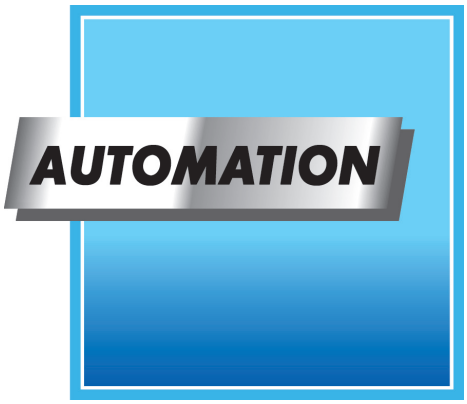
I/O-SYSTEM

Полный каталог продукции 2011/2012



3

WAGO®
INNOVATIVE CONNECTIONS

Зарегистрированные товарные знаки КОМПАНИИ WAGO

WAGO®

CAGE CLAMP®

CAGE CLAMP®S

POWER CAGE CLAMP

FIT CLAMP®

PUSH WIRE®

TOPJOB®

TOPJOB®S

X-COM®

X-COM®S

WINSTA®

JUMPFLEX®

TO-PASS®

ProServe®

Товарные знаки WAGO являются зарегистрированными фирменными названиями или регионально зарегистрированными марками продуктов WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Полные каталоги продукции КОМПАНИИ WAGO

Том 1, Системы монтируемых на рельс клеммных колодок

- Монтируемые на рельс клеммные колодки
- Модульные соединители (X-COM®-SYSTEM)
- КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ
- Системы коммутационных панелей
- Экранирующая соединительная система
- РОЗЕТОЧНЫЕ КЛЕММЫ PUSH WIRE® для распределительных коробок

Том 2, Соединители и клеммные колодки для печатных плат

- Клеммные колодки для печатных плат
- Проходные клеммные колодки
- *МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА*
- ВИЛКИ И РОЗЕТКИ для печатных плат
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Том 3, Система I/O-SYSTEM

- Модульная система I/O-SYSTEM IP20
- Беспроводная технология, технология телеуправления *TO-PASS®*
- Промышленные переключатели, *PERSPECTO*
- Модульная система I/O-SYSTEM IP67, блочная система I/O-SYSTEM IP67
- Коробки ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ датчиков и исполнительных РАЗЪЕМЫ IP67, кабели и соединители IP67
- Источники питания

Том 4, Интерфейсные модули

- Реле - оптроны - специальные функции
- Интерфейсные модули
- Преобразователи
- Источники питания
- Защита от перенапряжения
- Беспроводные технологии
- Пустые корпуса и монтажные адаптеры

Том 5, Система СОЕДИНЕНИЙ *WINSTA®*

- *WINSTA®* MINI СОЕДИНЕНИЙ
- *WINSTA®* MIDI СОЕДИНЕНИЙ
- *WINSTA®* MAXI СОЕДИНЕНИЙ
- *WINSTA®* RD СОЕДИНЕНИЙ
- *WINSTA®* KNX СОЕДИНЕНИЙ
- *WINSTA®* IDC СОЕДИНЕНИЙ

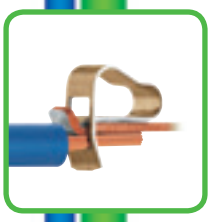
КАК РАБОТАТЬ С ЗАЖИМАМИ WAGO*

CAGE CLAMP®S

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАЖИМ SPECIAL

Порядок работы:
откройте зажим, вставьте проводник, отпустите зажим – готово! Одножильные и тонкопроволочные проводники с наконечниками могут быть подсоединены без использования дополнительных инструментов - их достаточно просто вставить в отверстие клеммы.

CAGE CLAMP®



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАЖИМ для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводов

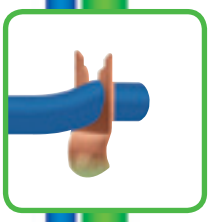
Порядок работы:
откройте зажим, вставьте проводник, отпустите зажим – готово!

POWER CAGE CLAMP®

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАЖИМ для проводников сечением более 6 AWG (16 мм²)

Порядок работы:
- Чтобы открыть зажим, используйте стандартный шестигранный гаечный ключ или рабочий инструмент, и поверните его приблизительно на 90 против часовой стрелки.
- Фиксатор удерживает зажим в открытом положении.
- Вставьте провод.
- Легкий поворот против часовой стрелки снимает фиксатор..

FIT CLAMP®



Врезной клеммный зажим (IDC)

Порядок работы:
Вставьте неоголенный провод в контакт IDC с помощью рабочего инструмента.

PUSH WIRE®

Соединение PUSH WIRE® для одножильных и многожильных проводов (в зависимости от используемого продукта)

Порядок работы:
Одножильные и многожильные провода, если они достаточно жесткие, могут быть подсоединены без использования рабочего инструмента - их достаточно просто вставить в отверстие клеммы.

* Для выполнения специфических для данного продукта операций следуйте инструкции для этого продукта.

Содержание Том 3

1

Модульная система I/O-SYSTEM IP20 – серии 750, 753, 758, 759

IPC, КАПЛЕРЫ/контроллеры полевой шины, модули ввода-вывода с прямым/разъемным подключением проводников и переменным числом цифровых/аналоговых входов/выходов, безопасность, Ex i, программное обеспечение и принадлежности

2

Беспроводные технологии

Компоненты Bluetooth® и EnOcean – серии 750, 770, 789

3

Телеуправление – серия 761

Решения на основе технологии телеуправления

4

Промышленные переключатели – серия 852

5

***PERSPECTO* – серия 762**

6

Модульная система I/O-SYSTEM IP67 – серия 767

WAGO-SPEEDWAY - новый стандарт производительности

7

Блочная система I/O SYSTEM IP67 – серия 755

Компоненты для полевой шины с фиксированным количеством дискретных входов/выходов

8

Коробки ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ датчиков/исполнительных устройств IP67 - серия 757

Пассивные распределительные коробки M8 и M12

9

Кабели и РАЗЪЕМЫ IP67 – серия 756

Принадлежности для серий 751, 755, 757, 767

10

Источники питания – серии 288, 289, 787, 859

Блоки питания, преобразователи постоянного тока и принадлежности

11

Принадлежности - серии 206, 210, 249, 790, 810

Инструменты, несущие рельсы, система подключения экранов проводников система маркировки (ProServe)

12

Технический раздел

Техническая поддержка, директивы, стандарты, спецификации, технические разъяснения, коды продуктов, предметный указатель, информационные носители, учебные курсы по продуктам и WAGO в мире

WAGO-IO-SYSTEM

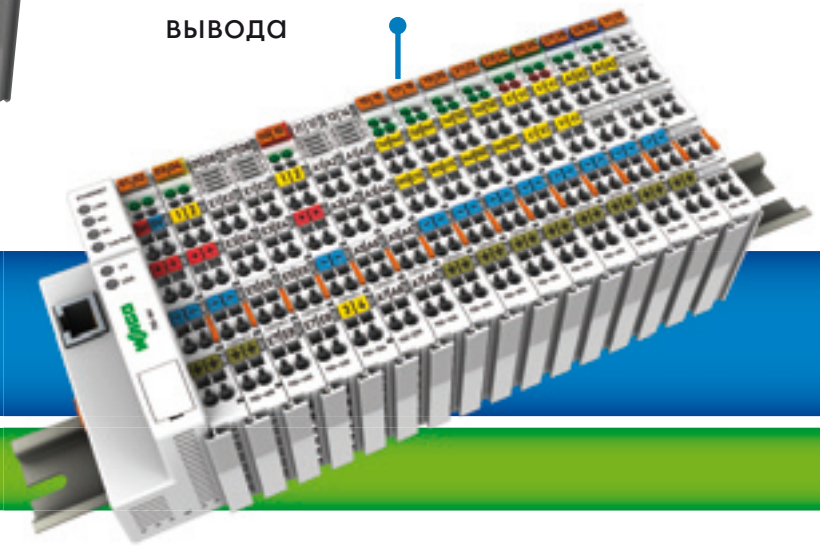
Промышленный компактный ПК

Масштабируемая производительность

Каплеры полевой шины

Программируемые контроллеры полевой шины

Модули ввода-вывода



PROFINET
PROFIBUS
EtherNet/IP
MODBUS/TCP
DeviceNet
CANopen
SERCOS interface
MODBUS
INTERBUS
CC-Link
CAL
IEC 60870-5
II/O-LIGHTBUS
KNX
BACnet
LONWORKS

BACnet® is a registered trademark of ASHRAE

MP-BUS
enocean
DALI
ASi
Ex

Гибкая и Перспективная

Независимость от полевой шины

Промышленные переключатели

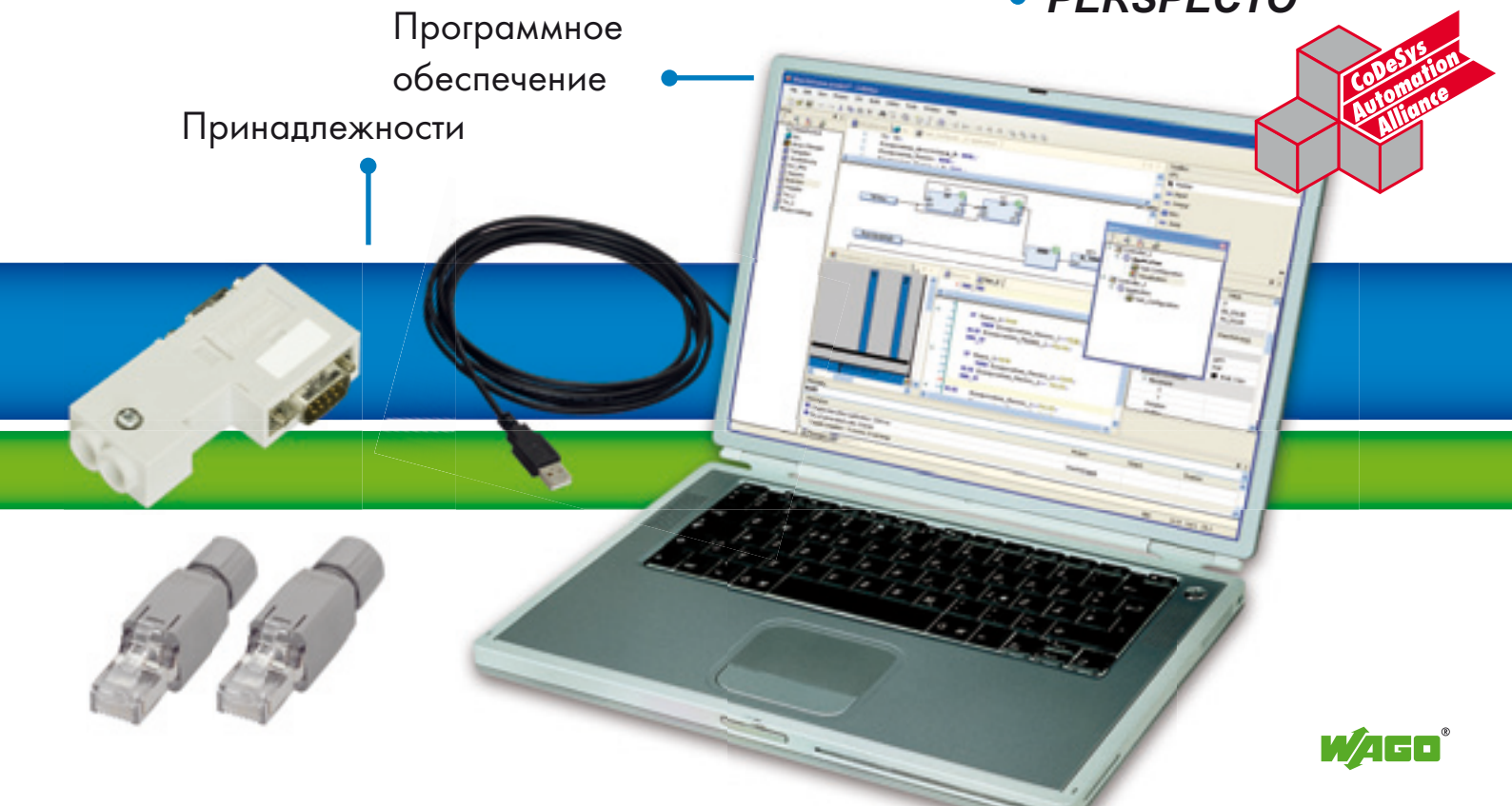
Технология телеуправления ***TO-PASS®***

20

PERSPECTO

Программное обеспечение

Принадлежности



WAGO-IO-SYSTEM

серии 767
Модульная система
I/O-SYSTEM
SPEEDWAY

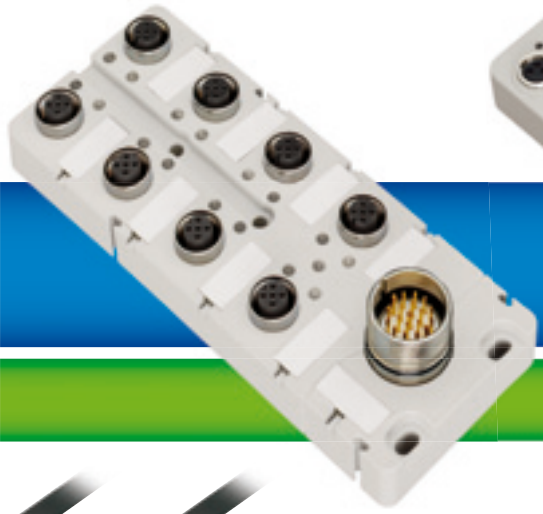
IP

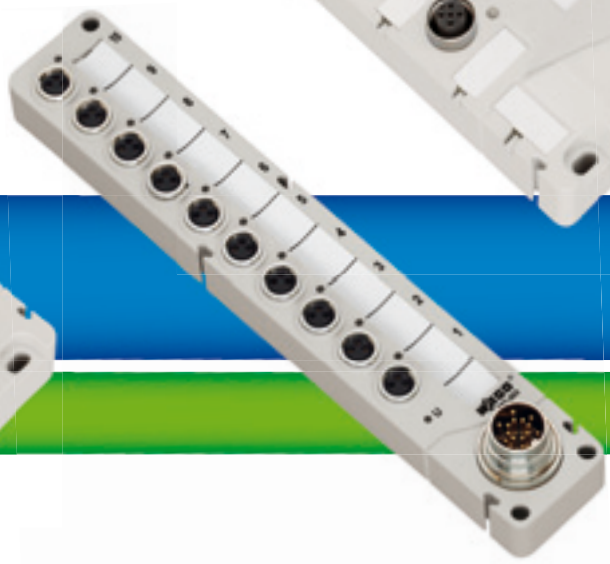
Серия 756
Кабели и разъемы

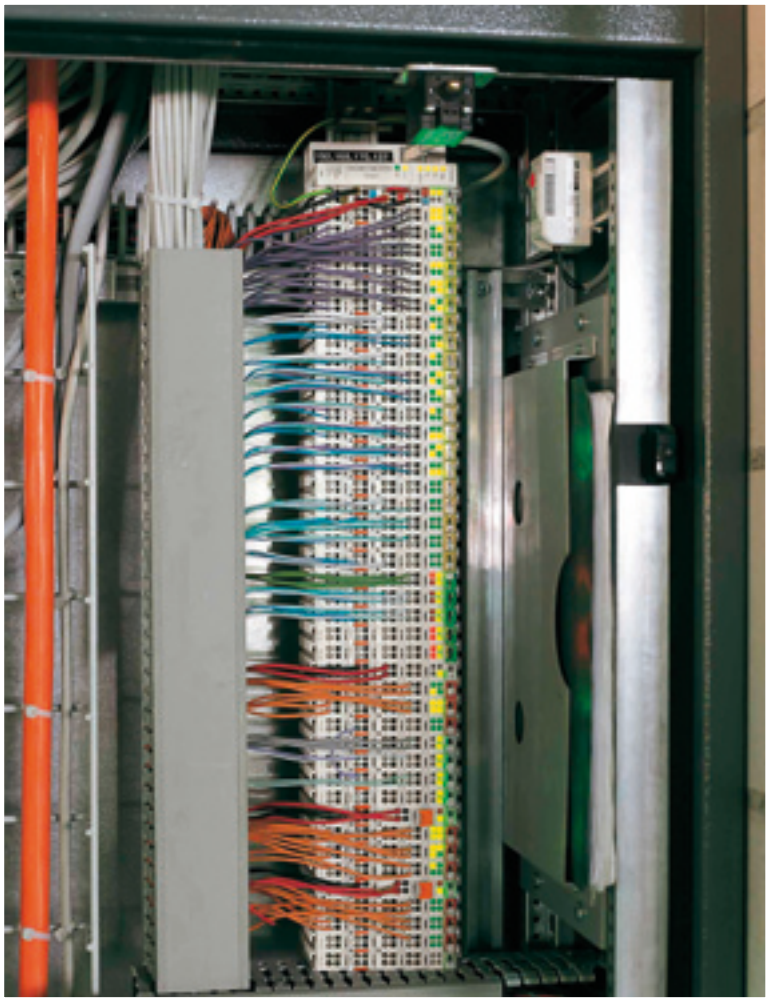
Гибкая и Перспективная

Серия 755
Блочная система
I/O-SYSTEM

Серия 757
Коробки для подключения
датчиков/исполнительных
устройств







Применение WAGO: Терминал Маттерхор в г. Тэш, Швейцария

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерами ETHERNET

Модульная система I/O-SYSTEM IP20 – серии 750, 753, 758, 759

Описание и порядок работы с системой 10 – 15
Обзор полученных на систему WAGO-I/O-SYSTEM 750 / 753 одобрений 16 – 21
Электропитание 22 – 23
Корпусы модулей системы ввода-вывода, технические данные 24 – 25

Каплеры полевых шин, программируемые контроллеры полевых шин, промышленные компактные ПК
PROFINET IO, PROFIBUS, ETHERNET TCP/IP, MODBUS/TCP, DeviceNet, CANopen, SERCOS III, MODBUS, INTERBUS, CC-Link, CAL, IEC 60870-5, II/O-LIGHTBUS, KNX , BACnet, LonWorks® 34 – 129

Модули ввода-вывода
дискретные модули ввода-вывода
Аналоговые модули ввода-вывода
Специализированные модули и системные модули
Модули PROFIsafe и модули Ex i 131 – 299

WAGO-I/O-SYSTEM 750
Для расширенного диапазона температур 300 – 301
Модули "без воздействия" в системах обеспечения безопасности 302 – 303

Принадлежности
Руководства, маркировочные принадлежности, монтажные принадлежности 304 – 305
Крепеж для маркировки серии 750/753 306
Интерфейсные модули 307 – 315

Программное обеспечение
WAGO-I/O-CHECK 316
WAGO-I/O-PRO CAA 317
WAGO-OPC-Server 318
WAGOframe 319
Функциональные блоки, инструмент BACnet-Configurator, подключаемые модули ETS 3, LNS Prio 320 – 324

Конфигурирование
Радиоадаптер WAGO 326
Кабель связи RS-232, кабель связи USB 327

Соединители полевой шины
PROFIBUS, ETHERNET, PROFINET CANopen, INTERBUS, CC-Link 328 – 336

Оболочки IP65
Оболочки из нержавеющей стали, тонколистовой стали, алюминия, полиэстера 338 – 343

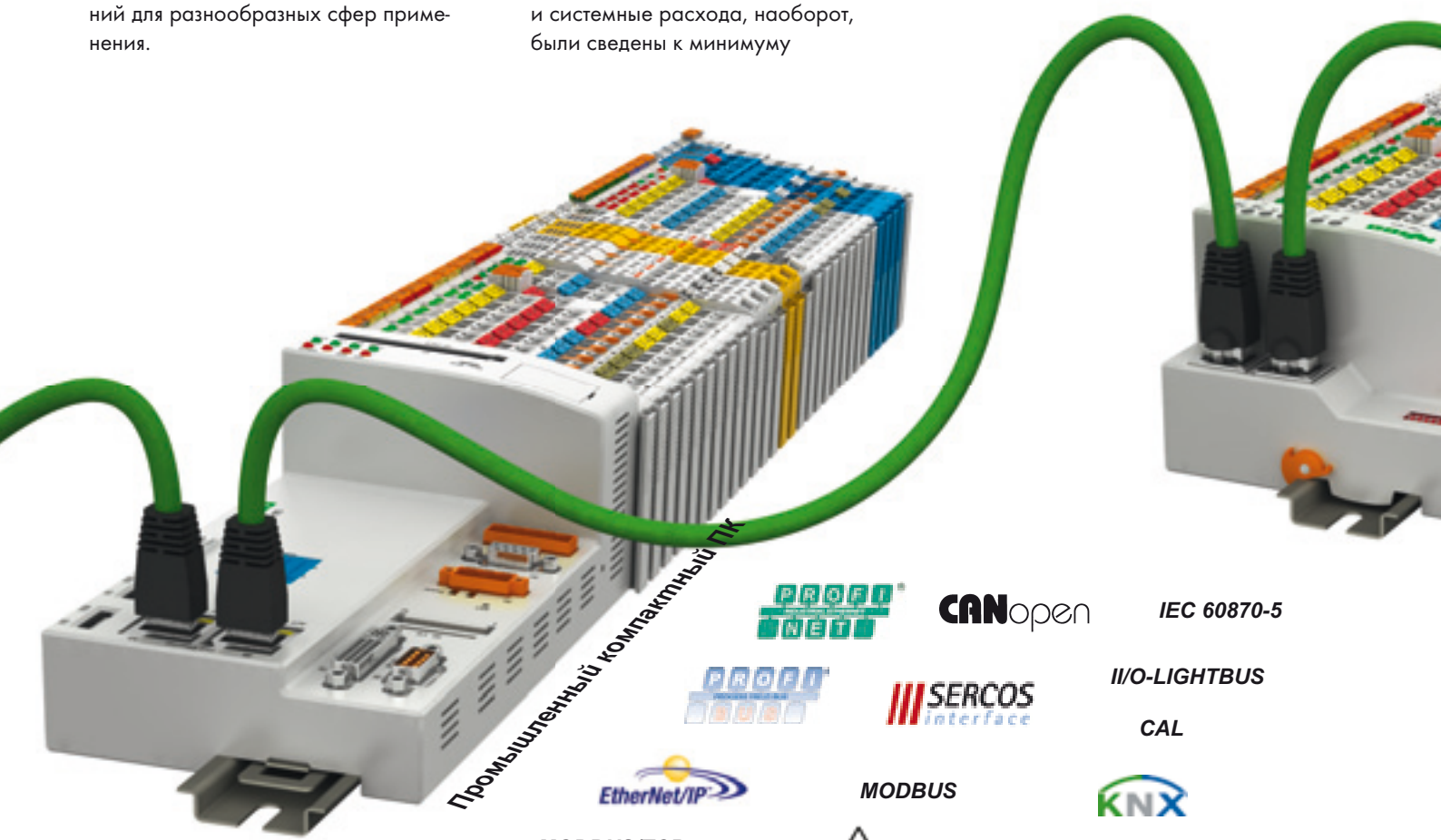
Масштабируемые решения на основе Industrial Ethernet

Системы WAGO-I/O-SYSTEM серий 750, 753 и 758 обладают перспективной системной архитектурой.

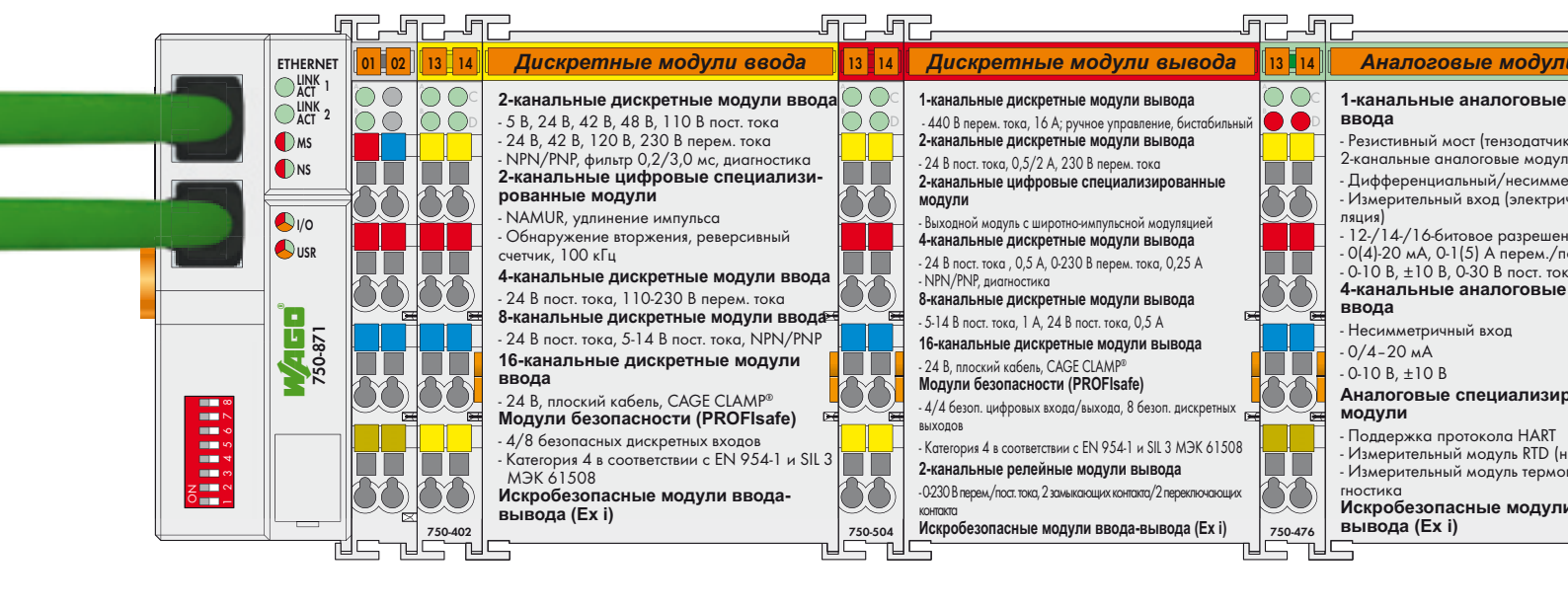
Высокая степень модульности и независимая от полевой шины конструкция являются отличительными признаками системы WAGO-I/O-SYSTEM, которая может похвастаться наличием одобрений для разнообразных сфер применения.

- Оптимизирована для технологических коммуникаций и является решением с масштабируемой производительностью
- Высокая плотность интеграции
- Непревзойденное соотношение цена/производительность
- Разнообразие различных вариантов использования почти бесконечно
- Затраты на аппаратное обеспечение и системные расхода, наоборот, были сведены к минимуму
- Простая в использовании, что обеспечивает максимальную эффективность

Основная идея модульных систем отражается в поддержке многочисленных систем полевых шин. В зависимости от применения можно выбирать между каплерами и контроллерами полевой шины для различных протоколов.



PROFINET · CANopen · IEC 60870-5 · PROFIBUS · SERCOS interface · II/O-LIGHTBUS · CAL · EtherNet/IP · MODBUS · KNX · MODBUS/TCP · INTERBUS · BACnet · DeviceNet · CC-Link · LONWORKS



Оптимизирована для требований практического применения

Высокий уровень модульности:
- 1, 2, 4, 8 или 16 каналов на модуль ввода-вывода

Независимость от типа полевой шины:
- Каплеры и контроллеры полевых шин для наиболее распространенных протоколов полевой шины и стандартов industrial ETHERNET.

Хорошая инвестиция:
- Независимая от типа полевой шины конструкция позволяет легко переходить на новые стандарты шины, при этом сохраня модули ввода-вывода

Четкая идентификация:
- С помощью крепежа для групповой маркировки с цветовым кодированием и системы WAGO WSB для идентификации модулей.

Масштабируемая производительность:
- С помощью экономичных и стандартных каплеров, а также программируемых контроллеров и IPC

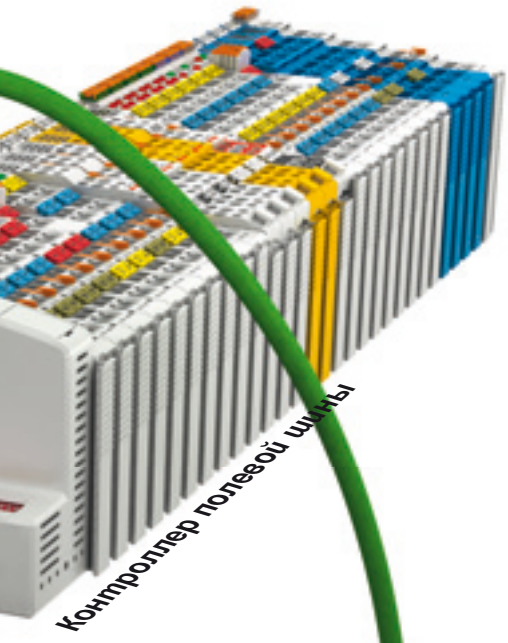
Высокая производительность:
- каплеры полевой шины с дополнительной функциональностью ПЛК (контроллеры) для распределенных управляющих сетей в соответствии с МЭК 61131-3

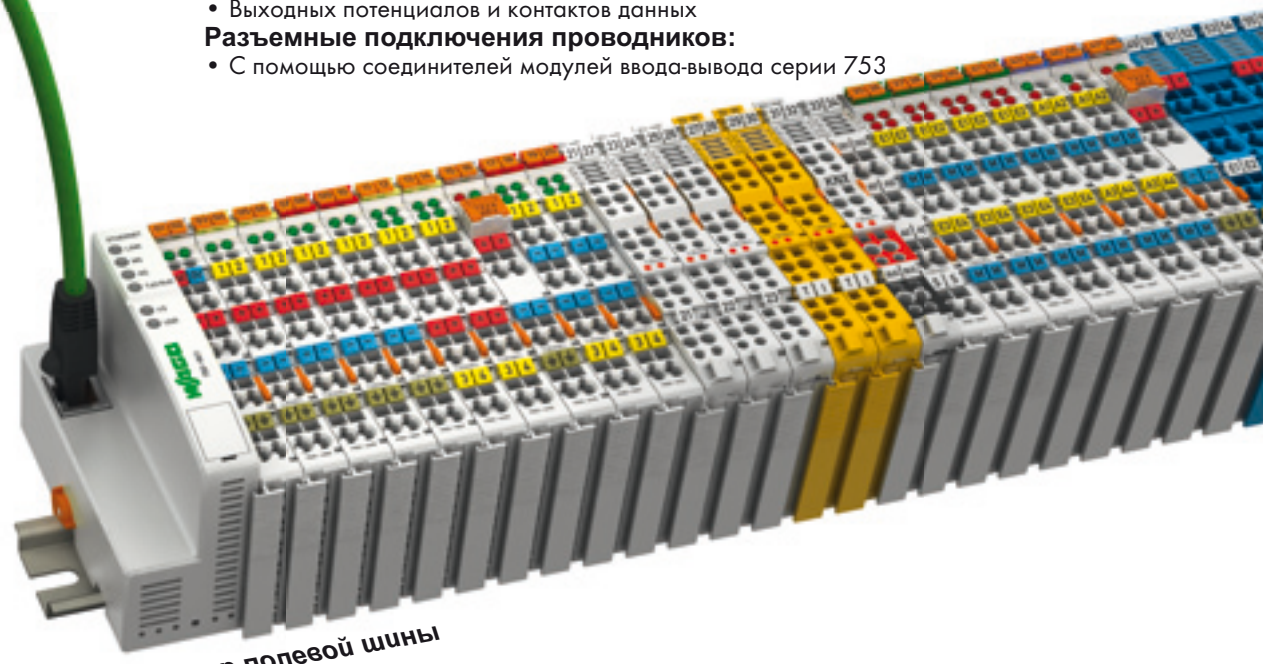
Необыкновенная гибкость:
- Возможности конфигурирования для даскретных и аналоговых входов и выходов и специализированных модулей с различными потенциалами, возможностями и сигналами на одном узле полевой шины

Надежная
- Одобрена для использования в промышленной автоматизации, автоматизации зданий, автоматизации на судах, а также в областях, связанных с работой в море/у побережья; может использоваться в разнообразных задачах, при этом даже в самых жестких условиях окружающей среды

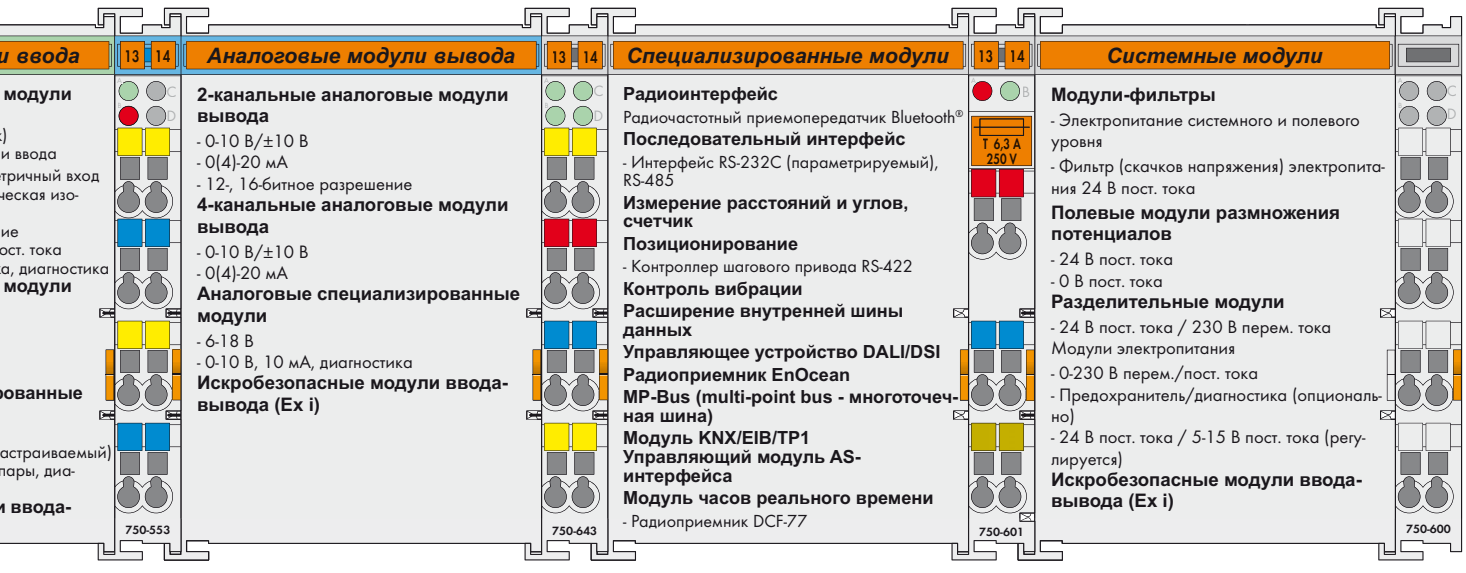
Автоматическое соединение:
- Выходных потенциалов и контактов данных

Разъемные подключения проводников:
- С помощью соединителей модулей ввода-вывода серии 753





каплер полевой шины



Универсальный базовый модуль

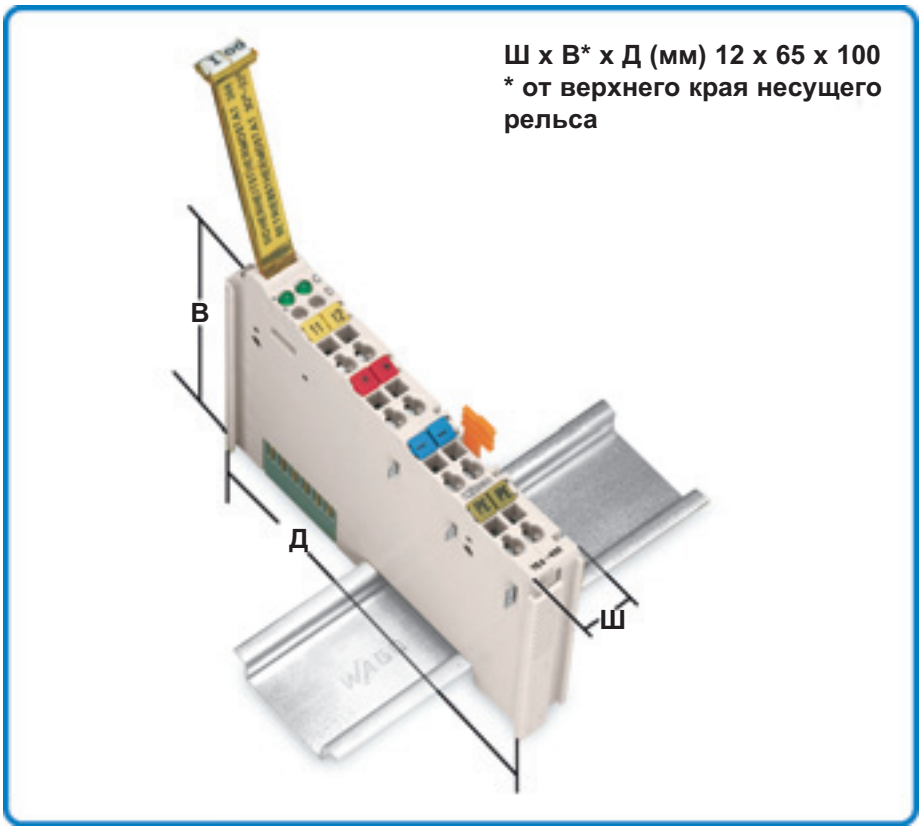
Монтаж

Высокая степень модульности при монтаже на рельс

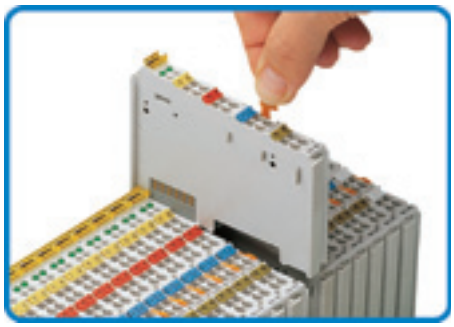
Силовые контакты-перемычки на стороне полевой шины

Надежное автоматическое соединение с помощью луженого самоочищающегося скользящего контакта; заземляющий
контакт замыкается первым и размыкается последним (серии 750 и 753)

...надежное соединение "ласточкиным хвостом"



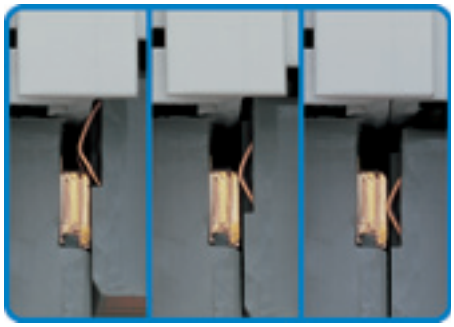
Замена модуля в сборке



Быстрая замена модуля ввода-вывода...

Контакты данных

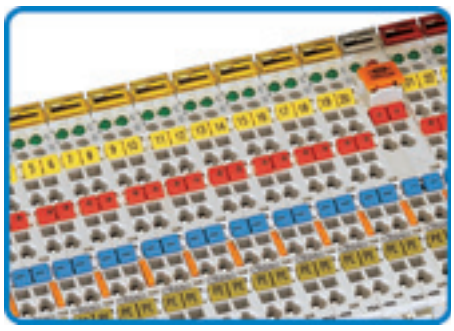
...в сборке - без инструмента



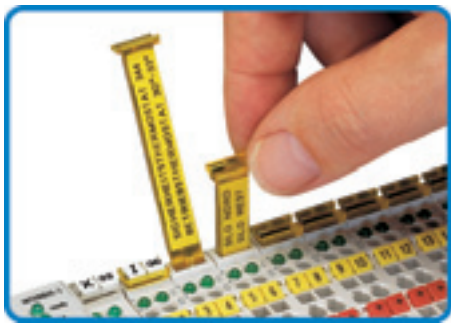
Надежное автоматическое соединение с помощью золоченых самоочищающихся скользящих контактов с высокой надежностью соединения (серии 750 и 753)

Цветовое кодирование упрощает работу

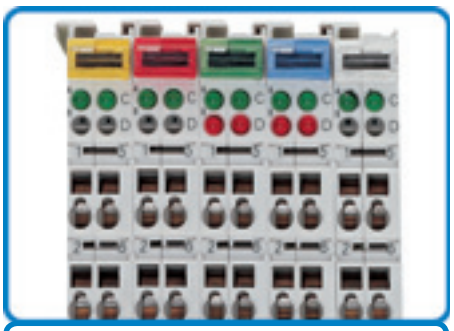
Заводская маркировка зажимных элементов



Маркировка зажимных элементов цветными миниатюрными маркерами WSB



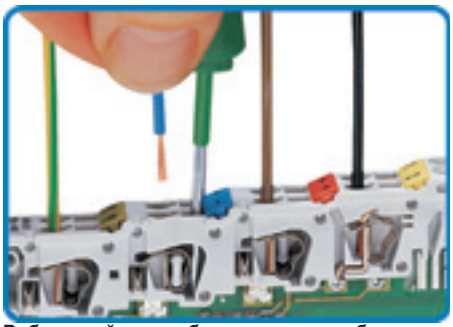
Крепеж для групповой маркировки (его можно снять и заменить) с большой областью для собственной маркировки



желтые	– дискретные входы
красные	– дискретные выходы
зеленые	– аналоговые входы
синие	– аналоговые выходы
бесцветные	– модули питания и специального назначения

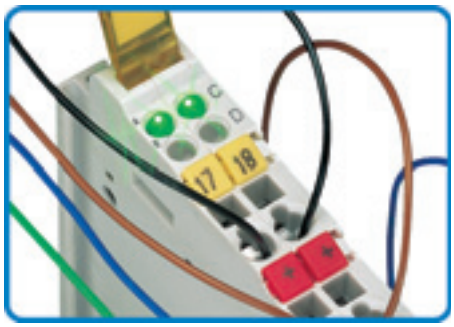
Разные функции промаркированы прозрачными крепежами групповых маркировок разного цвета

Соединение CAGE CLAMP®



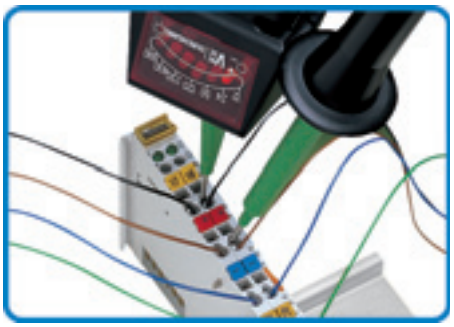
Виброустойчивые, быстрые и не требующие дополнительного обслуживания соединения проводов 0,08 - 2,5 мм² /AWG 28 - 14

Индикация состояния



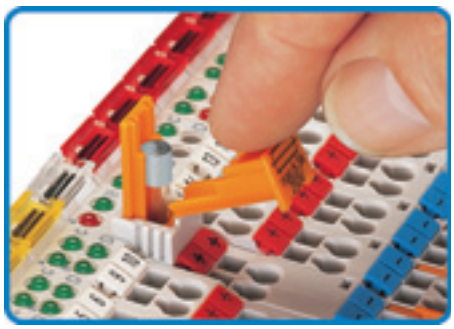
Диагностика и индикация статуса с помощью светодиодного индикатора для надежного запуска и контроля системы

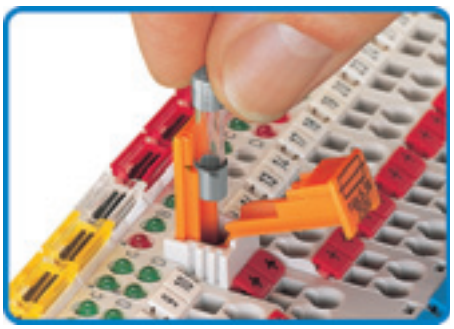
Проверка



Проверка прохождения сигнала при подсоединенных проводниках

Патрон предохранителя

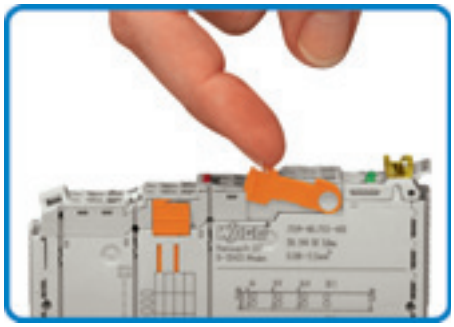




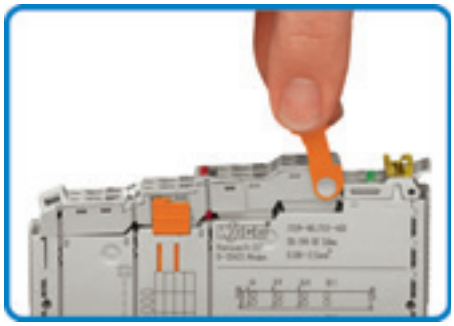
Функция в заблокированной позиции 2: для замены предохранителя надо просто откинуть крышку. Используйте только предохранители, имеющие одобрение UL!

С разъемным подключением проводников

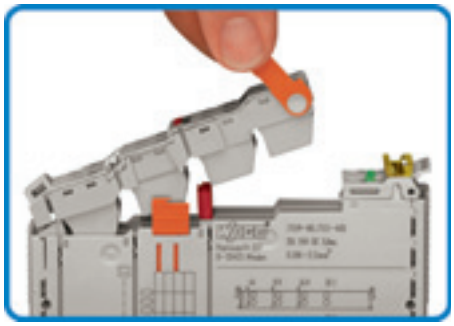
Чтобы извлечь соединитель



Найдите на разъеме оранжевый рычажок...

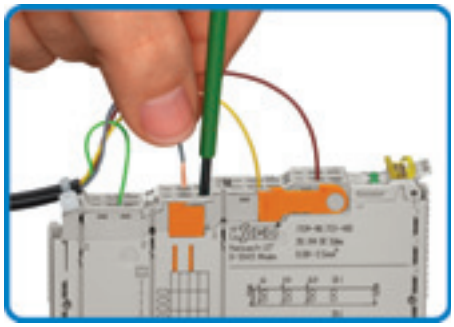


...нажмите на него в направлении передней части разъема...

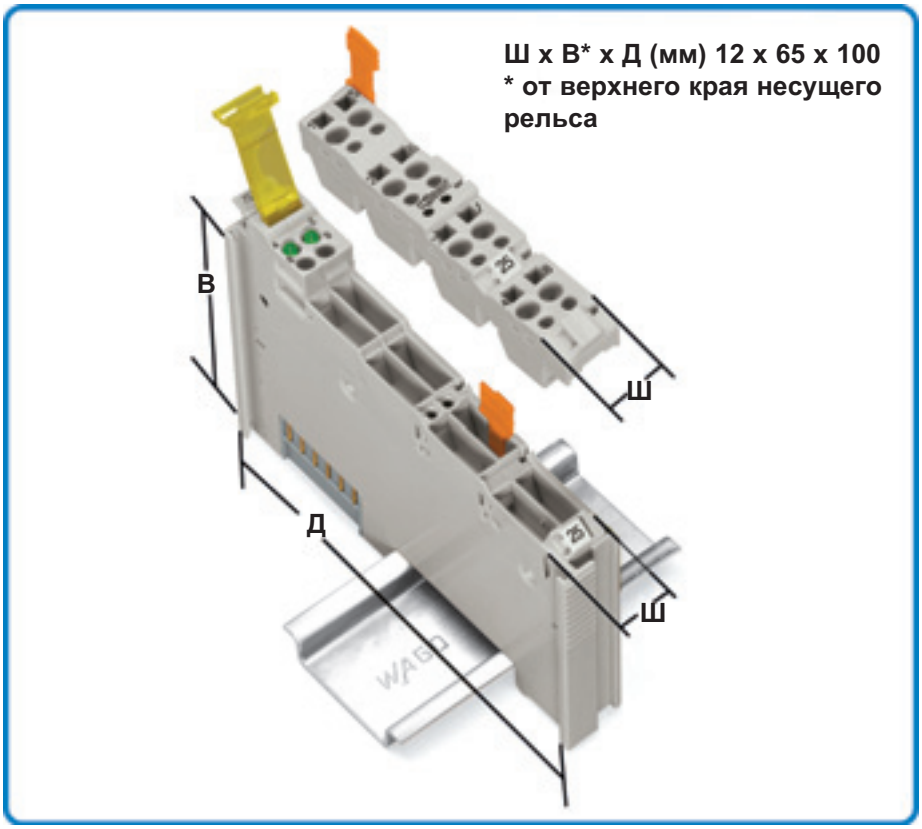


...разъем автоматически размыкается.

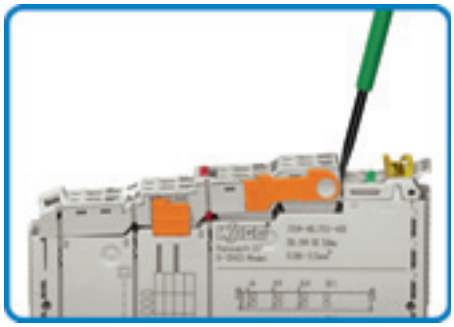
Соединение CAGE CLAMP®



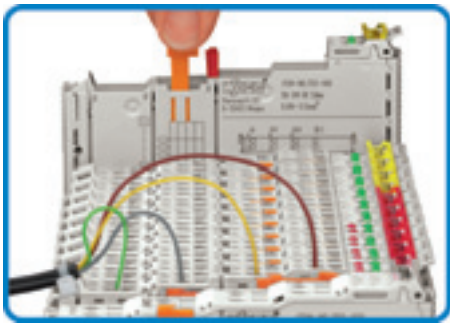
Виброустойчивые, быстрые и не требующие дополнительного обслуживания соединения проводов 0,08 - 2,5 мм² / AWG 28 - 14



Извлечение из сборок



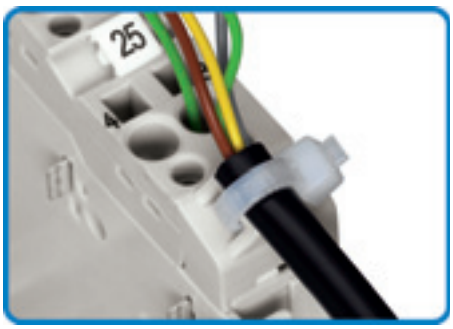
Как вариант, для извлечения разъема из модуля ввода-вывода можно использовать стандартную отвертку.



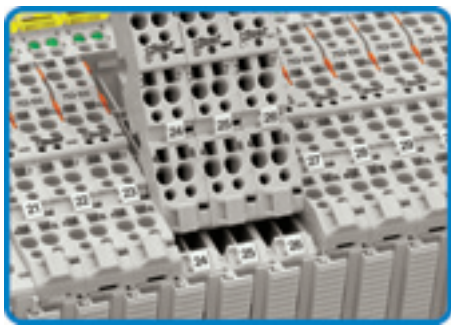
Сборка на рельсе...

...извлечение из сборки - без использования инструмента.

Дополнительные удобные функции

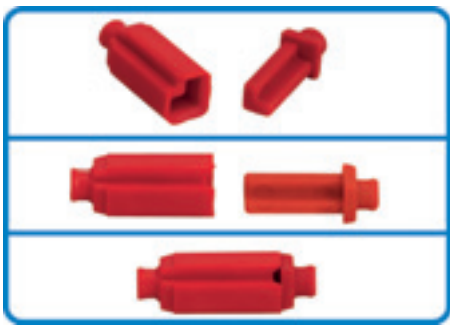


Закрепление кабеля на разъемы



Как на разъем, так и на модуль ввода-вывода можно наносить обозначения с помощью миниатюрных маркировочных ярлыков WSB

Кодирование

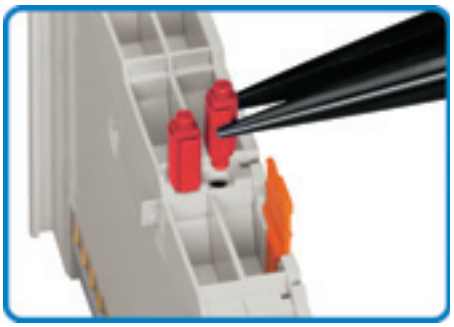


Установка кодировочных элементов...

Заводская маркировка зажимных элементов

желтые	– дискретные входы
красные	– дискретные выходы
зеленые	– аналоговые входы
синие	– аналоговые выходы
бесцветные	– модули питания и специального назначения

Разные функции промаркированы прозрачными крепежами групповых маркировок разного цвета



...вставьте кодировочный элемент в модуль ввода-вывода...
(до 16 различных положений)

...вставьте разъем в модуль ввода-вывода.

Проверка

Проверка прохождения сигнала при подсоединенных проводниках

Индикация состояния

Диагностика и индикация статуса с помощью светодиодного индикатора для запуска и контроля системы

Кодированный разъем может быть вставлен только в соответствующий закодированный модуль ввода-вывода

Обзор полученных на систему WAGO-I/O-SYSTEM 750 / 753

одобрений Одобрения для версий вида "кодовый суффикс / ...-..." по запросу. Актуальные одобрения см. в Интернете по адресу www.wago.com

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

	Код	Описание элемента	Ex		Одобрения в сфере судостроения									UL	Стр.
Промышленные компактные ПК	**758-870**	I/O-IPC-G2 Linux 2.6												x	48
	758-874	I/O-IPC-C6 Linux 2.6												x	50
	758-875	I/O-IPC-C10 E Linux 2.6									x[1]			x	52
	758-876	I/O-IPC-P14 Linux 2.6												x	54
Контроллеры полевой шины	**750-804**	Контроллер INTERBUS		x	x									x	108
	750-806	Контроллер DeviceNet		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	76
	750-812	Контроллер MODBUS RS-485 (150 - 19200 бод)		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	98
	750-814	Контроллер MODBUS RS-232 (150 - 19200 бод)		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	98
	750-815	Контроллер MODBUS RS-485 (1,2 - 115,2 Кбод)		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	98
	750-816	Контроллер MODBUS RS-232 (1,2 - 115,2 Кбод)		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	98
	750-819	LONWORKS® Контроллер		x	x										x	126
	750-830	Контроллер BACnet/IP		x							x[2]				x	122
	750-833	Контроллер PROFIBUS DP/V1		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	46
	750-837	Контроллер CANopen		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	88
	750-838	Контроллер CANopen D-Sub		x											x	90
	750-841	Контроллер ETHERNET 100 Мбит/с		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	62
	750-842	Контроллер ETHERNET 10 Мбит/с		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	68
	750-843	Контроллер ETHERNET 10 Мбит/с													x	70
	750-849	Контроллер KNX IP									x[2]				x	120
	750-860	Контроллер Linux		x	x										x	94
	750-871	Контроллер ETHERNET TCP/IP, 2 порта		x							x[2]				x	64
	750-872	Контроллер телеуправления RJ-45 + D-Sub													x	114
	750-873	Контроллер ETHERNET TCP/IP RS-232		x							x[2]				x	66

[1] Внимание: см. примечание по установке!

[2] Внимание: обязательно необходимо использовать модуль-фильтр 750-626!

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

Каплер полевой шины

Соединители полевой шины

Код	Описание элемента	Ex			Одобрения в сфере судостроения									UL	Стр.
750-300	II/O-LIGHTBUS			x										x	116
750-303	PROFIBUS DP/FMS 12 Мбод		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	38
750-304	INTERBUS 500 Кбод		x	x										x	100
750-305	CAN CAL		x	x										x	112
750-306	DeviceNet		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	72
750-307	CANopen		x	x										x	78
750-310	CC-Link		x	x										x	110
750-312	MODBUS RS-485 (150 - 19200 бод)		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	96
750-314	MODBUS RS-232 (150 - 19200 бод)		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	96
750-315	MODBUS RS-485 (1,2 - 115,2 Кбод)		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	96
750-316	MODBUS RS-232 (1,2 - 115,2 Кбод)		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	96
750-319	LONWORKS®		x	x										x	124
750-320	II/O-LIGHTBUS (цифр.)			x										x	118
750-331	PROFIBUS DP 1,5 Мбод (LWL)													x	44
750-333	PROFIBUS DP/V1 12 Мбод		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	40
750-334	INTERBUS 500 Кбод (LWL)			x										x	106
750-337	CANopen MSS		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	80
750-338	CANopen D-Sub		x	x										x	82
750-340	Каплер PROFINET IO		x											x	34
750-341	ETHERNET TCP/IP 100 Мбит		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	56
750-342	ETHERNET TCP/IP 10 Мбит		x	x	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x[2)]	x	58
750-343	PROFIBUS DP ECO 12 Мбод		x	x					x[2)]					x	42
750-344	INTERBUS ECO 500 Кбод		x	x										x	102
750-345	INTERBUS ECO 2 Мбод		x	x										x	104
750-346	DeviceNet ECO		x	x										x	74
750-347	CANopen ECO MSS		x	x					x[2)]					x	84
750-348	CANopen ECO		x	x					x[2)]					x	86
750-351	Каплер SERCOS III								x[2)]					x	92
750-352	ETHERNET TCP/IP 100 Мбит/с ECO													x	60
750-960	Соединитель полевой шины PROFIBUS со штекером D-Sub				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	328
750-961	Соединитель полевой шины INTERBUS с гнездом D-Sub		x	x										x	334
750-962	Соединитель полевой шины INTERBUS со штекером D-Sub		x	x										x	335
750-963	Соединитель полевой шины CANopen с гнездом и штекером D-Sub													x	333
750-970	Соединитель полевой шины PROFIBUS со штекером D-Sub				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Интернет

[2)] Внимание: обязательно необходимо использовать модуль-фильтр 750-626!

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

Дискретные модули ввода

Код	Описание элемента	Ex			Одобрения в сфере судостроения									UL	Стр.
750-400	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	133
750-401	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	133
750-402	4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	136
750-403	4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	136
750-405	2 дискретных входа, 23тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	156
750-406	2 дискретных входа, 12тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	154
750-408	4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню		x	x*										x*	139
750-409	4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, переключение по низкому уровню		x	x*										x*	139
750-410	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, бесконтактное переключение		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	134
750-411	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, бесконтактное переключение		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	134
750-412	2 цифровых входа, 48 В пост. тока, 3,0 мс		x	x*										x*	151
750-414	4 дискретных входа, 5 В с			x										x	131
750-415	4 дискретных входа, 24 В перем./пост. тока, 20 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	148
750-418	2 дискретных входа 24 В постоянного тока, 3,0 мс диагностика, оповещение		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	135
750-419	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, диагностика			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	по запросу
750-421	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, диагностика		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	135
750-422	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, удлинение импульса		x	x*										x*	138
750-423	4 дискретных входа, 24 В перем./пост. тока, 50 мс, силовые контакты		x	x*	x	x				x	x			x*	149
750-424	2 дискретных входа, 24 В перем. тока, оповещение о вторжении		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	158
750-425	2 дискретных входа NAMUR		x	x*						x				x*	157
750-427	2 дискретных входа, 110 В пост. тока		x	x*										x*	153
750-428	4 дискретных входа, 42 В перем./пост. тока, 20 мс		x	x*										x*	150
750-430	8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	140
750-431	8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	140
750-432	4 дискретных входа, 24 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	137
750-433	4 дискретных входа, 24 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	137
750-435	1 дискретных входа NAMUR, Ex i	x[3]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	268
750-436	8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	141
750-437	8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	141
750-438	2 цифровых входа NAMUR, Ex i	x[3]	x	x										x	270
750-1400	16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по высокому уровню, плоский кабель													x	144
750-1402	16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню, плоский кабель													x	146
753-434	8 дискретных входа, 5/12 В пост. тока		x											x	132
753-440	4 дискретных входа, 120/230 В перем. тока		x											x	155

* Одобрения cULus UL 508 и Ex cULus ANSI/ISA 12.12.01 также выданы разъемными модулям ввода-вывода серии 753

[3] тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23!)

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

Дискретные модули вывода

Код	Описание элемента	Ex			Одобрения в сфере судостроения								UL	Стр.
750-501	2 дискретных выхода, 0,5 A		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	163
750-502	2 дискретных выхода, 2,0 A		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	164
750-504	4 дискретных выхода, 0,5 A		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	167
750-506	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 A, диагностика		x	x*									x*	165
750-508	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 A, диагностика		x	x*	x	x		x		x			x*	166
750-509	2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 0,3 A, SSR		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	181
750-512	2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 A, 2 рел. норм. разомкн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	185
750-513	2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 A, 2 рел. норм. разомкн., беспотенц.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	186
750-514	2 дискретных выхода, 2 В перем. тока, 2 A, 2 рел. норм. разомкн., беспотенц.				x	x				x			x*	183
750-516	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 A, переключение по низкому уровню		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	169
750-517	2 дискретных выхода, 2 В перем. тока, 2 A, 2 рел. норм. разомкн., беспотенц.				x	x	x	x	x	x	x	x	x*	184
750-519	4 дискретных выхода, 5 В пост. тока, 20 мА			x									x	161
750-522	2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 3,0 A, 30c, SSR		x	x									x	182
750-523	1 дискретных выход, 230 В перем. тока, 16 A, рел. 1a, беспотенц.				x	x				x			x	187
750-524	1 дискретных выход, пол., силовой переключатель 400 В перем. тока, 10 A												x	по запросу
750-530	8 дискретных выхода, 0,5 A		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	171
750-531	4 дискретных выхода, 0,5 A		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	168
750-532	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 A, диагностика		x	x									x	170
750-535	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, Ex i	x[3)]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	272
750-536	8 дискретных выхода, 0,5 A		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	172
750-537	8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 A, диагностика		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	173
750-1500	16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 A, переключение по высокому уровню, плоский кабель												x	176
750-1501	16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню, плоский кабель												x	178
750-1502	8 дискретных входов/выходов, 24 В пост. тока, 0,5 A, переключение по высокому уровню, плоский кабель												x	174
753-534	8 дискретных выходов, 5/12 В пост. тока		x										x	162
753-540	4 дискретных выхода, 120/230 В перем. тока		x										x	180

* Одобрения cULus UL 508 и cULus ANSI/ISA 12.12.01 также выданы разъемным модулям ввода-вывода серии 753

[3)] тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23!)

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

	Код	Описание элемента	Ex			Одобрения в сфере судостроения									UL	Стр.
Аналоговые модули ввода	**750-452**	2 аналоговых входа, 0-20 мА, дифференциальный вход		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	189
	750-453	4 аналоговых входа, 0-20 мА, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	193
	750-454	4 аналоговых входа, 4-20 мА, дифференциальный вход		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	189
	750-455	4 аналогоговых входа, 4-20 мА, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	193
	750-456	2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	203
	750-457	4 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	202
	750-459	4 аналоговых входа, 0-10 В пост. тока, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	202
	750-460	4 аналоговых входа термометра сопротивления (RTD)													x	207
	750-461	2 аналоговых входа термометра сопротивления (RTD)		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	206
	750-465	2 аналоговых входа, 0-20 мА, несимметричн.		x	x*										x*	190
	750-466	2 аналоговых входа, 4-20 мА, несимметричн.		x	x*										x*	190
	750-467	2 аналоговых входа, 0-10 В пост. тока, несимметричн.		x	x*										x*	199
	750-468	4 аналоговых входа, 0-10 В пост. тока, несимметричн.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	200
	750-469	2 аналоговых входа термопары, диагностика		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	209
	750-470	2 аналоговых входа, 0-20 мА, 16 бит, несимметричн., защита от короткого замыкания		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	191
	750-472	2 аналоговых входа, 0-20 мА, 16 бит, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	192
	750-473	2 аналоговых входа, 4-20 мА, 16 бит, несимметричн., защита от короткого замыкания		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	191
	750-474	2 аналоговых входа, 4-20 мА, 16 бит, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	192
	750-475	2 аналоговых входа, 0-1 А перем./пост. тока, дифференциальный вход		x	x*										x*	197
	750-476	2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, 16 бит, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	201
	750-477	2 аналоговых входа, 0-10 В перем./пост. тока, дифференциальный вход		x	x*										x*	198
	750-478	2 аналоговых входа, 0-10 В пост. тока, 16 бит, несимметричн.		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	201
	750-479	2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, дифференциальный измерительный вход		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	204
	750-480	2 аналоговых входа, 0-20 мА, дифференциальный измерительный вход		x	x*										x*	194
	750-481[4]	2 аналоговых входа RTD, Ex i	x[3]	x	x										x	278
	750-482	2 аналоговых входа, 4-20 мА, 12 бит, несимметричн., HART													x*	196
	750-483	2 аналоговых входа, 0-30 В пост. тока, дифференциальный измерительный вход		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	205
	750-484	2 аналоговых входа, 4-20 мА, 12 бит, несимметричн., HART, Ex i													x	276
	750-485	2 аналоговых входа, 4-20 мА, Ex i	x[3]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	274
	750-492	2 аналоговых входа, 4-20 мА, дифференциальный измерительный вход		x	x*										x*	195
Аналоговые модули вывода	**750-550**	2 аналоговых выхода, 0-20 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	216
	750-552	2 аналоговых выхода, 0-20 мА		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	213
	750-553	4 аналоговых выхода, 0-20 мА		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	215
	750-554	2 аналоговых выхода, 4-20 мА		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	213
	750-555	4 аналоговых выхода, 4-20 мА		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	215
	750-556	2 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	216
	750-557	4 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	218
	750-559	4 аналоговых выхода, 0-10 В пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	218
	750-562	2 аналоговых выхода, 0/±10 В пост. тока, 16 бит													x	217
	750-563	2 аналоговых выхода, 0/4-20 мА / 6-18 В пост. тока, 16 бит													x	214
	750-585	2 аналоговых выхода, 0-20 мА, Ex i	x[3]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	282

* Одобрения cULus UL 508 и Ex cULus ANSI/ISA 12.12.01 также выданы разъемным модулям ввода-вывода серии 753

[3] Используйте этот модуль только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23!)

[4] Версия 750-481/003-000

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-10191; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	26 624-05; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E2); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	TÜV (Ex i)	07ATEX554086 X

	Код	Описание элемента	Ex		Одобрения в сфере судостроения									UL	Стр.
Специализированные модули	**750-404** [7]	Реверсивный счетчик, 100 кГц		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	221
	750-511	2 цифровых выхода, 24 В пост. тока, 0,1 А, широтно-импульсная модуляция		x	x										x	223
	750-630	Интерфейс передатчика SSI			x										x	224
	750-631	Интерфейс инкрементного шифратора, 16 бита			x										x	225
	750-635	Цифровой импульсный интерфейс		x	x*										x*	227
	750-637	Интерфейс инкрементного шифратора, 32 бита		x	x						x				x	226
	750-638	Реверсивный счетчик, 500 кГц		x	x*										x*	222
	750-640	Модуль RTC		x	x										x	239
	750-641	Управляющий модуль DALI/DSI		x	x						x				x	235
	750-642	Модуль радиоприемника		x	x										x	236
	750-643	Управляющий модуль MP-Bus		x											x	238
	750-644	Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth®													x	237
	750-645	2 аналоговых входа/2 цифровых выхода VIB VRMS/SPM Multi													x	245
	750-650	Последовательный интерфейс RS-232 C		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	228
	750-651	Интерфейс TTY			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	230
	750-653	Последовательный интерфейс RS-485		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	229
	750-654	модуль обмена данными				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	231
	750-655	Ведущее устройство AS-интерфейса		x	x		x				x				x	241
	750-660	8 цифровых входов PROFIsafe		x	x										x	259
	750-665	PROFIsafe 4 защ. дискретных выхода, 0,5 А, 4 защ. цифировых входа, 24 В пост. тока		x	x										x	260
	750-670	Контроллер шагового привода RS-422, 24 В, 20 мА		x											x	246
	750-671	Контроллер шагового привода 24 В, 1,5 А		x												247
	753-646	Модуль KNX/EIB/TP1									x				x	234
	753-662	8 защ. дискретных входов, 24 В, PROFIsafe V2													x	257
	753-667	4 защ. дискретных входа/4 защ. цифровых выхода, 24 В/2 А, PROFIsafe V2													x	258
Системные модули	**750-600**	Оконечный модуль		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	299
	750-601	Модуль электропитания 24 В пост. тока с предохр.		x	x	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x	288
	750-602	Модуль электропитания 24 В пост. тока		x	x	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x	287
	750-603	Модуль размножения потенциалов		x	x*						x[5]				x*	295
	750-604	Модуль размножения потенциалов		x	x*						x[5]				x*	296
	750-609	Модуль электропитания 230 В перем. тока с предохр.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	288
	750-610	Модуль электропитания 24 В пост. тока с предохр., диагн.		x	x	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x[5]	x	289
	750-611	Модуль электропитания 230 В пост. тока с предохр., диагн.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	289
	750-612	Модуль электропитанияа		x	x	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x	287
	750-613	Внутренний системный модуль электропитания 24 В пост. тока		x	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x	291
	750-614	Модуль размножения потенциалов, 0-230 В перем./пост. тока		x	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x*	294
	750-615	Модуль электропитания 120 В перем. тока с предохр.		x	x										x	288
	750-616	Разделительный модуль		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	298
	750-621	Разделительный модуль с контактами		x	x										x	298
	750-622	Парный разделительный модуль с электропитанием		x	x										x	297
	750-623	Модуль электропитания 24 В/5-15 В пост. тока													x	290
	750-624	Защита от перенапряжения, для электропитания полевого уровня		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	292
	750-625	Модуль электропитания 24 В пост. тока Ex i	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	264
	750-626	Модуль-фильтр, для электропитания системного и полевого уровней		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	293

* Одобрения UL 508 и ANSI/ISA 12.12.01 также выданы разъемным модулям ввода-вывода серии 753

[2] Внимание: обязательно необходимо использовать модуль-фильтр 750-626! [5] Внимание: обязательно необходимо использовать модуль-фильтр 750-624!

[6] Внимание: для питания 24 В пост. тока обязательно необходимо использовать модуль-фильтр 750-626!

[7] Внимание: одобрения для судостроения действительны только для версии 750-404/020-003!

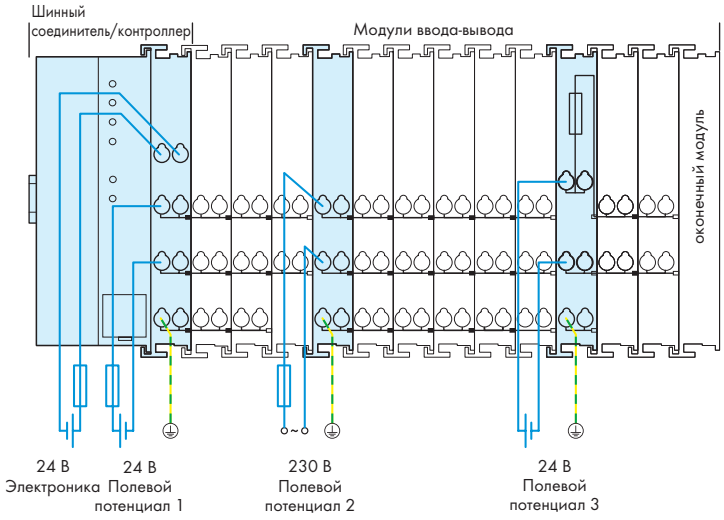
Подача электропитания

В каплерах/контроллерах имеется возможность подключения электрически изолированного питания к внутренней электронике и блоку полевой шины, что позволяет организовывать отдельное питание датчиков и приводных устройств. Напряжение питания подается автоматически при вставке отдельных модулей ввода-вывода в сборочную единицу. Более того, модули электропитания со средствами диагностики позволяют выполнять мониторинг электропитания, благодаря чему питание узла ввода-вывода можно организовать индивидуальным образом в соответствии с требованиями пользователя. Подаваемая на электронику мощность ограничивается максимальным значением, зависящим от используемого каплера/контроллера. Если сумма внутреннего потребления тока всех модулей ввода-вывода превышает это значение, необходимо использовать дополнительный модуль электропитания, 750-613. Точно также подаваемое на полевой уровень питание (через силовые контакты) не должно превышать 10 А. Однако используя различные модули электропитания, можно изменять уровень подаваемого напряжения и/или мощности.Сборочные группы с различными потенциалами напряжения (например, 24 В пост. тока, 230 В перем. тока) также позволяют использовать в системе средства аварийного останова.

Примечание:

У некоторых модулей ввода-вывода нет вообще или есть только отдельные силовые контакты, поэтому передача потенциалов может прерываться. Если для указанных далее модулей ввода-вывода требуется питание полевого уровня, необходимо использовать модуль электропитания (см. технические данные).

Там где для энергоснабжения электроники используются нерегулируемые источники питания, необходимо использовать вспомогательный конденсатор (200 мкФ на 1 А тока нагрузки). Для сглаживания нестабильностей у источников питания 24 В пост. тока используется конденсаторный резервный модуль.

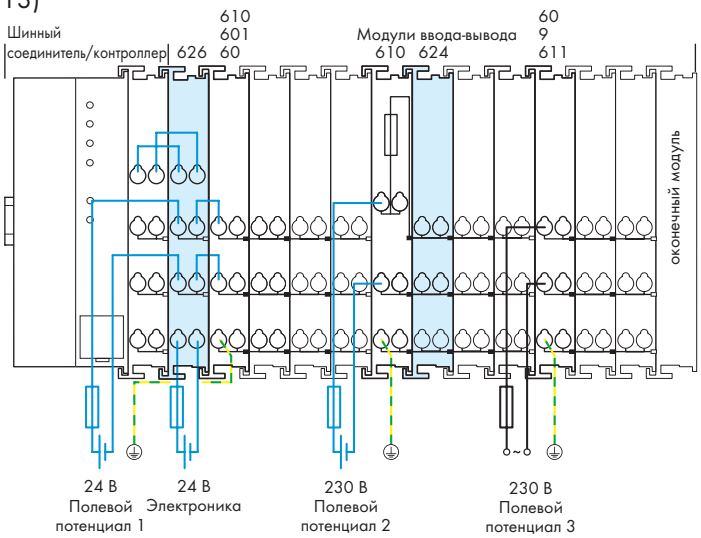


Дополнительная регулировка подаваемого напряжения для сертифицированных вариантов реализации для применения в судостроительной промышленности или в открытом море/прибрежной зоне

Некоторые специфические шинные каплера/контроллеры и модули ввода-вывода системы WAGO-I/O-SYSTEM 750 сертифицированы для указанных выше областей применения. Чтобы гарантировать надлежащую работу системы, должны соблюдаться стандарты ведущих агентств по сертификации. Для этого необходимо использовать следующие модули-фильтры электропитания:

750-624 Фильтр (сетевой) электропитания полевого уровня 24 В пост. тока, используется для фильтрования подаваемого полевого электропитания 24 В пост. тока соответствующего модуля электропитания

750-626 Фильтр (сетевой) 24 В пост. тока, используется для фильтрования электропитания электроники, а также электропитания полевого уровня для шинного соединителя, контроллера и модуля электропитания внутренней шины (750-613)



*) Требуется только в том случае, если для смежных модулей необходимо замыкание на землю

Дополнительная регулировка подаваемого напряжения для работы искробезопасных модулей Ex i (750-435, -438, -481/003-000, -485, -535, -585)

Рис. I При работе с искробезопасными модулями класса Ex i в сочетании с датчиками/приводными устройствами, работающими в опасных средах зон 0 и 1, для питания модулей ввода-вывода должен использоваться модуль питания 24 В пост. тока класса Ex i (750-625).

Если требуется использовать дополнительные модули питания 24 В пост. тока класса Ex i, между искробезопасными секциями необходимо установить 4 разделяющих модуля (750-616).

В соответствии со стандартами сертификации в области судостроения, искробезопасные модули класса Ex i должны работать только вместе с модулями-фильтрами 750-624 или 750-626. Если из-за режима нагрузки электроснабжение сегмента Ex i становится невозможным с помощью модуля электропитания (потенциал 1), необходимо организовать дополнительное энергоснабжение. Дополнительный модуль электропитания (например, 750-610) должен подключаться совместно с модулем-фильтром 750-624 раньше модуля электропитания класса Ex i 750-625. Электрическое соединение между дополнительным модулем электропитания и источником питания класса Ex i также обеспечивается с помощью проволочных перемычек между модулем-фильтром и модулем электропитания класса Ex i (см. рис II).

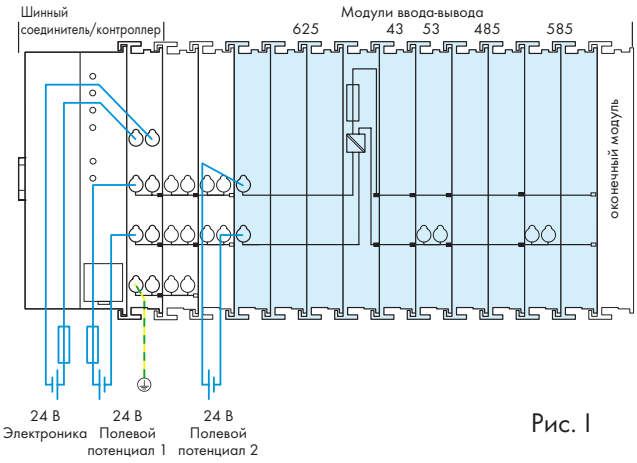


Рис. I

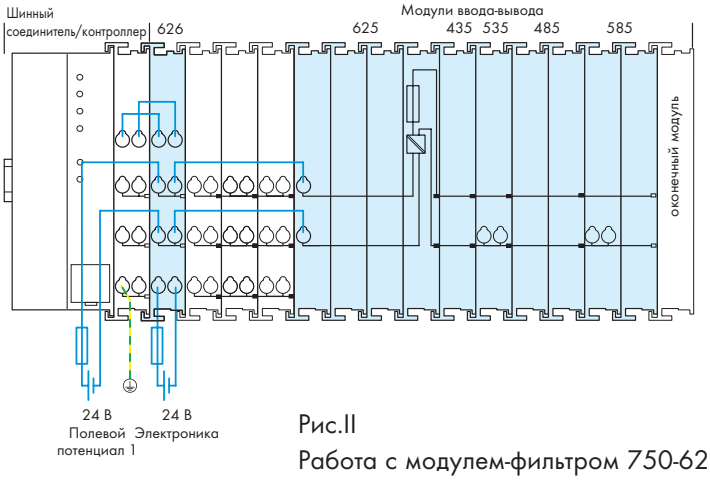


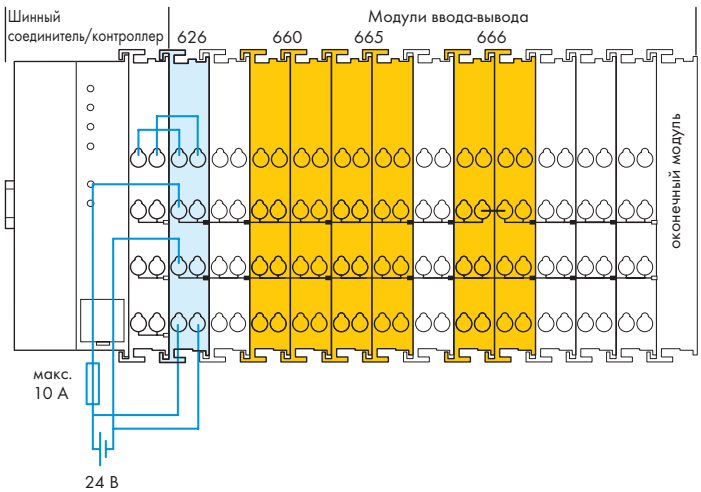
Рис.II
Работа с модулем-фильтром 750-626

Концепциия электропитания при работе цифровых модулей безопасности для PROFIsafe

При использовании модулей PROFIsafe для электропитания 24 В пост. тока должны использоваться только источники питания с защитным малым напряжением (PELV/SELV). Это также относится к выводам для системного электропитания соединителя/контроллера. Более того, напряжение питания должно подаваться через модуль-фильтр серии 750-626 с ограничителем перенапряжений.

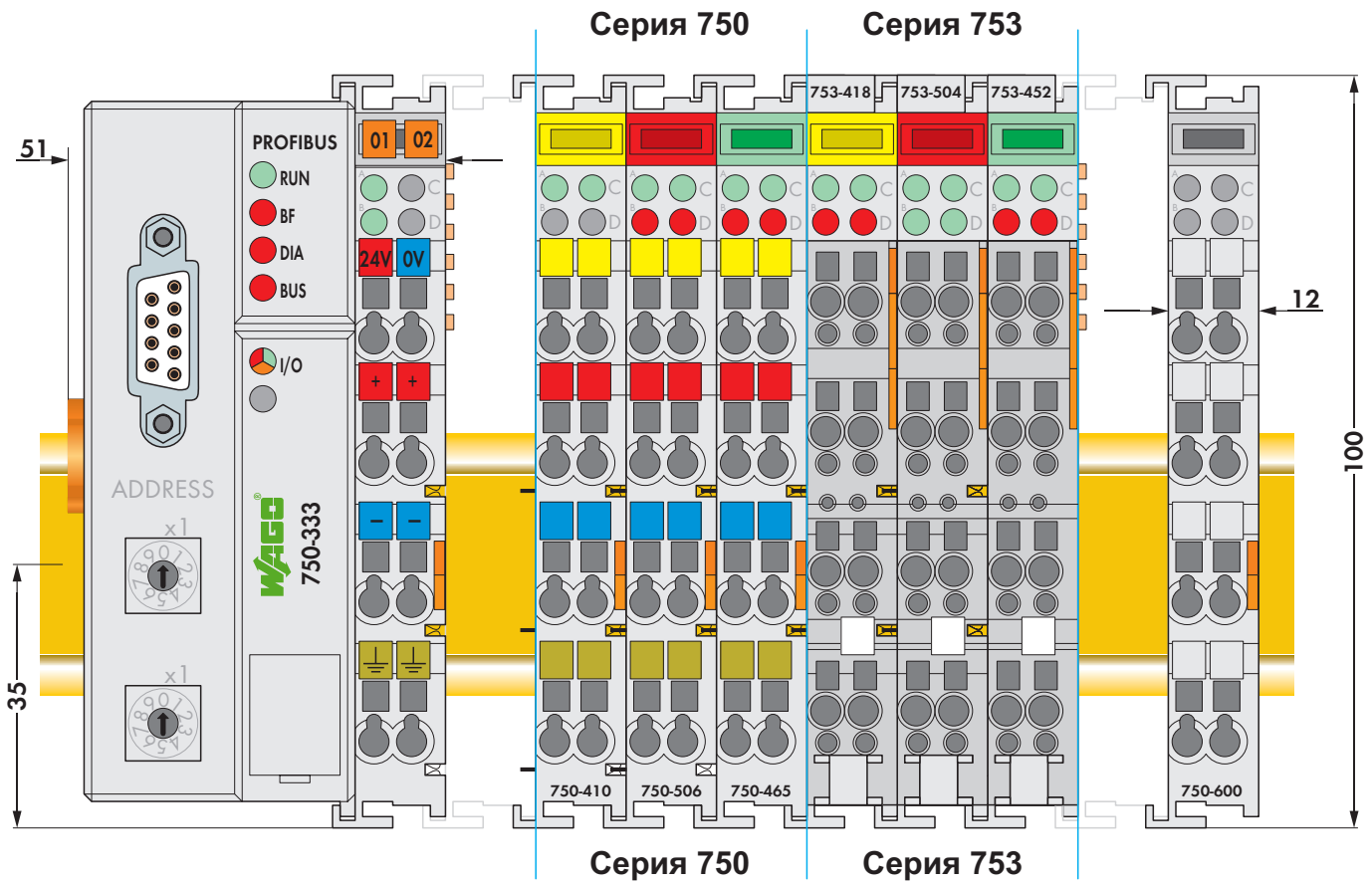
На узел, содержащий компоненты PROFIsafe, должно подаваться только напряжение, прошедшее через фильтр. Проследите за тем, чтобы длина кабеля между модулем-фильтром с ограничителем перенапряжений и узлом была как можно меньше.

Электропитание на модули PROFIsafe 750-660, 750-665, 75x-661, 75x-662 и 75x-667 может подаваться через силовые контакты-перемычки от питания полевого уровня 24 В пост. тока узла, если необходимое для модулей ввода-вывода питание, подаваемое через контакты-перемычки модуля-фильтра 750-626, составляет менее 10 А. Если требуемый ток превышает 10 А, необходимо использовать дополнительный источник питания. Для этих целей можно использовать модули электропитания 750-601 или -610 (с макс. током на предохранителе 6,3 А).



Корпусы модулей системы ввода-вывода, технические данные

Серии 750 и 753



Электроника шинных каплеров WAGO интегрирована в корпус с шириной прибл. 51 мм.

Электроника модулей системы WAGO I/O System помещена в корпусы шириной от 12 до 48 мм и известна как серии 750 и 753. Модули серии 753 обеспечивают дополнительное удобство благодаря возможности разъемного подключения проводников. Модули серий 750 и 753 могут присутствовать одновременно в одном и том же узле системы WAGO-I/O-SYSTEM и совместимы на 100%. В обеих сериях имеются внутренние силовые контакты-перемычки, рассчитанные на 10 А (до 3 на модуль), что позволяет передавать подаваемое на полевое устройство питание на смежные модули.

Предупреждение:

В зависимости от функций ввода-вывода количество силовых перемычек-контактов у модулей может различаться.
Силовые контакты-перемычки смежных модулей ввода-вывода должны быть совместимыми (т.е. у ножевых контактов должны быть соответствующие пружинные контакты). Пожалуйста, просмотрите принципиальные схемы отдельных модулей. Может потребоваться дополнительный модуль электропитания.
Примечание: Шинный оконечный модуль (750-600) всегда должен быть установлен в конце каждого узла и устанавливается на конце, противоположном шинному каплеру.

Механические характеристики

Материал	поликарбонат, полиамид 6,6
Габаритные размеры (Ш x В* x Д):	
* от верхнего края DIN-рельса	
Соединитель/контроллер (стандартный)	- 51 мм x 65 мм x 100 мм
Соединитель/контроллер (ECO)	- 50 мм x 65 мм x 100 мм
Модуль ввода-вывода, одиночный	- 12 мм x 64 мм x 100 мм
Модуль ввода-вывода, двойной	- 24 мм x 64 мм x 100 мм
Модуль ввода-вывода, четырехкратный	- 48 мм x 64 мм x 100 мм
Установка	на рельс DIN 35 с фиксатором
Тип модульности	двойной призматический "ласточкин хвост"
Монтажное положение	любое положение
Маркировка	Стандартные маркеры и маркеры 8 x 47 мм для крепежей групповой маркировки

Соединение

Тип соединения	CAGE CLAMP®
Диапазон проводов	0,08 - 2,5 мм², AWG 28 - 14
Длина снятия изоляции	8 - 9 мм,
	9 - 10 мм для компонентов с разъемным подключением проводников (753-xxx)

Контакты

Силовые контакты-перемычки	ножевой/пружинный контакт, самоочищающийся
Макс. ток	10 A
Падение напряжения (I = 10 A)	< 1 В/64 модуля
Контакты данных	скользящий контакт, с твердым золочением 1,5 мкм, самоочищающийся

Общие условия окружающей среды

Рабочая температура	0 °C - +55 °C,
для компонентов с расширенным диапазоном	
температур (750-xxx/025-xxx)	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	95% без конденсации
Устойчивость к вредным веществам	в соотв. с МЭК 60068-2-42 и МЭК 60068-2-43
Максимальная концентрация загрязняющего вещества при	
относительной влажности < 75%	SO2 ≤ 25 ppm
	H2S ≤ 10 ppm
Виброустойчивость	в соотв. с IEC 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с IEC 60068-2-27
Степень загрязнения II	в соотв. с МЭК 61131-2
Длина пути тока утечки	в соотв. с МЭК 60664-1
Степень защиты	IP20
Длина всего узла	≤ 831 мм

Не допускается применение систем WAGO-I/O-SYSTEM 750 и 753 без принятия защитных мер:
- в местах с неблагоприятными условиями; например, с пылью, коррозионными парами или газами
- в местах с высоким уровнем ионизирующей радиации

Обзор модульной системы ввода-вывода

Каплер полевой шины / программируемый контроллер полевой шины / промышленный компактный ПК

Система полевой шины	Каплер полевой шины	Стр.	Программируемый контроллер полевой шины	Стр.	Промышленный компактный ПК	Стр.
PROFINET	**750-340** Каплер полевой шины, 100 Мбит	34				
	750-370 Каплер полевой шины, 2-портовый, 100 Мбит	36				
PROFIBUS	**750-303** Каплер полевой шины DP/FMS, 12 Мбод	38	**750-833** Программируемый контроллер полевой шины DP/V1	46	**758-870/000-111** I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	48
	750-333 Каплер полевой шины DP/V1, 12 Мбод	40			**758-874/000-111** I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	50
	750-343 Каплер полевой шины DP ECO, 12 Мбод	42			**758-875/000-111** I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	52
	750-331 Каплер полевой шины со штекером LWL, 1,5 Мбод	44			**758-876/000-111** I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	54
					758-870/000-131 I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	48
					758-875/000-131 I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	52
EtherNet/IP	**750-341** Каплер полевой шины, 100 Мбит	56	**750-841** Программируемый контроллер полевой шины, 100 Мбит	62		
	750-352/020-000 Каплер полевой шины, 100 Мбит	60	**750-871** Программируемый контроллер полевой шины, 2-портовый	64		
MODBUS/TCP			**750-873** Программируемый контроллер полевой шины, RS-232	66		
MODBUS/TCP	**750-342** Каплер полевой шины, 10 Мбит	58	**750-842** Программируемый контроллер полевой шины, 10 Мбит	68	**758-870/000-110** I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	48
			750-843 Программируемый контроллер полевой шины, 10 Мбит	70	**758-874/000-110** I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	50
			750-860 Программируемый контроллер полевой шины, Linux	94	**758-875/000-110** I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	52
					758-876/000-110 I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	54
DeviceNet	**750-306** Каплер полевой шины	72	**750-806** Программируемый контроллер полевой шины	76		
	750-346 Каплер полевой шины ECO	74				
CANopen	**750-307** Каплер полевой шины	78	**750-837** Программируемый контроллер полевой шины	88	**758-870/000-112** I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	48
	750-337 Каплер полевой шины	80	**750-838** Программируемый контроллер полевой шины, D-Sub	90	**758-874/000-112** I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	50
	750-338 Каплер полевой шины, D-Sub	82			**758-875/000-112** I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	52
	750-347 Каплер полевой шины ECO	84			**758-876/000-112** I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	54
	750-348 Каплер полевой шины ECO, D-Sub	86				
SERCOS interface	**750-351** Каплер полевой шины, 2-портовый, 100 Мбит	92				
Linux®			**750-860** Программируемый контроллер полевой шины, Linux	94	**758-870** I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	48
					758-874 I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	50
					758-875 I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	52
					758-876 I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	54
MODBUS	**750-312**, Каплер полевой шины RS-485 (150 - 19200 бод)	96	**750-812**, Программируемый контроллер полевой шины RS-485 (150 - 19200 бод)	98		
	750-314, Каплер полевой шины RS-232 (150 - 19200 бод)	96	**750-814**, Программируемый контроллер полевой шины RS-232 (150 - 19200 бод)	98		
	750-315, Каплер полевой шины RS-485 (1.2 - 115,2 Кбод)	96	**750-815**, Программируемый контроллер полевой шины RS-485 (1,2 - 115,2 Кбод)	98		
	750-316, Каплер полевой шины RS-232 (1.2 - 115,2 Кбод)	96	**750-816**, Программируемый контроллер полевой шины RS-232 (1,2 - 115,2 Кбод)	98		

Система полевой шины	Каплер полевой шины	Стр.	Программируемый контроллер полевой шины	Стр.	Промышленный компактный ПК	Стр.
INTERBUS	**750-304** Каплер полевой шины	100	**750-804** Программируемый контроллер полевой шины	108		
	750-344 Каплер полевой шины ECO, 500 Кбод	102				
	750-345 Каплер полевой шины ECO, 2 Мбод	104				
	750-334 Каплер полевой шины со штекером LWL	106				
CC-Link	**750-310** Каплер полевой шины	110				
CAL	**750-305** Каплер полевой шины	112				
IEC 60870-5 ***IEC 61850*** ***IEC 61400-25***			**750-872** Программируемый контроллер телеуправления	114	**758-870/000-130** I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl	48
					758-870/000-131 I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	48
					758-875/000-130 I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl	52
					758-875/000-131 I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	52
II/O-LIGHTBUS	**750-300** Каплер полевой шины	116				
	750-320 Каплер полевой шины	118				
KNX			**750-849** Программируемый контроллер KNX IP	120		
BACnet			**750-830** Программируемый контроллер полевой шины	122		
LONWORKS	**750-319** Каплер полевой шины	124	**750-819** Программируемый контроллер полевой шины	126		
	750-319/004-000 Каплер полевой шины	128				

Обзор модульной системы ввода-вывода

Дискретные входы

Функциональность	2-канальный дискретный вход	Стр.	4-канальный дискретный вход	Стр.	8-канальный дискретный вход	Стр.
5 В пост. тока			**750-414** 0,2 мс, включение по высокому уровню	131		
5/12 В пост. тока					**753-434** (5 - 14 В пост. тока) 0,2 мс, включение по высокому уровню	132
24 В пост. тока	**750-400 / 753-400** 3,0 мс, включение по высокому уровню	133	**750-402 / 753-402** 3,0 мс, включение по высокому уровню	136	**750-430 / 753-430** 3,0 мс, включение по высокому уровню	140
	750-401 / 753-401 0,2 мс, включение по высокому уровню	133	**750-403 / 753-403** 0,2 мс, включение по высокому уровню	136	**750-431 / 753-431** 0,2 мс, включение по высокому уровню	140
	750-410 / 753-410 3,0 мс, включение по высокому уровню, бесконтактный переключатель	134	**750-432 / 753-432** 3,0 мс, включение по высокому уровню	137	**750-436 / 753-436** 3,0 мс, включение по низкому уровню	141
	750-411 / 753-411 0,2 мс, включение по высокому уровню, бесконтактный переключатель	134	**750-433 / 753-433** 0,2 мс, включение по высокому уровню	137	**750-437 / 753-437** 0,2 мс, включение по низкому уровню	141
	750-418 / 753-418 3,0 мс, включение по высокому уровню, диагностика, квитирование	135	**750-422 / 753-422** Удлинение импульса, 10 мс	138	**8-канальный дискретный вход/выход**	
	750-421 / 753-421 3,0 мс, включение по высокому уровню, диагностика	135	**750-408 / 753-408** 3,0 мс, включение по низкому уровню	139	**750-1502** 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	142
			750-409 / 753-409 0,2 мс, включение по низкому уровню	139	**750-1506** 0,5 А, включение по высокому уровню	143
	750-425 / 753-425, NAMUR Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	157			**16-канальный дискретный вход**	
	750-424 / 753-424 Оповещение о вторжении	158			**750-1400** 3,0 мс, включение по высокому уровню, плоский кабель	144
					750-1405 3,0 мс, включение по высокому уровню	145
					750-1402 3,0 мс, включение по низкому уровню, плоский кабель	146
					750-1407 3,0 мс, включение по низкому уровню	147
24 В перем./ пост. тока			**750-415 / 753-415** 20 мс	148		
			750-423 / 753-423 50 мс, контакты питания	149		
42 В перем./пост. тока			**750-428 / 753-428** 20 мс	150		
48 В пост. тока	**750-412 / 753-412** 3,0 мс, включение по высокому уровню	151				
60 В пост. тока	**753-429** 3,0 мс, включение по высокому уровню	152				
110 В пост. тока	**750-427 / 753-427** 3,0 мс, включение по высокому уровню или отрицательное включение	153				
120 В перем. тока	**750-406 / 753-406** 10 мс, включение по высокому уровню	154				
120/230 В перем. тока			**753-440** (120 - 230 В перем. тока) 10 мс, включение по высокому уровню	155		
230 В перем. тока	**750-405 / 753-405** 10 мс, включение по высокому уровню	156				
					8-канальный дискретный вход	
Модули PROFIsafe			**750-661/000-003**; **753-661/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI 24 B	256	**750-662/000-003; 753-662/000-003** PROFIsafe V2, 8 FDI 24 B	257
			750-667/000-003; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 B/2 A	258	**750-660/000-001**, PROFIsafe, 8 FDI 24 B	259
			750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 B	260		
Модули Ex i	**750-438, NAMUR, Ex i** Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	270				
	1-канальный дтскретный вход					
	750-435, NAMUR, Ex i Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	268				

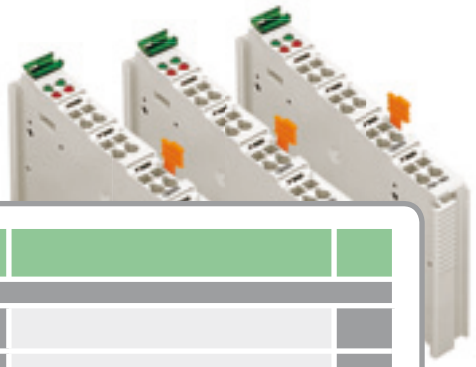
Обзор модульной системы ввода-вывода

Дискретные выходы

Функциональность	2-канальный дискретный выход	Стр.	4-канальный дискретнвй выход	Стр.	8-канальный дискретный выход	Стр.
5 В пост. тока			**750-519** Включение по высокому уровню	161		
5/12 В пост. тока					**750-534 / 753-534** (5 - 14 В пост. тока) 1 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	162
24 В пост. тока	**750-501 / 753-501** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	163	**750-504 / 753-504** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	167	**750-530 / 753-530** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	171
	750-502 / 753-502 2,0 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	164	**750-531 / 753-531** (2-проводн.) 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	168	**750-536 / 753-536** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по низкому уровню	172
	750-506 / 753-506 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	165	**750-516 / 753-516** защита от короткого замыкания, включение по низкому уровню	169	**750-537** 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	173
	750-508 / 753-508 2,0 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	166	**750-532 / 753-532** (2-проводн.) 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	170	**8-канальный дискретный вход/выход**	
					750-1502 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	174
					750-1506 0,5 А, включение по высокому уровню	175
					16-канальный дискретный выход	
					750-1500 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	176
					750-1504 0,5 А, включение по высокому уровню	177
					750-1501 0,5 А, включение по низкому уровню, плоский кабель	178
					750-1505 0,5 А, включение по низкому уровню	179
120/230 В перем. тока			**753-540** (120 - 230 В перем. тока) 0,25 А, включение по высокому уровню	180		
230 В перем./ пост. тока	**750-509 / 753-509** 0,3 А, твердотельное реле	181				
	750-522 0,5 А, твердотельное реле (3 А < 30 мс)	182				
Релейные модули	**750-514 / 753-514** (2 переключающих контакта) беспотенц., 125 В перем. тока, 0,5 А	183				
	750-517 / 753-517 (2 переключающих контакта) беспотенц., 230 В перем. тока, 1 А	184				
	750-512 / 753-512 (2 замыкающих контакта) неплавающ., 230 В перем. тока, 2 А	185				
	750-513 / 753-513 (2 замыкающих контакта) беспотенц., 230 В перем. тока, 2 А	186				
	1-канальный дискретный выход					
	750-523 (реле с ручным управлением) беспотенц., 1 замыкающий контакт, 230 В перем. тока, 16 А	187				
Модули PROFIsafe			**750-667/000-003**; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 В/2 А	258		
			750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 А, 4 FDI 24 В	260		
Модули Ex i	**750-535, Ex i** защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	272				

Обзор модульной системы ввода-вывода

Аналоговые входы



Функциональность	2-канальный аналоговый вход	Стр.	4-канальный аналоговый вход	Стр.		
0 – 20 мА	**750-452 / 753-452** Дифференциальные входы	189	**750-453 / 753-453** Несимметричн.	193		
	750-465 / 753-465 Несимметричн.	190				
	750-470 Несимметричн., защита от короткого замыкания	191				
	750-472 / 753-472 Несимметричн., 16 битов	192				
	750-480 / 753-480 Дифференциальные измерительные входы	194				
4 – 20 мА	**750-454 / 753-454** Дифференциальные входы	189	**750-455 / 753-455** Несимметричн.	193		
	750-466 / 753-466 Несимметричн.	190				
	750-473 Несимметричн., защита от короткого замыкания	191				
	750-474 / 753-474 Несимметричн., 16 битов	192				
	750-492 / 753-492 Дифференциальные измерительные входы	195				
	750-482 / 753-482 Несимметричн., 16 битов, HART	196				
0 – 1 А	**750-475 / 753-475** Дифференциальные входы	197				
0 – 10 В	**750-477 / 753-477** Дифференциальные входы	198	**750-468** Несимметричн.	200		
	750-467 / 753-467 Несимметричн.	199	**750-459 / 753-459** Несимметричн.	202		
	750-478 / 753-478 Несимметричн., 16 битов	201				
± 10 В	**750-456 / 753-456** Дифференциальные входы	203	**750-457 / 753-457** Несимметричн.	202		
	750-479 / 753-479 Дифференциальные измерительные входы	204				
	750-476 / 753-476 Несимметричн., 16 битов	201				
0 – 30 В	**750-483 / 753-483** Дифференциальные измерительные входы	205				
Модули для термометров сопротивления (RTD)	**750-461 / 753-461** PT100 / RTD / NTC 20 кОм	206	**750-460** PT100 / RTD	207		
			750-464 NTC, конфигурируемый	208		
Термопары	**750-469 / 753-469** Типы датчиков: J, K, B, E, N, R, S, T, U, L	209				
Специальные аналоговые функции	**750-493** Трехфазный модуль измерения мощности	211				
	1-канальный аналоговый вход					
	750-491 Резистивные мосты (тензодатчик) (DMS)	210				
Модули Ex i	**750-485, Ex i** 4–20 мА, несимметричн.	274				
	750-484, Ex i 4-20 мА, несимметричн., HART	276				
	750-481/003-000, Ex i PT100 / RTD	278				
	750-487/003-000, Ex i Термопара	280				

Обзор модульной системы ввода-вывода

Аналоговые выходы

Функциональность	2-канальный аналоговый выход	Стр.	4-канальный аналоговый выход	Стр.		
0 – 20 мА	**750-552 / 753-552**	213	**750-553 / 753-553**	215		
4 – 20 мА	**750-554 / 753-554**	213	**750-555 / 753-555**	215		
0/4 – 20 мА	**750-563**	214				
0 – 10 В	**750-550 / 753-550**	216	**750-559 / 753-559**	218		
	750-560 10 би, 100 мВт, 24 В	219				
± 10 В	**750-556 / 753-556**	216	**750-557 / 753-557**	218		
0 В/± 10 В	**750-562**	217				
Модули Ex i	**750-585, Ex i** 0–20 мА	282				

Обзор модульной системы ввода-вывода

Специализированные модули

Функциональность	Специализированные модули	Стр.	Специализированные модули	Стр.
Модули счетчиков	**750-404 / 753-404** Реверсивный счетчик, 24 В пост. тока, 100 кГц	221	**750-638 / 753-638**, 2-канальный реверсивный счетчик, 24 В пост. тока/16 битов /500 Гц	222
Модуль с широтно-импульсной модуляцией	**750-511**, 2-канальный модуль с широтно-импульсной модуляцией, 24 В пост. тока, защита от короткого замыкания, положит. включение	223		
Модули измерения расстояний и углов	**750-630** Интерфейс передатчика SSI	224	**750-631/000-004** Интерфейс инкрементного шифратора	225
	750-637, Интерфейс инкрементного шифратора	226	**750-635 / 753-635** Цифровой импульсный интерфейс	227
Последовательный интерфейс	**750-650 / 753-650** Последовательный интерфейс RS-232 C	228	**750-653 / 753-653** Последовательный интерфейс RS-485	229
	750-651 Интерфейс TTY с токовой петлей 20 мА	230	**750-654** Модуль обмена данными	231
	750-652 Последовательный интерфейс RS-232 C/RS-485	232		
Модуль KNX/EIB/TP1	**753-646** Модуль KNX/EIB/TP1	234		
Управляющий модуль DALI/DSI	**750-641** Управляющий модуль DALI/DSI	235		
Радиочастотные модули	**750-642** Модуль радиоприемника EnOcean	236	**750-644** Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth®	237
Управляющий модуль MP-Bus	**750-643** Управляющий модуль MP-Bus	238		
Модуль часов реального времени	**750-640** Модуль часов реального времени	239		
Управляющий модуль AS-интерфейса	**750-655** Управляющее устройства AS-интерфейса	240		
Управляющий модуль IO-Link	**750-657** Управляющее устройство IO-Link	242		
Контроль вибрации	**750-645,** 2-канальный модуль контроля уровня вибрации/ состояния подшипников VIB I/O	244		
Модули шаговых приводов	**750-670** Контроллер шагового привода RS-422, 24 В, 20 мА	246	**750-671** Контроллер шагового привода 24 В, 1,5 А	247
	750-672 Контроллер шагового привода 70 В, 7,5 А, 6 вх., 2 вых.	248	**750-673** Контроллер шагового сервопривода 70 В, 7,5 А, 6 вх., 2 вых.	250
Контроллер электропривода постоянного тока	**750-636** Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В, 5 А	252		
Модули PROFIsafe	**750-661/000-003**; **753-661/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI 24 В	256	**750-662/000-003; 753-662/000-003** PROFIsafe V2, 8 FDI 24 В	257
	750-667/000-003; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 В/2 А	258	**750-660/000-001**, PROFIsafe, 8 FDI 24 В	259
	750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 А, 4 FDI 24 В	260		

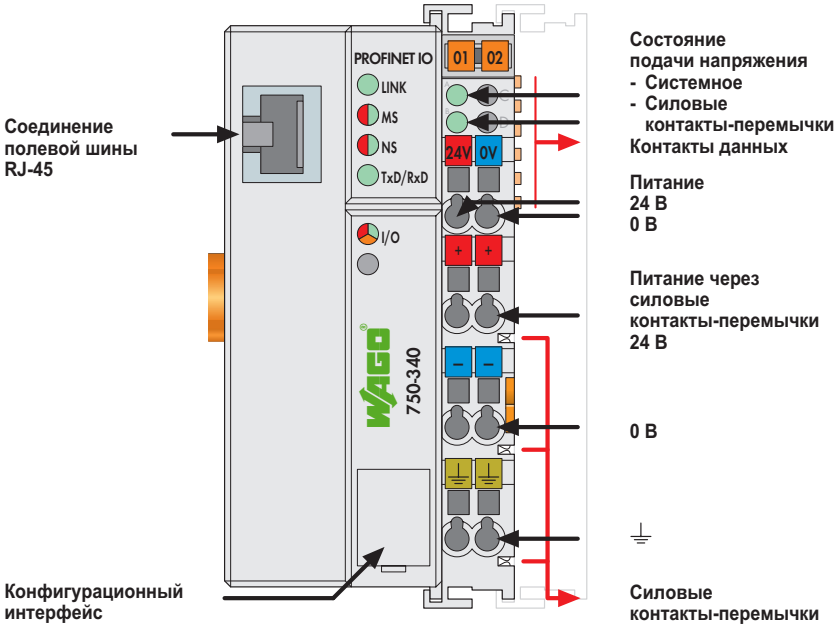
Обзор модульной системы ввода-вывода

Системные модули

Функциональность	Системные модули	Стр.	Системные модули	Стр.
Расширение внутренней шины данных	**750-627** Оконечный модуль	285	**750-628** Соединительный модуль	286
Модули питания 24 В пост. тока	**750-602,** 24 В пост. тока, пассивн.	287	**750-601,** 24 В пост. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288
	750-610, 24 В пост. тока, макс. 6,3 А с диагностикой, с держателем предохранителя	289	**750-623,** 24 В пост. тока, 5 - 15 В	290
Внутренний системный модуль питания 24 В пост. тока с источником питания шины	**750-613,** 24 В пост. тока	291		
Модули электропитания 120 В перем. тока	**750-615,** 120 В перем. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288		
Модули электропитания 230 В перем. тока	**750-612,** 0 - 230 В перем./пост. тока без диагностики, пассивн.	287	**750-609,** 230 В перем. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288
	750-611, 230 В перем. тока, макс. 6,3 А с диагностикой, с держателем предохранителя	289		
Модули-фильтры	**750-624** Полевой фильтр электропитания	292	**750-626** Фильтр питания с защитой от перенапряжения (скачков напряжения)	293
Полевые модули размножения потенциалов	**750-604 / 753-604** 0 В пост. тока	296	**750-603 / 753-603** 24 В пост. тока	295
	750-614 / 753-614 0 - 230 В перем./пост. тока	294		
Разделительные модули	**750-616750-616** Разделительный модуль	298	**750-621** Разделительный модуль с контактами	298
Парный разделительный модуль	**750-622** Парный разделительный модуль	297		
Оконечный модуль	**750-600,** Оконечный модуль	299		
Модули Ex i	**750-625, Модуль питания Ex i** с держателем предохранителя	264		
	750-606, Модуль питания Ex i	266		

Каплер полевой шины PROFINET IO

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к PROFINET IO - стандарту Industrial ETHERNET для автоматизации. Каплер полевой шины поддерживает все модули системы WAGO-I/O-SYSTEM.
Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Каплер полевой шины интегрирован в приложение как устройство PROFINET IO.

Описание	Код	Упаковочная единица
PROFINET IO 100 Мбит	**750-340**	1

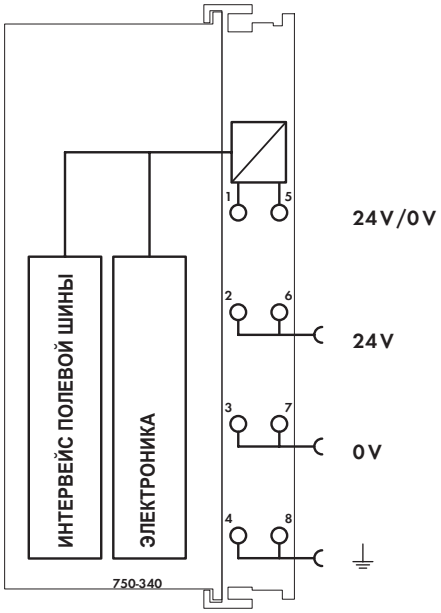
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

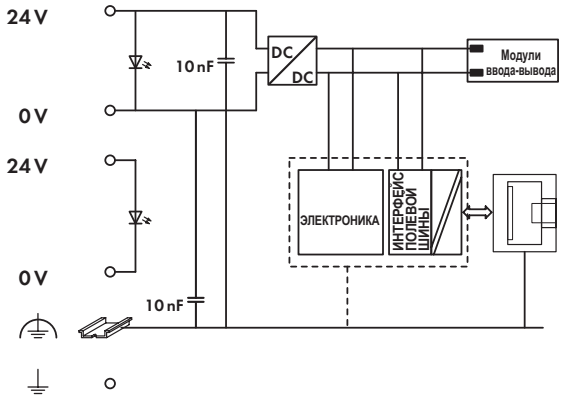
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	ограничено спецификацией PROFINET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат.5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-340; макс. длина сети ограничена спецификацией PROFINET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	PROFINET RT V2.0 (RT Class 1); Conformance Class A (DCP, UDP); HTTP





Технические данные

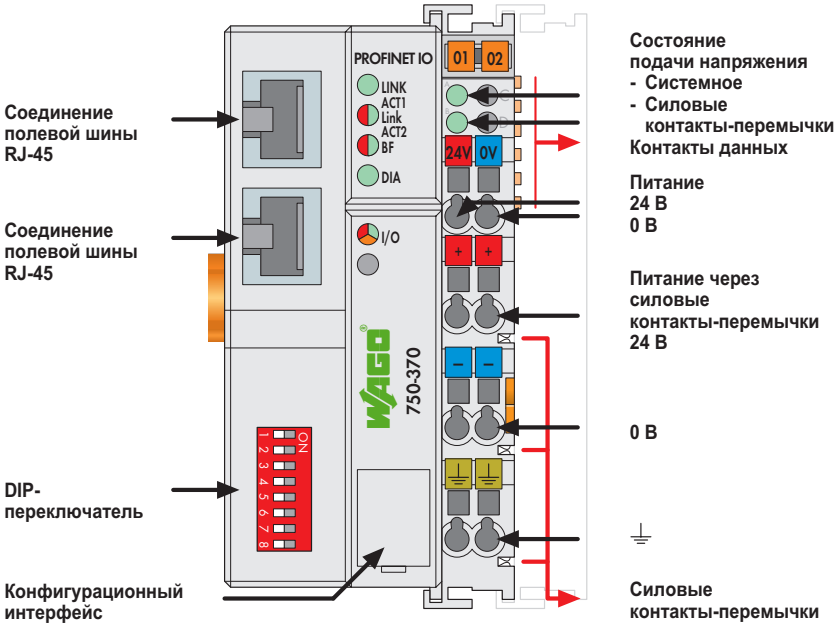
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	128
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	320 байт
Макс. выходной образ процесса	320 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	179,5 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины PROFINET IO

2-портовый; 100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к PROFINET IO - открытому стандарту Industrial ETHERNET для автоматизации.
Каплер полевой шины поддерживает все модули ввода-вывода. Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный об раз процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Данный каплер может быть интегрирован в приложение как устройство PROFINET IO.

Каплер оснащен встроенным 2-портовым коммутатором, что позволяет легко создавать линейную структуру без необходимости использоватькакие-либо дополнительные сетевые компоненты.
Имя устройства может быть назначено с помощью протокола DCP или настроено с помощью DIP-переключателя, если протокол не поддерживается системой управления.

Описание	Код	Упаковочная единица
PROFINET IO 100 Мбит, 2-портовый	**750-370**	1

Принадлежности

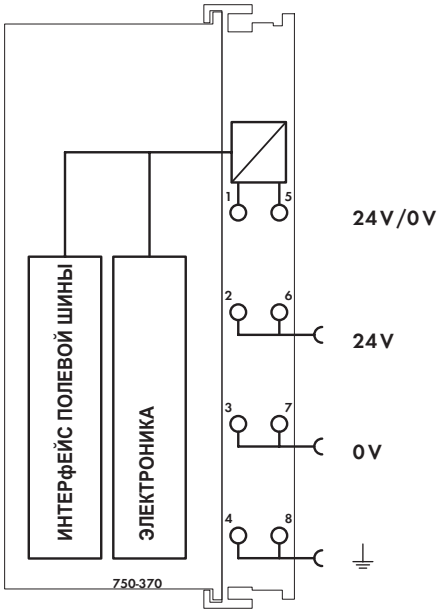
		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

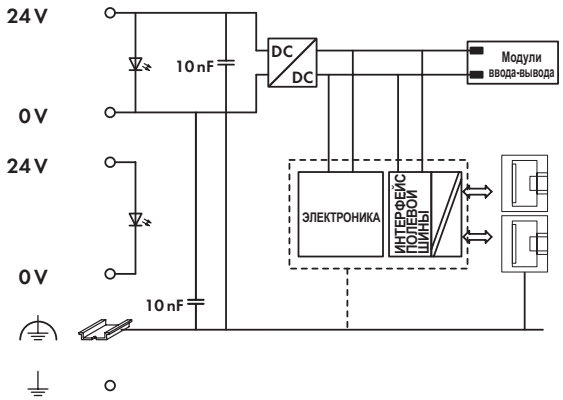
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	ограничено спецификацией PROFINET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат.5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между коммутатором и 750-370; макс. длина сети ограничена спецификацией PROFINET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение каплера	2 x RJ-45
Протоколы	PROFINET IO (RT Class 1); Conformance Class B (DCP, SNMP, LLDP); HTTP





Технические данные

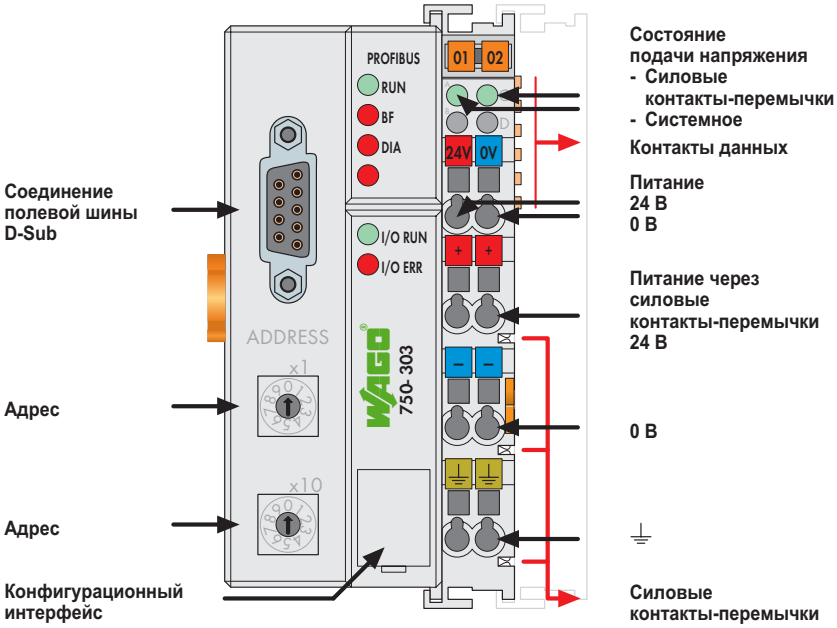
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	128
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	320 байт
Макс. выходной образ процесса	320 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	180 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Каплер полевой шины PROFIBUS DP/FMS

12 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине PROFIBUS.
Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, цифровые данные передаются бит за битом.
PROFIBUS хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины PROFIBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через PROFIBUS.
Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты цифровых модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество цифровой информации превышает 8 битов, каплер автоматически начинает новый байт.

При реализации новых инсталляций с использованием PROFIBUS DP обратите внимание на соединитель полевой шины 750-333 с расширенными функциями (стр. 40).

Примечание: требуются файлы GSD

Описание	Код	Упаковочная единица
PROFIBUS DP/FMS 12 Мбод	**750-303**	1

Принадлежности

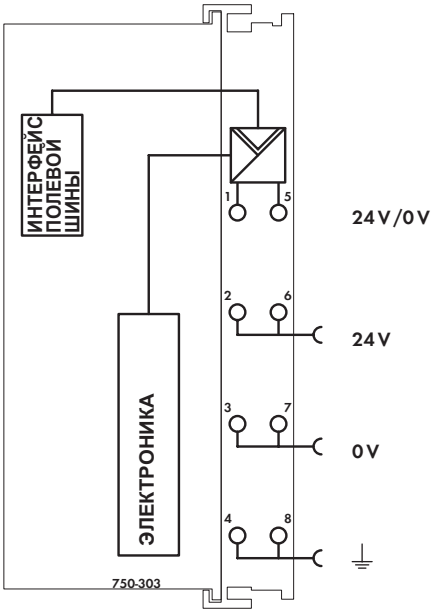
		Код	Упаковочная единица
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

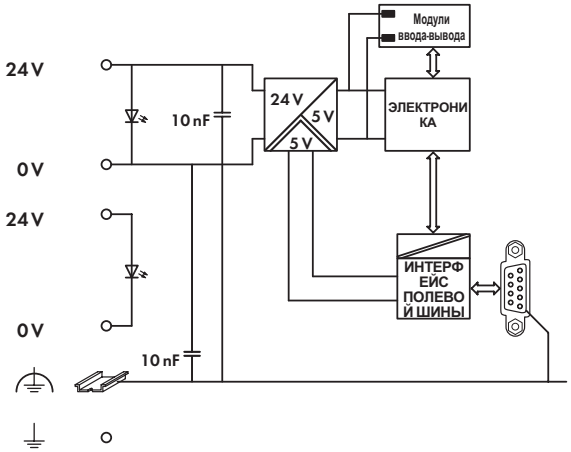
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50170
Сертификат	PNO
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	96 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	медный кабель в соотв. с EN 50170
Макс. длина сегмента полевой шины	100 - 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод
Время передачи	тип. 1 мс (10 каплеров; 32 цифровых входа/выхода на соединитель при 12 Мбод), макс. 3,3 мс
Сопряжение каплера	1 x D-Sub 9; гнездо





Технические данные

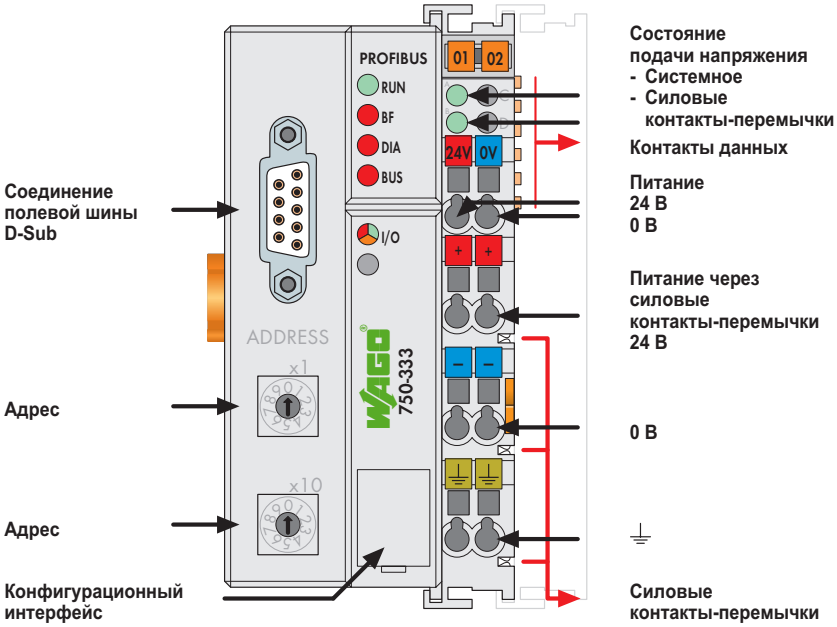
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	128 байт
Макс. выходной образ процесса	128 байт
	до версии 05xx, макс. 64 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	226 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины PROFIBUS DP/V1

12 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер служит интерфейсом для модулей ввода-вывода системы WAGO-I/O-SYSTEM при работе с PROFIBUS DP.

При инициализации каплер определяет модульную структуру узла для создания образа процесса в PROFIBUS. Для оптимизации адресов модули ввода-вывода с битовой шириной меньше 8 группируются в один байт.

Примечание: требуются файлы GSD

Более того, имеется возможность деактивировать модули ввода-вывода и изменить образ узла в соответствии с подключенными сигналами без необходимости модифицировать существующее приложение.

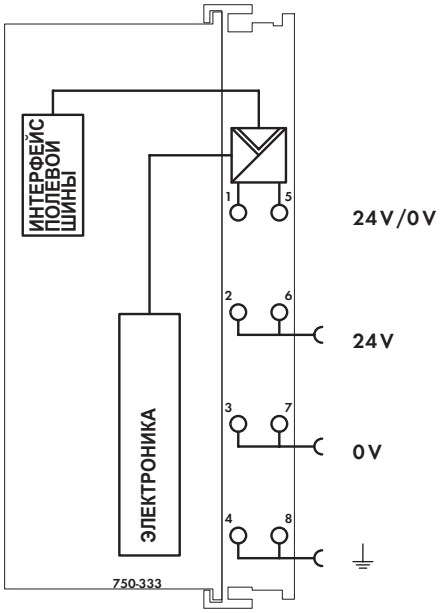
Концепция диагностики основана на диагностировании в соответствии со стандартом EN 50170. Поэтому при программировании модулей не требуется интерпретировать диагностическую информацию каждого производителя.

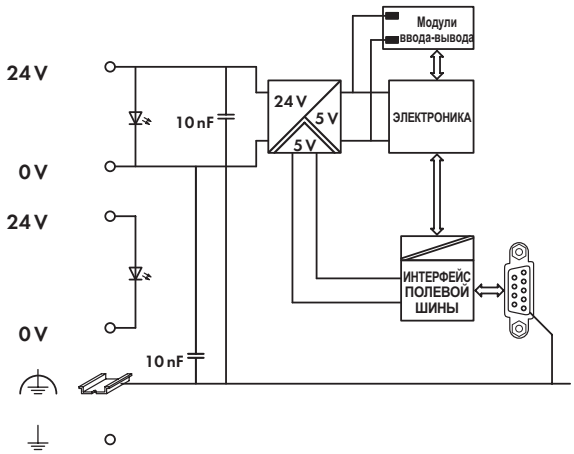
Описание	Код	Упаковочная единица
PROFIBUS DP/V1 12 Мбод	**750-333**	1
PROFIBUS DP/V1/T	**750-333/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Стандарты и одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Стандарт	EN 50170
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	96 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	медный кабель в соотв. с EN 50170
Макс. длина сегмента полевой шины	100 - 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод
Время передачи	тип. 1 мс (10 соединителей; 32 цифровых входа/выхода на
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; гнездо





Технические данные

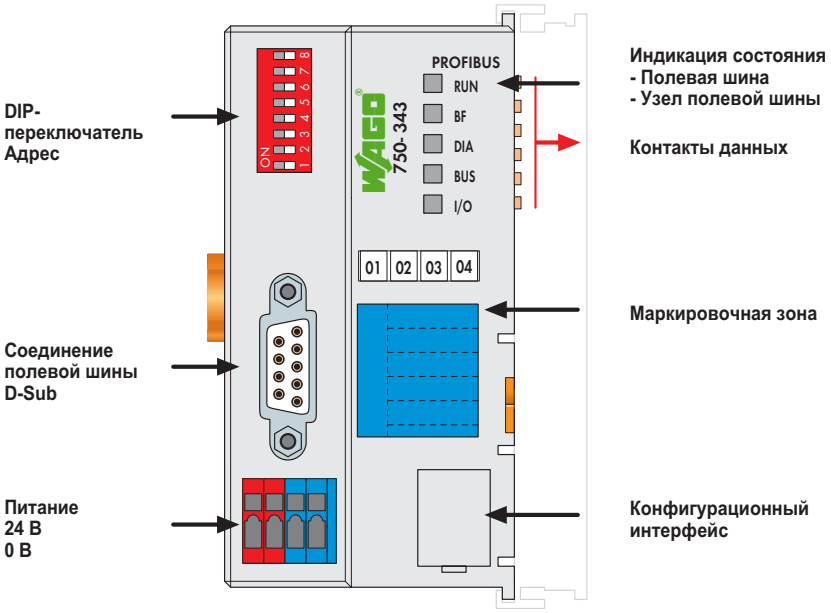
Количество модулей ввода-вывода	63
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	244 байт
Макс. выходной образ процесса	244 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	200 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1800 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	182 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины PROFIBUS DP ECO

12 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер полевой шины ECO разработан для задач с уменьшенными потребностями в операциях ввода-вывода. Он рассчитан на использование только дискретных данных процесса или небольшого количества аналоговых данных, при этом сохраняя все возможности выбора, предлагаемые серией 750.
Каплер имеет встроенный зажим подключения источника питания для системного напряжения. На силовые контакты-перемычки полевого уровня питание подается через отдельный модуль питания.

При инициализации каплер определяет модульную структуру узла для создания образа процесса в PROFIBUS. Для оптимизации адресов модули ввода-вывода с битовой шириной меньше 8 группируются в один байт. Более того, имеется возможность деактивировать модули ввода-вывода и изменить образ узла в соответствии с подключенными сигналами без необходимости модифицировать существующее приложение.
Концепция диагностики основана на диагностировании в соответствии со стандартом EN 50170. Поэтому при программировании модулей не требуется интерпретировать диагностическую информацию каждого производителя.

Примечание: требуются файлы GSD

Описание	Код	Упаковочная единица
PROFIBUS DP ECO 12 Мбод	**750-343**	1

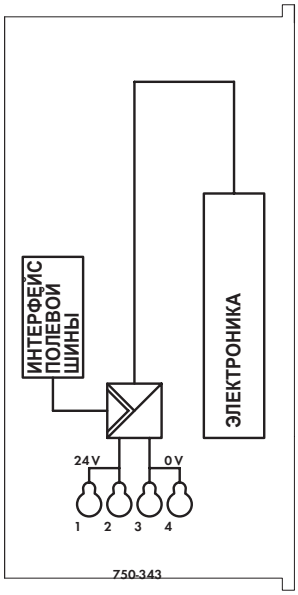
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

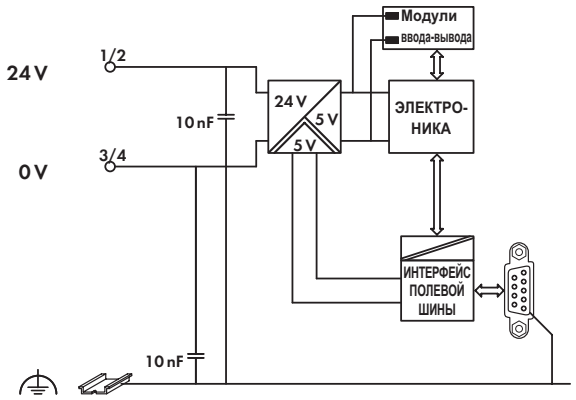
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50170
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	125 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	медный кабель в соотв. с EN 50170
Макс. длина сегмента полевой шины	100 - 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод
Время передачи	тип. 1 мс (10 соединителей; 32 цифровых входа/выхода на соединитель при 12 Мбод), макс. 3,3 мс
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; гнездо





Технические данные

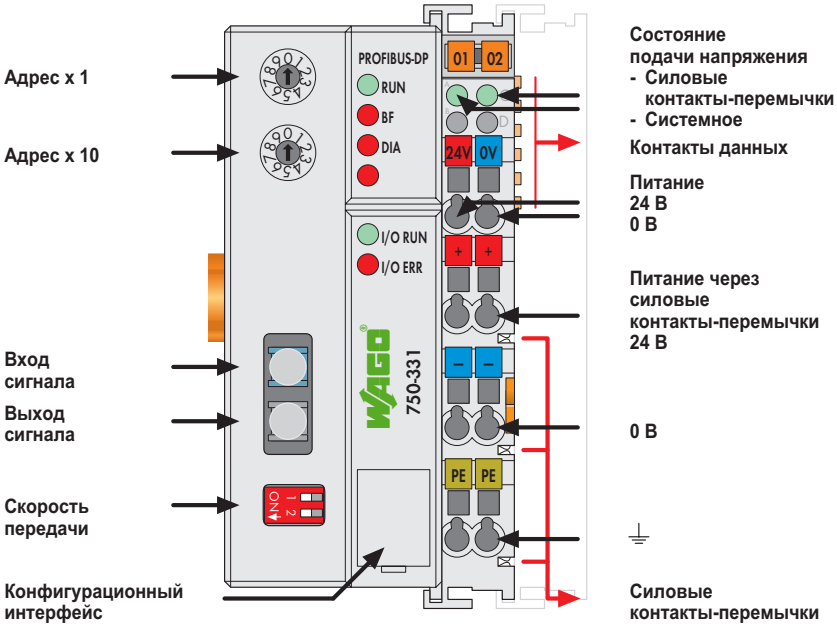
Количество модулей ввода-вывода	63
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	32 байт
Макс. выходной образ процесса	32 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип. входной ток при номинальной	
нагрузке (24 В)	260 мА
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины PROFIBUS DP

1,5 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине PROFIBUS DP.
Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, цифровые данные передаются бит за битом. Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины PROFIBUS DP могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через PROFIBUS DP.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты цифровых модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество цифровой информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.
Для использования каплера PROFIBUS DP с соединением, выполненным с помощью оптоволоконного кабеля, требуется интерфейсный модуль для передачи RS-485 на оптоволоконное кольцо. Подкольцо может содержать до 10 других оптоволоконных модулей. Скорость передачи данных задается с помощью двух DIP-переключателей на шинном соединителе.

Примечание: требуются файлы GSD

Описание	Код	Упаковочная единица
PROFIBUS DP 1,5 Мбод /	**750-331**	1

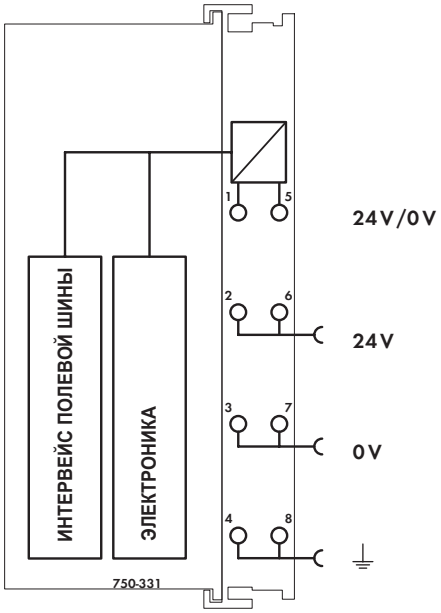
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

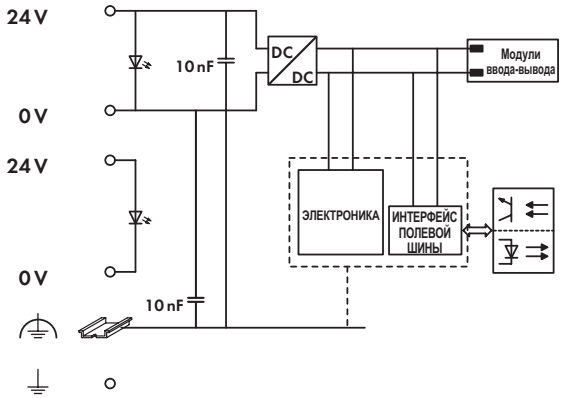
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50170
Маркировка соответствия	CE
UL 508	

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	10 в подкольце
Средство передачи	волокно APF (пластик) (1000 мкм)
Макс. длина сегмента полевой шины	1 - 25 м
Топология	Подкольцо, моноволоконное кольцо
Скорость передачи	93,75 - 1500 Кбод
Сопряжение шинного каплера	Симплексный оптоволоконный штекер HP (входит в комплект)





Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	128 байт
Макс. выходной образ процесса	128 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

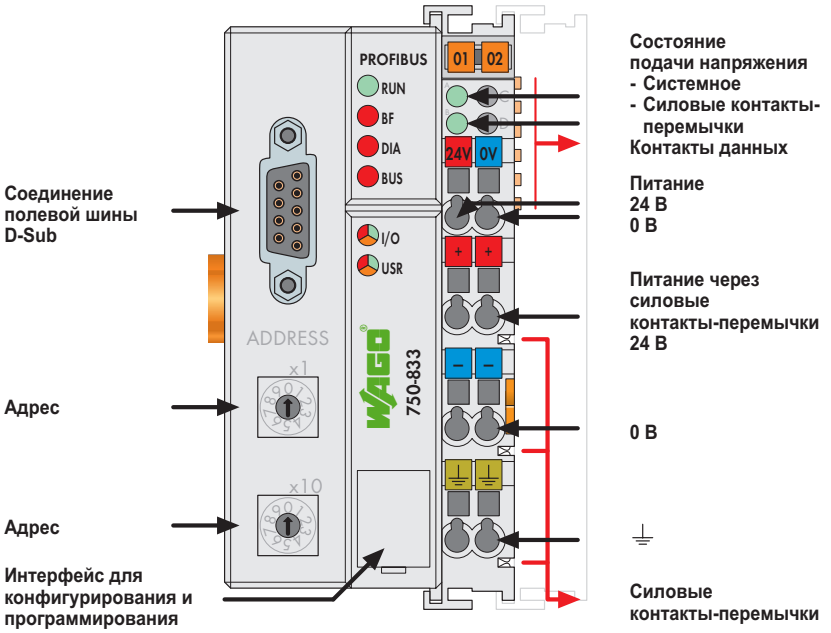
Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	187 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

DIP-переключатели

Скорость передачи	93,75 Кбод / S1 = выкл.; S2 = выкл.
	187,5 Кбод / S1 = выкл.; S2 = вкл.
	500 Кбод / S1 = вкл.; S2 = выкл.
	1500 Кбод / S1 = вкл.; S2 = вкл.

Программируемый контроллер полевой шины PROFIBUS DP/V1

12 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины 750-833 сочетает в себе функциональность соединителя полевой шины PROFIBUS DP 750-333 с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК). Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3 и покрывает все 5 языков программирования. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.

Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечи вать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудо ванием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

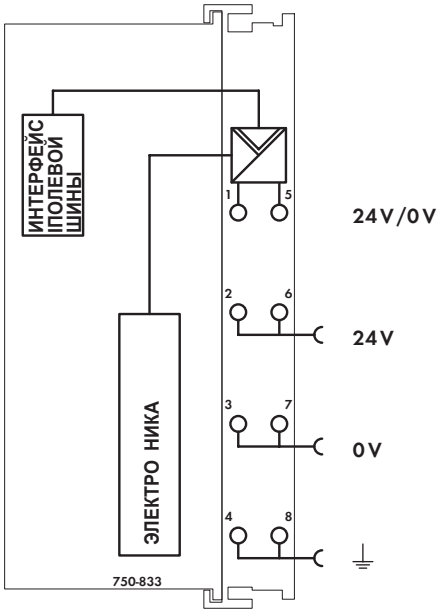
Примечание: требуются файлы GSD

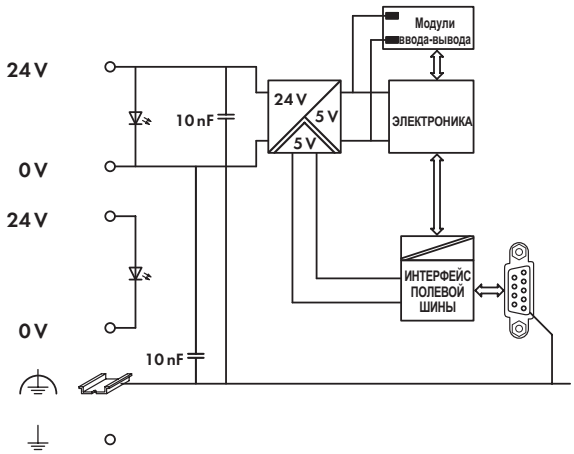
Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер PROFIBUS DP/V1 12 Мбод	**750-833**	1
Контроллер PROFIBUS DP/V1 /T	**750-833/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Стандарты и одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Стандарт	EN 50170
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	96 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	медный кабель в соотв. с EN 50170
Макс. длина сегмента полевой шины	100 - 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод
Время передачи	тип. 1 мс (10 контроллеров; 32 дискретных входа/выхода на контроллер при 12 Мбод), макс. 3,3 мс
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; гнездо
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32 (со встроенным ПО SW 07 также возможно программирование с помощью WAGO-I/O-PRO CAA)
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	63
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	244 байт
Макс. выходной образ процесса	244 байт
Макс. входных пременных	244 байт
Макс. выходных переменных	244 байт
Конфигурирование	автоматическое
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1 000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	200 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1800 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	195 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

WAGO-I/O-IPC-G2 Linux 2.6

Промышленный ПК с микропроцессором Geode 266 МГц

WAGO-I/O-IPC является компактным промышленным ПК, разработанным для задач общего управления. Несмотря на свою компактность IPC имеет все стандартные функции ПК, включая интерфейсы для сети и полевой шины.
Благодаря своему компактному корпусу I/O-IPC может быть установлен на рельс DIN 35. Модули ввода и вывода системы WAGO-I/O-SYSTEM могут быть подсоединены к нему напрямую.
Помимо обрабатывающей промышленности и автоматизации зданий, типичными рынками для применения IPC являются стандартные сферы машиностроения и станкостроения (например, упаковка, бутилировка, текстильное производство, металло- и деревообработка).

Программируется в соответствии с МЭК 61131-3

- Программируется с помощью WAGO-I/O-PRO CAA, совместимого со стандартами CoDeSys Automation Alliance.
- Монтируемый на рельс DIN 35 компактный ПК
- Непосредственное подключение модулей ввода-вывода WAGO
- COM1, 2 x LAN, 2 x USB, DVI
- Операционная система Linux 2.6 с патчем RT-Preempt

Описание	Код	Упаковочная единица
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-870/000-110**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство PROFIBUS DP	**758-870/000-111**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство CANopen	**758-870/000-112**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl	**758-870/000-130**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	**758-870/000-131**	1

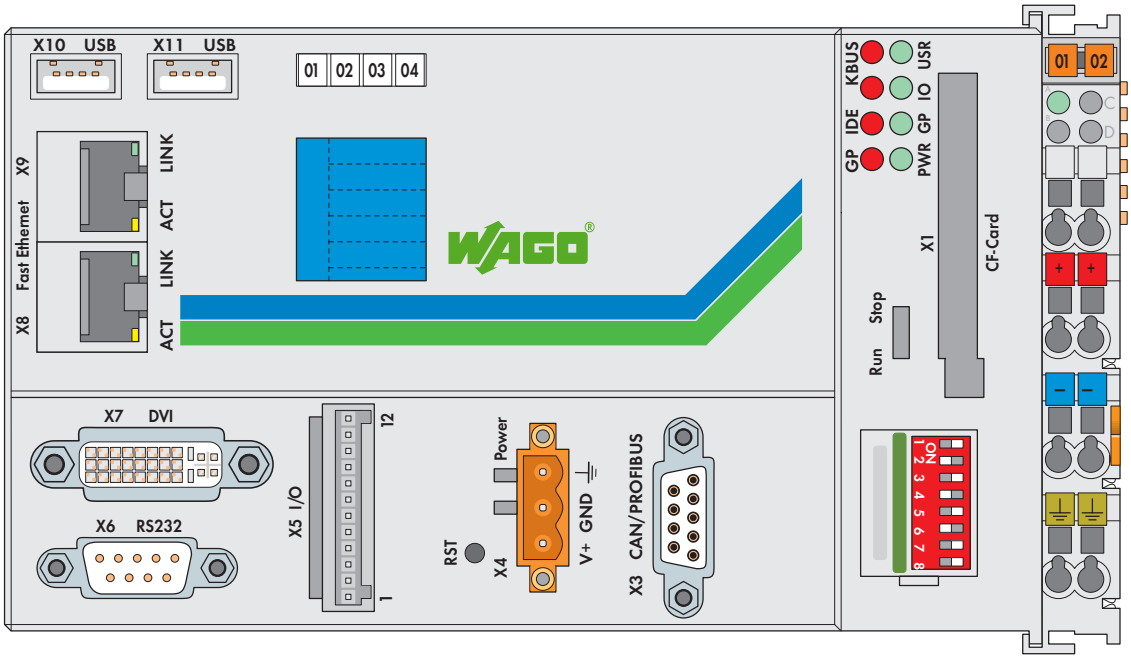
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	1
Карта памяти CF	**758-879/000-000**	10
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Карты памяти, соединительные кабели	см. стр. 397	

Одобрения

UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	
(на узел)	64
с расширением шины	250
Макс. входной образ процесса	500 байт
Макс. выходной образ процесса	500 байт
Процессор	Geode SC1200; 266 МГц
Оперативная память (RAM)	128 Мбайт
Внутренняя память (флэш)	128 Мбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	128 Кбайт
BIOS	Insyde
Графика	DVI, 1024*768; ЖК-дисплей/Panellink
Расширение памяти	Compact Flash Type I/II
LAN	2 x 10Base-T/100Base-TX
Полевая шина (опционально)	Управляющее устройство PROFIBUS DP, управляющее устройство CANopen



Технические данные

Интерфейсы ввода-вывода	1 x последовательный интерфейс;
(последовательные)	COM 1 в соотв. со стандартом EIA
	RS-232; 9-полюсный штекер D-Sub
Интерфейсы ввода-вывода (USB)	2 x USB-порта в соотв. со
	спецификацией 1.1
Дополнительные интерфейсы	2 x цифровых выхода, изолированные;
	2 x цифровых входа, изолированные
Диагностические светодиодные	Электропитание;
индикаторы	сторожевое устройство;
	PROFIBUS DP, CANopen;
	пуск/стоп;
	IDE;
	внутренняя шина данных
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC
Операционная система	Linux 2.6 с патчем RT-Preempt
Поддержка реального времени	128 КБ SRAM ПЛК с батарейной
	поддержкой; таймер с немаскируемым
	прерыванием
Сторожевое устройство	Интервал запуска 400 мс (сброс
	инициируется при тайм-ауте)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	770 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1000 мА
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0 - +55 °C
Температура хранения	-10 °C ... +85 °C
Виброустойчивость	
Эксплуатация	0,5 g, 10-500 Гц
Хранение/транспортировка	1 G, 10-500 Hz
Ударопрочность	
Эксплуатация	5 g, 11 мс, 6 осей
Хранение/транспортировка	30 g, 11 мс, 6 осей
Влажность	
Эксплуатация	5-90 %, без конденсации при 50 °C
Хранение/транспортировка	0-90 %, без конденсации при 50 °C
Высота над уровнем моря	
Эксплуатация	0 - 10000 фут (0 - 3000 м)
Хранение/транспортировка	0 - 50000 фут (0 - 15000 м)

Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	172 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	100 г
Степень защиты	IP20 в соотв. с DIN 40050
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Материал корпуса	Пластмасса
ЭМС CE - помехоустойчивость	gem. EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	gem. EN 61000-6-4 (2007)

WAGO-I/O-IPC-C6 Linux 2.6

Промышленный ПК с микропроцессором Celeron®M 600 МГц

Компактный и надежный WAGO-I/O-IPC-C6 разработан для задач общего управления. Этот высокопроизводительный промышленный ПК может полностью выполнять задачи управление, контроля и визуализации.

I/O-IPC оснащен процессором Celeron® M 600 МГц и всеми стандартными интерфейсами ПК (например, 2 x USB, RS-232, DVI-I и 2 x ETHERNET).

В зависимости от сферы применения модули системы WAGO-I/O-SYSTEM подключаются к I/O-IPC, чтобы обеспечить возможность выполнения конкретной задачи. Два оптоизолированных цифровых входа/выхода (24 В пост. тока) встроены прямо в промышленный ПК для обеспечения быстрой передачи сигналов.

Вместе с опциональными полевыми шинами CANopen и PROFIBUS DP в варианте управляющего устройства I/O-IPC может также функционировать как основной ПЛК в промышленных средах.

В результате использования операционной системы Linux и опционального программного обеспечения CoDeSys для ПЛК, включая визуализацию CoDeSys, получается стабильная и высокопроизводительная система автоматизации, обладающая универсальными коммуникационными характеристиками и гарантированно продолжительным временем эксплуатации.

Описание	Код	Упаковочная единица
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-110**	1
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство PROFIBUS DP	**758-874/000-111**	1
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство CANopen	**758-874/000-112**	1

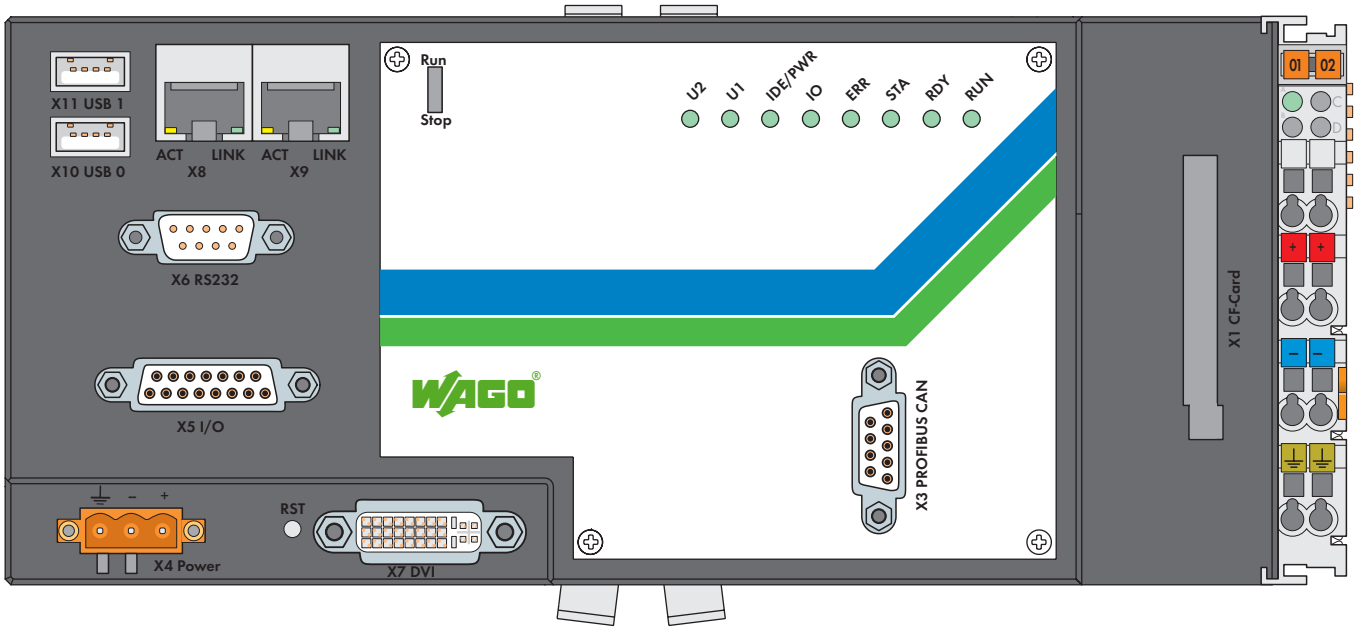
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	1
Карта памяти CF	**758-879/000-000**	10
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Карты памяти, соединительные кабели	см. стр. 397	

Одобрения

UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	
(на узел)	64
с расширением шины	250
Макс. входной образ процесса	500 байт
Макс. выходной образ процесса	500 байт
Процессор	Celeron®M; 600 МГц
Оперативная память (RAM)	256 Мбайт
Внутренняя память (флэш)	512 Мбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	1024 Кбайт
BIOS	Insyde
Графика	DVI, 1280*1024; ЖК-дисплей/Panellink
Расширение памяти	Compact Flash Type I/II
LAN	2 x 10Base-T/100Base-TX
Полевая шина (опционально)	Управляющее устройство PROFIBUS DP, управляющее устройство CANopen



Технические данные

Интерфейсы ввода-вывода (последовательные)	1 x последовательный интерфейс; COM 1 в соотв. со стандартом EIA RS-232; 9-полюсный штекер D-Sub
Интерфейсы ввода-вывода (USB)	2 x USB-порта в соотв. со спецификацией 2.0
Дополнительные интерфейсы	2 x цифровых выхода, изолированные; 2 x цифровых входа, изолированные
Диагностические светодиодные индикаторы	Электропитание; сторожевое устройство; PROFIBUS DP, CANopen; пуск/стоп; IDE; внутренняя шина данных
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC
Операционная система	Linux 2.6 с патчем RT-Preempt
Поддержка реального времени	1024 КБ SRAM ПЛК с батарейной поддержкой; таймер с немаскируемым прерыванием
Сторожевое устройство	Интервал запуска 400 мс (сброс инициируется при тайм-ауте)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	770 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1000 мА
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0 - +55 °C
Температура хранения	-10 °C ... +85 °C
Виброустойчивость	
Эксплуатация	0,5 g, 10-500 Гц
Хранение/транспортировка	1 G, 10-500 Hz
Ударопрочность	
Эксплуатация	5 g, 11 мс, 6 осей
Хранение/транспортировка	30 g, 11 мс, 6 осей
Влажность	
Эксплуатация	5-90 %, без конденсации при 50 °C
Хранение/транспортировка	0-90 %, без конденсации при 50 °C
Высота над уровнем моря	
Эксплуатация	0 - 10000 фут (0 - 3000 м)
Хранение/транспортировка	0 - 50000 фут (0 - 15000 м)

Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	236 x 70 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	1730 г
Степень защиты	IP20 в соотв. с DIN 40050
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Материал корпуса	Алюминий
ЭМС CE - помехоустойчивость	gem. EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	gem. EN 61000-6-4 (2007)

WAGO-I/O-IPC-C10 E Linux 2.6

Промышленный ПК с микропроцессором Celeron®M 1 ГГц для расширенного набора областей применения

Компактный и надежный WAGO-I/O-IPC-C10 E разработан для задач общего управления. Этот высокопроизводительный промышленный ПК может полностью выполнять задачи управление, контроля и визуализации.
I/O-IPC оснащен процессором Celeron®M 1 ГГц и всеми стандартными интерфейсами ПК (например, 2 x USB, RS-232, DVI-I и 2 x ETHERNET).
В зависимости от сферы применения модули системы WAGO-I/O-SYSTEM подключаются к I/O-IPC, чтобы обеспечить возможность выполнения конкретной задачи. Два оптоизолированных цифровых входа/выхода (24 В пост. тока) встроены прямо в промышленный ПК для обеспечения быстрой передачи сигналов.

Вместе с опциональными полевыми шинами CANopen и PROFIBUS DP в варианте управляющего устройства I/O-IPC может также функционировать как основной ПЛК в промышленных средах.
В результате использования операционной системы Linux и опционального программного обеспечения CoDeSys для ПЛК, включая визуализацию CoDeSys, получается стабильная и высокопроизводительная система автоматизации, обладающая универсальными коммуникационными характеристиками и гарантированно продолжительным временем эксплуатации.

Описание	Код	Упаковочная единица
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-875/000-110**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство PROFIBUS DP	**758-875/000-111**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство CANopen	**758-875/000-112**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl	**758-875/000-130**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu, TeleControl PDP-M	**758-875/000-131**	1

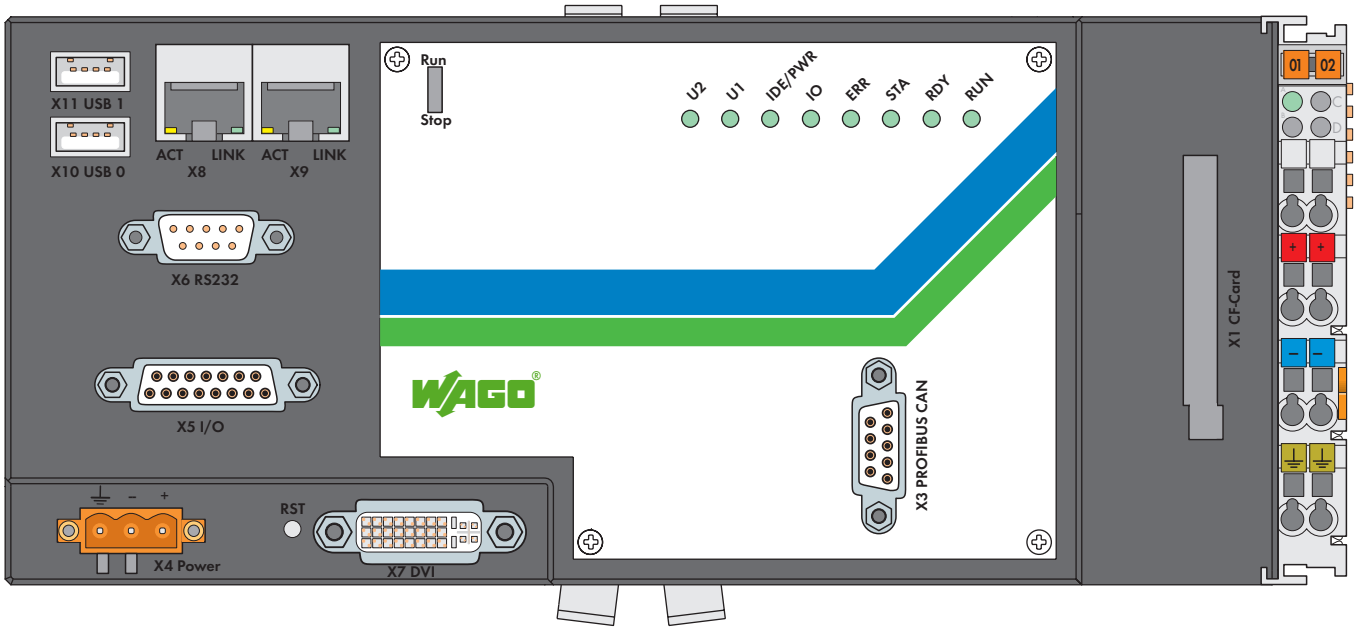
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	1
Карта памяти CF	**758-879/000-000**	10
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Карты памяти, соединительные кабели	см. стр. 397	

Одобрения

UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	
(на узел)	64
с расширением шины	250
Макс. входной образ процесса	500 байт
Макс. выходной образ процесса	500 байт
Процессор	Celeron®M; 1 ГГц
Оперативная память (RAM)	256 Мбайт
Внутренняя память (флэш)	512 Мбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	1024 Кбайт
BIOS	Insyde
Графика	DVI, 1280*1024; ЖК-дисплей/Panellink
Расширение памяти	Compact Flash Type I/II
LAN	2 x 10Base-T/100Base-TX
Полевая шина (опционально)	Управляющее устройство PROFIBUS DP, управляющее устройство CANopen



Технические данные

Интерфейсы ввода-вывода (последовательные)	1 x последовательный интерфейс; COM 1 в соотв. со стандартом EIA RS-232; 9-полюсный штекер D-Sub
Интерфейсы ввода-вывода (USB)	2 x USB-порта в соотв. со спецификацией 1.1
Дополнительные интерфейсы	2 x цифровых выхода, изолированные; 2 x цифровых входа, изолированные
Диагностические светодиодные индикаторы	Электропитание; сторожевое устройство; PROFIBUS DP, CANopen; пуск/стоп; IDE; внутренняя шина данных
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC
Операционная система	Linux 2.6 с патчем RT-Preempt
Поддержка реального времени	1024 КБ SRAM ПЛК с батарейной поддержкой; таймер с немаскируемым прерыванием
Сторожевое устройство	Интервал запуска 400 мс (сброс инициируется при тайм-ауте)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	770 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1000 мА
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	-20 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +85 °C
Виброустойчивость	
Эксплуатация	0,5 g, 10-500 Гц
Хранение/транспортировка	1 G, 10-500 Hz
Ударопрочность	
Эксплуатация	5 g, 11 мс, 6 осей
Хранение/транспортировка	30 g, 11 мс, 6 осей
Влажность	
Эксплуатация	5-90 %, без конденсации при 50 °C
Хранение/транспортировка	0-90 %, без конденсации при 50 °C
Высота над уровнем моря	
Эксплуатация	0 - 10000 фут (0 - 3000 м)
Хранение/транспортировка	0 - 50000 фут (0 - 15000 м)

Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	236 x 70 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	1730 г
Степень защиты	IP20 в соотв. с DIN 40050
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Материал корпуса	Алюминий
ЭМС CE - помехоустойчивость	gem. EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	gem. EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

WAGO-I/O-IPC-P14 Linux 2.6

Высокопроизводительный промышленный ПК с микропроцессором Pentium®M 1,4 ГГц

Компактный и надежный WAGO-I/O-IPC-P14 разработан для задач общего управления. Этот высокопроизводительный промышленный ПК может полностью выполнять задачи управление, контроля и визуализации.
I/O-IPC оснащен процессором Pentium®M 1,4 ГГц и всеми стандартными интерфейсами ПК (например, 2 x USB, RS-232, DVI-I и 2 x ETHERNET).
В зависимости от сферы применения модули системы WAGO-I/O-SYSTEM подключаются к I/O-IPC, чтобы обеспечить возможность выполнения конкретной задачи. Два оптоизолированных цифровых входа/выхода (24 В пост. тока) встроены прямо в промышленный ПК для обеспечения быстрой передачи сигналов.

Вместе с опциональными полевыми шинами CANopen и PROFIBUS DP в варианте управляющего устройства I/O-IPC может также функционировать как основной ПЛК в промышленных средах.
В результате использования операционной системы Linux и опционального программного обеспечения CoDeSys для ПЛК, включая визуализацию CoDeSys, получается стабильная и высокопроизводительная система автоматизации, обладающая универсальными коммуникационными характеристиками и гарантированно продолжительным временем эксплуатации.

Описание	Код	Упаковочная единица
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-876/000-110**	1
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство PROFIBUS DP	**758-876/000-111**	1
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu, управляющее устройство CANopen	**758-876/000-112**	1

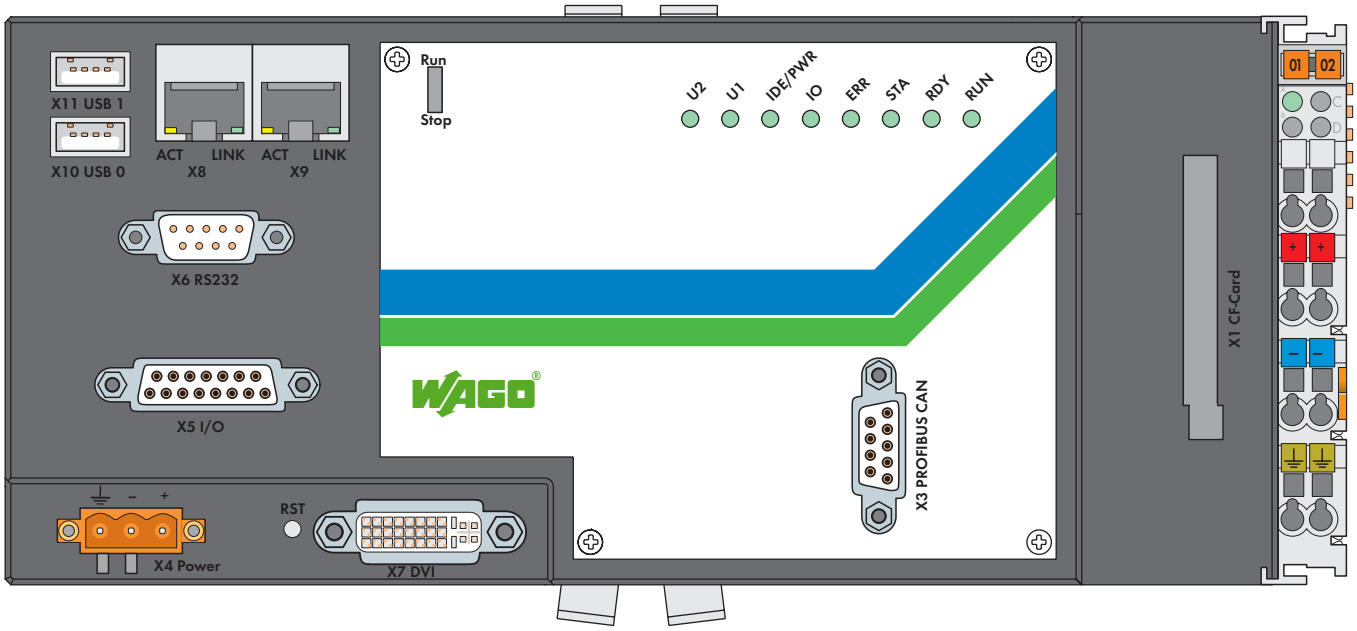
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	1
Карта памяти CF	**758-879/000-000**	10
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Карты памяти, соединительные кабели	см. стр. 397	

Одобрения

UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	
(на узел)	64
с расширением шины	250
Макс. входной образ процесса	500 байт
Макс. выходной образ процесса	500 байт
Процессор	Pentium®M; 1.4 ГГц
Оперативная память (RAM)	256 Мбайт
Внутренняя память (флэш)	512 Мбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	1024 Кбайт
BIOS	Insyde
Графика	DVI, 1280*1024; ЖК-дисплей/Panellink
Расширение памяти	Compact Flash Type I/II
LAN	2 x 10Base-T/100Base-TX
Полевая шина (опционально)	Управляющее устройство PROFIBUS DP, управляющее устройство CANopen



Технические данные

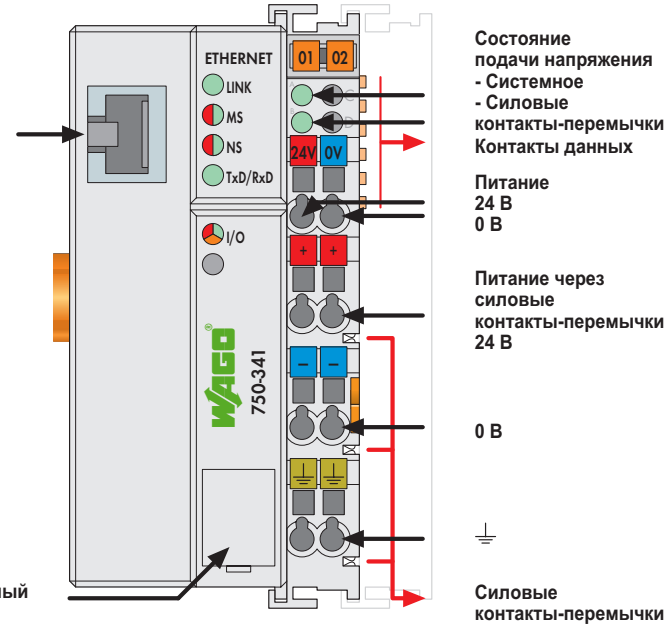
Интерфейсы ввода-вывода (последовательные)	1 x последовательный интерфейс; COM 1 в соотв. со стандартом EIA RS-232; 9-полюсный штекер D-Sub
Интерфейсы ввода-вывода (USB)	2 x USB-порта в соотв. со спецификацией 2.0
Дополнительные интерфейсы	2 x цифровых выхода, изолированные; 2 x цифровых входа, изолированные
Диагностические светодиодные индикаторы	Электропитание; сторожевое устройство; PROFIBUS DP, CANopen; пуск/стоп; IDE; внутренняя шина данных
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC
Операционная система	Linux 2.6 с патчем RT-Preempt
Поддержка реального времени	1024 КБ SRAM ПЛК с батарейной поддержкой; таймер с немаскируемым прерыванием
Сторожевое устройство	Интервал запуска 400 мс (сброс инициируется при тайм-ауте)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	770 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1000 мА
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0 - +55 °C
Температура хранения	-10 °C ... +85 °C
Виброустойчивость	
Эксплуатация	0,5 g, 10-500 Гц
Хранение/транспортировка	1 G, 10-500 Hz
Ударопрочность	
Эксплуатация	5 g, 11 мс, 6 осей
Хранение/транспортировка	30 g, 11 мс, 6 осей
Влажность	
Эксплуатация	5-90 %, без конденсации при 50 °C
Хранение/транспортировка	0-90 %, без конденсации при 50 °C
Высота над уровнем моря	
Эксплуатация	0 - 10000 фут (0 - 3000 м)
Хранение/транспортировка	0 - 50000 фут (0 - 15000 м)

Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	236 x 70 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	1730 г
Степень защиты	IP20 в соотв. с DIN 40050
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Материал корпуса	Алюминий
ЭМС CE - помехоустойчивость	gem. EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	gem. EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины Ethernet TCP/IP

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Этот каплер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине ETHERNET. Соединитель полевой шины может поддерживать все модули ввода-вывода. каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Аналоговые и специализированные данные передаются в виде слов и/или байтов, цифровые данные передаются бит за битом. Этот каплер подходит для передачи данных со скоростью 10 Мбит/с и 100 Мбит/с. Шинный соединитель предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP и SNMP). HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.

Описание	Код	Упаковочная единица
ETHERNET TCP/IP 100 Мбит	**750-341**	1

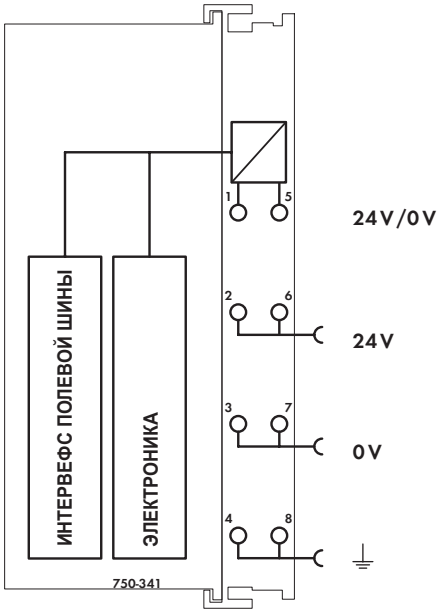
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

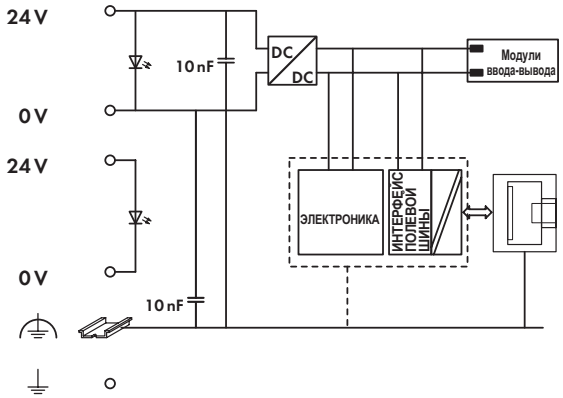
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-341; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP





Технические данные

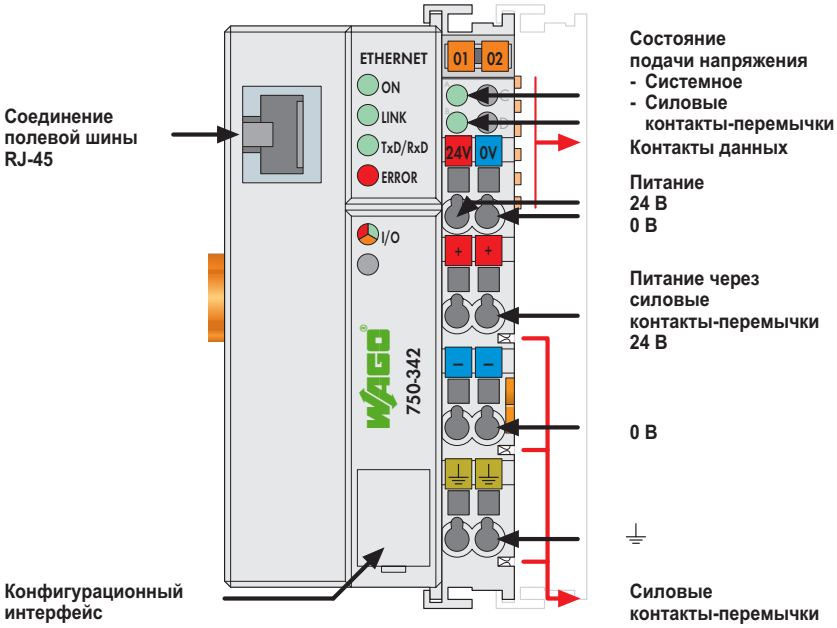
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Конфигурирование	посредством ПК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	179,5 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины Ethernet TCP/IP

10 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер полевой шины ETHERNET TCP/IP поддерживает множество сетевых протоколов для пересылки технологических данных через ETHERNET TCP/IP. Благодаря соблюдению соответствующих стандартов в области информационных технологий подключение к существующим локальной или глобальной сети (Интернет) не составляет никаких проблем. Использование ETHERNET в качестве полевой шины позволяет организовать универсальную передачу данных между заводом и офисом. Более того, каплер полевой шины ETHERNET TCP/IP предоставляет возможность удаленного технического обслуживания, т.е. контроль процессов можно осуществлять независимо от местоположения. Обмен технологическими данными осуществляется с помощью протокола MODBUS/TCP. Каплер поддерживает все модули ввода-вывода и выполняет автоматическое конфигурирование, создавая локальный образ процесса. HTML-страницы, хранящиеся в соединителе полевой шины, позволяют получить доступ к информации о конфигурации, состоянии или данным ввода-вывода каплера полевой шины ETHERNET TCP/IP. Для этого необходим только стандартный веб-браузер. Динамическое конфигурирование IP-адреса с помощью сервера BootP дает возможность гибкого и простого конфигурирования сети.

Описание	Код	Упаковочная единица
ETHERNET TCP/IP 10 Мбит	**750-342**	1

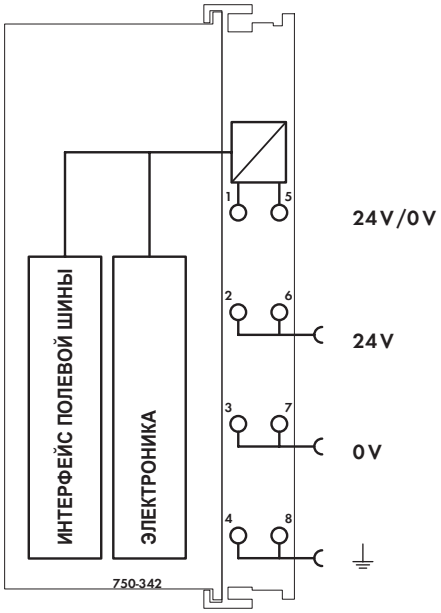
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

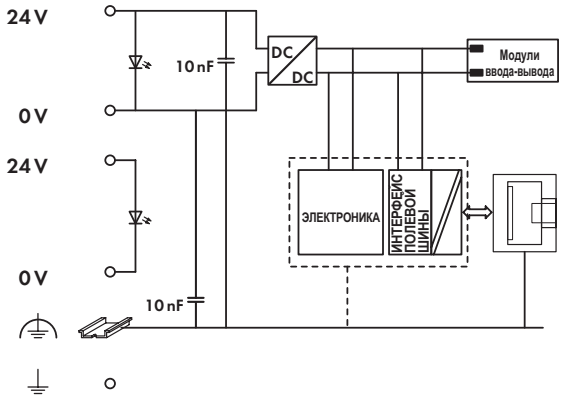
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-342; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP





Технические данные

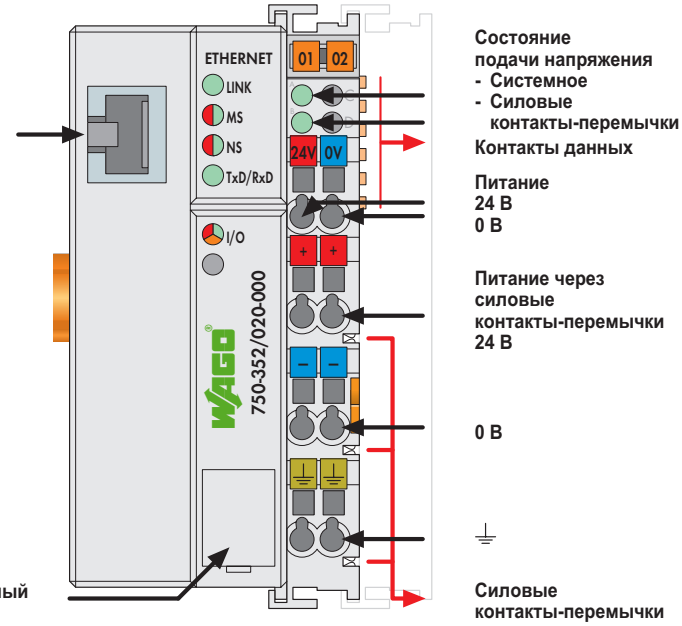
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байта
Макс. выходной образ процесса	512 байта
Макс. число сокетных соединений	1 HTTP; 3 MODBUS / TCP
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	200 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1800 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	197 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шино Ethernet TCP/IP ECO

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер полевой шины Eco подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине ETHERNET. Соединитель полевой шины может поддерживать все модули ввода-вывода. каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Аналоговые и специализированные данные передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

Этот капелр подходит для передачи данных со скоростью 10 Мбит/с и 100 Мбит/с. каплер предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, и SNMP). HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.

Описание	Код	Упаковочная единица
ETHERNET TCP/IP 100 Мбит/с ECO	**750-352/020-000**	1

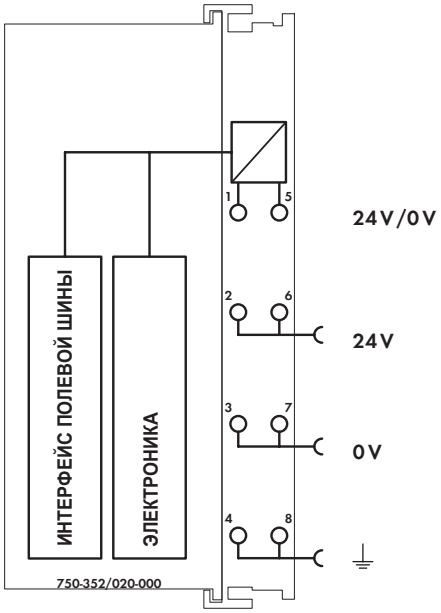
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

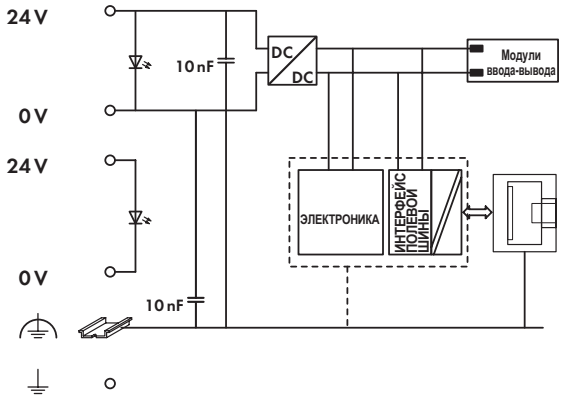
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-352/020-000; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, SNMP, HTTP, BootP, DHCP, DNS





Технические данные

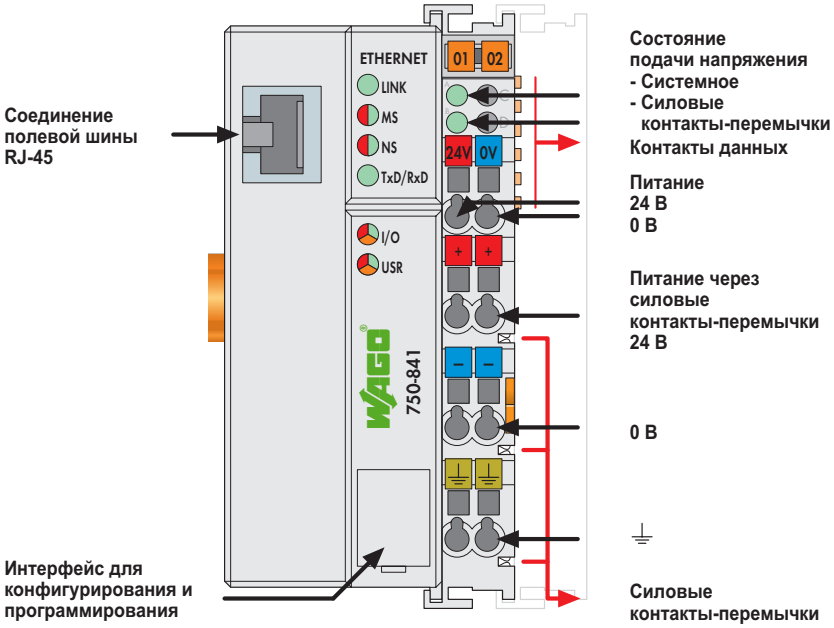
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	256 байта
Макс. выходной образ процесса	256 байта
Конфигурирование	посредством ПК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	180 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Программируемый контроллер полевой шины ETHERNET TCP/IP

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



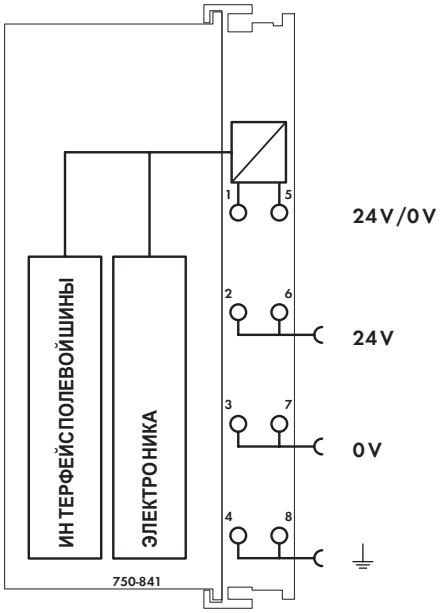
Этот контроллер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине ETHERNET. Контроллер полевой шины может поддерживать все модули ввода-вывода. Контроллер полевой шины выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом. Этот контроллер подходит для передачи данных со скоростью 10 Мбит/с и 100 Мбит/с. Он программируется в соответствии с МЭК 61131-3 с использованием 512 КБ памяти для программ, 256 КБ памяти для данных и 24 КБ долговременной памяти. Его 32-разрядный процессор может работать в многозадачном режиме и имеет часы реального времени. Контроллер предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP и SMTP). HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.Доступ к программам возможен напрямую с помощью XML и ASP. Библиотечные функции для работы с почтой, SOAP, ASP, конфигурациями IP, сокетами ETHERNET и файловой системой дополняют характеристики продукта.

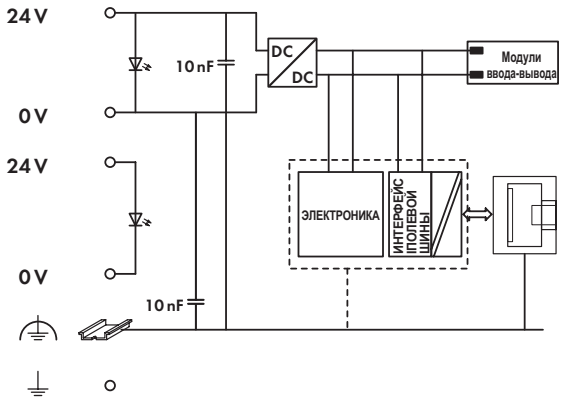
Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер ETHERNET 100 Мбит	**750-841**	1
Контроллер ETHERNET 100 Мбит/с / T	**750-841/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект		
RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-841; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP, SMTP
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

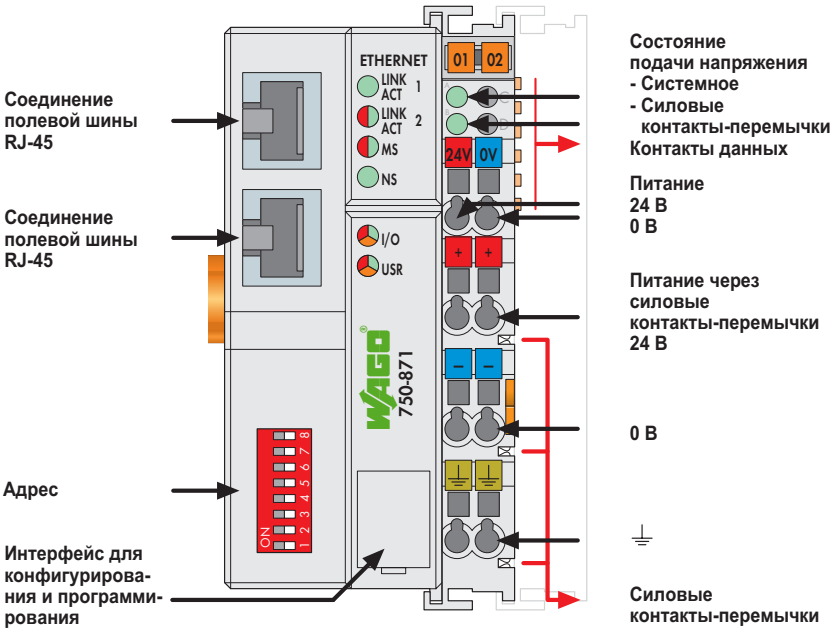
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Память программ	512 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	184 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

программируемый контроллер сетевого узла ETHERNET TCP/I P 2 порта

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Этот контроллер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM к полевой шине ETHERNET.
Контроллер полевой шины выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Этот контроллер полевой шины позволяет передавать данные со скоростью 10/100 Мбит/с, и программируется в соответствии с МЭК 61131-3.
Контроллер имеет 1 Мбайт памяти для программ, 512 Кбайт памяти для данных и 24 Кбайт долговременной памяти.
Он может работать в многозадачном режиме, имеет часы реального времени с батарейной поддержкой и построен на основе 32-разрядного процессора.

Контроллер предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP и SMTP).
HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.
Второй интерфейс Ethernet позволяет выполнять последовательное соединение контроллеров в цепь до достижения максимальной длины сегмента 100 м. Из-за увеличения времени прохождения сигнала максимальное число контроллеров, которые можно соединить последовательно, равняется 20.
В дополнение к этому контроллер предоставляет возможность конфигурирования IP-адреса с помощью встроенного DIP-переключателя.

Описание	Код	Упаковочная единица
2-портовый контроллер ETHERNET		
TCP/IP	**750-871**	1

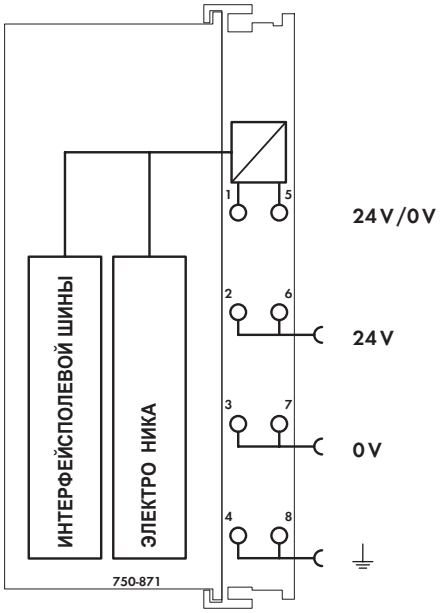
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект		
RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

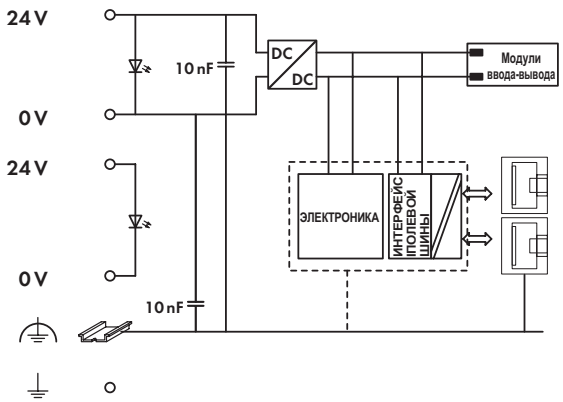
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-871; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	2 x RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

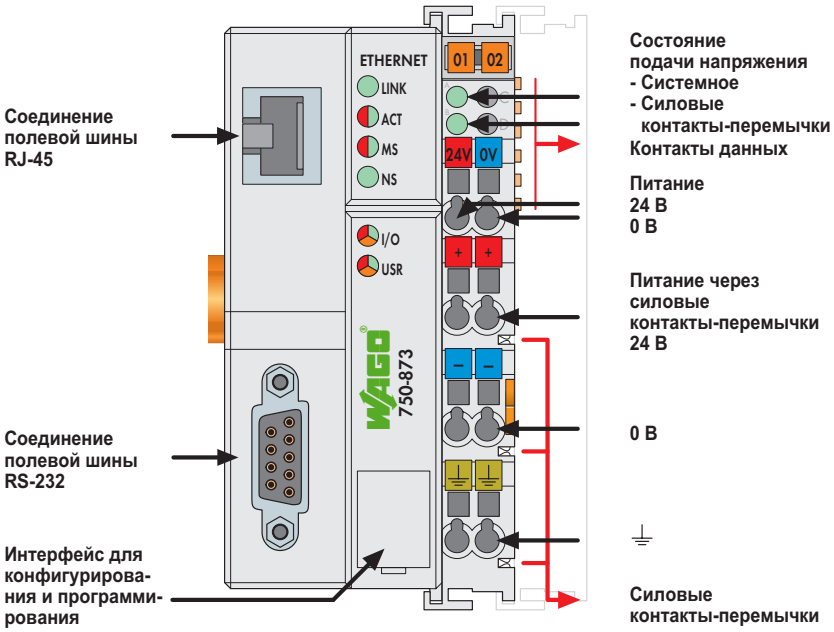
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Память программ	1024 Кбайт
Память данных	512 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	214,3 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	95 %
конденсации)	
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины ETHERNET TCP/IP & RS-232

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Этот контроллер полевой шины подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM к ETHERNET.
Контроллер полевой шины выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Этот контроллер полевой шины позволяет передавать данные со скоростью 10/100 Мбит/с, и программируется в соответствии с МЭК 61131-3.
Контроллер имеет 512 Кбайт памяти для программ, 256 Кбайт памяти для данных и 24 Кбайт долговременной памяти.

Он может работать в многозадачном режиме, имеет часы реального времени с батарейной поддержкой и построен на основе 32-разрядного процессора.
Контроллер предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP и SMTP).
HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.
Встроенный интерфейс RS-232 обеспечивает связь с внешними устройствами. К контроллеру также можно обращаться как к подчиненному устройству Modbus RTU через интерфейс RS-232.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер ETHERNET TCP/IP		
RS-232	**750-873**	1

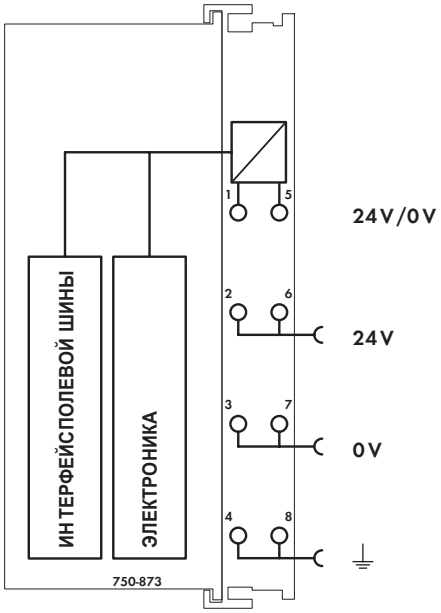
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект		
RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

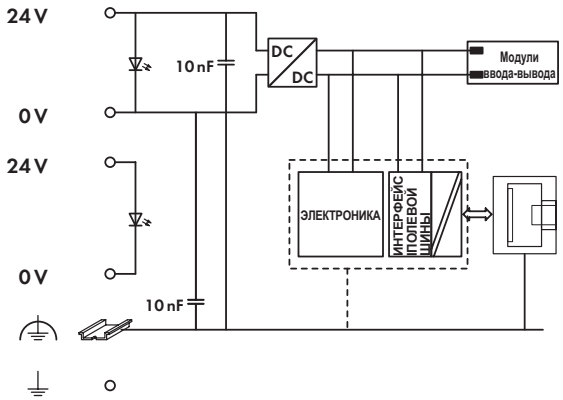
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Системные данные, ETHERNET:	
Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-873; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
Системные данные, последовательный интерфейс:	
Средство передачи	экранированный медный кабель, 2 (4) x 0,25 мм²
Макс. длина сегмента полевой шины	15 м в зависимости от скорости передачи данных / от кабеля (при 19200 бод)
Скорость передачи	9600 - 115200 бод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; гнездо
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

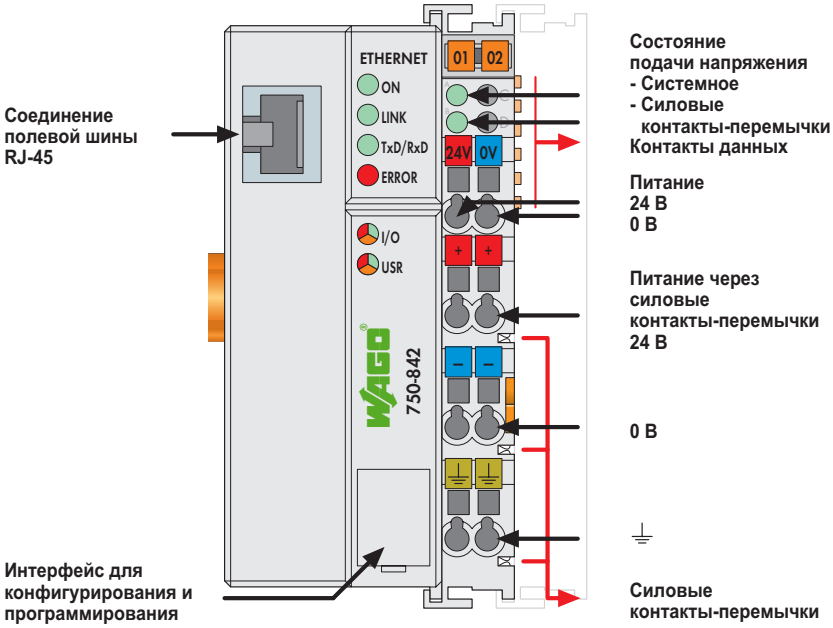
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Память программ	512 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	204,5 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины ETHERNET TCP/IP

10 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины для ETHERNET сочетает в себе функциональность каплера полевой шины WAGO для ETHERNET с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК). Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Используя функциональные блоки, программист может запрограммировать клиенты и серверы для всех транспортных протоколов (TCP, UDP и т.п.) с помощью API сокетов.

Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер ETHERNET 10 Мбит	**750-842**	1

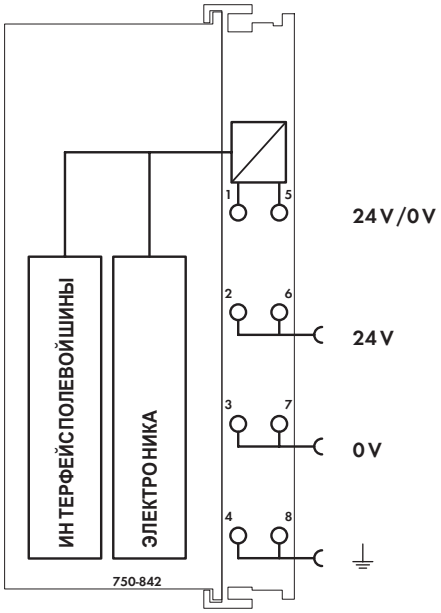
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект		
RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

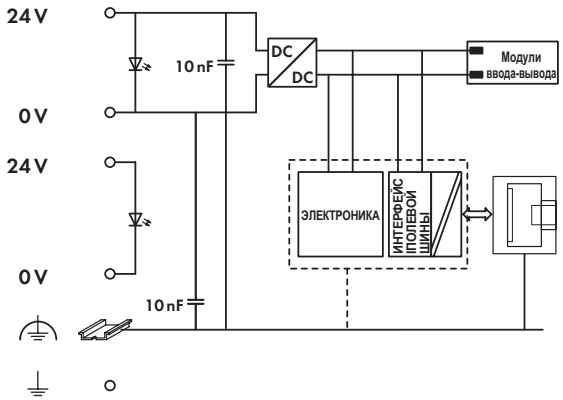
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-842; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32 (со встроенным ПО SW 15 также возможно программирование с помощью WAGO-I/O-PRO CAA)
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

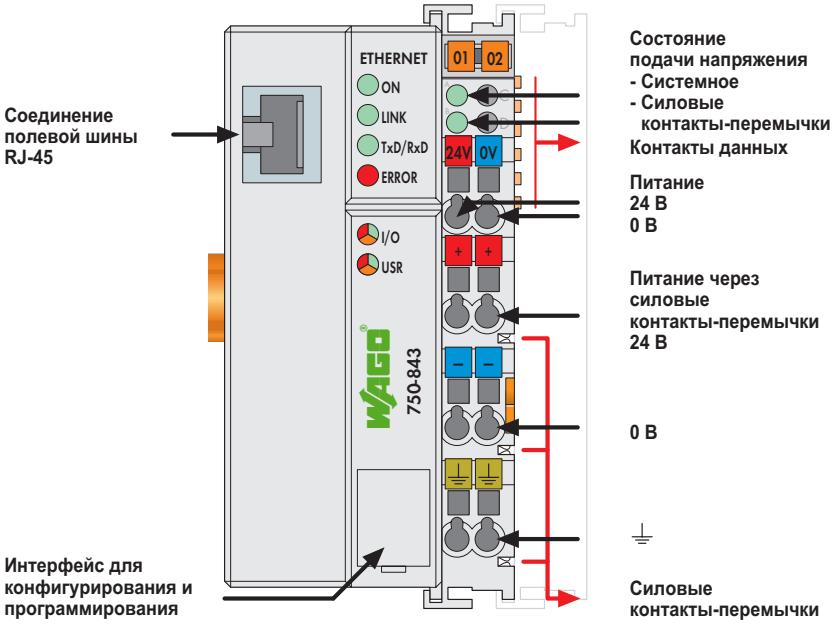
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байта
Макс. выходной образ процесса	512 байта
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	автоматическое
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	8 Кбайт
(долговременная)	
Время цикла	< 3 мс для 1000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	200 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1800 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	197 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины ETHERNET TCP/IP

10 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины для ETHERNET сочетает в себе функциональность каплера полевой шины WAGO для ETHERNET с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК). Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Используя функциональные блоки, программист может запрограммировать клиенты и серверы для всех транспортных протоколов (TCP, UDP и т.п.) с помощью API сокетов.

Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер ETHERNET 10 Мбит	**750-843**	1

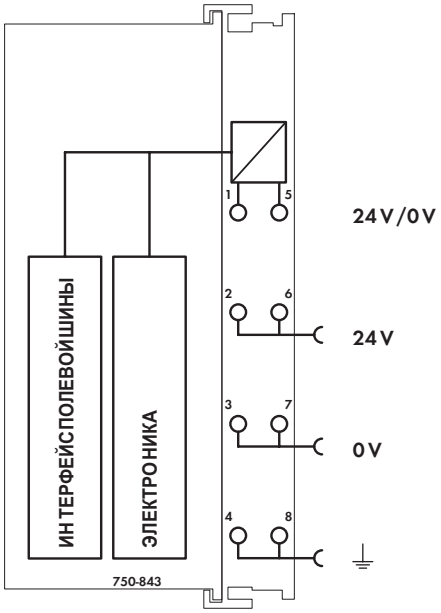
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект		
RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

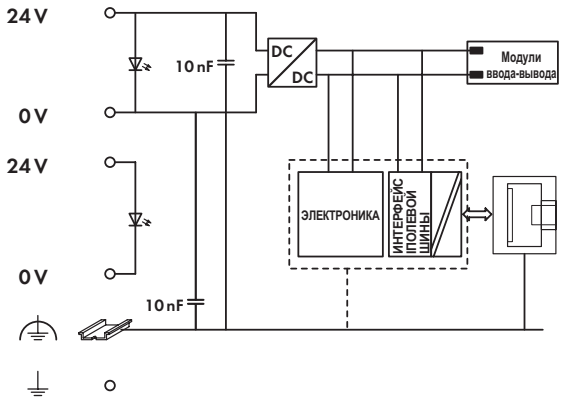
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-843; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10 Мбит/с
Сопряжение шинного каплера	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

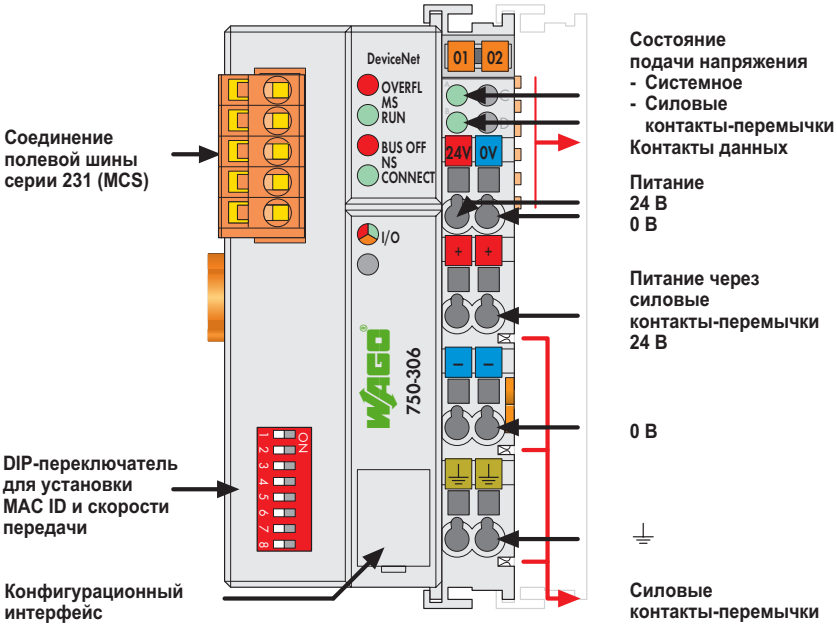
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байта
Макс. выходной образ процесса	512 байта
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	автоматическое
Память программ	64 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	200 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1800 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	197 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	95 %
конденсации)	
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины DeviceNet

125 - 500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине Device**Net**™.

Шинный соединитель выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

DeviceNet™ хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Примечание: требуются файлы EDS

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины Device**Net**™ могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через Device**Net**™.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретных информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
DeviceNet, с байтом состояния	**750-306**	1
DeviceNet (работает только с дискретными модулями)	**750-306/000-005**	1
DeviceNet (без байта состояния каплера)	**750-306/000-006**	1

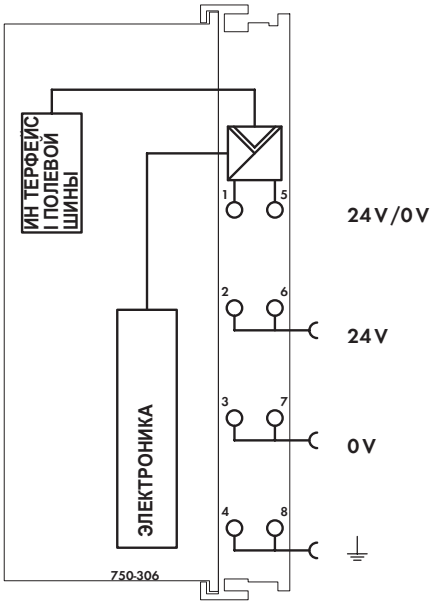
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

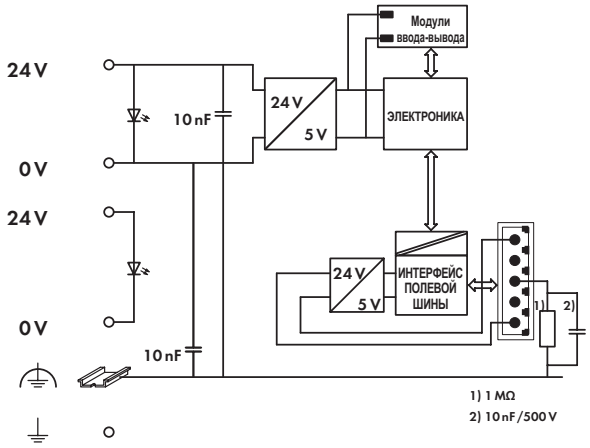
Одобрения

Сертификат	ODVA
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	64 вместе со сканером
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	Экранированный медный кабель; магистральная линия: 2 x 0,82 мм² + 2 x 1,7 мм²; ответвительная линия: 2 x 0,2 мм² + 2 x 0,32 мм²
Макс. длина шины	100 - 500 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	125 Кбод, 250 Кбод, 500 Кбод
Сопряжение шинного соединителя	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000/050-000 (входит в комплект)





Технические данные

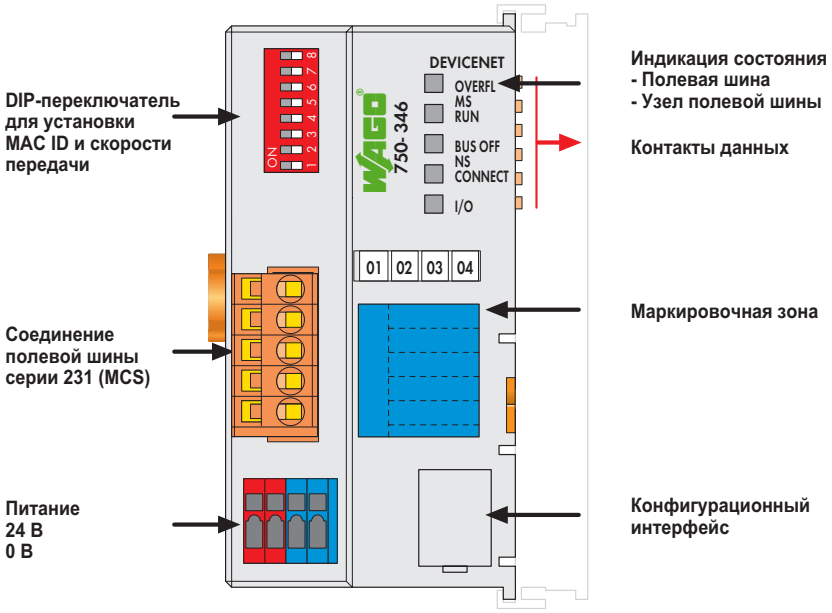
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байт
Макс. выходной образ процесса	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Характеристики DeviceNet	Опрашиваемое соединение для
	сообщений ввода-вывода
	Стробирующее соединение для
	сообщений ввода-вывода
	Изменение состояния
	Циклическое соединение для
	сообщений
	Только группа 2, подчиненное
	устройство
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Потребление тока	
через клемму для источника питания	< 500 мА / 24 В
через интерфейс DeviceNet	< 120 mA / 11 V
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200,4 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины DeviceNet ECO

125 - 500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер полевой шины ECO разработан для задач с уменьшенными потребностями в операциях ввода-вывода. Он рассчитан на использование только дискретных данных процесса или небольшого количества аналоговых данных, при этом сохраняя все возможности выбора, предлагаемые серией 750.
Каплер имеет встроенный зажим подключения источника питания для системного напряжения. На силовые контакты-перемычки полевого уровня питание подается через отдельный модуль питания.
Каплер Device**Net**™ выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретных или специализированные модули.

DeviceNet™ хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины Device**Net**™ могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через Device**Net**™.
Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.

Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
DeviceNet ECO	**750-346**	1

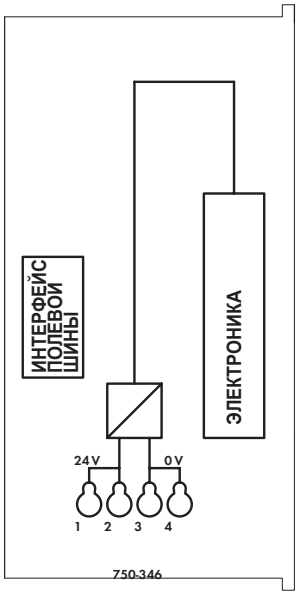
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

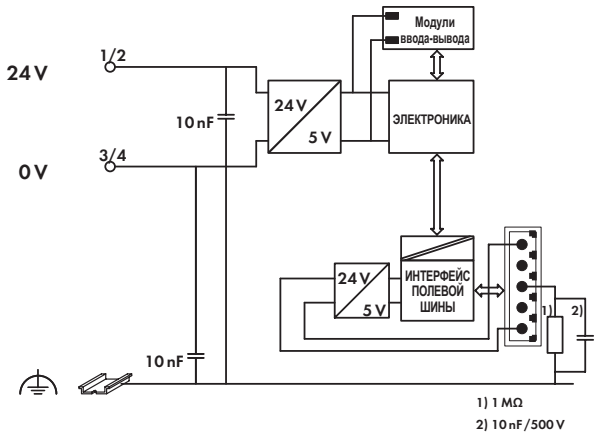
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	64 вместе со сканером
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	Экранированный медный кабель; магистральная линия: 2 x 0,82 мм² + 2 x 1,7 мм²; ответвительная линия: 2 x 0,2 мм² + 2 x 0,32 мм²
Макс. длина шины	100 - 500 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	125 Кбод, 250 Кбод, 500 Кбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000/050-000 (входит в комплект)





Технические данные

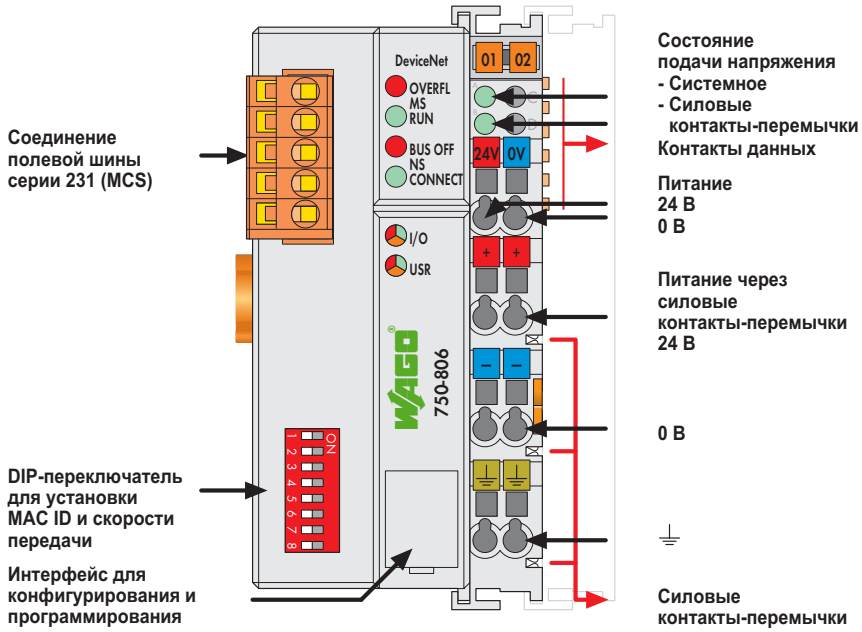
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	32 байт
Макс. выходной образ процесса	32 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Потребление тока	
через клемму для источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке	
(24 В)	260 мА
через интерфейс DeviceNet	< 120 mA / 11 V
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Программируемый контроллер полевой шины DeviceNet

125 - 500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины для DeviceNet™ сочетает в себе функциональность каплера полевой шины DeviceNet™ с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК).

Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.

Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер DeviceNet	**750-806**	1

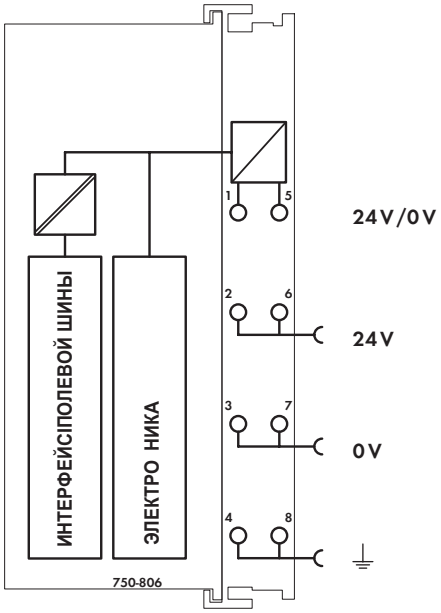
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

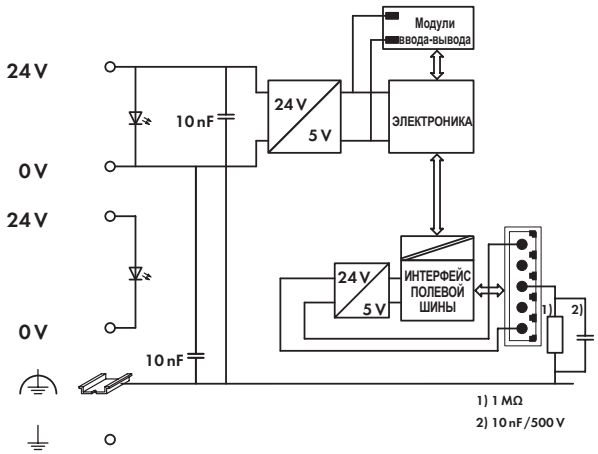
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	64 вместе со сканером
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	Экранированный медный кабель; магистральная линия: 2 x 0,82 мм² + 2 x 1,7 мм²; ответвительная линия: 2 x 0,2 мм² + 2 x 0,32 мм²
Макс. длина шины	100 - 500 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	125 Кбод, 250 Кбод, 500 Кбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000/050-000 (входит в комплект)
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32 (со встроенным ПО SW 08 также возможно программирование с помощью WAGO-I/O-PRO CAA)
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

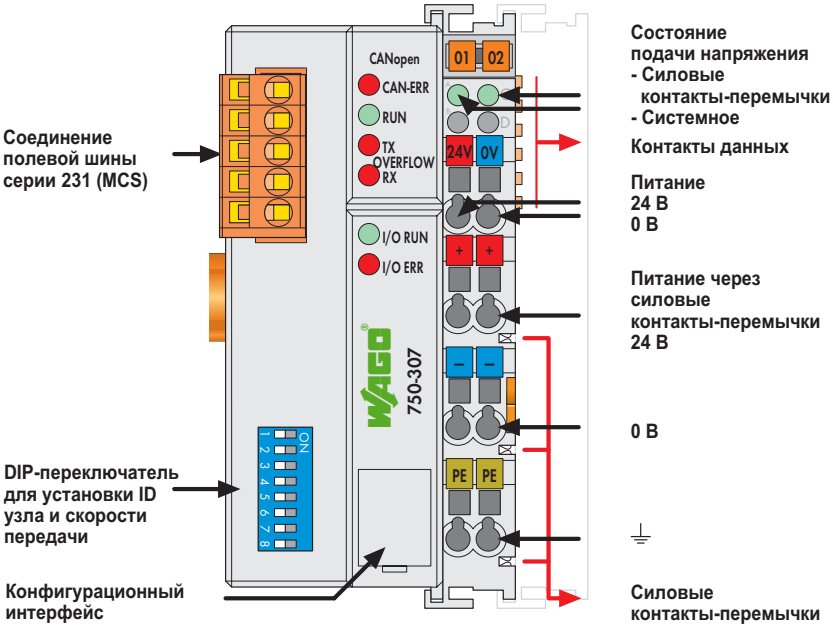
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	1024 байт
Макс. выходной образ процесса	1024 байт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Характеристики DeviceNet	Опрашиваемое соединение для
	сообщений ввода-вывода
	Стробирующее соединение для
	сообщений ввода-вывода
	Изменение состояния
	Циклическое соединение для
	сообщений
	UCMM
	Управляющее устройство DeviceNet
	может быть запрограммировано с
	помощью функциональных блоков.
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Потребление тока	
через клемму для источника питания	< 500 мА / 24 В
через интерфейс DeviceNet	< 120 mA / 11 V
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер шины CANopen

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве "слейв" устройства к полевой шине CANopen. Данные модуля передаются с помощью PDO и SDO. Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, цифровые данные передаются бит за битом.
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CANopen могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CANopen.

Данные аналоговых модулей сохраняются в PDO в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и также отображаются в PDO. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.
Все записи словаря объекта могут быть отображены - в соответствии с пожеланиями пользователя - в 5 PDO для приема и 5 PDO для передачи.
Полный образ входного и выходного процесса может быть передан с помощью SDO.

При реализации новых инсталляций обратите внимание на каплер 750-337 соединитель полевой шины с расширенными функциями (стр. 80).
Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
CANopen	**750-307**	1

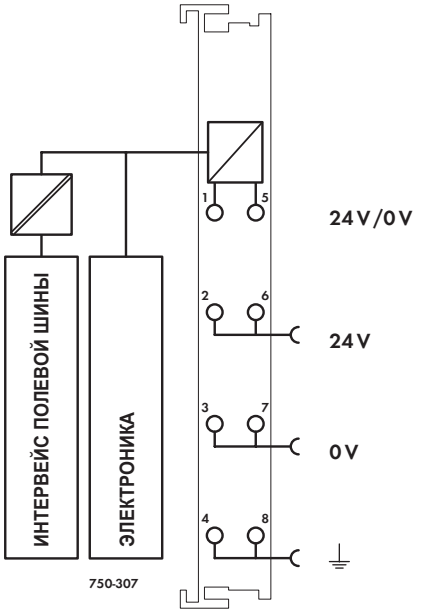
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

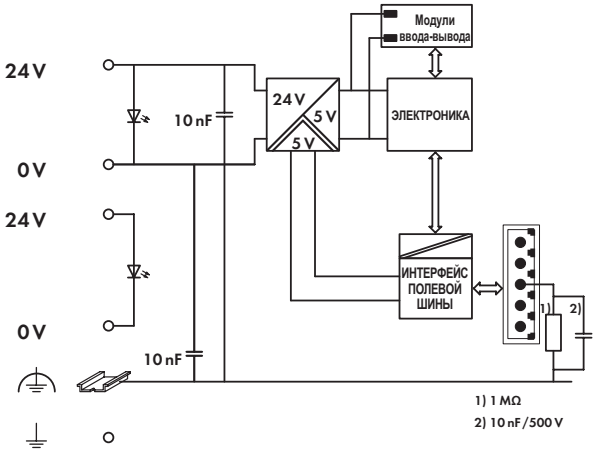
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000 (входит в комплект)





Технические данные

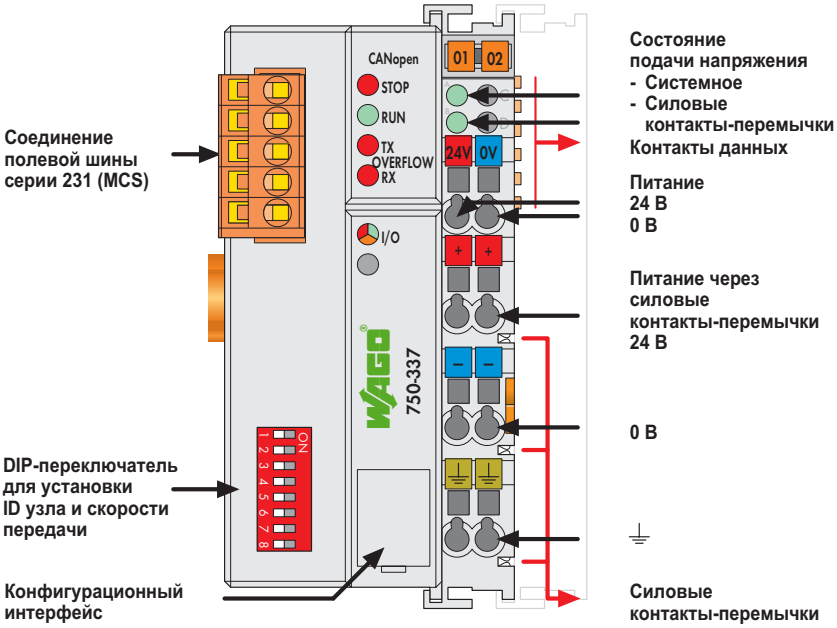
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байтов
Макс. выходной образ процесса	512 байтов
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Количество PDO	5 для передачи / 5 для приема
Количество SDO	2 серверных SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V3.0
Профиль устройства	DS-401 V1.4
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль рабочего состояния
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 % - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 % - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 A пост. тока A пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер шины CANopen

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве "слейв" устройства к полевой шине CANopen. Данные модуля передаются с помощью PDO и SDO.
Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, цифровые данные передаются бит за битом.
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CANopen могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CANopen.

Данные аналоговых модулей сохраняются в PDO в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и также отображаются в PDO. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.
Все записи словаря объекта могут быть отображены - в соответствии с пожеланиями пользователя - в 32 PDO для приема и 32 PDO для передачи.
Полный образ входного и выходного процесса может быть передан с помощью SDO.
"Разделительные модули" могут быть заданы с помощью программного обеспечения.

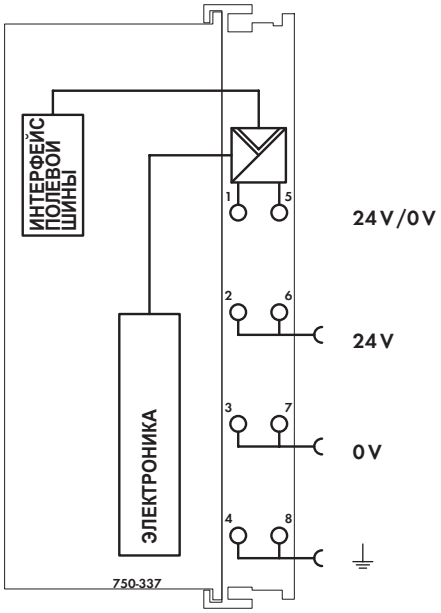
Примечание: требуются файлы EDS

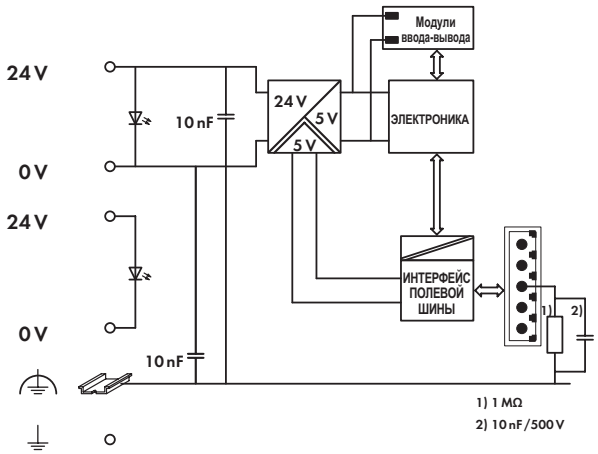
Описание	Код	Упаковочная единица
CANopen MCS	**750-337**	1
CANopen MSS/T	**750-337/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000 (входит в комплект)





Технические данные

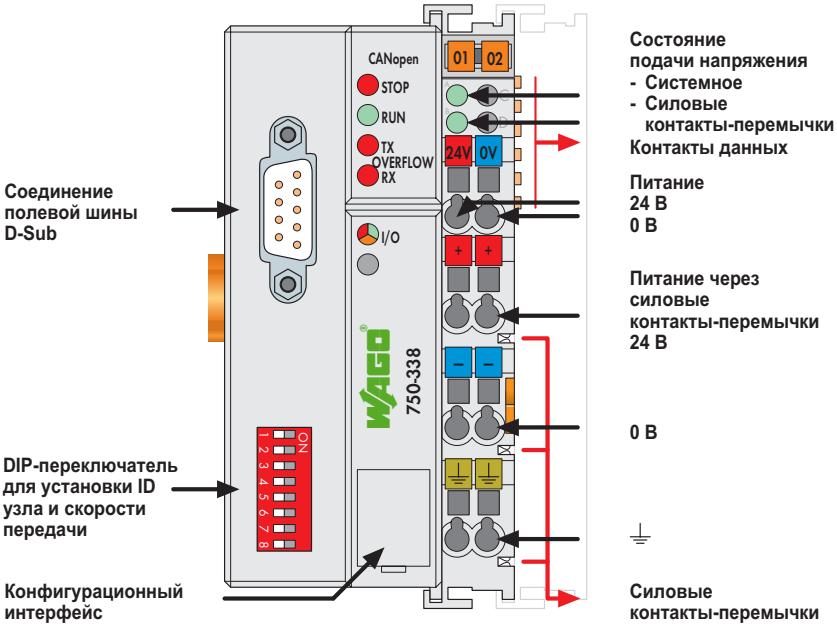
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байтов
Макс. выходной образ процесса	512 байтов
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Количество PDO	32 для передачи / 32 для приема
Количество SDO	2 серверных SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.1
Профиль устройства	DS 401 V2.0
	Граничные испытания
	Запускаемые по фронту PDO
	Программируемый ответ при ошибке
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль рабочего состояния
	Конфигурирование виртуальных модулей
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер шины CANopen D образный разъем

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве "слейв" устройства к полевой шине CANopen.
Каплер передаются с помощью PDO и SDO.
Шинный соединитель может поддерживать все модули шины. Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные упаковываются в байты.
CANopen позволяет хранить образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки.

Технологические данные с помощью полевой шины CANopen могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CANopen.
Данные аналоговых модулей сохраняются в PDO в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и также отображаются в PDO. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт.
Все записи словаря объекта могут быть отображены - в соответствии с пожеланиями пользователя - в 32 PDO для приема и 32 PDO для передачи.
Полный образ входного и выходного процесса может быть передан с помощью SDO.
"Разделительные модули" могут быть заданы с помощью программного обеспечения.

Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
CANopen D-Sub	**750-338**	1

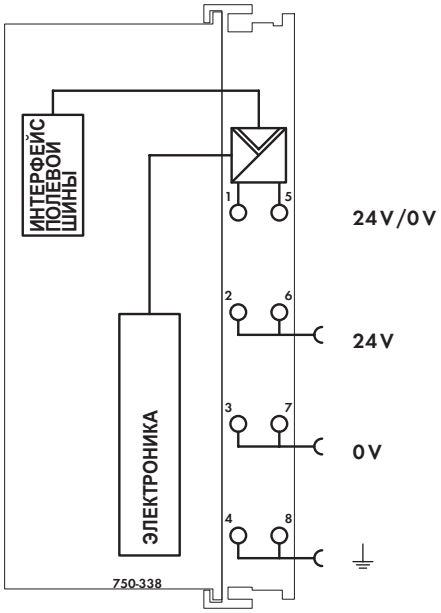
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

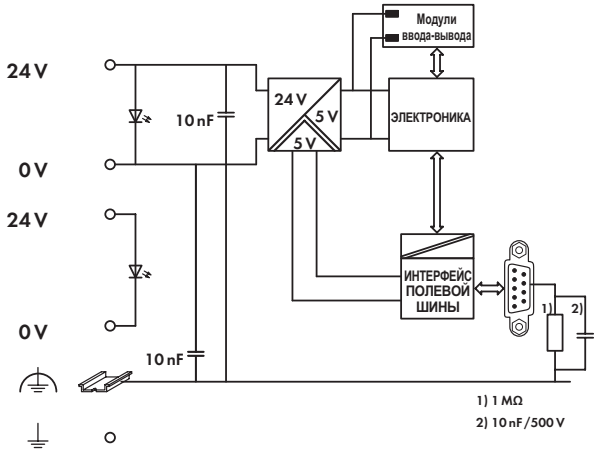
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер





Технические данные

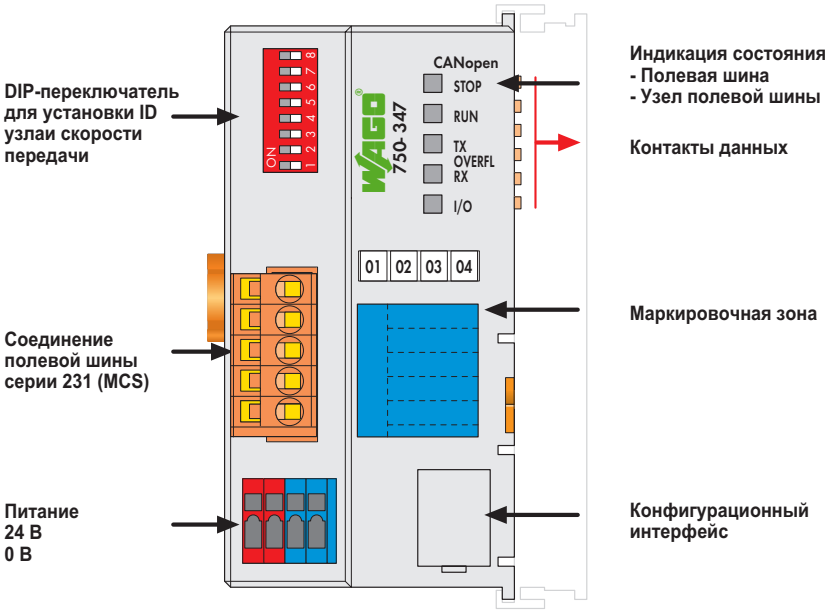
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байтов
Макс. выходной образ процесса	512 байтов
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Количество PDO	32 для передачи / 32 для приема
Количество SDO	2 серверных SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.1
Профиль устройства	DS 401 V2.0
	Граничные испытания
	Запускаемые по фронту PDO
	Программируемый ответ при ошибке
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль рабочего состояния
	Конфигурирование виртуальных модулей
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер шины CANopen ECO MCS

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер шины ECO разработан для задач с уменьшенными потребностями в операциях ввода-вывода. Он рассчитан на использование только дискретных данных процесса или небольшого количества аналоговых данных, при этом сохраняя все возможности выбора, предлагаемые серией 750.
Каплер имеет встроенный зажим подключения источника питания для системного напряжения. На силовые контакты-перемычки полевого уровня питание подается через отдельный модуль питания.
Каплер шины CANopen может поддерживать все модули ввода-вывода и выполняет автоматическое конфигурирование, создавая локальный образ процесса.
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CANopen могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CANopen.

Данные аналоговых модулей сохраняются в PDO в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и также отображаются в PDO. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, каплер автоматически начинает новый байт.
Все записи словаря объекта могут быть отображены - в соответствии с пожеланиями пользователя - в 5 PDO для приема и 5 PDO для передачи.
Полный образ входного и выходного процесса может быть передан с помощью SDO.
"Разделительные модули" могут быть заданы с помощью программного обеспечения.

Описание	Код	Упаковочная единица
CANopen ECO MCS	**750-347**	1

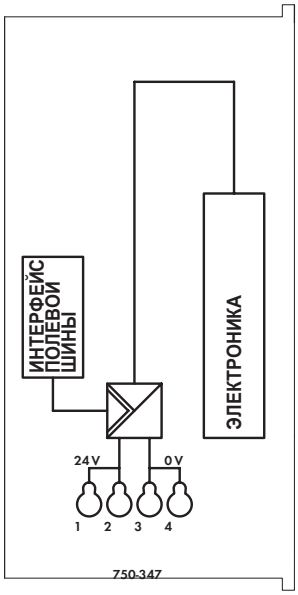
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

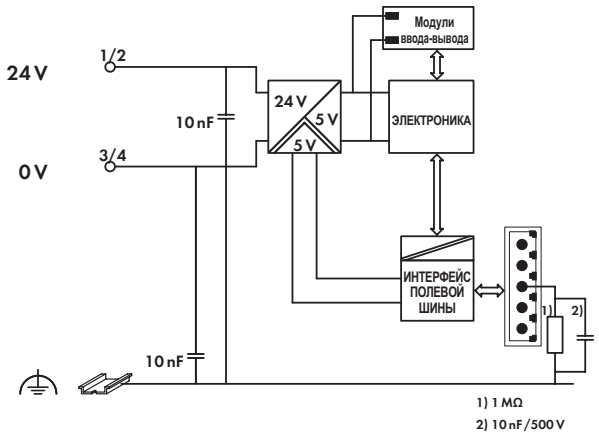
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000 (входит в комплект)





Технические данные

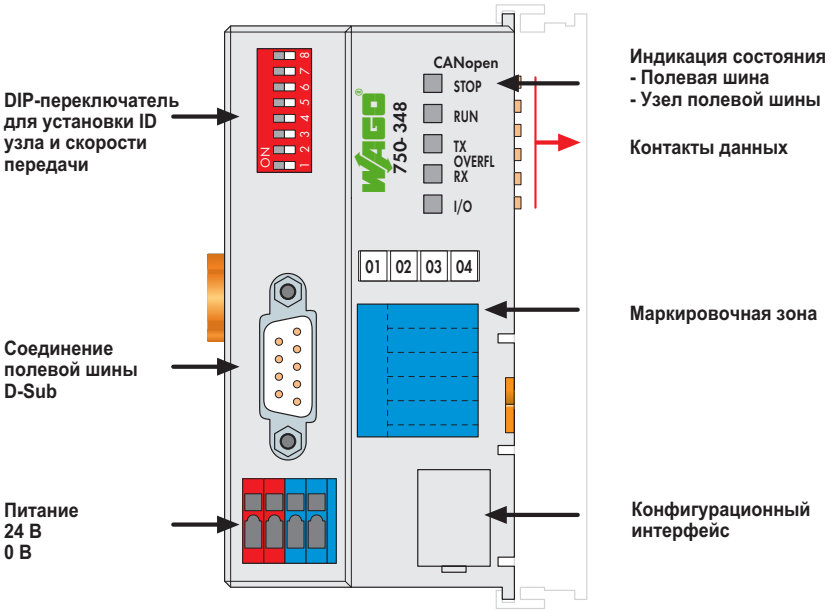
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	32 байта
Макс. выходной образ процесса	32 байта
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Количество PDO	5 для передачи / 5 для приема
Количество SDO	1 серверный SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.1
Профиль устройства	DS-401 V2.0
	Программируемый ответ при ошибке
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль рабочего состояния
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 % - +20 %)
Тип. входной ток при номинальной	
нагрузке (24 В)	260 мА
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер шины CANopen ECO D-Sub

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер шины ECO разработан для задач с уменьшенными потребностями в операциях ввода-вывода. Он рассчитан на использование только дискретных данных процесса или небольшого количества аналоговых данных, при этом сохраняя все возможности выбора, предлагаемые серией 750.
Каплер имеет встроенный зажим подключения источника питания для системного напряжения. На силовые контакты-перемычки полевого уровня питание подается через отдельный модуль питания.
Каплер шины CANopen может поддерживать все модули ввода-вывода и выполняет автоматическое конфигурирование, создавая локальный образ процесса.
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CANopen могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CANopen.

Данные аналоговых модулей сохраняются в PDO в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и также отображаются в PDO. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, каплер автоматически начинает новый байт.
Все записи словаря объекта могут быть отображены - в соответствии с пожеланиями пользователя - в 5 PDO для приема и 5 PDO для передачи.
Полный образ входного и выходного процесса может быть передан с помощью SDO.
"Разделительные модули" могут быть заданы с помощью программного обеспечения.

Описание	Код	Упаковочная единица
CANopen ECO D-Sub	**750-348**	1

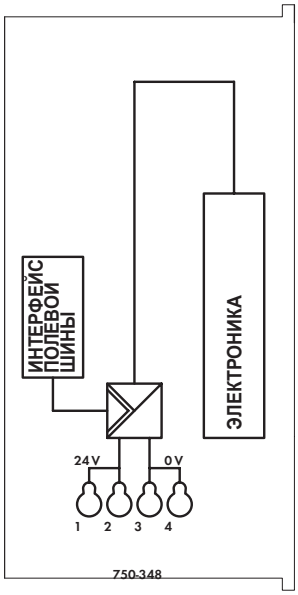
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

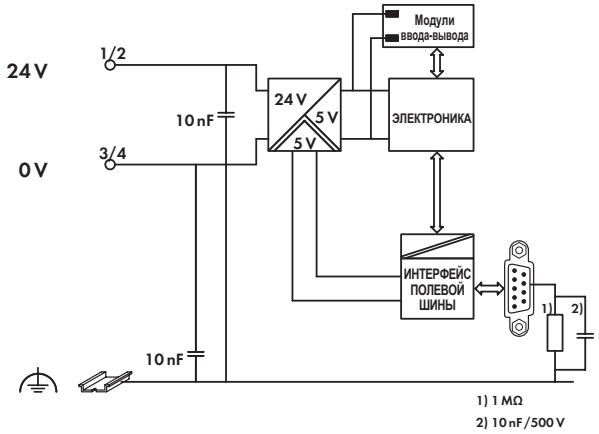
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер





Технические данные

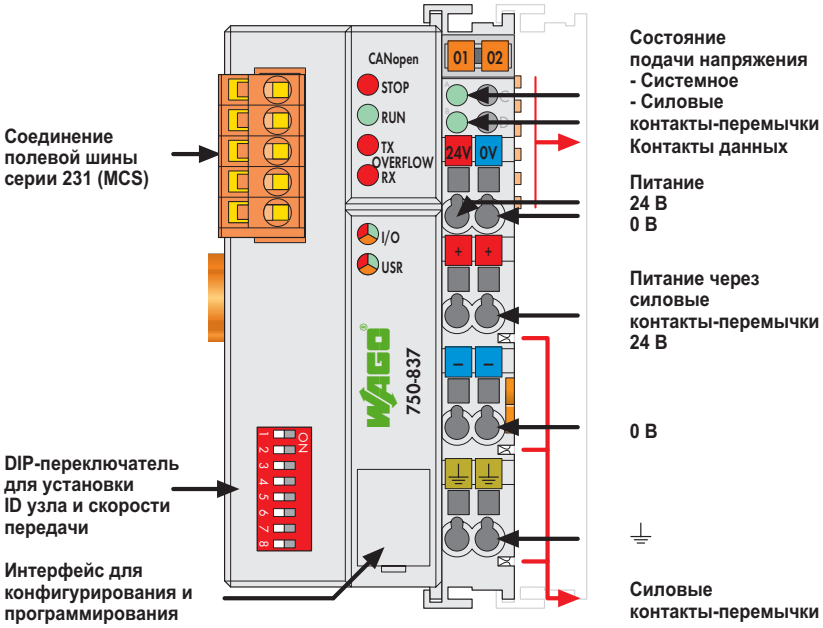
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	32 байта
Макс. выходной образ процесса	32 байта
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Количество PDO	5 для передачи / 5 для приема
Количество SDO	1 серверный SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.1
Профиль устройства	DS-401 V2.0
	Программируемый ответ при ошибке
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль рабочего состояния
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 % - +20 %)
Тип. входной ток при номинальной	
нагрузке (24 В)	260 мА
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины CANopen MCS

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины для CANopen сочетает в себе функциональность каплера шины CANopen с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК).

Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.

Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

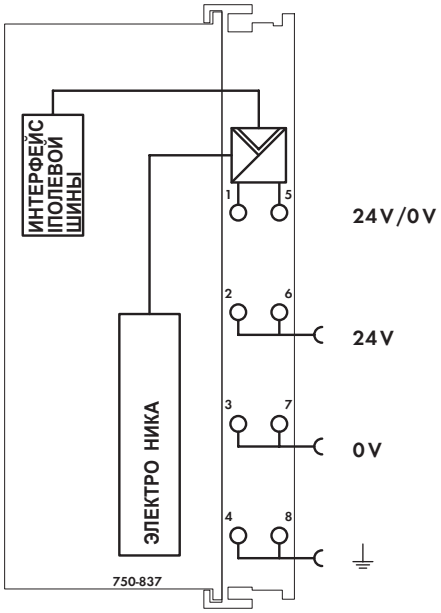
Примечание: требуются файлы EDS

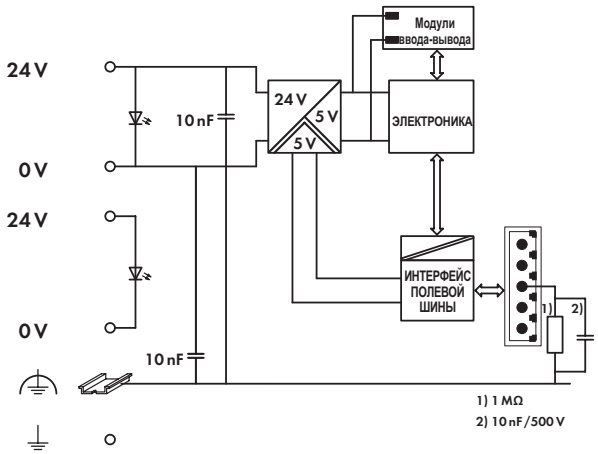
Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер CANopen MCS	**750-837**	1
Контроллер CANopen MCS	**750-837/020-000**	1
Память программ: 256 Кбайт; память данных: 192 Кбайт		
Контроллер CANopen MCS	**750-837/021-000**	1
Память программ: 640 Кбайт; память данных: 832 Кбайт		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число контроллеров, подсоединенных к мастер устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000 (входит в комплект)
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32 (со встроенным ПО SW 11 также возможно программирование с помощью WAGO-I/O-PRO CAA)
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

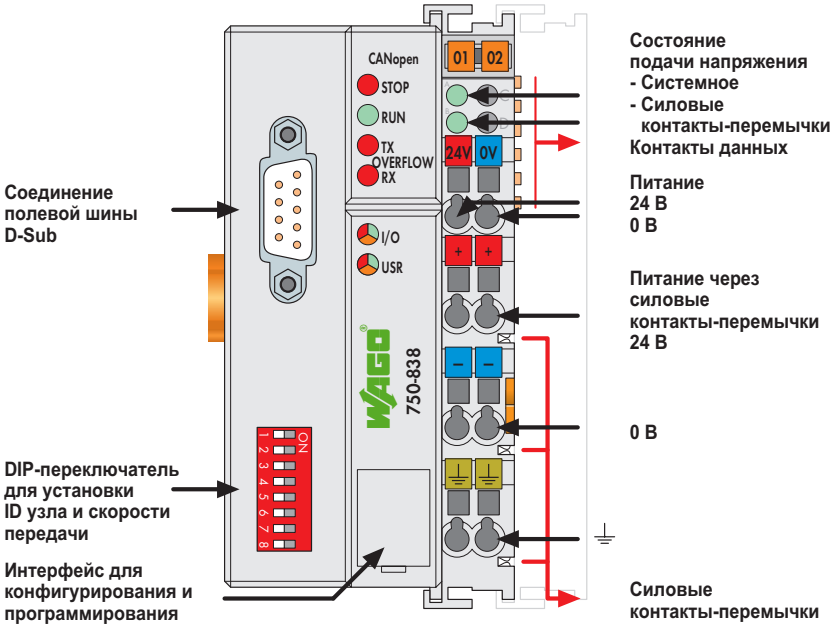
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байтов
Макс. выходной образ процесса	512 байтов
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	автоматическое
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Количество PDO	32 для передачи / 32 для приема
Количество SDO	2 серверных SDO/16 клиентских SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.01
Профиль устройства	DS-401 V 2.0
	Проверка превышения
	Позитивные триггеры PDO
	Программируемый ответ при ошибке
	DSP 405
	с помощью функциональных блоков
	"мастер" устройство NMT может быть
	запрограммировано
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Контроль состояния работы "слейва" и
	"мастера"
	Конфигурирование виртуальных
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины CANopen D-Sub

10 кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины для CANopen сочетает в себе функциональность каплера шины CANopen с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК).
Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3 и покрывает все 5 языков программирования. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.
Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Задачам могут быть назначены приоритеты
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Простой автономный контроль

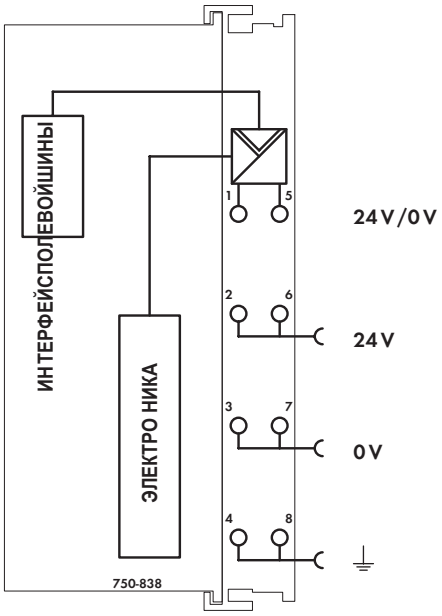
Примечание: требуются файлы EDS

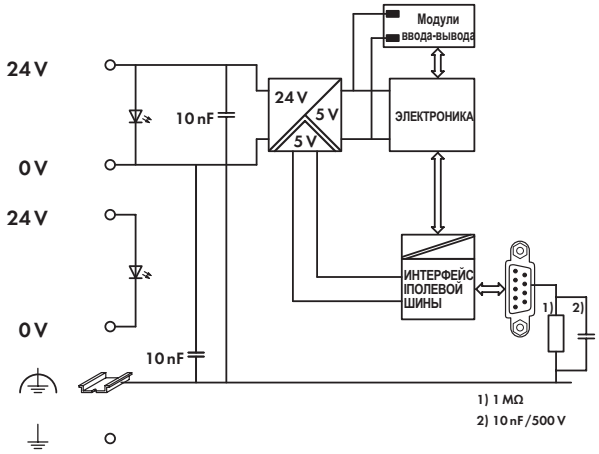
Описание	Код	Упаковочная единица
Контр. CANopen D-Sub	**750-838**	1
Контр. CANopen D-Sub	**750-838/020-000**	1
Память программ: 256 Кбайт; память данных: 192 Кбайт		
Контр. CANopen D-Sub	**750-838/021-000**	1
Память программ: 640 Кбайт; память данных: 832 Кбайт		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Системные данные	
Число контроллеров, подсоединенных к мастер устройству	110
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	30 - 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

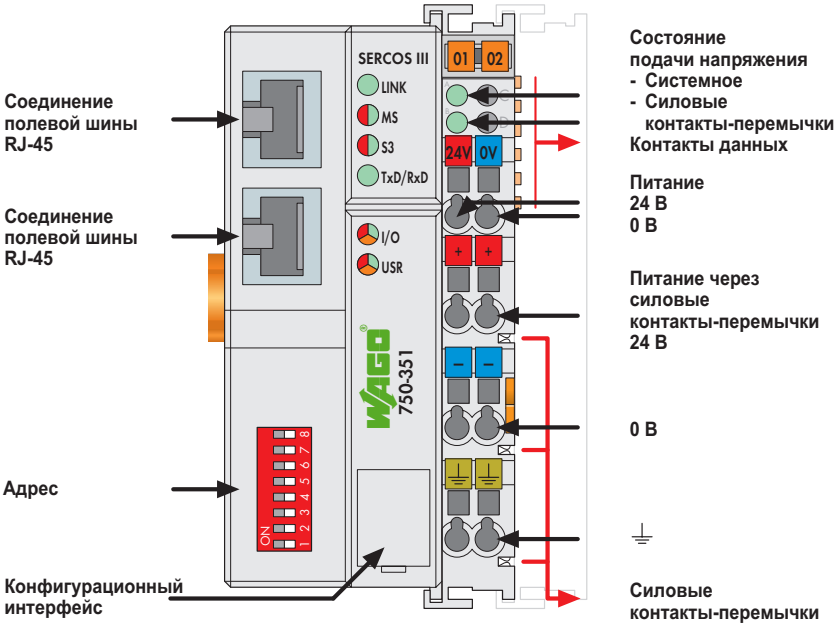
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байтов
Макс. выходной образ процесса	512 байтов
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Количество PDO	32 для передачи / 32 для приема
Количество SDO	2 серверных SDO/16 клиентских SDO
Коммуникационный профиль	DS-301 V4.01
Профиль устройства	DS-401 V 2.0
	Проверка превышения
	"Позитивные триггеры" PDO
	Программируемый ответ при ошибке
	DSP 405
	с помощью функциональных блоков
	"мастер" устройство NMT может быть
	запрограммировано
Распределение COB ID	SDO, стандартный
Распределение ID узла	DIP-переключатели
Другие характеристики CANopen	"слейв" устройство NMT
	Минимальная загрузка
	Переменное отображение PDO
	Экстренное сообщение
	Охрана здоровья/сердцебиение
	Конфигурирование виртуальных
	модулей
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер шины SERCOS III

2-портовый; 100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер шины 750-351 подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM к сети SERCOS III.
Каплер шины может поддерживать все модули ввода-вывода WAGO. Шинный соединитель выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Шинный соединитель может быть интегрирован в приложение как устройство ввода-вывода SERCOS III и поддерживает сервисный канал (SVC), канал реального времени (RTC) и стандарт связи TCP/IP.

Два встроенных порта позволяют легко создавать линейную или кольцевую структуру без необходимости использоватькакие-либо дополнительные сетевые компоненты. Порты поддерживают Auto-MDI/MDIX и автоматически определяют направление передачи данных, поэтому обмен местами кабелей на каплере не влияет на работу.
ID узла SERCOS III назначается напрямую при конфигурировании сети.

Описание	Код	Упаковочная единица
Соединитель SERCOS III	**750-351**	1

Принадлежности

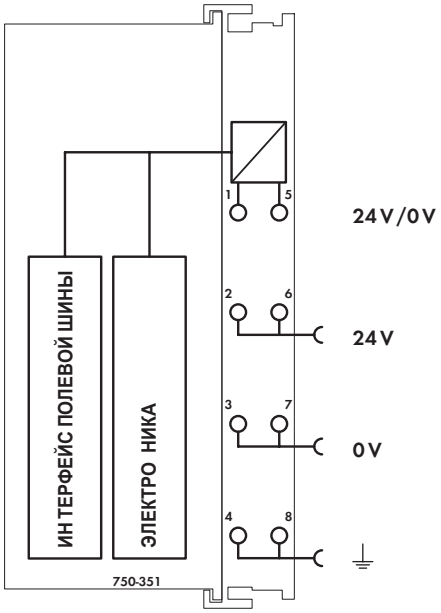
		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

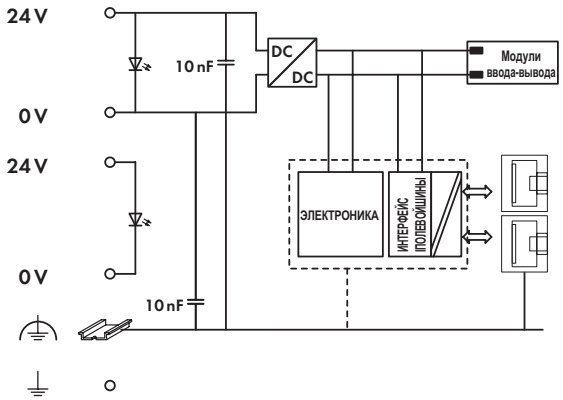
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1
Версия SERCOS III version (GDP_Basic, SCP_FixCFG, SCP_VarCFG, SCP_Sync)	V1.1
Профиль ввода-вывода	V1.1
UL 508	

Системные данные

Количество каплеров ("слейв" устройств) в кольце Sercos	512
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м, ограничено спецификацией ETHERNET
Макс. длина сети	51,2 км, ограничено спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	100 Мбит/с, полный дуплекс
Сопряжение шинного каплера	2 x RJ-45
Протоколы	SERCOS III, FSP-IO, TCP/IP, FTP, HTTP
Поддерживаемые услуги	SVC, RTC, CC, IP, "горячая" коммутация, разрыв кольца





Технические данные

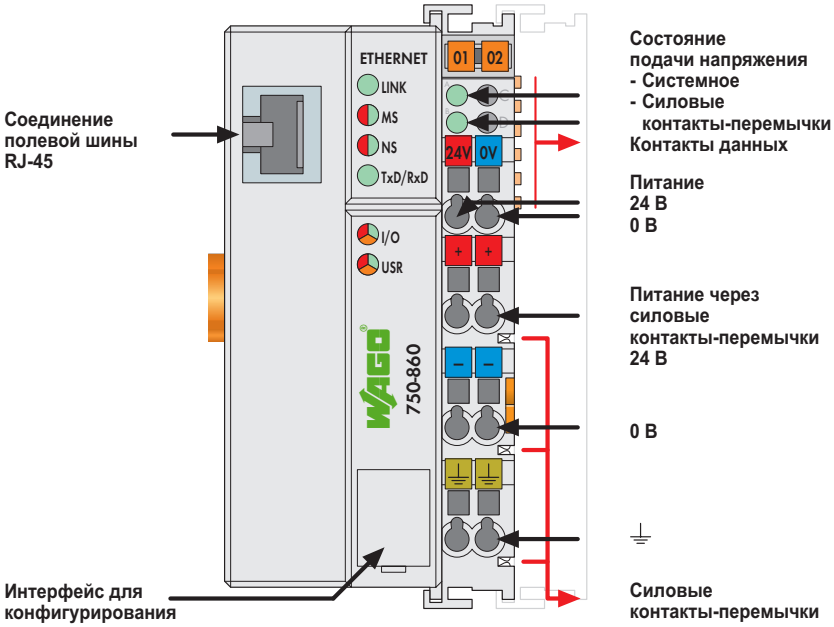
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт (RTC и SVC)
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт (RTC и SVC)
Конфигурирование	Конфигурирование узла с помощью:
	настроек WAGO ETHERNET,
	администрирования с использованием
	веб-технологий, WAGO I/O-Check,
	"мастер" устройства SERCOS III
	(CP2 или выше), селекторного
	переключателя адреса
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	210 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемые контроллер полевой шины на основе Linux®

ETHERNET 10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Контроллер ETHERNET на основе Linux сделал доступной платформу для работы программного обеспечения на основе языков высокого уровня под управлением операционной системы с открытым кодом.
Операционная система Linux (ядро версии 2.6), специально собранная для работы на встроенном контроллере, позволяет выполнять разработку эффективного программного обеспечения, наравне с тем, которое используется в настольных ПК.
Свободный доступ к исходным кодам Linux и возможность безлицензионного использования операционной системы являются основными преимуществами операционной системы Linux.
Контроллер Linux ETHERNET может использоваться во множестве различных задач, в которых применяются только специализированные аппаратные средства или малые компьютерные системы.

Обычно разработка программного обеспечения также ведется в среде Linux; для облегчения этого процесса имеются примеры с подробным описанием.
Техническая поддержка:
Вследствие сложности контроллера Linux ETHERNET и WAGO-I/O-IPC, большого количества вариантов возможных приложений и соответствующих источников ошибок WAGO обеспечивает для этих версий только техническую поддержку по аппаратной части.
Пользователю следует напрямую обращаться к другим соответствующим партнерам для получения требуемой технической поддержки по программной части (может потребоваться дополнительная плата).

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер Linux ETHERNET	**750-860**	1

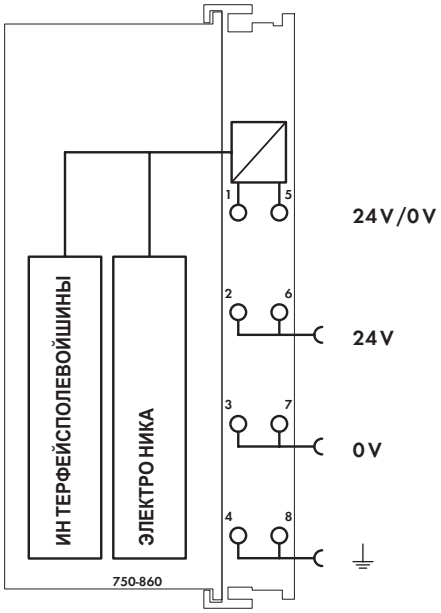
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
простая	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Дистрибутивный компакт-диск к контроллеру на основе Linux®	*759-914*	

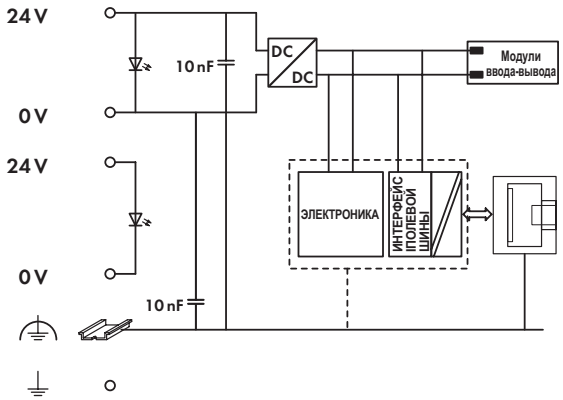
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-860; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного соединителя	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, NFS





Технические данные

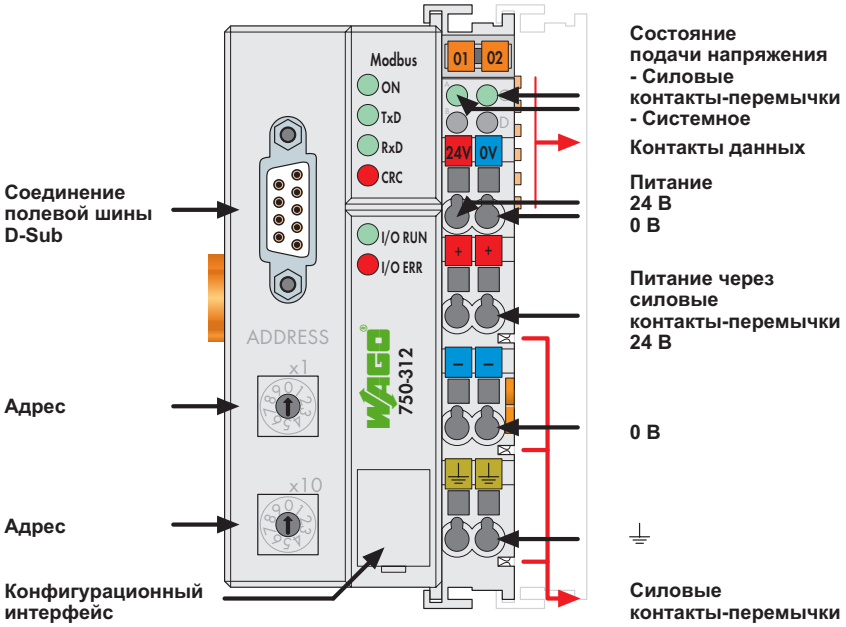
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Процессор	32-битное ядро ARM7TDMI с RISC-архитектурой
Оперативная память (RAM)	16 Мбайт SDRAM, 32 Кбайт NOVRAM
Флэш-память	4 Мбайт
EEPROM	4 Кбайт
Операционная система	Linux (ядро версии 2.6)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	195 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины MODBUS

RS 232/485; 150 (1200) бод - 19,2 (115,2) Кбод; цифровые и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер позволяет подключать систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине MODBUS.

Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

При реализации новых инсталляций обратите внимание на контроллеры полевой шины 750-812, 750-814, 750-815 и 750-816 с расширенными функциями (стр. 98).

Описание	Код	Упаковочная единица
MODBUS / RS 485 / 150 - 19200 бод	**750-312**	1
MODBUS / RS 232 / 150 - 19200 бод	**750-314**	1
MODBUS / RS 485 / 1,2 - 115,2 Кбод	**750-315**	1
MODBUS / RS 232 / 1,2 - 115,2 Кбод	**750-316**	1

Принадлежности

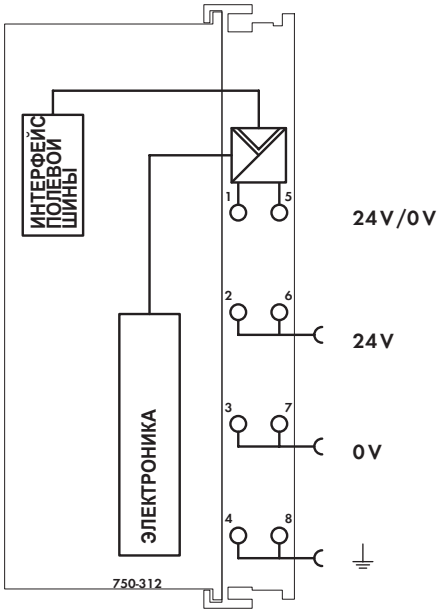
		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

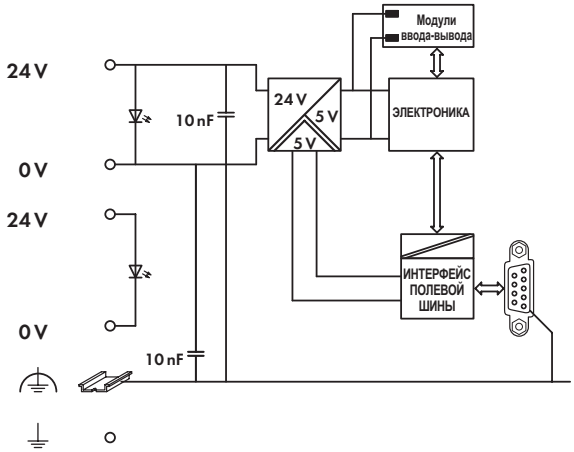
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	99 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	Экранированный медный кабель, 2 (4) x 0,25 мм²
Макс. длина сегмента полевой шины	1200 м (зависит от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость каплера	150 бод ... 19200 бод (750-312, 750-314) 1,2 Кбод ... 115,2 Кбод (750-315, 750-316)
Сопряжение шинного соединителя	1 x D-Sub 9; гнездо





Технические данные

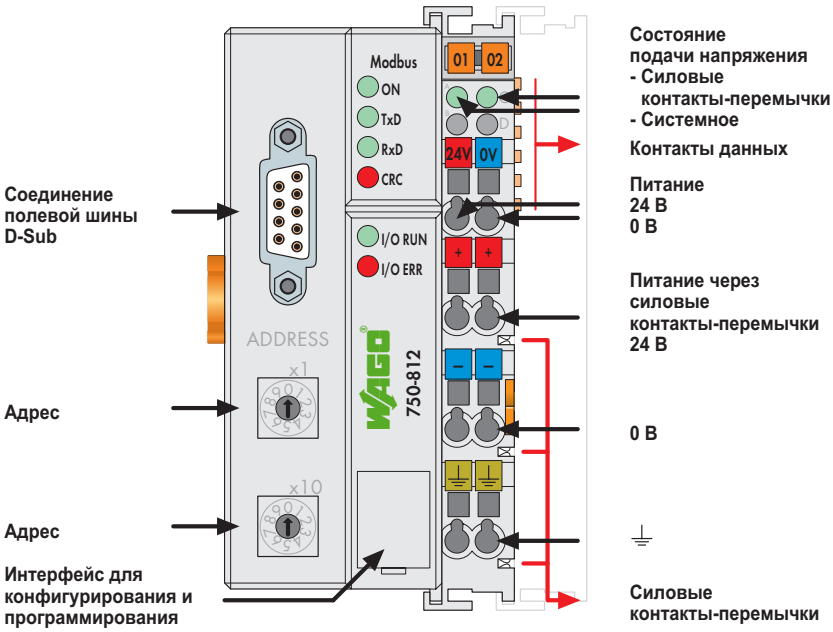
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байт
Макс. выходной образ процесса	512 байт
Конфигурирование	DIP-переключатель и 2 десятичных шифратора или с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	199 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Программируемый контроллер полевой шины MODBUS

RS 232/485; 150 (1200) бод - 19,2 (115,2) Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины MODBUS является расширением системы WAGO-I/O-SYSTEM.

Этот контроллер сочетает в себе функциональность каплера полевой шины WAGO для MODBUS с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК). Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.

Характеристики и использование:

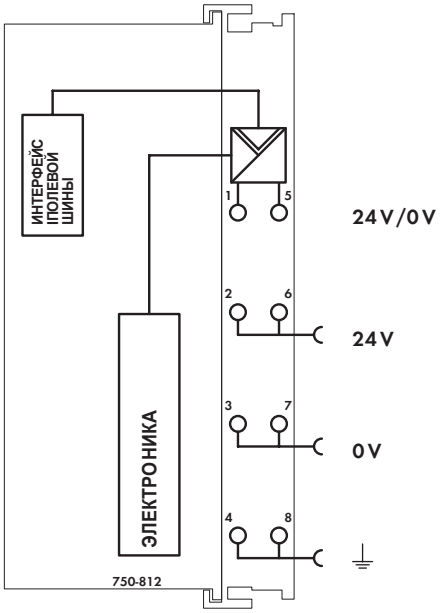
- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

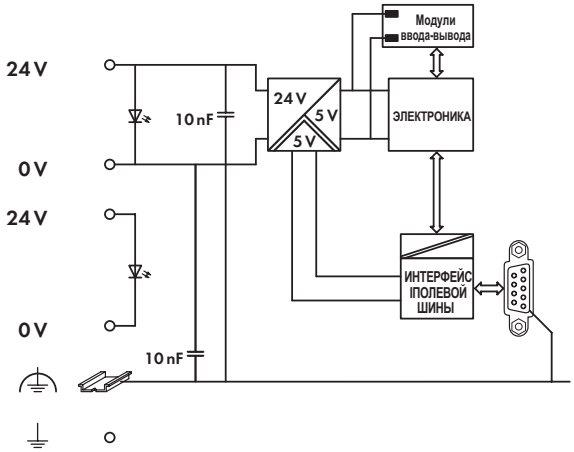
Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер MODBUS / RS 485 / 150 - 19200 бод	**750-812**	1
Контроллер MODBUS / RS 232 / 150 - 19200 бод	**750-814**	1
Контроллер MODBUS / RS 485 / 1,2 - 115,2 Кбод	**750-815**	1
Контроллер MODBUS / RS 232 / 1,2 - 115,2 Кбод	**750-816**	1
Контроллер MODBUS / RS 485 / 150 - 19200 бод/T	**750-812/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		
Контроллер MODBUS / RS 485 / 1,2 - 115,2 кбод/T	**750-815/025-000**	1
Рабочая температура -20 - +60 °C		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные	
Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	99 с повторителем
Макс. кол-во точек ввода-вывода	прибл. 6000 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	Экранированный медный кабель, 2 (4) x 0,25 мм²
Макс. длина сегмента полевой шины	1200 м (зависит от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость каплера	150 бод ... 19200 бод (750-812, 750-814) 1,2 Кбод ... 115,2 Кбод (750-815, 750-816)
Сопряжение шинного соединителя	1 x D-Sub 9; гнездо
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

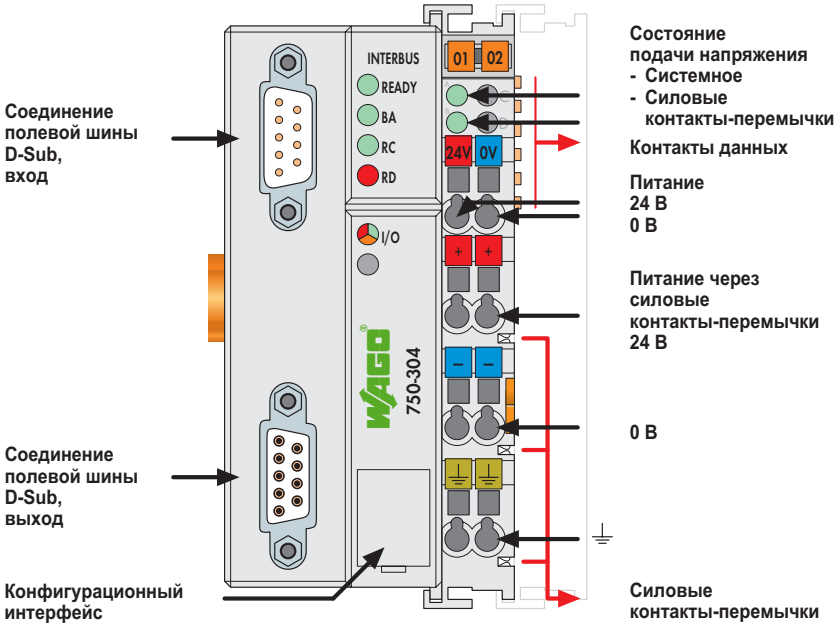
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	1024 байт
Макс. выходной образ процесса	1024 байт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	автоматическое и с помощью переключателей
Память программ	32 Кбайт
Память данных	32 Кбайт
Энергонезависимая память (долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1 000 операторов / 256 дискретных входов/выходов
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	205 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины INTERBUS

500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине INTERBUS.

Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

INTERBUS хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины INTERBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через INTERBUS. Технологические данные с помощью полевой шины INTERBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через INTERBUS.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному соединителю. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
INTERBUS 500 Кбод	**750-304**	1

Принадлежности

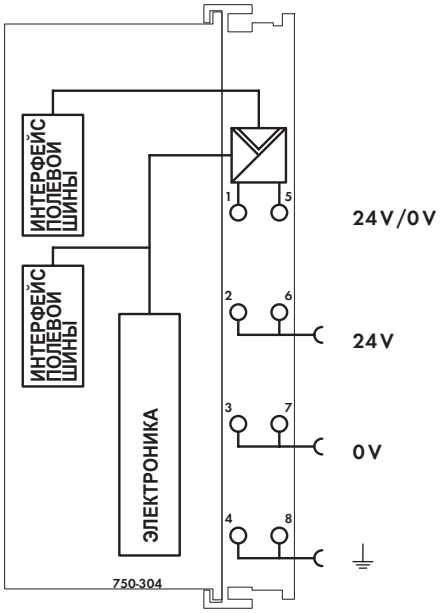
	Код	Упаковочная единица
Файлы INTERBUS	Загрузка: www.wago.com	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

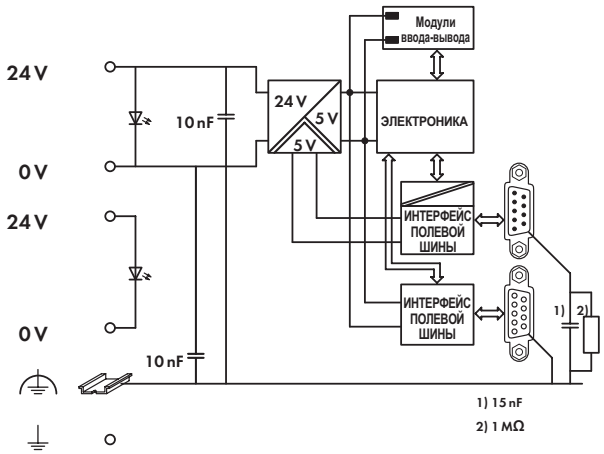
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Сертификат	INTERBUS CLUB
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	256
Макс. кол-во точек ввода-вывода	4096 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	сертифицированный медный кабель
Макс. длина сегмента полевой шины	400 м
Скорость передачи	500 Кбод
Время передачи	тип. 1,43 мс (10 соединителей; 32 цифровых входа/выхода на соединитель)
Сопряжение шинного соединителя	1 x D-Sub 9; штекер для входного интерфейса; 1 x D-Sub 9; гнездо для выходного интерфейса





Технические данные

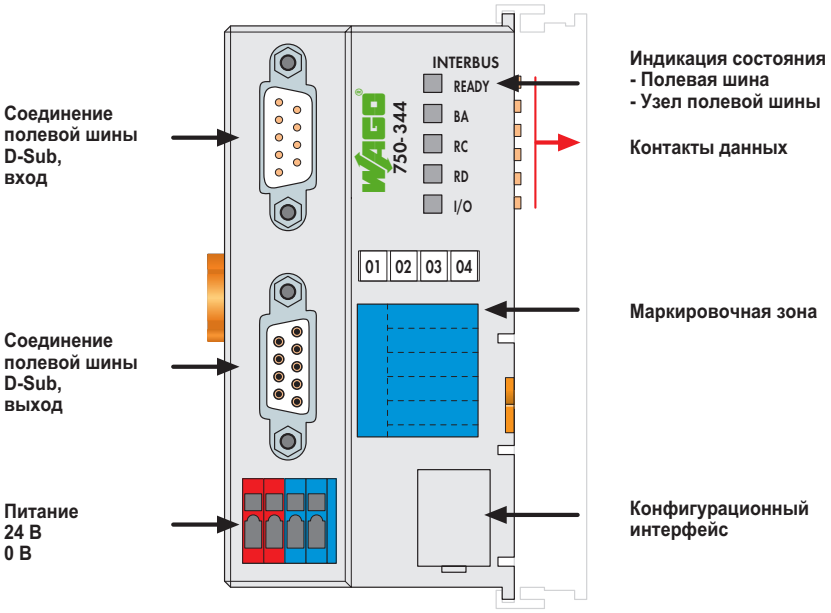
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	64 байт
Макс. выходной образ процесса	64 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
	(с версии 0101), 450 мА
	(предыдущие версии)
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
	(с версии 0101), 1550 мА
	(предыдущие версии)
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	192 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины INTERBUS ECO

500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Каплер полевой шины ECO разработан для задач с уменьшенными потребностями в операциях ввода-вывода. Он рассчитан на использование только дискретных данных процесса или небольшого количества аналоговых данных, при этом сохраняя все возможности выбора, предлагаемые серией 750. Каплер имеет встроенный зажим подключения источника питания для системного напряжения. На силовые контакты-перемычки полевого уровня питание подается через отдельный модуль питания.
Каплер полевой шины INTERBUS выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули.
INTERBUS хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины INTERBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через INTERBUS.
Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
INTERBUS ECO 500 Кбод	**750-344**	1

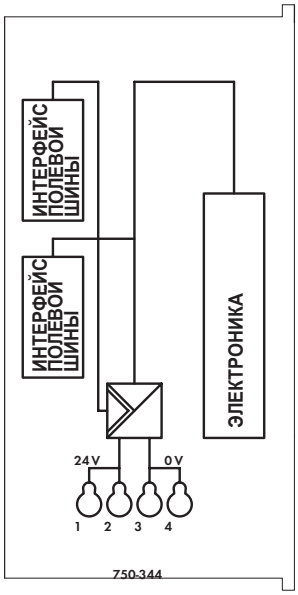
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Файлы INTERBUS	Загрузка: www.wago.com	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

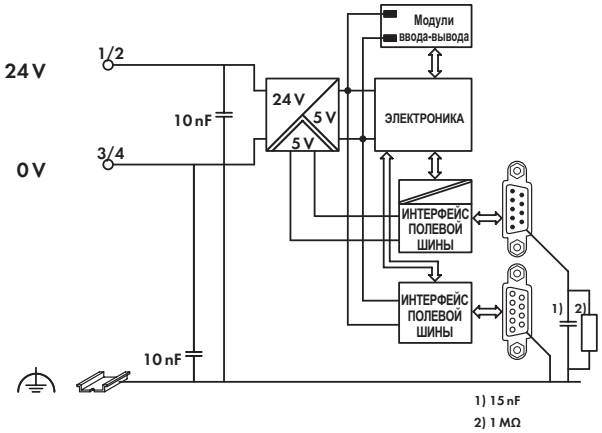
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	256
Макс. кол-во точек ввода-вывода	4096 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	сертифицированный медный кабель
Макс. длина сегмента полевой шины	400 м
Скорость передачи	500 Кбод
Время передачи	тип. 1,43 мс (10 соединителей; 32 цифровых входа/выхода на соединитель)
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер для входного интерфейса; 1 x D-Sub 9; гнездо для выходного интерфейса





Технические данные

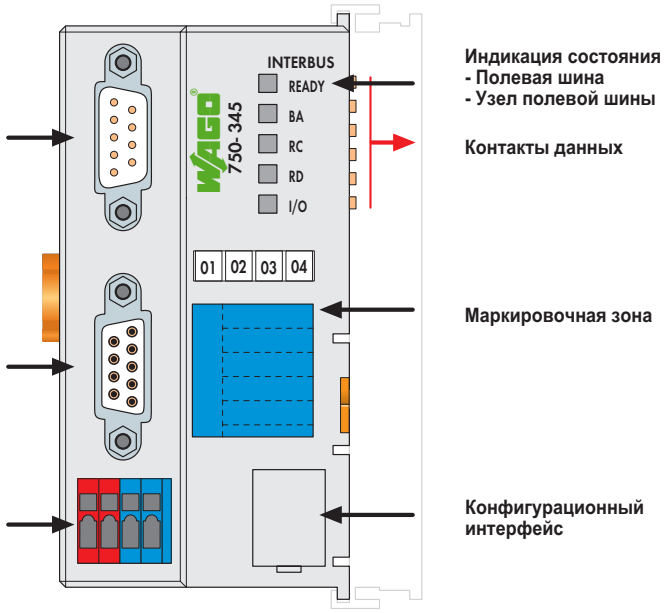
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	20 байт
Макс. выходной образ процесса	20 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип. входной ток при номинальной	
нагрузке (24 В)	260 мА
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины INTERBUS ECO

2 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине INTERBUS.

Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

INTERBUS хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины INTERBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через INTERBUS.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный капле автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
INTERBUS ECO 2 Мбод	**750-345**	1

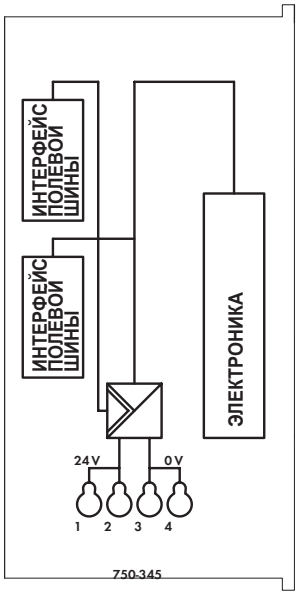
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Файлы INTERBUS	Загрузка: www.wago.com	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

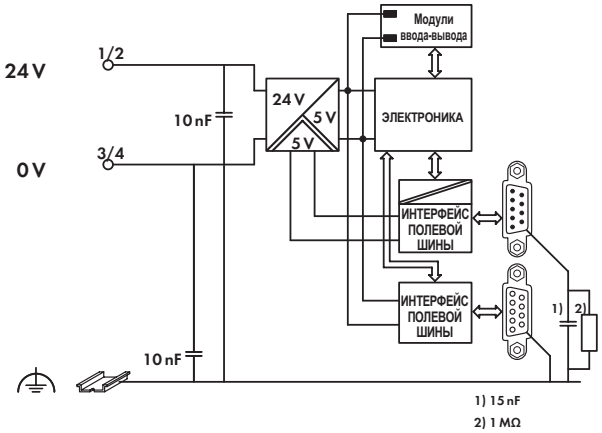
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	256
Макс. кол-во точек ввода-вывода	4096 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	сертифицированный медный кабель
Макс. длина сегмента полевой шины	150 м
Скорость передачи	2 МБд
Время передачи	по запросу
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер для входного интерфейса; 1 x D-Sub 9; гнездо для выходного интерфейса





Технические данные

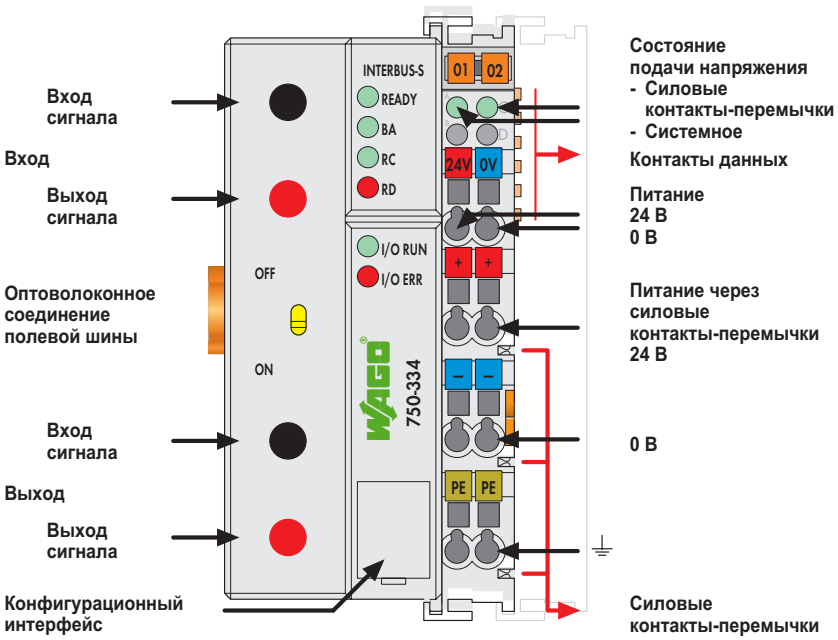
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	20 байт
Макс. выходной образ процесса	20 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип. входной ток при номинальной	
нагрузке (24 В)	260 мА
Эффективность источника питания	
(тип.) при номинальной нагрузке (24 В)	80 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	650 мА

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	115 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины INTERBUS

дискретные и аналоговые сигналы; оптоволокно



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине INTERBUS.

Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины INTERBUS могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через INTERBUS.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Оптоволоконный каплер INTERBUS может быть установлен в любом месте в кольце.

Описание	Код	Упаковочная единица
INTERBUS 500 Кбод / оптоволокно	**750-334**	1

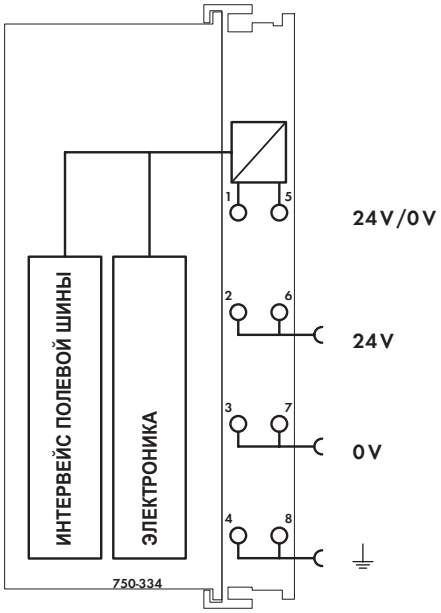
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Файлы INTERBUS	Загрузка: www.wago.com	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

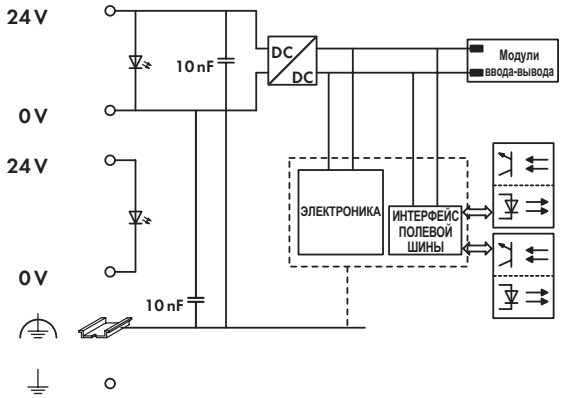
Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	256
Макс. кол-во точек ввода-вывода	4096 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	волокно APF (пластик) (1000 мкм)
Топология	Кольцо, двухволоконное кольцо
Макс. длина сегмента полевой шины	1 - 40 м
Скорость передачи	500 Кбод
Сопряжение шинного каплера	F- SMA

Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Сертификат	INTERBUS CLUB
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 GD EEx nA II T4
	BR-Ex nA II T4





Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	64 байт
Макс. выходной образ процесса	64 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

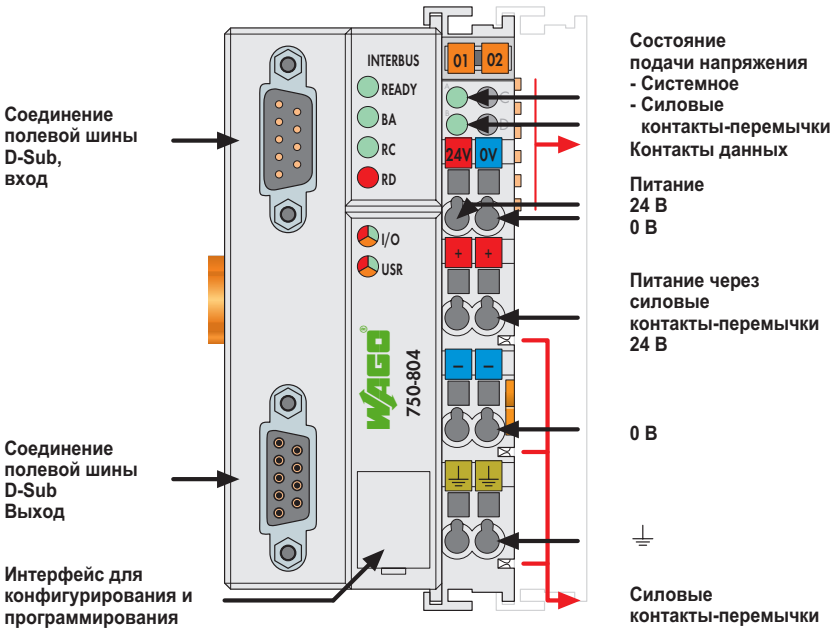
Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	202 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Выключатель

ВЫКЛ.	Каплер полевой шины является
	последним устройством полевой шины
ВКЛ.	Выходной интерфейс полевой шины
	включен

Программируемый контроллер полевой шины INTERBUS

500 Кбод; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины INTERBUS является расширением системы WAGO-I/O-SYSTEM.
Этот контроллер сочетает в себе функциональность каплера полевой шины WAGO для INTERBUS с функциональностью программируемого логического контроллера (ПЛК). Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3 и покрывает все 5 языков программирования. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.
Характеристики и использование:

- Использование децентрализованного управления позволяет обеспечивать лучшую поддержку ПЛК или ПК
- Сложные решения могут быть подразделены на множество отдельных задач
- Программируемый ответ в случае возникновения неисправности полевой шины
- Предварительная обработка сигналов сокращает объем передачи через полевую шину
- Возможность непосредственного управления периферийным оборудованием, благодаря чему достигается более короткое время реакции системы
- Простой автономный контроль

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер INTERBUS	**750-804**	1

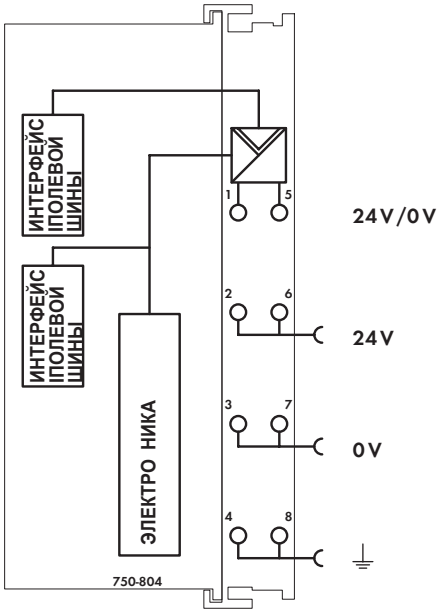
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Файлы INTERBUS	Загрузка: www.wago.com	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

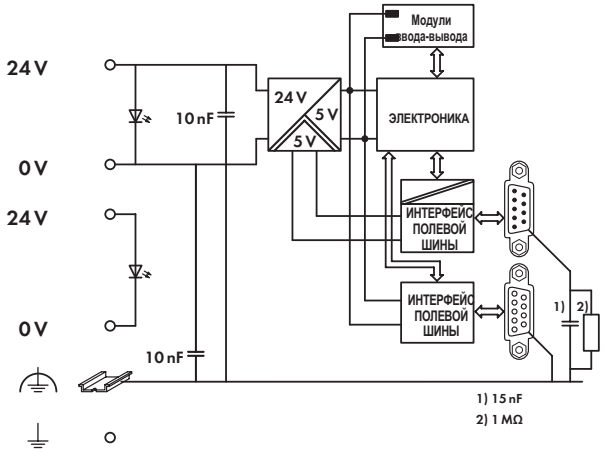
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	256
Макс. кол-во точек ввода-вывода	4096 (в зависимости от управляющего устройства)
Средство передачи	сертифицированный медный кабель
Макс. длина сегмента полевой шины	400 м
Скорость передачи	500 Кбод
Время передачи	тип. 1,43 мс (10 соединителей; 32 цифровых входа/выхода на соединитель)
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; штекер для входного интерфейса; 1 x D-Sub 9; гнездо для выходного интерфейса
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

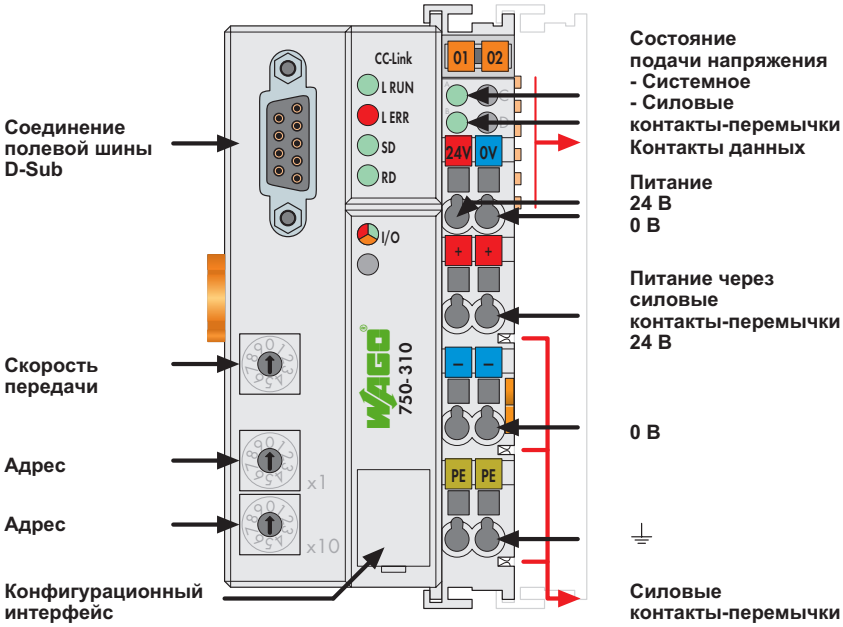
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	64 байт
Макс. выходной образ процесса	64 байт
Макс. входных пременных	64 байт
Макс. выходных переменных	64 байт
Конфигурирование	автоматическое
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	8 Кбайт
Время цикла	< 3 мс для 1 000 операторов /
	256 дискретных входов/выходов
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	400 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1600 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины CC-Link

156 Кбод - 10 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине CC-Link.

Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

CC-Link хранит образ процесса в соответствующем управляющем устройстве (ПЛК, ПК или СК).

Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CC-Link могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CC-Link.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
CC-Link	**750-310**	1

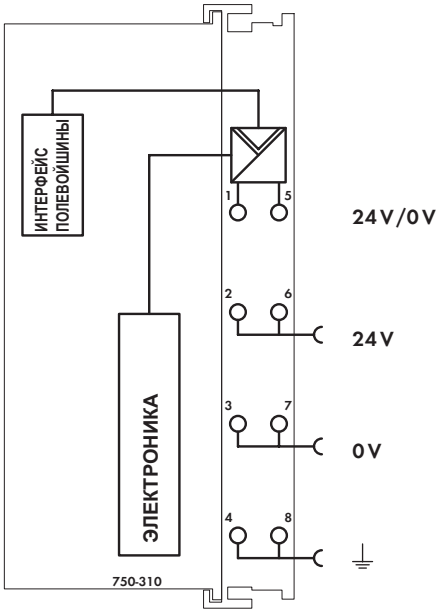
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Шинный соединитель со штекером		
D-Sub; 9 полюсов	**750-965**	1

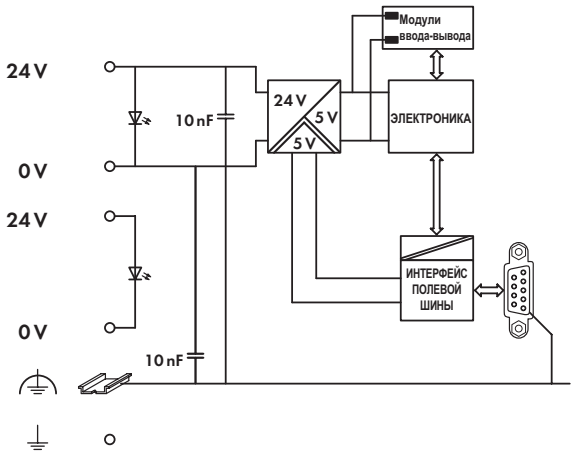
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	64
Средство передачи	Экранированный медный кабель 2 / 3 x 0,5 мм²
Макс. длина шины	100 - 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	156 кбод - 10 Мбод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-Sub 9; гнездо





Технические данные

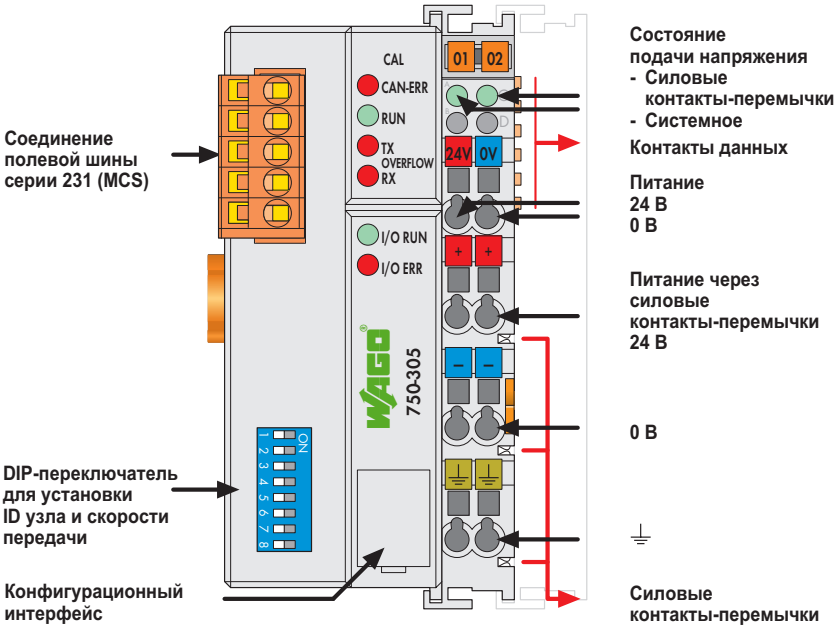
Количество модулей ввода-вывода	64
Адреса станций	до 4
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	14-байтный цифровой,
	2-байтный системный,
	32-байтный аналоговый
Макс. выходной образ процесса	14-байтный цифровой,
	2-байтный системный,
	32-байтный аналоговый
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	210 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без	
конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины CAL

10 Кбод - 1 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине CAL. Данные модуля передаются с помощью коммуникационных объектов (Communication Objects - COB).
Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.
Локальный образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Технологические данные с помощью полевой шины CAL могут быть отправлены в ПЛК, ПК или СК для дальнейшей обработки, а также могут быть получены с полевого уровня через CAL.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к шинному каплеру. Биты дискретных дискретной пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество цифровой информации превышает 8 битов, шинный соединитель автоматически начинает новый байт. Входной и выходной образы процесса передаются с помощью базового доменного протокола.
Коммуникационный объект (COB) назначается каждому каналу аналогового модуля и каждой дискретной байтовой группе. Они передаются с помощью базового протокола переменных.

Описание	Код	Упаковочная единица
CAL	**750-305**	1

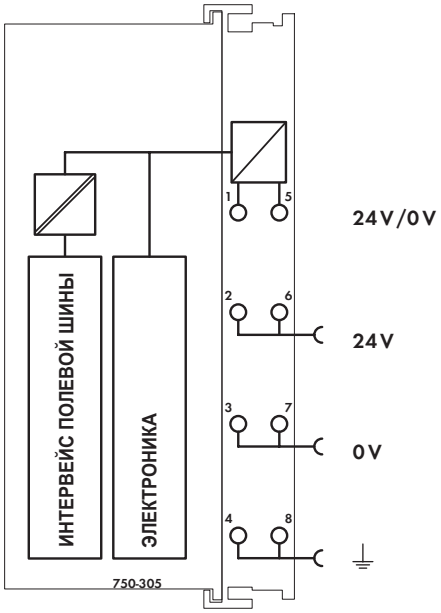
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

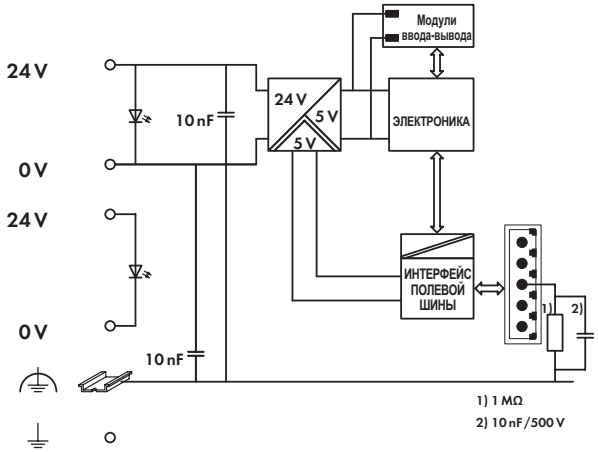
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	25
Средство передачи	Экранированный медный кабель 3 x 0,25 мм²
Макс. длина шины	1000 м (зависит от скорости передачи данных/от кабеля)
Скорость передачи	10 Кбод - 1 Мбод
Сопряжение шинного каплера	5-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо 231-305/010-000 (входит в комплект)





Технические данные

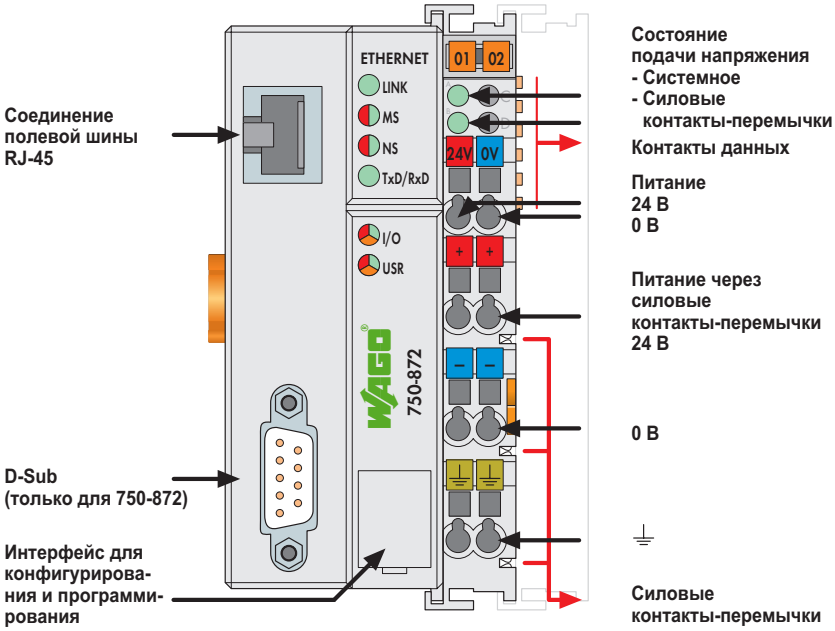
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байт
Макс. выходной образ процесса	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	205 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Программируемый контроллер полевой шины для задач телеуправления

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины системы WAGO-I/O-SYSTEM соответствует требованиям для применения в задачах телеуправления. Контроллер предоставляет множество различных прикладных протоколов, которые могут использоваться для получения данных или управления (MODBUS TCP/-RTU, IEC 60870-5-101/-104, 3964R, RK512, ETHERNET/IP) или для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP и SMTP).
HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях. Программы могут быть вызваны напрямую с помощью XML и ASP. Более того, в состав продукта входят библиотечные функции для работы с электронной почтой, SOAP, ASP, конфигурацией IP, сокетами ETHERNET и файловой системой.

Контроллер, построенный на основе 32-разрядного процессора, может работать в многозадачном режиме и имеет часы реального времени с батарейной поддержкой. Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины. Программист может получить доступ к протоколам телеуправления МЭК 60870-5-101 и -104, МЭК 61850, МЭК 61400-25 с помощью функциональных блоков, используя программу CoDeSys.
В качестве альтернативы пользователи, которые не хотят писать программу для ПЛК, могут просто настроить параметры протоколов телеуправления МЭК 60870-5-101 и -104, МЭК 61850, МЭК 61400-25 в среде CoDeSys.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер телеуправления RJ-45 + D-Sub	**750-872**	1

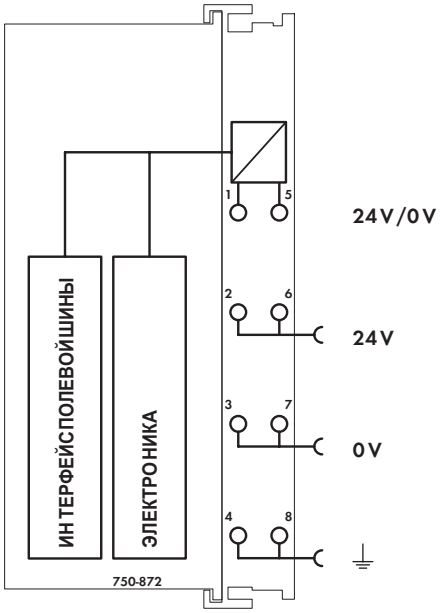
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

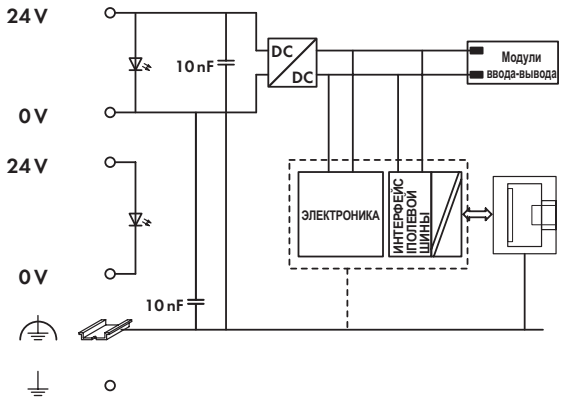
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Системные данные

Системные данные, ETHERNET:	
Число контроллеров, подсоединенных к мастер устройству	ограничено спецификацией ETHERNET
Средство передачи	Витая пара S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м между центральной станцией и 750-872; макс. длина сети ограничена спецификацией ETHERNET
Скорость каплера	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного соединителя	RJ-45
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, NTP, SNTP, FTP, SNMP
Системные данные, последовательный интерфейс: (только для 750-872)	
Число контроллеров, подсоединенных к мастер устройству	ограничено
Средство передачи	Экранированный медный кабель, 2 (4) x 0,25 мм²
Макс. длина сегмента полевой шины	1200 м (в зависимости от скорости передачи данных/кабеля)
Скорость передачи	9600 - 115200 бод
Сопряжение шинного каплера	1 x D-образный разъем 9; розетка
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC
Библиотеки	МЭК 60870-5-101/-104, 3964R/RK512, МЭК 61850, МЭК 61400-25





Технические данные

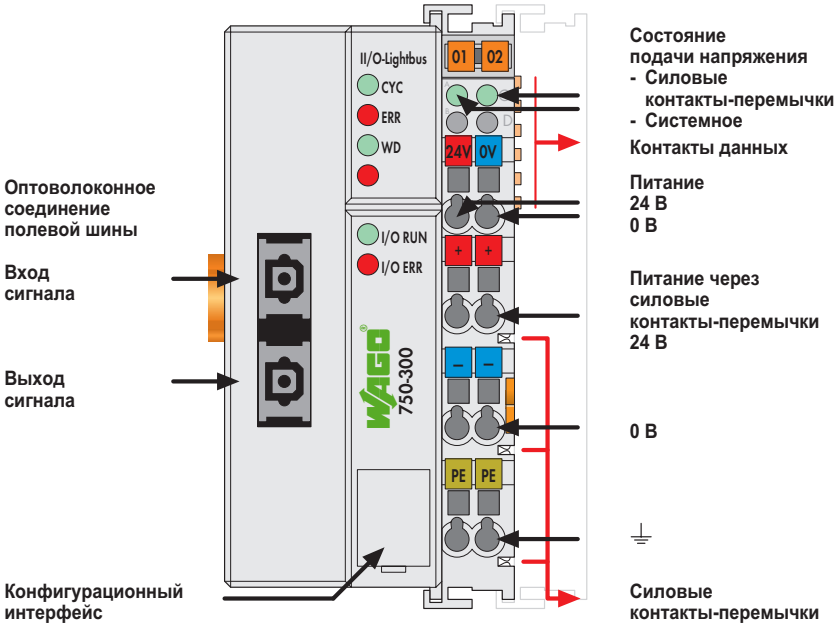
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт
Конфигурирование	посредством ПК
Память программ	1024 Кбайт
Память данных	1024 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Файловая система	2 Мбайт
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Библиотеки МЭК 60870-5-101 и -104:	
Документ о соответствии	см. www.wago.com
Число управляющих станций	4
Количество информационных	
объектов	150
Функции	Клиент и сервер
Библиотеки МЭК 61850 и 61400-25:	
Документ о соответствии	см. www.wago.com
Функции	Сервер

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	184 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины II/O-LIGHTBUS

2,5 Мбод; дискретные и аналоговые сигналы



Этот шинный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине LIGHTBUS. каплер может поддерживать все модули шины. Шинный соединитель выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

Данные аналоговых модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеру. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
II/O-LIGHTBUS	**750-300**	1

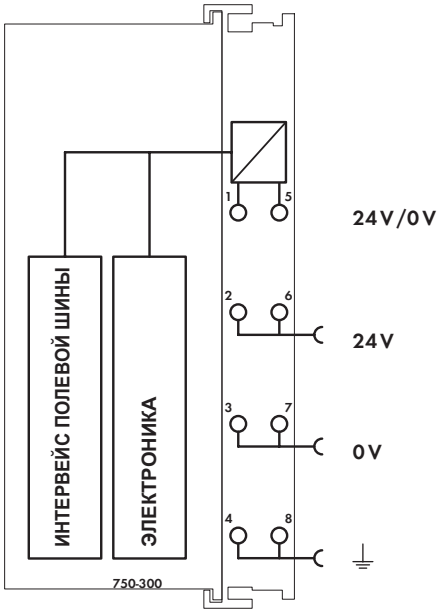
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

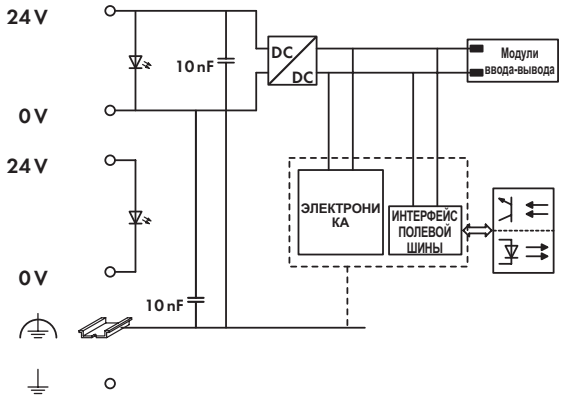
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	254
Макс. кол-во точек ввода-вывода	16192
Средство передачи	Оптоволоконный кабель; APF (пластик) или HCS
Макс. длина сегмента полевой шины	140 фут (45 м) [APF]; 900 фут (300 м) [HCS]
Скорость передачи	2,5 Мбод
Время передачи	1 мс (10 каплеров; 32 дискретных входа/выхода на соединитель)
Сопряжение шинного каплера	2 x оптоволоконный кабель Z1000 (APF); Z1010 (HCS)





Технические данные

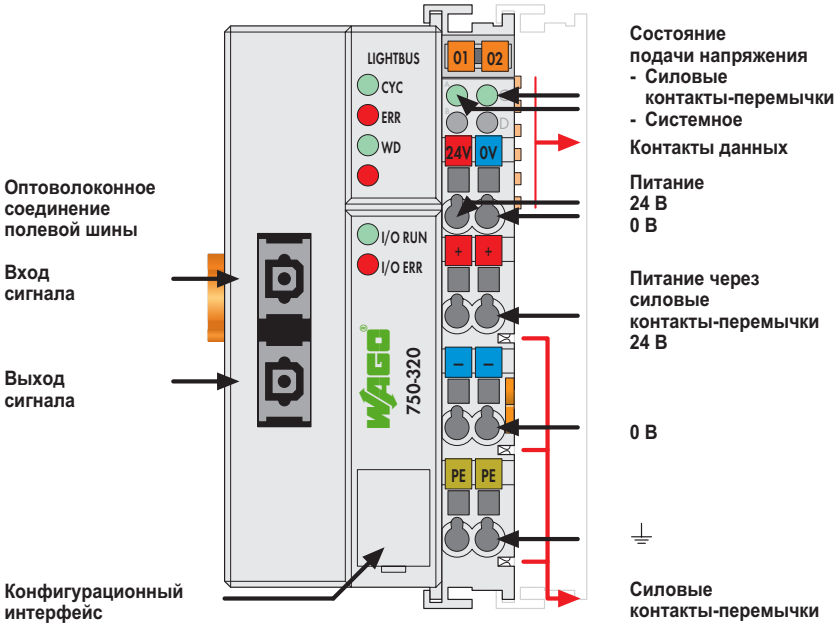
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байт
Макс. выходной образ процесса	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	197 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Каплер полевой шины II/O-LIGHTBUS

2,5 Мбод; дискретные сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM в качестве подчиненного устройства к полевой шине LIGHTBUS. Каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули.

Данные модулей сохраняются в образе процесса, который создается автоматически в соответствии с порядком, в котором модули подключены к каплеры. Биты дискретных модулей пересылаются байт за байтом и добавляются к аналоговым данным. Если количество дискретной информации превышает 8 битов, шинный каплер автоматически начинает новый байт.

Описание	Код	Упаковочная единица
II/O-LIGHTBUS / цифр.	**750-320**	1

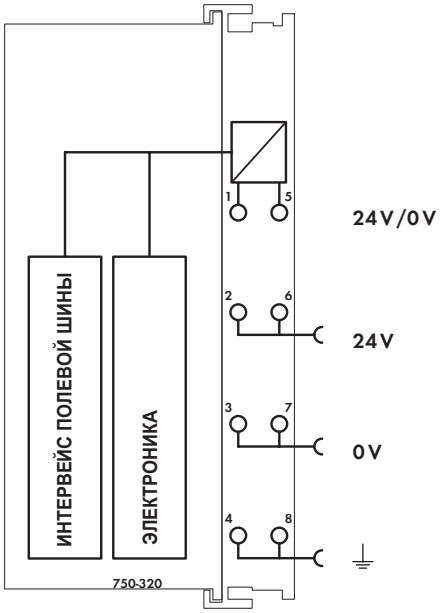
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

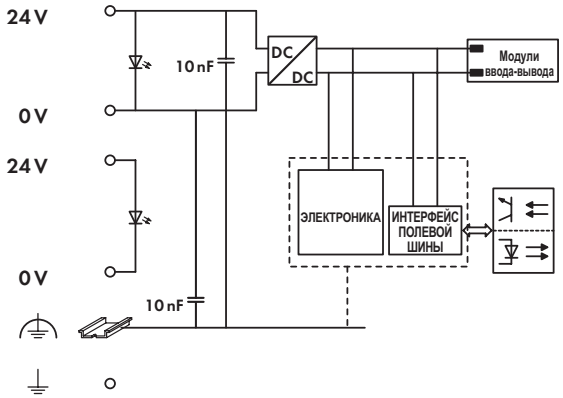
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Системные данные

Число каплеров, подключенных к ведущему устройству	254
Макс. кол-во точек ввода-вывода	16192
Средство передачи	Оптоволоконный кабель; APF (пластик) или HCS
Макс. длина сегмента полевой шины	140 фут (45 м) [APF]; 900 фут (300 м) [HCS]
Скорость передачи	2,5 Мбод
Время передачи	1 мс (10 каплеров; 32 дискретных входа/выхода на соединитель)
Сопряжение шинного каплера	2 x оптоволоконный кабель Z1000 (APF); Z1010 (HCS)





Технические данные

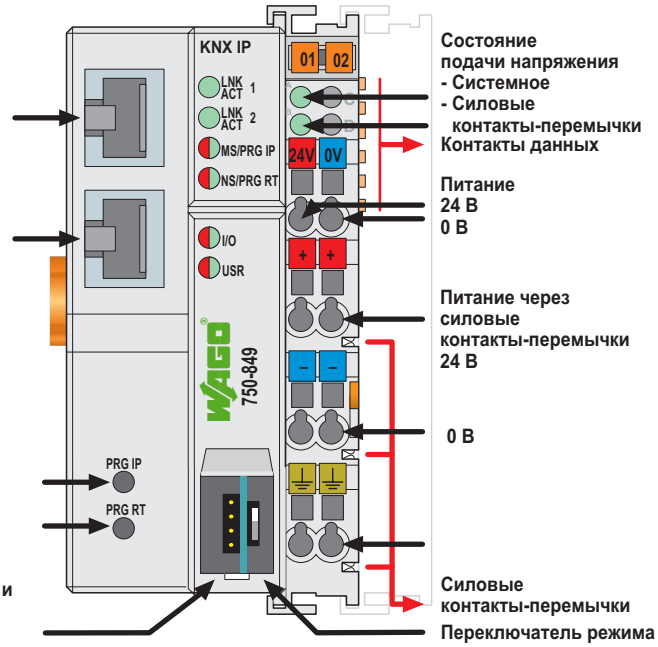
Количество модулей ввода-вывода	64
Полевая шина	
Макс. входной образ процесса	512 байт
Макс. выходной образ процесса	512 байт
Конфигурирование	с помощью ПК или ПЛК
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	350 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1650 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Программируемый контроллер полевой шины KNX IP

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



В контроллере может быть одновременно до двух логических устройств KNX.

- В сочетании с системой WAGO-I/O-SYSTEM контроллер KNX IP может использоваться в качестве программируемого прикладного контроллерах в рамка сети KNX IP. Контроллер поддерживает дискретные, аналоговые и специализированные модули серии 750/753. Контроллер поддерживает передачу данных со скоростями 10/100 Мбит/с. Его программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. С помощью инструмента для программирования можно создавать объекты KNX любого типа. Для программирования на веб-сайте WAGO доступны для загрузки библиотеки с готовыми для использования функциональными блоками. Контроллер поддерживает максимум 253 коммуникационных объекта, 254 групповых адреса и 254 ассоциации. Поддерживаемые DPT: все (в соотв. со стандартом KNX "03_07_02 Типы точек данных", вер. 1.0).
- Вместе с модулем KNX/EIB/TP1 контроллер KNX IP 750-849 может работать в качестве маршрутизатора на IP-магистрали (ETHERNET). Для функционирования в качестве маршрутизатора не требуется МЭК-приложение.

Подготовка и конфигурирование обоих устройств выполняется в ETS3 с использованием базы данных продуктов WAGO. В состав программного обеспечения входит подключаемый модуль, который автоматически устанавливается и запускается для выполнения конфигурирования.
Контроллер KNX IP оснащен встроенным 2-портовым коммутатором на 10/100 Мбит/с и позволяет легко создавать линейную структуру без необходимости использовать дополнительные сетевые компоненты. Максимальное число контроллеров, которые можно соединить последовательно, равняется 20.Для веб-ориентированных приложений доступен внутренний сервер.
Контроллер имеет 512 Кбайт памяти для программ, 256 Кбайт памяти для данных и 24 Кбайт долговременной памяти. Он может работать в многозадачном режиме, имеет часы реального времени с батарейной поддержкой и построен на основе 32-разрядного процессора. Контроллер предоставляет множество различных прикладных протоколов для задач управления (Modbus, KNXnet/IP), а также для системного администрирования и диагностики (HTTP, BootP, DHCP, DNS, AutoIP, SNTP, FTP, SNMP и SMTP).
Количество поддерживаемых контроллером KNX IP модулей KNX/EIB/TP1 (753-646) не зависит от приложения.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер KNX IP	**750-849**	1

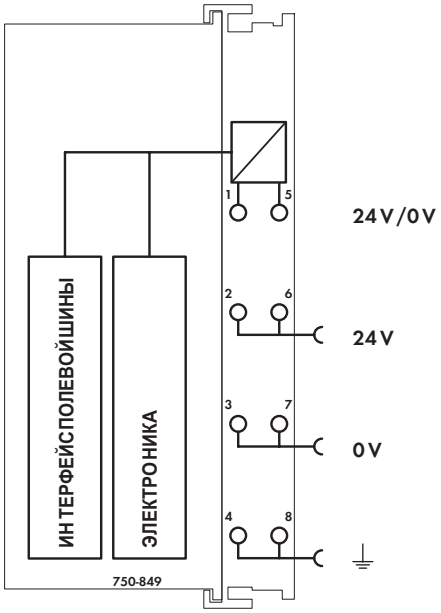
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
простая	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Подключаемый модуль WAGO ETS3 (входит в состав базы данных продуктов WAGO ETS3)		
Загрузка: www.wago.com: Сервис →Загрузки →Автоматизация зданий →ETS3 →База данных продуктов		

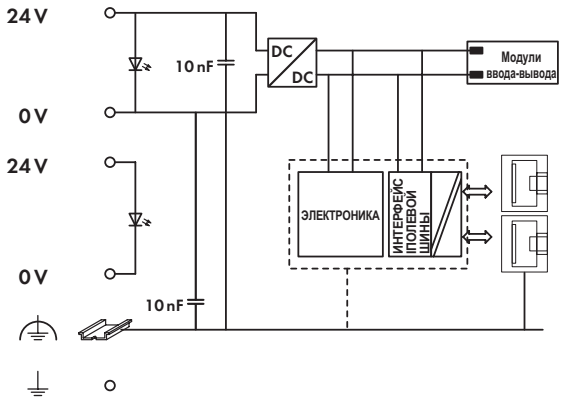
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	"Обзор одобрений" в разделе 1
Сертифицировано KNX	IP-контроллер: 61/8316/08; IP-маршрутизатор: 61/8317/08

Системные данные

Количество контроллеров	ограничено сетевой топологией
Средство передачи	S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой шины	100 м, ограничено спецификацией IEEE 802.3
Макс. длина сети	≤ 2000 м; макс. 20 последовательно подключенных контроллеров
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного соединителя	2 x RJ-45 (соединение через 2-портовый коммутатор)
Протоколы	KNXnet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, AutoIP, SNTP, FTP, SNMP V3, SMTP
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD (CFC), ST, FC
Специфическое для KNX	
Спецификация шины KNX/TP1	1.0
Ввод в эксплуатацию (на стороне KNX)	с помощью подключаемого модуля ETS3, 2 программируемые кнопки
Режим работы устройства:	
Количество коммуникационных объектов	253
Количество групповых адресов	254
Количество ассоциаций	254
Поддерживаемые DPT	Все (*в соотв. со спецификацией KNX "03_07_02 Типы точек данных", вер. 1.0)
Макс. число логических устройств	
KNX, одновременно	2; 1 - устройство, 2 - маршрутизатор (с 1 - модулем KNX/EIB/TP1)





Технические данные

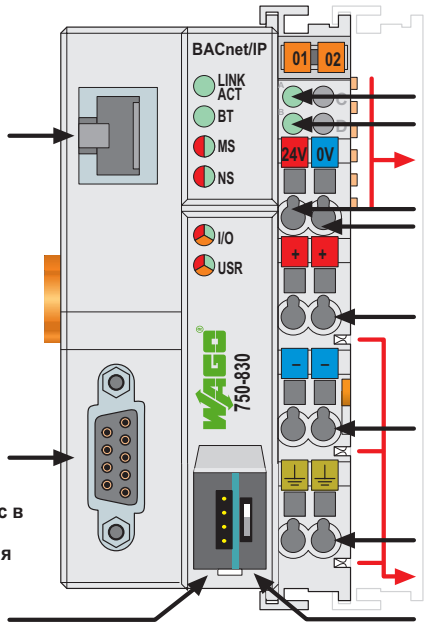
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Конфигурирование	с помощью ПК
Память программ	512 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Полевая шина (Modbus/TCP):	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	190 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

программируемый контроллер сетевого узла BACnet/IP

10/100 Мбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Соединение полевой шины RJ-45

Соединение полевой шины RS-232

Сервисный интерфейс в качестве интерфейса для конфигурирования и программирования (с открывающейся крышкой)

Состояние подачи напряжения
- Системное
- Силовые контакты-перемычки

Контакты данных

Питание 24 В
0 В

Питание через силовые контакты-перемычки 24 В

0 В

Силовые контакты-перемычки

Переключатель режима

Контроллер BACnet 750-830 подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM к протоколу BACnet.
Контроллер 750-830 соответствует профилю устройств BACnet B-BC согласно DIN EN ISO 16484-5.
Контроллер предоставляет три следующие функциональные возможности:

- Собственный сервер: для каждого канала соответствующие объекты BACnet генерируются автоматически для дискретные и аналоговых модулей ввода и вывода, подключенных к контроллеру.
- Сервер приложений: другие поддерживаемые объекты BACnet могут быть созданы с помощью среды программирования МЭК 61131-3.
- Прикладной клиент: используя функциональные возможности клиента, к объектам и их свойствам могут получить доступ другие устройства BACnet.

Доступ к сетям BACnet/IP организуется с помощью интерфейса контроллера RJ-45.

Интерфейс RS-232 может использоваться как стандартное соединение RS-232 или как соединение BACnet-PTP с другими устройствами BACnet, поддерживающими PTP.
Для контроллера 750-830 прикладное программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3.
Контроллер, построенный на основе 32-разрядного процессора, может работать в многозадачном режиме и имеет часы реального времени с батарейной поддержкой.
HTML-страницы могут быть размещены на внутреннем сервере для их дальнейшего использования в веб-ориентированных приложениях.
Создание и конфигурирование сетей BACnet выполняется с помощью Windows-совместимого инструмента WAGO BACnet configurator.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер BACnet/IP	**750-830**	1

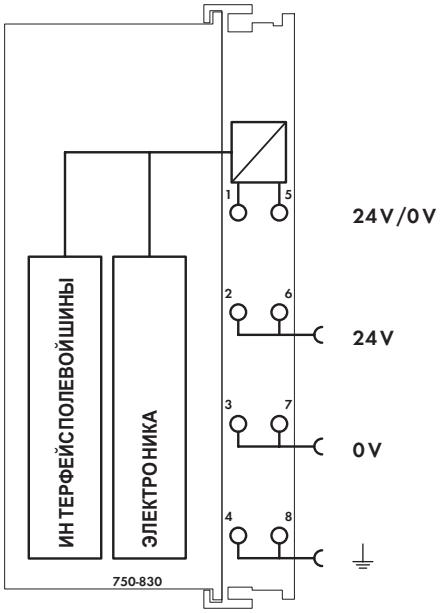
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Программное обеспечение для ПК	WAGO BACnet configurator	

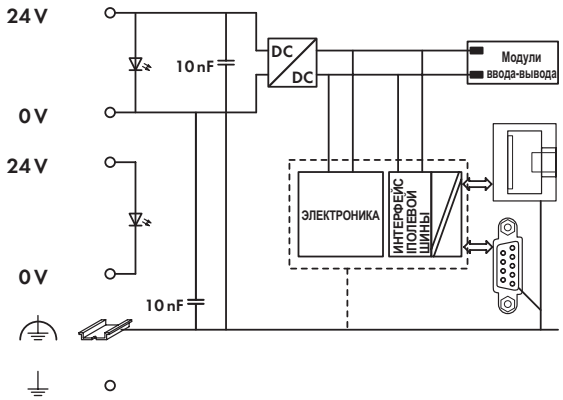
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1
Сертифицировано BACnet	на рассмотрении

Системные данные

Системные данные, ETHERNET:	
Количество контроллеров	ограничено сетевой топологией
Средство передачи	S-UTP 100 Ом, кат. 5
Макс. длина сегмента полевой	100 м, ограничено спецификацией
шины	IEEE 802.3
Макс. длина сети	в соотв. со стандартом IEEE 802.3
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Сопряжение шинного соединителя	RJ-45
Протоколы	BACnet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP V1,
	SMTP
Системные данные, последовательный интерфейс:	
Средство передачи	Экранированный медный кабель,
	2 (4) x 0,25 мм²
Макс. длина сегмента полевой	15 м в зависимости от скорости
шины	передачи данных / от кабеля
	(при 19200 бод)
Скорость передачи	9600 - 115200 бод
Сопряжение шинного соединителя	1 x D-Sub 9; гнездо
Программирование	WAGO-I/O-PRO CAA
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD (CFC), ST, FC
Профиль устройств BACnet	B-BC (BACnet Building Controller)





Технические данные

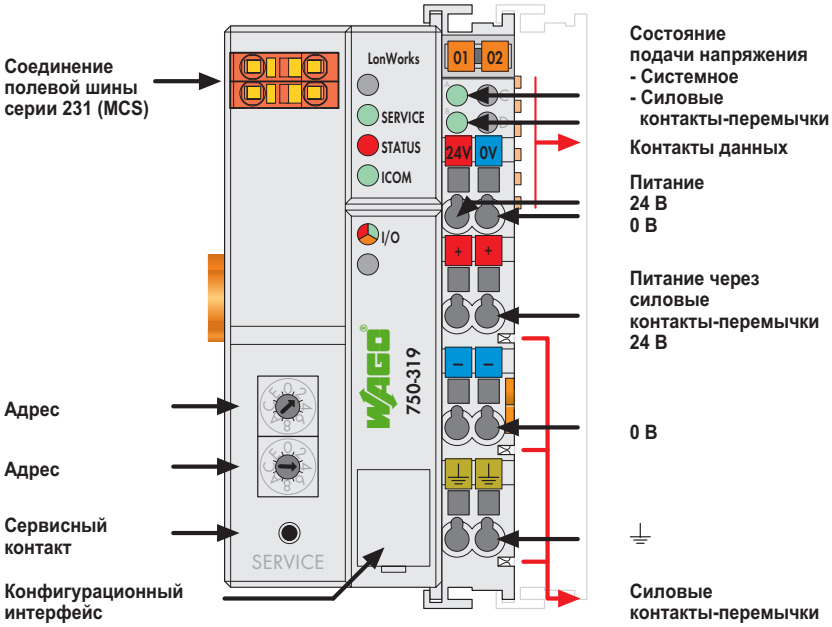
Количество модулей ввода-вывода	64
с расширением шины	250
Конфигурирование	с помощью ПК
Память программ	512 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Энергонезависимая память	24 Кбайт (16 Кбайт для хранения,
(долговременная)	8 Кбайт для флагов)
Флэш-память	4.5 Мбайт
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Реализация BACnet в соотв. с	DIN EN ISO 16484-5 =ANSI/ASHRAE
	135-2004
Полевая шина (Modbus/TCP):	
Макс. входной образ процесса	2 Кбайт
Макс. выходной образ процесса	2 Кбайт
Макс. входных пременных	512 байт
Макс. выходных переменных	512 байт

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Каплер полевой шины LONWORKS®

78 кбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Данный каплер подключает систему WAGO-I/O-SYSTEM к полевой шине LON® с помощью FTT (Free Topologie Transceiver - приемопередатчик для сетей со свободной топологией).
Шинный каплер выполняет автоматическое конфигурирование и создает локальный образ процесса, который может включать аналоговые, дискретные или специализированные модули. Данные аналоговых и специализированных модулей передаются в виде слов и/или байтов, дискретные данные передаются бит за битом.

Доступны следующие совместимые с LNS подключаемые модули:

- WAGO TOPLON®-PRIO (Programmable Remote I/O - программируемый удаленный ввод-вывод) представляет собой интерфейс между входами и выходами каплера полевой шины и сетью LON®. Обработка до 248 дискретных и до 124 аналоговых входов/выходов. Каждой сетевой переменной может быть назначен любой тип SNVT. Максимум доступны 52 сетевые переменные; доступные типы для сетевых входных/выходных переменных: 0/52; 20/32; 26/26; 32/20; 52/0
- WAGO TOPLON®-IF (Installation Functions - функции установки) с готовыми для использования приложениями в любой комбинации. Например, для управления освещением лестничного колодца, общим освещением, сенсорного управления силой света и управления жалюзи. Обработка до 48 дискретных входов/выходов. Доступно 48 сетевых переменных типа SNVT_switch.

LON® и LonWorks® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Echelon.

Описание	Код	Упаковочная единица
LonWorks®	**750-319**	1

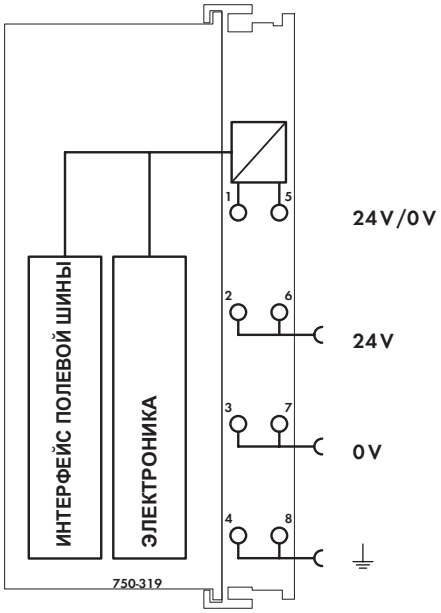
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Подключаемый модуль WAGO LNS		
PRIO	см. стр. 324	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
простая	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

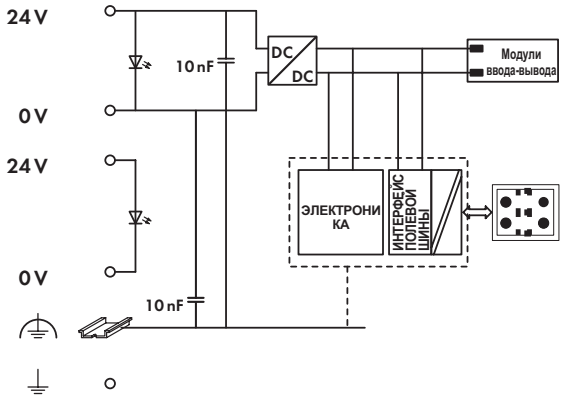
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	64 без повторителя, 127 с повторителем
Средство передачи	Витая пара - FTT
Макс. длина сегмента полевой шины	500 м (свободная топология), 2700 м (шинная топология)
Топология	в соответствии со спецификацией LON
Скорость передачи	78 кбит/с
Сопряжение шинного каплера	2-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо (231-302) (входит в комплект)





Технические данные

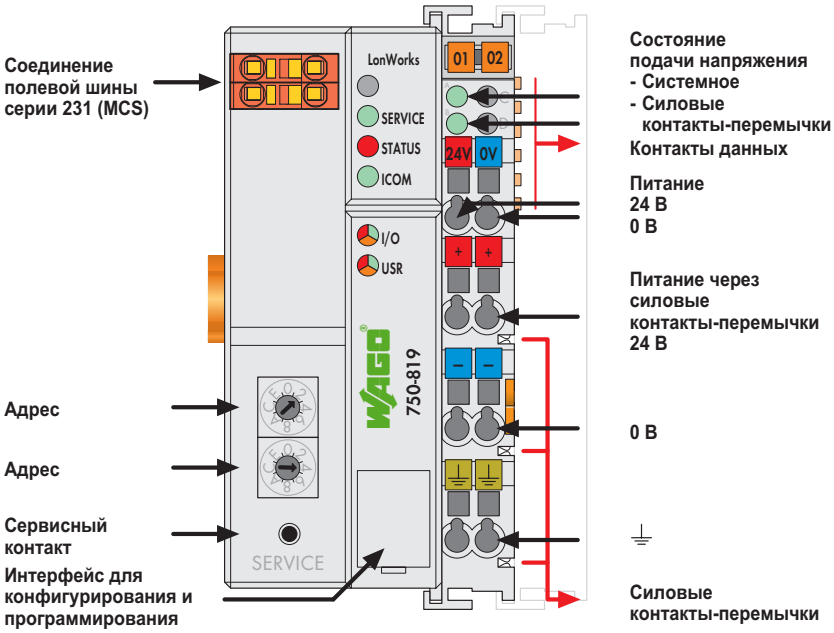
Количество модулей ввода-вывода	62
Дискретные сигналы	макс. 248 (входов и выходов)
Аналоговые сигналы	макс. 124 (входов и выходов)
Конфигурирование	с помощью ПК с интерфейсом LON
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Приемопередатчик	FTT 10 A

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Программируемый контроллер полевой шины LONWORKS®

78 кбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Программируемый контроллер полевой шины LONWORKS® является расширением системы WAGO-I/O-SYSTEM.
Программирование выполняется в соответствии с МЭК 61131-3. Программист имеет доступ ко всем данным ввода-вывода и полевой шины.
Характеристики и использование:
В дополнение к микросхеме Neuron контроллер LONWORKS® также имеет главный процессор (40 МГц), который может быть запрограммирован с помощью WAGO-I/O-PRO. Все доступные типы модулей с общим количеством до 248 дискретных или до 124 аналоговых входов/выходов, а также модули со специальными функциями можно адресовать и управлять ими, используя программу, сгенерированную с помощью WAGO-I/O-PRO.

Соединение микросхемы Neuron выполнено с помощью переменных МЭК 61131-3 со специальными адресами. С помощью TOPLON® PRIO, который поддерживает стандарт подключаемых модулей LNS™, эти переменные можно считывать и назначать их максимум 51 сетевой переменной.
Каждой из этих сетевых переменных может быть назначен любой тип SNVT.
Подключаемый модуль TOPLON® PRIO поддерживает все типы SNVT из главного списка SNVT LONMARK® (длина данных 1-31 байт).
Сетевые переменные могут быть назначены любому типу SNVT, чем обеспечивается наилучший уровень возможного взаимодействия между продуктами LON от WAGO и продуктами LONMARK от других производителей.

LON®, LONMARK®, LONWORKS® и Echelon® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Echelon. LNS™ является товарным знаком корпорации Echelon. TOPLON® является зарегистрированным товарным знаком компании WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер LonWorks®	**750-819**	1

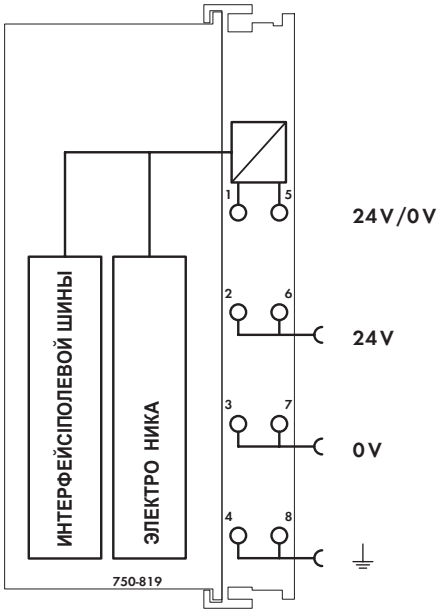
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Подключаемый модуль WAGO LNS PRIO	см. стр. 324	
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
простая	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

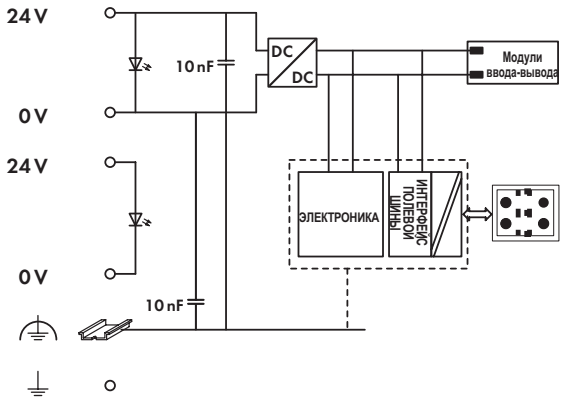
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Системные данные

Число контроллеров, подсоединенных к управляющему устройству	64 без повторителя, 127 с повторителем
Средство передачи	Витая пара - FTT
Макс. длина сегмента полевой шины	500 м (свободная топология), 2700 м (шинная топология)
Топология	в соответствии со спецификацией LON
Скорость передачи	78 кбит/с
Сопряжение шинного каплера	2-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо (231-302) (входит в комплект)
Программирование	WAGO-I/O-PRO 32 (со встроенным ПО SW 07 также возможно программирование с помощью WAGO-I/O-PRO CAA)
МЭК 61131-3	IL, LD, FBD, ST, FC





Технические данные

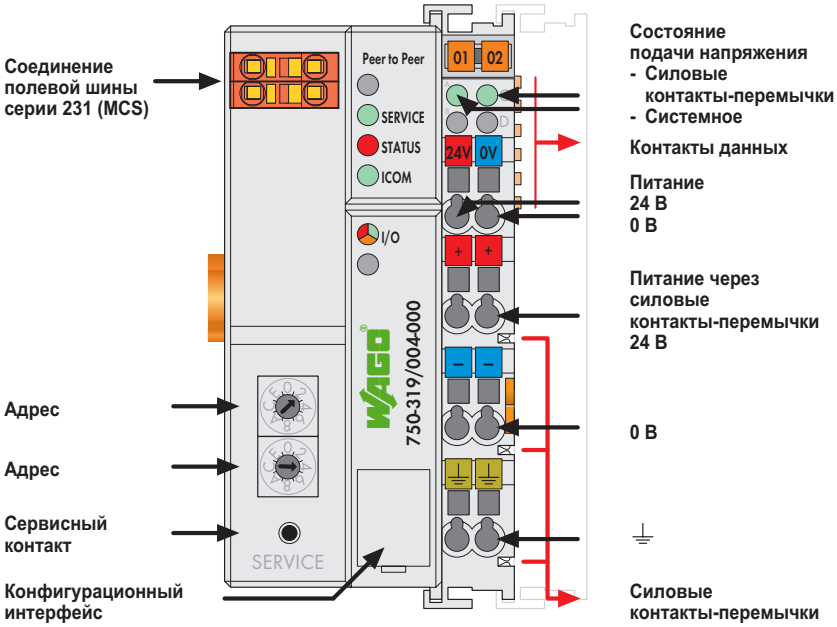
Количество модулей ввода-вывода	62
Дискретные сигналы	макс. 248 (входов и выходов)
Аналоговые сигналы	макс. 124 (входов и выходов)
Конфигурирование	с помощью ПК с интерфейсом LON
Память программ	128 Кбайт
Память данных	64 Кбайт
Энергонезависимая память	
(долговременная)	7 Кбайт
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Приемопередатчик	FTT 10 A

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	205 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Модуль обмена данными LON® (для децентрализованного обмена)

78 кбит/с; дискретные и аналоговые сигналы



Модуль обмена данными передает данные входного образа процесса выходному образу процесса сопряженного устройства-партнера. Модуль обмена данными представляет собой вариацию каплера полевой шины LON®.

Области применения:

- **Связь "точка-точка"** одно управляющее и одно ведомое устройство
- **Широковещательная рассылка** одно управляющее и несколько ведомых устройств

Каплер вместе с модулями ввода-вывода представляет собой узел полевой шины, соединенный с другими узлами с помощью витой пары. Каплер также может быть интегрирован в существующие сети LON® при наличии соответствующих узловых адресов.
Каплер автоматически создает образ процесса, используя типы и разрядность данных подключенных модулей ввода-вывода. Входной образ процесса передается в выходной образ процесса одного или нескольких устройств-партнеров.
Система контроля отключает дискретные выходы или сохраняет последнее аналоговое значение, если соединение с сопряженным устройством-партнером прерывается более чем на 1 секунду.

LON® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Echelon.

Описание	Код	Упаковочная единица
Каплер для децентрализованного обмена данными	**750-319/004-000**	1

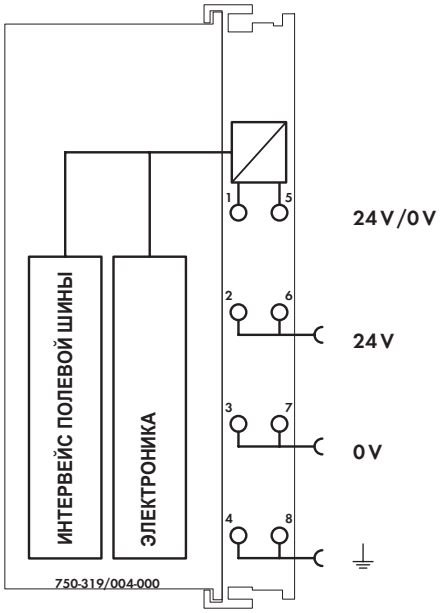
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

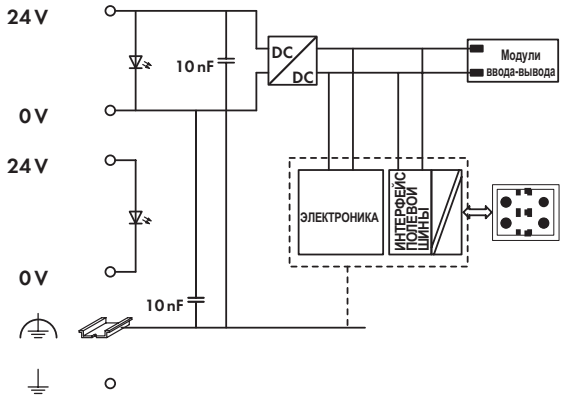
Одобрения

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4

Системные данные

Число соединителей, подключенных к ведущему устройству	64 без повторителя, 127 с повторителем
Средство передачи	Витая пара - FTT
Макс. длина сегмента полевой шины	500 м (свободная топология), 2700 м (шинная топология)
Топология	в соответствии со спецификацией LON
Скорость передачи	78 кбит/с
Сопряжение шинного соединителя	2-полюсный штекер, серия 231 (MCS), гнездо (231-302) (входит в комплект)





Технические данные

Количество модулей ввода-вывода	62
Дискретные сигналы	макс. 248 (входов и выходов)
Аналоговые сигналы	макс. 124 (входов и выходов)
Конфигурирование	с помощью ПК с интерфейсом LON
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА
КПД источника питания	87 %
Внутреннее потребление тока (5 В)	300 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода	
(5 В)	1700 мА
Развязка	500 В системная/источника питания
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Ток через силовые контакты-перемычки	
(макс.)	10 А пост. тока А пост. тока
Приемопередатчик	FTT 10 A

Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	200 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

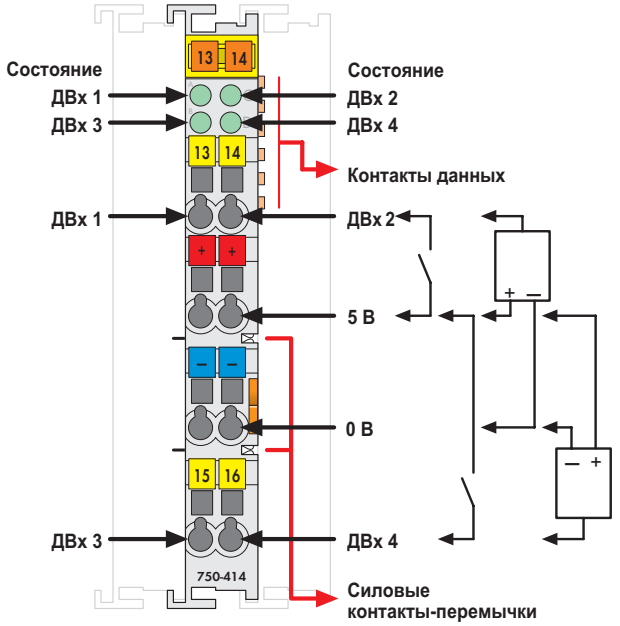
Обзор модульной системы ввода-вывода

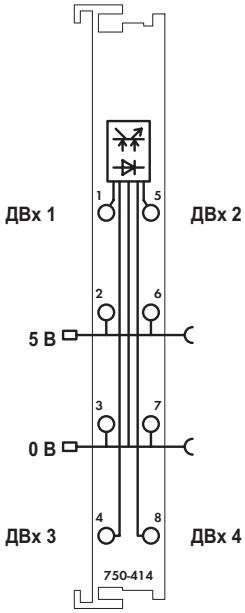
Дискретные входы

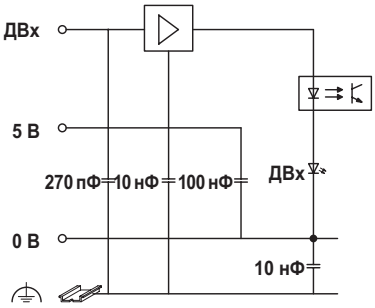
Функциональность	2-канальный дискретный вход	Стр.	4-канальный дискретный вход	Стр.	8-канальный дискретный вход	Стр.
5 В пост. тока			**750-414** 0,2 мс, включение по высокому уровню	131		
5/12 В пост. тока					**753-434** (5 - 14 В пост. тока) 0,2 мс, включение по высокому уровню	132
24 В пост. тока	**750-400 / 753-400** 3,0 мс, включение по высокому уровню	133	**750-402 / 753-402** 3,0 мс, включение по высокому уровню	136	**750-430 / 753-430** 3,0 мс, включение по высокому уровню	140
	750-401 / 753-401 0,2 мс, включение по высокому уровню	133	**750-403 / 753-403** 0,2 мс, включение по высокому уровню	136	**750-431 / 753-431** 0,2 мс, включение по высокому уровню	140
	750-410 / 753-410 3,0 мс, включение по высокому уровню, бесконтактный переключатель	134	**750-432 / 753-432** 3,0 мс, включение по высокому уровню	137	**750-436 / 753-436** 3,0 мс, включение по низкому уровню	141
	750-411 / 753-411 0,2 мс, включение по высокому уровню, бесконтактный переключатель	134	**750-433 / 753-433** 0,2 мс, включение по высокому уровню	137	**750-437 / 753-437** 0,2 мс, включение по низкому уровню	141
	750-418 / 753-418 3,0 мс, включение по высокому уровню, диагностика, квитирование	135	**750-422 / 753-422** Удлинение импульса, 10 мс	138	**8-канальный дискретный вход/выход**	
	750-421 / 753-421 3,0 мс, включение по высокому уровню, диагностика	135	**750-408 / 753-408** 3,0 мс, включение по низкому уровню	139	**750-1502** 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	142
			750-409 / 753-409 0,2 мс, включение по низкому уровню	139	**750-1506** 0,5 А, включение по высокому уровню	143
	750-425 / 753-425, NAMUR Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	157			**16-канальный дискретный вход**	
	750-424 / 753-424 Оповещение о вторжении	158			**750-1400** 3,0 мс, включение по высокому уровню, плоский кабель	144
					750-1405 3,0 мс, включение по высокому уровню	145
					750-1402 3,0 мс, включение по низкому уровню, плоский кабель	146
					750-1407 3,0 мс, включение по низкому уровню	147
24 В перем./ пост. тока			**750-415 / 753-415** 20 мс	148		
			750-423 / 753-423 50 мс, контакты питания	149		
42 В перем./пост. тока			**750-428 / 753-428** 20 мс	150		
48 В пост. тока	**750-412 / 753-412** 3,0 мс, включение по высокому уровню	151				
60 В пост. тока	**753-429** 3,0 мс, включение по высокому уровню	152				
110 В пост. тока	**750-427 / 753-427** 3,0 мс, включение по высокому уровню или отрицательное включение	153				
120 В перем. тока	**750-406 / 753-406** 10 мс, включение по высокому уровню	154				
120/230 В перем. тока			**753-440** (120 - 230 В перем. тока) 10 мс, включение по высокому уровню	155		
230 В перем. тока	**750-405 / 753-405** 10 мс, включение по высокому уровню	156				
					8-канальный дискретный вход	
Модули PROFIsafe			**750-661/000-003**; **753-661/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI 24 B	256	**750-662/000-003; 753-662/000-003** PROFIsafe V2, 8 FDI 24 B	257
			750-667/000-003; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 B/2 A	258	**750-660/000-001**, PROFIsafe, 8 FDI 24 B	259
			750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 B	260		
Модули Ex i	**750-438, NAMUR, Ex i** Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	270				
	1-канальный дискретный вход					
	750-435, NAMUR, Ex i Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227	268				

4-канальный дискретный модуль ввода, 5 В пост. тока

2- или 3-проводное соединение, переключение по высокому уровню







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 5 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 5 В пост. тока, 0,2 мс	**750-414**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

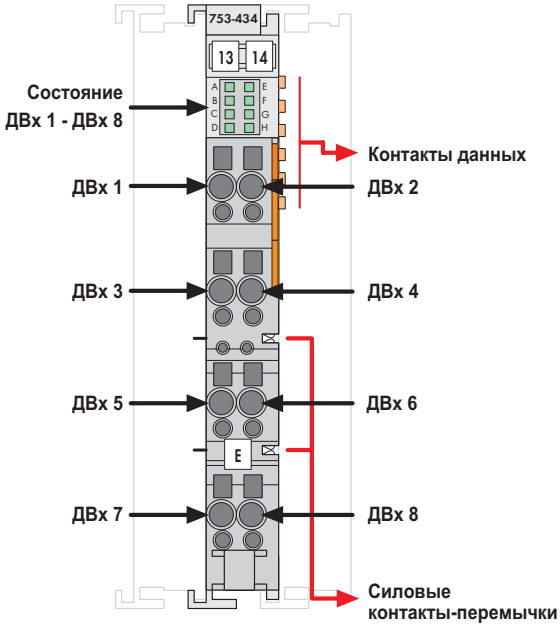
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Технические данные

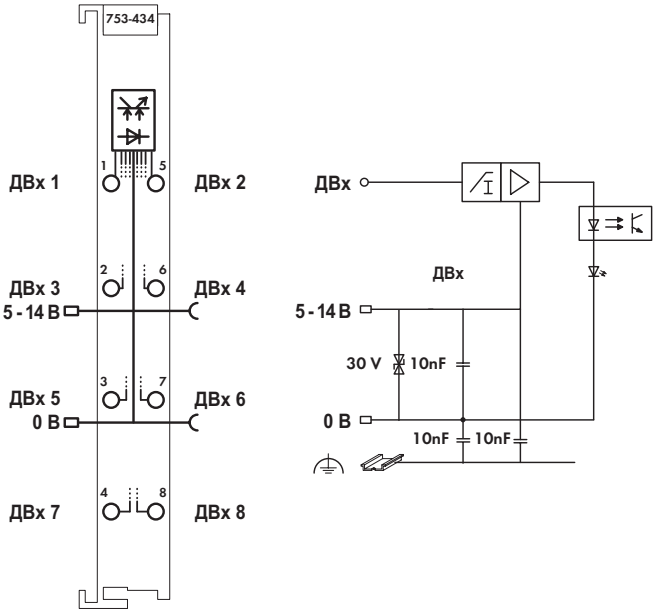
Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	5 В пост. тока
Напряжение сигнала (0)	0 - +0,8 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	2,4 - 5 В пост. тока
Входной фильтр	0,2 мс
Входной ток (тип.)	50 мкА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

8-канальный дискретный модуль ввода, 5 - 14 В пост. тока

1-проводное соединение, переключение по высокому уровню



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретный модуль ввода предоставляет 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Он принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Предупреждение:
Для работы при 5 - 14 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 5 (14) В пост. тока, 0,2 мс (без соединителя)	**753-434**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	подано на рассмотрение

Технические данные

Количество входов	8
Потребление тока (внутреннее)	4 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	5 - 14 В пост. тока (-15 - +20 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 В пост. тока - 0,2 x V_V
Напряжение сигнала (1)	0,5 V_V - 1,1 V_V
Входной фильтр	0,2 мс
Входной ток (тип.)	60 мкА при 12 В
Входное сопротивление	> 100 кОм
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	42,3 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню

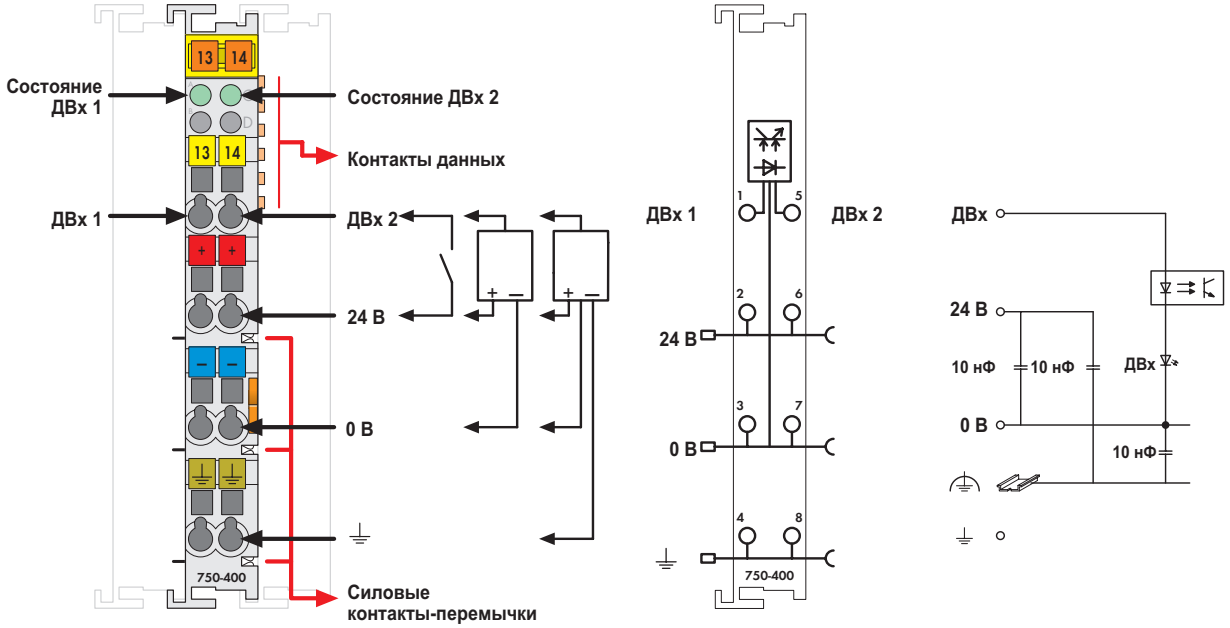


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретные модули ввода принимают управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-400**	10[1]
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс	**750-401**	10[1]
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-400/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-400**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс (без соединителя)	**753-401**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Потребление тока (внутреннее)	3,7 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-400 / 753-400)
	0,2 мс (750-401 / 753-401)
Входной ток (тип.)	4,5 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	47,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню

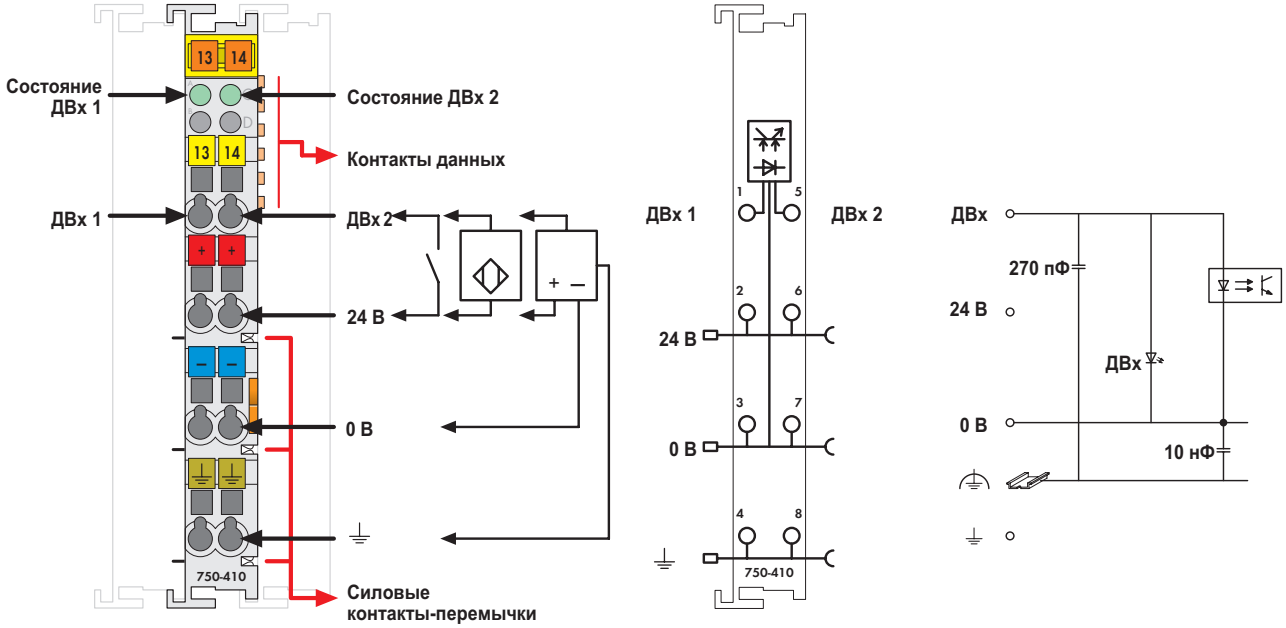


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

К этому модулю может быть подсоединен 2-проводный бесконтактный переключатель.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, бесконтактный переключатель	**750-410**	10[1]
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, бесконтактный переключатель	**750-411**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, бесконтактный переключатель (без соединителя)	**753-410**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, бесконтактный переключатель (без соединителя)	**753-411**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Макс. потребление тока (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-410 / 753-410)
	0,2 мс (750-411 / 753-411)
Входной ток (тип.)	8 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 3-проводное соединение, переключение по высокому уровню; диагностика

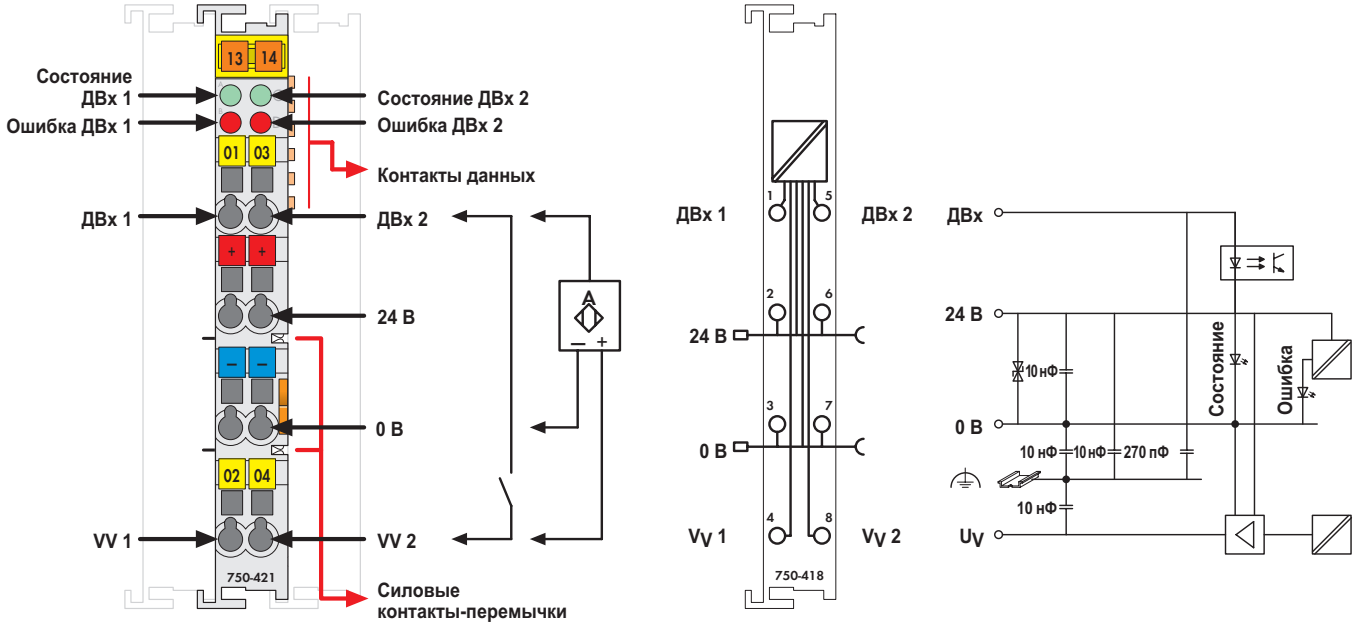


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы с полевого уровня и подает напряжение защиты от короткого замыкания на датчики. Модуль передает управляющие сигналы и другую информацию через каплер полевой шины контролирующему устройству управления.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех.

Питание на каждый датчик может подаваться отдельно. Короткое замыкание на землю обозначается как ошибка/сбой полевой шины, и контролирующему устройству управления отправляется соответствующее сообщение.

После того как ошибка была устранена, модулю ввода 750-418 требуется соответствующее подтверждение (выполняется оператором с помощью пульта управления). Модуль ввода 750-421 выполняет подтверждение автоматически.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, диагностика, квитирование	**750-418**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, диагностика	**750-421**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, диагностика, квитирование (без соединителя)	**753-418**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, диагностика (без соединителя)	**753-421**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Количество выходов	2 для питания передатчика
Потребление тока (внутреннее)	< 12 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	3,7 мА
Ток короткого замыкания	1,5 А, пульсирующий из-за защиты от тепловой перегрузки
Питание датчика V_V	24 Впост. тока
Макс. выходной ток	0,5 А
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита вход, 4 бита выход (750-418 / 753-418)
	4 бита вход (750-421 / 753-421)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 3-проводное соединение, переключение по высокому уровню

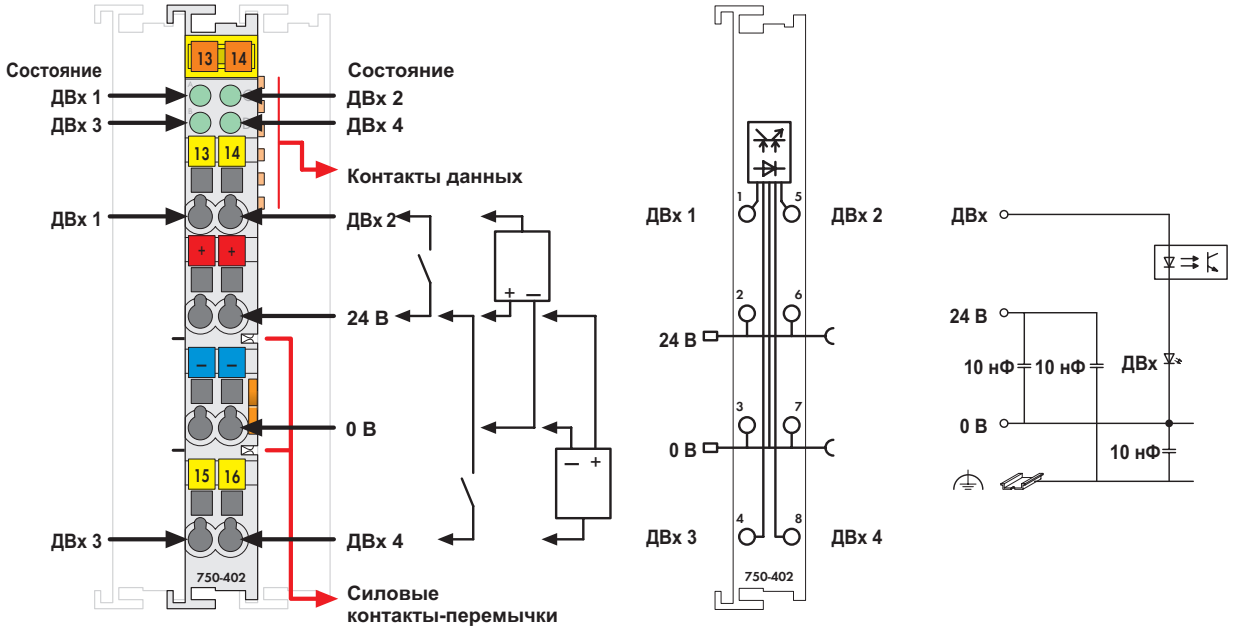


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретные модули ввода принимают управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-402**	10[1]
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс	**750-403**	10[1]
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-402/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-402**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс (без соединителя)	**753-403**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	7,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-402 / 753-402)
	0,2 мс (750-403 / 753-403)
Входной ток (тип.)	4,5 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2-проводное соединение, переключение по высокому уровню

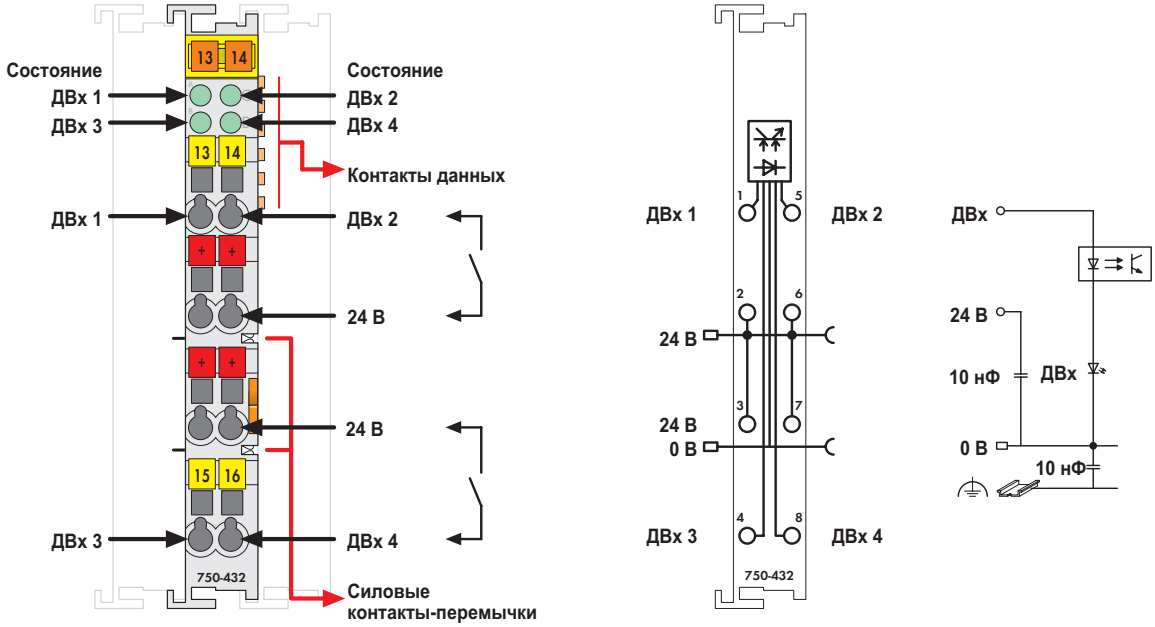


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).
Модуль представляет собой 2-проводное устройство с 4 входными каналами. Так как у него имеется четыре соединения на 24 В, четыре датчика могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, 2-проводные	**750-432**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, 2-проводные	**750-433**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, 2-проводные (без соединителя)	**753-432**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, 2-проводные (без соединителя)	**753-433**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	5,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-432 / 753-432)
	0,2 мс (750-433 / 753-433)
Входной ток (тип.)	4,5 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита вход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 3-проводное соединение, переключение по высокому уровню; удлинение импульса 10 мс

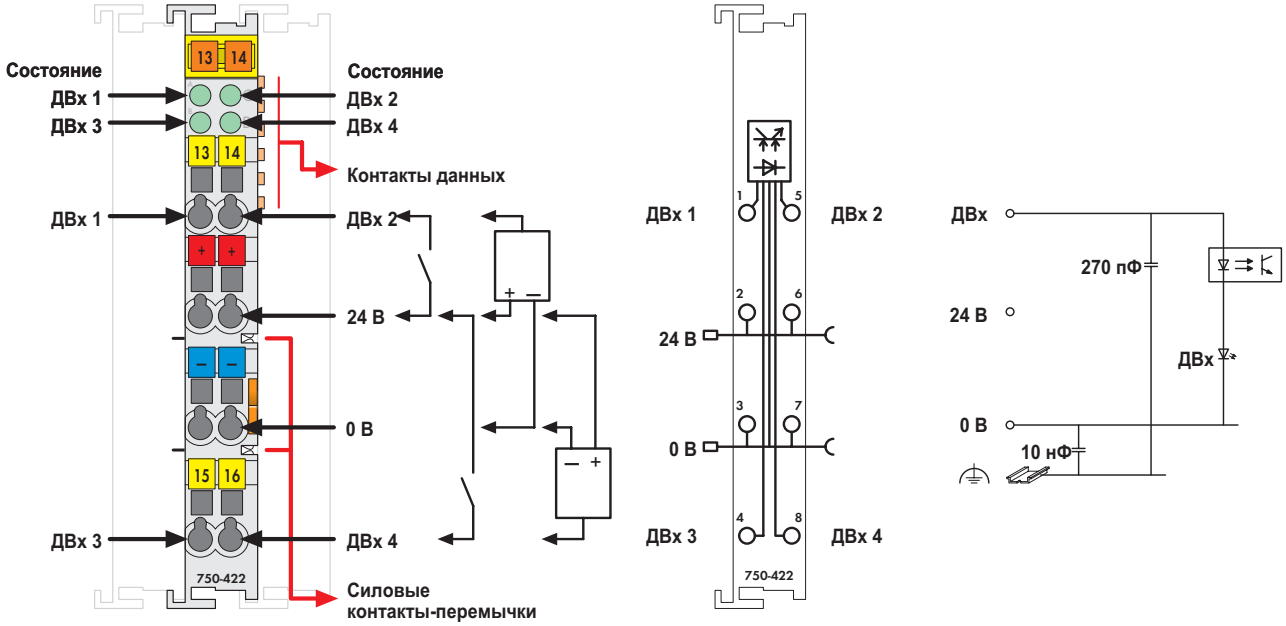
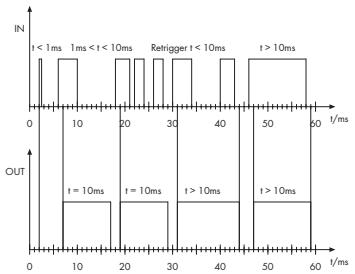


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Этот модуль ввода удлиняет входные сигналы не менее чем на 10 мс. Принимаются только сигналы ≥ 1 мс. Входные сигналы > 10 мс не удлиняются (см. техническую информацию по временной селекции).

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.



Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, удлинение импульса	**750-422**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, удлинение импульса (без соединителя)	**753-422**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Количество входов	4
Макс. потребление тока (внутреннее)	9 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	1,0 мс (± 15%)
Входной ток (тип.)	4 мА
Частота входного сигнала (макс.)	80 Гц
Бестоковая пауза	1 мс
t ON (ВХ.) < 1 мс	t ON (ВЫХ.) = 0
1 мс < t ON (ВХ.) < 10 мс	t ON (ВЫХ.) = 10 мс (± 15%)
t ON (ВХ.) > 10 мс	t ON (ВЫХ.) = t ON (ВХ.)
Удлинение импульса	см. график
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

2- или 3-проводное соединение, переключение по низкому уровню

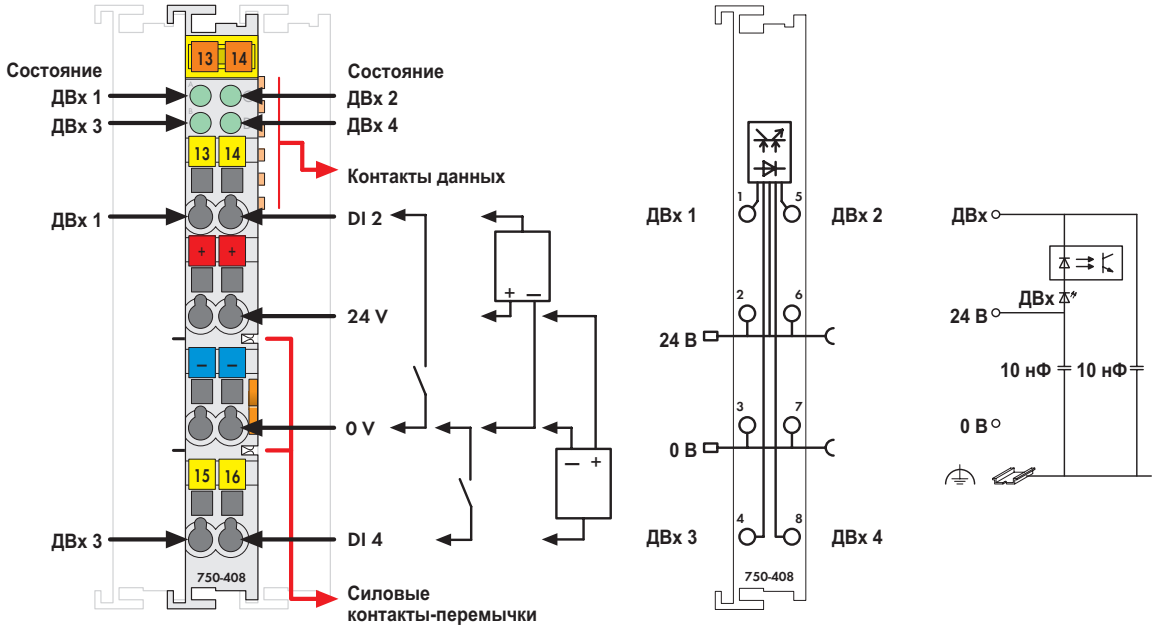


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню	**750-408**	10[1]
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, переключение по низкому уровню	**750-409**	10[1]
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню (без соединителя)	**753-408**	1
4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 0,2 мс, переключение по низкому уровню (без соединителя)	**753-409**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные	
Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Напряжение сигнала (0)	(V_V - 5 В пост. тока) - V_V
Напряжение сигнала (1)	-3 В пост. тока - (V_V - 15 В)
Входной фильтр	3,0 мс (750-408 / 753-408)
	0,2 мс (750-409 / 753-409)
Входной ток (тип.)	7 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

8-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

1-проводное соединение, переключение по высокому уровню

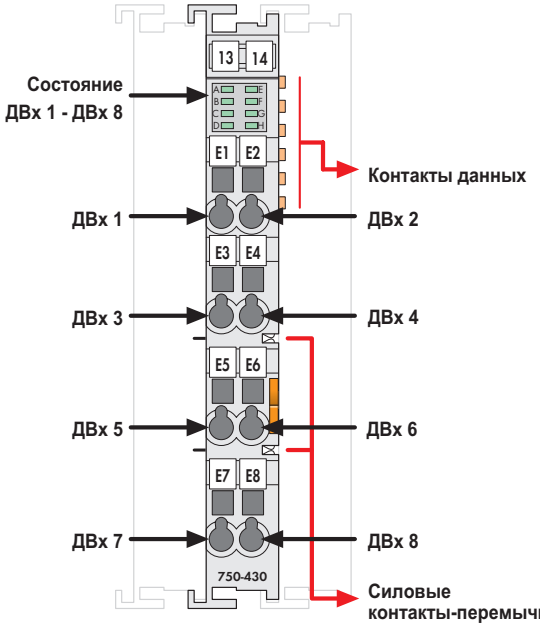
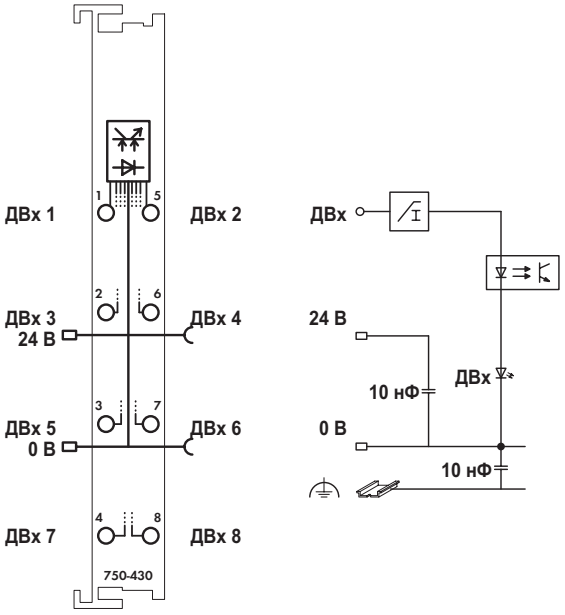


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретные модули ввода предоставляют 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Они принимают управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-430**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс	**750-431**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-430/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-430**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс (без соединителя)	**753-431**	1
[1] Также доступны по одному		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	8
Потребление тока (внутреннее)	17 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-430 / 753-430)
	0,2 мс (750-431 / 753-431)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

8-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

1-проводное соединение, переключение по низкому уровню

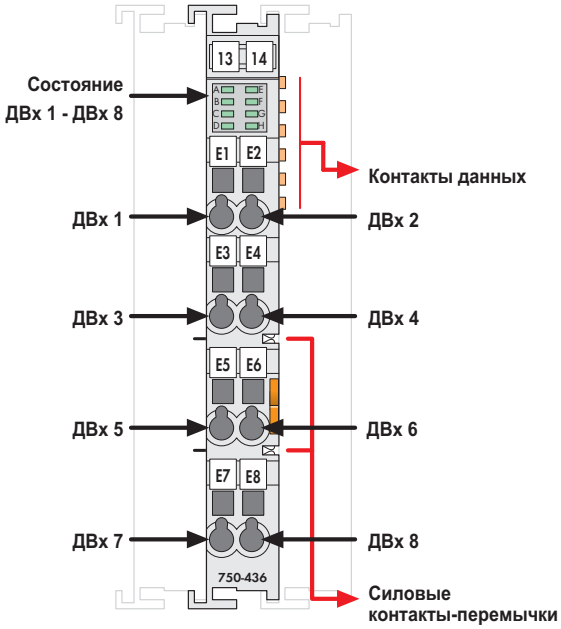
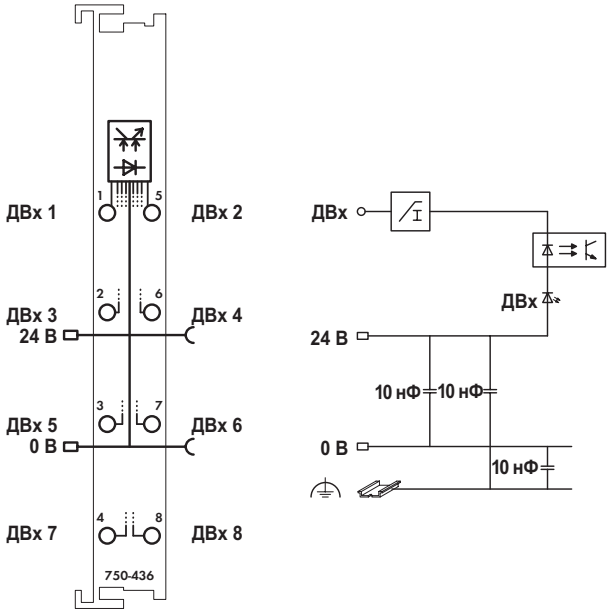


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретный модуль ввода предоставляют 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Он принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех. Имеются фильтры с различными постоянными времени.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-436**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс	**750-437**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-436**	1
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 0,2 мс (без соединителя)	**753-437**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

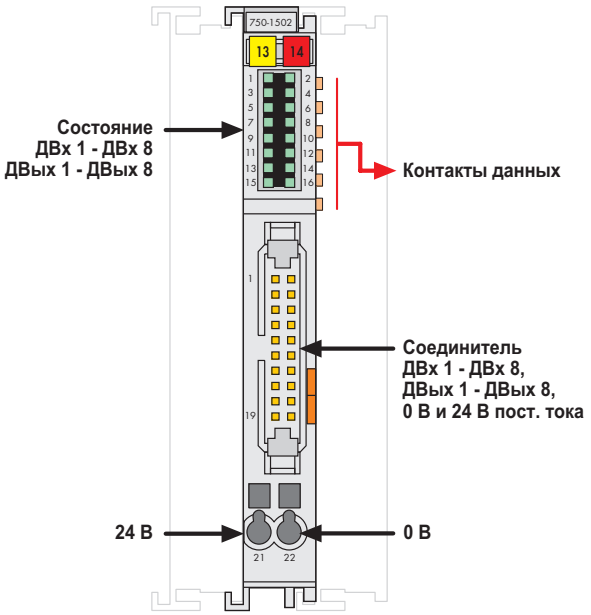
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

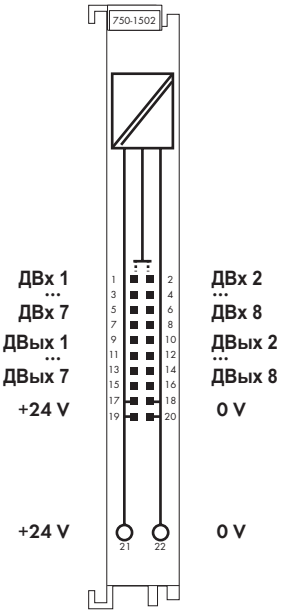
Технические данные

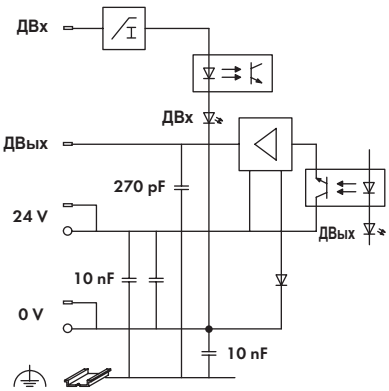
Количество входов	8
Макс. потребление тока (внутреннее)	13 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	15 - 30 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	-3 - +5 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс (750-436 / 753-436)
	0,2 мс (750-437 / 753-437)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит вход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

8-канальный дискретный модуль ввода/вывода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по высокому уровню







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода/вывода предоставляет 8 входов и 8 выходов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные сигналы управления от дискретных полевых устройств и передает эти сигналы подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
750-1502 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, плоский кабель	**750-1502**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули	см. стр. 308 - 315	

Одобрения

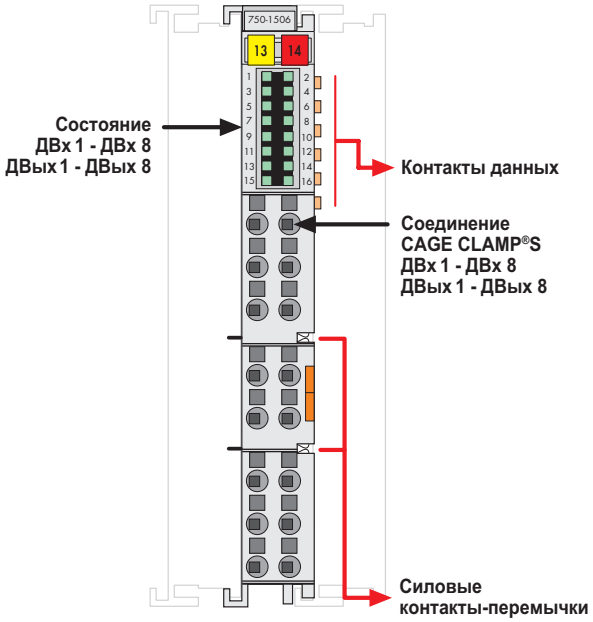
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

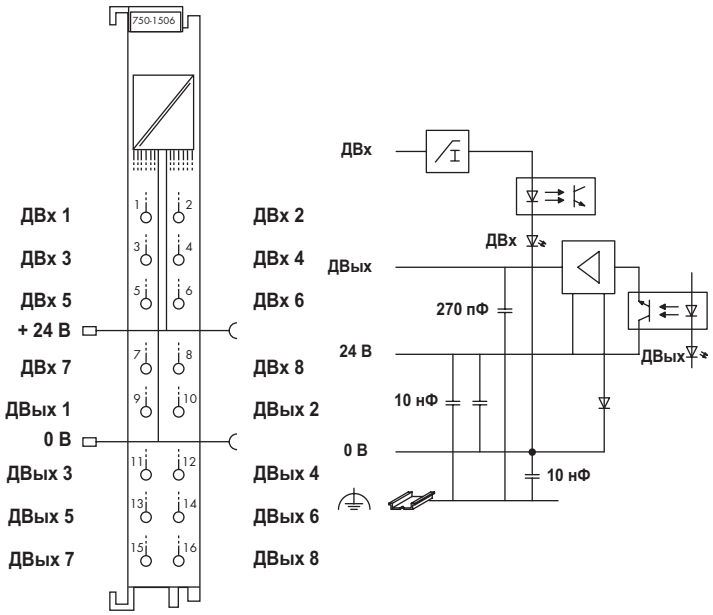
Технические данные

Цифровые входы:	
Количество входов	8
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока); +2,2 - +2,5 мА (при +15 - +32 В пост. тока)
Цифровые выходы:	
Количество выходов	8
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	16 мА
Общие спецификации	
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Потребление тока (внутреннее)	30 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель / CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	44 г

8-канальный дискретный модуль ввода/вывода, 24 В пост. тока

Переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода/вывода предоставляет 8 входов и 8 выходов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные сигналы управления от дискретных полевых устройств и передает сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-1506**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

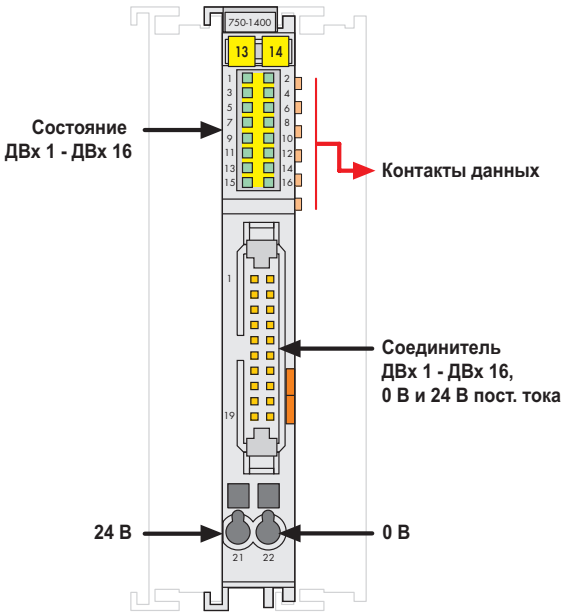
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

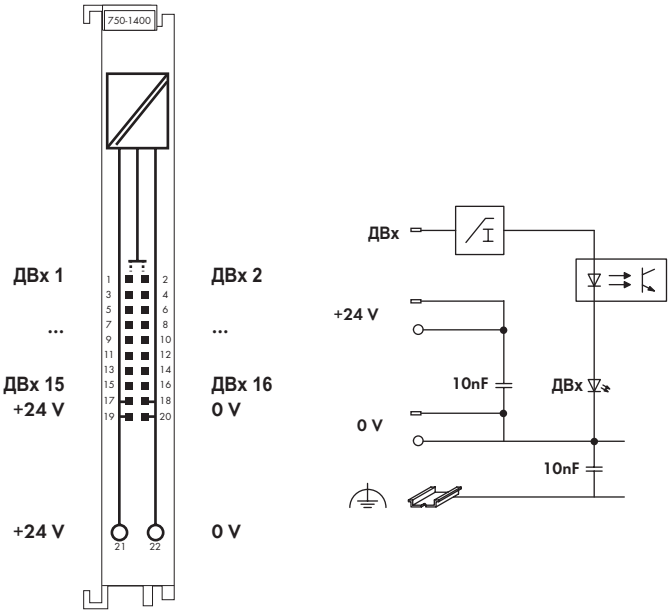
Технические данные

Цифровые входы:	
Количество входов	8
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока); +2,2 - +2,5 мА (при +15 - +32 В пост. тока)
Цифровые выходы:	
Количество выходов	8
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	16 мА
Общие спецификации	
Потребление тока (внутреннее)	30 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный: 0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16 тонкий многожильный: 0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

16-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (таких как датчики, кодеры, выключатели, бесконтактные переключатели).
750-1400 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
На каждом входном канале есть RC-фильтр подавления помех с постоянной времени 3,0 мс.

Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.
Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, плоский кабель	**750-1400**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули		см. стр. 308 - 315	

Одобрения

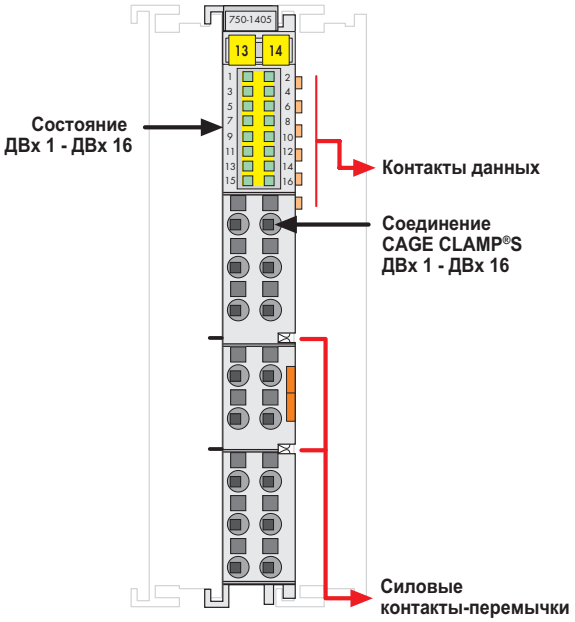
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

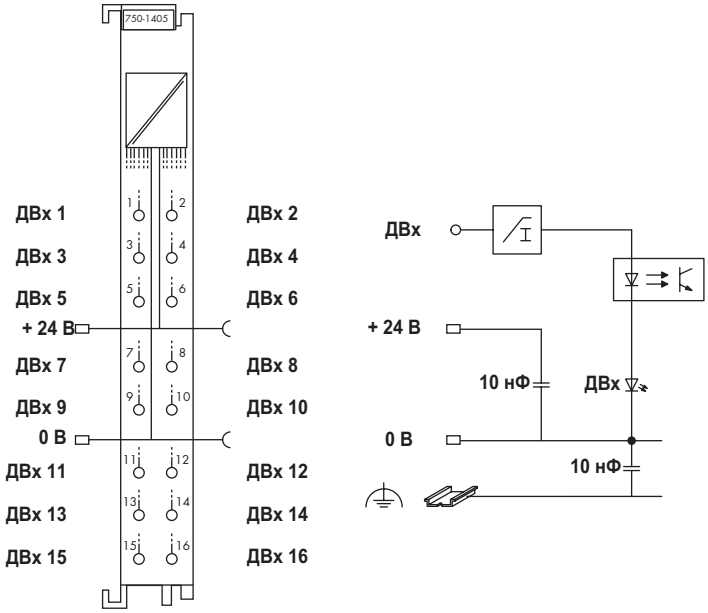
Технические данные

Количество входов	16
Потребление тока (внутреннее)	25 мА
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока);
	+2,2 - +2,5 мА (при 15 - +32 В пост. тока)
Развязка	500 В между системой и полевым
	уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель /
	CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	42,6 г

16-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

Переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (таких как датчики, кодеры, выключатели, бесконтактные переключатели).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
На каждом входном канале есть RC-фильтр подавления помех с постоянной времени 3,0 мс.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс	**750-1405**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

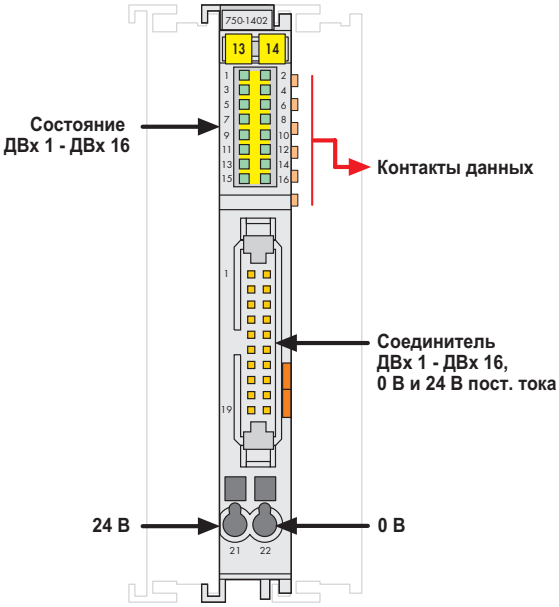
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

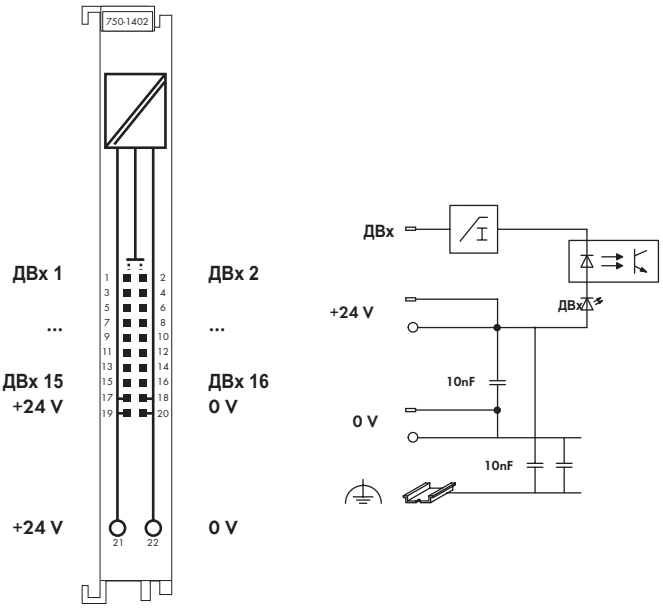
Технические данные

Количество входов	16
Потребление тока (внутреннее)	25 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока);
	+2,1 - +2,4 мА (при 15 - +32 В пост. тока)
Развязка	500 В между системой и полевым
	уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный:
	0.25 mm² ... 1.5 mm² / AWG 22 ... 16
	тонкий многожильный:
	0.08 mm² ... 1.5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

16-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по низкому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (таких как датчики, кодеры, выключатели, бесконтактные переключатели).
750-1402 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
На каждом входном канале есть RC-фильтр подавления помех с постоянной времени 3,0 мс.

Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.
Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, плоский кабель, переключение по низкому уровню	**750-1402**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули		см. стр. 308 - 315	

Одобрения

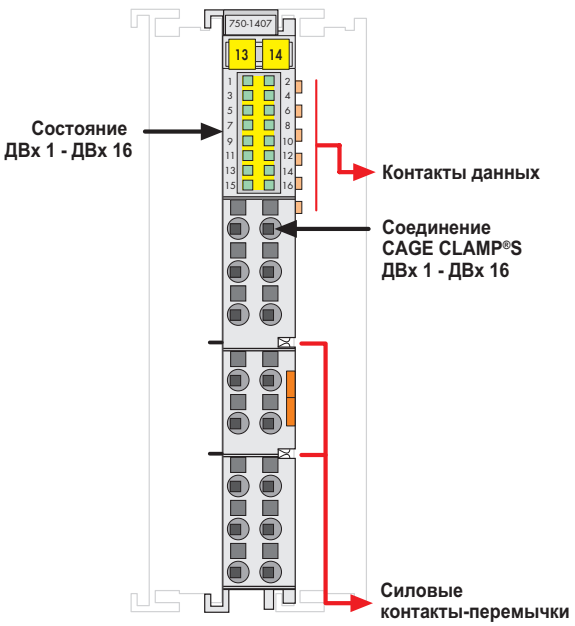
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

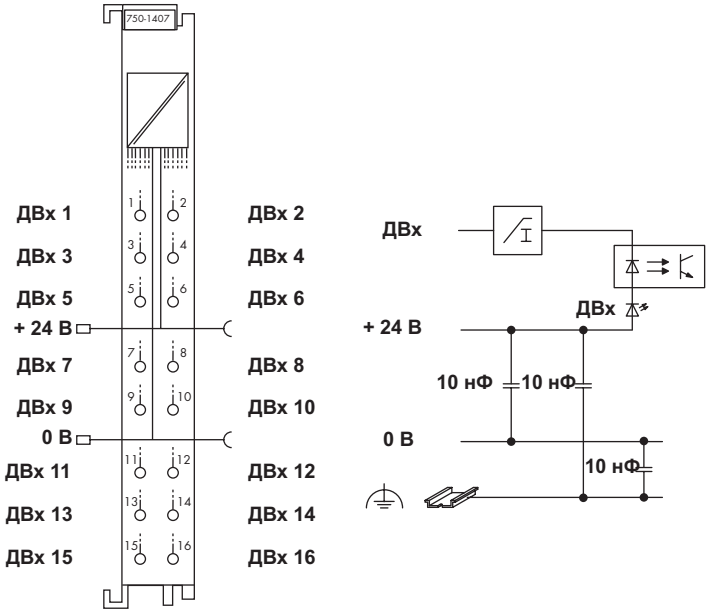
Технические данные

Количество входов	16
Потребление тока (внутреннее)	25 мА
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	(V_V - 5 В пост. тока) - V_V
Напряжение сигнала (1)	-3 В пост. тока - (V_V - 15 В)
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока);
	+2,2 - +2,5 мА (при 15 - +32 В пост. тока)
Развязка	500 В между системой и полевым
	уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель /
	CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	41,5 г

16-канальный дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

Переключение по низкому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (таких как датчики, кодеры, выключатели, бесконтактные переключатели).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
На каждом входном канале есть RC-фильтр подавления помех с постоянной времени 3,0 мс.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс, переключение по низкому уровню	**750-1407**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	16
Потребление тока (внутреннее)	25 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Напряжение сигнала (0)	(V_V - 5 В пост. тока) - V_V
Напряжение сигнала (1)	-3 В пост. тока - (V_V - 15 В)
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	-0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока);
	-2,1 -2,4 мА (при 15 - +32 В пост. тока)
Развязка	500 В между системой и полевым
	уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный:
	0.25 mm² ... 1.5 mm² / AWG 22 ... 16
	тонкий многожильный:
	0.08 mm² ... 1.5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В перем./пост. тока

2-проводное соединение

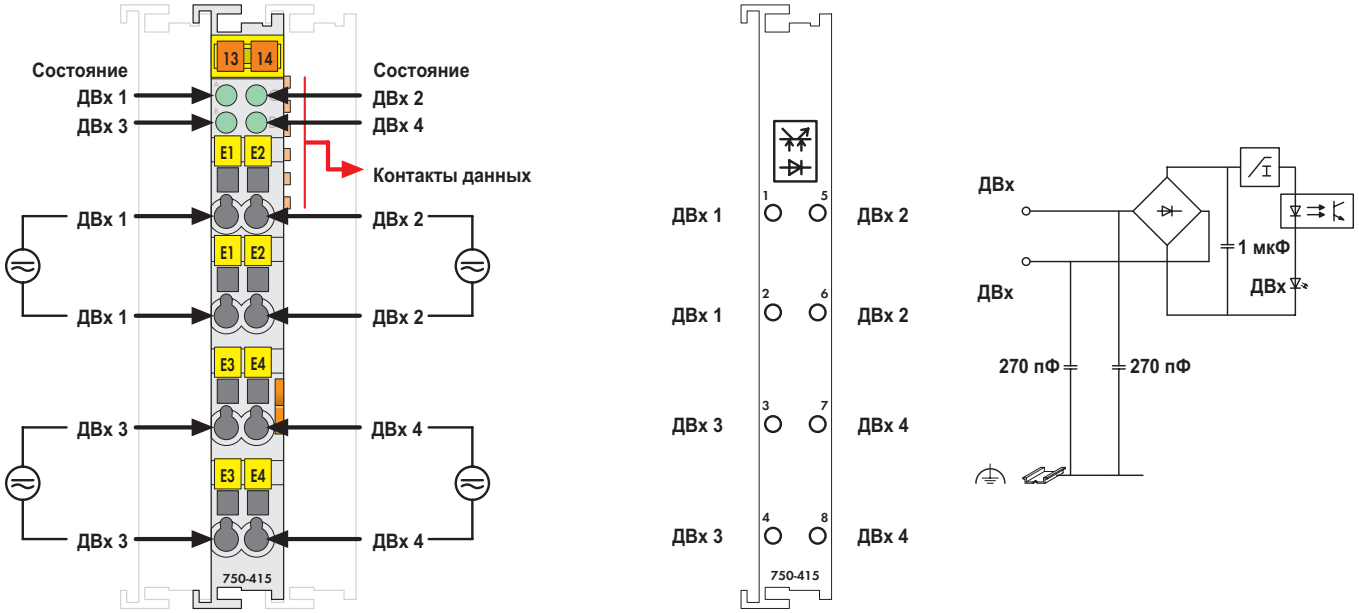


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Цифровой модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Для работы как с переменным, так и с постоянным током входы оснащены мостовыми выпрямителями, конденсаторами и ограничителями тока.

Каждый вход оснащен фильтром подавления помех с постоянной времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Все входы развязаны.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В перем./ пост. тока, 20 мс	**750-415**	1
4 дискретных входа, 24 В перем./ пост. тока, 20 мс (без соединителя)	**753-415**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	10 мА
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока; 0 - 5 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	11 - 30 В пост. тока;
	10 - 27 В перем. тока
Входной фильтр	20 мс
Входной ток (тип.)	7,5 мА пост. тока; 9,5 мА перем. тока
Развязка	500 В между системой и источником
	питания; 50 В между двумя каналами
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	
серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 24 В перем./пост. тока

2- или 3-проводное соединение, с силовыми контактами-перемычками

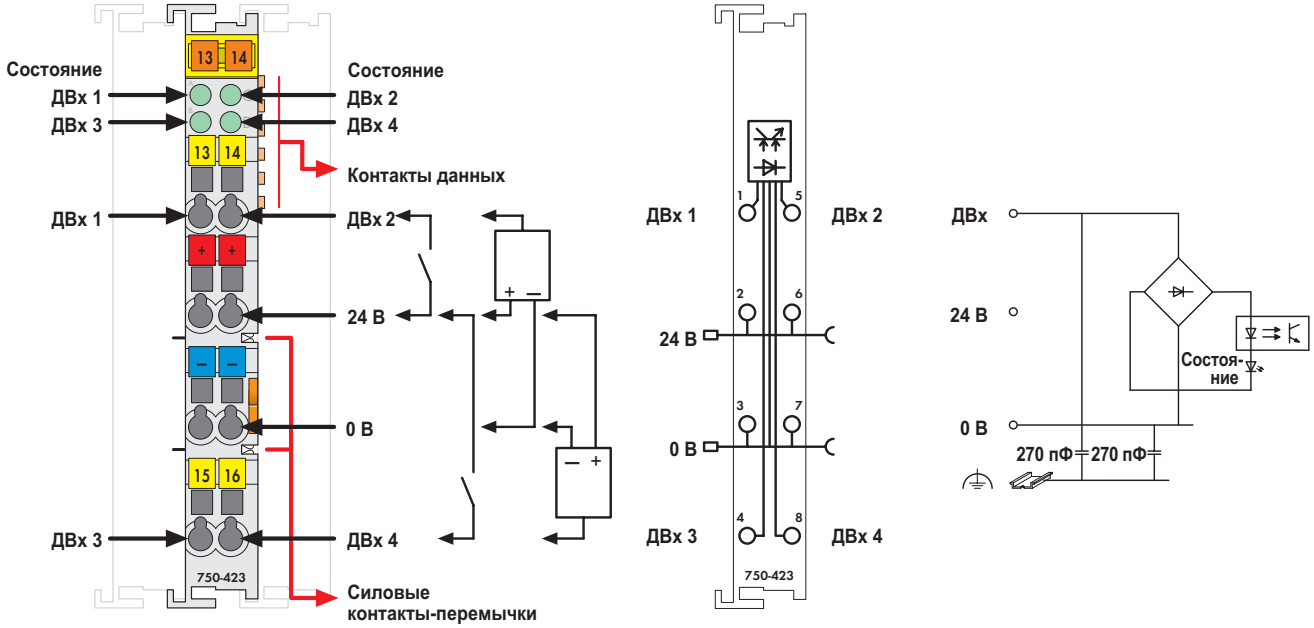


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех с постоянной времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 24 В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 24 В перем./ пост. тока, 50 мс, силовые контакты	**750-423**	1
4 дискретных входа, 24 В перем./ пост. тока, 50 мс, силовые контакты (без соединителя)	**753-423**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	10 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока; 0 - 5 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	11 - 30 В пост. тока;
	10 - 27 В перем. тока
Входной фильтр	50 мс
Входной ток (тип.)	7,5 мА пост. тока; 9,5 мА перем. тока
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	
серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	65 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 42 В перем./пост. тока

2-проводное соединение

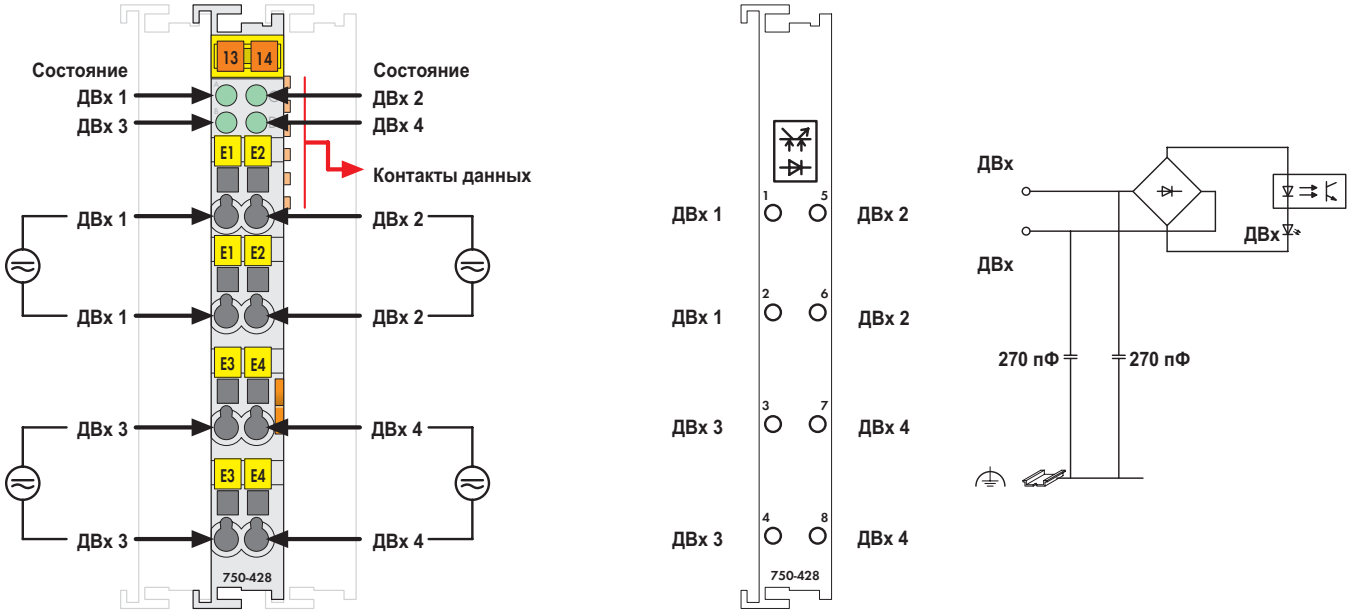


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех с постоянной времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Все входы развязаны.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 42 В перем./ пост. тока, 20 мс	**750-428**	1
4 дискретных входа, 42 В перем./ пост. тока, 20 мс (без соединителя)	**753-428**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	5 мА
Напряжение сигнала (0)	-3 - +10 В пост. тока;
	0 - 10 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	30 - 53 В пост. тока;
	30 - 53 В перем. тока
Входной фильтр	20 мс
Входной ток (тип.)	3,6 мА пост. тока; 6,0 мА перем. тока
Развязка	500 В перем. тока между системой и
	источником питания; 500 В перем. тока
	между двумя каналами
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	
серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный дискретный модуль ввода, 48 В пост. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню

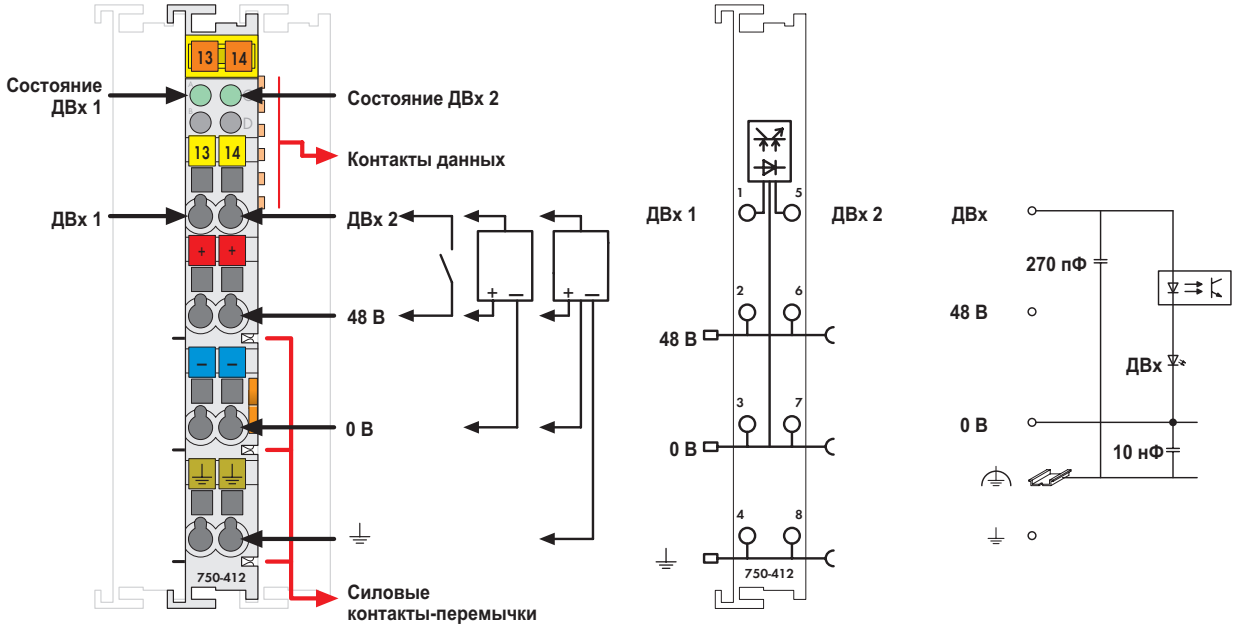


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех с постоянной времени.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 48 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 48 В пост. тока, 3,0 мс	**750-412**	1
2 дискретных входа, 48 В пост. тока, 3,0 мс, без силовых контактов-перемычек	**750-412/000-001**	1
2 дискретных входа, 48 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-412**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

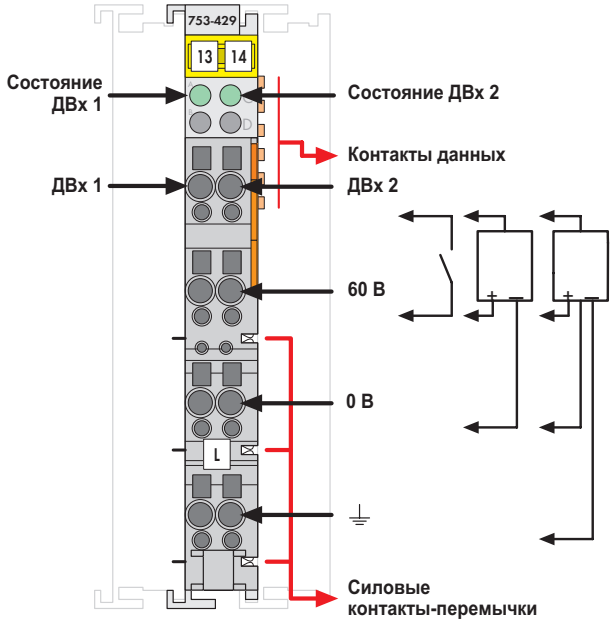
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

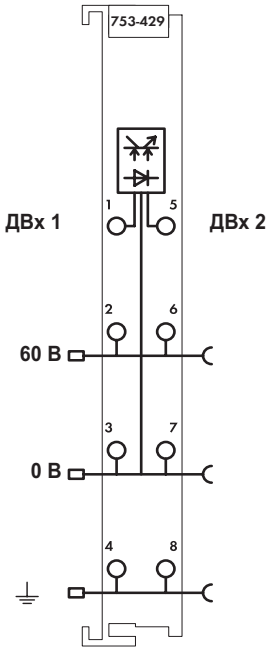
Количество входов	2
Потребление тока (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	48 В пост. тока (-15 - +20%)
Напряжение сигнала (0)	-6 - +10 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	34 - 60 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	3,8 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	46,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

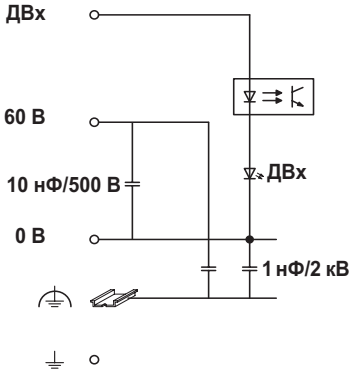
2-канальный дискретный модуль ввода, 60 В пост. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB





Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый модуль ввода оснащен фильтром подавления помех с постоянной времени.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Предупреждение:
Для работы при 60 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания (750-612).

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 60 В пост. тока, 3,0 мс (без соединителя)	**753-429**	

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 753

Маркировка соответствия CE

UL 508

Технические данные

Количество входов	2
Макс. потребление тока (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	60 В пост. тока (-20 - +25%)
Напряжение сигнала (0)	-7,5 - +12 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	44 - 75 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	2,9 мс
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2006)

2-канальный дискретный модуль ввода, 110 В пост. тока

Конфигурируемое переключение по высокому или низкому уровню

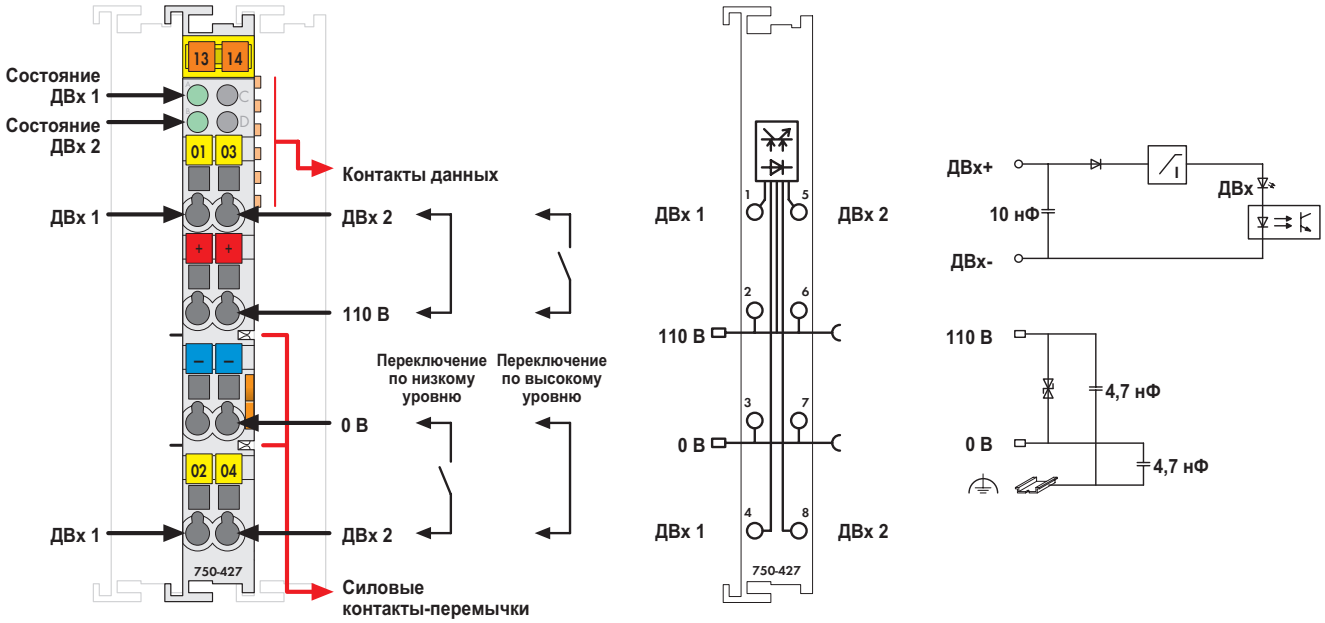


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное устройство. Каждый канал может работать как вход с переключением по низкому или по высокому уровню. Тип входа зависит от внешней проводки.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 110 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 110 В пост.	**750-427**	1
2 дискретных входа, 110 В пост. тока (без соединителя)	**753-427**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные	
Количество входов	2
Потребление тока (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	110 В пост. тока (-20 - +25%)
Напряжение сигнала (0)	< 50 В
Напряжение сигнала (1)	> 70 В
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	2,5 мА
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	37,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

2-канальный дискретный модуль ввода, 120 В перем. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню

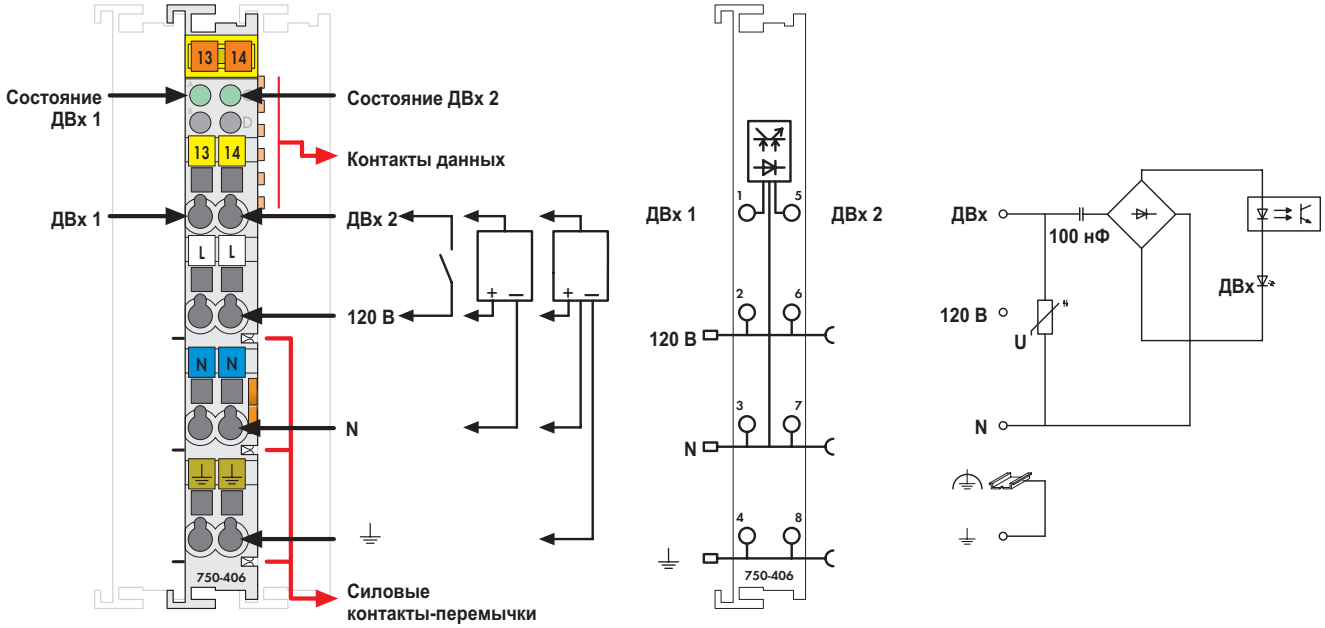


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 120 В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 120 В перем. тока	**750-406**	10[1]
2 дискретных входа, 120 В перем. тока (без соединителя)	**753-406**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

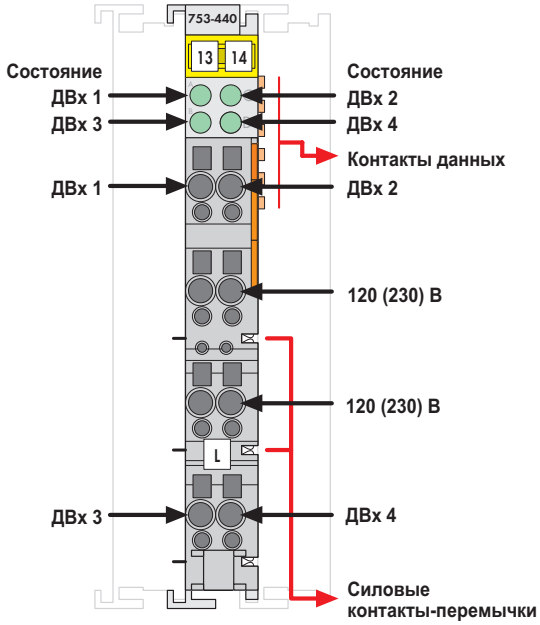
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

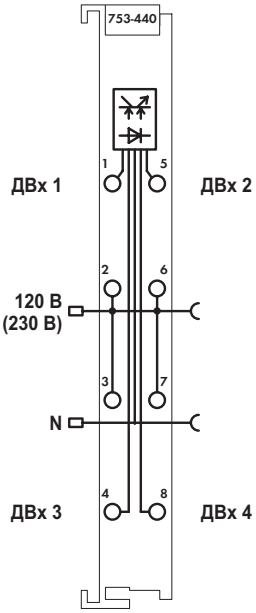
Технические данные

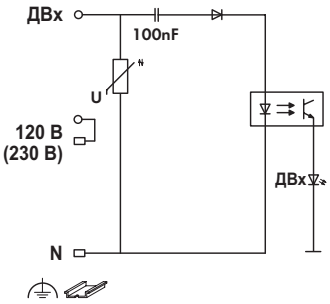
Количество входов	2
Потребление тока (внутреннее)	2 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	230 В перем. тока (-15 - +20%);
	(± 20%, 1,5 с)
Напряжение сигнала (0)	0 - 20 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	79 В перем. тока - 1,1 V_N
Входной фильтр	10 мс
Входной ток (тип.)	4,5 мА
Частота входного сигнала	f (номинальная) ± 10%;
	50 Гц ± 10%;
	60 Гц ± 10%
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*;
	* номинальное импульсное
	перенапряжение 2,5 кВ;
	перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	
серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	37,1 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль ввода, 120 (230) В перем. тока

2-проводное соединение, переключение по высокому уровню







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 4-канальное 2-проводное устройство; четыре датчика могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 120 (230) В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных входа, 120 (230) В перем тока, 10 мс (без соединителя)	**753-440**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	подано на рассмотрение

Технические данные

Количество входов	4
Потребление тока (внутреннее)	15 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	90 - 230 В перем. тока (-15 - +10%)
Напряжение сигнала (0)	0 - 40 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	79 - 230 В перем. тока (-15 - +10%)
Входной фильтр	10 мс
Защита от перенапряжения	варистор на 275 В перем. тока
Входной ток (тип.)	2,3 мА при 120 В; 4,7 мА при 230 В
Частота входного сигнала	f (номинальная) ± 10%;
	50 Гц ± 10% при 230 В;
	60 Гц ± 10% при 120 В
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*;
	* номинальное импульсное
	перенапряжение 2,5 кВ;
	перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	61 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль ввода, 230 В перем. тока

2- или 4-проводное соединение, переключение по высокому уровню

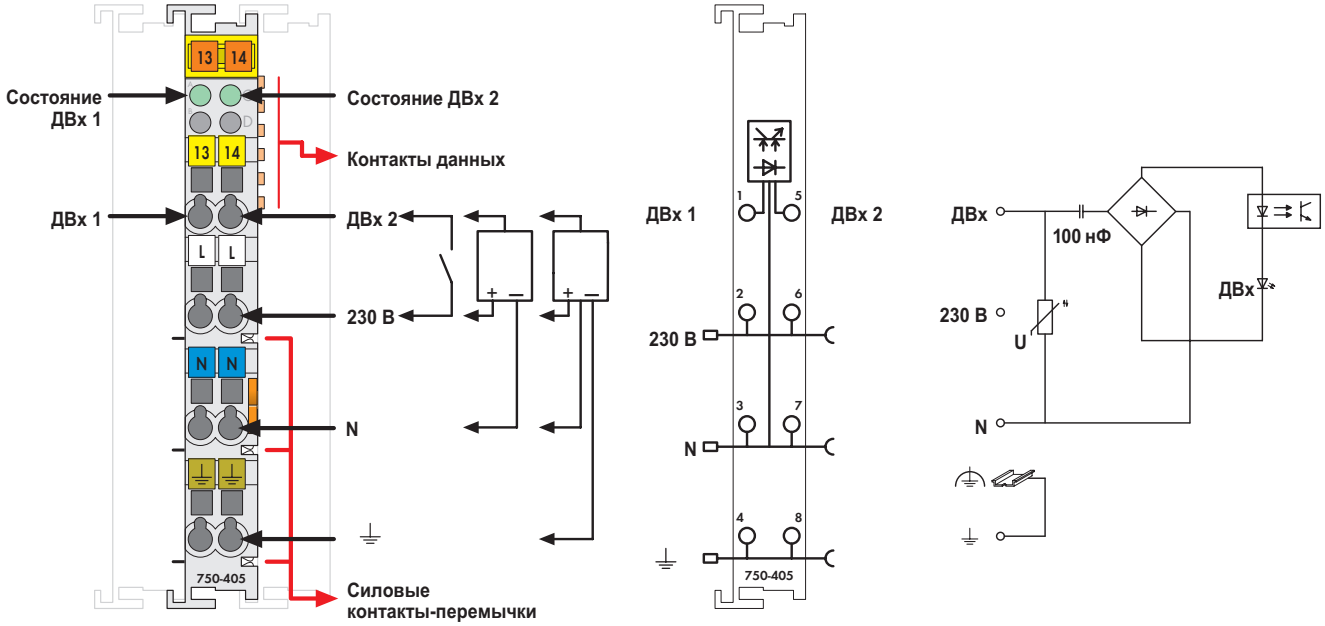


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от дискретных полевых устройств (датчиков и т.п.).

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; датчики с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 230 В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 230 В перем. тока	**750-405**	1
2 дискретных входа, 230 В перем. тока (без соединителя)	**753-405**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Потребление тока (внутреннее)	2 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	230 В перем. тока (-15 - +20%);
	(± 20%, 1,5 с)
Напряжение сигнала (0)	0 - 40 В перем. тока
Напряжение сигнала (1)	164 В перем. тока - 1,1 V_N
Входной фильтр	10 мс
Входной ток (тип.)	6,5 мА
Частота входного сигнала	f (номинальная) ± 10%;
	50 Гц ± 10%;
	60 Гц ± 10%
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*;
	* номинальное импульсное
	перенапряжение 2,5 кВ;
	перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	
серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль ввода NAMUR

Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227

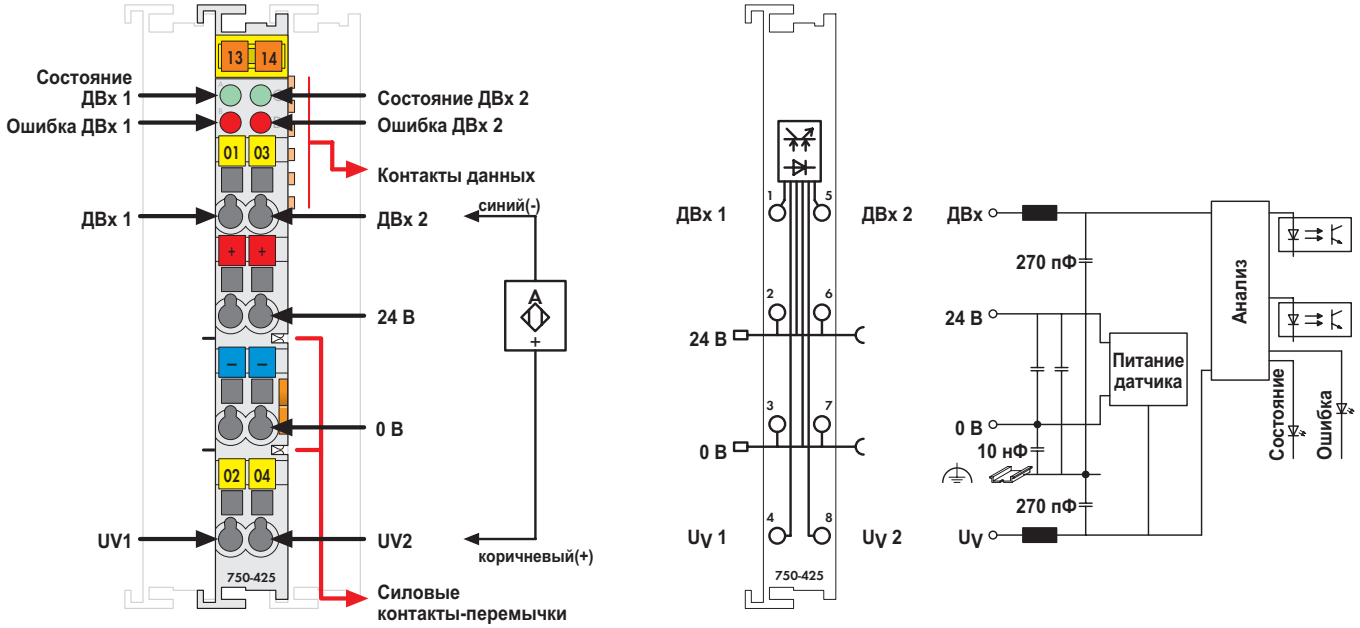


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Дискретный модуль ввода принимает управляющие сигналы от бесконтактных датчиков NAMUR (в соотв. с DIN 19234 и DIN 50227) с полевого уровня.

Подача напряжения на каждый канал датчиков осуществляется с помощью защищенных от короткого замыкания источников напряжения 8,2 В. О коротком замыкании или обрыве линии сообщается с помощью бита в образе процесса и красного светодиодного индикатора.

Зеленый светодиодный индикатор указывает состояние входа:
- Ток сигнала (0) - индикатор не горит
- Ток сигнала (1) - индикатор горит

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа NAMUR	**750-425**	1
2 дискретных входа NAMUR (без соединителя)	**753-425**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Ток сигнала (0)	≤ 1,2 мА
Ток сигнала (1)	≥ 2,1 мА
Входной фильтр	3,0 мс
Гистерезис переключения	0,2 мА
Напряжение разомкнутой цепи	8,2 Впост. тока
Входное сопротивление	1 кОм
Длительность входного импульса	≥ 5 мс
Интервал между входными импульсами	≥ 3 мс
Ток короткого замыкания	≤ 8,2 мА
Контроль короткого замыкания	> 6,5 мА
Контроль обрыва линии	< 0,2 мА
Питание датчика V_y	8,2 Впост. тока
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита вход, 2 бита данные, 2 бита ошибка (короткое замыкание, обрыв линии)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Обнаружение вторжения

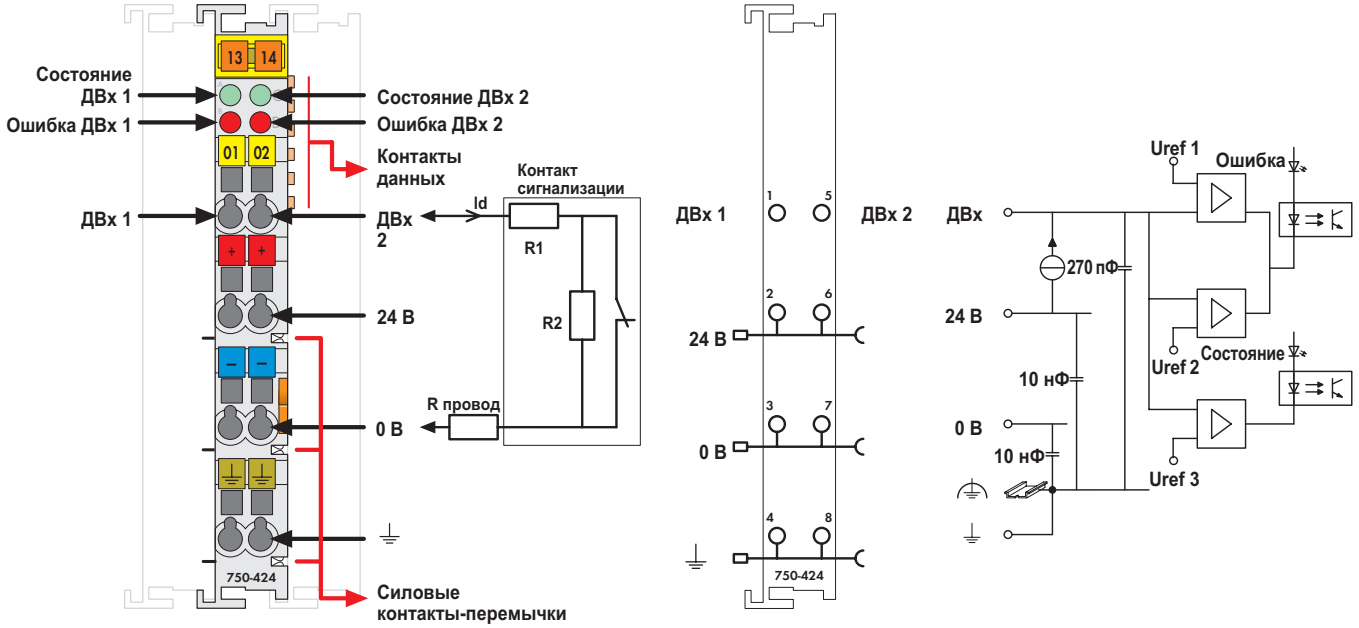


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Модуль ввода имеет токовую петлю, благодаря чему можно следить за контактами сигнализации с фиксированным коэффициентом сопротивления (R1, R2) для обнаружения вторжения.

Модуль сообщает о текущем состоянии контакта с помощью светодиодного индикатора и бита состояния в образе процесса.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, обнаружение вторжения	**750-424**	1
2 дискретных входа, 24 В пост. тока, обнаружение вторжения (без соединителя)	**753-424**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

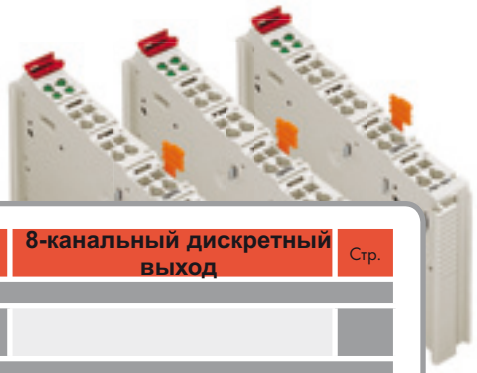
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	6 мА
Потребление тока, макс.	
(полевой уровень)	16 mA / 24 V DC
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Контурный ток, тип. (Id)	1 мА
R1	1,5 кОм (± 5%)
R2	2,2 кОм (± 5%)
Сопротивление провода (макс.)	200 Ом
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Обзор модульной системы ввода-вывода

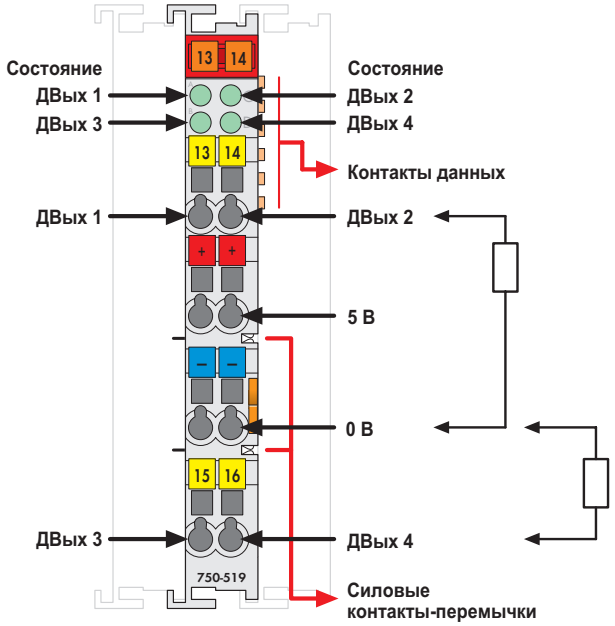
Дискретные выходы

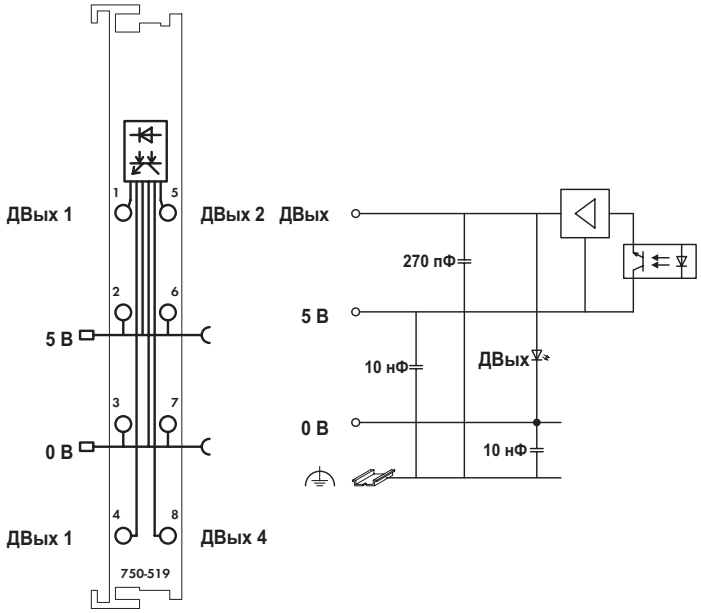


Функциональность	2-канальный дискретный выход	Стр.	4-канальный дискретный выход	Стр.	8-канальный дискретный выход	Стр.
5 В пост. тока			**750-519** Включение по высокому уровню	161		
5/12 В пост. тока					**750 / 753-534** (5 - 14 В пост. тока) 1 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	162
24 В пост. тока	**750-501 / 753-501** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	163	**750-504 / 753-504** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	167	**750-530 / 753-530** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	171
	750-502 / 753-502 2,0 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	164	**750-531 / 753-531** (2-проводн.) 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	168	**750-536 / 753-536** 0,5 А, защита от короткого замыкания, включение по низкому уровню	172
	750-506 / 753-506 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	165	**750-516 / 753-516** защита от короткого замыкания, включение по низкому уровню	169	**750-537** 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	173
	750-508 / 753-508 2,0 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	166	**750-532 / 753-532** (2-проводн.) 0,5 А с диагностикой, защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	170	**8-канальный дискретный вход/выход**	
					750-1502 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	174
					750-1506 0,5 А, включение по высокому уровню	175
					16-канальный дискретный выход	
					750-1500 0,5 А, включение по высокому уровню, плоский кабель	176
					750-1504 0,5 А, включение по высокому уровню	177
					750-1501 0,5 А, включение по низкому уровню, плоский кабель	178
					750-1505 0,5 А, включение по низкому уровню	179
120/230 В перем. тока			**753-540** (120 - 230 В перем. тока) 0,25 А, включение по высокому уровню	180		
230 В перем./ пост. тока	**750-509 / 753-509** 0,3 А, твердотельное реле	181				
	750-522 0,5 А, твердотельное реле (3 А < 30 мс)	182				
Релейные модули	**750-514 / 753-514** (2 переключающих контакта) беспотенц., 125 В перем. тока, 0,5 А	183				
	750-517 / 753-517 (2 переключающих контакта) беспотенц., 230 В перем. тока, 1 А	184				
	750-512 / 753-512 (2 замыкающих контакта) неплавающ., 230 В перем. тока, 2 А	185				
	750-513 / 753-513 (2 замыкающих контакта) беспотенц., 230 В перем. тока, 2 А	186				
	1-канальный дискретный выход					
	750-523 (реле с ручным управлением) беспотенц., 1 замыкающий контакт, 230 В перем. тока, 16 А	187				
Модули PROFIsafe			**750-667/000-003**; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 В/2 А	258		
			750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 А, 4 FDI 24 В	260		
Модули Ex i	**750-535, Ex i** защита от короткого замыкания, включение по высокому уровню	272				

4-канальный дискретный модуль вывода, 5 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Предупреждение:
Для работы при 5 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода, 5 В пост. тока, 20 мА	**750-519**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 GD EEx nA II T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Количество выходов	4
Макс. потребление тока (внутреннее)	10 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	5 В пост. тока
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	5 кГц
Выходной ток (макс.)	20 мА, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	14 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита вход, 4 бита выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

8-канальный дискретный модуль вывода, 5 - 14 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

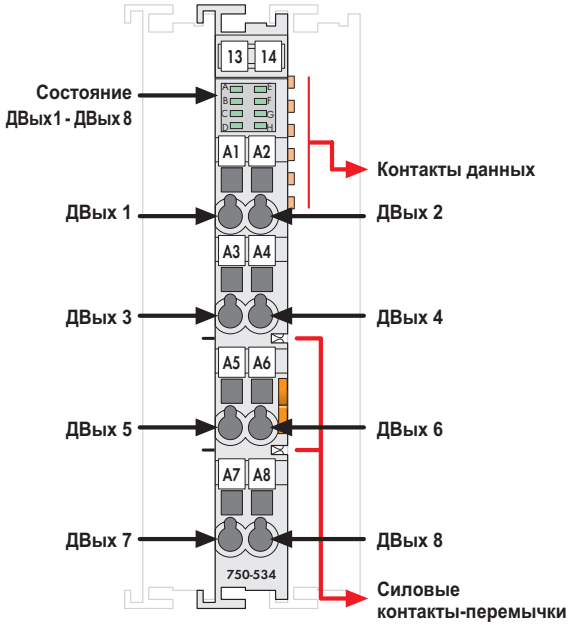
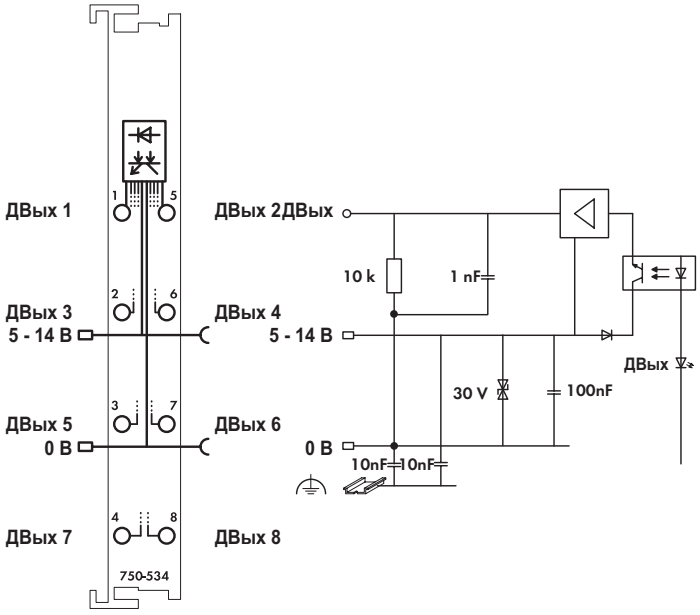


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретные модули вывода предоставляют 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Предупреждение:
Для работы при 5 - 14 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 5 (14) В пост. тока, 1 А	**750-534**	1
8 дискретных выходов, 5 (14) В пост. тока, 1 А (без соединителя)	**753-534**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	подано на рассмотрение

Технические данные

Количество выходов	8
Потребление тока (внутреннее)	20 мА
Напряжение через силовые контакты-	5 - 14 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная
Макс. частота переключений	2 кГц
Выходной ток	1 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении	
индуктивной нагрузки (макс.)	0,26 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип.	
(полевой уровень)	25 мА, модуль + нагрузка
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

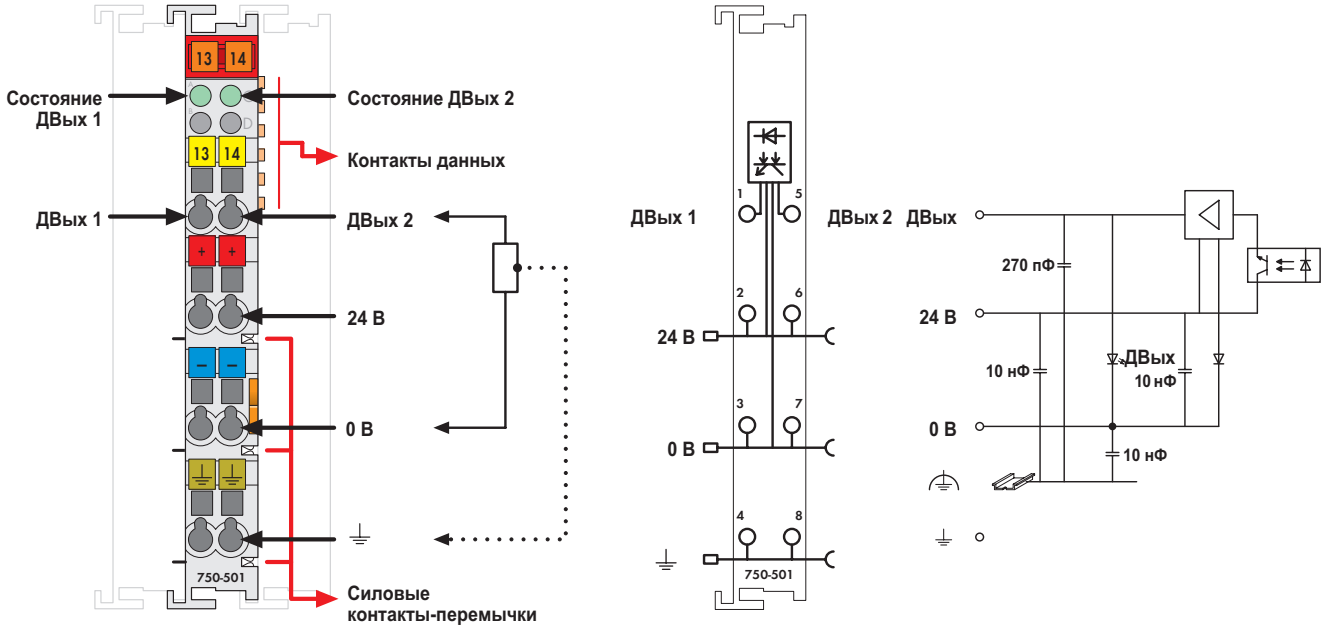


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (контакты реле).

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-501**	10[1]
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/R*	**750-501/000-800**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А (без соединителя)	**753-501**	10[1]

* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	3,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	5 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,5 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита вход, 2 бита выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

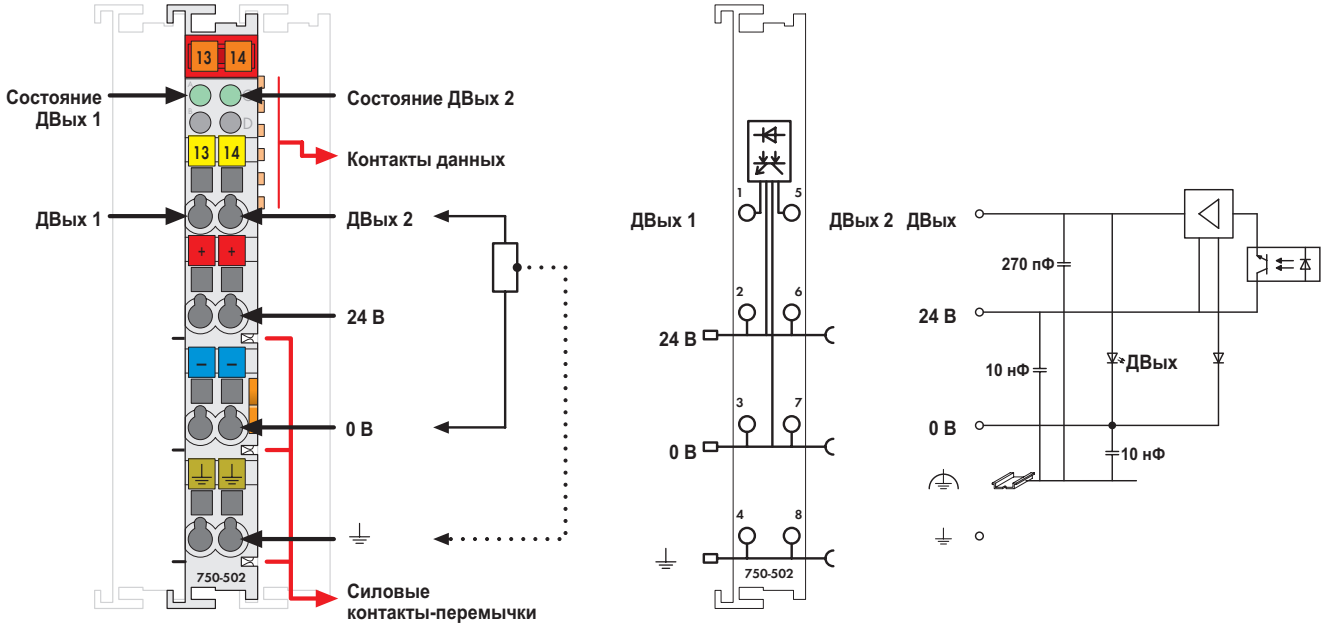


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А	**750-502**	10[1]
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А/R*	**750-502/000-800**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А (без соединителя)	**753-502**	10[1]

* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	3,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	2,5 кГц
Выходной ток (макс.)	2 А
Ограничение короткого замыкания (тип.), ШИМ	35 А (44 А пиковый)
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	1,7 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, с диагностикой

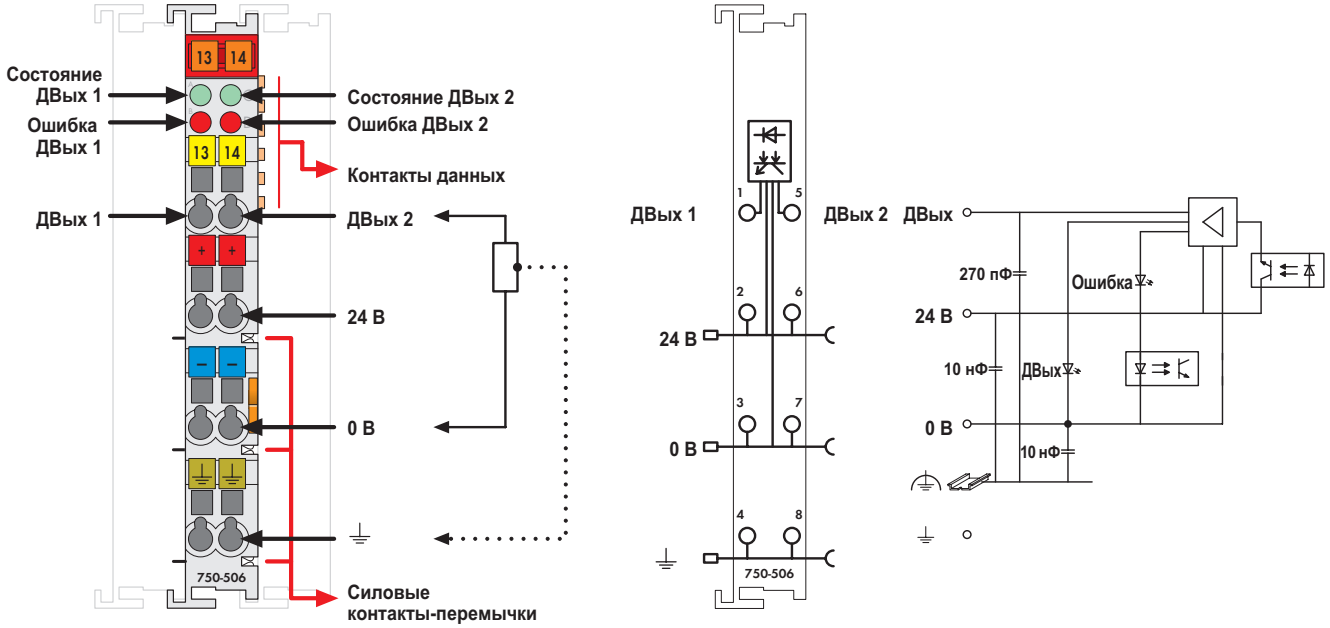


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

В дополнение к функциям, которые могут выполняться стандартными модулями вывода, эти модули вывода могут распознавать короткое замыкание или разомкнутую цепь. Об ошибке сообщается визуально с помощью светодиодного индикатора ошибки, а также устанавливается соответствующий бит в образе процесса.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика	**750-506**	10[1]
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика/R*	**750-506/000-800**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика (без соединителя)	**753-506**	10[1]

* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	15 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	5 кГц
Защита от обратного напряжения	нет
Выходной ток (макс.)	0,5 А
Ограничение короткого замыкания (тип.), ШИМ	1,5 А
Определение разомкнутой цепи	< 9,5 мА
Диагностика	разомкнутая цепь, перегрузка и короткое замыкание
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,2 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 Bit In, 4 Bit Out
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, с диагностикой

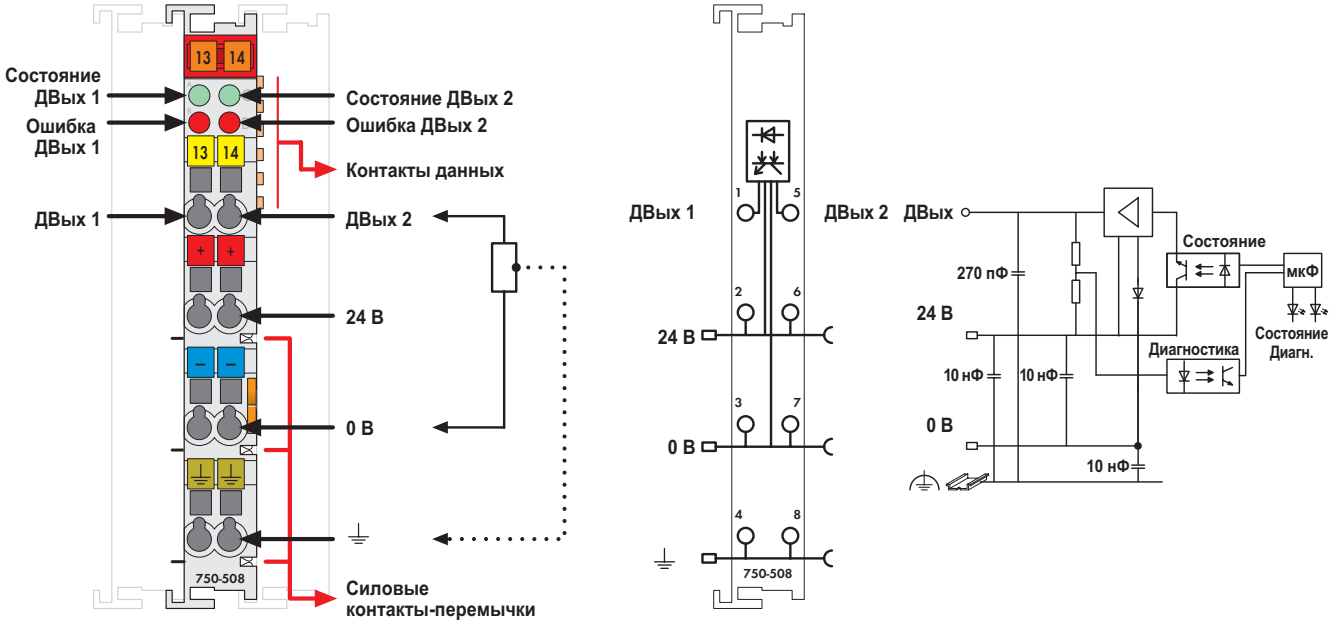


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

В дополнение к функциям, которые могут выполняться стандартными модулями вывода, эти модули вывода могут распознавать короткое замыкание или разомкнутую цепь. Об ошибке сообщается визуально с помощью светодиодного индикатора ошибки, а также устанавливается соответствующий бит в образе процесса.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А, диагностика	**750-508**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А, диагностика/R*	**750-508/000-800**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А, диагностика (без соединителя)	**753-508**	1
* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	14 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Защита от обратного напряжения	да
Выходной ток (макс.)	2 А
Ограничение короткого замыкания (тип.), ШИМ	15 А / 2 с
Определение разомкнутой цепи	< 0,2 мА
Диагностика	разомкнутая цепь, перегрузка и короткое замыкание
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	7 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита вход, 2 бита выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

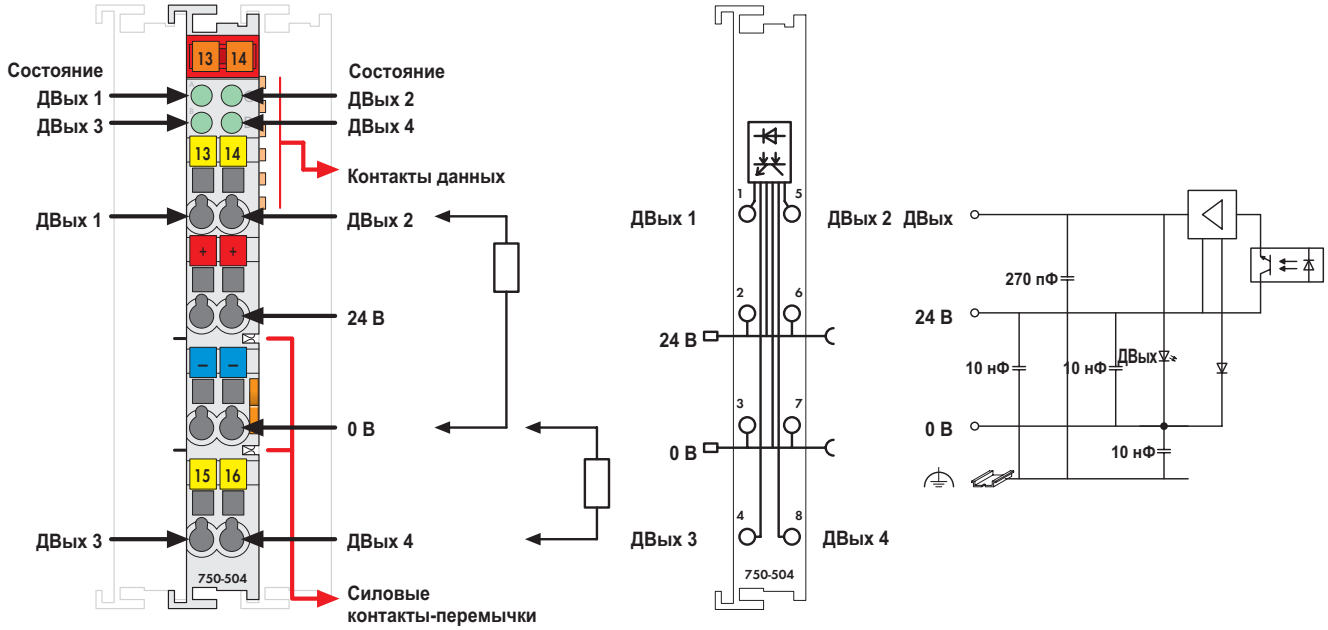


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-504**	10[1]
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/Т	**750-504/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/R*	**750-504/000-800**	1
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/Т/R*	**750-504/025-800**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А (без соединителя)	**753-504**	10[1]
* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)		
[1] Также доступны по одному		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество выходов	4
Потребление тока (внутреннее)	7 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,3 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

2-проводное соединение, защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

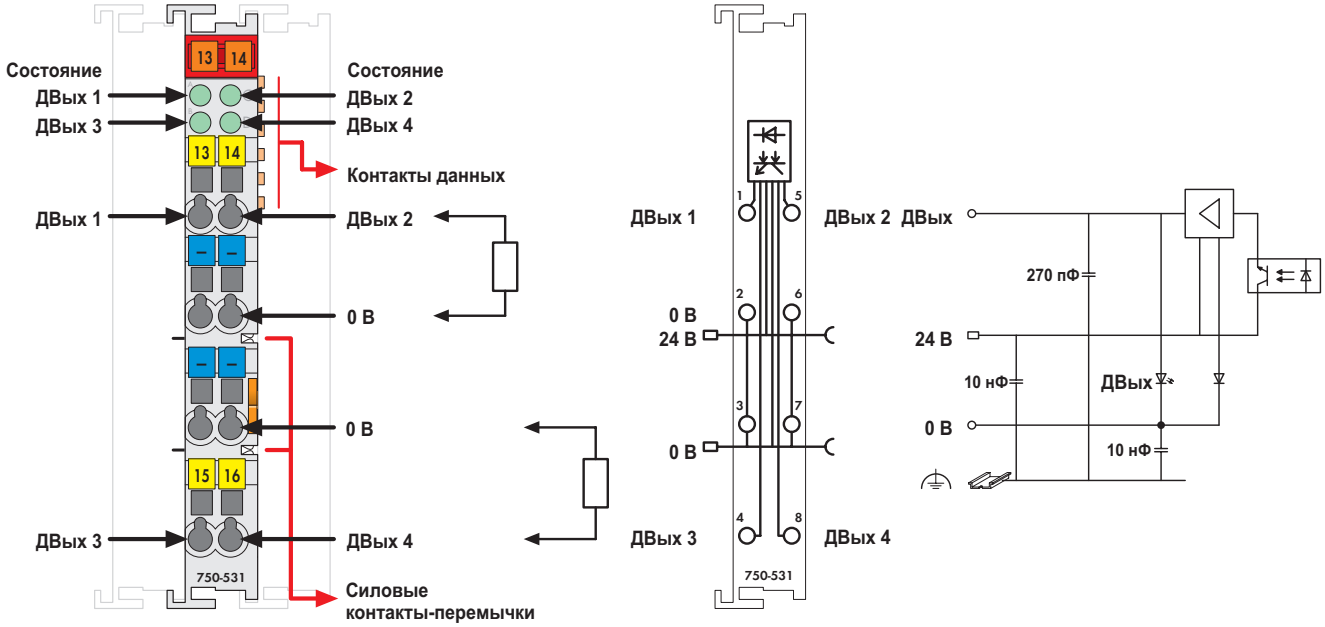


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Модуль представляет собой 2-проводное устройство с 4 выходными каналами. Так как у него имеется четыре соединения на 0 В, исполнительные устройства могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, 2-проводные	**750-531**	10[1]
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, 2-проводные/R*	**750-531/000-800**	1
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, 2-проводные (без соединителя)	**753-531**	10[1]

* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество выходов	4
Макс. потребление тока (внутреннее)	7 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Защита от обратного напряжения	да
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,3 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	30 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по низкому уровню

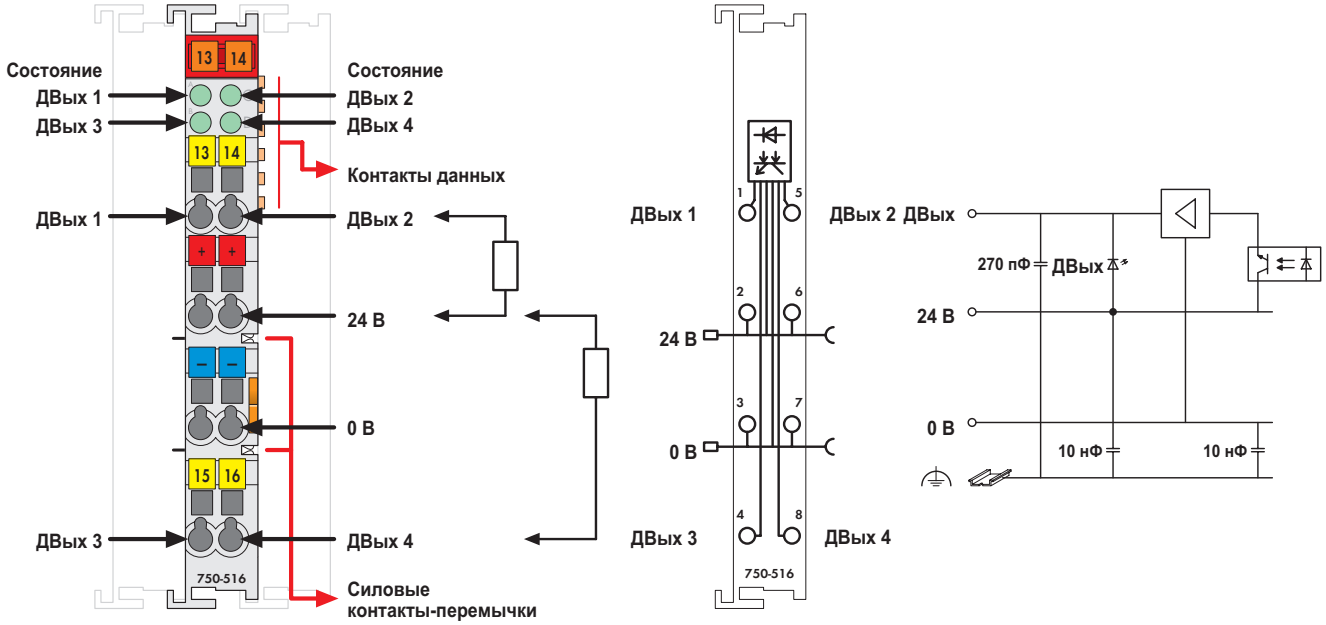


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню	**750-516**	1
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню (без соединителя)	**753-516**	1

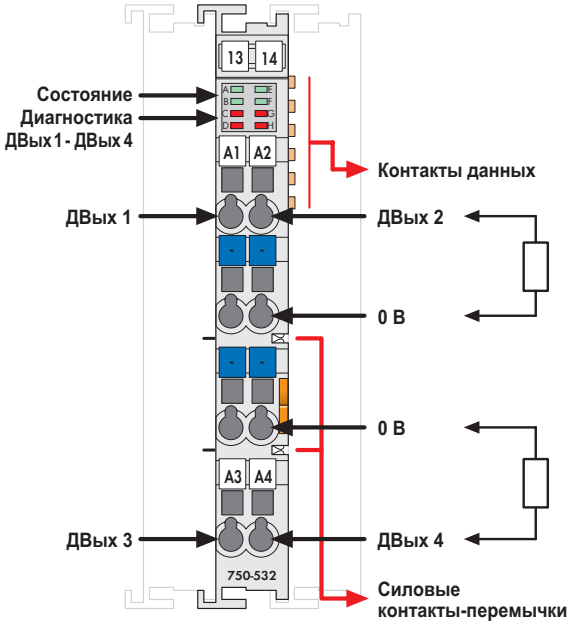
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

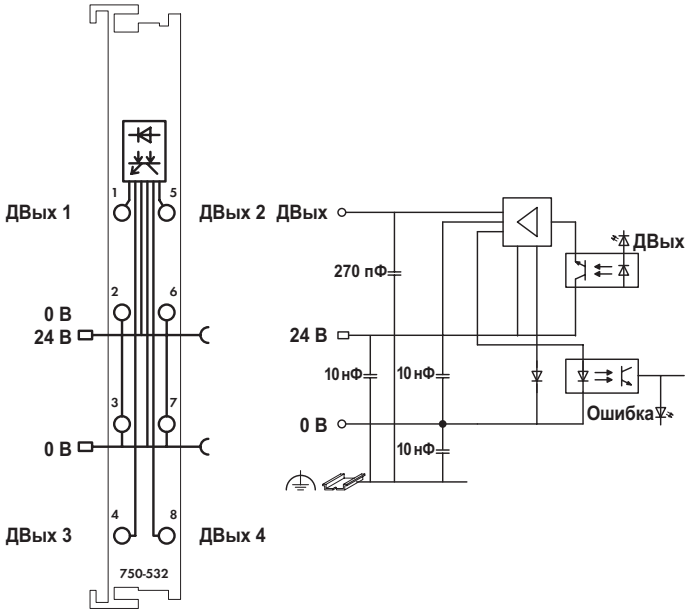
Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество выходов	4
Потребление тока (внутреннее)	7 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	5 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,55 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	30 мА, модуль + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, с диагностикой





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

В дополнение к функциям, которые могут выполняться стандартными модулями вывода, эти модули вывода могут распознавать короткое замыкание или разомкнутую цепь. Об ошибке сообщается визуально с помощью светодиодного индикатора ошибки, а также устанавливается соответствующий бит в образе процесса.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика	**750-532**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Количество выходов	4
Макс. потребление тока (внутреннее)	10 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	2 кГц
Защита от обратного напряжения	да
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Ограничение короткого замыкания (тип.), ШИМ	6 А
Определение разомкнутой цепи	< 0,9 мА
Диагностика	разомкнутая цепь, перегрузка и короткое замыкание
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,125 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	13 мА, модуль + нагрузка
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	4 бита выход, 4 бита вход (диагностика)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

8-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню

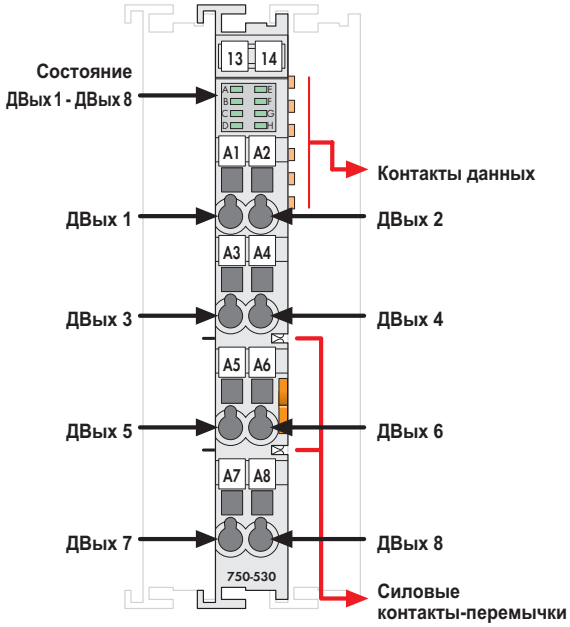
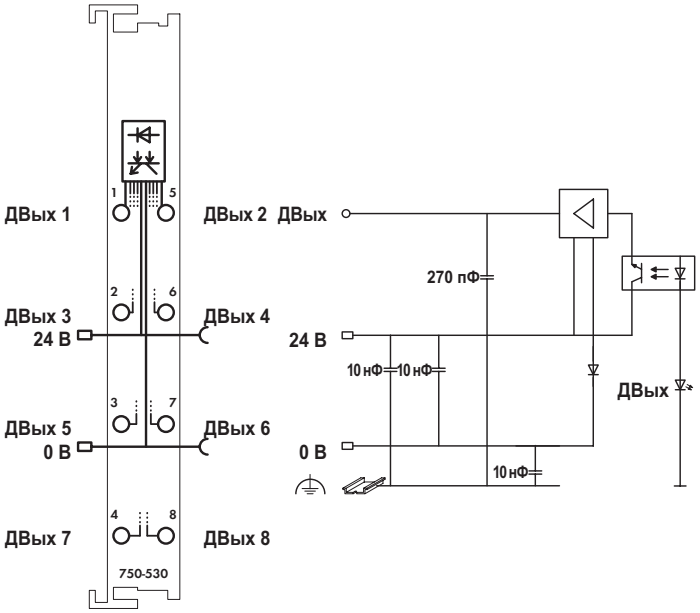


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретные модули вывода предоставляют 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-530**	10[1]
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А/Т (рабочая температура -20 - +60 °C)	**750-530/025-000**	1
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А (без соединителя)	**753-530**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

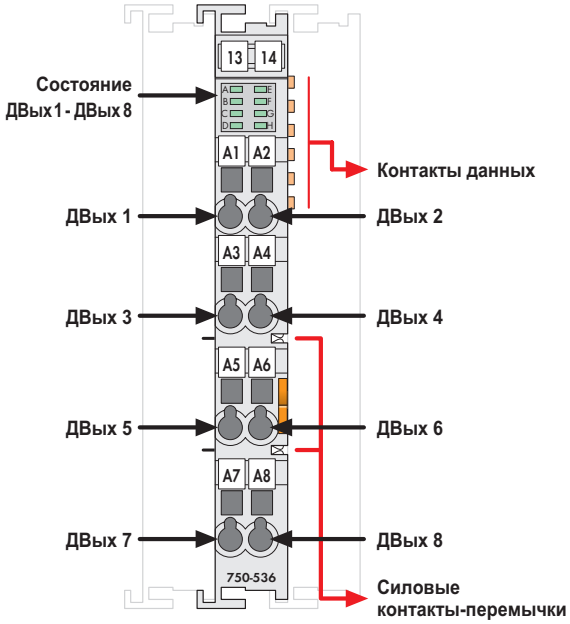
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

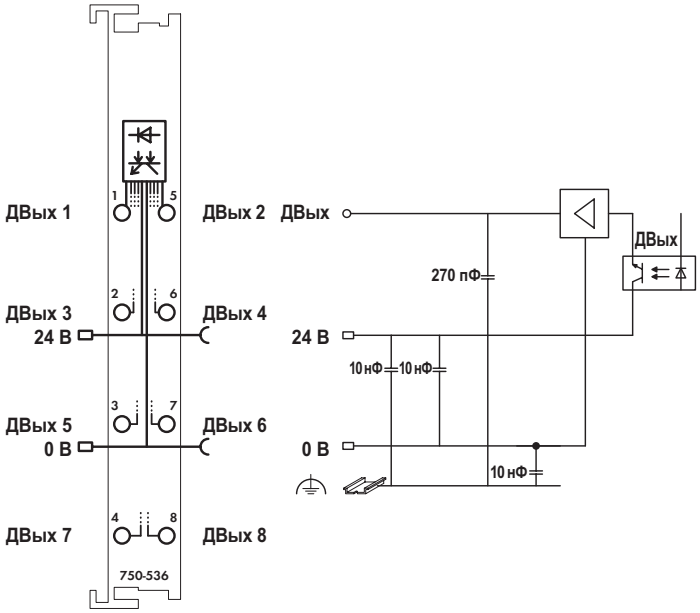
Количество выходов	8
Потребление тока (внутреннее)	25 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	2 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,9 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА + заряд
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

8-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по низкому уровню



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Дискретные модули вывода предоставляют 8 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм. Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-536**	1
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А (без соединителя)	**753-536**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

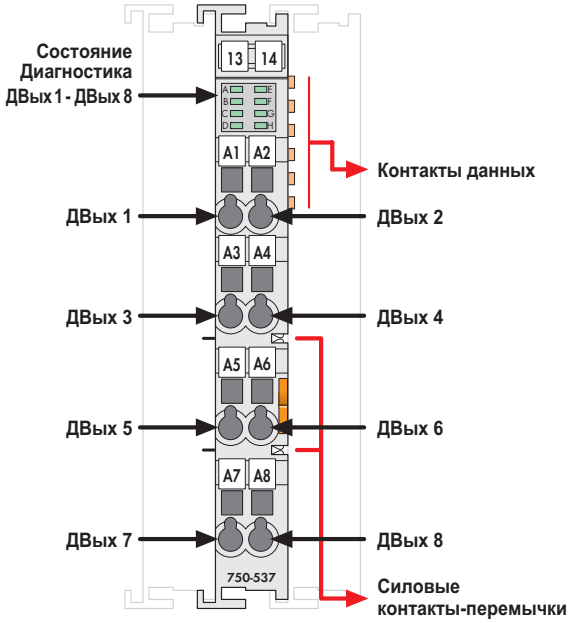
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

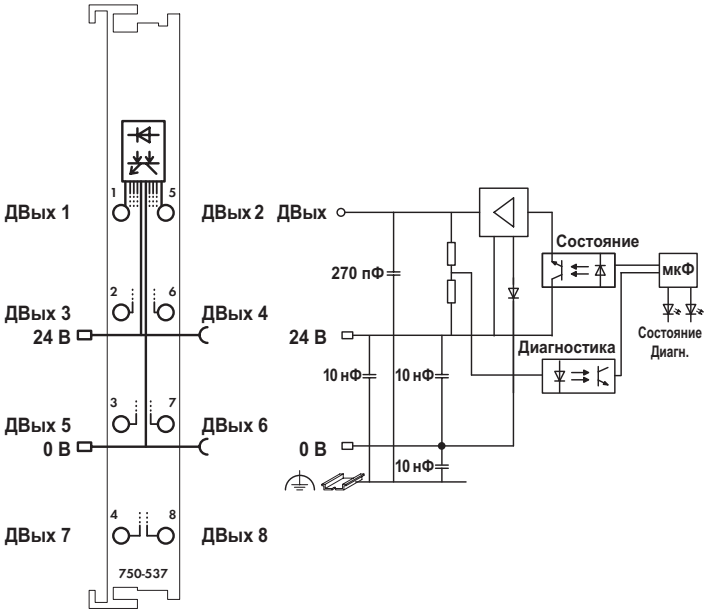
Количество выходов	8
Макс. потребление тока (внутреннее)	25 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	2 кГц
Защита от обратного напряжения	да
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Рассеяние энергии W при выключении индуктивной нагрузки (макс.)	0,5 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	12 мА, модуль + нагрузка
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

8-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, с диагностикой



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB



ПРИМЕЧАНИЕ: маркировка точек подключение (т.е. 1 - 8) не имеет отношения к распределению каналов

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

В дополнение к функциям, которые могут выполняться стандартными модулями вывода, эти модули вывода могут распознавать короткое замыкание или разомкнутую цепь. Об ошибке сообщается визуально с помощью светодиодного индикатора ошибки, а также устанавливается соответствующий бит в образе процесса.

У модуля есть восемь выходных каналов, и к нему может быть подключено восемь исполнительных механизмов.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика	**750-537**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

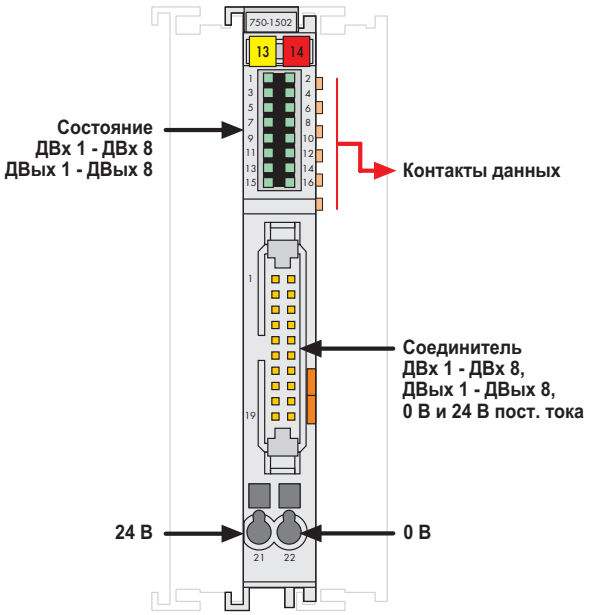
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

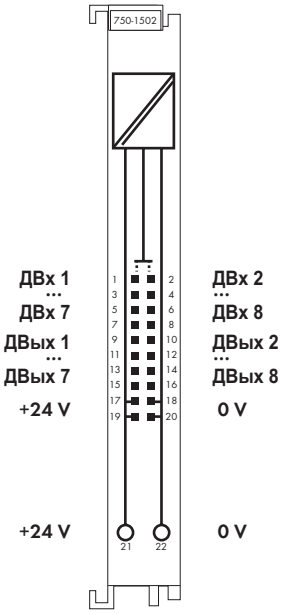
Технические данные

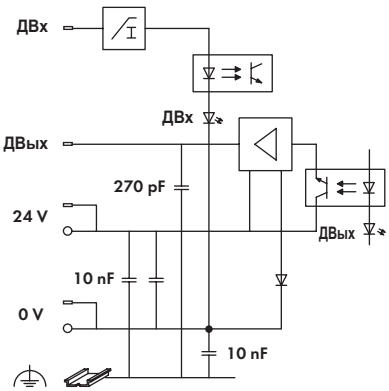
Количество выходов	8
Макс. потребление тока (внутреннее)	50 мА
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Защита от обратного напряжения	да
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого
	замыкания
Ограничение короткого замыкания	
(тип.), ШИМ	12 А
Определение разомкнутой цепи	< 0,1 мА
Диагностика	разомкнутая цепь, перегрузка и
	короткое замыкание
Рассеяние энергии W при выключении	
индуктивной нагрузки (макс.)	0,1 Дж; Lмакс = 2 x Wмакс / I^2
Потребление тока, тип.	
(полевой уровень)	16 мА, модуль + нагрузка
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	8 бит выход, 8 бит вход (диагностика)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

8-канальный дискретный модуль ввода/вывода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по высокому уровню







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода/вывода предоставляет 8 входов и 8 выходов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные сигналы управления от дискретных полевых устройств и передает эти сигналы подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
750-1502 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание		Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, плоский кабель		**750-1502**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).			

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули		см. стр. 308 - 315	

Одобрения

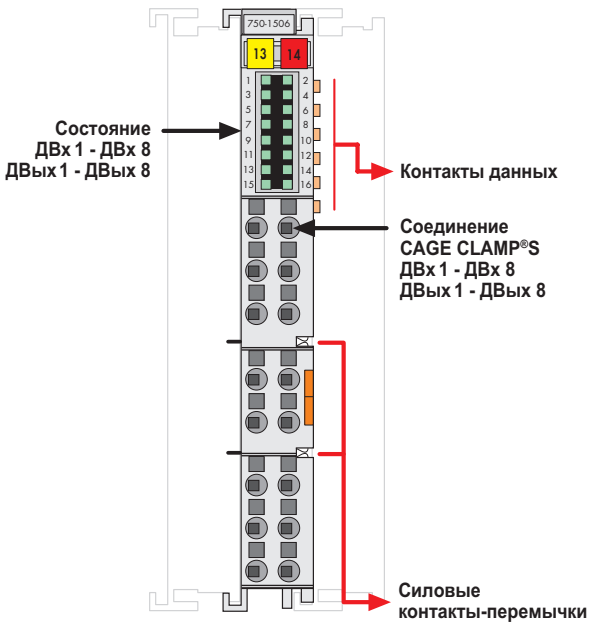
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

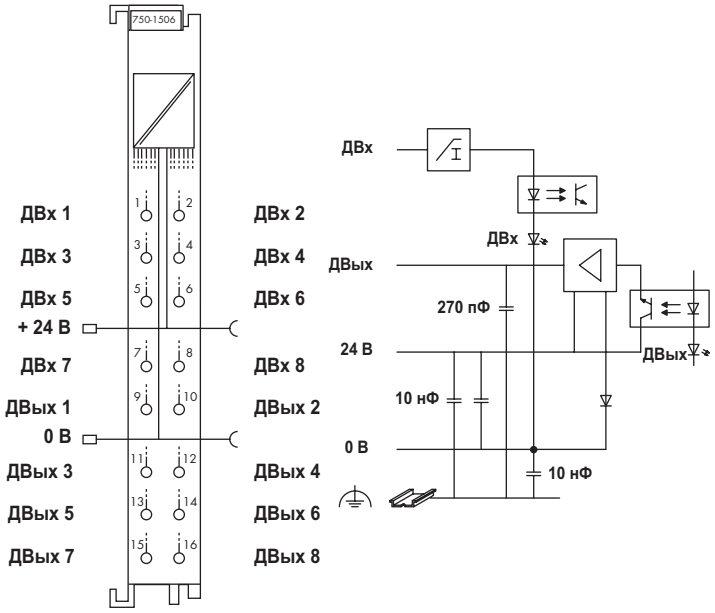
Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока); +2,2 - +2,5 мА (при +15 - +32 В пост. тока)
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	16 мА
Общие спецификации	
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Потребление тока (внутреннее)	30 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель / CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
Вес	Высота от верхнего края рельса DIN 35 прибл.44 г

8-канальный дискретный модуль ввода/вывода, 24 В пост. тока

Переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода/вывода предоставляет 8 входов и 8 выходов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он принимает двоичные сигналы управления от дискретных полевых устройств и передает сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-1506**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

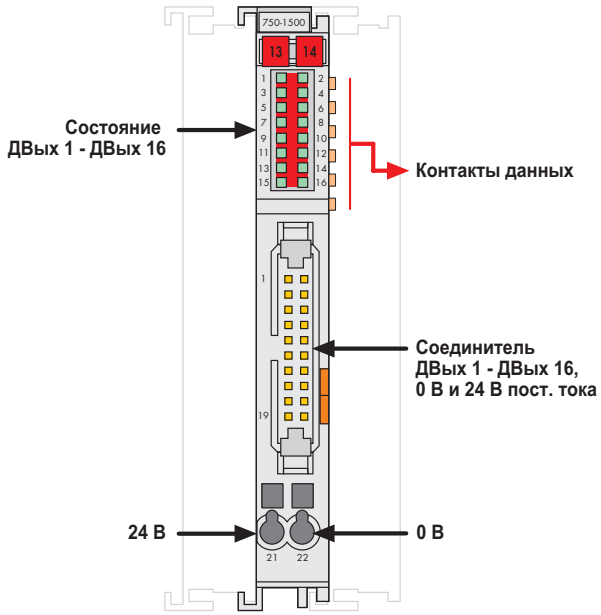
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

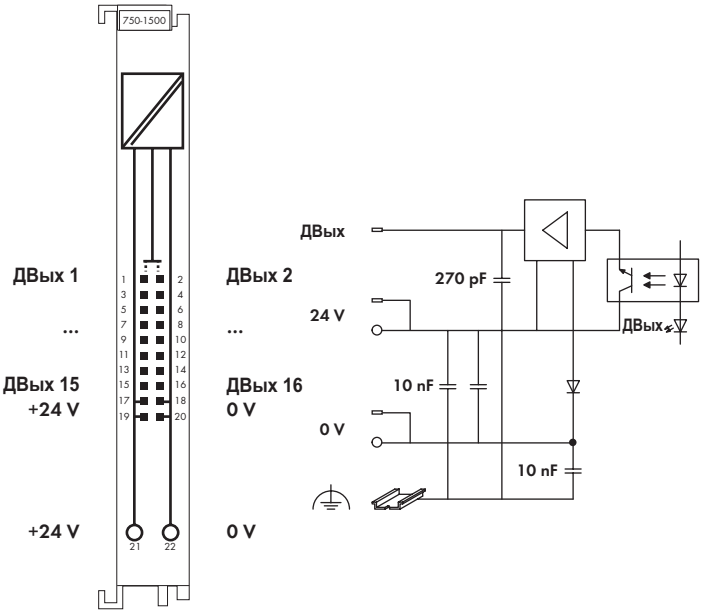
Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	3,0 мс
Входной ток (тип.)	+0,6 мА (при -3 - +5 В пост. тока); +2,2 - +2,5 мА (при +15 - +32 В пост. тока)
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	16 мА
Общие спецификации	
Потребление тока (внутреннее)	30 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный: 0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16 тонкий многожильный: 0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

16-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он передает двоичные сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
750-1500 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, плоский кабель	**750-1500**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули	см. стр. 308 - 315	

Одобрения

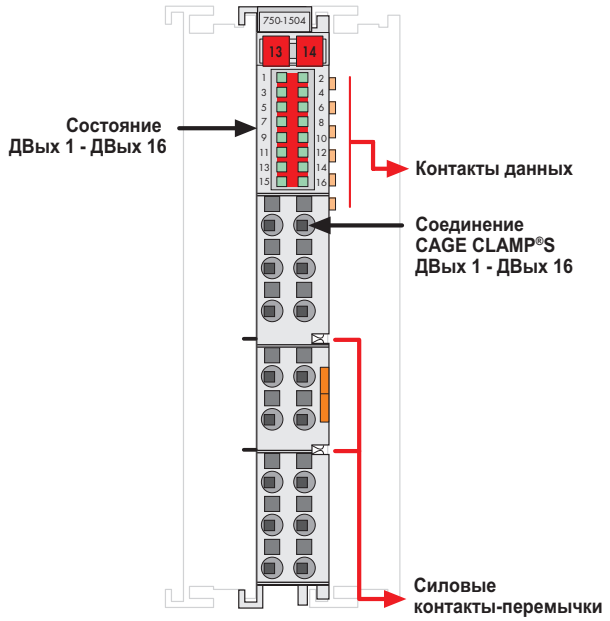
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

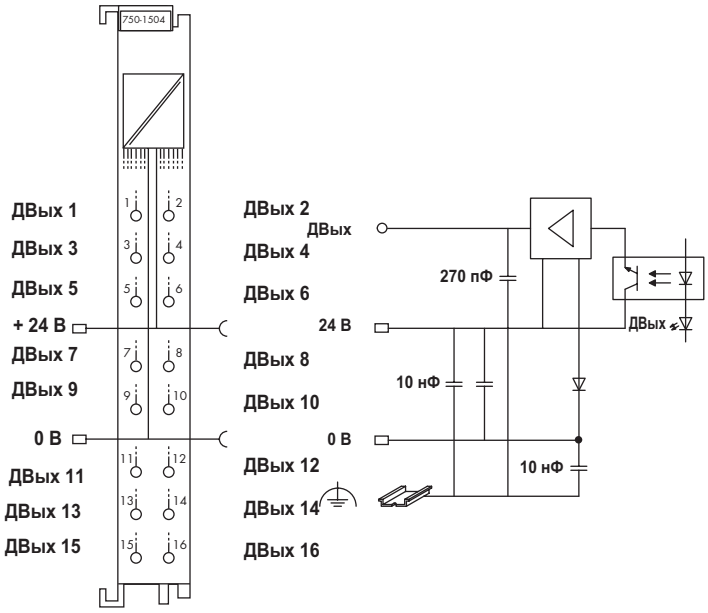
Технические данные

Количество выходов	16
Макс. потребление тока (внутреннее)	40 мА
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	29 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель / CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	46,1 г

16-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он передает двоичные сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.
Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А	**750-1504**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

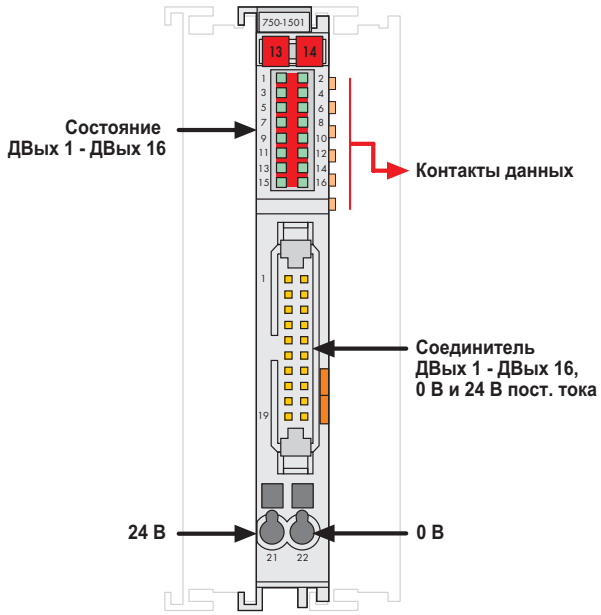
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

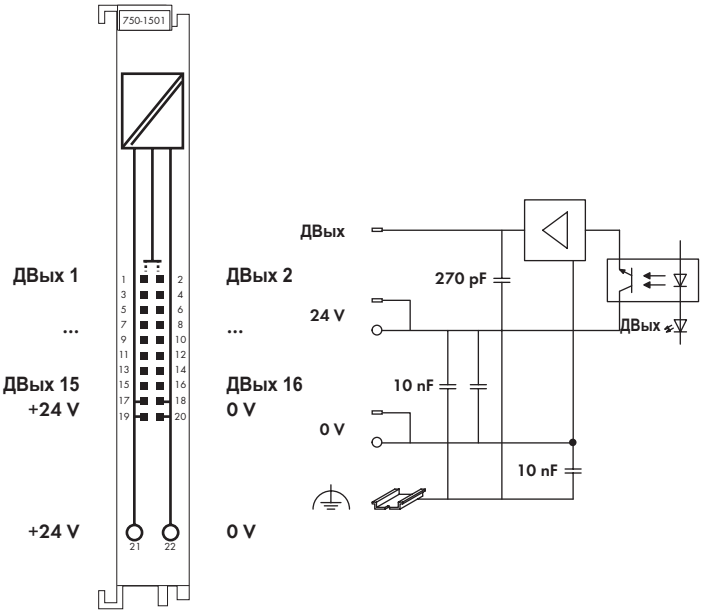
Технические данные

Количество выходов	16
Макс. потребление тока (внутреннее)	40 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	29 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный: 0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16 тонкий многожильный: 0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

16-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Плоский кабель, переключение по низкому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он передает двоичные сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
750-1501 подключается к электронным модулям через 20-полюсный плоский кабель.
Питание 24 В подается на электронные модули через две клеммы CAGE CLAMP®.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.

Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание		Код	Упаковочная единица
16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, плоский кабель, переключение по низкому уровню		**750-1501**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).			

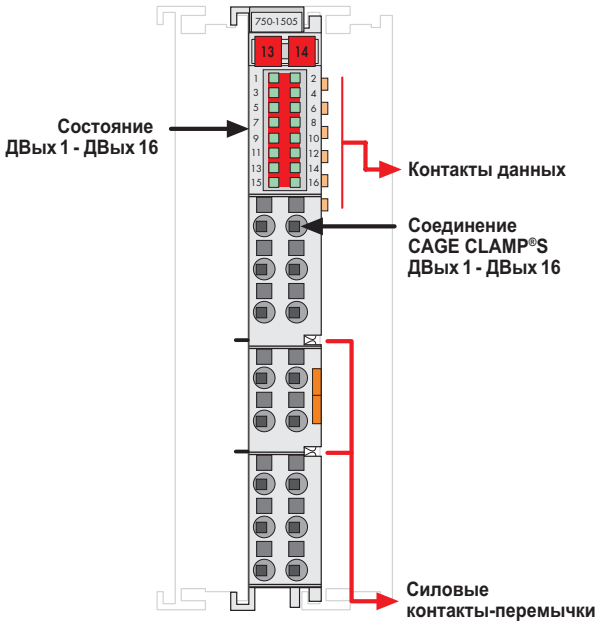
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Кабель и интерфейсные модули		см. стр. 308 - 315	

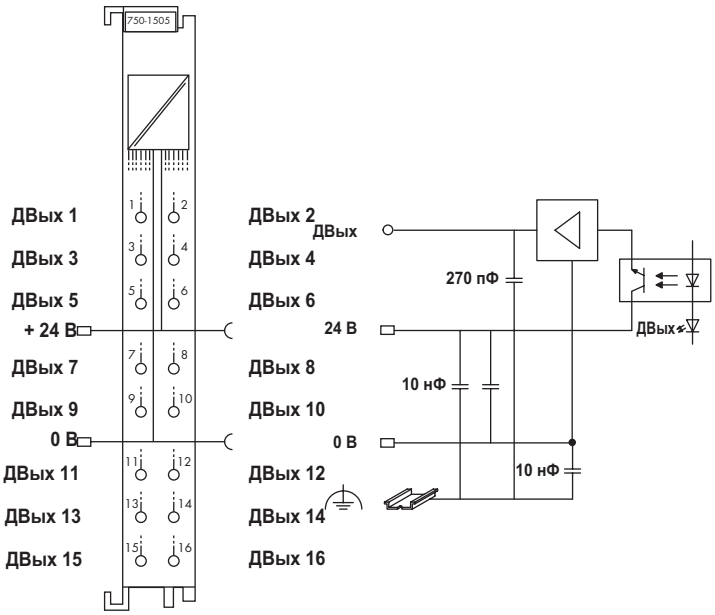
Одобрения	
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные	
Количество выходов	16
Макс. потребление тока (внутреннее)	40 мА
Подача напряжения	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	11 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	20-полюсный штекерный соединитель / CAGE CLAMP®
Сечения CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	12 x 73 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	43,4 г

16-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока

Переключение по низкому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода предоставляет 16 каналов, при этом имея ширину всего 12 мм (0,47 дюйм).
Он передает двоичные сигналы управления от устройства автоматизации к подключенным исполнительным механизмам (например, магнитным клапанам, контакторам, передатчикам, реле или другим электрическим нагрузкам).
Клеммы CAGE CLAMP®S обеспечивают непосредственную вставку одножильных проводников.
Зеленый светодиодный индикатор указывает для каждого канала текущее состояние.
Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию шины от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
16 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню	**750-1505**	1
С защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство).		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

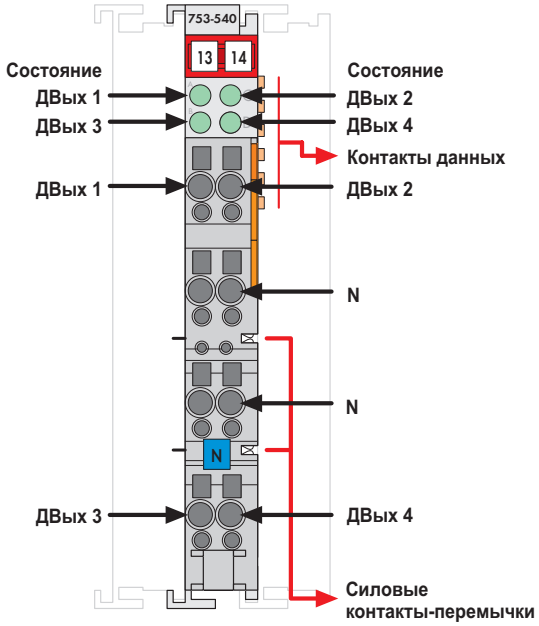
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

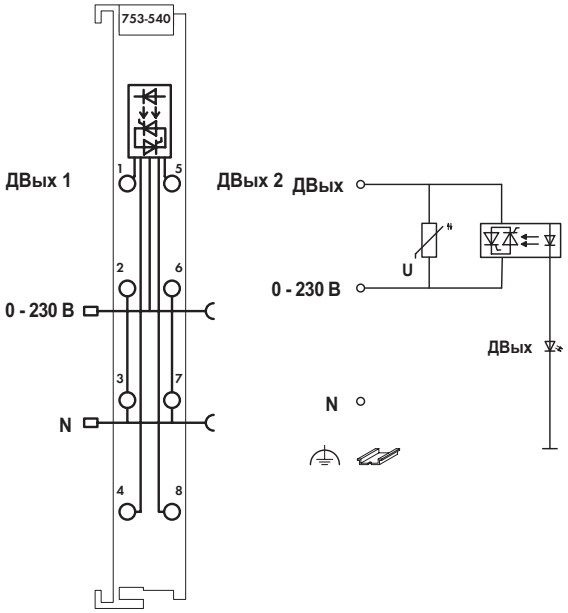
Технические данные

Количество выходов	16
Макс. потребление тока (внутреннее)	40 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30 %)
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	11 мА
Развязка	500 В между системой и полевым уровнем
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	одножильный: 0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16 тонкий многожильный: 0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г

4-канальный дискретный модуль вывода, 120 (230) В перем. тока

Защита от короткого замыкания, переключение по высокому уровню





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход.

Модуль представляет собой 4-канальное устройство, и к нему может быть подключено четыре исполнительных механизма.

Текущее состояние выходов указывается светодиодным индикатором.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Предупреждение:
Для работы при 120 (230) В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 дискретных выхода 120 (230) В перем. тока, 0,25 А (без соединителя)	**753-540**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	подано на рассмотрение

Технические данные

Количество выходов	4
Потребление тока (внутреннее)	18 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	0 - 230 В перем. тока (+10 %)
Защита от перенапряжения	варистор на 275 В перем. тока
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная
Ток короткого замыкания	макс. 10 А (16 мс)
Время срабатывания/время возврата (макс.)	10 мс при 50 Гц (переключение с переходом через нуль)
Разница напряжения ON L-DO, макс.	1,2 В
Выходной ток	0,25 А, с защитой от короткого замыкания
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	4 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	42,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль вывода, 230 В перем./пост. тока

с твердотельным реле 0,3 А

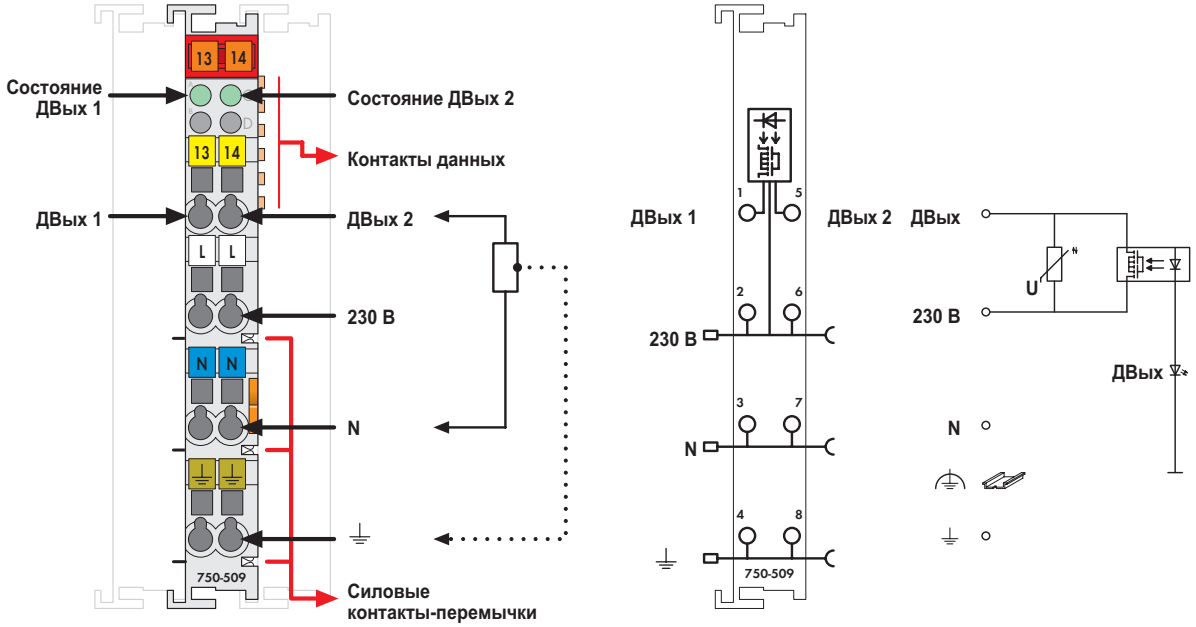


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (твердотельное реле).

Полупроводниковый выход электрически изолирован от уровня управления. Примите во внимание, что силовые контакты-перемычки подают напряжение как на выход "N" (общая точка), так и на переключающийся выход.

Текущее состояние выходов указывается светодиодным индикатором.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Предупреждение:
Для работы при 230 В перем./пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 0,3 А, твердотельное реле	**750-509**	10[1]
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 0,3 А, твердотельное реле (без соединителя)	**753-509**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

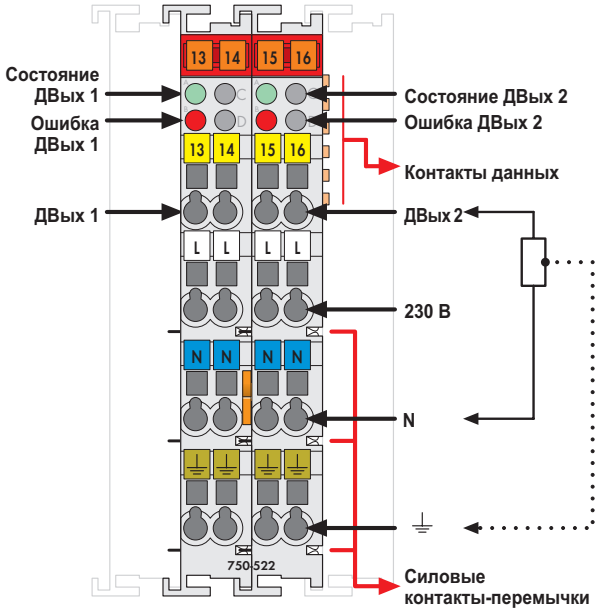
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

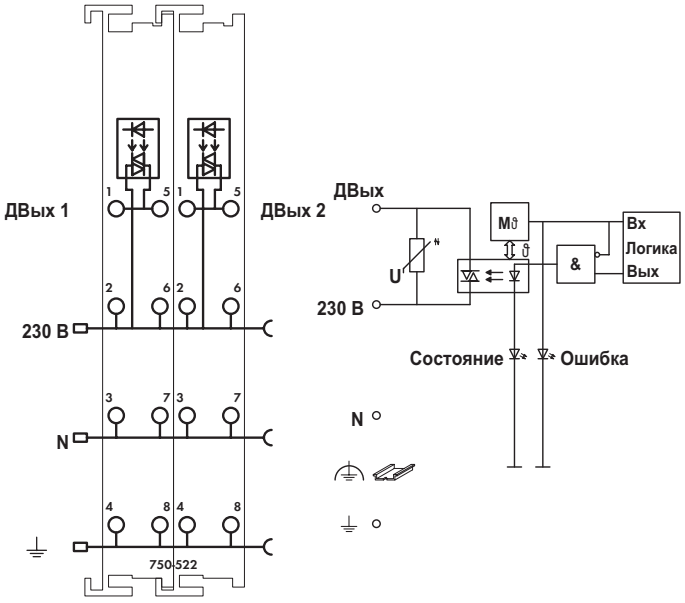
Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	10 мА
Макс. переключающее напряжение	0 – 230 В перем./пост. тока
Переключающий ток	300 мА
Пиковый ток	0,5 А (20 с); 1,5 А (0,1 с)
Макс. частота переключений	5 Гц (24 В, 0,3 А, DF = 50 %);
	0,5 Гц (230 В, 0,3 А, DF = 50 %)
Время срабатывания (тип.)	4 мс
Время срабатывания (макс.)	10 мс
Время возврата (тип.)	0,1 мс
Время возврата (макс.)	3 мс
Сопротивление ON (тип.)	2,1 Ом
Сопротивление ON (макс.)	3,2 Ом
Защита от перенапряжения	275 В перем. тока (варистор)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и
	системой)*;
	* номинальное импульсное
	перенапряжение 2,5 кВ;
	перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный дискретный модуль вывода, 230 В перем. тока

с твердотельным реле 3,0 А на 30 с





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода управляет исполнительными механизмами через полупроводниковые выходы. Модуль шины принимает сигнал управления через соединитель полевой шины.
Управление выходами полностью изолированное. Переключение выходов происходит при пересечении нуля. Напряжение подается на выходы через силовые контакты-перемычки.
Каждый выход оснащен индивидуальной защитой от перегрузки, которая реализована с помощью ограничения внутренней температуры. В случае перегрузки модуль шины отключает выход. После того как выход остыл, модуль включает его обратно. В образе процесса о перегрузке сообщает бит ошибки.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземлением могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Предупреждение:
Для работы при 230 В перем. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 3,0 А, 30 с, твердотельное реле	**750-522**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные	
Количество выходов	2 замыкающих контакта
Потребление тока, тип. (внутреннее)	40 мА
Макс. переключающее напряжение	35 - 230 В перем. тока
Переключающий ток (ном.)	0,5 А на канал
Мин. переключающий ток	50 мА
Макс. переключающий ток	3 А (время срабатывания < 30 с) на
	каждый канал для цикла включения
	1 час
Пиковый ток	18 А (100 мс); 30 А (10 мс)
Макс. частота переключений	50 Гц
Защита от перенапряжения	275 В перем. тока (варистор)
Скорость переключения (тип.)	1,65 мс
Скорость переключения (макс.)	15 мс
Ток утечки в выключенном состоянии	< 2,3 мА
Развязка	3 кВ между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	2 бита вход, 2 бита выход
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	115 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный релейный модуль вывода, 125 В перем. тока, 30 В пост. тока

Выходы с развязкой, 2 переключающих контакта

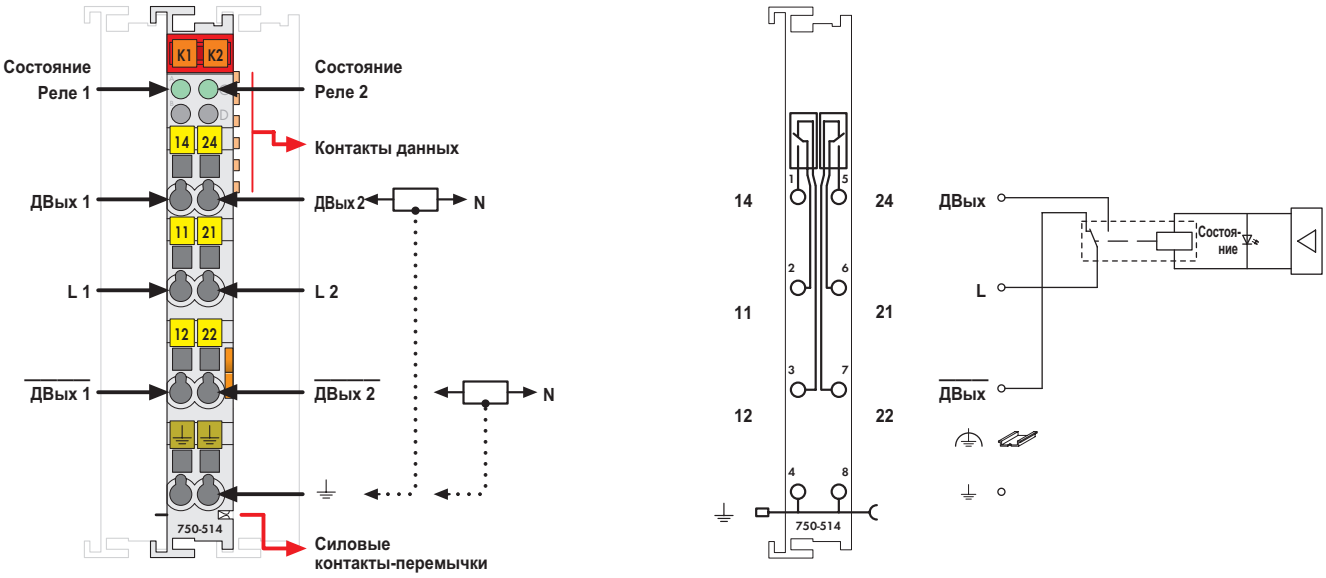


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (контакты реле).

Для пуска реле используется внутреннее системное напряжение.

Нормально разомкнутые контакты электрически изолированы.

Текущее состояние реле указывается с помощью светодиодного индикатора.

Исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 125 В перем. тока, 0,5 А, реле с 2 перекл. контактами, беспотенц.	**750-514**	10[1]
2 дискретных выхода, 125 В перем. тока, 0,5 А, реле с 2 перекл. контактами, беспотенц. (без соединителя)	**753-514**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Серия 750	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2 переключающих контакта
Потребление тока, тип. (внутреннее)	70 мА
Макс. переключающее напряжение	125 В переменного тока / 30 В постоянного тока
Переключающая мощность	62,5 В*А / 30 Вт
Мин. переключающий ток	0,01 мА / 10 мВ пост. тока
Макс. переключающий ток	0,5 А перем. тока / 1 А пост. тока
Макс. частота переключений	20/мин.
Время срабатывания (макс.)	4 мс
Время возврата (макс.)	4 мс
Материал контактов	сплав на основе серебра, золоченый
Механический срок службы	1 x 10^8 операций переключения
Срок службы электрооборудования	1 x 10^5 (0,5 А / 125 В перем. тока); 2 x 10^5 (1 А / 30 В пост. тока)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный релейный модуль вывода, 230 В перем. тока, 300 В пост. тока

Выходы с развязкой, 2 переключающих контакта

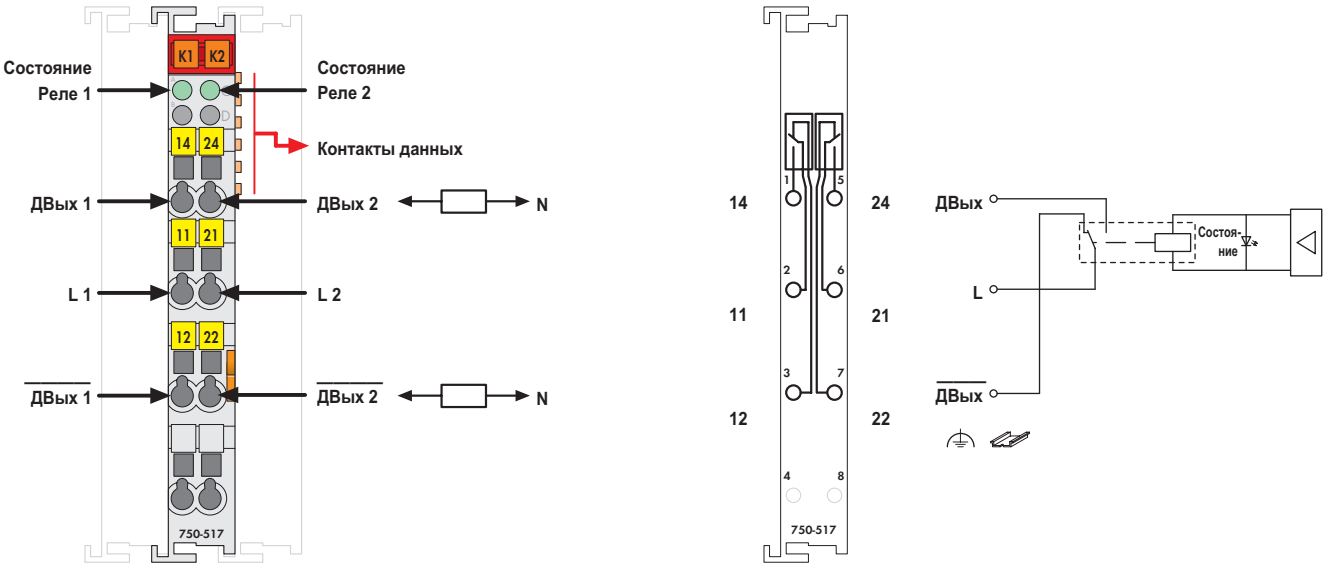


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (контакты реле).

Для пуска реле используется внутреннее системное напряжение.

Однополюсные контакты на два направления электрически изолированы.

Текущее состояние реле указывается с помощью светодиодного индикатора.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 1,0 А, реле с 2 перекл. контактами, беспотенц.	**750-517**	1
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 1,0 А, реле с 2 перекл. контактами, беспотенц. (без соединителя)	**753-517**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Серия 750	
EN 50021	II 3 G EEx nC II C T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2 переключающих контакта
Макс. потребление тока (внутреннее)	90 мА
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 300 В постоянного тока
Мин. переключающий ток	100 мА / 12 В пост. тока
Макс. переключающий ток	1А перем. тока; 1 А при 40 В пост. тока; 0,15 А при 300 В пост. тока
Макс. частота переключений	6/мин. (при номинальной нагрузке)
Время срабатывания (макс.)	8 мс
Время возврата (макс.)	4 мс
Материал контактов	сплав на основе серебра
Механический срок службы	5 x 10^6 операций переключения
Срок службы электрооборудования	1 x 10^6 операций переключения (1 А / 250 В перем. тока)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2001)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный релейный модуль вывода, 230 В перем. тока, 30 В пост. тока

2 замыкающих контакта

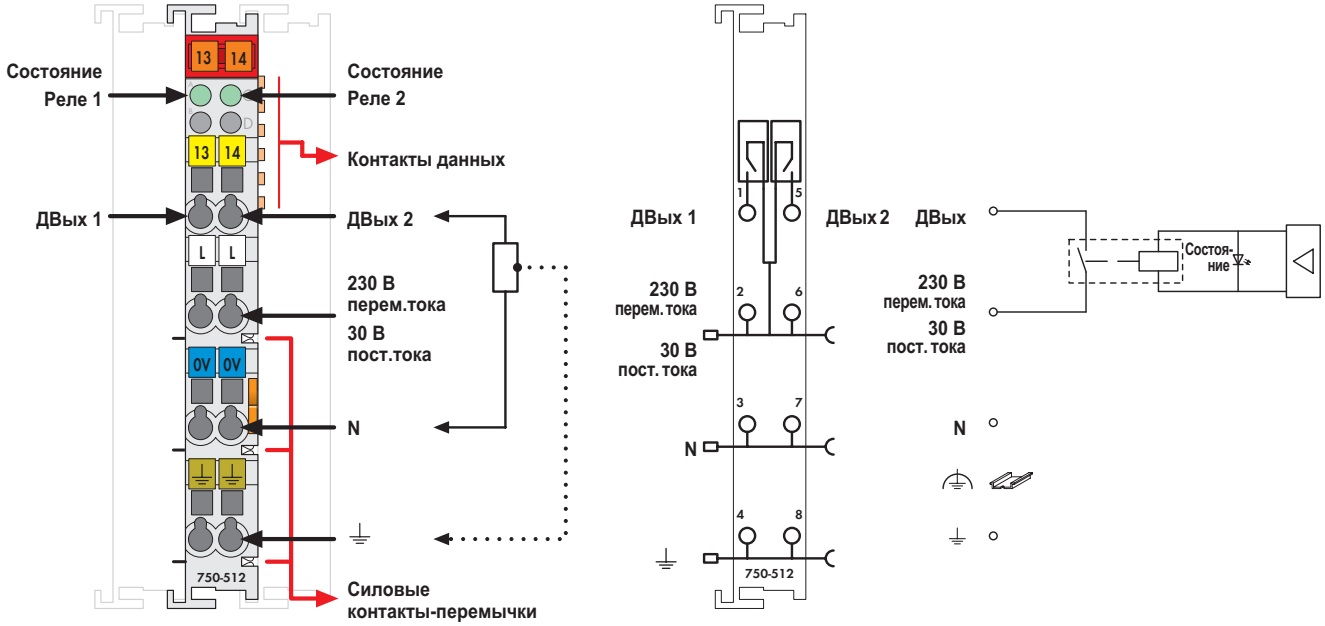


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (контакты реле).

Для пуска реле используется внутреннее системное напряжение.

Примите во внимание, что силовые контакты-перемычки подают напряжение как на выход "N" (общая точка), так и на переключающийся выход (это может быть как постоянный, так и переменный ток).

Текущее состояние реле указывается с помощью светодиодного индикатора.

Модуль представляет собой 2-канальное 4-проводное устройство; исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Предупреждение:
Для работы при 250 В перем. тока / 30 В пост. тока необходимо присоединить дополнительный модуль питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 А, реле с 2 норм. разомкн. контактами	**750-512**	10[1]
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 А, реле с 2 норм. разомкн. контактами (без соединителя)	**753-512**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nC IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2 замыкающих контакта
Макс. потребление тока (внутреннее)	100 мА
Макс. переключающее	250 В переменного тока /
напряжение	30 В постоянного тока
Переключающая мощность	500 В*А / 60 Вт (активная нагрузка), cos j
	макс = 0,4; L/R макс = 7 мс
Мин. переключающий ток	10 мА / 5 В пост. тока
Макс. переключающий ток	2 А перем./пост. тока
Макс. частота переключений	30/мин. (при номинальной нагрузке)
Время срабатывания (макс.)	10 мс
Время дребезга (тип.)	1,2 мс
Время возврата (макс.)	10 мс
Материал контактов	сплав на основе серебра
Механический срок службы	2 x 10^7 операций переключения
Срок службы	3 x 10^5 операций переключения (2 А / 250 В
электрооборудования	перем. тока или 2 А / 30 В пост. тока)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*;
	* номинальное импульсное перенапряжение
	2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в	
судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в	
судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный релейный модуль вывода, 230 В перем. тока, 30 В пост. тока

Выходы с развязкой, 2 замыкающих контакта

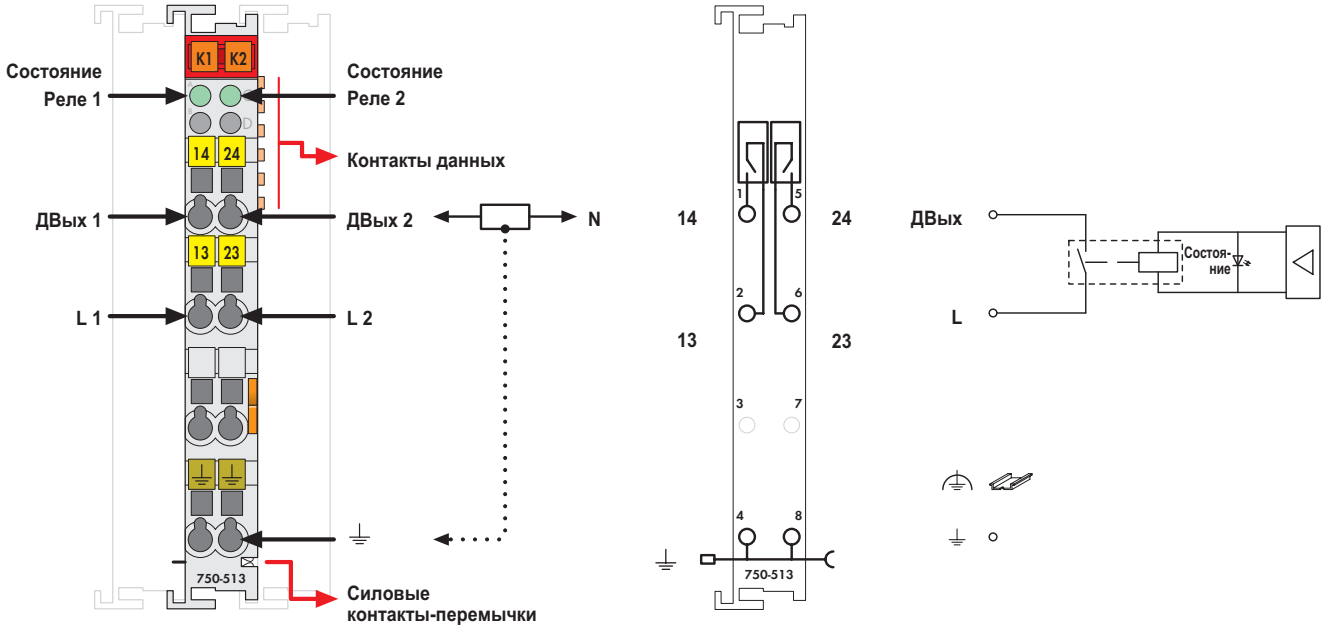


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Подключенная нагрузка переключается системой управления через дискретный выход (контакты реле).

Для пуска реле используется внутреннее системное напряжение.

Нормально разомкнутые контакты электрически изолированы.

Текущее состояние реле указывается с помощью светодиодного индикатора.

Исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 А, реле с 2 норм. разомкн. контактами, беспотенц.	**750-513**	10[1]
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 А, реле с 2 норм. разомкн. контактами, беспотенц., без силовых контактов-перемычек	**750-513/000-001**	1
2 дискретных выхода, 230 В перем. тока, 2,0 А, реле с 2 норм. разомкн. контактами, беспотенц. (без соединителя)	**753-513**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

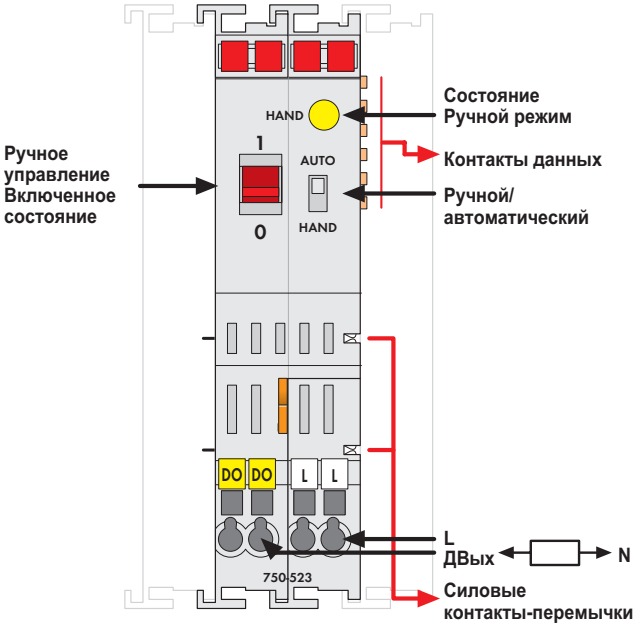
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nC IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

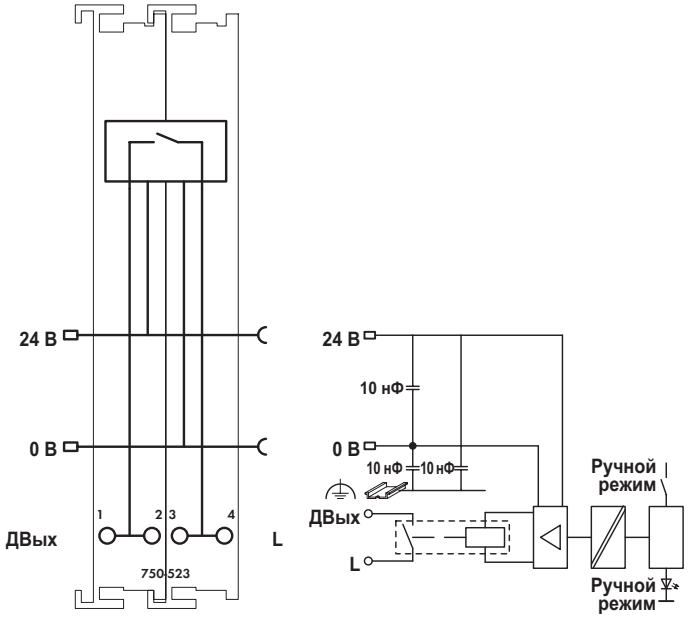
Технические данные

Количество выходов	2 замыкающих контакта
Макс. потребление тока (внутреннее)	100 мА
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 30 В постоянного тока
Переключающая мощность	500 В*А / 60 Вт (активная нагрузка), cos j макс = 0,4; L/R макс = 7 мс
Мин. переключающий ток	10 мА / 5 В пост. тока
Макс. переключающий ток	2 А перем./пост. тока
Макс. частота переключений	30/мин. (при номинальной нагрузке)
Время срабатывания (макс.)	10 мс
Время дребезга (тип.)	1,2 мс
Время возврата (макс.)	10 мс
Материал контактов	сплав на основе серебра
Механический срок службы	2 x 10^7 операций переключения
Срок службы электрооборудования	3 x 10^5 операций переключения (2 А / 250 В перем. тока или 2 А / 30 В пост. тока)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой) *; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 60000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

1-канальный релейный модуль вывода, 230 В перем. тока, 16 А

Выход с развязкой, 1 замыкающий контакт, бистабильный, ручное управление

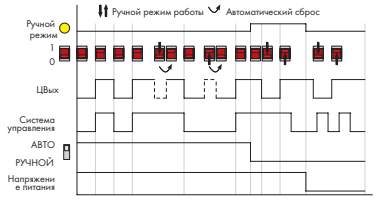




Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Переключение подсоединенного исполнительного механизма или нагрузки выполняется через релейный модуль вывода. Питание 24 В пост. тока ответвляется от силовых контактов-перемычек для пуска реле.
Текущее состояние реле указывается с помощью ручного переключателя (1/0). Режим работы можно выбрать с помощью переключателя ручного/автоматического режима. Текущий режим указывается с помощью светодиодного индикатора и бита состояния в образе процесса.
Ручной: Пуск с помощью катушки прекращается. Управление возможно только с помощью красного ручного переключателя.
Автоматически: Управление реле осуществляет система управления. Изменения состояния, сделанные вручную с помощью ручного переключателя, сбрасываются системой управления через менее чем 500 мс.
Ручной переключатель также может использоваться без питания 24 В для переключения выхода ON.

Реле соответствует международным стандартам МЭК и DIN EN 61810, часть 1 / VDE 0435, часть 201, а также требованиям МЭК и DIN EN 61036/61037 в части перегрузок и коротких замыканий.



Описание	Код	Упаковочная единица
1 дискретный выход, 230 В перем. тока, 16 А, реле 1а, беспотенц.	**750-523**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

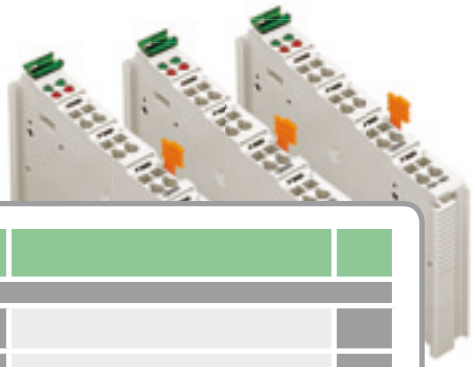
Переключаемые ламповые нагрузки, 100000 операций / 30000 операций	
Лампа накаливания	1,25 кВт / 2,5 кВт
Люминесцентная лампа, нескомпенсированная	1,2 кВт / 2,5 кВт
Люминесцентная лампа, параллельно скомпенсированная	650 W / 70 µF / 1,3 кВт / 140 мкФ
Люминесцентная лампа, спаренная схема	2 x 1,2 кВт / 2 x 2,5 кВт
Галогенная лампа (230 В перем. тока)	1,2 кВт / 2,5 кВт
Низковольтная галогенная лампа с трансф.	500 В*А / 500 В*А
Дуговая ртутная лампа / натриевая лампа, нескомпенсированная	1 кВт / 2 кВт
Дуговая ртутная лампа / натриевая лампа, параллельно скомпенсированная	1 kW / 70 µF / 2 kW / 140 µF
Лампа Dulux, нескомпенсированная	800 Вт / 1,6 кВт
Лампа Dulux, параллельно скомпенсированная	560 W / 70 µF / 1,1 кВт / 140 мкФ

Технические данные

Количество выходов	1 замык. контакт
Макс. потребление тока (внутреннее)	5 мА
Макс. переключающее напряжение	440 В перем. тока
Переключающая мощность	макс. 5 кВ*А
Макс. переключающий ток	16 А перем. тока
Материал контактов	AgSnO2
Механический срок службы	10^6
Потребление тока, макс. (полевой уровень)	80 мА (пиковый ток)
Развязка	1,5 кВ эфф. (между полевым уровнем и системой)*; * номинальное импульсное перенапряжение 2,5 кВ; перенапряжение категории III
Битовая ширина	2 бита вход (состояние ручного режима, -); 2 бита выход (цифровой выход, -)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	105 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Обзор модульной системы ввода-вывода

Аналоговые входы



Функциональность	2-канальный аналоговый вход	Стр.	4-канальный аналоговый вход	Стр.		
0 – 20 мА	**750-452 / 753-452** Дифференциальные входы	189	**750-453 / 753-453** Несимметричн.	193		
	750-465 / 753-465 Несимметричн.	190				
	750-470 Несимметричн., защита от короткого замыкания	191				
	750-472 / 753-472 Несимметричн., 16 битов	192				
	750-480 / 753-480 Дифференциальные измерительные входы	194				
4 – 20 мА	**750-454 / 753-454** Дифференциальные входы	189	**750-455 / 753-455** Несимметричн.	193		
	750-466 / 753-466 Несимметричн.	190				
	750-473 Несимметричн., защита от короткого замыкания	191				
	750-474 / 753-474 Несимметричн., 16 битов	192				
	750-492 / 753-492 Дифференциальные измерительные входы	195				
	750-482 / 753-482 Несимметричн., 16 битов, HART	196				
0 – 1 А	**750-475 / 753-475** Дифференциальные входы	197				
0 – 10 В	**750-477 / 753-477** Дифференциальные входы	198	**750-468** Несимметричн.	200		
	750-467 / 753-467 Несимметричн.	199	**750-459 / 753-459** Несимметричн.	202		
	750-478 / 753-478 Несимметричн., 16 битов	201				
± 10 В	**750-456 / 753-456** Дифференциальные входы	203	**750-457 / 753-457** Несимметричн.	202		
	750-479 / 753-479 Дифференциальные измерительные входы	204				
	750-476 / 753-476 Несимметричн., 16 битов	201				
0 – 30 В	**750-483 / 753-483** Дифференциальные измерительные входы	205				
Модули для термометров сопротивления (RTD)	**750-461 / 753-461** PT100 / RTD / NTC 20 кОм	206	**750-460** PT100 / RTD	207		
			750-464 NTC, конфигурируемый	208		
Термопары	**750-469 / 753-469** Типы датчиков: J, K, B, E, N, R, S, T, U, L	209				
Специальные аналоговые функции	**750-493** Трехфазный модуль измерения мощности	211				
	1-канальный аналоговый вход					
	750-491 Резистивные мосты (тензодатчик) (DMS)	210				
Модули Ex i	**750-485, Ex i** 4–20 мА, несимметричн.	274				
	750-484, Ex i 4-20 мА, несимметричн., HART	276				
	750-481/003-000, Ex i PT100 / RTD	278				
	750-487/003-000, Ex i Термопара	280				

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0/4 - 20 мА

Дифференциальные входы

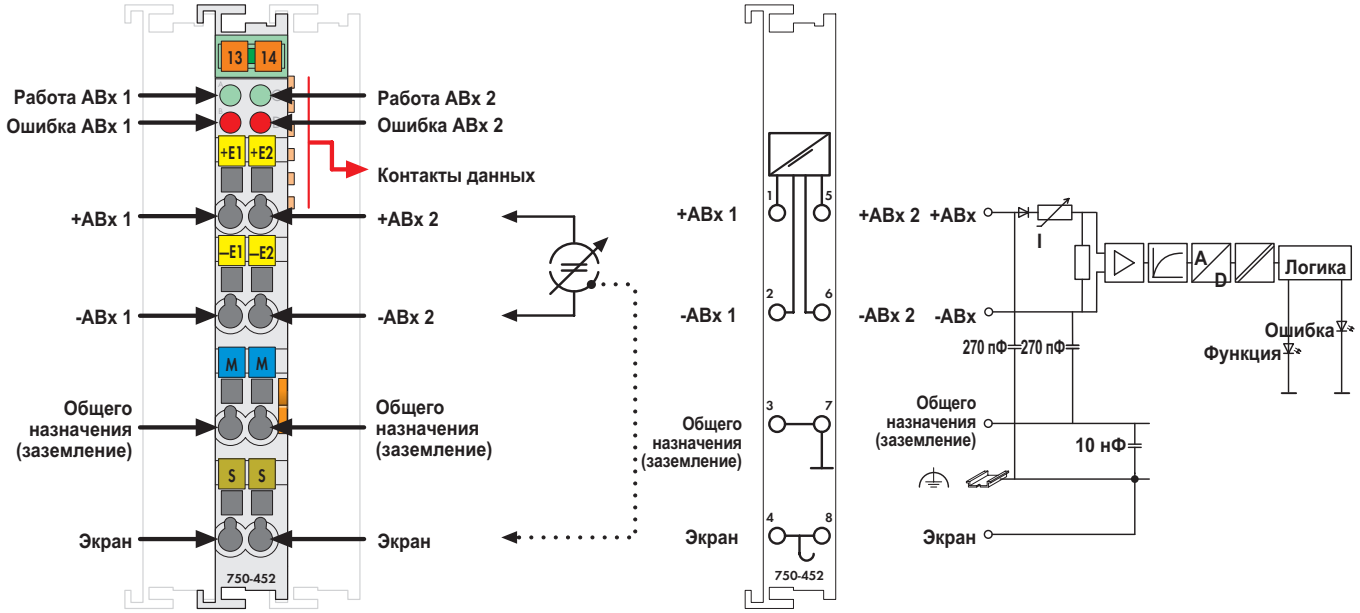


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 20 мА и 4 - 20 мА.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание (через контакты шины данных).

Входные каналы являются дифференциальными входами.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, дифф.	**750-452**	10 [1]
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, дифф.	**750-454**	10 [1]
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, дифф./S5 [2]	**750-452/000-200**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, дифф./S5 [2]	**750-454/000-200**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, дифф./T	**750-454/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, дифф. (без соединителя)	**753-452**	10 [1]
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, дифф. (без соединителя)	**753-454**	10 [1]

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	70 мА
Синфазное напряжение (макс.)	35 В пост. тока
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-452, 753-452)
	4 - 20 мА (750-454, 753-454)
Входное сопротивление	< 220 Ом / 20 мА
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0/4 - 20 мА

Несимметричный

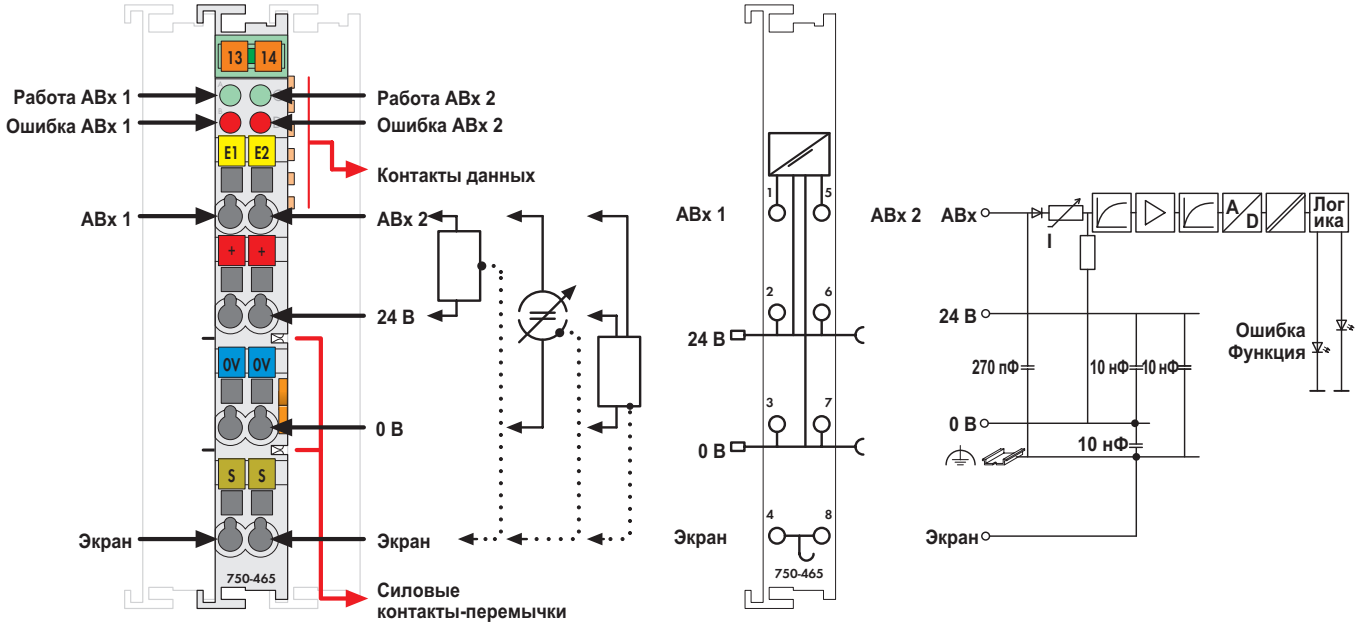


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода обеспечивает питанием полевые устройства, принимает переданные аналоговые сигналы и, имея электрическую изоляцию, передает их на полевую шину.

Питание 24 В для полевого уровня ответвляется от силовых контактов-перемычек.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Модуль ввода может обеспечивать питанием 2-проводные преобразователи.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр.	**750-465**	10[1]
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр.	**750-466**	10[1]
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр., S5[2]	**750-465/000-200**	1
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр./Т	**750-465/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр., S5[2]	**750-466/000-200**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр./Т	**750-466/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр.	**753-465**	1
(без соединителя)		
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр.	**753-466**	1
(без соединителя)		

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

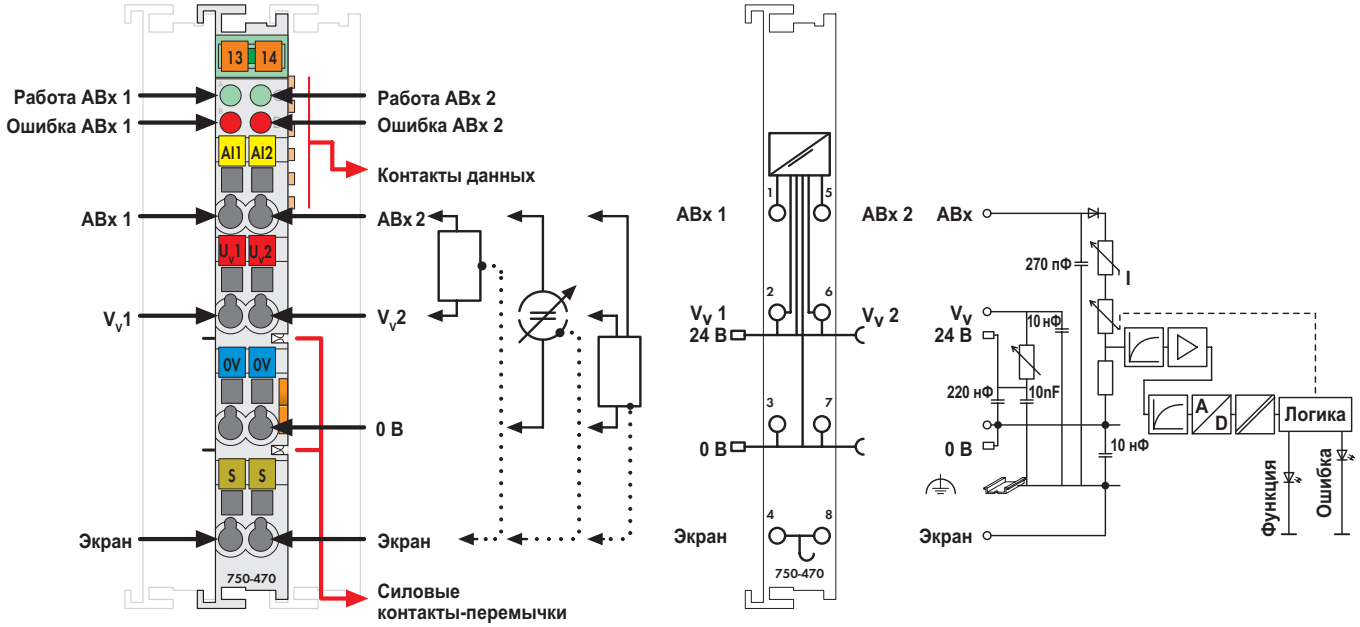
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	75 мА
Входное напряжение (макс.)	10 В
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-465, 753-465)
	4 - 20 мА (750-466, 753-466)
Входное сопротивление	< 220 Ом / 20 мА
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	2 мс
Ошибка измерения (25°C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0/4 - 20 мА

Несимметричный, с защитой от короткого замыкания



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 20 мА. Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит. Питание 24 В для полевого уровня ответвляется от силовых контактов-перемычек. Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу. Этот модуль может обеспечивать питанием 2-проводные преобразователи.
Короткое замыкание на источник питания обозначается как ошибка/сбой полевой шины, и контролирующему устройству управления отправляется соответствующее сообщение.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр., защита от коротк. замык.	**750-470**	1
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр., защита от коротк. замык., 60 Гц	**750-470/005-000**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр., защита от коротк. замык.	**750-473**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр., защита от коротк. замык., 60 Гц	**750-473/005-000**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	100 мА
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-470) 4 - 20 мА (750-473)
Входное напряжение	нелинейное, с защитой от перегрузки, V = 1,2 В + 100 Ом x Iизм.
Входное сопротивление (тип.)	< 160 Ом / 20 мА
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	80 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между полевым уровнем и системой
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Входной фильтр	50 Гц (750-470, 750-473) 60 Гц (750-470/005-000, 750-473/005-000)
Шумоподавление на частоте дискретизации	< -100 дБ
Шумоподавление выше частоты дискретизации	< -40 дБ
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	55.5 г
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0/4 - 20 мА

Несимметричный

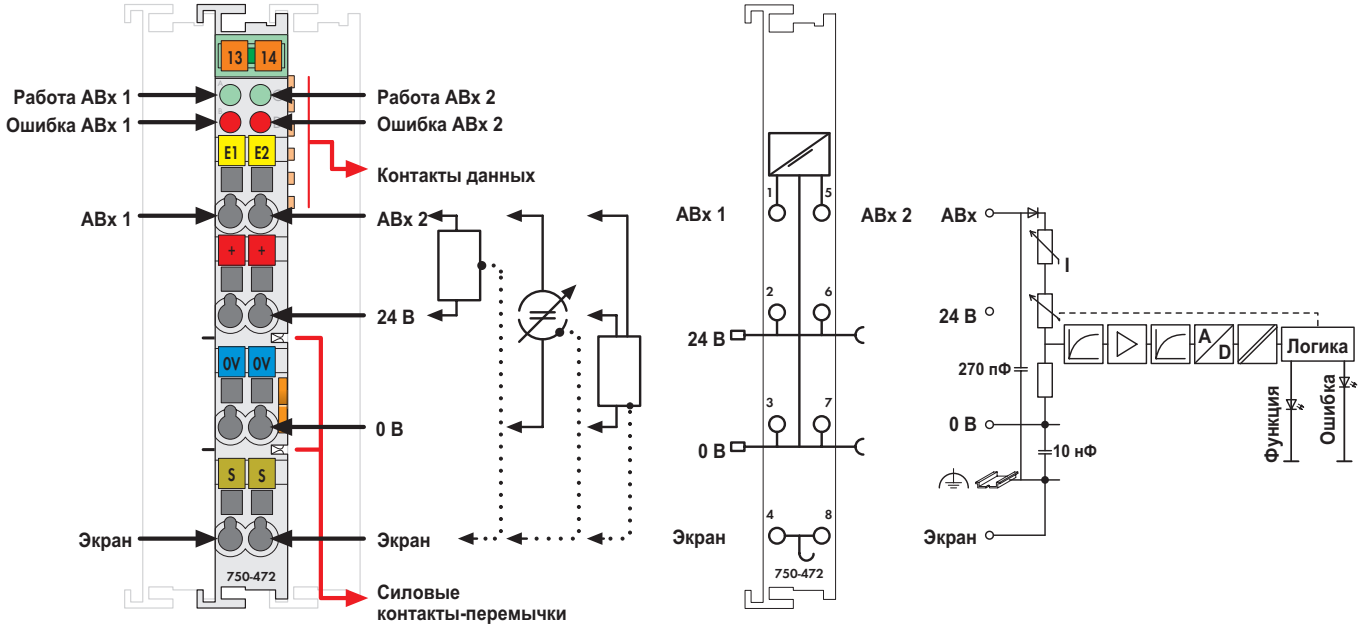


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода может обеспечивать питанием полевые уст ройства, принимать переданные аналоговые сигналы и, имея электрическую изоляцию, передавать их на полевую шину.

Питание 24 В для полевого уровня ответвляется от силовых контактов-перемычек.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

При токе прибл. 25 мА устройство защиты от перегрузки переключат измерительный вход в высокоомное состояние. При нормальных условиях эксплуатации он автоматически переключается назад.

Модуль ввода может обеспечивать питанием 2-проводные преобразователи.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, 16 бит, несимметр.	**750-472**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр.	**750-474**	1
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, 16 бит, несимметр., S5 [2]	**750-472/000-200**	1
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, 16 бит, несимметр., 60 Гц	**750-472/005-000**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр., S5 [2]	**750-474/000-200**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр., 60 Гц	**750-474/005-000**	1
2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, 16 бит, несимметр. (без соединителя)	**753-472**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр. (без соединителя)	**753-474**	1

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	75 мА
Входное напряжение (макс.)	24 В
Входное напряжение	нелинейное, с защитой от перегрузки, V = 1,2 В + 100 Ом x Iизм.
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-472, 753-472)
	4 - 20 мА (750-474, 753-474)
Входное сопротивление	220 Ом / 20 мА
Защита от перенапряжения	30 В, с защитой от обращения полярности
Разрешение	15 бит
Время преобразования (тип.)	80 мс
Входной фильтр	50 Гц
Шумоподавление на частоте дискретизации	< -100 дБ
Шумоподавление выше частоты дискретизации	< -40 дБ
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/ состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	55.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный аналоговый модуль ввода, 0/4 - 20 мА

Несимметричный

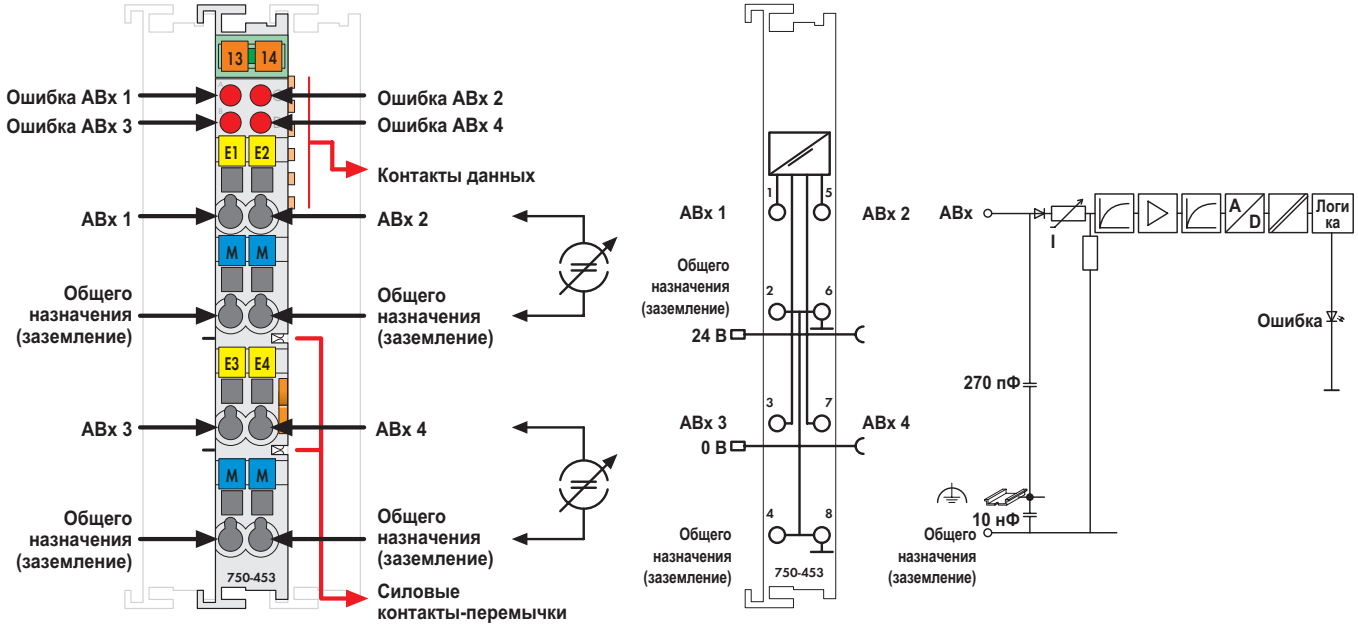


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 20 мА и 4 - 20 мА.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Входные каналы модуля имеют один общий потенциал земли.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр.	**750-453**	10[1]
4 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр.	**750-455**	10[1]
4 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр./T	**750-455/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
4 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр. (без соединителя)	**753-453**	10[1]
4 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр. (без соединителя)	**753-455**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	65 мА
Входное напряжение (макс.)	32 В
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-453, 753-453)
	4 - 20 мА (750-455, 753-455)
Входное сопротивление	< 100 Ом / 20 мА
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	10 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 20 мА

Дифференциальные входы

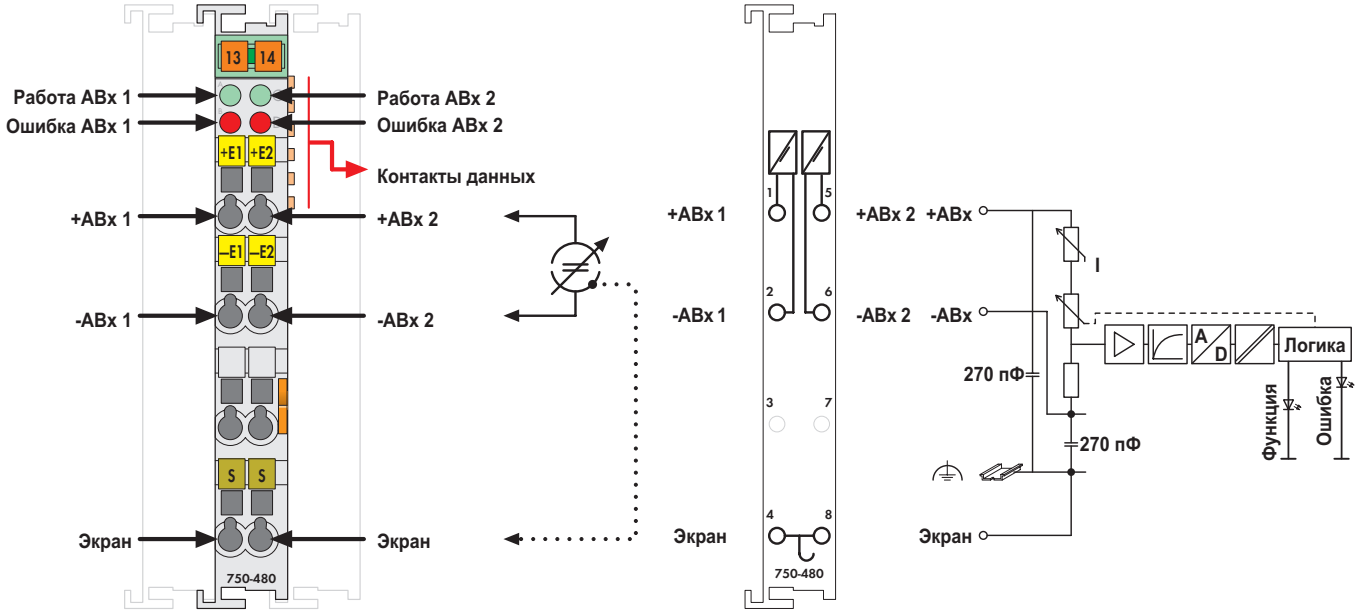


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает дифференциальные сигналы со значениями 0 - 20 мА.
Входной сигнал каждого канала электрически изолирован и передается с разрешени ем 13 бит.
Для энергоснабжения модуля используется системное питание (через контакты шины данных).
Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (оба входа)
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния и светодиодный индикатор
- Метод преобразования: SAR (регистр последовательного приближения)
- Режим работы: непрерывная выборка (предустановка)
- Защита: нелинейное ограничение

Технические данные для модели 750-480/000-001:

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (в сочетании с синхронизированной выборкой подчиненного устройства - соединителя полевой шины 750-303 (начиная с версии 0101))
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния, биты состояния, измеренное значение и светодиодный индикатор (мин./макс. предельные значения также могут быть установлены в соответствии со спецификациями заказчика)
- Задержка выборки (инструкция/преобразование) < 50 мкс
- Режим работы: управляемый

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0-20 мА, дифференциальный вход	**750-480**	1
2 аналоговых входа, 0-20 мА, дифференциальный вход синхронный	**750-480/000-001**	1
Информацию по различающимся техническим данным см. в тексте		
2 аналоговых входа, 0-20 мА, дифференциальный вход (без соединителя)	**753-480**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Количество входов	2, электрически изолированы друг от друга
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	80 мА
Ток сигнала	0 - 20 мА
Входное сопротивление	< 270 Ом / 20 мА
Входной фильтр	нижних частот первого порядка, f_G = 5 кГц
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	14 бит
Монотонность без недостающих кодов	да
Разрешение измеренного значения	13 бит
Значение самого младшего бита	2,4 мкА
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка измерения	< 0,4 % по всему температурному диапазону, ≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Ослабление переходных помех	≥ 80 дБ
Время выборки повторений	1 мс
Задержка выборки (модуль)	1 мс
Задержка выборки (канал/канал)	≤ 1 мкс
Продолжительность выборки	≤ 5 мкс
Допустимая непрерывная перегрузка	30 В
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 4 - 20 мА

Развязанные дифференциальные входы

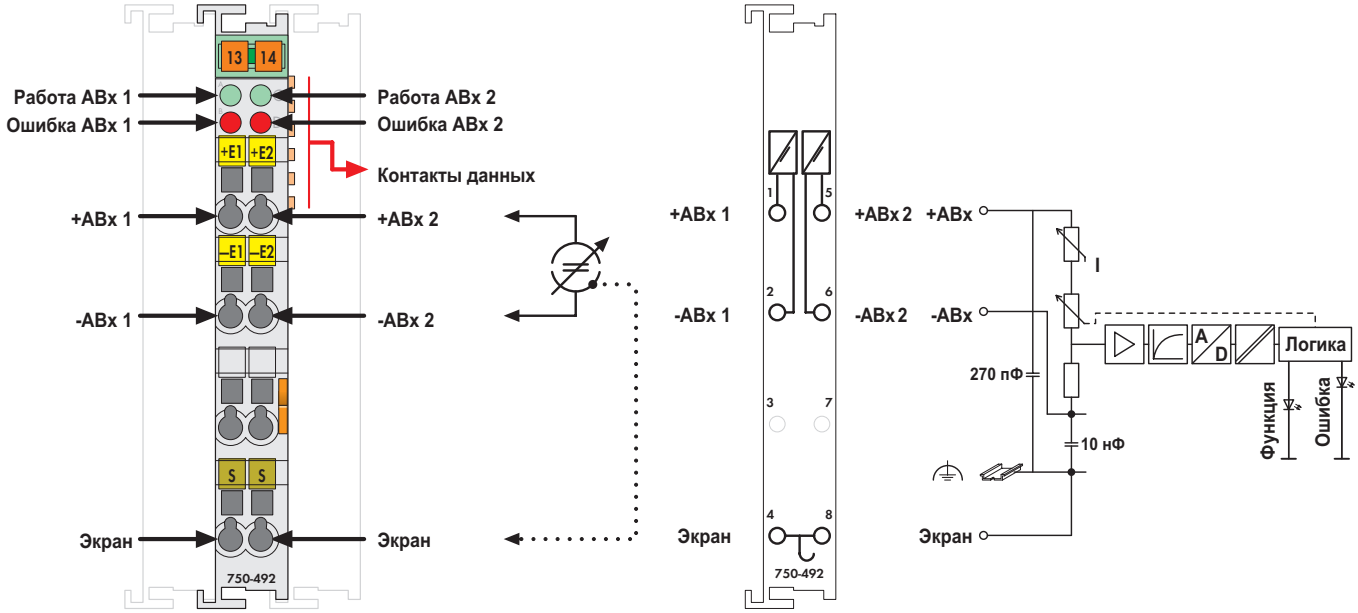


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает дифференциальные сигналы со значениями 4 - 20 мА.

Входной сигнал каждого канала электрически изолирован и передается с разрешением 13 бит.

Для энергоснабжения модуля используется системное питание (через контакты шины данных).

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (оба входа)
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния и светодиодный индикатор
- Метод преобразования: SAR (регистр последовательного приближения)
- Режим работы: непрерывная выборка (предустановка)
- Защита: нелинейное ограничение

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 4-20 мА, дифференциальный вход	**750-492**	1
2 аналоговых входа, 4-20 мА, дифференциальный вход (без соединителя)	**753-492**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Количество входов	2, электрически изолированы друг от друга
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	80 мА
Ток сигнала	4 - 20 мА
Входное сопротивление	< 270 Ом / 20 мА
Входной фильтр	нижних частот первого порядка, f_G = 5 кГц
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	14 бит
Монотонность без недостающих кодов	да
Разрешение измеренного значения	13 бит
Значение самого младшего бита	2,4 мкА
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка измерения	< 0,4 % по всей температурной шкале, ≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Ослабление переходных помех	≥ 80 дБ
Время выборки повторений	1 мс
Задержка выборки (модуль)	1 мс
Задержка выборки (канал/канал)	≤ 1 мкс
Продолжительность выборки	≤ 5 мкс
Допустимая непрерывная перегрузка	30 В
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный аналоговый модуль ввода HART, 4-20 мА

Несимметричный

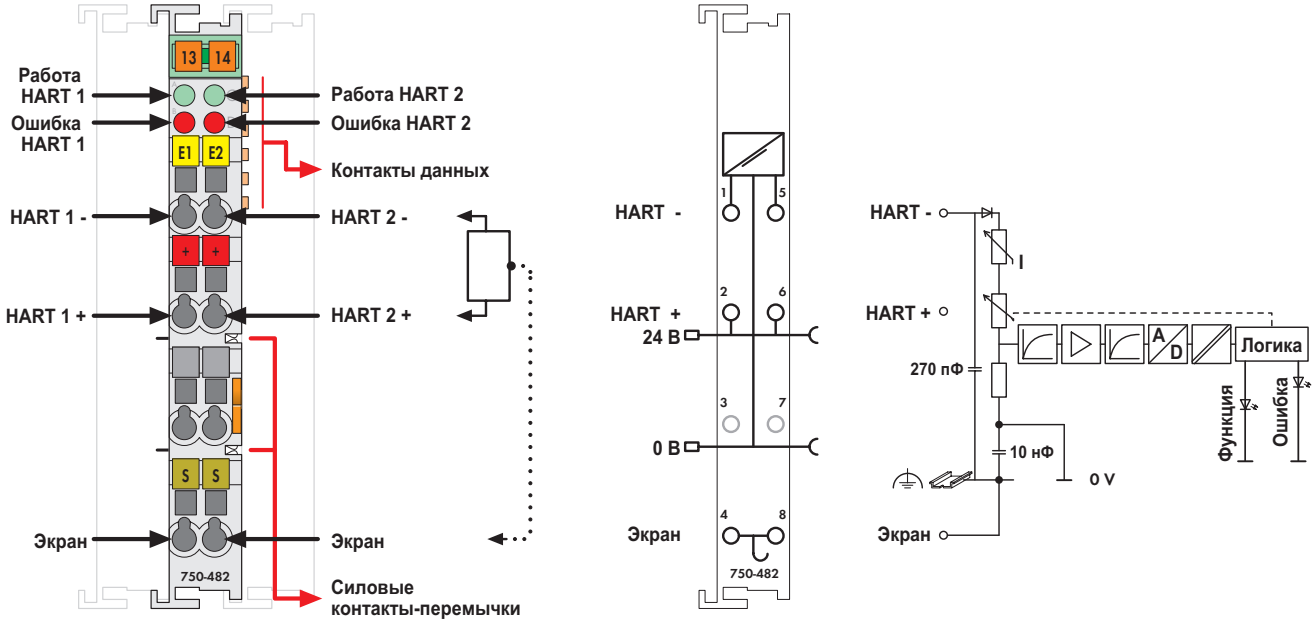


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSBМаркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода обеспечивает питанием преобразователи, принимает переданные аналоговые сигналы и, имея электрическую изоляцию, передает сигналы на полевую шину.

Питание 24 В для полевого уровня ответвляется от силовых контактов-перемычек модуля. Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу. При токе прибл. 25 мА устройство защиты от перегрузки переключат измерительный вход в высокоомное состояние. При нормальных условиях эксплуатации он автоматически переключается назад. Модуль ввода может обеспечивать питанием 2-проводные преобразователи.

До 4 вспомогательных переменных (PV, SV, TV, QV) на канал могут быть отображены в циклический образ процесса соединителя или контроллера (конфигурируется). Для обмена информацией по протоколу HART с подключенными интеллектуальными полевыми HART-устройствами протокол может быть отображен в циклический образ процесса соединителя или контроллера (конфигурируется).
При использовании соединителя 750-333 PROFIBUS DP/V1 и шлюза 759-360 PROFIBUS/HART возможна маршрутизация DTM, FDT в DTM подключенного HART-устройства.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр., HART	**750-482**	1
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 12 бит, несимметр., HART/T	**750-482/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 16 бит, несимметр., HART (без соединителя)	**753-482**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	подано на рассмотрение

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения, ~10 мА без питания датчика
Потребление тока (внутреннее)	< 65 мА
Входное напряжение (макс.)	24 В
Перепад входного напряжения	($I_{изм}$ < 28 мА): нелинейный, с защитой от перегрузки; U = 0,9 В + 270 Ом x $I_{изм}$
Ток сигнала	4 - 20 мА
Определение обрыва линии	Iизм < 3,10 мА
Определение короткого замыкания	Iизм > 22 мА
Защита от перенапряжения	30 В, с защитой от перемены полярности
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	12 бит
Время преобразования (тип.)	10 мс
Входной фильтр	параметрируемый
Ошибка измерения (25 °C)	≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 2 байтов данных; 2 x 2 байтов данных + 2n x 4 байтов данных (n = количество динамических переменных) 2 x 2 байтов данных + 6 байтов почтового ящика
Диагностика	Обрыв провода, выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений
Подключение датчика	2-проводное
Устройств HART на канал	1 устройство (одноабонентская линия, без многоабонентской линии)
Модемов HART на канал	1 модем (без мультиплексного режима)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 1 A перем./пост. тока

Дифференциальные входы

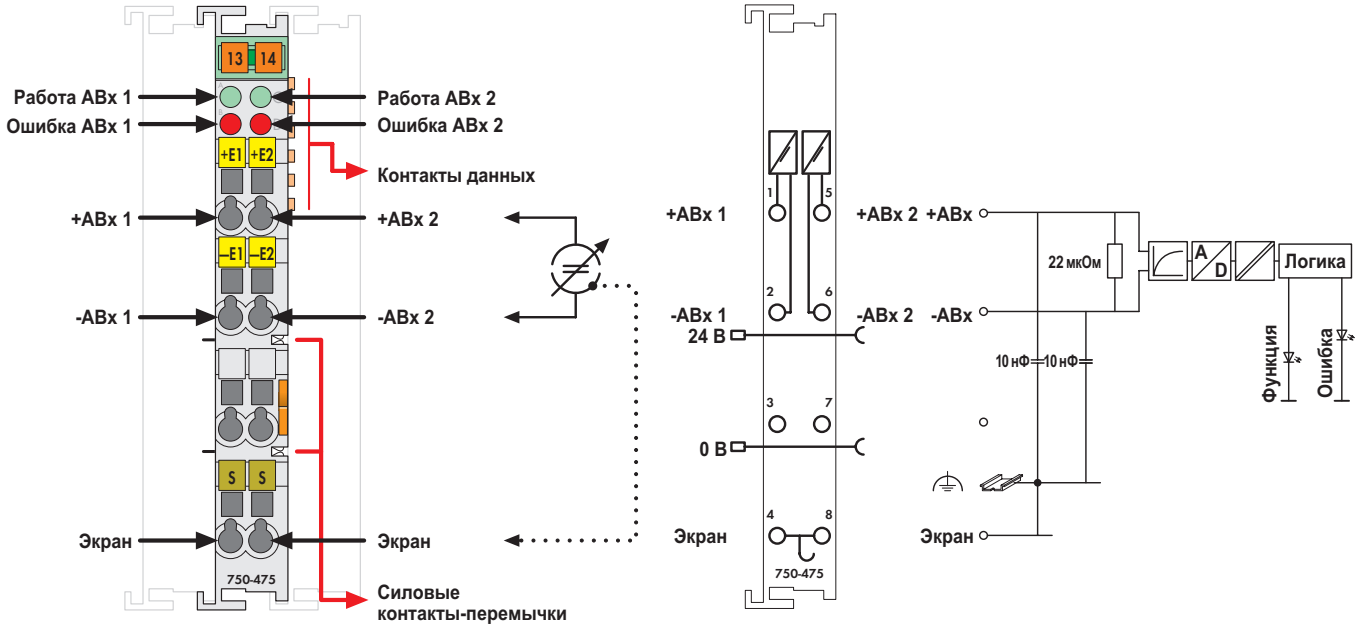


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSBМаркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы переменного и постоянного тока со значениями 0 - 1 A эфф.

Модуль измеряет среднеквадратическое значение тока и отображает его с разрешением 100 мкА.

Максимальный ток не должен превышать 2 A.

Дифференциальные входы электрически изолированы.

Полевой уровень и внутренняя система электрически изолированы друг от друга.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание (через контакты шины данных).

Входные каналы являются дифференциальными входами.

Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Технические данные для модели 750-475/020-000:
Ток сигнала: 0 - 6 A эфф.
Данные процесса: 0,0 A = 0x0000; 6,0 A = 0x7FFF
.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 1 A перем./ пост. тока, дифференциальный вход	**750-475**	1
2 аналоговых входа, 0 - 5 A перем./ пост. тока, дифференциальный вход	**750-475/020-000**	1
Информацию по различающимся техническим данным см. в тексте		
2 аналоговых входа, 0 - 1 A перем./ пост. тока, дифференциальный вход (без соединителя)	**753-475**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	80 мА
Ток сигнала	0 - 1 A эфф. (пиковое значение 2,0 A)
Полное сопротивление нагрузки	22 мОм
Разрешение	16 бит, внутреннее (1 самый младший бит = 100 мкА)
Время преобразования	200 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 110 ppm / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка по всему диапазону температур	< ± 0,6 % от величины всего измерительного диапазона
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Данные процесса	0,0 A = 0x0000; 2,0 A пост. тока = 0x4E20
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	47 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 10 В перем./пост. тока

Дифференциальные входы

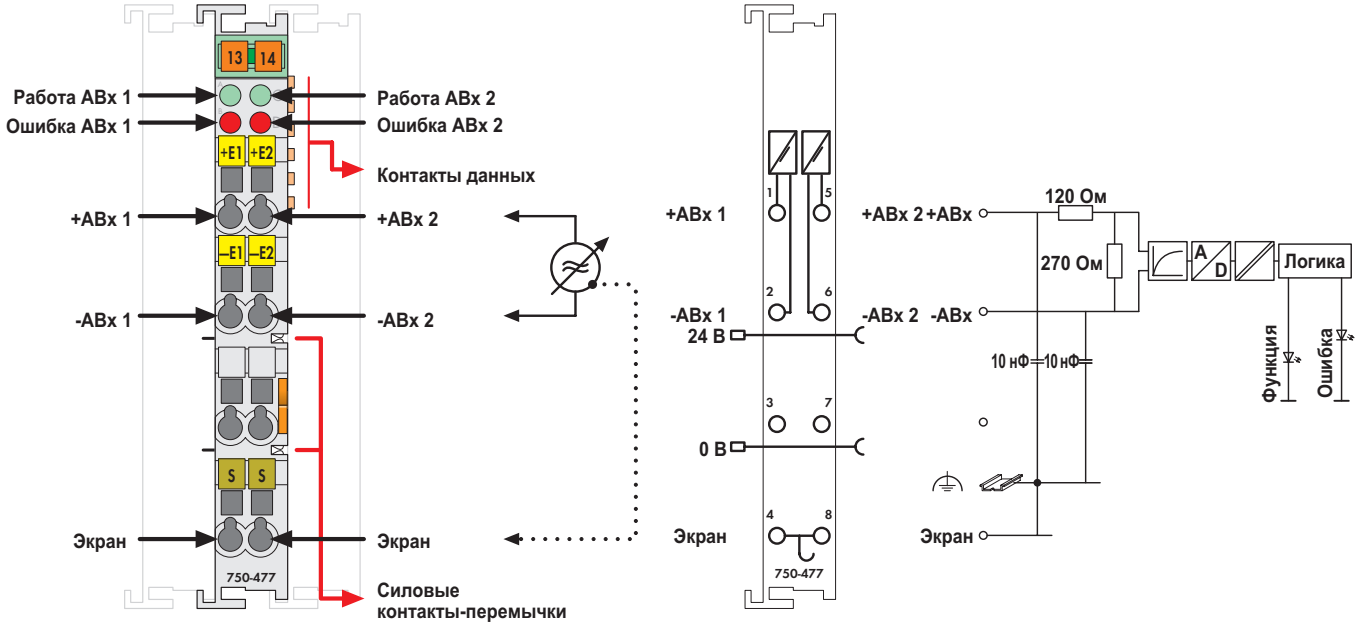


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы напряжения переменного и постоянного тока со значениями 0 - 10 В эфф.

Модуль измеряет среднеквадратическое значение напряжения и отобра жает его с разрешением 1 мВ.

Максимальное напряжение не должно превышать 20 В.

Дифференциальные входы электрически изолированы.

Полевой уровень и внутренняя система электрически изолированы друг от друга.

Для энергоснабжения модуля используется системное питание (через контакты шины данных).

Входные каналы являются дифференциальными входами.

Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 10 В перем./ пост. тока, дифференциальный вход	**750-477**	1
2 аналоговых входа, 0 - 10 В перем./ пост. тока, дифф. (без соединителя)	**753-477**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения	
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные	
Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	80 мА
Напряжение сигнала	0 - 10 В эфф. (пиковое значение 20 В)
Внутреннее сопротивление	120 кОм
Разрешение	16 бит, внутреннее (1 самый младший бит = 100 мВ)
Время преобразования	200 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 110 ppm / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка по всему диапазону температур	< ± 0,6 % от величины всего измерительного диапазона
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Данные процесса	0,0 В = 0x0000; 20 В пост. тока = 0x4E20
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	47 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 10 В

Несимметричный

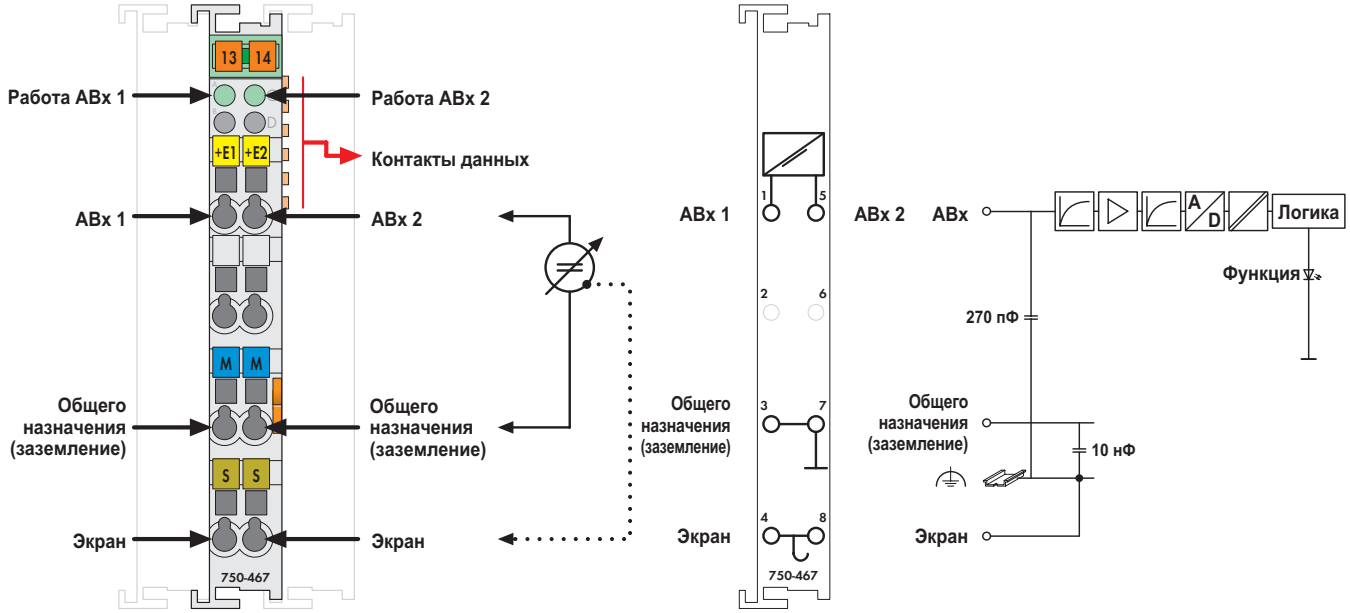


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 10 В.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Входные каналы модуля имеют один общий потенциал земли.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр.	**750-467**	10 [1]
2 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр., S5 [2]	**750-467/000-200**	1
2 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр. (без соединителя)	**753-467**	10 [1]

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

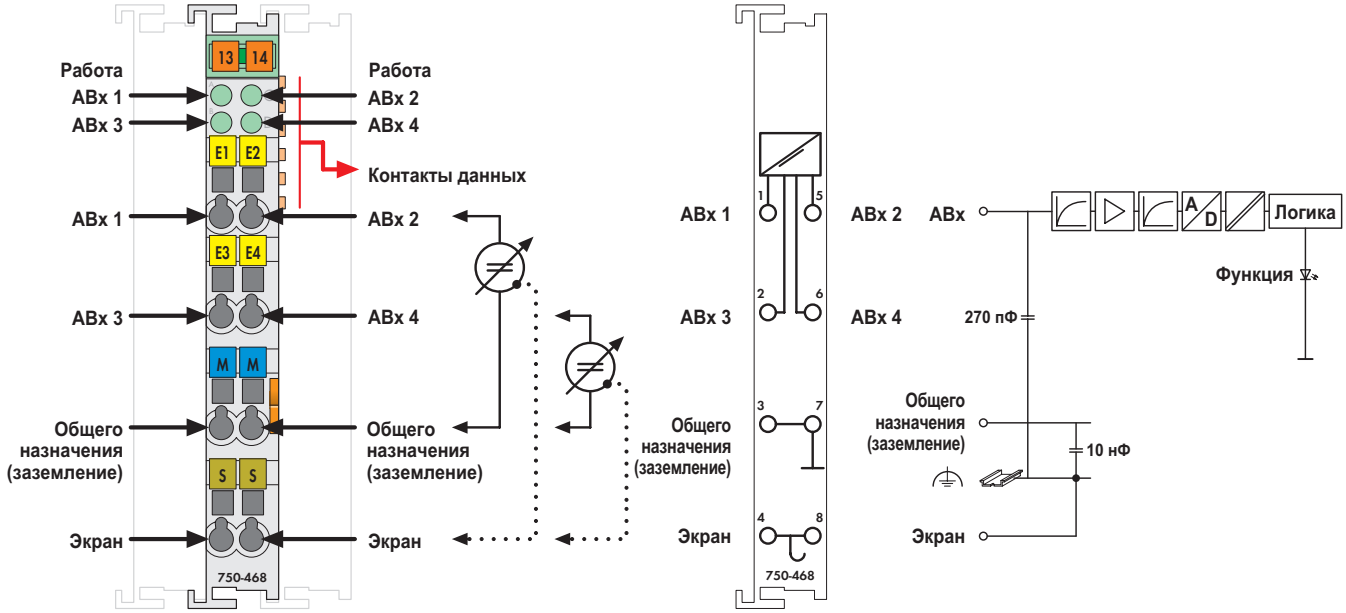
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	60 мА
Входное напряжение (макс.)	35 В
Напряжение сигнала	0 - 10 В
Внутреннее сопротивление	130 кОм
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

4-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 10 В

Несимметричный



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 10 В.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Входные каналы модуля имеют один общий потенциал земли.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр.	**750-468**	1
4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр., S5 [2]	**750-468/000-200**	1
4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр./T (рабочая температура -20 - +60 °C)	**750-468/025-000**	1

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
r UL 508	
4 r ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
4 EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	60 мА
Входное напряжение (макс.)	35 В
Напряжение сигнала	0 - 10 В
Внутреннее сопротивление	133 кОм
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	4 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, ±10 В/0 - 10 В

Несимметричный

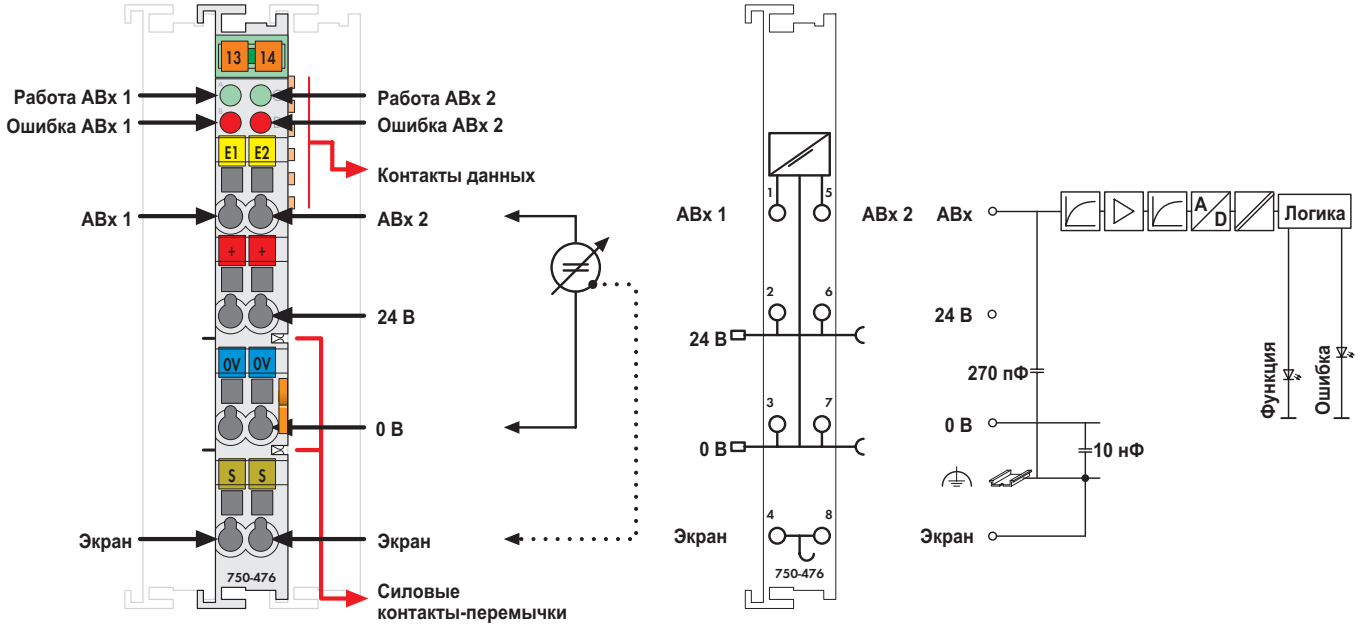


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями 0 - 10 В или ±10 В.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 16 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Входные каналы модуля имеют один общий потенциал земли.

Питание 24 В ответвляется от силовых контактов-перемычек.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, 16 бит, несимметр.	**750-476**	1
2 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, 16 бит, несимметр.	**750-478**	1
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, 16 бит, несимметр. (без соединителя)	**753-476**	1
2 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, 16 бит, несимметр. (без соединителя)	**753-478**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	75 мА
Входное напряжение (макс.)	24 В
Напряжение сигнала	±10 В (750-476, 753-476)
	0 - 10 В (750-478, 753-478)
Внутреннее сопротивление	130 кОм
Разрешение	15 бит + знаковый бит
Время преобразования (тип.)	80 мс
Входной фильтр	50 Гц
Шумоподавление на частоте дискретизации	< -100 дБ
Шумоподавление выше частоты дискретизации	< -40 дБ
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный аналоговый модуль ввода, ±10 В/0 - 10 В

Несимметричный

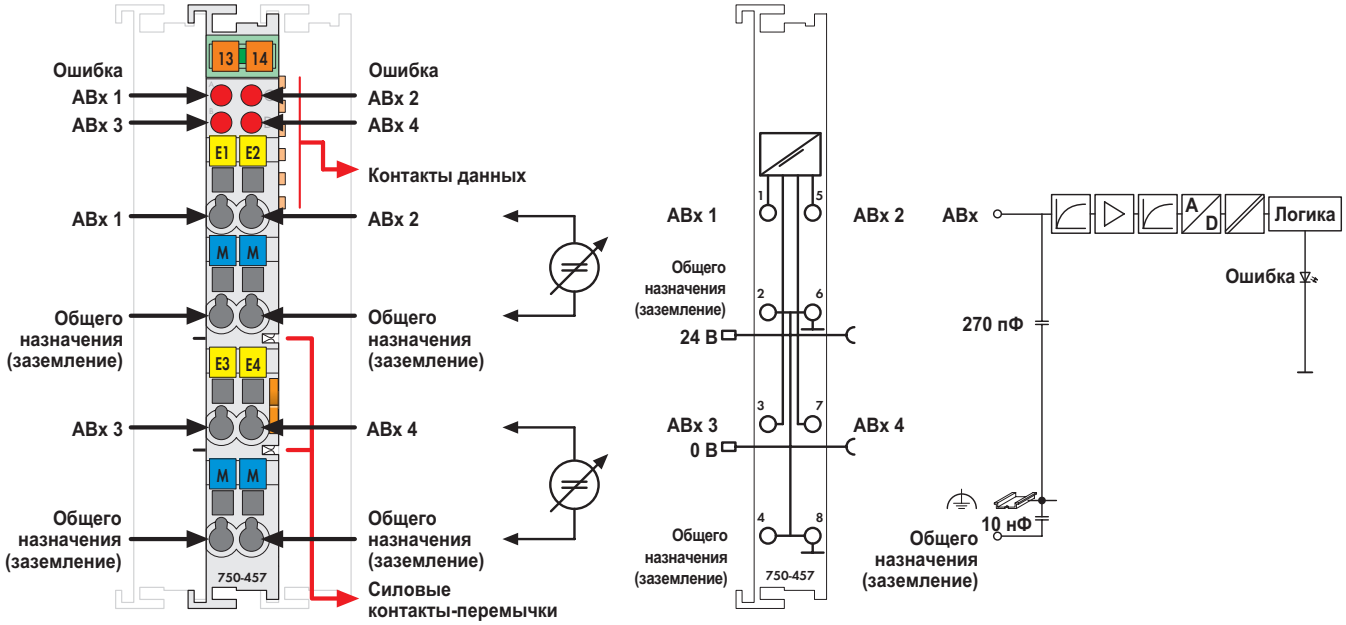


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями ±10 В или 0 - 10 В.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Входные каналы модуля имеют один общий потенциал земли.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, несимметр.	**750-457**	10[1]
4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр.	**750-459**	10[1]
4 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, несимметр./Т (рабочая температура -20 - +60 °C)	**750-457/025-000**	1
4 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, несимметр. (без соединителя)	**753-457**	10[1]
4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр. (без соединителя)	**753-459**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	4
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	65 мА
Входное напряжение (макс.)	±40 В
Напряжение сигнала	±10 В (750-457, 753-457) 0 - 10 В (750-459, 753-459)
Входное сопротивление	> 100 кОм
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	10 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, ±10 В

Дифференциальные входы

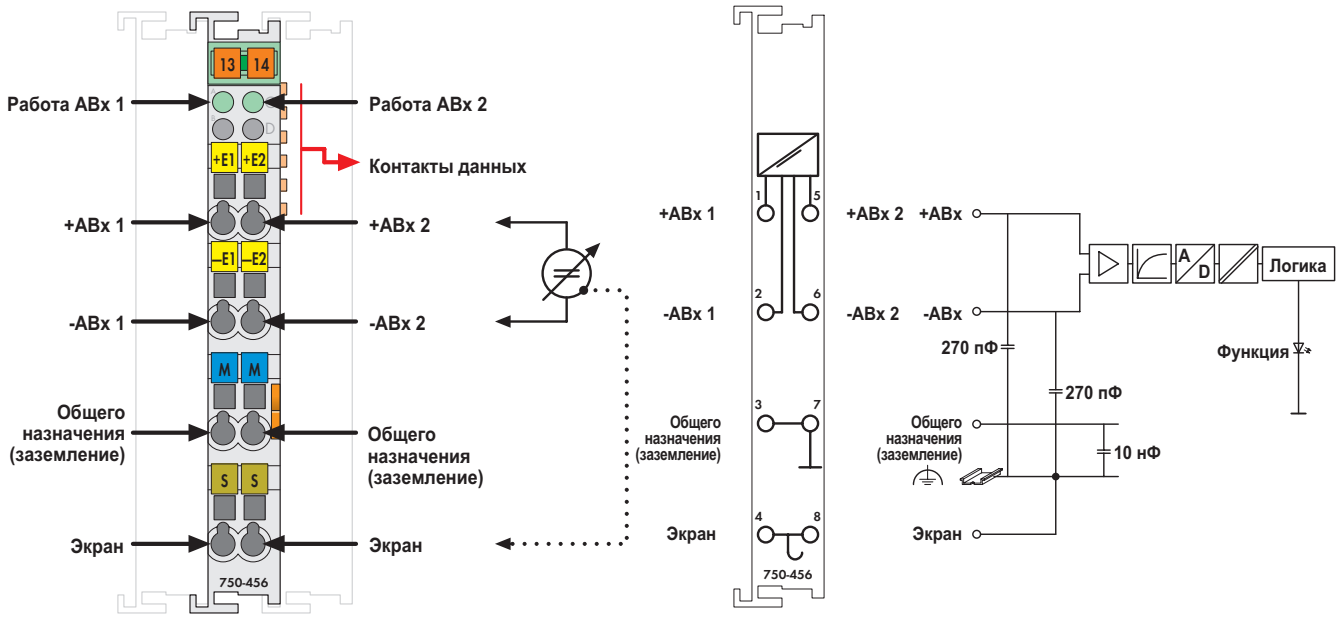


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Этот аналоговый модуль ввода принимает сигналы со стандартизированными значениями ±10 В.

Входной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание (через контакты шины данных).

Входные каналы являются дифференциальными входами.

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока	**750-456**	10[1]
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, S5 [2]	**750-456/000-200**	1
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока (без соединителя)	**753-456**	10[1]

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	80 мА
Синфазное напряжение (макс.)	35 В
Напряжение сигнала	±10 В
Внутреннее сопротивление	тип. 570 кОм
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,015 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, ±10 В

Дифференциальный измерительный вход

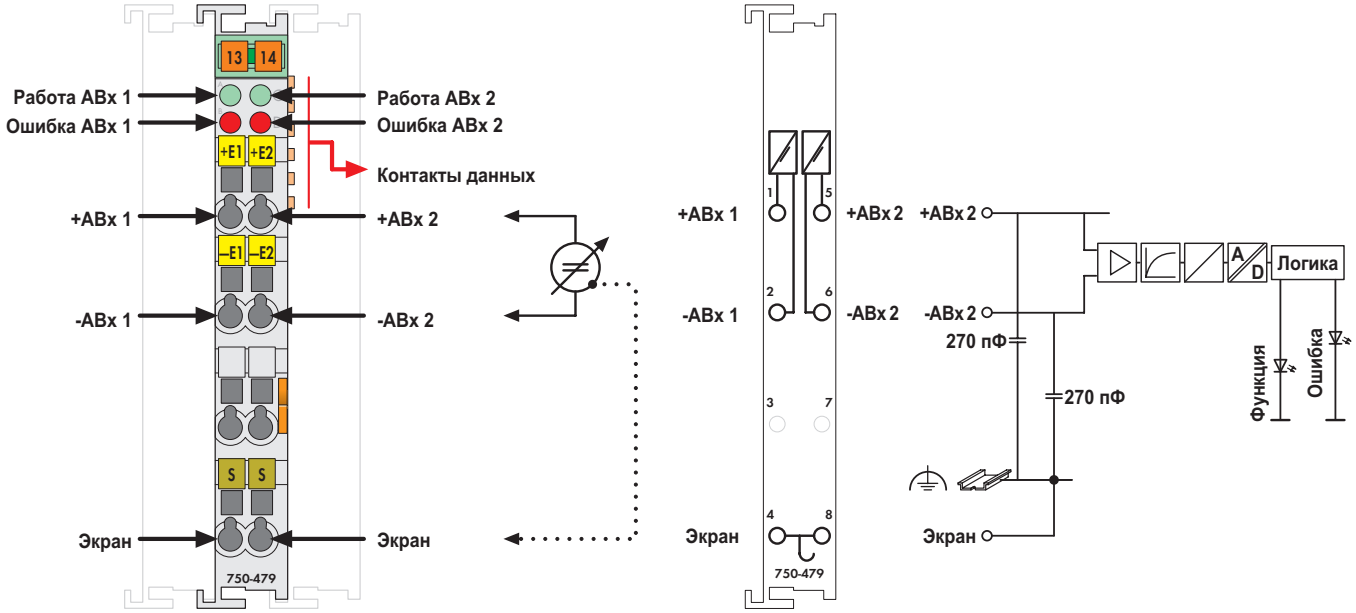


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает дифференциальные сигналы со значениями ±10 В пост. тока.
Входной сигнал каждого канала электрически изолирован и передается с разрешением 13 бит.
Для энергоснабжения модуля используется системное питание (через контакты шины данных).
Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (оба входа)
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния и светодиодный индикатор
- Метод преобразования: SAR (регистр последовательного приближения)
- Режим работы: непрерывная выборка (предустановка)
- Защита: RC-контур

Технические данные для модели 750-479/000-001:

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (в сочетании с синхронизированной выборкой подчиненного устройства, соединителя полевой шины 750-303 (начиная с версии 0101))
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния, биты состояния, измеренное значение и светодиодный индикатор (мин./макс. предельные значения также могут быть установлены в соответствии со спецификациями заказчика)
- Задержка выборки (инструкция/преобразование) < 50 мкс
- Режим работы: управляемый

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, дифф. изм. вход	**750-479**	1
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, дифференциальный вход синхронный	**750-479/000-001**	1
Информацию по различающимся техническим данным см. в тексте		
2 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, дифференциальный вход (без соединителя)	**753-479**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2, электрически изолированы друг от друга
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	100 мА
Напряжение сигнала	±10 В
Внутреннее сопротивление	1 МОм
Входной фильтр	нижних частот первого порядка, f_G = 5 кГц
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	14 бит
Монотонность без недостающих кодов	да
Разрешение измеренного значения	13 бит + знаковый бит
Значение самого младшего бита	1,2 мВ
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка измерения	< 0,4 % по всей температурной шкале, ≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Ослабление переходных помех	≥ 80 дБ
Время выборки повторений	1 мс
Задержка выборки (модуль)	1 мс
Задержка выборки (канал/канал)	≤ 1 мкс
Продолжительность выборки	≤ 5 мкс
Допустимая непрерывная перегрузка	60 В
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма; 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	54.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода, 0 - 30 В

Дифференциальный измерительный вход

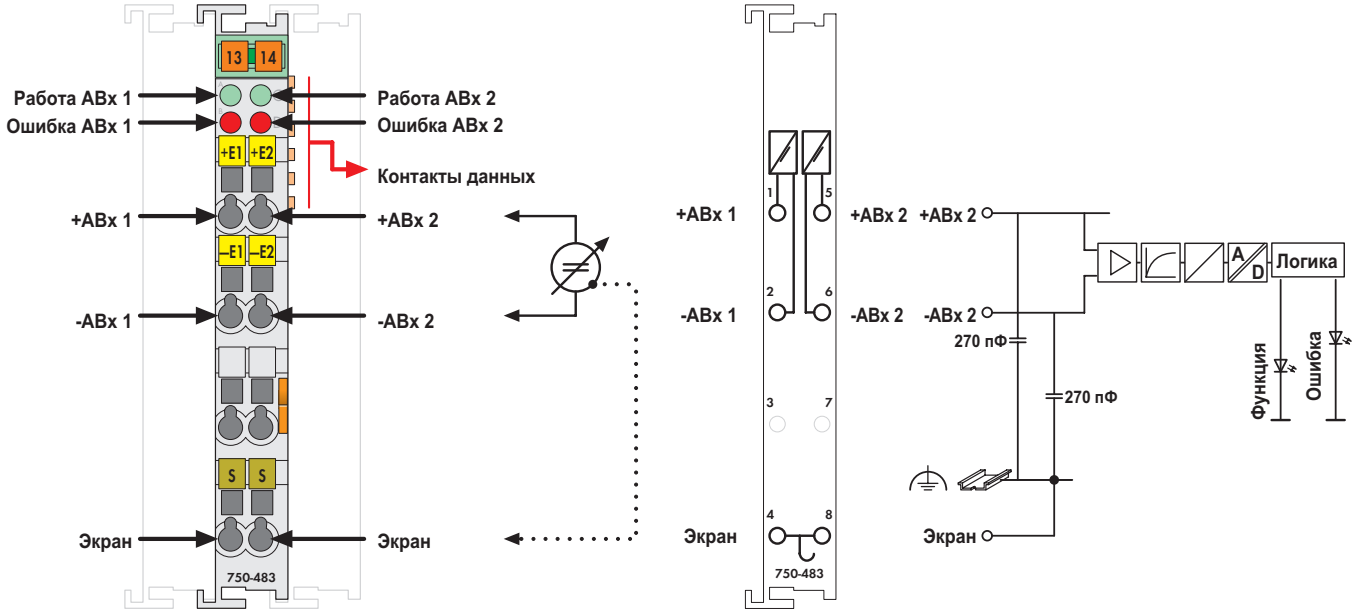


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль ввода принимает дифференциальные сигналы со значениями ±10 В пост. тока или 0 - 30 В.

Входной сигнал каждого канала электрически изолирован и передается с разрешением 14 бит.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание (через контакты шины данных).

Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

- Получение измеренных значений: с синхронизацией по времени (оба входа)
- Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений: байт состояния и светодиодный индикатор
- Метод преобразования: SAR (регистр последовательного приближения)
- Режим работы: непрерывная выборка (предустановка)
- Защита: RC-контур

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 0 - 30 В пост. тока, дифф. изм. вход	**750-483**	1
2 аналоговых входа, 0 - 30 В пост. тока, дифф. изм. вход (без соединителя)	**753-483**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2, электрически изолированы друг от друга
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	80 мА
Напряжение сигнала	0 - 30 В
Внутреннее сопротивление	1 МОм
Входной фильтр	нижних частот первого порядка, f_G = 5 кГц
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	14 бит
Монотонность без недостающих кодов	да
Разрешение измеренного значения	14 бит
Значение самого младшего бита	1,8 мВ
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Ошибка измерения	< 0,4 % по всей температурной шкале, ≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Ослабление переходных помех	≥ 80 дБ
Время выборки повторений	1 мс
Задержка выборки (модуль)	1 мс
Задержка выборки (канал/канал)	≤ 1 мкс
Продолжительность выборки	≤ 5 мкс
Допустимая непрерывная перегрузка	60 В
Диэлектрическая прочность	500 В пост. тока канал/канал или канал/система
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма; 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	55 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль ввода для термометров сопротивления (RTD)

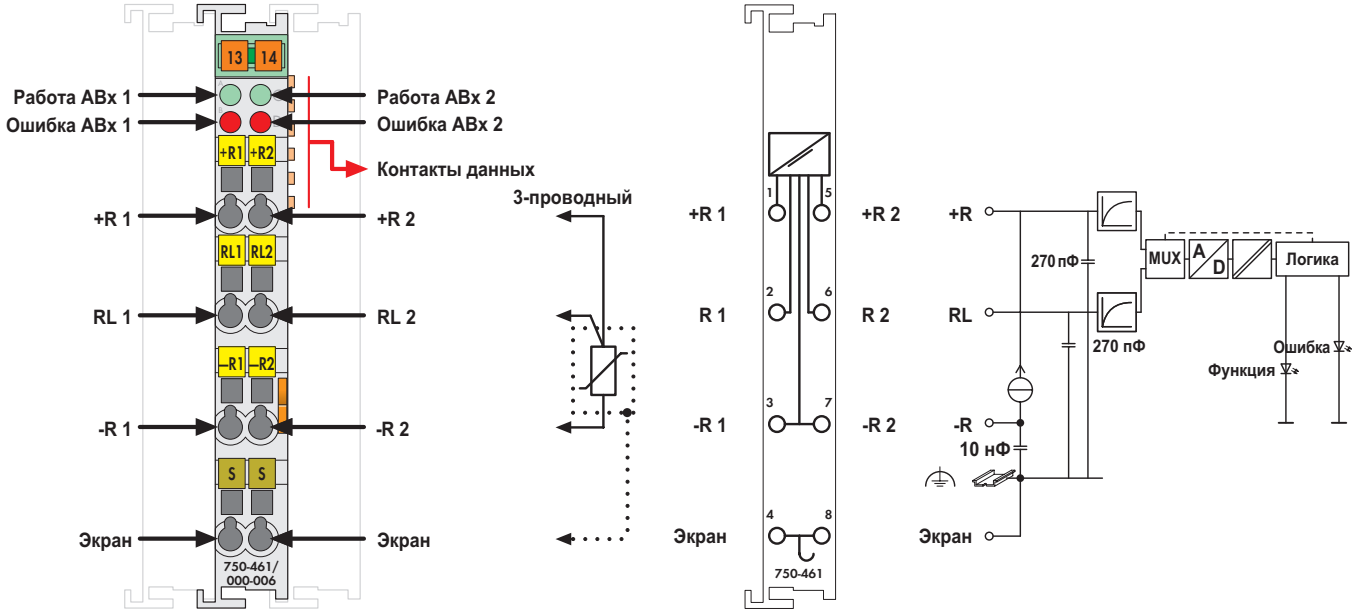


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSBМаркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Модуль ввода термометра сопротивления напрямую подключает термометры сопротивления Pt или Ni.
Возможно подключение 2- или 3-проводных термометров.
Модуль автоматически линеризует весь температурный диапазон. Об ошибке термометра говорит красный светодиодный индикатор.
Зеленый светодиодный индикатор говорит о готовности к работе и безошибочной связи с шинным соединителем.
Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Все перечисленные типы термометров поддерживаются конфигурируемой версией.
Настройка с помощью программного обеспечения WAGO-I/O-CHECK 2.

Другие разновидности доступны по запросу:

Pt 100; Pt 200; Pt 500; Pt 1000; диапазон температур -200 - + 850 °C;
Ni 100; Ni 100; диапазон температур -60 - +250 °C,
измерение сопротивления.

Технические данные для модели 750-461/020-000:
- Макс. потребление тока (внутреннее): 65 мА
- Типы термометров: NTC, 20 кОм
- Диапазон температур: -30 - +130 °C
- Ошибка измерения: 0,5 - 3,0 K (в зависимости от температуры)
- Температурный коэффициент: < ± 0,002 %/K от величины всего измерительного диапазона
- Измеряемый ток, тип.: 0,05 мА при 25 °C

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, Pt 100/RTD	**750-461**	10[1]
2 аналоговых входа, Pt 1000/RTD	**750-461/000-003**	1
2 аналоговых входа, Pt 100/RTD, S5 [2]	**750-461/000-200**	1
2 аналоговых входа, Pt 100/свободно конфигурируемые	**750-461/003-000**	1
2 аналоговых входа, Ni 100/RTD	**750-461/000-004**	1
2 аналоговых входа, Ni 1000 TK6180/RTD	**750-461/000-005**	1
2 аналоговых входа, Ni 1000 TK5000/RTD	**750-461/000-009**	1
2 аналоговых входа, измерение сопротивления, 10R-1k2	**750-461/000-002**	1
2 аналоговых входа, измерение сопротивления, 10R-5k0	**750-461/000-007**	1
2 аналоговых входа, NTC 20k	**750-461/020-000**	1
Информацию по различающимся техническим данным см. в тексте		
2 аналоговых входа, Pt 100/RTD/T	**750-461/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых входа, Pt 100/RTD (без соединителя)	**753-461**	10[1]

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

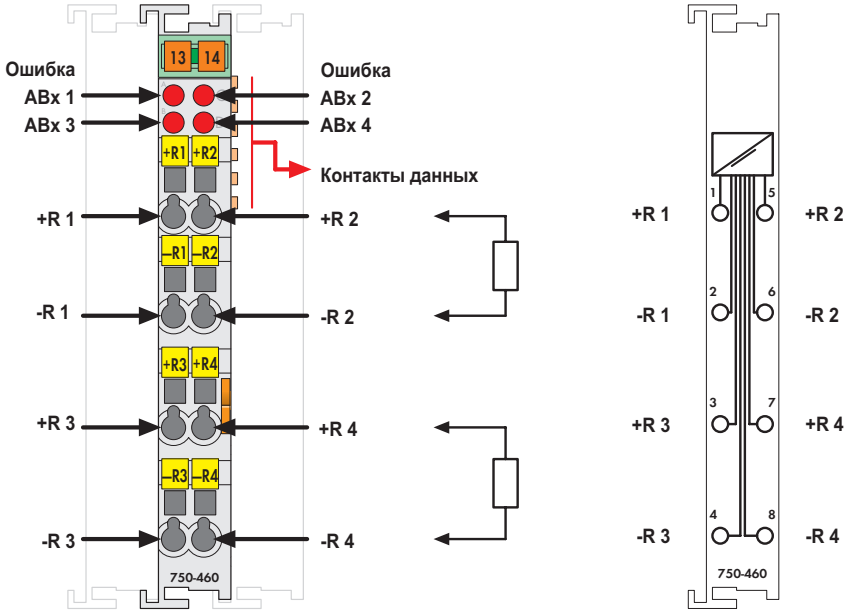
Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока
	сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	80 мА
Типы термометров	Pt 100 (базовая разновидность),
	опциональные разновидности доступны для
	Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 120,
	Ni 1000, с измерением сопротивления
Подключение датчика	3-проводное (заводская предустановка) или
	2-проводное подключение
Диапазон температур	-200 - + 850 °C (Pt), -60 - +250 °C (Ni)
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C
Время преобразования	320 мс (на канал)
Время отклика (макс.)	4 с
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Измерительный ток (тип.)	0,5 мА
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/
	состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	gem. EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	gem. EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в	
судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в	
судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный аналоговый модуль ввода для термометров сопротивления (RTD)



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода термометра сопротивления позволяет напрямую подклю чать термометры сопротивления Pt или Ni.

Могут быть подключены только 2-проводные термометры.

Модуль автоматически лианеризует весь температурный диапазон. Об ошибке термометра говорит красный светодиодный индикатор.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа, Pt 100/RTD	**750-460**	10[1]
4 аналоговых входа, Pt 1000/RTD	**750-460/000-003**	1
4 аналоговых входа, Ni 1000 TK6180/RTD	**750-460/000-005**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

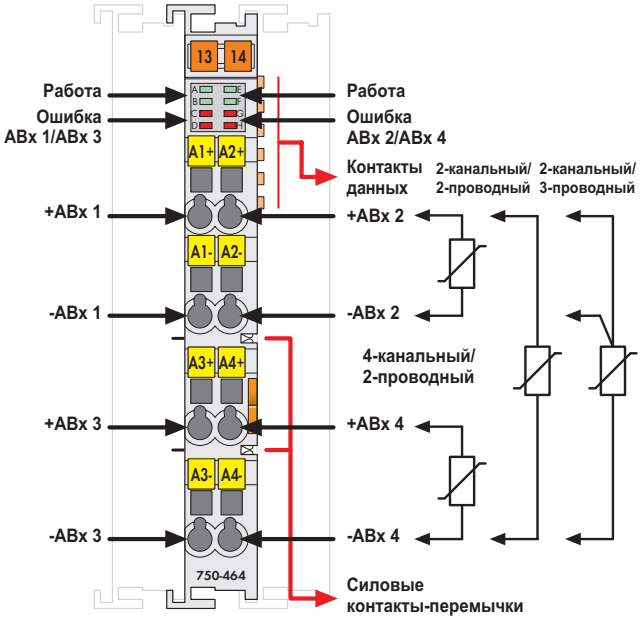
Серия 750

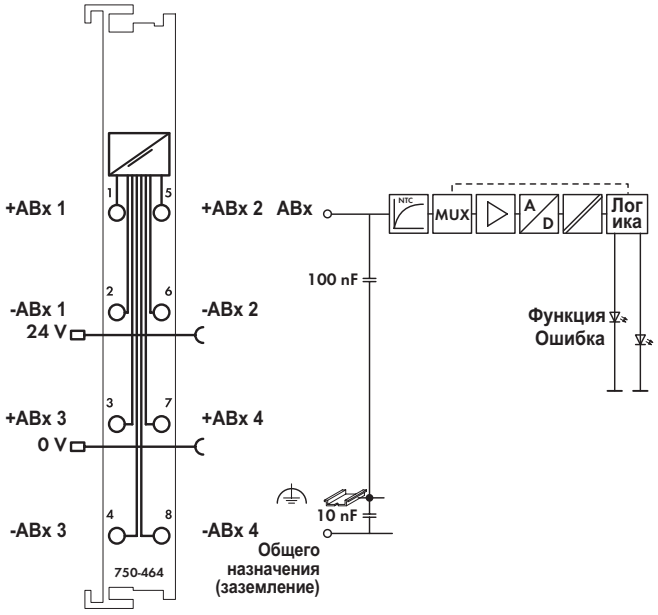
Маркировка соответствия CE

UL 508

Технические данные	
Количество входов	4
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Макс. потребление тока (внутреннее)	65 мА
Типы термометров	Pt 100 (базовая разновидность), опциональные разновидности доступны для Pt 1000 и Ni 1000
Подключение датчика	2-проводное подключение
Диапазон температур	-200 - + 850 °C (Pt), -60 - +250 °C (Ni)
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C
Время преобразования	250 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 °C от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Измерительный ток (тип.)	0,5 мА
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-/4-канальный аналоговый модуль ввода для термометров сопротивления (RTD)





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода термометра сопротивления напрямую подключает термометры сопротивления Pt или Ni и потенциометры.
Он может работать как 2-канальный (2- и 3-проводная технология) или 4-канальный (2-проводная технология) модуль.
Модуль автоматически лианеризует весь температурный диапазон.
Об ошибке термометра говорит красный светодиодный индикатор.
Конфигурирование модуля выполняется с помощью WAGO-I/O-CHECK или файлов GSD.
Отличительной особенностью модуля являются множество возможных настроек и высокая точность.

С помощью версии 750-464/020-000 можно подключать термометры NTC.

Технические данные для разновидности 750-464/020-000:
- Количество входов: 4
- Типы термометров: NTC 10 кОм, NTC 20 кОм, NTC 10 кОм (Thermokon)
- Подключение датчика: 2-проводное
- Диапазон температур: -30 - +120 °C
- Ошибка измерения: ≤ 2 K по всему температурному диапазону

Описание	Код	Упаковочная единица
2/4 аналоговых входа, RTD, конфигурируемые	**750-464**	1
4 аналоговых входа, NTC, конфигурируемые	**750-464/020-000**	1
Информацию по различающимся техническим данным см. в тексте		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

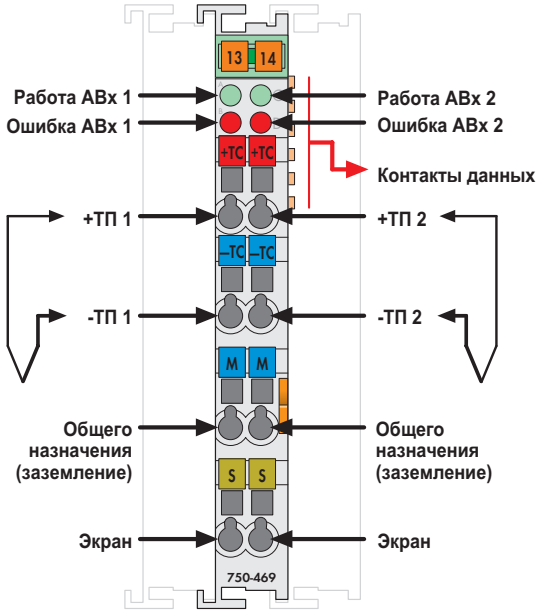
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	на рассмотрении
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2 / 4 (установка по умолчанию)
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока
	сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	50 мА
Типы термометров	Pt 100 (установка по умолчанию), Pt 200,
	Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000,
	потенциометр, 10 Ом - 1,2 кОм,
	10 Ом - 5 кОм
Подключение датчика	2-проводное (установка по умолчанию),
	3-проводное (работа в 2-канальном режиме)
Диапазон температур	-200 °C - +850 °C (Pt 100), -60 °C - +300
	°C (Ni 100, Ni 1000), -60 °C - +250 °C (Ni
	1000 TK5000), -80 °C - +260 °C (Ni 120)
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C
Время преобразования	≤ 320 мс (на канал)
Время отклика (макс.)	4 с
Ошибка измерения (25 °C)	≤ 1 K по всему диапазону температур,
	≤ 0,5 K в ограниченном диапазоне
	температур* *-30 - +120 °C
Температурный коэффициент	≤ 20 ppm/K
Развязка	500 В система/питание
Измерительный ток (тип.)	≤ 350 мкА
Битовая ширина	4 (2) x 16 битов - данные, 4 (2) x 8 битов -
	управление/состояние (опция)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-1 (2007),
	EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

2-канальный аналоговый модуль ввода для термопар



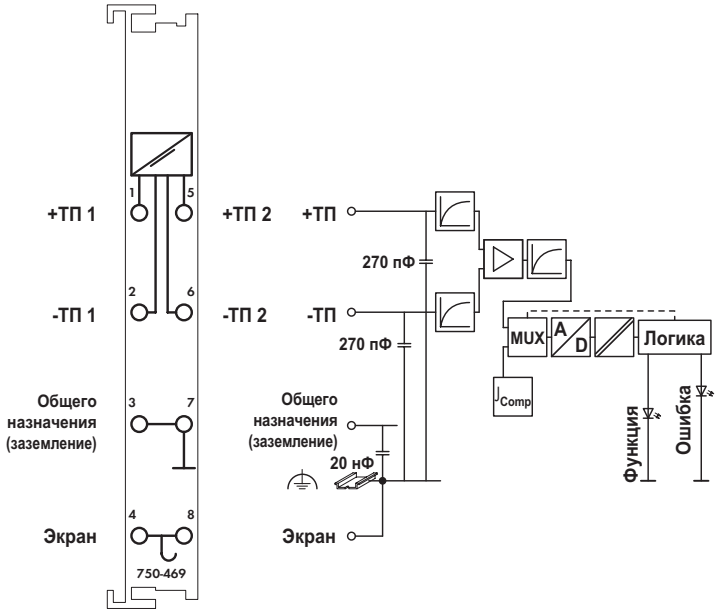


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Модуль ввода для термопар позволяет выполнять прямое подключение двух термопар.
Модуль автоматически лианеризует весь температурный диапазон.
Компенсация холодного спая используется для компенсации напряжения смещения зажимного устройства в рабочем диапазоне 0 - 55 °C.
Об обрыве линии говорит красный светодиодный индикатор. Зеленый светодиодный индикатор говорит о готовности к работе и бесперебойной связи с шинным соединителем.
Экран напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

- -100 - +1370 °C, тип K
- -50 - +1700 °C, тип S
- -100 - +400 °C, тип T
- -100 - +1200 °C, тип J
- -100 - +1000 °C, тип E
- -100 - +900 °C, тип L

Все перечисленные типы термометров поддерживаются конфигурируемой версией. Настройка с помощью программного обеспечения WAGO-I/O-CHECK 2.
Другие разновидности доступны по запросу:
+600 - +1800 °C, тип B; -100 - +1300 °C, тип N; 0 - +1700 °C, тип R; -25 - +600 °C, тип U; -120 - +120 мВ.

Описание

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, термопара/K/диагн.	750-469	1
2 аналоговых входа, термопара/S/диагн.	750-469/000-001	1
2 аналоговых входа, термопара/T/диагн.	750-469/000-002	1
2 аналоговых входа, ±120 мВ, диагн.	750-469/000-003	1
2 аналоговых входа, термопара/J/диагн.	750-469/000-006	1
2 аналоговых входа, термопара/E/диагн.	750-469/000-008	1
2 аналоговых входа, термопара/L/диагн.	750-469/000-012	1
2 аналоговых входа, термопара/K/диагн./S5 [1]	750-469/000-200	1
2 аналоговых входа, термопара/J/диагн./S5 [1]	750-469/000-206	1
2 аналоговых входа, термопара/свободно конфигур.	750-469/003-000	1
2 аналоговых входа, термопара/K/диагн. (без соединителя)	753-469	1

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	753-110	25
Элементы кодирования	753-150	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	248-501	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

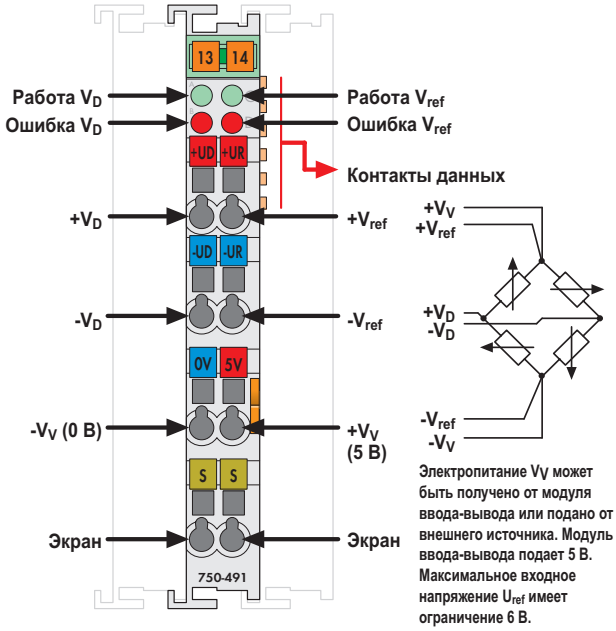
Одобрения

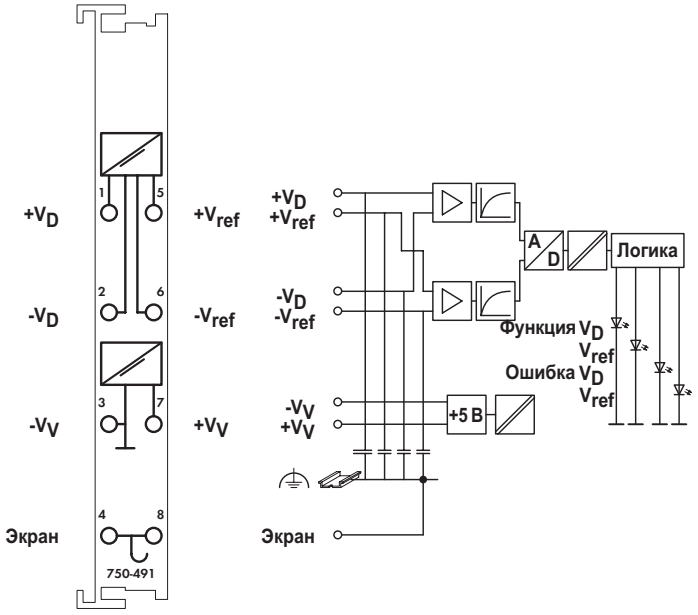
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество входов	2
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Макс. потребление тока (внутреннее)	65 мА
Типы термометров	Тип K, -100 - +1370 °C (базовая разновидность), опциональные разновидности доступны для типов J, B, E, N, R, S, T, U и L
Внутреннее сопротивление	1 МОм
Компенсация холодного спая	на каждой паре клеммных колодок
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C
Время преобразования	320 мс (оба канала)
Ошибка измерения (25°C)	< ± 6 K (вход напряжения < ± 2 K, холодный спай < ± 4 K)
Температурный коэффициент	< ± 0,2 K/K
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

1-канальный аналоговый модуль ввода для резистивных мостов (тензодатчик)





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода позволяет выполнять прямое подключение ре зистивного измерительного моста. Напряжение моста V_D и напряжение питания V_{ref} моста оцифровываются с разрешением 16 бит.

Входные каналы для резистивного моста доступны в виде двух 16-битных значений для дальнейшей обработки. Результат измерения может быть вычислен по формуле: измеренное значение = V_D/V_{ref}.

Полевой и системный уровень электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
1 аналоговый вход, DMS	**750-491**	1
1 аналоговый вход, DMS, 125 мс	**750-491/000-001**	1
Время преобразования: 125 мс, фильтр: 200 Гц		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

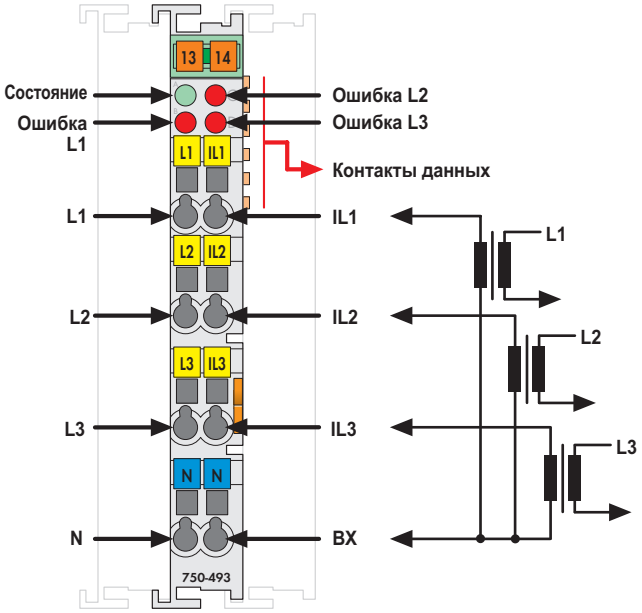
Одобрения

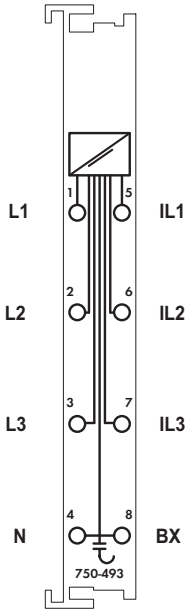
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

Количество входов	2, для одного резистивного моста
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока, тип. (внутреннее)	65 мА
Напряжение сигнала V_D	-15 - +15 мВ
Напряжение сигнала V_{ref}	+2 - +6 В
Внутреннее сопротивление	> 200 кОм (V_{ref}), > 1 МОм (V_D)
Подача напряжения Vv	5 В пост. тока, 20 мА
Разрешение	16 бит
Время преобразования	500 мс
Ошибка измерения	V_D: ± 30 мкВ; V_{ref}: ± 10 мВ
Фильтр	50 Гц
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Трехфазный модуль измерения мощности





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Трехфазный модуль измерения мощности 750-493 измеряет электрические данные в трехфазной питающей электрической сети. Напряжение измеряется путем подключения сети к L1, L2, L3 и N. Ток трех фаз подается на IL1, IL2, IL3 и IN через трансформаторы тока.
Трехфазный модуль измерения мощности передает среднеквадратичес кие значения в образ процесса и не требует высокой вычислительной мощности от контроллера. Для каждой фазы эффективная мощность (P), потребляемая энергия (W) и коэффициент мощности (cos φ) вычисляются трехфазным модулем измерения мощности с помощью среднеквадрати ческих значений всех измеренных напряжений (V) и токов (I).

Например, кажущуюся мощность (S) и угол фазового сдвига (φ) можно легко получить из этих значений. Поэтому трехфазный модуль измерения мощности обеспечивает всесторонний анализ питающей сети через по левую шину. С помощью таких значений, как напряжение, ток, эффективная и кажущаяся потребляемая энергия или режим нагрузки оператор может наилучшим образом регулировать подачу питания на привод или машину и обеспечить защиту системы от повреждения/сбоя.

Описание	Код	Упаковочная единица
Трехфазный модуль измерения мощности (1 A)	**750-493**	1
Трехфазный модуль измерения мощности (5 A)	**750-493/000-001**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750
Маркировка соответствия CE

Технические данные

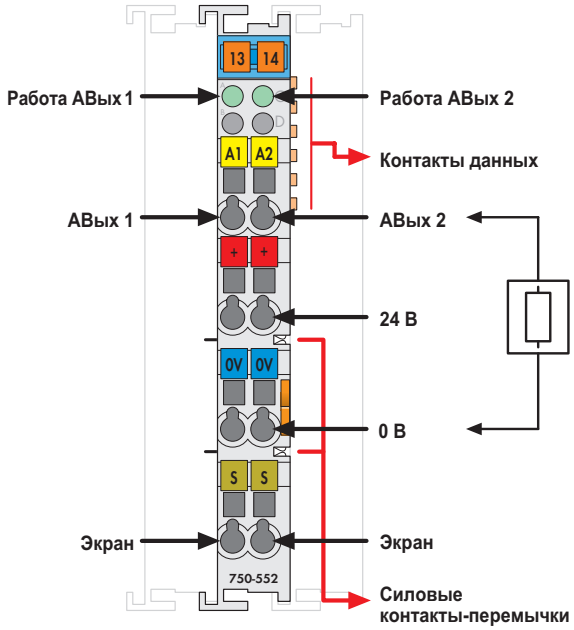
Количество входов	6 (3 входа напряжения, 3 входа тока)
Измерительное напряжение (макс.)	500 В перем. тока, 3~
Входное сопротивление цепи напряжения (тип.)	500 кОм
Измерительный ток (макс.)	1 A (750-493)
	5 A (750-493/000-001)
Входное сопротивление цепи тока	33 мОм (750-493)
(тип.)	6,8 мОм (750-493/000-001)
Разрешение	16 бит
Диапазон частот с активированным фильтром постоянного тока	10 - 500 Гц
Диапазон частот с деактивированным фильтром постоянного тока	0 - 500 Гц
Макс. рабочая частота	прибл. 20 кГц
Форма сигнала	любая (с учетом диапазона частот и
	макс. рабочей частоты)
Ошибка измерения для тока и напряжения	0,5 % (от верхнего значения диапазона)
Метод измерения	Истинные среднеквадратические (эффективные)
	значения, 64000 замеров/с
Время цикла измерения	конфигурируется, предустановленное
	значение - 50 мс на измеряемое значение
Измеряемые величины	эффективная мощность, энергия, коэффициент мощности (cos φ)
Подача напряжения	от сетевого напряжения через внутреннюю шину (5 В)
Потребление тока (внутреннее)	115 мА
Развязка	1500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 48 бит - данные, 2 x 24 бит -
	управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Обзор модульной системы ввода-вывода

Аналоговые выходы

Функциональность	2-канальный аналоговый выход	Стр.	4-канальный аналоговый выход	Стр.		
0 – 20 мА	**750-552 / 753-552**	213	**750-553 / 753-553**	215		
4 – 20 мА	**750-554 / 753-554**	213	**750-555 / 753-555**	215		
0/4 – 20 мА	**750-563**	214				
0 – 10 В	**750-550 / 753-550**	216	**750-559 / 753-559**	218		
	750-560 10 битов, 100 мВт, 24 В	219				
± 10 В	**750-556 / 753-556**	216	**750-557 / 753-557**	218		
0 В/± 10 В	**750-562**	217				
Модули Ex i	**750-585, Ex i** 0–20 мА	282				

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0/4 - 20 мА



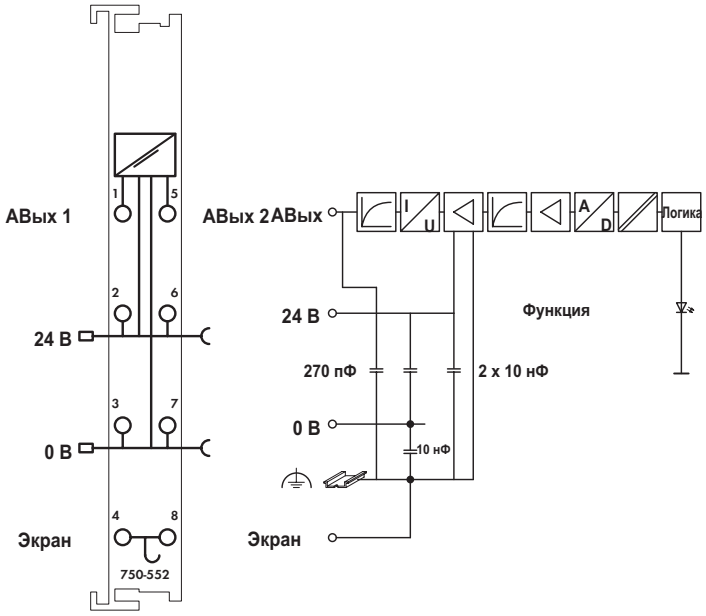


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль вывода создает сигнал со стандартизированными значениями 0 - 20 мА или 4 - 20 мА.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Токовые аналоговые модули вывода используют питание, идущее от полевого уровня (питание по замкнутому контуру).

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА	**750-552**	10[1]
2 аналоговых выхода, 4 - 20 мА	**750-554**	10[1]
2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА/S5 [2]	**750-552/000-200**	1
2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА/T	**750-552/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых выхода, 4 - 20 мА/S5 [2]	**750-554/000-200**	1
2 аналоговых выхода, 4 - 20 мА/T	**750-554/025-000**	
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА (без соединителя)	**753-552**	10[1]
2 аналоговых выхода, 4 - 20 мА (без соединителя)	**753-554**	10[1]

[1] Также доступны по одному

[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

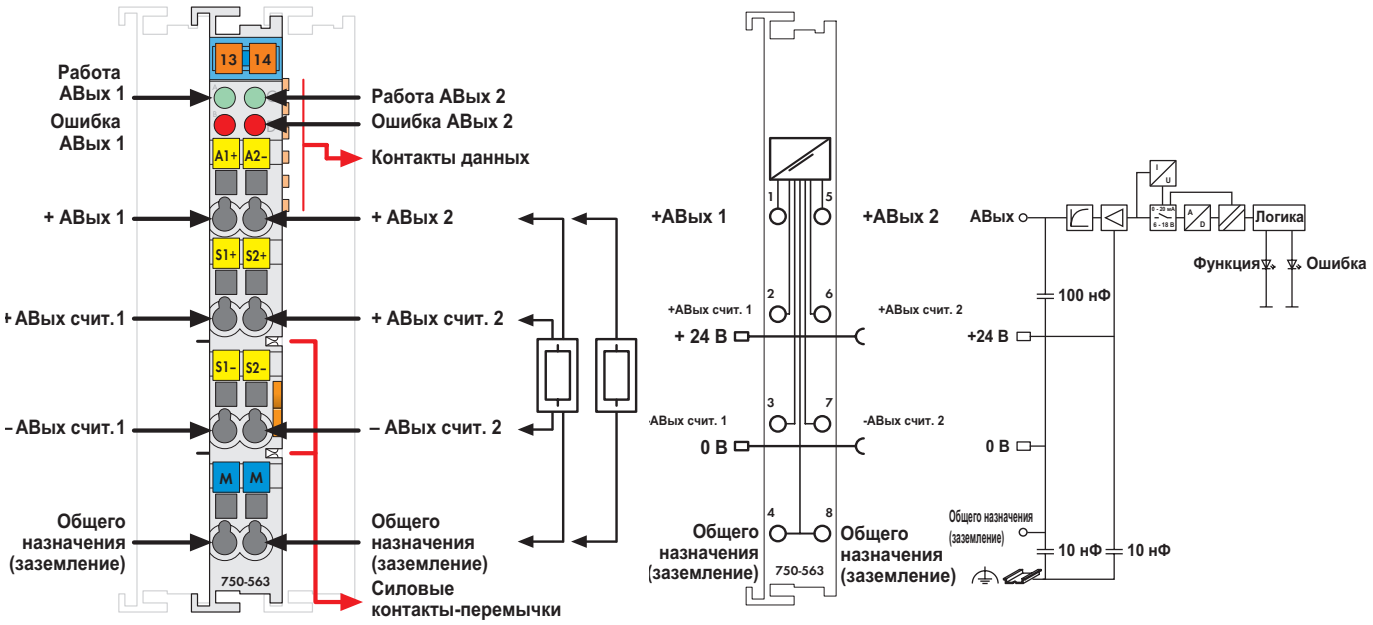
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	70 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-552, 753-552)
	4 - 20 мА (750-554, 753-554)
Полное сопротивление нагрузки	< 600 Ом
Линейность	±10 мкА
Разрешение	12 бит
Время преобразования	прибл. 2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ±0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона (750-552, 753-552)
	< ±0,015 % / K от величины всего измерительного диапазона (750-554, 753-554)
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0/4 - 20 мА / 6 - 18 В пост. тока

16 бит, конфигурируемый



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль вывода 750-563 генерирует выходные токи в диапазоне от 0/4 до 20 мА или выходные напряжения в диапазоне от 6 до 18 В для полевого уровня.
Выходные области могут быть сконфигурированы с помощью WAGO-I/O-CHECK или файлов GSD.
Модуль имеет два выходных канала с защитой от короткого замыкания и позволяет напрямую подключать два 2-проводных исполнительных механизма к АВых 1 и заземлению или АВых 2 и заземлению. Вывод сигналов происходит через АВых 1 или АВых 2. В дополнение к этому линии считывания от 4-проводных исполнительных механизмов могут быть подсоединены к -АВых счит. 1 и +АВых счит. 1 или -АВых счит. 2 и +АВых счит. 2.
Оба выходных канала имеют общий потенциал земли.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 16 бит.
Модуль получает питание как от внутренней системы, так и от полевого уровня.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0/4 - 20 мА / 6 - 18 В пост. тока, 16 бит	**750-563**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	80 - 110 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Выходное напряжение	6 - 18 В (переключаемое)
Выходной ток	0/4 - 20 мА (переключаемый)
Полное сопротивление нагрузки	> 1,8 кОм (выход напряжения)
	< 500 Ом (выход тока)
Разрешение	16 бит
Время преобразования (тип.)	5 мс
Время восстановления (тип.)	< 300 µs
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от концевого значения измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 100 ppm
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61131-2 (2003)

4-канальный аналоговый модуль вывода, 0/4 - 20 мА

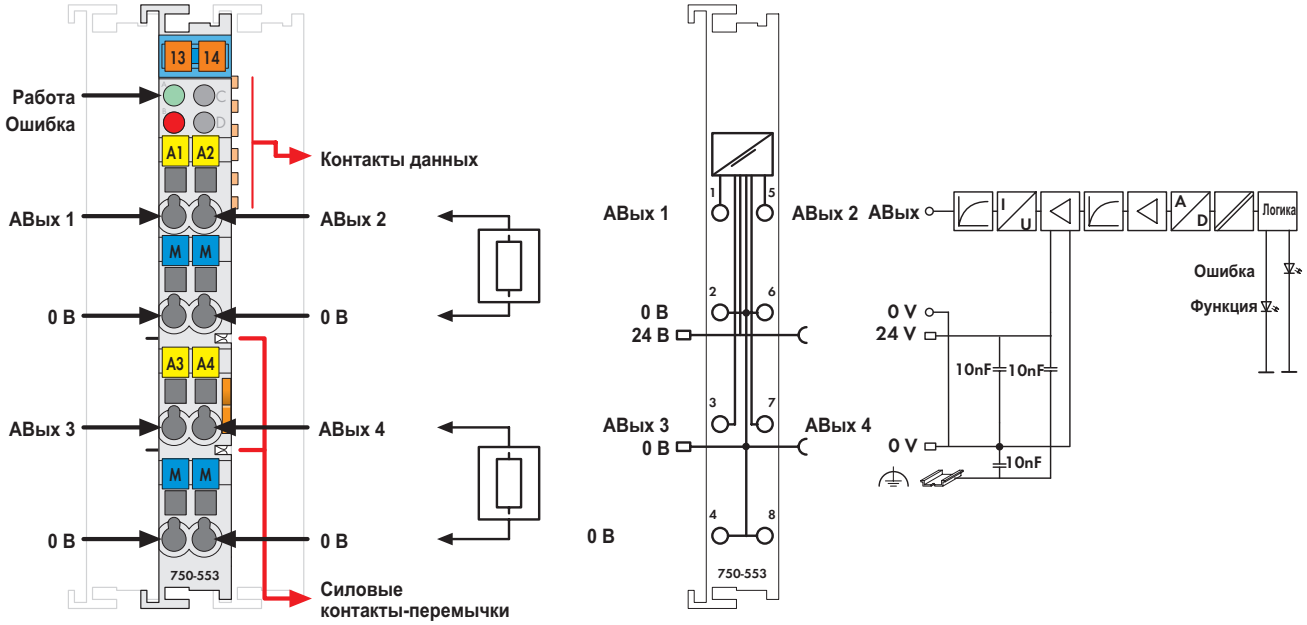


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль вывода создает сигнал со стандартизированными значениями 0 - 20 мА или 4 - 20 мА.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Токовые аналоговые модули вывода используют питание, идущее от полевого уровня (питание по замкнутому контуру).

Выходные каналы имеют один общий потенциал земли.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых выхода, 0 - 20 мА	**750-553**	1
4 аналоговых выхода, 4 - 20 мА	**750-555**	1
4 аналоговых выхода, 0 - 20 мА (без соединителя)	**753-553**	1
4 аналоговых выхода, 4 - 20 мА (без соединителя)	**753-555**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	4
Потребление тока, тип. (внутреннее)	60 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Ток сигнала	0 - 20 мА (750-553, 753-553)
	4 - 20 мА (750-555, 753-555)
Полное сопротивление нагрузки	0 - 300 Ом или 300 - 600 Ом (используйте один и тот же диапазон полного сопротивления для всех нагрузок!)
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	10 мс
Время восстановления (тип.)	100 ms
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ±0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0 - 10 В/±10 В

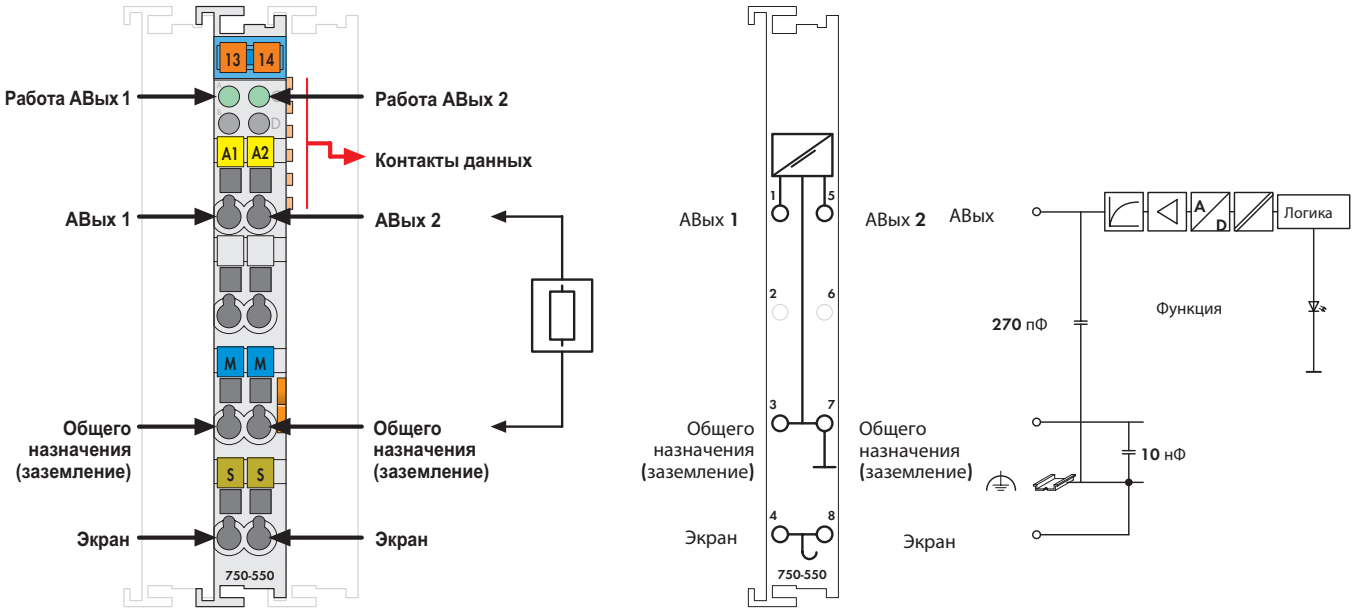


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль вывода создает сигнал со стандартизированными значениями 0 - 10 В или ±10 В.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Выходы оснащены защитой от короткого замыкания.

Для энергоснабжения модуля используется внутреннее системное питание.

Выходные каналы имеют один общий потенциал земли.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока	**750-550**	10[1]
2 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока	**750-556**	10[1]
2 аналоговых выхода, 0-10 В пост. тока/S5 [2]	**750-550/000-200**	1
2 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока/S5 [2]	**750-556/000-200**	1
2 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока (без соединителя)	**753-550**	10[1]
2 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока (без соединителя)	**753-556**	10[1]
[1] Также доступны по одному		
[2] Формат данных для устройства управления S5 с FB 251		

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

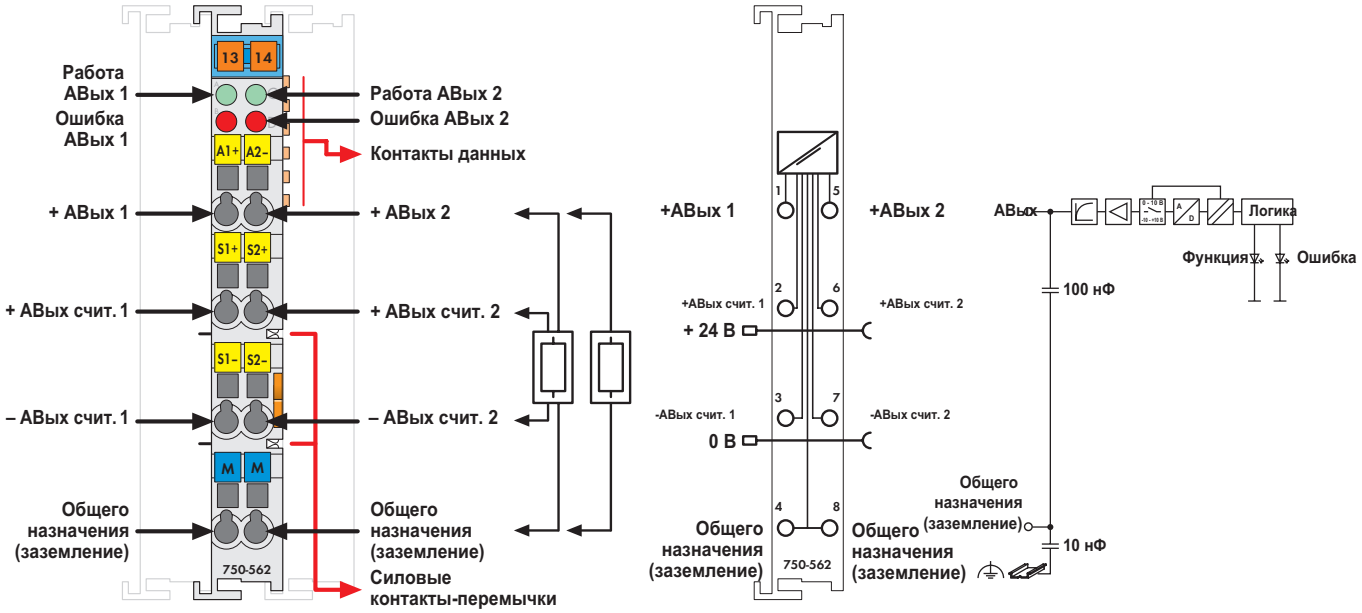
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	65 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Напряжение сигнала	0 - 10 В (750-550, 753-550) ±10 В (750-556, 753-556)
Полное сопротивление нагхрузки	> 5 кОм
Линейность	±10 мВ
Разрешение	12 бит
Время преобразования	прибл. 2 мс
Время восстановления (тип.)	300 µs
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ±0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0 - 10 В / -10 - +10 В пост. тока

16 бит, конфигурируются



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль вывода 750-562 генерирует выходные напряжения в диапазоне 0 - 10 В или ±10 В для полевого уровня.
Выходные области могут быть сконфигурированы с помощью WAGO-I/O-CHECK или файлов GSD.
Модуль имеет два выходных канала с защитой от короткого замыкания и позволяет напрямую подключать два 2-проводных исполнительных механизма к АВых 1 и заземлению или АВых 2 и заземлению. Вывод сигналов происходит через АВых 1 или АВых 2. В дополнение к этому линии считывания от 4-проводных исполнительных механизмов могут быть подсоединены к -АВых счит. 1 и +АВых счит. 1 или -АВых счит. 2 и +АВых счит. 2.
Оба выходных канала имеют общий потенциал земли.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 16 бит.
Модуль получает питание от внутреннего системного источника питания. Питание полевого уровня просто проводится далее к последующим модулям ввода-вывода.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0/±10 В пост. тока, 16 бит	**750-562**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750
Маркировка соответствия CE
cULus UL 508

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	80 - 170 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Напряжение сигнала	0 - 10 В (переключаемое); -10 - +10 В (переключаемое)
Полное сопротивление нагрузки	> 5 кОм
Разрешение	16 бит
Время преобразования (тип.)	5 мс
Время восстановления (тип.)	< 300 µs
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,05 % от концевого значения измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 100 ppm
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61131-2 (2003)

4-канальный аналоговый модуль вывода, 0 - 10 В/±10 В

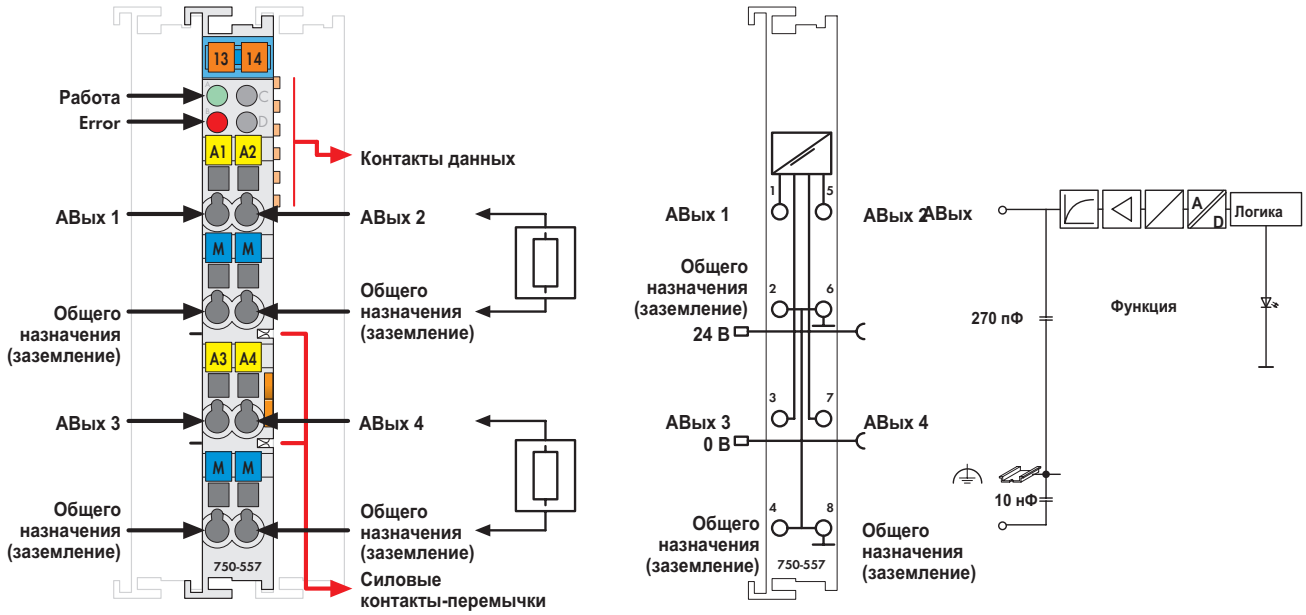


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Аналоговый модуль вывода создает сигнал со стандартизированными значениями 0 - 10 В или ±10 В.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 12 бит.

Для энергоснабжения модуля используется системный источник напряжения.

Выходные каналы модуля имеют один общий потенциал.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока	**750-557**	10[1]
4 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока	**750-559**	10[1]
4 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока/T	**750-559/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
4 аналоговых выхода, ±10 В пост. тока (без соединителя)	**753-557**	10[1]
4 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока (без соединителя)	**753-559**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

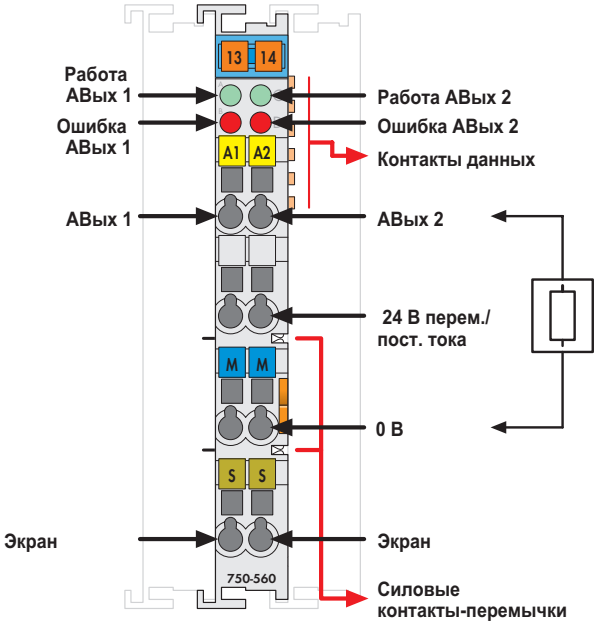
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

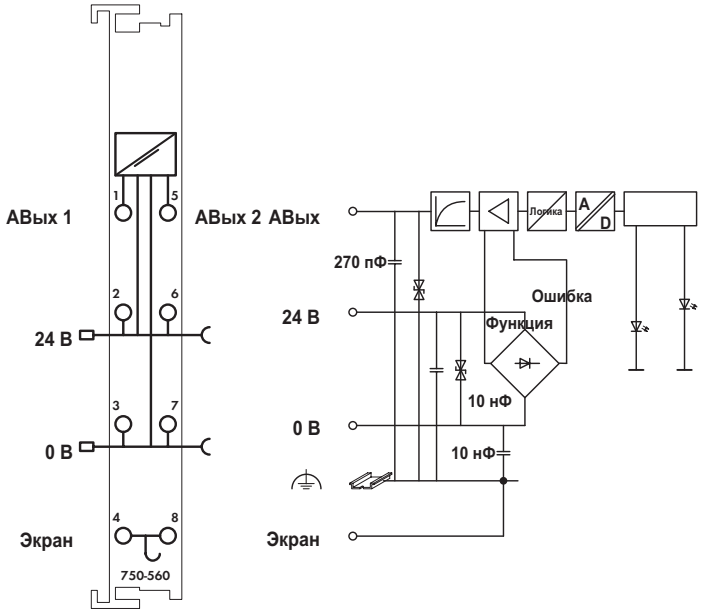
Технические данные

Количество выходов	4
Макс. потребление тока (внутреннее)	125 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Напряжение сигнала	±10 В (750-557, 753-557)
	0 - 10 В (750-559, 753-559)
Полное сопротивление нагрузки	> 5 кОм
Разрешение	12 бит
Время преобразования (тип.)	10 мс
Время восстановления (тип.)	100 ms
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ±0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	4 x 16 бит - данные, 4 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0 - 10 В

10 бит, 10 мА





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль вывода создает сигнал со стандартизированными значениями 0 - 10 В.

Выходной сигнал электрически изолирован и передается с разрешением 8 бит.

Выходы оснащены защитой от короткого замыкания.

Каждый канал оснащен светодиодным индикатором для индикации коротких замыканий или перегрузок ≥ 15 мА.

Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Модуль получает питание как от внутренней системы, так и от полевого уровня.

Выходные каналы имеют один общий потенциал земли.

Аналоговые выходы и источник питания 24 В имеют один общий потенциал земли, поэтому исполнительные механизмы, такие как сервоприводы, можно подключать с помощью 3-проводного кабеля.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока, 10 бит, 10 мА, 24 В	**750-560**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750

Маркировка соответствия CE

UL 508

Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	16 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В перем./пост. тока
Напряжение сигнала	0 - 10 В
Полное сопротивление нагрузки	≥ 1 кОм
Разрешение	10 бит
Время преобразования	прибл. 10 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ±0,02 % / K от величины всего измерительного диапазона
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опция)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)

Обзор модульной системы ввода-вывода

Специализированные модули

Функциональность	Специализированные модули	Стр.	Специализированные модули	Стр.
Модули счетчиков	**750-404 / 753-404** Реверсивный счетчик, 24 В пост. тока, 100 кГц	221	**750-638 / 753-638**, 2-канальный реверсивный счетчик, 24 В пост. тока/16 битов /500 Гц	222
Модуль с широтно-импульсной модуляцией	**750-511**, 2-канальный модуль с широтно-импульсной модуляцией, 24 В пост. тока, защита от короткого замыкания, положит. включение	223		
Модули измерения расстояний и углов	**750-630** Интерфейс передатчика SSI	224	**750-631/000-004** Интерфейс инкрементного шифратора	225
	750-637, Интерфейс инкрементного шифратора	226	**750-635 / 753-635** Цифровой импульсный интерфейс	227
Последовательный интерфейс	**750-650 / 753-650** Последовательный интерфейс RS-232 C	228	**750-653 / 753-653** Последовательный интерфейс RS-485	229
	750-651 Интерфейс TTY с токовой петлей 20 мА	230	**750-654** Модуль обмена данными	231
	750-652 Последовательный интерфейс RS-232 C/RS-485	232		
Модуль KNX/EIB/TP1	**753-646** Модуль KNX/EIB/TP1	234		
Управляющий модуль DALI/DSI	**750-641** Управляющий модуль DALI/DSI	235		
Радиочастотные модули	**750-642** Модуль радиоприемника EnOcean	236	**750-644** Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth®	237
Управляющий модуль MP-Bus	**750-643** Управляющий модуль MP-Bus	238		
Модуль часов реального времени	**750-640** Модуль часов реального времени	239		
Управляющий модуль AS-интерфейса	**750-655** Управляющее устройства AS-интерфейса	240		
Управляющий модуль IO-Link	**750-657** Управляющее устройство IO-Link	242		
Контроль вибрации	**750-645,** 2-канальный модуль контроля уровня вибрации/ состояния подшипников VIB I/O	244		
Модули шаговых приводов	**750-670** Контроллер шагового привода RS-422, 24 В, 20 мА	246	**750-671** Контроллер шагового привода 24 В, 1,5 А	247
	750-672 Контроллер шагового привода 70 В, 7,5 А, 6 вх., 2 вых.	248	**750-673** Контроллер шагового сервопривода 70 В, 7,5 А, 6 вх., 2 вых.	250
Контроллер электропривода постоянного тока	**750-636** Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В, 5 А	252		
Модули PROFIsafe	**750-661/000-003**; **753-661/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI 24 В	256	**750-662/000-003; 753-662/000-003** PROFIsafe V2, 8 FDI 24 В	257
	750-667/000-003; **753-667/000-003** PROFIsafe V2, 4 FDI/4 FDO 24 В/2 А	258	**750-660/000-001**, PROFIsafe, 8 FDI 24 В	259
	750-665/000-001, PROFIsafe, 4 FDO 0,5 А, 4 FDI 24 В	260		

Реверсивный счетчик, 24 В пост. тока, 100 кГц

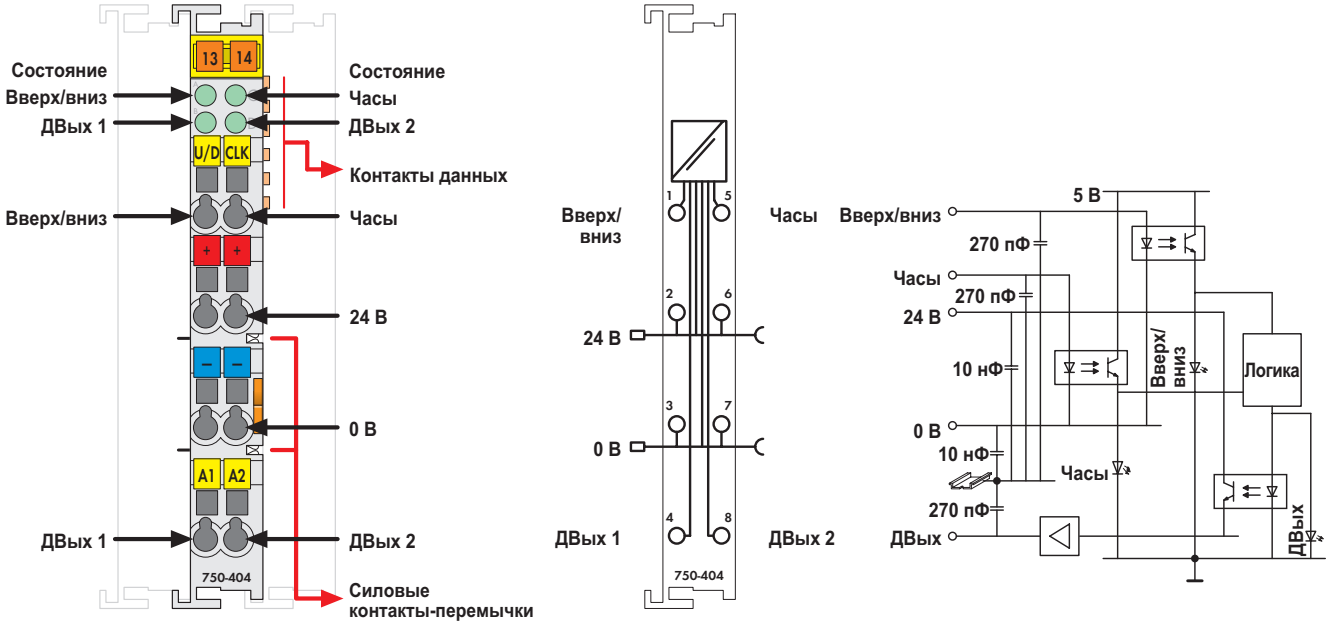


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Реверсивный счетчик подсчитывает двоичные импульсы 24 В пост. тока и затем передает эти данные на полевую шину.

Реверсивный вход позволяет вести как прямой, так и обратный счет.

Дискретные выходы ДВых 1 и ДВых 2 могут быть установлены с помощью управляющего байта.

Счетчик может быть установлен или сброшен с помощью управляющего байта.

Также возможна блокировка счетчика.

Отличающиеся технические данные для 750-404/000-003
- Ошибка измерения < ± 0,2 % (диапазон измерений 0,1 Гц - 10 кГц)
- Ошибка измерения < ± 1,5 % (диапазон измерений 0,1 Гц - 100 кГц)

Отличающиеся технические данные для 750-404/000-005
- Скорость переключения, макс.: 5 кГц
- Мощность счетчика: 2 x 16 бит
- Внутренняя битовая ширина: 2 x 16 бит данных

Описание	Код	Упаковочная единица
Реверсивный счетчик, 100 кГц	**750-404**	1
Суммирующий счетчик, разрешающий вход	**750-404/000-001**	1
Счетчик с разрешающим (стробирующим) входом, реверсивный вход служит стробирующим входом		
Счетчик пикового времени	**750-404/000-002**	1
Частотомер, 0,1 Гц - 100 кГц	**750-404/000-003**	1
Измерение частоты, реверсивный вход служит стробирующим входом		
Реверсивный счетчик, переключающий выход	**750-404/000-004**	1
Счетчик с цифровыми выходами (выход переключается в зависимости от значения счетчика)		
2 суммирующих счетчика, 16 бит, 5 кГц	**750-404/000-005**	1
Реверсивный вход служит входом синхронизации 2-го счетчика		
Реверсивный счетчик, 100 Гц (без соединителя)	**753-404**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Количество выходов	2
Количество счетчиков	1
Потребление тока (внутреннее)	70 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Макс. частота переключений	100 кГц
Входной ток (тип.)	5 мА
Мощность счетчика	32 бит
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	32 бита - данные, 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	60 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

2-канальный реверсивный счетчик, 24 В пост. тока, 500 Гц

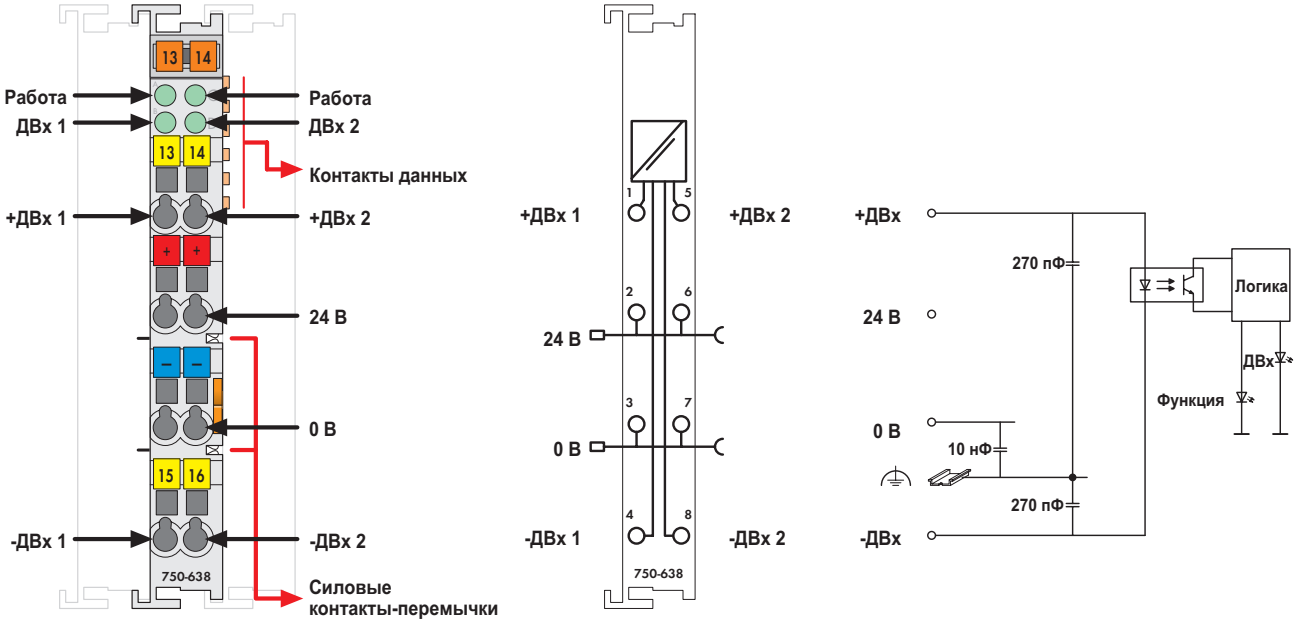


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

У реверсивного счетчика есть два счетчика, которые позволяют вести независимый счет двоичных импульсов 24 В пост. тока. Затем эти данные передаются в устройство управления через полевую шину.

Счетчики могут быть установлены или сброшены с помощью управляю щих байтов. Также возможна блокировка счетчика.

Управляющие байты также определяют направление счета.

Описание	Код	Упаковочная единица
2-канальный реверсивный счетчик, 500 Гц	**750-638**	1
2-канальный реверсивный счетчик, 500 Гц/T	**750-638/025-000**	
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
2-канальный реверсивный счетчик, 500 Гц (без соединителя)	**753-638**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
	Соединители серии 753	**753-110**	25
	Элементы кодирования	**753-150**	100
	Система быстрой маркировки Mini-WSB		
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

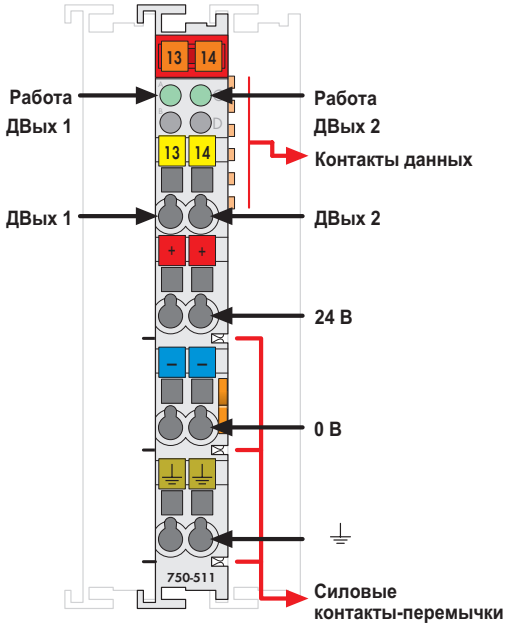
Одобрения

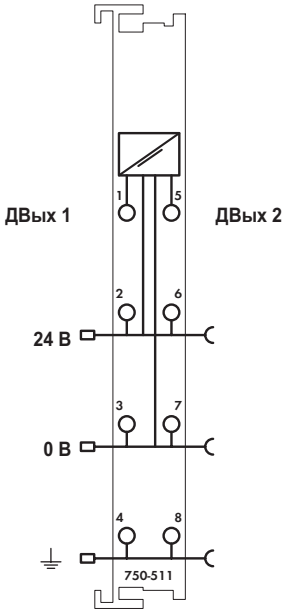
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

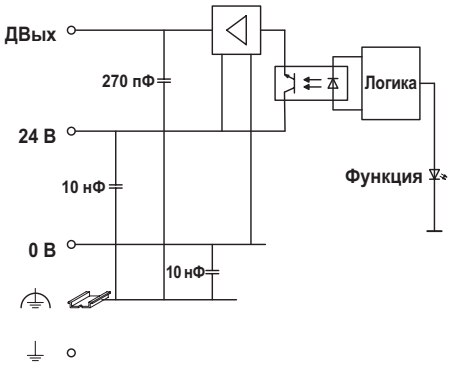
Технические данные

Количество счетчиков	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	10 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
	(в соотв. с EN 61131, тип 1)
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
	(в соотв. с EN 61131, тип 1)
Синфазное напряжение (макс.)	500 В пост. тока
Минимальная длительность импульса	
(0, 1)	1 мс
Входной фильтр	0,2 мс
Подключение датчика	дифференциальное
Макс. частота переключений	500 Гц
Мощность счетчика	16 бит
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Потребление тока, тип.	
(полевой уровень)	8 мА
Внутренняя битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит -
	управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	58 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

2-канальный модуль с широтно-импульсной модуляцией, 24 В пост. тока







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот выходной модуль может модулировать выходной сигнал с разрешением 16 бит при постоянной частоте. Полевой уровень электрически изолирован от системы шин.

Также он может быть сконфигурирован для модулирования частоты при постоянном коэффициенте заполнения. Одновременное модулирование частоты и длительности импульса невозможно.

Выходы оснащены защитой от короткого замыкания

Исполнительные устройства с заземляющим проводом могут быть подсоединены к модулю напрямую.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,1 А, широтно-импульсная модуляция	**750-511**	1
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,1 А, частотомер, 2 кГц	**750-511/000-001**	1
Частотомер, частота следования импульсов/коэффициент заполнения - 2 Гц - 2 кГц / 50%		
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,1 А, широтно-импульсная модуляция, 100 Гц	**750-511/000-002**	1
Частота следования импульсов 100 Гц		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

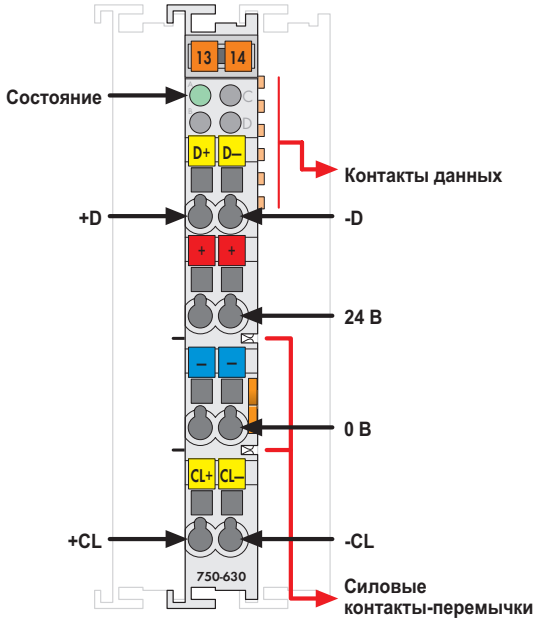
Одобрения

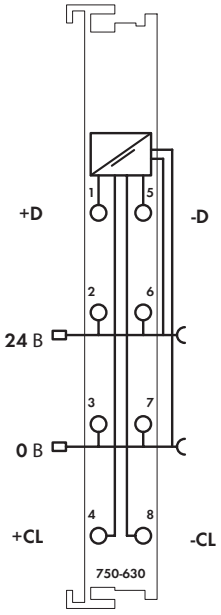
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

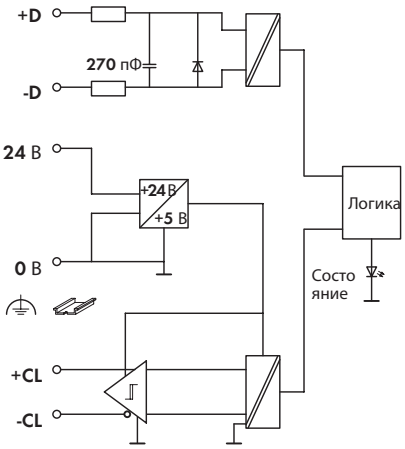
Технические данные

Количество выходов	2
Потребление тока (внутреннее)	70 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Выходной ток	0,1 А, с защитой от короткого замыкания
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная
Частота следования импульсов	250 Гц
Коэффициент заполнения	0 - 100 %
Разрешение	10 бит
Развязка	500 В между системой и источником питания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	15 мА
Внутренняя битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	53.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Интерфейс передатчика SSI







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль представляет собой интерфейс SSI для прямого подключения к передатчику SSI (для шифраторов и т.п.).

После того как интерфейс передал синхронизирующий импульс датчику, интерфейс считывает входящие данные и передает их в форме информа ционного слова напрямую в образ процесса ПЛК или ПК. С помощью управляющего регистра можно выполнить заводскую настройку различных рабочих режимов, частот передачи и битовой ширины.

Электропитание для передатчика ответвляется от внутренних силовых контактов-перемычек.

Описание	Код	Упаковочная единица
SSI, 24 бита, 125 кГц, код Грея	**750-630**	4 [1]
SSI, 24 бита, 125 кГц, двоичный код	**750-630/000-001**	1
SSI, 24 бита, 250 кГц, двоичный код	**750-630/000-002**	1
SSI, 24 бита, 125 кГц, код Грея, состояние	**750-630/000-004**	1
SSI, 15 бит, 125 кГц, код Грея, состояние	**750-630/000-005**	1
SSI, 24 бита, 250 кГц, код Грея	**750-630/000-006**	1
SSI, 24 бита, 83 кГц, код Грея, состояние	**750-630/000-007**	1
SSI, 25 бит, 125 кГц, код Грея	**750-630/000-008**	1
SSI, 13 бит, 250 кГц, двоичный код	**750-630/000-009**	1
SSI, 25 бит, 125 кГц, двоичный код	**750-630/000-011**	1
SSI, 13 бит, 125 кГц, код Грея	**750-630/000-012**	1
SSI, 29 бит, 125 кГц, двоичный код	**750-630/000-013**	1
SSI, конфигурируемый	**750-630/003-000**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

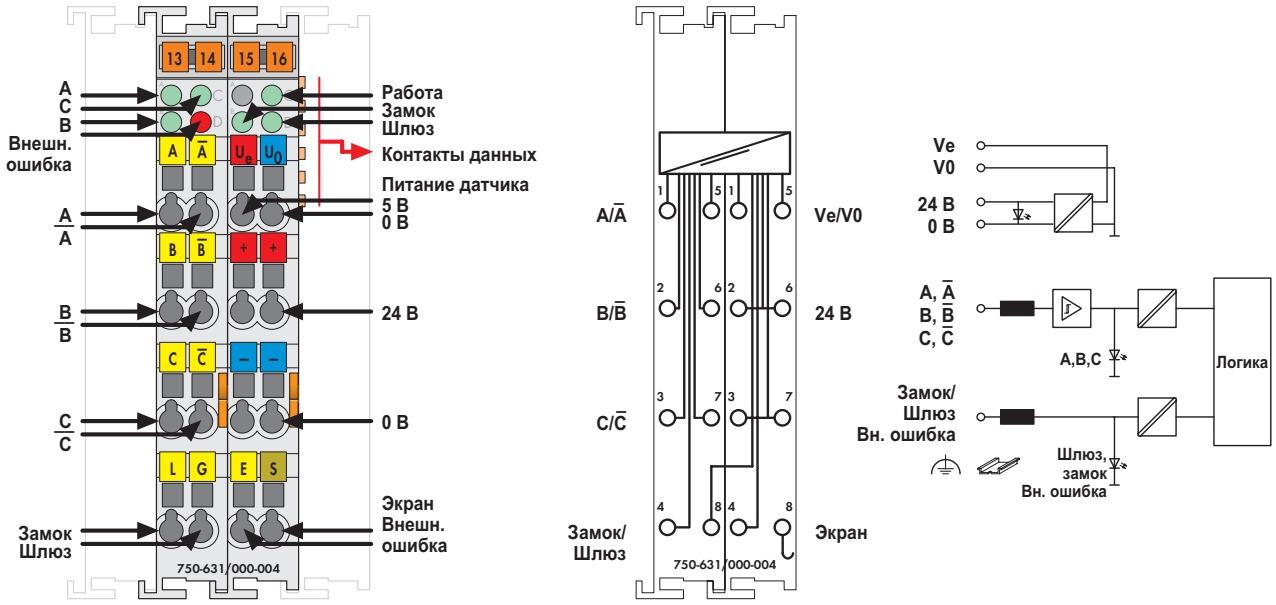
Одобрения

Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Технические данные

Подключение датчика	Вход + D, - D / выход + Cl, - Cl
Потребление тока, тип. (внутреннее)	85 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Питание датчика	24 В пост. тока через силовые контакты-перемычки
Скорость передачи	125 кГц (макс. 1 МГц)
последовательный вход	32 бита (битовая ширина)
Выход сигнала	дифференциальный сигнал (RS 422)
Вход сигнала	дифференциальный сигнал (RS 422)
Код	код Грея
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 32 бита - данные, 1 x 8 бит - управление/состояние (опция) (24 бита - данные, 8 бит - зарезервировано)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	46.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Интерфейс инкрементного шифратора



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль служит интерфейсом для подключения любого инкрементного шифратора (с выходами линейного формирователя).
16-битный счетчик с интерфейсом квадратурного шифратора, а также 16-битную защелку для нулевого импульса можно считывать, устанавливать или активировать. Значение счетчика будет быстро и без искажений передаваться через полевую шину в ПК, ПЛК или СК.
С помощью входа G возможна блокировка счетчика.
Модуль должен быть подключен к внешнему источнику питания 24 В пост. тока. В таком случае на шифратор может быть подано питание 24 В пост. тока, или, как вариант, 5 В пост. тока, ответвленные от внутренних контактов (Ve/V0).
Щит (экран) напрямую подсоединен к несущему рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
Интерфейс инкрементного шифратора RS-422	**750-631/000-004**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

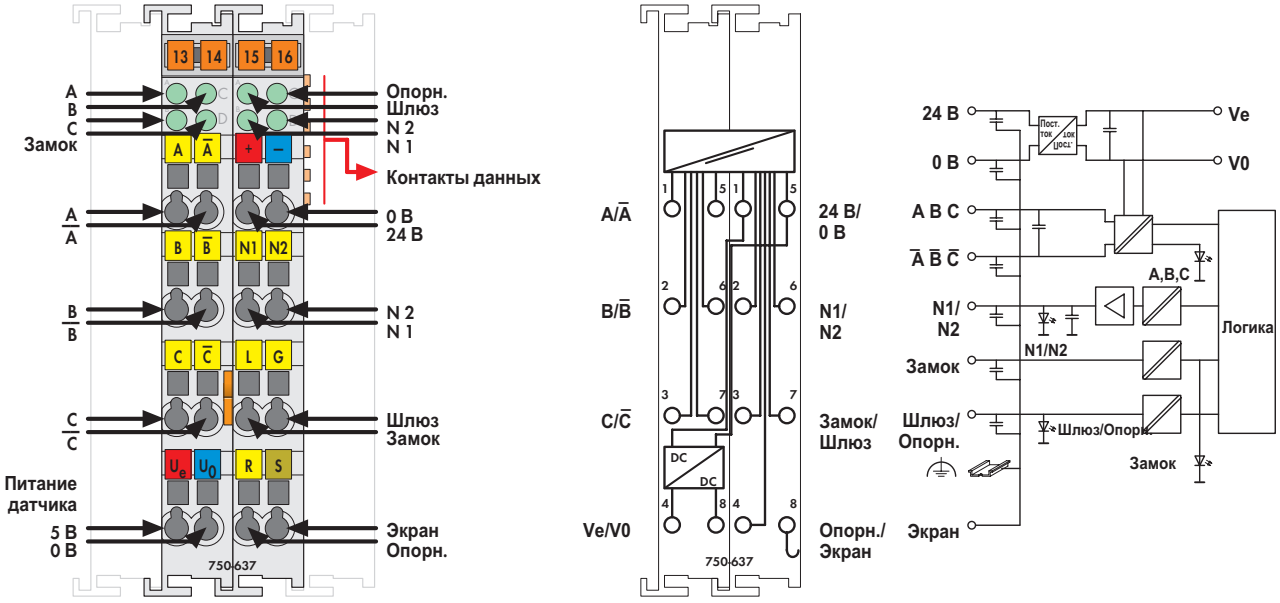
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Технические данные

Подключение датчика	A, Ā, B, B̄, C, C̄
Потребление тока (внутреннее)	50 мА
Счетчик	16-битный двоичный
Макс. рабочая частота	1000 кГц
Квадратурный дешифратор	четырехкратное сообщение
Защелка нулевого импульса	16 бит
Команды	чтение, установка, включение
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Потребление тока (тип.)	6 мА без датчика
Рабочее напряжение датчика	5 Впост. тока
Макс. выходной ток датчика	200 мА
Напряжение сигнала (0)	V_{ABC} = 0 В, $V_{\overline{ABC}}$ = 5 В,
	защелка, строб ≤ 5,0 В,
	внешн. ошибка V ≥ 5,0 В или вход
	открыт
Напряжение сигнала (1)	V_{ABC} = 5 В, $V_{\overline{ABC}}$ = 0 В,
	защелка, строб ≥ 15,0 В,
	внешн. ошибка V < 0,5 В
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 32 бит - данные,
	1 x 8 бит - управление/состояние,
	1 x 8 бит - зарезервировано
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	100 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Интерфейс инкрементного шифратора



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль служит интерфейсом для любого инкрементного шифратора с подключением по RS-422.

Счетчик с квадратурным дешифратором, а также защелку для нулевого импульса можно считывать или активировать с помощью устройства управления. Устройство управления может устанавливать счетчик или передавать его значение на защелку. Как вариант, то же самое можно сделать с помощью входа "C" или "Latch (защелка)".

Частотная информация собирается автоматически и также может быть передана в устройство управления.

С помощью входа G возможна блокировка счетчика. Вход "Ref (опорный)" можно использовать для активизации исходной точки "C" функции.

Выходы N1 и N2 показывают, находится ли значение счетчика в пределах заданного диапазона значений. Этот диапазон можно регулировать.

Модуль должен быть подключен к внешнему источнику питания 24 В пост. тока. В таком случае на шифратор может быть подано питание 24 В пост. тока, или, как вариант, 5 В пост. тока, ответвленные от внутренних контактов (Ve/V0).

Щит (экран) напрямую подсоединен к несущему рельсу.

Описание	Код	Упаковочная единица
Интерфейс инкрементного шифратора	**750-637**	2[1]
Интерфейс инкрементного шифратора, 24 В / 32 бита, дифференциальный	**750-637/000-001**	1
Интерфейс инкрементного шифратора, 24 В / 32 бита, несимметричный	**750-637/000-002**	1
Интерфейс инкрементного шифратора, 24 В / 32 бита, несимметричный/выходы CAM	**750-637/000-004**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Подключение датчика	A, Ā, B, B̄, C, C̄
Потребление тока (внутреннее)	110 мА
Счетчик	32-битный двоичный
Макс. рабочая частота	250 кГц
Квадратурный дешифратор	четырехкратное сообщение
Защелка нулевого импульса	32 бит
Команды	чтение, установка, включение
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Потребление тока (тип.)	35 мА без нагрузки
Рабочее напряжение датчика	5 Впост. тока
Макс. выходной ток датчика	300 мА
Внутренняя битовая ширина	1 x 32 бит - данные,
	1 x 8 бит - управление/состояние
Цифровые выходы (N1, N2)	
Выходное напряжение	24 В пост. тока
Выходной ток (макс.)	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Цифровые входы (Latch (защелка), Gate (строб), Ref (опорный))	
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной ток (тип.)	защелка - 5 мА, строб - 7 мА, опорный - 7 мА
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	100 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Цифровой импульсный интерфейс

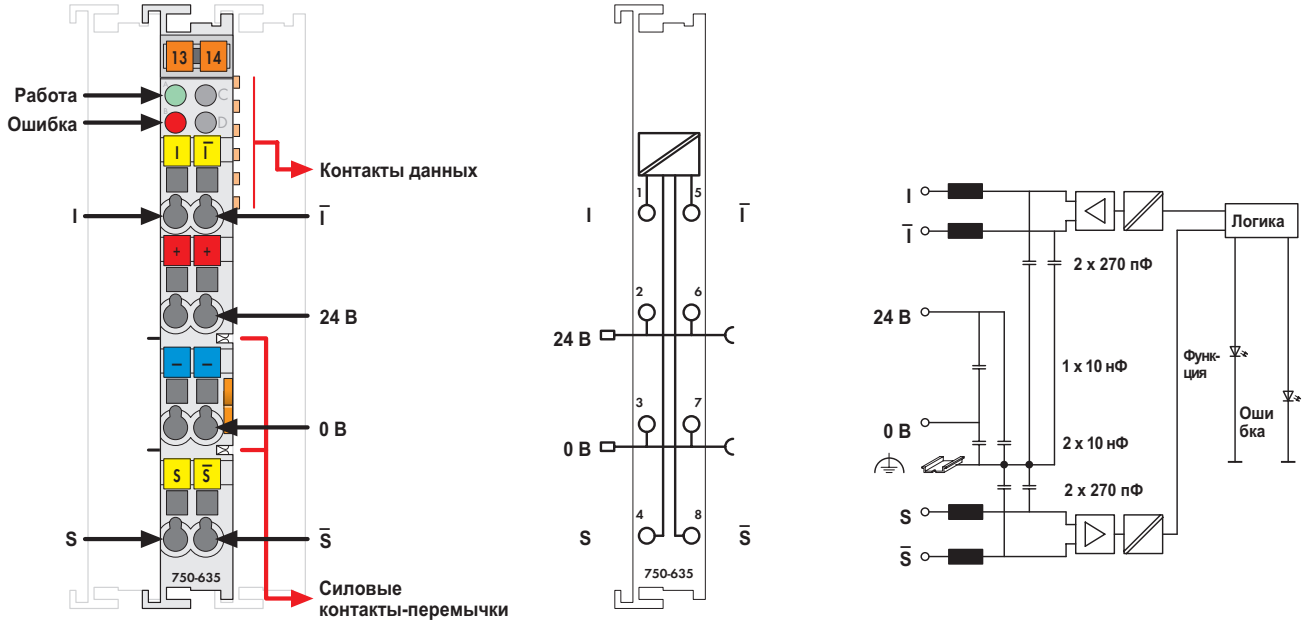


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Цифровой импульсный интерфейс разработан для подключения магнито стрикционных дистанционных измерительных датчиков со стартстопным интерфейсом. После получения импульса считывания эти датчики подают ответный импульс с временной задержкой. Временная задержка пропорциональна расстоянию до датчика.

У каждого датчика может быть до четырех передатчиков положения (постоянные магниты). Последовательный доступ к их данным о положении можно получить с помощью устройства управления. Данные о положении хранятся в образе процесса соединителя полевой шины в виде 24-битовых значений.

Параметризация сверхзвуковой скорости и точек передачи выполняется с помощью управляющего байта. Параметры могут быть изменены во время работы.

Передача импульсов выполняется с использованием усилителей диффе ренциальной линии RS-422, благодаря чему гарантируется надежная передача данных.

Могут использоваться дистанционные датчики со следующими характе ристиками: стартстопный интерфейс с дифференциальными сигналами RS-422, питание датчика 24 В, производитель - например, Balluff

Описание

Описание	Код	Упаковочная единица
Цифровой импульсный интерфейс	**750-635**	1
Цифровой импульсный интерфейс (без соединителя)	**753-635**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
	BR-Ex nA II T4

Технические данные

Подключение датчика	Старт/стоп; инициализация; Vv;
	заземление экрана через корпус
	датчика
Количество входов	1
Потребление тока (внутреннее)	45 мА
Напряжение через силовые контакты-	
перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Передача данных	RS 422
Выход сигнала	дифференциальный сигнал (RS-422)
Вход сигнала	дифференциальный сигнал (RS-422)
Разрешение	1 мкм
Гистерезис	зависит от дистанционного датчика
Время обновления	2 мс
Длина дистанционного датчика	≤ 4 м
Длина линии (макс.)	500 м
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бит - данные,
	1 x 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Последовательный интерфейс RS-232 C

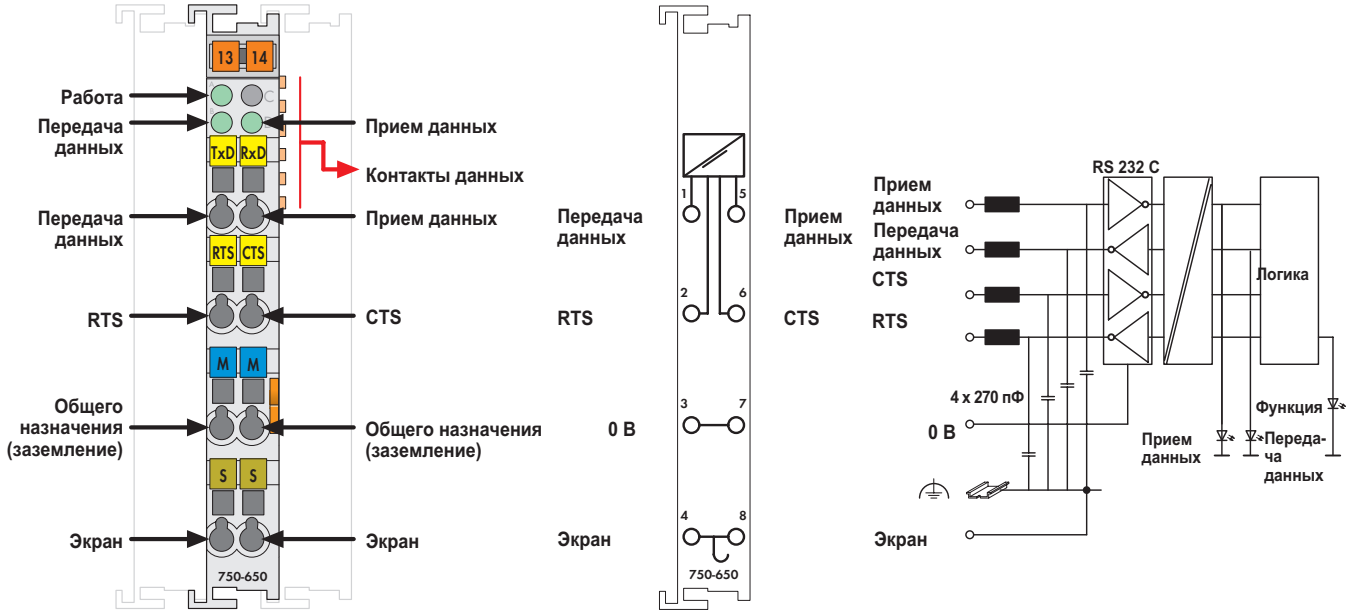


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

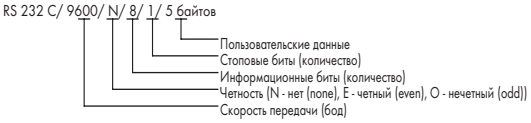
Этот интерфейс позволяет подключать любое устройство, оснащенное последовательным интерфейсом RS-232 C.

Интерфейс работает в соответствии со стандартом TIA/EIA-232-F, CCITT V.28/DIN 66259-1.

Подключенное устройство может напрямую взаимодействовать через соединитель полевой шины с блоком управления. Активный канал связи работает независимо от системы полевой шины более высокого уровня и позволяет работать в полнодуплексном режиме со скоростью до 19200 бод.

Интерфейс RS-232 C гарантирует высокую помехоустойчивость вследствие электрически изолированных сигналов.

Щит (экран) напрямую подсоединен к несущему рельсу.



Описание	Код	Упаковочная единица
RS-232 C / 9600 / N / 8 / 1	**750-650**	1
RS-232 C / 9600 / N / 8 / 1 / 5 байтов	**750-650/000-001**	1
RS-232 C / 9600 / E / 7 / 2	**750-650/000-002**	1
RS-232 C / 4800 / E / 7 / 1	**750-650/000-004**	1
RS-232 C / 9600 / E / 8 / 1	**750-650/000-006**	1
RS-232 C / 2400 / E / 8 / 1	**750-650/000-009**	1
RS-232 C / 19200 / N / 8 / 1	**750-650/000-010**	1
RS-232 C / 19200 / E / 8 / 1	**750-650/000-011**	1
RS-232 C / 2400 / N / 8 / 1	**750-650/000-012**	1
RS-232 C / 4800 / E / 7 / 2	**750-650/000-013**	1
RS-232 C / 2400 / E / 7 / 2	**750-650/000-014**	1
RS-232 C / 4800 / E / 8 / 1	**750-650/000-015**	1
RS-232 C / 9600 / O / 7 / 2 / 5 байтов	**750-650/000-016**	1
RS-232 C, конфигурируемый	**750-650/003-000**	1
Интерфейс RS-232 C (без соединителя)	**753-650**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Каналы передачи	1 передача данных / 1 прием данных,
	полный дуплекс
Скорость передачи	9600 бод (заводская настройка)
	1200 - 19200 бод
Битовое отклонение	< 3 %
Длина линии RS-232 (макс.)	15 м
Буфер	128 байт входной /
	16 байт выходной
Макс. потребление тока (внутреннее)	55 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного
	тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бита - вход/выход
	(3 байта пользовательских данных),
	1 x 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Последовательный интерфейс RS-485

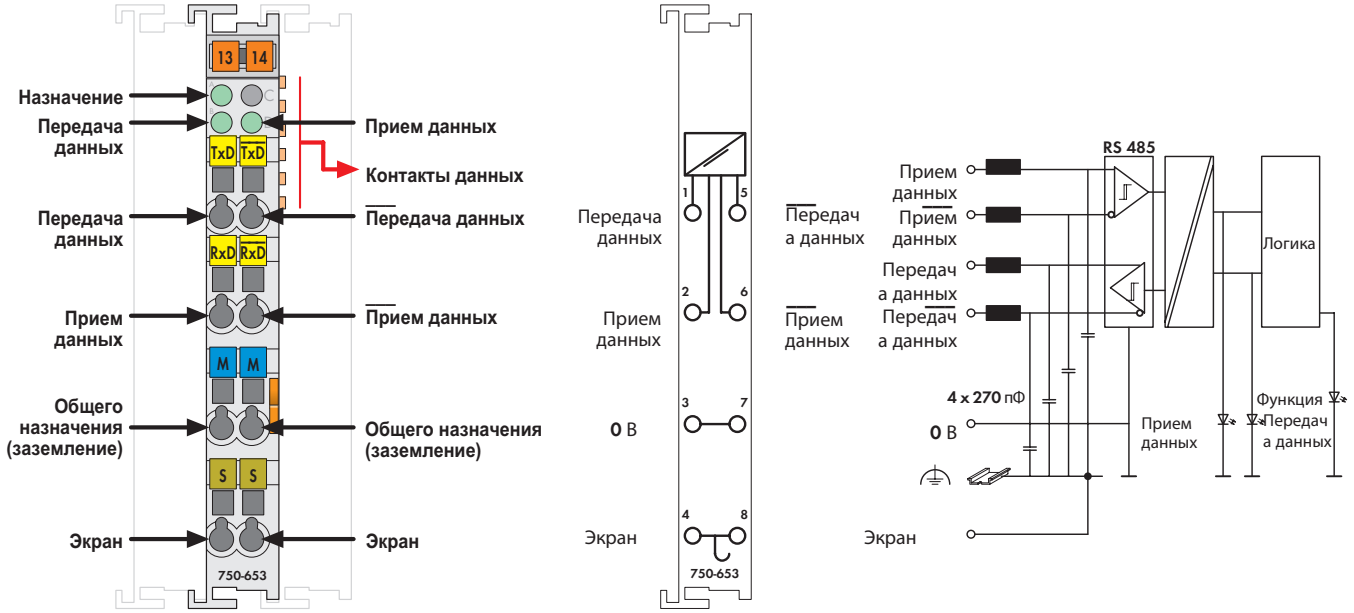


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

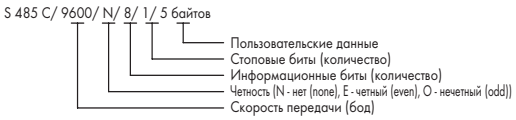
Этот интерфейс позволяет подключать любое устройство, оснащенное последовательным интерфейсом RS-485.

Интерфейс работает в соответствии со стандартом TIA/EIA-485-A, DIN 66259.

Подключенное устройство может напрямую взаимодействовать через соединитель полевой шины с блоком управления. Активный канал связи работает независимо от системы полевой шины более высокого уровня и позволяет работать в полнодуплексном режиме со скоростью до 19200 бод.

Интерфейс RS-485 гарантирует высокую помехоустойчивость вследствие электрически изолированных сигналов.

Щит (экран) напрямую подсоединен к несущему рельсу.



Описание	Код	Упаковочная единица
RS-485 / 9600 / N / 8 / 1	**750-653**	1
RS-485 / 9600 / E / 7 / 2	**750-653/000-001**	1
RS-485 / 9600 / E / 8 / 1	**750-653/000-002**	1
RS-485 / 19200 / N / 8 / 1 / 5 байтов	**750-653/000-006**	1
RS-485 / 2400 / N / 8 / 1	**750-653/000-007**	1
RS-485, конфигурируемый	**750-653/003-000**	1
RS-485, конфигурируемый/T	**750-653/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
RS-485 / 9600 /N /8 / 1 / 5 байтов / T	**750-653/025-018**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		
RS-485 / 9600 / N / 8 / 1	**753-653**	1
(без соединителя)		

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

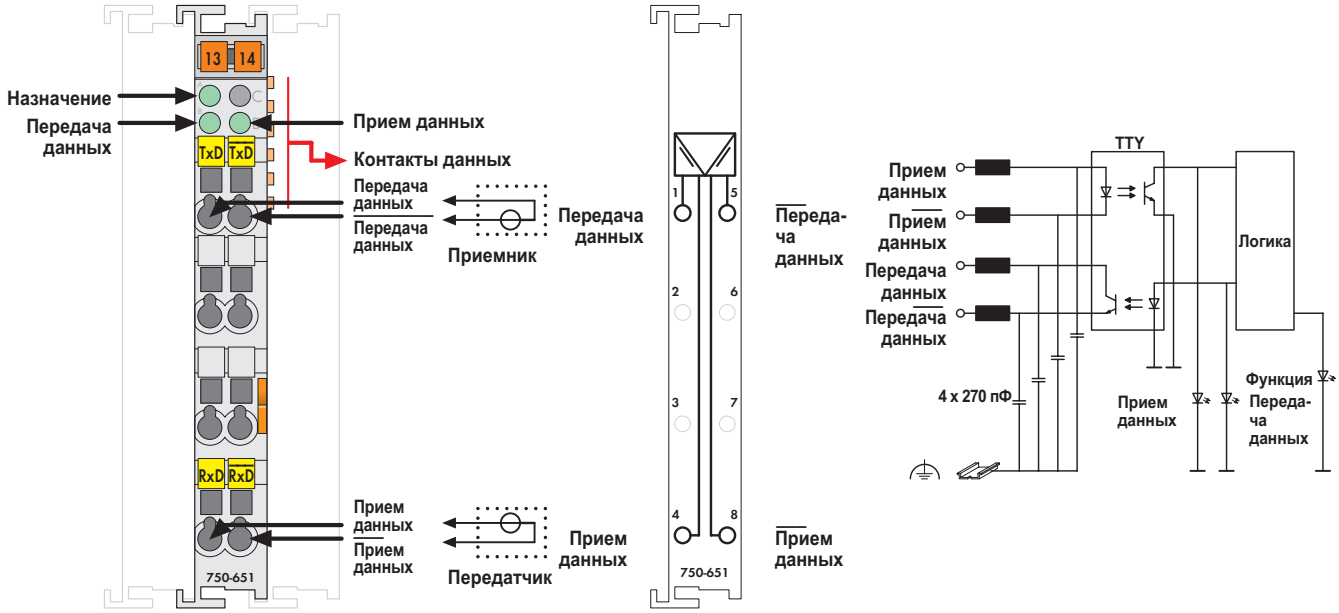
Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Каналы передачи	1 передача данных / 1 прием данных,
	полный дуплекс
Скорость передачи	9600 бод (заводская настройка)
	1200 - 19200 бод
Передача битов	ISO 8482 / DIN 66259 - 4
Длина линии	прибл. 1000 м, витая пара
Буфер	128 байт входной /
	16 байт выходной
Потребление тока (внутреннее)	65 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного
	тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бита - вход/выход
	(3 байта пользовательских данных),
	1 x 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции,	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
серия 750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51.7 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Интерфейс TTY - токовая петля 20 мА



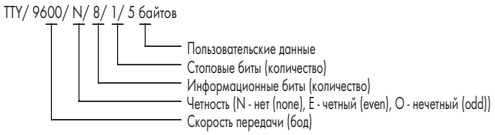
Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот интерфейс позволяет подключать устройства, оснащенные интерфейсом типа токовой петли 20 мА.

Интерфейс работает в активном, полуактивном или пассивном рабочем режиме. Модуль взаимодействует с блоком управления через соединитель полевой шины.

Активный канал связи работает независимо от системы полевой шины более высокого уровня и позволяет работать в полнодуплексном режиме со скоростью до 19200 бод.

Интерфейс TTY гарантирует высокую помехоустойчивость вследствие электрической изоляции и управляемого контурного тока.



Описание	Код	Упаковочная единица
TTY / 9600 / N / 8 / 1	**750-651**	1
TTY / 9600 / N / 8 / 1 / 5 байтов	**750-651/000-001**	1
TTY / 9600 / E / 8 / 1	**750-651/000-002**	1
TTY / 1200 / N / 8 / 1	**750-651/000-003**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

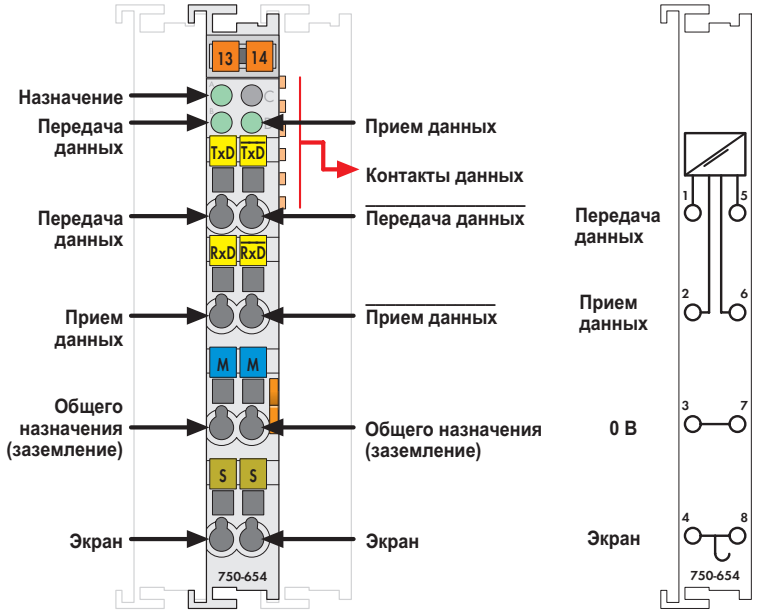
Одобрения

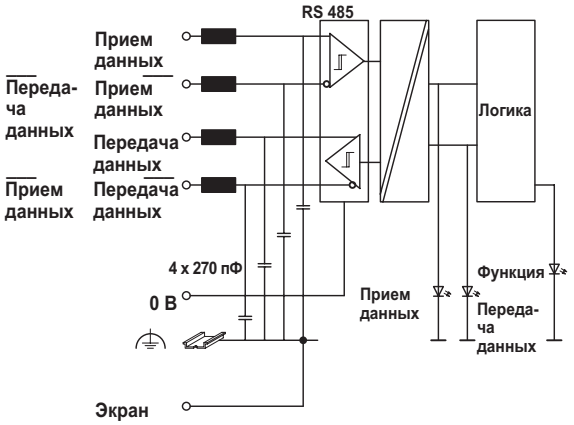
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Каналы передачи	1 передача данных / 1 прием данных,
	полный дуплекс
Скорость передачи	9600 бод (заводская настройка)
	1200 - 19200 бод
Передача битов	2 x 20 мА
Полное сопротивление нагрузки	< 500 Ом
Длина линии	прибл. 1000 м, витая пара
Буфер	128 байт входной /
	16 байт выходной
Потребление тока (внутреннее)	55 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного
	тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бита - вход/выход
	(3 байта пользовательских данных),
	1 x 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль обмена данными





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль обмена данными позволяет осуществлять обмен данными между различными системами полевых шин.

Два модуля представляют собой коммуникационную пару, которая подключена с помощью двух витых пар. Каждый модуль является частью узла полевой шины.

Обмен данными выполняется в режиме полного дуплекса независимо от используемой системы полевой шины. Данные выходного образа процесса соединителя полевой шины передаются модулю-партнеру по связи. Этот модуль затем передает данные во входной образ процесса своего соединителя полевой шины. Тоже самое происходит в обратном направлении.

Заводские настройки передачи - 32 бита входных данных и 32 бита выходных данных. Время передачи для 32 битов входных/выходных данных составляет приблизительно 5 мс.

Когда светодиодный индикатор горит - это говорит о том, что идет обмен данными с шинным соединителем. О состоянии пересылки данных говорят светодиодные индикаторы TxD (передача) и RxD (прием).

Описание	Код	Упаковочная единица
Модуль обмена данными	**750-654**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

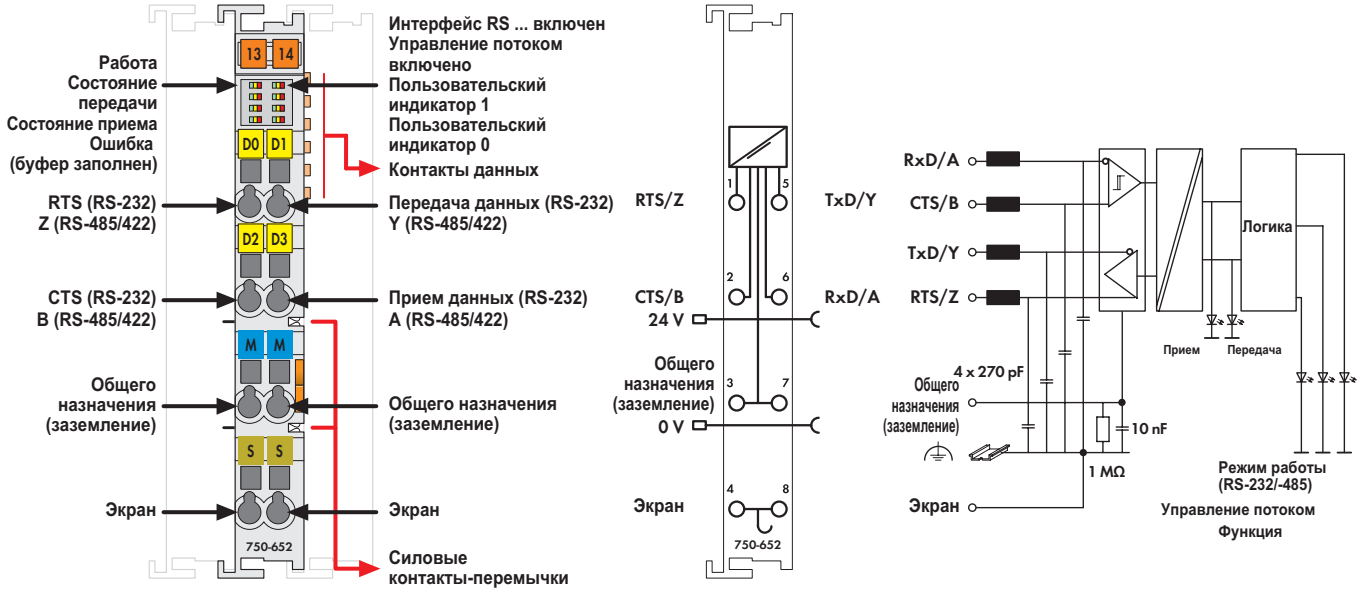
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Каналы передачи	1 передача данных / 1 прием данных, полный дуплекс
Скорость передачи	62500 бод (8 N 1)
Передача битов	через 2 витые пары с помощью дифференциальных сигналов
Полное сопротивление линии	120 Ом
Длина линии	прибл. 1000 м, витая пара
Потребление тока (внутреннее)	65 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 32 бит - вход/выход, 1 x 8 бит - управление/состояние
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	49.05 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Последовательный интерфейс RS-232 / RS-485

Конфигурируемый



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль последовательного интерфейса подключает устройства с интерфейсом RS-485/422 или RS-232 к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750. Он также служит шлюзом между последовательным интерфейсом и системами полевых шин, поддерживаемыми WAGO-I/O-SYSTEM 750. Модуль не требует более высокого уровня протокола. Обмен информацией происходит полностью прозрачно для управляющего устройства полевой шины, благодаря чему существует большое количество сфер применения для модуля последовательного интерфейса. При необходимости протоколы связи могут быть сконфигурированы посредством управляющего устройства полевой шины.

Входной буфер размером 2560 байтов обеспечивает высокие скорости передачи данных. При более низких скоростях передачи данные, полученные при выполнении задач с более низким приоритетом, обрабатываются без потери данных.
Выходной буфер размером 512 байтов обеспечивает быструю передачу больших блоков данных.
Модуль может быть сконфигурирован с помощью WAGO-I/O-CHECK или файлов GSD. Возможность гибкого выбора скорости передачи и ширины данных позволяет легко выполнять адаптацию к требуемым приложениям.

Описание	Код	Упаковочная единица
RS-232 / RS-485, конфигурируемый	**750-652**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-CHECK	**759-302**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

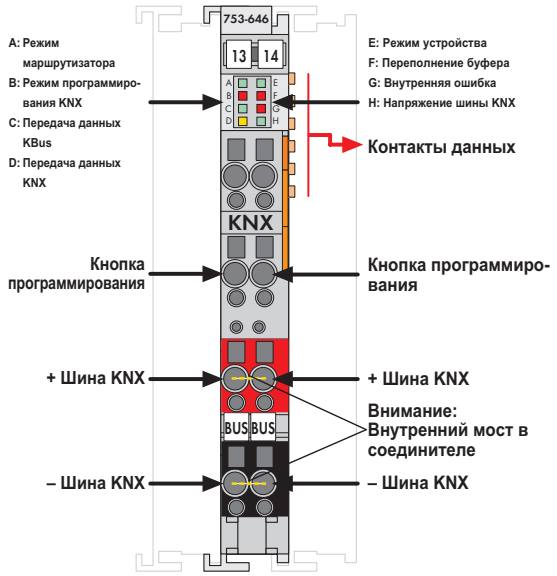
Серия 750

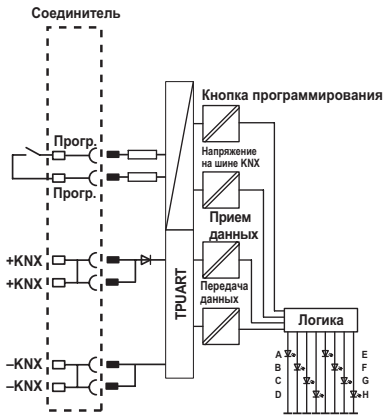
Маркировка соответствия CE

Технические данные

Каналы передачи	1 передача данных / 1 прием данных, полный дуплекс, полудуплекс, 7 или 8 битов данных, 1 или 2 стоп-бита
Скорость передачи	9600 бод (установка по умолчанию), 300 - 115200 бод
Передача битов	RS-485/-422: ISO 8482 / DIN 66259 - 4; RS-232: EIA/TIA-232-F
Длина линии	R-485/-422: макс. прибл. 1000 м, витая пара; RS-232: макс. 40 м
Буфер	2560 байт входной / 512 байт выходной
Потребление тока (внутреннее)	85 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	1 x 46/1 x 24/1 x 6 байтов - вход/выход (параметрируется), 2 байта - управление/состояние
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г

Модуль KNX/EIB/TP1





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 753-646 KNX/EIB/TP1 служит для подключения к сети KNX/EIB/TP1. Модуль поддерживает два различных варианта функционирования:

1. Режим устройства: С помощью этого модуля все программируемые контроллеры (*1), используемые в автоматизации зданий, могут быть подключены к сети KNX/TP1. В сети KNX модуль появляется как стандартное устройство KNX; связи для него устанавливаются с помощью инструмента для ввода в эксплуатацию ETS 3 Professional. Модуль поддерживает максимум 253 коммуникационных объекта с любыми DPT, 254 групповых адреса и 254 ассоциации. Программирование приложения выполняется с помощью WAGO-I/O-PRO CAA. Для назначения данных из прикладной программы групповым адресам требуется подключаемый модуль ETS3, входящий в состав базы данных продуктов WAGO.
*1: См. www.wago.com: Документация → WAGO I/O System 753 → Специализированные модули → Модуль KNX/EIB/TP1 - режим устройства

2. Режим маршрутизатора: Когда контроллер KNXnet/IP серии 750-849 подключен к первому модулю KNX/EIB/TP1 серии 753-646, устройство может работать в качестве маршрутизатора KNXnet/IP. Переключение модуля в режим маршрутизатора происходит автоматически. Для работы в режиме маршрутизатора прикладная программа не требуется. Дополнительные модули, подключенные к контроллеру KNXnet/IP, адресуются в режиме устройства приложением.

Соединитель серии 753 с внутренне шунтированными контактами (3/7 и 4/8) входит в комплект поставки.
Для эксплуатации модуля ввода-вывода KNX/EIB/TP1 требуются внешний источник напряжения KNX и инструмент ETS 3.0 Professional.

Описание	Код	Упаковочная единица
Модуль KNX/EIB/TP1	**753-646**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Подключаемый модуль WAGO ETS3 (входит в состав базы данных продуктов WAGO ETS3)		
Download: www.wago.com: Service → Downloads → Gebäudeautomation → ETS3 → Produktdatenbank		

Одобрения

Серия 753	
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
Сертифицировано KNX	KNX
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1 Для инсталляции, соответствующей требованиям GL, требуется подключение экрана линии шины.

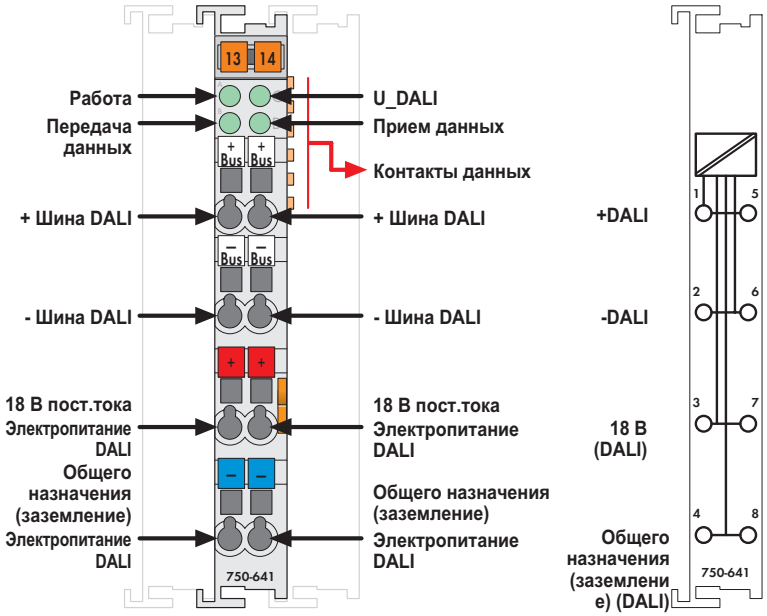
Технические данные

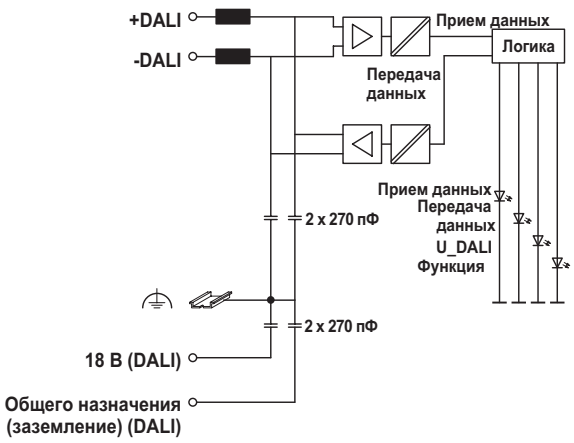
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Технические данные

Спецификация шины KNX/TP1	1.0
Подача напряжения (KNX)	через блок питания KNX
Потребление тока (KNX)	5 мА
Скорость передачи (KNX)	9,6 Кбод
Программирование	с помощью WAGO-I/O-PRO CAA (режим устройства)
Ввод в эксплуатацию (на стороне KNX)	с помощью подключаемого модуля ETS3; кнопка программирования - шунт 2/6
Диагностическая информация	через функциональный блок FbKNX_Master_646 (режим устройства)
Поведение в случае сбоя	через функциональный блок FbKNX_Master_646 (режим устройства)
Подача напряжения (внутренняя)	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (внутреннее)	макс. 25 мА
Развязка	2,5 кВ среднекв.
Внутренняя битовая ширина	24 байта
клавиша выбора программ	Шунт 2/6
Режим работы устройства:	
Количество коммуникационных объектов	253
Количество групповых адресов	254
Количество ассоциаций	254
Поддерживаемые DPT	Все (*в соотв. со спецификацией KNX "03_07_02 Типы точек данных", вер. 1.0)
Режим маршрутизатора:	
Может использоваться как-	да
Линейный соединитель- Зональный	да
соединитель- Интерфейс KNX	да

Управляющий модуль DALI/DSI





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Стандарт DALI (МЭК 60929) - протокол, разработанный производителями - имеет своей целью обеспечение функциональной совместимости электронных балластов в системах освещения. Этот новый стандарт является заменой интерфейса для регуляторов освещения 1 - 10 В.
Управляющее устройство DALI/DSI для системы WAGO-I/O-SYSTEM 750 представляет собой модуль ввода-вывода шириной 12 мм, который подходит для всех контроллеров серии 750. Управляющее устройство DALI может контролировать до 64 подчиненных устройств. Каждое подчиненное устройство может быть назначено 16 отдельным группам и 16 отдельным настройкам.
С помощью системы WAGO-I/O-SYSTEM 750 возможна любая комбинация устройств управления DALI с другими группами. Несколько управляющих устройств DALI могут быть подключены к одному узлу полевой шины. Максимальное количество модулей для одного контроллера зависит от потребностей приложения в памяти.
Для программирования узлов полевой шины используется программное обеспечение WAGO-I/O-PRO 32. WAGO поддерживает упрощенный способ программирования приложений с помощью предварительно запрограммированных функциональных блоков для DALI.

Для питания управляющего устройства DALI требуется преобразователь постоянного тока в постоянный 288-895. Преобразователь выдает ток до 400 мА и может питать 3 линии DALI - каждую током до 130 мА (см. также руководство "Управляющий модуль DALI/DSI" в разделе 1.1.1.7.3 "Шина DALI").
DSI является фирменным интерфейсом, разработанным компанией TRIDONIC ATCO. Как и управляющее устройство DALI, управляющее устройство DSI также может управлять электронными балластами с помощью цифровых сигналов. Однако в отличии от управляющего устройства DALI подчиненные устройства модуля DSI нельзя адресовать по отдельности, и они не могут отправлять сигналы обратной связи управляющему устройству. Максимально модуль может контролировать до 100 подчиненных устройств на линию (100 устройств * 2 мА = 200 м). Как и для управляющего устройства DALI, для питания управляющего устройства DSI требуется преобразователь постоянного тока в постоянный
288-895.

Описание

Описание	Код	Упаковочная единица
Управляющий модуль DALI/DSI	**750-641**	1

Принадлежности

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

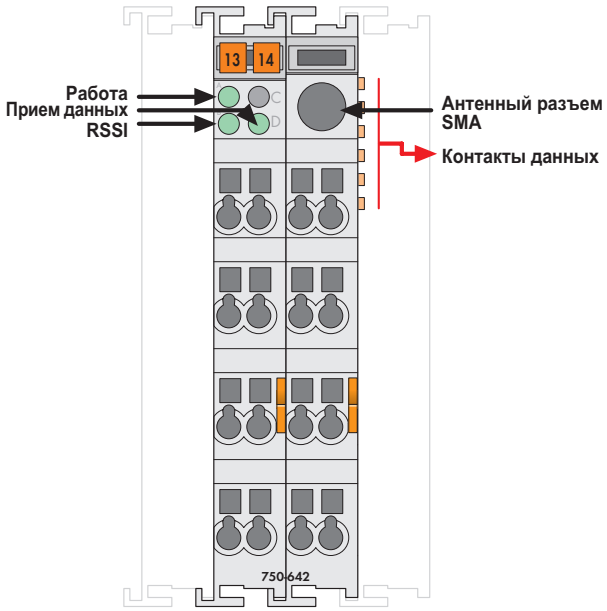
Одобрения

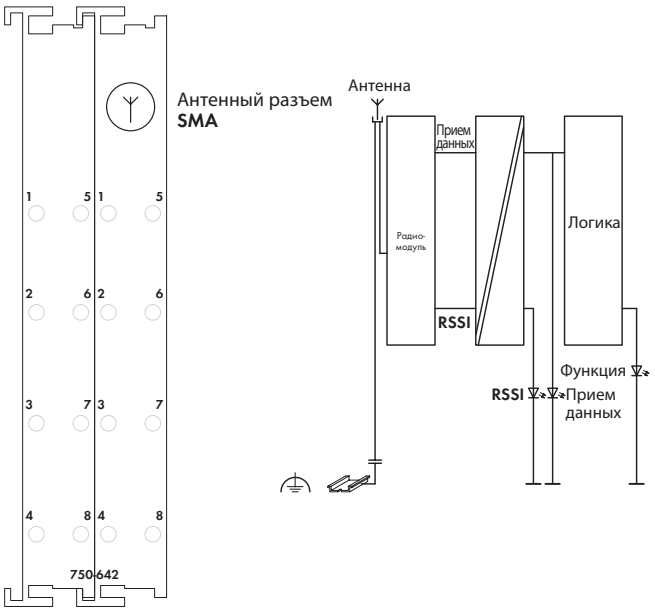
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Спецификация DALI	DIN/МЭК 60929 (VDE 0712, часть 23)
	Только вместе с преобразователем
	постоянного тока в постоянный 288-895
Спецификация DSI	СПЕЦИФИКАЦИЯ TRIDONIC ATCO 2.0
Количество подчиненных устройств (DALI)	64
Количество подчиненных устройств (DSI)	100
Макс. ток на выходе (DALI/DSI)	200 мА
Подача напряжения (DALI/DSI)	18 В через преобразователь
	постоянного тока 288-895
Канал передачи	1
Потребление тока (внутреннее)	30 мА
Подача напряжения	через внутренний системный источник
	питания
Развязка	1500 В пост. тока, шина DALI/K-bus
Внутренняя битовая ширина	1 байт - управление/состояние,
	5 байт - данные
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.2 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. в с EN 61000-6-2 (2005) *
	* Только вместе с преобразователем
	постоянного тока 288-895
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. в с EN 61000-6-3 (2007) *
	* Только вместе с преобразователем
	постоянного тока 288-895
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль радиоприемника





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 750-642 принимает радиотелеграммы от необслуживаемых безбатарейных и беспроводных выключателей и датчиков, работающих на основе радиотехнологии EnOcean.
Модуль может использоваться с любым контроллером системы WAGO-I/O-SYSTEM 750. Предварительно запрограммированные функциональные блоки упрощают интеграцию.
Энергия, необходимая для работы выключателя или датчика, производится путем преобразования одного типа энергии (тепловой, солнечной или механической) в подходящую для использования электрическую энергию. Энергия, излучаемая передающими модулями, приблизительно в миллион раз меньше энергии, излучаемой мобильными телефонами. Количество датчиков практически неограничено. Однако из-за увеличения плотности размещения выключателей/датчиков максимальное количество передатчиков на модуль составляет приблизительно 100 штук.

Четыре миллиарда кодовых номеров обеспечивают возможность однозначного назначения передатчиков и приемников друг другу. Повторяющаяся передача радиотелеграмм с временным сдвигом и очень коротким временем передачи обеспечивает высокий уровень защиты от внешних помех.
Максимальная дальность передачи составляет прибл. 300 м на открытой местности. В зависимости от использованных строительных материалов и геометрии пространства в зданиях дальность действия может уменьшиться до 30 метров (для получения дополнительной информации см. руководство). Светодиодный индикатор (RSSI) указывает на достаточный уровень входного сигнала.
Встроенное в корпус гнездо SMA позволяет подключать внешнюю антенну. Внешняя антенна 758-910 имеет магнитное основание и оснащена коаксиальным кабелем длиной 2,5 м со штекером SMA (доступна в качестве принадлежности).

Описание		Код	Упаковочная единица
Модуль радиоприемника		**750-642**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Внешняя антенна	с магнитным основанием	**758-910**	1

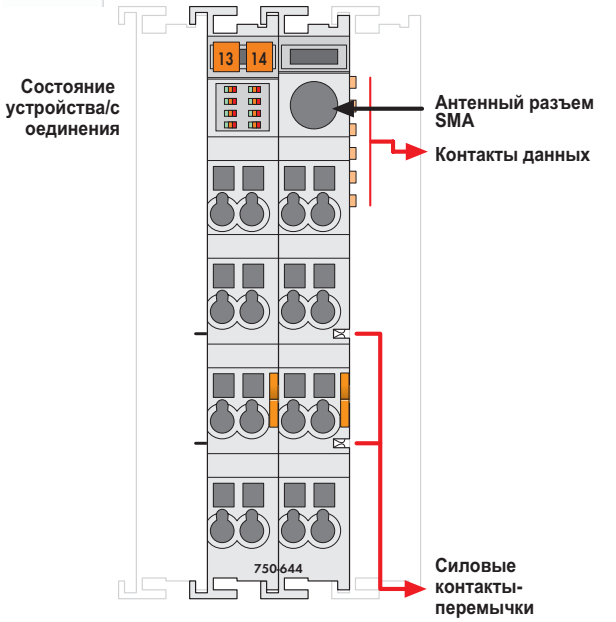
Одобрения

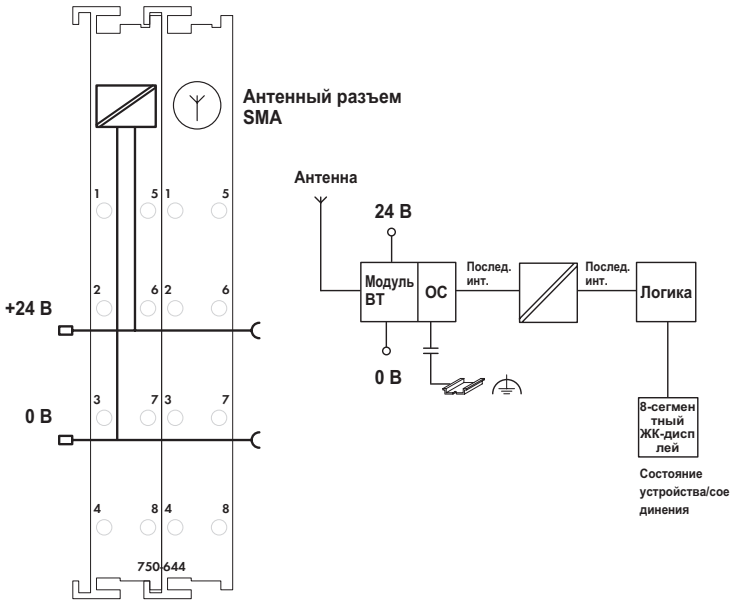
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
Маркировка соответствия RTTE	www.wago.com
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nL IIC T4

Технические данные

Полоса частот	868,3 МГц
Дальность действия	300 м на открытой местности (типовые значения для зданий см. в руководстве)
Протокол передачи (радиотелеграммы)	EnOcean
Потребление тока (внутреннее)	80 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между антенным соединением и системой
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бита - вход/выход (3 байта пользовательских данных), 1 x 8 бит - управление/состояние
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	24 x 64* x 100 * + избыточная длина разъема SMA прибл. 6,5 мм
Вес	80 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 750-644 позволяет выполнять беспроводный обмен технологическими данными с максимум семью другими устройствами с помощью радиотехнологии Bluetooth 2.0. Для взаимодействия с устройствами Bluetooth без использования запатентованных средств применяются профили Bluetooth PAN и SPP. Также доступен специальный профиль для чувствительных к временным задержкам задач.

С помощью внешней антенны WAGO 758-912 можно обеспечить надежное соединение на расстояниях до 1000 м.

Имеющиеся в модуле расширенные функции диагностики позволяют получить циклическую и ациклическую информацию о состоянии. Для быстрой диагностики на месте эксплуатации основная информация о рабочем состоянии и радиосоединении отображается с помощью 8 светодиодных индикаторов.

Модулем ввода-вывода могут управлять все стандартные соединители/контроллеры полевой шины системы WAGO-I/O-SYSTEM 750. Конфигурирование модуля выполняется локально с помощью WAGO-I/O-CHECK.

Описание		Код	Упаковочная единица
Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth		**750-644**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Внешняя антенна	WLAN/Bluetooth 2,4 ГГц	**758-912**	1

Одобрения

Маркировка соответствия	CE
FC	Одобрение FCC (это устройство соответствует части 15 правил FCC)
Bluetooth	Одобрение Bluetooth®
cULus UL 508	

Технические данные

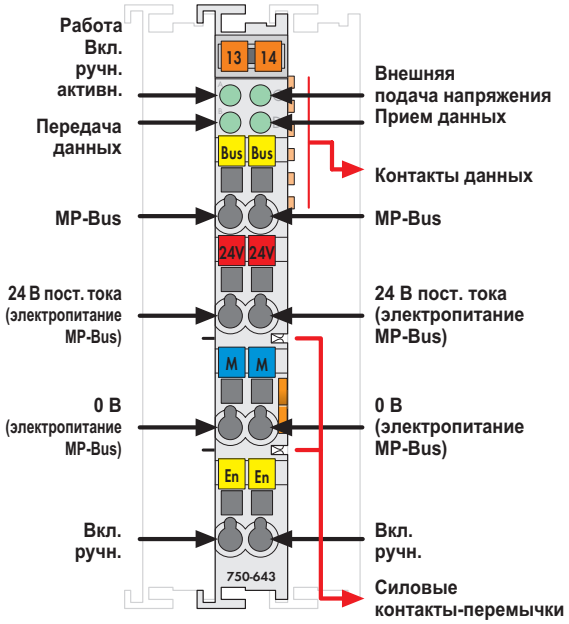
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	24 x 64* x 100
	* + избыточная длина разъема SMA
	прибл. 6,5 мм
Вес	85 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005), EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007), EN 61131-2 (2003)

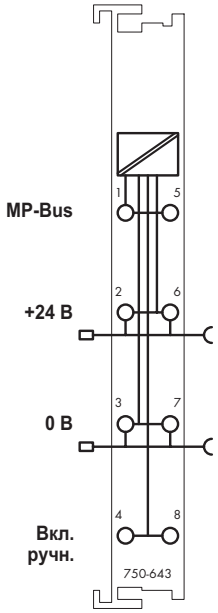
Технические данные

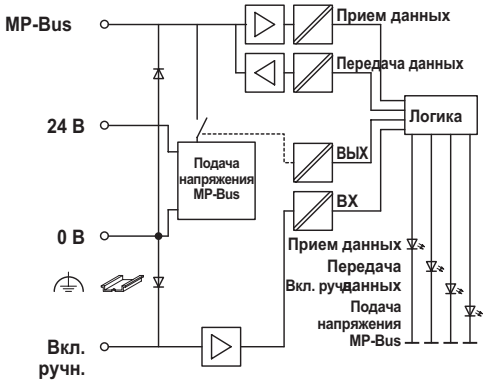
Технология радиосвязи	Bluetooth® 2.0 + EDR
Топология	Пикосеть (1 управляющее устройство, макс. 7 подчиненных)
Совместимость	AFH и адаптивно регулируемая мощность передачи
Профили	SPP, PAN
Рабочие режимы	Режим связи с профилем для сеансов по требованию, обеспечивающим высокий уровень готовности к взаимодействию, и профилем реального времени для задач с жестким временным режимом, а также режим конфигурирования.
Полоса частот	2402 - 2480 МГц (безлицензионный диапазон ISM)
Мощность передатчика	до 20 dBm (Bluetooth® Class 1)
Чувствительность приемника	-94 dBm
Дальность действия	макс. 1000 м на открытой местности, 100 м в зданиях (при использовании внешней антенны WAGO, код 758-912)
Подача напряжения (Bluetooth)	от питания полевого уровня 24 В пост. тока
Подача напряжения (внутренняя)	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (Bluetooth)	прибл. 8 мА, макс. 35 мА
Потребление тока (внутреннее)	прибл. 20 мА
Развязка	500 В между антенной и системой
Внутренняя битовая ширина	12, 24, 48 байтов, конфигурируется; в том числе 1 байт управления/состояния
Диагностика (с помощью визуального индикатора)	Состояние устройства, состояние соединения 1)
Диагностика (с помощью образа процесса)	Состояние устройства, состояние соединения 1), мониторинг по времени
Конфигурирование	WAGO-I/O-CHECK и WAGO-I/O-PRO CAA

1) Качество радиосоединения, уровень сигнала, помехи

Управляющий модуль MP-Bus







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 750-643 работает как управляющее устройство для шины MP-Bus (Multi Point Bus - многоточечная шина швейцарской компании Belimo) и позволяет интегрировать шину в сеть с шинной топологией более высокого уровня, такую как ETHERNET или LonWorks. MP-Bus служит для управления исполнительными механизмами системы отопления, вентиляции, кондиционирования, такими как заслонки, регулирующие клапаны, или объемом воздуха в системе кондиционирования с переменным расходом воздуха. Еще одна серия продуктов, использующих интерфейс MP-Bus - это система оконной вентиляции FLS от Belimo. Устройства, оснащенные интерфейсом MP-Bus, например, серия исполнительных механизмов Belimo MFT, могут взаимодействовать с устройством управления более высокого уровня через магистральную шину.

Исполнительные механизмы имеют интерфейсы для активных и пассивных датчиков (температура, влажность, переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.), поэтому они также доступны через MP-Bus. Управляющее устройство MP-Bus, т.е. модуль ввода-вывода WAGO, может управлять максимум 8 подчиненными устройствами (исполнительными механизмами) + 8 датчиками (1 датчик на 1 подчиненное устройство) через общую магистральную шину, что значительно сокращает объем необходимой электропроводки для датчиков и исполнительных механизмов (информацию о длине кабелей для шины MP-Bus см. в документации Belimo). Для того чтобы задать параметры исполнительных механизмов Belimo, модуль ввода-вывода может быть подключен к инструменту для параметризации Belimo (портативное устройство управления или инструментальное средство Belimo для ПК). Для этой цели используйте контакт "Включить портативное устройство". При подключении внешнего инструмента для параметризации (или 24 В) модуль отключает питание шины MP-Bus.

Описание	Код	Упаковочная единица
Управляющий модуль MP-Bus	**750-643**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

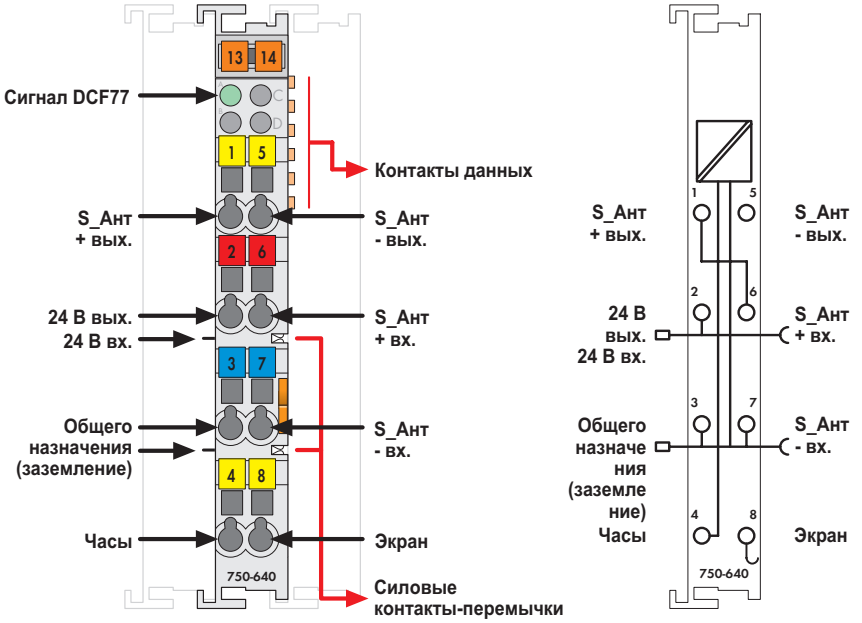
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Спецификации MP-Bus	Спецификации PP/MP V1.21 от Belimo (действуют с 1.10.2002)
Количество подчиненных устройств	макс. 8
Подача напряжения (MP-Bus)	24 Впост. тока
Потребление тока (MP-Bus)	25 мА без учета тока электродвигателей (для MP-Bus); если питание на электродвигатели подается через модуль MP-Bus, необходимо прибавить токи для всех электродвигателей
Потребление тока (внутреннее)	15 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между действующей MP-Bus и системой
Внутренняя битовая ширина	1 байт - управление/состояние, 7 байт - данные
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52.3 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2002)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2004)

Модуль часов реального времени



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль часов реального времени 750-640 обеспечивает систему управления более высокого уровня информацией о фактическом времени.

Информация о времени буферизуется, и отсчет времени не прекращается в случае нарушения энергоснабжения. Если подключена внешняя антенна, часы могут быть настроены с помощью сигнала точного времени от CDF77, WWVB или MSF.

По умолчанию модуль настроен на прием сигналов DCF77.

Питание на антенну может подаваться напрямую через модуль.

Для работы с модулем часов реального времени подключение внешней антенны не является абсолютной необходимостью.

Встроенная функция синхронизации по таймеру с 32 каналами облегчает блоку управления задачу обработки синхронизируемых по времени действий.

Модуль также подсчитывает время нахождения 32 каналов во включенном состоянии.

Описание	Код	Упаковочная единица
Модуль часов реального времени	**750-640**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

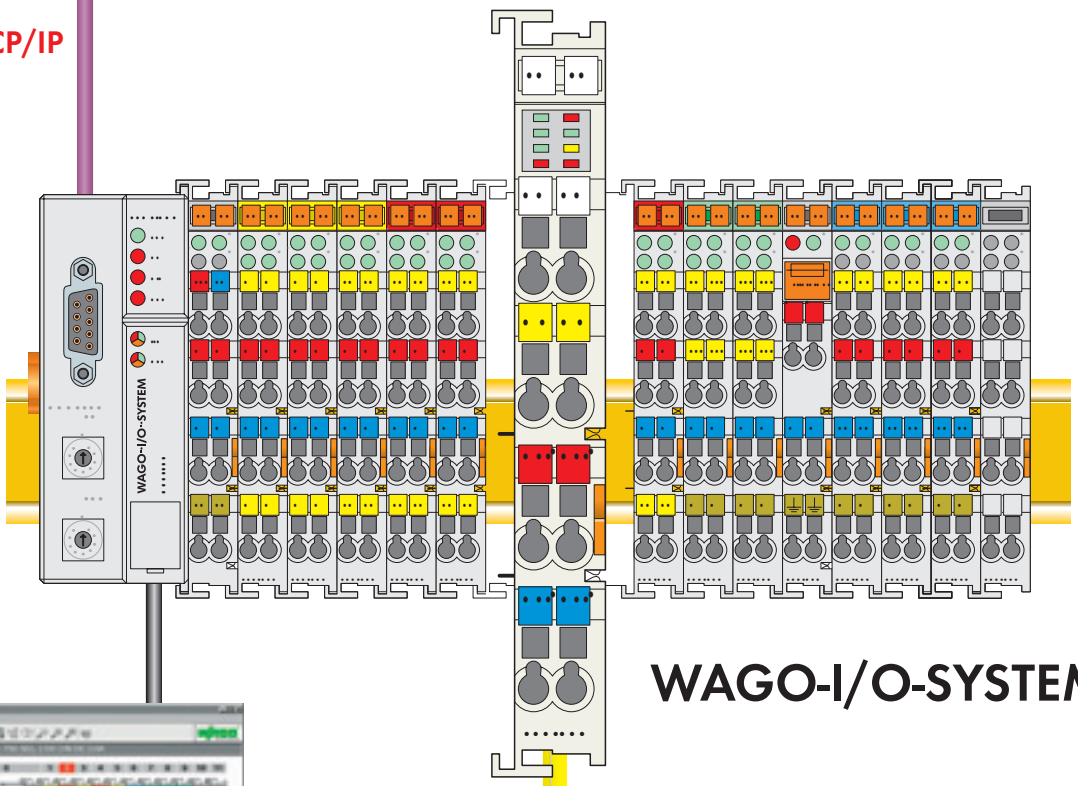
Технические данные

Потребление тока (внутреннее)	< 20 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20 %)
Часы	
Точность (+25 °C)	< 1 мин./месяц
Точность (+10 - +40 °C)	< 2 мин./месяц
Точность (-25 - +85 °C)	< 7 мин./месяц
Дрейф	< 2 мин./год
Длина буфера	> 6 дней
Таймер	
Количество каналов	32
Точки переключения	32 (на 32 канала вкл./выкл.)
Напряжение сигнала (0)	-24 - +1 В
Напряжение сигнала (1)	3 - 24 В
Напряжение разомкнутой цепи	4 Впост. тока
Входной фильтр	10 мс
Входной ток (тип.)	< 5 мА (при 24 В), < 1 мА (при 5 В)
Питание $S_{ant, in}$	5 - 24 В пост. тока
Развязка	500 В между системой и источником питания
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	11 мА + нагрузка
Внутренняя битовая ширина	1 x 40 бит - данные (входные/выходные) (5 байтов пользовательских данных), 1 x 8 бит - управление/состояние (опционально)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Управляющее устройство AS-интерфейса WAGO

PROFIBUS
ETHERNET TCP/IP
DeviceNet
CANopen

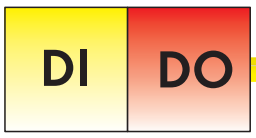
PROFIBUS DP



WAGO-I/O-SYSTEM

Пример конфигурирования с помощью WAGO-I/O-CHECK

IP 20



Дискретный вход/дискретный выход подчиненных устройств

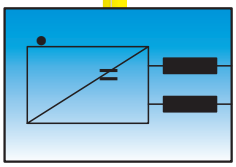
Контрольное устройство безопасности на рабочем месте

IP 67

Подключение электродвигателя

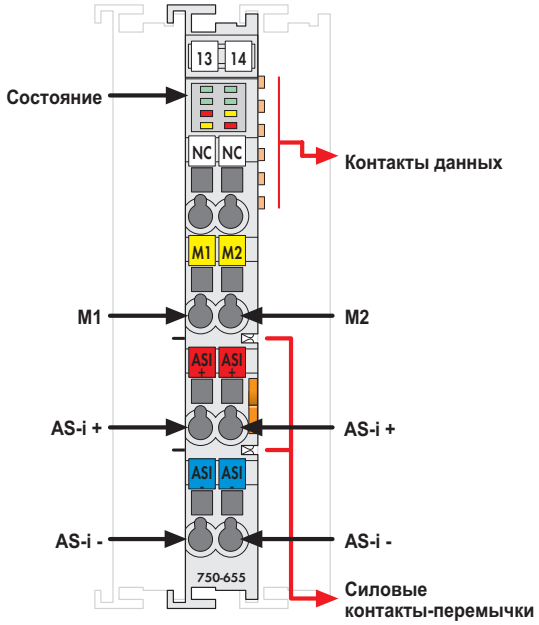
Аналоговый вход/аналоговый выход подчиненных устройств

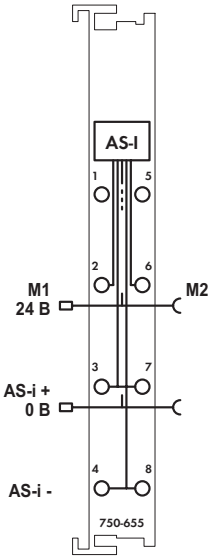
Подчиненное устройство контроля безопасности на рабочем месте

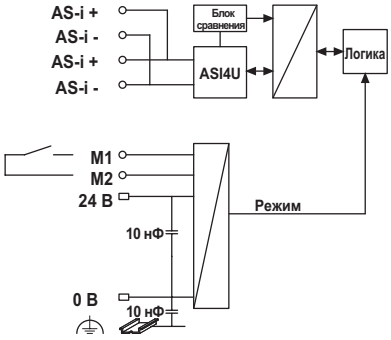


Блок питания AS-интерфейса

Управляющее устройство AS-интерфейса WAGO







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Управляющий модуль AS-I 750-655 подключает системы AS-интерфейса к полевой шине более высокого уровня.
Модуль выступает как управляющее устройство для AS-интерфейса и как подчиненное устройство для полевой шины.
Управляющий модуль AS-I 75x-655 является согласно спецификации AS-интерфейса версии 3.0 управляющим устройством M4. Это значит следующее:

- Может быть подключено до 62 подчиненных устройств AS-интерфейса на линию AS-I
- Передача аналоговых сигналов интегрирована в управляющие устройства
- Поддержка профиля подчиненного устройства соответствует версии 3.0
- Реализованы комбинированные типы транзакций 1 - 5 и службы ациклического чтения/записи.

Функции AS-I предоставляются через полевую шину как в циклическом, так и в ациклическом режиме.
При циклической передаче данных для двоичных данных линии AS-I передается до 32 байтов данных ввода-вывода. Области образа свободного циклического процесса могут быть поставлены в соответствие аналоговым значениям. Более того, аналоговые сигналы и все другие команды и данные новой спецификации AS-I могут передаваться в канале управления через полевую шину.
Средства диагностики, возможности которых выходят далеко за пределы спецификации AS-I, упрощают обнаружение как случайных ошибок конфигурации, так и помех AS-I связи. Режим автоматической установки позволяет создавать сеть AS-I путем последовательной установки подчиненных устройств, без необходимости использовать какие-нибудь инструменты адресации.
О передаче сигнала, рабочем состоянии, а также о бесперебойной связи с внутренней шиной данных сообщают светодиодные индикаторы.

Описание	Код	Упаковочная единица
Управляющее устройство AS-интерфейса M4, версия 3.0	**750-655**	1
Управляющее устройство AS-интерфейса M4, версия 3.0 (без соединителя)	**753-655**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

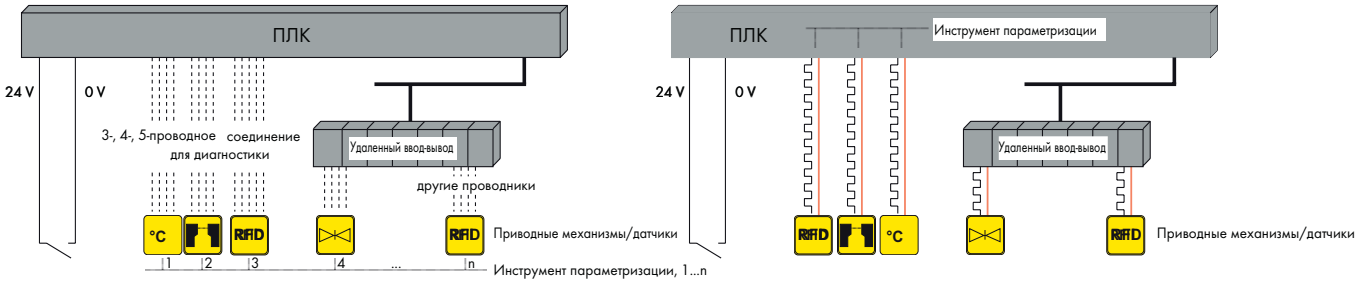
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
Сертификат AS-Interface	ZU 50601
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Спецификация AS-I	3.0
Количество подчиненных устройств	до 62
Потребление тока (AS-I)	40 мА
Подача напряжения (AS-I)	26,5 - 31,6 В
Макс. длина кабеля AS-I	100 м (300 м с повторителем)
Время цикла AS-I	0,3 - 10 мс, в зависимости от количества подчиненных устройств
Конфигурирование	с помощью образа процесса, WAGO-I/O-CHECK
Канал передачи	1
Макс. потребление тока (внутреннее)	55 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой, источником питания, AS-I
Битовая ширина	макс. 12 - 48 байтов, конфигурируется; в том числе 1 байт управления/ состояния
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	56 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

4-канальный управляющий модуль IO-Link

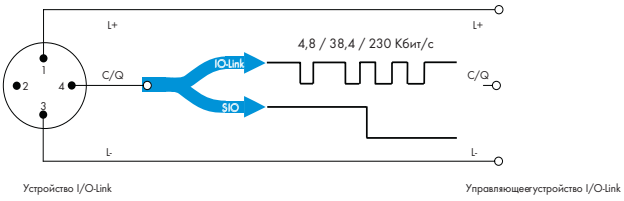
Автоматизация до самого последнего метра...
Возрастающая сложность продуктов, гибкость производства и высокие требования к обеспечению качества требуют использования интеллектуальных, конфигурируемых и программируемых датчиков. IO-Link стандартизирует необходимые изменяющиеся интерфейсы для подключения к системе управления и технологическим инструментам, чтобы они соответствовали этим требованиям.С помощью 3-проводного соединения можно обмениваться технологическими данными (в виде отдельных битов, байтов и блоков данных для входных и выходных данных). Также с его помощью возможен обмен непериодическими данными (для идентификации, конфигурирования, параметризации и диагностики) со скоростью до 230,4 кбод как с датчиками, так и с приводными устройствами. Функции и эксплуатационные данные определяются в файлах описания устройства для управляющего и подчиненных устройств; их можно легко модифицировать в соответствии с потребностями с помощью WAGO-I/O-CHECK.
Если устройство необходимо заменить, данные конфигурации и параметризации могут быть восстановлены автоматически без вмешательства обслуживающего персонала.
Таким образом, разработка проекта, его установка и эксплуатация значительно упрощаются!



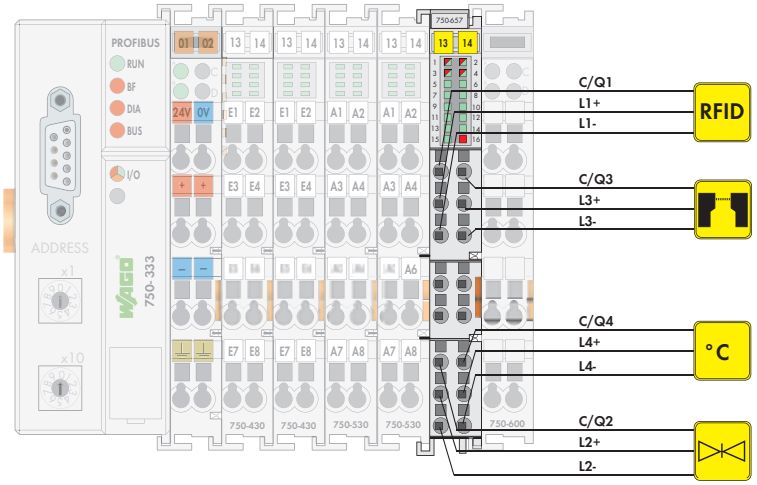
Зачастую для передачи двоичных или аналоговых технологических данных, а также для конфигурирования и установки параметров для комплексных датчиков требуются различные интерфейсы. Для этого требуется использовать различные фирменные инструменты конфигурирования.

IO-Link упрощает использование функциональных возможностей датчиков и исполнительных механизмов благодаря:
- стандартизированным файлам описания устройств ввода-вывода (IODD),
- профилям устройств,
- обеспечению связи.

В сочетании со специализированными инструментами все это позволяет с легкостью выполнять интеграцию различных типов кабелей и систем управления.

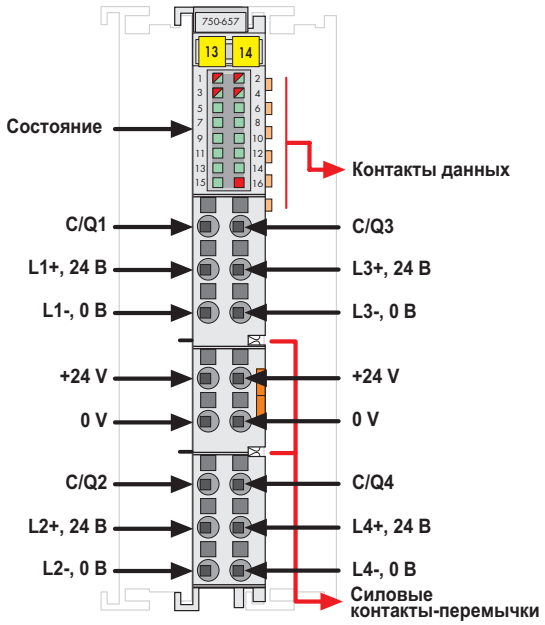


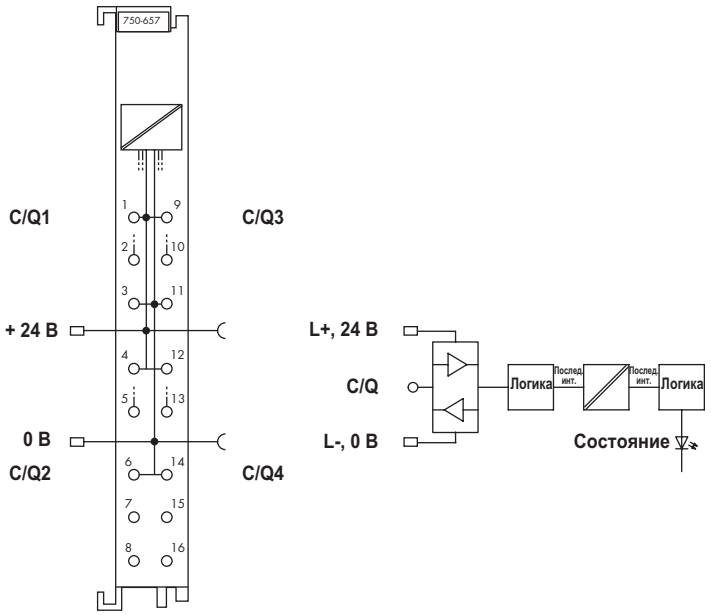
Основные характеристики IO-Link:
1. Циклические технологические данные:
   от 1-битных до макс. 32-байтных входных и выходных данных
2. Двухточечное соединение
3. Нециклические данные:
   адресация с помощью индекса (0 - 32 тыс.) и субиндекса (0 - 255)
4. События (ошибки, предупреждения и сообщения; 2-байтовый код)



Четыре различных устройства IO-Link, или даже цифровых стандартных датчика/исполнительных механизма могут быть одновременно подключены к управляющему модулю WAGO 750 657 IO Link. У модуля есть по 3 точки подключения для каждого из 4 каналов, при этом его ширина составляет всего 12 мм (0,47 дюймов). Это позволяет выполнять экономичное и удобное подключение датчиков и исполнительных механизмов, устраняя необходимость прокладывать протяженную электропроводку и выполнять отнимающую много времени интеграцию.

4-канальный управляющий модуль IO-Link





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Автоматизация до самого последнего метра...

Возрастающая сложность продуктов, гибкость производства и высокие требования к обеспечению качества требуют использования интеллектуальных, конфигурируемых и программируемых датчиков. IO-Link стандартизирует необходимые изменяющиеся интерфейсы для подключения к системе управления и технологическим инструментам, чтобы они соответствовали этим требованиям. С помощью 3-проводного соединения можно обмениваться технологическими данными (в виде отдельных битов, байтов и блоков данных для входных и выходных данных). Также с его помощью возможен обмен непериодическими данными (для идентификации, конфигурирования, параметризации и диагностики) со скоростью до 230,4 Кбод как с датчиками, так и с исполнительными механизмами.

Функции и эксплуатационные данные определяются в файлах описания устройства для управляющего и подчиненных устройств; их можно легко модифицировать в соответствии с требованиями с помощью WAGO-I/O-CHECK. Если устройство необходимо заменить, данные конфигурации и параметризации могут быть восстановлены автоматически без вмешательства обслуживающего персонала. Таким образом, разработка проекта, его инсталляция и эксплуатация значительно упрощаются!

Описание	Код	Упаковочная единица
4-канальный управляющий модуль IO-Link	**750-657**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-CHECK		**759-302**	1
Файлы GSD	Загрузка: www.wago.com		
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	на рассмотрении
Судостроение	на рассмотрении

Технические данные

Количество портов IO-Link	4
Подача напряжения	Системное напряжение 5 В через внутреннюю шину данных, 24 В через силовые контакты-перемычки
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (20,4 - 28,8 В; -15 - +20%)
Потребление тока, тип. (внутреннее)	100 мА
Тип соединения	Physics 2 (3-проводное)
Режимы передачи	4,8 Кбод (COM 1), 28,4 Кбод (COM 2), 230,4 Кбод (COM 3)
Длина линии (макс.)	20 м
Внутренняя битовая ширина	4 - 24 байта, конфигурируется
Проводное соединение	CAGE CLAMP®S
Сечения	0,08 mm² одножильные / 0,25 mm² одножильные ... 1,5 mm² / AWG 28 /22 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	55 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (01,2007), EN 61000-6-4 (2007)

Мониторинг состояния

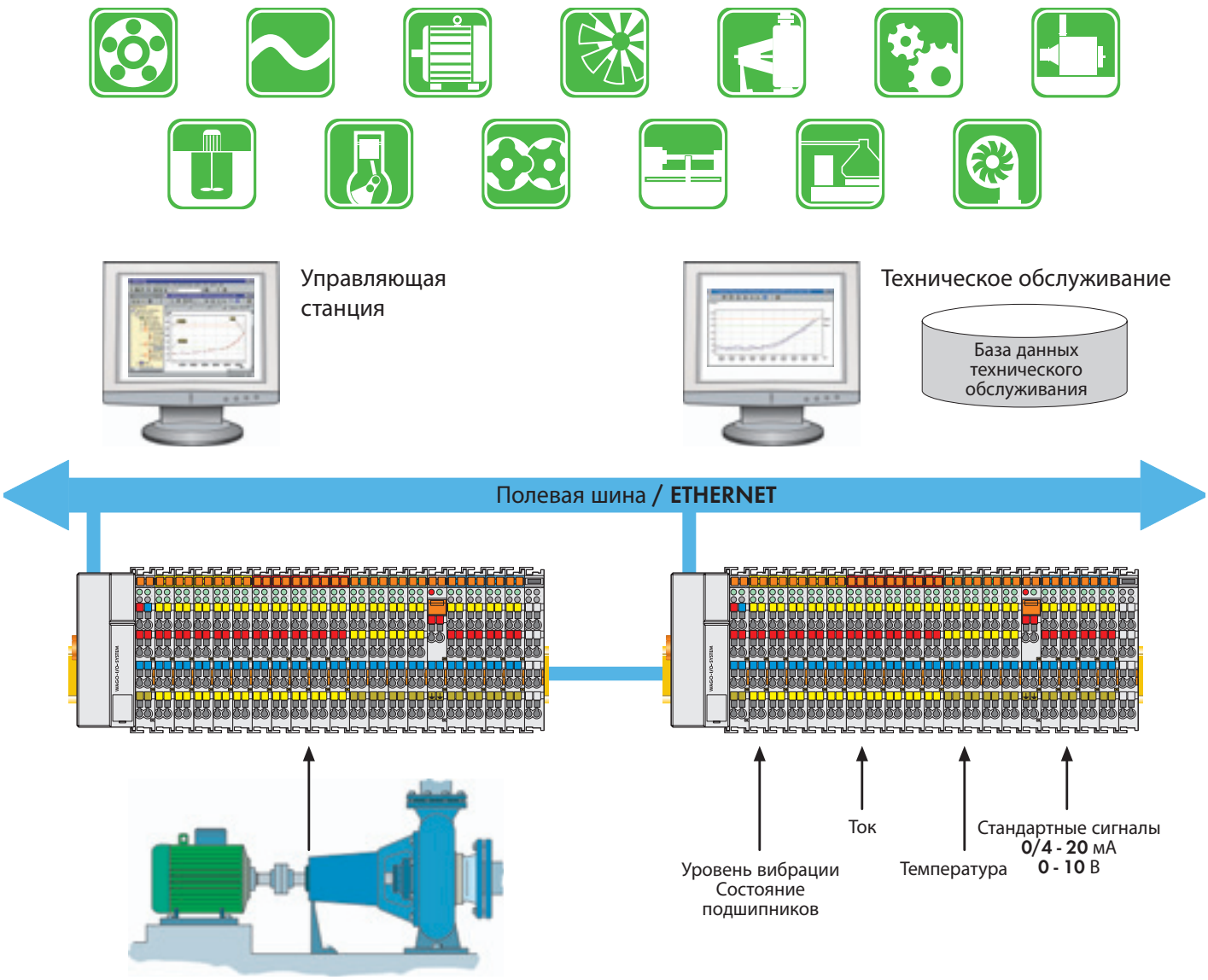
Все возрастающее в условиях мировой конкуренции ценовое давление вынуждает компании использовать существующий потен циал сокращения издержек и еще больше повышать эффективность. Если говорить об эксплуатации и техническом обслуживании, то это подразумевает обеспечение гарантированно бесперебойных производственных процессов, чтобы избежать незапланиро-ванных простоев оборудования и использовать его на протяжении всего срока службы на полную мощность.

Для достижения этих целей крайне важной задачей является создание систем мониторинга состояния реального времени: ошибки могут быть обнаружены своевременно, мероприятия по техническому обслуживанию могут быть запланированы оптимальным образом, и непредвиденных отказов машин можно избежать.

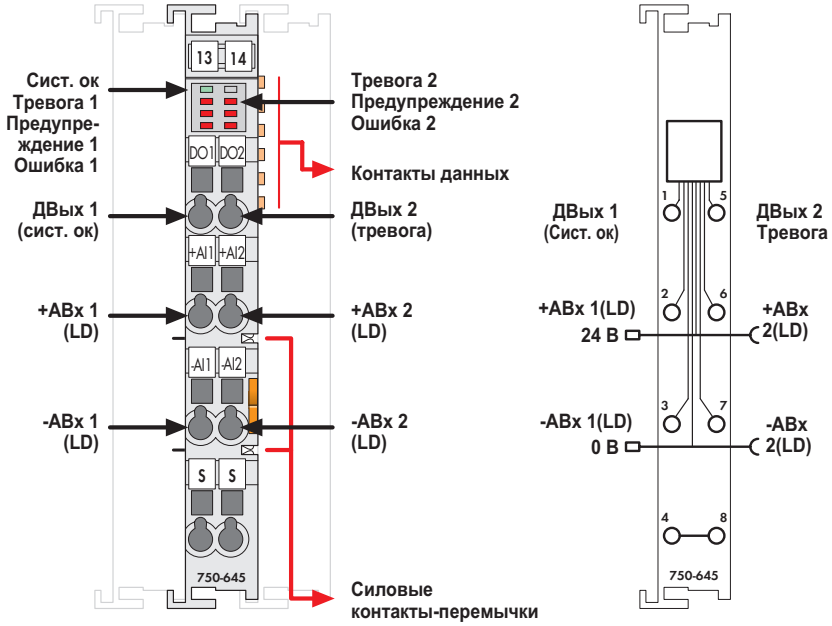
Таким образом, последовательный мониторинг состояния машин позволяет выполнять прогнозный анализ и реагировать еще до того, как произойдет поломка.

WAGO предлагает модули ввода-вывода для использования с системой WAGO-I/O-SYSTEM, которые принимают и обрабатывают такие параметры, как ток, температура, стандартные сигналы или вибрации машины.

Типовые области применения - это стандартные машины, такие как электродвигатели, вентиляторы, насосы, системы кондициони-рования воздуха и т.п.



2-канальный модуль мониторинга виброскорости/состояния подшипников VIB I/O



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль VIB I/O используется для оперативного мониторинга вибраций машины.
Модуль собирает данные по двум наиболее важным для анализа состояния машины параметрам: виброскорости и ударному импульсу.
Виброскорость является мерой энергии вибрации машины, и поэтому является хорошим индикатором силы вибрации, воздействующей на машину.
ISO 10816-3 содержит указания для соответствующей оценки. Фактическое значение измеренной виброскорости подпадает под одну из четырех категорий качества.

Оценка состояния подшипников основывается на высокочастотных ударных импульсах. Ударные импульсы представляют собой короткие импульсы, причиной которых являются механические повреждения элементов качения или контактных поверхностей.
Измеренные ударные импульсы подразделяются на три различные категории, которые описывают состояние подшипника: "хорошее", "среднее", "плохое". Регистрация и оценка полученных измерений дают в результате кривую тенденции, которая позволяет выявить повреждения на раннем этапе.
Использование специальных датчиков Tandem-Piezo позволяет одновременно выполнять измерение как вибраций машины, так и высокочастотных ударных импульсов.

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 2 дискретных выхода, VIB VRMS/SPM Multi	**750-645**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Датчик Tandem-Piezo	**750-925**	1
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

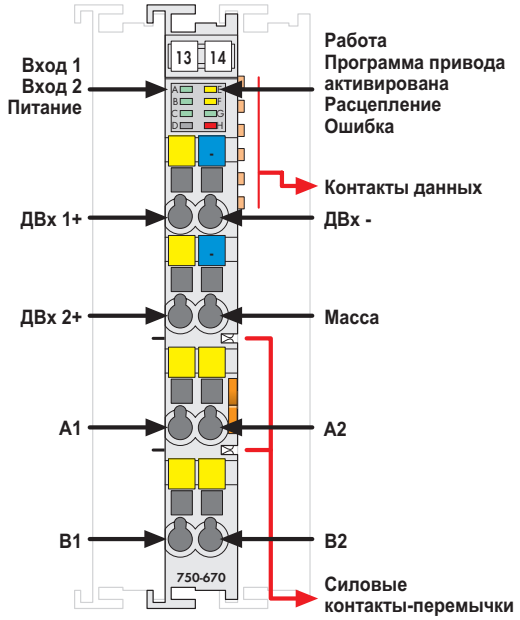
Одобрения

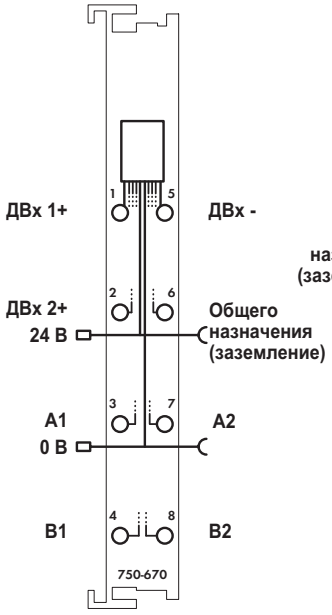
Серия 750
Маркировка соответствия CE
UL 508

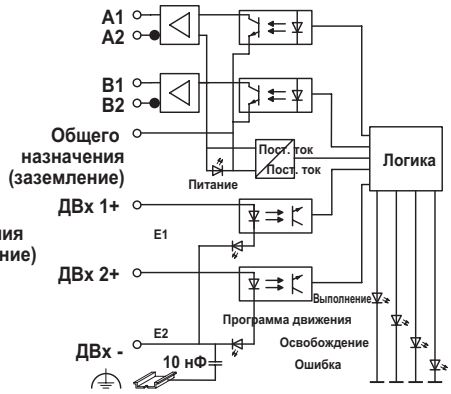
Технические данные

Входы для датчиков	+ABx1, -ABx1, +ABx2, -ABx2
Количество входов	2
Диапазоны входных значений	
Виброскорость	0 - 100 мм/с
Ударный импульс	-10 - +80 db_{SV}
Количество выходов	2 (сигнал тревоги и система в порядке)
Конфигурирование	Пороговое значение для предупреждения и сигнала тревоги с помощью образа процесса и WAGO-I/O-CHECK
Выходы	24 В пост. тока, 0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Развязка	500 В между системой и источником питания
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	52 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2001)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2001)

Контроллер шагового привода RS-422 / 24 В / 20 мА







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

750-670 представляет собой интеллектуальный контроллер шагового привода, разработанный для управления различными силовыми приводами с импульсным интерфейсом, интерфейсом направления или входом инкрементного шифратора.
Доступны оба интерфейса: RS-422 и 24 В или 20 мА.
Благодаря высокой частоте выходного сигнала можно использовать выходные каскады шагового привода с высоким разрешением, обеспечивающим плавное выполнение микрошагов.
В дополнение к этому модуль может использоваться как высокоточный частотный или широтно-импульсный модулятор.
Два конфигурируемых входа для пуска/останова, концевого ограничения, начальной установки, толчкового/пошагового перемещения и т.п. могут непосредственно обрабатываться внутренним программным обеспечением без всякой задержки.

Благодаря гибким возможностям, таким как позиционирование с различным линейным ускорением, использование таблиц команд, функция распределительного вала, автоматический опорный сигнал, и другим управляемым событиями характеристикам модуль подходит для широкого диапазона сфер применения.
Интерфейс программирования одинаков для всех модулей контроллеров шаговых приводов WAGO.

Дополнительные рабочие режимы:
- Широтно-импульсная модуляция
- Генератор частоты
- Пошаговая работа

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер шагового привода RS-422 / 24 В / 20 мА	**750-670**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

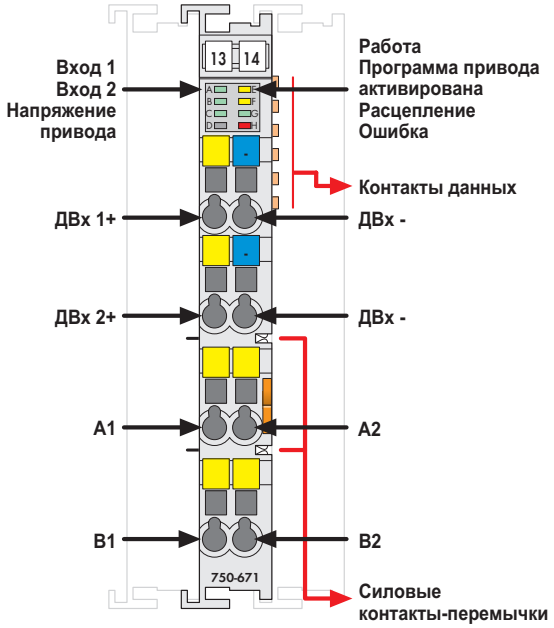
Одобрения

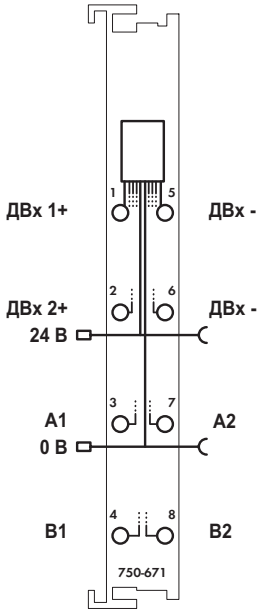
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
ANSI/ISA 12.12.01	на рассмотрении

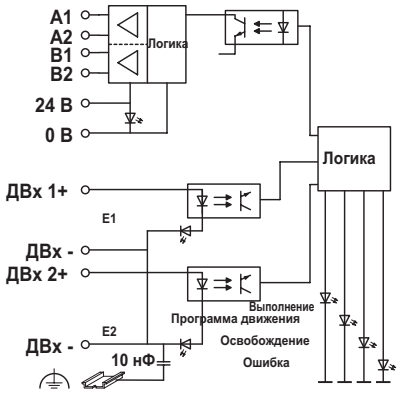
Технические данные

Выходы	
Количество выходов	1 канал (2 дифференциальных выхода A1, A2, B1, B2)
Напряжение сигнала	5 В пост. тока - внутреннее, 5 - 24 В пост. тока - внешнее
Тип нагрузки	RS 422, ТТЛ, оптрон
Выходной ток (макс.)	30 мА, с защитой от короткого замыкания
Частота выходного сигнала	200 µHz ... 500 kHz
Коэффициент заполнения	50 % (в режиме шагового двигателя)
Входы	
Количество входов	2 (ДВх 1, ДВх 2)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	100 мкс, может быть установлен программный фильтр
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Модуль	
Режимы работы	Индивидуальное позиционирование, начальная установка, толчковый режим, пошаговый режим, таблицы инструкций, ШИМ
Функции	Позиционирование (абсолютное/относительное), изменение контрольных точек на ходу, вращение вокруг оси и т.п.
Разрешение	
Расстояние	23 бита + знаковый бит
Скорость	15 бит + 16 бит предварительный делитель частоты
Ускорение	15 бит + 16 бит предварительный делитель частоты
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	12 байтов входы/выходы
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции / Ширина	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма / 12 мм
Вес	48.2 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2001)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2001)

Контроллер шагового привода 24 В / 1,5 А







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

750-671 представляет собой интеллектуальный контроллер шагового привода с установленным силовым приводом, предназначенным для управления 2-фазными шаговыми двигателями до 24 В / 1,5 А.
64-кратное масштабирование микрокоманд препятствует потере шагов из-за резонанса в фазе ускорения и обеспечивает более щадящий режим работы механических частей.
Регулируемые ограничения тока при останове, ускорении и постоянной скорости помогают минимизировать рассеяние мощности двигателя.
Два конфигурируемых входа для пуска/останова, концевого ограничения, начальной установки, толчкового/пошагового перемещения и т.п. могут непосредственно обрабатываться внутренним программным обеспечением без всякой задержки.

Благодаря гибким возможностям, таким как позиционирование с различным линейным ускорением, использование таблиц команд, функция распределительного вала, автоматический опорный сигнал, и другим управляемым событиями характеристикам модуль подходит для широкого диапазона сфер применения.
Интерфейс программирования одинаков для всех модулей контроллеров шаговых приводов WAGO.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер шагового привода 24 В / 1,5 А	**750-671**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

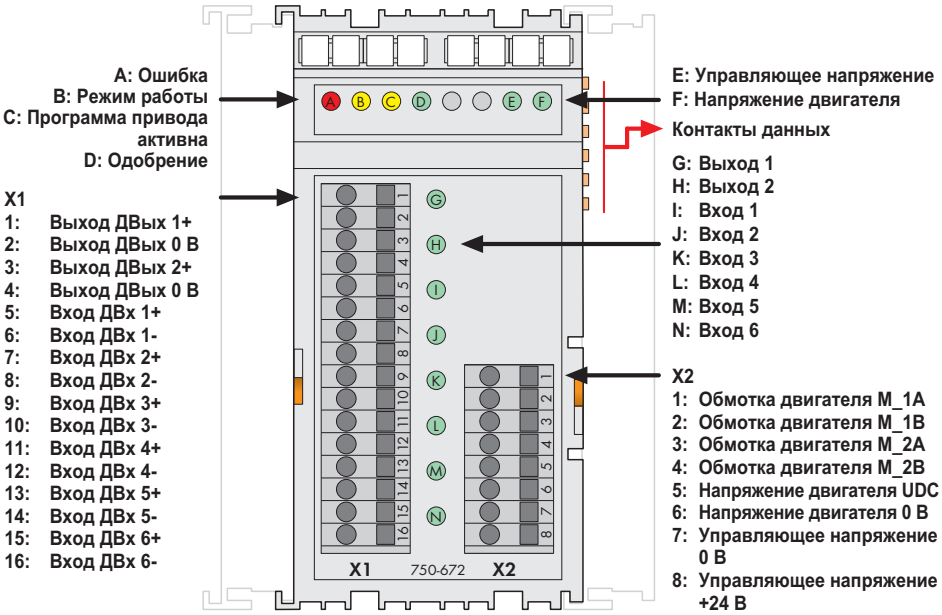
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Выходы	
Количество выходов	1 шаговый двигатель (2 фазы, биполярный)
Макс. частота шагового привода	7812 Гц при 64-кратном внутреннем масштабировании микрокоманд
Выходной ток (макс.)	пиковое значение до 2 x 1,5 А; 1 А эфф.
Входы	
Количество входов	2 (ДВх 1, ДВх 2)
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
Входной фильтр	100 мкс, может быть установлен программный фильтр
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Модуль	
Режимы работы	Индивидуальное позиционирование, начальная установка, толчковый режим, пошаговый режим, таблицы инструкций
Функции	Позиционирование (абсолютное/относительное), изменение контрольных точек на ходу, вращение вокруг оси и т.п.
Разрешение	
Расстояние	23 бита + знаковый бит
Скорость	15 бит + 16 бит предварительный делитель частоты
Ускорение	15 бит + 16 бит предварительный делитель частоты
Шаговое исполнение микрокоманд	64 шага
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	12 байт входы/выходы
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	56 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2001)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2001)

Контроллер шагового привода 70 В / 7,5 А, 6 входов, 2 выхода



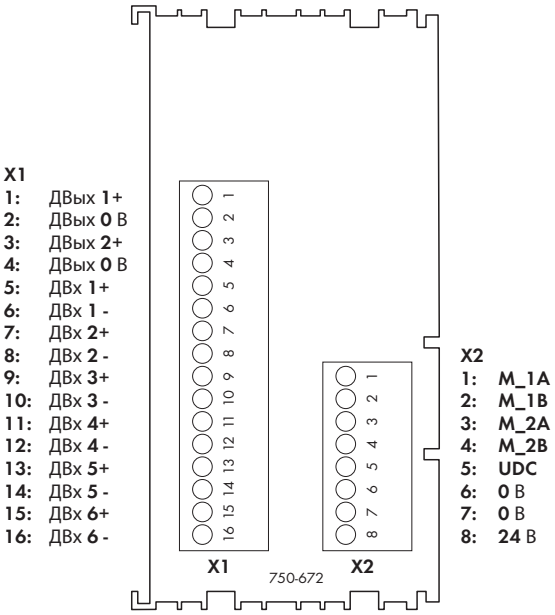
Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

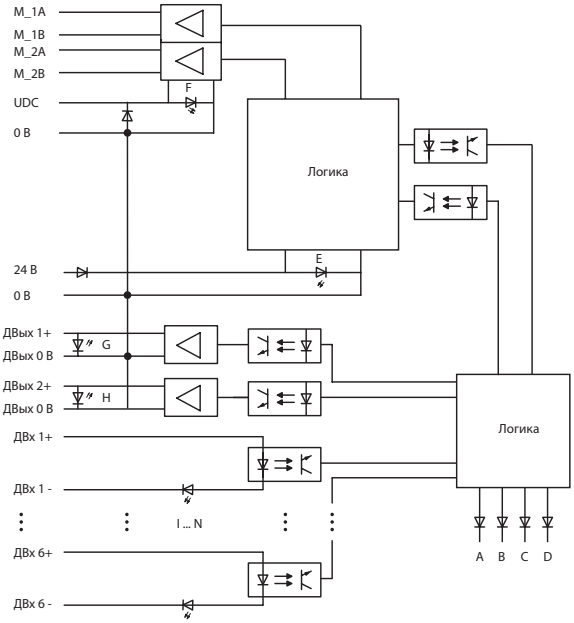
750-672 представляет собой интеллектуальный контроллер шагового привода с установленным силовым приводом, предназначенным для управления 2-фазными шаговыми двигателями до 70 В / 7,5 А. 64-кратное масштабирование микрокоманд препятствует потере шагов из-за резонанса в фазе ускорения и препятствует чрезмерному износу механических частей. Регулируемые ограничения тока при останове, ускорении и постоянной скорости помогают минимизировать рассеяние мощности двигателя. шесть конфигурируемых входов для пуска/останова, концевого ограничения, начальной установки, толчкового/пошагового перемещения и т.п. могут непосредственно обрабатываться внутренним программным обеспечением без всякой задержки. Два выхода могут быть связаны с внутренними функциями или же использоваться свободно. Благодаря гибким возможностям, таким как позиционирование с различным линейным ускорением, использование таблиц команд, функция распределительного вала, автоматический опорный сигнал, и другим управляемым событиями характеристикам модуль подходит для широкого диапазона сфер применения. Интерфейс программирования одинаков для всех модулей контроллеров шаговых приводов WAGO.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер шагового привода 70 В / 7,5 А, 6 входов, 2 выхода	**750-672**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Подача напряжения	**Управляющее напряжение**:
	24 В пост. тока (-25 - +30%),
	замкнутый ток: 120 мА
	+ 2 x 0,5 А (ДВых1, ДВых2, зависит от
	нагрузки);
	Напряжение электродвигателя:
	номинальное значение 55 В пост. тока,
	абсолютная верхняя граница: 71,5 В,
	абсолютная нижняя граница: 18 В,
	замкнутый ток, тип. = 5 мА, защита с
	помощью внешнего плавкого
	предохранителя 5 А
Защита	Мониторинг соединений двигателя на
	предмет короткого замыкания:
	короткое замыкание обмотки и
	короткое замыкание на 0 В и 24 В;
	питание 24 В: защита от обратного
	напряжения; питание электродвигателя:
	защита от обратного напряжения с
	помощью внешнего плавкого
	предохранителя
Развязка	500 В между системой и источником
	питания
Подача напряжения (внутренняя)	через внутреннюю шину данных и
	управляющее напряжение
Потребление тока, тип. (внутреннее)	70 мА
Внутренняя битовая ширина	12 байт входы/выходы
Конфигурирование	с помощью ПЛК и WAGO-I/O-CHECK
	(инструмент конфигурирования)





Технические данные

Входы	
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
	Электрическая изоляция друг от друга и от всех
	других потенциальных точек на модуле
Входной фильтр	100 мкс, может быть установлен программный фильтр
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Выходы	
Количество выходов	2 (ЦВых1, ЦВых2)
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Макс. частота	5 Гц, индуктивная нагрузка в соотв.
переключений	с МЭК 947-5-1, DC 13
Тип нагрузки	Индуктивная нагрузка, резистивная нагрузка
	(макс. 2 Гн), лампы
Режим работы	Входы (предустановки):
	ДВх 1: останов привода,
	ДВх 2: контрольный вход,
	ДВх 3: толчковый переключатель в
	положительном направлении,
	ДВх 4: толчковый переключатель в
	отрицательном направлении,
	ДВх 5: концевой выключатель в положительном
	направлении,
	ДВх 6: концевой выключатель в отрицательном
	направлении; выходы (предустановки):
	ДВых 1: цель достигнута,
	ДВых 2: ошибка. Входы и выходы могут быть
	произвольно переконфигурированы.
Подключение двигателя	
Количество выходов	1 шаговый двигатель (2 фазы)
Выходной ток (макс.)	2 x 7,5 А - временный; снижение номинального
	значения начиная с 50 °C; 2 x 5,0 А -
	номинальный ток; снижение номинального
	значения начиная с 50 °C
Макс. частота шагового привода	7812 Гц при полном шаге
Диагностика	перенапряжение из-за короткого замыкания или
	замыкания на землю, перегрев, мониторинг
	напряжения питания, обрыв провода
	электродвигателя
Разрешение	64 микрошага на полный шаг
Длина кабеля	30 м
	экранированный кабель

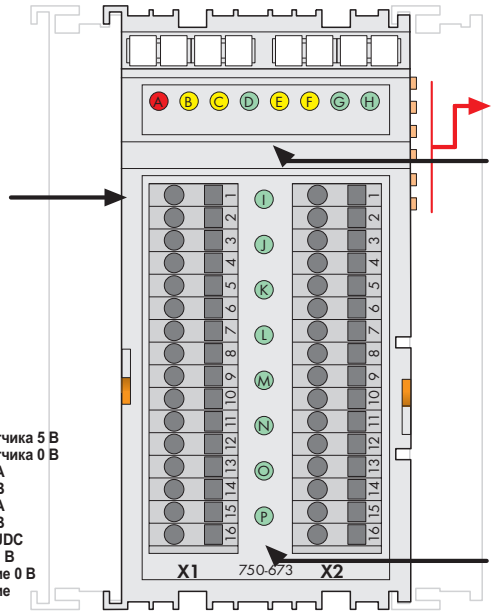
Общие спецификации

Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
	AWG 12 /14: THHN, THWN
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 70 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	56 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Виброустойчивость	в соотв. с IEC 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27/29
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Контроллер шагового сервопривода, 55 В / 7,5 А, 6 входов, 2 выхода

X1
1: Выход ДВых 1+
2: Выход ДВых 0 В
3: Выход ДВых 2+
4: Выход ДВых 0 В
5: Вход ДВх 1+
6: Вход ДВх 1-
7: Вход ДВх 2+
8: Вход ДВх 2-
9: Вход ДВх 3+
10: Вход ДВх 3-
11: Вход ДВх 4+
12: Вход ДВх 4-
13: Вход ДВх 5+
14: Вход ДВх 5-
15: Вход ДВх 6+
16: Вход ДВх 6-

X2
1: Передатчик A
2: Передатчик /A
3: Передатчик B
4: Передатчик /B
5: Передатчик Z
6: Передатчик /Z
7: Рабочее напряжение датчика 5 В
8: Рабочее напряжение датчика 0 В
9: Обмотка двигателя M_1A
10: Обмотка двигателя M_1B
11: Обмотка двигателя M_2A
12: Обмотка двигателя M_2B
13: Напряжение двигателя UDC
14: Напряжение двигателя 0 В
15: Управляющее напряжение 0 В
16: Управляющее напряжение +24 В



Контакты данных

A: Ошибка
B: Режим работы
C: Программа привода активна
D: Одобрение
E: Передатчик инфо 1
F: Передатчик инфо 2
G: Управляющее напряжение
H: Напряжение двигателя

I: Выход 1
J: Выход 2
K: Вход 1
L: Вход 2
M: Вход 3
N: Вход 4
O: Вход 5
P: Вход 6

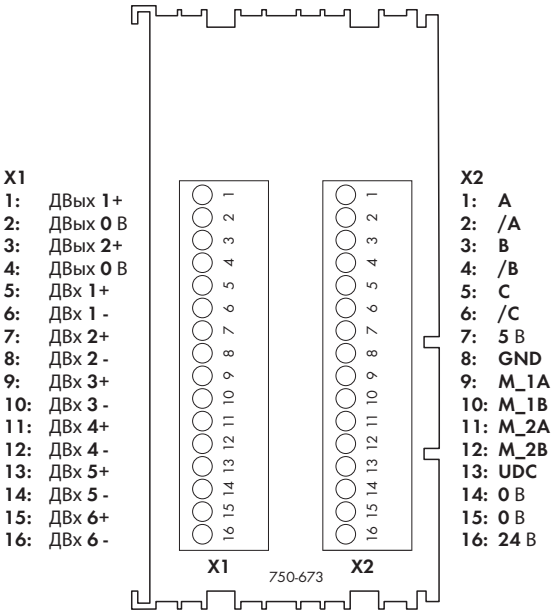
Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

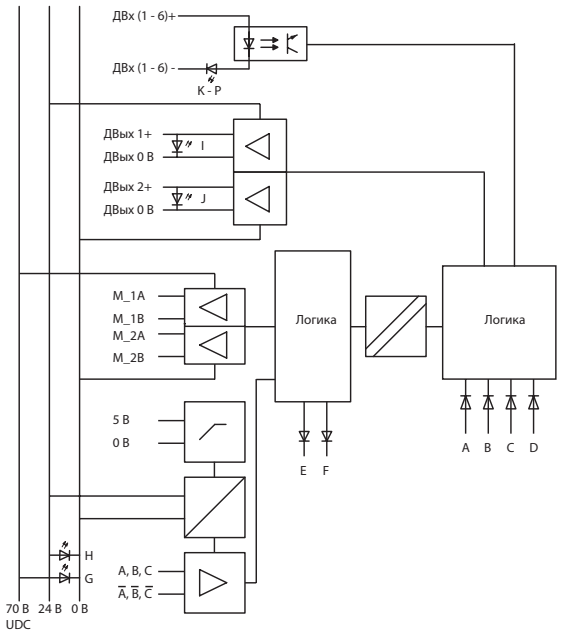
750-673 представляет собой интеллектуальный контроллер шагового привода с установленным силовым приводом и функцией инкрементного шифратора, предназначенный для управления 2-фазными шаговыми двигателями до 70 В / 7,5 А. 64-кратное масштабирование микрокоманд препятствует потере шагов из-за резонанса в фазе ускорения и препятствует чрезмерному износу механических частей. Контроллер имеет функцию векторного управления, которая, вместе с инкрементным шифратором, значительно содействуют улучшению динамической характеристики частоты вращения. шесть конфигурируемых входов для пуска/останова, концевого ограничения, начальной установки, толчкового/пошагового перемещения и т.п. могут непосредственно обрабатываться внутренним программным обеспечением без всякой задержки. Два выхода могут быть связаны с внутренними функциями или же использоваться свободно. Благодаря гибким возможностям, таким как позиционирование с различным линейным ускорением, использование таблиц команд, функция распределительного вала, автоматический опорный сигнал, и другим управляемым событиями характеристикам модуль подходит для широкого диапазона сфер применения. Интерфейс программирования одинаков для всех модулей контроллеров шаговых приводов WAGO.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер шагового сервопривода, 55 В / 7,5 А, 6 входов, 2 выхода	**750-673**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Подача напряжения	**Управляющее напряжение**:
	24 В пост. тока (-25 - +30%),
	замкнутый ток: 120 мА + 2 x 0,5 А
	(ДВых1, ДВых2, зависит от нагрузки)
	+ прибл. 100 мА (шифратор);
	Напряжение электродвигателя:
	номинальное значение 55 В пост. тока,
	абсолютная верхняя граница: 71,5 В,
	абсолютная нижняя граница: 18 В,
	замкнутый ток, тип. = 5 мА,
	защита с помощью внешнего плавкого
	предохранителя 5 А
Защита	Мониторинг соединений двигателя на
	предмет короткого замыкания:
	короткое замыкание обмотки и
	короткое замыкание на 0 В и 24 В;
	питание 24 В: защита от обратного
	напряжения;
	питание электродвигателя: защита от
	обратного напряжения с помощью
	внешнего плавкого предохранителя
Развязка	500 В система/питание
Подача напряжения (внутренняя)	через внутреннюю шину данных и
	управляющее напряжение
Потребление тока, тип. (внутреннее)	70 мА
Внутренняя битовая ширина	12 байтов входы/выходы
Конфигурирование	с помощью ПЛК и WAGO-I/O-CHECK
	(инструмент конфигурирования)





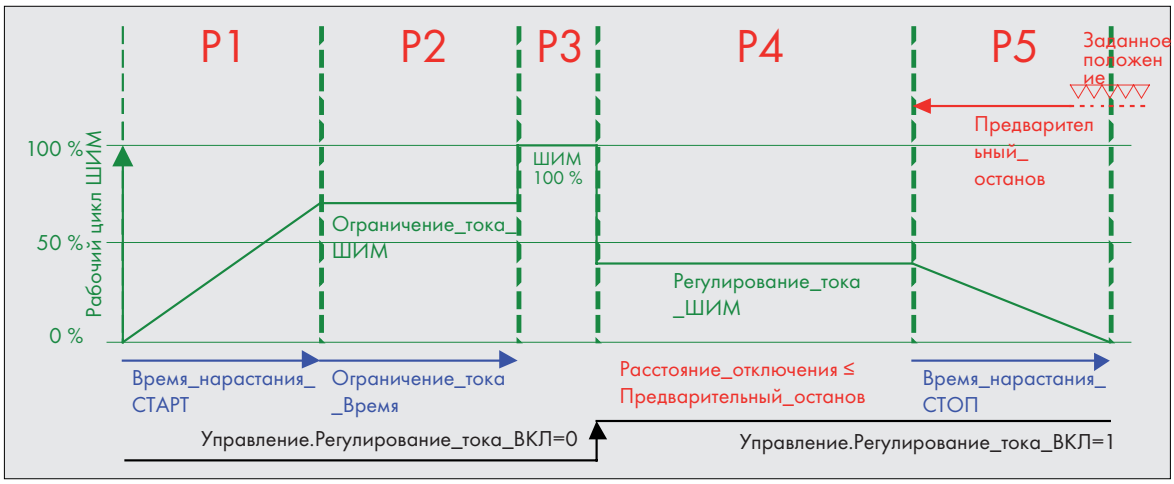
Технические данные

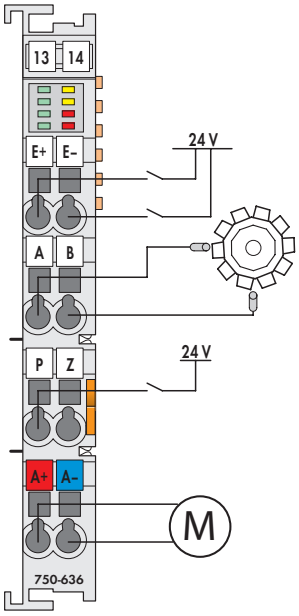
Входы	
Напряжение сигнала (0)	-3 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	15 - 30 В пост. тока
	Электрическая изоляция друг от друга и от всех
	других потенциальных точек на модуле
Входной фильтр	100 мкс, может быть установлен программный фильтр
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Выходы	
Количество выходов	2 (ЦВых1, ЦВых2)
Выходной ток	0,5 А, с защитой от короткого замыкания
Макс. частота	5 Гц, индуктивная нагрузка в соотв.
переключений	с МЭК 947-5-1, DC 13
Тип нагрузки	Индуктивная нагрузка, резистивная нагрузка
	(макс. 2 Гн), лампы
Режим работы	Входы (предустановки):
	ДВх 1: останов привода,
	ДВх 2: контрольный вход,
	ДВх 3: толчковый переключатель в
	положительном направлении,
	ДВх 4: толчковый переключатель в
	отрицательном направлении,
	ДВх 5: концевой выключатель в положительном
	направлении,
	ДВх 6: концевой выключатель в отрицательном
	направлении; выходы (предустановки):
	ДВых 1: цель достигнута,
	ДВых 2: ошибка. Входы и выходы могут быть
	произвольно переконфигурированы.
Подключение двигателя	
Количество выходов	1 шаговый двигатель (2 фазы)
Выходной ток (макс.)	2 x 7,5 А - временный; снижение номинального
	значения начиная с 50 °C;
	2 x 5,0 А - номинальный ток; снижение
	номинального значения начиная с 50 °C
Макс. частота шагового привода	7812 Гц при полном шаге
Диагностика	перенапряжение из-за короткого замыкания или
	замыкания на землю, перегрев, мониторинг
	напряжения питания, обрыв провода
	электродвигателя, неправильное направление
	вращения "инкрементный шифратор - двигатель"
Разрешение	64 микрошага на полный шаг

Технические данные

Длина кабеля	30 м
	экранированный кабель
Инкрементный шифратор	
Подключение датчика	A, /A, B, /B, C, /C
Напряжение сигнала	совместимо с RS-485/RS-422, общая
	"земля" с напряжением
	электродвигателя и управляющим
	напряжением
Частота датчика	1 МГц
Нагрузочный резистор	внутр. 120 Ом
Питание датчика	5 В пост. тока, 300 мА, с защитой от
	короткого замыкания
Квадратурный дешифратор	четырехкратное сообщение
Счетчик	32-битный двоичный
Рабочая температура	0 - +55 °C
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
	AWG 12 /14: THHN, THWN
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0.22 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 70 x 100
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	56 г
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха	95 %
(без конденсации)	
Виброустойчивость	в соотв. с IEC 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27/29
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Контроллер электропривода постоянного тока 750-636, 24 В / 5 А





Характеристики:

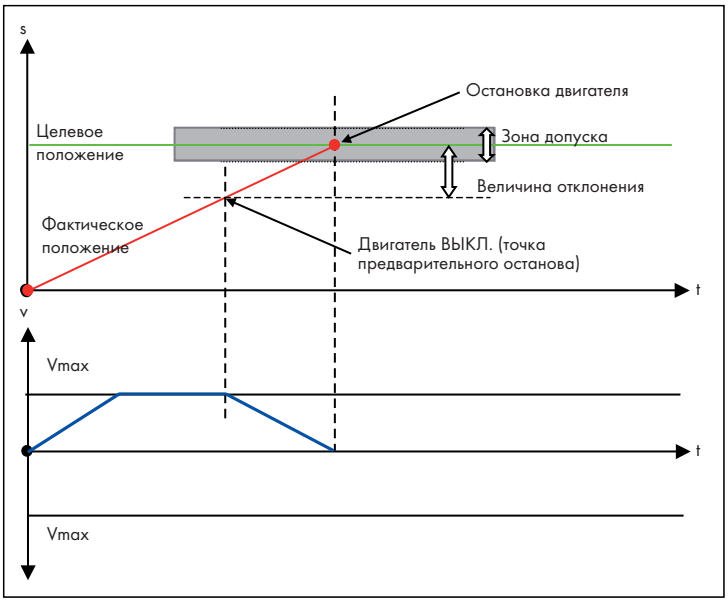
- Управление коллекторными электродвигателями 24 В/5 А с помощью модуля шириной 12 мм/0,47 дюймов
- Вход инкрементного шифратора 5 В/24 В
- Входные данные для концевого выключателя и предварительной настройки (установки опорной точки)
- Движение вперед/назад
- Пусковой ток до 15 А/500 мс, временно >30 А
- Адаптивная оптимизация отключения (расстояние предварительного останова)
- Регулируемый плавный пуск и останов
- Быстрый останов с помощью короткого замыкания в катушке
- Понижение тока (медленный ход) с помощью ШИМ-управления
- Компенсация люфта передачи
- 32-битовые значения положений
- Мониторинг выходного каскада с помощью слежения за током и температурой (с предварительным предупреждением)
- ШИМ-управление инкрементный шифратор могут использоваться независимо
    - Регулирование мощности для нагрузок 24 В
    - Модуль инкрементного шифратора

Области применения:

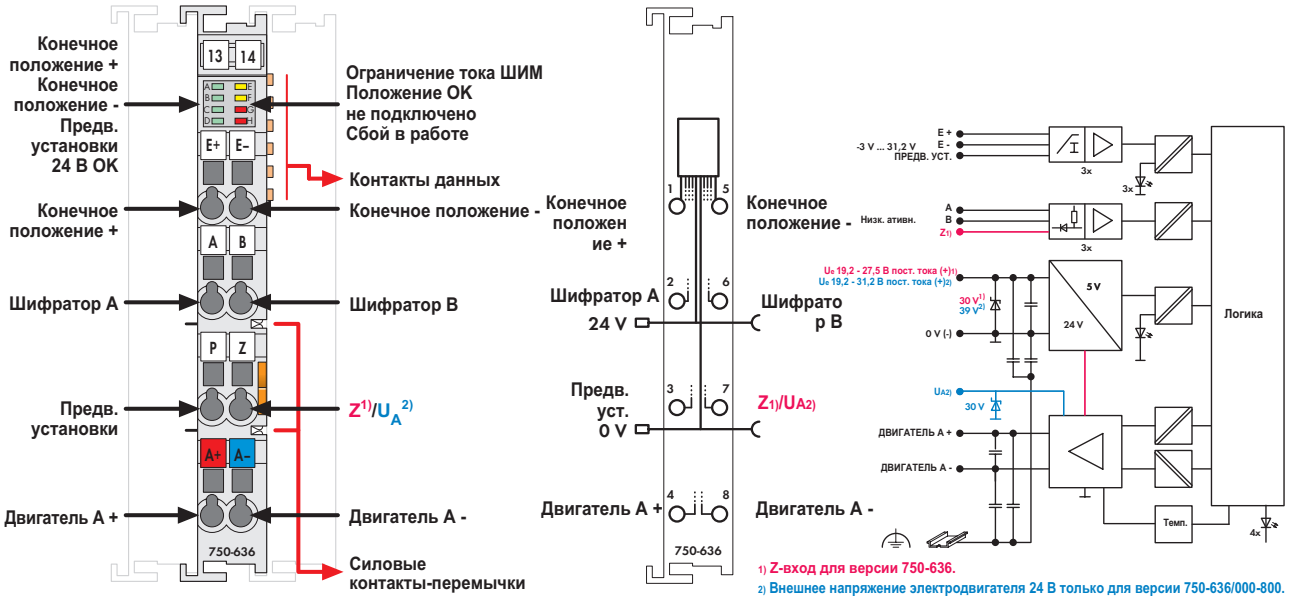
▸ Функции настройки и управления для:

- ▷ Регулировка ширины
- ▷ Давления роликов
- ▷ Исходной настройки толкателя

▸ Выполнение измерений



Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В / 5 А



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль представляет собой 1-канальное интеллектуальное устройство позиционирования для электродвигателей постоянного тока на 24 В с током до 5 А с обратной связью по приращениям. Три входа на 24 В регистрируют концевые выключатели и предварительно заданный сигнал. Через интерфейс инкрементного шифратора выполняется оценка сигналов от датчика положения и определяется фактическое значение. При необходимости при позиционировании дополнительно выполняется оптимизация позиции предварительного останова в зависимости от направления и с учетом компенсации на ходовые зазоры.

Реверсивное управление электродвигателем постоянного тока реализовано с помощью H-образного моста с температурным контролем и защитой от коротких замыканий. Как команды переключения, так и мягкий пуск/останов или понижение тока могут быть выполнены с использованием управления с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ). Полевое напряжение питания 24 В (20 - 28 В пост. тока) от силовых контактов, контролируемое на предмет пониженных/повышенных напряжений, замыкается в цепь через смежные модули.

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В / 5 А	**750-636**	1
Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В / 5 А /R*	**750-636/000-800**	1
Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В / 5 А /T (рабочая температура -20 - +60 °C)	**750-636/025-000**	1

* /R: с защитой от помех для использования при реализации функций безопасности (см. руководство)

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750

Маркировка соответствия CE

Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные

Выходы	
Количество выходов	1 канал
Ток электродвигателя	Номинальный ток 5 А при 33% ED, 15 А / 500 мс
Подключение двигателя	A+, A-, выход H-образного моста; с защитой от короткого замыкания
Частота ШИМ (тип.)	20 кГц
Входы:	
цифровые входы (E+, E-, предустановка)	Тип 1 в соотв. с МЭК 61131; переключение по высокому уровню
Входной ток (тип.)	2,7 мА при 24 В
Подключение шифратора	A, B, нуль, переключение по низкому уровню; 5 - 24 В пост. тока / открытый коллектор
Напряжение сигнала (0)	-3 - +1,5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	2,4 - 30 В пост. тока
Входной ток (тип.)	-3,2 мА при +0,3 В; 0 мА при > +5 В
Макс. рабочая частота	50 кГц
Квадратурный дешифратор	однократное, двухкратное, четырехкратное сообщение
Модуль	
Потребление тока, тип. (KBUS)	55 мА
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	12 мА + нагрузка
750-636:	10 мА (полевой уровень) и 2 мА +
750-636/000-800:	нагрузка (электродвигатель)
Напряжение питания	
750-636:	19,2 - 27,5 В пост. тока
750-636/000-800:	19,2 - 27,5 В пост. тока (V_A) 19,2 - 31,2 В
750-636/000-800:	пост. тока (полевой уровень)
Развязка	500 В между системой и источником питания
Ширина данных образа процесса	32 бита - установка/фактическое значение; 16 бит - управление/состояние

Безопасный ввод-вывод для PROFIBUS и PROFINET с системой WAGO-I/O-SYSTEM 750/753

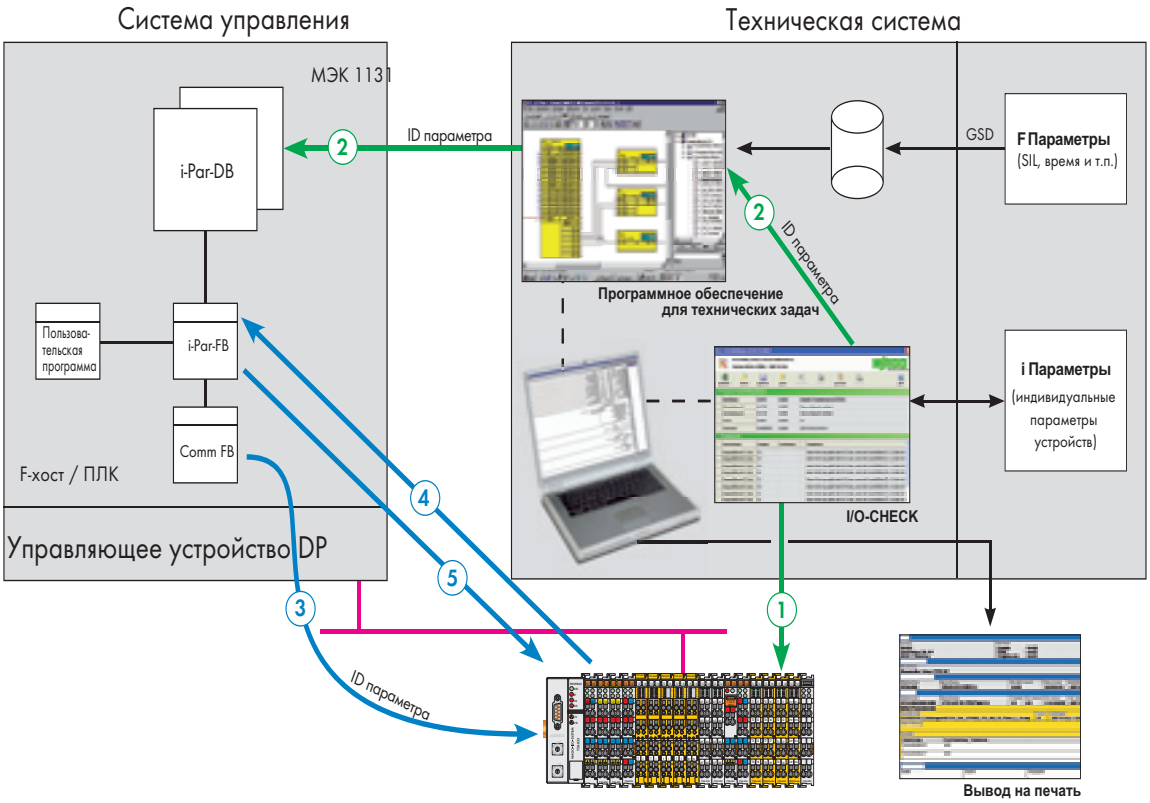
Модули PROFIsafe системы WAGO-I/O-SYSTEM 750/753 являются безопасными дискретными модулями ввода и вывода в соответствии с требованиями МЭК 61508.
Они разработаны для применения с PROFIBUS с использованием протокола PROFIsafe. Для использования безопасных модулей не требуются серьезные модификации в уже существующих узлах серии 750. PROFIsafe является протоколом для безопасной связи и сертифицирован в соответствии с МЭК 61784-3-3.
Как безопасные, так и обычные модули ввода-вывода могут совместно существовать на одном узле, благодаря чему контроль и управление датчиками и исполнительными механизмы системы безопасности могут быть организованы на локальном уровне.
Логические операции выполняются с помощью отказоустойчивого ПЛК с интерфейсом PROFIBUS или PROFINET в соответствии с протоколом безопасности PROFIsafe. Оценкой входных данных, а также выводом сигналов о состоянии безопасности через модули вывода управляет отказоустойчивый ПЛК или блок управления.
Конфигурирование модулей выполняется с помощью файлов GSD в соответствии со спецификацией GSD V4.

Благодаря этому возможна реализация систем безопасности до уровня:
- категории 4 в соответствии с EN 954-1
- категории 4 и PLe в соответствии с EN 13849
- SIL 3 согласно EN 62061

Функциональные возможности модулей серии 753 можно настроить с помощью параметров безопасности.
Для использования с этими модулями были одобрены следующие устройства ввода-вывода:
- каплеры PROFIBUS 750-333 и 750-343
- контроллер PROFIBUS 750-833
- каплеры PROFINET 750-340 и 750-370

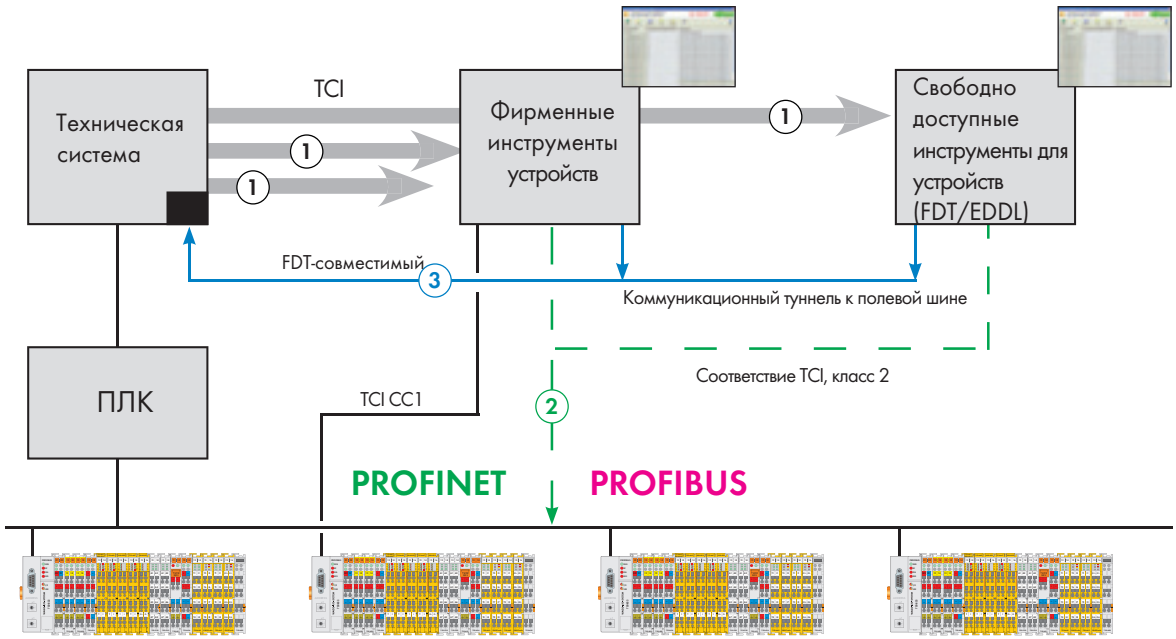
Информацию о требуемой версии встроенного ПО (прошивки) и указания по монтажу можно найти в руководствах к соответствующим устройствам.

Конфигурирование системы безопасности



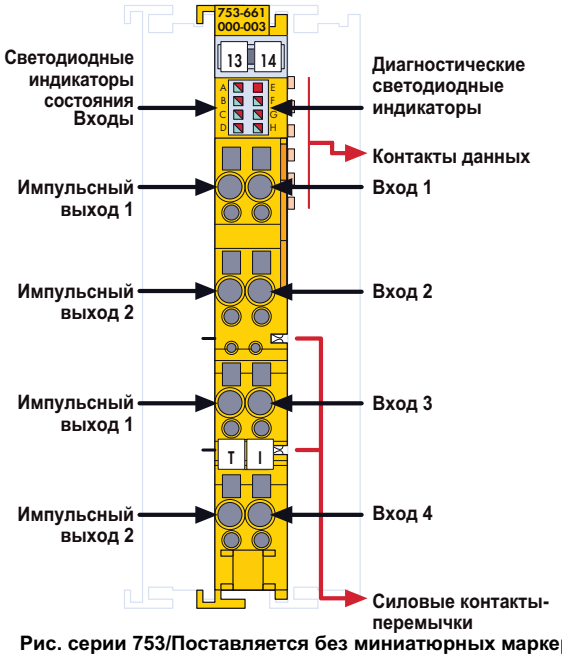
1. Выбор и загрузка параметров безопасности в модуль обеспечения безопасности с помощью /O-CHECK.
2. Передача ID параметра (i-Par-CRC) из I/O-CHECK в технический инструмент (путем перетаскивания) и в блок управления.
3. Коррекция параметра, установленного сравнением i-Par-CRC, для контроллера и для модуля с помощью модуля обеспечения безопасности.
4. Загрузка в i-Par-DB параметров модуля, если корректировка (пункт 3) выполнена, но в i-Par-DB нет ID параметра или если он отличается (инициализация i-Par-DB).
5. Загрузка в модуль параметра i-Par-DB, если корректировка (пункт 3) не удалась, и i-Par-DB содержит тот же ID параметра, что и ID параметра, переданный I/O-CHECK на шаге 2.

Интеграция I/O-CHECK для конфигурирования безопасности в технические средства



1. Доступ к инструменту устройства осуществляется через интерфейс TCI, после чего выполняется передача на выбранное устройство.
2. Обмен данными с устройством осуществляется через системный интерфейс (TCI CC1) или через полевую шину (TCI CC2).
3. Работа с инструментом устройства и связь с устройством осуществляются с помощью FDT-совместимого интерфейса связи технической системы, а затем с помощью индивидуальных стандартных процессов полевой шины.

4-канальный дискретный модуль ввода PROFIsafe V2 iPar



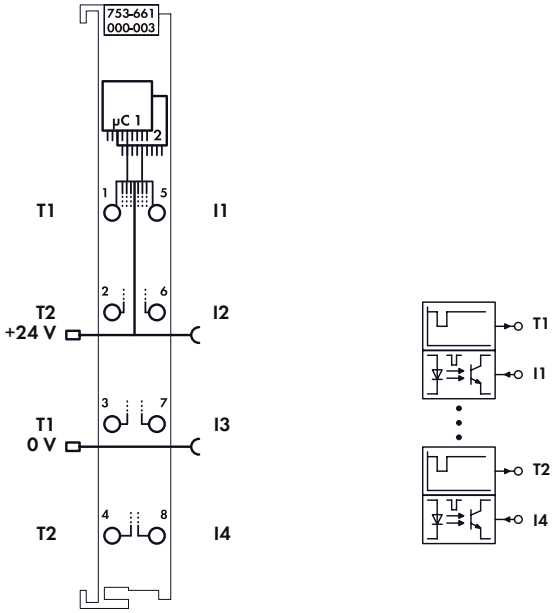


Рис. серии 753/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Оба модуля ввода PROFIsafe 750-661/000-003 и 753-661/000-003 используются для подключения беспотенциальных аварийных выключателей с контактами, переключателей защитных дверей, селекторов мод, датчиков обеспечения безопасности и полупроводниковых выходов.
Модули имеют 4 синхронизируемых входа (I1 - I4), питаемых через 2 различно синхронизированных выхода (T1 - T2); синхронизированные выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Входы непрерывно контролируются на предмет перекрестных замыканий и подачи напряжения от отдельных источников. Дополнительные параметры, связанные с обеспечением безопасности (например, режимы работы, отключение тестовых импульсов, расхождение или постоянные времени для фильтров), могут быть сконфигурированы с помощью WAGO-I/O-CHECK. Инструментальное средство конфигурирования может быть удобно интегрировано в технические системы, поддерживающие интерфейс вызова инструментальных средств (TCI) версии CC2 и CC3.

При смене модулей параметры автоматически загружаются в блок управления через совместимый с PROFIsafe сервер iPar, выбор которого зависит от настроек. Адрес PROFIsafe может быть задан с помощью DIP-переключателя, расположенного сбоку модуля, или с помощью WAGO-I/O-CHECK.
Модули поддерживают версии протокола PROFIsafe V1 (PROFIBUS) и V2 (PROFIBUS, PROFINET). Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию между шиной и полевым уровнем. При конфигурировании узла полевой шины отдельные модули ввода-вывода могут быть размещены в любой комбинации.

Для защиты модуля от импульсных перенапряжений (защита от перенапряжений в соотв. с МЭК 6100-4-5) необходимо фильтровать напряжение питания 24 В с помощью модуля фильтра 750-626 или внешнего сетевого фильтра. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по продукту (доступно на немецком и английском языке).

Описание	Код	Упаковочная единица
4 защищенных дискретных входа, 24 В, PROFIsafe V2 iPar (без соединителя)	**753-661/000-003**	1
4 защищенных дискретных входа, 24 В, PROFIsafe V2 iPar	**750-661/000-003**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединитель серии 753	**753-120**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

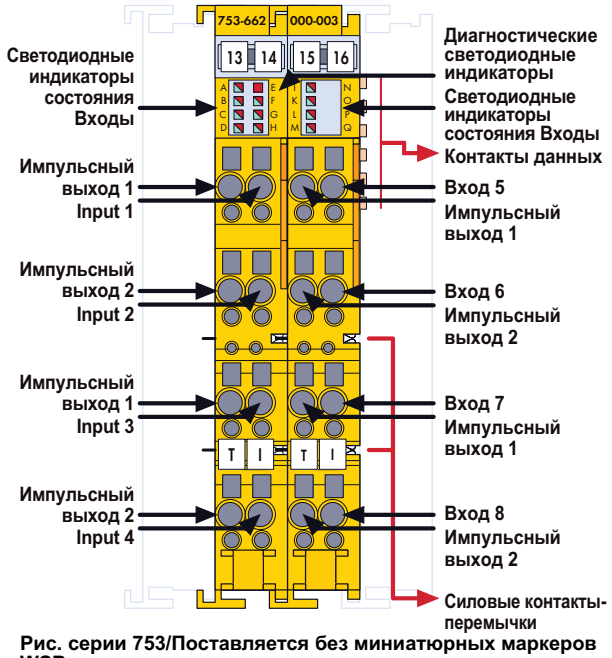
Стандарты и одобрения

Серии 750 и 753	
Стандарты безопасности	IEC 61508;
	IEC 62061;
	EN 954-1;
	EN ISO 13849
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	

Технические данные

Входы:	
Входы для датчиков	I1 - I4, синхронизируемые через T1 - T2
	Тип 1 в соотв. с МЭК 61131
Входной ток (тип.)	2,2 мА
Частота входного сигнала (макс.)	50 Гц
Общие спецификации:	
Возможные классы безопасности	Кат. 4, SIL 3, PL e
Подача напряжения	Системное напряжение 5 В через
	внутреннюю шину, 24 В через силовые
	контакты-перемычки
Напряжение через силовые	
контакты-перемычки	24 В пост. тока (20,4 - 28,8 В)
Потребление тока, тип. (внутреннее)	145 мА
Потребление тока, тип. (полевой	
уровень)	20 мА
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12мм
Вес	98 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2001)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2001)

8-канальный дискретный модуль ввода PROFIsafe V2 iPar



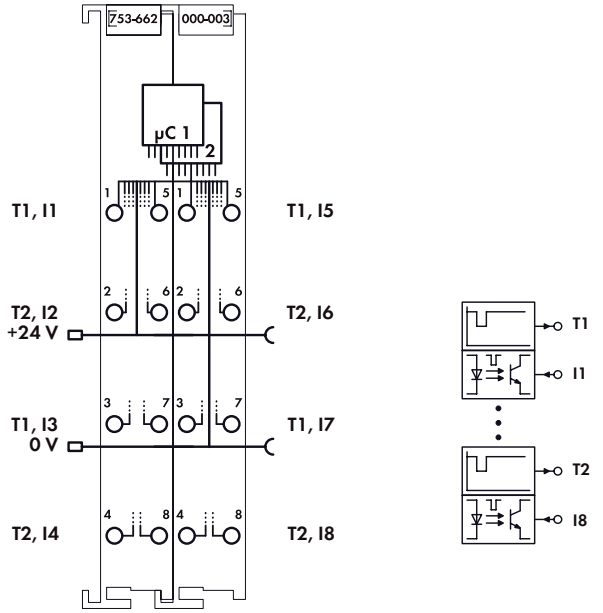


Рис. серии 753/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Оба модуля ввода PROFIsafe 750-662/000-003 и 753-662/000-003 используются для подключения беспотенциальных аварийных выключателей с контактами, переключателей защитных дверей, селекторов мод, датчиков обеспечения безопасности и полупроводниковых выходов. Модули имеют 8 синхронизируемых входов (I1 - I8), питаемых от 2 различно синхронизированных выходов (T1 - T2); синхронизированные выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Входы непрерывно контролируются на предмет перекрестных замыканий и подачи напряжения от отдельных источников. Дополнительные параметры, связанные с обеспечением безопасности (например, режимы работы, отключение тестовых импульсов, расхождение или постоянные времени для фильтров), могут быть сконфигурированы с помощью WAGO-I/O-CHECK.
Инструментальное средство конфигурирования может быть удобно интегрировано в технические системы, поддерживающие интерфейс вызова инструментальных средств (TCI) версии CC2 и CC3.

При смене модулей параметры автоматически загружаются в блок управления через совместимый с PROFIsafe сервер iPar, выбор которого зависит от настроек. Адрес PROFIsafe может быть задан с помощью DIP-переключателя, расположенного сбоку модуля, или с помощью WAGO-I/O-CHECK.
Модули поддерживают версии протокола PROFIsafe V1 (PROFIBUS) и V2 (PROFIBUS, PROFINET). Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию между шиной и полевым уровнем. При конфигурировании узла полевой шины отдельные модули ввода-вывода могут быть размещены в любой комбинации.

Для защиты модуля от импульсных перенапряжений (защита от перенапряжений в соотв. с МЭК 6100-4-5) необходимо фильтровать напряжение питания 24 В с помощью модуля фильтра 750-626 или внешнего сетевого фильтра. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по продукту (доступно на немецком и английском языке).

Описание	Код	Упаковочная единица
8 защищенных дискретных входов, 24 В, PROFIsafe V2 iPar (без соединителя)	**753-662/000-003**	1
8 защищенных дискретных входов, 24 В, PROFIsafe V2 iPar	**750-662/000-003**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединитель серии 753	**753-120**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Стандарты и одобрения

Серии 750 и 753	
Стандарты безопасности	IEC 61508;
	IEC 62061;
	EN 954-1;
	EN ISO 13849
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	

Технические данные

Входы:	
Входы для датчиков	I1 - I8, синхронизируемые через T1 - T2
	Тип 1 в соотв. с МЭК 61131
Входной ток (тип.)	2,2 мА
Частота входного сигнала (макс.)	50 Гц
Общие спецификации:	
Возможные классы безопасности	Кат. 4, SIL 3, PL e
Подача напряжения	Системное напряжение 5 В через
	внутреннюю шину, 24 В через силовые
	контакты-перемычки
Напряжение через силовые	
контакты-перемычки	24 В пост. тока (20,4 - 28,8 В)
Потребление тока, тип. (внутреннее)	148 мА
Потребление тока, тип. (полевой	
уровень)	20 мА
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
750/753	9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	24мм
Вес	98 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

4/4-канальный дискретный модуль ввода и вывода PROFIsafe V2 iPar

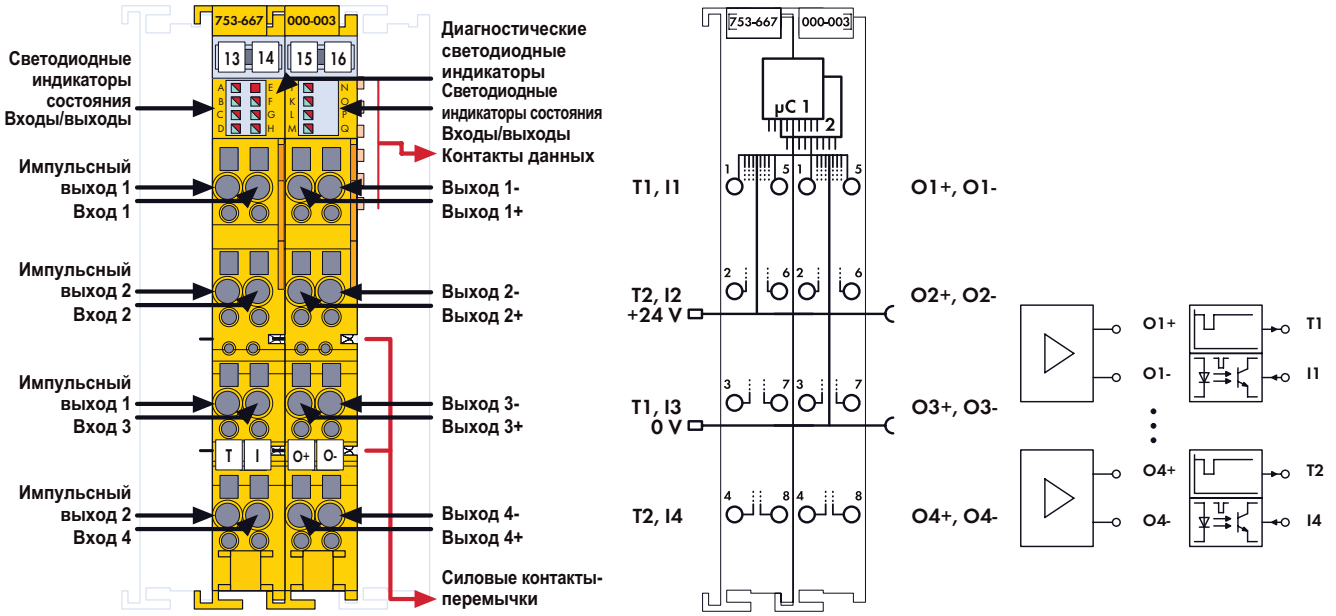


Рис. серии 753/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Оба модуля 750-667/000-003 и 753-667/000-003 имеют 4 силовых выхода (O1 - O4), а также 4 синхронизируемых входа (I1 - I4). Датчики могут быть напрямую подключены к питанию 24 В или получать питание от 2 различно синхронизированных выходов (T1 - T2).
Входы используются для подключения беспотенциальных аварийных выключателей с контактами, переключателей защитных дверей, селекторов мод, а также датчиков обеспечения безопасности и полупроводниковых выходов (например, световых завес, выходов ПЛК). Силовые выходы переключают резистивные и индуктивные нагрузки категории DC 13 с номинальным током до 2 A, не требуя для этого никаких дополнительных внешних цепей.
Силовые выходы работают как в биполярном (переключение по высокому/низкому уровню), так и в унипольном (общий потенциал на одной стороне нагрузки) режиме.
Модули контролируют возникновение коротких замыканий, перекрестных замыканий и подачу напряжения 24 В от отдельных источников. Как параметры текущего контроля, так и дополнительные параметры, связанные с обеспечением безопасности (например, режимы работы, отключение тестовых импульсов, расхождение или постоянные времени для фильтров), могут быть сконфигурированы с помощью WAGO-I/O-CHECK.

Инструментальное средство конфигурирования может быть удобно интегрировано в технические системы, поддерживающие интерфейс вызова инструментальных средств (TCI) версии CC2 и CC3. При смене модулей параметры автоматически загружаются в блок управления через совместимый с PROFIsafe сервер iPar, выбор которого зависит от настроек. Адрес PROFIsafe может быть задан с помощью DIP-переключателя, расположенного сбоку модуля, или с помощью WAGO-I/O-CHECK. Модули поддерживают версии протокола PROFIsafe V1 (PROFIBUS) и V2 (PROFIBUS, PROFINET). При конфигурировании узла полевой шины отдельные модули ввода могут быть размещены в любой комбинации.

Для защиты модуля от импульсных перенапряжений (защита от перенапряжений в соотв. с МЭК 6100-4-5) необходимо фильтровать напряжение питания 24 В с помощью модуля фильтра 750-626 или внешнего сетевого фильтра. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по продукту (доступно на немецком и английском языке).

Описание	Код	Упаковочная единица
4 защищенных дискретных входа, 4 защищенных дискретных выхода, 24 В/2 А, PROFIsafe V2 iPar (без соединителя)	**753-667/000-003**	1
4 защищенных дискретных входа, 4 защищенных дискретных выхода, 24 В/2 А, PROFIsafe V2 iPar	**750-667/000-003**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединитель серии 753	**753-120**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

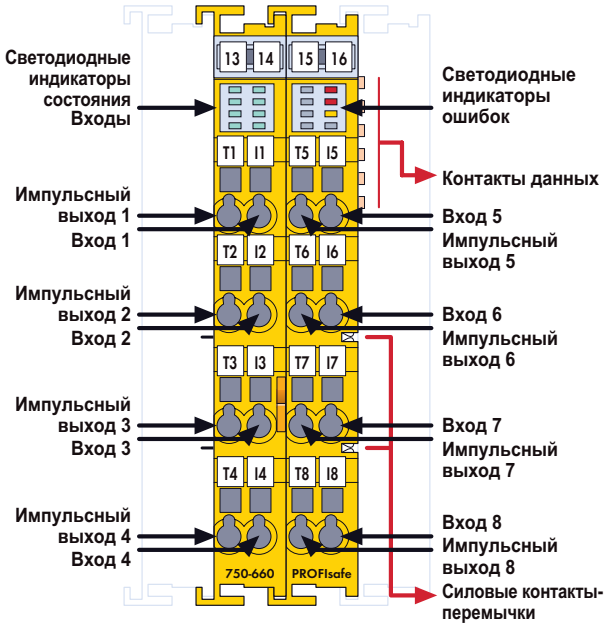
Стандарты и одобрения

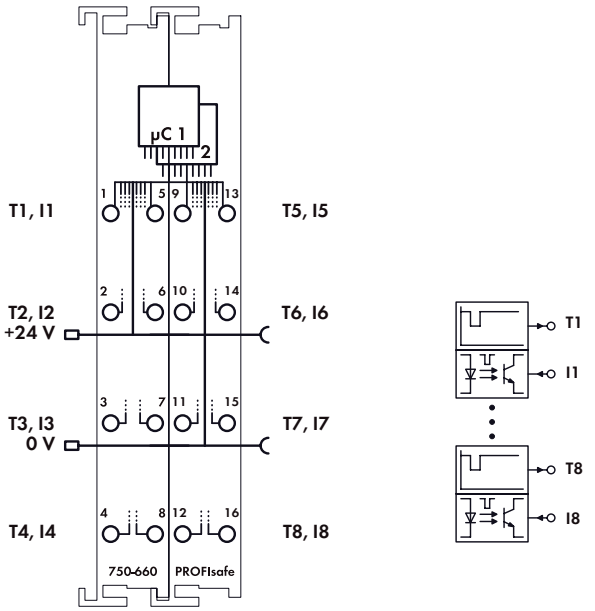
Серии 750 и 753	
Стандарты безопасности	IEC 61508;
	IEC 62061;
	EN 954-1;
	EN ISO 13849
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	

Технические данные

Входы:	
Входы для датчиков	I1 - I4, синхронизируемые через T1 - T2
	Тип 1 в соотв. с МЭК 61131
Входной ток (тип.)	2,2 мА
Частота входного сигнала (макс.)	50 Гц
Выходы	
Силовые выходы	O1 - O4, силовые выходы для исполнительных механизмов
Выходной ток (на канал)	O1 - O4: 2 A
Суммарный выходной ток	8 A
Макс. частота переключений	Резистивная нагрузка = 50 Гц; индуктивная нагрузка = 0,1 Гц
Емкостная нагрузка для каждого канала	O1 - O4; 2,2 мкФ
Длительность тестового импульса	0 - 500 мс
Общие спецификации:	
Возможные классы безопасности	Кат. 4, SIL 3, PL e
Подача напряжения	Системное напряжение 5 В через внутреннюю шину, 24 В через силовые контакты-перемычки
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (20,4 - 28,8 В)
Потребление тока, тип. (внутреннее)	180 мА
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	20 мА + заряд
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	24мм
Вес	98 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

8-канальный дискретный модуль ввода PROFIsafe V1.3





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

К модулю ввода PROFIsafe 750-660/000-001 могут быть подключены кнопки аварийного останова, индикаторы предельных величин, другие датчики с безопасными контактами.
Модуль имеет 8 импульсных входов (I1 - I8); питание на них подается от 8 различных импульсных выходов (T1 - T8).
Импульсные выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Входы постоянно контролируются на предмет коротких замыканий и подачи напряжения от отдельных источников.
Зеленый светодиодный индикатор для каждого из 8 входных каналов указывает состояние сигнала, 2 красных светодиодных индикатора указывают внутренние или внешние ошибки.

Переключатель адреса сбоку модуля используется для установки адреса PROFIsafe.
Полевой уровень и внутренняя система электрически изолированы друг от друга.
При проектировании узла полевой шины возможна любая конфигурация входных модулей. Группирование модулей по типам не требуется.
Для питания узла полевой шины, состоящего из устройств PROFIsafe, должен использоваться только источник отфильтрованного питания (блок питания PELV/SELV).
Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по продукту.

Описание	Код	Упаковочная единица
8 защищенных дискретных входов, 24 В пост. тока, PROFIsafe V1.3	**750-660/000-001**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

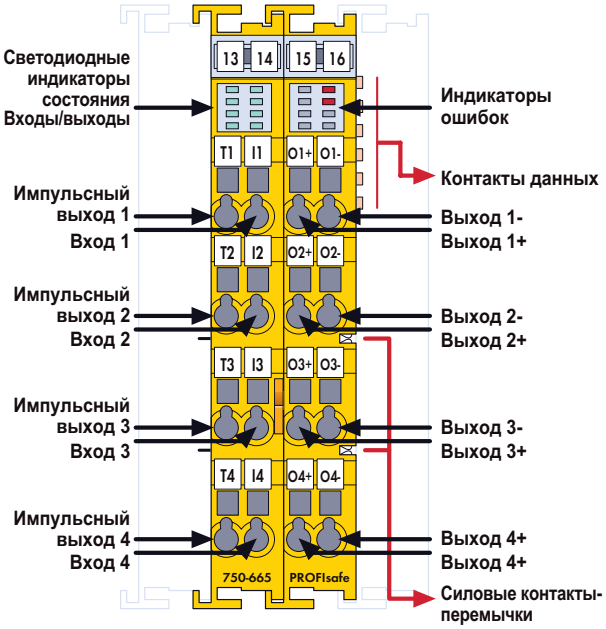
Стандарты и одобрения

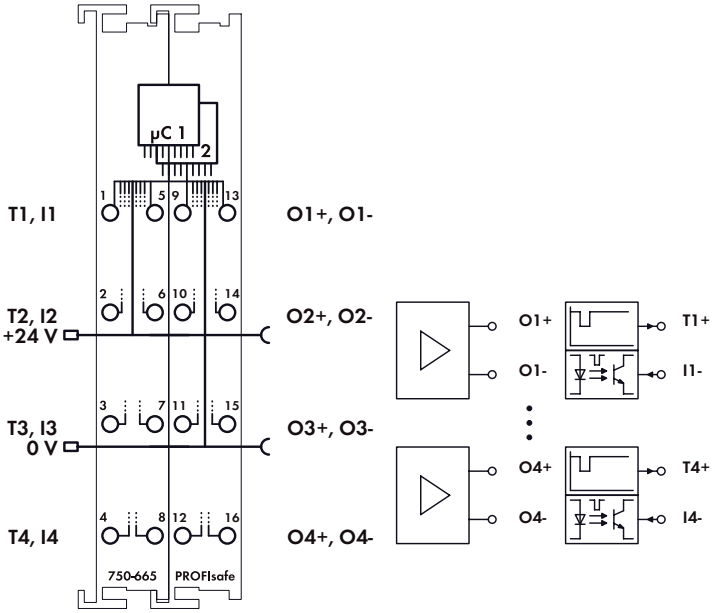
Серия 750	
Базовый стандарт по применению в задачах обеспечения безопасности	МЭК 61508, EN 954-1
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Технические данные

Входы	I1 - I8, импульсные входы
Возможные классы безопасности	8 x кат. 2/SIL 2 или 4 x кат. 4/SIL 3
Выходы	T1 - T8, 8 импульсных выходов с защитой от короткого замыкания
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 A пост. тока
Время отклика (мин. - макс.)	$t_{вкл}$ (H->L) = 13 - 71 мс
	$t_{выкл}$ (H->L) = 13 - 26 мс
	+ 2 x время прохода внутренней шины
	+ 2 x время прохода связки соединитель
	- ПЛК
	+ время обработки в ПЛК
Интервал между проверочными испытаниями	10
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	97 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

4-канальный дискретный модуль ввода и вывода PROFIsafe V1.3





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода и вывода PROFIsafe 750-665/000-001 имеет 4 силовых выхода (O1 - O4) и 4 импульсных входа (I1 - I4), питание на которые подается от 4 различных импульсных выходов (T1 - T4). Импульсные выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Входы постоянно контролируются на предмет коротких замыканий и подачи напряжения от отдельных источников. Зеленый светодиодный индикатор для каждого из 4 входных и 4 выходных каналов указывает состояние сигнала, 2 красных светодиодных индикатора указывают внутренние или внешние ошибки. Переключатель адреса сбоку модуля используется для установки адреса PROFIsafe. При проектировании узла полевой шины возможна любая конфигурация модулей. Группирование модулей по типам не требуется. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по продукту.

Описание	Код	Упаковочная единица
4 защищенных дискретных выхода, 0,5 A, 4 защищенных дискретных входа, 24 В пост. тока, PROFIsafe V1.3	**750-665/000-001**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Стандарты и одобрения

Серия 750	
Базовый стандарт по применению в задачах обеспечения безопасности	МЭК 61508, EN 954-1
Маркировка соответствия	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4

Технические данные

Входы	I1 - I4, импульсные входы (T1 - T4)
Возможные классы безопасности	4 x кат. 2/SIL 2 или 2 x кат. 4/SIL 3
Выходы	O1 - O4, выходы для исполнительных механизмов
Возможные классы безопасности	4 x кат. 2/SIL 2 или 2 x кат. 4/SIL 3
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 A пост. тока
Реактивное сопротивление (макс.)	емкостное сопротивление 2 нФ, категория DC 13
Время отклика (мин. - макс.), входы	$t_{вкл}$ (H>L) = 13 - 71 мс
	$t_{выкл}$ (H>L) = 13 - 26 мс
	+ 2 x время прохода внутренней шины
	+ 2 x время прохода связки соединитель - ПЛК
	+ время обработки в ПЛК
Время отклика (мин. - макс.), выходы	$t_{вкл}$ (H>L) = 13 мс
	$t_{выкл}$ (H>L) = 13 мс
	+ 2 x время прохода внутренней шины
	+ 2 x время прохода связки соединитель - ПЛК
	+ время обработки в ПЛК
Частота переключений $_{макс.}$	
резистивная нагрузка	5 Гц
индуктивная нагрузка в соотв. с МЭК 947-5-1, DC 13	0,1 Гц; 5 Гц с шунтирующими диодами
Интервал между проверочными испытаниями	10
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	98 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Технологии полевых шин для применения в опасных зонах (в условиях загазованности и запыленности, в горной промышленности)

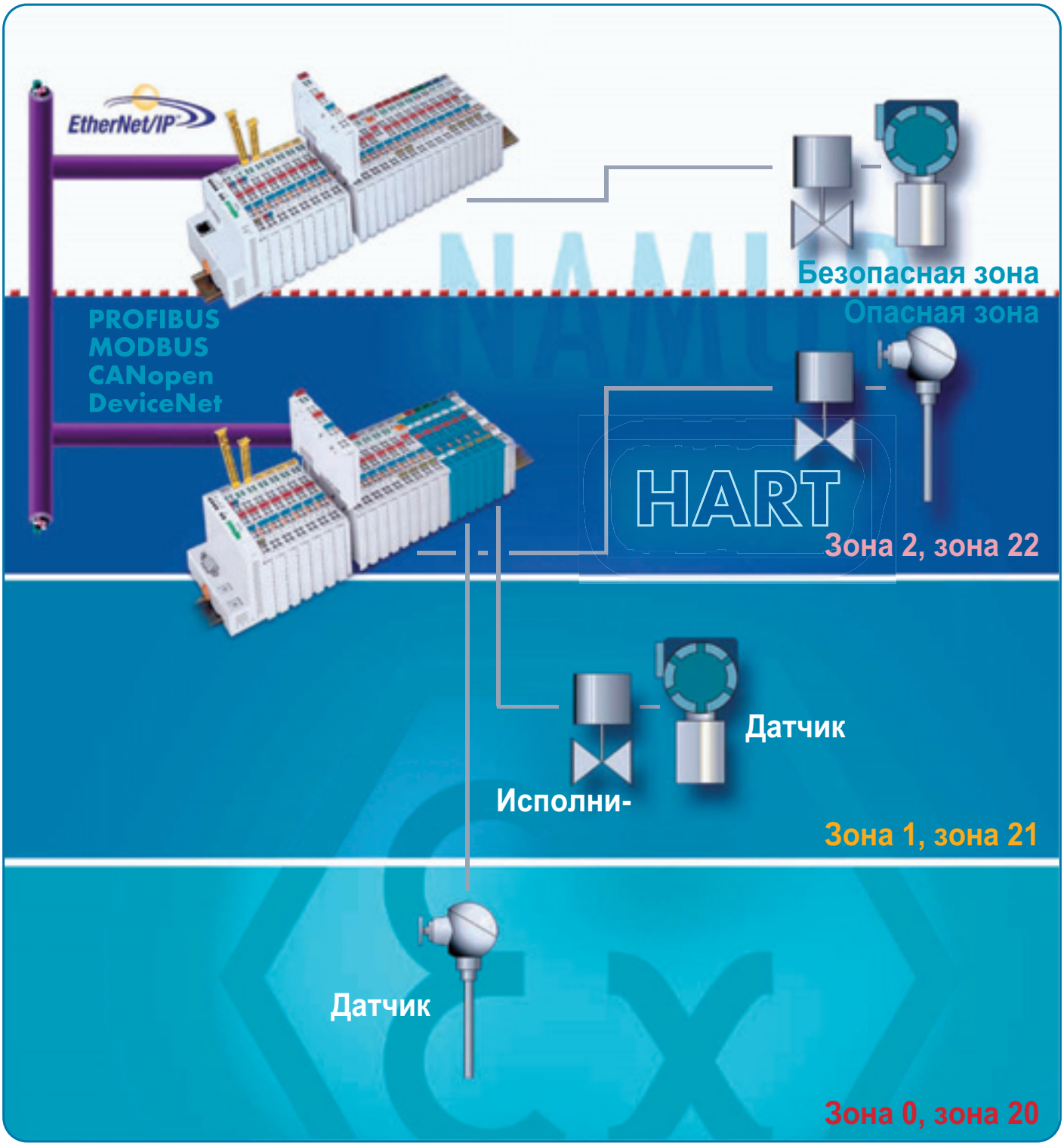
На сегодняшний день имеющиеся у многих химических и нефтехимических компаний производственные предприятия, системы автоматизации производственных и технологических процессов работают с газовоздушными или пылевоздушными смесями, которые могут быть взрывоопасными. По этой причине электрические компоненты, используемые на таких предприятиях и в таких системах, не должны создавать угрозу взрыва, так как это может привести к травмированию людей или повреждению материального имущества.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 разработана для использования как в опасных, так и в безопасных средах.

Использование технологии полевых шин в опасных средах может оказаться весьма затратным с точки зрения времени и финансовых средств, поэтому возможно только в ограниченных случаях.

При использовании в опасных областях зоны 2 система WAGO-I/O-SYSTEM 750 обеспечивает возможность безопасного, легкого и экономичного подключения датчиков и исполнительных механизмов зон 0 и 1.
Модули ввода-вывода в исполнении Ex i были специально разработаны для этой цели. Они образуют искробезопасную секцию, которая может быть интегрирована в стандартный узел полевой шины, предоставляя все преимущества современных технологий полевых шин (такие как независимость, гибкость, модульность, программируемость, надежность, экономическая эффективность).

Система WAGO-I/O-SYSTEM 750 также одобрена для применения в горной промышленности.

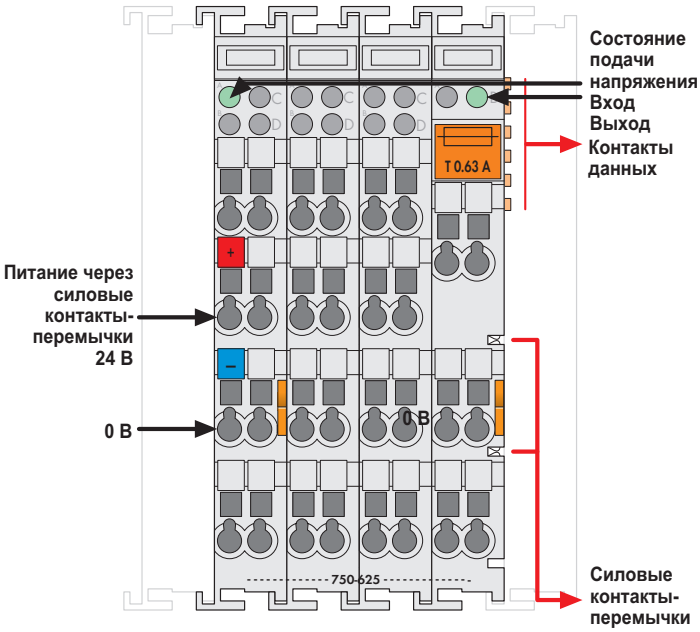
Дополнительная информация доступна по адресу www.wago.com: Технологии полевых шин для применения в опасных зонах



Item	Designation of Intrinsically Safe I/O Modules	Mining Gas Dust
750-625	Электропитание 24 В пост. тока, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 G Ex nA II T4, II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
750-606	Электропитание 24 В пост. тока, 1,0 А, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 G Ex nA II T4, II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
750-435	1 дискретный вход NAMUR, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-438	2 дискретных входа NAMUR, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-535	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, Ex i	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
750-485	2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, Ex i	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
750-484	2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр., HART, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-481/003-000	2 аналоговых входа для термометров сопротивления, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-487/003-000	2 аналоговых входа для термопар, Ex i	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-585	2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА, Ex i	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C

Модуль электропитания 24 В пост. тока, Ex i

с держателем предохранителя



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль питания снабжает электроэнергией искробезопасные модули ввода-вывода 750-435, -438, -481/003-000, -485, -535 и -585.
Кроме того, модуль разделяет искробезопасную и неискробезопасную секции узла. Максимальный ток питания, доступный для всех подключенных модулей, составляет 500 мА. В случае возникновения потребности в более высоких значениях тока необходимо добавить в сборочный узел промежуточные модули электропитания.

Примечание:
В этом случае между искробезопасными секциями необходимо установить четыре разделительных модуля 750-616.

Этот модуль защищен с помощью предохранителя. Для вставки или замены предохранителя необходимо выдвинуть держатель предохранителя.

Индикаторы:
- Зеленый светодиодный индикатор (вход/выход напряжения питания)

Входная и выходная стороны электрически изолированы друг от друга.

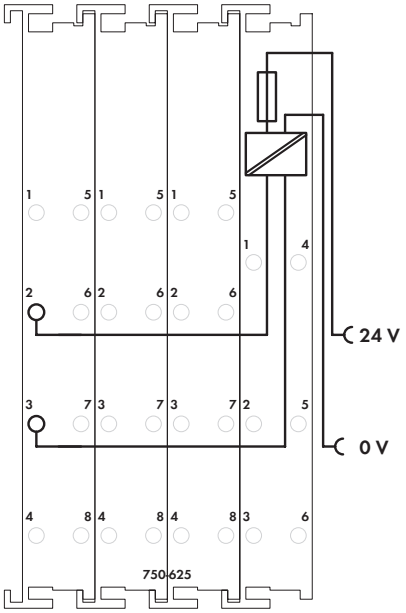
Примечание:

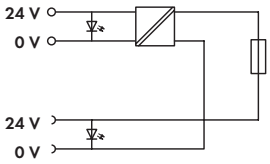
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание 24 В пост. тока, Ex i	**750-625**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Макс. номинальное выходное напряжение через силовые контакты-перемычки	24 Впост. тока
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	0,5 А пост. тока
Входное напряжение	20,4 - 28,8 В пост. тока
Потребляемая мощность P (макс.)	18 Вт
Потери мощности P_V	5,5 Вт
Предохранитель	5 x 20; T 630 мА; ≤ 5,1 A^2S





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	48 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

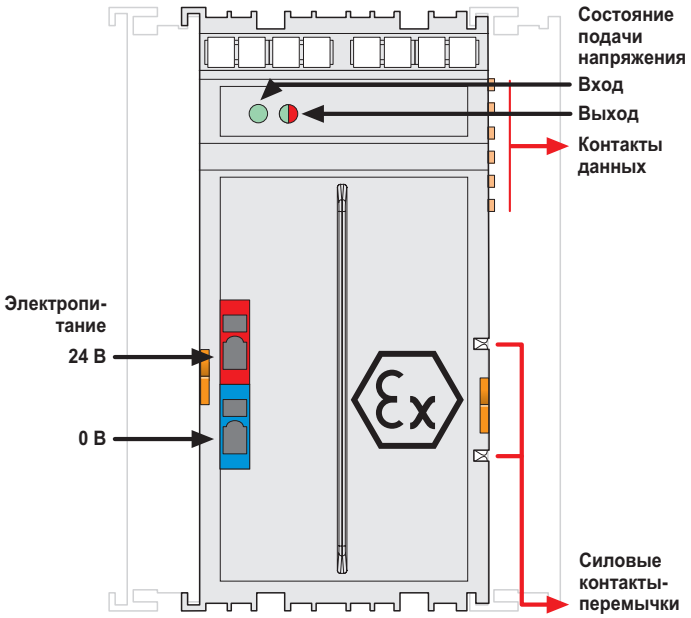
Защита от взрыва

Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Данные по безопасности	Вход: V_M = 253 В; выход: V_0 = 27,3 В

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 G Ex nA II T4, II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA II T4, Ex tD A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Модуль электропитания 24 В пост. тока, 1,0 А, Ex i



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Этот модуль питания снабжает электроэнергией все искробезопасные модули Ex i серии 750. Этот модуль также осуществляет мониторинг энергоснабжения нисходящего сегмента Ex i, а также отделяет искробезопасную секцию от неискробезопасной в системе WAGO-I/O-SYSTEM 750. Входная и выходная стороны электрически изолированы друг от друга.

Максимальный ток питания, доступный для всех подключенных модулей, составляет 1,0 А. При конфигурировании системы необходимо обеспечить, чтобы это значение полного тока не было превышено.

В случае короткого замыкания или перегрузки электронная система мониторинга отключает выходное напряжение. После устранения неисправности подача выходного напряжение возобновляется в течение прибл. 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если из-за режима нагрузки требуется использовать больше одного модуля питания на блок, между искробезопасными секциями необходимо установить четыре разделительных модуля (750-616).

Светодиодные индикаторы:
- Зеленый светодиодный индикатор (входное напряжение)
- Зеленый/красный светодиодный индикатор (выходное напряжение доступно/недоступно)

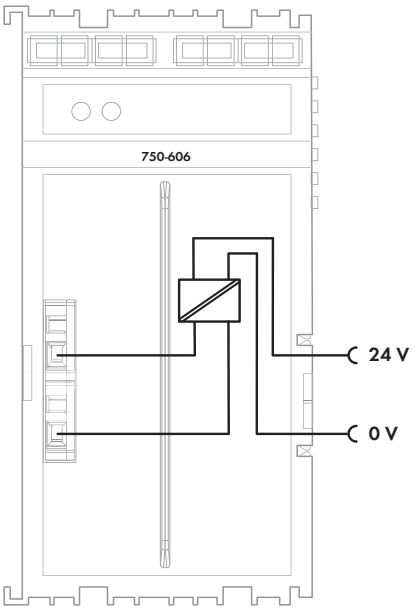
Примечание:

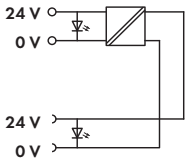
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание 24 В пост. тока, 1,0 А, Ex i	**750-606**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Макс. номинальное выходное напряжение через силовые контакты-перемычки	24 Впост. тока
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	1 А пост. тока
Входное напряжение	20,4 - 28,8 В пост. тока
Потребляемая мощность P (макс.)	30 Вт
Потери мощности P_V	< 5 Вт
Предохранитель	электронный
Битовая ширина	2 бита (сбой входного напряжения, сработал предохранитель)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	48 мм
Вес	44 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Защита от взрыва

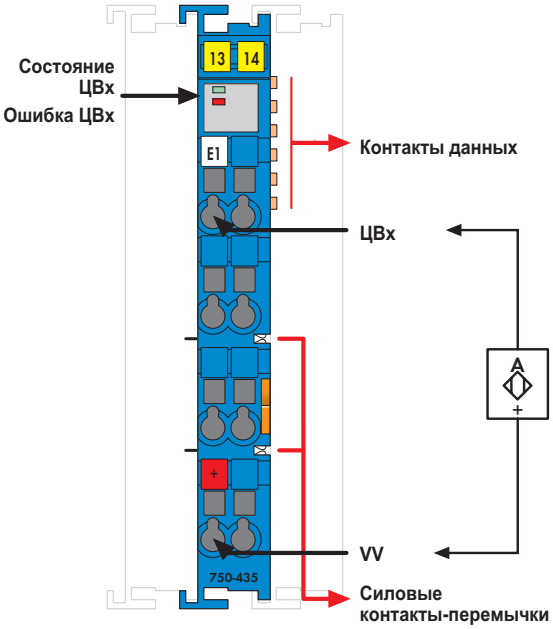
Директива по взрывозащите	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006, EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005
Данные по безопасности	V_n = 24 ± 0,3 В; V_m = 253 В

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 G Ex nA II T4, II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA II T4, Ex tD A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	на рассмотрении
UL 508	
Судостроение	на рассмотрении

1-канальный дискретный модуль ввода NAMUR, Ex i

Бесконтактный переключатель в соотв. с DIN EN 50227



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода принимает двоичные сигналы от датчиков, работающих в опасных средах зон 0 и 1.
Датчики Namur, оптроны, механические контакты (в сочетании с резистивным соединительным модулем, доступным в виде принадлежности) или другие исполнительные элементы могут быть подсоединены с помощью одобренных искробезопасных устройств.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде.

На каждый датчик подается питание 8,2 В с защитой от короткого замыкания.

Индикаторы:
Зеленый светодиодный индикатор (сигнал вкл.)
Красный светодиодный индикатор (короткое замыкание, обрыв провода)

Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Примечание:

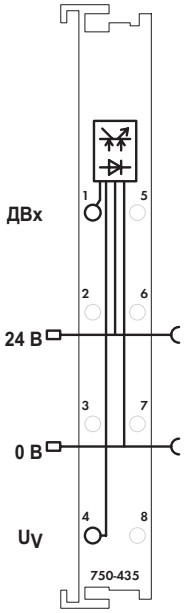
Используйте дискретный модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

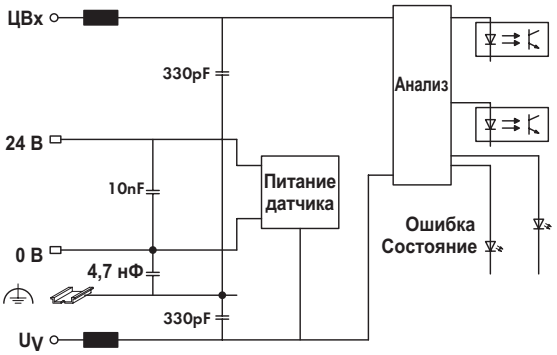
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
1 дискретный вход NAMUR, Ex i	**750-435**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Резистивный соединительный модуль	**288-936**	15
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество входов	1
Потребление тока, тип. (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Питание датчика V_V	8,2 Впост. тока
Ток сигнала (0)	≤ 1,2 мА
Ток сигнала (1)	≥ 2,1 мА
Входной фильтр	3,0 мс
Гистерезис переключения	0,2 мА
Напряжение разомкнутой цепи	8,2 Впост. тока
Входное сопротивление	1 кОм
Длительность входного импульса	≥ 5 мс
Интервал между входными импульсами	≥ 3 мс
Ток короткого замыкания	≤ 8,2 мА
Контроль короткого замыкания	> 6,4 мА
Контроль обрыва линии	< 0,2 мА
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	13 мА + нагрузка
Потребляемая мощность P (макс.)	0,5 Вт
Потери мощности P_V	0,37 Вт
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 бита: 1 бит - вход, 1 бит - ошибка (короткое замыкание/разомкнутая цепь)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Защита от взрыва

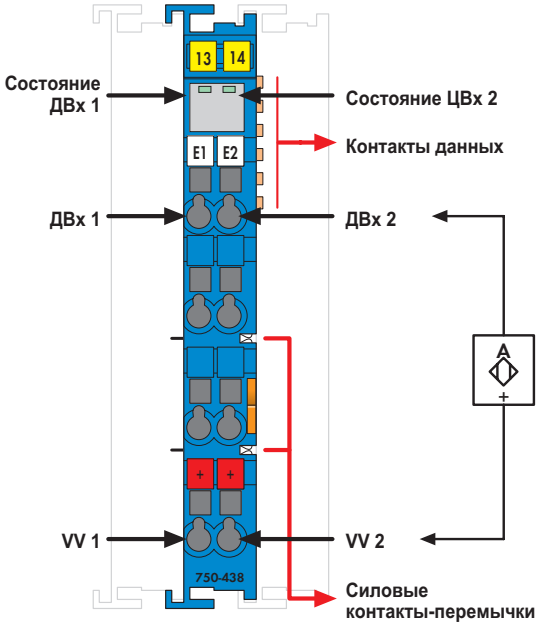
Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 12 В ; I_0 = 16 мА; P_0 = 48 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ia IIC	L_0 = 180 мГн; C_0 = 1,4 мкФ
Искробезопасность Ex ia IIB	L_0 = 560 мГн; C_0 = 9 мкФ
Искробезопасность Ex ia I	L_0 = 1 Гн; C_0 = 35 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

2-канальный дискретных модуль ввода NAMUR, Ex i

Бесконтактный датчик в соотв. с DIN EN 50227



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль ввода принимает двоичные сигналы от датчиков, работающих в опасных средах зон 0 и 1.
Датчики Namur, оптроны, механические контакты или другие исполнительные элементы могут быть подсоединены с помощью одобренных искробезопасных устройств.

Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде.
На каждый датчик подается питание 8,2 В с защитой от короткого замыкания.
Индикаторы: Зеленый светодиодный индикатор (сигнал вкл./выкл.)
Для электрической изоляции шины от полевого уровня используется оптрон.

Примечание:

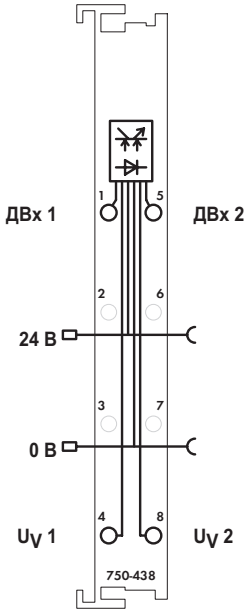
Используйте дискретный модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

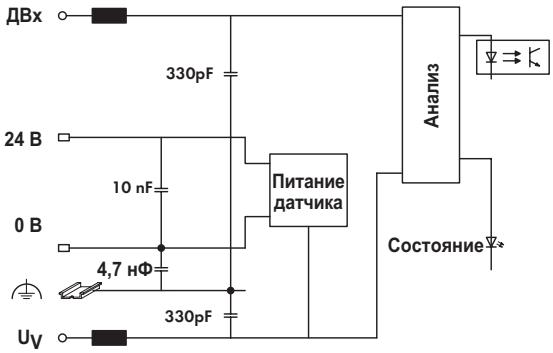
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных входа NAMUR, Ex i	**750-438**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	2,5 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Питание датчика V_V	8,2 Впост. тока
Ток сигнала (0)	≤ 1,2 мА
Ток сигнала (1)	≥ 2,1 мА
Входной фильтр	3,0 мс
Гистерезис переключения	0,2 мА
Напряжение разомкнутой цепи	8,2 Впост. тока
Входное сопротивление	1 кОм
Длительность входного импульса	≥ 5 мс
Интервал между входными импульсами	≥ 3 мс
Ток короткого замыкания	≤ 8,2 мА
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	16 мА + нагрузка
Потребляемая мощность P (макс.)	0,4 Вт
Потери мощности P_V	0,27 Вт
Развязка (пиковое значение)	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 бита (состояние)





Технические данные

Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Защита от взрыва

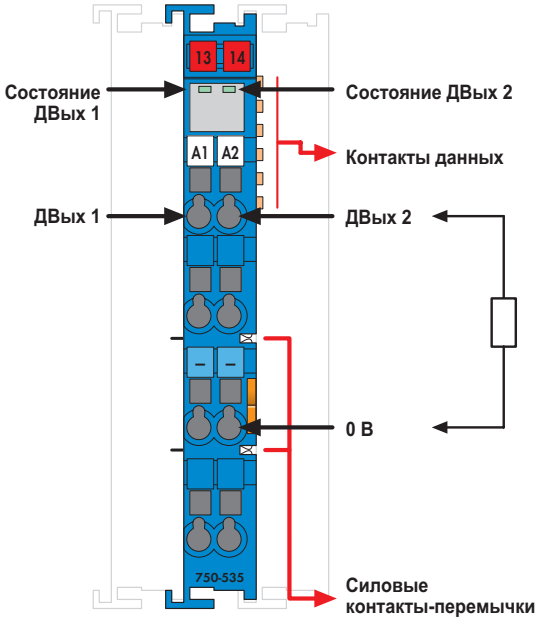
Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 12 В ; I_0 = 13,5 мА; P_0 = 40,5 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ia IIC	L_0 = 190 мГн; C_0 = 1,4 мкФ
Искробезопасность Ex ia IIB	L_0 = 600 мГн; C_0 = 9 мкФ
Искробезопасность Ex ia I	L_0 = 1 Гн; C_0 = 35 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

2-канальный дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, Ex i

Защита от короткого замыкания, переключение по PNP-положительному сигналу



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Дискретный модуль вывода непосредственно управляет двумя исполни тельными механизмами, работающими в опасных средах зоны 1, такими как искробезопасные электромагнитные клапаны.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде.

Все выходы оснащены электронной защитой от короткого замыкания.

Индикаторы:
- Зеленый светодиодный индикатор (состояние выхода)

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Примечание:

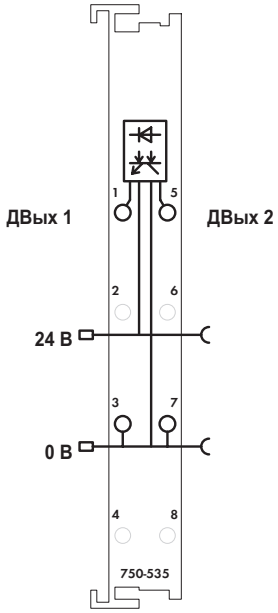
Используйте дискретный модуль вывода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

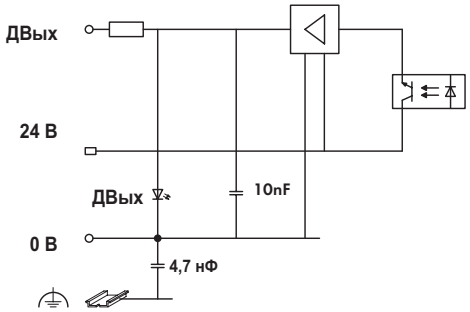
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, Ex i	**750-535**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество выходов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	7 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Тип нагрузки	резистивная, индуктивная, лампы
Макс. частота переключений	1 кГц
Выходные данные	24 В пост. тока, Ri = 285 Ом
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	8,5 мА, модуль + нагрузка
Потребляемая мощность P (макс.)	2,1 Вт (при выходном токе 40 мА)
Потери мощности P_v	1,1 Вт (при выходном токе 40 мА)
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 бита (состояние)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Защита от взрыва

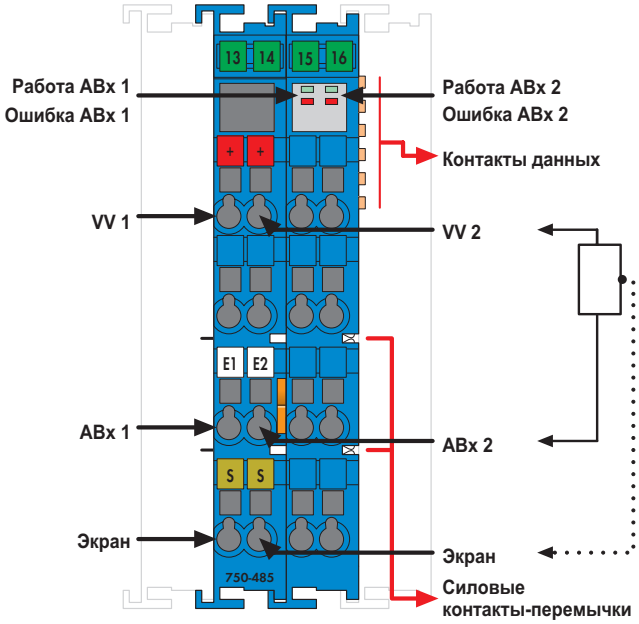
Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 27,3 В ; I_0 = 106 мА; P_0 = 723 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ib IIC	L_0 = 3 мГн; C_0 = 88 нФ
Искробезопасность Ex ib IIB	L_0 = 12 мГн; C_0 = 680 нФ
Искробезопасность Ex ib I	L_0 = 20 мГн; C_0 = 3,6 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ib] I, Ex nA [ib] IIC T4, Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

2-канальный аналоговый модуль ввода, 4 - 20 мА, Ex i

Несимметричный



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода обеспечивает питанием искробезопасные преобразователи, находящиеся в опасной области зоны 1, и обрабатывает их аналоговые сигналы.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде.
Питание 24 В ответвляется от силовых контактов-перемычек.
Питание передатчика имеет отдельную электронную защиту от короткого замыкания.
Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу.

Индикаторы:
- Зеленый светодиодный индикатор (сигнал вкл./выкл.)
- Красный светодиодный индикатор (обрыв провода; выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений)

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Примечание:

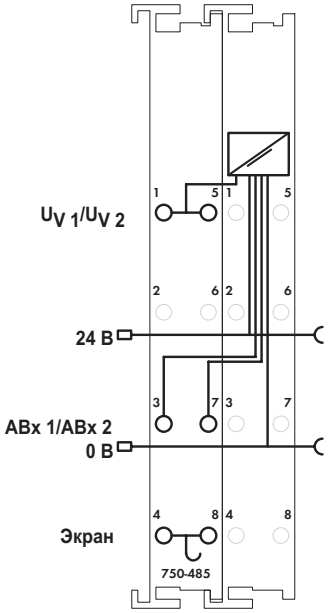
Используйте аналоговый модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

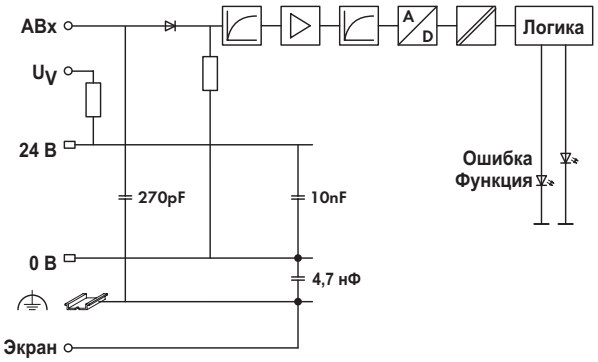
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, Ex i	**750-485**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	31 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Питание передатчика	V_V = 16 В при 20 мА
Ток сигнала	4 - 20 мА
Входное сопротивление	< 100 Ом
Разрешение	12 бит
Время преобразования	< 2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	11 мА + нагрузка
Потребляемая мощность P (макс.)	1,3 Вт
Потери мощности P_V	0,75 Вт
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Защита от взрыва

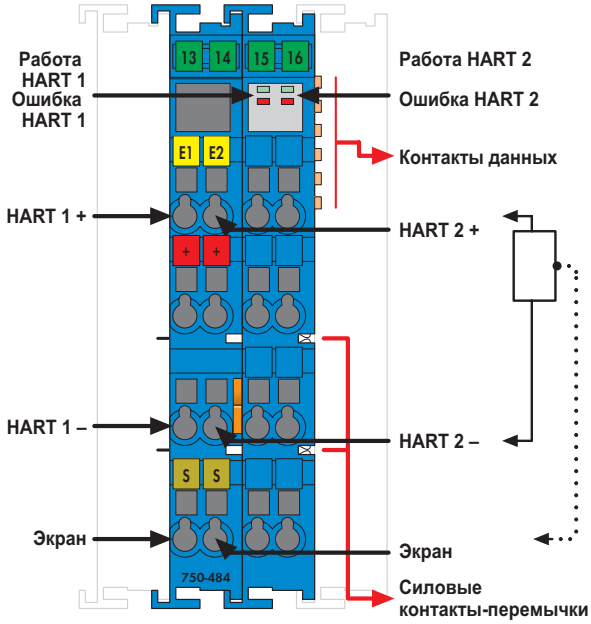
Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 27,3 В ; I_0 = 90 мА; P_0 = 0,61 Вт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ib IIC	L_0 = 5 мГн; C_0 = 88 нФ
Искробезопасность Ex ib IIB	L_0 = 18 мГн; C_0 = 680 нФ
Искробезопасность Ex ib I	L_0 = 38 мГн; C_0 = 3,5 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ib] I, Ex nA [ib] IIC T4, Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

2-канальный аналоговый модуль ввода HART, 4-20 мА, Ex i

Несимметричный



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода обеспечивает подключение двух преобразователей с интерфейсом HART, расположенных в производственной зоне.
Модуль 750-484 обеспечивает питание преобразователей, считывает технологические значения через аналоговый интерфейс и обеспечивает связь по протоколу HART для конфигурирования и импортирования динамических переменных.
Питание 24 В для контактов полевого уровня (HART +) ответвляется от силовых контактов-перемычек через умножители. Щит (экран) напрямую подсоединяется к DIN-рельсу.

При токе прибл. 25 мА устройство защиты от перегрузки переключает изме^рительный вход в высокоомное состояние. При нормальных рабочих условиях происходит его автоматическое переключение назад. Этот модуль ввода может обеспечивать питанием 2-проводные преобразователи.
Могут быть отображены до 4 динамических переменных (PV, SV, TV, QV) на канал в циклической образ процесса соединителя или контроллера (конфигурируется). Для обмена информацией по протоколу HART с подключенными интеллектуальными полевыми HART-устройствами протокол может быть отображен в циклический образ процесса соединителя или контроллера (конфигурируется). Для селективных (программируемых) соединителей доступны драйверы устройств FDT/DTM, что позволяет инструменту HART выполнять маршрутизацию к подключенному устройству HART.

Примечание:

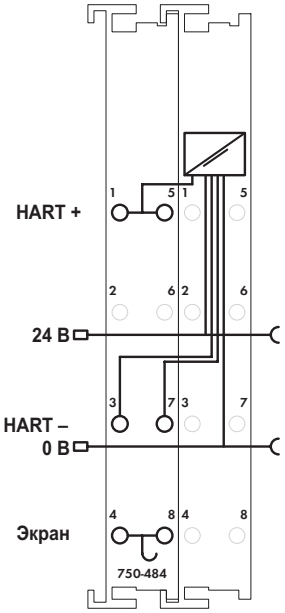
Используйте аналоговый модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

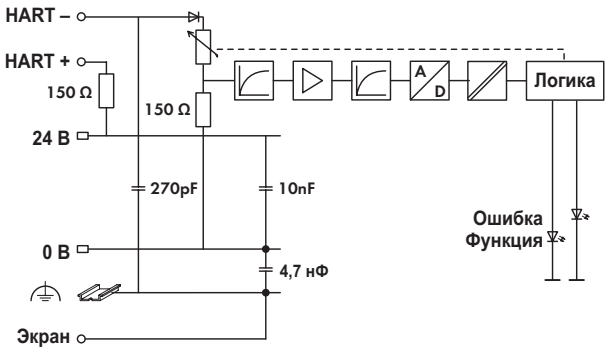
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр., HART, Ex i	**750-484**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Шлюз PROFIBUS/HART DTM		**759-360**	1
MODBUS TCP/HART Gateway DTM		**759-359**	1

Технические данные	
Количество входов	2
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Потребление тока, тип. (внутреннее)	25 мА
Питание передатчика	V_V = 16,5 В при 20 мА
Входное напряжение (макс.)	24 В
Ток сигнала	4 - 20 мА
Защита от перенапряжения	30 В, с защитой от перемены полярности
Время преобразования (тип.)	10 мс
Входной фильтр	параметрируемый
Разрешение аналого-цифрового преобразователя	12 бит
Ошибка измерения (25 °C)	≤ 0,2 % от верхнего значения диапазона (нелинейность)
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Потребляемая мощность P (макс.)	1,60 Вт (с подчиненными устройствами (20 мА))
Потери мощности P_V	0,62 Вт (без подчиненных устройств)
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 2 байтов данных; 2 x 2 байтов данных + 2n x 4 байтов данных (n = количество динамических переменных); 2 x 2 байтов данных + 6 байтов почтового ящика
Диагностика	Обрыв провода, выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений
Устройств HART на канал	1 устройство (одноабонентская линия, без многоабонентской линии)
Модемов HART на канал	1 модем (без мультиплексного режима)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	55 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

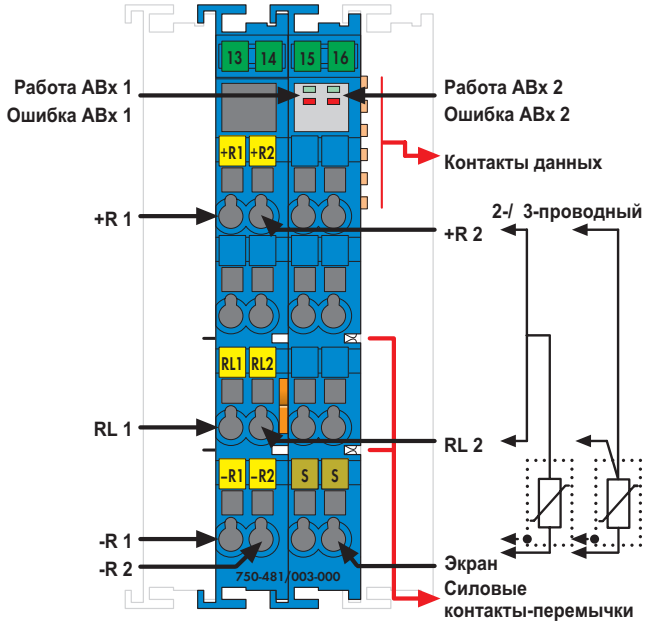
Защита от взрыва

Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 27,3 В; I_0 = 92,7 мА; P_0 = 630 Вт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ia IIC	L_0 = 1,5 мГн; C_0 = 87 нФ
Искробезопасность Ex ia IIB	L_0 = 15 мГн; C_0 = 670 нФ
Искробезопасность Ex ia I	L_0 = 36 мГн; C_0 = 3,49 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	на рассмотрении
UL 508	
Судостроение	на рассмотрении

2-канальный аналоговый модуль ввода для термометров сопротивления, Ex i



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода позволяет напрямую подключать термометры сопротивления Pt и Ni или потенциометры, находящиеся в опасной области зоны 0+1, и обрабатывает их аналоговые сигналы.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде. Питание 24 В ответвляется от силовых контактов-перемычек. Питание передатчика имеет отдельную электронную защиту от короткого замыкания.

Щит (экран) напрямую подсоединен к DIN-рельсу.
Индикаторы: Зеленый светодиодный индикатор (рабочее состояние - вкл./выкл.)
Красный светодиодный индикатор (короткое замыкание, обрыв провода; выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений)
Каждый вход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Примечание:

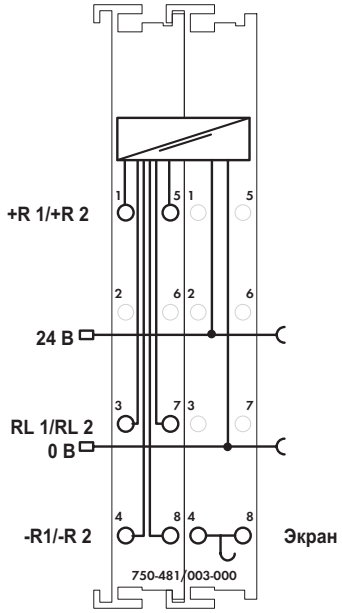
Используйте аналоговый модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

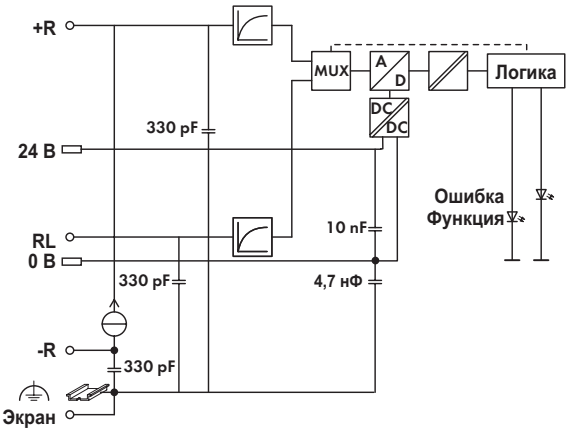
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа для термометров сопротивления, Ex i	**750-481/003-000**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	25 мА
Потребление тока, тип. (24 В)	12 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Время преобразования	150 - 500 мс (на канал)
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Измерительный ток (тип.)	< 0,5 мА
Типы датчиков (версия может быть установлена с помощью программного обеспечения WAGO-I/O-CHECK)	
Термометр сопротивления	Pt 100 (предустановка), Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000
Омметр	1,25 кОм, 5 кОм
Потенциометр	1,25 кОм, 5 кОм, % лианеризованный
Подключение датчика	3-проводное (предустановка) или 2-проводное
Диапазон температур	-200 - +850 °C (Pt); -60 - +250 °C (Ni); -80 - +320 °C (Ni 120)
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C, 0,1 Ом, 0,0049%
Потребляемая мощность P (макс.)	0,45 Вт
Потери мощности P_v	0,45 Вт
Развязка	500 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	101.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

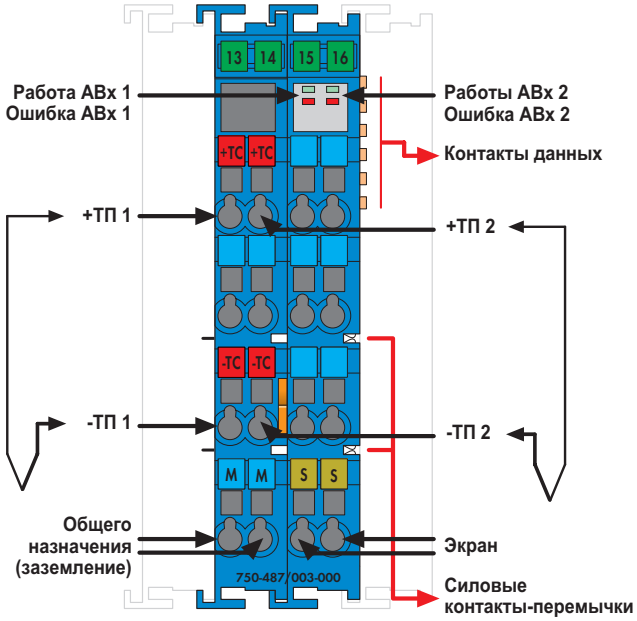
Защита от взрыва

Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 7,2 В ; I_0 = 5,8 мА; P_0 = 10,5 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ia IIC	L_0 = 0,9 Гн; C_0 = 13,5 мкФ
Искробезопасность Ex ia IIB	L_0 = 1 Гн; C_0 = 240 мкФ
Искробезопасность Ex ia I	L_0 = 1 Гн; C_0 = 1000 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

2-канальный аналоговый модуль ввода для термопар, Ex i



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль ввода напрямую подключает две термопары, работающие в опасных средах зон 0 и 1. Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде. Внутренняя электрическая изоляция позволяет работать с заземленными датчиками. Модуль автоматически линеаризует весь температурный диапазон. Компенсация холодного спая уменьшает напряжение смещения зажимного устройства в рабочем диапазоне 0 - 55 °C. Питание 24 В ответвляется от силовых контактов-перемычек модуля. Оптрон обеспечивает электрическую изоляцию между шиной и полевым уровнем.

Параметризация режима модуля выполняется с помощью программного обеспечения WAGO-I/O-CHECK 3.

Светодиодные индикаторы:
Зеленый светодиодный индикатор (доступность - ВКЛ./ВЫКЛ.)
Красный светодиодный индикатор (обрыв провода; выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений)

Примечание:

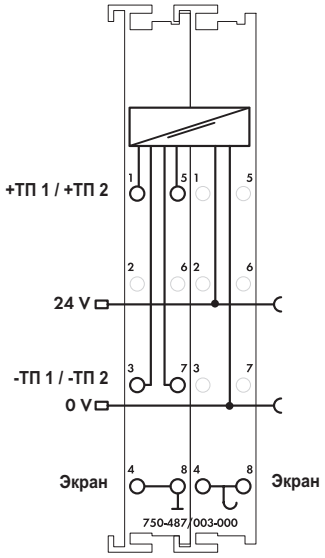
Используйте аналоговый модуль ввода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

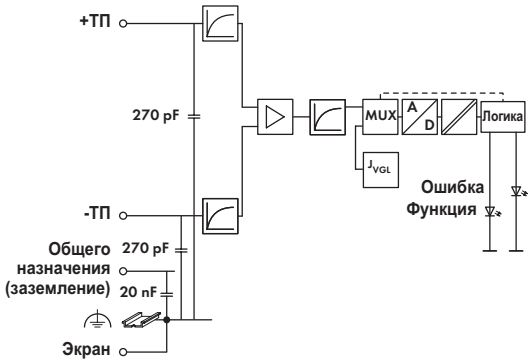
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых входа для термопар, Ex i	**750-487/003-000**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные	
Количество входов	2
Потребление тока, тип. (внутреннее)	50 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Время преобразования	≤ 320 мс (оба канала)
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 6 K (вход напряжения < ± 2 K; компенсация холодного спая < ± 4 K) (для типа K)
Температурный коэффициент	< ± 0,2 K / K от величины всего измерительного диапазона (тип K)
Компенсация холодного спая	внутренняя; на каждой паре модулей
Разрешение (по всему диапазону)	0,1 °C или 0,01 мВ для измерения напряжения
Внутреннее сопротивление	≥ 1 МОм
Диапазон измерений	**Термопары:**
	Тип B: +600 - +1800 °C
	Тип E: –200 - +1000 °C
	Тип J: –100 - +1200 °C
	Тип K: –100 - +1370 °C*
	*(значение по умолчанию)
	Тип L: –100 - +900 °C
	Тип N: –100 - +1300 °C
	Тип R: 0 - +1700 °C
	Тип S: –50 - +1700 °C
	Тип T: –100 - +400 °C
	Тип U: –25 - +600 °C
	Датчики напряжения:
	MB1: ±30 мВ
	MB2: ±60 мВ
	MB3: ±120 мВ
Потребляемая мощность P (макс.)	0,29 Вт
Потери мощности P_v	0,29 Вт
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные, 2 x 8 бит - управление/состояние (опционально)





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

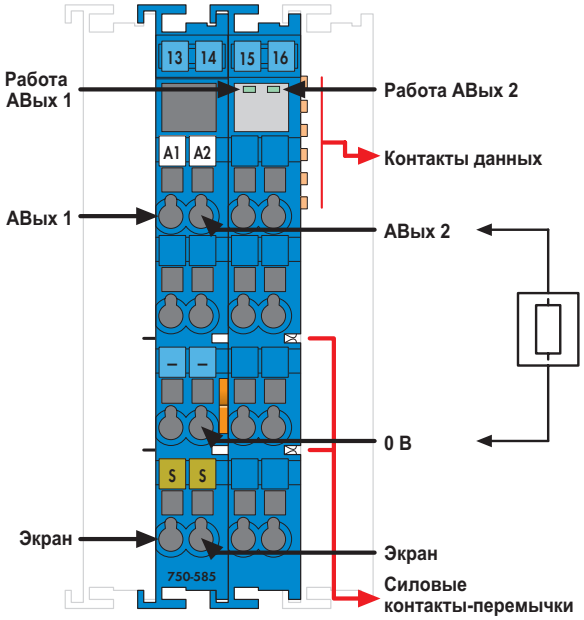
Защита от взрыва

Директива по взрывозащите	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006, EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 14,4 В ; I_0 = 29,1 мА; P_0 = 52,4 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ia IIC	L_0 = 52 мГн; C_0 = 650 нФ
Искробезопасность Ex ia IIB	L_0 = 100 мГн; C_0 = 4,0 мкФ
Искробезопасность Ex ia I	L_0 = 400 мГн; C_0 = 17,9 мкФ
	без учета синхронности; для получения данных с учетом синхронности см. руководство

Стандарты, директивы и одобрения

Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	на рассмотрении
UL 508	
Судостроение	на рассмотрении

2-канальный аналоговый модуль вывода, 0 - 20 мА, Ex i



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Аналоговый модуль вывода создает искробезопасные сигналы 0 - 20 мА в опасной области зоны 1.
Система WAGO I/O SYSTEM 750 должна быть установлена в зоне 2 или в безопасной среде.
Токовые аналоговые модули вывода используют питание, ответвляемое от силовых контактов-перемычек.

Выходы оснащены защитой от короткого замыкания

Индикаторы:
- Зеленый светодиодный индикатор (состояние выхода)

Каждый выход электрически изолирован от шины с помощью оптронов.

Примечание:

Используйте аналоговый модуль вывода только в сочетании с модулем питания на 24 В пост. тока в исполнении Ex i (обратите внимание на указания по электропитанию на стр. 23)!

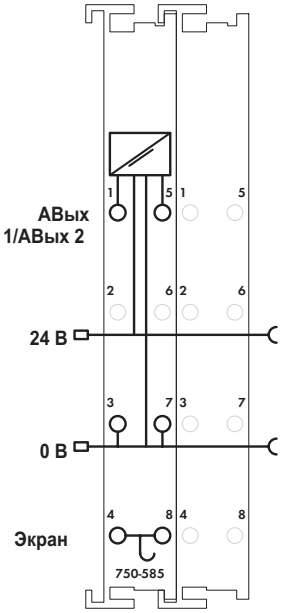
Общая информация (например, правила монтажа) по взрывозащите содержится в руководствах к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!

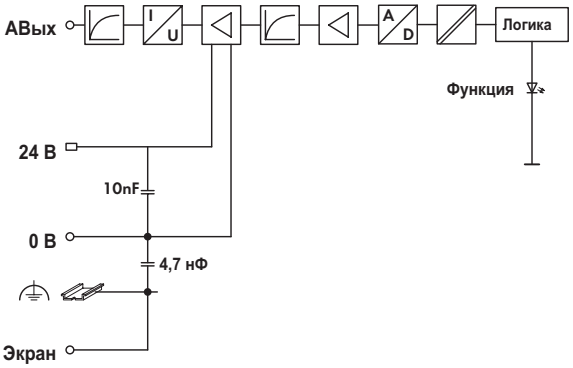
Описание	Код	Упаковочная единица
2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА, Ex i	**750-585**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Технические данные

Количество выходов	2
Макс. потребление тока (внутреннее)	21 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	Питание от модуля питания 24 В пост. тока, Ex i
Ток сигнала	0 - 20 мА
Полное сопротивление нагрузки	< 500 Ом
Линейность	±2 младших значения бита
Разрешение	12 бит
Время преобразования	< 2 мс
Ошибка измерения (25 °C)	< ± 0,2 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,01 % / K от величины всего измерительного диапазона
Потребление тока, тип. (полевой уровень)	19 мА модуль + нагрузка (2 x 20 мА)
Потребляемая мощность P (макс.)	1,5 Вт
Потери мощности P_v	0,9 Вт
Развязка	375 В между системой и источником питания
Битовая ширина	2 x 16 бит - данные





Технические данные

Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Защита от взрыва

Директива по взрывозащите	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Электрическая цепь, данные по безопасности	V_0 = 27,3 В ; I_0 = 57,5 мА; P_0 = 392 мВт; характеристика: линейная
Искробезопасность Ex ib IIC	L_0 = 11 мГн; C_0 = 88 нФ
Искробезопасность Ex ib IIB	L_0 = 56 мГн; C_0 = 680 нФ
Искробезопасность Ex ib I	L_0 = 110 мГн; C_0 = 3,5 мкФ

Стандарты, директивы и одобрения

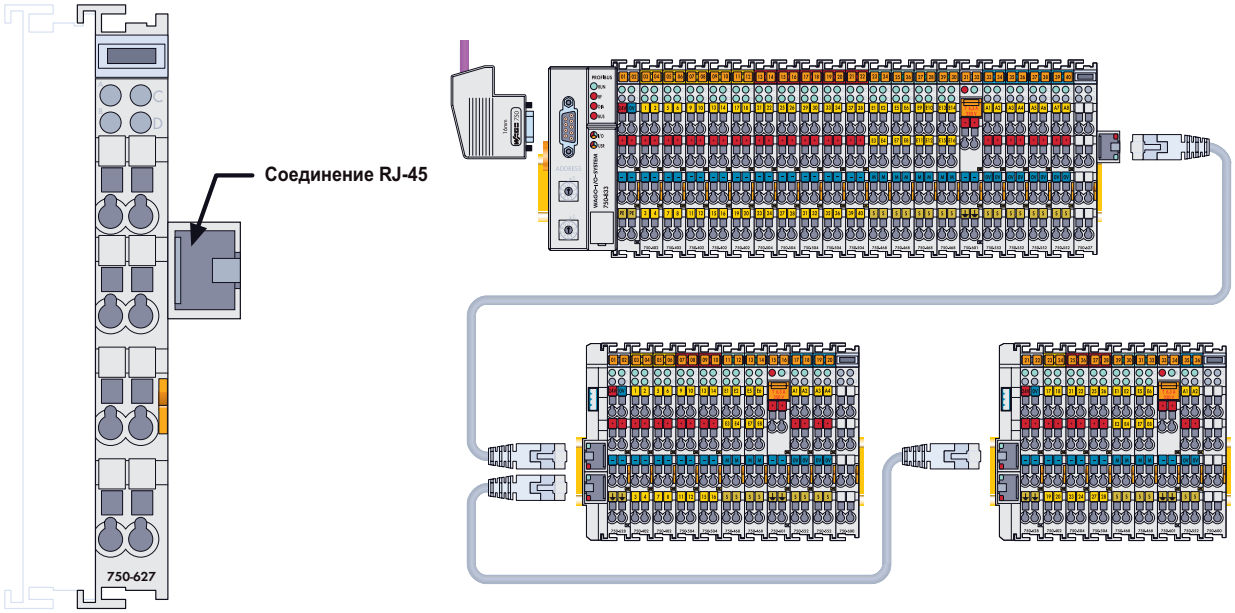
Директива ЕС по ЭМС	2004/108/EG
Директива ЕС по низковольтному оборудованию	2006/95/EG
Маркировка соответствия	CE
TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
TUN 09.0001X	[Ex ib] I, Ex nA [ib] IIC T4, Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
UL 508	
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Обзор модульной системы ввода-вывода

Системные модули

Функциональность	Системные модули	Стр.	Системные модули	Стр.
Расширение внутренней шины данных	**750-627** Оконечный модуль	285	**750-628** Соединительный модуль	286
Модули питания 24 В пост. тока	**750-602,** 24 В пост. тока, пассивн.	287	**750-601,** 24 В пост. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288
	750-610, 24 В пост. тока, макс. 6,3 А с диагностикой, с держателем предохранителя	289	**750-623,** 24 В пост. тока, 5 - 15 В	290
Внутренний системный модуль питания 24 В пост. тока с источником питания шины	**750-613,** 24 В пост. тока	291		
Модули электропитания 120 В перем. тока	**750-615,** 120 В перем. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288		
Модули электропитания 230 В перем. тока	**750-612,** 0 - 230 В перем./пост. тока без диагностики, пассивн.	287	**750-609,** 230 В перем. тока, макс. 6,3 А без диагностики, с держателем предохранителя	288
	750-611, 230 В перем. тока, макс. 6,3 А с диагностикой, с держателем предохранителя	289		
Модули-фильтры	**750-624** Полевой фильтр электропитания	292	**750-626** Фильтр питания с защитой от перенапряжения (скачков напряжения)	293
Полевые модули размножения потенциалов	**750-604 / 753-604** 0 В пост. тока	296	**750-603 / 753-603** 24 В пост. тока	295
	750-614 / 753-614 0 - 230 В перем./пост. тока	294		
Разделительные модули	**750-616750-616** Разделительный модуль	298	**750-621** Разделительный модуль с контактами	298
Парный разделительный модуль	**750-622** Парный разделительный модуль	297		
Оконечный модуль	**750-600,** Оконечный модуль	299		
Модули Ex i	**750-625, Модуль питания Ex i** с держателем предохранителя	264		
	750-606, Модуль питания Ex i	266		

Концевой модуль расширения внутренней шины данных



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Концевой модуль расширения внутренней шины данных 750-627 защелкивается на несущий рельс в конце сборочного узла точно так же, как и стандартный концевой модуль 750-600. Комплектация сборочного узла завершается с помощью этого концевого модуля, который позволяет использовать для подсоединения соединительного кабеля штекер RJ-45.
Питание на внутреннюю электронику подается с помощью внутренней шины. Один концевой модуль расширения и хотя бы один соединительный модуль 750-628 образуют рабочий узел. Каплер/контроллер полевой шины выполняет все задачи диагностики и пуска в эксплуатацию.

Примечание по установке:
Для того чтобы гарантировать безопасные условия работы при использовании модулей расширения внутренней шины данных 750-627/750-628, внутренние параметры шинных каплеров должны быть установлены соответствующим образом. Пожалуйста, закажите инструментальное средство для настройки расширений WAGO 759-314 и используйте его, чтобы сообщить шинным каплерами/контроллерам 750-304, 750-306, 750-310, 750-319, 750-324, 750-333, 750-337, 750-339, 750-342, 750-804, 750-806, 750-819, 750-830, 750-833, 750-837, 750-841, 750-842, 750-849, включая все вариации, о новых рабочих параметрах.
Пожалуйста, заполните форму с производственными параметрами с правой стороны соединителей в случае обновления встроенного программного обеспечения или внутренних рабочих параметров.

Описание	Код	Упаковочная единица
Концевой модуль расширения внутренней шины данных	**750-627**	1

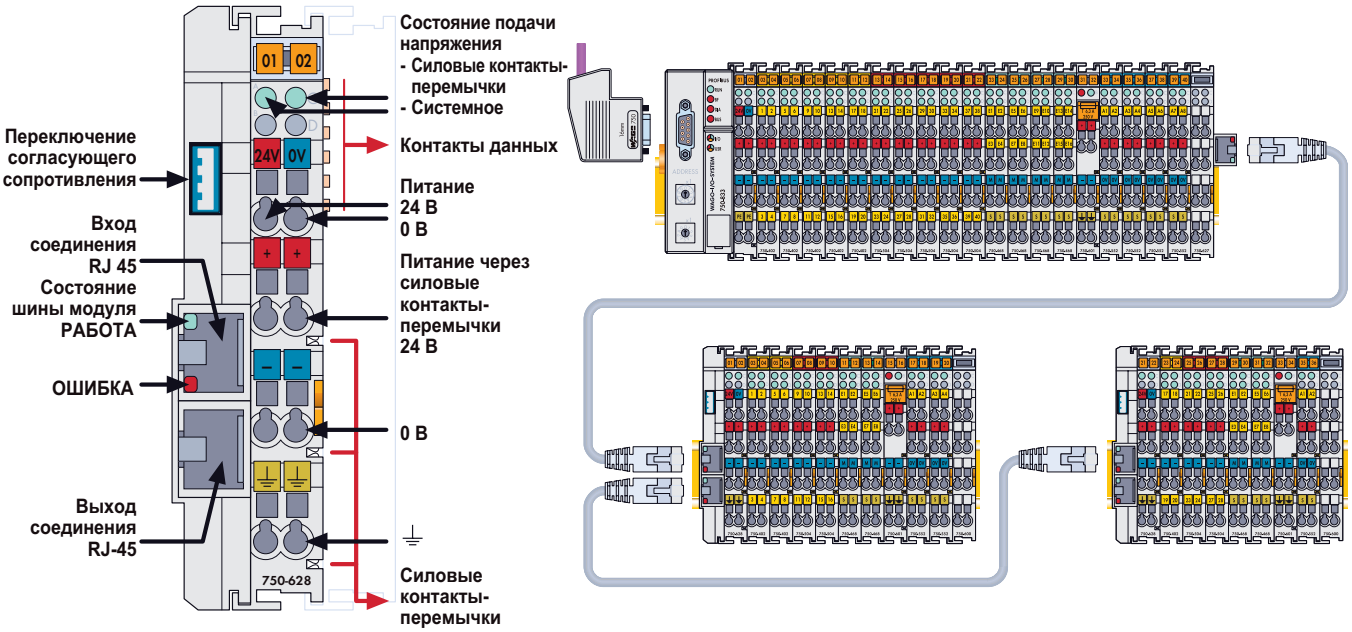
Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Инструментальное программное средство	загрузка: www.wago.com	1
Кабель связи (используется для регистрации или удаления концевого модуля расширения)	**750-920**	10
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750
Маркировка соответствия CE

Технические данные	
Макс. количество соединительных модулей	до 10
Макс. потребление тока (внутреннее)	70 мА
Сопряжение шинного каплера	1 x гнездо RJ-45
Расстояние	макс. 5 м (между концевым и соединительным модулем)
Средство передачи	экранированный медный провод (соединительный кабель ETHERNET)
	4 x 2 x 0,25 мм², витая пара, двойное экранирование
Развязка	500 В между системой и источником питания
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	24 мм
Вес	45,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Соединительный модуль расширения внутренней шины данных



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Соединительный модуль расширения внутренней шины данных 750-628 заменяет каплер/контроллер полевой шины в сборочном узле модуля ввода-вывода. Это встречная часть для концевого модуля расширения 750-627. Соединительный кабель вставляется во входное гнездо RJ-45, обеспечивая логическое соединение с каплером/контроллером полевой шины через концевой модуль расширения внутренней шины данных 750-627. Такое расширение не создает помех для работы каплер/контроллера полевой шины, все функции системы шинного модуля остаются без изменений. Выходное гнездо RJ-45 позволяет выполнять дальнейшее расширение системы (макс. 10 блоков).
Напряжение питания для полевого уровня и внутренней электроники может вводиться раздельно. Оба уровня электрически изолированы друг от друга. Два диагностических светодиодных индикатора дают информацию о напряжении питания для внутреннего и полевого уровня.
Два светодиодных индикатора в гнезде RJ-45 сообщают о бесперебойной связи с шинным соединителем. Модуль расширения может использоваться в качестве последнего соединительного модуля в системе (подключается согласующее сопротивление) или в качестве моста между двумя сборочными узлами модулей ввода-вывода.

Примечание по установке:
Для того чтобы гарантировать безопасные условия работы при использовании модулей расширения внутренней шины данных 750-627/750-628, внутренние параметры шинных каплеров должны быть установлены соответствующим образом. Пожалуйста, закажите инструментальное средство для настройки расширений WAGO 759-314 и используйте его, чтобы сообщить шинным соединителям/контроллерам 750-304, 750-306, 750-310, 750-319, 750-324, 750-333, 750-337, 750-339, 750-342, 750-804, 750-806, 750-819, 750-830, 750-833, 750-837, 750-841, 750-842, 750-849, включая все вариации, о новых рабочих параметрах.
Пожалуйста, обратите внимание, что во всей системе должен быть активирован только один нагрузочный резистор.
Пожалуйста, заполните форму с производственными параметрами с правой стороны каплеров в случае обновления встроенного программного обеспечения или внутренних рабочих параметров.

Описание	Код	Упаковочная единица
Соединительный модуль расширения внутренней шины данных	**750-628**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

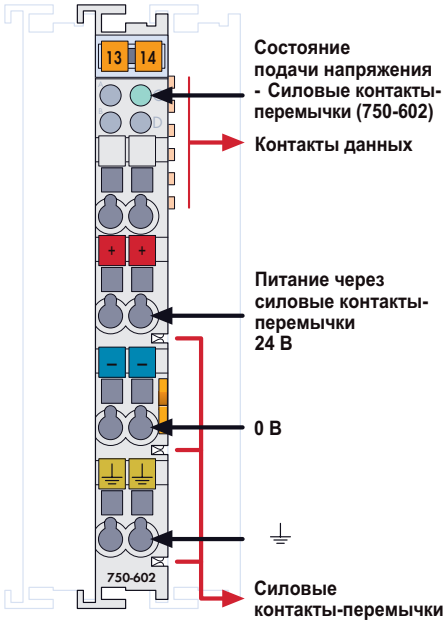
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE

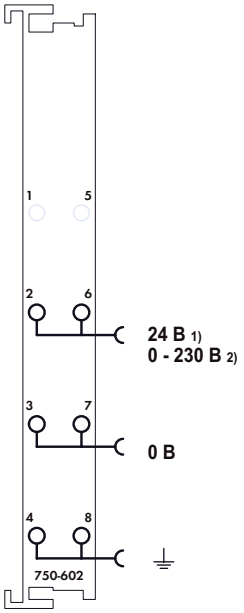
Технические данные

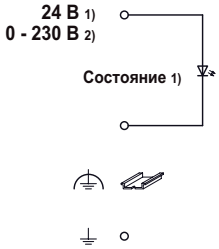
Макс. количество модулей ввода-вывода	64 (во всей системе)
Сопряжение шинного каплера	2 x гнездо RJ-45 (вход + выход)
Расстояние	5 м (10 м, см. руководство), между концевым модулем и соединителем или между соединителем и соединителем
Средство передачи	экранированный медный провод (соединительный кабель ETHERNET) 4 x 2 x 0,25 мм², витая пара, двойное экранирование
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Макс. входной ток (24 В)	200 мА
КПД источника питания	76 %
Пусковой ток	2,5 x установившийся ток
Внутреннее потребление тока (5 В)	150 мА
Общий ток для модулей ввода-вывода (5 В)	400 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Развязка	500 В между системой и источником питания
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	25 мм
Вес	74.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Модуль электропитания 24 В пост. тока / 230 В перем./пост. тока

пассивный







1) **только для 750-602**
2) **только для 750-612**

Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль электропитания снабжает полевой уровень питанием через силовые контакты-перемычки.

Максимальный доступный ток питания для всех подключенных модулей составляет 10 А.

В случае возникновения потребности в более высоких значениях тока необходимо добавить в сборочный узел промежуточные модули электропитания. Модули электропитания также могут использоваться для изменения напряжения питания определенных модулей ввода-вывода в сборочной единице на одном узле полевой шины.

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание 24 В пост. тока	**750-602**	10 [1]
Электропитание 0 - 230 В перем./ пост. тока	**750-612**	10 [1]
Источник питания 24 В пост. тока/T	**750-602/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

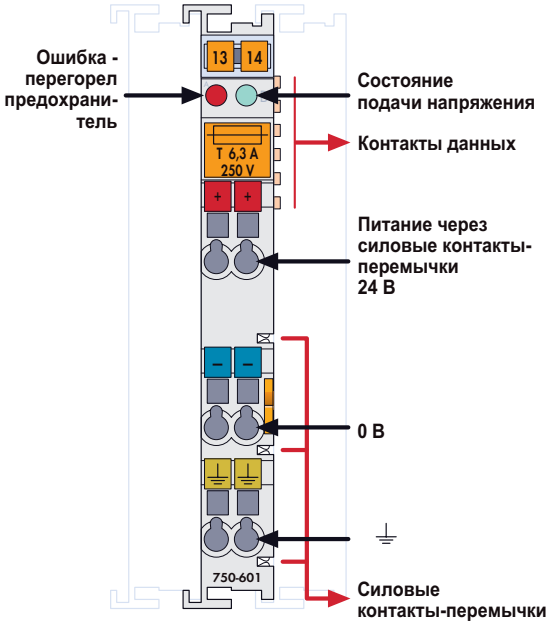
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

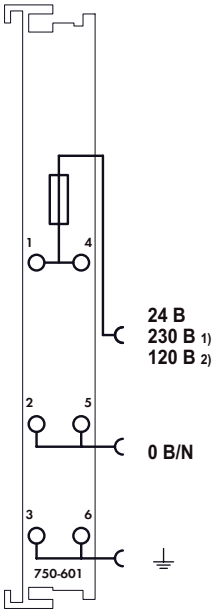
Технические данные

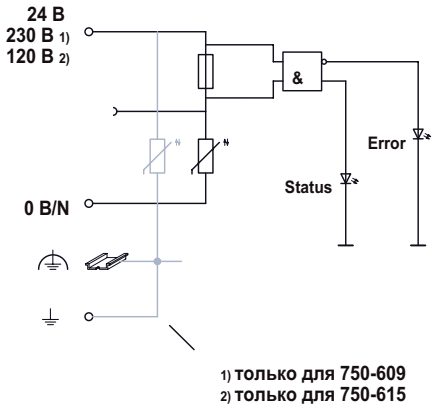
Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (750-602) 0 – 230 В перем./пост. тока (750-612)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	44.5 г (750-602) 51.5 г (750-612)
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005) (750-602) в соотв. с EN 61000-6-2 (2001) (750-612)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль электропитания 24 В пост. тока / 230 В перем. тока / 120 В перем. тока

с держателем предохранителя







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль электропитания снабжает полевой уровень питанием через силовые контакты-перемычки.

Максимальный доступный ток питания для всех подключенных модулей составляет 6,3 А. В случае возникновения потребности в более высоких значениях тока необходимо добавить в сборочный узел промежуточные модули электропитания. Модули электропитания также могут использоваться для изменения напряжения питания определенных модулей ввода-вывода в сборочной единице на одной полевой шине.

Этот модуль защищен с помощью предохранителя (размер 5 x 20 мм). Предохранитель вставляется в убирающийся держатель и может быть легко и быстро заменен.

О перегоревшем предохранителе сообщает светодиодный индикатор.

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание 24 В пост. тока, предохранитель	**750-601**	10[1]
Электропитание 230 В перем. тока, предохранитель	**750-609**	1
Электропитание 120 В перем. тока, предохранитель	**750-615**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

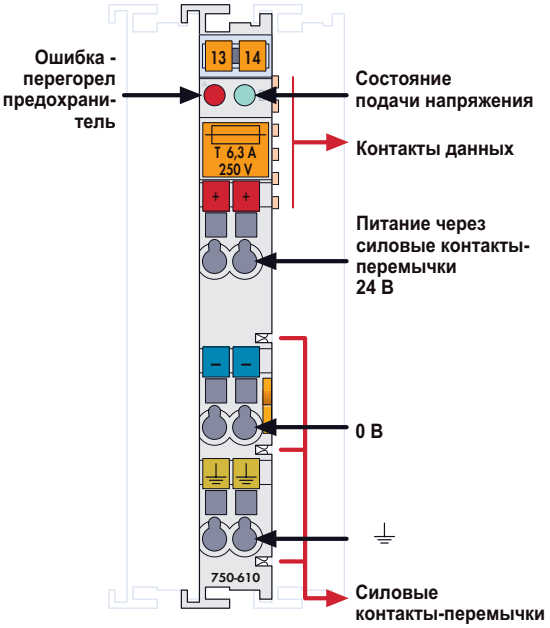
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

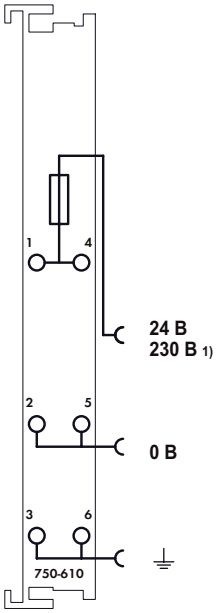
Технические данные

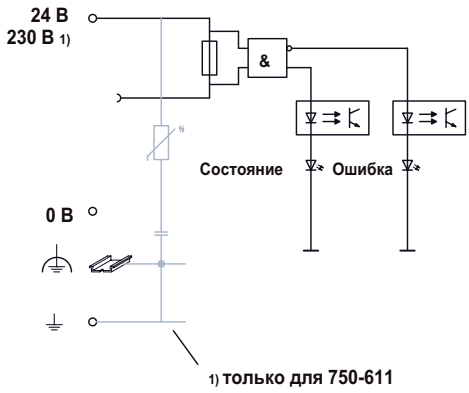
Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (750-601) 230 В перем. тока (750-609) 120 В перем. тока (750-615)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	6,3 А пост. тока
Предохранитель	5 x 20; T 6,3 A (Предохранитель в комплект не входит. Используйте только предохранители, имеющие одобрение UL!)
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	50.5 г (750-601, 750-615) 54.5 г (750-609)
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005) (750-601, 750-615) в соотв. с EN 61000-6-2 (2001) (750-609)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль электропитания 24 В пост. тока / 230 В перем. тока

с держателем предохранителя и диагностикой







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль электропитания снабжает полевой уровень питанием через силовые контакты-перемычки.

Максимальный доступный ток питания для всех подключенных модулей составляет 6,3 А. В случае возникновения потребности в более высоких значениях тока необходимо добавить в сборочный узел промежуточные модули электропитания. Модули электропитания также могут использоваться для изменения напряжения питания определенных модулей ввода-вывода в сборочной единице на одной полевой шине.

Этот модуль защищен с помощью предохранителя (размер 5 x 20 мм). Предохранитель вставляется в убирающийся держатель и может быть легко и быстро заменен.

О перегоревшем предохранителе и о состоянии напряжения питания сообщают светодиодные индикаторы.

Модуль отправляет информацию о своем состоянии в соединитель полевой шины с помощью двух входных битов. Один бит отражает состояние предохранителя. Второй бит отражает состояние напряжения питания.

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание 24 В пост. тока, предохранитель, диагностика	**750-610**	10[1]
Электропитание 230 В перем. тока, предохранитель, диагностика	**750-611**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	без печати	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

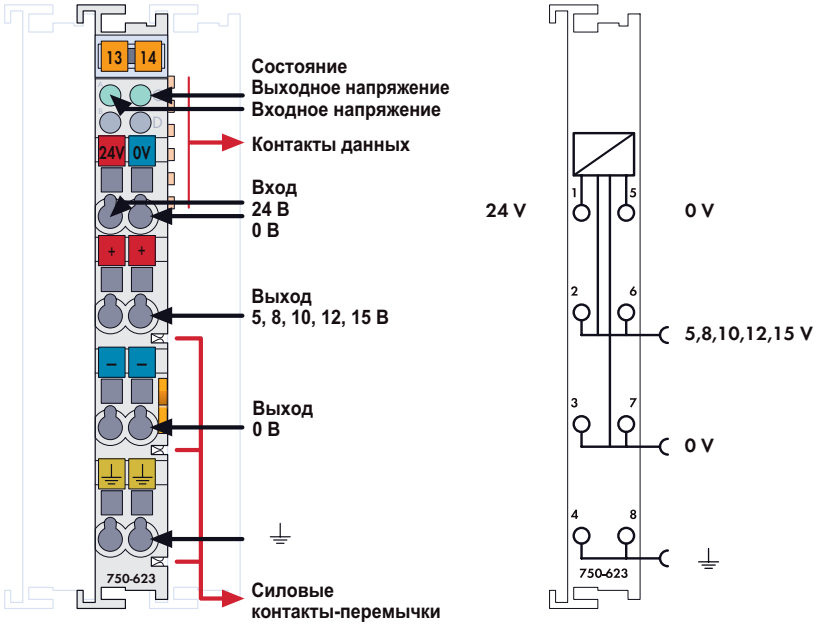
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (750-610) 230 В перем. тока (750-611)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	6,3 А пост. тока
Потребление тока (внутреннее)	5 мА
Уровень включения определения напряжения питания	> 15 В пост. тока (750-610) > 164 В перем. тока (750-611)
Уровень отключения определения напряжения питания	< 5 В пост. тока (750-610) < 40 В перем. тока (750-611)
Предохранитель	5 x 20; T 6,3 A (Предохранитель в комплект не входит. Используйте только предохранители, имеющие одобрение UL!)
Внутренняя битовая ширина	2 бита
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль электропитания 24 В / 5 - 15 В пост. тока



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль электропитания серии 750-623 генерирует выходные напряжения 5, 8, 10, 12 и 15 В пост. тока из входного напряжения 24 В пост. тока. Выходное напряжение выбирается с помощью DIP-переключателя, расположенного сбоку модуля, и оно подается на клеммы CAGE CLAMP®. Расположенные далее модули могут снабжаться электропитанием с выбранным напряжением с помощью силовых контактов-перемычек. Рабочее состояние модуля сообщается с помощью светодиодных индикаторов. Входное и выходное напряжение не изолированы электрически.

Описание	Код	Упаковочная единица
Модуль электропитания 24 В / 5 - 15 В пост. тока	**750-623**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750

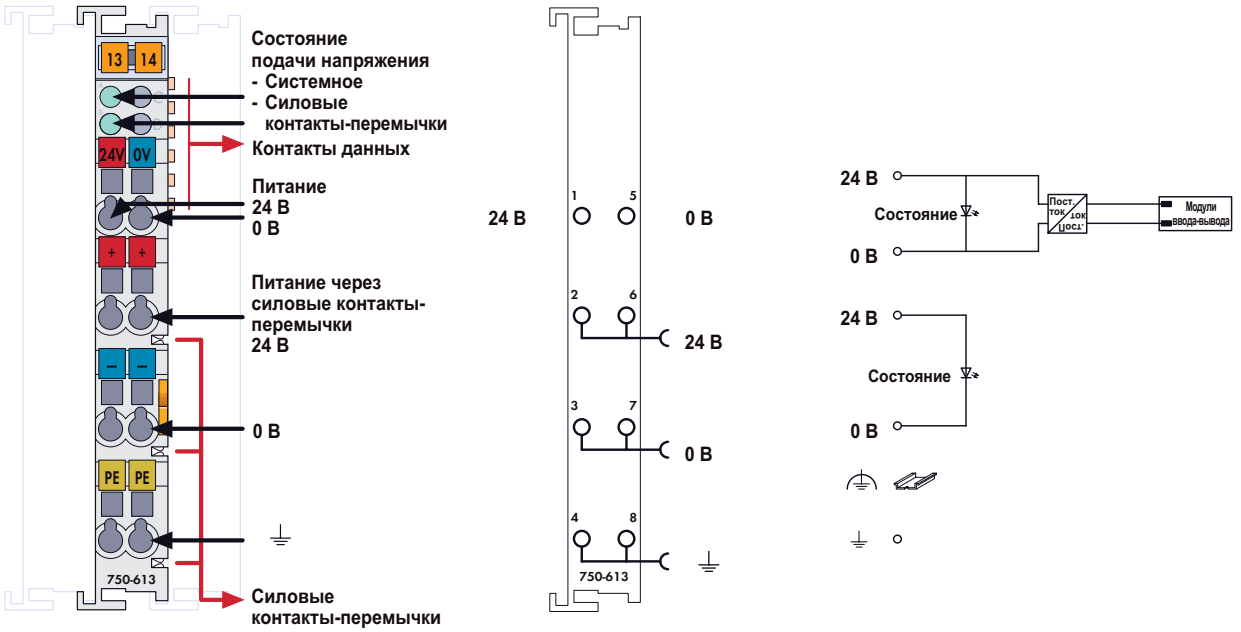
Маркировка соответствия CE

cULus UL 508

Технические данные

Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Выходное напряжение	5, 8, 10, 12, 15 В пост. тока
Выходной ток	0,5 A (1 A при 5 В)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	37.016 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Модуль электропитания внутренней системы 24 В пост. тока



Модуль электропитания внутренней системы увеличивает подачу тока для внутренней системы 5 В пост. тока на 2 А.

Если внутреннее потребление тока всех модулей составляет больше 2 А, необходимо использовать дополнительный модуль электропитания.

Модуль электропитания также подает питание полевого уровня сосед ним модулям через силовые контакты-перемычки.

Описание	Код	Упаковочная единица
Электропитание шины 24 В пост. тока	**750-613**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

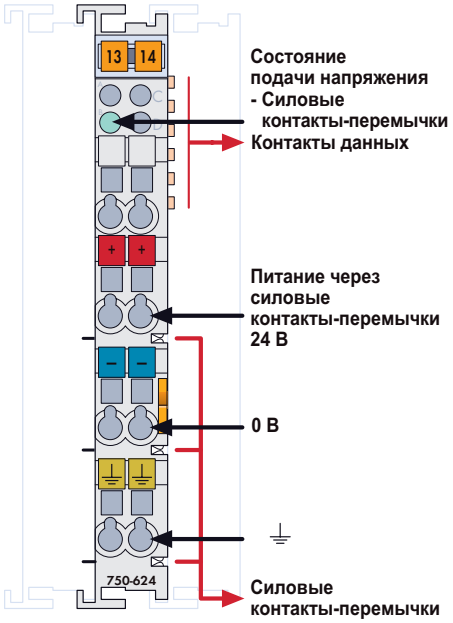
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

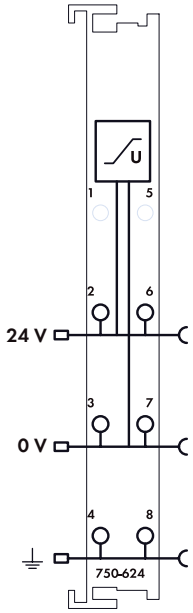
Технические данные

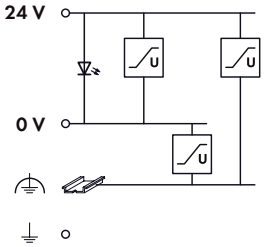
Подача напряжения	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Входной ток, макс.	500 мА
Суммарный ток для модулей ввода-вывода	2000 мА
Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	58,5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль фильтра

для электропитания полевого уровня







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Система WAGO-I/O-SYSTEM 750 также может применяться в задачах судостроительной промышленности. Подходящие места установки в открытом море и в прибрежной зоне - это платформы, погрузочные устройства, краны, системы текущего контроля для контейнеров и другие бортовые системы. Применение в подобных задачах возможно благодаря сертификации на соответствие стандартам ведущих агентств, таких как Германский Ллойд и Регистр Ллойда. Надлежащая работа системы гарантируется (сертифицирована) благодаря использованию модуля защиты от перенапряжения.

Этот модуль оснащен ограничителем перенапряжений для электропитания полевого уровня 24 В.

Описание	Код	Упаковочная единица
Фильтр электропитания полевого уровня 24 В пост. тока с защитой от перенапряжения (скачков напряжения)	**750-624**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

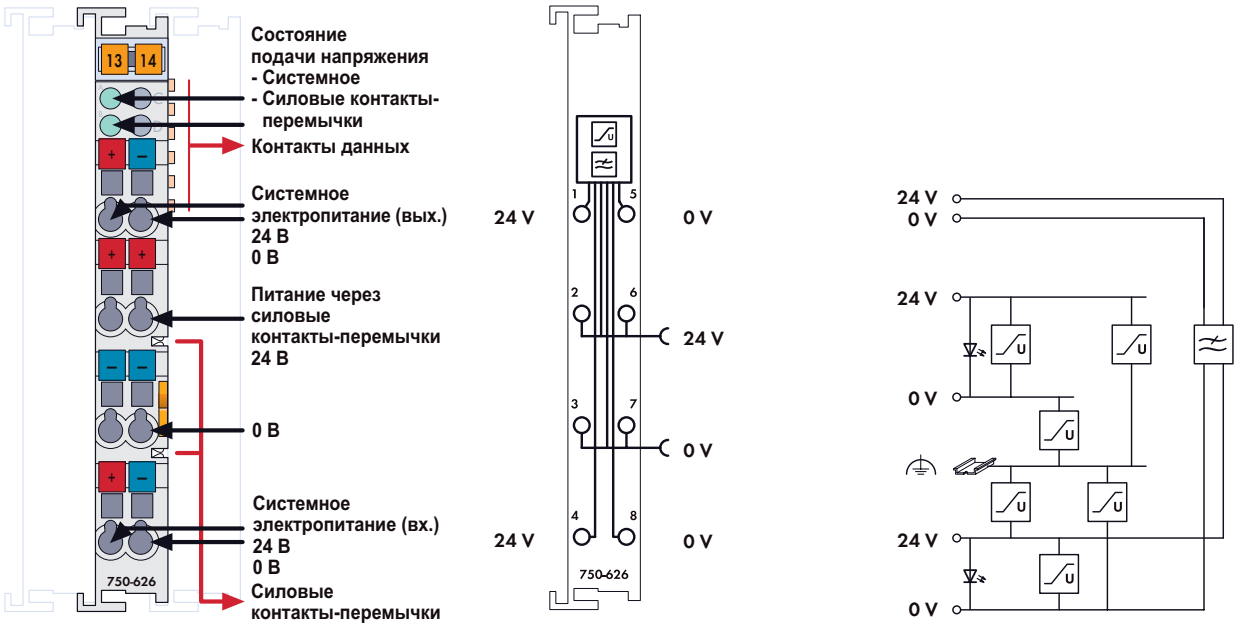
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль фильтра

для электропитания системного и полевого уровня



Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Система WAGO-I/O-SYSTEM 750 также может применяться в задачах судостроительной промышленности. Подходящие места установки в открытом море и в прибрежной зоне - это платформы, погрузочные устройства, краны, системы текущего контроля для контейнеров и другие бортовые системы. Применение в подобных задачах возможно благодаря сертификации на соответствие стандартам ведущих агентств, таких как Германский Ллойд и Регистр Ллойда. Надлежащая работа системы гарантируется (сертифицирована) благодаря использованию этого модуля фильтра.

Этот модуль фильтрует системное электропитание 24 В.

Более того, модуль оснащен ограничителем перенапряжений для электропитания полевого уровня 24 В.

Описание	Код	Упаковочная единица
Фильтр электропитания 24 В пост. тока с защитой от перенапряжения (скачков напряжения)	**750-626**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Ток через системное напряжение (макс.)	1 А / 1,5 А (в зависимости от версии - см. руководство)
Проводное соединение	CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	51 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль размножения потенциалов полевого уровня

0 - 230 В перем./пост. тока

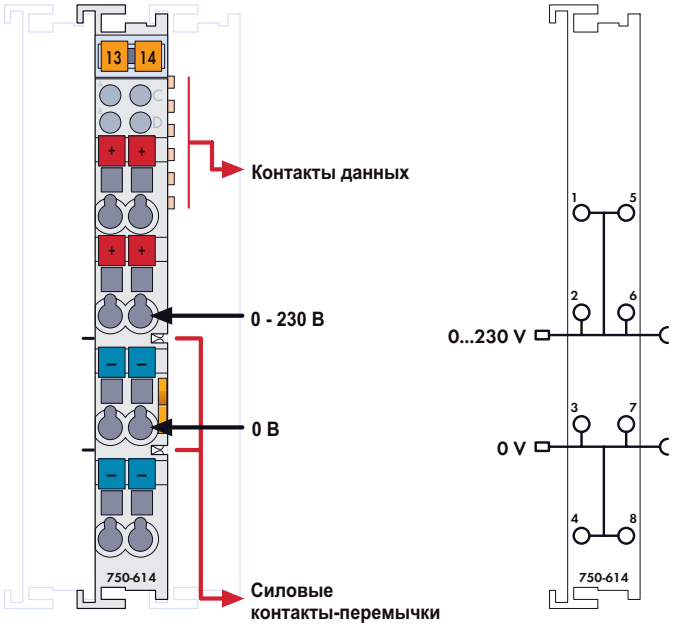


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB
Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Этот модуль позволяет создавать дополнительные точки соединения с положительным и отрицательным напряжением (до 4 дополнительных точек), устраняя необходимость во внешних клеммных колодках.

Примечание: заземляющее или экранирующее соединение в этой точке прерывается.

Описание	Код	Упаковочная единица
Размножение потенциалов полевого уровня	**750-614**	10[1]
Размножение потенциалов полевого уровня (без соединителя)	**753-614**	10[1]

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	0 – 230 В перем./пост. тока
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	45.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль размножения потенциалов полевого уровня

24 В пост. тока

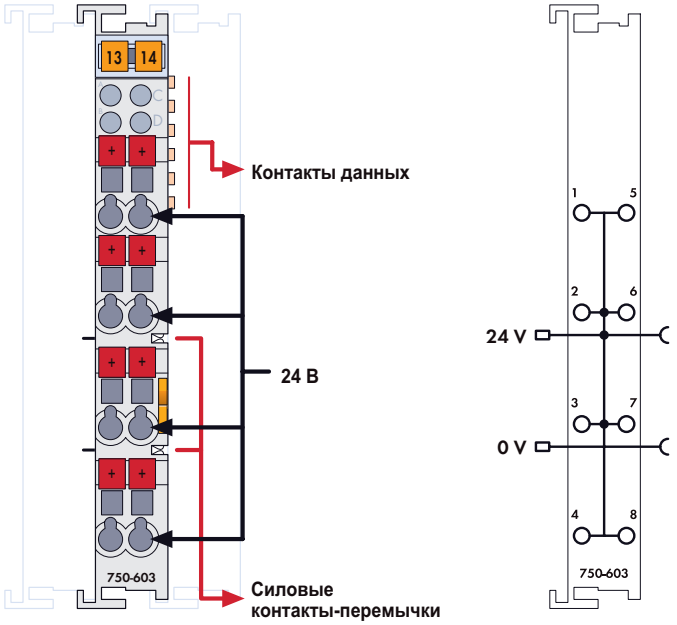


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Модуль размножения потенциалов полевого уровня обеспечивает питание 24 В для входов 8-канального модуля ввода 750-430/750-431, устраняя необходимость во внешних клеммных колодках.

Питание 24 В и потенциал 0 В ответвляются от внутренних силовых контактов смежного предшествующего модуля ввода-вывода. Подключение потенциалов к следующим модулям ввода-вывода происходит автоматически с помощью силовых контактов-перемычек при присоединении модулей ввода-вывода друг к другу. Питание 24 В доступно на всех восьми клеммах для полевого уровня CAGE CLAMP®, потенциал 0 В проходит сквозь модуль и не используется им.

Описание	Код	Упаковочная единица
Размножение потенциалов полевого уровня	**750-603**	1
Размножение потенциалов полевого уровня (без соединителя)	**753-603**	1

Принадлежности

	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Модуль размножения потенциалов полевого уровня

0 В пост. тока

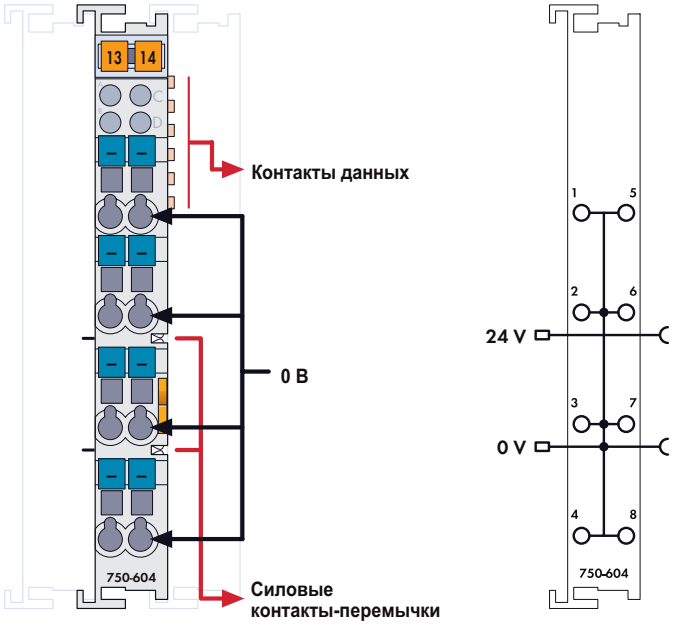


Рис. для серии 750/Технические данные см. на стр. 24/Поставляется без миниатюрных маркеров WSB Маркировку для серий 750/753 см. на стр. 12 - 13/14 - 15

Модуль размножения потенциалов полевого уровня обеспечивает потенциал 0 В для выходов 8-канального модуля вывода 750-530, устраняя необходимость во внешних клеммных колодках.

Питание 24 В и потенциал 0 В ответвляются от внутренних силовых контактов смежного предшествующего модуля ввода-вывода. Подключение потенциалов к следующим модулям ввода-вывода происходит автоматически с помощью силовых контактов-перемычек при присоединении модулей ввода-вывода друг к другу. Потенциал 0 В доступен на всех восьми клеммах для полевого уровня CAGE CLAMP®, потенциал питание 24 В проходит сквозь модуль и не используется им.

Описание	Код	Упаковочная единица
Размножение потенциалов полевого уровня	**750-604**	1
Размножение потенциалов полевого уровня (без соединителя)	**753-604**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Соединители серии 753	**753-110**	25
Элементы кодирования	**753-150**	100
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

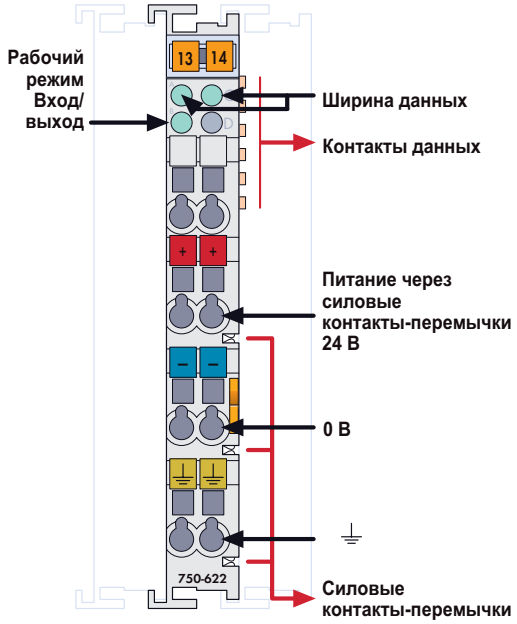
Серии 750 и 753	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Серия 750	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

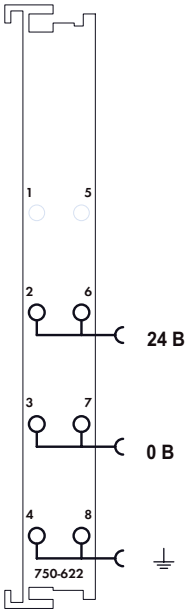
Технические данные

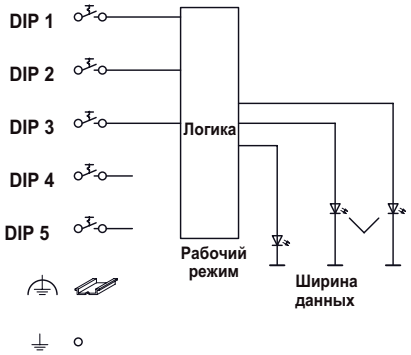
Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции, серия 750/753	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма 9 ... 10 mm / 0.37 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении - помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении - излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Двоичный модуль резервирования адреса

с модулем электропитания







Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Двоичный модуль резервирования обеспечивает резервирование бито вых адресов в образе процесса полевого узла.

Режим работы и битовая ширина могут быть настроены с помощью DIP-переключателей сбоку модуля. Режим работы (входы/выходы) может быть выбран с помощью одного DIP-переключателя, количество входов или выходов (2, 4, 6 или 8) может быть выбрано с помощью двух DIP-переключателей.

Выбранная конфигурация отображается с помощью 3 светодиодных индикаторов.

Двоичный модуль резервирования может также выступать в качестве модуля электропитания, обеспечивая напряжение 24 В через силовые контакты-перемычки.

Описание	Код	Упаковочная единица
Двоичный модуль резервирования адреса	**750-622**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

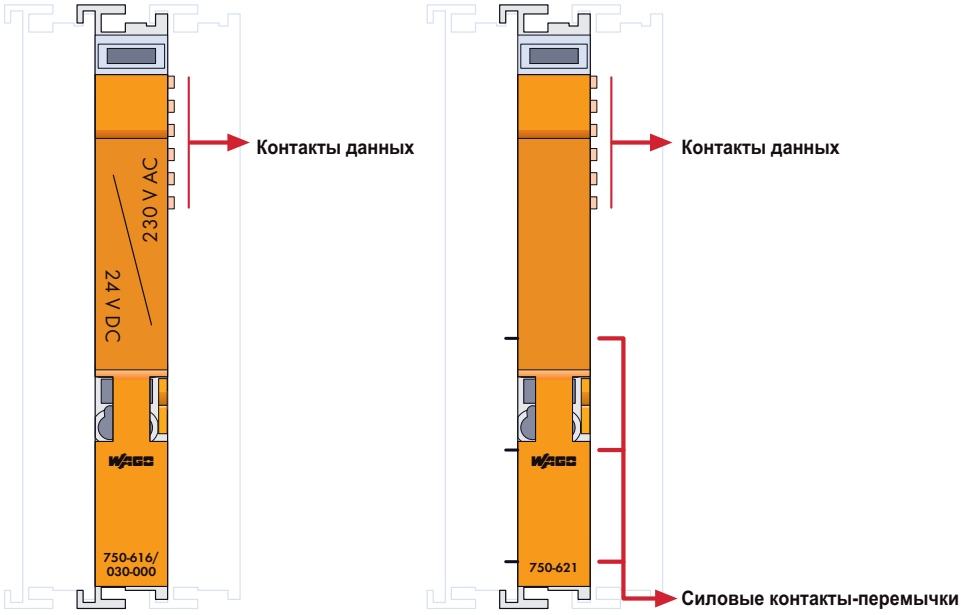
Одобрения

Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные

Напряжение через силовые контакты-перемычки (макс.)	24 В пост. тока (-15 - +20%)
Ток через силовые контакты-перемычки (макс.)	10 А пост. тока
Потребление тока (внутреннее)	10 мА
Развязка	500 В между системой и источником питания
Внутренняя битовая ширина	2, 4, 6 или 8 бит
Битовая ширина	2 бита: DIP1: ВЫКЛ., DIP2: ВЫКЛ.; 4 бита: DIP1: ВКЛ., DIP2: ВЫКЛ.; 6 бит: DIP1: ВЫКЛ., DIP2: ВКЛ.; 8 бит: DIP1: ВКЛ., DIP2: ВКЛ.
Режим работы	Входы - DIP 3 ВЫКЛ.; выходы - DIP 3 ВКЛ.
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0.33 дюйма
Ширина	12 мм
Вес	48 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Разделительный модуль



Разделительный модуль используется для визуального разделения узла полевой шины на секции.
Разделительный модуль 750-616 не оснащен силовыми контактами-перемычками. Разделительный модуль с печатью на лицевой поверхности имеет код 750-616/030-000.

Примечание:
Для работы смежных модулей ввода-вывода требуется модуль электропитания.
Разделительный модуль 750-621 оснащен силовыми контактами-перемычками, через которые может подаваться питание на смежные шинные модули.

Описание	Код	Упаковочная единица
Разделительный модуль	**750-616**	10[1]
Разделительный модуль, 24 В пост. тока / 230 В перем. тока	**750-616/030-000**	1
Разделительный модуль с контактами	**750-621**	1

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

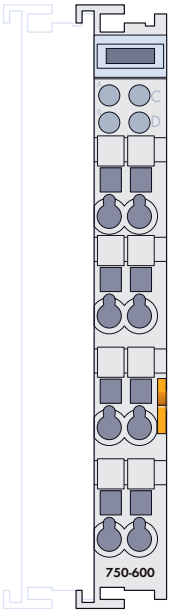
Одобрения

Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Ширина	12 мм
Вес	38.94 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 50082-2 (1996)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 50081-1 (1993)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

Концевой модуль



После того как узел полевой шины собран из подходящего шинного каплера и выбранных модулей ввода-вывода, к полученному узлу присоединяется концевой модуль.

Он делает завершенной внутреннюю линию передачи данных и обеспечивает правильность потока данных.

Описание	Код	Упаковочная единица
Концевой модуль	**750-600**	10[1]
Концевой модуль/T	**750-600/025-000**	1
(рабочая температура -20 - +60 °C)		

[1] Также доступны по одному

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
без печати	**248-501**	5
с маркировкой	см. стр. 304 - 305	

Одобрения

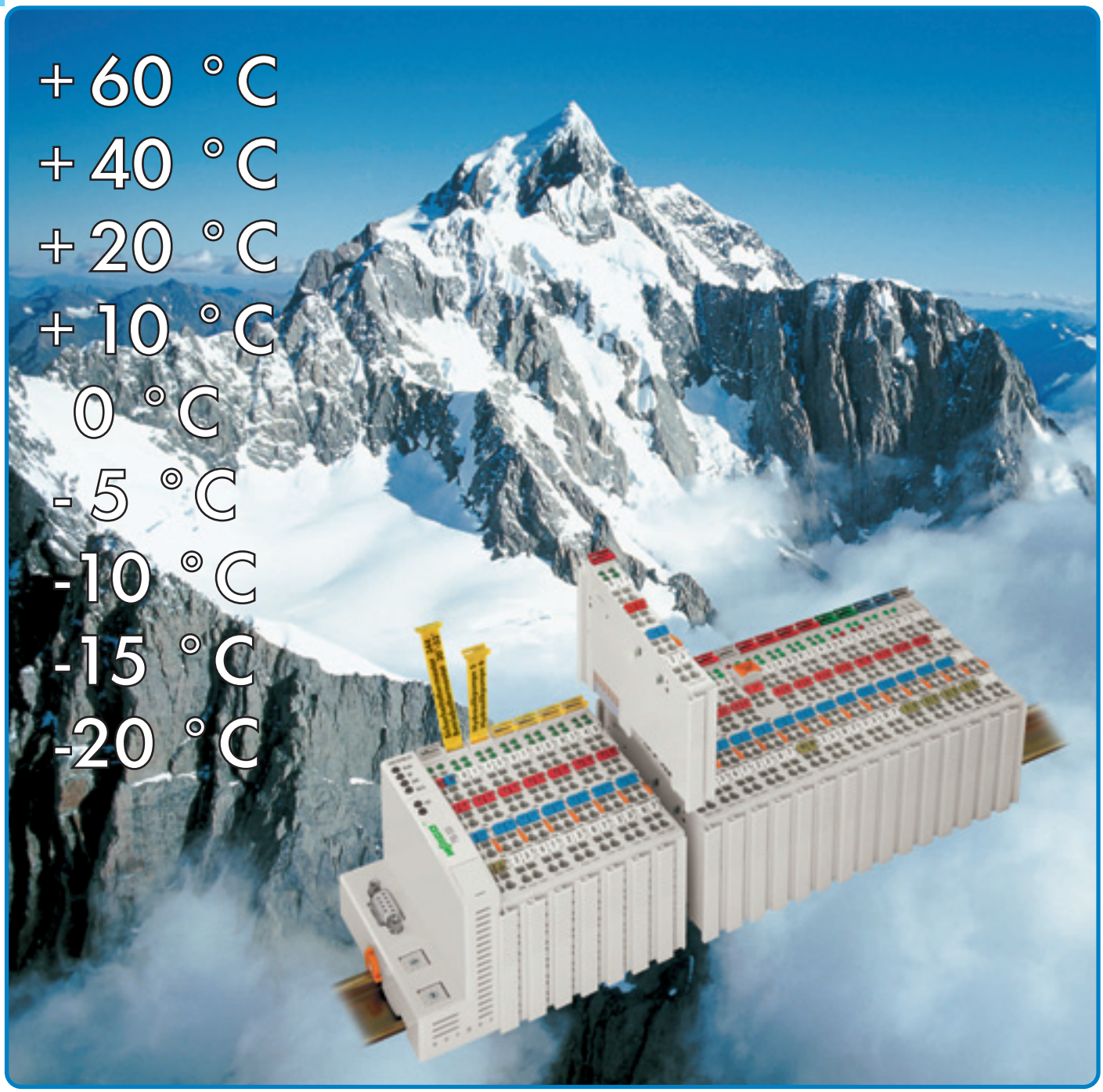
Серия 750	(одобрения для вариаций продукта по запросу)
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
Судостроение	см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Ширина	12 мм
Вес	33.5 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)
ЭМС при применении в судостроении	
- помехоустойчивость	согласно Германскому Ллойду (2003)
ЭМС при применении в судостроении	
- излучение помех	согласно Германскому Ллойду (2003)

WAGO-I/O-SYSTEM 750

для расширенного диапазона температур от –20°C до +60°C



WAGO-I/O-SYSTEM 750

Для большинства промышленных задач стандартный диапазон рабочих температур составляет от 0°C до 55°C, и WAGO предлагает полную линейку промышленных модулей ввода-вывода, подходящих для использования в таких задачах. Однако для некоторых задач требуется, чтобы компоненты могли работать в окружающих средах с температурами, выходящими за пределы этого диапазона; например, в системах слежения и управления обогревателями рельсовых путей, или в системах управления внешним освещением отдельно стоящих зданий, таких как железнодорожные станции.

Для таких задач WAGO теперь предлагает линейку продуктов системы WAGO-I/O-SYSTEM, подходящих для температур от -20°C до +60°C. Ключ к достижению в продуктах WAGO расширенного диапазона температур - это постоянное улучшение конструкции и материалов, использование печатных плат с покрытием и применение высокоточных методов производства.

Каплеры/контроллеры полевой шины

Код	Описание	Стр.
750-333/025-000	PROFIBUS DP/V1/T	40
750-337/025-000	CANopen MSS/T	80
750-812/025-000	Контроллер MODBUS / RS 485 / 150 - 19200 бод/T	98
750-815/025-000	Контроллер MODBUS / RS 485 / 1,2 - 115,2 кбод/T	98
750-833/025-000	Контроллер PROFIBUS DP/V1 /T	46
750-841/025-000	Контроллер ETHERNET 100 Мбит/с /T	62

Дискретные модули ввода

Дискретные модули вывода

Аналоговые модули ввода

Аналоговые модули вывода

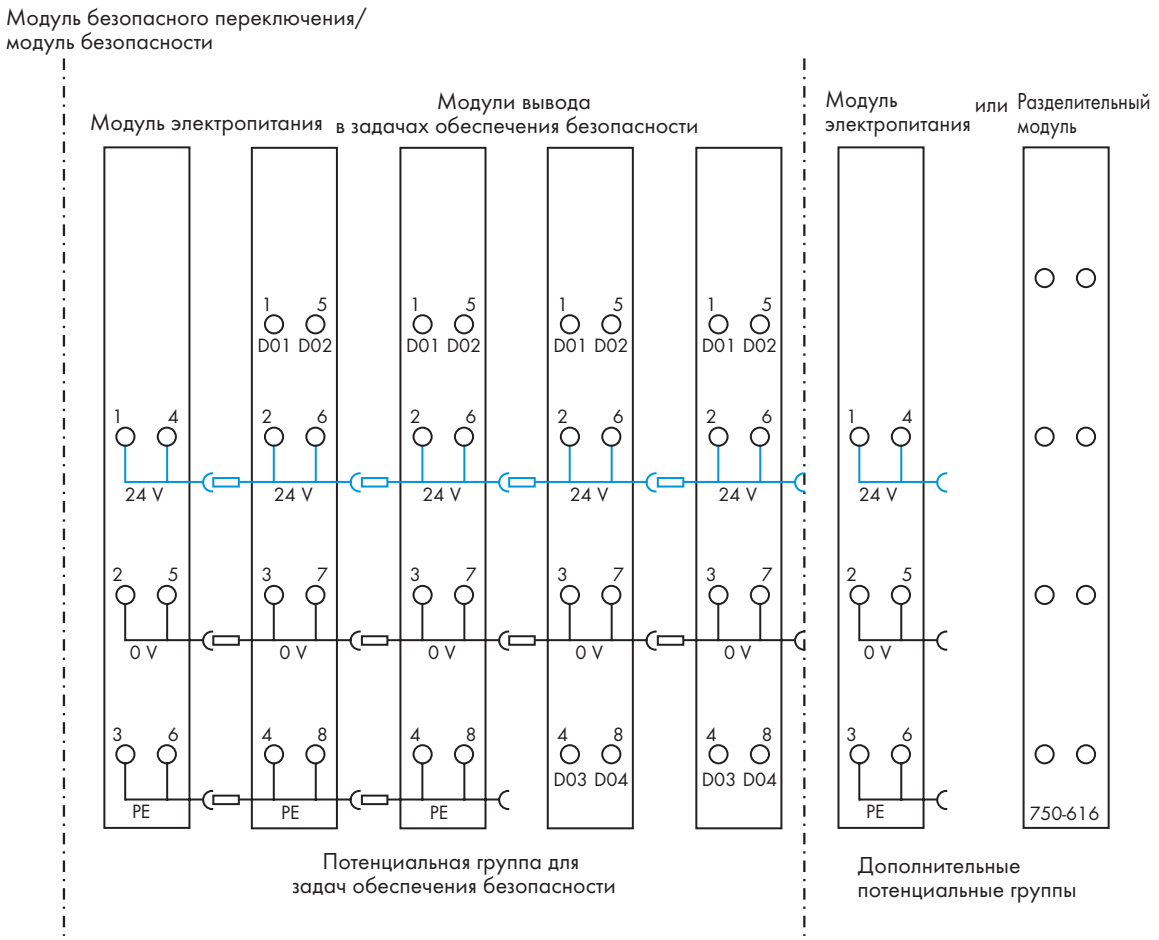
Код	Описание	Стр.
750-400/025-000	2 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	133
750-402/025-000	4 дискретных входа, 24 В пост. тока, 3,0 мс	136
750-430/025-000	8 дискретных входов, 24 В пост. тока, 3,0 мс	140
750-504/025-000	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/T	167
750-504/025-800	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А/T/R*	167
750-530/025-000	8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А/T	171
750-465/025-000	2 аналоговых входа, 0 - 20 мА, несимметр./T	190
750-454/025-000	2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, дифф./T	189
750-466/025-000	2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр./T	190
750-482/025-000	2 аналоговых входа, 4 - 20 мА, 12 бит, несимметр., HART/T	196
750-455/025-000	4 аналоговых входа, 4 - 20 мА, несимметр./T	193
750-457/025-000	4 аналоговых входа, ±10 В пост. тока, несимметр./T	202
750-468/025-000	4 аналоговых входа, 0 - 10 В пост. тока, несимметр./T	200
750-461/025-000	2 аналоговых входа, Pt 100/RTD/T	206
750-552/025-000	2 аналоговых выхода, 0 - 20 мА/T	213
750-554/025-000	2 аналоговых выхода, 4 - 20 мА/T	213
750-559/025-000	4 аналоговых выхода, 0 - 10 В пост. тока/T	218

Системные и специализированные модули

Код	Описание	Стр.
750-653/025-000	RS-485, конфигурируемый/T	229
750-653/025-018	RS-485 / 9600 /N /8 / 1 / 5 байтов / T	229
750-638/025-000	2-канальный реверсивный счетчик, 500 Гц/T	222
750-636/025-000	Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В / 5 А /T	253
750-602/025-000	Источник питания 24 В пост. тока/T	287
750-600/025-000	Концевой модуль/T	299

Использование модулей ввода-вывода, без воздействия, в системах обеспечения безопасности

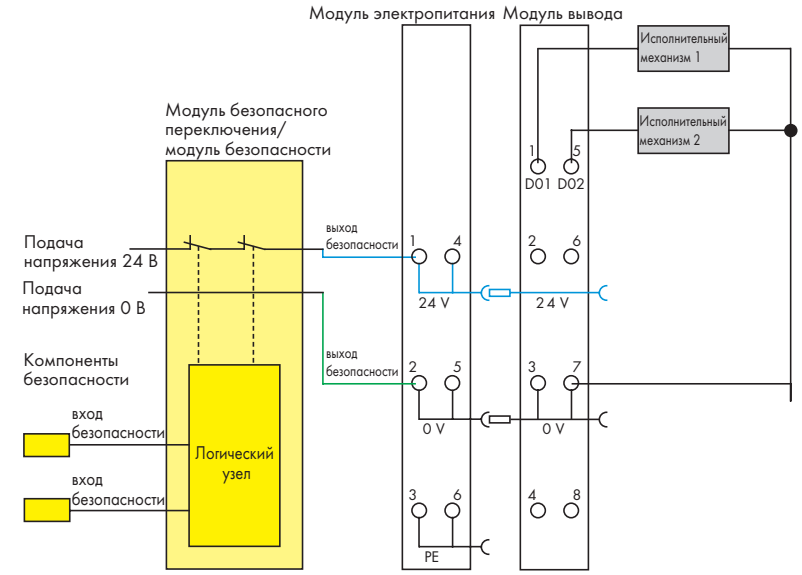
Для того чтобы безопасно выполнять централизованное отключение целых групп исполнительных устройств с наименьшими издержками, можно отключать питание приводных устройства с помощью предохранительного выключающего устройства. При этом можно как отключать каждое отдельное приводное устройство, так и отключать питание группы управляющих выходов. Убедитесь, что в случае неисправности не будет воздействия со стороны других токовых или силовых цепей, даже в том случае, если управляющее напряжение будет отключено; в таком случае заданные свойства функции безопасности (логика и временная характеристика) будут оставаться неизменными.
Модули ввода-вывода WAGO 75x-yyy/zzz-8zz разработаны для предоставления функций обеспечения безопасности "без воздействия". Эти модули соответствуют требованиям безопасности до категории 4 DIN EN ISO 13847-1:2007.
Категория безопасности и уровень производительности зависят исключительно от компонентов безопасности и их электромонтажа. модули ввода-вывода WAGO без воздействия не оказывают никакого активного влияния на функцию безопасности, не являются активной частью системы обеспечения безопасности и не могут выступать в качестве замены для предохранительного выключающего устройства! При использовании компонентов в функциях обеспечения безопасности необходимо соблюдать приведенные в соответствующих руководствах указания!



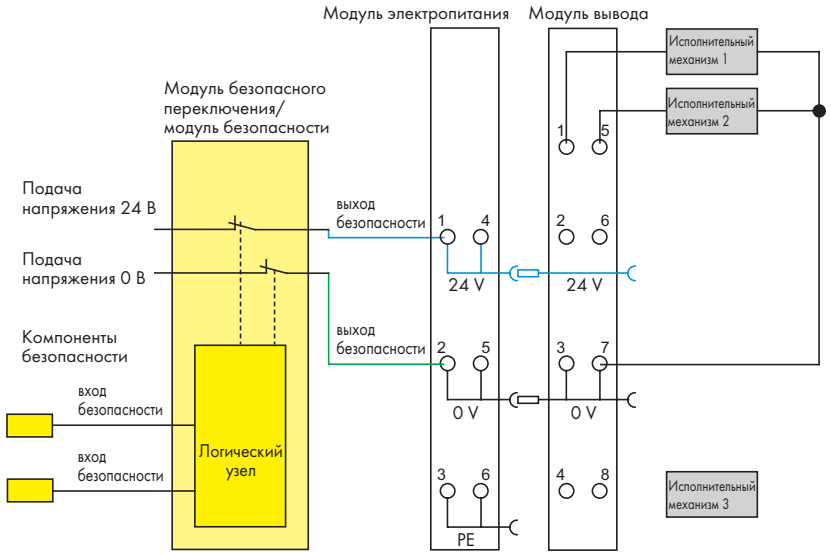
При использовании дискретных модулей вывода в приложениях, связанных с обеспечением безопасности, модули, принадлежащие предохранительному отключающему устройству должны объединяться для формирования потенциальной группы. Напряжение должно подаваться на потенциальную группу только через модули электропитания 750-601/750-602 или модуль-фильтр 750-626.
В конце потенциальной группы должен быть подсоединен либо модуль электропитания, либо разделительный модуль без силовых контактов-перемычек (750-616).

Описание элемента для модулей ввода-вывода без помех	
750-501/000-800	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, без воздействия
750-502/000-800	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А, без воздействия
750-504/000-800	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, без воздействия
750-504/025-800	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, T, без воздействия
750-506/000-800	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, диагностика, без воздействия
750-508/000-800	2 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2,0 А, диагностика, без воздействия
750-531/000-800	4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 0,5 А, 2-проводные, без воздействия
750-636/000-800	Контроллер электропривода постоянного тока 24 В/5 А, без воздействия

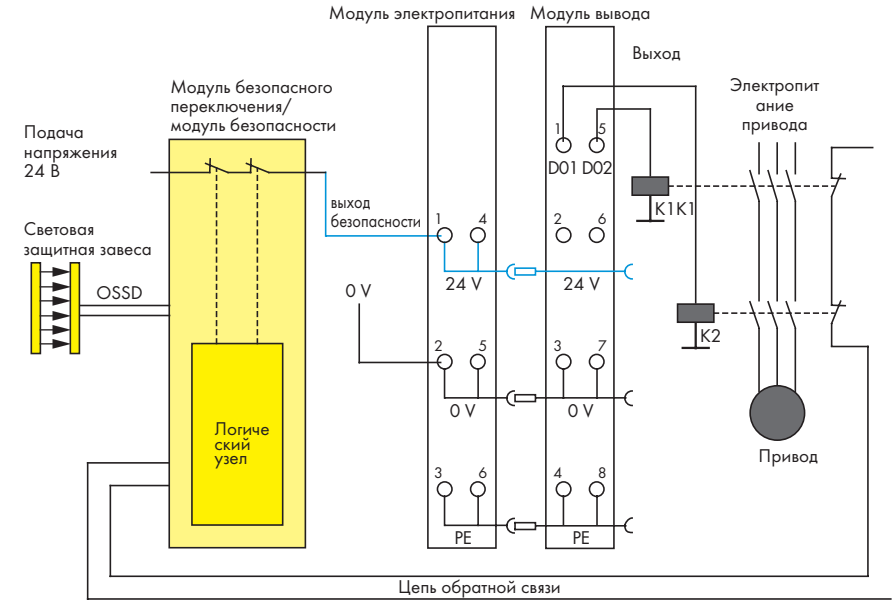
Двухканальное однополюсное устройство отключения электропитания



Двухканальное двухполюсное устройство отключения электропитания



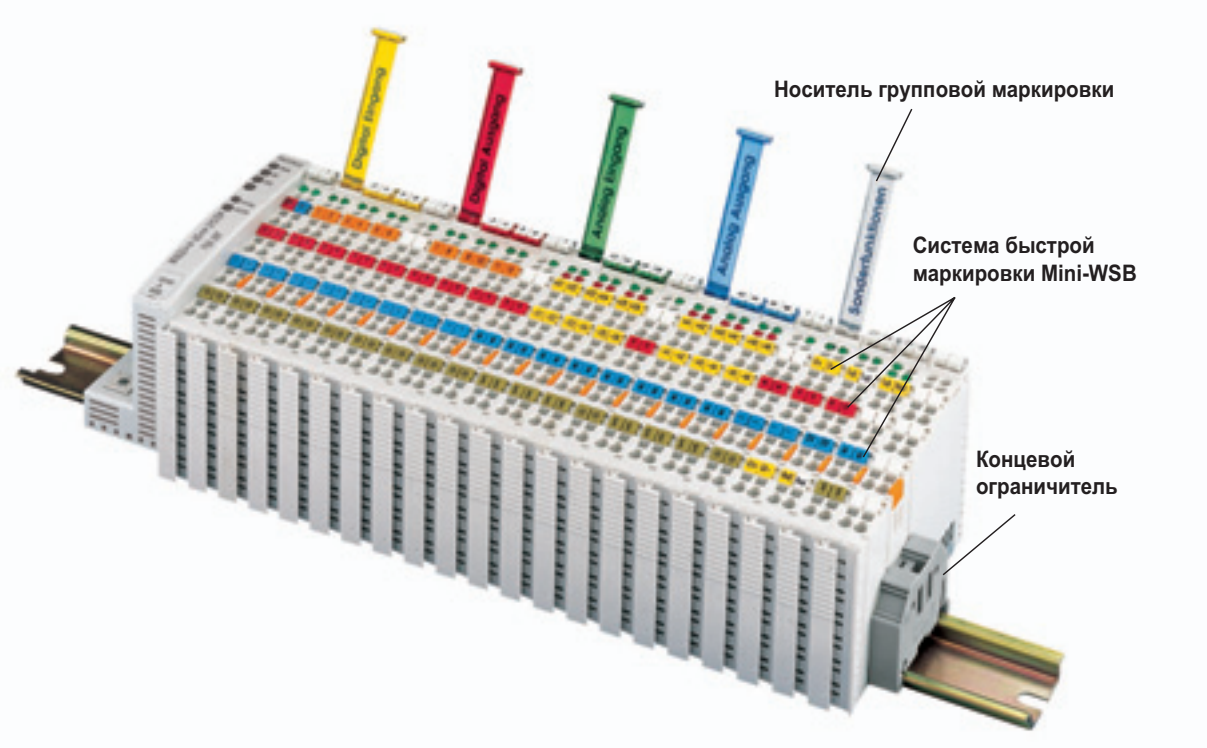
Двухканальное однополюсное устройство отключения электропитания с обратной связью от контактов сигнала обратной связи контактора



Примеры конфигурации цепи показывают базовые опции подключения для отключения управляющего напряжения. В зависимости от используемой дополнительной цепи (например, безопасная диагностика через контакты обратной связи контактора) могут быть достигнуты уровни производительности вплоть до PLe.

Принадлежности

Руководства, файлы GSD и EDS, маркировочные и монтажные принадлежности



Описание		
Руководства:	для каплеров/контроллеров полевой шины и соединителей полевой шины ECO: PROFINET, PROFIBUS, ETHERNET, DeviceNet, CANopen, SERCOS III, MODBUS, INTERBUS, CC-Link, CAL, телеуправления, II/O-LIGHTBUS, KNX IP, BACnet, LON, для децентрализованного обмена; для модулей ввода-вывода (дискретного ввода, дискретного вывода, аналогового ввода, аналогового вывода, специализированные модули, системные модули, в исполнении Ex i, PROFIsafe)	Доступны на немецком и английском языке в Интернете по адресу www.wago.com или в виде DVD-диска с инструментами и документацией по АВТОМАТИЗАЦИИ 0888-0412/xxxx-0101
Файлы GSD и EDS:	доступны для систем полевых шин PROFIBUS, DeviceNet и CANopen	

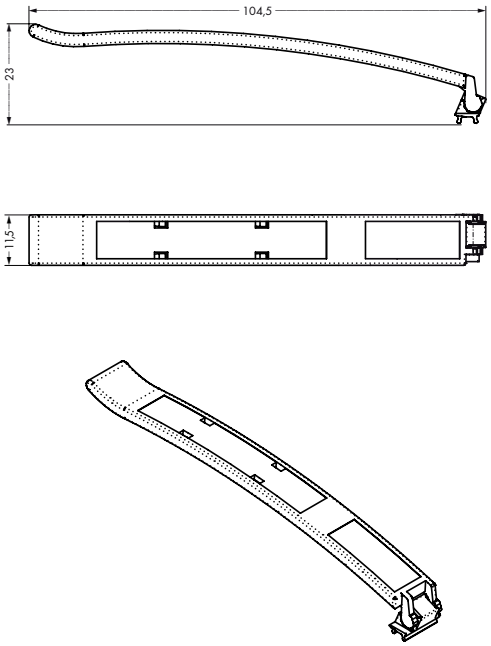
Описание		Код	Упаковочная единица
Маркировочные карточки для держателей групповой маркировки	лист формата DIN A4 (160 карточек)	**750-100**	1 sheet
Система быстрой маркировки Mini-WSB	простая	**248-501**	5 матриц
	желтая	**248-501/000-002**	5 матриц
	красная	**248-501/000-005**	5 матриц
	синяя	**248-501/000-006**	5 матриц
	серая	**248-501/000-007**	5 матриц
	оранжевая	**248-501/000-012**	5 матриц
	светло-зеленая	**248-501/000-017**	5 матриц
	зеленая	**248-501/000-023**	5 матриц
	фиолетовая	**248-501/000-024**	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 11			
Концевой ограничитель для рельса DIN 35 шириной 6 мм/0,236 дюйм		**249-116**	100 (4x25)
Концевой ограничитель для рельса DIN 35 шириной 10 мм/0,394 дюйм		**249-117**	50 (2x25)
Кабель связи (используется для регистрации или удаления концевого модуля расширения)		**750-920**	1
Сервисный USB-кабель WAGO		**750-923**	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм	**210-719**	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	**210-720**	1

Принадлежности

Система быстрой маркировки Mini-WSB

Описание		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB,Маркировка на карточке: 0 В	100 x синие	**247-506/000-006**	5 матриц
0 В	100 x белые	**247-506**	5 матриц
-	100 x синие	**247-507/000-006**	5 матриц
-	100 x белые	**247-507**	5 матриц
24 В	100 x красные	**247-508/000-005**	5 матриц
24 В	100 x белые	**247-508**	5 матриц
+	100 x красные	**247-509/000-005**	5 матриц
+	100 x белые	**247-509**	5 матриц
⏚	100 x светло-зеленые	**247-552/000-017**	5 матриц
⏚	100 x белые	**247-552**	5 матриц
PE	100 x светло-зеленые	**248-578/000-017**	5 матриц
PE	100 x белые	**248-578**	5 матриц
A0 A1 ... A8 A9	10 x белые	**247-510**	5 матриц
E0 E1 ... E8 E9	10 x белые	**247-511**	5 матриц
X0 X1 ... X8 X9	10 x белые	**247-512**	5 матриц
от 0 до 09	10 x белые	**247-513**	5 матриц
от 10 до 19	10 x белые	**247-514**	5 матриц
от 20 до 29	10 x белые	**247-515**	5 матриц
от 30 до 39	10 x белые	**247-516**	5 матриц
от 40 до 49	10 x белые	**247-517**	5 матриц
от 50 до 59	10 x белые	**247-518**	5 матриц
от 60 до 69	10 x белые	**247-519**	5 матриц
от 70 до 79	10 x белые	**247-520**	5 матриц
от 80 до 89	10 x белые	**247-521**	5 матриц
от 90 до 99	10 x белые	**247-522**	5 матриц
от 00 до 49	2 x белые	**247-523**	5 матриц
от 50 до 99	2 x белые	**247-524**	5 матриц
от 100 до 149	2 x белые	**247-525**	5 матриц
от 150 до 199	2 x белые	**247-526**	5 матриц
от 200 до 249	2 x белые	**247-527**	5 матриц
от 250 до 299	2 x белые	**247-528**	5 матриц
от 300 до 349	2 x белые	**247-529**	5 матриц
от 350 до 399	2 x белые	**247-530**	5 матриц
от 400 до 449	2 x белые	**247-531**	5 матриц
от 450 до 499	2 x белые	**247-532**	5 матриц
от 500 до 549	2 x белые	**247-533**	5 матриц
от 550 до 599	2 x белые	**247-534**	5 матриц
от 600 до 649	2 x белые	**247-535**	5 матриц
от 650 до 699	2 x белые	**247-536**	5 матриц
от 700 до 749	2 x белые	**247-537**	5 матриц
от 750 до 799	2 x белые	**247-538**	5 матриц
от 800 до 849	2 x белые	**247-539**	5 матриц
от 850 до 899	2 x белые	**247-540**	5 матриц
от 900 до 949	2 x белые	**247-541**	5 матриц
от 950 до 999	2 x белые	**247-542**	5 матриц
от .0 до .7 / простые	10 x / 20 x белые	**247-543**	5 матриц
от .0 до .7 / -	10 x / 20 x белые	**247-544**	5 матриц
от .0 до .7 / -	10 x / 20 x синие	**247-544/000-006**	5 матриц
от .0 до .7 / +	10 x / 20 x белые	**247-545**	5 матриц
от .0 до .7 / +	10 x / 20 x красные	**247-545/000-005**	5 матриц
от .0 до .7 / N	10 x / 20 x белые	**247-546**	5 матриц
от .0 до .7 / N	10 x / 20 x синие	**247-546/000-006**	5 матриц
от .0 до .7 / L	10 x / 20 x белые	**247-547**	5 матриц

Держатель маркировки для серии 750/753



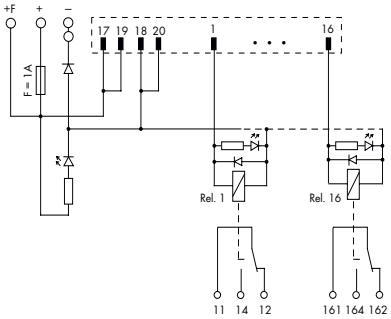
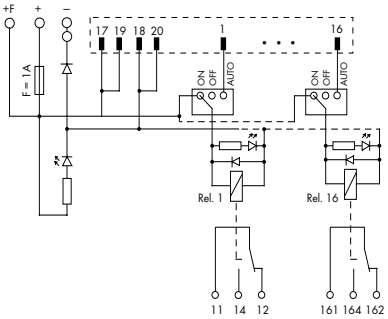
Шарнирный держатель маркировки 750-103 позволяет выполнять групповую маркировку компонентов системы WAGO-I/O-SYSTEM 750/753, при этом имея большую область для собственной маркировки. Держатель маркировки может быть закреплен на верхней планке для маркировки Mini-WSB.

Описание	Код	Упаковочная единица
Держатель маркировки для серии 750/753	**750-103**	50

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Маркировочные полоски для термографического принтера (простые, белые, шириной 7,5 мм/0,29 дюйм, рулон 50 м)	**709-178**	1
Маркеры для держателей маркировки (простые, белые, листы формата DIN A4 с извлекаемыми полосками 52 x 8,5 мм/0,33 дюйм, 99 штук/лист)	**750-105**	500

Технические данные	
Размеры (мм)	
Ширина	11.5 мм
Длина	104.5 мм
Материал	поликарбонат
Вес	2.84 г

Интерфейсные модули

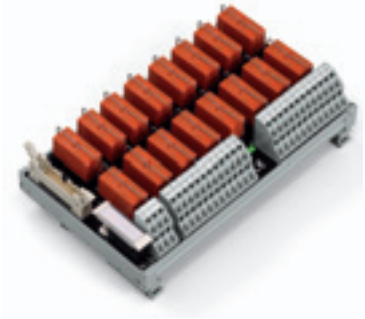
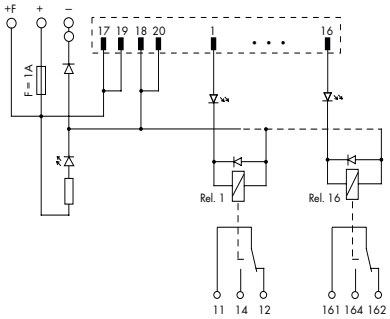
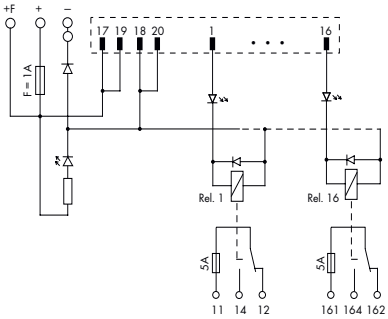
	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния и ручным управлением, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651
		

Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Модуль с переключающим реле, для рельса DIN 35	**704-5024**	1	**704-5044**	1

Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Тип контактов	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)	24 В пост. тока (±10%)
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока
Макс. установившийся ток	5 A	5 A
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*А / 50 Вт	1250 В*А / 50 Вт
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал	Зеленый светодиодный индикатор: канал
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание	Желтый светодиодный индикатор: электропитание
Механический срок службы	10 x 10^6 операций переключения	10 x 10^6 операций переключения
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"		
(переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Предохранитель	Питание: 1 A	Питание: 1 A
	Выход реле: –	Выход реле: –
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +40 °C	-25 - +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный	111 x 65 x 105	111 x 65 x 105
адаптер и реле		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход:	Вход:
	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля
	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Примеры применения	см. стр. 315	см. стр. 315
Принадлежности	Запасное реле 857-152	Запасное реле 857-152

Интерфейсные модули

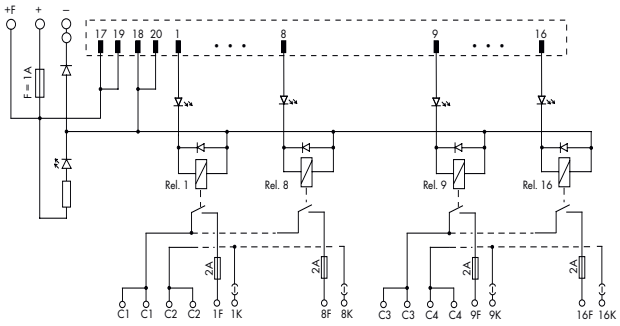
	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651
		
		

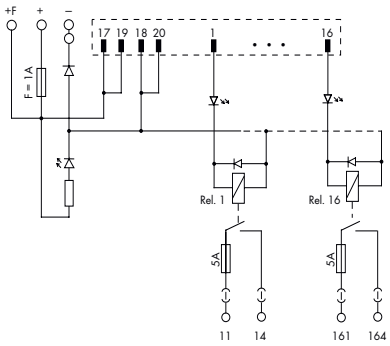
Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Модуль с переключающим реле, для рельса DIN 35	**704-5004**	1	**704-5034**	1
Модуль с переключающим реле без миниатюрного переключающего реле, для рельса DIN 35	**704-5014**	1		

Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Тип контактов	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)	24 В пост. тока (±10%)
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока
Макс. установившийся ток	5 A	5 A
Пусковой ток	2 с, 16 A	2 с, 16 A
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*A / 50 Вт	1250 В*A / 50 Вт
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал	Зеленый светодиодный индикатор: канал
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание	Желтый светодиодный индикатор: электропитание
Механический срок службы	30 x 10^6 операций переключения	30 x 10^6 операций переключения
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"		
(переменный ток, 1 мин.)	3 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Предохранитель	Питание: 1 A	Питание: 1 A
	Выход реле: –	Выход реле: 5 A
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °C	-25 - +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный	180 x 50 x 105	247 x 55 x 105
адаптер и реле		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход:	Вход:
	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля
	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Примеры применения	см. стр. 315	см. стр. 315
Принадлежности	Запасное реле 788-154	Запасное реле 788-154

	Релейный модуль вывода с миниатюрным пере ключающим реле на 16 каналов, 1 замыкающий контакт в каждом (1 a) со встроенной индикацией состояния, разъединительной клеммной колодкой и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным пере ключающим реле на 16 каналов, 1 замыкающий контакт в каждом (1 a) со встроенной индикацией состояния, двойной разъединительной клеммной колодкой и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651





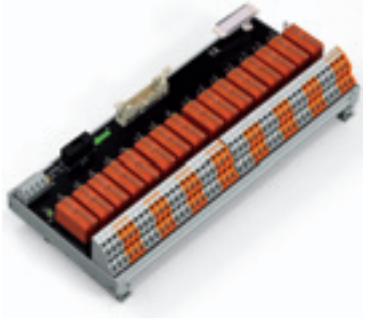
Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Модуль с переключающим реле, для рельса DIN 35	**704-5054**	1	**704-5074**	1

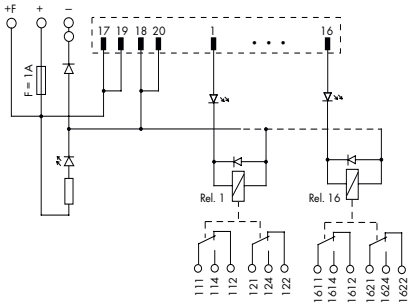
Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Тип контактов	1 замыкающий контакт	1 замыкающий контакт
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)	24 В пост. тока (±10%)
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока
Макс. установившийся ток	2 A	5 A
Макс. коммутируемая мощность (активная)	500 В*А / 50 Вт	1250 В*А / 50 Вт
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал	Зеленый светодиодный индикатор: канал
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание	Желтый светодиодный индикатор: электропитание
Механический срок службы	30 x 10^6 операций переключения	30 x 10^6 операций переключения
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"		
(переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Предохранитель	Питание: 1 A	Питание: 1 A
	Выход реле: 2 A	Выход реле: 5 A
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °C	-25 - +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный	240 x 55 x 105	240 x 55 x 105
адаптер и реле		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход:	Вход:
	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля
	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Примеры применения	см. стр. 315	см. стр. 315
Принадлежности	Запасное реле 788-154	Запасное реле 788-154

Интерфейсные модули

	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 2 переключающих контакта в каждом (2 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	

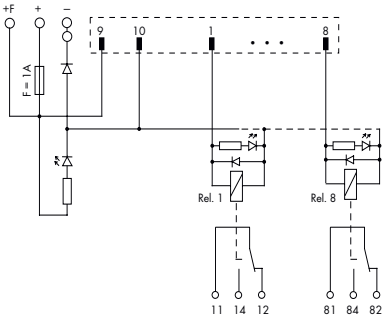
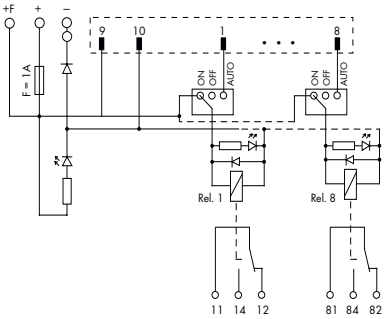




Описание	**Код**	**Упаковочная единица**	
Модуль с переключающим реле, для рельса DIN 35	**704-5064**	1	

Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	
Тип контактов	2 переключающих контакта	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)	
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	
Макс. установившийся ток	5 A	
Пусковой ток	2 с, 8 A	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1000 В*А / 50 Вт	
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал	
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание	
Механический срок службы	30 x 10^6 операций переключения	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"		
(переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	
Предохранитель	Питание: 1 A	
	Выход реле: –	
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный	247 x 50 x 105	
адаптер и реле		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Вход:	
	Выход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля	
	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	
Примеры применения	см. стр. 315	
Принадлежности	Запасное реле 788-156	

	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 8 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 10-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле, на 8 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1u) со встроенной индикацией и ручным приведением в действие, соединитель для 10-полюсного плоского кабеля в соответствии с DIN 41651
		

Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Модуль с переключающим реле, для рельса DIN 35	**704-5003**	1	**704-5013**	1

Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Тип контактов	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)	24 В пост. тока (±10%)
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока
Макс. установившийся ток	5 A	5 A
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*А / 50 Вт	1250 В*А / 50 Вт
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал	Зеленый светодиодный индикатор: канал
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание	Желтый светодиодный индикатор: электропитание
Механический срок службы	10 x 10^6 операций переключения	10 x 10^6 операций переключения
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"		
(переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Предохранитель	Питание: 1 A	Питание: 1 A
	Выход реле: –	Выход реле: –
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +40 °C	-25 - +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный	70 x 65 x 105	70 x 65 x 105
адаптер и реле		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход:	Вход:
	Выход: 10-полюсный соединитель для плоского кабеля	Выход: 10-полюсный соединитель для плоского кабеля
	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®	в соответствии с DIN 41651CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Примеры применения	см. стр. 315	см. стр. 315
Принадлежности	Запасное реле 857-152	Запасное реле 857-152

Плоские кабели WAGO

Плоские кабели WAGO обеспечивают быстрое и легкое подключение модулей ввода-вывода WAGO, оснащенных соединителем для плоского кабеля (750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502), к соответствующим интерфейсным или релейным модулям (16-канальным), оснащенным 20-полюсным гнездом. Доступны кабели длиной 1, 2 и 3 метра; у каждого из них на обоих концах установлено по одному 20-полюсному гнезду.

Плоские кабели WAGO обеспечивают быстрое и легкое подключение модулей ввода-вывода WAGO, оснащенных соединителем для плоского кабеля (750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502), к соответствующим интерфейсным или релейным модулям, оснащенным 10-полюсным гнездом. Например, с помощью этого кабеля можно подключить 2 релейных модуля (8-канальных) к модулю ввода-вывода WAGO. Доступны кабели длиной 1 и 2 метра; у каждого из них на одном конце установлено одно 20-полюсное гнездо, на втором конце - два 10-полюсных гнезда.

Описание	Код	Упаковочная единица
Плоский кабель WAGO 20/20, длина 1 м	**706-3057/300-100**	1
Плоский кабель WAGO 20/20, длина 2 м	**706-3057/300-200**	1
Плоский кабель WAGO 20/20, длина 3 м	**706-3057/300-300**	1

Технические данные

Соединение	2 x 20-полюсное гнездо в соотв. с DIN 41651
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY
Цветовое кодирование	в соотв. с DIN VDE 47100
Ток на канал	макс. 1 A
Рабочая температура	-25 - +70 °C
Степень защиты	IP20
Длина	1 м (706-3057/300-100) 2 м (706-3057/300-200) 3 м (706-3057/300-300)

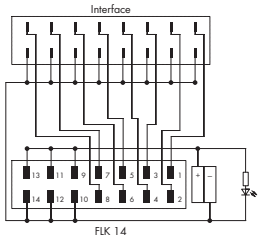
Описание	Код	Упаковочная единица
Плоский кабель WAGO 20/2x10, длина 1 м	**706-7753/302-100**	1
Плоский кабель WAGO 20/2x10, длина 2 м	**706-7753/302-200**	1

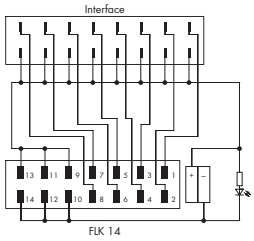
Технические данные

Соединение	1 x 20-полюсное / 2 x 10-полюсное гнездо в соотв. с DIN 41651
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY
Цветовое кодирование	в соотв. с DIN VDE 47100
Ток на канал	макс. 1 A
Рабочая температура	-25 - +70 °C
Степень защиты	IP20
Длина	1 м (706-7753/302-100) 2 м (706-7753/302-200)

JUMPFLEX® 8-канальный адаптер

	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Входной, переключение по положительному сигналу	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Выходной, переключение по положительному сигналу





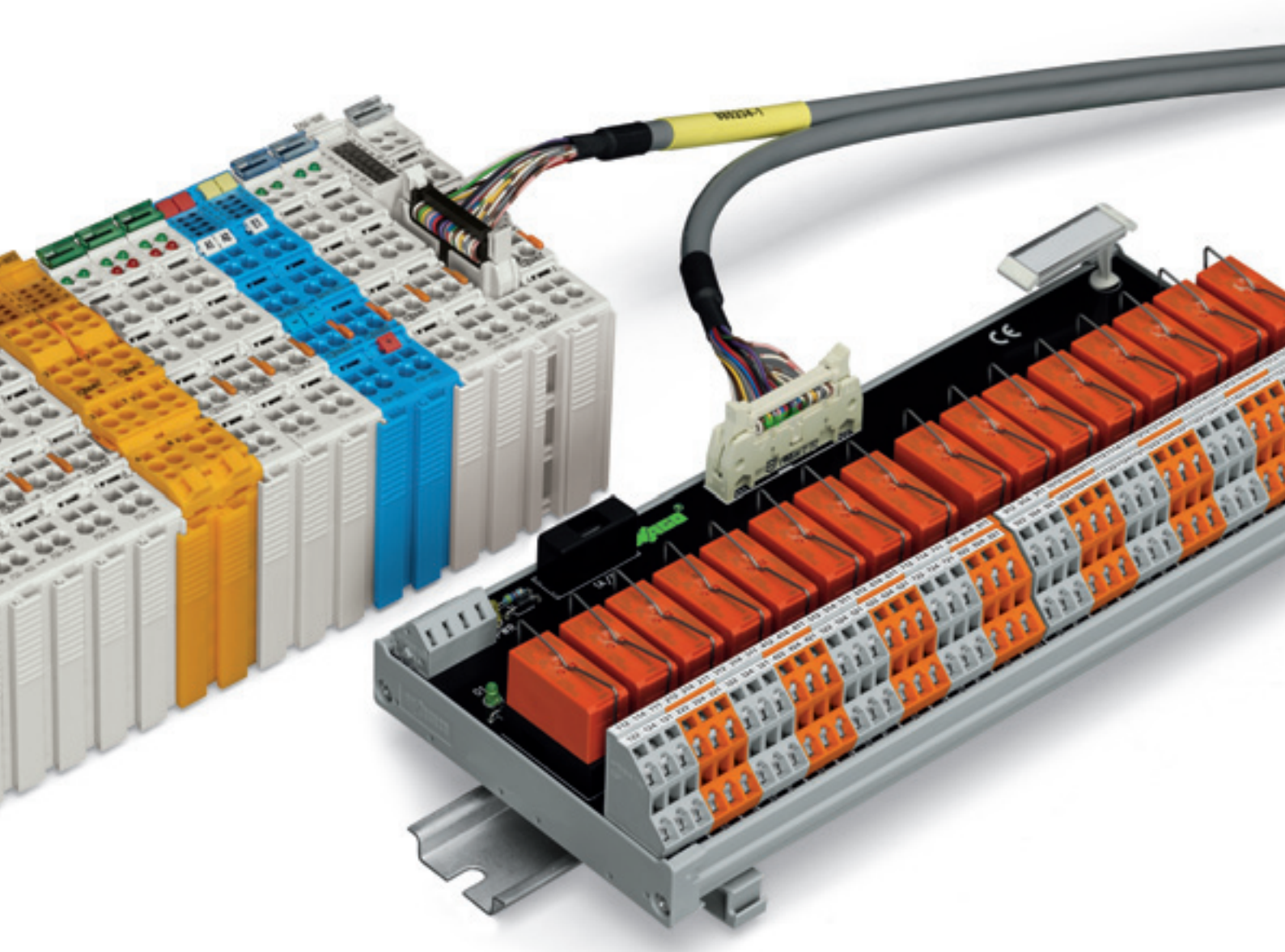
Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
***JUMPFLEX*® 8-канальный адаптер**	**857-981**	1	**857-982**	1

Технические данные

Тип соединения, уровень сигнала	14-контактный соединитель для плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	14-контактный соединитель для плоского кабеля в соотв. с DIN 41651
Уровень эффективности	3	3
Сопротивление контакта	≤ 20 мОм	≤ 20 мОм
Допустимая нагрузка по току	1 A	1 A
Испытательное напряжение	500 В / 50 Гц / 1 мин.	500 В / 50 Гц / 1 мин.
Напряжение питания V_N	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 - 31,2 В	16,8 - 31,2 В
Макс. суммарный ток	3 A	3 A
Индикация рабочего состояния	Светодиодный индикатор, зеленый	Светодиодный индикатор, зеленый
Тип соединения, питание	Серия 231 с CAGE CLAMP®	Серия 231 с CAGE CLAMP®
Сечения	0.08 mm² ... 2.5 mm² / AWG 28 ... 14	0.08 mm² ... 2.5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Принадлежности	**плоский кабель WAGO, по запросу**	**плоский кабель WAGO, по запросу**

16-канальный модуль ввода-вывода с интерфейсным модулем

Новые модули ввода-вывода серии 750-14xx и 750-15xx с соединением с помощью плоского кабеля обеспечивают 16 дискретных каналов при ширине модуля менее 0,5 дюйма (12 мм). Благодаря возможности быстрого соединения и компактному дизайну монтируемые на DIN-рельс интерфейсные модули упрощают установку в ограниченных пространствах и перемещение точки подключения внешнего проводника. При использовании в комбинации с интерфейсными модулями WAGO (например, 289-614, 289-611) для минимизации затрат времени на электромонтаж и уменьшения ошибок все провода могут быть предварительно смонтированы в распределительном щите до его установки. Такой подход оказывается выигрышным, так как выполнение электромонтажа не будет зависеть от заводской конструкции. Подключенная электроника может быть установлена непосредственно перед запуском, что позволяет экономить драгоценное время во время заключительных стадий проекта. Также модули отлично подходят для соединения последовательностей машин или релейных модулей, предназначенных для более высоких нагрузок, что является обычным делом в зданиях и промышленных объектах. Интерфейсный модуль также сочетает преимущества реле (такие как ручное управление и быстрая замена для версий, устанавливаемых в гнезда) с преимуществами современной системы ввода-вывода.
Еще одной идеально подходящей задачей является интеграция пневматических регуляторов в сеть полевой шины.
Большинство пневматических модулей имеют соответствующие соединители для управления с помощью системы WAGO-I/O-SYSTEM. Возможны пять вариантов: два 16-канальных модулей ввода или вывода (один с переключением по высокому уровню и один - по низкому), а также версия, совмещающая 8 входов и 8 выходов.

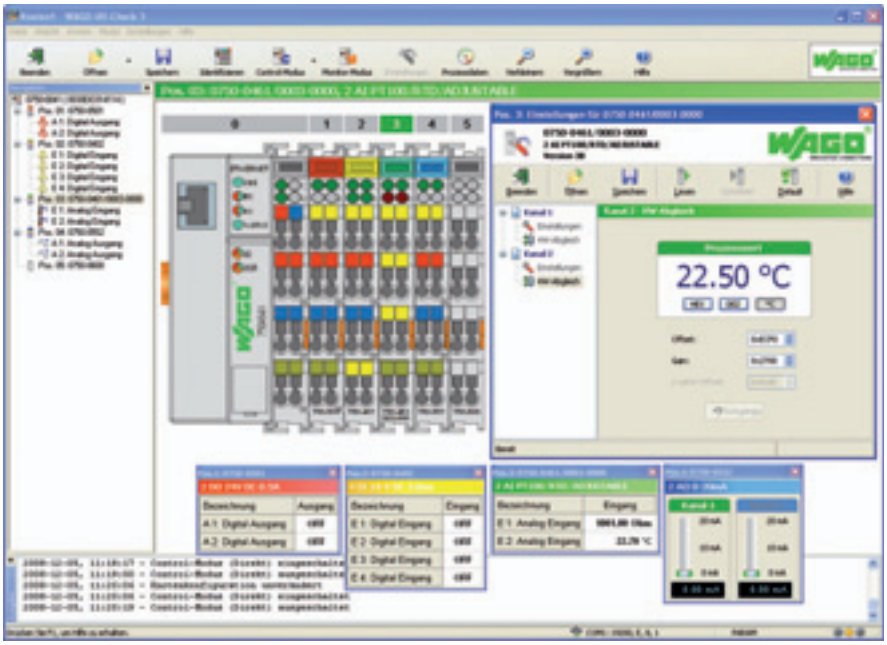


Примеры применения

Код	Назначение	ПЛК	Карта	
704-5024 704-5044 704-5004 704-5014 704-5034 704-5054 704-5074 704-5064	T16S	Siemens S7-300	6ES7 313-5BE01-0AB0	6ES7 314-6CG03-0AB0
			6ES7 313-5BF03-0AB0	6ES7 322-1BH01-0AA0
			6ES7 313-6BE01-0AB0	6ES7 322-1BH10-0AA0
			6ES7 313-6BF03-0AB0	6ES7 322-1BH80-0AA0
			6ES7 313-6CE01-0AB0	6ES7 322-1BL00-0AA0
			6ES7 313-6CF03-0AB0	6ES7 322-1BP00-0AA0
			6ES7 314-6BF01-0AB0	6ES7 322-1EH01-0AA0
			6ES7 314-6BG03-0AB0	6ES7 323-1BL00-0AA0
			6ES7 314-6CF01-0AB0	
		GEFANUC 90-30 / ALSPA 80-35	IC693 MDL740	IC693 MDL753
			IC693 MDL742	
		SCHNEIDER TSX 37 (Micro)	TSX DMZ 28DT	TSX DMZ 64DTK
			TSX DMZ 28DTK	
		SCHNEIDER TSX 57 (Premium)	TSX DSY 16T2	TSX DMY 28FK
			TSX DSY 32T2K	TSX DMY 28RFK
			TSX DSY 64T2K	
		SCHNEIDER M340	BMX DDO 1602	BMX DDO 6402K
			BMX DDO 3202K	BMX DDM 3202K
		SCHNEIDER QUANTUM	140 DDO 353 00	140 DDO 843 00
			140 DDO 353 01	140 DVO 853 00
			140 DDO 364 00	
		ROCKWELL COMPACT-LOGIX (1769)	1769 - OB16	1769 - OB32
			1769 - OB16P	1769 - OB32T
		ROCKWELL CONTROL-LOGIX (1756)	1756 - OB16D	1756 - OB32
			1756 - OB16E	
		WAGO-I/O-SYSTEM 750/753	753-530 (x2)	
			750-1500	
704-5003 704-5013	T8S	SIEMENS S7-300	6ES7 312-5BD01-0AB0	6ES7 322-8BF00-0AB0
			6ES7 312-5BE03-0AB0	6ES7 323-1BH01-0AA0
			6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 327-1BH00-0AB0
		GEFANUC 90-30 / ALSPA 80-35	IC693 MDL730	TSX DSZ 08T2
			IC693 MDL732	TSX DSZ 08T2K
			TSX DSZ 04T22	TSX DMZ 16DTK
		SCHNEIDER TSX 57 (Premium)	TSX DSY 08T2	
		SCHNEIDER M340	BMX DDM 16022	
		SCHNEIDER QUANTUM	140 DDM 390 00	
		ROCKWELL COMPACT LOGIX (1769)	1769 - OB8	
		ROCKWELL CONTROL LOGIX (1756)	1756 - OB8	1756 - OB8I
			1756 - OB8EI	
		WAGO-I/O-SYSTEM 750/753	753-530	
			750-1502, -1500	

WAGO-I/O-CHECK

Инструментальное средство настройки и диагностики для системы WAGO-I/O-SYSTEM 750



WAGO-I/O-CHECK представляет собой Windows-приложение для проверки входов и выходов и отображения узла WAGO-I/O-SYSTEM 750. Программа проста в обращении, и при ее использовании нет необходимости подключать узел к системе полевой шины.
Программа считывает конфигурацию узла и отображает ее в графическом виде на экране. Это графическое представление может быть распечатано вместе с конфигурационным списком. Вместе они представляют собой полную документацию к узлу.
С помощью WAGO-I/O-CHECK можно отобразить и определить технологические данные шинных модулей. Таким образом, еще до ввода в эксплуатацию можно проверить все полевые межсоединения, включая все датчики и исполнительные механизмы.

Специфические для конкретной задачи настройки, такие как скорость передачи или тип датчика, доступны для отдельных интерфейсных модулей, модулей термометров сопротивления и термопар.
Обмен информацией между WAGO-I/O-CHECK и узлом происходит через кабель связи (входит в комплекты), который подключается к соединителю и к последовательному или USB-порту ПК.

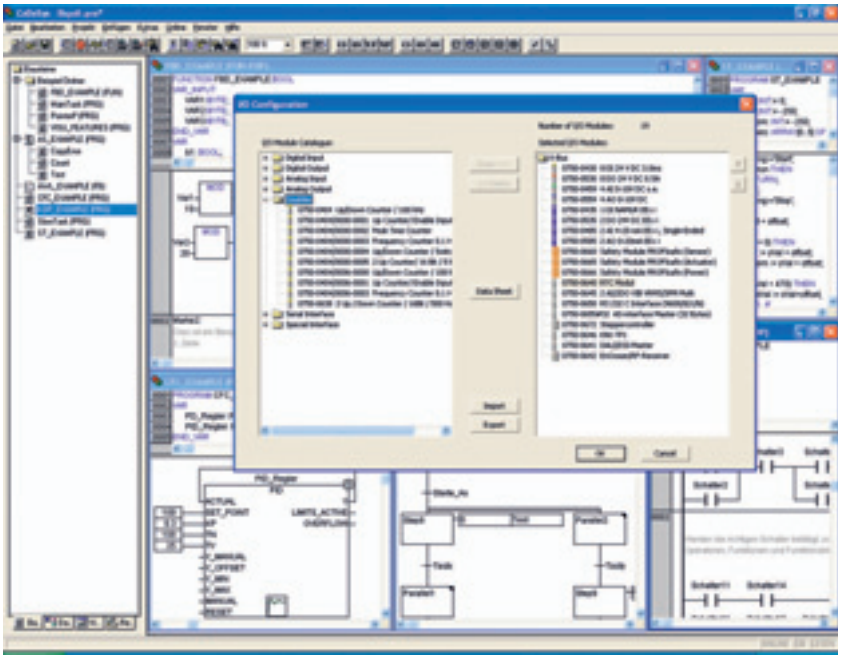
Описание	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-CHECK, комплект RS-232	**759-302**	1
WAGO-I/O-CHECK, комплект USB	**759-302/000-923**	1
WAGO-I/O-CHECK, компакт-диск	**759-920**	1

Технические данные	
Системные требования:	
ПК	мин. 1 ГГц или выше
Операционная система	Windows XP, Windows Vista
Оперативная память (RAM)	мин. 512 Мбайт (Windows XP, 2000); мин. 1 Гбайт (Windows Vista)
Место на жестком диске	мин. 50 Мбайт
CD-ROM	требуется
Графическое разрешение	мин. 1024 x 768
Мышь	требуется
Комплект поставки:	**Комплект RS-232:** компакт-диск с программным обеспечением и кабель последовательной связи (750-920) **Комплект USB:** компакт-диск с программным обеспечением и USB-кабель связи (750-923), **Компакт-диск по безопасности:** компакт-диск с программным обеспечением, без кабеля связи

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

WAGO-I/O-PRO CAA

Инструментальное средство программирования, соответствует МЭК 61131-3



WAGO-I/O-PRO CAA - это инструментальное средство программирования и визуализации. Оно позволяет разрабатывать приложения для программируемых контроллеров полевой шины, входящих в систему WAGO-I/O-SYSTEM 750. WAGO-I/O-PRO CAA соответствует МЭК 61131-3. Этот стандарт устанавливает требования, которым соответствует система программирования, а также 5 языков программирования для ПЛК. Поддерживаются языки IL, LD, FBD, ST и FC. Для каждой задачи автоматизации может быть выбран подходящий язык. Программное обеспечение соответствует возрастающим требованиям к процессу разработки управляющих программ, таким как возможность повторного использования и модульное построение.

- Мощные средства трансляции языков программирования
- Автоматическое объявление переменных
- Библиотекарь, поддержка библиотек

Более того, встроенные функции тестирования и диагностики облегчают и ускоряют рабочие процессы разработки.
Возможности:

- Оперативная индикация состояния в программном коде
- Моделирование в автономном режиме
- Интегрированное визуальное отображение внутренних и внешних флагов (маркеров)
- Хранение и графическое отображение переменных проекта

WAGO-I/O-PRO CAA может использоваться для программирования продуктов CoDeSys Automation Alliance не только от WAGO, но и от других производителей.

Описание	Код	Упаковочная единица
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект RS-232	**759-333**	
WAGO-I/O-PRO CAA, комплект USB	**759-333/000-923**	
WAGO-I/O-PRO CAA, компакт-диск	**759-911**	

Одобрения

Судостроение	ABS (Американское классификационное общество) 03-HG374860/2-PDA; DNV (Норвежский Веритас) A-10191, Cl.B GL (Германский Ллойд) 26 898-05 HH; кат. D (EMC 1) KR (Южнокорейское классификационное общество) HMB05880-EL004 NKK (Ниппон Коижи Киокои). TA06190M RINA (Итальянское классификационное общество) MAC30402CS1

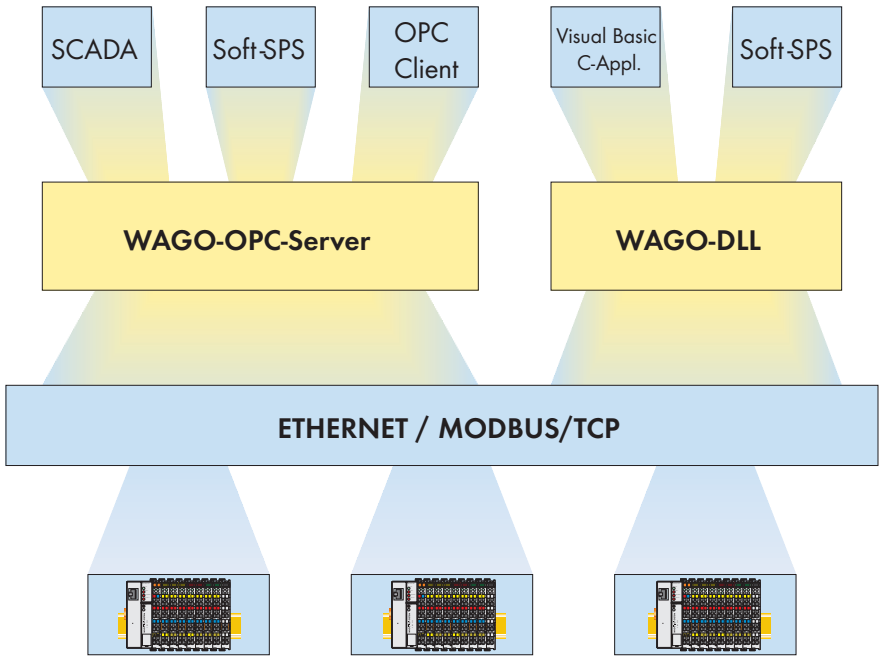
Технические данные

Системные требования:	
ПК	Pentium
Операционная система	Windows XP, Windows Vista, Windows 7
Оперативная память (RAM)	мин. 512 Мбайт (Windows); мин. 1 Гбайт (Windows Vista, Windows 7)
Место на жестком диске	мин. 300 Мбайт
CD-ROM	требуется
Графическое разрешение	VGA или выше; рекомендуемое: SVGA
Мышь	требуется
Прочее	последовательный интерфейс
Комплект поставки:	**Комплект RS-232:** компакт-диск с программным обеспечением и кабель последовательной связи (750-920) **Комплект USB:** компакт-диск с программным обеспечением и USB-кабель связи 750-923 **Компакт-диск:** компакт диск с программным обеспечением, без кабеля связи

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Интерфейсное программное обеспечение WAGO

Свервер OPC / DLL для MODBUS/TCP



Сервер WAGO OPC для MODBUS/TCP

Стандарт OPC определяет открытый промышленный интерфейс, который может использоваться работающими на базе персонального компьютера программными компонентами для передачи данных. Интерфейс основан на технологиях Windows OLE (Object Linking and Embedding), COM (Component Object Model) и DCOM (Distributed COM). Это делает OPC идеальной основой для связи промышленных приложений или программ MS Office с полевыми устройствами, такими как система WAGO-I/O-SYSTEM, в задачах автоматизации производства.

Сервер WAGO MODBUS/TCP OPC позволяет легко и удобно получать доступ к устройствам Ethernet MODBUS/TCP. Простота конфигурации сервера OPC сокращает время, необходимое для обучения и начала использования.

WAGO DLL для MODBUS/TCP

DLL помогает программисту при программировании собственных решений по автоматизации.
Использование DLL позволяет легко получать доступа к каплерам/контроллерам Ethernet от WAGO. Для работы с DLL подходит как C, так и Visual Basic.

Описание	Код	Упаковочная единица
Сервер WAGO OPC для MODBUS/TCP	**759-311**	1

Технические данные

Системные требования:	
Спецификации OPC	Доступ к данным V 1.0A; доступ к данным V 2.04
Операционная система	Windows XP
Поддерживаемые протоколы	MODBUS/TCP и MODBUS через UDP
Лицензии OPC-сервера	759-311 1 759-311/000-100 10 759-311/000-200 25 759-311/000-300 без ограничений
Комплект поставки:	включает инструментальное средство конфигурирования

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Описание	Код	Упаковочная единица
WAGO DLL для MODBUS/TCP	**759-312**	1

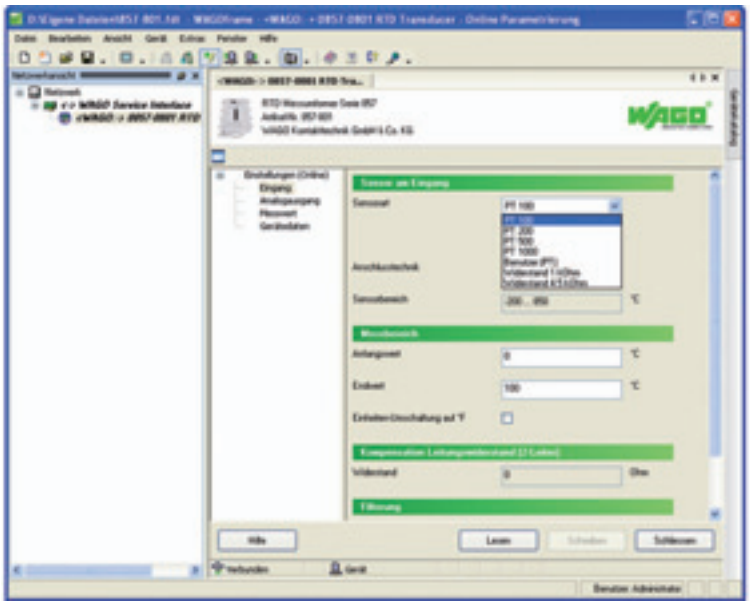
Технические данные

Системные требования:	
Операционная система	Windows XP
Поддерживаемые протоколы	MODBUS/TCP и MODBUS через UDP; FC1, FC2, FC3, FC4, FC7, FC15, FC16
Поддерживаемые языки программирования	Visual Basic (синхронный вызов функций); Visual Basic .NET; C (синхронный и асинхронный вызов функций); C#

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

WAGOframe

Приложение FDT frame для параметризации, ввода в эксплуатацию и диагностики устройств с драйвером устройства DTM



WAGOframe: параметризация преобразователя *JUMPLEX®?*

WAGOframe: мастер работы с устройствами

WAGOframe - это программное обеспечение на основе FDT/DTM, используемое для параметризации, ввода в эксплуатацию и диагностики полевых устройств.
Для использования приложения FDT frame WAGOframe требуются драйверы устройств DTM для используемых устройств.
В приложении FDT frame WAGOframe есть функция мастера работы с устройствами, которая упрощает управление различными компонентами, такими как WAGO JUMPFLEX DTM. Например, этот мастер направляет пользователя при настройке различных режимов работы драйверов устройств DTM.
В зависимости от используемого на ПК интерфейса связи требуется соответствующий кабель связи, включая DTM.

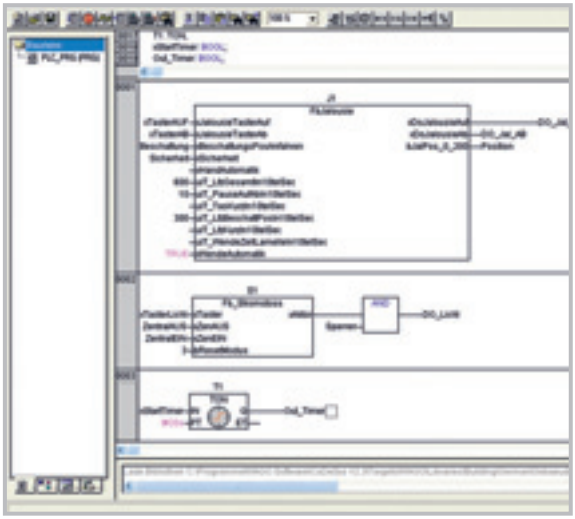
Описание	Код	Упаковочная единица
WAGOframe	**759-370**	1

Принадлежности	Код	Упаковочная единица
Конфигурирование JUMPFLEX		
Сервисный USB-кабель WAGO	**750-923**	1
Конфигурирование SPEEDWAY серии 767		
Кабель связи USB	**756-4101/042-030**	1

Технические данные	
Системные требования:	
ПК	Pentium 1 ГГц или выше
Операционная система	Windows 2000; Windows XP Professional; Windows Vista
Оперативная память (RAM)	мин. 512 Мбайт (Windows® 2000 или XP); мин. 1024 Мбайт (Windows® Vista®)
Место на жестком диске	мин. 50 Мбайт
CD-ROM	требуется
Графическое разрешение	XGA или выше
Мышь	требуется
Прочее	свободный интерфейсный вход для связи с устройством (например, USB, последовательный, ETHERNET и т.п.)
Комплект поставки:	компакт-диск с программным обеспечением и документацией
Дополнительные требования:	Кабель между интерфейсом связи на ПК и устройством. Программное обеспечение DTM для интерфейса связи, используемого на ПК. Программное обеспечение DTM устройства.

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Функциональные блоки WAGO для задач автоматизации зданий

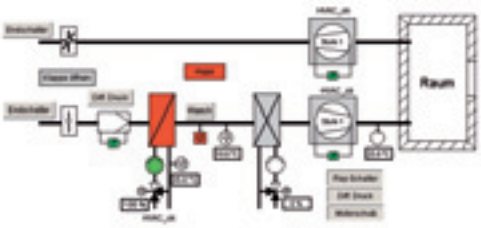


Описание

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Библиотека содержит функциональные блоки (ФБ) для создания приложений
автоматизации для сложных систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Сюда входят блоки для контроля неисправностей, начальных цепей, контроля систем защиты от замерзания, управления вентилятором (ступенчатое/плавное), управления клапаном смешения воздуха, управления воздухонагревателями, управления воздухоохладителями, каскадного управления температурой воздуха в помещении/подаваемого воздуха, естественного ночного охлаждения, летних/зимних компенсаторов, расчета теплосодержания, контроля фильтрации, защиты от засорения и т.п.



Описание

Применение в помещениях

Библиотека содержит функциональные блоки, специально приспособленные для задач автоматизации зданий. Они упрощают быструю разработку приложений для автоматизации зданий.

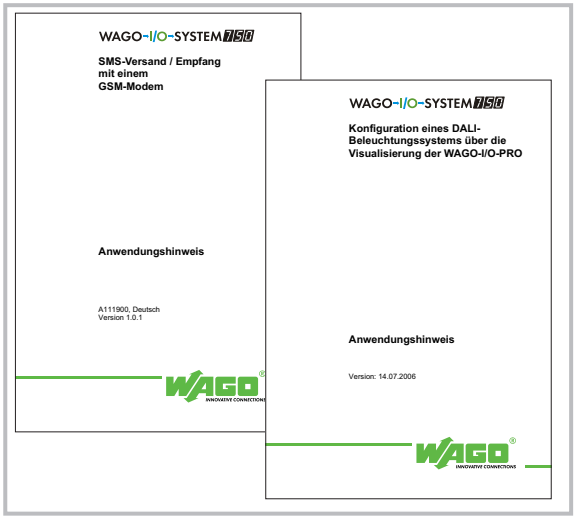
- Светильники
- Регуляторы освещения
- Сценарии освещения
- Постоянная регулировка освещенности
- Маркизы
- Затенение
- и другие задачи

Требования к программному обеспечению:

Описание	Код
WAGO-I/O-PRO CAA	759-333

Загрузка:

Актуальные библиотеки вместе с описаниями можно загрузить бесплатно по адресу www.wago.com



Описание	Описание
Указания по применению	
Указания по применению содержат функциональные блоки (ФБ) для задач по организации связи. • Радиотехнологии EnOcean • DALI • MP-Bus • KNX/EIB • M-Bus • Электронная почта • SMS • MODBUS • AS-интерфейс • и другие задачи	Прикладные отчеты доступны бесплатно для загрузки в виде ZIP-файла на домашней странице компании WAGO. Файл содержит подробное описание приложения (в формате PDF) вместе с функциональным примером программы. Требуемые аппаратные средства, используемые библиотеки и пример программы объясняются шаг за шагом. Для некоторых приложений (например, цифровая регулировка освещения (DALI) также имеются подготовленные визуализации. Визуализация может быть загружена в веб-сервер контроллера и может использоваться для ввода в эксплуатацию.

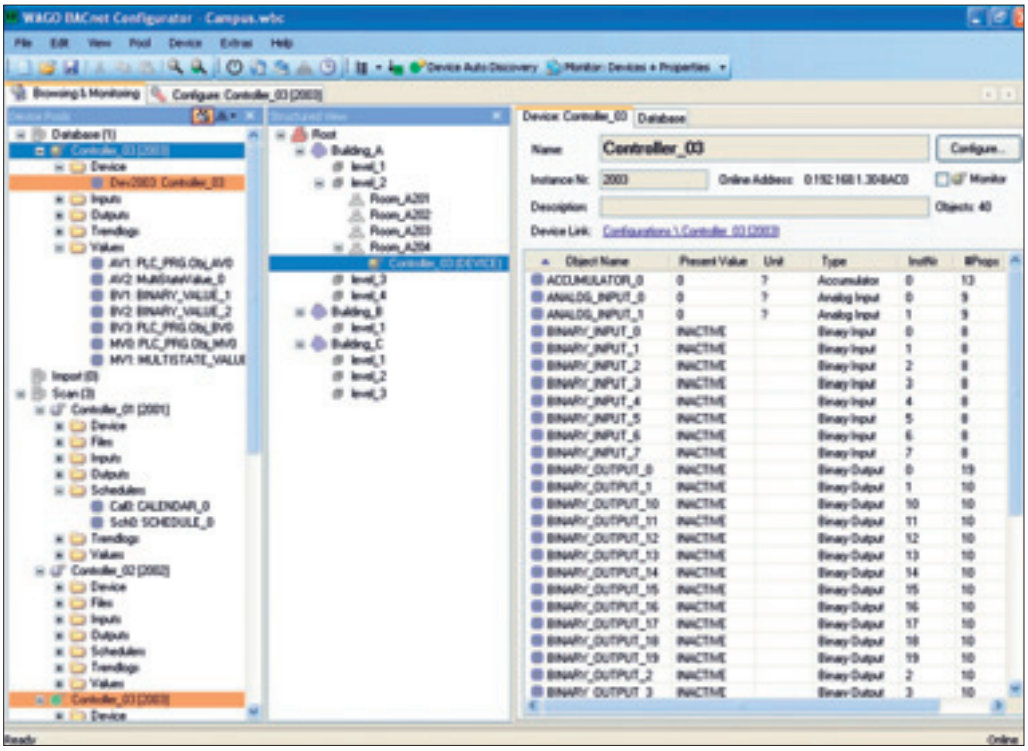
Требования к программному обеспечению:

Описание	Код
WAGO-I/O-PRO CAA	759-333

Загрузка:

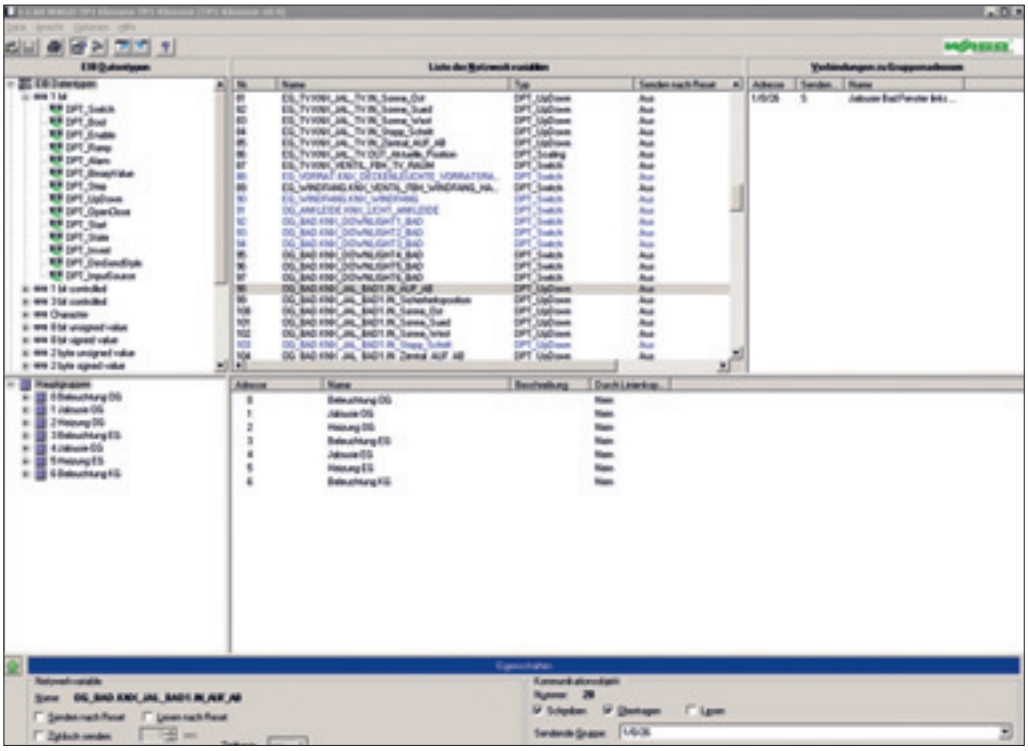
Актуальные примечания по эксплуатации можно загрузить по адресу:
www.wago.com

WAGO BACnet Configurator



Описание	
WAGO BACnet Configurator	
WAGO BACnet Configurator - это независимое программное обеспечение для ввода в эксплуатацию, конфигурирования и управления. Конфигуратор полностью поддерживает специфические для BACnet функции контроллера WAGO BACnet/IP 750-830. Конфигуратор создает и конфигурирует контроллеры WAGO BACnet/IP и организовывает обмен данными между МЭК-приложением и объектами BACnet. Функции импорта и экспорта позволяет выполнять дальнейшую обработку конфигурационных данных. Для интеграции в существующие сети BACnet/IP имеется возможность выполнять сканирование доступных устройств BACnet, отображаемых в браузере, а также можно организовать обмен данными для устройств WAGO. Configurator обладает в том числе такими возможностями, как логическое структурирование проекта и сети, адресация контроллера и конфигурирование клиента и сервера в каждом контроллере WAGO BACnet/IP.	Устройства, объекты и данные конфигурации представляются в виде логической структурированной сети, а также отображаются так, как это выглядит в браузере. В зависимости от используемой функции возможно как работа в режиме онлайн, так и в автономном режиме. Конфигуратор выводит все конфигурационные данные. Пользователь может изменять данные, загружать их в один или в несколько контроллеров и сохранять их в виде проекта. Configurator имеет браузер для просмотра свойств объектов BACnet и модификации текущих параметров (получение сообщений об изменениях значений, запись значений свойств, использование служб BACnet и т.п.). Для служб клиентов дополнительно имеется окно журнала регистрации транзакций.
	Системные требования: Операционная система: Windows® 2000, Windows® XP (рекомендуется) Windows® Vista WAGO BACnet Configurator можно бесплатно загрузить по адресу: www.wago.com

Подключаемый модуль WAGO ETS3



Описание

Подключаемый модуль WAGO ETS3

Подключаемый модуль WAGO ETS3 представляет собой расширение для базы данных продуктов WAGO ETS3, которое делает возможным использование таких продуктов WAGO, как: модуль KNX/EIB/TP1 753-646, контроллер KNXnet/IP 750-849 и маршрутизатор KNXnet/IP (состоящий из модуля KNX и

контроллера KNX IP).

Улучшенная структура программного обеспечения обладает интуитивно понятными средствами навигации, что делает его чрезвычайно удобным в эксплуатации как для опытных пользователей ETS, так и для новичков.

Подключаемый модуль WAGO ETS3 предоставляет 3 понятных пользовательских интерфейса для различных устройств. В зависимости от выбранного режима поддерживается модуль KNX/EIB/TP, контроллер KNX IP или маршрутизатор KNXnet/IP (IP-контроллер с модулем KNX в исходном состоянии).

Графический интерфейс обеспечивает легкость конфигурирования параметров устройства, при этом для настройки отображаются только опции, которые необходимо настроить для выбранного устройства.

Для устройств WAGO доступны следующие функции конфигурирования:

1.) Модуль KNX/EIB/TP1
- Импорт/назначение МЭК-переменных (коммуникационные объекты)
- Создание/конфигурирование групповых адресов

2.) Контроллер KNX IP
- Назначение IP-адресов
- Загрузка МЭК-приложения в контроллер
- Импорт/назначение МЭК-переменных (коммуникационные объекты)
- Создание/конфигурирование групповых адресов

3.) Маршрутизатор KNXnet/IP
- Назначение IP-адресов
- Настройка маршрутизации групповых адресов
- Фильтрация/передача телеграмм

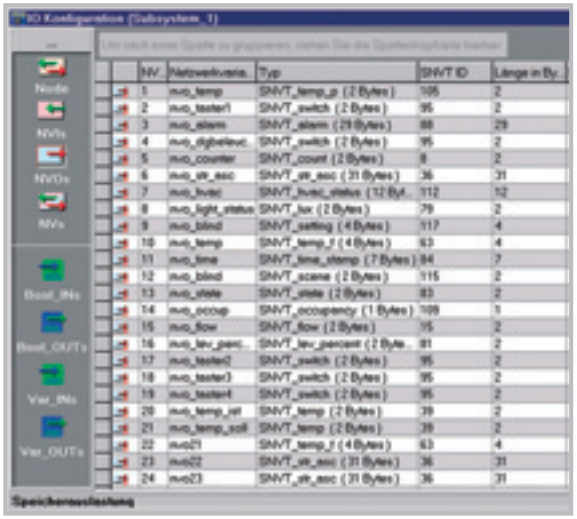
Огромное внимание было уделено созданию удобного и простого в использовании графического интерфейса пользователя, особенно используемого при присвоении коммуникационных объектов групповым адресам. Два различных варианта функции перетягивания объектов, а также контекстное меню с функцией автоматической фильтрации позволяют пользователю подобрать наиболее удобную для него процедуру выполнения этой операции.

Системные требования:

Операционная система:	Windows® 2000, Windows® XP (рекомендуется)
Прочее:	Для подключаемого модуля требуется ETS версии 3.0d

Подключаемый модуль WAGO ETS3 можно бесплатно загрузить по адресу: www.wago.com

Подключаемый модуль WAGO LNS PRIO



Описание	
Подключаемый модуль WAGO LNS PRIO	
Подключаемый модуль WAGO LNS PRIO используется для подключения контроллера LonWorks® системы WAGO-I/O-SYSTEM 750 к сети LON®. Доступны следующие функции: Подключение к программному обеспечени WAGO-I/O-PRO CAA (пользовательский интерфейс в соотв. с МЭК 61131-3) Назначение переменных МЭК 61131-3 сетевым переменным, которым могут быть присвоены любые стандартные типы сетевых переменных (SNVT). Параметры для согласования с поведением сети/соединителя (отправка при сбросе, макс./мин. время отправки, отправка при изменении, маска по умолчанию после тайм-аута и т.п.) Приложение МЭК 61131 может быть загружено по сети Доступны максимум 52 сетевые переменные, сетевых типа NVI /NVO: 0/52; 20/32; 26/26; 32/20; 52/0	
Системные требования: Операционная система: Windows® 2000, Windows® XP (рекомендуется) Подключаемый модуль WAGO LNS PRIO можно бесплатно загрузить по адресу: www.wago.com	Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft LON® и LonWorks® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Echelon®

Радиоадаптер WAGO

Радиоадаптер от WAGO обеспечивает беспроводное соединение между ноутбуком, оснащенным Bluetooth, и сервисным интерфейсом каплеров/контроллеров полевой шины.

Таким образом, являясь заменой кабеля, радиоадаптер предлагает простое решение для организации связи с инструментальными программными средствами WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO и т.п.)

При необходимости адаптер можег быть сконфигурирован с помощью AT-команд.

Питание на адаптер подается через сервисный интерфейс, т.е. от блока питания каплера/контроллера полевой шины.

Описание	Код	Упаковочная единица
Радиоадаптер WAGO	**750-921**	1

Технические данные	
Скорость передачи данных	9600 - 115000 бит/с
Частотный диапазон	2,4 - 2,4835 ГГц (диапазон ISM)
Тип связи	прямое соединение
Протоколы	L2CAP, SDP, RFCOM
Поддерживаемые профили	General Access Profile, Service Discovery Profile, Serial Port Profile
Версия	1.1
Класс радиоустройства	класс 2
Выходная радиочастотная мощность	макс. +4 dBm (класс 2)
Входная радиочастотная чувствительность	тип. -80 dBm
Антенна	встроенная
Соединение	4-полюсные сервисные соединители
Конфигурирование	AT-команды (например, через HyperTerminal)
Режим работы	подчиненное устройство
Светодиодный индикатор	рабочее состояние
Модуляция	FHSS / GSFK
Рабочая температура	0 - +55 °C
Потребление тока (внутреннее)	120 мА
Инициализация системы безопасности	PIN-код
Аутентификация в системе безопасности	поддерживается Security mode 3
Шифрование	128-битное шифрование
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	15 x 50 x 19
Вес	8.5 г

Кабель связи WAGO

Кабель связи WAGO предлагает простое решение для организации связи с инструментальными программными средствами WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO и т.п.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: кабель связи нельзя подключать или отсоединять, когда система находится под напряжением.

Сервисный USB-кабель WAGO используется для подключения ПК (ноутбука) либо к релейным модулям (JUMPFLEX) и формирователям сигналов серии 857, либо к каплерам/контроллерам полевой шины системы WAGO-I/O-SYSTEM.

Предупреждение: Для использования сервисного USB-кабеля 759-923 с некоторыми программируемыми контроллерами полевой шины может потребоваться определенная версия встроенного ПО: для 750-841 - версия 12 или выше для 750-872/0020-0000 - версия 2 или выше

Описание	Код	Упаковочная единица
Кабель связи	**750-920**	10

Технические данные

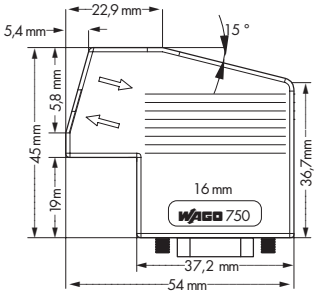
Соединение	4-полюсные сервисные соединители
Рабочая температура	0 - +55 °C
Степень защиты	IP20
Длина	2,5 м
Размеры соединителя (Ш x В x Г)	15 x 50 x 19 мм

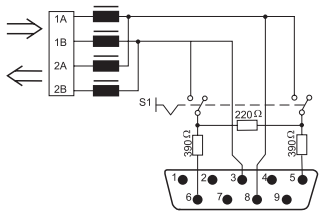
Описание	Код	Упаковочная единица
Сервисный USB-кабель WAGO	**750-923**	1

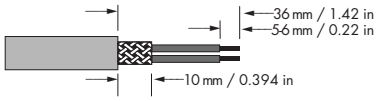
Технические данные

Спецификация USB	совместимое с версией 2.0, полноскоростное устройство
Операционная система	Windows 98/2000/XP/VISTA
Рабочая температура	-25 - +70 °C
Интерфейс USB	Тип A/M
Длина	2,5 м
Размеры соединителя (Ш x В x Г)	15 x 50 x 19 мм
Испытательное напряжение	2.5 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Маркировка соответствия	CE
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-4-3, EN 61000-4-6
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 55022

Соединитель полевой шины PROFIBUS







Соединитель полевой шины связывает устройство PROFIBUS с линией PROFIBUS.

Характерные особенности соединителя полевой шины:
- 2 горизонтальных кабельных ввода. Один входной и один выходной.
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.
- Внешне управляемый переключатель для активации и/или деактивации согласующего резистора сети.

Для первого и последнего устройства на шине переключатель должен быть установлен в положение "ВКЛ" (согласующий резистор активирован). Для промежуточных устройств на шине переключатель устанавливается в положение "ВЫКЛ" (согласующий резистор деактивирован).

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель со штекером D-Sub; 9 полюсов	**750-960**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-720**	1
Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм			
Рабочий инструмент для разгрузки натяжения			
Отвертка Phillips (PH 0)			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Возможности маркировки			
Система быстрой маркировки Mini-WSB или мультимаркировочная система WMB			

Одобрения

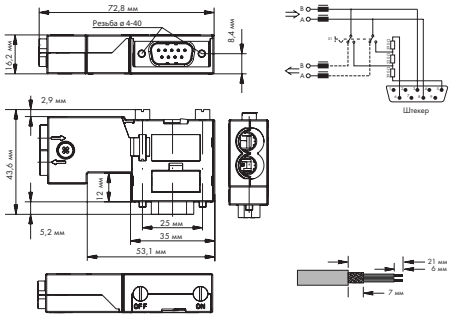
UL 508

Судостроение — см. "Обзор одобрений" в разделе 1

Технические данные

Двойной кабельный ввод	мин. Ø 4,5 мм/0,177 дюйм; макс. Ø 9,5 мм/0,374 дюйм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией PROFIBUS, до 12 Мбит/с
Подача напряжения	4,75 - 5,25 В пост. тока
Макс. потребление тока (внутреннее)	5 мА
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	ПА66-105-V2
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 отд. соединение 0,75mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель полевой шины PROFIBUS;



Соединитель полевой шины связывает устройство PROFIBUS с линией PROFIBUS.

Характерные особенности соединителя полевой шины:
- Компактный дизайн. Особенно хорошо подходит для подключения к ПЛК S7.
- Нет деталей, которые могли бы потеряться
- 2 горизонтальных кабельных ввода. Один входной и один выходной.
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.
- Внешне управляемый переключатель для активации и/или деактивации согласующего резистора сети.

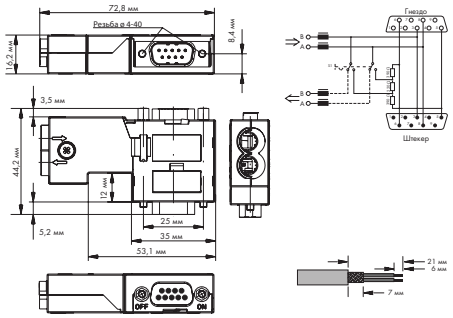
Для первого и последнего устройства на шине переключатель должен быть установлен в положение "ВКЛ" (согласующий резистор активирован, исходящая линия шины отключена). Для промежуточных устройств на шине установите переключатель в положение "ВЫКЛ" (согласующий резистор деактивирован).

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель со штекером D-Sub; 9 полюсов	**750-971**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Маркеры			

Технические данные	
Двойной кабельный ввод	Ø 8.5 мм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией PROFIBUS, до 12 Мбит/с
Подача напряжения	4,75 - 5,25 В пост. тока
Макс. потребление тока (внутреннее)	5 мА
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	PC-V0
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	отд. соединение 0,75 mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель полевой шины PROFIBUS;



Соединитель полевой шины связывает устройство PROFIBUS с линией PROFIBUS.

Характерные особенности соединителя полевой шины:
- Компактный дизайн. Особенно хорошо подходит для подключения к ПЛК S7.
- Нет деталей, которые могли бы потеряться
- Интерфейс PG
- 2 горизонтальных кабельных ввода. Один входной и один выходной.
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.
- Внешне управляемый переключатель для активации и/или деактивации согласующего резистора сети.

Для первого и последнего устройства на шине переключатель должен быть установлен в положение "ВКЛ" (согласующий резистор активирован, исходящая линия шины отключена). Для промежуточных устройств на шине установите переключатель в положение "ВЫКЛ" (согласующий резистор деактивирован).

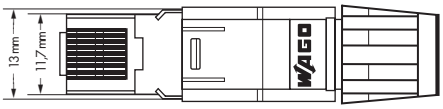
Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель с гнездом и штекером D-Sub; 9 полюсов	**750-972**	1

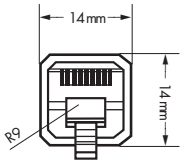
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Маркеры			

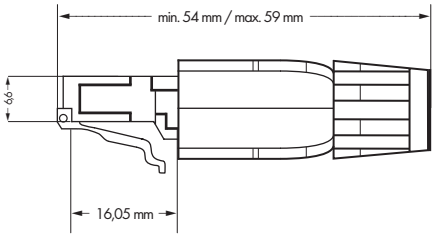
Технические данные	
Двойной кабельный ввод	Ø 8.5 мм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией PROFIBUS, до 12 Мбит/с
Подача напряжения	4,75 - 5,25 В пост. тока
Макс. потребление тока (внутреннее)	5 мА
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	PC-V0
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	отд. соединение 0,75mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель ETHERNET RJ-45, IP20

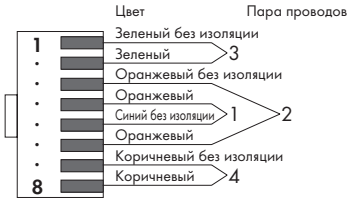
ETHERNET 10/100 Мбит/с; для монтажной сборки







Назначение выводов TIA-568A



Универсальный соединитель RJ45 для прокладки проводки на промышленных объектах, в офисах и зданиях.

Компактный соединитель RJ-45 использует технологию IDC для обеспечения простого монтажа в месте эксплуатации - соединения делаются без использования инструментов.
Соединитель соответствует всем необходимым стандартам. Также возможно соединение проводов с большими сечениями.
Соединитель соответствует категории 5e.

Описание	Код	Упаковочная единица
Соединитель ETHERNET RJ-45, IP20	**750-975**	1

Технические данные

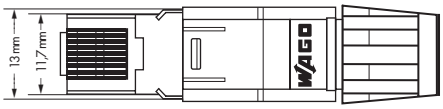
Общие спецификации	
Число полюсов	8
Материал контактов	бронза (CuSn6)
Покрытие контактов	> 1,2 мкм золота поверх 1,2 мкм никеля
Изоляционный материал	соединитель из поликарбоната (UL-94-B0)
Материал корпуса	пластик, серый (UL94-V0)
Количество циклов сопряжения	мин. > 1000
Проводное соединение	IDC в соотв. с 60352-4
Обработка поверхности IDC	луженая, прибл. 5 мкм
Сечения	одножильный: 0,13 mm² ... 0,24 mm² / AWG 26/1 ... 23/1
	многожильный: 0,14 mm² ... 0,36 mm² / AWG 26/7 ... 22/7
Допустимый диаметр изоляции	≤ 1,6 мм
Диаметр кабельной оболочки	4,5 - 8,0 мм
Разгрузка натяжения провода	с помощью пластиковых ребер
Разгрузка натяжения кабеля	> 50 Н
Контакт с экраном	на большой поверхности >180° (кабельный экран)
Материал экрана	латунь (CuZn), горячее лужение 3 мкм
Рабочая температура окружающей среды	-20 - +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP20

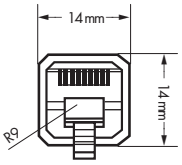
Технические данные

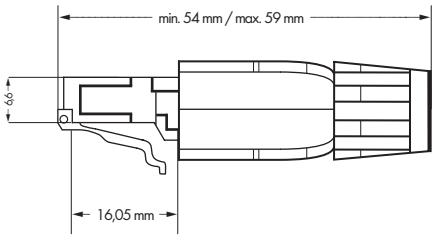
Электрические данные:	
Сопротивление контакта	(провод – IDC) < 1 мОм; (жила – IDC) < 5 мОм
Экран соединителя	< 20 мОм
Сопротивление изоляции	(100 В) > 500 МОм
Диэлектрическая прочность	(контакт - контакт) > 1000 В, 1 мин.; (экран - контакт) > 1500 В, 1 мин.
Номинальный ток	1,75 A / 20 °C
Одобрения	- Базовый стандарт: МЭК 60603-7, RJ45 категории 5
	- CD ISO/МЭК 11801: 2002
	- EN 50173: 2002
	- EIA/TIA 568A: 2002

соединитель PROFINET RJ-45, IP20

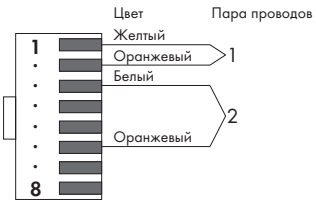
PROFINET 10/100 Мбит/с; для монтажной сборки







Назначение выводов **PROFINET**



Универсальный соединитель RJ45 для прокладки проводки на промышленных объектах, в офисах и зданиях

Компактный соединитель RJ-45 PROFINET использует технологию IDC, позволяющей выполнять соединения в месте эксплуатации без прменения инструментов. Возможно соединение как одножильных, так и многожильных кабелей. Соединитель соответствует всем необходимым стандартам и соответствует категории 5e.

Описание	Код	Упаковочная единица
Соединитель PROFINET RJ-45	**750-976**	1

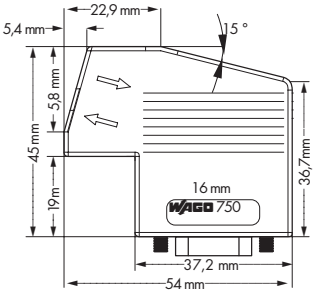
Технические данные

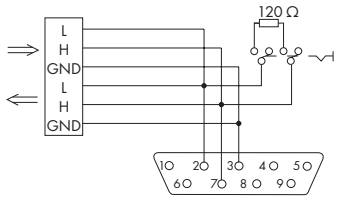
Общие спецификации	
Число полюсов	8
Материал контактов	бронза (CuSn6)
Покрытие контактов	> 1,2 мкм золота поверх 1,2 мкм никеля
Изоляционный материал	PC (UL-94-V0)
Материал корпуса	PA (UL94-V0)
Количество циклов сопряжения	мин. > 1000
Проводное соединение	IDC в соотв. с 60352-4
Обработка поверхности IDC	луженая, прибл. 5 мкм
Сечения	Одножильный: 0.24 mm² ... 0.32 mm² / AWG 23 ... 22
	Многожильный: 0.26 mm² ... 0.36 mm² / AWG 23/7 ... 22/7
Допустимый диаметр изоляции	≤ 1,6 мм
Диаметр кабельной оболочки	4,5 - 8,0 мм
Разгрузка натяжения провода	с помощью пластиковых ребер
Разгрузка натяжения кабеля	> 50 Н
Контакт с экраном	на большой поверхности >180° (кабельный экран)
Материал экрана	латунь (CuZn), горячее лужение 3 мкм
Рабочая температура окружающей среды	-20 - +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP20

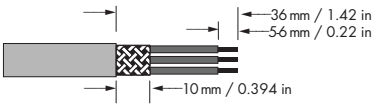
Технические данные

Электрические данные:	
Сопротивление контакта	(провод – IDC) < 1 мОм; (жила – IDC) < 5 мОм
Экран соединителя	< 20 мОм
Сопротивление изоляции	(100 В) > 1 ГОм
Диэлектрическая прочность	(контакт - контакт) > 1000 В, 1 мин.; (экран - контакт) > 1500 В, 1 мин.
Номинальный ток	1,75 A / 20 °C
Одобрения	- Базовый стандарт: МЭК 60603-7, RJ45 категории 5
	- CD ISO/МЭК 11801: 2002
	- EN 50173: 2002

Соединитель полевой шины CANopen







Соединитель полевой шины связывает устройство CANopen с линией CANopen.

Характерные особенности соединителя полевой шины:
- 2 горизонтальных кабельных ввода. Один входной и один выходной.
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.
- Внешне управляемый переключатель для активации и/или деактивации согласующего резистора сети.

Для первого и последнего устройства на шине переключатель должен быть установлен в положение "ВКЛ" (согласующий резистор активирован). Для промежуточных устройств на шине переключатель устанавливается в положение "ВЫКЛ" (согласующий резистор деактивирован).

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель с гнездом D-Sub; 9 полюсов	**750-963**	1

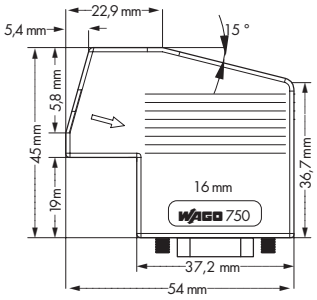
Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-720**	1
Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм			
Рабочий инструмент для разгрузки натяжения			
Отвертка Phillips (PH 0)			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Возможности маркировки			
Система быстрой маркировки Mini-WSB или мультимаркировочная система WMB			

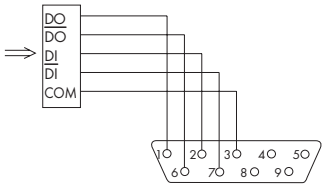
Одобрения

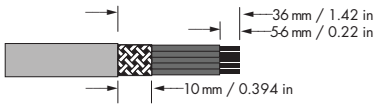
cULus UL 508

Технические данные	
Двойной кабельный ввод	мин. Ø 4,5 мм/0,177 дюйм; макс. Ø 9,5 мм/0,374 дюйм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией CANopen, 10 кбод - 1 Мбод
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	ПА66-105-V2
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 отд. соединение 0,75 mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель полевой шины INTERBUS (BX.)







Соединитель полевой шины связывает устройство INTERBUS с линией INTERBUS.

Характерные особенности соединителя полевой шины:

- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель с гнездом D-Sub; 9 полюсов	**750-961**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-720**	1
Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм			
Рабочий инструмент для разгрузки натяжения			
Отвертка Phillips (PH 0)			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Возможности маркировки			
Система быстрой маркировки Mini-WSB или мультимаркировочная система WMB			

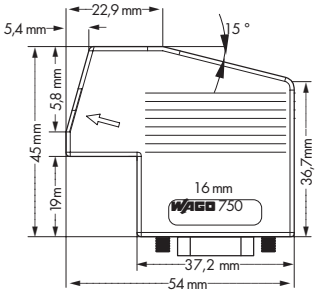
Одобрения

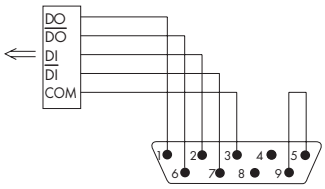
UL 508	
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

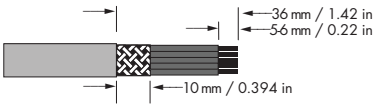
Технические данные

Легкое проводное соединение	мин. Ø 4,5 мм/0,177 дюйм; макс. Ø 9,5 мм/0,374 дюйм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией INTERBUS, 2 Мбод
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	ПА66-105-V2
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 отд. соединение 0,75 mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель полевой шины INTERBUS (ВЫХ.)







Соединитель полевой шины связывает устройство INTERBUS с линией INTERBUS.

Характерные особенности соединителя полевой шины:
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель со штекером D-Sub; 9 полюсов	**750-962**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-720**	1
Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм			
Рабочий инструмент для разгрузки натяжения			
Отвертка Phillips (PH 0)			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Возможности маркировки			
Система быстрой маркировки Mini-WSB или мультимаркировочная система WMB			

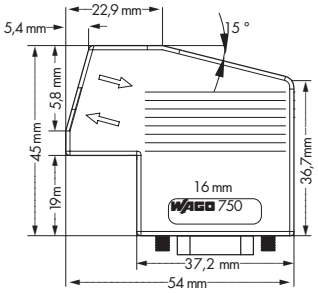
Одобрения

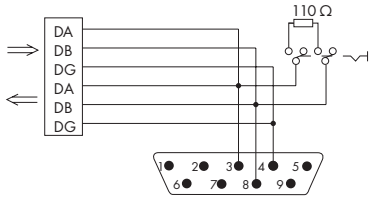
UL 508

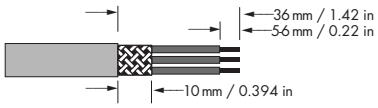
EN 60079-15 I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4

Технические данные	
Легкое проводное соединение	мин. Ø 4,5 мм/0,177 дюйм; макс. Ø 9,5 мм/0,374 дюйм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией INTERBUS, 2 Мбод
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	ПА66-105-V2
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 отд. соединение 0,75 mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

Соединитель полевой шины CC-Link







Соединитель полевой шины связывает устройство CC-Link с линией CC-Link.
Характерные особенности соединителя полевой шины:

- 2 горизонтальных кабельных ввода. Один входной и один выходной.
- Быстрое и не требующее технического обслуживания соединение CAGE CLAMP® может удерживаться в раскрытом положении с помощью специального механизма.
- Внешне управляемый переключатель для активации и/или деактивации согласующего резистора.

Для первого и последнего устройства на шине переключатель должен быть установлен в положение "ВКЛ" (согласующий резистор активирован). Для промежуточных устройств на шине установите переключатель в положение "ВЫКЛ" (согласующий резистор деактивирован).

Описание	Код	Упаковочная единица
Шинный соединитель со штекером D-Sub; 9 полюсов	**750-965**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-719**	1
Тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		**210-720**	1
Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм			
Рабочий инструмент для разгрузки натяжения			
Отвертка Phillips (PH 0)			
Контрольный штифт, 1 мм/0,039 дюйм	Проверочный провод для пайки	**735-500**	1
Возможности маркировки			
Система быстрой маркировки Mini-WSB или мультимаркировочная система WMB			

Технические данные	
Двойной кабельный ввод	мин. Ø 4,5 мм/0,177 дюйм; макс. Ø 9,5 мм/0,374 дюйм
Скорость передачи данных	в соответствии со спецификацией CC-Link
Крепежный винт	UNC- 2 A 4-40
Макс. крутящий момент затяжки	0,4 Н*м
Материал корпуса	ПА66-105-V2
Цвет корпуса	светло-серый
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Проводное соединение	CAGE CLAMP® контактная полоска с запирающим ползунком (серия 218)
Сечения	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 отд. соединение 0,75 mm² / AWG 18 возможно
Длина участка без изоляции	см. рисунок

WAGO-I/O-SYSTEM 750/753
в корпусах IP65

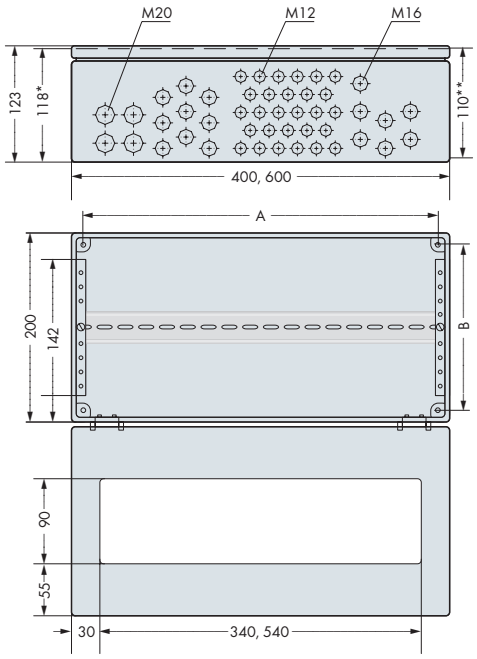
1 Нержавеющая сталь
2 Листовая сталь
3 Литой под давлением алюминий
4 Полиэстер
5 Листовая сталь с пластинами с кабельными вводами

Корпуса для WAGO-I/O-SYSTEM

Возрастающая важность промышленных систем полевых шин в области технологической организации производства - например, в химической или пищевой промышленности - требует, чтобы используемые корпуса защищали как системное оборудование, так и рабочие блоки.
WAGO предлагает корпусы, позволяющие использовать систему WAGO-I/O-SYSTEM 750 в местах с жесткими условиями эксплуатации.

WAGO-I/O-SYSTEM 750 поставляется в корпусах с классом защиты IP65, соответствующих этим требованиям. Они оснащены необходимым количеством кабельных вводов с метрической резьбой или пластин с кабельными вводами. Каждый корпус доступен в четырех различных размерах. Информация о сроках поставки и других типах корпусов доступна по запросу!

Корпуса IP65 из нержавеющей стали



Размеры в мм
* внутренние размеры
** от верхнего края рельса DIN 35

Принадлежности: монтаж на одностоечную опору

Описание	Код	Упаковочная единица	Кабельный ввод M12, кабель Ø 3 - 6 мм	Кабельный ввод M16, кабель Ø 5 - 9 мм	Кабельный ввод M20, кабель Ø 9 - 13 мм	Монтажный размер A/B		Ширина	Высота	Длина	Число модулей ввода-вывода
Нержавеющая сталь	**850-804**	1	28	16	4	376	176	400	123	200	≤ 24
Нержавеющая сталь [1]	**850-804/000-001**	1	32	13	2	376	176	400	123	200	≤ 24
Нержавеющая сталь	**850-805**	1	67	19	4	576	176	600	123	200	≤ 40

Описание		Код	Упаковочная единица
Монтаж на одностоечную опору	2 прессованных рельса длиной 600 мм и 4 прижимных профиля, листовая сталь, оцинкованная; 2 зажимные планки, нержавеющая сталь 1.4301; 4 угловых кронштейна (диаметр опоры: 40 - 190 мм; размеры опоры: от 50 x 50 до 150 x 150 мм)	**850-903**	1

*** Примечание:**
Плюс соединитель полевой шины и концевой модуль! Для модулей ввода-вывода шириной 12 мм!

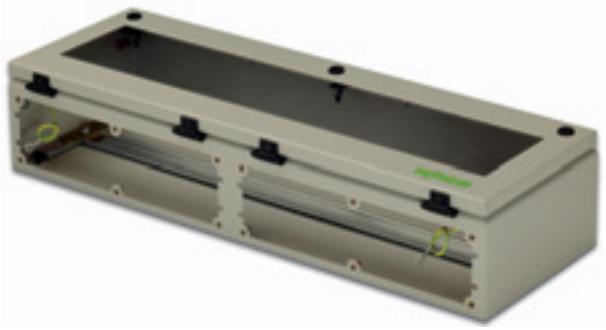
В комплект поставки входят:

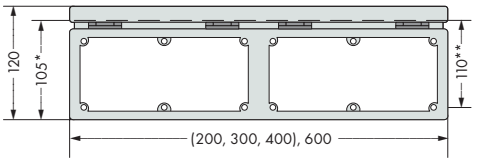
- Корпус из нержавеющей стали с заземлением 1.4301
- С откидывающейся на 90° крышкой (850-804/000-001 - на 180°),
  с прокладкой из ячеистой резины, изготовленной из натурального каучука, с двумя или тремя быстроразъемными соединениями
- Окно изготовлено из поликарбоната Makrolon
- Кабельные вводы с метрической резьбой (никелированная латунь), **включая уплотнительные пробки**
  Кабельный ввод M12, кабель Ø 3 - 6 мм
  Кабельный ввод M16, кабель Ø 5 - 9 мм
  Кабельный ввод M20, кабель Ø 9 - 13 мм
- 1 несущий рельс DIN 35/7,5

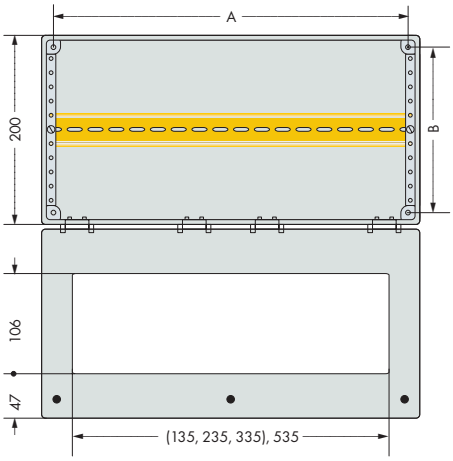
1) Примечание:
Расположение кабельных вводов отличается от стандартных корпусов

Корпуса IP65 из стали

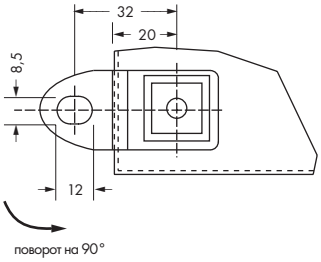
Арт.850-817 листовая сталь, тип 4







Принадлежности: система настенного монтажа



Размеры в мм
* внутренние размеры
** от верхнего края рельса DIN 35

Описание	Код	Упаковочная единица	Монтажный размер A/B		Ширина	Высота	Длина	Число модулей ввода-вывода	Принадлежности для фланцевых пластин (продаются отдельно)
Листовая сталь, тип 1	**850-814**	1	160	160	200	120	200	≤ 8	1 x F200 или F200-1 или F200-2 или F204
Листовая сталь, тип 2	**850-815**	1	260	160	300	120	200	≤ 16	1 x F300 или F300-1 или F300-2 или F304
Листовая сталь, тип 3	**850-816**	1	360	160	400	120	200	≤ 24	2 x F200 или 1 x F200-1 + 1 x F200-2 или 2 x F204
Листовая сталь, тип 4	**850-817**	1	560	160	600	120	200	≤ 40	2 x F300 или 1 x F300-1 + 1 x F300-2 или 2 x F304

Описание	Код	Упаковочная единица
Система настенного монтажа, набор из 4 монтажных уголков	**850-904**	1

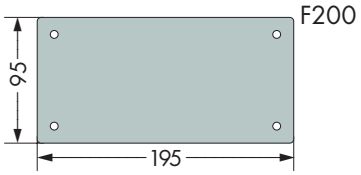
*** Примечание:**
Плюс соединитель полевой шины и концевой модуль! Для модулей ввода-вывода шириной 12 мм!

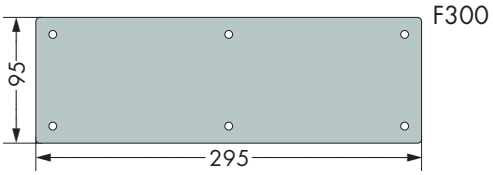
В комплект поставки входят:
- Стальной корпус с порошковым покрытием
- Коробка с узкой скошенной кромкой, жесткий профиль с пазами
- С откидывающейся на 180° крышкой (ПА 6), с прокладкой из пенополиуретана, с двумя или тремя быстроразъемными соединениями
- Быстро отсоединяемые зажимы в пластиковых гильзах
- Монтажные отверстия (включая уплотняющие пробки)
- Окно изготовлено из поликарбоната Makrolon
- Съемные желтые хроматированные внутренние профили
- Оцинкованный несущий рельс DIN 35/7,5 (присоединенный к корпусу). Регулируется шагами по 12,5 мм
- Заземление в крышке и фланцах через быстроразъемные вставные контакты
- Цвет - галечный серый RAL 7032

Принадлежности:
Фланцевые пластины для соединения кабеляСистема настенного монтажа

Принадлежности: фланцевые пластины и пластины ввода кабеля

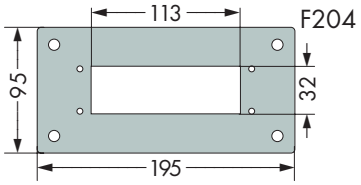
Фланцевые пластины в форме заглушки, включая крепежные

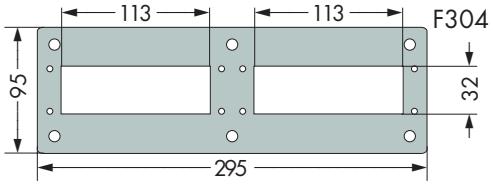


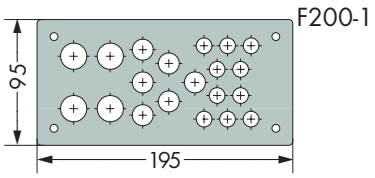


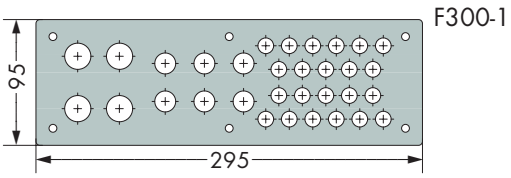
Описание	Код	Упаковочная единица
F200, фланцевая пластина в форме заглушки	850-818	1
F300, фланцевая пластина в форме заглушки	850-819	1

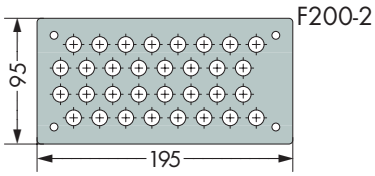
Фланцевые пластины с и без пластины с кабельными вводами/ кабельных чулок, включая крепежные принадлежности

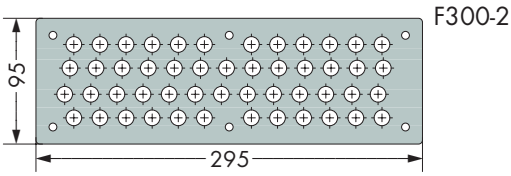










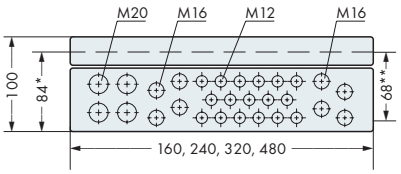


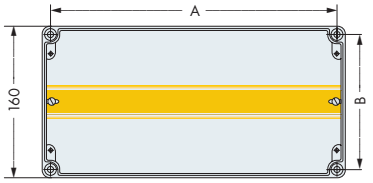
Описание	Код	Упаковочная единица
F204, фланцевая пластина без пластины с кабельными вводами (1 вырез)	850-818/000-005	1
F304, фланцевая пластина без пластины с кабельными вводами (2 выреза)	850-819/000-005	1
Пластина с кабельными вводами KDP 22 для фланцевых пластин F204 + F304 (16 x размер 1, 4 x размер 2, 2 x размер 3)	850-820/000-001	1
Пластина с кабельными вводами KDP 29 для фланцевых пластин F204 + F304 (29 x размер 1)	850-820/000-002	1
F200-1, фланцевая пластина без кабельных вводов (высверленные отверстия: 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12)	850-818/000-001	1
F200-1, фланцевая пластина с кабельными вводами (кабельные вводы: 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12)	850-818/000-002	1
F200-2, фланцевая пластина без кабельных вводов (высверленные отверстия: 32 x M12)	850-818/000-003	1
F200-2, фланцевая пластина с кабельными вводами (кабельные вводы: 32 x M12)	850-818/000-004	1
F300-1, фланцевая пластина без кабельных вводов (высверленные отверстия: 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12)	850-819/000-001	1
F300-1, фланцевая пластина с кабельными вводами (кабельные вводы: 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12)	850-819/000-002	1
F300-2, фланцевая пластина без кабельных вводов (высверленные отверстия: 50 x M12)	850-819/000-003	1
F300-2, фланцевая пластина с кабельными вводами (кабельные вводы: 50 x M12)	850-819/000-004	1

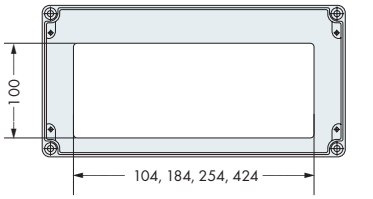
F200-1 с высверленными отверстиями и кабельными вводами
Никлеированная латунь, включая уплотнительные пробки
Кабельный
M12: кабель ⌀ 3 - 6 мм Кабельный
M16: кабель ⌀ 5 - 9 мм Кабельный
M20: кабель ⌀ 9 - 13 мм

F204 с KDF 22 (техника ввода кабеля в IP65 без использования инструмента) Пластина с кабельными вводами, полиамид
Размер 1: кабель ⌀ 3,0 - 6,5 мм
Размер 2: кабель ⌀ 5,0 - 9,2 мм
Размер 3: кабель ⌀ 8,0 - 12,5 мм

Корпуса IP65 из алюминия







Размеры в мм
* внутренние размеры
** от верхнего края рельса DIN 35

Принадлежности: монтаж на одностоечную опору

Описание	Код	Упаковочная единица	Кабельный ввод M 12, кабель Ø 3 - 6 мм	Кабельный ввод M 16, кабель Ø 5 - 9 мм	Кабельный ввод M 20, кабель Ø 9 - 13 мм	Монтажный размер A/B		Ширина	Высота	Длина	Число модулей ввода-вывода
Алюминий	**850-825**	1	9		4	142	142	160	100	160	≤ 4
Алюминий	**850-826**	1	14	4	4	222	142	240	100	160	≤ 11
Алюминий	**850-827**	1	17	8	4	302	142	320	100	160	≤ 18
Алюминий	**850-828**	1	35	10	4	462	142	480	100	160	≤ 31

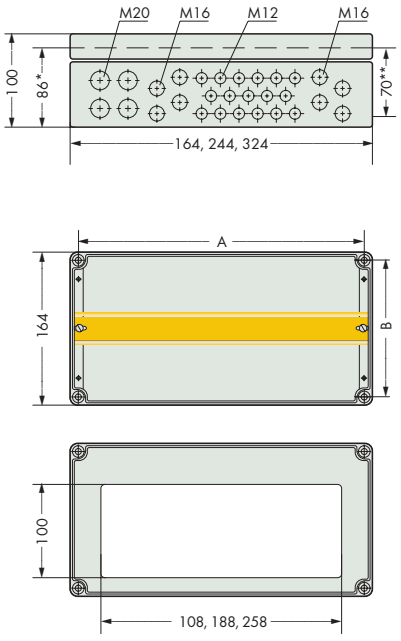
Описание		Код	Упаковочная единица
Монтаж на одностоечную опору	2 прессованных рельса длиной 600 мм и 4 прижимных профиля, листовая сталь, оцинкованная; 2 зажимные планки, нержавеющая сталь 1.4301; 4 угловых кронштейна (диаметр опоры: 40 - 190 мм; размеры опоры: от 50 x 50 до 150 x 150 мм)	**850-903**	1

*** Примечание:**
Плюс соединитель полевой шины и концевой модуль! Для модулей ввода-вывода шириной 12 мм!

В комплект поставки входят:

- Корпус из литого под давлением алюминия, сплав GAL Si12 / DIN 1725
- Невыпадающие винты крышки, изготовленные из нержавеющей стали
- Окно с пружинным держателем для крепления индивидуальной маркировки (средства маркировки не входят в комплект поставки)
- Монтажные отверстия (4 монтажных канала расположены снаружи герметичного корпуса)
- Кабельные вводы с метрической резьбой (никелированная латунь), **включая уплотнительные пробки**
  Кабельный ввод M12, кабель Ø 3 - 6 мм
  Кабельный ввод M16, кабель Ø 5 - 9 мм
  Кабельный ввод M20, кабель Ø 9 - 13 мм
- 1 несущий рельс DIN 35/7,5
- Система фиксирующих выступов и пазов с пазами в крышке
- Масло- и бензостойкая неопреновая тонкая прокладка
- Вывод для заземления в корпусе
- Цвет - галечный серый RAL 7032

Корпуса IP65 из полиэстера



Размеры в мм
* внутренние размеры
** от верхнего края рельса DIN 35

Принадлежности: монтаж на одностоечную опору

Описание	Код	Упаковочная единица	Кабельный ввод M 12, кабель Ø 3 - 6 мм	Кабельный ввод M 16, кабель Ø 5 - 9 мм	Кабельный ввод M 20, кабель Ø 9 - 13 мм	Монтажный размер A/B		Ширина	Высота	Длина	Число модулей ввода-вывода
Полиэстер	**850-834**	1	9		4	142	142	164	100	164	≤ 4
Полиэстер	**850-835**	1	14	4	4	222	142	244	100	164	≤ 11
Полиэстер	**850-836**	1	17	8	4	302	142	324	100	164	≤ 18

Описание		Код	Упаковочная единица
Монтаж на одностоечную опору	2 прессованных рельса длиной 600 мм и 4 прижимных профиля, листовая сталь, оцинкованная; 2 зажимные планки, нержавеющая сталь 1.4301; 4 угловых кронштейна (диаметр опоры: 40 - 190 мм; размеры опоры: от 50 x 50 до 150 x 150 мм)	**850-903**	1

*** Примечание:**
Плюс соединитель полевой шины и концевой модуль! Для модулей ввода-вывода шириной 12 мм!

В комплект поставки входят:

- Корпус из полиэстера, усиленного стекловолокном, версия V0 без содержания галогенов (самозатухающийся)
- Невыпадающие винты крышки, изготовленные из полиамида
- Окно с пружинным держателем для крепления индивидуальной маркировки (средства маркировки не входят в комплект поставки)
- Монтажные отверстия (4 монтажных канала расположены снаружи герметичного корпуса)
- Кабельные вводы с метрической резьбой (никелированная латунь), **включая уплотнительные пробки**
  Кабельный ввод M12, кабель Ø 3 - 6 мм
  Кабельный ввод M16, кабель Ø 5 - 9 мм
  Кабельный ввод M20, кабель Ø 9 - 13 мм
- 1 несущий рельс DIN 35/7,5
- Масло- и бензостойкая неопреновая тонкая прокладка
- Цвет - галечный серый RAL 7032

Применение WAGO: Центр пластиковых технологий (SKZ) в г. Вюрцбург, Германия

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерам ETHERNET, компонентами DALI и EnOcean

Беспроводные технологии

Обзор системы 346 - 347

Модуль радиоприемника 348
Модуль ввода-вывода Bluetooth® 349

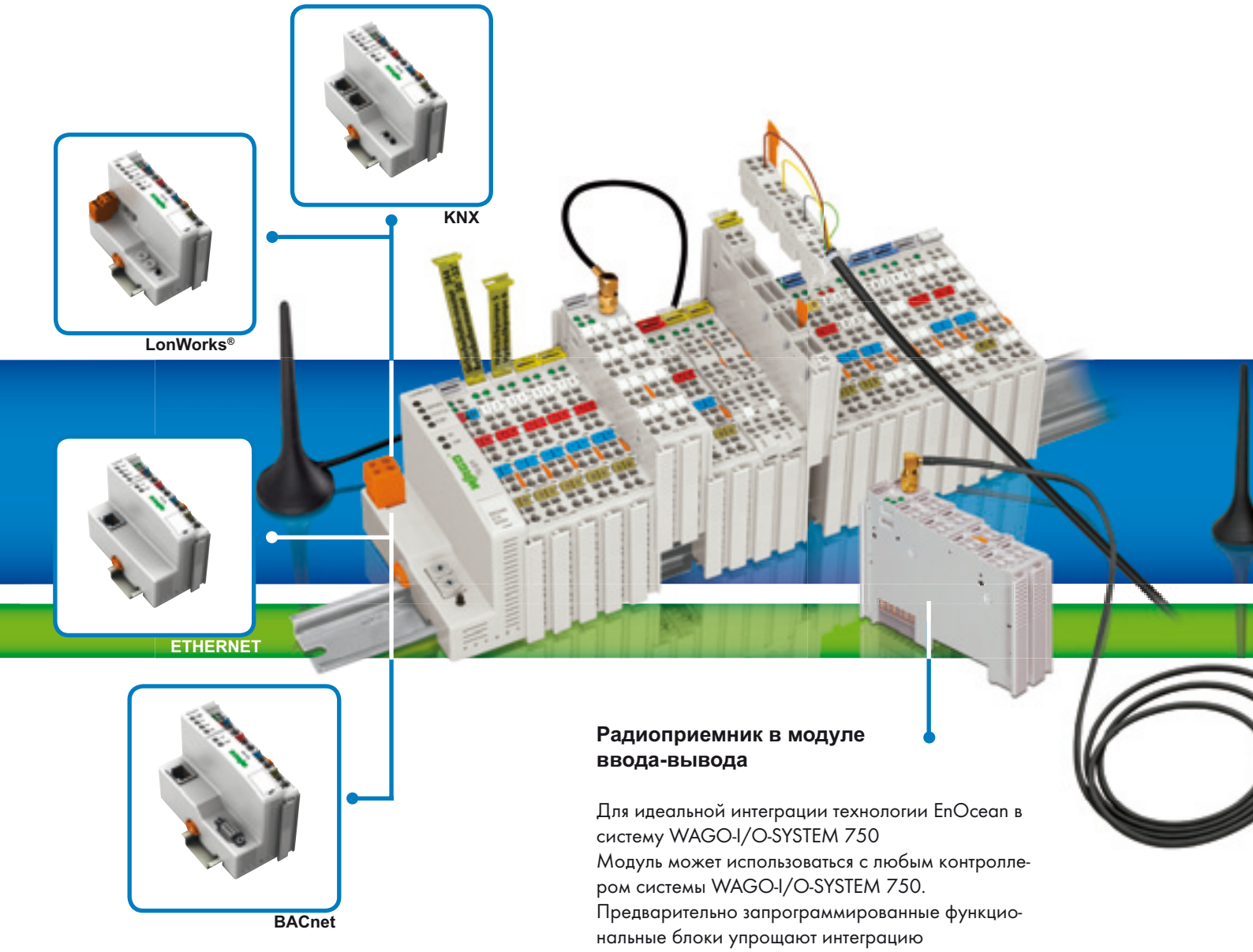
Радиоприемник и радиопередатчик
Радиоадаптер WAGO 350
Внешняя антенна
Радиопередатчик, EnOcean 351

Серия 789 – радиоприемник EnOcean в монтируемом на DIN-рельс корпусе
4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 переключающими контактами, 8 A
4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 замыкающими контактами, 16 A 352

Серия 770 – радиоприемник *WINSTA*®
4-канальный радиоприемник с 4 замыкающими контактами
2-канальный радиоприемник с выходами для блока маркиз 353

Радиоприемник WAGO с технологией EnOcean

Преимущества электроники и радиотехнологии



Радиоприемник в модуле ввода-вывода

Для идеальной интеграции технологии EnOcean в систему WAGO-I/O-SYSTEM 750
Модуль может использоваться с любым контроллером системы WAGO-I/O-SYSTEM 750.
Предварительно запрограммированные функциональные блоки упрощают интеграцию
Количество датчиков практически неограничено

Код 750-642

enocean®

Радиоприемник EnOcean в монтируемом на DIN-рельс корпусе

Автономное решение для монтажа на DIN-рельс: 4-канальный модуль радиоприемника в монтируемом на DIN-рельс корпусе размером 70 мм.
Версия 1: 4 замыкающих контакта, предельно допустимая нагрузка - до 16 А
Версия 2: 4 переключающих контакта, предельно допустимая нагрузка - до 8 А на канал.

Код 789-601 (замыкающие контакты)
Код 789-602 (переключающие контакты)

Радиопередатчик

Радиопередатчик, встроенный в универсальную сердцевину выключателя.

Код
758-940/001-000 (2-канальный, освещение)
758-940/003-000 (4-канальный, освещение)
758-940/002-000 (2-канальный, маркизы на роликах)
758-940/004-000 (4-канальный, маркизы на роликах)

Внешняя антенна

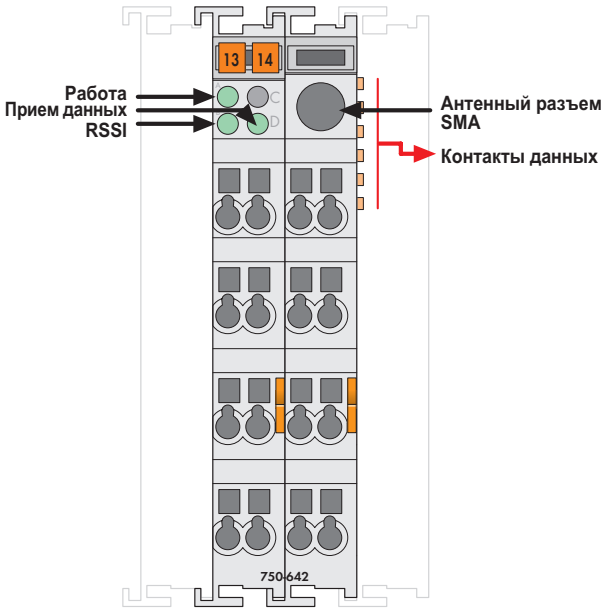
Антенна подходит для всех показанных здесь продуктов WAGO и подключается через гнездо SMA. Антенна имеет магнитное основание и оснащена коаксиальным кабелем длиной 2,5 м.

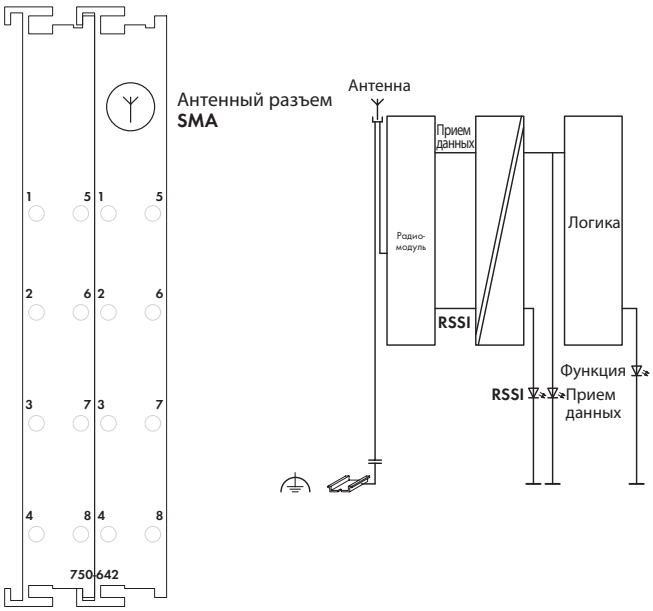
Код 758-910

Радиоприемник в блоке

Все интегрировано: например, блок управления маркизами (2-канальные выходы для маркиз на 230 В/2 А) или 4-канальный модуль для управления освещением (4-канальный выход выключателя 230 В/16 А) с приемником и всеми необходимыми переключающими реле. Блоки *WINSTA*® подходят для монтажа на стену, пол и потолок.
Код 770-629/102-000 (блок управления маркизами)
Код 770-629/101-000 (блок управления освещением)

Модуль радиоприемника





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 750-642 принимает радиотелеграммы от необслуживаемых безбатарейных и беспроводных выключателей и датчиков, работающих на основе радиотехнологии EnOcean.
Модуль может использоваться с любым контроллером системы WAGO-I/O-SYSTEM 750. Предварительно запрограммированные функциональные блоки упрощают интеграцию.
Энергия, необходимая для работы выключателя или датчика, производится путем преобразования одного типа энергии (тепловой, солнечной или механической) в подходящую для использования электрическую энергию. Энергия, излучаемая передающими модулями, приблизительно в миллион раз меньше энергии, излучаемой мобильными телефонами. Количество датчиков практически неограничено. Однако из-за увеличения плотности размещения выключателей/датчиков максимальное количество передатчиков на модуль составляет приблизительно 100 штук.

Четыре миллиарда кодовых номеров обеспечивают возможность однозначного назначения передатчиков и приемников друг другу. Повторяющаяся передача радиотелеграмм с временным сдвигом и очень коротким временем передачи обеспечивает высокий уровень защиты от внешних помех.
Максимальная дальность передачи составляет прибл. 300 м на открытой местности. В зависимости от использованных строительных материалов и геометрии пространства в зданиях дальность действия может уменьшиться до 30 метров (для получения дополнительной информации см. руководство). Светодиодный индикатор (RSSI) указывает на достаточный уровень входного сигнала.
Встроенное в корпус гнездо SMA позволяет подключать внешнюю антенну. Внешняя антенна 758-910 имеет магнитное основание и оснащена коаксиальным кабелем длиной 2,5 м со штекером SMA (доступна в качестве принадлежности).

Описание		Код	Упаковочная единица
Модуль радиоприемника		**750-642**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Внешняя антенна	с магнитным основанием	**758-910**	1

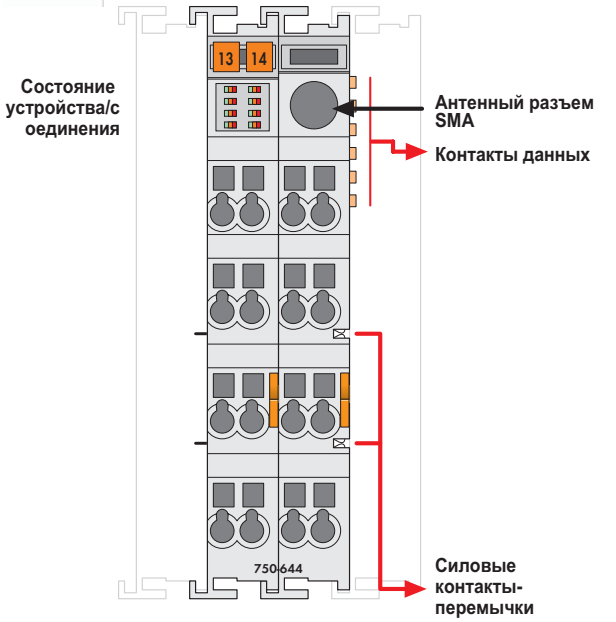
Одобрения

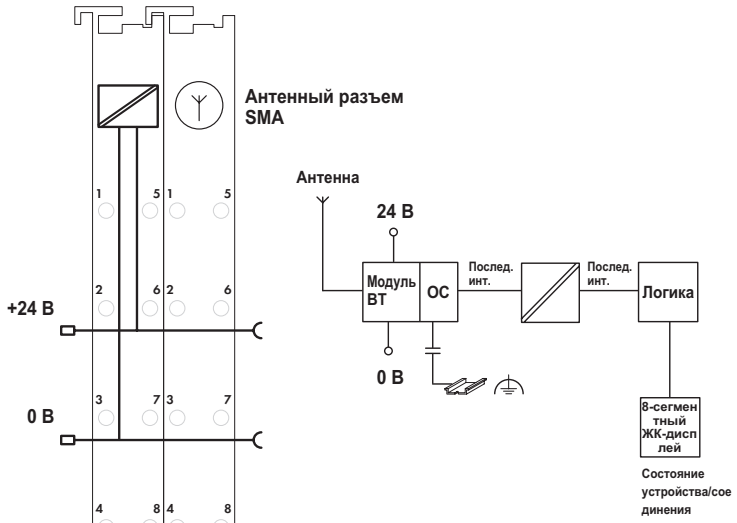
Серия 750	
Маркировка соответствия	CE
Маркировка соответствия RTTE	www.wago.com
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
EN 60079-15	I M2 / II 3 GD Ex nL IIC T4

Технические данные

Полоса частот	868,3 МГц
Дальность действия	300 м на открытой местности (типовые значения для зданий см. в руководстве)
Протокол передачи (радиотелеграммы)	EnOcean
Потребление тока (внутреннее)	80 мА
Подача напряжения	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Развязка	500 В между антенным соединением и системой
Внутренняя битовая ширина	1 x 24 бита - вход/выход (3 байта пользовательских данных), 1 x 8 бит - управление/состояние
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	24 x 64* x 100 * + избыточная длина разъема SMA прибл. 6,5 мм
Вес	80 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth





Поставляется без миниатюрных маркеров WSB

Модуль ввода-вывода 750-644 позволяет выполнять беспроводный обмен технологическими данными с максимум семью другими устройствами с помощью радиотехнологии Bluetooth 2.0. Для взаимодействия с устройствами Bluetooth без использования запатентованных средств применяются профили Bluetooth PAN и SPP. Также доступен специальный профиль для чувствительных к временным задержкам задач.

С помощью внешней антенны WAGO 758-912 можно обеспечить надежное соединение на расстояниях до 1000 м.

Имеющиеся в модуле расширенные функции диагностики позволяют получить циклическую и ациклическую информацию о состоянии. Для быстрой диагностики на месте эксплуатации основная информация о рабочем состоянии и радиосоединении отображается с помощью 8 светодиодных индикаторов.

Модулем ввода-вывода могут управлять все стандартные каплеры/контроллеры полевой шины системы WAGO-I/O-SYSTEM 750. Конфигурирование модуля выполняется локально с помощью WAGO-I/O-CHECK.

Описание		Код	Упаковочная единица
Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth		**750-644**	1

Принадлежности		Код	Упаковочная единица
Система быстрой маркировки Mini-WSB			
	простая	**248-501**	5
	с маркировкой	см. стр. 304 - 305	
Внешняя антенна	WLAN/Bluetooth 2,4 ГГц	**758-912**	1

Одобрения

Маркировка соответствия	CE
FC	Одобрение FCC (это устройство соответствует части 15 правил FCC)
Bluetooth	Одобрение Bluetooth®
cULus UL 508	

Технические данные

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	24 x 64* x 100
	* + избыточная длина разъема SMA
	прибл. 6,5 мм
Вес	85 г
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005), EN 61131-2 (2003)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007), EN 61131-2 (2003)

Технические данные

Технология радиосвязи	Bluetooth® 2.0 + EDR
Топология	Пикосеть (1 управляющее устройство, макс. 7 подчиненных)
Совместимость	AFH и адаптивно регулируемая мощность передачи
Профили	SPP, PAN
Рабочие режимы	Режим связи с профилем для сеансов по требованию, обеспечивающим высокий уровень готовности к взаимодействию, и профилем реального времени для задач с жестким временным режимом, а также режим конфигурирования.
Полоса частот	2402 - 2480 МГц (безлицензионный диапазон ISM)
Мощность передатчика	до 20 dBm (Bluetooth® Class 1)
Чувствительность приемника	-94 dBm
Дальность действия	макс. 1000 м на открытой местности, 100 м в зданиях (при использовании внешней антенны WAGO, код 758-912)
напряжение источника питания (Bluetooth)	от питания полевого уровня 24 В пост. тока
Подача напряжения (внутренняя)	через преобразователь постоянного тока сетевого напряжения
Потребление тока (Bluetooth)	прибл. 8 мА, макс. 35 мА
Потребление тока (внутреннее)	прибл. 20 мА
Развязка	500 В между антенной и системой
Внутренняя битовая ширина	12, 24, 48 байтов, конфигурируется; в том числе 1 байт управления/состояния
Диагностика (с помощью визуального индикатора)	Состояние устройства, состояние соединения 1)
Диагностика (с помощью образа процесса)	Состояние устройства, состояние соединения 1), мониторинг по времени
Конфигурирование	WAGO-I/O-CHECK и WAGO-I/O-PRO CAA

1) Качество радиосоединения, уровень сигнала, помехи

Радиоадаптер WAGO

Радиоадаптер от WAGO обеспечивает беспроводное соединение между ноутбуком, оснащенным Bluetooth, и сервисным интерфейсом каплеров/контроллеров полевой шины.

Таким образом, являясь заменой кабеля, радиоадаптер предлагает простое решение для организации связи с инструментальными программными средствами WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO и т.п.)

При необходимости адаптер можег быть сконфигурирован с помощью AT-команд.

Питание на адаптер подается через сервисный интерфейс, т.е. от блока питания соединителя/контроллера полевой шины.

Описание	Код	Упаковочная единица
Радиоадаптер WAGO	**750-921**	1

Технические данные	
Скорость передачи данных	9600 - 115000 бит/с
Частотный диапазон	2,4 - 2,4835 ГГц (диапазон ISM)
Тип связи	прямое соединение
Протоколы	L2CAP, SDP, RFCOM
Поддерживаемые профили	General Access Profile, Service Discovery Profile, Serial Port Profile
Версия	1.1
Класс радиоустройства	класс 2
Выходная радиочастотная мощность	макс. +4 dBm (класс 2)
Входная радиочастотная чувствительность	тип. -80 dBm
Антенна	встроенная
Соединение	4-полюсные сервисные соединители
Конфигурирование	AT-команды (например, через HyperTerminal)
Режим работы	подчиненное устройство
Светодиодные индикаторы	рабочее состояние
Модуляция	FHSS / GSFK
Рабочая температура	0 - +55 °C
Потребление тока (внутреннее)	120 мА
Инициализация системы безопасности	PIN-код
Аутентификация в системе безопасности	поддерживается Security mode 3
Шифрование	128-битное шифрование
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	15 x 50 x 19
Вес	8.5 г

Радиоприемник и радиопередатчик

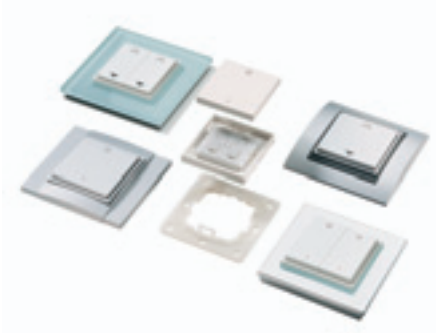
Внешняя антенна, GSM 900/1800

Внешняя антенна, WLAN/Bluethooth 2,4 ГГц

Описание		Код	Упаковочная единица	Технические данные
Внешняя антенна	GSM 900/1800	**758-910**	1	Диапазон частот: 870 - 960 МГц; 1710 - 1880 МГц
				КСВН: 870 - 960 МГц < 1,5; 1710 - 1880 МГц < 1,5
				Усиление: 870 - 960 МГц - 0 дБ; 1710 - 1880 МГц - 0 дБ
				Макс. мощность: 20 Вт
				Длина кабеля: 250 см
				Соединитель: прямоугольный штекер SMA + ферритовая шайба
Внешняя антенна	WLAN/Bluetooth 2,4 ГГц	**758-912**	1	Диапазон частот: 2400 - 2485 МГц
				Усиление: 2 дБи
				Длина кабеля: 250 см
				Соединитель: прямоугольный штекер SMA

Примечания по использованию антенны с радиоприемниками WAGO EnOcean: Антенна должна монтироваться на пластину размером не менее 9,8 x 9,8 дюйм (25 x 25 мм). Расстояние от источников помех до антенны и антенного фидера должно составлять не менее 11,8 дюйм (30 мм), свободное пространство между антенной и ближайшей стеной должно составлять не менее 13,78 дюйм (35 мм). Антенный кабель ни при каких обстоятельствах не должен изгибаться под острым углом, так как это может привести к необратимым повреждениям антенны (радиус изгиба RG 174 > 0,6 дюйм/15 мм).

Радиопередатчик, EnOcean easyfit PTM 250



Описание	Код	Упаковочная единица	Технические данные
Светильник,	**758-940/001-000**	1	Встроенный радиопередатчик: EnOcean PTM 200
2-канальный			Устройство сбора энергии: электродинамический генератор энергии, необслуживаемый
Светильник,	**758-940/003-000**	1	Радиотехнология/радиус действия: EnOcean 868 МГц, RPS тип 2; 300 м на открытом пространстве, тип.
4-канальный			30 м внутри зданий
Штора на роликах,	**758-940/002-000**	1	Общая монтажная высота: 14 мм (рамка прилегает непосредственно к стене)
2-канальная			Размеры клавиши/выреза рамки/центральной платы : 50 x 50 мм / 55 x 55 мм / 71 x 71 мм
Штора на роликах,	**758-940/004-000**	1	Цвет: белый
4-канальная			

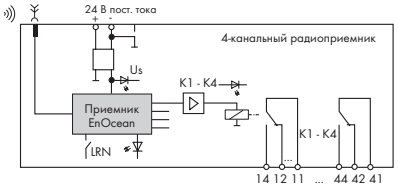
Универсальный переключающий элемент может быть интегрирован в управляющие элементы различных производителей - например, таких как BERKER, GIRA, JUNG и MERTEN. Рамка в комплект поставки не входит. Рамки для нужных управляющих элементов заказываются отдельно.

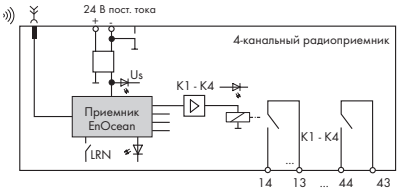
4-канальный радиоприемник EnOcean в мотнируемом на DIN-рельс копрусе

	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 замыкающими контактами, 16 А	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 переключающими контактами, 8 А

4-канальный радиоприемник в монтируемом на DIN-рельс корпусе используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые датчиками (двоичная информация) с помощью радиотехнологии EnOcean (модули PTM + STM).
Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения





Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
4-канальный радиоприемник EnOcean	**789-601**	1	**789-602**	1

Технические данные

Подача напряжения	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	-15 - +20%	-15 - +20%
Потребление тока (внутреннее)	макс. 90 мА	макс. 90 мА
Количество каналов приема	40 (10 на выход)	40 (10 на выход)
Количество каналов	4 (релейные выходы)	4 (релейные выходы)
Выходной ток (на канал)	макс. 16 А, AC1	макс. 8 А, AC1
Тип нагрузки	резистивная/ламповая нагрузка	резистивная/нагрузка двигателя
Частота переключений	макс. < 5 Гц	макс. < 5 Гц
Время задержки передатчика/выходной команды	< 100 ms; 40 ms ... 70 ms typ.	< 100 ms; 40 ms ... 70 ms typ.
Напряжение переключения	230 V AC	230 V AC
Защита от перегорания	Нагрузки: прерыватель, макс. 16 А	Нагрузки: прерыватель, макс. 16 А
Развязка	беспотенциальные контакты	беспотенциальные контакты
Рабочая температура окружающей среды	0 - +55 °C	0 - +55 °C
Температура хранения	-25 - +85 °C	-25 - +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любое	любое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90	70 x 55 x 90
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Одобрения	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6
	и МЭК 60068-2-27	и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна,	758-910	758-910
включая соединительный кабель 3 м со штекером SMA		

Радиоприемники *WINSTA*®

	4-канальный радиоприемник с 4 замыкающими контактами	2-канальный радиоприемник с выходами для маркиз

4-канальный радиоприемник используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. 2-канальный радиоприемник оснащен 2 выходами для маркиз, управление которыми может осуществляться независимо друг от друга. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые переключателями с помощью радиотехнологии EnOcean (модули STM). Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения
- Можно предопределить состояние выходов для случая нарушения энергоснабжения
- Подсоединение проводов с помощью соединителей WINSTA

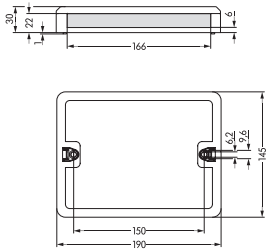
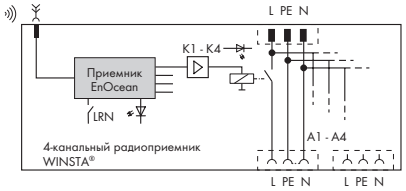


Иллюстрация и структурная схема для 770-629/101-000



Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Радиоприемник WINSTA®	**770-629/101-000**	1	**770-629/102-000**	1

Технические данные

Подача напряжения	230 В перем. тока, 50 - 60 Гц, макс. 16 А	230 В перем. тока, 50 - 60 Гц, макс. 16 А
Диапазон напряжения	± 10 %	± 10 %
Потребление тока (внутреннее)	макс. 21 мА	макс. 21 мА
Количество каналов	4	2
Выходной ток (на канал)	макс. 16 А / 4 А	нагрузка двигателя 2 А
Полный ток	макс. 16 А	макс. 4 А
Пусковой ток	макс. 120 А / 50 мс	25 А
Тип нагрузки	резистивная/ламповая нагрузка	резистивная/индуктивная
Частота переключений	макс. 5 Гц	макс. 5 Гц
Развязка	изолированный внутренний источник напряжения	изолированный внутренний источник напряжения
	импульсное выдерживаемое напряжение 2500 В	импульсное выдерживаемое напряжение 2500 В
Защита от перегорания	внешняя, макс. 16 А	внешняя, макс. 16 А
Рабочая температура окружающей среды	0 - +55 °C	0 - +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любое	любое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	190 x 145 x 30	190 x 145 x 30
Тип монтажа	Wall screw adapter	Wall screw adapter
Одобрения	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна, включая соединительный кабель 3 м со штекером SMA	758-910	758-910
Аксессуары для соединений с соединителями WINSTA	Вход: гнездо, 3-полюсное - например, 770-103; 4-канальный выход: штекер, 3-полюсный - например, 770-113	Вход: гнездо, 3-полюсное - например, 770-103; 2-канальный выход: штекер, 4-полюсный - например, 770-114

Применение WAGO: Система регулирования движения в кантоне Тессин (Готардский маршрут), Швейцария

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM (ETHERNET, CANopen), система WAGO X-COM®-SYSTEM, система многоконтактных соединений, монтируемые на рельс клеммные колодки TOPJOB® S

Технология телеуправления TO-PASS® – серия 761

Модуль телеуправления *TO-PASS®*
Compact 356
Compact, 2 AI 357
Compact, Web 358
Compact, 2 AI, Web 359

Модуль телеуправления *TO-PASS®*
Compact 360
Compact, 8 AI, Elog, Dlog 361
Compact, 8 AI, Web, MODBUS 362

Модуль телеуправления *TO-PASS®*
Mobile, 4 AI 364
Mobile, 4 AI, Web, MODBUS 365

Веб-портал *TO-PASS®* 366

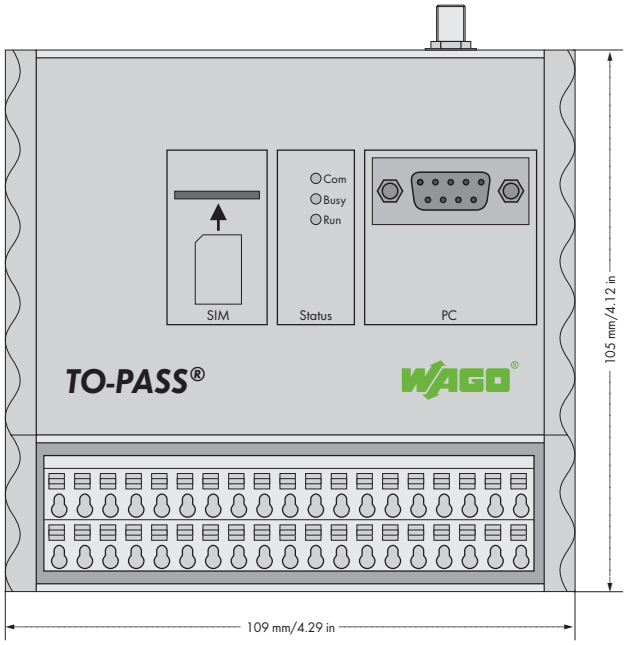
GPRS-модем *TO-PASS®*, **RS-232** 368
GPRS-модем *TO-PASS®*, **VPN-маршрутизатор** 369

Программное обеспечение для конфигурирования *TO-PASS®* 370

Принадлежности для модулей телеуправления 371 - 372
TO-PASS® **Outdoor** 373

TO-PASS® Compact

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Компактный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, осуществления контроля за механизмами и установками посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Кроме того, образ процесса может передаваться с установленной периодичностью на выбранный пользователем Интернет-адрес. Переключение выходов осуществляется через SMS.

4 дискретных ввода, 4 дискретных вывода и 2 аналоговых ввода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact**	**761-110**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

Одобрения

Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные

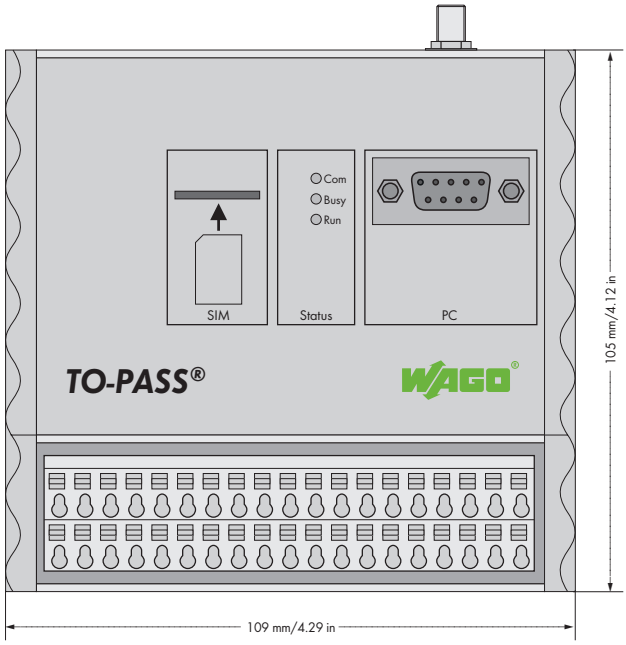
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 А/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact, 2 аналоговых ввода

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Компактный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, осуществления контроля за механизмами и установками посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Переключение выходов осуществляется через SMS. 4 дискретных ввода, 4 дискретных вывода и 2 аналоговых ввода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact, 2 аналоговых ввода**	**761-111**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

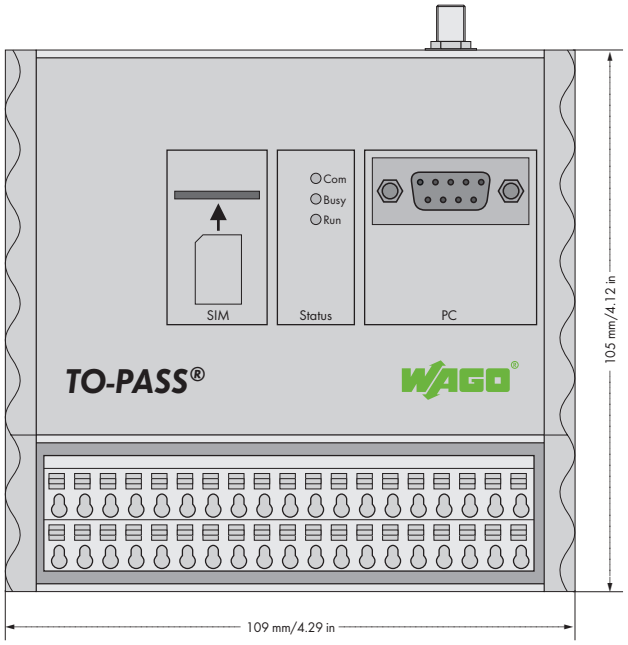
Одобрения	
Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные	
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные	
Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	2 (0/4 мА ... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 A/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact, WEB

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Компактный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, а также Интернет-соединения механизмов и установок посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Кроме того, образ процесса может передаваться с установленной периодичностью на выбранный пользователем Интернет-адрес. Переключение выходов осуществляется через SMS.
4 дискретных ввода и 4 дискретных вывода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20 °C до +70 °C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10 В до 30 В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса
- Выделенная линия GPRS: Постоянное онлайн-соединение с процессом на Web-сервере или ПК с фиксированным IP адресом (напр., DSL соединение)

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact, WEB**	**761-112**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

Одобрения

Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные

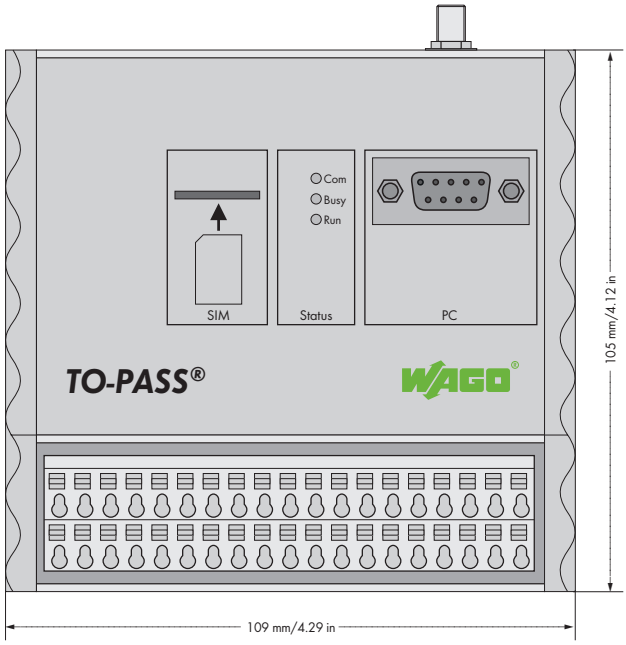
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 А/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
	GPRS соединение к сети Интернет
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact, 2 аналоговых ввода, WEB

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Компактный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, а также Интернет-соединения механизмов и установок посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Кроме того, образ процесса может передаваться с установленной периодичностью на выбранный пользователем Интернет-адрес. Переключение выходов осуществляется через SMS.
4 дискретных ввода, 4 дискретных вывода и 2 аналоговых ввода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса
- Выделенная линия GPRS: Постоянное онлайн-соединение с процессом на Web-сервере или ПК с фиксированным IP адресом (напр., DSL соединение)

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact, 2 аналоговых ввода, WEB**	**761-113**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

Одобрения

Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные

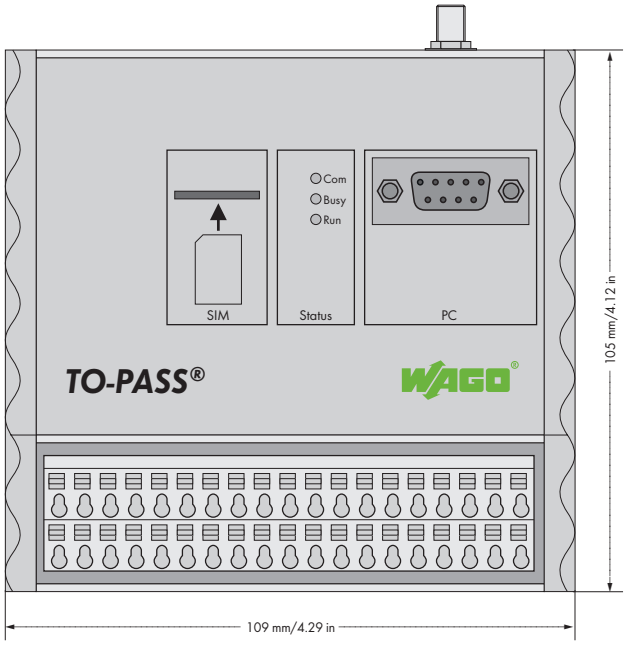
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	2 (0/4 мА ... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 A/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD) GPRS соединение к сети Интернет
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Универсальный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга механизмов и установок посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Переключение выходов осуществляется через SMS.
8 дискретных вводов, 4 дискретных вывода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact**	**761-210**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

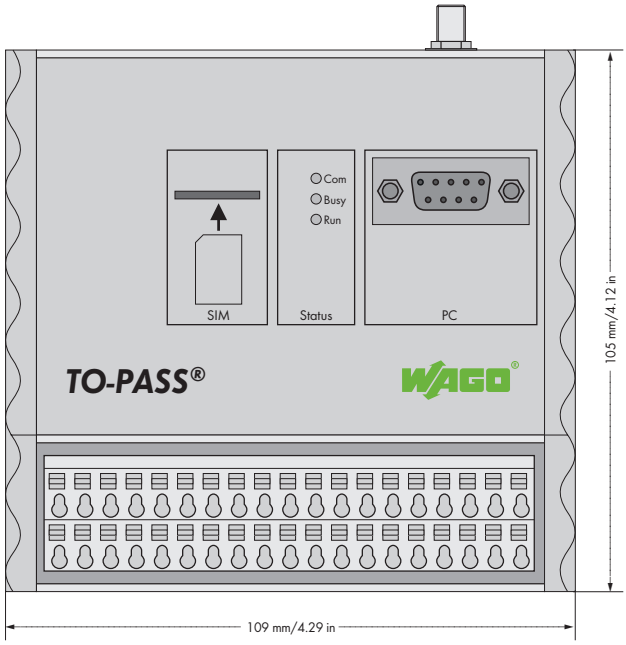
Одобрения	
Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные	
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные	
Дискретные входы:	
Количество входов	8 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 А/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact, 8 аналоговых вводов, лог событий, лог данных

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Универсальный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга механизмов и установок посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Встроенная функция записи событий создает образ всех происходящих событий и сохраняет все дискретные и аналоговые значения, доступные в управляющем модуле. Запоминающее устройство сохраняет до 4096 образов процесса в установленный период времени. Переключение выходов осуществляется через SMS.

8 дискретных вводов, 8 аналоговых вводов, 4 дискретных вывода и 2 аналоговых вывода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса
- Лог событий: Сохраняет все происходящие изменения статуса
- Лог данных: Сохраняет все параметры процесса с заданной периодичностью

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact, 8 аналоговых вводов, лог событий, лог данных**	**761-214**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

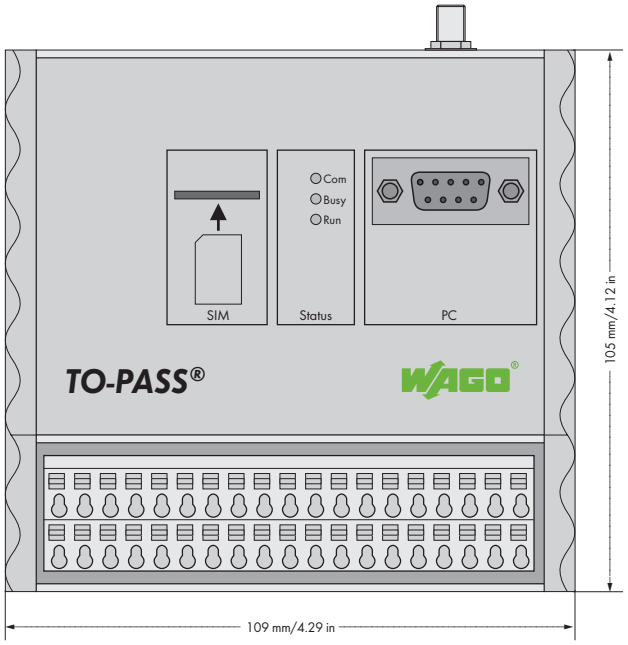
Одобрения	
Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные	
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные	
Дискретные входы:	
Количество входов	8 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	8 (0/4 мА... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 А/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Аналоговые выходы:	
Количество выходов	2 (0/4 мА ... 20 мА)
Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Compact, 8 аналоговых вводов, WEB, MODBUS

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга и удаленного контроля



Универсальный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, Интернет-соединения механизмов и установок посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Запоминающее устройство сохраняет до 4096 образов процесса в установленный период времени. Кроме того, образ процесса может передаваться с установленной периодичностью на выбранный пользователем Интернет-адрес. Modbus слейв (напр., 750-816) может быть подключен через интерфейс RS-232 для связи с дополнительными параметрами процесса. Переключение выходов осуществляется через SMS.
8 дискретных вводов, 8 аналоговых вводов, 4 дискретных вывода и 2 аналоговых вывода со встроенным GSM модемом. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:
Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса
Выделенная линия GPRS: Постоянное онлайн-соединение с процессом на Web-сервере или ПК с фиксированным IP адресом (напр., DSL соединение)
Лог событий: Сохраняет все происходящие изменения статуса
Лог данных: Сохраняет все параметры процесса с заданной периодичностью

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Compact, 8 аналоговых вводов, WEB, MODBUS**	**761-216**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

Одобрения

Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу
cULus UL 508	

Технические данные

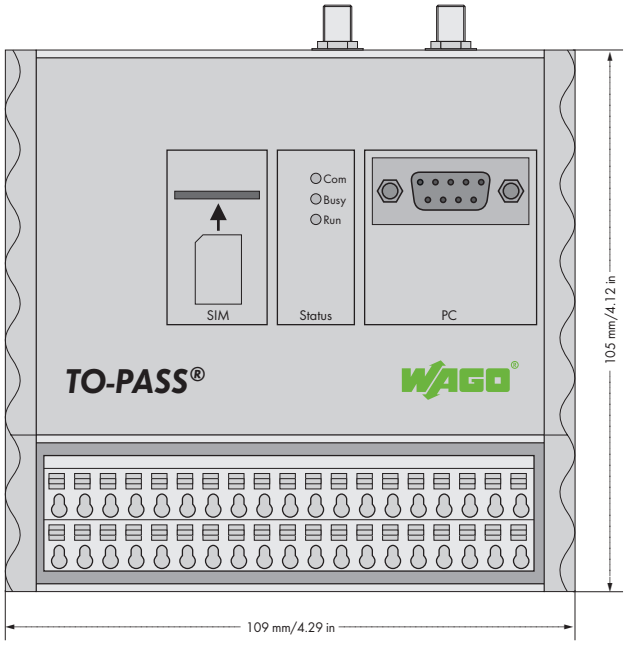
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	8 (0/4 мА... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	4 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 A/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Аналоговые выходы:	
Количество выходов	2 (0/4 мА ... 20 мА)
Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD) GPRS соединение к сети Интернет
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 20 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения

TO-PASS® Mobile, 4 аналоговых ввода

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга положения и удаленного контроля



Универсальный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга положения механизмов и продуктов посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Запоминающее устройство сохраняет до 4096 образов процесса в установленный период времени. Переключение выходов осуществляется через SMS.
Модуль оснащен 4 дискретными вводами, 4 аналоговыми вводами, 4 дискретными выводами и функцией GPS-позиционирования, включая встроенный GSM модем. Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20 °C до +70 °C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и удаленный контроль, удобно осуществляемые из офиса
- Лог событий: Сохраняет все происходящие изменения статуса
- Лог данных: Сохраняет все параметры процесса с заданной периодичностью

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Mobile, 4 аналоговых ввода**	**761-314**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

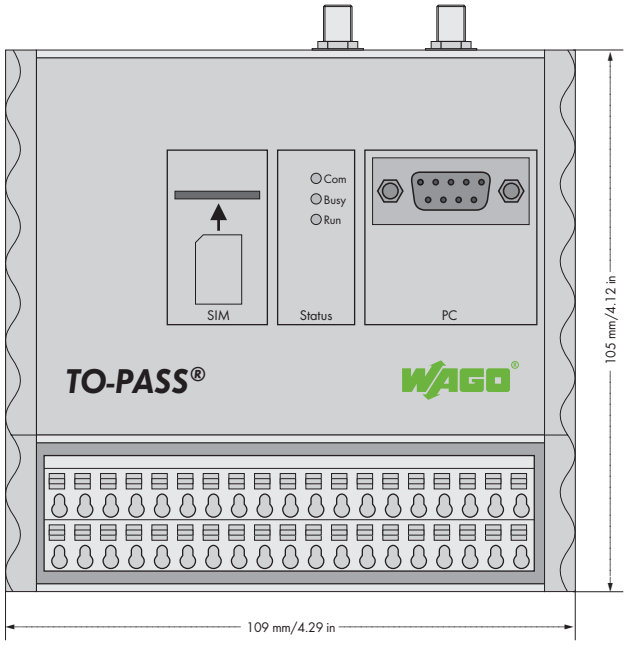
Одобрения	
Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу

Технические данные	
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA разъем (и для GSM, и для GPS)
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20

Технические данные	
Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	4 (0/4 мА ... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	2 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 A/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD)
	3 LED для индикации рабочего статуса
	+10 В ... +30 В пост.тока
Сигнализация	приблиз. 35 мА при +24В раб.напряжения
Рабочее напряжение	< 500 мА при +24В раб.напряжения
Замкнутый ток	4 (тип 3)
Ток во время передачи	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

TO-PASS® Mobile, 4 аналоговых ввода, Web, MODBUS

Модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, мониторинга положения и удаленного контроля



Универсальный модуль дистанционного управления для определения и индикации сбоя, Интернет-соединения механизмов/продуктов посредством сети GSM. Модуль может использоваться во многих странах при помощи встроенного 4-х диапазонного GSM модема. Сообщения отправляются посредством SMS, электронной почты, факса или телефонного звонка. Запоминающее устройство сохраняет до 4096 образов процесса в установленный период времени. Кроме того, образ процесса может передаваться с установленной периодичностью на выбранный пользователем Интернет-адрес. Modbus слейв (напр., 750-816) может быть подключен через интерфейс RS-232 для связи с дополнительными параметрами процесса.
Переключение выходов осуществляется через SMS.
Модуль оснащен 4 дискретными вводами, 4 аналоговыми вводами, 4 дискретными выводами и функцией GPS-позиционирования, включая встроенный GSM модем.
Идеален для применения в распределенных станциях для температурного режима от -20°C до +70°C. Возможность монтажа на DIN-рейку и интуитивно понятное программное обеспечение делают модуль простым в применении. Диапазон рабочих напряжений от +10В до 30В пост.тока

Специальные функции:

- Подтверждение: подтверждение любых сообщений о неисправности
- Резервирование: автоматическое удаленное переключение в резервный режим.
- Удаленная параметризация: программирование и визуализация процесса, удобно осуществляемые из офиса
- Выделенная линия GPRS: Постоянное онлайн-соединение с процессом на Web-сервере или ПК с фиксированным IP адресом (напр., DSL соединение)
- Лог событий: Сохраняет все происходящие изменения статуса
- Лог данных: Сохраняет все параметры процесса с заданной периодичностью

Описание	Код	Упаковочная единица
***TO-PASS*® Mobile, 4 аналоговых ввода, Web, MODBUS**	**761-316**	1

Принадлежности	Код
Антенны, USB-адаптер, модем и блоки питания	см. стр. 368 - 373

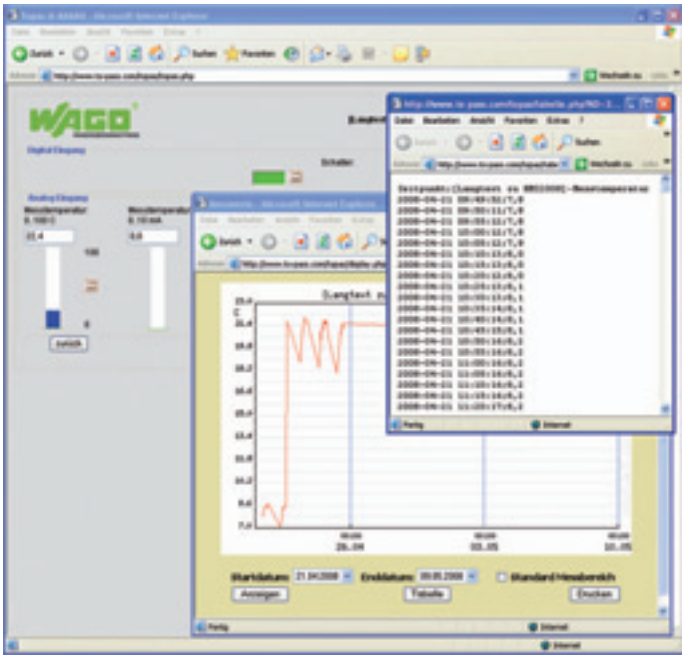
Одобрения	
Одобрения	для всех стран Евросоюза. Одобрения для других стран по запросу

Технические данные	
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Тип монтажа	Монтажный DIN-рельс 35 мм
Подключение антенны	SMA разъем (и для GSM, и для GPS)
Проводное соединение	Клеммные колодки (серия WAGO 250) с пружинным соединением
Сечения	0,5 мм² ... 1,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина участка без изоляции	9 мм /0.35 дюйма
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109 x 105 x 78
Вес	412 г
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP20

Технические данные	
Дискретные входы:	
Количество входов	4 (тип 3)
Входной ток	макс. 2.9 мА при 30 В пост.тока
Напряжение сигнала (0)	0 В ... 5 В пост.тока
Напряжение сигнала (1)	7 В ... 30 В пост.тока
Аналоговые входы:	
число входов	4 (0/4 мА ... 20 мА)
Внутреннее сопротивление	приблиз. 200 Ом / 20 мА
Ошибка измерения (25°C)	< ± 1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	< ± 0,1 % / K от величины всего измерительного диапазона
Дискретные выходы:	
Количество выходов	2 контакта
Выходной ток (макс.)	0.5 А/ 30 В пост.тока, защита от короткого замыкания
Связь	GSM четырехдиапазонный
Типы связи	SMS (двунаправленные), "dial-up" соединение (CSD) GPRS соединение к сети Интернет
Сигнализация	3 LED для индикации рабочего статуса
Рабочее напряжение	+10 В ... +30 В пост.тока
Замкнутый ток	приблиз. 35 мА при +24В раб.напряжения
Ток во время передачи	< 500 мА при +24В раб.напряжения
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Web-портал *TO-PASS*®

Web-портал для визуализации и архивирования измеренных значений и сообщений



Семейство продуктов TO-PASS® разработано для беспроводной передачи сигналов и сообщений. Связь устанавливается посредством глобальной мобильной радиосети "GSM". Помимо традиционных каналов связи (например, электронная почта, SMS или факс) эти устройства также могут передавать данные на веб-сервер посредством функций работы с веб. Это позволяет создавать постоянное GPRS-соединение наподобие выделенной линии. Образ процесса (т.е. состояния и значения всех цифровых и аналоговых входов модуля телеуправления TO-PASS®) снабжается временной отметкой и передается на веб-сервер через настраиваемые промежутки времени и затем сохраняется в базе данных.
TO-PASS® устраняет необходимость в стандартных регистраторах данных, а также обременительный процесс считывания данных.
Контроль и управление данными упрощается и осуществляется с помощью интернет-браузера через сайт: http://www.to-pass.com
При использовании базового модуля пользователю предоставляется на веб-портале его собственная область. Доступ к ней защищен с помощью имени пользователя и пароля. В зависимости от уровня пакета расширения (начальный, стандартный, безлимитный) регистрировать данные на портале может различное количество устройств. Функция регистратора данных позволяет регистрировать и отображать цифровые и аналоговые данные и данные MODBUS подключенных устройств на протяжении от 90 минут до 512 дней. Данные также могут быть экспортированы в формат CSV. Опция "Администратор" является дополнением к базовому модулю. Она позволяет пользователю управлять дополнительными именами пользователей и их паролями, а также клиентами и устройствами с различными правами доступа. Опция "Сигнализация" - это еще одно дополнение к базовому модулю. Оно позволяет отображать и управлять сигналами тревоги, сгенерированными на основе аналоговых и цифровых значений и значений MODBUS. Используя аналоговые значения, для каждого измерения может быть сконфигурировано до 4 предельных значений.Список сигналов тревоги позволяет отобразить и квитировать все сигналы тревоги. Эта опция также позволяет пользователю сконфигурировать людей и время, когда сигналы тревоги будут посылаться им с помощью SMS или электронной почты. Право использования базового модуля с опциями "Администратор" и "Сигнализация" покупается только один раз. После этого каждый месяц вносится только небольшой фиксированный платеж.

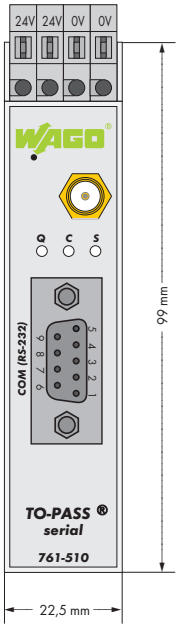
Описание	Код	Упаковочная единица
Настройка Web-портала *TO-PASS*®	**761-700**	1
Web-портал *TO-PASS*®, базовый начальный пакет [2]	**761-700/000-005**	1
Web-портал *TO-PASS*®, базовый стандартный пакет [3]	**761-700/000-020**	1
Web-портал *TO-PASS*®, ежемесячный пользовательский платеж	**761-701**	12
Web-портал *TO-PASS*®, безлимитный пакет с опцией "Администратор" [1]	**761-702**	1
Web-портал *TO-PASS*®, начальный пакет с опцией "Администратор" [2]	**761-702/000-005**	1
Web-портал *TO-PASS*®, стандартный пакет с опцией "Администратор" [3]	**761-702/000-020**	1
Web-портал *TO-PASS*®, безлимитный пакет с опцией "Сигнализация" [1]	**761-703**	1
Web-портал *TO-PASS*®, начальный пакет с опцией "Сигнализация" [2]	**761-703/000-005**	1
Web-портал *TO-PASS*®, стандартный пакет с опцией "Сигнализация" [3]	**761-703/000-020**	1
Индивидуальный Web-портал *TO-PASS*®	**761-704**	1

[1] Неограниченное количество устройств
[2] Максимум 5 устройств
[3] Максимум 20 устройств

Технические данные	
Системные требования:	
Web-браузер	Microsoft® Internet Explorer с доступом в Интернет
Пользовательское администрирование	с помощью имени пользователя и пароля
Количество устройств	неограничено
Активация устройства	через Интернет
Конфигурирование измеренных величин	через Интернет
Архив измеренных величин	неограниченное количество наборов данных
Отображение измеренных величин	табличное и графическое представление
Оценка измеренных величин	Графическая оценка измеренных величин
Экспорт измеренных величин	формат CSV (совместим с MS Excel)

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

GPRS-модем *TO-PASS*®, RS-232



Модем TO-PASS® заменяет собой традиционный модем с асинхронным управлением для коммутируемой или выделенной линии. Приложения могут обмениваться информацией с центром управления или друг с другом в обоих направлениях через GPRS. Для установления соединений и обмена информацией требуется удаленная станция с поддержкой TSC-кода.
Последовательный интерфейс RS232 позволяет легко интегрировать данный GPRS-модем в существующую техническую инфраструктуру. Независимо от используемой приложением операционной системы данный GPRS-модем использует для связи сети TCP/IP. Поддерживаются входящие и исходящие информационные вызовы GSM/CSD.

Описание	Код	Упаковочная единица
GPRS-модем *TO-PASS*®, RS-232	**761-510**	1

Принадлежности

Антенна	см. стр. 371

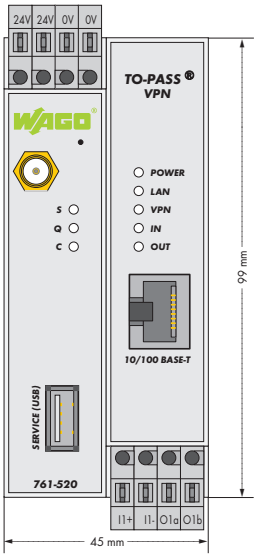
Одобрения

Маркировка соответствия	CE; R&TTE (GSM)
Другие одобрения	модуль GSM/GPRS с одобрением GCF
Одобрения	для всех стран EC
	Одобрения для других стран по запросу

Технические данные

Интерфейс	RS-232 (ITU V.24/V.28), гнездо: DSub-9
Скорость каплера	от 300 до 57600 бит/с
Управление соединением	AT-команды, управление с помощью
	сигнала DTR, режим постоянного
	подключения Always Online, код TSC
Подача напряжения	12 - 30 В пост. тока
	(номинальное 24 В пост. тока)
Входной ток	I тип. 500 мА при 12 В (пиковый 1,3 А)
	I тип. 200 мА при 24 В
Соединение GPRS	Класс 10, до 2 слотов для скачивания и
	до 4 слотов для отправки,
	макс. 5 слотов;
	Кодирование: CS-1, CS-2, CS-3, CS-4
Данные GSM	CSD, 9600 бит/с
Мощность передатчика	четырехдиапазонный;
	GSM 850/900 МГц:
	макс. 2 Вт
	DCS 1800 МГц/PCS 1900 МГц:
	макс. 1 Вт
Подключение антенны	Номинальное полное сопротивление:
	50 Ом, гнездо: SMA
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	22,5 x 99 x 114,5
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	150 г
Рабочая температура	-20 - +55 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Крепление	рельс DIN 35
Материал корпуса	ПК
Степень защиты	IP40

GPRS-модем *TO-PASS*®, VPN-маршрутизатор



Модем TO-PASS® для сетей industrial ETHERNET объединяет в одном устройстве беспроводный GPRS/EDGE-модем, VPN-маршрутизатор (Virtual Private Network - виртуальная частная сеть) и межсетевой экран. Таким образом, высокочувствительные данные могут быть безопасно переданы по беспроводным каналам связи посредством сети GSM. В дополнение к этому, информация эффективно защищена от неавторизованного доступа с помощью встроенного межсетевого экрана, обеспечивающего максимальную безопасность и гибкость. Средства интеллектуального управления связью гарантируют устойчивость и высокий уровень доступности соединения. Таким образом, удаленные станции могут быть легко интегрированы в IP-сеть.

- Протокол VPN: IPSec (туннельный и транспортный режим)
- Шифрование VPN: 3DES, AES, DES
- Аутентификация пакетов VPN: MD5, SHA-1; Internet Key Exchange (IKE); Pre-Shared Key (PSK); сертификаты X.509v3;
- Межсетевой экран: контроль состояния соединений (SPI); NAT (IP-преобразование); переадресация портов; защита от спуфинга
- Прочее: кэш DNS; сервер DHCP; NTP; удаленное протоколирование, NAT-T, DynDNS, Dead Peer Detection (DPD)
- Управление: администрирование через веб-интерфейс, удаленный доступ с помощью https или SSH через EDGE/GPRS или CSD

Описание	Код	Упаковочная единица
GPRS-модем *TO-PASS*®, VPN-маршрутизатор	**761-520**	1

Принадлежности

Антенна	см. стр. 371

Одобрения

Маркировка соответствия	CE; R&TTE (GSM)
Другие одобрения	модуль GSM/GPRS с одобрением GCF PTCRB
Одобрения	для всех стран EC
	Одобрения для других стран по запросу

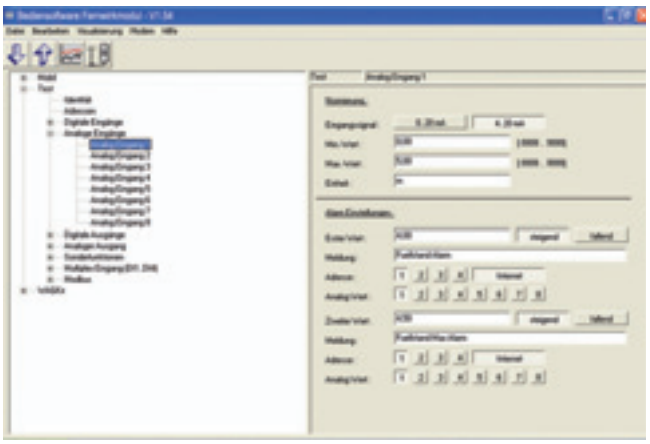
Технические данные

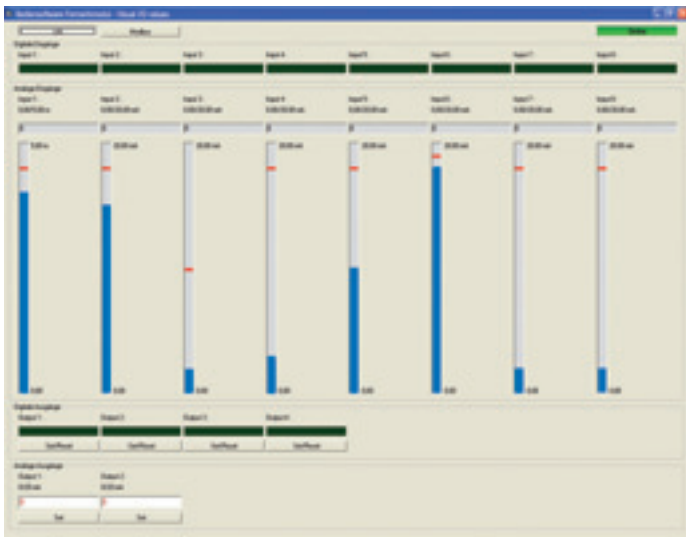
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	45 x 99 x 114,5
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	371 г
Рабочая температура	-20 - +55 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Крепление	рельс DIN 35
Материал корпуса	ПК
Степень защиты	IP20 в соотв. с DIN 40050

Технические данные

Интерфейс	10/100 Base-T (гнездо RJ-45) ETHERNET IEEE802
Скорость каплера	10/100 Мбит/с, автоматическая кроссировка
Сервисный порт	USB-A
Подача напряжения	12 - 30 В пост. тока (номинальное 24 В пост. тока)
Входной ток	тип. 180 - 365 мА
	Режим ожидания: 120 - 174 мА
	(соединение, без передачи данных)
	Пиковое значение: 1,26 А (при полной
	мощности передатчика)
Частота повтора пикового значения	4,62 мс
Потребляемая мощность P (макс.)	4,4 Вт (12 В); 4,0 Вт (24 В); 5,5 Вт (60 В)
Входное напряжение	реле, 5 - 30 В пост. тока,
Выходное напряжение	макс. 30 В пост. тока
Выходной ток (макс.)	20 мА
Соединение EDGE* (EGPRS)	Класс 12, до 4 слотов для скачивания и
	до 4 слотов для отправки,
	макс. 5 слотов;
	Схема кодирования: от MCS-1 до
	MCS-9; мобильная станция класса B
Соединение GPRS	Класс 12, до 4 слотов для скачивания и
	до 4 слотов для отправки,
	макс. 5 слотов;
	Схема кодирования: CS-1, CS-2, CS-3,
	CS-4; мобильная станция класса B;
	Полная поддержка PBCCH
Соединение CSD/MTC	V.110, RLP, непрозрачное, со скоростью
	2,4, 4,8, 9,6, 14,4 Кбит/с; SMS
	(передача): исходящие, точка-точка
Мощность передатчика	четырехдиапазонный; GSM 850/900 МГц: макс. 2 Вт DCS 1800 МГц/PCS 1900 МГц: макс. 1 Вт
Подключение антенны	Номинальное полное сопротивление:
	50 Ом, гнездо: SMA

Программное обеспечение для конфигурирования *TO-PASS*®





Программное обеспечение, используемое для конфигурирования модулей телеуправления 761-1xx и 761-2xx. Совместимо с Windows 2000, XP и Vista. Связь с модулями осуществляется через порт RS-232, порт USB (с помощью USB-адаптера, входит в принадлежности) или внешний GSM-модем (см. принадлежности).

- Интуитивно понятная параметризация модулей, не требуется наличие опыта в программировании
- Отображение текущих значений процесса
- Линейная диаграмма для для регистратора данных и регистратора событий
- Проверка мощности принимаемого модулем GSM-сигнала
- Документирование и архивирование конфигурационных данных
- Функция "Быстрое копирование" для размножения конфигурационных данных
- Интерфейс пользователя на немецком и английском языке

Описание	Код	Упаковочная единица
Программное обеспечение для конфигурирования модулей телеуправления 761-1xx и 761-2xx	**759-930**	1

Технические данные	
Системные требования:	
ПК	Pentium 500 МГц или быстрее
Операционная система	Windows XP Professional; Windows Vista
Оперативная память (RAM)	мин. 512 Мбайт (Microsoft® Windows XP; Microsoft® Windows 2000®); мин. 1 Гбайт (Microsoft® Windows Vista®)
Место на жестком диске	мин. 5 Мбайт
CD-ROM	необходимо
Графическое разрешение	мин. 1024 x 768
Мышь	необходимо
Прочее	последовательный интерфейс
Комплект поставки:	компакт-диск с программным обеспечением и документацией
Дополнительные требования:	кабель для конфигурирования

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Аксессуары антенны

Самоклеящаяся антенна

Штыревая антенна

Антенна с магнитной подошвой

Антенна с защитой от кражи

Самоклеящаяся антенна

Описание			Код	Упаковочная единица
Самоклеящаяся антенна с кабелем 2,5 м и прямым штекером SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN 850/900/1800/1900/2100/2400 МГц	Размеры: 117 мм x 12 мм Длина кабеля: 2.5 м Тип кабеля: RG174 Коэффициент усиления: 2.15 дБи VSWR: <1.5 Соединитель: прямой штекер SMA	**758-961**	1
Штыревая антенна с кабелем 1 м и прямым штекером SMA	GSM/ 850/900/1800/1900 МГц	Высота: 298 мм Длина кабеля: 1 м Тип кабеля: RG58 Коэффициент усиления: 2.2 дБи VSWR: <1.6 Соединитель: прямой штекер SMA	**758-963**	1
Антенна с магнитной подошвой, с кабелем 2 м и прямым штекером SMA	GSM/ UMTS 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100 МГц	Высота: 88 мм Длина кабеля: 2.5 м Тип кабеля: RG174 Коэффициент усиления: 2.2 дБи VSWR: <2.0 Соединитель: прямой штекер SMA	**758-965**	1
Антенна с защитой от кражи с кабелем 1 м и прямым штекером SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN 850/900/1800/1900/2100/2400 МГц	Размеры: 70 мм x 15 мм Длина кабеля: 1 м Тип кабеля: RG174 Максимальный коэффициент усиления: 2.2 дБи VSWR: <2.0 Соединитель: прямой штекер SMA	**758-962**	1

Адаптер 758-964

Адаптер 758-967

Адаптер 758-968

Кабель, SMA розетка/SMA штекер

Антенный разветвитель

Защита от радио-помех

Описание		Код	Упаковочная единица
Адаптер, со штекера FME на штекер SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-964**	1
Адаптер, с розетки FME на розетку SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-967**	1
Адаптер, со штекера SMA на штекер SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-968**	1
Кабель с розеткой SMA и штекером SMA, длина 1 м, тип H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-100**	1
Кабель с розеткой SMA и штекером SMA, длина 3 м, тип H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-300**	1
Кабель с розеткой SMA и штекером SMA, длина 5 м, тип H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-500**	1
Кабель с розеткой SMA и штекером SMA, длина 10 м, тип H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-1000**	1
Антенный разветвитель с 3-мя розетками SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-971**	1
Защита от радио-помех, с розетки SMA на розетку SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-969**	1

Принадлежности для модулей телеуправления, серия 761

USB-адаптер

Описание	Код	Упаковочная единица
USB-адаптер с соединительным кабелем 1 м	**761-9005**	1

регулятор заряда

Аккумуляторная батарея

Описание		Код	Упаковочная единица
Блок питания/регулятор заряда	115 - 230 В перем. тока или 24 В пост. тока, 1 А, также для работы от батареи	**761-9007**	1
Аккумуляторная батарея	12 В пост. тока, 1,2 А*ч, свинцово-кислотная	**761-9008**	1

Модуль наружного применения *TO-PASS*® Outdoor

TO-PASS® Outdoor представляет собой компактное устройство, предназначенное для установки модулей телеуправления TO-PASS® в корпус IP66, оснащенное встроенной антенной GSM, блоком питания на 230 В перем. тока и 24 В пост. тока, защитой от перебоев в энергоснабжении, обеспечиваемой 2 батареями, и клеммной колодкой для питания дополнительных датчиков (модули телеуправления TO-PASS® не являются частью комплекта поставки).

Описание	Код	Упаковочная единица
Корпус для наружного использования	**761-9009**	1

Принадлежности

TO-PASS Compact Fernwirkmodule	см. стр. 356 - 362

Технические данные

Степень защиты	IP66
Корпус	поликарбонат
Питание $S_{ant, in}$	Широкий диапазон входных напряжений: 85 - 264 В перем. тока, 120 - 375 В пост. тока
Потребление энергии	прибл. 2,9 Вт при 230 В пост. тока (для полностью заряженных батарей и модуля *TO-PASS*® без датчиков и обогрева)
Емкость батареи	24 В/1,2 А*ч
Обогрев	8 Вт
Включение обогрева	включение при 3 °C, выключение при 15 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая кабельные чулки	280 x 130 x 310 Широкий диапазон входных напряжений
Вес	3378.472 г
Кабельный чулок	10 x M16, 2 x M25
Монтаж	4 x высверленных отверстия диаметром 7 мм

Применение WAGO: Francia Mozzarella, завод в Темпельхофе

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами PROFIBUS

4

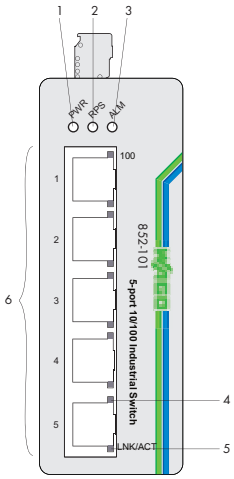
Промышленный переключатель, 5 портов 100Base-TX 376
Промышленный переключатель, 8 портов 100Base-TX 377

Промышленный переключатель, 8 портов 100Base-TX, 2 гнезда 100Base-FX 378
Управляемый промышленный переключатель, 7 портов 100Base-TX, 2 гнезда 100Base-FX 379

Промышленный переключатель Eco, 5 портов 100Base-TX 380
Промышленный переключатель Eco, 8 портов 100Base-TX 381

Модуль SFP,100Base-FX, LC 382

Промышленный коммутатор с 5 портами 100BASE-TX



1 Индикатор основного питания
2 Индикатор резервного питания
3 Индикатор тревоги
4 Индикатор скорости 100 Мбит/с порта TX
5 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) порта TX
6 Порты TX (5)

Промышленный коммутатор 852-101 представляет собой коммутатор ETHERNET с 5 портами 10/100Base-TX.
Коммутатор оснащен прочным корпусом, резервным источником питания и функцией мониторинга с реле, что делает его идеальным решением для широкого диапазона задач.

Характеристики:

- Резервный источник питания постоянного тока
- Широкий диапазон напряжения питания: 9 - 48 В
- DIP-переключатель позволяет использовать функции аварийной сигнализации
- Полное соответствие стандартам IEEE802.3, 802.3u
- Неблокирующая коммутация с промежуточным хранением
- Автосогласование на всех портах 10/100Base-TX
- Автоопределение MDI/MDIX (перекрестное соединение) на всех портах 10/100Base-TX

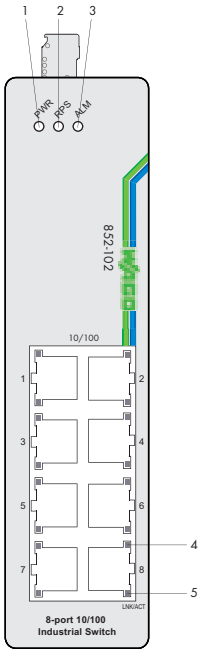
Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный коммутатор с 5 портами 100BASE-TX	**852-101**	1

Одобрения

UL 508

Технические данные	
Порты	5 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Стандарты	IEEE 802.3u 100Base-TX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Максимальные расстояния	10/100Base-TX: 100 м
Напряжение питания	9 - 48 В пост. тока (длина линии < 3 м)
Энергопотребление, макс.	3,84 Вт
Энергопотребление, тип. (24 В)	3,36 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 120 x 105
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	639 г
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP30
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Промышленный коммутатор с 8 портами 100BASE-TX



1 Индикатор основного питания
2 Индикатор резервного питания
3 Индикатор тревоги
4 Индикатор скорости 100 Мбит/с порта TX
5 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) порта TX

Промышленный коммутатор 852-102 представляет собой коммутатор ETHERNET с 8 портами 10/100Base-TX.
Коммутатор оснащен прочным корпусом, резервным источником питания и функцией мониторинга с реле, что делает его идеальным решением для широкого диапазона задач.

Характеристики:

- Резервный источник питания постоянного тока
- Широкий диапазон напряжения питания: 9 - 48 В
- DIP-переключатель позволяет использовать функции аварийной сигнализации
- Полное соответствие стандартам IEEE802.3, 802.3u
- Неблокирующая коммутация с промежуточным хранением
- Автосогласование на всех портах 10/100Base-TX
- Автоопределение MDI/MDIX (перекрестное соединение) на всех портах 10/100Base-TX

Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный коммутатор с 8 портами 100BASE-TX	**852-102**	1

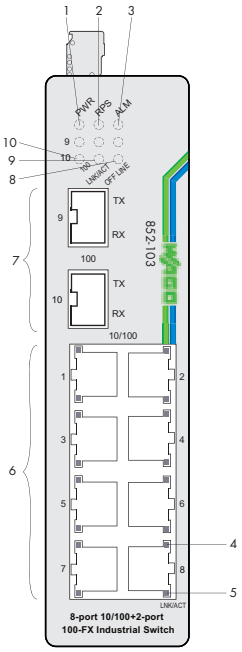
Одобрения

UL 508

Технические данные

Порты	8 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Стандарты	IEEE 802.3u 100Base-TX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Пропускная способность	14880/148800 пакетов в секунду
	на порты 10/100 Мбит/с
Максимальные расстояния	10/100Base-TX: 100 м
Напряжение питания	9 - 48 В пост. тока (длина линии < 3 м)
Энергопотребление, макс.	5,28 Вт
Энергопотребление, тип. (24 В)	4,56 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 162 x 120
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	909 г
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP30
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Промышленный коммутатор с 8 портами 100BASE-TX и 2 портами 100BASE-FX



1 Индикатор основного питания
2 Индикатор резервного питания
3 Индикатор тревоги
4 Индикатор скорости 100 Мбит/с порта TX
5 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) порта TX
6 Порты 10/100 Base-TX (8)
7 Гнезда 100 Base-FX LC (оптоволокно) (тип SFP) (2)
8 Индиактор отключенного состояния оптоволоконного порта (2)
9 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) оптоволоконного порта (2)
10 Индикатор скорости 100 Мбит/с оптоволоконного порта (2)

Промышленный коммутатор 852-103 представляет собой коммутатор ETHERNET с 8 портами 10/100Base-TX и сдвоенным портом SFP 100Base-FX (модули SFP являются опциональными).
Коммутатор оснащен прочным корпусом, резервным источником питания и функцией мониторинга с реле, что делает его идеальным решением для широкого диапазона задач.

Характеристики:

- Резервный источник питания постоянного тока
- Широкий диапазон напряжения питания: 9 - 48 В
- DIP-переключатель позволяет использовать функции аварийной сигнализации
- Полное соответствие стандартам IEEE802.3, 802.3u
- Неблокирующая коммутация с промежуточным хранением
- Автосогласование на всех портах 10/100Base-TX
- Автоопределение MDI/MDIX (перекрестное соединение) на всех портах 10/100Base-TX

Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный переключатель с 8 портами 100BASE-TX и 2 портами 100BASE-FX	**852-103**	1

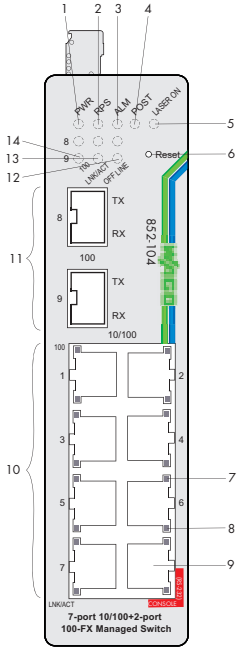
Принадлежности	Код
Модуль SFP 2: 1310 нм, многомодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 2 км	**852-201/107-002**
Модуль SFP 30: 1310 нм, одномодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 30 км	**852-201/107-030**

Одобрения

UL 508

Технические данные	
Порты	8 x 10/100Base-TX (RJ-45);
	2 x SFP 100Base-FX (оптоволокно)
Стандарты	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Пропускная способность	14880/148800 пакетов в секунду
	на порты 10/100 Мбит/с
Длина волны (оптоволокно)	зависит от модуля SFP
Максимальные расстояния	10/100Base-TX: 100 м;
	оптоволокно: до 30 км
Напряжение питания	9 - 48 В пост. тока (длина линии < 3 м)
Энергопотребление, макс.	6,08 Вт
Энергопотребление, тип. (24 В)	5,76 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 162 x 120
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	922 г
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP30
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Промышленный управляемый коммутатор с 7 портами 100BASE-TX и 2 портами 100BASE-FX



1 Индикатор основного питания
2 Индикатор резервного питания
3 Индикатор тревоги
4 Индикатор самотестирования при включении питания
5 Индикатор ЛАЗЕР ВКЛ для оптоволоконных модулей
6 Кнопка сброса
7 Индикатор скорости 100 Мбит/с порта TX
8 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) порта TX
9 Порт консоли RS-232 (RJ-45)
10 Порты TX 10/100 Мбит/с (7)
11 Гнезда 100 Base-FX LC (оптоволокно) (тип SFP) (2)
12 Индикатор отключенного состояния оптоволоконного порта (2)
13 Индикатор LNK/ACT (связь/активность) оптоволоконного порта (2)
14 Индикатор скорости 100 Мбит/с оптоволоконного порта (2)

Промышленный коммутатор 852-104 представляет собой конфигурируемый коммутатор ETHERNET с 7 портами 10/100Base-TX и сдвоенным портом SFP 100Base-FX (модули SFP являются опциональными).
Коммутатор оснащен прочным корпусом, резервным источником питания и функцией мониторинга с реле. Благодаря этим функциям, а также обширным опциям коммутации для ETHERNET он является идеальным решением для широкого диапазона задач.

Характеристики:

- Управление через веб-интерфейс/протокол SNMP
- Резервный источник питания постоянного тока
- Широкий диапазон напряжения питания: 9 - 48 В
- DIP-переключатель позволяет использовать функции аварийной сигнализации
- Полное соответствие стандартам IEEE802.3, 802.3u, 802.3x,802.1d, 802.1q, 802.1p
- Технология Xpress Ring (избыточность кольца с временем восстановления < 50 мс)
- Неблокирующая коммутация с промежуточным хранением
- Автосогласование на всех портах 10/100Base-TX
- Автоопределение MDI/MDIX (перекрестное соединение) на всех портах 10/100Base-TX
- Идентификатор VID для VLAN (802.1q)
- Отслеживание IGMP-трафика для фильтрации многоадресных пакетов
- Конфигурирование портов, информация о состоянии, статистика
- Объединение портов
- SNMP v1/v2 и RMON

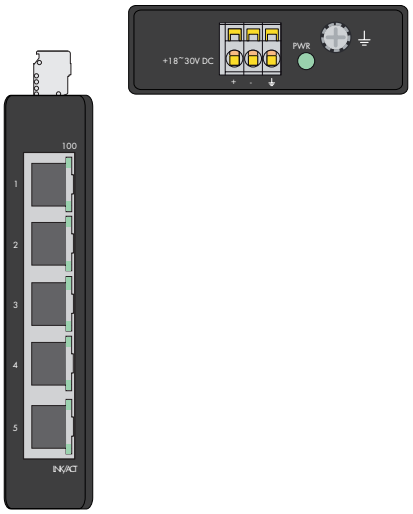
Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный управляемый коммутатор с 7 портами 100BASE-TX и 2 портами 100BASE-FX	**852-104**	1

Принадлежности	Код
Модуль SFP 2: 1310 нм, многомодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 2 км	**852-201/107-002**
Модуль SFP 30: 1310 нм, одномодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 30 км	**852-201/107-030**

Одобрения
UL 508

Технические данные	
Порты	7 x 10/100Base-TX (RJ-45);
	2 x SFP 100Base-FX (оптоволокно);
	1 x RS-232 (RJ-45)
Стандарты	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3ad Port Trunking;
	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol;
	IEEE 802.3x Flow Control;
	IEEE 802.1p Priority Queues;
	IEEE 802.1q VLAN Tagging
Таблица MAC-адресов	до 2 тысяч адресов
Сети VLAN	на основе портов и на основе тегов (64 VID)
Пропускная способность	14880/148800 пакетов в секунду
	на порты 10/100 Мбит/с
Длина волны (оптоволокно)	зависит от модуля SFP
Максимальные расстояния	10/100Base-TX: 100 м; оптоволокно:
	до 30 км; RS-232: 15 м
Напряжение питания	9 - 48 В пост. тока (длина линии < 3 м)
Энергопотребление, макс.	10,08 Вт
Энергопотребление, тип. (24 В)	8,4 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 162 x 120
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Вес	1050 г
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27
Степень защиты	IP30
ЭМС CE - помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)
ЭМС CE - излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Промышленный коммутатор Eco с 5 портами 100BASE-TX



852-111 оснащен 5 портами, каждый из которых имеет функцию автосогласования и автоопределения MDI/MDIX. Существующие сети со скоростью 10 Мбит/с теперь могут быть без усилий модернизированы до сетей Fast ETHERNET со скоростью 100 Мбит/с.
5 портов 852-111 могут использоваться для создания нескольких сегментов для смягчения сетевых заторов и обеспечения каждого пользователя выделенной полосой пропускания. 852-111 - это экономичное решение для удовлетворения постоянных потребностей в создании новых промышленных сетей связи на основе IP-протокола.
Коммутатор легко конфигурируется и устанавливается и идеально подходит для сетей малых и средних размеров.

Характеристики:

- Автосогласование на всех 5 портах ETHERNET 10/100 Мбит/с
- Исчерпывающее количество диагностических светодиодных индикаторов на передней панели
- Поддержка автоопределения MDI/MDIX
- Дуплексный/полудуплексный режим передачи для каждого из портов
- Прием и передача со скоростью среды передачи данных
- Коммутация с промежуточным хранением
- Встроенный механизм поиска адреса, поддерживает 2 тысячи абсолютных MAC-адресов
- Поддержка защиты от перенапряжений
- Управление потоками согласно IEEE 802.3x для дуплексного режима
- Поддержка установки на рельс DIN 35

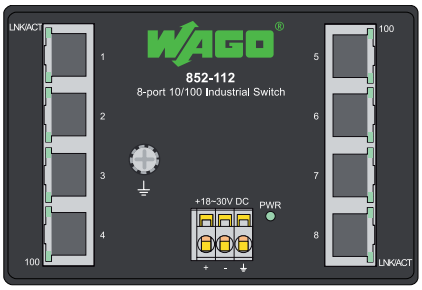
Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный коммутатор Eco с 5 портами 100BASE-TX	**852-111**	1

Одобрения

UL 508

Технические данные	
Порты	5 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Стандарты	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3x Flow Control
Топология	"звезда"
Светодиодные индикаторы	на каждом устройстве: 1 x питание
	(PWR), зеленый; на каждом порте:
	1 x связь/активность (LNK/ACT),
	зеленый; 1 x скорость (100 Мбит/с),
	зеленый
Напряжение питания	18 - 30 В пост. тока
Энергопотребление, макс.	3 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	23,4 x 73,8 x 109,2
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Крепление	рельс DIN 35
Вес	350 г

Промышленный коммутатор Eco с 8 портами 100BASE-TX



852-112 оснащен 8 портами, каждый из которых имеет функцию автосогласования и автоопределения MDI/MDIX. Существующие сети со скоростью 10 Мбит/с теперь могут быть без усилий модернизированы до сетей Fast ETHERNET со скоростью 100 Мбит/с.
8 портов 852-112 могут использоваться для создания нескольких сегментов для смягчения сетевых заторов и обеспечения каждого пользователя выделенной полосой пропускания. 852-112 - это экономичное решение для удовлетворения постоянных потребностей в создании новых промышленных сетей связи на основе IP-протокола.
Коммутатор легко конфигурируется и устанавливается и идеально подходит для сетей малых и средних размеров.

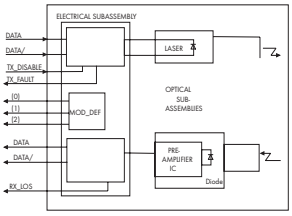
Характеристики:

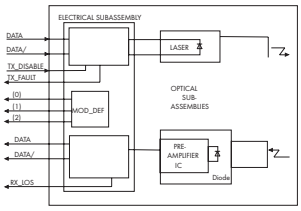
- Автосогласование на всех 8 портах ETHERNET 10/100 Мбит/с
- Исчерпывающее количество диагностических светодиодных индикаторы на передней панели
- Поддержка автоопределения MDI/MDIX
- Дуплексный/полудуплексный режим передачи для каждого из портов
- Прием и передача со скоростью среды передачи данных
- Коммутация с промежуточным хранением
- Встроенный механизм поиска адреса, поддерживает 2 тысячи абсолютных MAC-адресов
- Поддержка защиты от перенапряжений
- Управление потоками согласно IEEE 802.3x для дуплексного режима
- Поддержка установки на рельс DIN 35

Описание	Код	Упаковочная единица
Промышленный коммутатор Eco с 8 портами 100BASE-TX	**852-112**	1

Технические данные	
Порты	8 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Стандарты	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3x Flow Control
Топология	"звезда"
Светодиодные индикаторы	на каждом устройстве: 1 x питание
	(PWR), зеленый; на каждом порте:
	1 x связь/активность (LNK/ACT),
	зеленый; 1 x скорость (100 Мбит/с),
	зеленый
Напряжение питания	18 - 30 В пост. тока
Энергопотребление, макс.	3 Вт
Рабочая температура	0 - +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C
Относительная влажность воздуха	
(без конденсации)	95 %
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	109,2 x 23,4 x 73,8
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Крепление	рельс DIN 35
Вес	415 г

Модули SFP 100Base-FX LC





ETHERNET на основе волоконно-оптических кабелей дает множество преимуществ при использовании в промышленных задачах.
Особенно важны здесь высокая помехозащищенность, электрическая изоляция и большие радиусы действия.

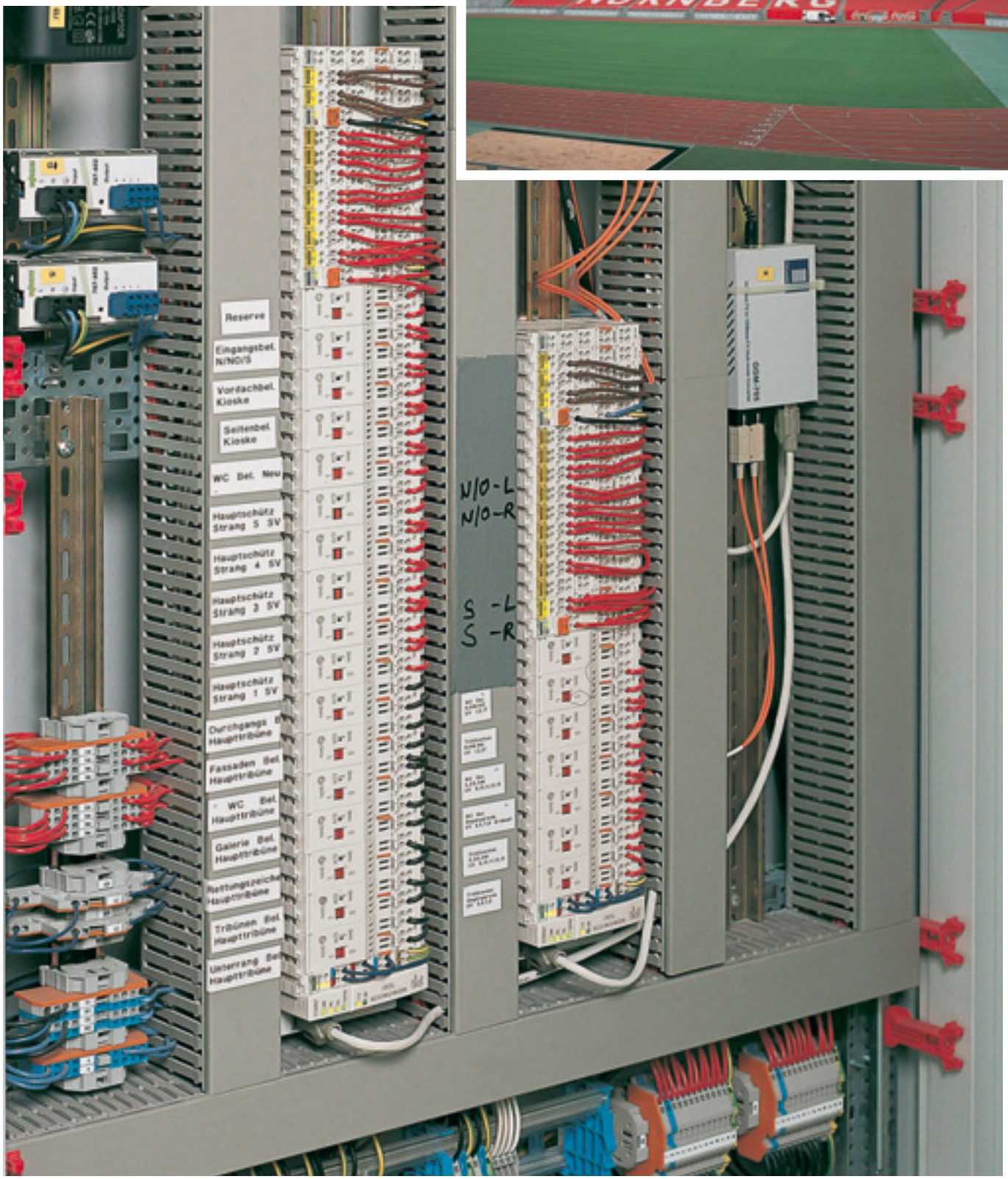
Описание		Код	Упаковочная единица
Модуль SFP 2: 1310 нм, многомодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 2 км	Соединитель: дуплексный, LC, Длина волны: 1310 нм, Тип оптоволокна: многомодовое, 62,5/125 мкм, 50/125 мкм, Максимальные расстояния: 2000 м, Рабочая температура: 0 - +60 °C, Температура хранения: -20 - +80 °C, Габаритные размеры (мм), Ш x В x Г: 13,4 x 13,3 x 56,6; Лазер: класс 1 в соотв. с EN 60825-1	**852-201/107-002**	1
Модуль SFP 30: 1310 нм, одномодовый порт 100Base-FX с разъемом LC, 30 км	Соединитель: дуплексный, LC, Длина волны: 1310 нм, Тип оптоволокна: одномодовое, 9/125 мкм, Максимальные расстояния: 30000 м, Рабочая температура: 0 - +60 °C, Температура хранения: -20 - +80 °C, Габаритные размеры (мм), Ш x В x Г: 13,4 x 13,3 x 56,6; Лазер: класс 1 в соотв. с EN 60825-1	**852-201/107-030**	1

Характеристики:

- Дуплексный оптический соединитель LC
- Набор средств SFP (компактные приемопередатчики) промышленного стандарта
- Соответствуют стандарту Fast ETHERNET
- Дифференциальные входы и выходы LVPECL
- Одинарный источник питания 3,3 В
- Индикатор определения сигнала ТТЛ
- Возможность "горячего" подключения

Применение WAGO: Система управления освещением, стадион easyCredit в г. Нюрнберг, Германия

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерами ETHERNET, источниками питания и монтируемыми на рельс клеммными колодками



PERSPECTO – серия 762

5

Обзор системы 386 - 387

***PERSPECTO* TM,** сенсорный монитор 388 - 389
***PERSPECTO* WP,** веб-панель 390 - 391
***PERSPECTO* CP,** панель управления 392 - 395

WAGO Automation Cockpit 396

Принадлежности, серия 762 397 - 398

PERSPECTO – мониторы и панели

Идеальная интеграция в систему WAGO-I/O-SYSTEM

представляет собой обширную линейку мониторов и графических панелей от WAGO для обработки и контроля технологических данных машин, систем и управляющей техники.

Компоненты PERSPECTO **оптимизированы**

Идеально подходя друг для друга, WAGO-I/O-SYSTEM и PERSEPCTO гарантируют гладкую и бесперебойную связь с контроллером или с системой управления производственным процессом.

Компоненты PERSPECTO **гибки**

Компоненты PERSPECTO доступны в виде веб-панелей, панелей автоматизации и визуализации различного размера и предоставляют решения, удовлетворяющие любым потребностям клиента.

Компоненты PERSPECTO **быстры**

Улучшенные исполняемые системы и программы гарантируют постоянно высокую производительность.

Компоненты PERSPECTO **адаптируемы**

Индивидуальный дизайн в соответствии с потребностями заказчика, дополняемый конфигурируемыми дисплеями, позволяет компонентам PERSPECTO идеально интегрироваться практически в любое приложение.

Четкое изображение и четкий контроль

Четкие преимущества

- Настроены для работы с WAGO-I/O-SYSTEM
- Экспертная поддержка от специалистов по продуктам
- Короткое время загрузки
- Высокая вычислительная мощность
- Выдающаяся энергоэффективность
- Размеры экрана от 3,5″ до 15″
- Плоский дизайн
- Разнообразные интерфейсы
- Опциональные функции управления, совместимые с МЭК-61131

Пакет программ от WAGO для создания приложений визуализации и управления

PERSPECTO TM

для отображения данных управления технологическим процессом

PERSPECTO TM - сенсорный монитор

Сенсорные мониторы подключаются напрямую к интерфейсам DVI-D и USB. Они являются идеальным дополнением к WAGO-I/O-IPC. Отображаемое содержимое обрабатывается и сохраняется на подсоединенном контроллере.

PERSPECTO WP

для контроллеров с Web-серверами

PERSPECTO WP - веб-панель

Отображение веб-визуализации CoDeSys 2.3 оптимизировано для Web-панели

PERSPECTO CP

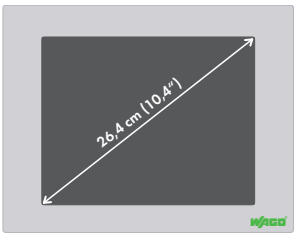
со средой выполнения HMI и CoDeSys для независимой автоматизации

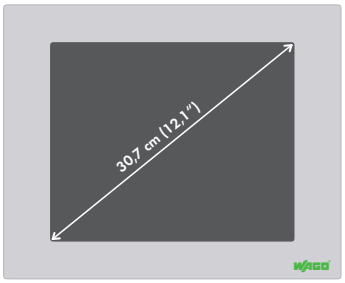
PERSPECTO-CP - панель управления

В дополнение к среде выполнения HMI панель управления также имеет среду выполнения CoDeSys, и поэтому является законченным автоматическим устройством автоматизации. Она предоставляет конфигурируемые функции для управления и мониторинга и независимо выполняет задачи управления.

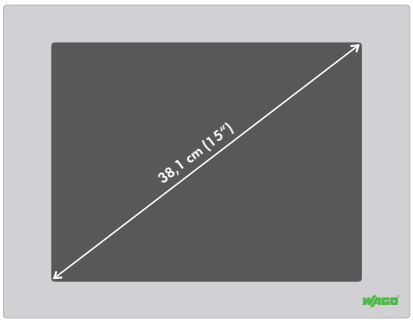
PERSPECTO TM - сенсорный монитор

Сенсорные мониторы подключаются напрямую к интерфейсам DVI-D и USB. Они являются идеальным дополнением к WAGO-I/O-IPC. Отображаемое содержимое обрабатывается и сохраняется на подсоединенном контроллере.





Описание	Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица
***PERSPECTO* TM, сенсорный монитор**	TM 104 VGA	**762-104**	1	TM 121 SVGA	**762-121**	1
Технические данные						
Тип дисплея	TFT			TFT		
Размер экрана (по диагонали)	26,4 см (10,4")			30,7 см (12,1")		
Цветность дисплея	65536 цветов			65536 цветов		
Графическое разрешение	640 x 480 пикселей			800 x 600 пикселей		
Контрастность	500:1			500:1		
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°		
Яркость	430 кд/м^2			400 кд/м^2		
Средняя наработка на отказ	50000 часов			50000 часов		
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)		
Светопроницаемость	тип. 80 %			тип. 80 %		
Долговечность	10 миллионов касаний пальцами			10 миллионов касаний пальцами		
Интерфейсы (USB)	2 x USB 2.0 (тип A), 1 x USB-устройство (тип B)			2 x USB 2.0 (тип A), 1 x USB-устройство (тип B)		
Интерфейсы (DVI)	1 x DVI-D			1 x DVI-D		
Настройка дисплея	меню 5 кнопок			меню 5 кнопок		
Передняя панель	Анодированный алюминий, полиэфирная пленка			Анодированный алюминий, полиэфирная пленка		
Материал корпуса	Тонколистовая сталь, окрашенная			Тонколистовая сталь, окрашенная		
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	284 x 222 x 59 мм			330 x 268 x 60 мм		
Монтажный вырез (Ш x В)	268 x 206 mm			312 x 250 mm		
Крепление	6 зажимных элементов			6 зажимных элементов		
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)		
Макс. входной ток (24 В)	500 мА			500 мА		
Рабочая мощность	10 - 18 Вт			10 - 18 Вт		
Рабочая температура	0 - +50 °C			0 - +50 °C		
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%			10 - 85%		
Вес	2150 г			2600 г		
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20		
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении		
Принадлежности	см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399		



Описание	Описание	Код	Упаковочная единица	
***PERSPECTO* TM, сенсорный монитор**	TM 150 XGA	**762-150**	1	

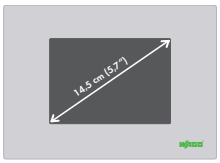
Технические данные

Тип дисплея	TFT	
Размер экрана (по диагонали)	38,1 см (15")	
Цветность дисплея	16 миллионов цветов	
Графическое разрешение	1024 x 768 пикселей	
Контрастность	500:1	
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-75° ... 75° / -60° ... 60°	
Яркость	250 кд/м²	
Средняя наработка на отказ	50000 часов	
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)	
Светопроницаемость	тип. 80 %	
Долговечность	35 миллионов касаний пальцами	
Интерфейсы (USB)	2 x USB 2.0 (тип A), 1 x USB-устройство (тип B)	
Интерфейсы (DVI)	1 x DVI-D	
Настройка дисплея	меню 5 кнопок	
Передняя панель	Анодированный алюминий, природная полиэфирная пленка	
Материал корпуса	Тонколистовая сталь, окрашенная	
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	398 x 306 x 61 мм	
Монтажный вырез (Ш x В)	383 x 291 mm	
Крепление	6 зажимных элементов	
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)	
Макс. входной ток (24 В)	1000 мА	
Рабочая мощность	20 - 28 Вт	
Рабочая температура	0 - +50 °C	
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C	
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%	
Вес	4000 г	
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20	
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении	
Принадлежности	см. стр. 396 - 399	

PERSPECTO WP - Web-панель

Благодаря специализированному программному обеспечению веб-панель работает как веб-браузер, связывая контроллер с его собственным веб-сервером. Отображение веб-визуализации CoDeSys 2.3 оптимизировано для веб-панели.

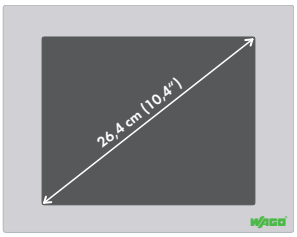
Конфигурация программного обеспечения:
- **Интернет-браузер**
- **Виртуальная машина Java**
- **Программное обеспечение для конфигурирования панели**

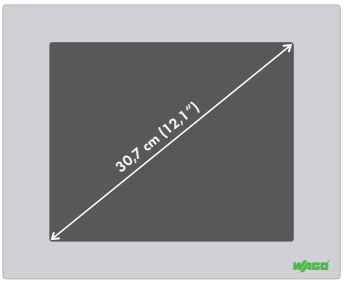


Описание	Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица
***PERSPECTO* WP, веб-панель**	WP 35 QVGA	**762-1035**	1	WP 57 QVGA	**762-1057**	1

Технические данные

Тип дисплея	TFT	CSTN
Размер экрана (по диагонали)	8,9 см (3,5")	14,5 см (5,7")
Цветность дисплея	32768 цветов	4096 цветов
Графическое разрешение	320 x 240 пикселей	320 x 240 пикселей
Контрастность	250:1	35:1
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-45° ... 45° / -15° ... 35°	-10° ... 30° / -30° ... 30°
Яркость	7500 кд/м^2	900 кд/м^2
Средняя наработка на отказ	50000 часов	50000 часов
Операционная система	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
Процессор	32-битный ARM9, 200 МГц	32-битный ARM9, 200 МГц
RAM / флэш-память / SRAM	64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт	64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт
Расширение памяти	Карта памяти MicroSD (макс. 2 ГБ)	Карта памяти SD (макс. 2 ГБ)
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)	сенсорная панель (аналогово-резистивная)
Светопроницаемость	тип. 80 %	тип. 75 %
Долговечность	100000 касаний стилусом	100000 касаний стилусом
Интерфейсы (USB)	1 x хост USB 2.0 (тип A)	2 x хост USB 2.0 (тип A)
Интерфейс (ETHERNET)	1 x 10/100 Mbit RJ-45	1 x 10/100 Mbit RJ-45
Интерфейс (CAN)	1 x CANopen RJ-45	1 x CANopen RJ-45
Интерфейс (последовательный)	RS-485, интегрирован в CAN	1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485 D-Sub 9
Передняя панель	Пластик, полиэфирная пленка	Пластик, полиэфирная пленка
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	96 x 96 x 29 мм	208 x 150 x 42 мм
Монтажный вырез (Ш x В)	91 x 91 mm	198 x 140 mm
Крепление	4 зажимных элемента	4 зажимных элемента
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)	24 В пост. тока (18 - 30 В)
Макс. входной ток (24 В)	250 мА	250 мА
Рабочая мощность	8 - 12 Вт	8 - 12 Вт
Рабочая температура	0 - +50 °C	0 - +50 °C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%	10 - 85%
Вес	165 г	570 г
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении	CE, cULus на рассмотрении
Последовательный интерфейс и интерфейс CAN не поддерживаются программным обеспечением		
Принадлежности	см. стр. 396 - 399	см. стр. 396 - 399





Описание	Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица
***PERSPECTO* WP, веб-панель**	WP 104 VGA	**762-1104**	1	WP 121 SVGA	**762-1121**	1

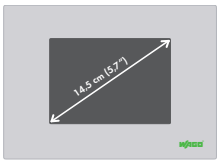
Технические данные

Тип дисплея	TFT	TFT
Размер экрана (по диагонали)	26,4 см (10,4")	30,7 см (12,1")
Цветность дисплея	65536 цветов	65536 цветов
Графическое разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей
Контрастность	500:1	500:1
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-65° ... 65° / -45° ... 65°	-65° ... 65° / -75° ... 45°
Яркость	430 кд/м^2	400 кд/м^2
Средняя наработка на отказ	50000 часов	50000 часов
Операционная система	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
Процессор	32-битный Xscale, 520 МГц	32-битный Xscale, 520 МГц
RAM / флэш-память / SRAM	64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт	64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт
Расширение памяти	Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)	Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)	сенсорная панель (аналогово-резистивная)
Светопроницаемость	тип. 80 %	тип. 80 %
Долговечность	10 миллионов касаний пальцами	10 миллионов касаний пальцами
Интерфейсы (USB)	2 x хост USB 2.0 (тип A)	2 x хост USB 2.0 (тип A)
Интерфейс (ETHERNET)	1 x 10/100 Mbit RJ-45	1 x 10/100 Mbit RJ-45
Интерфейс (CAN)	1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9	1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9
Интерфейс (последовательный)	1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub	1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub
Передняя панель	Анодированный алюминий, полиэфирная пленка	Анодированный алюминий, полиэфирная пленка
Материал корпуса	Тонколистовая сталь, окрашенная	Тонколистовая сталь, окрашенная
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	284 x 222 x 46 мм	330 x 268 x 47 мм
Монтажный вырез (Ш x В)	268 x 206 mm	312 x 250 mm
Крепление	6 зажимных элементов	6 зажимных элементов
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)	24 В пост. тока (18 - 30 В)
Макс. входной ток (24 В)	500 мА	500 мА
Рабочая мощность	10 - 18 Вт	10 - 18 Вт
Рабочая температура	0 - +50 °C	0 - +50 °C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%	10 - 85%
Вес	2100 г	2600 г
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении	CE, cULus на рассмотрении
Последовательный интерфейс и интерфейс CAN не поддерживаются программным обеспечением		
Принадлежности	см. стр. 396 - 399	см. стр. 396 - 399

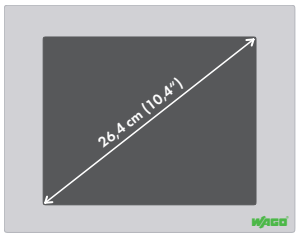
PERSPECTO CP - панель управления

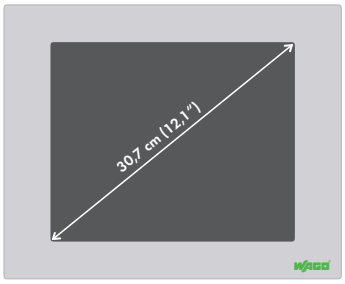
В дополнение к среде выполнения HMI панель управления также имеет среду выполнения CoDeSys, и поэтому является полноценным устройством автоматизации. Она предоставляет конфигурируемые функции для управления и мониторинга и независимо выполняет задачи управления.

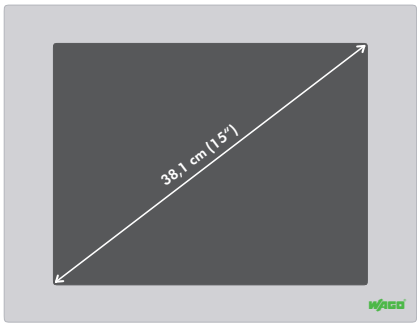
Конфигурация программного обеспечения:
- **Среда выполнения HMI**
- **Среда выполнения CoDeSys**
- **Программное обеспечение для конфигурирования панели**



Описание	**Описание**	**Код**	Упаковочная единица	**Описание**	**Код**	Упаковочная единица
***PERSPECTO* CP, панель управления**	CP 35 QVGA	**762-3035**	1	CP 57 QVGA	**762-3057**	1
Технические данные						
Тип дисплея	TFT			CSTN		
Размер экрана (по диагонали)	8,9 см (3,5")			14,5 см (5,7")		
Цветность дисплея	32768 цветов			4096 цветов		
Графическое разрешение	320 x 240 пикселей			320 x 240 пикселей		
Контрастность	250:1			35:1		
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-45° ... 45° / -15° ... 35°			-10° ... 30° / -30° ... 30°		
Яркость	7500 кд/м^2			900 кд/м^2		
Средняя наработка на отказ	50000 часов			50000 часов		
Операционная система	Windows CE 6.0			Windows CE 6.0		
Процессор	32-битный ARM9, 200 МГц			32-битный ARM9, 200 МГц		
RAM / флэш-память / SRAM	64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт			64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт		
Расширение памяти	Карта памяти MicroSD (макс. 2 ГБ)			Карта памяти SD (макс. 2 ГБ)		
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)		
Светопроницаемость	тип. 80 %			тип. 75 %		
Долговечность	100000 касаний стилусом			100000 касаний стилусом		
Интерфейсы (USB)	1 x хост USB 2.0 (тип A)			2 x хост USB 2.0 (тип A)		
Интерфейс (ETHERNET)	1 x 10/100 Mbit RJ-45			1 x 10/100 Mbit RJ-45		
Интерфейс (CAN)	1 x CANopen RJ-45			1 x CANopen RJ-45		
Интерфейс (последовательный)	RS-485, интегрирован в CAN			1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485 D-Sub 9		
Передняя панель	Пластик, полиэфирная пленка			Пластик, полиэфирная пленка		
Материал корпуса	Пластик			Пластик		
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	96 x 96 x 29 мм			208 x 150 x 42 мм		
Монтажный вырез (Ш x В)	91 x 91 mm			198 x 140 mm		
Крепление	4 зажимных элемента			4 зажимных элемента		
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)		
Макс. входной ток (24 В)	250 мА			250 мА		
Рабочая мощность	8 - 12 Вт			8 - 12 Вт		
Рабочая температура	0 - +50 °C			0 - +50 °C		
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%			10 - 85%		
Вес	165 г			570 г		
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20		
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении		
Принадлежности	см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399		





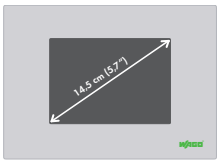


Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица
CP 104 VGA	**762-3104**	1	CP 121 SVGA	**762-3121**	1	CP 150 XGA	**762-3150**	1
TFT			TFT			TFT		
26,4 см (10,4")			30,7 см (12,1")			38,1 см (15")		
65536 цветов			65536 цветов			16 миллионов цветов		
640 x 480 пикселей			800 x 600 пикселей			1024 x 768 пикселей		
500:1			500:1			500:1		
-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°			-75° ... 75° / -60° ... 60°		
430 кд/м^2			400 кд/м^2			250 кд/м^2		
50000 часов			50000 часов			50000 часов		
Windows CE 5.0			Windows CE 5.0			Windows CE 6.0		
32-битный Xscale, 520 МГц			32-битный Xscale, 520 МГц			Intel Atom® N270; 1,6 ГГц		
64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт			64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт			256 Мбайт / 128 Мбайт / -		
Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)			Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)			Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)		
сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)		
тип. 80 %			тип. 80 %			тип. 80 %		
10 миллионов касаний пальцами			10 миллионов касаний пальцами			35 миллионов касаний пальцами		
2 x хост USB 2.0 (тип A)			2 x хост USB 2.0 (тип A)			4 x хост USB 2.0 (тип A)		
1 x 10/100 Mbit RJ-45			1 x 10/100 Mbit RJ-45			1 x 10/100/1000 Mbit RJ-45		
1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9			1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9			Опция (RJ-45 или D-Sub 9)		
1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub			1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub			1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub		
Анодированный алюминий, полиэфирная пленка			Анодированный алюминий, полиэфирная пленка			Анодированный алюминий, полиэфирная пленка		
Тонколистовая сталь, окрашенная			Тонколистовая сталь, окрашенная			Тонколистовая сталь, окрашенная		
284 x 222 x 46 мм			330 x 268 x 47 мм			398 x 306 x 77 мм		
268 x 206 mm			312 x 250 mm			383 x 291 mm		
6 зажимных элементов			6 зажимных элементов			6 зажимных элементов		
24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)		
500 мА			500 мА			1300 мА		
10 - 18 Вт			10 - 18 Вт			28 - 35 Вт		
0 - +50 °C			0 - +50 °C			0 - +45 °C		
-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
10 - 85%			10 - 85%			10 - 85%		
2100 г			2600 г			4500 г		
Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20		
CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении		
см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399		

PERSPECTO CP - панель управления

В дополнение к среде выполнения HMI панель управления также имеет среду выполнения CoDeSys, и поэтому является полноценным устройством автоматизации. Она предоставляет конфигурируемые функции для управления и мониторинга и независимо выполняет задачи управления.

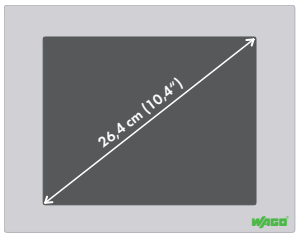
Конфигурация программного обеспечения:
- **Среда выполнения HMI**
- **Среда выполнения CoDeSys**
- **Программное обеспечение для конфигурирования панели**

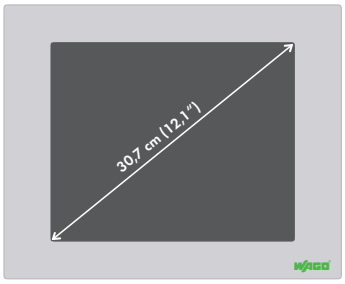


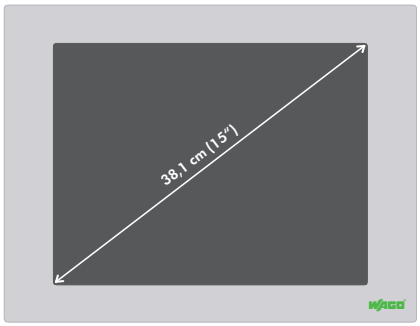
Описание	**Описание**	**Код**	Упаковочная единица	**Описание**	**Код**	Упаковочная единица
***PERSPECTO* CP, панель управления**	CP 35 QVGA TV	**762-3035/000-001**	1	CP 57 QVGA TV	**762-3057/000-001**	1

Технические данные

Тип дисплея	TFT	CSTN
Размер экрана (по диагонали)	8,9 см (3,5")	14,5 см (5,7")
Цветность дисплея	32768 цветов	4096 цветов
Графическое разрешение	320 x 240 пикселей	320 x 240 пикселей
Контрастность	250:1	35:1
Угол обзора, по горизонтали/вертикали	-45° ... 45° / -15° ... 35°	-10° ... 30° / -30° ... 30°
Яркость	7500 кд/м^2	900 кд/м^2
Средняя наработка на отказ	50000 часов	50000 часов
Операционная система	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
Процессор	32-битный ARM9, 200 МГц	32-битный ARM9, 200 МГц
RAM / флэш-память / SRAM	64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт	64 Мбайт / 64 Мбайт / 1 Мбайт
Расширение памяти	Карта памяти MicroSD (макс. 2 ГБ)	Карта памяти SD (макс. 2 ГБ)
Панель	сенсорная панель (аналогово-резистивная)	сенсорная панель (аналогово-резистивная)
Светопроницаемость	тип. 80 %	тип. 75 %
Долговечность	100000 касаний стилусом	100000 касаний стилусом
Интерфейсы (USB)	1 x хост USB 2.0 (тип A)	2 x хост USB 2.0 (тип A)
Интерфейс (ETHERNET)	1 x 10/100 Mbit RJ-45	1 x 10/100 Mbit RJ-45
Интерфейс (CAN)	1 x CANopen RJ-45	1 x CANopen RJ-45
Интерфейс (последовательный)	RS-485, интегрирован в CAN	1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485 D-Sub 9
Передняя панель	Пластик, полиэфирная пленка	Пластик, полиэфирная пленка
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	96 x 96 x 29 мм	208 x 150 x 42 мм
Монтажный вырез (Ш x В)	91 x 91 mm	198 x 140 mm
Крепление	4 зажимных элемента	4 зажимных элемента
Подача напряжения	24 В пост. тока (18 - 30 В)	24 В пост. тока (18 - 30 В)
Макс. входной ток (24 В)	250 мА	250 мА
Рабочая мощность	8 - 12 Вт	8 - 12 Вт
Рабочая температура	0 - +50 °C	0 - +50 °C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 - 85%	10 - 85%
Вес	165 г	570 г
Степень защиты	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20	Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20
Одобрения	CE, cULus на рассмотрении	CE, cULus на рассмотрении
Принадлежности	см. стр. 396 - 399	см. стр. 396 - 399



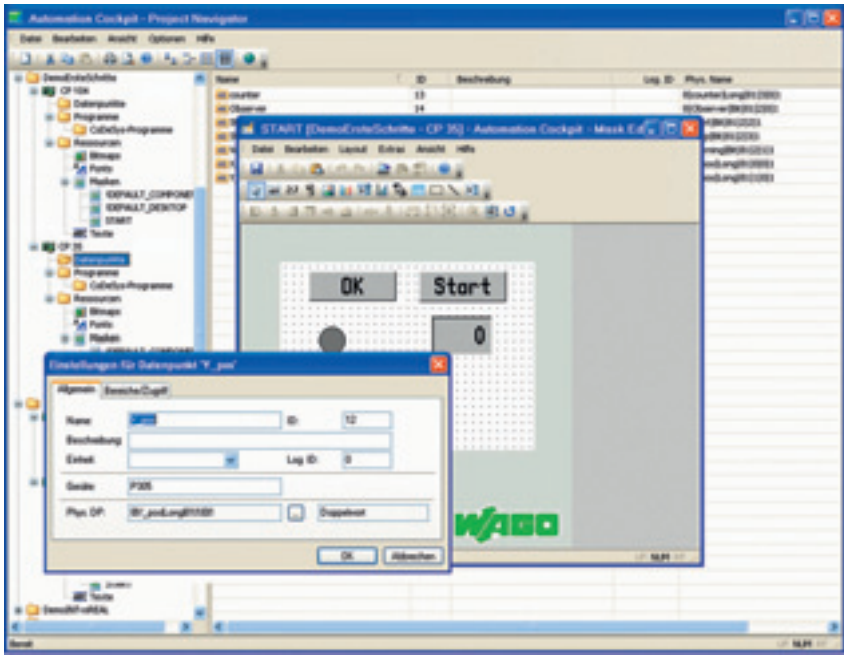




Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица	Описание	Код	Упаковочная единица
CP 104 VGA TV	**762-3104/000-001**	1	CP 121 SVGA TV	**762-3121/000-001**	1	CP 150 XGA TV	**762-3150/000-001**	1
						CP 150 XGA CAN	**762-3150/000-002**	1
						CP 150 XGA CAN	**762-3150/000-003**	1
TFT			TFT			TFT		
26,4 см (10,4")			30,7 см (12,1")			38,1 см (15")		
65536 цветов			65536 цветов			16 миллионов цветов		
640 x 480 пикселей			800 x 600 пикселей			1024 x 768 пикселей		
500:1			500:1			500:1		
-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°			-75° ... 75° / -60° ... 60°		
430 кд/м^2			400 кд/м^2			250 кд/м^2		
50000 часов			50000 часов			50000 часов		
Windows CE 5.0			Windows CE 5.0			Windows CE 6.0		
32-битный Xscale, 520 МГц			32-битный Xscale, 520 МГц			Intel Atom® N270; 1,6 ГГц		
64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт			64 Мбайт / 32 Мбайт / 1 Мбайт			256 Мбайт / 128 Мбайт / -		
Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)			Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)			Карта памяти CF (макс. 2 ГБ)		
сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)			сенсорная панель (аналогово-резистивная)		
тип. 80 %			тип. 80 %			тип. 80 %		
10 миллионов касаний пальцами			10 миллионов касаний пальцами			35 миллионов касаний пальцами		
2 x хост USB 2.0 (тип A)			2 x хост USB 2.0 (тип A)			4 x хост USB 2.0 (тип A)		
1 x 10/100 Mbit RJ-45			1 x 10/100 Mbit RJ-45			1 x 10/100/1000 Mbit RJ-45		
1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9			1 x CAN0 RJ-45, 1 x CAN1 D-Sub 9			Опция (RJ-45 или D-Sub 9)		
1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub			1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub			1 x RS-232 D-Sub 9, 1 x RS-232 + RS-485/-422 D-Sub		
Анодированный алюминий, полиэфирная пленка			Анодированный алюминий, полиэфирная пленка			Анодированный алюминий, полиэфирная пленка		
Тонколистовая сталь, окрашенная			Тонколистовая сталь, окрашенная			Тонколистовая сталь, окрашенная		
284 x 222 x 46 мм			330 x 268 x 47 мм			398 x 306 x 77 мм		
268 x 206 mm			312 x 250 mm			383 x 291 mm		
6 зажимных элементов			6 зажимных элементов			6 зажимных элементов		
24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)			24 В пост. тока (18 - 30 В)		
500 мА			500 мА			1300 мА		
10 - 18 Вт			10 - 18 Вт			28 - 35 Вт		
0 - +50 °C			0 - +50 °C			0 - +45 °C		
-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
10 - 85%			10 - 85%			10 - 85%		
2100 г			2600 г			4500 г		
Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20			Передняя сторона - IP65, задняя сторона - IP20		
CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении			CE, cULus на рассмотрении		
см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399			см. стр. 396 - 399		

WAGO Automation Cockpit

Интегрированная среда разработки для всех продуктов WAGO



Интегрированная среда разработки позволяет выполнять конфигурирование, проектирование и программирования для всех продуктов WAGO. Сюда входят устройства HMI, а также каплеры и контроллеры, входящие в WAGO-I/O-SYSTEM 750.
WAGO Automation Cockpit также служит единым входом для всех имеющихся инструментов WAGO (например, таких как ETHERNET-Settings, I/O-Check, I/O Update).
Разносторонние функции управления проектом позволяют выполнять конфигурирование сети и устройств.

Программное обеспечение гарантирует согласованное управление данными в рамках проекта. Все информационные точки вводятся только один раз, после чего они доступны в рамках всего проекта. Среда программирования МЭК-61131 (программное обеспечение CoDeSys) также интегрирована в среду разработки для обеспечения возможности программирования устройств.
Еще одна возможность WAGO Automation Cockpit - это обновление системы управления версиями для установленных версий программного обеспечения CoDeSys.

В состав WAGO Automation Cockpit входят следующие программы:
- 759-911 WAGO-I/O-PRO CAA
- 759-920 WAGO-I/O-CHECK

Описание	Код	Упаковочная единица
WAGO Automation Cockpit	**759-916**	1

Технические данные	
Системные требования:	
ПК	IBM-совместимый с процессором Pentium
Операционная система	Microsoft® Windows® 2000; Microsoft® Windows® XP
Оперативная память (RAM)	мин. 128 Мбайт
Место на жестком диске	мин. 300 Мбайт
CD-ROM	требуется
Графическое разрешение	800 x 600 с качеством цветопередачи 16 бит (среднее); 1024 x 768 с качеством цветопередачи 24 бита (самое высокое)
Мышь	требуется
Комплект поставки:	CD-ROM с программным обеспечением и документацией; кабель связи

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Принадлежности

Карты памяти, соединительные кабели и монтажные наборы

Карты памяти	Код	Упаковочная единица
Карта памяти CF	758-879/000-000	10
Карта памяти SD	758-879/000-001	1
Карта памяти MicroSD	758-879/000-002	1

Соединительные кабели	Код	Упаковочная единица
Кабель DVI-D, 3 м	758-879/000-100	1
Кабель USB A-B, 3 м	758-879/000-101	1

Монтажные наборы	Код	Упаковочная единица
Монтажный набор для пластикового корпуса	758-879/000-300	1
Монтажный набор для металлического корпуса	758-879/000-301	1

За кулисами

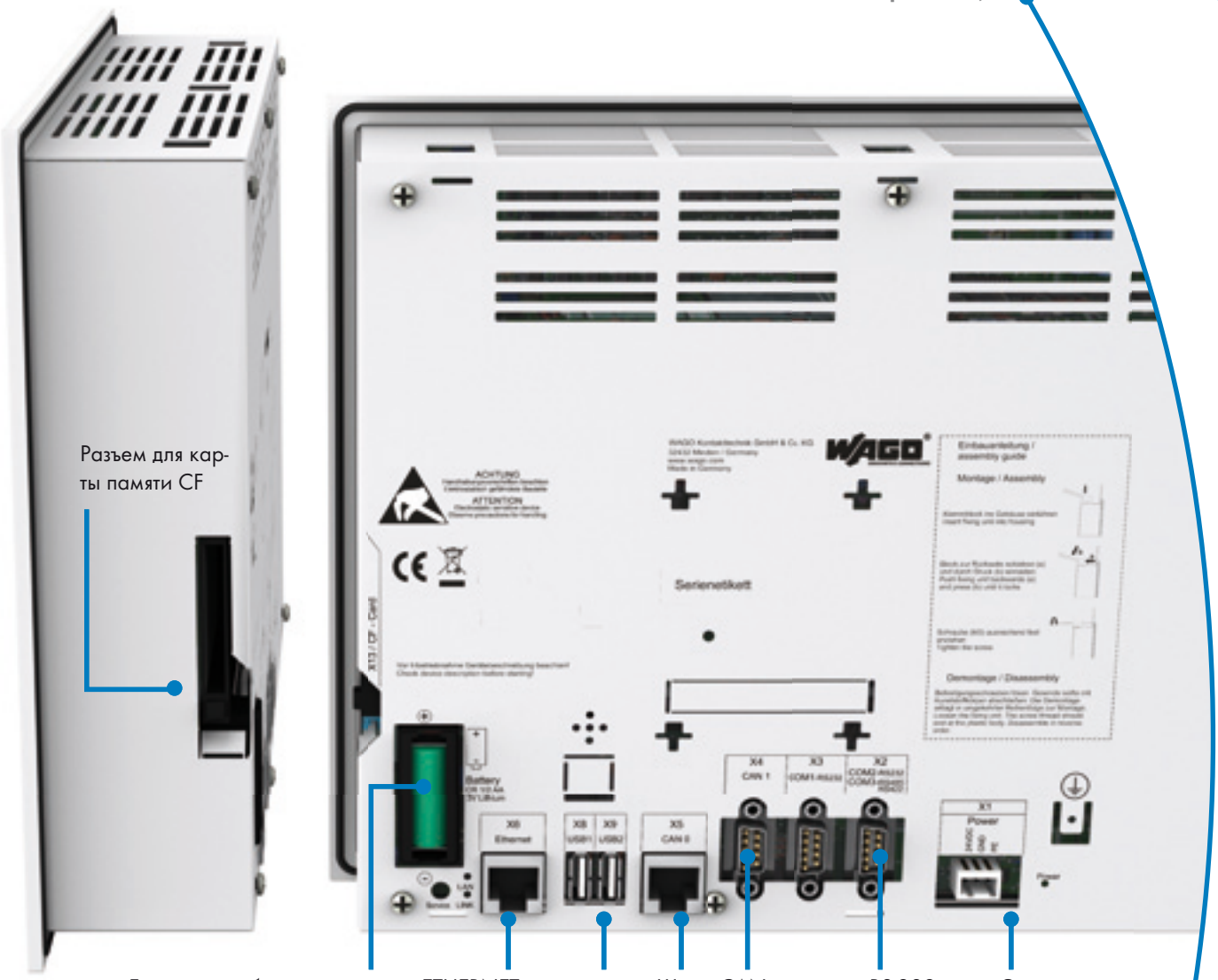
Возможности подключения и интерфейсы

Вне поля зрения, но всегда в пределах досягаемости

Вот почему на задней стороне у *PERSPECTO* имеется множество интерфейсов, соединительных портов и других важных элементов.

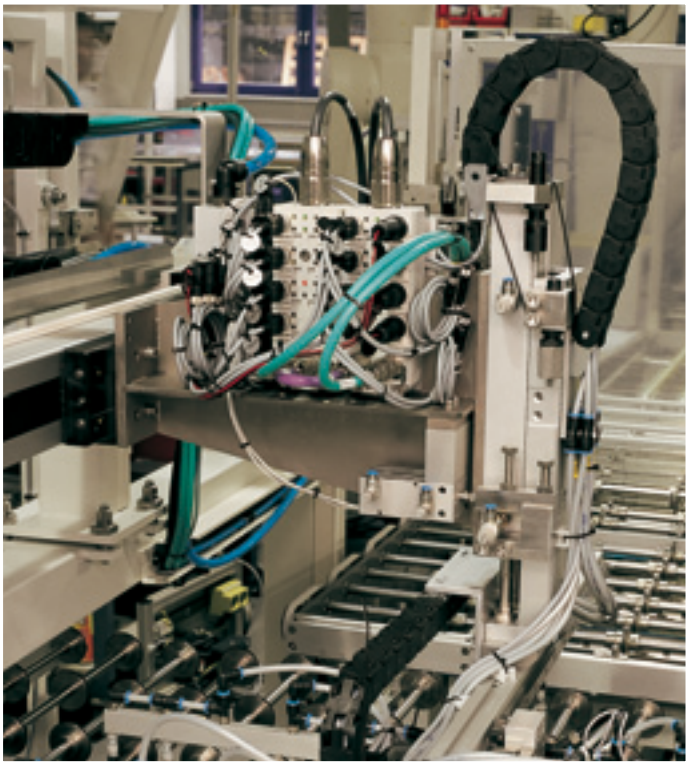
Версия 3,5“

Версия 10,4“



Применение WAGO:
Sieghard Schiller GmbH & Co. KG
Сборочная линия по производству индикаторных панелей

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM 755 для подключения к PROFIBUS.



Модульная система I/O-SYSTEM IP67 – серия 767

WAGO-SPEEDWAY 767 - новый стандарт производительности 402
Обзор характеристик системы 403
Топология 404 – 405
Улучшенный прием/передача сигнала 406 – 407
Улучшенная передача данных 408 – 409
Размеры и габариты сборочной единицы 410
Общие технические характеристики 411

Каплеры полевой шины (FC)

Каплер полевой шины PROFINET 412 – 413
Каплер полевой шины PROFIBUS DP/ V1 414 – 415
Каплер полевой шины ETHERNET 418 – 419
Каплер полевой шины DeviceNet 422 – 423
Каплер полевой шины CANopen 424 – 425

Программируемые каплеры полевой шины (PFC)

Программируемые каплеры полевой шины PROFIBUS DP/ V1 422 – 423
Программируемые каплеры полевой шины ETHERNET 420 – 421
Программируемые каплеры полевой шины CANopen 426 – 427

Модули ввода-вывода

Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока, 8 входов (8 x M8) 428 – 429
Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока, 8 входов (4 x M12) 430 – 431
Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока, 8 входов (8 x M8), включение по низкому уровню 432 – 433
Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока, 8 входов (4 x M12, два входа на соединитель), включение по низкому уровню 434 – 435
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А; 8 выходов (8 x M8) 436 – 437
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А; 8 выходов (4 x M12) 438 – 439
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 2,0 А; 8 выходов (8 x M8) 440 – 441
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 2,0 А; 8 выходов (4 x M12) 442 – 443
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А; 8 выходов (8 x M8), включение по низкому уровню 444 – 445
Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А; 8 выходов (4 x M12, два входа на соединитель), включение по низкому уровню 446 – 447
Аналоговый модуль ввода, напряжение/сила тока, 4 входа 448 – 449
Аналоговый модуль ввода, термометры сопротивления, 4 входа 450 – 451
Аналоговый модуль ввода, термопары (TC), 4 входа 452 – 453
Аналоговый модуль вывода, напряжение/сила тока, 4 выхода 454 – 455

Специализированные модули

Делитель мощности, 24 В пост. тока 456 – 457

Принадлежности

Кабели S-BUS, кабели питания 458 – 461
Кабель Profibus 462 – 463
Кабель CANopen, DeviceNet 464 – 465
Кабель ETHERNET, PROFINET 466
Конфигурируемые разъемы 468 – 469
Кабель связи USB, нагрузочные резисторы 470
Принадлежности для ETHERNET и PROFINET, компенсационный разъемы 471
Принадлежности общего назначения 472 – 473
CoDeSys 3 474

Совершенство в каждой детали
WAGO = SPEEDWAY 767
Новый стандарт производительности при автоматизации без шкафов управления

Переход от параллельного подключения проводниками к использованию полевой шины в последние десятилетия радикально изменил системы автоматизации и возможности их монтажа. Еще большие успехи были достигнуты в последние годы за счет применения децентрализованных пыле- и влагозащищенных компонентов, имеющих защиту IP 67. Сейчас автоматизация без использования шкафов управления уже стала промышленным стандартом.

Кроме требований к высокому уровню защиты, надежному дизайну и стандартизированным технологиям соединения растет спрос на функциональные особенности IP67, ранее используемые в системах IP20:

- Скорость и синхронизация
- Программирование в соотв. с МЭК 61131-3
- Безопасная функциональность
- Возможности диагностики

Более того, машины и системы должны создаваться таким образом, чтобы соответствовать индивидуальным требованиям, и это несмотря на то, что время на создание системы весьма ограничено. Требования заказчика должны быстро учитываться в проекте, после чего система должна быть спроектирована и установлена. Модульные системы IP67 являются идеальным решением для таких задач, так как они легко масштабируются и расширяются. Подобные системы позволяют выполнить монтаж и провести проверку прямо на заводе и получить одобрение клиента. Затем они демонтируются, повторно утанавливаются уже на территории заказчика и запускаются в эксплуатацию.

Обзор характеристик системы

Модульный дизайн
- Позволяет собирать сигналы в зоне эксплуатации и передавать их в соответствии с требованиями пользователя

Высокоэффективная передача данных
- Быстрый обмен данными
- Индивидуальная настройка производительности
- Синхронизированный по времени сбор и передача сигналов

Программирование с помощью CoDeSys 3.0 (МЭК 61131-3)
- Предоставляет возможность предварительной обработки сигналов, позволяет снизить нагрузку на системы управления более высокого уровня и обеспечивает повышенную доступность системы

Конфигурация FDT/DTM
- Независящее от производителя, стандартизированное управление устройством
- Широкий, но при этом простой в установке набор индивидуальных параметров устройства

Средства синхронной и асинхронной диагностики
- Выполняют быстрый и точный анализ ошибок и сокращают время простоя

Независимость от полевой шины
- Обеспечивает соответствие постоянно увеличивающемуся разнообразию требований к установке

Интерфейс USB
- Легкий доступ для конфигурирования, программирования и обслуживания (например, обновления системы)

Функции безопасности
- Передают связанные с обеспечением безопасности данные глубоко на полевом уровне

Превосходная защита от электромагнитных помех
- Позволяет гарантировать доступность системы

Эффективный подход к энергоснабжению
- Удобный модуль электропитания

Диапазон температур от –25°C до +60°C
- Идеальное решение для экстремальных внешних условий

Степень защиты IP67 - полная герметичность
- Гарантирует бескомпромиссную безопасность в самых жестких условиях

Варианты с винтовым монтажом и монтажом на DIN-рельс
- Обеспечивают гибкость при монтаже модулей

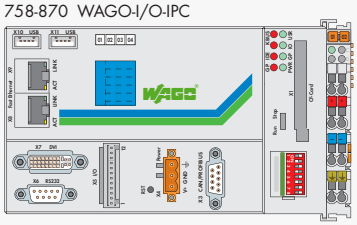
Эргономичный дизайн
- Дизайн отчетливо акцентирует внимание на всех индикаторах и маркировках

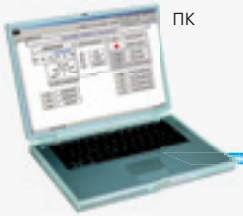
Топология Speedway

ПК или ПЛК

750-975
Разъем ETHERNET RJ-45

758-870 WAGO-I/O-IPC





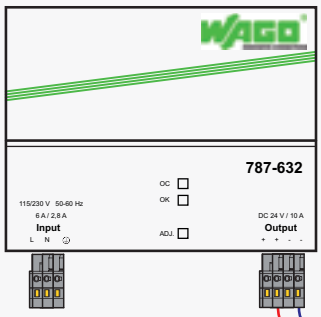
ПК

756-4101/ 0042-0030
Сервисный кабель USB

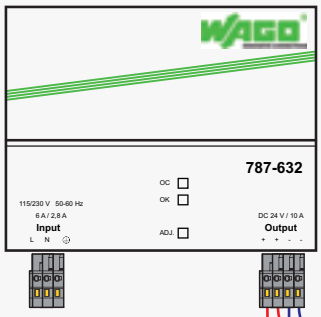
IP20

Электропитание

787-632 Источник питания



787-632 Источник питания



IP20

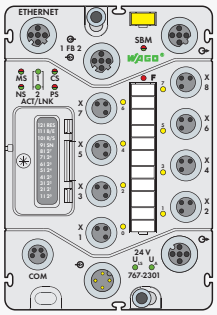
WAGO Speedway

756-1202/... Кабель ETHERNET

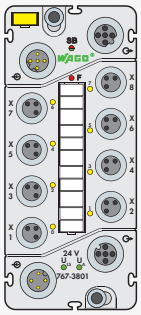
756-1306/...

756-1306/...

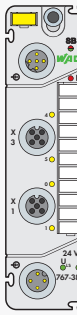
767-2301



767-3801



767-3802

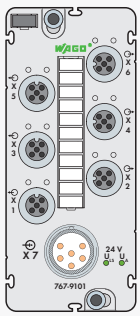


756-3106/...

756-3106/...

756-3106/... Питающий кабель

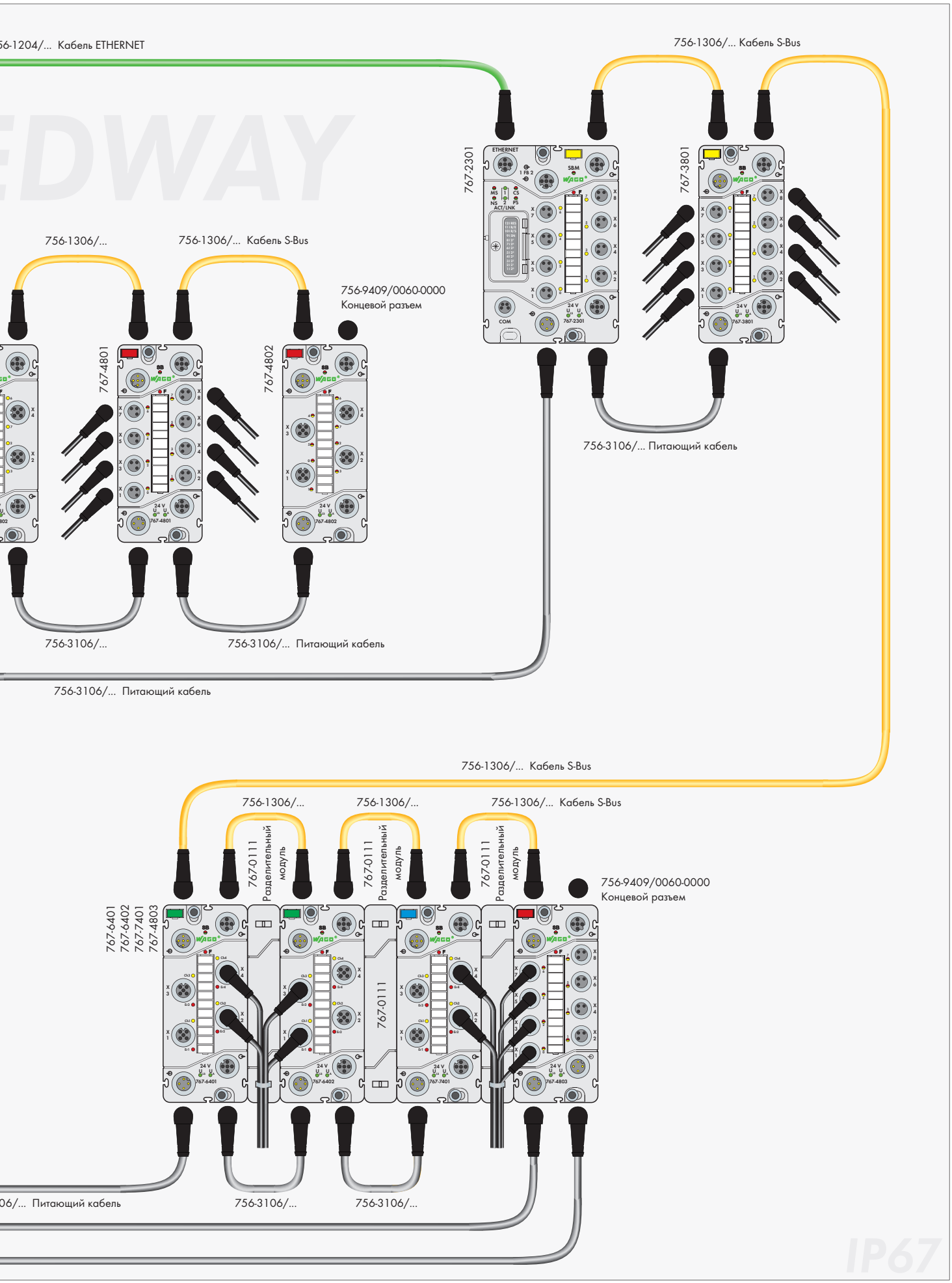
767-9101



756-9604/0060-0000
Разъем M23

756-3102/... Питающий кабель

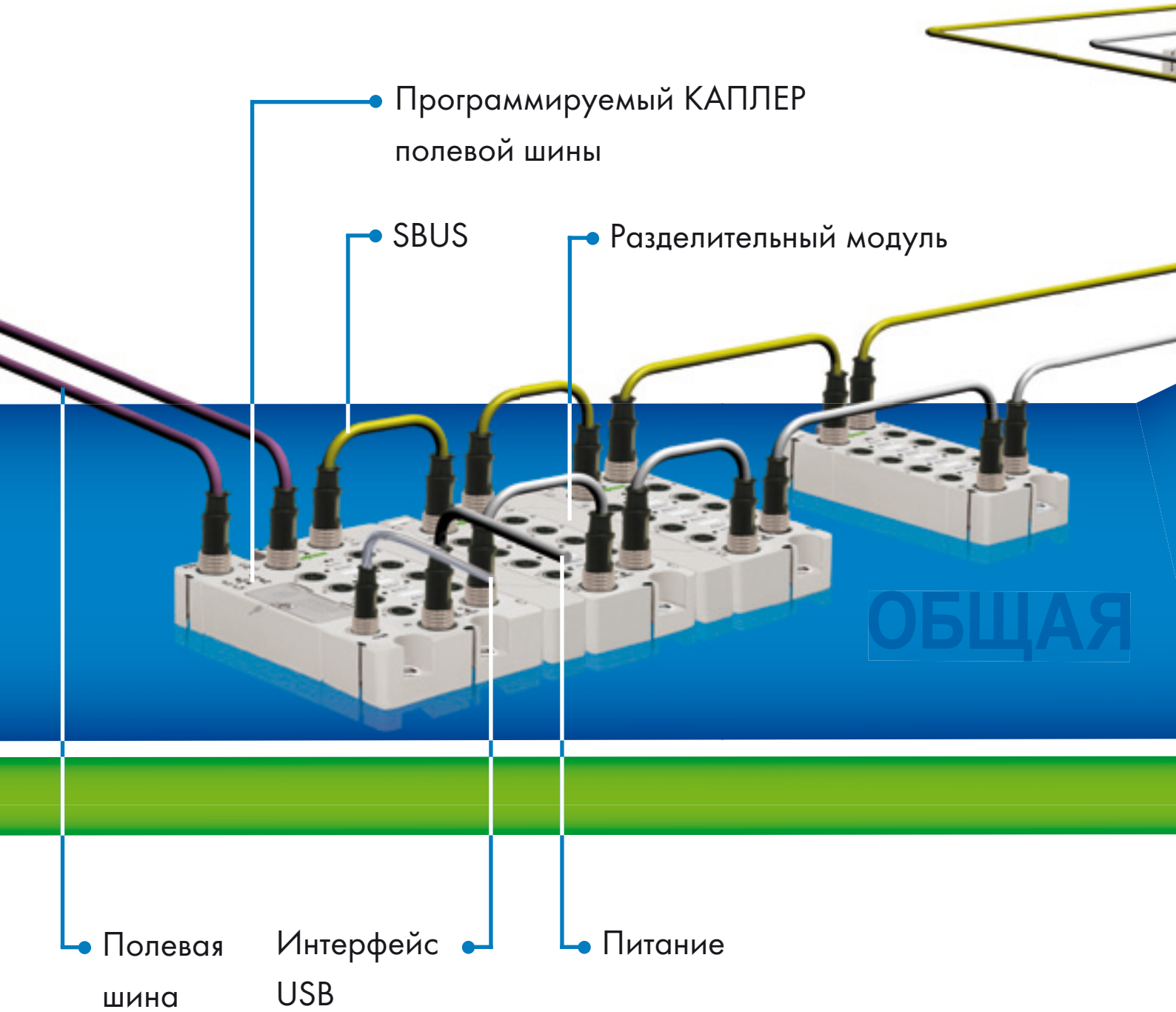
756-3102/... Питающий кабель


56-1204/... Кабель ETHERNET
756-1306/... Кабель S-Bus
767-2301
767-3801
ETHERNET
SBM
COM
24 V
767-2301
767-3801
756-1306/...
756-1306/... Кабель S-Bus
756-9409/0060-0000
Концевой разъем
767-4801
767-4802
24 V
767-4801
767-4802
756-3106/... Питающий кабель
756-3106/...
756-3106/... Питающий кабель
756-3106/... Питающий кабель
756-1306/... Кабель S-Bus
756-1306/...
756-1306/...
756-1306/... Кабель S-Bus
767-0111
Разделительный модуль
767-0111
Разделительный модуль
767-0111
Разделительный модуль
756-9409/0060-0000
Концевой разъем
767-6401
767-6402
767-7401
767-4803
767-0111
24 V
767-6401
767-6402
767-7401
767-4803
06/... Питающий кабель
756-3106/...
756-3106/...
IP67

Модульный дизайн

До:

- 64 модулей ввода-вывода на станцию
- 8 каналов на модуль
- 520 каналов на станцию
- 500 м общей протяженности на станцию
- 50 м между двумя модулями

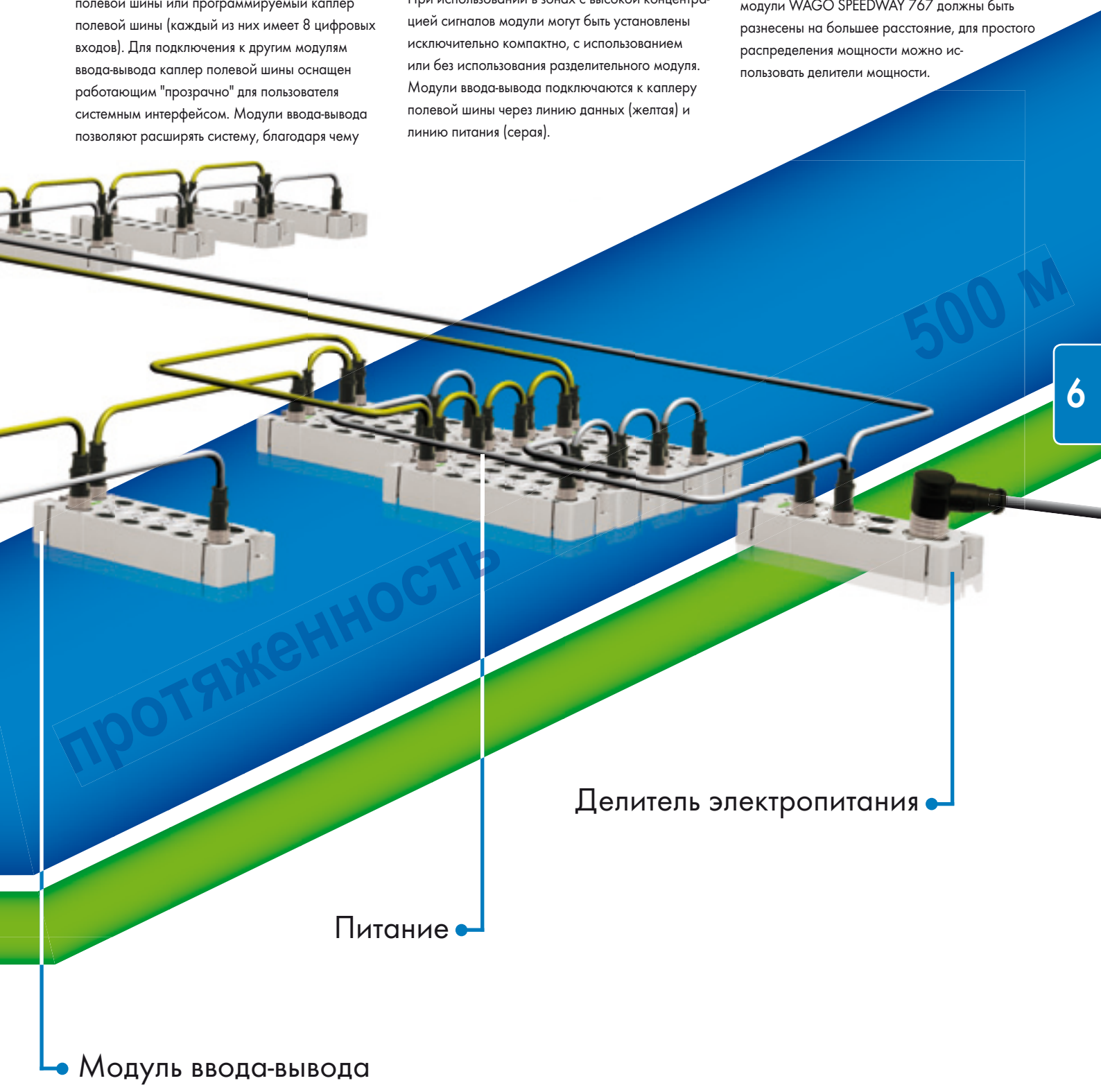


Индивидуально настроенный сбор сигналов в зоне эксплуатации и их вывод

WAGO SPEEDWAY 767 представляет собой модульную систему ввода-вывода со степенью защиты IP67. Она может быть подключена к полевой шине и, таким образом, к системе управления более высокого уровня через каплер полевой шины или программируемый каплер полевой шины (каждый из них имеет 8 цифровых входов). Для подключения к другим модулям ввода-вывода каплер полевой шины оснащен работающим "прозрачно" для пользователя системным интерфейсом. Модули ввода-вывода позволяют расширять систему, благодаря чему становится возможным обрабатывать дополнительные дискретные аналоговые сигналы. Это позволяет собирать сигналы и выводить их непосредственно в зоне эксплуатации в соответствии со специфическими требованиями пользователя. При использовании в зонах с высокой концентрацией сигналов модули могут быть установлены исключительно компактно, с использованием или без использования разделительного модуля. Модули ввода-вывода подключаются к каплеру полевой шины через линию данных (желтая) и линию питания (серая).

Конфигурирование, программирование, обслуживание и диагностика выполняются через интерфейс полевой шины или USB-интерфейс, который встроен в каплер полевой шины.

При необходимости, если источник питания и модули WAGO SPEEDWAY 767 должны быть разнесены на большее расстояние, для простого распределения мощности можно использовать делители мощности.

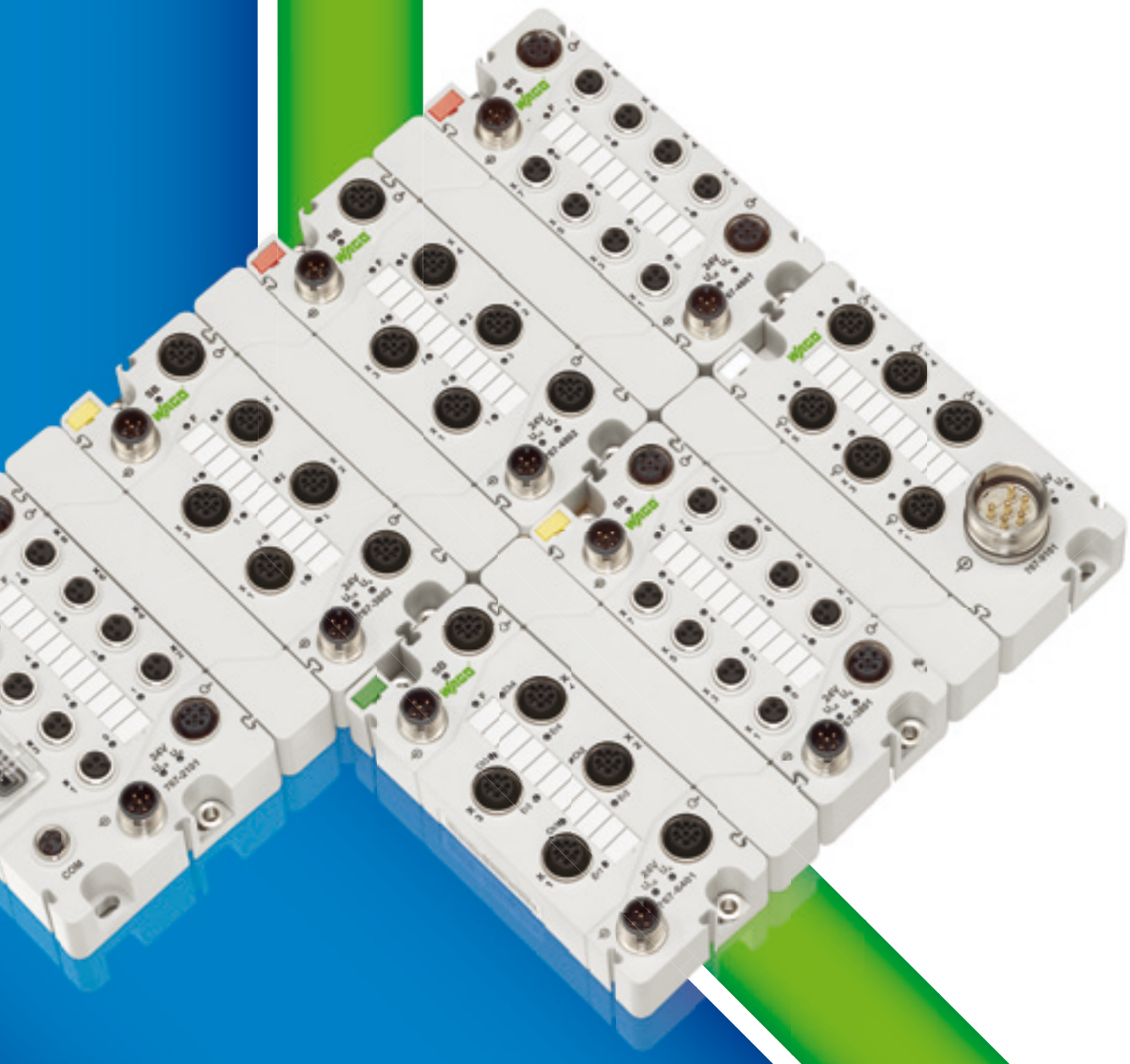


Улучшенная передача данных

- Короткая продолжительность циклов
- Синхронный сбор и передача сигналов
- Низкий уровень джиттера/искажения
- Малая задержка
- WAGO-DSC (Digital System Control, цифровое управление системой)

Более быстрый обмен данными

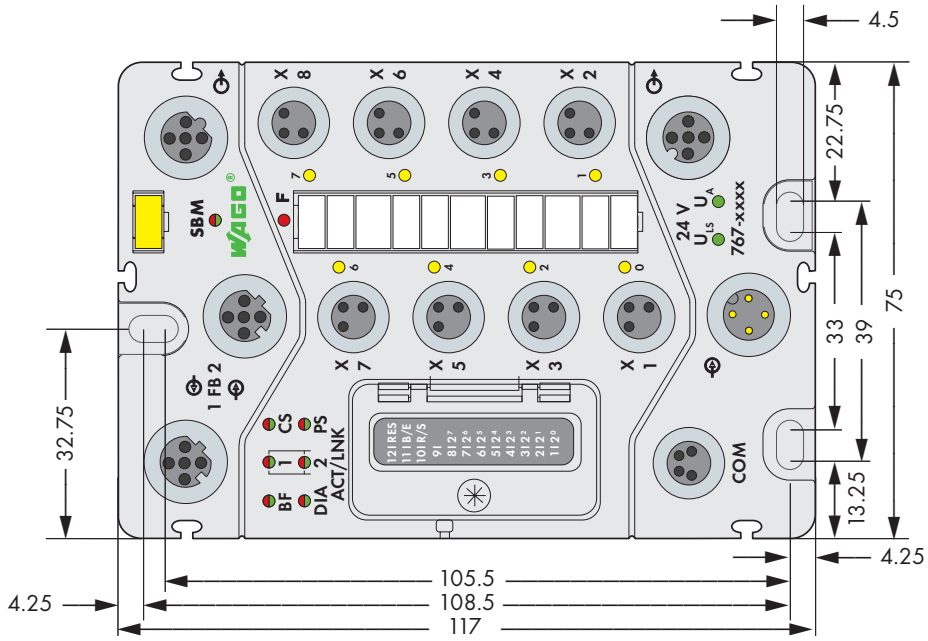
Уровень автоматизации в системах и машинах постоянно растет, что приводит к более высоким требованиям к обеспечению связи. Протоколы на основе Fast ETHERNET, такие как ETHERNET/IP, PROFINET или Sercos III, поддерживаются, так как они заменяют твердо укоренившиеся системы полевых шин. Использование ETHERNET позволяет получить цельно интегрированную систему, простирающуюся от цехов до административных помещений.
В зависимости от сценариев применения требования к малому времени цикла и продолжительности искажения возрастают. Эффективные системы с возможностью синхронизации требуются не только при динамически изменяющихся состояниях (например, в комплексных приложениях управления перемещениями), но также для локально взаимосвязанных машин и частей установки.
В таких системах достигается время цикла намного меньше одной миллисекунды, а их отдельные компоненты позволяют выполнять быстрое преобразование и обработку.
Однако модульная природа распределенных систем класса IP67 означает, что характеристики выполненной установки (например, длина кабеля и количество подчиненных устройств) значительно влияют на требования к системе и на ее производительность. Запатентованная процедура DSC компенсирует влияние таких факторов, как количество "слейв" устройств и общая протяженность системы, что позволяет улучшить производительность и надежность передачи данных.

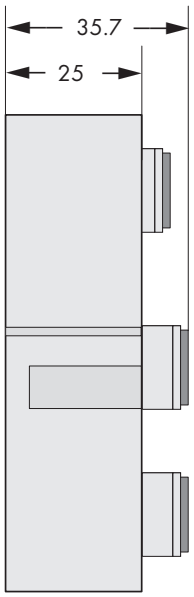


WAGO *SPEEDWAY* 767

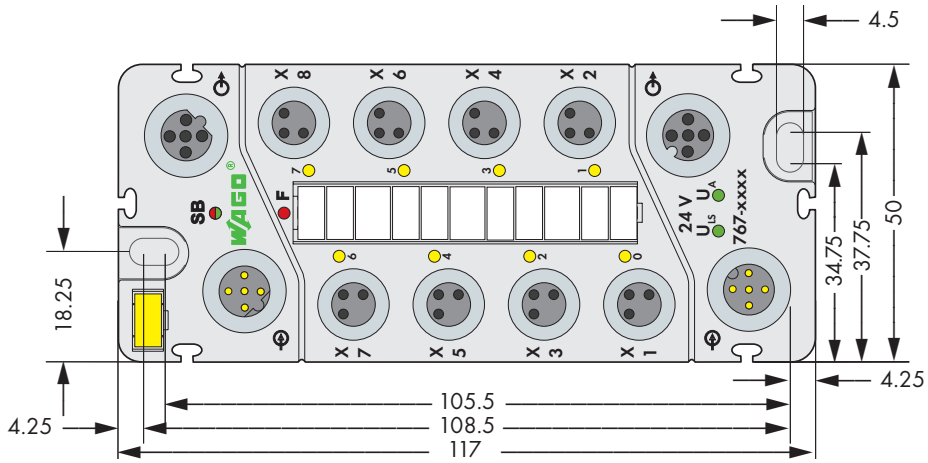
Размеры и габариты сборочной единицы

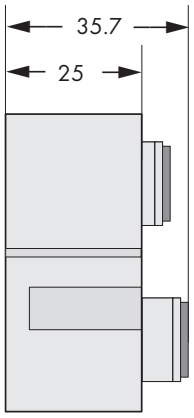
Каплер полевой шины/программируемый Каплер полевой шины



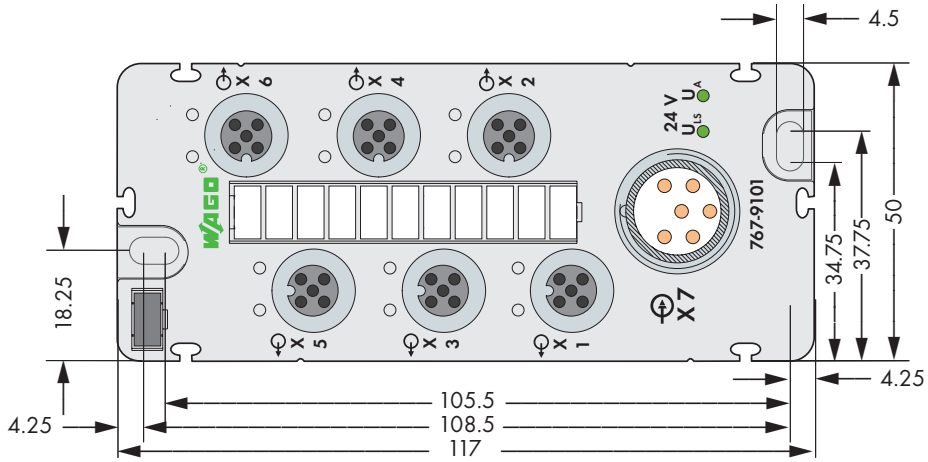


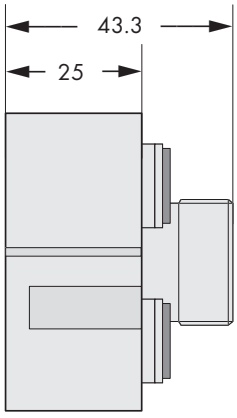
Модуль ввода-вывода





Делитель электропитания



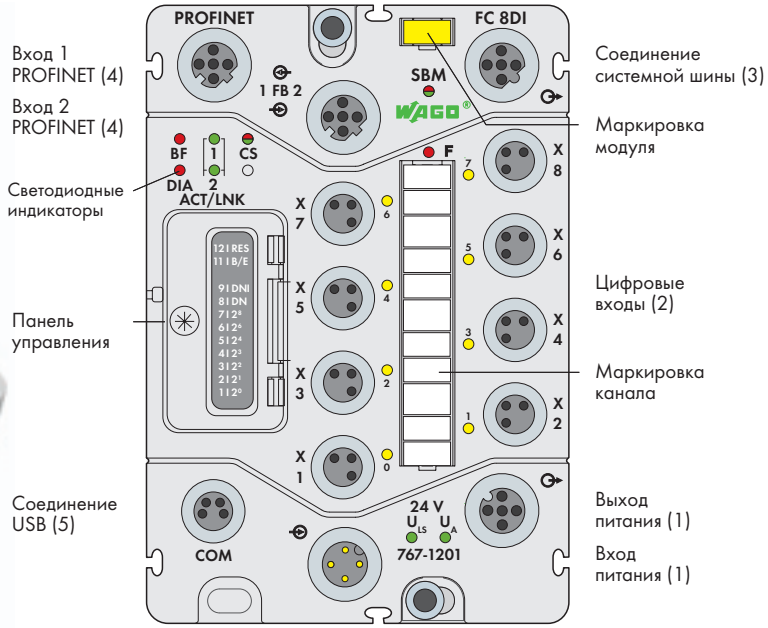


Технические данные

Материалы:		
Оболочки	Полиамид (ПА)	светло-серый (RAL7035)
	Макролон (крышка коммутатора адресов)	прозрачный
	Воспламеняемость согласно UL94-V0	
	без содержания галогенов и кремния	
Герметизация	Полиуретан	
	без содержания галогенов и кремния	
соединители M8 + M12	Никелированная резьбовая втулка M8x1 Ms	
	Никелированная резьбовая втулка M12x1 Ms	
	Контакты CUSn6 (Ni/Au поверхность)	
	50 циклов сопряжения	
	Уплотнение Viton	
Требования к транспортировке и условиям хранения		
Высота свободного падения	≤1 м	МЭК/EN 60068-2-32
Температура	-40 °C - +85 °C	
Относительная влажность	5 - 95 %	без конденсации
Давление воздуха	1080 - 660 гПа	-1000 - 3500 м
Условия эксплуатации		
Рабочая температура	-25 - +60 °C	любое положение крепления
Изменения температуры	3 K/ с	
Давление воздуха	1080 - 795 гПа	-1000 - 2000 м
Концентрация загрязняющих веществ	SO2: <0,5 ppm	
	H2S: <0,1 ppm	
Степень загрязнения	3	МЭК 60664 (МЭК 61131)
Класс защиты	III	МЭК 60536 (VDE0106, часть 1)
Степень защиты	IP67 (NEMA 6&6P)	DIN40050 (EN60529)
Механические характеристики в соотв. с МЭК 61131-2		
Спецификация испытания	**Критерий**	**Предельные значения**
МЭК 60068-2-6 Виброустойчивость	10 Гц ≤ f < 59 Гц	Амплитуда 0,35 мм (постоянно)
	59 Гц ≤ f < 500 Гц	5 g (постоянно)
	Изменение частоты	1 октава/минута
	Направление вибрации	по 3 взаимно перпендикулярным осям
	Продолжительность	10 частотных циклов на ось
МЭК 60068-2-27 Удароустойчивость (временная)	Тип удара	Полусинусоидальный
	Сила удара	50 g
	Продолжительность удара	11 мс
	Направление удара	по 3 взаимно перпендикулярным
осям в положительном и отрицательном направлении		
	Количество ударов	3 удара на ось в каждом направлении
МЭК 60068-2-29 Удароустойчивость (постоянная)	Тип удара	Полусинусоидальный
	Сила удара	30 g
	Продолжительность удара	6 мс
	Направление удара	по 3 взаимно перпендикулярным осям
	Количество ударов	1000 ударов на каждую ось
Электромагнитная совместимость:		
Помехоустойчивость	в соотв. с EN 61000-6-2	
Излучение помех	в соотв. с EN 61000-6-4	

Каплер полевой шины PROFINET IO

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

PROFINET IO представляет собой построенный на основе ETHERNET независимый от производителей открытый стандарт полевой шины от PROFIBUS & PROFINET International (PI). Этот стандарт предлагает решения для автоматизации производства/процессов и систем безопасности, а также покрывает весь диапазон разносторонних потребностей - от технологий приводов до систем синхронного управления перемещениями.
Каплер полевой шины подключает модули ввода-вывода WAGO SPEEDWAY 767 к PROFINET IO. Каплер создает образ процесса всех входов и выходов исходя из модульной структуры станции и конфигурационных данных, переданных контроллером IO. Кроме того, при Каплер предоставляет подключенным модулям ввода-вывода данные параметризации, полученные из описаний устройств (файлы GSDML) и переданные контроллером IO. Устройство сигнализирует о существующих ошибках модуля и каналов с помощью диагностических сигналов тревоги.

Характеристики:

- Встроенный коммутатор
- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью GSDML или FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

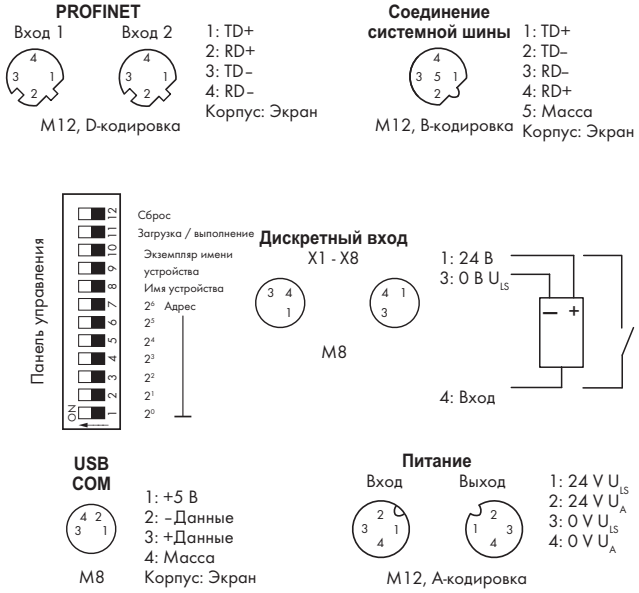
Комплект поставки:

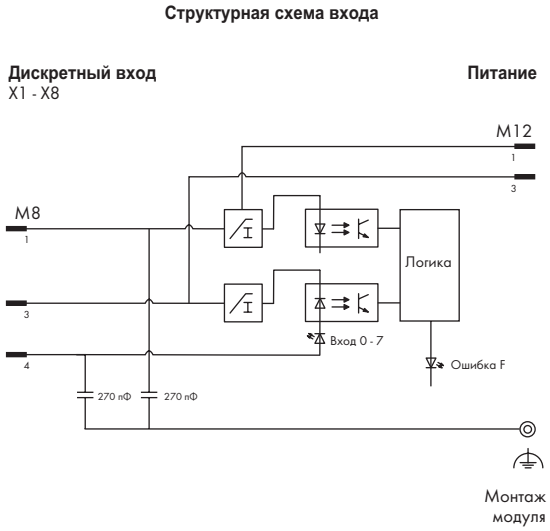
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Соединитель полевой шины PROFINET IO, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-1201**	1

Принадлежности	Код
Кабель PROFINET + принадлежности	см. стр. 466 и 471
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файл GSDML	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	устройство PROFINET IO
Тип соединения (4)	соединители M12, D-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	100 Мбит/с, полный дуплекс
Среда передачи	100Base-TX, витая пара из медных кабелей
Имя станции	настраивается через панель управления или DCP
Протоколы	PROFINET IO, DCP, LLDP
Дополнительные данные	см. руководство
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 125 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
PROFINET	МЭК 61158
UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода (на	короткое замыкание/обрыв провода
модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

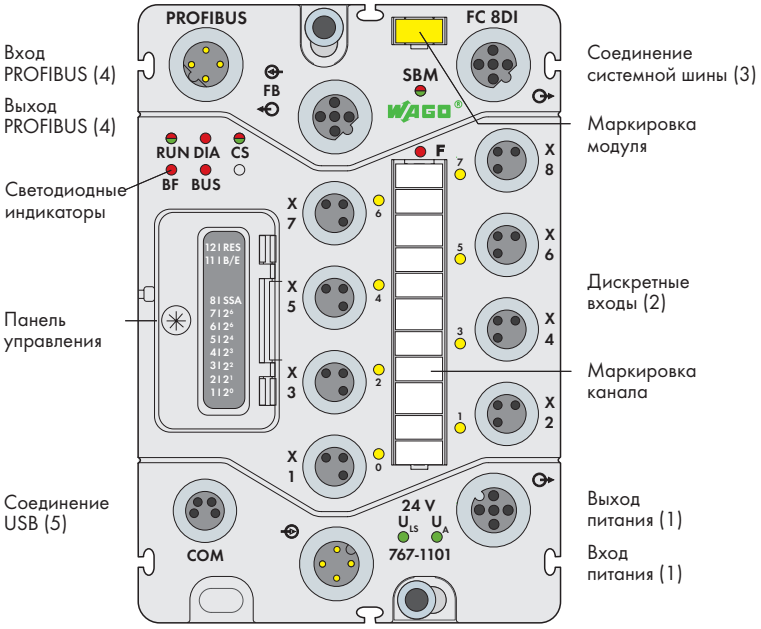
Образ процесса:	
Входной образ процесса	512 байт
Выходной образ процесса	512 байт
Светодиодные индикаторы:	
BF : ошибка шины PROFINET IO	индикатор (красный)
DIA : диагностика PROFINET IO	индикатор (красный)
ACT/LNK 1: сетевое соединение FB1	индикатор (зеленый)
ACT/LNK 2: сетевое соединение FB2	индикатор (зеленый)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	377.1 г

Каплер полевой шины PROFIBUS DP-V1

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

PROFIBUS DP представляет собой независимый от производителей открытый стандарт полевой шины от PROFIBUS & PROFINET International (PI). Этот стандарт предлагает решения для автоматизации производства/процессов и систем безопасности, а также покрывает весь диапазон разносторонних потребностей - от технологий приводов до систем синхронного управления перемещениями.

Каплер полевой шины подключает модули ввода-вывода WAGO SPEEDWAY 767 к PROFIBUS DP. Каплер создает образ процесса всех входов и выходов исходя из модульной структуры станции и конфигурационных данных, переданных управляющим устройством DP. Кроме того, при необходимости Каплер предоставляет подключенным модулям ввода-вывода данные параметризации, полученные из описаний устройств (файлы GSD) и переданные управляющим устройством DP. В режиме работы DP-V0 устройство обеспечивает проведение диагностики на основе данных устройства, идентификации или канала, а также сообщает информацию о состоянии модуля. В режиме работы DP-V1 вместо диагностики на основе данных идентификации или канала передаются сообщения о состоянии и опциональные диагностические сигналы тревоги.

Характеристики:

- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 63 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью GSD или FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

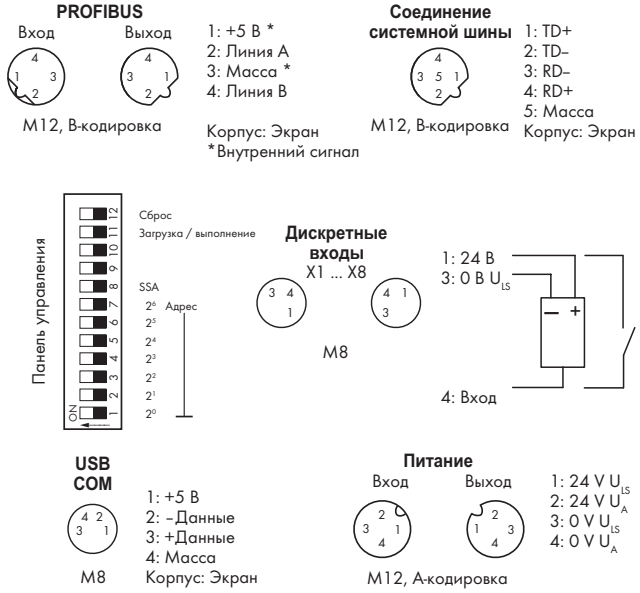
Комплект поставки:

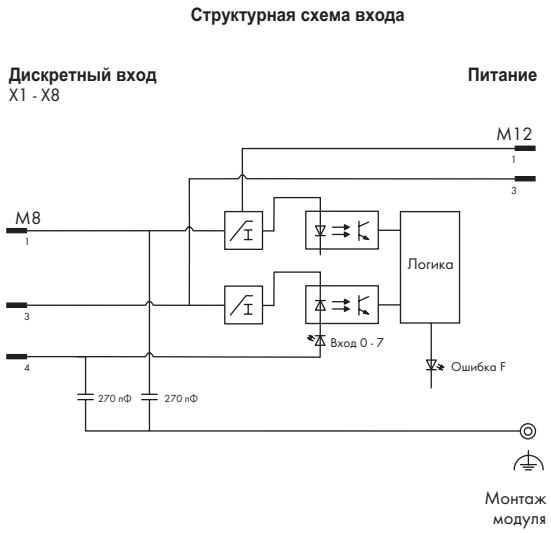
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Каплер полевой шины PROFIBUS DP, 8 Каплер входов, 24 В пост. тока	**767-1101**	1

Принадлежности	Код
Кабель PROFIBUS + принадлежности	см. стр. 462 - 463
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	подчиненное устройство PROFIBUS DP-V1
Тип соединения (4)	соединители M12, B-кодировка, 4 полюса
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод (автоматическое распознавание)
Среда передачи	RS-485 / 2-жильный медный кабель в соотв. с МЭК 61158 и EN50170
Адрес станции	0 - 125 (настраивается через панель управления или PROFIBUS)
Протоколы	PROFIBUS DP
Дополнительные данные	см. руководство
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 110 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	63
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
PROFIBUS	МЭК 61158
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

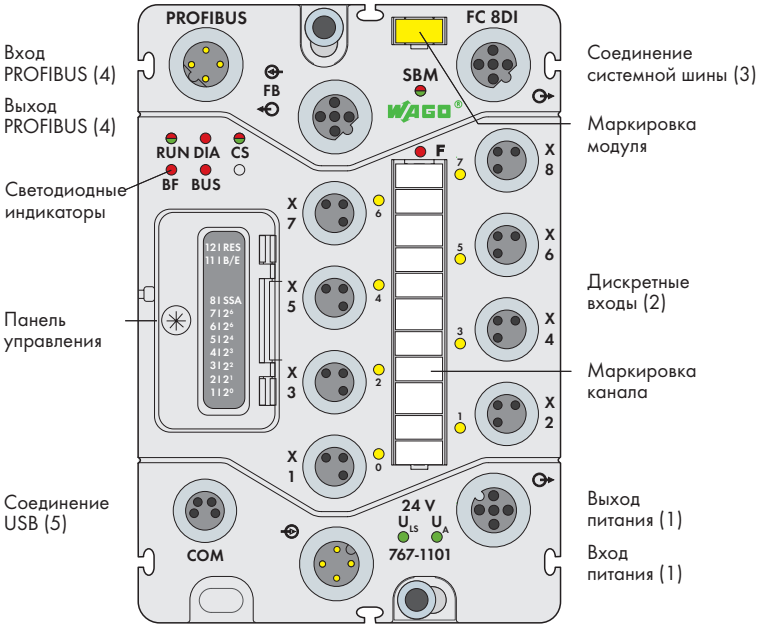
Образ процесса:	
Входной образ процесса	244 байт
Выходной образ процесса	244 байт
Светодиодные индикаторы:	
RUN : инициализация соединителя	
полевой шины	индикатор (зеленый/красный)
BF : ошибка шины PROFIBUS DP	индикатор (красный)
DIA : диагностика PROFIBUS DP	индикатор (красный)
BUS : ошибка проектирования	
PROFIBUS DP	индикатор (красный)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	405 г

Контроллер полевой шины PROFIBUS DP-V1

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

PROFIBUS DP представляет собой независимый от производителей открытый стандарт полевой шины от PROFIBUS & PROFINET International (PI). Этот стандарт предлагает решения для автоматизации производства/процессов и систем безопасности, а также покрывает весь диапазон разносторонних потребностей - от технологий приводов до систем синхронного управления перемещениями.
Контроллер полевой шины подключает модули ввода-вывода WAGO SPEEDWAY 767 к PROFIBUS DP. Контроллер создает образ процесса всех входов и выходов исходя из количества проектируемых переменных полевой шины и конфигурационных данных, переданных управляющим устройством DP. Кроме того, при необходимости Контроллер предоставляет подключенным модулям ввода-вывода данные параметризации, полученные из описаний устройств (файлы GSD) и переданные управляющим устройством DP. В режиме работы DP-V0 устройство обеспечивает проведение диагностики на основе данных устройства, идентификации или канала. В режиме работы DP-V1 вместо диагностики на основе данных идентификации или канала передаются сообщения о состоянии и опциональные диагностические сигналы тревоги.
Контроллер полевой шины может программироваться в соответствии с МЭК 61131-3 и, таким образом, может разгрузить центральную систему управления и полевую шину, уменьшить время отклика, определить режим работы в случае сбоя (сбой полевой шины), а также позволяет разделить сложные приложения на независимые функциональные блоки.

Характеристики:

- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 63 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью GSD или FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Программируется в соответствии с МЭК 61131-3
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

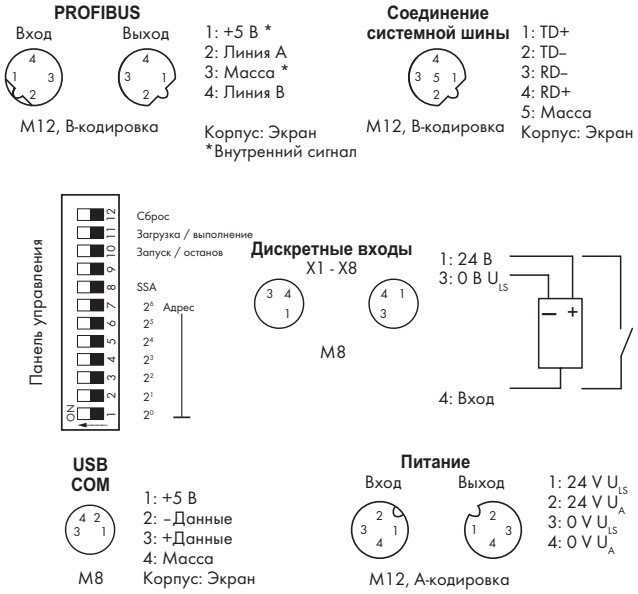
Комплект поставки:

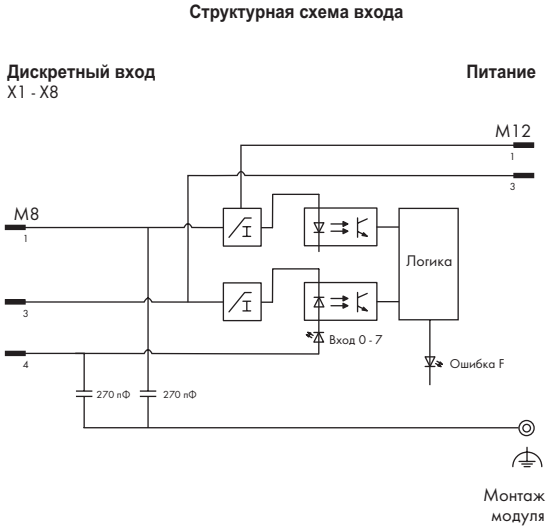
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Программируемый соединитель полевой шины PROFIBUS DP, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-2101**	1
Доступность по запросу		

Принадлежности	Код
Кабель PROFIBUS + принадлежности	см. стр. 462 - 463
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файлы GSD	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com
CoDeSys 3	**759-915** (см. стр. 474)

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	подчиненное устройство PROFIBUS DP-V1
Тип соединения (4)	соединители M12, B-кодировка, 4 полюса
Скорость передачи	9,6 Кбод - 12 Мбод (автоматическое распознавание)
Среда передачи	RS-485 / 2-жильный медный кабель в соотв. с МЭК 61158 и EN50170
Адрес станции	0 - 125 (настраивается через панель управления или PROFIBUS)
Протоколы	PROFIBUS DP
Дополнительные данные	см. руководство
Программирование:	
CoDeSys 3	Система разработки для программирования и визуализации в соответствии с МЭК 61131-3
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 А (U_{LS}: 4 А, U_A: 4 А)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 110 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Цифровые входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	63
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
PROFIBUS	МЭК 61158
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

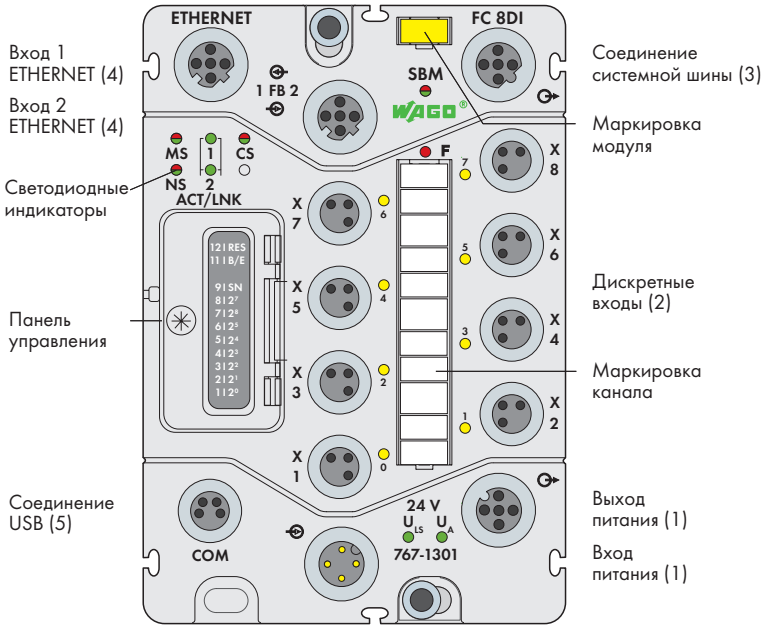
Образ процесса:	
Входной образ процесса	244 байт
Выходной образ процесса	244 байт
Входные переменные	512 байт
Выходные переменные	512 байт
Память программ	1024 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Долговременная память	32 Кбайт (20 Кбайт для хранения,
	12 Кбайт для флагов)
Светодиодные индикаторы:	
RUN : инициализация соединителя	
полевой шины	индикатор (зеленый/красный)
BF : ошибка шины PROFIBUS DP	индикатор (красный)
DIA : диагностика PROFIBUS DP	индикатор (красный)
BUS : ошибка проектирования	
PROFIBUS DP	индикатор (красный)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
PS: состояние программы	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	405 г

Каплер полевой шины ETHERNET

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

В дополнение к MODBUS/TCP протокол ETHERNET/IP закрепился в качестве промышленного стандарта связи через ETHERNET.
Каплер полевой шины подключает систему WAGO SPEEDWAY 767 к ETHERNET. При инициализации каплер определяет модульную структуру станции и создает об раз процесса всех входов и выходов. Прикладные протоколы MODBUS/TCP и ETHERNET/IP могут использоваться данными процессов и службами протоколов Http, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP и SNMP (по запросу) для системного администрирования и диагностики.

Характеристики:

- Встроенный переключатель
- Включает 8 дискретный входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

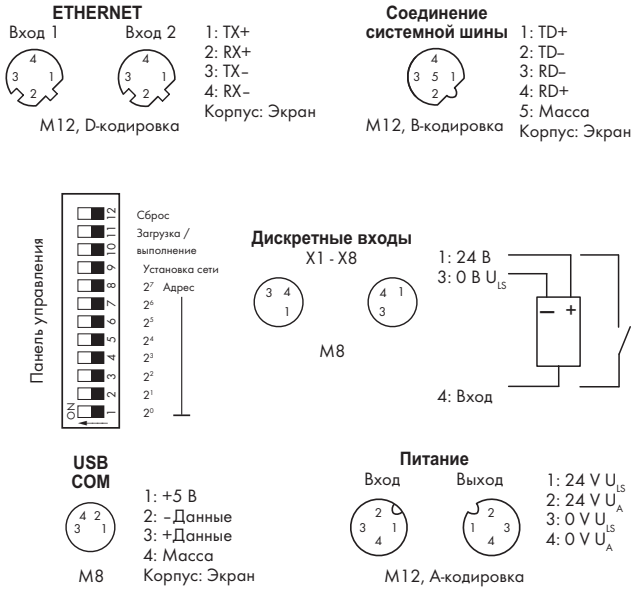
Комплект поставки:

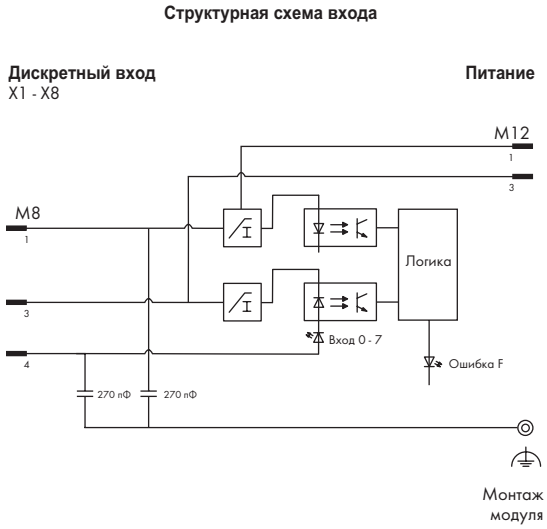
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Контроллер полевой шины ETHERNET, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-1301**	1

Принадлежности	Код
Кабель ETHERNET + принадлежности	см. стр. 466 и 471
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	устройство ETHERNET
Тип соединения (4)	соединители M12, D-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Среда передачи	медный кабель
Адрес станции	1 - 255 (последний байт IP-адреса настраивается через панель управления)
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP
Дополнительные данные	см. руководство
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 125 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

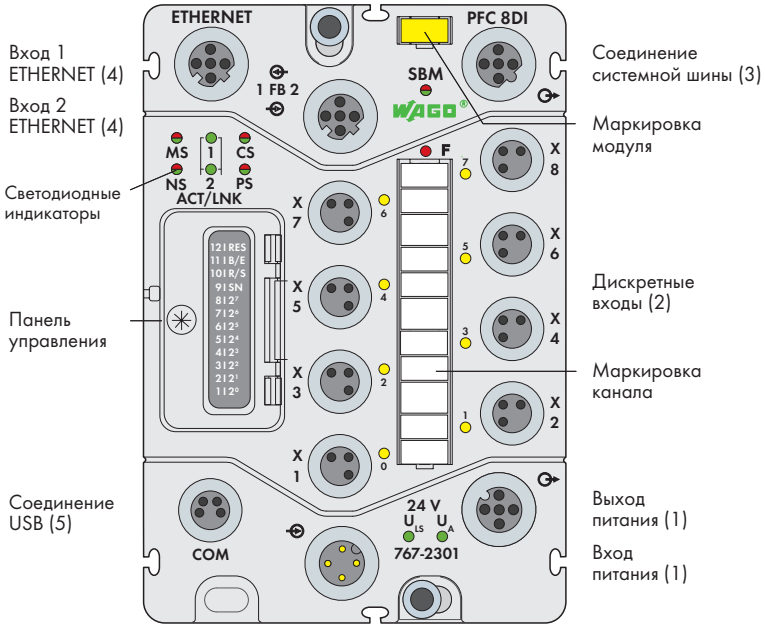
Образ процесса:	
Входной образ процесса	2048 байт
Выходной образ процесса	2048 байт
Светодиодные индикаторы:	
MS : состояние модуля ETHERNET	индикатор (зеленый/красный)
NS : состояние сети ETHERNET	индикатор (зеленый/красный)
ACT/LNK 1: обмен данными/	индикатор (зеленый)
сетевое соединение ETHERNET	
ACT/LNK 2: обмен данными/	индикатор (зеленый)
сетевое соединение ETHERNET	
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	400 г

Контроллер полевой шины ETHERNET

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

В дополнение к MODBUS/TCP протокол ETHERNET/IP закрепился в качестве промышленного стандарта связи через ETHERNET.
Контроллер подключает систему WAGO SPEEDWAY 767 к ETHERNET. При инициализации шинный соединитель определяет модульную структуру станции и создает образ процесса всех входов и выходов. Прикладные протоколы MODBUS/TCP и ETHERNET/IP могут использоваться данными процессов и службами протоколов Http, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP и SNMP (по запросу) для системного администрирования и диагностики.
В дополнение к этому, данный контроллер полевой шины может программироваться в соответствии с МЭК 61131-3 и, таким образом, может разгрузить центральную систему управления и полевую шину, уменьшить время отклика, определить режим работы в случае сбоя (сбой полевой шины), а также позволяет разделить сложные приложения на независимые функциональные блоки.

Характеристики:

- Встроенный переключатель
- Включает 8 цифровых входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Программируется в соответствии с МЭК 61131-3
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

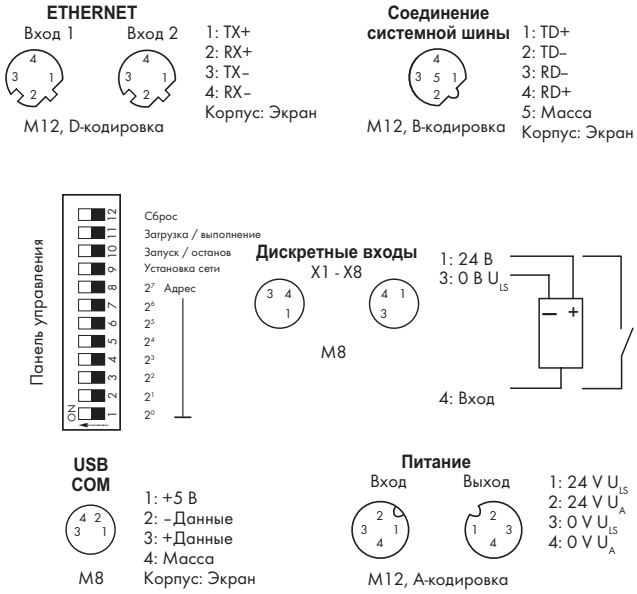
Комплект поставки:

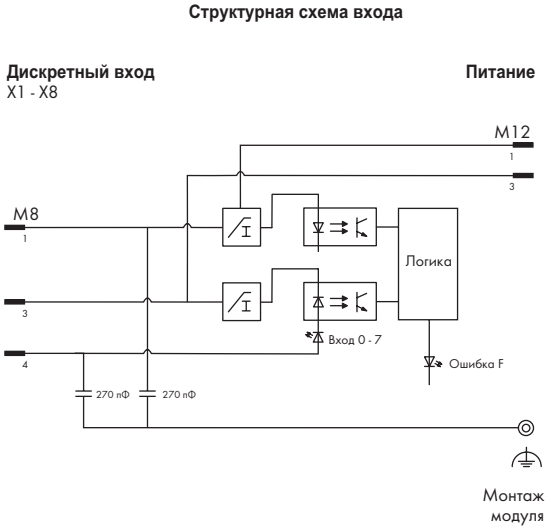
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Программируемый контроллер полевой шины ETHERNET, 8 дискретных входов, 24 В пост.	**767-2301**	1

Принадлежности	Код
Кабель ETHERNET + принадлежности	см. стр. 466 и 471
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com
CoDeSys 3	**759-915** (см. стр. 474)

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	устройство ETHERNET
Тип соединения (4)	соединители M12, D-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	10/100 Мбит/с
Среда передачи	медный кабель
Адрес станции	1 - 255 (последний байт IP-адреса настраивается через панель управления)
Протоколы	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP
Дополнительные данные	см. руководство
Программирование:	
CoDeSys 3	Система разработки для программирования и визуализации в соответствии с МЭК 61131-3
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 125 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	диагностика
(на модуль)	
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

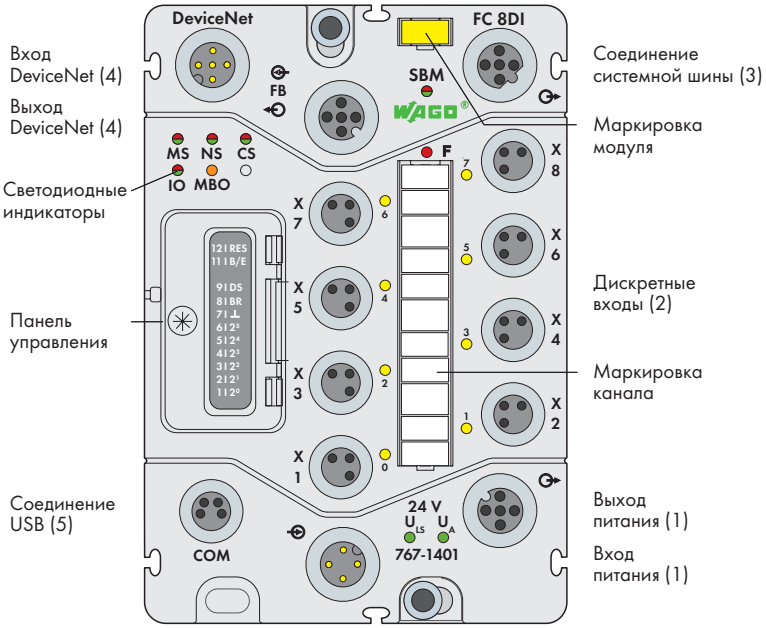
Образ процесса:	
Входной образ процесса	2048 байт
Выходной образ процесса	2048 байт
Входные переменные	512 байт
Выходные переменные	512 байт
Память программ	1024 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Долговременная память	32 Кбайт (20 Кбайт для хранения,
	12 Кбайт для флагов)
Светодиодные индикаторы:	
MS : состояние модуля ETHERNET	индикатор (зеленый/красный)
NS : состояние сети ETHERNET	индикатор (зеленый/красный)
ACT/LNK 1: обмен данными/	
сетевое соединение ETHERNET	индикатор (зеленый)
ACT/LNK 2: обмен данными/	
сетевое соединение ETHERNET	индикатор (зеленый)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
PS: состояние программы	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	330 г

Каплер полевой шины DeviceNet

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

DeviceNet представляет собой независимый от производителей открытый протокол полевой шины, построенный на основе протокола CAN, который обычно используется для объединения в сеть датчиков и исполнительных устройств с устройствами автоматизации более высокого уровня. Он работает как в режиме "управляющий-подчиненный", так и в режиме с несколькими управляющими устройствами, при этом активные абоненты взаимодействуют с помощью двухточечного или многоточечного соединения.

В качестве подчиненного устройства каплер полевой шины подключает систему WAGO SPEEDWAY 767 к DeviceNet. При инициализации шинный соединитель определяет модульную структуру станции и создает образ процесса всех входов и выходов.

Характеристики:

- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

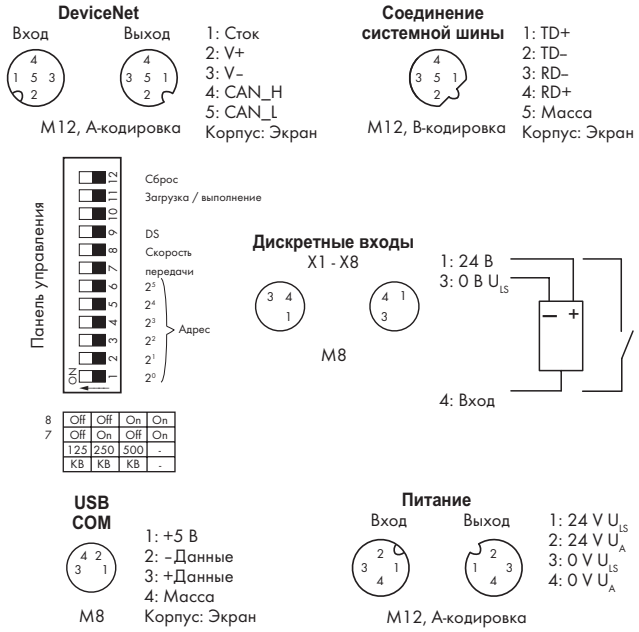
Комплект поставки:

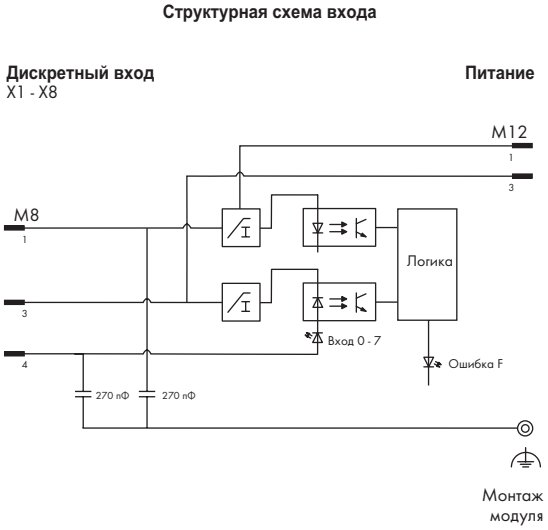
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Каплер полевой шины DeviceNet, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-1401**	1

Принадлежности	Код
Кабель DeviceNet + принадлежности	см. стр. 464 - 465
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	подчиненное устройство DeviceNet
Тип соединения (4)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	125/ 250/ 500 Кбит/с
Среда передачи	медный кабель
Адрес станции	0 - 63 (настраивается через панель управления)
Дополнительные данные	см. руководство
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 80 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
DeviceNet	МЭК 62026-3, EN50325-2
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

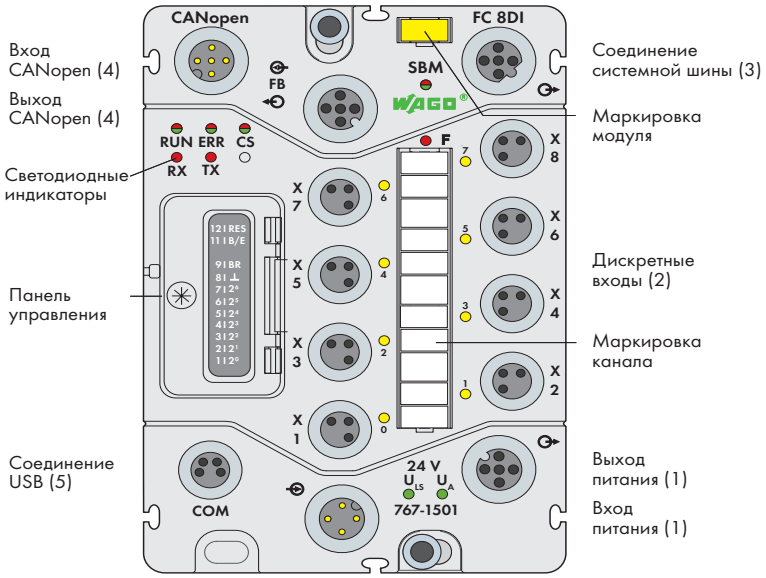
Образ процесса:	
Входной образ процесса	2048 байт
Выходной образ процесса	2048 байт
Светодиодные индикаторы:	
MS: состояние модуля DeviceNet	индикатор (зеленый/красный)
IO: состояние ввода-вывода	индикатор (зеленый/красный)
NS: состояние сети DeviceNet	индикатор (зеленый/красный)
MBO: перезаписан MAC-адрес/	
скорость передачи	индикатор (оранжевый)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	388 г

Каплер полевой шины CANopen

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

CANopen представляет собой промышленный протокол полевой шины, построенный на основе системы локальной сети контроллеров (Controller Area Network, CAN). CANopen подключает систему WAGO SPEEDWAY 767 в качестве подчиненного устройство к управляющему устройству.
Данные передаются с помощью PDO и SDO. При инициализации шинный каплер определяет модульную структуру станции и создает образ процесса всех входов и выходов.
Образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Данные процесса доступны абонентам шины через каталог объектов.

Характеристики:

- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

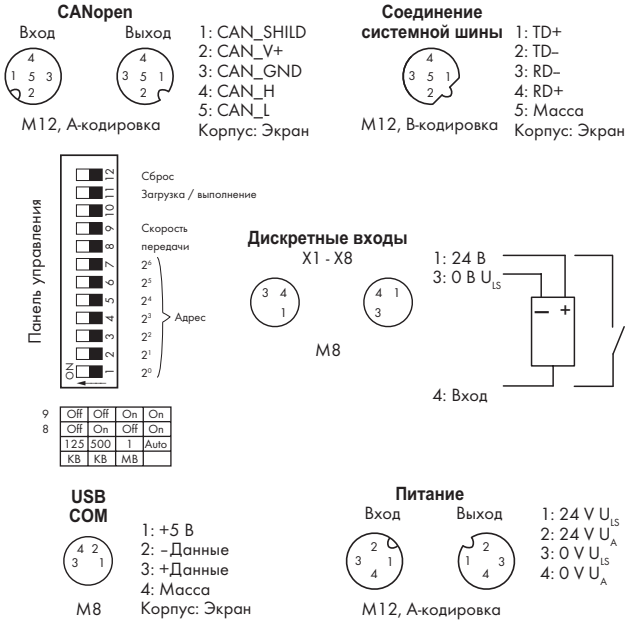
Комплект поставки:

- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Каплер полевой шины CANopen, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-1501**	1

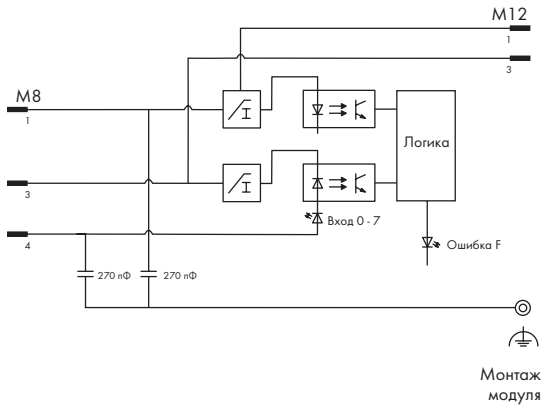
Принадлежности	Код
Кабель CANopen + принадлежности	см. стр. 464 - 465
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	подчиненное устройство CANopen
Тип соединения (4)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	125/500/1000 Кбит/с
	Автоматическое определение скорости
Среда передачи	медный кабель
Адрес станции	1-127 (регулируется через панель управления)
Дополнительные данные	см. руководство
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 85 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков



9	Off	Off	On	On
8	Off	On	Off	On
	125	500	1	Auto
	KB	KB	MB	

Структурная схема входа



Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

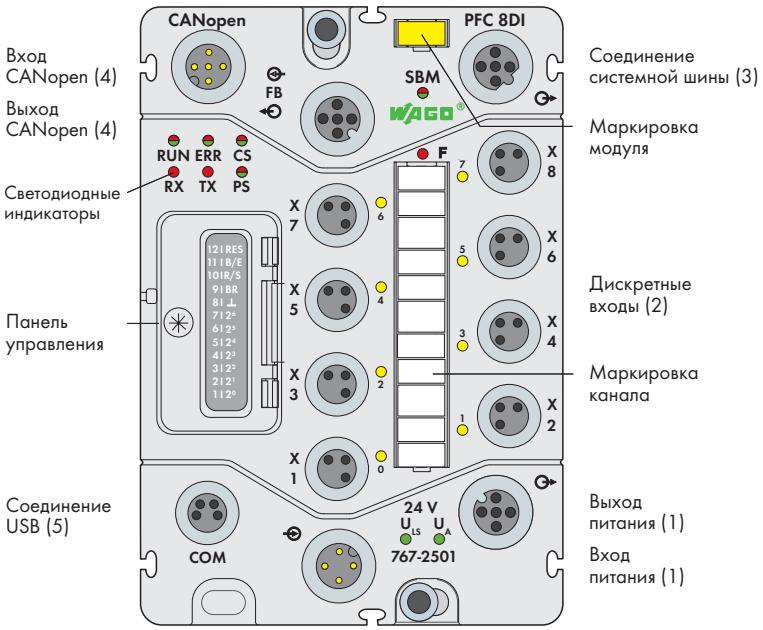
Образ процесса:	
Входной образ процесса	512 байт
Выходной образ процесса	512 байт
Светодиодные индикаторы:	
RUN: состояние CANopen	индикатор (зеленый/красный)
RX: приемный буфер CANopen	индикатор (красный)
ERR: ошибка шины CANopen	индикатор (зеленый/красный)
TX: буфер передачи CANopen	индикатор (красный)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	377 г

Контроллер полевой шины CANopen

включая 8 дискретных входов (8 x M8)



Краткое описание:

CANopen представляет собой промышленный протокол полевой шины, построенный на основе системы локальной сети контроллеров (Controller Area Network, CAN). CANopen подключает систему WAGO SPEEDWAY 767 в качестве подчиненного устройство к управляющему устройству.

Данные передаются с помощью PDO и SDO. При инициализации шинный каплер определяет модульную структуру станции и создает образ процесса всех входов и выходов. Образ процесса разделен на две зоны данных, в которых содержатся принятые данные и данные для отправки. Данные процесса доступны абонентам шины через каталог объектов.

В дополнение к этому, данный контроллер полевой шины может программироваться в соответствии с МЭК 61131-3 и, таким образом, может разгрузить центральную систему управления и полевую шину, уменьшить время отклика, определить режим работы в случае сбоя (сбой полевой шины), а также позволяет разделить сложные приложения на независимые функциональные блоки.

Характеристики:

- Включает 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Модульность и расширяемость до 64 модулей ввода-вывода (через подключение к системной шине)
- Интерфейс USB для проведения технического обслуживания
- Параметризация с помощью FDT/DTM (включая диагностику и имитацию)
- Программируется в соответствии с МЭК 61131-3
- Защищенная панель управления (рабочий режим и переключатель адреса)

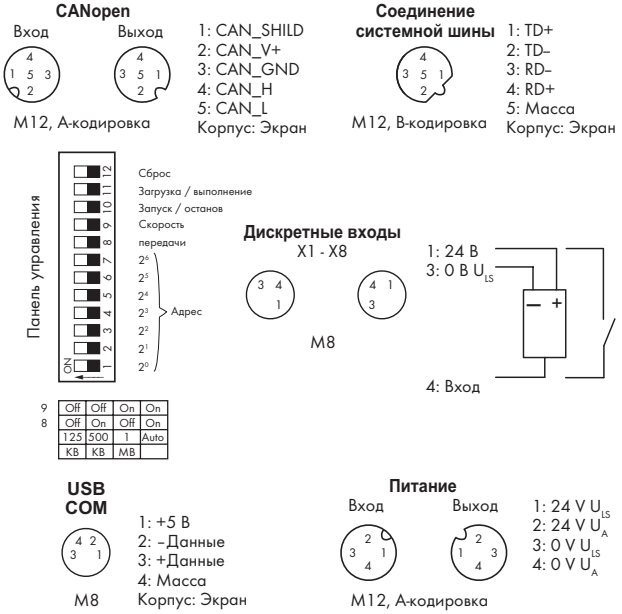
Комплект поставки:

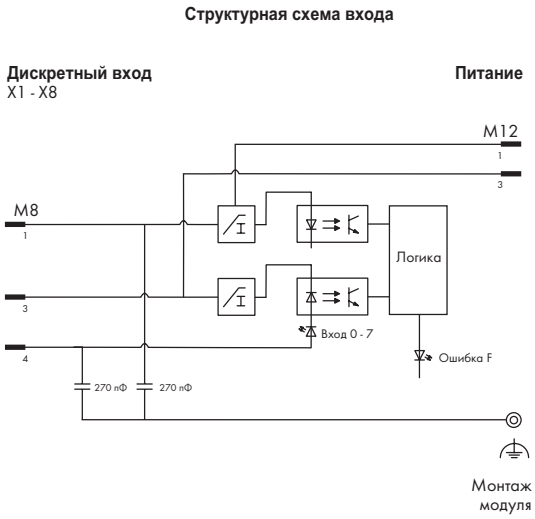
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски для каналов (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Программируемый соединитель полевой шины CANopen, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**767-2501**	1

Принадлежности	Код
Кабель CANopen + принадлежности	см. стр. 464 - 465
Кабель системной шины/питания + принадлежности	см. стр. 458 - 461 и 470
Принадлежности общего назначения	см. стр. 472 - 473
Файлы EDS	загрузка: www.wago.com
DTM (менеджер типа устройства)	загрузка: www.wago.com
CoDeSys 3	**759-915**(см. стр. 474)

Технические данные	
Полевая шина:	
Тип устройства	подчиненное устройство CANopen
Тип соединения (4)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Скорость передачи	125/500/1000 Кбит/с
Среда передачи	медный кабель
Адрес станции	1-127 (регулируется через панель управления)
Дополнительные данные	см. руководство
Программирование:	
CoDeSys 3	Система разработки для программирования и визуализации в соответствии с МЭК 61131-3
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 85 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков





Технические данные

Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	параметрируется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+15 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост.
	тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	2,8 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта
Системная шина:	
Количество расширяемых модулей	64
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина, полевая	500 В пост. тока между каждым
шина	элементом
Техническое обслуживание:	
Тип	стандарт USB 1.1
Тип соединения (5)	соединители M8, 4 полюса
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE
Конфигурируемые функции:	
	см. руководство
Дискретные входы	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	диагностика
(на модуль)	
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика пониженное
	напряжение (U_{LS} + U_A)

Технические данные

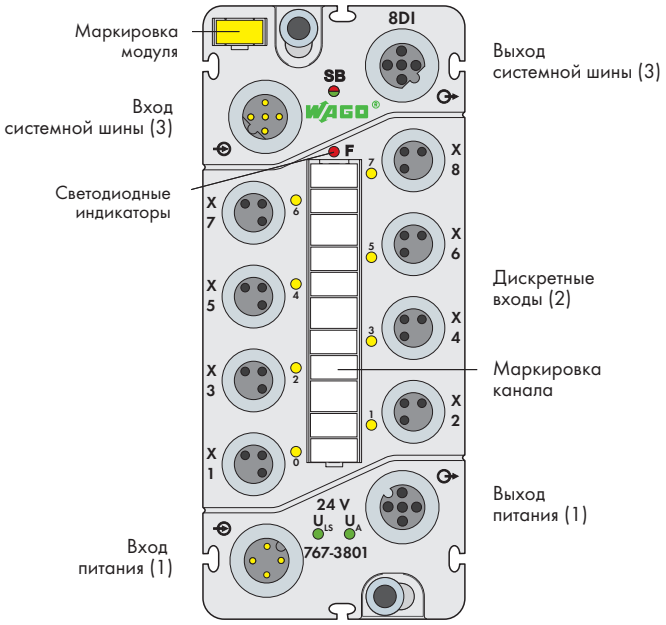
Образ процесса:	
Входной образ процесса	512 байт
Выходной образ процесса	512 байт
Входные переменные	512 байт
Выходные переменные	512 байт
Память программ	1024 Кбайт
Память данных	256 Кбайт
Долговременная память	32 Кбайт (20 Кбайт для хранения,
	12 Кбайт для флагов)
Светодиодные индикаторы:	
RUN: состояние CANopen	индикатор (зеленый/красный)
RX: приемный буфер CANopen	индикатор (красный)
ERR: ошибка шины CANopen	индикатор (зеленый/красный)
TX: буфер передачи CANopen	индикатор (красный)
CS : состояние соединителя полевой	
шины	индикатор (зеленый/красный)
PS: состояние программы	индикатор (зеленый/красный)
SBM : состояние управляющего	
устройства системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	75 x 35.7 x 117
Вес	378 г

Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

8 выходов (8 x M8)



Краткое описание:
Дискретный модуль ввода регистрирует двоичные сигналы от выключателей, датчиков и бесконтактных переключателей (BERO).

Характеристики:
- 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Возможность диагностики (для каждого модуля)
- Возможность параметризации (фильтр, инверсия, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока (8 x M8)	**767-3801**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА + датчики (макс. 400 мА)
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков
Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	апп.: ≤ 80 мкс прогр. : параметризуется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+11 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост. тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	7,3 мА
Подключение 2-проводных BERO	макс. допустимый замкнутый ток 1,5 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта

Системная шина

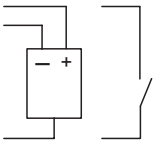
Вход Выход

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные входы
X1 - X8

M8



1: 24 В
3: 0 В U_{LS}
4: Вход

Питание

Вход Выход

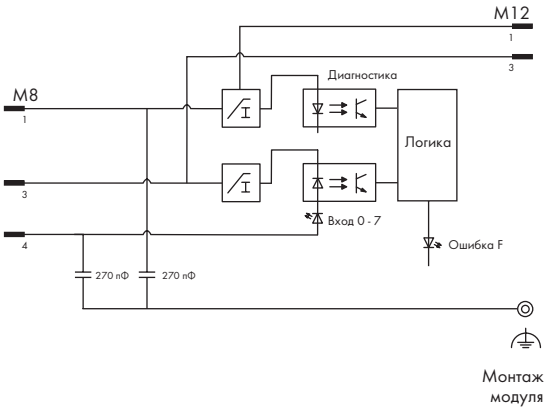
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа

Дискретный вход
X1 - X8

Питание



Монтаж модуля

Технические данные

Входные характеристики:	
Входное напряжение	Типовой входной ток
-30 В пост. тока < U_{IN} < 0 В пост. тока	0
5 В	2,4 мА
11 В	6,4 мА
24 В	7,3 мА
30 В	7,4 мА
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка, 5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

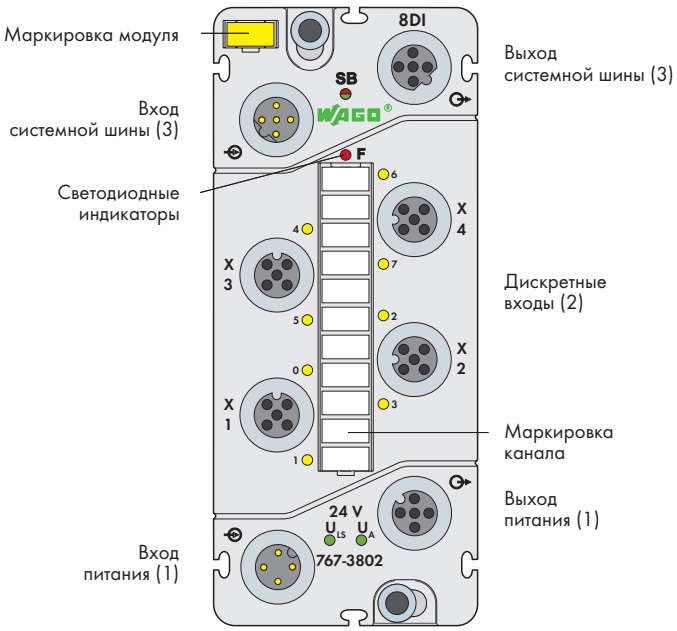
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
Конфигурируемые функции:	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени (на канал)	блокировка/разблокировка; имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени (на модуль)	Диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода (на модуль)	короткое замыкание/обрыв провода питания датчика; пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	270 г

Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

8 входов (4 x M12, два выхода на соединитель)



Краткое описание:
Дискретный модуль ввода регистрирует двоичные сигналы от выключателей, датчиков и бесконтактных переключателей (BERO).

Характеристики:
- 8 дискретных входов, 24 В пост. тока
- Возможность диагностики (для каждого модуля)
- Возможность параметризации (фильтр, инверсия, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока (4 x M12)	**767-3802**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА + датчики (макс. 400 мА)
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков
Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	апп.: ≤ 80 мкс
	прогр. : параметризуется
Входные характеристики	тип 2, в соотв. с МЭК 61131-2
Напряжение сигнала (0)	-30 - +5 В пост. тока
Напряжение сигнала (1)	+11 - +30 В пост. тока
Входная разводка	переключение по высокому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-30 В пост. тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	7,3 мА
Подключение 2-проводных BERO	макс. допустимый замкнутый ток 1,5 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта

Системная шина

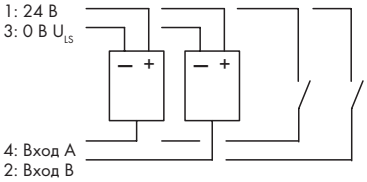
Вход Выход

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные входы X1 - X4
(два входа на соединитель)

M12, A-кодировка



1: 24 В
3: 0 В U_{LS}
4: Вход A
2: Вход B

Питание

Вход Выход

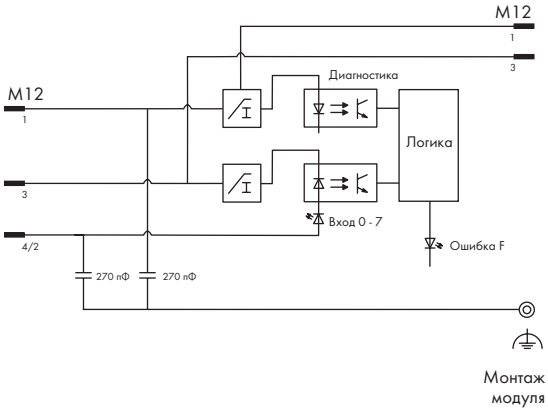
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа

Дискретный вход
X1 - X4

Питание



Монтаж модуля

Технические данные

Входные характеристики:	
Входное напряжение	Типовой входной ток
-30 В пост. тока < U_{IN} < 0 В пост. тока	0
5 В	2,4 мА
11 В	6,4 мА
24 В	7,3 мА
30 В	7,4 мА
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка, 5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

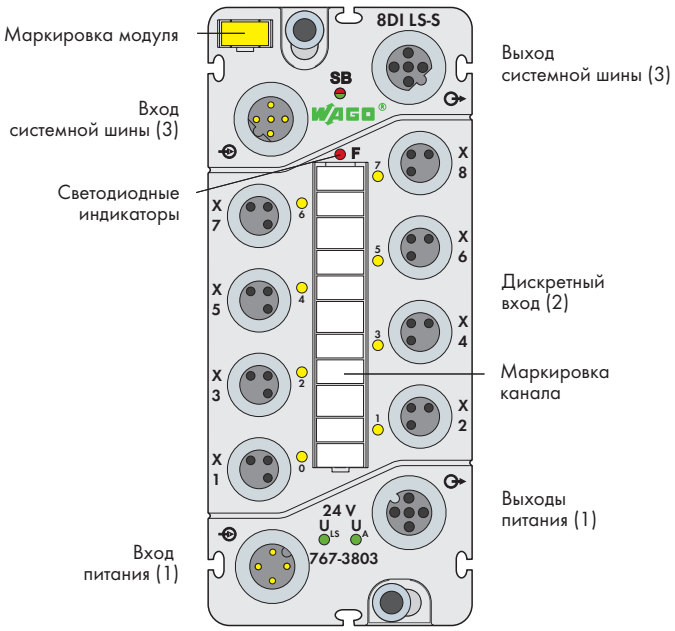
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым элементом
Конфигурируемые функции:	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени (на канал)	блокировка/разблокировка; имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени (на модуль)	Диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода (на модуль)	короткое замыкание/обрыв провода питания датчика; пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	282 г

Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

8 входов (8 x M8), переключение по низкому уровню



Краткое описание:
Этот дискретный модуль ввода регистрирует двоичные сигналы от выключателей, датчиков и бесконтактных переключателей (BERO).

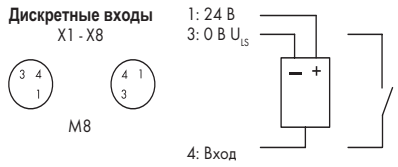
Характеристики:
- 8 дискретных входов, 24 В пост. тока, переключение по низкому уровню
- Возможность диагностики (для каждого модуля)
- Возможность параметризации (фильтр, инверсия, имитация и диагностика в реальном времени)

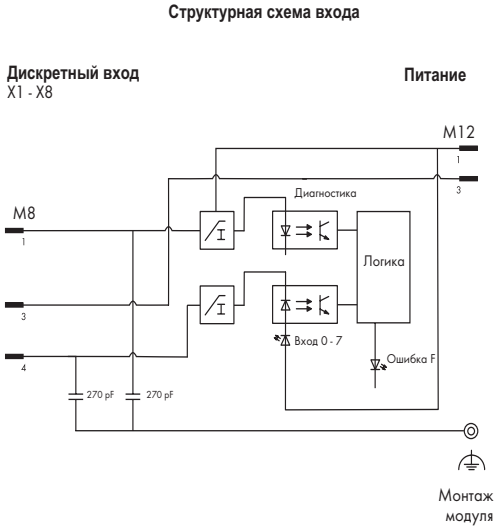
Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая
- Маркировочная полоска
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, переключатель по низкому уровню (8 x M8)	**767-3803**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков
Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	апп.: ≤ 80 мкс прогр. : параметризуется
Напряжение сигнала (0)	(U_{LS} - 5 В) - U_{LS}
Напряжение сигнала (1)	-3 В - (U_{LS} - 11 В)
Входная разводка	переключение по низкому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-3 В пост. тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	7 мА
Подключение 2-проводных BERO	Допустимый ток смещения: макс. 1,5 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта





Технические данные

Входные характеристики:	
Входное напряжение	Типовой входной ток
U_{IN}	0 мА
U_{IN} - 5 В	2,2 мА
U_{IN} - 11 В	6,1 - 6,3 мА
-3 В < U_{IN} < 0 В	7 мА
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

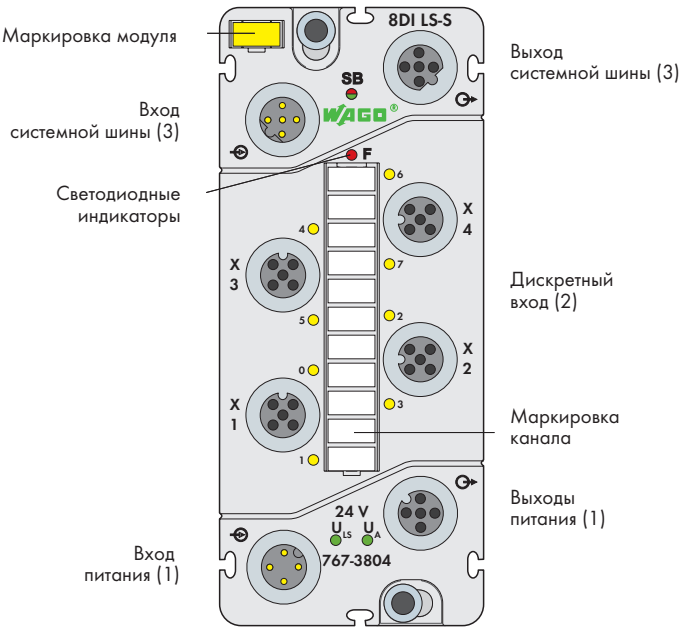
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	Диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика;
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35,7 x 117
Вес	270 г

Дискретный модуль ввода, 24 В пост. тока

8 входов (4 x M12, два входа на соединитель), переключение по низкому уровню



Краткое описание:
Этот дискретный модуль ввода регистрирует двоичные сигналы от выключателей, датчиков и бесконтактных переключателей (BERO).

Характеристики:
- 8 дискретных входов, 24 В пост. тока, переключение по низкому уровню
- Возможность диагностики (для каждого модуля)
- Возможность параметризации (фильтр, инверсия, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, желтая
- Маркировочная полоска
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных входов, 24 В пост. тока, переключатель по низкому уровню (4 x M12)	**767-3804**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков
Дискретные входы:	
Количество входов	8
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Входной фильтр	апп.: ≤ 80 мкс прогр. : параметризуется
Напряжение сигнала (0)	(U_{LS} - 5 В) - U_{LS}
Напряжение сигнала (1)	-3 В - (U_{LS} - 11 В)
Входная разводка	переключение по низкому уровню
Входное напряжение	24 В пост. тока (-3 В пост. тока < U_{IN} < +30 В пост. тока)
Входной ток (тип.)	7 мА
Подключение 2-проводных BERO	Допустимый ток смещения: макс. 1,5 мА
Длина кабеля, неэкранированного	≤ 30 м
Неправильное подключение входов	нет эффекта

Системная шина

Вход Выход

M12, B-кодировка

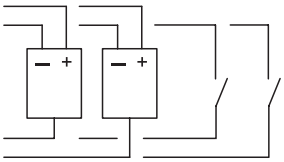
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные входы X1 - X4
(два входа на соединитель)

M12, A-кодировка

1: 24 В
3: 0 В U_{LS}

4: Вход A
2: Вход B



Питание

Вход Выход

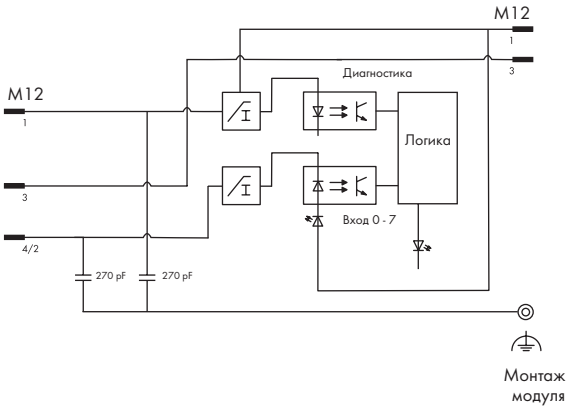
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа

Дискретный вход
X1 - X4

Питание



Технические данные

Входные характеристики:	
Входное напряжение	Типовой входной ток
U_{IN}	0 мА
U_{IN} - 5 В	2,2 мА
U_{IN} - 11 В	6,1 - 6,3 мА
-3 В < U_{IN} < 0 В	7 мА
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

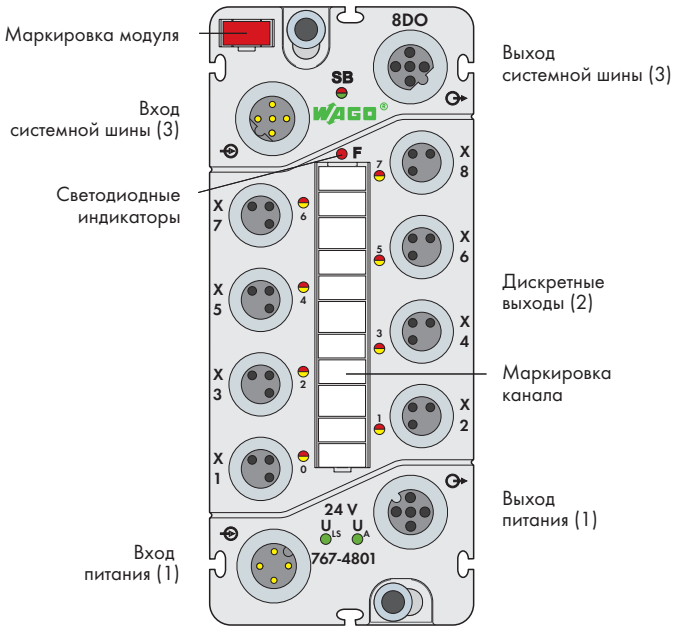
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Входной фильтр (на канал)	0,1/0,5/3/15/20 мс / фильтр отключен
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на модуль)	Диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание/обрыв провода
(на модуль)	питания датчика;
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35,7 x 117
Вес	270 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А

8 выходов (8 x M8)



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручное управление, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А (8 x M8)	**767-4801**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 А (U_{LS}: 4 А, U_A: 4 А)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 45 мА (только логика)
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 25 мА + исполнительные устройства
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≤ U_A
Выходной ток (на канал)	0,5 А (макс. 0,6 А), защита от короткого замыкания и перегрузки (тепловое отключение)
Падение напряжения относительно U_A при 500 мА	макс. 0,2 В пост. тока
Выходной ток (модуль)	макс.4А
Ток утечки в выключенном состоянии	тип. 150 мкА
Выходная цепь	переключение по высокому уровню

Системная шина

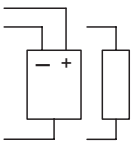
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные выходы
X1 - X8

M8

1: 24 В U_A
3: 0 В U_A



4: Выход

Питание

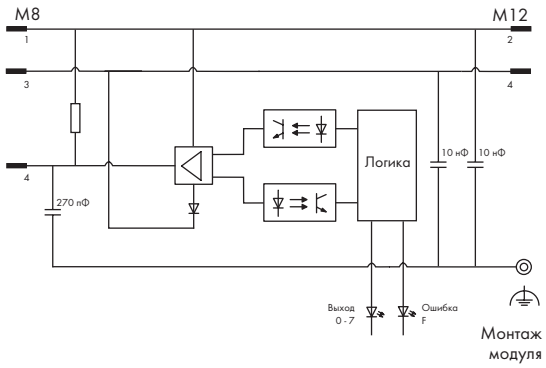
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода

Дискретные выходы
X1 - X8

Питание



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 270 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 40 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 50 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 0,5A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и
	лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с
	накоплением заряда)
Выходное сопротивление	< 0,4 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки
	значения
Напряжение питание ниже	
допустимого отклонения от	
номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения	
питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

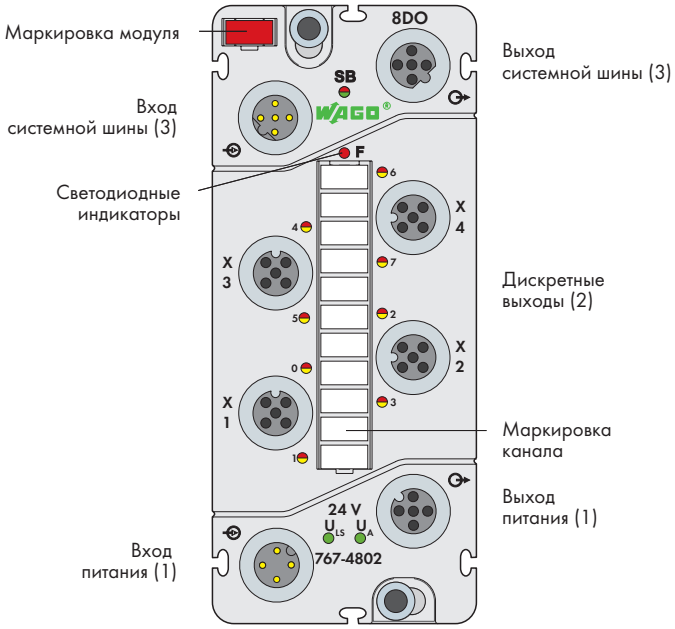
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное
(на канал)	значение / сохранить последнее
	значение
Подстановочное значение	
(на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	0/1
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание
(на канал)	(исполнительные устройства)
	обрыв провода
	(исполнительные устройства)
	перегрев
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	270 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А

8 выходов (4 x M12, два выхода на соединитель)



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручное управление, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А (4 x M12)	**767-4802**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 А (U_{LS}: 4 А, U_A: 4 А)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 45 мА (только логика)
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 25 мА + исполнительные устройства
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≤ U_A
Выходной ток (на канал)	0,5 А (макс. 0,6 А), защита от короткого замыкания и перегрузки (тепловое отключение)
Падение напряжения относительно U_A при 500 мА	макс. 0,2 В пост. тока
Выходной ток (модуль)	макс.4А
Ток утечки в выключенном состоянии	тип. 150 мкА
Выходная цепь	переключение по высокому уровню

Системная шина

Вход Выход

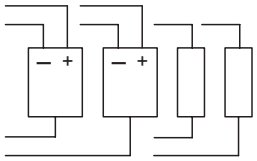
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные выходы X1 - X4
(два выхода на соединитель)

M12, A-кодировка

1: 24 В U_A
3: 0 В U_A



4: Выход A
2: Выход B

Питание

Вход Выход

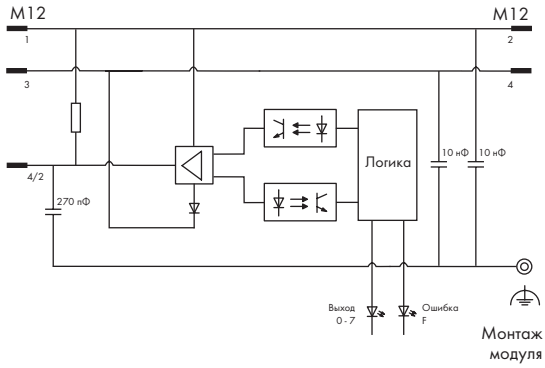
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода

Дискретный выход
X1 - X4

Питание



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 270 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 40 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 50 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 0,5A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и
	лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с
	накоплением заряда)
Выходное сопротивление	< 0,4 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки
	значения
Напряжение питание ниже	
допустимого отклонения от	
номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения	
питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

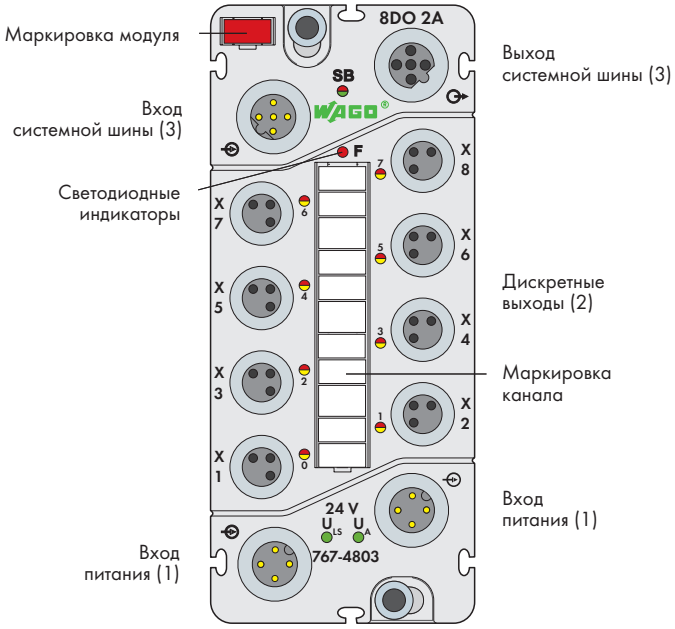
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное
(на канал)	значение / сохранить последнее
	значение
Подстановочное значение	
(на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	0/1
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на анал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание
(на канал)	(исполнительные устройства)
	обрыв провода
	(исполнительные устройства)
	перегрев
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	260 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 2,0 А

8 выходов (8 x M8)



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2,0 А
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручной режим, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2,0 А (8 x M8)	**767-4803**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 А (U_{LS}: 4 А, U_A: 4 А)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 45 мА (только логика)
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 55 мА + приводные элементы
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≤ U_A
Выходной ток (на канал)	2,0 А (макс. 2,4 А), защита от короткого замыкания и перегрузки (тепловое отключение)
Падение напряжения относительно U_A при 2,0 А	макс. 0,2 В пост. тока
Выходной ток (модуль)	макс.8А
Ток утечки в выключенном состоянии	тип. 780 мкА
Выходная цепь	переключение по высокому уровню

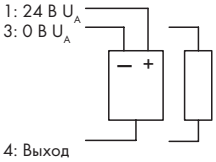
Системная шина

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные выходы
X1 - X8

M8

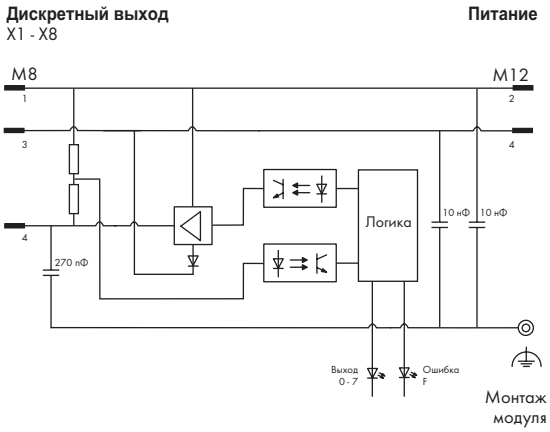


Питание

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 265 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 30 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 50 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 2A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и
	лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с
	накоплением заряда)
Выходное сопротивление	макс. 0,1 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки
	значения
Напряжение питание ниже	
допустимого отклонения от	
номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения	
питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

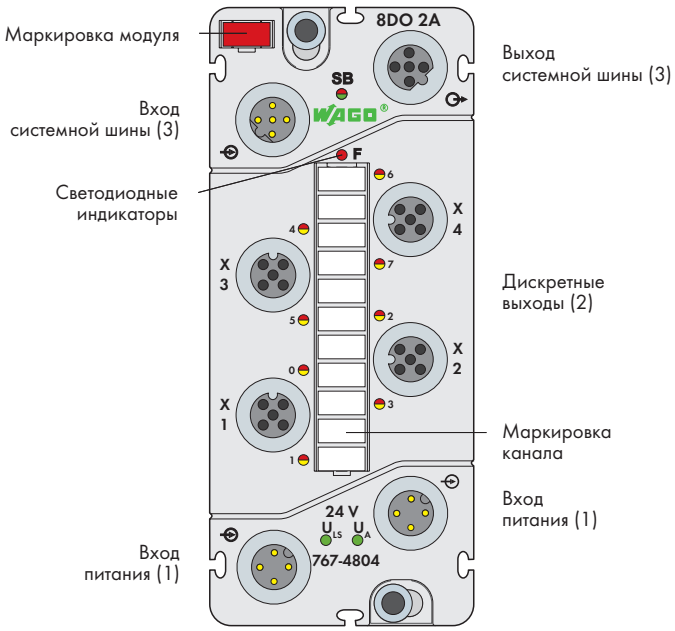
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное
(на канал)	значение / сохранить последнее
	значение
Подстановочное значение	
(на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	0/1
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание
(на канал)	(исполнительные устройства)
	обрыв провода
	(исполнительные устройства)
	перегрев
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	277 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 2,0 А

8 выходов (4 x M12, два выхода на соединитель)



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2,0 А
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручной режим, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2,0 А (4 x M12)	**767-4804**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 А (U_{LS}: 4 А, U_A: 4 А)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 45 мА (только логика)
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 55 мА + приводные элементы
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≤ U_A
Выходной ток (на канал)	2,0 А (макс. 2,4 А), защита от короткого замыкания и перегрузки (тепловое отключение)
Падение напряжения относительно U_A при 2,0 А	макс. 0,2 В пост. тока
Выходной ток (модуль)	макс.8А
Ток утечки в выключенном состоянии	тип. 780 мкА
Выходная цепь	переключение по высокому уровню

Системная шина

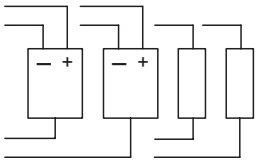
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные выходы X1 - X4
(два выхода на соединитель)

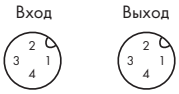
M12, A-кодировка

1: 24 В U_A
3: 0 В U_A



4: Выход A
2: Выход B

Питание



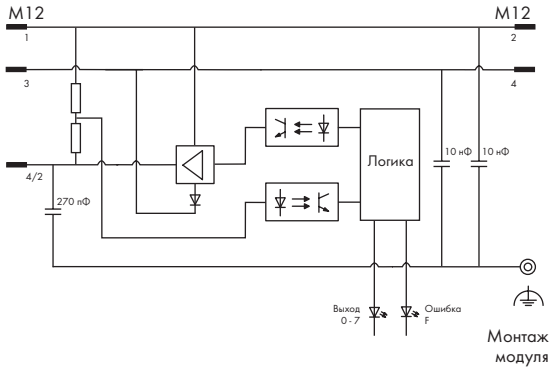
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода

Дискретный выход
X1 - X4

Питание



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 265 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 30 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 50 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 2A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и
	лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с
	накоплением заряда)
Выходное сопротивление	макс. 0,1 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки
	значения
Напряжение питание ниже	
допустимого отклонения от	
номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения	
питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

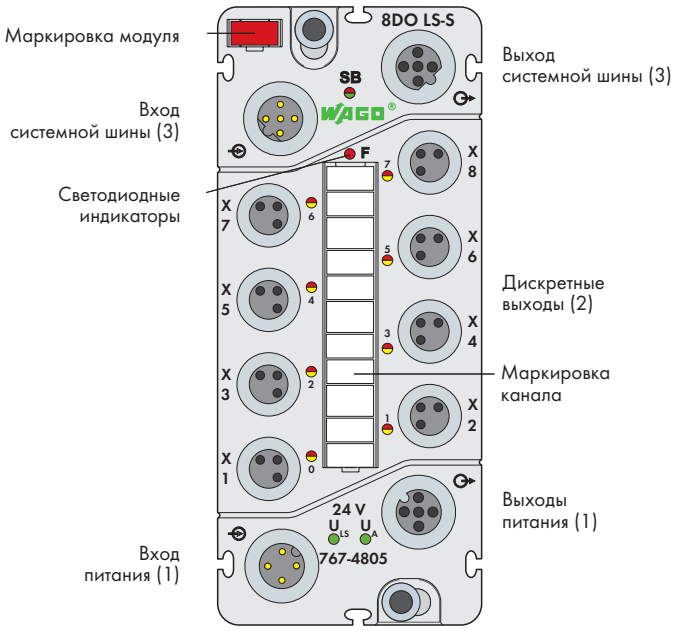
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное
(на канал)	значение / сохранить последнее
	значение
Подстановочное значение	
(на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	0/1
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание
(на канал)	(исполнительные устройства)
	обрыв провода
	(исполнительные устройства)
	перегрев
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	250 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А

8 выходов (8 x M8), переключение по низкому уровню



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручной режим, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная
- Маркировочная полоска
- Защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключатель по низкому уровню (8 x M8)	**767-4805**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка,
	4 полюса; необходимо следить за
	снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току	
соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и	
датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном	
устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА (только логика)
Ток на исполнительном	тип. 20 мА + исполнительные
устройстве I_A	устройства
Защита	защита от обратного напряжения
	для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M8, 3 полюса
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≥ 0 V U_A
Выходной ток (на канал)	0,5 A (макс. 0,6 A), защита от короткого
	замыкания и пхерегрузки
	(тепловая защита)
Падение напряжения относительно	
U_A при 500 мА	макс. 0,2 В пост. тока (0 В U_A)
Выходной ток (модуль)	макс.4A
Ток утечки в выключенном	
состоянии	тип. 150 мкА
Выходная цепь	Переключение по низкому уровню

Системная шина

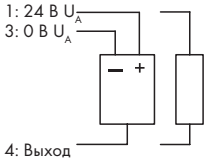
Вход Выход

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретный выход
X1 - X8

M8



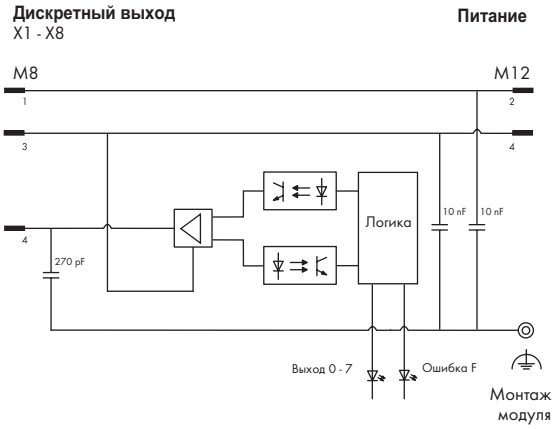
Питание

Вход Выход

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 270 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 150 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 150 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 0,5A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с накоплением заряда)
Выходное сопротивление	< 0,4 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки значения
Напряжение питание ниже допустимого отклонения от номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка, 5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

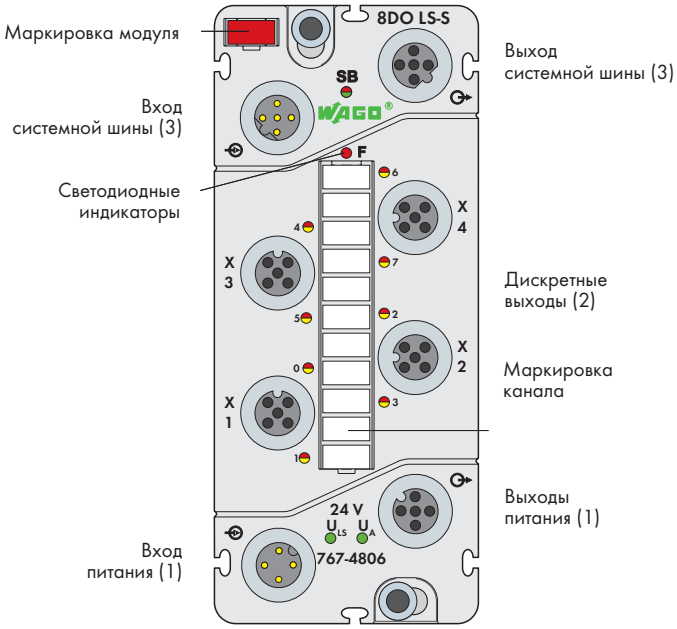
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения (на канал)	переключить на подстановочное значение / сохранить последнее значение
Подстановочное значение (на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима (на канал)	0/1
Имитация в реальном времени (на канал)	блокировка/разблокировка; имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени (на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода (на канал)	перегрев
Диагностика ввода-вывода (на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35,7 x 117
Вес	270 г

Дискретный модуль вывода, 24 В пост. тока, 0,5 А

8 выходов (4 x M12, два входа на соединитель), переключение по низкому уровню



Краткое описание:
Дискретный модуль вывода для управления исполнительными механизмами (например, магнитными клапанами, контакторами постоянного тока, индикаторами).

Характеристики:
- 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню
- Возможность диагностики (для каждого канала)
- Возможность параметризации (инверсия, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручной режим, имитация и диагностика в реальном времени)

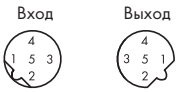
Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, красная
- Маркировочная полоска
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 0,5 А (4 x M12)	**767-4806**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА (только логика)
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 20 мА + исполнительные устройства
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Дискретные выходы:	
Количество выходов	8
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Проводное соединение	2- или 3-проводное
Выходное напряжение	≥ 0 V U_A
Выходной ток (на канал)	0,5 A (макс. 0,6 A), защита от короткого замыкания и перегрузки (тепловая защита)
Падение напряжения относительно U_A при 500 мА	макс. 0,2 В пост. тока (0 В U_A)
Выходной ток (модуль)	макс.4A
Ток утечки в выключенном состоянии	тип. 150 мкА
Выходная цепь	Переключение по низкому уровню

Системная шина



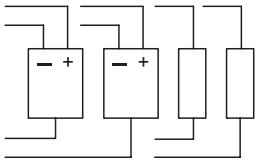
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Дискретные выходы X1 - X4
(два выхода на соединитель)

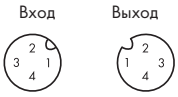
M12, A-кодировка

1: 24 В U_A
3: 0 В U_A



4: Выход A
2: Выход B

Питание



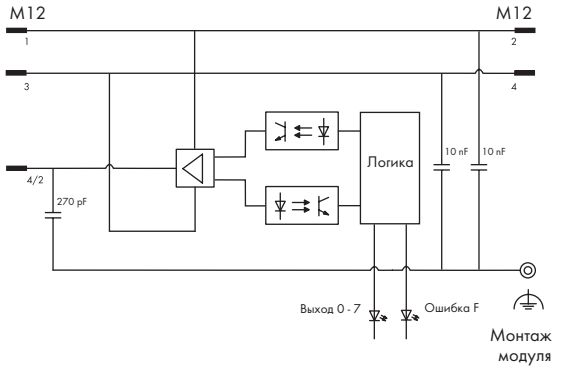
M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода

Дискретный выход
X1 - X4

Питание



Технические данные

Информация по выбору исполнительного механизма:	
Время запаздывания от "0" до "1"	
(0 - 90%)	тип. 75 мкс (резистивная нагрузка)
Время запаздывания от "1" до "0"	
(0 - 90%)	тип. 270 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "0" до "1"	тип. 150 мкс (резистивная нагрузка)
Длительность фронта от "1" до "0"	тип. 150 мкс (резистивная нагрузка)
Длина кабеля	≤ 30 м
Защита от обратных напряжений	≤ 0,5A
Тип нагрузки	индуктивные, резистивные нагрузки и
	лампы
Частота переключений	индуктивная нагрузка - прибл. 20 Гц
	резистивная нагрузка - прибл. 500 Гц
	ламповая нагрузка - прибл. 500 Гц
Параллельное соединение	для форсирования напряжения
2 выходов	для избыточного возбуждения нагрузки
Тип схемы защиты	внешняя защита (например, диоды с
	накоплением заряда)
Выходное сопротивление	< 0,4 Ом
Влияние рабочего состояния на выход:	
Останов ЦП ПЛК	в соотв. со стратегией подстановки
	значения
Напряжение питание ниже	
допустимого отклонения от	
номинального	статус 0 В
Нарушение подачи напряжения	
питания	статус 0 В
Режим работы выхода	без фиксации
Поведение в случае перегрузки	автоматический перезапуск
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

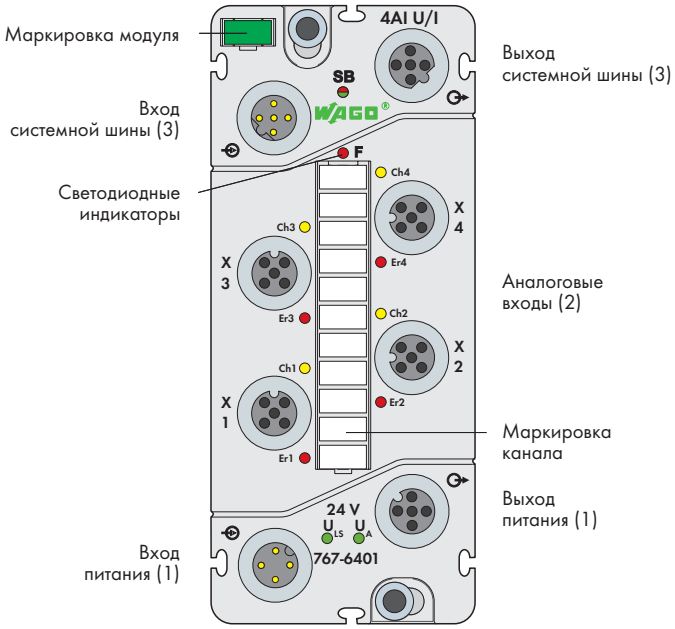
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Инверсия (на канал)	вкл./выкл.
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное
(на канал)	значение / сохранить последнее
	значение
Подстановочное значение	
(на канал)	0/1
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	0/1
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: 0/1
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	
(на канал)	перегрев
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	1 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
0 - 7: состояние выходного сигнала	индикатор (желтый/красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35,7 x 117
Вес	270 г

Аналоговый модуль ввода для напряжения/тока

4 входа



Краткое описание:
Аналоговый модуль ввода регистрирует сигналы напряжения и тока.

Характеристики:
- 4 аналоговых входа 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА, 0 - 10 В или ±10 В
- Возможность диагностики
- Возможность параметризации (диапазон измерений, предельное значение, фильтр, подстановочное значение, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, зеленая (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа напряжения/ тока	**767-6401**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	50 мА + датчики (макс. 400 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от короткого замыкания для питания датчиков
Аналоговые входы:	
Количество входов	4
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Тип сигнала	токи и напряжения (дифференциальные входы)
Проводное соединение	от 2- до 4-проводного (внешний экран через рифленую гайку)
Диапазон измерений	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА, 0 - 10 в, ±10 В
Входное полное сопротивление	ABx(U) ≥ 100 кОм ABx(I) ≤ 200 Ом при 20 мА
Тип кабеля, длина кабеля	экранированный, ≤ 30 м

Системная шина

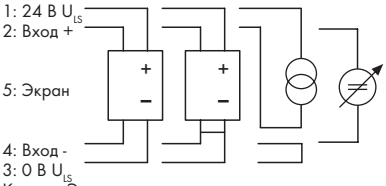
Вход Выход

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Аналоговые входы
X1 - X4

M12, A-кодировка



1: 24 В U_{LS}
2: Вход +
5: Экран
4: Вход -
3: 0 В U_{LS}
Корпус: Экран

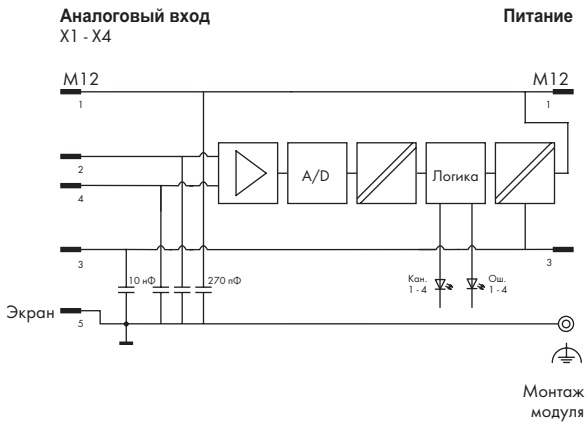
Питание

Вход Выход

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа



Технические данные

Создание аналоговых значений:	
Разрешение	16 бит
Метод преобразования	SAR
Монотонность без кодов ошибок	да
Время преобразования	1 мс
Задержка выборки	1 мс (модуль)
	< 100 мкс (канал - канал)
Время повтора выборки	1 мс
Ошибки и сбои:	
Защита напряжения	до 32 В (внутреннее ограничение тока)
Макс. ошибка измерения при 25 °C	≤ ± 0,2% диапазона измерений
Температурная погрешность	≤ 100 ppm/K диапазона измерений
Максимальная ошибка по всему	
диапазону температур	≤ ± 0,6% диапазона измерений
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

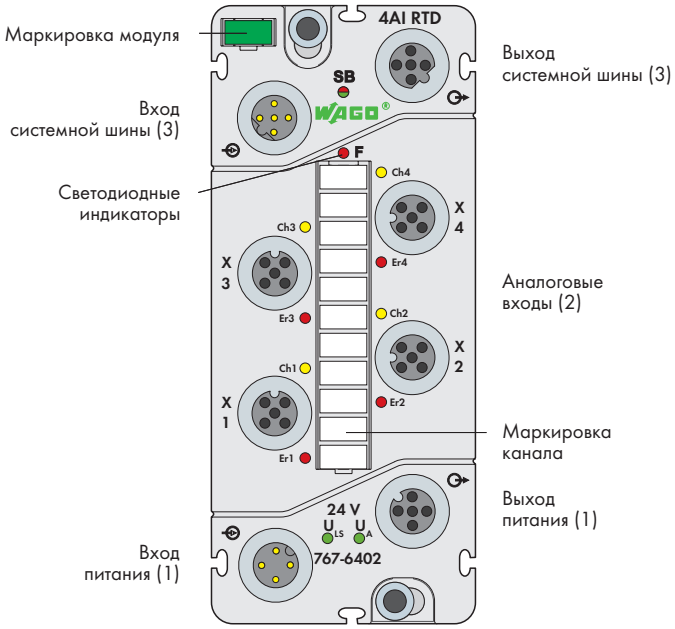
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Конфигурируемые функции:	
Диапазон измерений (на канал)	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА,
	0 - 10 В, ±10 В, определенный пользователем
Предельные значения (на канал)	мин./макс.
Входной фильтр (на канал)	50 Гц / 60 Гц / фильтр выкл.
Подстановочное значение (на канал)	значение
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: (в соответствии
	с диапазоном измерений)
Имитация в реальном времени	диагностика
(на канал/модуль)	
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	выход за верхнюю/нижнюю границу
(на канал)	диапазона измерений и обрыв провода
	при 4 - 20 мА
	перегрузка по току
	нарушение предельного значения
	(мин./макс.)
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание (питание датчика)
(на модуль)	обрыв провода (питание датчика)
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	8 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
K1 - K4: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
O1 - O4: ошибка входного сигнала	индикатор (красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	282 г

Аналоговый модуль ввода для термометров сопротивления

4 входа



Краткое описание:
Аналоговый модуль ввода регистрирует значения от термометров сопротивления и резисторов и получаемые при регулировке потенциометров.

Характеристики:
- 4 аналоговых входа для термометров сопротивления
- Возможность диагностики
- Возможность параметризации (диапазон измерений, предельное значение, фильтр, подстановочное значение, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, зеленая (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа для термометров сопротивления	**767-6402**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	4 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Аналоговые входы:	
Количество входов	4
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Тип сигнала	резистивные термометры, резисторы, потенциометры
Проводное соединение	2- , 3-, 4-проводное (внешний экран через рифленую гайку)
Диапазон измерений сигнала	
Термометр сопротивления	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Ni100, Ni120, Ni1000
Резисторы	1 кОм и 4 кОм
Потенциометр	0 - 100% установочного угла (для 1 кОм и 4 кОм)
Диапазон температур	Pt: -200- +850 °C Ni: -60- +250 °C
Разрешение (по всему диапазону)	0,05 °C / 0,05 Ом/ 0,25 Ом / 0,005%
Измерительный ток	< 0,5 мА
Тип кабеля, длина кабеля	экранированный, ≤ 30 м

Системная шина

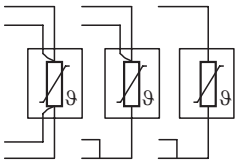
Вход Выход

M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Аналоговые входы
X1 - X4

M12, A-кодировка



1: R+
2: RL+
5: Экран
4: RL -
3: R -
Корпус: Экран

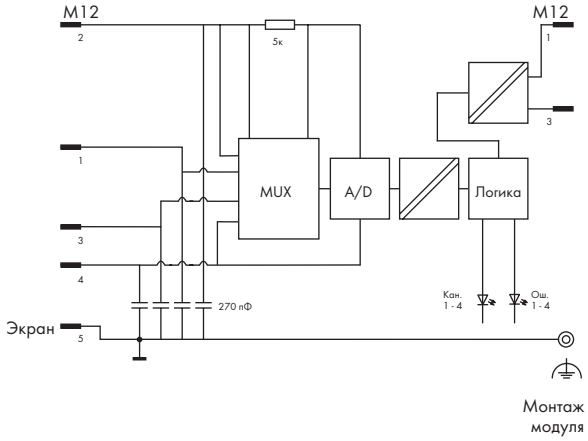
Питание

Вход Выход

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа



Технические данные

Создание аналоговых значений:	
Разрешение	16 бит
Время интеграции	2 - 120 мс
Метод преобразования	Сигма-Дельта
Монотонность без кодов ошибок	да
Время преобразования	1/входная частота выборки (c)
Время повтора выборки	количество активных каналов x время
	преобразования x 2
Линеаризация	см. свободную характеристику
Ошибки и сбои:	
Макс. ошибка измерения при 25°C	±0,1 % диапазона измерений
Температурная погрешность	±0,001% диапазона измерений/K
Максимальная ошибка по всему	
диапазону температур	< 2 °C
Максимальное временное	
отклонение	0,05 °C
Точность повторения	0,05 °C
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым
	элементом
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

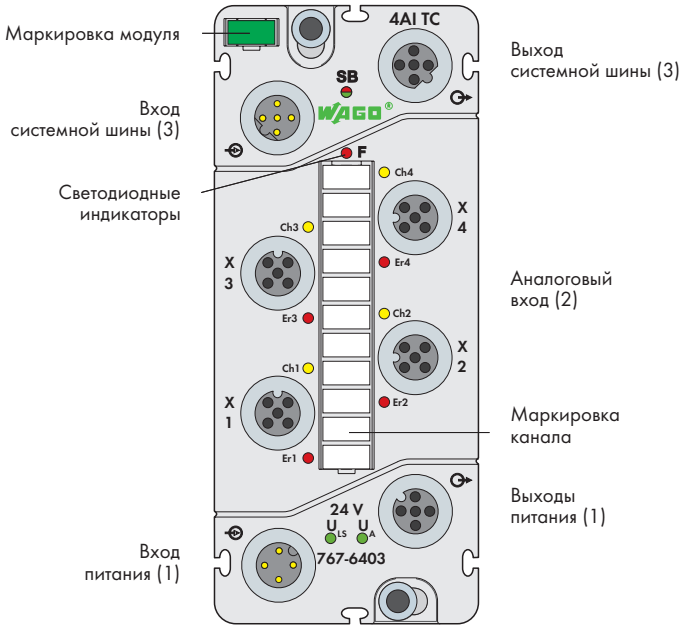
Конфигурируемые функции:	
Диапазон измерений (на канал)	Pt100/Pt200/Pt500/Pt1000,
	Ni100/Ni120/Ni1000;
	1 кОм / 4 кОм; 0 - 100% установленной
	шкалы (для 1 кОм и 4 кОм);
	определенный пользователем
Проводное соединение (на канал)	2-, 3-, 4-проводное
Предельные значения (на канал)	мин./макс.
Время интеграции (на канал)	2, 4, 8, 16,7, 20, 30, 60, 120 мс
Линеаризация (на канал)	линейная/Pt/Ni/Ni TK 5000
Подстановочное значение	
(на канал)	значение
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: (в соответствии
	с диапазоном измерений)
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	выход за верхнюю/нижнюю границу
(на канал)	диапазона измерений
	нарушение предельного значения
	(мин./макс.)
	обрыв провода
Диагностика ввода-вывода	
(на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	8 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
K1 - K4: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
O1 - O4: ошибка входного сигнала	индикатор (красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	280 г

Аналоговый модуль ввода для термопар

4 входа



Краткое описание:
Этот аналоговый модуль ввода принимает измеренные значения от термопар и датчиков напряжения.

Характеристики:
- 4 аналоговых входа для термопар*
- Возможность диагностики
- Возможность параметризации (диапазон измерений, предельные значения, фильтр, компенсация холодного спая, подстановочное значение, имитация и диагностика в реальном времени)

* Предварительно смонтированный соединитель для компенсации холодного спая доступен в виде принадлежности.

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, зеленая
- Маркировочная полоска
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

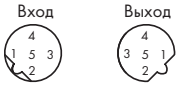
Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых входа для термопар	**767-6403**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9
Компенсационный соединитель, штекер M12, прямой, пружинный зажим	**756-9207/050-000**

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%); также необходимо для передачи электропитания
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 40 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	≤ 5 мА
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A
Аналоговые входы:	
Количество входов	4
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Тип сигнала	–
Проводное соединение	2-проводное (внешний экран через вывод соединителя 5)

Системная шина

Вход Выход



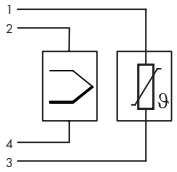
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Аналоговые входы
X1 - X4

M12, A-кодировка

1: CompIn/Pt1000
2: In+/TC+
3: Масса/Pt1000
4: In-/TC-
5: Экран



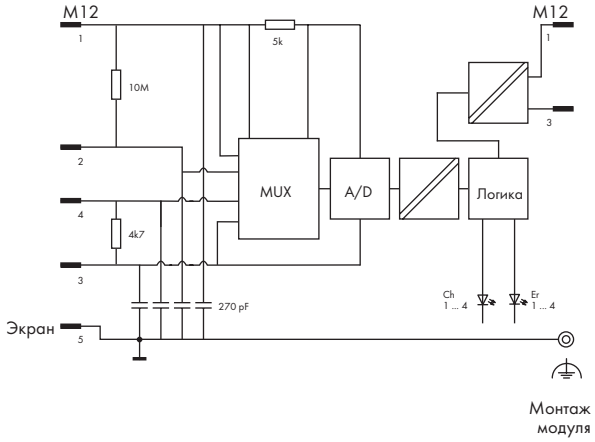
Питание

Вход Выход

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема входа



Технические данные

Аналоговые входы:	
Диапазон измерений сигнала	
Диапазон измерений	**Термопары:**
	тип B: +200 - +1820°C
	тип C: 0 - +2320°C
	тип E: –250 - +1000°C
	тип J: –210 - +1200°C
	тип K: –210 - +1370°C
	тип N: –210 - +1300°C
	тип R: –50 - +1768°C
	тип S: –50 - +1768°C
	тип T: –210 - +400°C
	Датчики напряжения:
	MB1: ±36 мВ
	MB2: ±72 мВ
	MB3: ±145 мВ
	MB4: ±290 мВ
Разрешение (по всему диапазону)	0,1°C или 0,01 мВ
Входное сопротивление	≥ 10 МОм
Тип кабеля, длина кабеля	экранированный, ≤ 30 м
Создание аналоговых значений:	
Разрешение	16 бит
Время интеграции	2 - 120 мс
Метод преобразования	Сигма-Дельта
Монотонность без кодов ошибок	да
Время преобразования	время интеграции x 3
Время повтора выборки	количество активных каналов x время преобразования
Линеаризация	в соотв. с типом датчика
Ошибки и сбои:	
Макс. ошибка измерения	≤ ±1 K по всему диапазону измерений
(без температурной компенсации)	(для типа K)
Макс. ошибка измерения для	
холодного спая	≤ ±1 K
Температурная погрешность	±0,05 K/K (тип K)
Максимальная ошибка по всему	
диапазону температур	±3 K
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

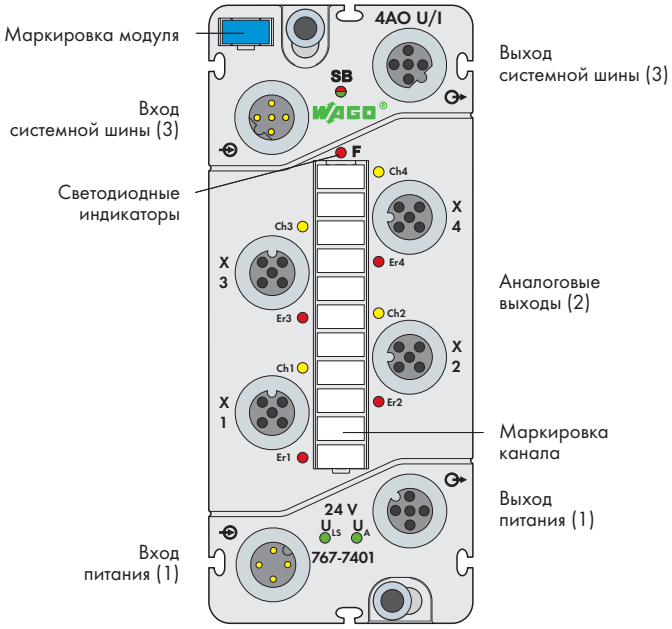
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым элементом
Конфигурируемые функции:	
Диапазон измерений (на канал)	тип B; C; E; J; K; N; R; S; T
	MB 1; MB 2; MB 3; MB 4;
	определенный пользователем
Предельные значения (на канал)	мин./макс.
Время интеграции (на канал)	2, 4, 8, 16,7, 20, 30, 60, 120 мс
Подстановочное значение (на канал)	значение
Компенсация холодного спая	**Тип:**
(на канал)	фиксированная температура;
	компенсационный соединитель на
	токовом входе;
	компенсационный соединитель на
	предыдущем входе previous input;
	Температура: значение
	Смещение: значение
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: (в соответствии
	с диапазоном измерений)
Имитация в реальном времени	диагностика
(на канал/модуль)	
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	выход за верхнюю/нижнюю границу
(на канал)	диапазона измерений
	нарушение предельного значения (мин./макс.)
	обрыв провода
Диагностика ввода-вывода (на модуль)	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	8 байт данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
K1 - K4: состояние входного сигнала	индикатор (желтый)
O1 - O4: ошибка входного сигнала	индикатор (красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	280 г

Аналоговый модуль вывода для напряжения/тока

4 выхода



Краткое описание:
Аналоговый модуль вывода для вывода сигналов напряжения и тока.

Характеристики:
- 4 аналоговых выхода 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА, 0 - 10 В или ±10 В
- Возможность диагностики
- Возможность параметризации (диапазон измерений, стратегия подстановки значения, подстановочное значение, ручной режим, имитация и диагностика в реальном времени)

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, синяя (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
4 аналоговых выхода напряжения/тока	**767-7401**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току соединений питания	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках U_{LS}	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	28 мА (только логический компонент)
Ток на исполнительном устройстве I_A	34 мА + приводные элементы
Защита	защита от обратного напряжения для U_{LS} и U_A; защита от перегрузки и короткого замыкания для U_{LS}
Аналоговые выходы:	
Количество выходов	4
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 5 полюсов
Тип сигнала	токи и напряжения
Проводное соединение	от 2- до 4-проводного (внешний экран через рифленую гайку)
Диапазон измерений	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА, 0 - 10 В, ±10 В
Выходная нагрузка (полное сопротивление нагрузки)	≤ 500 Ом (ток) ≥ 5 кОм (напряжение)
Максимальная емкостная нагрузка (на выходах напряжения)	10 нФ
Максимальная индуктивная нагрузка (на выходах тока)	1 мГн
Тип кабеля, длина кабеля	экранированный, ≤ 30 м

Системная шина

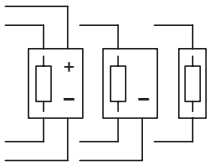
M12, B-кодировка

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: Масса
Корпус: Экран

Аналоговые выходы
X1 - X4

M12, A-кодировка

2: 24 В
1: Выход +/-
5: Экран
3: Выход -
4: 0 В U_A
Корпус: Экран

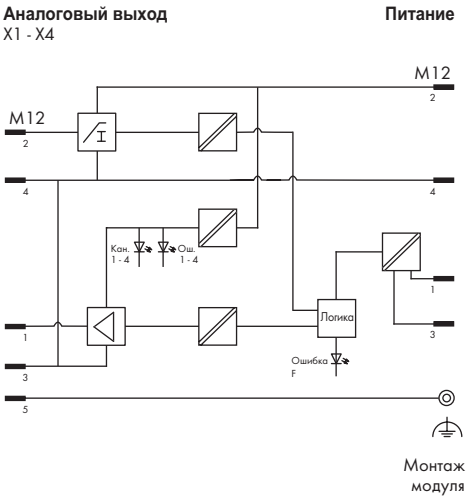


Питание

M12, A-кодировка

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Структурная схема выхода



Технические данные

Создание аналоговых значений:	
Разрешение	15 бит - однополярный,
	16 бит - биполярный
Монотонность	да
Время цикла	прибл. 1 мс
Время восстановления для	
резистивных, индуктивных и	
емкостных нагрузок	прибл. 1 мс
Ошибки и сбои:	
Максимальная непрерывная	
перегрузка (без выхода из строя)	0 Ом
Макс. ошибка измерения при 25 °C	≤ ±0,2% диапазона измерений
Температурная погрешность	≤ 100 ppm/K диапазона измерений
Максимальная ошибка по всему	
диапазону температур	≤ ±0,6% диапазона измерений
Выброс	прибл. ±0,02% диапазона измерений
Пульсация на выходе	прибл. ±0,02% диапазона измерений
Перекрестные помехи между	
каналами с пост. и перем.	
напряжением 50 и 60 Гц	- 90 дБ
Защита от короткого замыкания	электронная
Номинальный выходной ток	макс.1 A
Системная шина:	
Тип соединения (3)	соединители M12, B-кодировка,
	5 полюсов, экранированные
Стандарты и одобрения:	
UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Технические данные

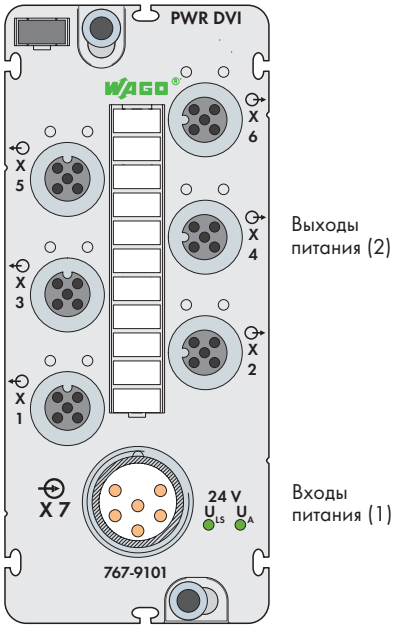
Развязка:	
Канал - канал	нет
U_{LS}, U_A, системная шина	500 В пост. тока между каждым элементом
Конфигурируемые функции:	
Диапазон измерений (на канал)	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ±20 мА, 0 - 10 В,
	±10 В, определенный пользователем
Стратегия подстановки значения	переключить на подстановочное значение /
(на канал)	сохранить последнее значение
Подстановочное значение	0 мА или 0 В / подстановочное значение в
(на канал)	соответствии с диапазоном измерений
Ручной режим (на канал)	вкл./выкл.
Значение ручного режима	
(на канал)	значение
Имитация в реальном времени	блокировка/разблокировка;
(на канал)	имитационное значение: (в соответствии
	с диапазоном измерений)
Имитация в реальном времени	
(на канал/модуль)	диагностика
Диагностика ввода-вывода:	
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание (напряжение)
(на канал)	обрыв провода (ток)
	перегрев
Диагностика ввода-вывода	короткое замыкание (питание
(на модуль)	исполнительного устройства)
	обрыв провода (ток)
	пониженное напряжение (U_{LS} + U_A)
Образ процесса:	
Ширина данных процесса	8 байтов данных + состояние
Светодиодные индикаторы:	
SB: состояние системной шины	индикатор (зеленый/красный)
F: состояние ошибки	индикатор (красный)
K1 - K4: состояние выходного	
сигнала	индикатор (желтый)
O1 - O4: ошибка выходного сигнала	индикатор (красный)
U_{LS} + U_A: состояние питания	индикатор (зеленый)
Индикаторы	без фиксации

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 35.7 x 117
Вес	282 г

Делитель электропитания, 24 В пост. тока

6 выходов (6 x M12)



Краткое описание:
Делитель электропитания для обеспечения питанием модулей SPEEDWAY, рассредоточенных по большой сети.

Комплект поставки:
- Маркировочная карточка WMB для модуля, серая (1 шт.)
- Маркировочные полоски (1 шт.)
- Защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Делитель электропитания	**767-9101**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитные крышки	см. стр. 472 - 473
Кабели и соединители IP67	см. стр. 458 - 471, раздел 9

Технические данные	
Питание модуля:	
Тип соединения (1)	соединитель M23, 6 полюсов; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Напряжение питания	
Напряжение на логике и датчиках UL_S	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Напряжение на исполнительном устройстве U_A	24 В пост. тока (-25 - +30%)
Ток питания	
Ток на логике и датчиках I_{LS}	тип. 4 мА
Ток на исполнительном устройстве I_A	тип. 4 мА
Выходы питания	
Количество выходов	6
Тип соединения (2)	соединители M12, A-кодировка, 4 полюса; необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току (соединитель)	макс. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A); необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Допустимая нагрузка по току (модуль)	макс. 24 A (U_{LS}: макс. 8 A) (U_A: макс. 16 A); необходимо следить за снижением номинальных характеристик
Защита от короткого замыкания	нет
Развязка:	
U_{LS} - U_A	500 В постоянного тока
Стандарты и одобрения:	
cULus UL 508	
Маркировка соответствия	CE

Выходы питания
X1 - X6

M12, A-кодировка

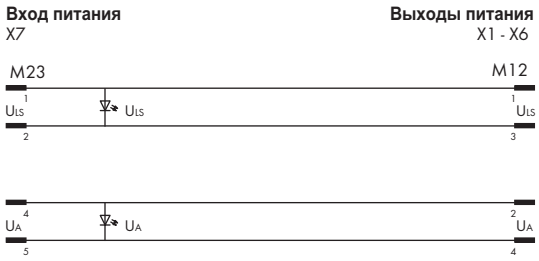
1: 24 В U_{LS}
2: 24 В U_A
3: 0 В U_{LS}
4: 0 В U_A
5: не исп.

Питание
Вход

M23

1: 24 В U_{LS}
2: 0 В U_{LS}
3: не исп.
4: 24 В U_A
5: 0 В U_A
6: не исп.

Структурная схема делителя электропитания



Технические данные

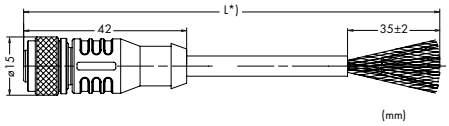
Технические данные

Общие спецификации

Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 43.3 x 117
Вес	276 г

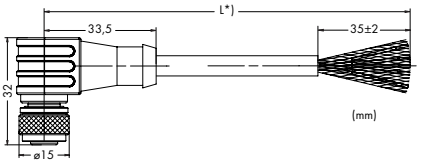
WAGO-SPEEDWAY 767

Кабели S-BUS, один конец кабеля с разъемом



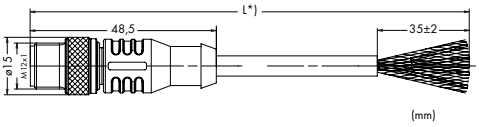
Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

Гнездо M12, прямое, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1301/060-020**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1301/060-050**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1301/060-100**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1301/060-200**	1



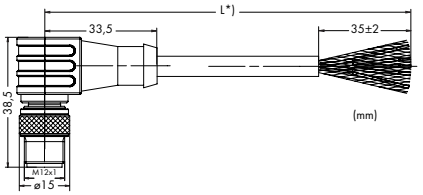
Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

Гнездо M12, прямоугольное, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1302/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1302/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1302/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1302/060-200**	1



Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

Штекер M12, прямой, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1303/060-020**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1303/060-050**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1303/060-100**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1303/060-200**	1



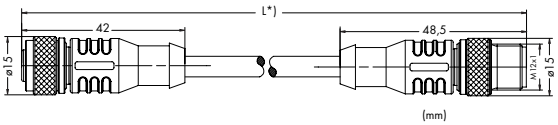
Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

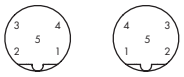
Штекер M12, прямоугольный, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1304/060-020**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1304/060-050**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1304/060-100**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1304/060-200**	1

*) Длина кабеля

WAGO-SPEEDWAY 767

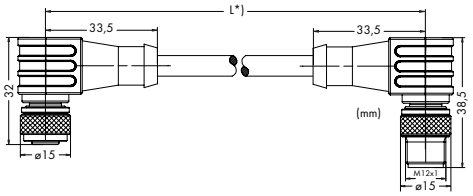
Кабели S-BUS, оба конца кабеля с разъемами

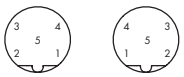




Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,2 м	**756-1305/060-002**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,3 м	**756-1305/060-003**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,5 м	**756-1305/060-005**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	**756-1305/060-010**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	**756-1305/060-020**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 5,0 м	**756-1305/060-050**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 10,0 м	**756-1305/060-100**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 20,0 м	**756-1305/060-200**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 50,0 м	**756-1305/060-500**	1





Выводы 1 - 5: 0,14 мм²
1 белый/синий
2 синий
3 белый/оранжевый
4 оранжевый
5 белый/зеленый, зеленый, белый/коричневый, коричневый

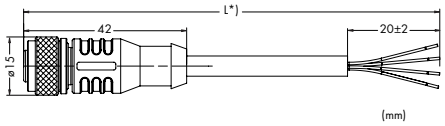
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, B-кодировка, не подходит для цепной транспортировки	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,2 м	**756-1306/060-002**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,3 м	**756-1306/060-003**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,5 м	**756-1306/060-005**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	**756-1306/060-010**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	**756-1306/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 5,0 м	**756-1306/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 10,0 м	**756-1306/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 20,0 м	**756-1306/060-200**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 50,0 м	**756-1306/060-500**	1

Кабель S-BUS, без соединителей	Код	Упаковочная единица
Кабель S-BUS, без соединителей, 25,0 м	**756-1300/000-250**	1
Кабель S-BUS, без соединителей, 50,0 м	**756-1300/000-500**	1
Кабель S-BUS, без соединителей, 100,0 м	**756-1300/000-1000**	1

*) Длина кабеля

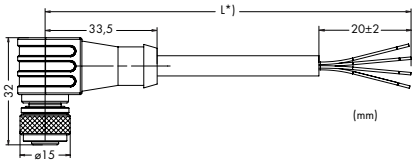
WAGO-SPEEDWAY 767

Силовые кабели, один конец кабеля с разъемом



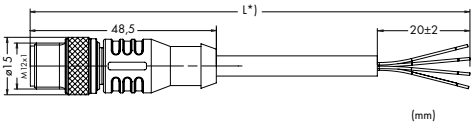
Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

Гнездо M12, прямое, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-3101/040-020**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-3101/040-050**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-3101/040-100**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-3101/040-200**	1



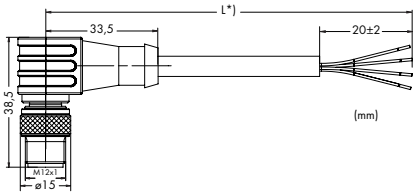
Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

Гнездо M12, прямоугольное, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-3102/040-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-3102/040-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-3102/040-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-3102/040-200**	1



Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

Штекер M12, прямой, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-3103/040-020**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-3103/040-050**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-3103/040-100**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-3103/040-200**	1



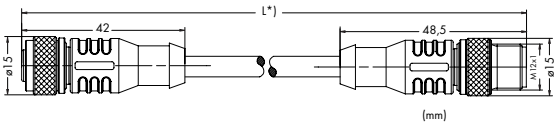
Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

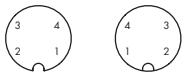
Штекер M12, прямоугольный, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-3104/040-020**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-3104/040-050**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-3104/040-100**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-3104/040-200**	1

*) Длина кабеля

WAGO-SPEEDWAY 767

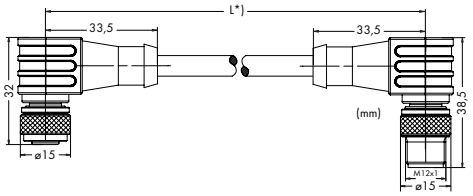
Силовые кабели, оба конца кабеля с разъемами





Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,2 м	**756-3105/040-002**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,3 м	**756-3105/040-003**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 0,5 м	**756-3105/040-005**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	**756-3105/040-010**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	**756-3105/040-020**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 5,0 м	**756-3105/040-050**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 10,0 м	**756-3105/040-100**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 20,0 м	**756-3105/040-200**	1



Выводы 1 - 4: 0,75 мм²
1 коричневый
2 белый
3 синий
4 черный

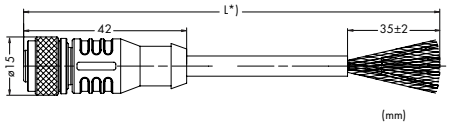
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,2 м	**756-3106/040-002**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,3 м	**756-3106/040-003**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 0,5 м	**756-3106/040-005**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	**756-3106/040-010**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	**756-3106/040-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 5,0 м	**756-3106/040-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 10,0 м	**756-3106/040-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 20,0 м	**756-3106/040-200**	1

Силовой кабель, без соединителей	Код	Упаковочная единица
Силовой кабель, без соединителей, 25,0 м	**756-3100/000-250**	1
Силовой кабель, без соединителей, 50,0 м	**756-3100/000-500**	1
Силовой кабель, без соединителей, 100,0 м	**756-3100/000-1000**	1

*) Длина кабеля

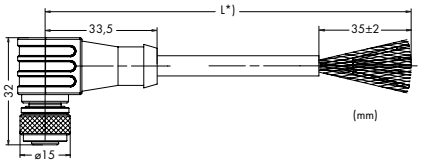
WAGO-SPEEDWAY 767

Кабели PROFIBUS, один конец кабеля с разъемом



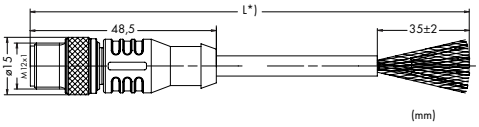
Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

Гнездо M12, прямое, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1101/060-020**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1101/060-050**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1101/060-100**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1101/060-200**	1



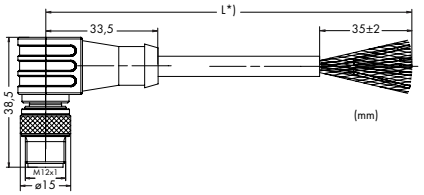
Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

Гнездо M12, прямоугольное, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1102/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1102/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1102/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1102/060-200**	1



Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

Штекер M12, прямой, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1103/060-020**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1103/060-050**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1103/060-100**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1103/060-200**	1



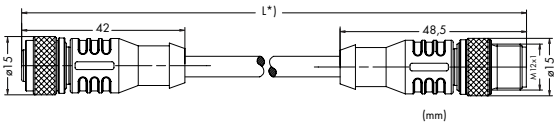
Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

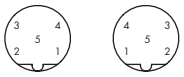
Штекер M12, прямоугольный, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1104/060-020**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1104/060-050**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1104/060-100**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1104/060-200**	1

*) Длина кабеля

WAGO-SPEEDWAY 767

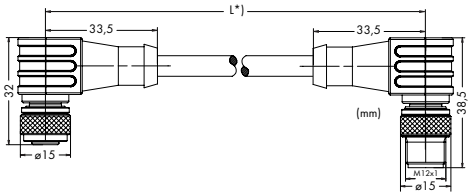
Кабели PROFIBUS, оба конца кабеля с разъемом

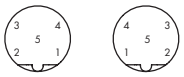




Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	**756-1105/060-020**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 5,0 м	**756-1105/060-050**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 10,0 м	**756-1105/060-100**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 20,0 м	**756-1105/060-200**	1





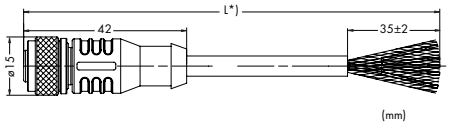
Выводы 2 и 4: 0,34 мм²
1 не исп.
2 зеленый
3 не исп.
4 красный
5 не исп.

Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, B-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	**756-1106/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 5,0 м	**756-1106/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 10,0 м	**756-1106/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 20,0 м	**756-1106/060-200**	1

*) Длина кабеля

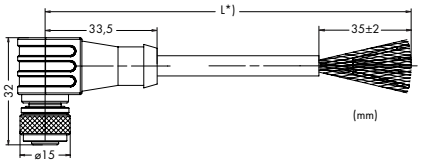
WAGO-SPEEDWAY 767

Кабели CANopen, DeviceNet, один конец кабеля с разъемом



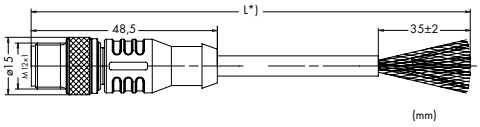
Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Гнездо M12, прямое, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1401/060-020**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1401/060-050**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1401/060-100**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1401/060-200**	1



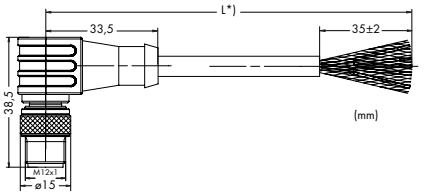
Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Гнездо M12, прямоугольное, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1402/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1402/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1402/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1402/060-200**	1



Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Штекер M12, прямой, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1403/060-020**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1403/060-050**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1403/060-100**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1403/060-200**	1

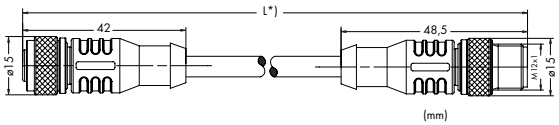


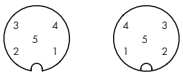
Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Штекер M12, прямоугольный, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1404/060-020**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1404/060-050**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1404/060-100**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1404/060-200**	1

WAGO-SPEEDWAY 767

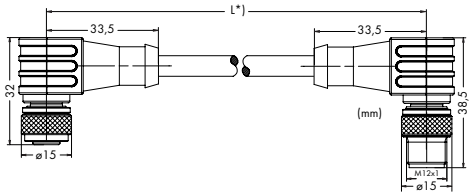
Кабели CANopen, DeviceNet, оба конца кабеля с разъемами

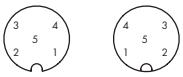




Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	**756-1405/060-020**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 5,0 м	**756-1405/060-050**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 10,0 м	**756-1405/060-100**	1
Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 20,0 м	**756-1405/060-200**	1



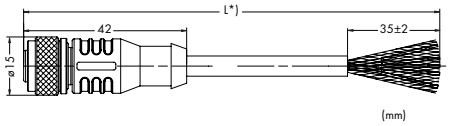


Выводы 2 и 3: 0,38 мм²
Выводы 4 и 5: 0,67 мм²
1 = экран
2 = красный
3 = черный
4 = белый
5 = синий

Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, A-кодировка	Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	**756-1406/060-020**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 5,0 м	**756-1406/060-050**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 10,0 м	**756-1406/060-100**	1
Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 20,0 м	**756-1406/060-200**	1

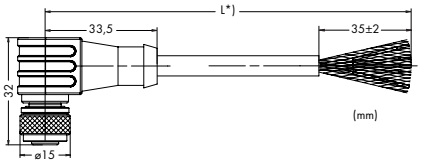
WAGO-SPEEDWAY 767

Кабели ETHERNET, PROFINET, один или оба конца кабеля с разъемами



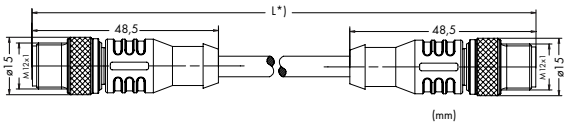
Выводы 1 - 4: 0,34 мм²
1 желтый
2 белый
3 оранжевый
4 синий

Штекер M12, прямой, D-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1201/060-020**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1201/060-050**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1201/060-100**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1201/060-200**	1



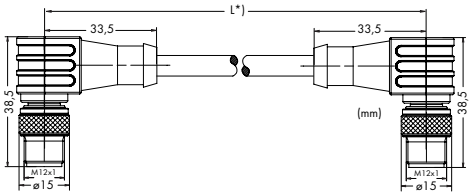
Выводы 1 - 4: 0,34 мм²
1 желтый
2 белый
3 оранжевый
4 синий

Штекер M12, прямоугольный, D-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 2,0 м	**756-1202/060-020**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5,0 м	**756-1202/060-050**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10,0 м	**756-1202/060-100**	1
Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 20,0 м	**756-1202/060-200**	1



Выводы 1 - 4: 0,34 мм²
1 желтый
2 белый
3 оранжевый
4 синий

Штекер M12, прямой / штекер M12, прямой, D-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой / штекер M12, прямой, 2,0 м	**756-1203/060-020**	1
Штекер M12, прямой / штекер M12, прямой, 5,0 м	**756-1203/060-050**	1
Штекер M12, прямой / штекер M12, прямой, 10,0 м	**756-1203/060-100**	1
Штекер M12, прямой / штекер M12, прямой, 20,0 м	**756-1203/060-200**	1



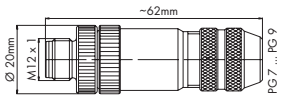
Выводы 1 - 4: 0,34 мм²
1 желтый
2 белый
3 оранжевый
4 синий

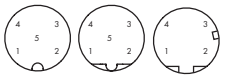
Штекер M12, прямоугольный / штекер M12, прямоугольный, D-кодировка	Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	**756-1204/060-020**	1
Штекер M12, прямоугольный / штекер M12, прямоугольный, 5,0 м	**756-1204/060-050**	1
Штекер M12, прямоугольный / штекер M12, прямоугольный, 10,0 м	**756-1204/060-100**	1
Штекер M12, прямоугольный / штекер M12, прямоугольный, 20,0 м	**756-1204/060-200**	1

*) Длина кабеля

WAGO-SPEEDWAY 767

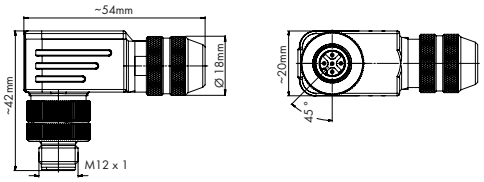
Конфигурируемые экранированные разъемы

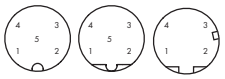




Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

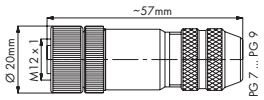
Штекер M12, прямой, экранированный		Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, A-кодировка, пружинный зажим	CANopen / DeviceNet	**756-9207/060-000**	1
Штекер M12, прямой, B-кодировка, пружинный зажим	PROFIBUS / S-BUS	**756-9401/060-000**	1
Штекер M12, прямой, D-кодировка, пружинный зажим	ETHERNET / PROFINET	**756-9501/060-000**	1





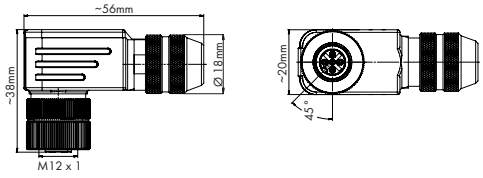
Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм2

Штекер M12, прямоугольный, экранированный		Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, A-кодировка, пружинный зажим	CANopen / DeviceNet	**756-9211/060-000**	1
Штекер M12, прямоугольный, B-кодировка, пружинный зажим	PROFIBUS / S-BUS	**756-9403/060-000**	1
Штекер M12, прямоугольный, D-кодировка, пружинный зажим	ETHERNET / PROFINET	**756-9501/040-000**	1



Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

Гнездо M12, прямое, экранированное		Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, A-кодировка, пружинный зажим	CANopen / DeviceNet	**756-9208/060-000**	1
Гнездо M12, прямое, B-кодировка, пружинный зажим	PROFIBUS / S-BUS	**756-9402/060-000**	1

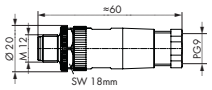


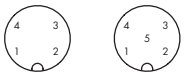
Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

Гнездо M12, прямоугольное, экранированное		Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, A-кодировка, пружинный зажим	CANopen / DeviceNet	**756-9210/060-000**	1
Гнездо M12, прямоугольное, B-кодировка, пружинный зажим	PROFIBUS / S-BUS	**756-9404/060-000**	1

WAGO-SPEEDWAY 767

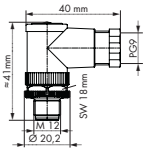
Конфигурируемые неэкранированные разъемы

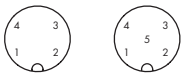




Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

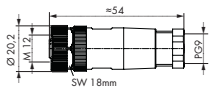
Штекер M12, прямой, A-кодировка, неэкранированный			Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямой, винтовой зажим PG9	4-полюсный	Снабжение	**756-9203/040-000**	5
Штекер M12, прямой, пружинный зажим PG9	5-полюсный	CANopen / DeviceNet	**756-9203/050-000**	5

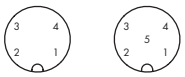




Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

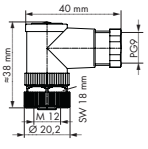
Штекер M12, прямоугольный, A-кодировка, неэкранированный			Код	Упаковочная единица
Штекер M12, прямоугольный, винтовой зажим PG9	4-полюсный	Питание	**756-9206/040-000**	5
Штекер M12, прямоугольный, пружинный зажим PG9	5-полюсный	CANopen / DeviceNet	**756-9206/050-000**	5

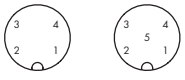




Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

Гнездо M12, прямое, A-кодировка, неэкранированное			Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямое, винтовой зажим PG9	4-полюсное	Питание	**756-9213/040-000**	5
Гнездо M12, прямое, пружинный зажим PG9	5-полюсное	CANopen / DeviceNet	**756-9213/050-000**	5



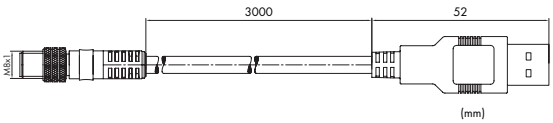


Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

Гнездо M12, прямоугольное, A-кодировка, неэкранированное			Код	Упаковочная единица
Гнездо M12, прямоугольное, винтовой зажим PG9	4-полюсное	Питание	**756-9216/040-000**	5
Гнездо M12, прямоугольное, пружинный зажим PG9	5-полюсное	CANopen / DeviceNet	**756-9216/050-000**	5

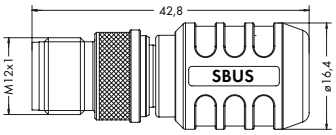
WAGO-SPEEDWAY 767

Кабель связи USB, нагрузочные резисторы

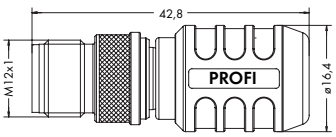


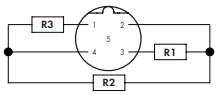
Вывод 1 = красный
Вывод 2 = белый
Вывод 3 = зеленый
Вывод 4 = черный

Описание	Код	Упаковочная единица
Кабель связи USB	**756-4101/042-030**	1



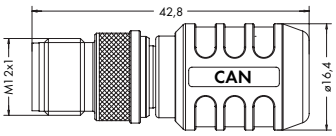
Описание	Код	Упаковочная единица
Концевой штекер системной шины M12, B-кодировка, прямой	**756-9409/060-000**	1





R3=390 Ω 0,4 W
R2=220 Ω 0,4 W
R1=390 Ω 0,4 W

Описание	Код	Упаковочная единица
Концевой штекер PROFIBUS M12, B-кодировка, прямой	**756-9405/060-000**	1

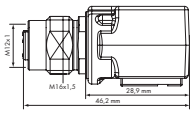


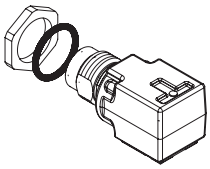
R1=120 Ω 0,25 W

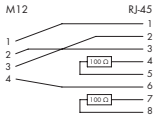
Описание	Код	Упаковочная единица
Концевой штекер CANopen, DeviceNet M12, A-кодировка, прямой	**756-9209/060-000**	1

WAGO-SPEEDWAY 767

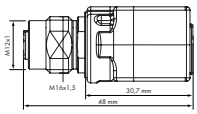
Принадлежности для ETHERNET и PROFINET

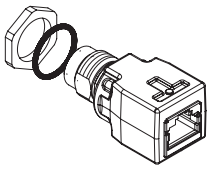


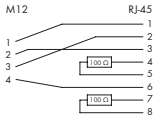




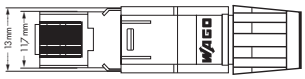
Описание	Код	Упаковочная единица
Адаптер, прямоугольный, гнездо M12, D-кодировка/гнездо RJ-45 (также идеально подходит для задач прокладки сквозных соединений в шкафе управления или соединения компонентов IP67/IP20)	**756-9503/040-000**	1

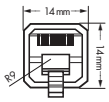


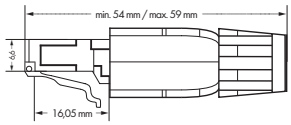




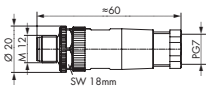
Описание	Код	Упаковочная единица
Адаптер, прямой, гнездо M12, D-кодировка/гнездо RJ-45 (также идеально подходит для задач прокладки сквозных соединений в шкафе управления или соединения компонентов IP67/IP20)	**756-9504/040-000**	1

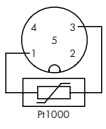






Описание	Код	Упаковочная единица
Соединитель ETHERNET RJ-45, IP20	**750-975**	1
Соединитель PROFINET RJ-45	**750-976**	1





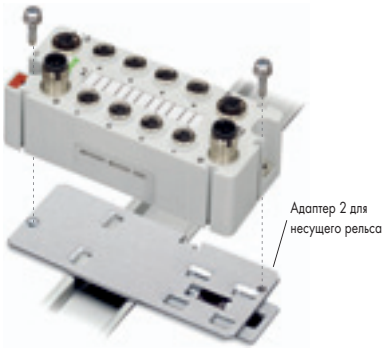
Размер провода
Ø 6 - 8 мм / 0,14 - 0,5 мм²

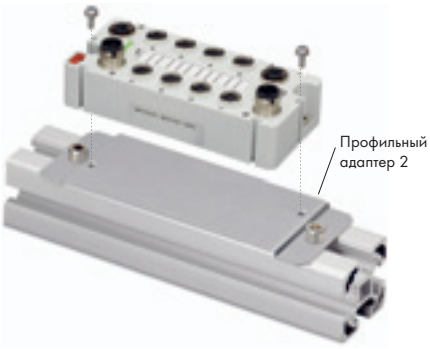
Предварительно смонтированный штекер M12, осевой, A-кодировка, неэкранированный			Код	Упаковочная единица
Компенсационный соединитель, штекер M12, прямой, пружинный зажим	5 полюсов	для модуля термопары 767-6403 (встроенный датчик Pt1000)	**756-9207/050-000**	1

WAGO-SPEEDWAY 767

Принадлежности общего назначения

Примеры применения: модуль ввода-вывода





Адаптер для несущего рельса и профильный адаптер	Код	Упаковочная единица
Адаптер 1 для несущего рельса для каплеров/контроллеров	**767-121**	1
Адаптер 2 для несущего рельса для модулей ввода-вывода и разводки питания	**767-122**	1
Профильный адаптер 1 для каплеров/контроллеров	**767-123**	1
Профильный адаптер 2 для модулей ввода-вывода и разводки питания	**767-124**	1

M8 **M12** **M12** **M23**

Защитные крышки (для закрытия неиспользуемых каплер датчиков/исполнительных устройств)	Код	Упаковочная единица
Защитная крышка M8	**756-8101**	1
Защитная крышка M12	**756-8102**	1
Защитная крышка M12 (полевая шина)	**755-809**	1
Защитная крышка M23 (полевая шина/питание)	**755-837**	1

Размер провода
Ø 6,5 - 10,5 мм/макс. 2,5 мм²

Штекер M23, может быть предварительно смонтирован		Код	Упаковочная единица
6 полюсов	Штекер M23, прямой, с использованием пайки	**756-9601/060-000**	1
6 полюсов	Штекер M23, прямоугольный, с использованием пайки	**756-9602/060-000**	1

Размер провода
Ø 6,5 - 10,5 мм/макс. 2,5 мм²

Гнездо M23, может быть предварительно смонтировано		Код	Упаковочная единица
6 полюсов	Гнездо M23, прямое, с использованием пайки	**756-9603/060-000**	1
6 полюсов	Гнездо M23, прямоугольное, с использованием пайки	**756-9604/060-000**	1

WAGO-SPEEDWAY 767

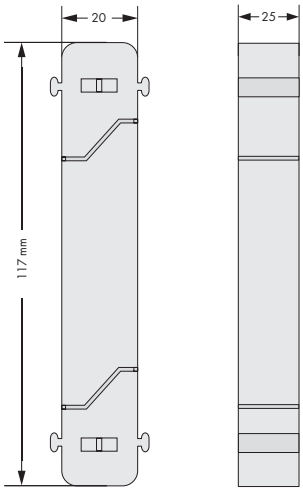
Принадлежности общего назначения

Маркировочная полоска

Фломастер

Маркировочные принадлежности	Код	Упаковочная единица
Маркировочные полоски 8 x M8 (для каплеров и модулей ввода-вывода)	**767-101**	10
Маркировочные полоски 4 x M12 (для модулей ввода-вывода)	**767-102**	10
Маркировочные полоски для модулей разводки питания	**767-103**	10
Фломастер	**210-110**	1

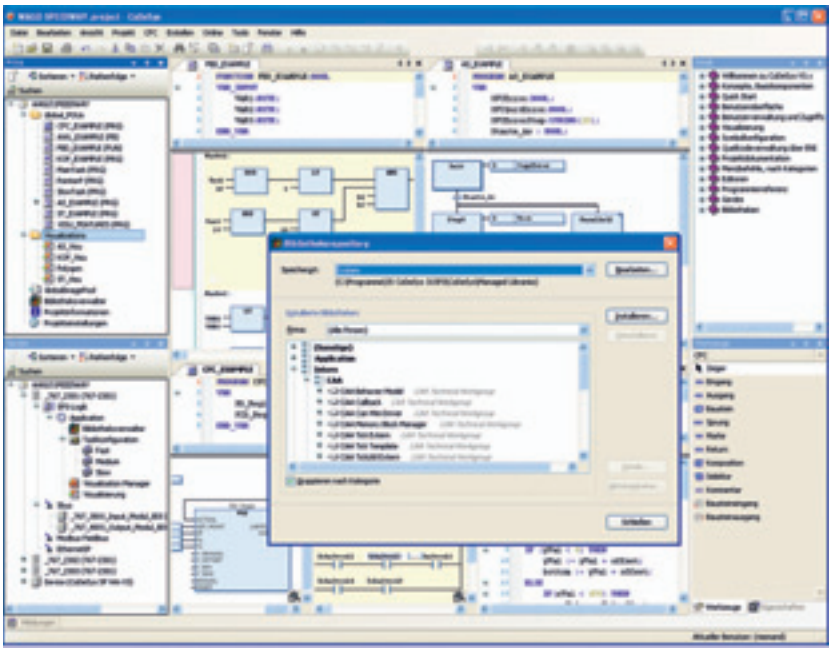
Разделительный модуль



Описание	Код	Упаковочная единица
Разделительный модуль	**767-111**	1

CoDeSys 3

Система разработки для программирования и визуализации в соответствии с МЭК 61131-3



CoDeSys - это инструментальное средство программирования и визуализации для программ ПЛК.
С помощью CoDeSys версии 3 пользователи могут разрабатывать приложения ПЛК для программируемых контроллеров полевой шины, входящих в серию WAGO SPEEDWAY 767. CoDeSys 3 работает в соответствии с МЭК 61131-3 и поддерживает IL, LD, FBD, ST и FC, которые являются языками программирования для этого стандарта.
Обладая обширными функциями для программирования, это программное обеспечение соответствует возрастающим требованиям к процессу разработки управляющих программ, таким как возможность повторного использования и модульное построение.

- Программирование различных систем управления в одном приложении
- Перекрестный обмен информацией между системами управления
- Объектно-ориентированное расширение МЭК 61131-3
- Интегрированная визуализация процессов
- Дополнительный улучшенный редактор для CFC

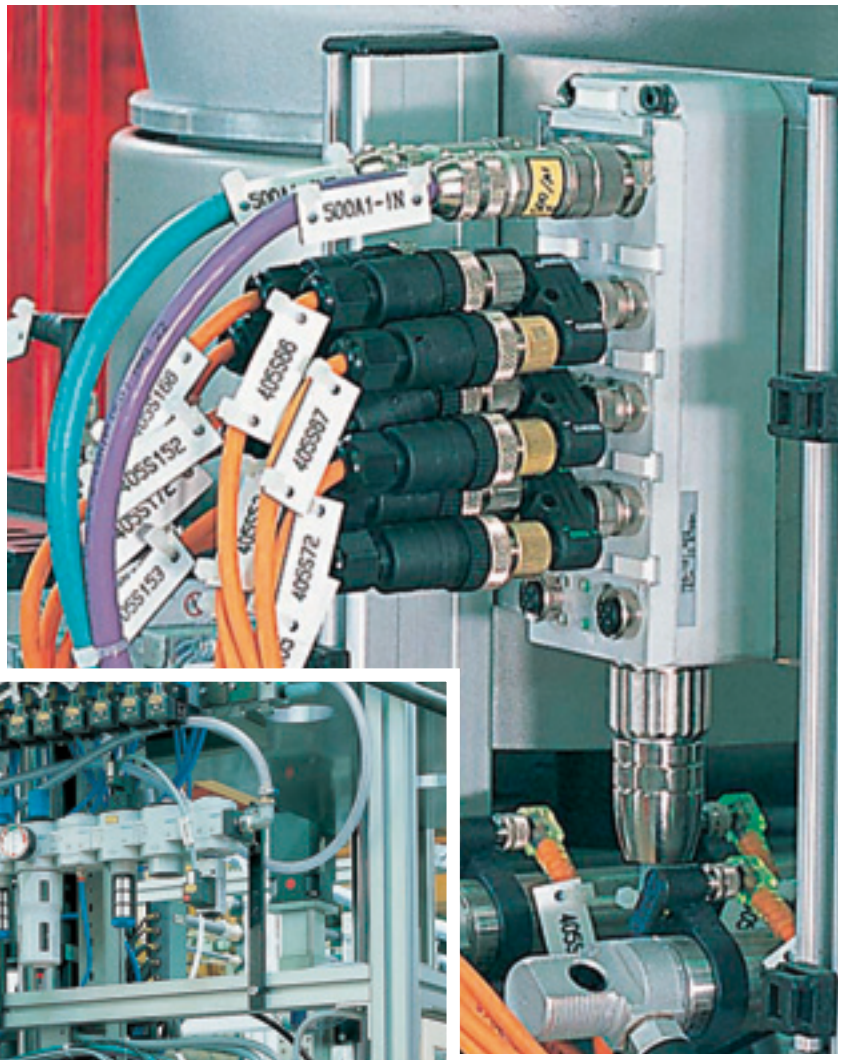
Описание	Код	Упаковочная единица
CoDeSys 3	**759-915**	1

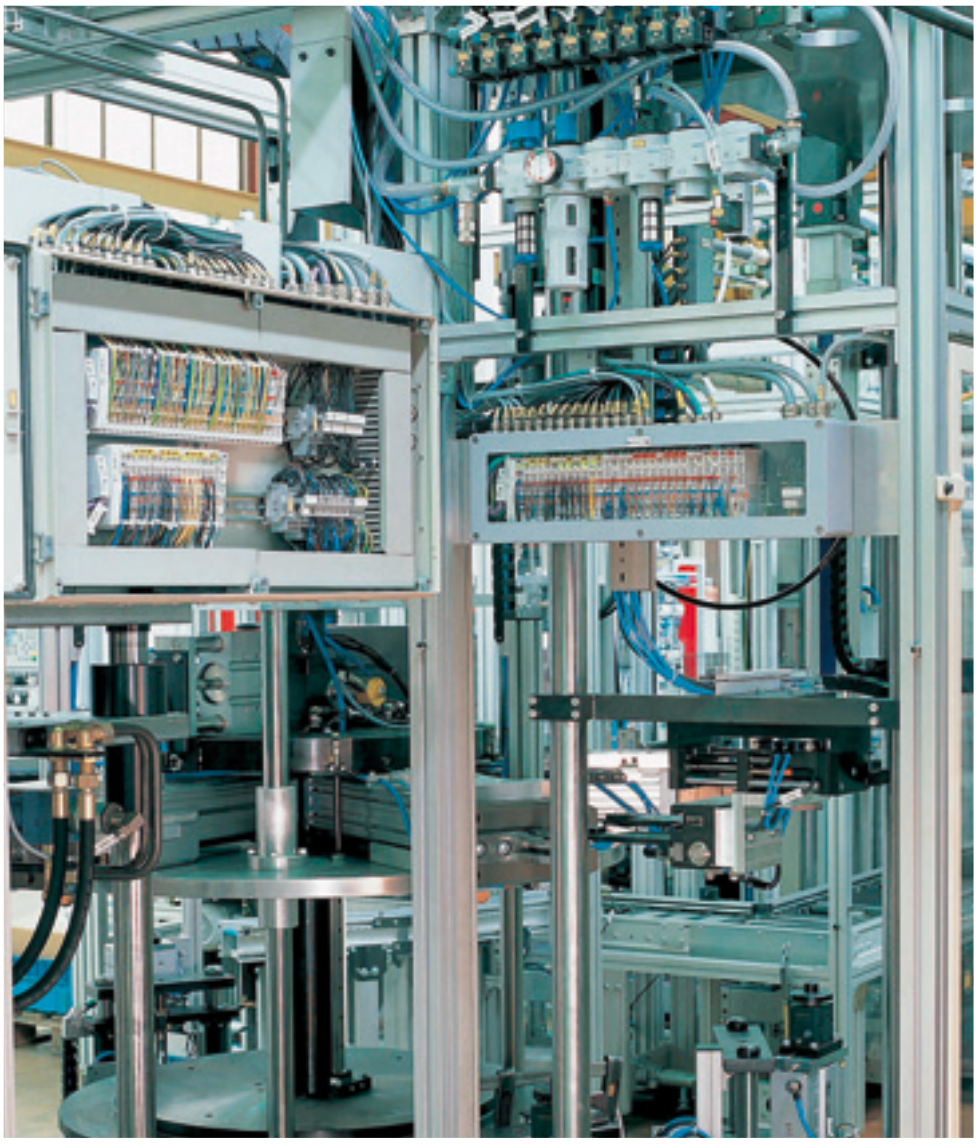
Технические данные

Системные требования:	
ПК	Pentium 1 ГГц или выше
Операционная система	Microsoft® Windows® 2000;
	Microsoft® Windows® XP Professional®;
	Microsoft® Windows® Vista (32-разрядная);
	Microsoft® Windows® 7 (32-разрядная)
Оперативная память (RAM)	512 Мбайт или больше
Место на жестком диске	200
CD-ROM	требуется
Графический видеоадаптер	XGA или выше
Мышь	требуется
Прочее	Свободный USB-интерфейс в ПК для
	связи с контроллером
Комплект поставки:	компакт-диск с программным
	обеспечением и документацией
Дополнительные требования:	Кабель связи USB
	(код 756-4101/0042-0030)
	для связи ПК с устройством.

Windows® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft

Применение WAGO: ZF Sachs AG (г. Швейнфурт, Германия)
Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM 750 / 755
с соединением PROFIBUS





Блочная система I/O SYSTEM IP67 – серия 755

7

Обзор системы 478 - 479

Топология PROFIBUS DP 480 - 481

устройство слейв PROFIBUS DP
16 дискретных входов, переключение адреса
16 дискретных входов 482 - 483
8 дискретных входов, 4 дискретных выхода, переключение адреса
8 дискретных входов, 4 дискретных выхода 484 - 485
8 дискретных выходов, переключение адреса
8 дискретных выходов 486 - 487

Технология DeviceNet 488 - 489

устройство слейв DeviceNet
16 дискретных входов 490 - 491
8 дискретных выходов 492 - 493

Топология INTERBUS 494 - 495

устройство слейв удаленной установочной шины INTERBUS
8 дискретных входов 496 - 497
8 дискретных выходов 498 - 499

Подчиненное устройство удаленной шины INTERBUS
8 дискретных входов, соединение для удаленной установочной шины 500 - 501

Устройство адресации PROFIBUS DP 502

Кабели и разъемы PROFIBUS DP 503
Кабели и разъемы INTERBUS 504
Кабели и разъемы DeviceNet 505

Принадлежности для устройств слейв полевой шины 506

IP67

Модули для применения в жестких условиях эксплуатации

Продолжающаяся децентрализация систем автоматизации приводит к тому, что точки подключения к полевой шине и к устройс твам оказываются все ближе друг к другу. Зачастую они находятся так близко, что даже не остается места для размещения рядом с ними защитного шкафа. Для задач такого плана система WAGO-I/O-SYSTEM была дополнена серией 755.

Компактная система WAGO-I/O-SYSTEM 755 со степенью защиты IP67 подтверждает свою пригодность к эксплуатации в жестких усло виях в любых производственных процессах. Важным вопросом является возможность быс трой замены устройств в жестких условиях. Также важна возможность точной установки и замены. По этой причине теперь большинс-тво датчиков и исполнительных устройств уже оснащены стандартными соединителями IP65/67.

Система WAGO-I/O-SYSTEM 755 соответс-твует требованиям, предъявляемым к реше-ниям "Plug and Play", для датчиков, исполни-тельных устройств, источников питания и полевой шины. Входные и выходные соединители, соединители датчиков и исполнительных устройств, даже размеры корпусов и их монтажные отверстия - все абсолютно одинаковое для всех систем полевых шин. Если планируется сменить полевую шину, нет необходимости заменять все датчики или исполнительные механизмы!

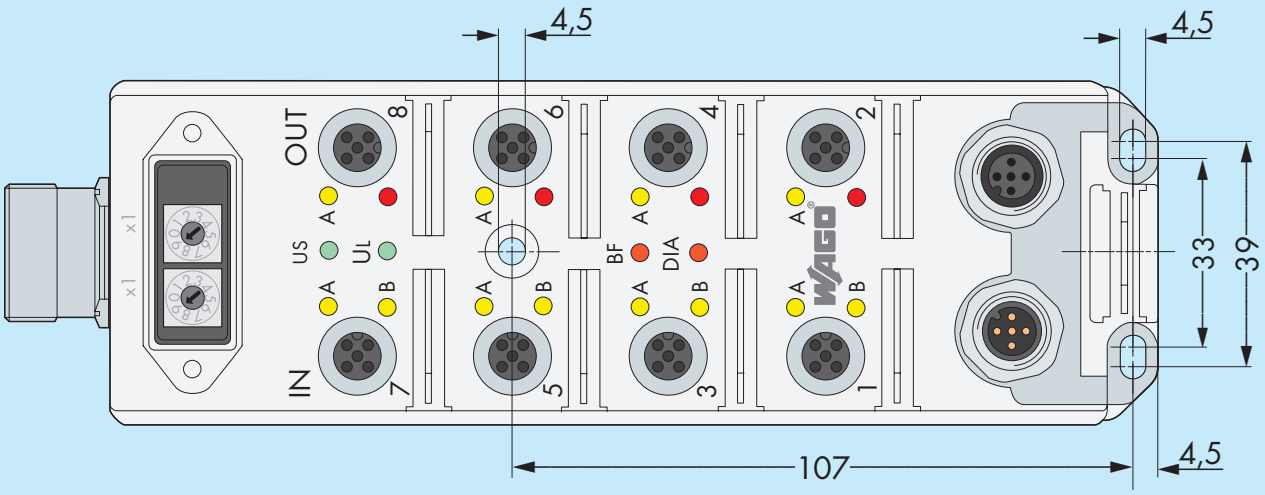
Система WAGO-I/O-SYSTEM 755 является частью семейства WAGO-I/O-SYSTEM (750, 752, 758, 759), поддерживая концепцию единого поставщика для всех популярных систем полевых шин

Характеристики

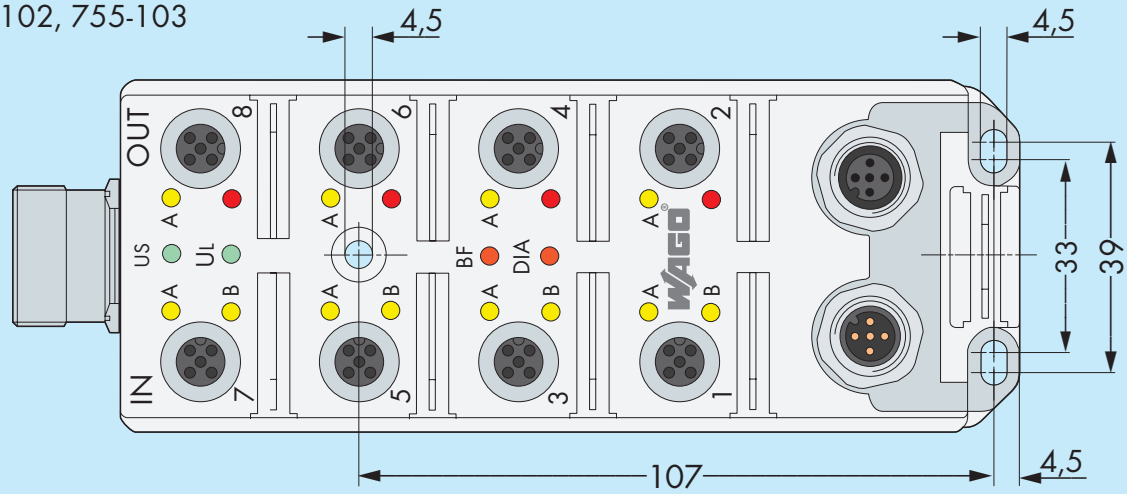
- Степень защиты IP67
- PROFIBUS, DeviceNet и INTERBUS
- Стандартизированная технология подключения
- Множество различных кабелей для датчиков, исполнительных устройств, полевых шин и источников питания
- Защита от переполюсовки
- Контроль входов и выходов на предмет короткого замыкания
- Выходной ток до 2 A на канал (до 15 A на модуль)
- Отдельное питание для исполнительных устройств (концепция кнопки аварийного отключения)

Слейв устройства PROFIBUS DP

755-104, 755-105, 755-106



755-101, 755-102, 755-103



Установочные размеры (мм)

Описание системы

PROFIBUS DP - это еще один представитель семейства продуктов PROFIBUS. Его особенность заключается в наличии нескольких специальных возможностей, важнейшая из которых - это возможность работы в системах как с одним, так и с несколькими мастер устройствами. Структура с одним мастер устройством часто бывает более предпочтительной из-за более высокой скорости передачи. PROFIBUS DP была специально разработана для более быстрой передачи данных. Максимальная длина линии полевой шины зависит от скорости передачи. Скорость передачи, опять же, зависит от топологии системы и от требуемого времени отклика. Поэтому скорость передачи, задаваемая мастер устройством, действительна для всех устройств, работающих на шине.

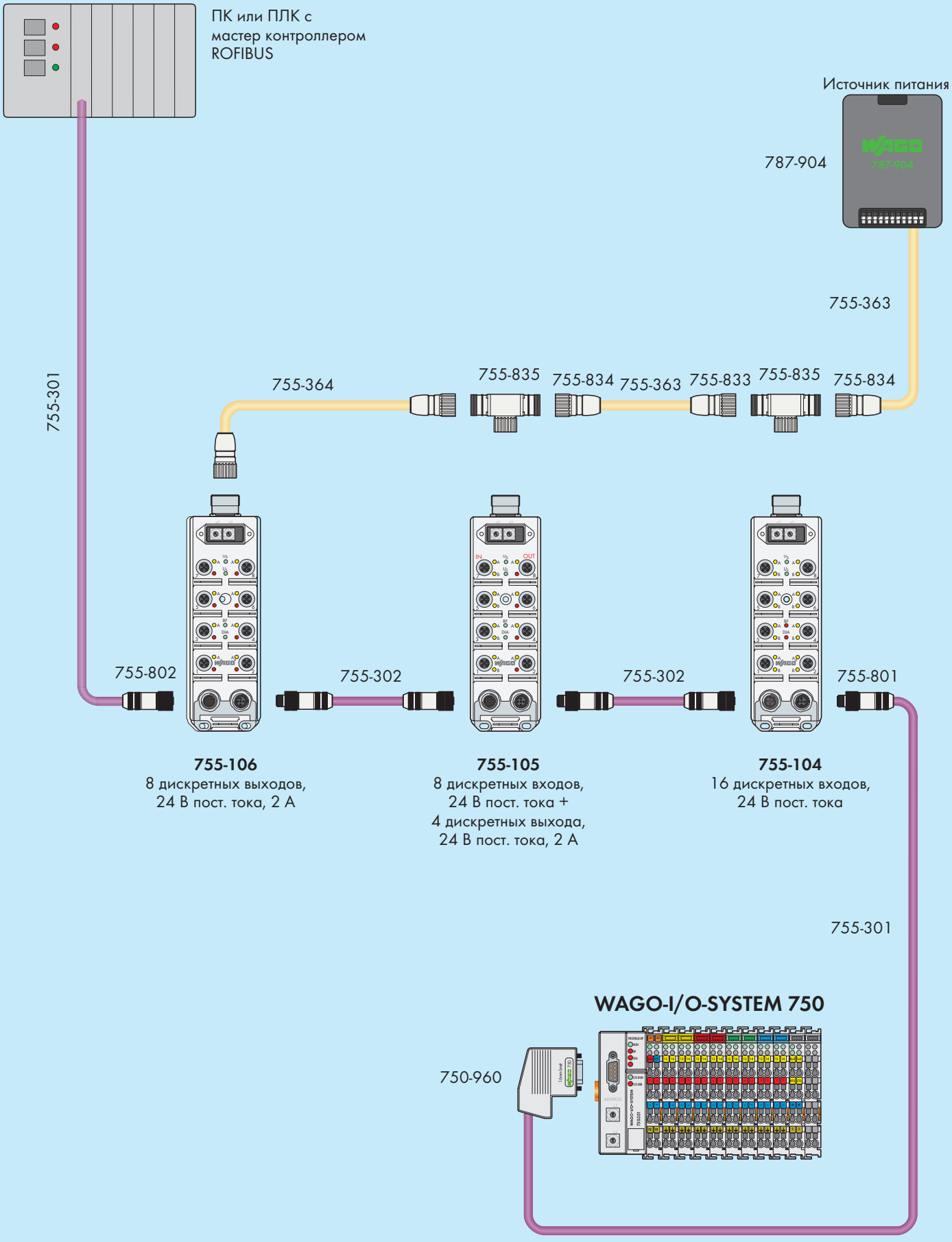
Адресация и реализация

Адрес станции может быть задан с помощью переключателя адреса, устройства адресации (код 755-201) или системного конфигурационного программного обеспечения. GSD-файлы, необходимые для работы модулей, могут быть получены бесплатно (на дискете или по электронной почте) или загружены непосредственно из Интернета (wago.com).

Назначение битов

Биты диагностики модулей ввода-вывода находятся в байте 7 диагностического сообщения. Максимальная длина сообщения составляет 13 байтов. Оно соответствует EN 50170, том 2, PROFIBUS. Системные данные (например, основной адрес, ID производителя) находятся в байтах 0 - 5. Специфическая для устройства диагностическая информация начинается с байта 6. Для продуктов WAGO эта диагностическая информация состоит из 5 байтов. Байт 6 содержит информацию о количестве байтов с диагностической информацией (5). Байт 7 содержит собственно диагностическую информацию. Байты 8 - 10 не содержат никакой дополнительной информации.

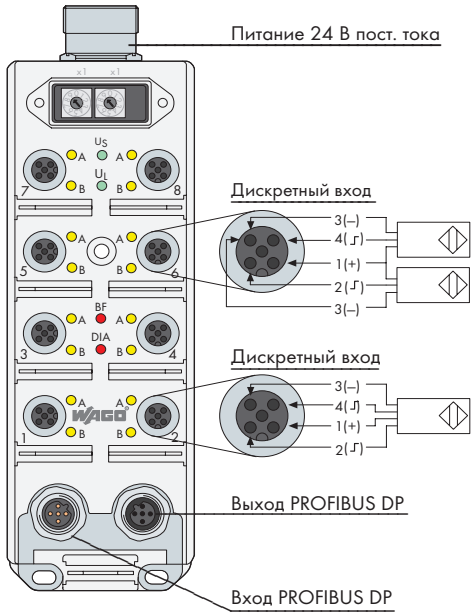
Топология



Информацию о кабелях и принадлежностях см. на стр. 503 - 506

Слейв устройство PROFIBUS DP

16 дискретных входов



Это слейв устройства PROFIBUS DP.
До 16 дискретных входов (см. также продукты 755-881/755-888) может использоваться для подключения стандартных 3-проводных датчиков PNP. Подключение входов выполняется с помощью круглых соединителей M12. В качестве альтернативы, можно использовать 8 дискретных входов для подключения стандартных 4-проводных датчиков PNP. Для индикации короткого замыкания используется совмещенный светодиодный индикатор. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала.

Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M12. Состояние шины показывается с помощью светодиодного индикатора.
Напряжение питания подается на модуль через круглый соединитель M23. Различные светодиодные индикаторы показывают состояние канала.
Источники питания полевой шины, датчиков и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Примечание: требуются файлы GSD

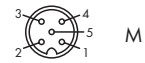
Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство PROFIBUS DP, 16 дискретных входов, 24 В пост. тока, с переключателем адреса	**755-104**	1
Слейв устройство PROFIBUS DP, 16 дискретных входов, 24 В + 24 В пост. тока (без иллюстрации)	**755-101**	1

Принадлежности	Код
Устройство адресации	стр. 502
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 503
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506
Файлы GSD	доступны для загрузки: www.wago.com

Стандарты и одобрения	
Стандарт	EN 50170
Сертификат	PNO
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	зависит от скорости передачи и от того, используется ли повторитель; например: 400 м для скорости 500 кбод, 100 м для скорости 12 Мбод
Топология	линейная структура
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	32 без повторителя
Адресация	переключатель адреса (код 755-104); устройство адресации (код 755-201); конфигурационное программное обеспечение
Скорость передачи	9,6 кбод - 12 Мбод
Связь	процедура по схеме "мастер - слейв" с циклическим опросом
Иерархия пользователей	на уровне "мастер - слейв"
Время цикла	зависит от количества устройств и скорости передачи
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	да

Дискретный вход



M 12

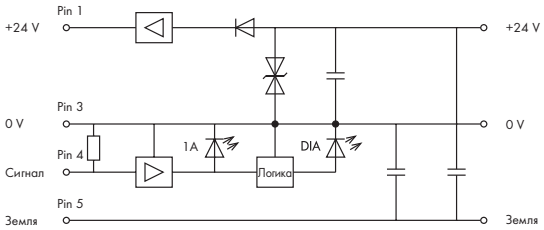
Вывод	Назначение
1	+24 В
2	Сигнал B
3	0 В
4	Сигнал A
5	Земля

Питание 24 В пост. тока

M 23

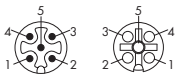
Вывод	Назначение
1	Земля
2	не исп.
3	не исп.
4	+24 В (питание модуля + датчики)
5	0 В (питание модуля + датчики)
6	не исп.

Базовая монтажная схема входа



PROFIBUS DP

Вход **Выход**



M12, B-кодировка

Вывод	Назначение
1	+5 В*
2	Линия A
3	Масса*
4	Линия B
5	Земля

* Внутренние сигналы

Технические данные

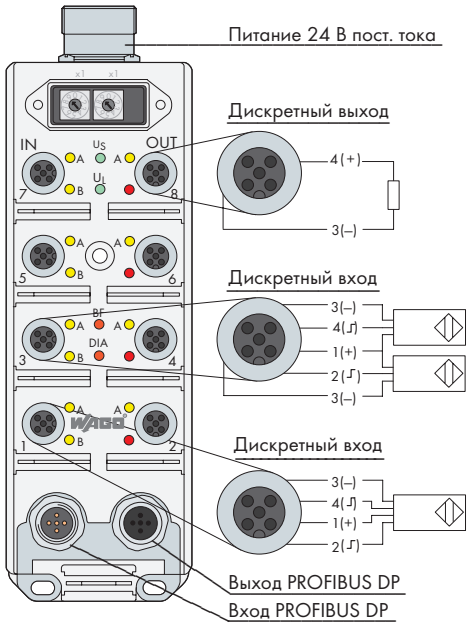
Шинная система	
Диапазон адресов	1 - 126 (дес.), по умолчанию 99 (755-104)
	1 - 126 (дес.), по умолчанию 126 (755-101)
ID	B755 (hex)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 28,8 В пост. тока
Потребление тока	макс. 60 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - датчики	
Номинальное напряжение (Vs)	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 28,8 В пост. тока
Суммарный ток всех датчиков	макс. 800 мА
Защита от короткого замыкания	да
Индикация короткого замыкания датчика (DIA)	красный светодиодный индикатор
Индикация питания датчика (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Входы	
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Вход	переключение по высокому уровню
Количество дискретных каналов	16
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	679 г (755-104)
	540 г (755-101)
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	755-104: 60 x 51 x 197*
	* включая фланцевые гнезда
	755-101: 60 x 51 x 170*
	* включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8 A/B	индикатор желтый: канал активен
Индикатор U_S	индикатор зеленый: питание датчика активно
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор BF	индикатор красный: ошибка шины / обмен данными не выполняется
Индикатор DIA	индикатор красный: неисправность модуля (например, короткое замыкание датчика)
Назначение битов	
Байт 0	биты 0 - 7 / датчики 1A - 8A
Байт 1	биты 0 - 7 / датчики 1B - 8B
Байт 7 (диагностическое сообщение)	бит 4 / неисправность: перегрузка датчика

Слейв устройство PROFIBUS DP

8 дискретных входов, 4 дискретных выхода



Это слейв устройства PROFIBUS DP.
До 8 дискретных входов (см. также продукты 755-881/755-888) может использоваться для подключения стандартных 3-проводных датчиков PNP. В качестве альтернативы, можно использовать 4 дискретных входа для подключения стандартных 4-проводных датчиков PNP. Более того, модуль имеет 4 дискретных выхода, позволяющих подключать исполнительные устройства постоянного тока. Подключение входов и выходов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Источник питания датчиков, а также выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Для индикации короткого замыкания датчика используется совмещенный светодиодный индикатор. Короткое замыкание исполнительного устройства показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала.

Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M12. Состояние шины показывается с помощью светодиодного индикатора.
Напряжение питания подается на модуль через круглый соединитель M23. Различные светодиодные индикаторы показывают состояние канала.
Источники питания полевой шины, датчиков и электроники модуля электрически изолированы друг от друга. Для питания исполнительных устройств используется отдельный источник.

Примечание: требуются файлы GSD

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство PROFIBUS DP, 8 дискретных входов, 24 В + 4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2 А, с переключателем адреса	**755-105**	1
Слейв устройство PROFIBUS DP, 8 дискретных входов, 24 В + 4 дискретных выхода, 24 В пост. тока, 2 А (без иллюстрации)	**755-102**	1

Принадлежности	Код
Устройство адресации	стр. 502
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 503
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506
Файлы GSD	доступны для загрузки: www.wago.com

Стандарты и одобрения	
Стандарт	EN 50170
Сертификат	PNO
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	зависит от скорости передачи и от того, используется ли повторитель; например: 400 м для скорости 500 кбод, 100 м для скорости 12 Мбод
Топология	линейная структура
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	32 без повторителя
Адресация	переключатель адреса (код 755-105); устройство адресации (код 755-201); конфигурационное программное обеспечение
Скорость передачи	9,6 кбод - 12 Мбод
Связь	процедура по схеме "мастер - слейв" с циклическим опросом
Иерархия пользователей	на уровне "мастер - слейв"
Время цикла	зависит от количества устройств и скорости передачи
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	да

Дискретный вход

Вывод	Назначение
1	+24 В
2	Сигнал B
3	0 В
4	Сигнал A
5	Земля

Дискретный выход

M 12

Вывод	Назначение
1	не исп.
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

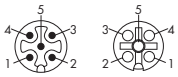
Питание 24 В пост. тока

M 23

Вывод	Назначение
1	Земля
2	+24 В (исполнительные устройства)
3	0 В (исполнительные устройства)
4	+24 В (питание модуля + датчики)
5	0 В (питание модуля + датчики)
6	не исп.

PROFIBUS DP

Вход **Выход**



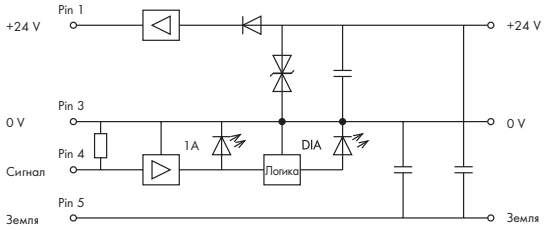
M12, B-кодировка

Вывод	Назначение
1	+5 В*
2	Линия A
3	Масса*
4	Линия B
5	Земля

* Внутренние сигналы

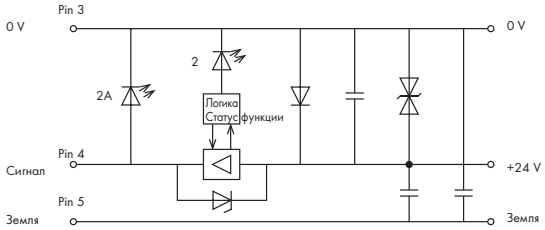
Базовая монтажная схема входа

Дискретный вход **Питание**



Базовая монтажная схема выхода

Дискретный выход **Питание**



Технические данные

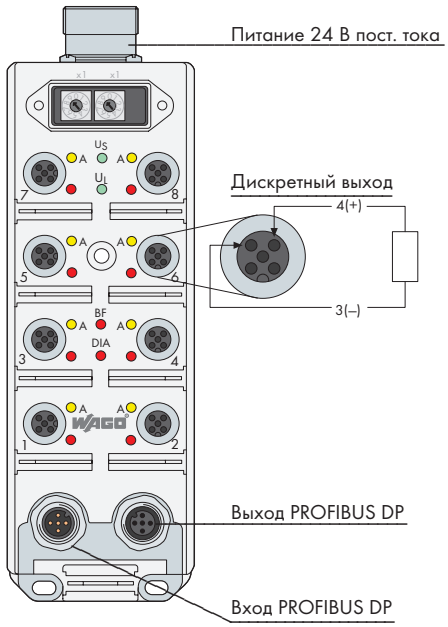
Шинная система	
Диапазон адресов	1 - 126 (дес.), по умолчанию 99 (755-105)
	1 - 126 (дес.), по умолчанию 126 (755-102)
ID	B755 (hex)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 28,8 В пост. тока
Потребление тока	макс. 60 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - датчики	
Номинальное напряжение (Vs)	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 28,8 В пост. тока
Суммарный ток всех датчиков	макс. 800 мА
Защита от короткого замыкания	да
Индикация короткого замыкания	
датчика (DIA)	красный светодиодный индикатор
Входы	
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Вход	переключение по высокому уровню
Количество дискретных каналов	8
Индикация состояния для каждого	
канала	желтый светодиодный индикатор
Электропитание - исполнительные устройства	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	15 - 30 В пост. тока
Электрическая изоляция	да
Защита от обратного напряжения	да (требуется нерегулируемый блок
	питания; плавкий предохранитель на
	10 A со средней задержкой
	срабатывания)
Индикация питания	
исполнительного устройства (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Выходы	
Номинальный выходной ток	2 A на канал
Макс. потребление тока на модуль	8 A
Количество каналов	4
Тип канала	PNP, переключение по положительному
	сигналу; защита от короткого замыкания
Индикация состояния для каждого	желтый светодиодный индикатор
канала	

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей	
среды	0 - +60 °C
Вес	645.8 г (755-105)
	504 г (755-102)
Габаритные размеры (мм),	755-105: 60 x 51 x 197*
Ш x В x Д	* включая фланцевые гнезда
	755-102: 60 x 51 x 170*
	* включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1, 3, 5, 7 A/B	индикатор желтый: канал активен
Индикаторы 2, 4, 6, 8 A	индикатор желтый: канал активен
Индикаторы 2, 4, 6, 8	индикатор красный: короткое
	замыкание исполнительного устройства
Индикатор U_S	индикатор зеленый: питание
	исполнительного устройства активно
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля
	активно
Индикатор BF	индикатор красный: ошибка шины /
	обмен данными не выполняется
Индикатор DIA	индикатор красный: неисправность
	модуля (например, короткое замыкание
	датчика)
Назначение битов	
Байт 0	биты 0 - 3 / исполнительные устройства
	2, 4, 6, 8 (биты 4 - 7 / не используются)
Байт 1	биты 0 - 7 / датчики 1A, 3A, 5A, 7A, 1B,
	3B, 5B, 7B
Байт 7 (диагностическое	бит 4 / неисправность: перегрузка
сообщение)	датчика, бит 5 / неисправность:
	перегрузка исполнительного устройства,
	бит 6 / неисправность: обнаружено
	низкое напряжение

Слейв устройство PROFIBUS DP

8 дискретных выходов



Это слейв устройства PROFIBUS DP.
До 8 дискретных выходов может использоваться для подсоединения исполнительных устройств постоянного тока. Подключение выходов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Короткое замыкание показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала.

Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M12. Состояние шины показывается с помощью светодиодного индикатора.
Напряжение питания подается на модуль через круглый соединитель M23. Различные светодиодные индикаторы показывают состояние канала.
Источники питания полевой шины и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Примечание: требуются файлы GSD

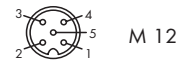
Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство PROFIBUS DP, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2 А, с переключателем адреса	**755-106**	1
Слейв устройство PROFIBUS DP, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2 А	**755-103**	1

Принадлежности	Код
Устройство адресации	стр. 502
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 503
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506
Файлы GSD	доступны для загрузки: www.wago.com

Стандарты и одобрения	
Стандарт	EN 50170
Сертификат	PNO
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	зависит от скорости передачи и от того, используется ли повторитель; например: 400 м для скорости 500 кбод, 100 м для скорости 12 Мбод
Топология	линейная структура
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	32 без повторителя
Адресация	переключатель адреса (код 755-106); устройство адресации (код 755-201); конфигурационное программное обеспечение
Скорость передачи	9,6 кбод - 12 Мбод
Связь	процедура по схеме "мастер - слейв" с циклическим опросом
Иерархия пользователей	на уровне "мастер - слейв"
Время цикла	зависит от количества устройств и скорости передачи
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	да

Дискретный выход



M 12

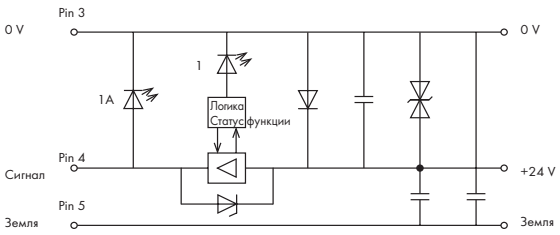
Вывод	Назначение
1	не исп.
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

Питание 24 В пост. тока

M 23

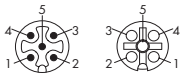
Вывод	Назначение
1	Земля
2	+24 В (исполнительные устройства)
3	0 В (исполнительные устройства)
4	+24 В (питание модуля + датчики)
5	0 В (питание модуля + датчики)
6	не исп.

Базовая монтажная схема выхода



PROFIBUS DP

Вход **Выход**



M12, B-кодировка

Вывод	Назначение
1	+5 В*
2	Линия A
3	Масса*
4	Линия B
5	Земля

* Внутренние сигналы

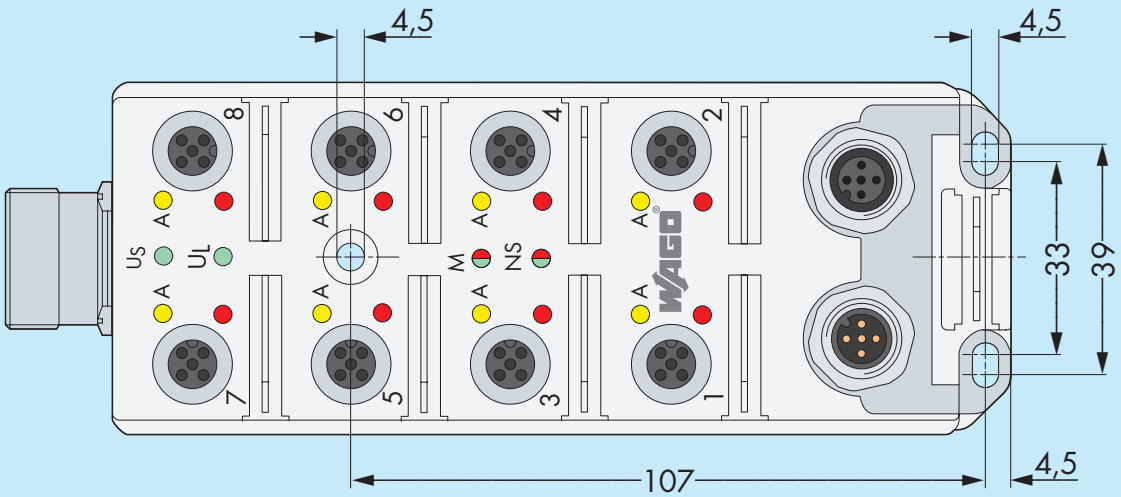
Технические данные

Шинная система	
Диапазон адресов	1 - 126 (дес.), по умолчанию 99 (755-106)
	1 - 126 (дес.), по умолчанию 126 (755-103)
ID	B755 (hex)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 28,8 В пост. тока
Потребление тока	макс. 60 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - исполнительные устройства	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	15 - 30 В пост. тока
Электрическая изоляция	да
Защита от переполюсовки	да (требуется нерегулируемый блок питания; плавкий предохранитель на 10 A со средней задержкой срабатывания)
Индикация питания исполнительного устройства (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Выходы	
Номинальный выходной ток	2 A на канал
Макс. потребление тока на модуль	15 A
Количество каналов	8
Тип канала	PNP, переключение по положительному сигналу; защита от короткого замыкания
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	635.2 г (755-106)
	500 г (755-103)
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	755-106: 60 x 51 x 197*
	* включая фланцевые гнезда
	755-103: 60 x 51 x 170*
	* включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8 A	индикатор желтый: канал активен
Индикаторы 1 - 8	индикатор красный: короткое замыкание исполнительного устройства
Индикатор U_S	индикатор зеленый: питание исполнительного устройства активно
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор BF	индикатор красный: ошибка шины / обмен данными не выполняется
Индикатор DIA	индикатор красный: неисправность модуля (например, короткое замыкание датчика)
Назначение битов	
Байт 0	биты 0 - 7 / исполнительные устройства 1 - 8
Байт 7 (диагностическое сообщение)	бит 5 / неисправность: перегрузка исполнительного устройства, бит 6 / неисправность: обнаружено низкое напряжение

Слейв устройства DeviceNet



Установочные размеры (мм)

Описание системы

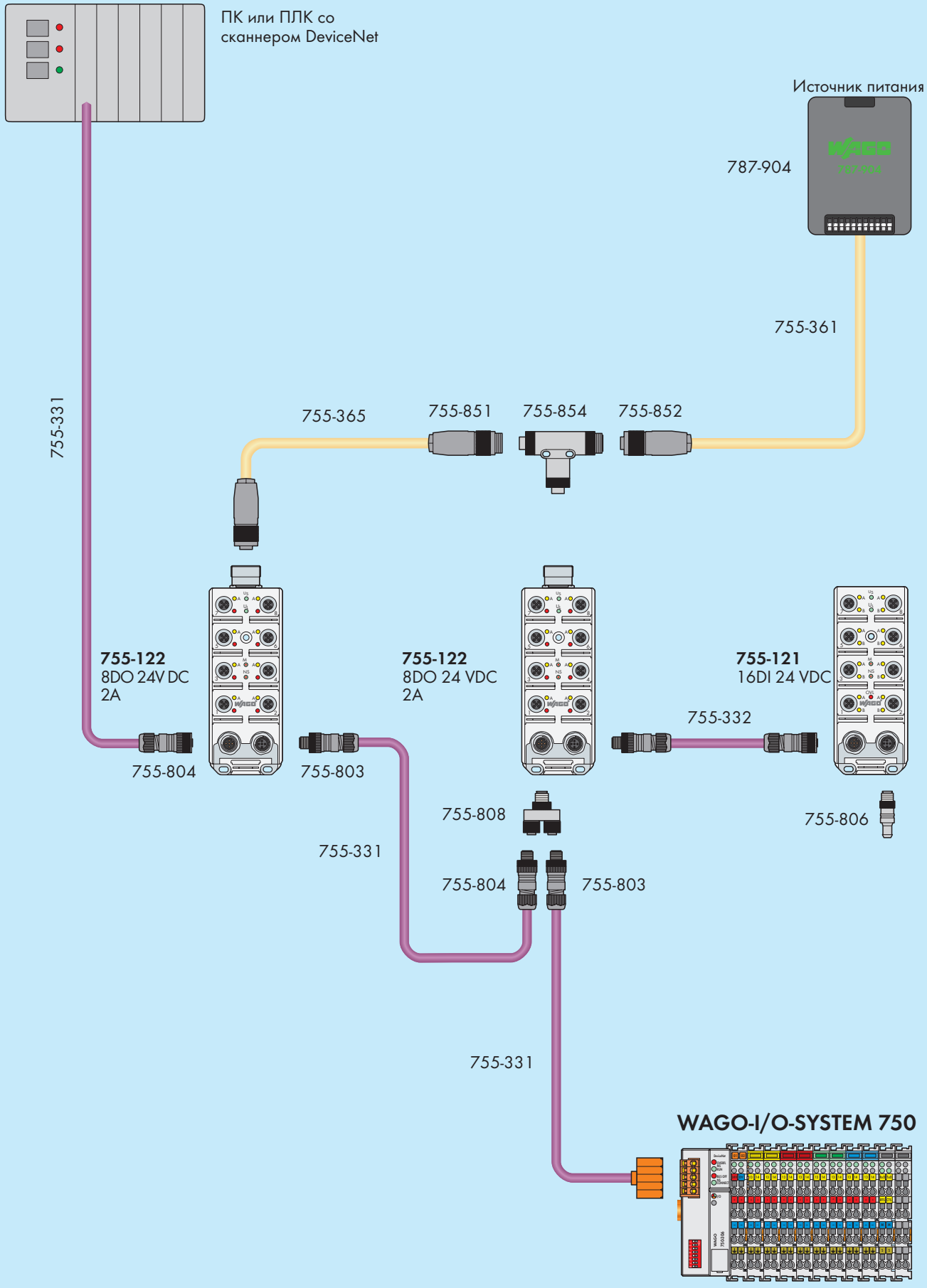
DeviceNet использует топологию с магистральным и ответвительными кабелями. Протокол работает на основе локальной сети контроллеров (Controller Area Network, CAN). В зависимости от длины линии возможны различные скорости передачи данных. Однако следует принять во внимание, что суммарная длина всех ответвительных кабелей также зависит от скорости передачи. DeviceNet поддерживает различные форматы передачи сообщений, что позволяет сократить время реакции и повышает эффективность обмена данными:

- Прямое информационное соединение В этом режиме выполняется непосредственный обмен данными между мастер и слейв устройством без учета приоритета адреса.
- Информационное соединение для ввода-вывода с опросом
  Слейв устройства передают данные ввода-вывода мастер устройству в случае соответствующего запроса.
- Информационное соединение для ввода-вывода со стробирующим битом
  Мастер устройство передает сообщение со стробирующим битом всем слейв устройствам. Слейв устройства отвечают на него, посылая свои входные данные или выходной статус.
- Информационное соединение по смене состояния/циклическое
  В случае какого-либо определенного события (например, изменения состояния) устройства посылает текущие данные. Во избежание конфликта данных на шине устройствам назначены различные приоритеты. Если несколько устройств пытаются отправить сообщение в одно и то же время, устройство с более высоким приоритетом получит право на отправку первым.

Адресация

Назначение адресов модуля выполняется либо с помощью системного конфигурационного ПО производителя (например, DeviceNet Manager, RS Networx), либо с помощью инструментального программного средства WAGO (WAGO DeviceNet Node Commissioning). При назначении адресов с помощью системного ПО, модули вначале добавляются в сеть. Затем модули выполняют самопроверку, чтобы выяснить, есть ли уже в сети полевой шины другой модуль с таким же адресом. Если таковой имеется, модуль деактивируется. Для установки собственных адресов необходимы заводские настройки адресов модулей.
Назначение адресов с помощью инструментального программного средства WAGO выполняется при подключении к системе WAGO-I/O-SYSTEM. Для присвоение адреса модуля используется конфигурационный интерфейс соединителя полевой шины и подключенная полевую шину. С помощью сканирования сети шины определяются адреса, которые уже используются.

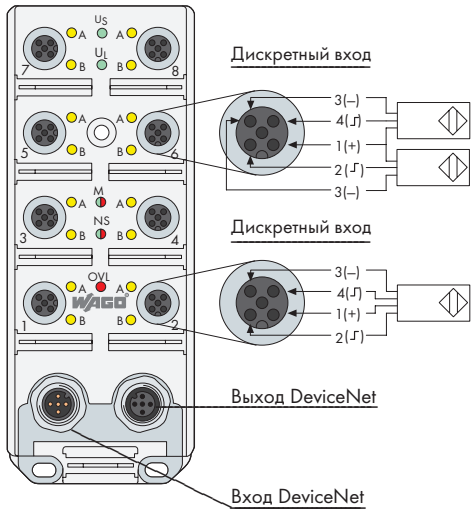
Топология



Информацию о кабелях и принадлежностях см. на стр. 503 - 506

Слейв устройство DeviceNet

16 дискретных входов



Это слейв устройство DeviceNet.
Максимальное расстояние между двумя модулями и максимальная длина линии всей сети зависит от скорости передачи данных. До 16 дискретных входов (см. также продукты 755-881/755-887) может использоваться для подключения стандартных 3-проводных датчиков PNP. Подключение входов выполняется с помощью круглых соединителей M12. В качестве альтернативы, можно использовать 8 дискретных входов для подключения стандартных 4-проводных датчиков PNP. Источник питания датчиков оснащен защитой от короткого замыкания. Для индикации короткого замыкания используется совмещенный светодиодный индикатор. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M12. Состояние шины показывается с помощью светодиодного индикатора. Напряжение питания для модуля и для датчиков отводится от точки подключения к полевой шине. Различные светодиодные индикаторы показывают текущее состояние. Источники питания полевой шины, датчиков и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство DeviceNet, 16 дискретных входов, 24 В пост. тока	**755-121**	1

Принадлежности	Код
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 504
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506
Файлы EDS и инструментальное программное средство	доступны для загрузки: www.wago.com

Одобрения	
Сертификат	ODVA
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	макс. 500 м - магистральный кабель (зависит от скорости передачи); макс. 6 м - ответвительный кабель
Топология	Линейная структура с ответвительными кабелями
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	63
Адресация	с помощью системного ПО; с помощью инструментального программного средства (WAGO DeviceNet Node Commissioning)
Скорость передачи	500 кбод
Связь	Прямое информационное соединение, информационное соединение для ввода-вывода с опросом, информационное соединение для ввода-вывода со стробирующим битом, информационное соединение по смене состояния/циклическое
Иерархия пользователей	несколько мастер устройств
Время цикла	зависит от количества устройств и скорости передачи
Среда передачи	сертифицированный кабель DeviceNet
Нагрузочный резистор	да

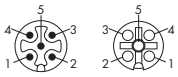
Дискретный вход

M 12

Вывод	Назначение
1	+24 В
2	Сигнал B
3	0 В
4	Сигнал A
5	Земля

DeviceNet

Вход **Выход**

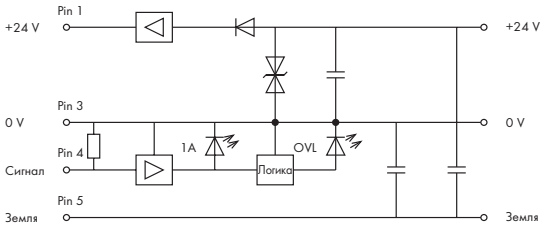


M 12

Вывод	Назначение
1	Сток
2	V+
3	V-
4	CHA_H
5	CHA_L

Базовая монтажная схема входа

Дискретный вход **Питание**



Технические данные

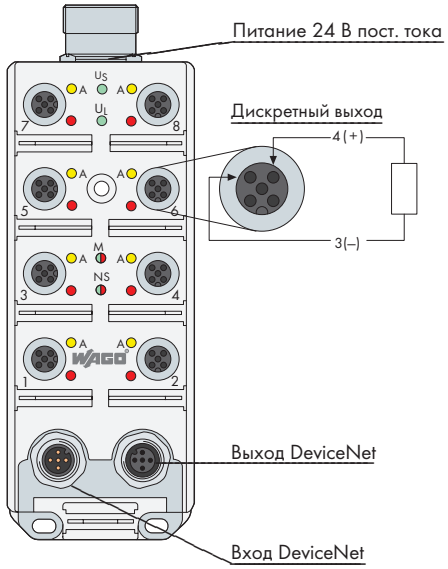
Шинная система	
Тип модуля	Только группа 2, сервер
Скорость передачи, программируемая с помощью управляющего устройства DN	125 кбод, 250 кбод, 500 кбод
MAC ID, программируемый с помощью управляющего устройства DN	0 - 63 (дес.)
Предустановленный MAC ID	63 (дес.)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	15 - 30 В пост. тока
Потребление тока	макс. 80 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - датчики	
Номинальное напряжение (Vs)	> напряжение на шине - 1,5 В
Суммарный ток всех датчиков	макс. 800 мА
Защита от короткого замыкания	да
Индикация короткого замыкания датчика (OVL)	красный светодиодный индикатор
Индикация питания датчика (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Входы	
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Вход	переключение по высокому уровню
Количество дискретных каналов	16
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	596 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	60 x 51 x 152* * включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8 A/B	Индикатор желтый: канал активен
Индикатор U_S	Индикатор зеленый: питание датчика активно
Индикаторы U_L	Индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор MS (состояние модуля)	1) Индикатор зеленый: модуль готов, 2) Индикатор красный, мигает: некритическая ошибка, 3) Индикатор красный: критическая ошибка
Индикатор NS (состояние сети)	1) Индикатор зеленый: подключен, соединен с управляющим устройством, 2) Индикатор зеленый, мигает: подключен, нет соединения с управляющим устройством, 3) индикатор красный, мигает: статус "тайм-аут" для последнего соединения ввода-вывода, 4) Индикатор красный: статус BUS OFF (отключен от шины), избыточный Mac ID
Индикатор OVL	Индикатор красный: короткое замыкание датчика
Назначение битов	
Байт 0	биты 0 - 7 / датчики 1A - 8A
Байт 1	биты 0 - 7 / датчики 1B - 8B
Байт 2	биты 0 - 6 / зарезервированы, бит 7 / неисправность: перегрузка датчика

Слейв устройство DeviceNet

8 дискретных выходов



Это слейв устройство DeviceNet.
Максимальное расстояние между двумя модулями и максимальная длина линии всей сети зависит от скорости передачи данных. До 8 дискретных выходов может использоваться для подсоединения исполнительных устройств постоянного тока. Подключение выходов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Короткое замыкание показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M12. Состояние шины показывается с помощью светодиодного индикатора. Напряжение питания исполнительного устройства подается на модуль через круглый соединитель 7/8". Различные светодиодные индикаторы показывают состояние канала.
Источники питания полевой шины и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Примечание: требуются файлы EDS

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство DeviceNet, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2 А	**755-122**	1

Принадлежности	Код
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 504
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506
Файлы EDS и инструментальное программное средство	доступны для загрузки: www.wago.com

Одобрения	
Сертификат	ODVA
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	макс. 500 м - магистральный кабель (зависит от скорости передачи); макс. 6 м - ответвительный кабель
Топология	Линейная структура с ответвительными кабелями
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	63
Адресация	с помощью системного ПО; с помощью инструментального программного средства (WAGO DeviceNet Node Commissioning)
Скорость передачи	500 кбод
Связь	Прямое информационное соединение, информационное соединение для ввода-вывода с опросом, информационное соединение для ввода-вывода со стробирующим битом, информационное соединение по смене состояния/циклическое
Иерархия пользователей	несколько мастер устройств
Время цикла	зависит от количества устройств и скорости передачи
Среда передачи	сертифицированный кабель DeviceNet
Нагрузочный резистор	да

Дискретный выход

M 12

Вывод	Назначение
1	не исп.
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

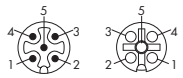
Питание 24 В пост. тока

7/8″

Вывод	Назначение
1	Земля
2	+24 В
3	пост. тока 0 В

DeviceNet

Вход **Выход**

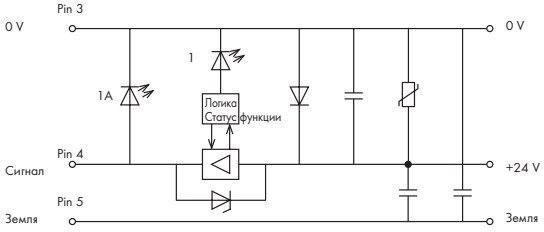


M 12

Вывод	Назначение
1	Сток
2	V+
3	V-
4	CHA_H
5	CHA_L

Базовая монтажная схема выхода

Дискретный выход **Питание**



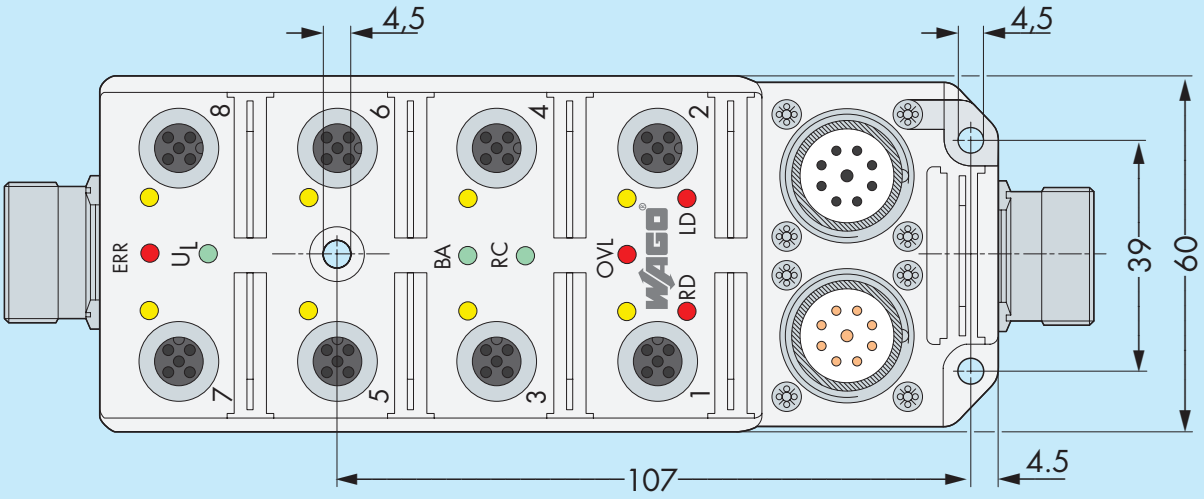
Технические данные

Шинная система	
Тип модуля	Только группа 2, сервер
Скорость передачи, программируемая с помощью управляющего устройства DN	125 кбод, 250 кбод, 500 кбод
MAC ID, программируемый с помощью управляющего устройства	
DN	0 - 63 (дес.)
Предустановленный MAC ID	63 (дес.)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	15 - 30 В пост. тока
Потребление тока	макс. 100 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - исполнительные устройства	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Потребление тока (при отсутствии нагрузки)	макс. 30 мА
Электрическая изоляция	да
Защита от обратного напряжения	да (требуется нерегулируемый блок питания; плавкий предохранитель на 10 А со средней задержкой срабатывания)
Индикация питания исполнительного устройства (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Выходы	
Номинальный выходной ток	2 А на канал
Макс. потребление тока на модуль	12 А
Количество каналов	8
Тип канала	PNP, переключение по положительному сигналу; защита от короткого замыкания
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	596.55 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	60 x 51 x 172* * включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8 A	Индикатор желтый: канал активен
Индикаторы 1 - 8	Индикатор красный: короткое замыкание исполнительного механизма
Индикатор U_S	Индикатор зеленый: питание исполнительного механизма активно
Индикаторы U_L	Индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор MS (состояние модуля)	1) Индикатор зеленый: модуль готов, 2) Индикатор красный, мигает: некритическая ошибка, 3) Индикатор красный: критическая ошибка
Индикатор NS (состояние сети)	1) Индикатор зеленый: подключен, соединен с управляющим устройством, 2) Индикатор зеленый, мигает: подключен, нет соединения с управляющим устройством, 3) индикатор красный, мигает: статус "тайм-аут" для последнего соединения ввода-вывода, 4) Индикатор красный: статус BUS OFF (отключен от шины), избыточный Mac ID
Назначение битов	
Байт 0	Вход: биты 0 - 5, 7 / зарезервированы, бит 6 / неисправность: состояние исполнительного устройства; Выход: биты 0 - 7 / исполнительные устройства 1 - 8

Слейв устройства INTERBUS



Установочные размеры (мм)

Описание системы

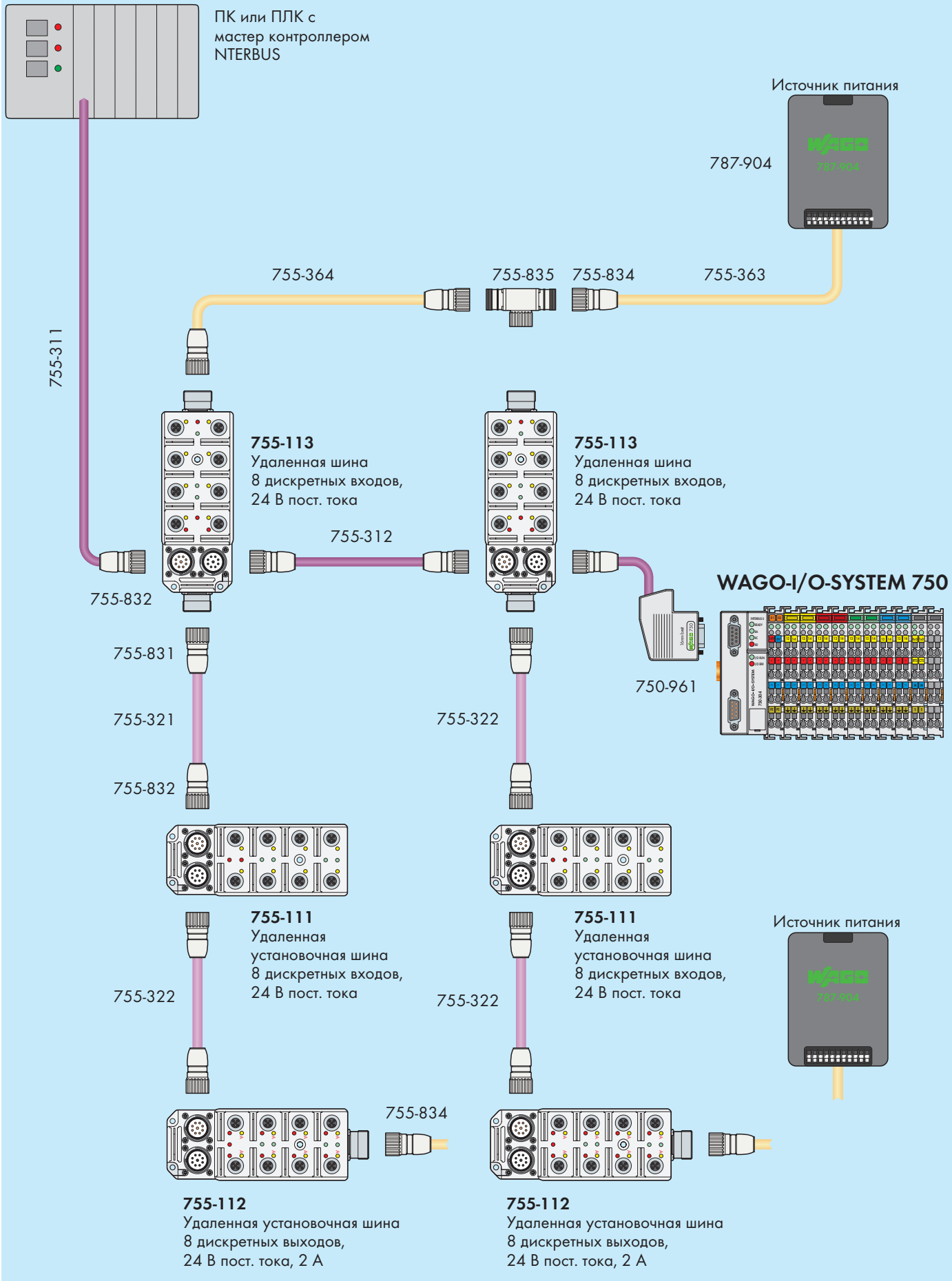
Особенностью полевой шины INTERBUS являются ее последовательные межузловые соединения. Это топология "кольцо", так как отправка и возврат данных происходят по одному единственному кабелю.
INTERBUS подразделяется на несколько различных секций - например, удаленная шина и удаленная установочная шина. Удаленная шина выполняет роль моста для преодоления больших расстояний и позволяет получить широкополосную сеть.

Напряжение питания исполнительных устройств и электроники модуля ведется рядом, благодаря чему удаленная установочная шина особенно хорошо подходит для проектирования распределенных подстанций с прямым подключением к полевому уровню.
Количество модулей ввода-вывода, которые можно подключить к удаленной установочной шине, ограничено максимальным потреблением тока всеми модулями и исполнительными устройствами. Не должен быть превышен уровень 4,5 А.
Эти возможности, наряду с другими, создают фундамент для экономически эффективной сегментации и позволяют отделять неисправные элементы от шины, таким образом, поддерживая или даже увеличивая возможности системы.

Адресация

Тип, количество и последовательность модулей распознаются автоматически мастер устройством. Назначение адресов не требуется!

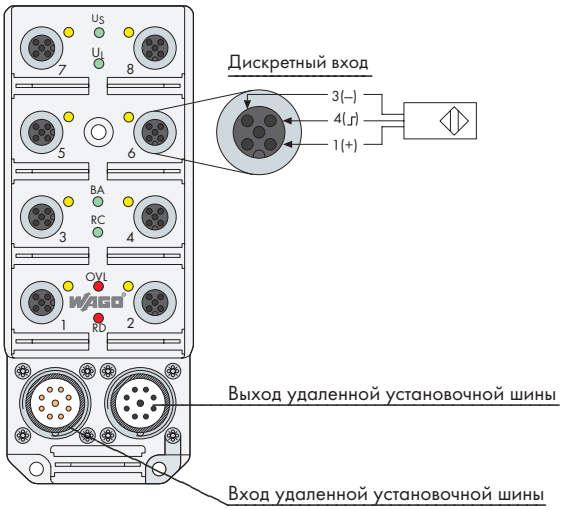
Топология



Информацию о кабелях и принадлежностях см. на стр. 503 - 506

Слейв устройство удаленной установочной шины INTERBUS

8 дискретных входов



Это слейв устройство удаленной установочной шины.
До 8 дискретных входов может использоваться для подключения стандартных 3-проводных датчиков PNP. Подключение входов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Источник питания датчиков оснащен защитой от короткого замыкания. Для индикации короткого замыкания используется совмещенный светодиодный индикатор. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала.
Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M23. Состояние шины показывается с помощью светодиодных индикаторов.

Напряжение питания для модуля и для датчиков отводится от точки подключения к полевой шине. Светодиодные индикаторы показывают текущее состояние.
Источники питания полевой шины, датчиков и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство удаленной установочной шины INTERBUS, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**755-111**	1

Принадлежности	Код
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 505
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506

Стандарты и одобрения	
Стандарт	EN 50254
Сертификат	INTERBUS CLUB
Маркировка соответствия	CE

Системные данные	
Общая длина	удаленная шина - 13 км, удаленная установочная шина - 50 м
Общая длина	удаленная шина - 400 м, удаленная установочная шина - 50 м
Топология	кольцевая
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	256
Адресация	автоматическая
Скорость передачи	500 кбод
Связь	сообщение с регистром со сдвигом, содержащее всю информацию для всех устройств
Иерархия пользователей	одно мастер устройство
Время цикла	зависит от количества устройств
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	нет

Дискретный вход

M 12

Вывод	Назначение
1	+24 В
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

Удаленная установочная шина Вход

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	Земля
7	+24 В
8	0 В
9	не исп.
Корпус	Земля

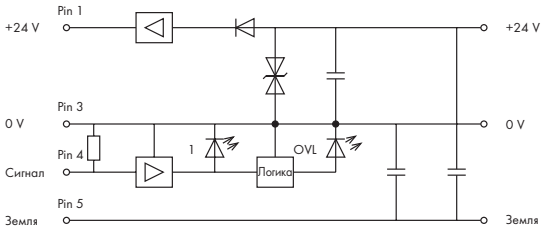
Удаленная установочная шина Выход

M 23

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	Земля
7	+24 В
8	0 В
9	RBST
Корпус	Земля

Базовая монтажная схема входа

Дискретный вход **Питание**



Технические данные

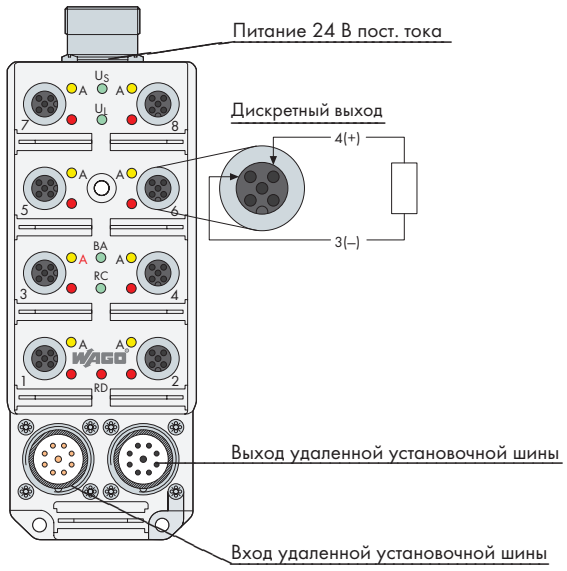
Профиль подчиненного устройства	
Идентификационный код	10 (дес.)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Потребление тока	макс. 70 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - датчики	
Номинальное напряжение (Vs)	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Суммарный ток всех датчиков	макс. 400 мА
Защита от короткого замыкания	да
Индикация короткого замыкания датчика (OVL)	красный светодиодный индикатор
Индикация питания датчика (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Входы	
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Вход	переключение по высокому уровню
Количество дискретных каналов	8
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	500 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	60 x 48 x 152* * включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8	индикатор желтый: канал активен
Индикатор U_S	индикатор зеленый: питание датчика активно
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор BA	индикатор зеленый: шина активна
Индикатор RC	индикатор зеленый: вход удаленной шины подсоединен
Индикатор RD	индикатор красный: выход удаленной шины отсоединен
Индикатор OVL	индикатор красный: короткое замыкание датчика
Назначение битов	
Байт 1	биты 0 - 7 / датчики 1 - 8

Слейв устройство удаленной установочной шины INTERBUS

8 дискретных выходов



Это слейв устройство удаленной установочной шины.
До 8 дискретных выходов может использоваться для подсоединения исполнительных устройств постоянного тока. Подключение выходов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Выходы оснащены защитой от короткого замыкания. Короткое замыкание показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала. Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M23. Состояние шины показывается с помощью светодиодных индикаторов. Напряжение питания для модуля отводится от точки подключения к полевой шине. Модуль удаленной установочной шины имеет вспомогательный источник питания (круглый соединитель M23) для исполнительных устройств.

Источники питания полевой шины и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство удаленной установочной шины INTERBUS, 8 дискретных выходов, 24 В пост. тока, 2 А	**755-112**	1

Принадлежности	Код
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 505
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506

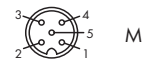
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Сертификат	INTERBUS CLUB
Маркировка соответствия	CE

Системные данные

Общая длина	удаленная шина - 13 км, удаленная установочная шина - 50 м
Общая длина	удаленная шина - 400 м, удаленная установочная шина - 50 м
Топология	кольцевая
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	256
Адресация	автоматическая
Скорость передачи	500 кбод
Связь	сообщение с регистром со сдвигом, содержащее всю информацию для всех устройств
Иерархия пользователей	одно мастер устройство
Время цикла	зависит от количества устройств
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	нет

Дискретный выход



M 12

Вывод	Назначение
1	не исп.
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

Питание 24 В пост. тока

M 23

Вывод	Назначение
1	Земля
2	+24 В
3	0 В
4	не исп.
5	не исп.
6	не исп.

Удаленная установочная шина Вход

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	Земля
7	+24 В
8	0 В
9	не исп.
Корпус	Земля

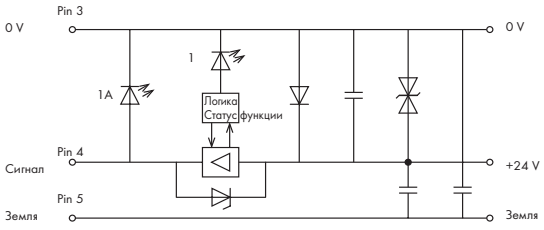
Удаленная устано-вочная шина Выход

M 23

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	Земля
7	+24 В
8	0 В
9	RBST
Корпус	Земля

Базовая монтажная схема выхода

Дискретный выход **Питание**



Технические данные

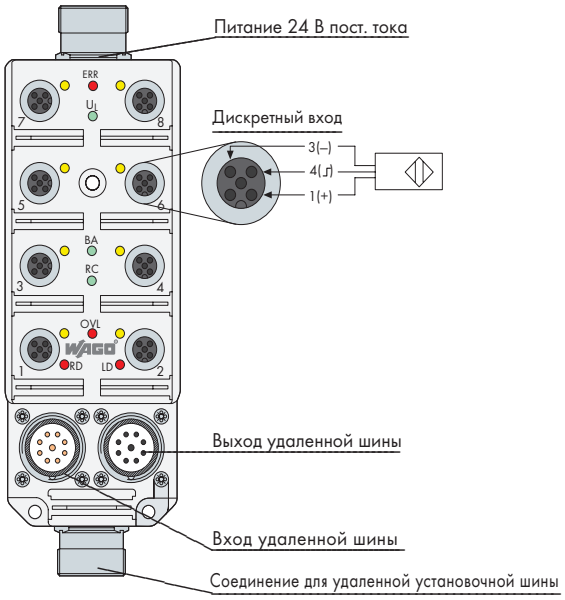
Профиль подчиненного устройства	
Идентификационный код	09 (дес.)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Потребление тока	макс. 70 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - исполнительные устройства	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Электрическая изоляция	да
Защита от обратного напряжения	да (требуется нерегулируемый блок питания; плавкий предохранитель на 10 А со средней задержкой срабатывания)
Индикация питания исполнительного устройства (U_S)	зеленый светодиодный индикатор
Выходы	
Номинальный выходной ток	2 А на канал
Макс. потребление тока на модуль	15 А
Количество каналов	8
Тип канала	PNP, переключение по положительному сигналу; защита от короткого замыкания
Индикация состояния для каждого канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей среды	0 - +60 °C
Вес	580 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	60 x 48 x 169* * включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8 A	индикатор желтый: канал активен
Индикаторы 1 - 8	индикатор красный: короткое замыкание исполнительного устройства
Индикатор U_S	индикатор зеленый: питание исполнительного устройства активно
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля активно
Индикатор BA	индикатор зеленый: шина активна
Индикатор RC	индикатор зеленый: вход удаленной шины подсоединен
Индикатор RD	индикатор красный: выход удаленной шины отсоединен
Назначение битов	
Байт 1	биты 0 - 7 / исполнительные устройства 1 - 8

Слейв устройство удаленной шины INTERBUS

встроенное соединение для удаленной установочной шины



Это слейв устройство удаленной шины со встроенным соединением для удаленной установочной шины.
До 8 дискретных входов может использоваться для подключения стандартных 3-проводных датчиков PNP. Подключение входов выполняется с помощью круглых соединителей M12. Источник питания датчиков оснащен защитой от короткого замыкания. Для индикации короткого замыкания используется совмещенный светодиодный индикатор. Состояние входов также показывается с помощью светодиодных индикаторов для каждого канала.

Подключение к полевой шине выполняется с помощью круглых соединителей M23. Состояние шины показывается с помощью светодиодных индикаторов.
Напряжение питания подается на модуль через круглый соединитель M23. Еще один светодиодный индикатор показывает состояние.
Источники питания полевой шины, датчиков и электроники модуля электрически изолированы друг от друга.

Описание	Код	Упаковочная единица
Слейв устройство удаленной шины INTERBUS, 8 дискретных входов, 24 В пост. тока	**755-113**	1

Принадлежности	Код
Шинный кабель, силовой кабель	стр. 505
Кабель для датчиков/ исполнительных устройств	см. раздел 9, стр. 528 - 541
Другие принадлежности	стр. 506

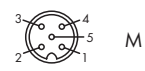
Стандарты и одобрения

Стандарт	EN 50254
Сертификат	INTERBUS CLUB
Маркировка соответствия	CE

Системные данные

Общая длина	удаленная шина - 13 км, удаленная установочная шина - 50 м
Общая длина	удаленная шина - 400 м, удаленная установочная шина - 50 м
Топология	кольцевая
Число соединителей, подсоединенных к управляющему устройству	256
Адресация	автоматическая
Скорость передачи	500 кбод
Связь	сообщение с регистром со сдвигом, содержащее всю информацию для всех устройств
Иерархия пользователей	одно мастер устройство
Время цикла	зависит от количества устройств
Среда передачи	сертифицированный медный кабель
Нагрузочный резистор	нет

Дискретный вход

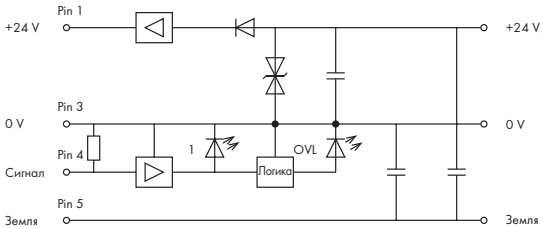


Вывод	Назначение
1	+24 В
2	не исп.
3	0 В
4	Сигнал
5	Земля

Питание 24 В пост. тока

Вывод	Назначение
1	Земля
2	+24 В (удаленная установочная шина)
3	0 В (удаленная установочная шина)
4	+ 24 В (питание модуля + датчики)
5	0 В (питание модуля + датчики)
6	не исп.

Базовая монтажная схема входа



Удаленная шина Вход

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	не исп.
7	не исп.
8	не исп.
9	не исп.
Корпус	Земля

Удаленная шина Выход

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	не исп.
7	не исп.
8	не исп.
9	RBST
Корпус	Земля

Удаленная установочная шина Соединение

Вывод	Назначение
1	ДВых
2	ДВых
3	ДВх
4	ДВх
5	Масса
6	Земля
7	+24 В
8	0 В
9	LBST
Корпус	Земля

Технические данные

Профиль подчиненного устройства	
Идентификационный код	11 (дес.)
Электропитание - электроника	
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Потребление тока	макс. 120 мА
Защита от переполюсовки	да
Индикатор работы (U_L)	зеленый светодиодный индикатор
Электропитание - датчики	
Номинальное напряжение (Vs)	24 В пост. тока
Диапазон напряжения	19 - 30 В пост. тока
Суммарный ток всех датчиков	макс. 400 мА
Защита от короткого замыкания	да
Индикация короткого замыкания	
датчика (OVL)	красный светодиодный индикатор
Входы	
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Вход	переключение по высокому уровню
Количество дискретных каналов	8
Индикация состояния для каждого	
канала	желтый светодиодный индикатор

Технические данные

Общие спецификации	
Степень защиты	МЭК IP 67 (NEMA тип 4 - 6 P)
Рабочая температура окружающей	
среды	0 - +60 °C
Вес	580 г
Габаритные размеры (мм),	60 x 48 x 186*
Ш x В x Д	* включая фланцевые гнезда
Диагностическая индикация	
Индикаторы 1 - 8	индикатор желтый: канал активен
Индикатор ERR	индикатор красный: неисправность
	удаленной установочной шины
Индикаторы U_L	индикатор зеленый: питание модуля
	активно
Индикатор BA	индикатор зеленый: шина активна
Индикатор RC	индикатор зеленый: вход удаленной
	шины подсоединен
Индикатор RD	индикатор красный: выход удаленной
	шины отсоединен
Индикатор LD	индикатор красный: удаленная
	установочная шины отсоединена
Индикатор OVL	индикатор красный: короткое
	замыкание датчика
Назначение битов	
Байт 0	биты 0 - 7 / не используются
Байт 1	биты 8 - 15 / датчики 1 - 8
Примечание:	в зависимости от мастер-карты может
	происходить перестановка байтов, что
	будет приводить к обратной
	очередности байтов данных!

PROFIBUS DP

Устройство адресации

Устройство адресации служит для назначения адресов слейв устройствам PROFIBUS DP.
Применение:
1. Подключите устройство адресации к гнезду 8 модуля (выход должен быть выключен и должен оставаться выключенным на протяжении всей процедуры).
2. Считывание адреса: удерживайте нажатой кнопку READ (СЧИТАТЬ), подсчитайте количество вспышек индикаторов ADDRESS (АДРЕС) для единиц, десятков и сотен.
3. Запись адреса: задайте необходимый адрес с помощью кодировочных ключей (3-разрядное десятичное число). Удерживайте нажатой кнопку WRITE (ЗАПИСАТЬ) (индикатор W/R (З/Ч) горит), пока индикатор W/R (З/Ч) не погаснет!

Описание	Код	Упаковочная единица
Устройство адресации PROFIBUS DP	**755-201**	1

Технические данные	
Функция чтения/записи	кнопка Read (считать): считывание адреса; кнопка Write (записать): запись адреса
Назначение адреса (десятичный формат)	кодировочные ключи; левый: разряд сотен, средний: разряд десятков, правый: разряд единиц
Индикация адреса (десятичный формат)	желтый индикатор, левый: разряд сотен; желтый индикатор, средний: разряд десятков, желтый индикатор, правый: разряд единиц
Индикация состояния устройства	индикатор "ON" (ВКЛ) горит: устройство в порядке; становится тускнее или гаснет: слишком низкое напряжение батареи индикатор "W/R" (З/Ч) горит: передача телеграммы по соединительному кабелю индикатор "ERROR" (ОШИБКА) горит: общая ошибка; мигает: неправильный адрес; 1 - 126 (дес.)

Кабели и соединители PROFIBUS DP для систем полевых шин

Шинный кабель

Описание		Код	Упаковочная единица
Кабель PROFIBUS (с соединителями M12)	оба конца кабеля со штекером M12/гнездом M12	755-302/000-xxx *	1
Кабель PROFIBUS (без соединителей)		755-301/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-302/000-010)

Соединители для шинных кабелей

Нагрузочный резистор

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер M12 PROFIBUS	5-полюсное винтовое соединение	755-801	1
Гнездо M12 PROFIBUS	5-полюсное винтовое соединение	755-802	1
Нагрузочный резистор M12 PROFIBUS	5-полюсный	755-805	1

Кабель электропитания

Описание		Код	Упаковочная единица
Кабель электропитания, дублированный источник питания (с соединителями M23)	оба конца кабеля со штекером M23/гнездом M23	755-364/000-xxx *	1
Кабель электропитания, дублированный источник питания (без соединителей)		755-363/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-364/000-010)

Соединители для кабелей электропитания

Тройник для кабеля электропитания

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер для кабеля электропитания M23	6-полюсный контакт под пайку	755-833	1
Гнездо для кабеля электропитания M23	6-полюсный контакт под пайку	755-834	1
Тройник для кабеля электропитания M23	6-полюсные	755-835	1

Сборочный ключ M23 (755-836)

Кабели и соединители DeviceNet для систем полевых шин

Шинный кабель

Описание		Код	Упаковочная единица
Ответвительный кабель DeviceNet (с соединителями M12)	оба конца кабеля со штекером M12/гнездом M12	755-332/000-xxx *	1
		755-331/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-332/000-010)

Соединители для шинных кабелей

Тройник для шинного кабеля

Нагрузочный резистор

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер для ответвительного кабеля DeviceNet M12	5-полюсное винтовое соединение	755-803	1
Гнездо для ответвительного кабеля DeviceNet M12	5-полюсное винтовое соединение	755-804	1
Тройник для ответвительного кабеля DeviceNet M12	5-полюсный	755-808	1
Штекер с нагрузочным резистором DeviceNet M12		755-806	1
Гнездо с нагрузочным резистором DeviceNet M12		755-807	1

Кабель электропитания

Описание		Код	Упаковочная единица
Кабель электропитания, одинарный источник питания (с соединителями 7/8")	оба конца кабеля со штекером 7/8"/гнездом 7/8"	755-365/000-xxx *	1
Кабель электропитания, одинарный источник питания (без соединителей)		755-361/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-365/000-010)

Соединители для кабелей электропитания

Тройник для шинного кабеля

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер для кабеля электропитания 7/8"	3-полюсное винтовое соединение	755-851	1
Гнездо для кабеля электропитания 7/8"	3-полюсное винтовое соединение	755-852	1
Тройник для кабеля электропитания 7/8"	3-полюсные	755-854	1

Шинный кабель

Описание		Код	Упаковочная единица
Кабель удаленной шины (с соединителями M23)	оба конца кабеля со штекером M23/гнездом M23	755-312/000-xxx *	1
Кабель удаленной шины (без соединителей)		755-311/000-xxx *	1
Кабель удаленной установочной шины (с соединителями M23)	оба конца кабеля со штекером M23/гнездом M23	755-322/000-xxx *	1
Кабель удаленной установочной шины (без соединителей)		755-321/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-312/000-010)

Соединители для шинных кабелей

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер INTERBUS M23	9-полюсный контакт под пайку	755-831	1
Гнездо INTERBUS M23	9-полюсный контакт под пайку	755-832	1

Сборочный ключ M23 (755-836)

Кабель электропитания

Описание		Код	Упаковочная единица
Кабель электропитания, одинарный источник питания (с соединителями M23), для модулей вывода	оба конца кабеля со штекером M23/гнездом M23	755-362/000-xxx *	1
Кабель электропитания, одинарный источник питания (без соединителей), для модулей вывода		755-361/000-xxx *	1
Кабель электропитания, дублированный источник питания (с соединителями M23)	оба конца кабеля со штекером M23/гнездом M23	755-364/000-xxx *	1
Кабель электропитания, дублированный источник питания (без соединителей)		755-363/000-xxx *	1

* xxx = длина кабеля в м (пример: 10 м = 755-362/000-010)

Соединители для кабелей электропитания

Тройник для кабеля электропитания

Описание		Код	Упаковочная единица
Штекер для кабеля электропитания M23	6-полюсный контакт под пайку	755-833	1
Гнездо для кабеля электропитания M23	6-полюсный контакт под пайку	755-834	1
Тройник для кабеля электропитания M23	6-полюсные	755-835	1

Сборочный ключ M23 (755-836)

Принадлежности для модулей полевой шины

Монтажные принадлежности

M23

Описание		Код	Упаковочная единица
Сборочный ключ M23	для легкой установки	755-836	1
Защитная крышка M23 (полевая шина/питание)	для неиспользуемых соединителей	755-837	0

7/8"

Описание		Код	Упаковочная единица
Защитная крышка 7/8" (питание)	для неиспользуемых гнезд модуля полевой шины	755-853	1

M12

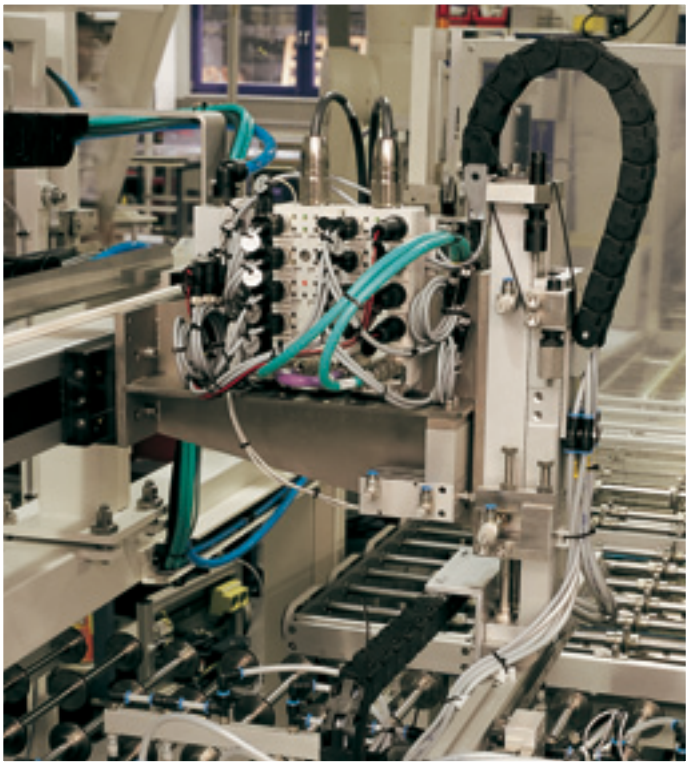
Описание		Код	Упаковочная единица
Защитная крышка M12 (полевая шина)	для неиспользуемых гнезд модуля полевой шины	755-809	0

Маркировочные карточки

Описание	Код	Упаковочная единица
Маркировочная карточка (40 элементов)	755-891	400 карточки
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 11		

Применение WAGO: Sieghard Schiller GmbH & Co. KG
Сборочная линия по производству индикаторных панелей

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM 755 для подключения к PROFIBUS.



Применение WAGO: Danone Group, завод в г. Оксенфурт, Германия
Производитель йогуртов и другой молочной продукции

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами PROFIBUS

Коробки для подключения датчиков/исполнительных устройств IP67 - серия 757

Обзор системы 510 – 511

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M12
4-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 5 м
4-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 10 м
6-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 5 м
6-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 10 м
8-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 5 м
8-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 10 м
8-канальная, 4-полюсная, соединительный кабель 25 м 512 – 513

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M12
4-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 5 м
4-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 10 м
6-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 5 м
6-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 10 м
8-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 5 м
8-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 10 м
8-канальная, 5-полюсная, соединительный кабель 25 м 514 – 515

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M12
4-канальная, 4-полюсная, соединитель M23
6-канальная, 4-полюсная, соединитель M23
8-канальная, 4-полюсная, соединитель M23 516 – 517

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M12
4-канальная, 5-полюсная, соединитель M23
6-канальная, 5-полюсная, соединитель M23
8-канальная, 5-полюсная, соединитель M23
4-канальная, 4-полюсная, без светодиода, соединитель M23 518 – 519

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M8
4-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 2 м
4-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 5 м
4-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 10 м
6-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 5 м
6-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 10 м
8-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 5 м
8-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 10 м
10-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 5 м
10-канальная, 3-полюсная, соединительный кабель 10 м 520 – 521

Коробка для подключения датчиков/исполнительных устройств M8
4-канальная, 3-полюсная, соединитель M16
6-канальная, 3-полюсная, соединитель M16
8-канальная, 3-полюсная, соединитель M16
10-канальная, 3-полюсная, соединитель M16 522 – 523

Принадлежности 524

Иллюстрация: блок датчиков/исполнительных устройств с разделительным модулем

Блоки датчиков/исполнительных устройств

Полный переход от систем автоматизации со степенью защиты IP20 к системам со степенью защиты IP67 зачастую является неприемлемой альтернативой, так как технологии полевых шин класса IP67 не обеспечивают той гибкости и эффективности, которые требуются для большинства задач. Обычно комбинирование технологий IP67 и IP20 представляет собой наиболее подходящее решение.

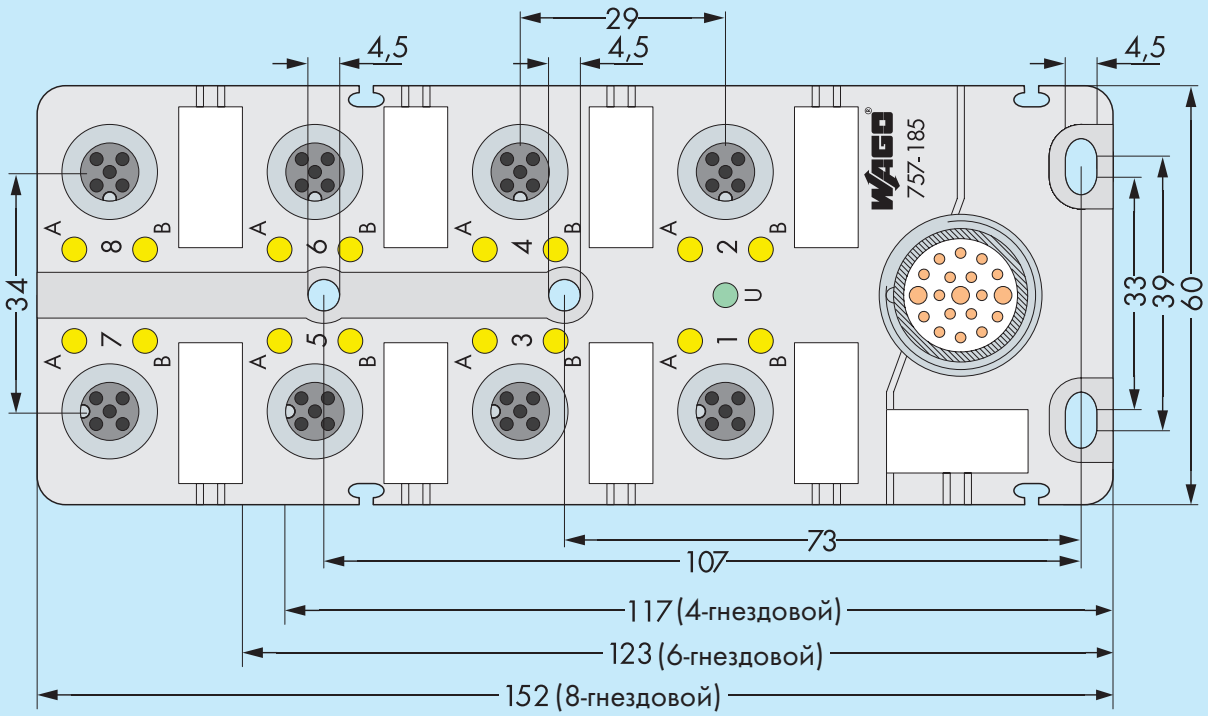
Новые блоки датчиков/исполнительных устройств M12 от WAGO обеспечивают степень защиты IP67, позволяя собирать сигналы на месте установки машины. При подключении таких блоков M12 к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750, установленной внутри распределительного шкафа (степень защиты IP20), пользователю обеспечивается наилучшая возможная эффективность, гибкость и удобство (технология полевой шины, масштабируемость, программируемость и т.п.). Как результат, затраты на монтаж и техническое обслуживание могут быть снижены, так как можно сэкономить на распределительных шкафах и кабельном материале. Кроме того, доступные для приобретения соединители M12/M23 позволяют легко выполнять надежные соединения во время монтажа. Используя это решение, даже сложные требования к системе автоматизации могут быть легко соблюдены с помощью линейки продуктов WAGO-I/O-SYSTEM.

Доступны различные версии блоков датчиков/исполнительных устройств M12. Одна версия оснащена соединителями M23 и идеально подходит в тех случаях, когда необходима транспортировка установки или машины или когда требуется быстрое отключение в случае технического обслуживания (например, поврежденный кабель). Версия с уже смонтированным кабелем лучше всего подходит для тех инсталляций, где прокладка кабелей, оснащенных соединителями, невозможна из-за сложностей в кабельной трассе.

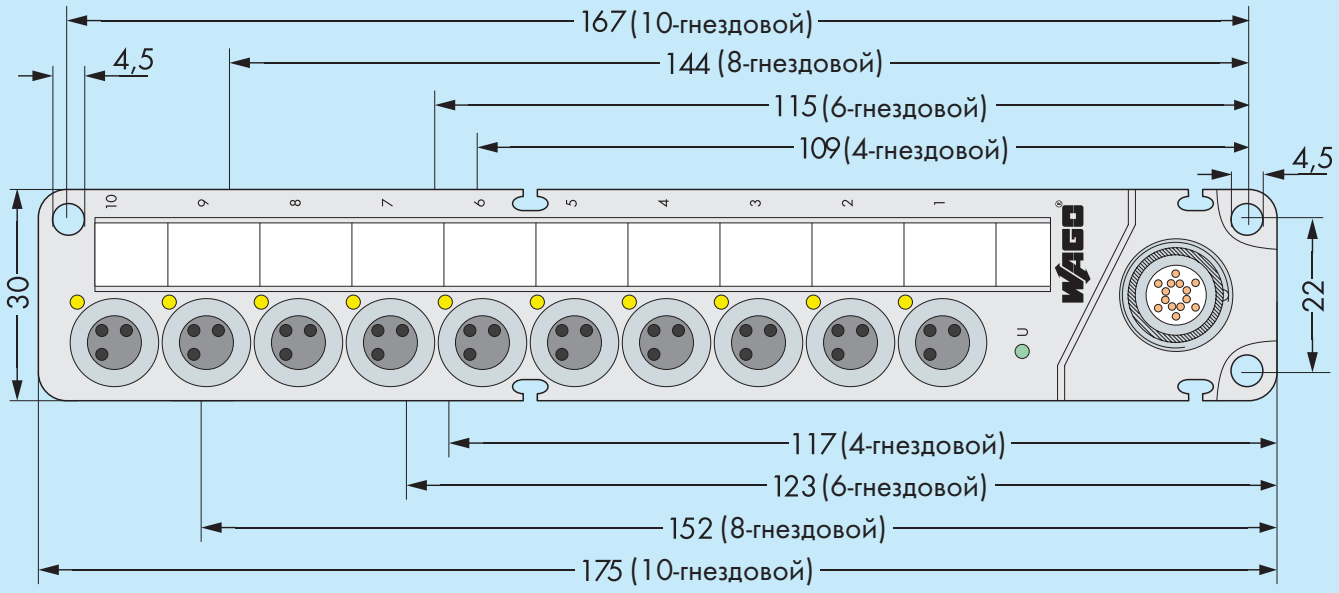
Блоки датчиков/исполнительных устройств M12 от WAGO обладают чрезвычайно компактной и надежной конструкцией и полностью соответствуют требованиям класса защиты IP67. Блоки с подсоединенным кабелем даже соответствуют степени защиты IP68 (72 часа под водой на глубине 1 метр). Более того, отдельные располагающиеся рядом друг с другом блоки могут быть прикреплены друг к другу с помощью разделительных модулей, чем обеспечивается безопасность, практичность и простота обращения с ними и их технического обслуживания.

Габаритные и установочные размеры блоков датчиков/исполнительных устройств
(также действительны для блоков датчиков/исполнительных устройств M12 или M8 с подсоединенным кабелем)

Блок датчиков/исполнительных устройств M**12** с соединителем M**23**



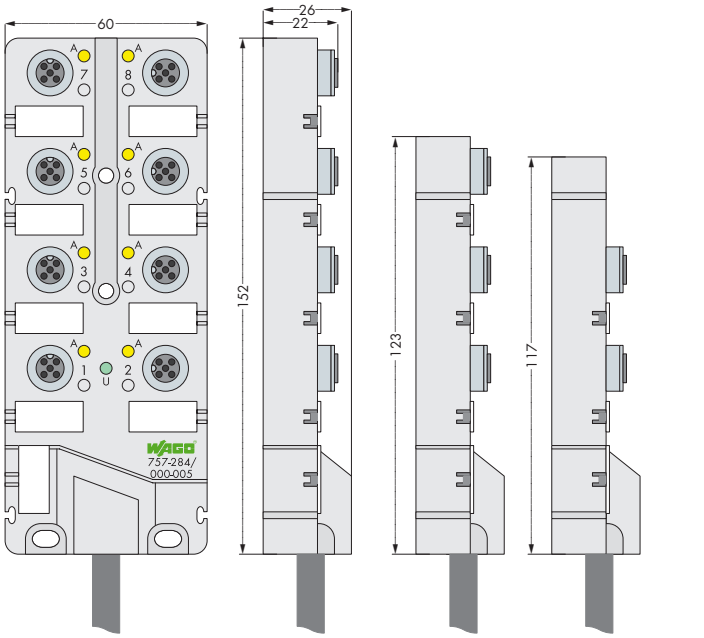
Блок датчиков/исполнительных устройств M**8** с соединителем M**16**



Размеры в мм

Блоки датчиков/исполнительных устройств M12

4-полюсные, с подсоединенным кабелем



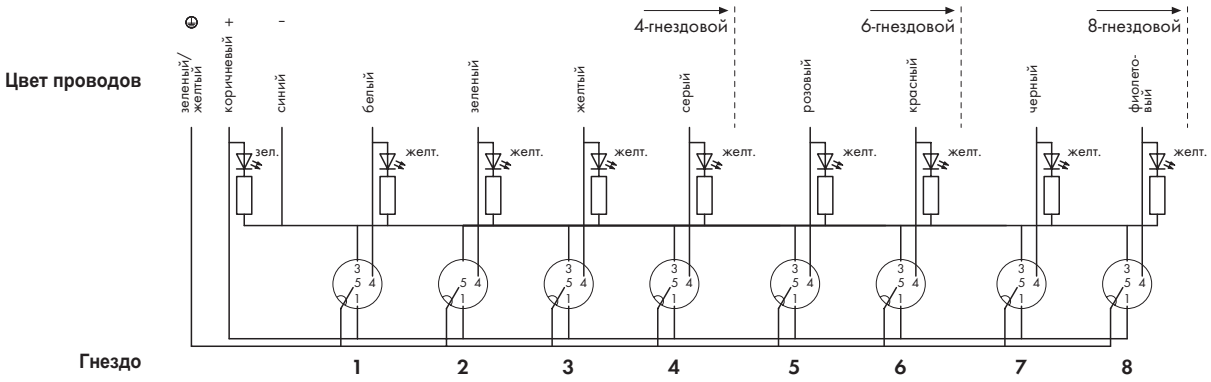
- 4-, 6- и 8-гнездовые блоки датчиков/исполнительных устройств
- 4 полюса (1 сигнал на контакт)
- Длина кабеля 5 и 10 м
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния
- В комплект входят маркеры (10 шт.)
- В комплект входят защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M12		
4-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-244/000-005**	1
4-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-244/000-010**	1
6-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-264/000-005**	1
6-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-264/000-010**	1
8-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-284/000-005**	1
8-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-284/000-010**	1
8-гнездовой, 4-полюсный, соединительный кабель 25 м	**757-284/000-025**	1

Принадлежности	Код
Маркировочная карточка, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения	
UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:	
Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 9 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

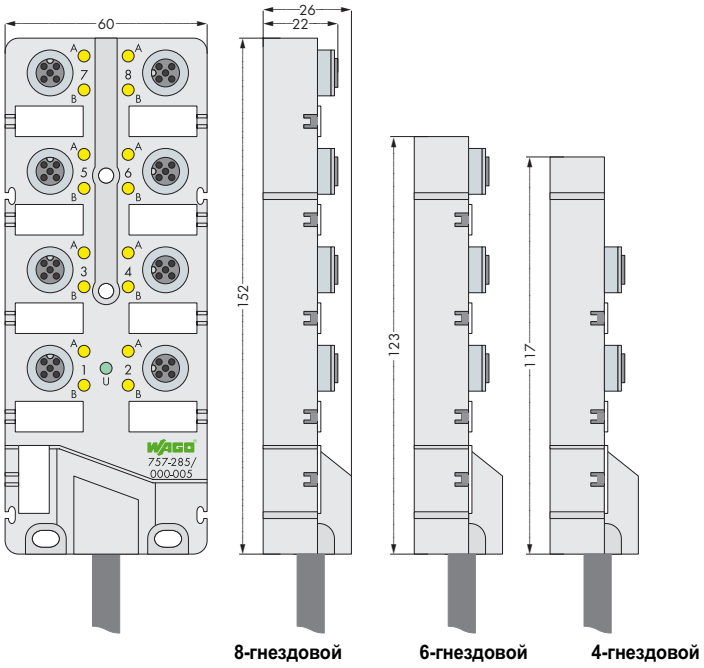
Степень защиты	IP68 (72 часа под водой на глубине 1 метр) в соотв. с EN 60529 в полностью закрытом положении с соответствующими штекерами или защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в соответствии с кривой ухудшения параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 60 x 26 x 117 6-канальный: 60 x 26 x 123 8-канальный: 60 x 26 x 152
Вес	4-канальный: 165 g 6-канальный: 180 g 8-канальный: 215 g без кабеля!
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27

Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	гнездо, M12 x 1, 4-полюсное, включая PE
Контакт	CuSn, предварительно никелированный и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50
Соединительный кабель	
Исполнение кабеля	внешняя оболочка из ПУ без содержания галогенов черный конец кабеля зачищен на 100 мм
Диаметр кабеля	7,5 мм, 4-гнездовой блок 7,8 мм, 6-гнездовой блок 8,2 мм, 8-гнездовой блок
Исполнение проводов	n x 0,34 мм^2 + 3 x 1,00 мм^2 провод 0,34 мм^2 сверхтонкожильный 43 x 0,1 мм провод 1,00 мм^2 сверхтонкожильный 55 x 0,15 мм цветовая маркировка проводов
Подходит для применения в кабельной цепи	
Радиус изгиба	мин. 10 x ⌀ кабеля
Диапазон температуры окружающей среды	-40 - +90 °C для неподвижных объектов ; -5 - +80 °C для движущихся объектов

Блоки датчиков/исполнительных устройств M12

5-полюсные, с подсоединенным кабелем



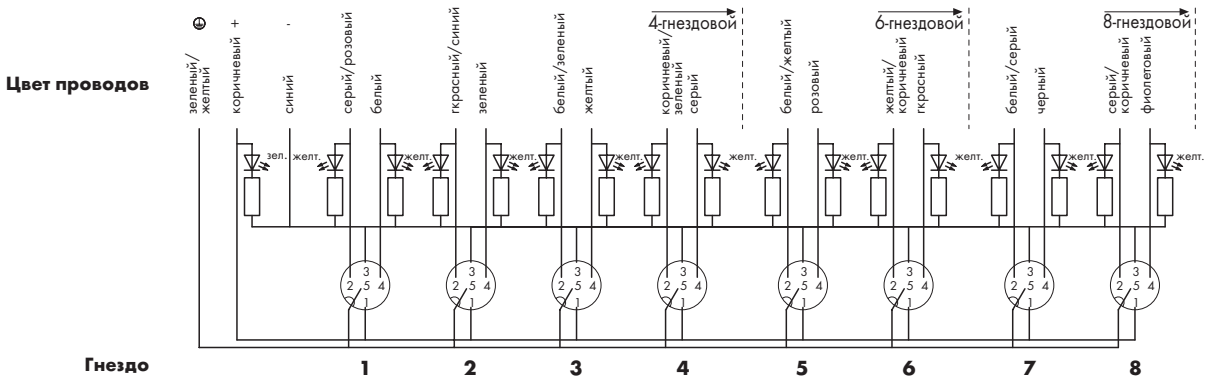
- 4-, 6- и 8-гнездовые блоки датчиков/исполнительных устройств
- 5 полюсов (2 сигнала на контакт)
- Длина кабеля 5 и 10 м
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния
- В комплект входят маркеры (10 шт.)
- В комплект входят защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M12		
4-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-245/000-005**	1
4-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-245/000-010**	1
6-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-265/000-005**	1
6-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-265/000-010**	1
8-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-285/000-005**	1
8-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-285/000-010**	1
8-гнездовой, 5-полюсный, соединительный кабель 25 м	**757-285/000-025**	1

Принадлежности	Код
Маркировочная карточка, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения	
UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:	
Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 9 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

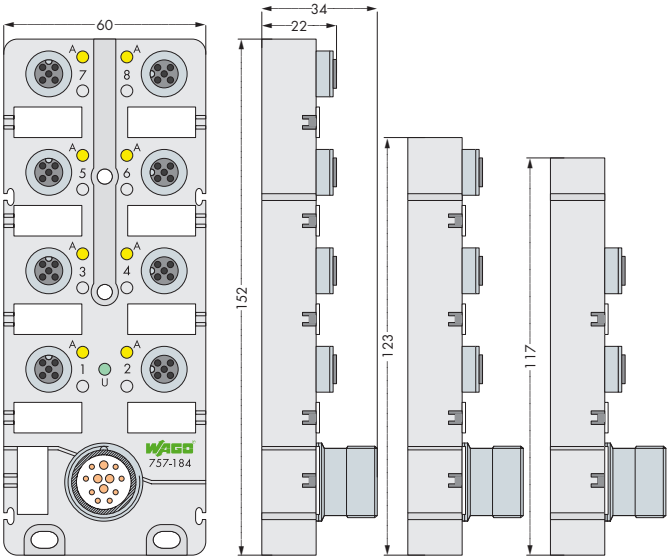
Степень защиты	IP68 (72 часа под водой на глубине 1 метр) в соотв. с EN 60529 в полностью закрытом положении с соответствующими штекерами или защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в соответствии с кривой ухудшения параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 60 x 26 x 117 6-канальный: 60 x 26 x 123 8-канальный: 60 x 26 x 152
Вес	4-канальный: 165 g 6-канальный: 185 g 8-канальный: 225 g без кабеля
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27

Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	гнездо, M12 x 1, 5-полюсное, включая PE
Контакт	CuSn, предварительно никелированный и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50
Соединительный кабель	
Исполнение кабеля	внешняя оболочка из ПУ без содержания галогенов черный конец кабеля зачищен на 100 мм
Диаметр кабеля	8,2 мм, 4-гнездовой блок 8,8 мм, 6-гнездовой блок 9,7 мм, 8-гнездовой блок
Исполнение проводов	n x 0,34 мм^2 + 3 x 1,00 мм^2 провод 0,34 мм^2 сверхтонкожильный 43 x 0,1 мм провод 1,00 мм^2 сверхтонкожильный 55 x 0,15 мм цветовая маркировка проводов
Подходит для применения в кабельной цепи	
Радиус изгиба	мин. 10 x ⌀ кабеля
Диапазон температуры	-40 - +90 °C для неподвижных объектов ;
окружающей среды	-5 - +80 °C для движущихся объектов

Блоки датчиков/исполнительных устройств M12

4-полюсные, с разъемом M23



8-гнездовой **6-гнездовой** **4-гнездовой**

- 4-, 6- и 8-гнездовые блоки датчиков/исполнительных устройств
- 4 полюса (1 сигнал на контакт)
- Соединитель M23 (12 полюсов)
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния
- В комплект входят маркеры (10 шт.)
- В комплект входят защитные крышки M12 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M12, 4-гнездовой, 4-полюсный, соединитель M23	**757-144**	1
6-гнездовой, 4-полюсный, соединитель M23	**757-164**	1
8-гнездовой, 4-полюсный, соединитель M23	**757-184**	1

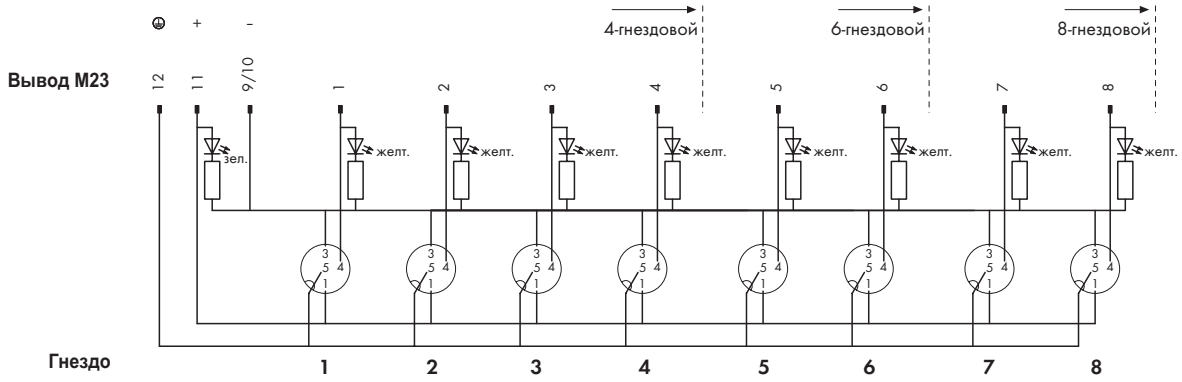
Принадлежности	Код
Маркировочная карточка, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения

UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:

Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 9 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

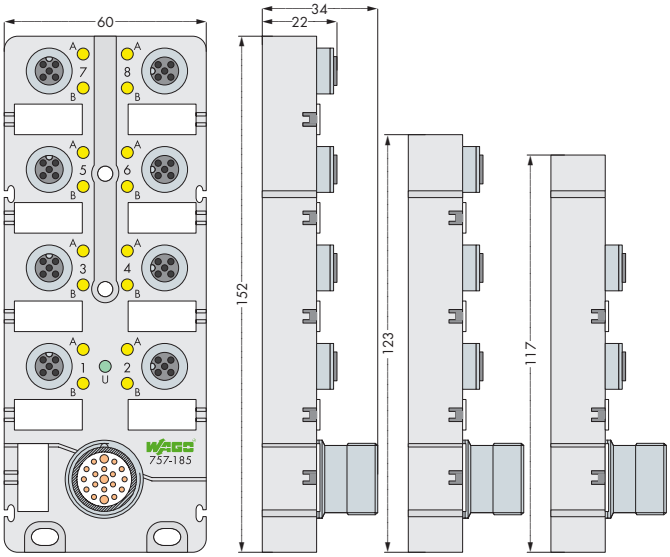
Степень защиты	IP67 в соотв. с EN 60529 (NEMA 6 и 6P)
	в полностью закрытом положении с
	соответствующими штекерами или
	защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в
	соответствии с кривой ухудшения
	параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 60 x 34 x 117
	6-канальный: 60 x 34 x 123
	8-канальный: 60 x 34 x 152
Вес	4-канальный: 180 g
	6-канальный: 195 g
	8-канальный: 235 g
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27

Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее
	конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	гнездо, M12 x 1, 4-полюсное,
	включая PE
Контакт	CuSn, предварительно никелированный
	и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50

Блоки датчиков/исполнительных устройств M12

5-полюсные, с разъемом M23



8-гнездовой **6-гнездовой** **4-гнездовой**

- 4-, 6- и 8-гнездовые блоки датчиков/исполнительных устройств
- 5 полюсов (2 сигнала на контакт)
- Соединитель M23 (19 полюсов)
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния (отсутствует на модулях с обозначением "без светодиодного индикатора")
- В комплект входят маркеры (10 шт.)
- В комплект входят защитные крышки M12 (2 шт.)

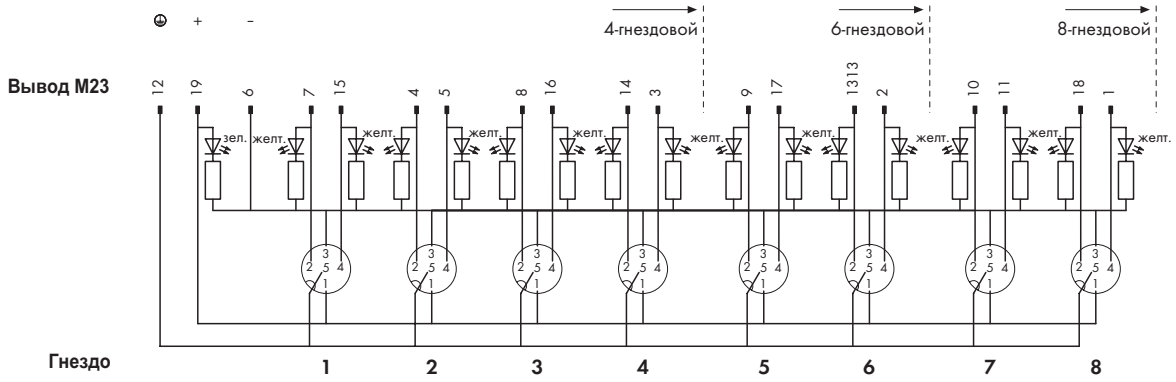
Примечание: модули без светодиодного индикатора состояния также могут использоваться для передачи аналоговых сигналов

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M12		
4-гнездовой, 5-полюсный, соединитель M23	**757-145**	1
6-гнездовой, 5-полюсный, соединитель M23	**757-165**	1
8-гнездовой, 5-полюсный, соединитель M23	**757-185**	1
8-гнездовой, 5-полюсный, без светодиодного индикатора, соединитель M23	**757-185/100-000**	1

Принадлежности	Код
Маркировочная карточка, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения	
UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:	
Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 9 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

Степень защиты	IP67 в соотв. с EN 60529 (NEMA 6 и 6P)
	в полностью закрытом положении с
	соответствующими штекерами или
	защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в
	соответствии с кривой ухудшения
	параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 60 x 34 x 117
	6-канальный: 60 x 34 x 123
	8-канальный: 60 x 34 x 152
Вес	4-канальный: 180 g
	6-канальный: 200 g
	8-канальный: 245 g
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27

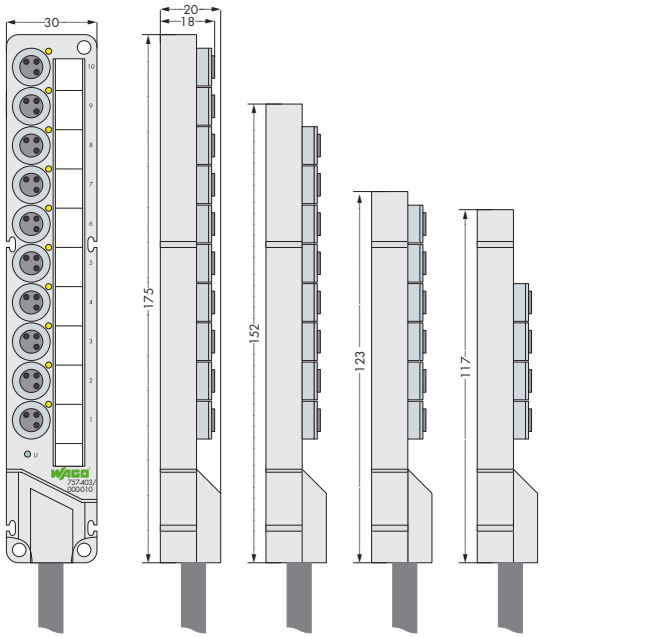
Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее
	конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	гнездо, M12 x 1, 5-полюсное,
	включая PE
Контакт	CuSn, предварительно никелированный
	и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50

Блоки датчиков/исполнительных устройств M8

3-полюсные, с подсоединенным кабелем

Блок датчиков/исполнительных устройств M8 с маркировочными полосками



- Блоки датчиков/исполнительных устройств M8, 4-, 6-, 8- и 10-гнездовые
- 3 полюса (1 сигнал на контакт)
- Длина кабеля 5 или 10 м (конец кабеля зачищен на 100 мм), 4-гнездовой блок датчиков/исполнительных устройств с соединительным кабелем 2 м (конец кабеля зачищен на 200 мм)
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния
- В комплект входят маркировочные полоски (примечание: также могут использоваться маркеры WMB)
- В комплект входят защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M8		
4-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 2 м	**757-443/000-002**	1
4-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-443/000-005**	1
4-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-443/000-010**	1
6-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-463/000-005**	1
6-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-463/000-010**	1
8-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-483/000-005**	1
8-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-483/000-010**	1
10-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 5 м	**757-403/000-005**	1
10-гнездовой, 3-полюсный, соединительный кабель 10 м	**757-403/000-010**	1

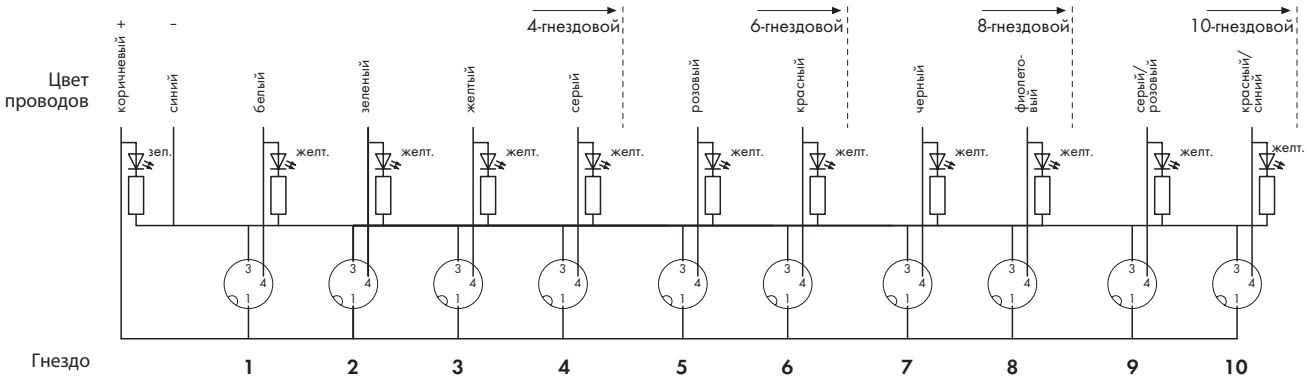
Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения

UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:

Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 6 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

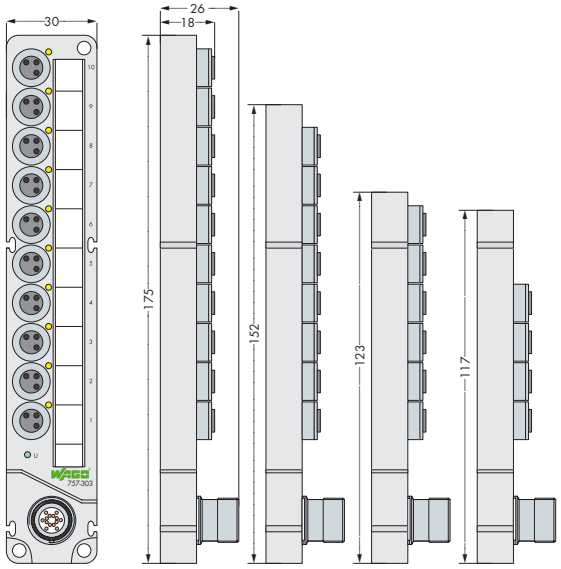
Степень защиты	IP68 (72 часа под водой на глубине 1 метр) в соотв. с EN 60529 в полностью закрытом положении с соответствующими штекерами или защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в соответствии с кривой ухудшения параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 30 x 20 x 117 6-канальный: 30 x 20 x 123 8-канальный: 30 x 20 x 152 10-канальный: 30 x 20 x 175
Вес	4-канальный: 85 g 6-канальный: 95 g 8-канальный: 110 g 10-канальный: 130 g 10-канальный: 130 g без кабеля
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭКв соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭКв соотв. с МЭК 60068-2-27

Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	Гнездо, M8 x 1, 3-полюсное
Контакт	CuSn, предварительно никелированный и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50
Соединительный кабель	
Исполнение кабеля	внешняя оболочка из ПУ без содержания галогенов черный конец кабеля зачищен на 200 мм
Диаметр кабеля	6,4 мм, 4-гнездовой блок 7,2 мм, 6-гнездовой блок 7,4 мм, 8-гнездовой блок 7,6 мм, 10-гнездовой блок
Исполнение проводов	n x 0,34 мм^2 + 2 x 0,75 мм^2 провод 0,34 мм^2 сверхтонкожильный 43 x 0,1 мм провод 0,75 мм^2 сверхтонкожильный 21 x 0,205 мм цветовая маркировка проводов
Подходит для применения в кабельной цепи	
Радиус изгиба	мин. 10 x ⌀ кабеля
Диапазон температуры	-40 - +90 °C для неподвижных объектов ;
окружающей среды	-5 - +80 °C для движущихся объектов

Блоки датчиков/исполнительных устройств M8

3-полюсные, с разъемом M16



Блок датчиков/исполнительных устройств M8 с маркировочными полосками

10-гнездовой 8-гнездовой 6-гнездовой 4-гнездовой

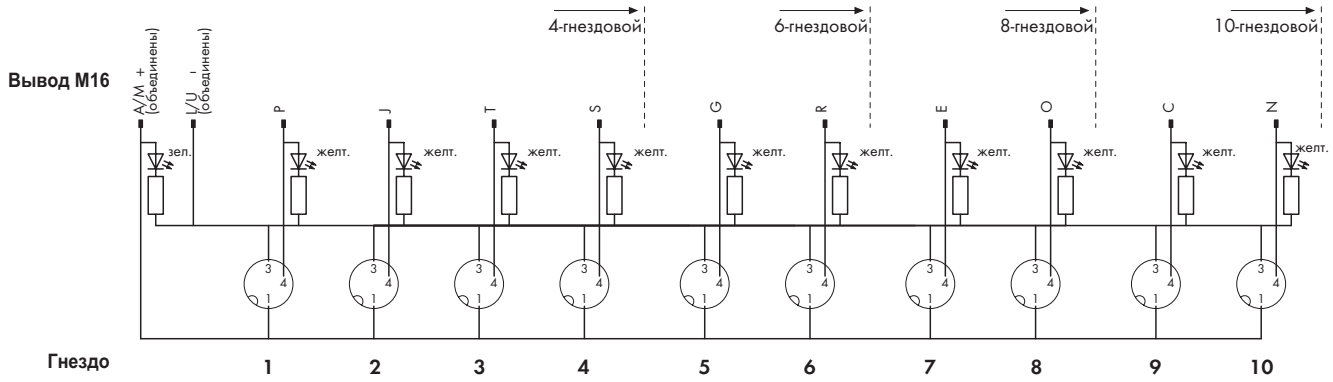
- Блоки датчиков/исполнительных устройств M8, 4-, 6-, 8- и 10-гнездовые
- 3 полюса (1 сигнал на контакт)
- Соединитель M16 (14-полюсный)
- Зеленый светодиодный индикатор работы
- Желтый светодиодный индикатор состояния
- В комплект входят маркировочные полоски (примечание: также могут использоваться маркеры WMB)
- В комплект входят защитные крышки M8 (2 шт.)

Описание	Код	Упаковочная единица
Блок датчиков/исполнительных устройств M8		
4-гнездовой, 3-полюсный, соединитель M23	**757-343**	1
6-гнездовой, 3-полюсный, соединитель M23	**757-363**	1
8-гнездовой, 3-полюсный, соединитель M23	**757-383**	1
10-гнездовой, 3-полюсный, соединитель M23	**757-303**	1

Принадлежности	Код
Маркировочные полоски, фломастер, разделительный модуль и защитная крышка	см. стр. 524
Кабели и соединители IP67	см. стр. 528 - 541

Одобрения	
UL 508	Для питания элементов оборудования, соответствующих E 175199, UL 508, класс 2, должны использоваться источники питания класса 2 в соответствии с UL 1310 или трансформаторы класса 2 в соответствии с UL 1585

Электрические характеристики:	
Сопротивление контакта	≤ 10 мОм
Рабочее напряжение	10 - 30 В пост. тока
Допустимая нагрузка по току	2 А на сигнал, 6 А на блок
Номинальное напряжение	32 В~ эфф.
Напряжение изоляции	1 кВ / 3 с
Сопротивление изоляции	> 10^9 Ом
Степень загрязнения	3 в соотв. с VDE 0110
Переключающая функция	PNP



Механические характеристики:

Степень защиты	IP67 в соотв. с EN 60529 (NEMA 6 и 6P)
	в полностью закрытом положении с
	соответствующими штекерами или
	защитными крышками
Рабочая температура	-25 - +80 °C (токовая нагрузка в
	соответствии с кривой ухудшения
	параметров)
Крепление	винтовое
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	4-канальный: 30 x 26 x 117
	6-канальный: 30 x 26 x 123
	8-канальный: 30 x 26 x 152
	10-канальный: 30 x 26 x 175
Вес	4-канальный: 100 g
	6-канальный: 110 g
	8-канальный: 120 g
	10-канальный: 145 g
Монтажное положение	любое
Виброустойчивость	в соотв. с МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	в соотв. с МЭК 60068-2-27

Характеристики материалов

Общие данные	без содержания галогенов и кремния
Заливка	полностью герметизирующее
	конформное покрытие (UL 94 V0)
Корпус	ПА 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Контакты	
Разъем ввода-вывода	Гнездо, M8 x 1, 3-полюсное
Контакт	CuSn, предварительно никелированный
	и с золочением 0,8 мкм
Резьбовая втулка	Zn, литая, никелированная
Уплотнение	Viton
Количество циклов соединения	50

Принадлежности для WAGO-I/O-SYSTEM 757

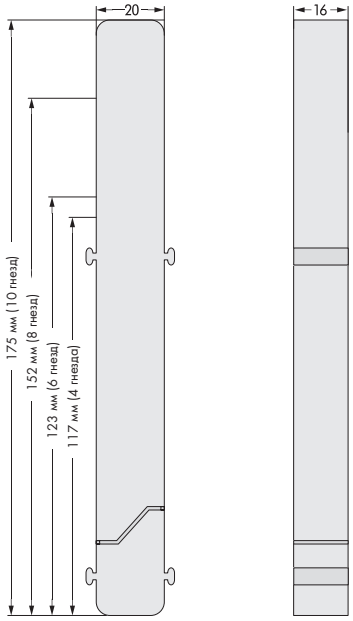
Маркировочные карточки

Маркировочные полоски для серии

Фломастер

Описание		Код	Упаковочная единица
Маркировочная карточка (40 ярлыков)	для блока датчиков/исполнительных устройств M12	755-891	400 карточки
Маркировочные полоски для 4-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств M8		757-041	100
Маркировочные полоски для 6-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств M8		757-061	100
Маркировочные полоски для 8-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств M8		757-081	100
Маркировочные полоски для 10-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств M8		757-001	100
Фломастер		210-110	1

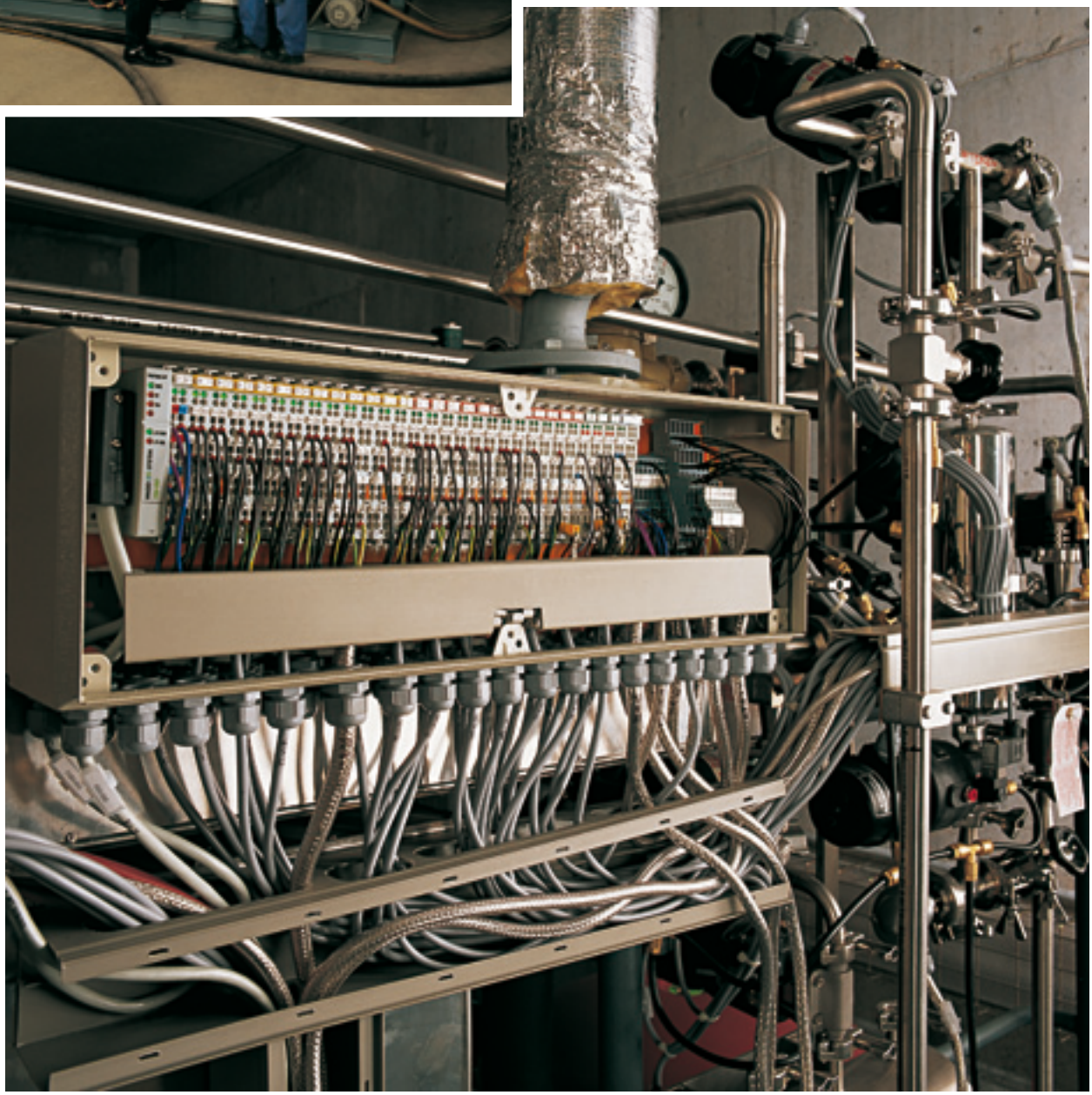
Разделительный модуль



Описание		Код	Упаковочная единица
Разделительный модуль для 4-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств		757-040	10
Разделительный модуль для 6-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств		757-060	10
Разделительный модуль для 8-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств	(см. иллюстрацию)	757-080	10
Разделительный модуль для 10-гнездового блока датчиков/ исполнительных устройств		757-000	10

Применение WAGO: Amsco/Finn-Aqua (сейчас GEA Lyophil GmbH)
Производитель систем для лиофилизации

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами PROFIBUS



Кабели и соединители IP67 – серия 756

Обзор системы 528

Кабели датчиков/исполнительных устройств, один из концов кабеля с наконечником
M8 и M12 529 - 530

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля с гильзовыми наконечниками
M8/M8 531
M8/M12 532
M12/M8 533
M12/M12 534 - 535

Распределительные компоненты и принадлежности для датчиков/исполнительных устройств
Распределительные кабели, оба конца кабеля с наконечниками
Разветвительный распределительный соединитель
Защитные колпачки M8 и M12 536

Соединители для самостоятельной сборки
M8 и M12 537

Соединительные кабели для системы WAGO-I/O-SYSTEM 757
M16 и M23 538

Технические данные
Соединительные кабели 540
Соединительные кабели 541

WAGO-I/O-SYSTEM 756

WAGO-I/O-SYSTEM 756
Кабели и соединители IP67

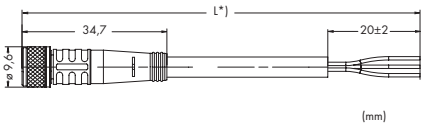
Серия 756 содержит большой набор принадлежностей для подключения индуктивных и емкостных бесконтактных переключателей, световых завес, регуляторов потока, нажимных кнопок и т.п. к системам WAGO-I/O-SYSTEM 751 (AS-интерфейс IP67), 755 (технология полевой шины IP67), 757 (блоки датчиков/исполнительных устройств IP67) и WAGO-Speedway 767 (модульная система ввода-вывода IP67). Кабели не только обеспечивают защиту от пыли и воды, конструкция их стяжных гаек также обеспечивает защиту от механического ослабления соединения при воздействии вибраций.
Кроме того, неподвижно закрепленные кабели обеспечивают защиту от перегиба.

Используются кабели с одним или двумя предварительно смонтированными концами. Кабели с одним смонтированным концом зачастую используются в том случае, когда нельзя точно заранее определить длину кабеля, или когда монтаж кабеля с соединителями оказывается затруднительным. Поэтому кабели с одним свободным концом могут быть адаптированы к индивидуальным условиям работы. Кабели с двумя смонтированными концами значительно сокращают время сборки и монтажа.

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, один из концов кабеля с наконечником

Гнездо M8 **Гнездо M8**

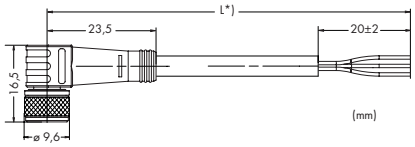


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-015**	10
	Гнездо M8, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-050**	1
	Гнездо M8, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-100**	1

Гнездо M8 **Гнездо M8**

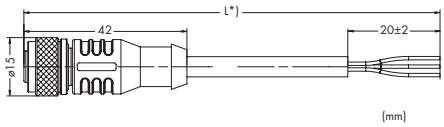


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-015**	1
	Гнездо M8, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-050**	1
	Гнездо M8, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-100**	1

Гнездо M12 **Гнездо M12**

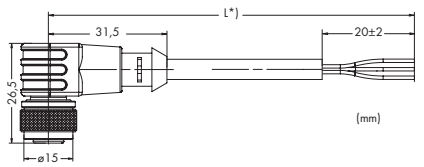


Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-015**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-050**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-100**	1
4-полюсные	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-015**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-050**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-100**	1
5-полюсные	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-015**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-050**	10
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-100**	1
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-015**	1
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-050**	1
	Гнездо M12, прямое, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-100**	1

Гнездо M12 **Гнездо M12**



Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-015**	10
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-050**	10
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-100**	1
4-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-015**	10
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-050**	1
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-100**	1
5-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 1,5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-015**	10
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-050**	1
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-100**	5
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 1,5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-015**	1
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-050**	1
	Гнездо M12, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-100**	1

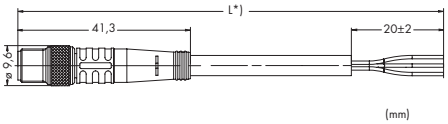
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, один из концов кабеля с наконечником

Штекер M8 **Штекер M8**



(mm)

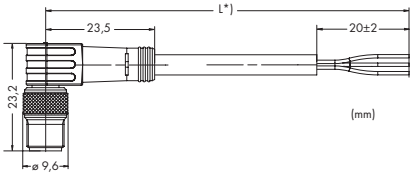
3-пол.

Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Штекер M8, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-015**	1
	Штекер M8, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-050**	1
	Штекер M8, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-100**	1

Штекер M8 **Штекер M8**



(mm)

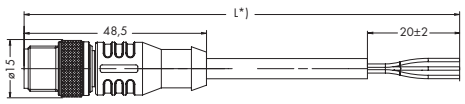
3-пол.

Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Штекер M8, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-015**	1
	Штекер M8, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-050**	1
	Штекер M8, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-100**	1

Штекер M12 **Штекер M12**



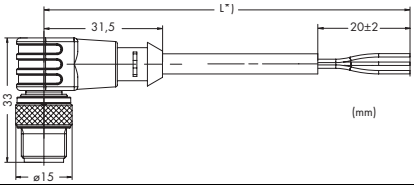
(mm)

Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

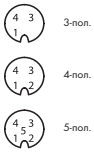
1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-015**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-050**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-100**	1
4-полюсные	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-015**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-050**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-100**	1
5-полюсные	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-015**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-050**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-100**	1
5-полюсные, экранированные	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 1,5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-015**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-050**	1
	Штекер M12, прямой, B-кодировка, один свободный конец кабеля, 10 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-100**	1

Штекер M12 **Штекер M12**



(mm)



Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12, один из концов кабеля с наконечником		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-015**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-050**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-100**	1
4-полюсные	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 1,5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-015**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-050**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-100**	1
5-полюсные	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 1,5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-015**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-050**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-100**	10
5-полюсные, экранированные	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 1,5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-015**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 5 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-050**	1
	Штекер M12, прямоугольный, один свободный конец кабеля, 10 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-100**	1

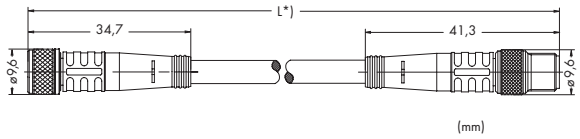
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля со штекером/гнездом

Гнездо M8 **Штекер M8**

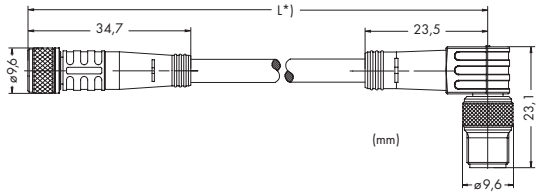


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M8, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5201/030-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M8, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5201/030-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M8**

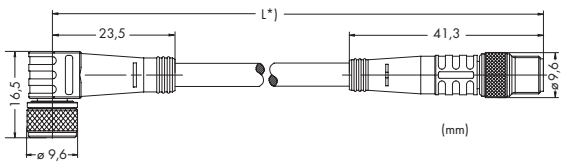


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M8, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5202/030-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M8, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5202/030-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M8**

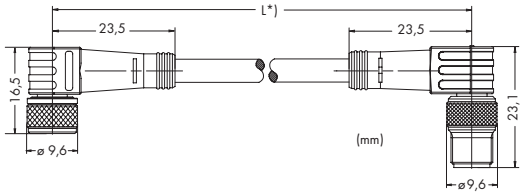


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M8, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5203/030-010**	10
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M8, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5203/030-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M8**



Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M8, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5204/030-010**	1
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M8, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5204/030-020**	10

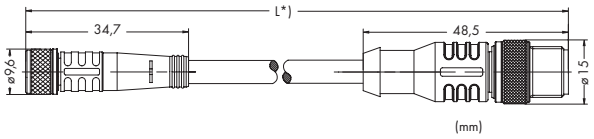
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля со штекером/гнездом

Гнездо M8 **Штекер M12**

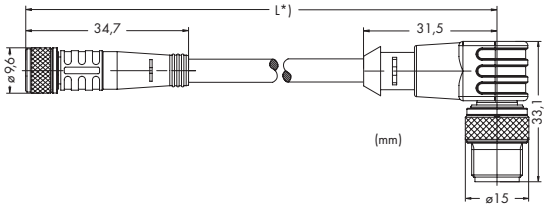


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/030-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/040-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/040-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M12**

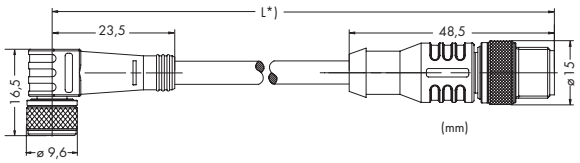


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/030-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/040-010**	10
	Гнездо M8, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/040-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M12**

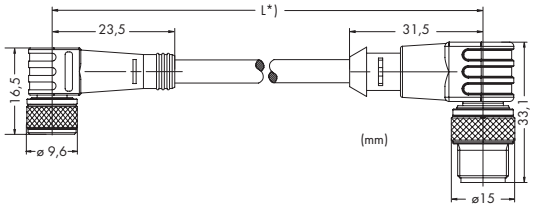


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/030-010**	10
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/040-010**	10
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/040-020**	10

Гнездо M8 **Штекер M12**



Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/030-010**	10
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/040-010**	10
	Гнездо M8, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/040-020**	10

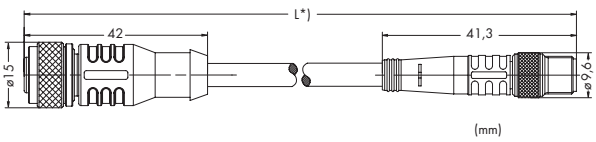
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля со штекером/гнездом

Гнездо M12 **Штекер M8**

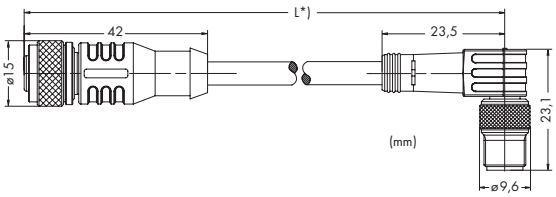


Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M8, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5501/030-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M8, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5501/030-020**	1

Гнездо M12 **Штекер M8**

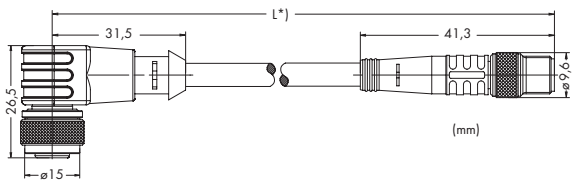


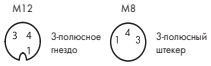
Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M8, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5502/030-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M8, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5502/030-020**	10

Гнездо M12 **Штекер M8**



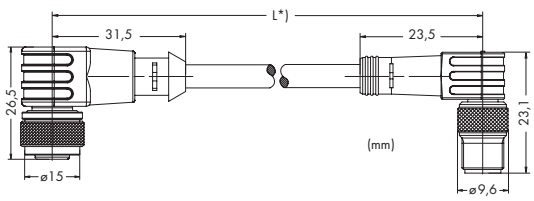


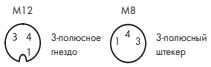
Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M8, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5503/030-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M8, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5503/030-020**	10

Гнездо M12 **Штекер M8**





Выводы 1 - 4: 0,25 мм²

1 коричневый (+)
3 синий (-)
4 черный (S)

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M8, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M8, прямоугольный, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5504/030-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M8, прямоугольный, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5504/030-020**	10

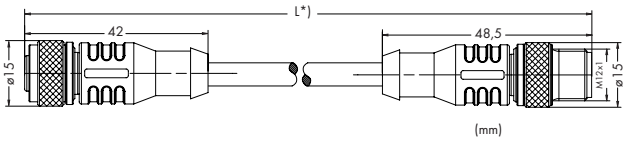
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля со штекером/гнездом

Гнездо M12 **Штекер M12**

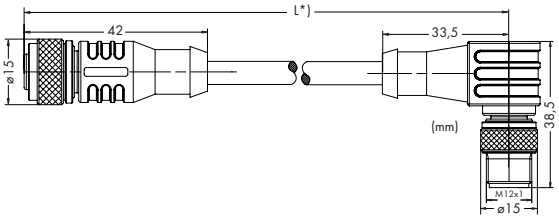


Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5401/030-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5401/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5401/040-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5401/040-020**	10
5-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5401/050-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5401/050-020**	10
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5401/060-010**	1
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5401/060-020**	1

Гнездо M12 **Штекер M12**

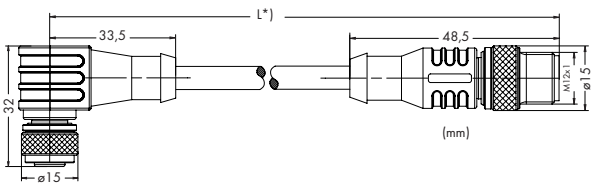


Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5402/030-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5402/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5402/040-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5402/040-020**	10
5-полюсные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5402/050-010**	10
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5402/050-020**	10
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5402/060-010**	1
	Гнездо M12, прямое / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5402/060-020**	1

Гнездо M12 **Штекер M12**



Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5403/030-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5403/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5403/040-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5403/040-020**	10
5-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5403/050-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5403/050-020**	10
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5403/060-010**	1
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5403/060-020**	1

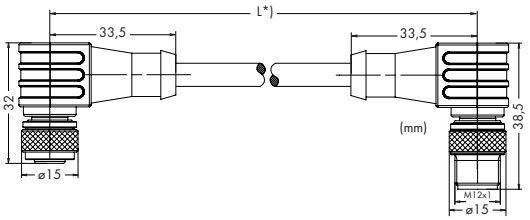
* Длина кабеля

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Кабели датчиков/исполнительных устройств, оба конца кабеля со штекером/гнездом

Гнездо M12 **Штекер M12**



Выводы 1 - 5: 0,34 мм²

1 коричневый (+)
2 белый (Ö)
3 синий (-)
4 черный (S)
5 серый

Кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5404/030-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,3 mm ± 0,2	**756-5404/030-020**	10
4-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5404/040-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5404/040-020**	10
5-полюсные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5404/050-010**	10
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	5,0 mm ± 0,2	**756-5404/050-020**	10
5-полюсные, экранированные	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 1,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5404/060-010**	1
	Гнездо M12, прямоугольное / штекер M12, прямоугольный, 2,0 м	6,5 mm ± 0,2	**756-5404/060-020**	1

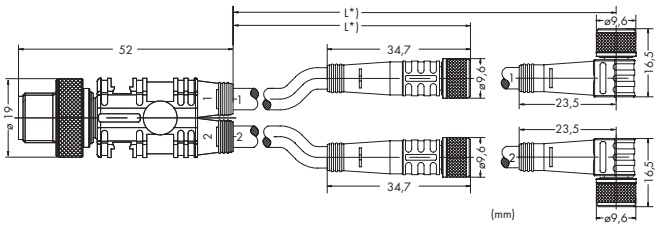
* Длина кабеля

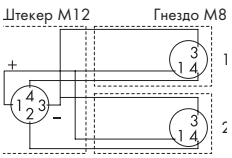
Кабели с индивидуальной длиной по запросу

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Распределительные компоненты для датчиков/исполнительных устройств

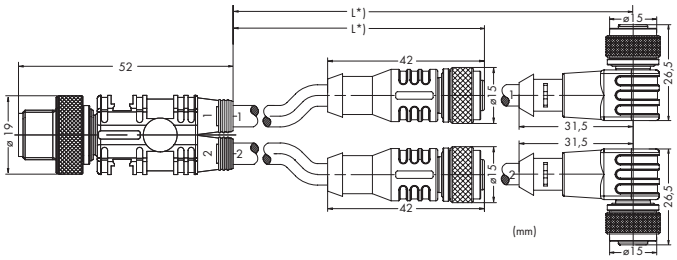
Распределительный штекер M12

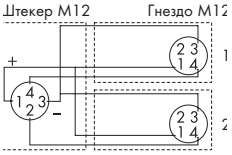




Распределительные кабели датчиков/исполнительных устройств M8/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
4-полюсные	Гнездо 2 x M8, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5513/040-010**	10
	Гнездо 2 x M8, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5513/040-020**	10
	Гнездо 2 x M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5514/040-010**	10
	Гнездо 2 x M8, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,1 mm ± 0,2	**756-5514/040-020**	10

Распределительный штекер M12

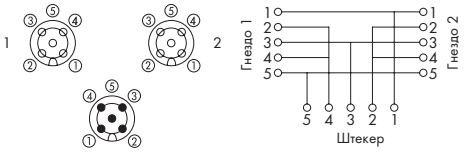




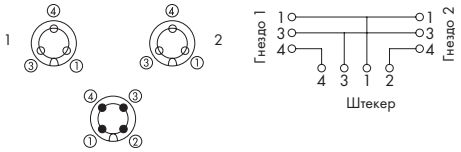
Распределительные кабели датчиков/исполнительных устройств M12/M12, оба конца кабеля со штекером/гнездом		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
4-полюсные	Гнездо 2 x M12, прямое / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5516/040-010**	10
	Гнездо 2 x M12, прямое / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5516/040-020**	10
	Гнездо 2 x M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 1,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5517/040-010**	10
	Гнездо 2 x M12, прямоугольное / штекер M12, прямой, 2,0 м	4,7 mm ± 0,2	**756-5517/040-020**	10

Кабели с индивидуальной длиной по запросу

M12/M12



M8/M12



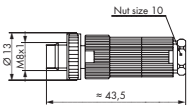
Спаренный распределительный соединитель для датчиков/исполнительных устройств	Код	Упаковочная единица
Спаренный распределительный соединитель M12/M12	**756-9301/050-000**	1
Спаренный распределительный соединитель M8/M12	**756-9301/040-000**	1

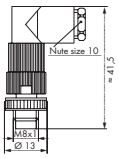
M8

M12

Защитные крышки (для закрытия неиспользуемых соединителей датчиков/исполнительных устройств)	Код	Упаковочная единица
Защитная крышка M8	**756-8101**	10
Защитная крышка M12	**756-8102**	10

Штекер M8



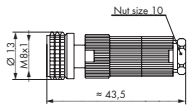


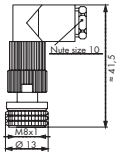
3-пол.

Размеры проводов
Ø 4 - 5 мм/0,14 - 0,34 мм²

Штекер M8, для самостоятельной сборки, неэкранированный		Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Штекер M8, прямой, проникающие контакты	**756-9102/030-000**	10
	Штекер M8, прямоугольный, проникающие контакты	**756-9105/030-000**	10

Гнездо M8



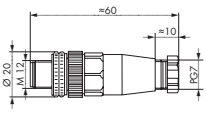


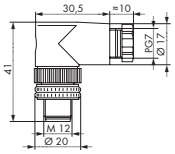
3-пол.

Размеры проводов
Ø 4 - 5 мм/0,14 - 0,34 мм²

Гнездо M8, для самостоятельной сборки, неэкранированное		Код	Упаковочная единица
3-полюсные	Гнездо M8, прямое, проникающие контакты	**756-9112/030-000**	5
	Гнездо M8, прямоугольное, проникающие контакты	**756-9115/030-000**	5

Штекер M12





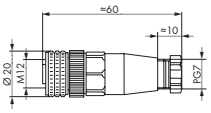
4-пол.

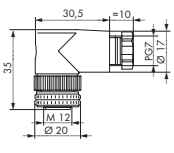
5-пол.

Размеры проводов
Ø 4 - 6 мм/0,25 - 0,75 мм² (винтовой зажим)
Ø 4 - 6 мм/0,14 - 0,50 мм² (винтовой зажим)

Штекер M12, для самостоятельной сборки, неэкранированный		Код	Упаковочная единица
4-полюсные	Штекер M12, прямой, винтовой зажим	**756-9201/040-000**	5
	Штекер M12, прямоугольный, винтовой зажим	**756-9204/040-000**	5
	Штекер M12, прямой, пружинный зажим	**756-9202/040-000**	5
	Штекер M12, прямоугольный, пружинный зажим	**756-9205/040-000**	5
5-полюсные	Штекер M12, прямой, винтовой зажим	**756-9201/050-000**	5
	Штекер M12, прямоугольный, винтовой зажим	**756-9204/050-000**	5
	Штекер M12, прямой, пружинный зажим	**756-9202/050-000**	5
	Штекер M12, прямоугольный, пружинный зажим	**756-9205/050-000**	5

Гнездо M12





4-пол.

5-пол.

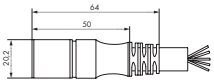
Размеры проводов
Ø 4 - 6 мм/0,25 - 0,75 мм² (винтовой зажим)
Ø 4 - 6 мм/0,14 - 0,50 мм² (винтовой зажим)

Гнездо M12, для самостоятельной сборки, неэкранированное		Код	Упаковочная единица
4-полюсные	Гнездо M12, прямое, винтовой зажим	**756-9211/040-000**	5
	Гнездо M12, прямоугольное, винтовой зажим	**756-9214/040-000**	5
	Гнездо M12, прямое, пружинный зажим	**756-9212/040-000**	5
	Гнездо M12, прямоугольное, пружинный зажим	**756-9215/040-000**	5
5-полюсные	Гнездо M12, прямое, пружинный зажим	**756-9212/050-000**	5
	Гнездо M12, прямоугольное, пружинный зажим	**756-9215/050-000**	5

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Распределительные кабели для WAGO-I/O-SYSTEM 757

Гнездо M16



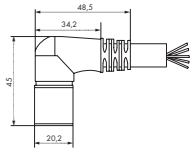
14-полюсный

Выводы A, L: 0,75 мм²
Выводы C - J, N - T: 0,34 мм²

A	коричневый	N	розово-коричневый
C	бело-розовый	O	фиолетовый
E	черный	P	белый
G	розовый	R	красный
J	зеленый	S	серый
L	синий	T	желтый
M	объединен с A	U	объединен с L

Распределительные кабели M16 для подсоединения блоков датчиков/исполнительный устройств M8		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
14-полюсные	Гнездо M16, прямое, один свободный конец кабеля, 5 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-050**	1
	Гнездо M16, прямое, один свободный конец кабеля, 10 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-100**	1
	Гнездо M16, прямое, один свободный конец кабеля, 15 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-150**	1

Гнездо M16



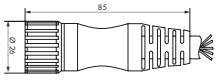
14-полюсный

Выводы A, L: 0,75 мм²
Выводы C - J, N - T: 0,34 мм²

A	коричневый	N	розово-коричневый
C	бело-розовый	O	фиолетовый
E	черный	P	белый
G	розовый	R	красный
J	зеленый	S	серый
L	синий	T	желтый
M	объединен с A	U	объединен с L

Распределительные кабели M16 для подсоединения блоков датчиков/исполнительный устройств M8		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
14-полюсные	Гнездо M16, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-050**	1
	Гнездо M16, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-100**	1
	Гнездо M16, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 15 м	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-150**	1

Гнездо M23



12-полюсный

19-полюсный

Выводы 9, 11, 12: 1,00 мм²; Выводы 1 - 8: 0,34 мм²

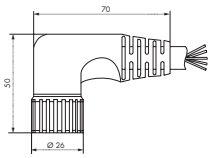
1	белый	5	розовый	9	синий
2	зеленый	6	красный	10	объединен с 9
3	желтый	7	черный	11	коричневый
4	серый	8	фиолетовый	12	зелено-желтый

Выводы 6, 12, 19: 1,00 мм²; Выводы 1 - 5, 7 - 11, 13 - 19: 0,34 мм²

1	фиолетовый	8	бело-зеленый	15	белый
2	красный	9	бело-желтый	16	желтый
3	серый	10	бело-серый	17	розовый
4	красно-синий	11	черный	18	серо-коричневый
5	зеленый	12	зелено-желтый	19	коричневый
6	синий	13	желто-коричневый		
7	серо-розовый	14	коричнево-зеленый		

Распределительные кабели M23 для подсоединения блоков датчиков/исполнительный устройств M8		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
12-полюсные	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 5 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-050**	1
	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 10 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-100**	1
	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 15 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-150**	1
19-полюсные	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 5 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-050**	1
	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 10 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-100**	1
	Гнездо M23, прямое, один свободный конец кабеля, 15 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-150**	1

Гнездо M23



12-полюсный

19-полюсный

Выводы 9, 11, 12: 1,00 мм²; Выводы 1 - 8: 0,34 мм²

1	белый	5	розовый	9	синий
2	зеленый	6	красный	10	объединен с 9
3	желтый	7	черный	11	коричневый
4	серый	8	фиолетовый	12	зелено-желтый

Выводы 6, 12, 19: 1,00 мм²; Выводы 1 - 5, 7 - 11, 13 - 19: 0,34 мм²

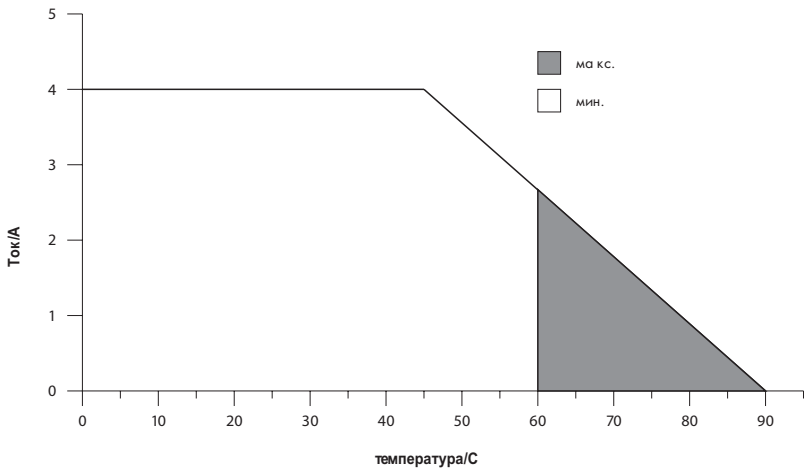
1	фиолетовый	8	бело-зеленый	15	белый
2	красный	9	бело-желтый	16	желтый
3	серый	10	бело-серый	17	розовый
4	красно-синий	11	черный	18	серо-коричневый
5	зеленый	12	зелено-желтый	19	коричневый
6	синий	13	желто-коричневый		
7	серо-розовый	14	коричнево-зеленый		

Распределительные кабели M23 для подсоединения блоков датчиков/исполнительный устройств M8		Диаметр кабеля	Код	Упаковочная единица
12-полюсные	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-050**	1
	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-100**	1
	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 15 м	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-150**	1
19-полюсные	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 5 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-050**	1
	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 10 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-100**	1
	Гнездо M23, прямоугольное, один свободный конец кабеля, 15 м	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-150**	1

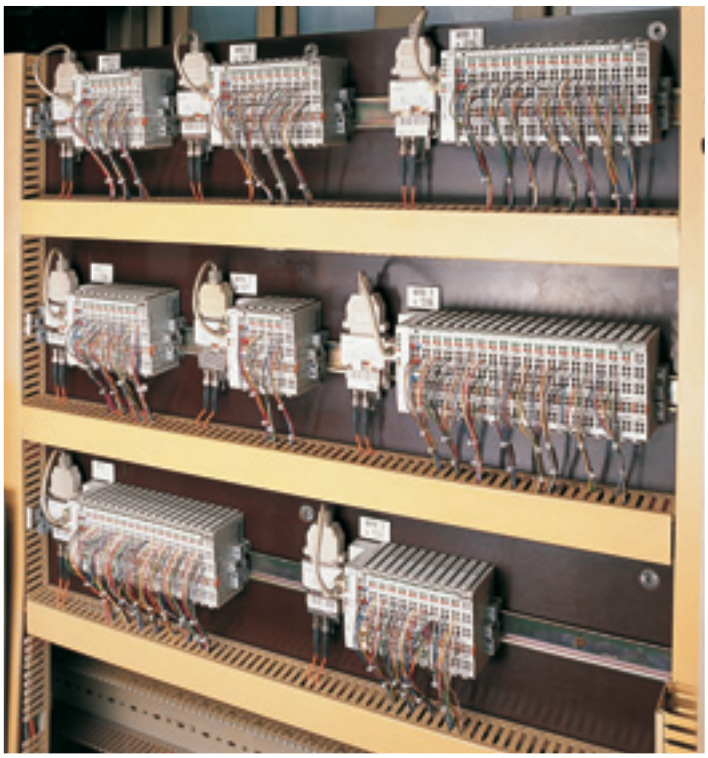
Кабели с индивидуальной длиной по запросу

Технические данные	Соединительный кабель M8	Соединительный кабель M12
Общие данные		
Рабочее напряжение		
3-полюсные	60 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
4-полюсные	60 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
5-полюсные	-/-	50 В перем./пост. тока
Рабочий ток (см. также кривую ухудшения параметров)	макс. 4 А	
Номинальное импульсное напряжение (МЭК 61076-2-101)		
3-полюсные (провода сечением 0,25 мм2 и 0,34 мм2)	3,0 кВ или 2,5 кВ	-/-
4-полюсные	3,0 кВ	2,5 кВ
5-полюсные	-/-	1,5 кВ
Сопротивление изоляции (МЭК 61076-2-101)	≥ 10^9 Ом	
Контактное сопротивление (МЭК 61076-2-101)	≤ 10 мОм	
Сопротивление кабеля	≤ 60 Ом/км	
Степень загрязнения (VDE 0110)	III	
Степень защиты (МЭК 60529)	IP68 (в полностью закрытом положении)	
Рабочая температура (см. также кривую ухудшения параметров)		
подвижные объекты	-25 - +90 °C [1+2)]	
неподвижные объекты	-50 - +90 °C [1)]	
	[1)] в соотв. с UL - макс. 80 °C	
	[2)] в кабельных цепях или при высоком механическом напряжении - +60 °C	
Подходит для применения в кабельной цепи		
Радиус изгиба	мин. 10 x ⌀ кабеля	
Циклов изгиба	≥ 2 миллиона	
Ускорение	макс. 5 м/$с^2$	
Скорость подачи по каналу	макс. 200 м/мин.	
Канал	макс. 5 м по горизонтали, макс. 2 м по вертикали	
	±180° на метр длины	
	Без содержания кремния и фреона, маслостойкий, устойчивый к гидролизу и воздействию микроорганизмов	
Кабели		
Обозначение (провода сечением 0,25 мм2 и 0,34 мм2)	LiF9Y11Y и Li9YH-11YH	Li9YH-11YH
Комментарий	разработаны в соответствии со стандартами UL + CSA, UL AWM style 21198, core style 10493	
Кабель (3, 4, 5 проводов сечением 0,25 мм2 и 0,34 мм2)	тонкожильные неизолированные медные провода (32 x 0,1 мм и 43 x 0,1 мм)	
Изоляция провода	PP9Y или TPM, без содержания галогенов	
Наружная оболочка	Полиуретан (ПУ), без содержания галогенов, в соотв. с DIN VDE 0472, часть 815	
	огнестойкая в соотв. с МЭК 332-2, самозатухающая	
	цвет: черный (≈ RAL 9005)	
⌀ 3-полюсного кабеля (провода сечением 0,25 мм2 и 0,34 мм2)	⌀ 4,0 ± 0,1 мм и ⌀ 4,3 ± 0,2 мм	⌀ 4,3 ± 0,2 мм
⌀ 4-полюсного кабеля	⌀ 4,0 ± 0,1 мм	⌀ 4,7 ± 0,2 мм
⌀ 5-полюсного кабеля	-/-	⌀ 5,0 ± 0,2 мм
Соединители		
Литой материал тела/корпуса	ПА, полиуретан (ПУ), черный (≈ RAL 9005)	
Материал контактов	CuSn (BZ4)	
Покрытие контактов	Cu/Au 0,6	
Рифленая гайка	Литой цинк (ZnAlCu)	
Рифленая гайка (поверхность)	Zn/CuNi	
Уплотнительное кольцо	Viton	

Кривая ухудшения параметров (DIN МЭК 512, часть 2: 5/94)



Технические данные	Соединительный кабель M16	Соединительный кабель M23
Общие данные		
Рабочее напряжение		
12-полюсные	-/-	300 В
14-полюсные	150 В	-/-
19-полюсные	-/-	150 В
Рабочий ток		
12-полюсные	-/-	8 А
14-полюсные	4 А (0,34 мм²); 6 А (0,75 мм²)	-/-
19-полюсные	-/-	10 А (контакты 6, 12, 19); 8 А (остальные контакты)
Номинальное импульсное напряжение		
12-полюсные	-/-	2,5 кВ перем. тока
14-полюсные	1,2 кВ	-/-
19-полюсные	-/-	1,5 кВ перем. тока
Сопротивление изоляции	-/-	≥ 10^{12} Ом
Сопротивление контакта	-/-	≤ 3 мОм
Сопротивление кабеля		
0,34 мм²	≤ 53,5 мОм/км	≤ 54,1 мОм/км
0,75 мм²	≤ 26,0 мОм/км	-/-
1,0 мм²	-/-	≤ 18,7 мОм/км
Степень загрязнения (VDE 0110)	II/III	III
Степень защиты (МЭК 60529)	IP67 (в полностью закрытом положении)	
Рабочая температура		
подвижные объекты	-30 - +90 °C	-5 - +80 °C
неподвижные объекты	-40 - +90 °C	
Подходит для применения в кабельной цепи		
Радиус изгиба	мин. 10 x ⌀ кабеля	
Циклов изгиба	≥ 2 миллиона	
Ускорение	макс. 5 м/с²	
Скорость подачи по каналу	макс. 200 м/мин.	
Канал	макс. 5 м по горизонтали, макс. 2 м по вертикали	
Другие характеристики	Маслостойкость в соотв. с DIN/VDE 0472, часть 803	Без содержания кремния/ПВХ, масло- и химически стойкий, устойчивый к гидролизу и воздействию микроорганизмов
Кабели		
Обозначение	LifYwYw11Y	Li9YH-11Y
Комментарий		разработаны в соответствии со стандартами UL style 21198, core style 10493
		Зачищенный конец провода 100 мм
Кабель	тонкожильные неизолированные медные провода	
12-полюсный (8 проводов 0,34 мм2; 3 провода 1,0 мм2)	-/-	43 x 0,1 мм; 128 x 0,1 мм
14-полюсный (10 проводов 0,34 мм2; 2 провода 0,75 мм2)	42 x 0,1 мм; 95 x 0,1 мм	-/-
19-полюсный (16 проводов 0,34 мм2; 3 провода 1,0 мм2)	-/-	43 x 0,1 мм; 55 x 0,1 мм
Изоляция провода	ПВХ YI 8 в соотв. с DIN VDE 0207	PP9Y, без содержания галогенов
Поясная изоляция кабеля		Текстильное полотно
Наружная оболочка	Полиуретан (ПУ)	Полиуретан (ПУ), без содержания галогенов
		огнестойкая в соотв. с DIN VDE 0472, часть 804
		цвет: черный (≈ RAL 9005)
⌀ 12-полюсного кабеля	-/-	⌀ 8,6 ± 0,3 мм
⌀ 14-полюсного кабеля	⌀ 9,1 ± 0,2 мм	-/-
⌀ 19-полюсного кабеля	-/-	⌀ 9,7 ± 0,3 мм
Соединители		
Механический срок службы	50 циклов сопряжения	
Литое тело	Полиамид (ПА)/UL 94 V0	Термопластичный полиэстер (ПБТ)
		Полиамид (ПА 66)/UL 94 V0
Материал корпуса	CuZn/Ni	Механически обработанная часть из медно-цинкового сплава (CuZn), литая часть из цинка (GD-Zn)
		Полиуретан (ПУ), инжекционное формование
Материал контактов	CuZn	
Покрытие контактов	Золото (Au)	Никель (Ni) с золотым покрытием (Au) или пассивированное покрытие
Герметизация и уплотнительное кольцо	CR (Неопрен)	Фторкаучук (FPM)



Применение WAGO: Steag, электростанция в г. Фёрде, Германия

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами Modbus

Источники питания – серии 288, 289, 787, 859

10

Серия 787
Источники питания EPSITRON – PRO 544 – 547

Серия 787
Источники питания EPSITRON – CLASSIC 548 – 553

Серия 787
Источники питания EPSITRON – ECO 554 – 555

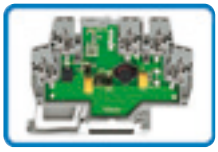
Серия 787
Электронные выключатели – Electronic Circuit Breakers *EPSITRON* 556 – 557

Серия 787
Зарядное устройство и блок управления – UPS Charger and Controller *EPSITRON* UPS 558
Модули свинцово-гелевого аккумулятора EPSITRON 559 – 560

Серии 288, 787
Модули емкостных буферов – Capacitive Buffer Modules *EPSITRON* 561
Конденсаторный резервный модуль; сглаживает нестабильности у источников питания 24 В пост. тока 562

Серия 787
Модуль резервирования – Redundancy Module*EPSITRON* 563
Кабель связи – Communication Cable *EPSITRON* 564

Серии 288, 289
Источники постоянного напряжения
Источники питания с универсальным монтажным адаптером 566 – 571



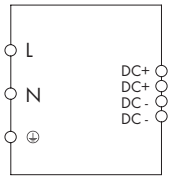
Серии 859, 289, 288
Монтируемые на рельс клеммные колодки с преобразователями постоянного тока 572 – 573
Монтируемые на рельс модули - преобразователь постоянного тока 574

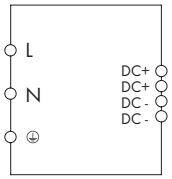
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* - PRO

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost	**Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





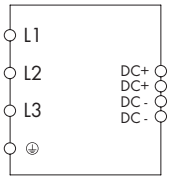
Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-822**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-832**	1

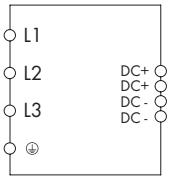
Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	100 - 240 В перем. тока	100 - 240 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	85 - 264 В перем. тока (120 - 373 В пост. тока)	85 - 264 В перем. тока (120 - 373 В пост. тока)
Частота	44 - 66 Гц	44 - 66 Гц
Входной ток Ii	0,97 А при 230 В перем. тока и 5 А пост. тока	1,2 А при 230 В перем. тока и 10 А пост. тока
Пусковой ток	< 15 А	≤ Ie (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип. 35 мс при 230 В перем. тока	тип. 24 мс при 230 В перем. тока
Внутренний/внешний предохранитель	4 AT	6,3 AT
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV	24 В пост. тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 - 29,5 В пост. тока, регулируется	22 - 29,5 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	5 А при 24 В пост. тока	10 А при 24 В пост. тока
Форсирование мощности PowerBoost	10 А пост. тока (в течение 4 с); 7,5 А пост. тока (в течение еще 2 с)	20 А пост. тока (в течение 4 с); 15 А пост. тока (в течение еще 2 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	23 А пост. тока (в теч. 25 мс)	60 А пост. тока (в теч. 25 мс)
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик	< 70 мВ пик-пик
Снижение номинальных значений	-2,5 % / K (> 55 °C)	-2,5 % / K (> 55 °C)
Точность регулировки	1 %	1 %
Ограничение тока	тип. 1,1 x Io	тип. 1,1 x Io
КПД	тип. 87,8%	тип. 91,8%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -	- / 4,2 кВ / -
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)	индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)
Потери мощности P_V	0,5 Вт (режим ожидания) / 5,0 Вт (без нагрузки) / 14,6 Вт (номинальная нагрузка)	0,8 Вт (режим ожидания) / 3,5 Вт (без нагрузки) / 19,7 Вт (номинальная нагрузка)
Сигнализация	Релейный контакт постоянного тока (переключающий	Релейный контакт постоянного тока (переключающий
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C	-10 - +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 163	57 x 163 x 179
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход/выход: / Сигнализация: Серия WAGO	Вход/выход: / Сигнализация: Серия WAGO
	231Серия WAGO 231Серия WAGO 733	231Серия WAGO 231Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20	Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
Длина участка без изоляции	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
	Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 in	Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 in
Вес	1268 г	1485 г
Одобрения	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950*, UL 508*,	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950*, UL 508*,
	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost, устройство контроля линии

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Устройство контроля линии для настройки параметров и текущего контроля
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





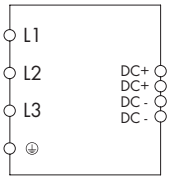
Описание	Vo ном.	Код	Упаковочная единица	Vo ном.	Код	Упаковочная единица
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-840**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-850**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	3x (2x) 400 - 500 В перем. тока			3x (2x) 400 - 500 В перем. тока		
Диапазон входного напряжения	340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока			340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока		
Частота	50 - 60 Гц			50 - 60 Гц		
Входной ток Ii	3 x 0,6 A при 340 В перем. тока и 10 A пост. тока			3 x 0,6 A при 340 В перем. тока и 10 A пост. тока		
Пусковой ток	< 30 A			< 30 A		
Время выдержки при сбое в сети	тип. 22 мс при 3 x 400 В перем. тока			тип. 22 мс при 3 x 400 В перем. тока		
Внутренний/внешний предохранитель	3 x 1,6 AT / -			3 x 1,6 AT / -		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV			24 В пост. тока, SELV		
Диапазон выходного напряжения	22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется			22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется		
Выходной ток Io	10 A при 24 В пост. тока			10 A при 24 В пост. тока		
Форсирование мощности PowerBoost	20 A пост. тока (в теч. 4 с); 15 A пост. тока (в теч. 8 с)			20 A пост. тока (в теч. 4 с); 15 A пост. тока (в теч. 8 с)		
Форсирование верхней границы TopBoost	70 A пост. тока (в теч. 50 мс)			70 A пост. тока (в теч. 50 мс)		
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик			< 70 мВ пик-пик		
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 50 °C)			-3 % / K (> 50 °C)		
Точность регулировки	1 %			1 %		
Ограничение тока	тип. 1,1 x Io			тип. 1,1 x Io		
КПД	тип. 91,7%			тип. 91,7%		
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -			- / 4,2 кВ / -		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)			индикатор зеленый (Vo), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (ошибка)		
Сигнализация				индикатор, ЖКИ, 4 x сигнальный выход 24 В пост. тока, 25 мА		
Устройство контроля линии, настройка параметров				с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях			монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70°C			-10 - +70°C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 179			57 x 163 x 179		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 231			Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 231		
				Сигнализация: Серия WAGO 733		
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		
	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		
				Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20		
Длина участка без изоляции	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
				Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 in		
Вес	1000 г			1000 г		
Одобрения	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3			EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3		

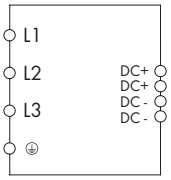
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* - PRO

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost	**Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost, устройство контроля линии**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Устройство контроля линии для настройки параметров и текущего контроля
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

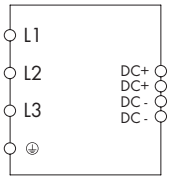


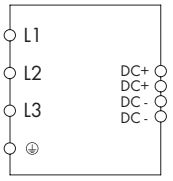


Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-842**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-852**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	3x (2x) 400 - 500 В перем. тока			3x (2x) 400 - 500 В перем. тока		
Диапазон входного напряжения	340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока			340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока		
Частота	50 - 60 Гц			50 - 60 Гц		
Входной ток Ii	3 x 1,0 A при 340 В перем. тока и 20 A пост. тока			3 x 1,0 A при 340 В перем. тока и 20 A пост. тока		
Пусковой ток	< 30 A			< 30 A		
Время выдержки при сбое в сети	тип. 13 мс при 3 x 400 В перем. тока			тип. 13 мс при 3 x 400 В перем. тока		
Внутренний/внешний предохранитель	3 x 2,5 AT / -			3 x 2,5 AT / -		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV			24 В пост. тока, SELV		
Диапазон выходного напряжения	22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется			22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется		
Выходной ток Io	20 A при 24 В пост. тока			20 A при 24 В пост. тока		
Форсирование мощности PowerBoost	40 A пост. тока (в теч. 4 с); 30 A пост. тока (в теч. 8 с)			40 A пост. тока (в теч. 4 с); 30 A пост. тока (в теч. 8 с)		
Форсирование верхней границы TopBoost	80 A пост. тока (в теч. 50 мс)			80 A пост. тока (в теч. 50 мс)		
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик			< 70 мВ пик-пик		
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 50 °C)			-3 % / K (> 50 °C)		
Точность регулировки	1 %			1 %		
Ограничение тока	тип. 1,1 x Io			тип. 1,1 x Io		
КПД	тип. 92,9%			тип. 92,9%		
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -			- / 4,2 кВ / -		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)			индикатор зеленый (Vo), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (ошибка)		
Сигнализация				индикатор, ЖКИ, 4 x сигнальный выход 24 В пост. тока, 25 мА		
Устройство контроля линии, настройка параметров				с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях			монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70°C			-10 - +70°C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	77 x 171 x 179			77 x 171 x 179		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 831			Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 831		
				Сигнализация: Серия WAGO 733		
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		
	Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8			Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8		
				Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20		
Длина участка без изоляции	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
	Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма			Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма		
				Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 in		
Вес	1300 г			1300 г		
Одобрения	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3			EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3		

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, функция форсирования мощности PowerBoost, устройство контроля линии

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Устройство контроля линии для настройки параметров и текущего контроля
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





Описание	Vo ном.	Код	Упаковочная единица	Vo ном.	Код	Упаковочная единица
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-844**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-854**	1

Технические данные

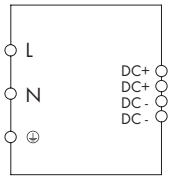
Номинальное входное напряжение Vi nom	3x (2x) 400 - 500 В перем. тока	3x (2x) 400 - 500 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока	340 - 550 В перем. тока / 480 - 780 В пост. тока
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Входной ток Ii	3 x 2,0 A при 340 В перем. тока и 40 A пост. тока	2,0 A при 340 В перем. тока
Пусковой ток	< 30 A	< 30 A
Время выдержки при сбое в сети	тип. 15 мс при 3 x 400 В перем. тока	тип. 15 мс при 3 x 400 В перем. тока
Внутренний/внешний предохранитель	3 x 3,2 AT / -	3 x 3,2 AT / -
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV	24 В пост. тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется	22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	40 A при 24 В пост. тока	40 A при 24 В пост. тока
Форсирование мощности PowerBoost	60 A пост. тока (в теч. 4 с); 50 A пост. тока (в теч. 8 с)	60 A пост. тока (в теч. 4 с); 50 A пост. тока (в теч. 8 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	100 A пост. тока (в теч. 50 мс)	100 A пост. тока (в теч. 50 мс)
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик	< 70 мВ пик-пик
Снижение номинальных значений	-5 % / K (> 45 °C)	-5 % / K (> 45 °C)
Точность регулировки	1 %	1 %
Ограничение тока	тип. 1,1 x Io	тип. 1,1 x Io
КПД	тип. 93,6%	тип. 93,6%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -	- / 4,2 кВ / -
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)	индикатор зеленый (Vo), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация		индикатор, ЖКИ, 4 x сигнальный выход 24 В пост. тока, 25 мА
Устройство контроля линии, настройка параметров		с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +55°C	-10 °C ... +55°C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	128 x 171 x 205	128 x 171 x 205
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 831	Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 831
		Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8	Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
		Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
Длина участка без изоляции	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
	Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма	Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма
		Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 in
Вес	2500 г	2300 г
Одобрения	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

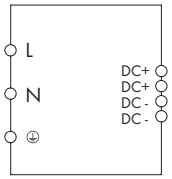
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* – CLASSIC

	Выходное напряжение 12 В пост. тока, 2 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния	**Выходное напряжение 12 В пост. тока, 4 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение, защита от тепловой перегрузки**

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

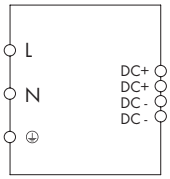


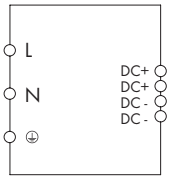


Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	12 В пост. тока, SELV	**787-601**	1	12 В пост. тока, SELV	**787-611**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока			110 - 230 В перем. тока		
Диапазон входного напряжения	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока			90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока		
	(при использовании постоянного тока требуется			(при использовании постоянного тока требуется		
	внешняя защита)			внешняя защита)		
Частота	50 - 60 Гц			50 - 60 Гц		
Входной ток Ii	тип. 0,3 А при 230 В перем. тока			тип. 0,6 А при 230 В перем. тока		
Пусковой ток	< 10 А			< 15 А		
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока			> 20 мс при 230 В перем. тока		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	12 В пост. тока, SELV			12 В пост. тока, SELV		
Диапазон выходного напряжения	11 - 15 В пост. тока, регулируется			11 - 15 В пост. тока, регулируется		
Выходной ток Io	2 А при 12 В пост. тока			4 А при 12 В пост. тока		
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц			< 100 мВ пик-пик до 20 МГц		
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 50 °C)			-3 % / K (> 50 °C)		
Точность регулировки	3 %			2 %		
Ограничение тока	с прибл. 1,5 x Io			с прибл. 1,1 x Io		
КПД	тип. 78%			тип. 84%		
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./						
доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -			- / 4,2 кВ / -		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (12 В - в порядке)			индикатор зеленый (12 В - в порядке)		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)			монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C			-10 - +70 °C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	40 x 95 x 90			51 x 133 x 120		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия WAGO 231)			CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)		
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)			0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
Вес	300 г			690 г		
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7			EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7		

	Выходное напряжение 12 В пост. тока, 8 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение, защита от тепловой перегрузки	**Выходное напряжение 24 В пост. тока, 1 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния**

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	12 В пост. тока, SELV	**787-621**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-602**	1

Технические данные

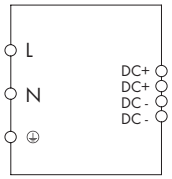
Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока	110 - 230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока
	(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)	(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Входной ток Ii	тип. 1,2 А при 230 В перем. тока	тип. 0,3 А при 230 В перем. тока
Пусковой ток	< 15 А	< 10 А
Ток разряда		тип. 900 мкА
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока	> 20 мс при 230 В перем. тока
Номинальное выходное напряжение Vo nom	12 В пост. тока, SELV	24 В пост. тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	11 - 15 В пост. тока, регулируется	21,6 - 26,4 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	8 А при 12 В пост. тока	1,3 А при 24 В пост. тока
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 50 °C)	-3 % / K (> 50 °C)
Точность регулировки	2 %	3 %
Ограничение тока	с прибл. 1,1 x Io	с прибл. 1,5 x Io
КПД	тип. 85%	тип. 81%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./		
доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -	- / 4,2 кВ / -
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (12 В - в порядке)	индикатор зеленый (24 В - в порядке)
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C	-10 - +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	67 x 133 x 120	40 x 95 x 90
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия WAGO 231)	Соединение CAGE CLAMP (Серия WAGO 231)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	952 г	300 г
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7,
		UL 60950, UL 508

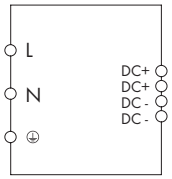
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* – CLASSIC

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 2,5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение, защита от тепловой перегрузки	**Выходное напряжение 24 В пост. тока, 5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение, защита от тепловой перегрузки**

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

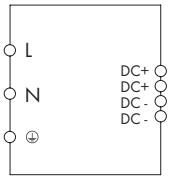


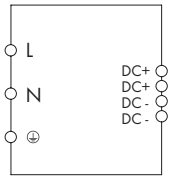


Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-612**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-622**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока			110 - 230 В перем. тока		
Диапазон входного напряжения	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока			90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока		
	(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)			(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)		
Частота	50 - 60 Гц			50 - 60 Гц		
Входной ток Ii	тип. 0,6 А при 230 В перем. тока			тип. 1,2 А при 230 В перем. тока		
Пусковой ток	< 10 А			< 50 А		
Ток разряда	тип. 940 мкА			тип. 550 мкА		
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока			> 20 мс при 230 В перем. тока		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV			24 В пост. тока, SELV		
Диапазон выходного напряжения	22 - 28,8 В пост. тока, регулируется			22 - 28,8 В пост. тока, регулируется		
Выходной ток Io	2,5 А при 24 В пост. тока			5 А при 24 В пост. тока		
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц			< 100 мВ пик-пик до 20 МГц		
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 55 °C)			-3 % / K (> 55 °C)		
Точность регулировки	2 %			2 %		
Ограничение тока	с прибл. 1,1 x Io			с прибл. 1,1 x Io		
КПД	тип. 88%			тип. 89%		
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./						
доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -			- / 4,2 кВ / -		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (24 В - в порядке)			индикатор зеленый (24 В - в порядке)		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)			монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C			-10 - +70 °C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 133 x 120			67 x 133 x 120		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия WAGO 231)			Соединение CAGE CLAMP (Серия WAGO 231)		
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)			0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
Вес	622 г			790 г		
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7,			EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7,		
	UL 60950, UL 508			UL 60950, UL 508		

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение, защита от тепловой перегрузки	**Выходное напряжение 48 В пост. тока, 1 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение**

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-632**	1	48 В пост. тока, SELV	**787-613**	1

Технические данные

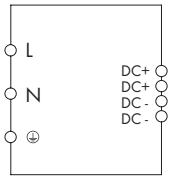
Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока	110 - 230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	85 - 264 В перем. тока; 90 - 350 В пост. тока	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока
		(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Входной ток Ii	2,8 А при 230 В перем. тока / 6 А при 115 В перем. тока	тип. 0,6 А при 230 В перем. тока
Пусковой ток	< 30 А	< 50 А
Ток разряда	тип. 1 мА	
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока, 24 В пост. тока, 10 А	> 20 мс при 230 В перем. тока
Внутренний/внешний предохранитель	рекомендуется 6,3 А / 16 А	
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV	48 В пост. тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 - 28,8 В пост. тока, регулируется	43,2 - 52,8 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	10 А при 24 В пост. тока	1 А при 48 В пост. тока
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик	< 200 мВ пик-пик при 20 МГц
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 50 °C)	-3 % / K (> 60 °C)
Точность регулировки	3 %	2 %
Ограничение тока	от 1,2 x Ia	от 1,1 x Ia
КПД	тип. 88%	тип. 85%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./		
доп. - земл.	1,5 кВ / 4,2 кВ / 0,5 кВ	- / 4,2 кВ / -
Степень защиты	IP20 (EN 60529, 1991)	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый при Vo > 18 В пост. тока,	индикатор зеленый (48 В - в порядке)
	индикатор красный при перенапряжении	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C	-10 - +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	115 x 87 x 140	56 x 140 x 110
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	950 г	690 г
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7,	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7
	UL 60950, UL 508	

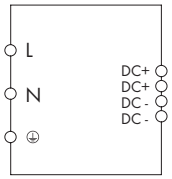
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* – CLASSIC

	Выходное напряжение 48 В пост. тока, 2 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение	**Выходное напряжение 48 В пост. тока, 5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния, возможно параллельное соединение**

- Защита от тепловой перегрузки
- Возможность параллельного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





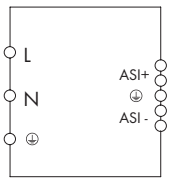
Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	48 В пост. тока, SELV	**787-623**	1	48 В пост. тока	**787-633**	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока	110 - 230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока	176 - 264 В перем. тока / 90 - 132 В
	(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)	
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Входной ток Ii	тип. 1,2 А при 230 В перем. тока	тип. 2,8 А при 230 В перем. тока /
		6,0 А при 115 В перем. тока
Пусковой ток	< 50 А	< 50 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока	> 20 мс при 230 В перем. тока
Номинальное выходное напряжение Vo nom	48 В пост. тока, SELV	48 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	42 - 52,8 В пост. тока, регулируется	43,2 - 52,8 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	2 А при 48 В пост. тока	5 А при 48 В пост. тока
Остаточная пульсация	< 200 мВ пик-пик при 20 МГц	< 200 мВ пик-пик при 20 МГц
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 55 °C)	-3 % / K (> 50 °C)
Точность регулировки	2 %	3 %
Ограничение тока	от 1,1 x Ia	от 1,2 x Ia
КПД	тип. 90%	тип. 85%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./		
доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -	- / 4,2 кВ / -
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (48 В - в порядке)	индикатор зеленый (48 В - в порядке)
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C	-10 - +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	67 x 133 x 120	115 x 87 x 140
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	800 г	940 г
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7

	Источник питания для AS-интерфейса; Вход: 115/230 В перем. тока; Выход: 30,5 В пост. тока; 3 А	

- Мин. сечение провода в соотв. со спецификацией AS-интерфейса: 1,5 мм²
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах



Описание	Vo ном.	Код	Упаковочная единица	
Первичный импульсный источник питания, для рельса DIN 35	30,5 В пост. тока (PELV)	**787-692**	1	

Технические данные

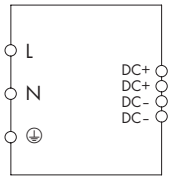
Номинальное входное напряжение Vi nom	110 - 230 В перем. тока	
Диапазон входного напряжения	90 - 264 В перем. тока; 130 - 300 В пост. тока	
	(при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)	
Частота	50 - 60 Гц	
Входной ток Ii	2 А при 115 В перем. тока / 1 А при 230 В перем. тока	
Пусковой ток	< 50 А (хол.)	
Время выдержки при сбое в сети	> 15 мс при 115 В перем. тока / > 50 Z230 В перем. тока	
Внутренний/внешний предохранитель	4 AT	
Номинальное выходное напряжение Vo nom	30,5 В пост. тока (PELV)	
Диапазон выходного напряжения	26 - 33 В пост. тока	
Выходной ток Io	3 А при 30,5 В пост. тока; 2,5 А при Vi < 97 В перем. тока	
Остаточная пульсация	< 300 мВ пик-пик до 20 МГц	
Нестабильность в сети / по нагрузке	< 750 мВ	
Снижение номинальных значений	-3 % / K (> 55 °C)	
Ограничение тока	тип. 3,4 А	
КПД	тип. 89%	
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./		
доп. - земл.	- / 4,2 кВ / -	
Степень защиты	IP20	
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (рабочее состояние при Vo)	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)	
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70 °C	
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	51 x 133 x 120	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	
Вес	690 г	
Одобрения	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7,	
	UL 60950, UL 508	

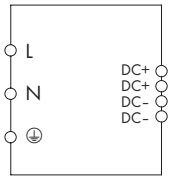
Первичные импульсные источники питания

Источники питания *EPSITRON* - ECO

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 2,5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния	**Выходное напряжение 24 В пост. тока, 5 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния**

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах





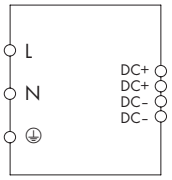
Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Первичные импульсные источники питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-712**	1	24 В пост. тока, SELV	**787-722**	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	85 - 264 В перем. тока*	85 - 264 В перем. тока*
	*со снижением номинального значения -3 % / В (< 90 В)	*со снижением номинального значения -0,8 % / В (< 110 В)
Частота	47 - 63 Гц	47 - 63 Гц
Входной ток Ii	тип. 0,7 А при 230 В перем. тока	тип. 1,0 А при 230 В перем. тока
Пусковой ток	< 30 А пик	< 30 А пик
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока	> 20 мс при 230 В перем. тока
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV	24 В пост. тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 - 28 В пост. тока, регулируется	22 - 28 В пост. тока, регулируется
Выходной ток Io	2,5 А при 24 В пост. тока	5 А при 24 В пост. тока
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Снижение номинальных значений	-3,3 % / K (> 55 °C при 230 В перем. тока)	-2,67 % / K (> 40 °C)
Точность регулировки	1 %	1 %
Ограничение тока	от 1,15 до 1,4 x Io	от 1,15 до 1,4 x Io
КПД	тип. 82%	тип. 82%
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./		
доп. - земл.	1,5 кВ / 3 кВ / 0,5 кВ	1,5 кВ / 3 кВ / 0,5 кВ
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (24 В пост. тока - в порядке),	индикатор зеленый (24 В пост. тока - в порядке),
	индикатор красный (перегрузка)	индикатор красный (перегрузка)
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70°C	-10 - +70°C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	50 x 92 x 136	75 x 92 x 136
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 745)	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 745)
Сечения	0,08 mm² ... 4 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 4 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	596 г	900 г
Одобрения	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	UL 60950, UL 508* (* на стадии рассмотрения)	UL 60950, UL 508* (* на стадии рассмотрения)

	Выходное напряжение 24 В пост. тока, 10 А, защита от холостого хода и короткого замыкания, регулируемое выходное напряжение, светодиодная индикация состояния	

- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах



Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	
Первичный импульсный источник питания, для рельса DIN 35	24 В пост. тока, SELV	**787-732**	1	
Технические данные				
Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем. тока			
Диапазон входного напряжения	85 - 264 В перем. тока*			
	*со снижением номинального значения -0,8 % / В (< 110 В)			
Частота	47 - 63 Гц			
Входной ток Ii	тип. 1,5 А при 230 В перем. тока			
Пусковой ток	< 30 А пик			
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем. тока			
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока, SELV			
Диапазон выходного напряжения	22 - 28 В пост. тока, регулируется			
Выходной ток Io	10 А при 24 В пост. тока			
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц			
Снижение номинальных значений	-2,67 % / K (> 55 °C при 230 В перем. тока)			
Точность регулировки	1 %			
Ограничение тока	от 1,15 до 1,4 x Io			
КПД	тип. 82%			
Испытательное напряжение осн. - земл./осн. - доп./				
доп. - земл.	1,5 кВ / 3 кВ / 0,5 кВ			
Степень защиты	IP20			
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (24 В пост. тока - в порядке),			
	индикатор красный (перегрузка)			
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (DIN EN 50022)			
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +70°C			
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	110 x 92 x 136			
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			
Проводное соединение	CAGE CLAMP® (Серия WAGO 745)			
Сечения	0,08 mm² ... 4 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)			
Длина участка без изоляции	8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			
Вес	1200 г			
Одобрения	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3			
	UL 60950, UL 508* (* на стадии рассмотрения)			

EPSITRON - электронные автоматические выключатели

	Электронный автоматические выключатели 4-канальный, 1 - 6 A пост. тока, параметрируемый	**Электронный автоматические выключатели 4-канальный, 1 - 10 A пост. тока, параметрируемый**

- Электронный автоматические выключатели с 4 каналами, параметрируемый
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- Плавающий переключающий контакт
- Мониторинг силы тока и напряжения с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Сторожевые функции с активными сигнальными портами

Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Электронные автоматические выключатели, для рельса DIN 35	4 x 24 В пост. тока	**787-860**	1	4 x 24 В пост. тока	**787-862**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон входного напряжения	18 - 30 В пост. тока			18 - 30 В пост. тока		
Внутренний/внешний предохранитель	6,3 AT			15 AT		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	4 x 24 В пост. тока			4 x 24 В пост. тока		
Номинальный ток	4 x 1 - 6 A пост. тока			4 x 1 - 10 A пост. тока		
	(регулируется для каждого канала с шагом 1 A)			(регулируется для каждого канала с шагом 1 A)		
Падение напряжения	120 мВ при 6 A			120 мВ при 6 A, 240 мВ при 10 A		
Время отключения	100 с (100 мс - 600 с; регулируется)			100 с (100 мс - 600 с; регулируется)		
Емкость включения	1000 мкФ на 1 A пост. тока (макс. 7000 мкФ)			1000 мкФ на 1 A пост. тока (макс. 7000 мкФ)		
Поведение включения	коммутация каналов с выдержкой времени			коммутация каналов с выдержкой времени		
	(250 мс на каждый)			(250 мс на каждый)		
Параллельная работа одиночных каналов	не допускается			не допускается		
Последовательное соединение нескольких устройств	не допускается			не допускается		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (все каналы в порядке), индикатор желтый			индикатор зеленый (все каналы в порядке), индикатор желтый		
	(предупреждение),			(предупреждение),		
	индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)			индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)		
Сигнализация	ЖКИ, 4 x сигнальный выход, 24 В пост. тока, 25 мА и			ЖКИ, 4 x сигнальный выход, 24 В пост. тока, 25 мА и		
	1 x плавающий релейный контакт, 60 В пост. тока, 3 A			1 x плавающий релейный контакт, 60 В пост. тока, 3 A		
Удаленный ввод	повторная активация всех отключенных каналов с			повторная активация всех отключенных каналов с		
	помощью импульса 18 - 30 В пост. тока длительностью			помощью импульса 18 - 30 В пост. тока длительностью		
	мин. 50 мс			мин. 50 мс		
Устройство контроля линии, настройка параметров	с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232			с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях			монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +60°C			-10 - +60°C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	40 x 171 x 163			40 x 171 x 163		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 831 / Серия WAGO 231			Вход/выход: Серия WAGO 831 / Серия WAGO 231		
Сечения	Вход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8			Вход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8		
	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		
Длина участка без изоляции	Вход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма			Вход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма		
	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
Вес	800 г			800 г		
Одобрения	EN 60950, UL 508*, EN 61000-6-2,			EN 60950, UL 508*, EN 61000-6-2,		
	EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)			EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)		

	Электронный автоматические выключатели 4-канальный, 1 - 8 A пост. тока, параметрируемый, с ограничением активного тока	

- Электронный автоматические выключатели с 4 каналами, параметрируемый
- С функцией ограничения активного тока, надежно предотвращает перепады напряжения
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- Мониторинг силы тока и напряжения с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Сторожевые функции с активными сигнальными портами

Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	
Электронные автоматические выключатели, для рельса DIN 35	4 x 24 В пост. тока	**787-861**	1	

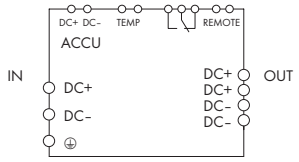
Технические данные

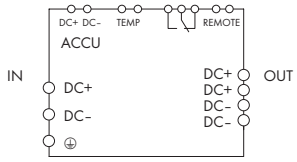
Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока	
Диапазон входного напряжения	18 - 30 В пост. тока	
Внутренний/внешний предохранитель	15 AT	
Номинальное выходное напряжение Vo nom	4 x 24 В пост. тока	
Номинальный ток	4 x 1 - 8 A пост. тока (регулируется для каждого канала	
	с шагом 1 A)	
Падение напряжения	240 мВ при 8 A	
Время отключения	100 мс (100 мс - 1,5 с;	
	регулируется в зависимости от номинального тока)	
Емкость включения	макс. 20 000 мкФ	
Поведение включения	коммутация каналов с выдержкой времени	
	(250 мс на каждый)	
Параллельная работа одиночных каналов	не допускается	
Последовательное соединение нескольких устройств	не допускается	
Ток отключения	1,1 x номинальный ток тип.	
Ограничение тока	1,5 x номинальный ток тип.	
Степень защиты	IP20	
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (все каналы в порядке), индикатор желтый	
	(предупреждения),	
	индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)	
Сигнализация	ЖКИ, 4 x сигнальный выход 24 В пост. тока, 25 мА	
Устройство контроля линии, настройка параметров	с помощью ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях	
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +60°C	
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	40 x 171 x 163	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 831 / Серия WAGO 231	
Сечения	Вход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8	
	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Длина участка без изоляции	Вход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма	
	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	
Вес	800 г	
Одобрения	EN 60950, UL 2367*, EN 61000-6-2,	
	EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)	

EPSITRON - зарядное устройство и блок управления ИБП

	Зарядное устройство и блок управления ИБП 24 В пост. тока, 10 А, параметрируемые	**Зарядное устройство и блок управления ИБП 24 В пост. тока, 20 А, параметрируемые**

- Зарядное устройство и блок управления для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Мониторинг силы тока и напряжения, а также установка параметров с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Активные сигнальные выходы для "сторожевых" функций
- Дистанционный ввод для отключения буферизованного вывода
- Вход для регулирования температуры подключенной батареи



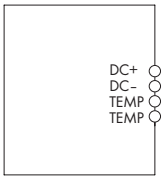


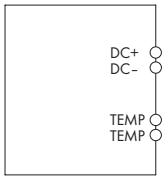
Описание	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**	**Vo ном.**	**Код**	**Упаковочная единица**
Зарядное устройство и блок управления ИБП, для рельса DIN 35	24 В пост. тока	**787-870**	1	24 В пост. тока	**787-875**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон входного напряжения	20,4 - 28,8 В пост. тока			20,4 - 28,8 В пост. тока		
Входной ток Ii	0,1 A (холостой ход); 0,8 A (зарядка); 10,8 A (макс.)			0,1 A (холостой ход); 1,5 A (зарядка); 21,5 A (макс.)		
Пусковой ток	< 4 A (без нагрузки)			< 4 A (без нагрузки)		
Порог включения (регулируется)	20 - 25,5 В пост. тока			20 - 25,5 В пост. тока		
Внутренний/внешний предохранитель	15 AT / -			15 AT / -		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	Vi - 0,5 В пост. тока (ниже порога включения);			Vi - 1 В пост. тока (ниже порога включения);		
	20 - 25,5 В пост. тока (при работе в буферном режиме)			20 - 25,5 В пост. тока (буферный режим)		
Выходной ток Io	10 A			20 A		
Ограничение тока	тип. 11 - 14 A			тип. 22 - 26 A		
Время буферизации	10 - 600 с или константа (регулируется)			10 - 600 с или константа (регулируется)		
Конечное напряжение нагрузки	26 - 29,5 В пост. тока или с терморегулировкой			26 - 29,5 В пост. тока или с терморегулировкой		
	(регулируется)			(регулируется)		
Ток зарядки	макс. 0,6 A			макс. 1,0 A		
Степень защиты	IP20			IP20		
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (Vo), индикатор желтый			Индикатор зеленый (Vo), индикатор желтый		
	(предупреждение), индикатор красный (ошибка)			(предупреждение), индикатор красный (ошибка)		
Сигнализация	ЖКИ, 3 x сигнальный выход, 24 В пост. тока, 25 мА и			ЖКИ, 3 x сигнальный выход, 24 В пост. тока, 25 мА и		
	1 x плавающий релейный контакт, 30 В пост. тока, 1 A			1 x плавающий релейный контакт, 30 В пост. тока, 1 A		
Удаленный ввод	для выключения работы в буферном режиме			для выключения работы в буферном режиме		
Устройство контроля линии, настройка параметров	посредством ЖКИ и последовательного интерфейса			посредством ЖКИ и последовательного интерфейса		
	RS-232			RS-232		
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях			монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +60°C			-10 - +60 °C		
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C			-25 °C ... +85 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	40 x 163 x 163			57 x 163 x 171		
	Высота от верхнего края рельса DIN 35			Высота от верхнего края рельса DIN 35		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 / Серия WAGO 231			Вход/выход: Серия WAGO 831 / Серия WAGO 733		
				Сигнализация: Серия WAGO 733		
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Вход/Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8		
	Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Сигнализация: 0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20		
Длина участка без изоляции	Вход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Вход/Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма		
	Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Сигнализация: 5 ... 6 mm / 0,22 дюйма		
Вес	800 г			1200 г		
Одобрения	EN 60950, UL 60950*, UL 508*,			EN 60950, UL 60950*, UL 508*,		
	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)			EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на стадии рассмотрения)		

EPSITRON - модули свинцово-гелевого аккумулятора

	Модуль свинцово-гелевого аккумулятора 24 В пост. тока, 3,2 А*ч	Модуль свинцово-гелевого аккумулятора 24 В пост. тока, 7 А*ч

- Модуль свинцово-гелевого аккумулятора для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Может быть подсоединен к блокам управления ИБП 787-873 и 787-875 (только 787-872)
- Параллельное подключение увеличивает время буферизации
- Оснащен встроенным датчиком температуры NTC K164



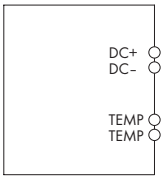


Описание	Vo ном.	Код	Упаковочная единица	Vo ном.	Код	Упаковочная единица
Модули свинцово-гелевого аккумулятора	24 В пост. тока	**787-871**	1	24 В пост. тока	**787-872**	1
Технические данные						
Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Внутренний/внешний предохранитель	15 AT / -			25 AT / -		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Выходной ток Io	12 A			21 A		
Конечное напряжение нагрузки	макс. 27 В пост. тока (при 25 °C)			макс. 27 В пост. тока (при 25 °C)		
Ток зарядки	макс. 0,8 A			макс. 1,8 A		
Возможности	3,2 А*ч			7 А*ч		
Датчик температуры	NTC K164 (4,7 кОм)			NTC K164 (4,7 кОм)		
Срок службы	тип. 5 / 4 / 2 года при 20 / 30 / 40 °C			тип. 5 / 4 / 2 года при 20 / 30 / 40 °C		
Степень защиты	IP20			IP20		
Тип монтажа	винтовой			винтовой		
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +40 °C			-10 - +40 °C		
Температура хранения	-20 °C ... +40 °C			-20 °C ... +40 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	76.2 x 168 x 175.5			86 x 239 x 217.5		
Проводное соединение	Вход/выход: (Серия WAGO 231)			Вход/выход: (Серия WAGO 231)		
	Датчик температуры: (Серия WAGO 231)			Датчик температуры: (Серия WAGO 231)		
Сечения	Вход/Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 20 ... 8			Вход/Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 20 ... 8		
	Датчик температуры: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12			Датчик температуры: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		
Длина участка без изоляции	Вход/Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Вход/Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
	Датчик температуры: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма			Датчик температуры: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма		
Вес	4200 г			6500 г		
Одобрения	батарея проверяется на соответствие VdS			батарея проверяется на соответствие VdS		

EPSITRON - модули свинцово-гелевого аккумулятора

	Модуль свинцово-гелевого аккумулятора 24 В пост. тока, 12 А*ч	

- Модуль свинцово-гелевого аккумулятора для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Может быть подсоединен к блокам управления ИБП 787-873 и 787-875
- Параллельное подключение увеличивает время буферизации
- Оснащен встроенным датчиком температуры NTC K164



Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица
Модуль свинцово-гелевого аккумулятора	24 В пост. тока	**787-873**	1			

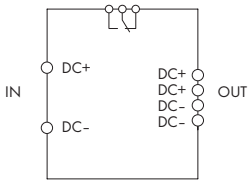
Технические данные

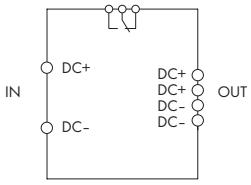
Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока
Внутренний/внешний предохранитель	25 AT / -
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока
Выходной ток Io	21 A
Конечное напряжение нагрузки	макс. 27 В пост. тока (при 25 °C)
Ток зарядки	макс. 3 A
Возможности	12 А*ч
Датчик температуры	NTC K164 (4,7 кОм)
Срок службы	тип. 5 / 4 / 2 года при 20 / 30 / 40 °C
Степень защиты	IP20
Тип монтажа	винтовой
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +40 °C
Температура хранения	-20 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	120,5 x 239 x 217,5
Проводное соединение	Вход/выход: (Серия WAGO 831)
	Датчик температуры: (Серия WAGO 231)
Сечения	Вход/Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Датчик температуры: 0,08 mm² ... 2,5 mm² /
	AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	Вход/Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма
	Датчик температуры: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	10800 г
Одобрения	Батарея проверена на соответствие VdS

EPSITRON - модули емкостных буферов

	Модуль емкостного буфера 24 В пост. тока, 10 А	Модуль емкостного буфера 24 В пост. тока, 20 А

- Модуль емкостного буфера сглаживает кратковременные падения напряжения
- Для источников бесперебойного питания
- Беспотенциальный контакт для контроля состояния зарядки





Описание	Vo ном.	Код	Упаковочная единица	Vo ном.	Код	Упаковочная единица
Модули емкостных буферов, для рельса DIN 35	24 В пост. тока	**787-880**	1	24 В пост. тока	**787-881**	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон входного напряжения	20 - 30 В пост. тока	20 - 30 В пост. тока
Входной ток Ii	60 мА (холостой ход); 1 А (зарядка); 11 А (макс.)	60 мА (холостой ход); 1 А (зарядка); 22 А (макс.)
Порог включения (регулируется)	20 - 24 В пост. тока	20 - 24 В пост. тока
Время зарядки	тип. 5 минут	тип. 5 минут
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	Vi - 0,5 В пост. тока (ниже порога включения);	Vi - 1 В пост. тока (ниже порога включения);
	20,4 - 24 В пост. тока (при работе в буферном	20,4 - 24 В пост. тока (при работе в буферном
	режиме)	режиме)
Выходной ток Io	10 А	20 А
Ограничение тока	электронное, тип. 11 А	электронное, тип. 22 А
Время буферизации	0,06 - 7,2 с (зависит от тока нагрузки и порога	0,17 - 16,5 с (зависит от тока нагрузки и порога
	включения)	включения)
Параллельная работа	да	да
Потери мощности P_v	1,5 Вт при разомкнутой цепи	1,5 Вт при разомкнутой цепи
	6,5 Вт при номинальной нагрузке	15 Вт при номинальной нагрузке
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост. тока	макс. 35 В пост. тока
Степень защиты	IP20	IP20
Индикация рабочего состояния	Зеленый индикатор (Va > 20 В), желтый индикатор	Зеленый индикатор (Va > 20 В), желтый индикатор
	(зарядка),	(зарядка),
	красный индикатор (Va < 20 В)	красный индикатор (Va < 20 В)
Сигнализация	1 х плавающий релейный контакт, 30 В пост. тока, 1 А	1 х плавающий релейный контакт, 30 В пост. тока, 1 А
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +50°C	-10 - +50°C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Габаритные размеры (мм), Ш х В х Д	57 x 179 x 163	57 x 179 x 181
Проводное соединение	Вход/выход: (Серия WAGO 231)	Вход/выход: (Серия WAGO 831)
	Реле: (Серия WAGO 231)	Реле: (Серия WAGO 231)
Сечения	Вход/Выход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	Вход/Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Реле: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	Реле: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	Вход/Выход: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	Вход/Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма
	Реле: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма	Реле: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	1000 г	1000 г
Одобрения	EN 60950, UL 60950*, UL 508*,	EN 60950, UL 60950*, UL 508*,
	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	(* на стадии рассмотрения)	(* на стадии рассмотрения)

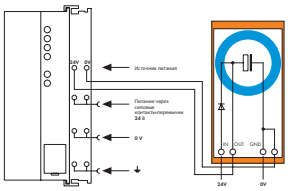
EPSITRON - конденсаторный резервный модуль

Конденсаторный резервный модуль сглаживает нестабильности у источников питания 24 В пост. тока Монтажный адаптер для рельса DIN 35

Этот модуль оснащен конденсатором, который сглаживает нестабильности источников питания 24 В пост. тока в случае невозможности соблюдения допусков напряжения, указанных в наших спецификациях. Причинами изменения напряжения в переходных процессах могут быть:

- Отключения напряжения (переходные процессы при коммутации) на основной стороне
- Перегрузки на дополнительной стороне
- Переключение индуктивных или емкостных нагрузок

Конденсаторный резервный модуль включается между источником питания 24 В пост. тока и электронным устройством, которое необходимо защитить.
Предупреждение:
В случае использования однофазного источника питания без фильтра, конденсаторный модуль приводит к повышению напряжения.



Описание	Код	Упаковочная единица	
Конденсаторный резервный модуль	**288-824**	1	

Технические данные

Номинальное напряжение	24 В пост. тока (+25%)	
Номинальный ток	1 A	
Номинальная емкость	10000 мкФ	
Вес	104.4 г	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	38 x 81 x 85	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)	
Сечения	Вход: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Длина участка без изоляции	Вход: 5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	

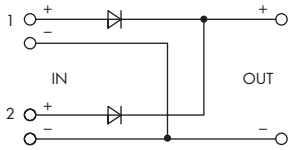
Принадлежности

Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-196	

EPSITRON - модуль резервирования

	Модуль резервирования 24 В пост. тока, 20 А	

- Модуль резервирования с 2 входами для развязки 2 источников питания
- Для источников избыточного или бесперебойного питания
- С беспотенциальным контактом для контроля входного напряжения

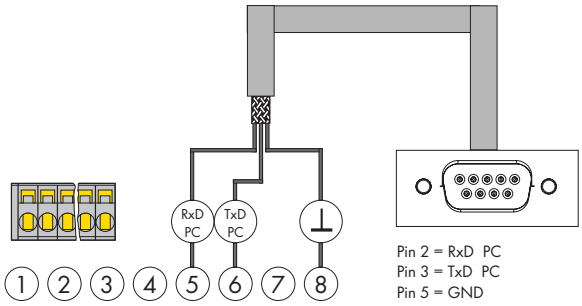


Описание	**Vo ном.**	**Код**	Упаковочная единица	
Модуль резервирования, для рельса DIN 35	24 В пост. тока	**787-885**	1	

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	2 x 24 В пост. тока
Диапазон входного напряжения	18 - 30 В пост. тока
Входной ток Ii	2 x 20 А, макс. 1 x 40 А
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока
Выходной ток Io	20 А, макс. 40 А
Параллельная работа	да
Потери мощности P_v	1,5 Вт при разомкнутой цепи
	14 Вт при номинальной нагрузке (20 А) / 26 Вт при
	номинальной нагрузке (40 А)
КПД	тип. 97%
Степень защиты	IP20
Индикация рабочего состояния	Зеленый индикатор (Vo), 2 x желтый индикатор (Vi)
Сигнализация	1 x плавающий релейный контакт, 30 В пост. тока, 1 А
Тип монтажа	монтаж на DIN-рельс (EN 60715) в 2 положениях
Рабочая температура окружающей среды	-10 - +60°C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	40 x 163 x 181
	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Вход/выход: (Серия WAGO 831)
	Реле: (Серия WAGO 231)
Сечения	Вход/Выход: 0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Реле: 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Длина участка без изоляции	Вход/Выход: 13 ... 15 mm / 0,55 дюйма
	Реле: 8 ... 9 mm / 0,33 дюйма
Вес	800 г
Одобрения	EN 60950, UL 60950*, UL 508*,
	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	(* на стадии рассмотрения)

EPSITRON - кабель связи RS-232



Кабель связи 787-890 используется для конфигурирования и визуализации через ПК или контроллер.
Он подходит для всех устройств серии 787, оснащенных последовательным интерфейсом RS-232.
Программное обеспечение для устройств серии 787 может быть загружено по адресу: www.wago.com/epistron
Также доступны функциональные блоки для связи с WAGO-I/O-SYSTEM 750.

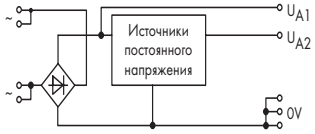
ПРИМЕЧАНИЕ:
Кабель связи 787-890 электрически не изолирован.

Описание	Код	Упаковочная единица
Кабель связи RS-232	**787-890**	1

Технические данные	
Тип сигнала	RS-232
Соединение	1 x 8-полюсное гнездо 231-108
	с разгрузкой натяжения
	(сторона модуля 787-8xx),
	1x 9-полюсное гнездо SUB-D
	(сторона ПК/контроллера)
Развязка	нет
Сечения	3 x 0,34 мм² (AWG 22),
	экранированные
Рабочая температура окружающей	
среды	-10 - +70 °C
Степень защиты	IP20
Длина	1,8 м

Монтируемые на рельс модули - источники постоянного напряжения

	24 В пост. тока, 3 А **Вход: 27 - 35 В пост. тока** **Монтажные ножки для рельса DIN 35**	**24 В пост. тока, 3 А** **Вход: 24 В перем. тока +10%, 50 - 60 Гц** **Монтажный адаптер для рельса DIN 35**

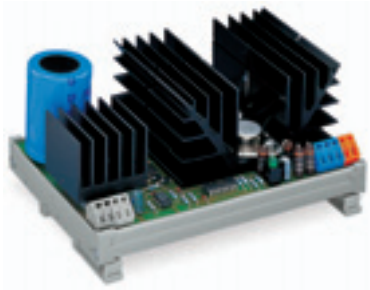


Описание	**Код**	Упаковочная единица	**Код**	Упаковочная единица
Источник постоянного напряжения 24 В пост. тока	**289-907**	1	**288-800**	1

Технические данные

Входное напряжение	27 - 35 В пост. тока	24 В перем. тока + 10%
Выходное напряжение	24 В пост. тока (± 10%)	24 В пост. тока (± 10%)
Номинальный выходной ток	3 A	3 A
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +40 °C	-25 - +40 °C
Вес	88 г	209.4 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	78,5 x 39 x 66	140 x 44 x 85
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера		см. стр. 595
Маркировочные полоски для монтажного адаптера		белые 709-198 / полупрозрачные 709-196

	24 В пост. тока, 5 А Вход: 24 В перем. тока + 10% Электронная защита от перегрузки Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35	



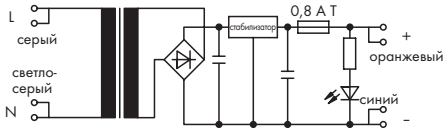
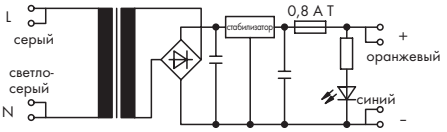
Описание	Код	Упаковочная единица	
Источник постоянного напряжения 24 В пост. тока	**288-801**	1	

Технические данные

Входное напряжение	24 В перем. тока + 10%	
Выходное напряжение	24 В пост. тока (± 10%)	
Номинальный выходной ток	5 А	
Защита от перегрузки	электронная	
Возврат напряжения после устранения перегрузки	через 4 с	
Рабочая температура окружающей среды	0 - +30 °C	
Вес	600.5 г	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	170 x 85 x 108	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	

Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	

Монтируемые на рельс модули - источники питания

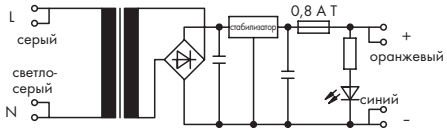
	115 В перем. тока / 24 В пост. тока, 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35	230 В перем. тока / 24 В пост. тока, 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35
		

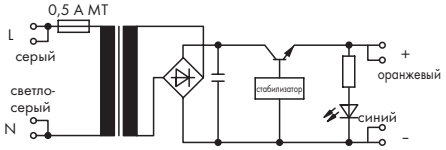
Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	**288-809**	1	**288-810**	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	± 10 %	± 10 %
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	30 В*А	30 В*А
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	± 4%	± 4%
Выходной ток Io	0,5 А	0,5 А
Остаточная пульсация	≤ 10 мВсс	≤ 10 мВсс
Выходной предохранитель	0,8 А, с задержкой срабатывания	0,8 А, с задержкой срабатывания
Рабочая температура окружающей среды	0 - +50 °C	0 - +50 °C
Вес	578.8 г	552 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	77 x 52 x 106	77 x 52 x 106
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Одобрения	Трансформатор в соотв. с VDE 0551	Трансформатор в соотв. с VDE 0551
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	см. стр. 595
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196

	230 В перем. тока / 12 В пост. тока, 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35	115 В перем. тока / 24 В пост. тока, 2 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35





Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	**288-808**	1	**288-813**	1

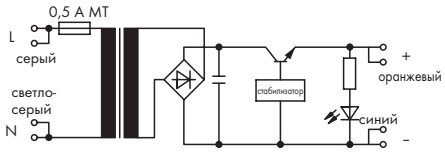
Технические данные

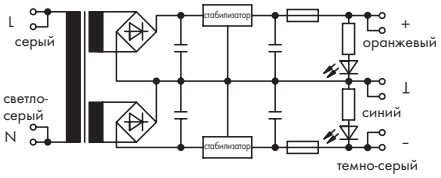
Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем. тока	115 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	± 10 %	± 10 %
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	23 В*А	80 В*А
Номинальное выходное напряжение Vo nom	12 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	± 4%	± 10 %
Выходной ток Io	0,5 А	2 А
Остаточная пульсация	≤ 10 мВсс	≤ 80 мВсс
Входной предохранитель		0,8 А, со средней задержкой срабатывания
Выходной предохранитель	0,8 А, с задержкой срабатывания	электронный, с защитой от короткого замыкания
Ток короткого замыкания		2,5 А
Рабочая температура окружающей среды	0 - +50 °C	0 - +40 °C
Вес	574 г	1968.9 г
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	77 x 52 x 106	182 x 98 x 106
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)	Соединение CAGE CLAMP (Серия 256)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Одобрения	Трансформатор в соотв. с VDE 0551	Трансформатор в соотв. с VDE 0551

Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	см. стр. 595
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196

Монтируемые на рельс модули - источники питания

	230 В перем. тока / 24 В пост. тока, 2 А **Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора** **Монтажный адаптер для рельса DIN 35**	**230 В перем. тока / ±12 В пост. тока; 0,5 А** **230 В перем. тока / ±15 В пост. тока; 0,5 А** **Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора** **Монтажный адаптер для рельса DIN 35**





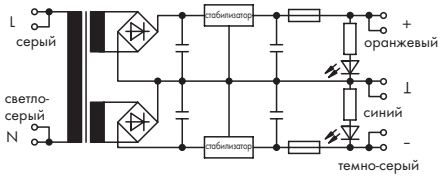
Описание	**Код**	**Упаковочная единица**	**Код**	**Упаковочная единица**
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	**288-812**	1	**288-814**	1
			288-815	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	± 10 %	± 10 %
Частота	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	80 В*А	27 В*А
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост. тока	±12 В пост. тока (288-814) ±15 В пост. тока (288-815)
Диапазон выходного напряжения	± 10 %	± 4%
Выходной ток Io	2 А	2 x 0,5 А
Остаточная пульсация	≤ 80 мВсс	≤ 10 мВсс
Входной предохранитель	0,5 А, со средней задержкой срабатывания	
Выходной предохранитель	электронный, с защитой от короткого замыкания	2 x 0,8 А, с задержкой срабатывания
Ток короткого замыкания	2,5 А	
Рабочая температура окружающей среды	0 - +40 °C	0 - +40 °C
Вес	1900 г	675.4 г (288-814) 665.1 г (288-815)
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	182 x 98 x 106	94 x 57 x 106
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 256)	Соединение CAGE CLAMP (Серия 256)
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма
Одобрения	Трансформатор в соотв. с VDE 0551	Трансформатор в соотв. с VDE 0551

Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	см. стр. 595
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196

	230 В перем. тока / ±15 В пост. тока; 2 x 1 A, защита от короткого замыкания Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для рельса DIN 35	



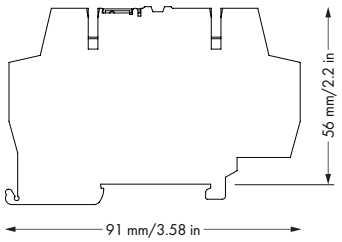
Описание	Код	Упаковочная единица	
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	**288-816**	1	

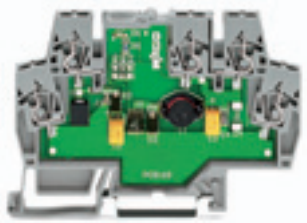
Технические данные

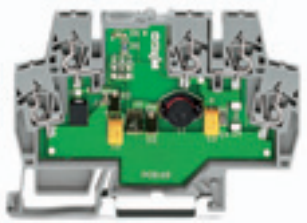
Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем. тока	
Диапазон входного напряжения	± 10 %	
Частота	50 - 60 Гц	
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	53 В*А	
Номинальное выходное напряжение Vo nom	±15 В пост. тока	
Диапазон выходного напряжения	± 4%	
Выходной ток Io	2 x 1 A	
Остаточная пульсация	≤ 10 мВсс	
Ток короткого замыкания	прибл. 1,5 A	
Рабочая температура окружающей среды	0 - +40 °C	
Вес	1011 г	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	135 x 87 x 105	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 256)	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	
Одобрения	Трансформатор в соотв. с VDE 0551	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 595	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	

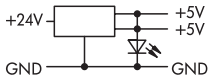
Монтируемые на рельс клеммные колодки с преобразователем постоянного тока

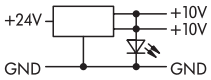
	Преобразователь постоянного тока 24 В / 5 В, 0,5 А пост. тока	Преобразователь постоянного тока 24 В / 10 В, 0,5 А пост. тока









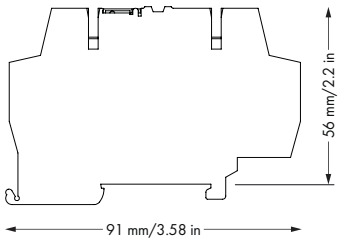


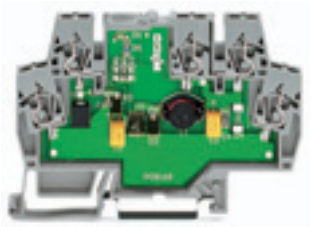
Описание	V_N / V_O	Код	Упаковочная единица	V_N / V_O	Код	Упаковочная единица
Преобразователь постоянного тока, для рельса DIN 35	24 В пост. тока / 5 В пост. тока ± 2%	**859-801**	1	24 В пост. тока / 10 В пост. тока ± 2%	**859-802**	1

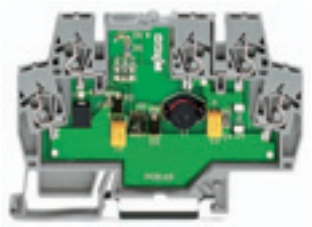
Технические данные

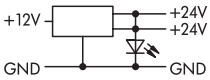
Номинальное входное напряжение (V_N)	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон входного напряжения	10 - 30 В пост. тока	15 - 30 В пост. тока
Выходное напряжение	5 В пост. тока ± 2%	10 В пост. тока ± 2%
Выходной ток (макс.)	500 мА	500 мА
Нестабильность по сети, макс. (полная нагрузка, по диапазону входного напряжения)	2 %	0,5 %
Макс. нестабильность по нагрузке (от отсутствия нагрузки до полной нагрузки, номинальное входное напряжение)	0,5 %	0,7 %
КПД при полной нагрузке (24 В пост. тока вх.)	70 %	85 %
Выходной шум пик-пик, макс. (ширина полосы 20 МГц)	150 мВ	20 мВ
Частота переключений	200 кГц (номинальная)	200 кГц (номинальная)
Развязка	без развязки	без развязки
Защита от обратного напряжения, вход	да	да
Необходимость минимальной нагрузки	нет	нет
Макс. переходное время восстановления (время восстановления для нагрузки изменяется от 25 до 75 % от полной нагрузки)	40 мкс	500 мкс
Макс. время запуска (24 В пост. тока вх., полная нагрузка)	3 мс	3 мс
Макс. время выдержки (номинальное входное напряжение, полная нагрузка)	1 ms	500 µs
Входной предохранитель	диод подавления выбросов напряжения	диод подавления выбросов напряжения
Выходная защита от короткого замыкания	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)
Температурный коэффициент	70 ppm/°C	100 ppm/°C
Рабочая температура окружающей среды	0 - +40 °C	-25 - +55 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма

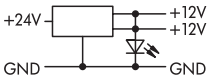
	Преобразователь постоянного тока 12 В / 24 В, 250 мА пост. тока	Преобразователь постоянного тока 24 В / 12 В, 0,5 А пост. тока











Описание	V_N / V_O	Код	Упаковочная единица	V_N / V_O	Код	Упаковочная единица
Преобразователь постоянного тока, для рельса DIN 35	12 В пост. тока / 24 В пост. тока ± 1%	**859-804**	1	24 В пост. тока / 12 В пост. тока ± 2%	**859-805**	1

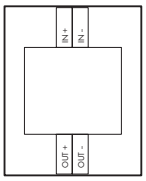
Технические данные

Номинальное входное напряжение (V_N)	12 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон входного напряжения	8 - 16 В пост. тока	15 - 30 В пост. тока
Выходное напряжение	24 В пост. тока ± 1%	12 В пост. тока ± 2%
Выходной ток (макс.)	250 мА	500 мА
Нестабильность по сети, макс. (полная нагрузка, по диапазону входного напряжения)	0,5 %	0,5 %
Макс. нестабильность по нагрузке (от отсутствия нагрузки до полной нагрузки, номинальное входное напряжение)	0,5 %	0,7 %
КПД при полной нагрузке (24 В пост. тока вх.)	83 %	85 %
Выходной шум пик-пик, макс. (ширина полосы 20 МГц)	40 мВ	20 мВ
Частота переключений	1,2 МГц (номинальная)	200 кГц (номинальная)
Развязка	без развязки	без развязки
Защита от обратного напряжения, вход	да	да
Необходимость минимальной нагрузки	нет	нет
Макс. переходное время восстановления (время восстановления для нагрузки изменяется от 25 до 75 % от полной нагрузки)	50 мкс	500 мкс
Макс. время запуска (24 В пост. тока вх., полная нагрузка)	8 мс	3 мс
Макс. время выдержки (номинальное входное напряжение, полная нагрузка)	500 µs	500 µs
Входной предохранитель	диод подавления выбросов напряжения	диод подавления выбросов напряжения
Выходная защита от короткого замыкания	предохранитель	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)
Температурный коэффициент	100 ppm/°C	100 ppm/°C
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +55 °C	-25 - +55 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Высота от верхнего края рельса DIN 35	Высота от верхнего края рельса DIN 35
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP	Соединение CAGE CLAMP
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма

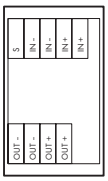
Монтируемые на рельс модули - преобразователь постоянного тока

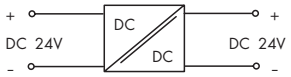
	24 В / 24 В; 0,21 А пост. тока Монтажные ножки для рельса DIN 35	24 В / 18 В; 0,4 А пост. тока Монтажный адаптер для рельса DIN 35

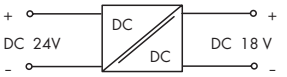
289-913



288-895







Описание	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Преобразователь постоянного тока	**289-913**	1	**288-895**	1
Технические данные				
Входное напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Диапазон входного напряжения	± 10 %		18 - 36 В пост. тока	
Выходное напряжение	24 В пост. тока (±3%)		18 В пост. тока (±1%)	
Номинальный выходной ток	210 мА		400 мА	
Пиковый выходной ток	315 мА			
КПД	65 - 75%		82 %	
Испытательное напряжение, вход/выход	500 В пост. тока		1500 В пост. тока	
Защита от короткого замыкания	Тепловой выключатель		постоянный	
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +40 °C		-25 - +70 °C	
Вес	77 г		75.9 г	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	83 x 25 x 77		50 x 25 x 85	
	Высота от верхнего края рельса DIN 35		Высота от верхнего края рельса DIN 35	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP (Серия 236)		Соединение CAGE CLAMP (Серия 256)	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина участка без изоляции	5 ... 6 mm / 0,22 дюйма		5 ... 6 mm / 0,22 дюйма	
ЭМС 1 - помехоустойчивость			в соотв. с EN 50082-2 (1996) * * Только вместе с управляющим модулем DALI/DSI 750-641	
ЭМС 1 - излучение помех			в соотв. с EN 50081-1 (1993) * * Только вместе с управляющим модулем DALI/DSI 750-641	
Принадлежности				
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера			см. стр. 595	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера			белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	

Применение WAGO: Аэропорт Стокгольм-Арланда, Швеция Автоматизированные трапы для посадки пассажиров

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами DeviceNet и монтируемыми на рельс клеммными колодками

Принадлежности, серии 206, 210, 211, 249, 790, 810

11

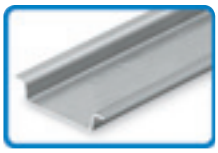
Серии 790, 791
Система подключения экрана 578 – 579

ProServe
Проектирование, сборка и маркировка 582 – 587
Термографические принтеры и принадлежности 588 – 590
плоттеры с инструментом и принадлежностями 592 – 594

Маркировочные принадлежности
Мультимаркировочная система WMB, миниатюрные карточки быстрой маркировки, маркеры WMB Inline, маркировочные карточки и держатели для групповой маркировки 595

Серия 211
Маркировка WAGO для проводов и кабелей 596 – 597

Серия 810
Распределительные коробки полевой шины для DeviceNet 598 – 599

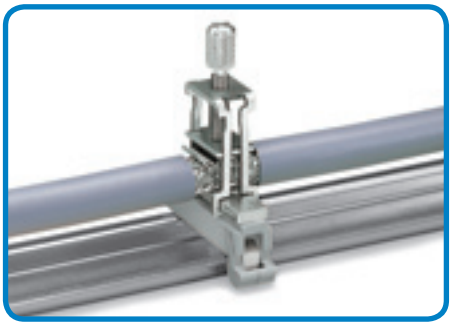


Серия 210
Несущие рельсы 600

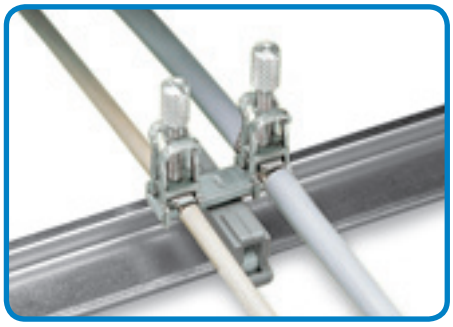
Серии 249 и 210
Концевой ограничитель для рельсов DIN 35 и наклонный опорный кронштейн 601

Серии 206, 210
Инструменты 602 – 605

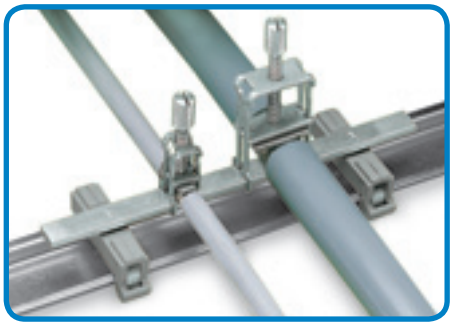
Система подключения экранов проводников
Описание и порядок работы



Держатель с заземляющей ножкой 45 мм/1,772 дюйма в длину, шинопровод под углом 90° к рельсу
Код 790-113

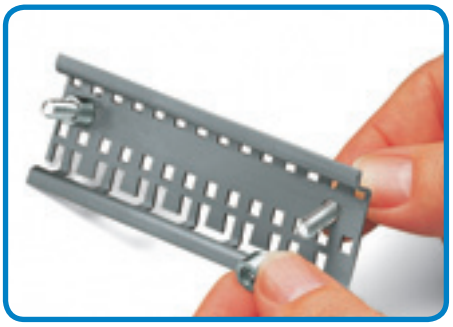


Держатель с заземляющей ножкой 45 мм/1,772 дюйма в длину, шинопровод параллельно рельсу
Код 790-114

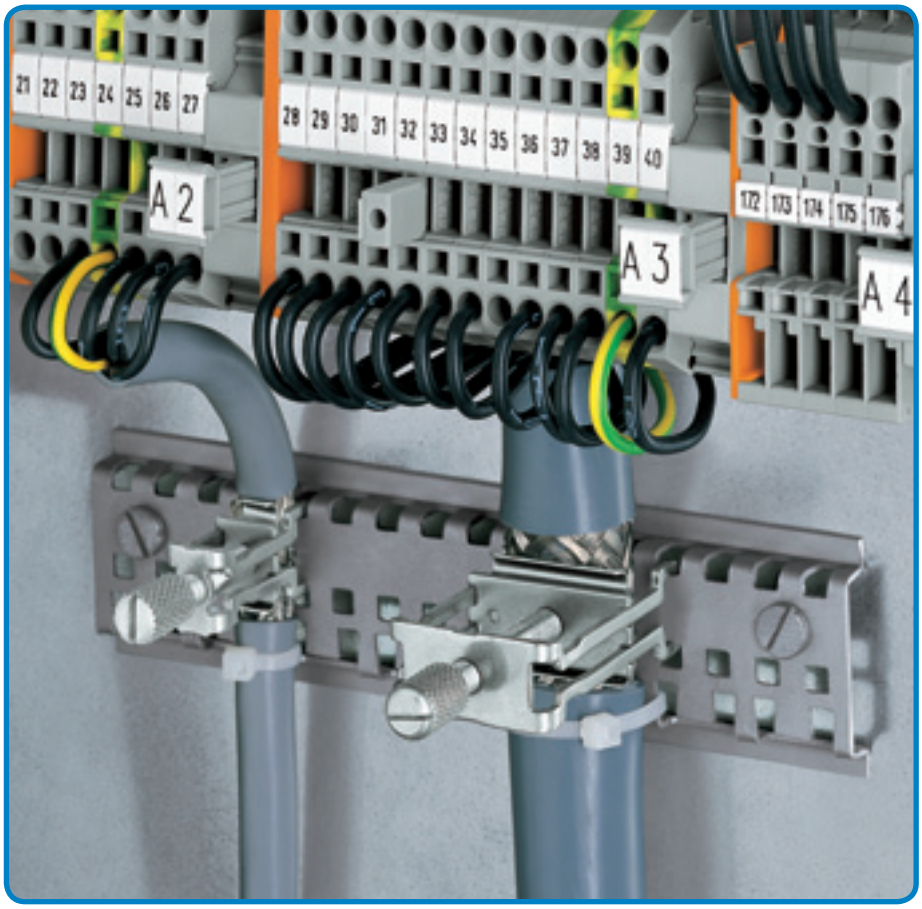


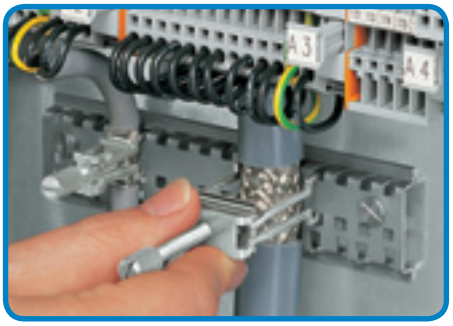
Держатель с 2 заземляющими ножками 125 мм/4,921 дюйма в длину, шинопровод параллельно рельсу
Код 790-115

для всех размеров экранирующих зажимных скоб

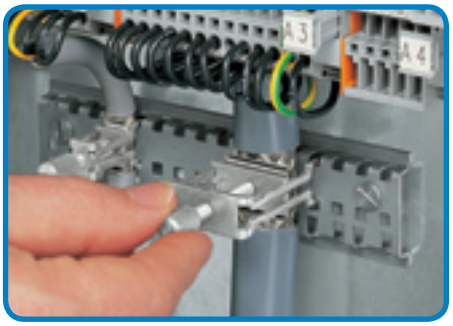


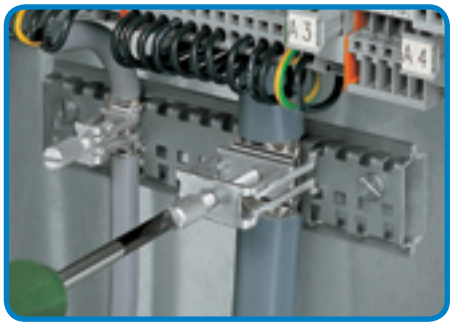
Использование распорной втулки со специальным перфорированным монтажным рельсом

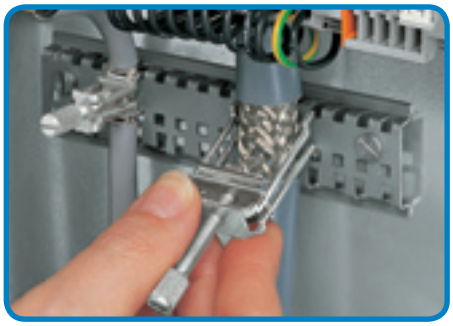




Добавление экранирующей зажимной скобы.

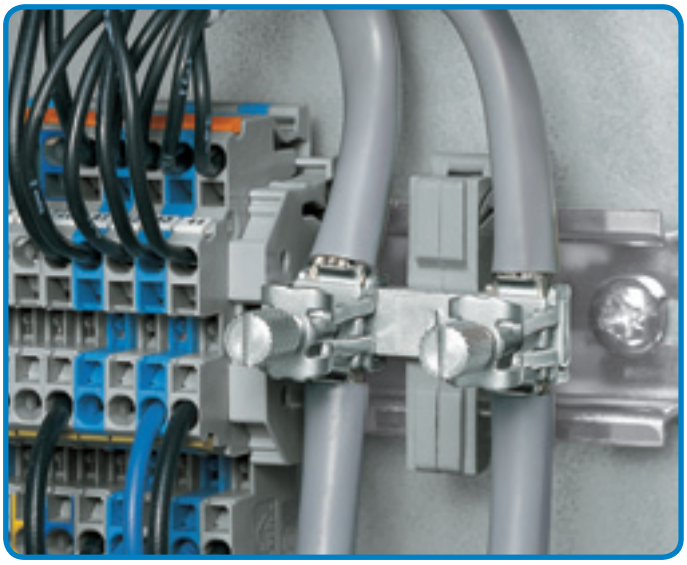






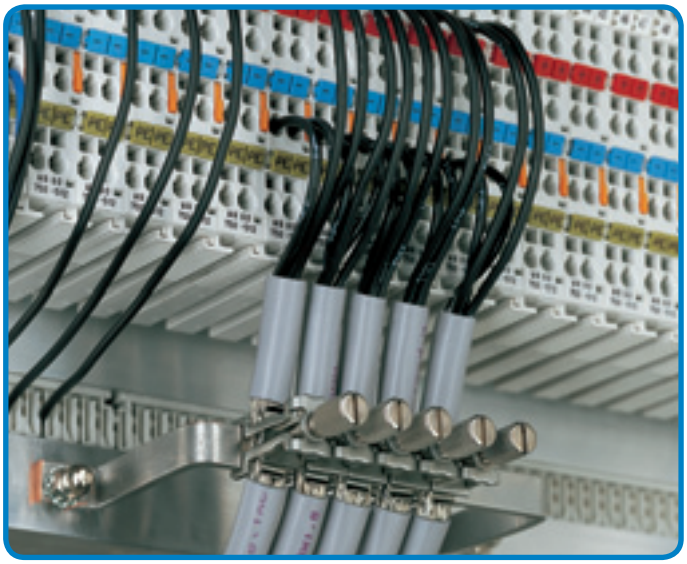
Затягивание/ослабление экранирующей зажимной скобы. Для установки зажимной скобы зажмите винт с рифленой головкой. Для снятия отвинтите винт настолько, чтобы разблокировался храповый механизм, после чего слегка наклоните зажимную скобу и затем снимите ее.

Опции монтажа в зависимости от сферы применения

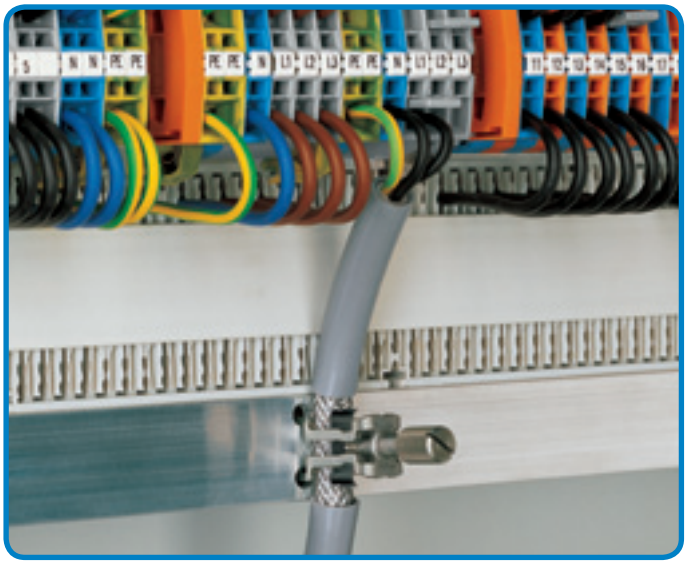


- Держатель с заземляющей ножкой, шинопровод параллельно рельсу

- Изолированные монтажные держатели для опорного потенциала стандартного экрана независимо от потенциала корпуса

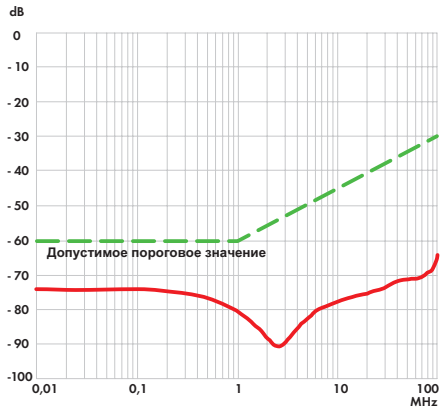


– Подковообразный медный шинопровод 10 мм (0,394 дюймов) x 3 мм (0,118 дюймов)



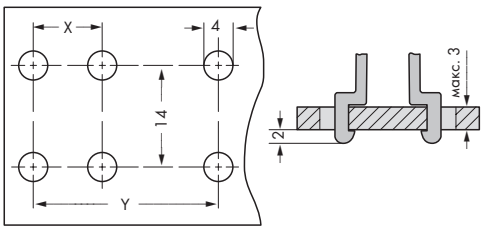
- Установка на любую металлическую панель толщиной до 3 мм/0,118 дюймов

Отрицательное демпфирование экрана



Размер экранирующего зажима

Расстояние X	
11 мм	9,5 мм
Расстояние Y	
19 мм	17,5 мм
27 мм	25,5 мм
43 мм	41,5 мм



Размеры отверстий для монтажа на панель

Экранирующая соединительная система WAGO отличается высокой эффективностью благодаря тому, что зажимы могут быть установлены в непосредственной близости от неэкранированных участков кабеля. Кроме того, пружинный материал является составной частью зажимной скобы, обеспечивая хорошее электрическое соединение и компенсируя любые деформации в оплетке. Система также выступает как средство частичной разгрузки натяжения.

Экранирующие зажимные скобы и экранирующие зажимы

Экранирующая зажимная скоба

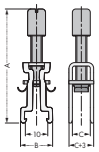
Описание		Диаметр соединяемого провода	Код	Упаковочная единица
Экранирующая зажимная скоба, включая винт с рифленой головкой	ширина 11 мм/0,433 дюйм	до 8 мм/0,315 дюйм	**790-108**	50 (5x10)
	ширина 19 мм/0,748 дюйм	от 7 мм/0,276 дюйм до 16 мм/0,63 дюйм	**790-116**	50 (5x10)
	ширина 27 мм/1,063 дюйм	от 6 мм/0,236 дюйм до 24 мм/0,944 дюйм	**790-124**	50 (5x10)
	ширина 43 мм/1,693 дюйм	от 22 мм/0,866 дюйм до 40 мм/1,575 дюйм	**790-140**	50 (5x10)

Примечание: не использовать для соединений на корпус! **Рекомендуемый крутящий момент затяжки: 0,5 Н*м.**
Установка: экранирующая зажимная скоба после поставки сразу готова для непосредственного подсоединения к шинопроводу размером 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйм) или к монтажной плате с высверленными отверстиями. После подсоединения затяните винт с рифленой головкой для завершения установки.
Демонтаж: для демонтажа экранирующей зажимной скобы отвинчивайте винт, пока не будет разблокирован храповый механизм, после чего слегка наклоните скобу и снимите ее.

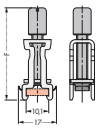
Установка

Демонтаж

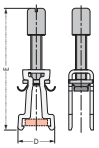
Монтажное положение при поставке



Зажатое положение



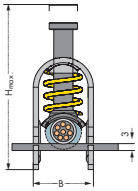
Положение для демонтажа

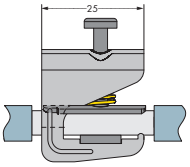


Размеры в мм

Код	A	B	C	D	E	F
790-108	51	15	8	16	55	42
790-116	53	15	16	16	57	45
790-124	78	15	24	16	83	58
790-140	97	15	40	16	100	73

Экранирующие зажимы





Описание		Диаметр соединяемого провода	Код	Упаковочная единица
Экранирующие зажимы	H_{max} 40 мм, B 10 мм	от 1,5 мм/0,059 дюйм до 6,5 мм/0,256 дюйм	**791-107**	50
	H_{max} 47 мм, B 17 мм	от 5 мм/0,197 дюйм до 11 мм/0,434 дюйм	**791-111**	50
	H_{max} 63 мм, B 23 мм	от 10 мм/0,394 дюйм до 17 мм/0,670 дюйм	**791-117**	50
	H_{max} 78 мм, B 30 мм	от 16 мм/0,631 дюйм до 24 мм/0,946 дюйм	**791-124**	50

Примечание: не использовать для соединений на корпус!

Принадлежности для экранирующих зажимных скоб и экранирующих зажимов

Держатель с заземляющей ножкой

Описание		Код	Упаковочная единица
Держатель с заземляющей ножкой	перекладина под углом 90° к рельсу, 10 x 3 мм (0,394 - 0,118 дюйм); перекладина с ножкой – медь с лужением, длина 45 мм/1,774 дюйм	**790-113**	25
Держатель с заземляющей ножкой	перекладина параллельно рельсу, 10 x 3 мм (0,394 - 0,118 дюйм); перекладина с ножкой – медь с лужением, длина 15 мм/0,591 дюйм	**790-110**	25
Держатель с заземляющей ножкой	перекладина параллельно рельсу, 10 x 3 мм (0,394 - 0,118 дюйм); перекладина с ножкой – медь с лужением, длина 25 мм/0,986 дюйм	**790-112**	25
Держатель с заземляющей ножкой	перекладина параллельно рельсу, 10 x 3 мм (0,394 - 0,118 дюйм); перекладина с ножкой – медь с лужением, длина 45 мм/1,774 дюйм	**790-114**	25
Держатель с 2 заземляющими ножками	перекладина параллельно рельсу, 10 x 3 мм (0,394 - 0,118 дюйм); перекладина с ножкой – медь с лужением, длина 125 мм/4,929 дюйм	**790-115**	25

Экранирующие зажимные скобы или экранирующие зажимы, подходящие для держателя с заземляющей ножкой 790-110 = 790-108,
держателя с заземляющей ножкой 790-112 = 790-108, 790-116, 791-111, 791-117,
держателя с заземляющей ножкой 790-114 = 790-108, 790-116, 790-124, 790-140, 791-107, 791-111, 791-117, 791-124

Несущий рельс

Распорная втулка

Заделка для экрана

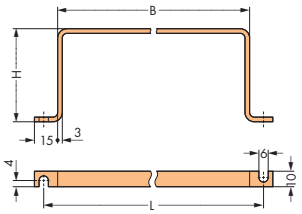
Описание		Код	Упаковочная единица
Несущий рельс	со специальной перфорацией, длиной 1000 мм/3'3", медный с лужением, заказная длина - по запросу	**790-145**	1
Распорная втулка	для несущего рельса со специальной перфорацией, под винт M5	**790-144**	200 (2x100)
Заделка для экрана, включая кабельную связку для экрана диаметром от 5 мм/0,197 дюйм до 10 мм/0,394 дюйм	длина 55 мм/2,169 дюйм	**709-350**	100 (4x25)
	длина 150 мм/5,914 дюйм	**709-352**	100 (4x25)

Прямой шинопровод

Изолированный кронштейн

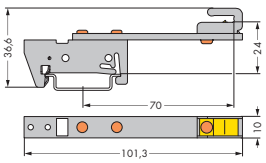
Изолированный кронштейн

П-образный шинопровод

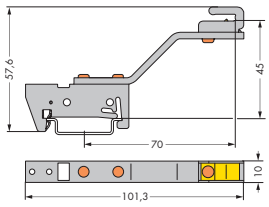


Описание		Код	Упаковочная единица
Прямой шинопровод, 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйм), перекладина – медь с лужением	длина 1000 мм/3'3"	**210-133**	1
	длина 30 мм/1,181 дюйм	**790-133**	20
	длина 50 мм/1,969 дюйм	**790-134**	20
Изолированный кронштейн	для шинопровода, со стандартным винтом M4 x 8 мм	**790-100**	50 (2x25)
Изолированный кронштейн	для шинопровода, с винтом для листового металла 3,5 x 9 мм	**790-101**	50 (2x25)
П-образный шинопровод, 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйм), медь с лужением	Размеры (Ш x В x Д), мм: 63 x 60 x 83	**790-190**	25 (5x5)
	Размеры (Ш x В x Д), мм: 100 x 60 x 118	**790-191**	25 (25x1)
	Размеры (Ш x В x Д), мм: 63 x 35 x 83	**790-192**	25 (25x1)
	Размеры (Ш x В x Д), мм: 100 x 35 x 118	**790-193**	25 (25x1)

Держатель шинопровода

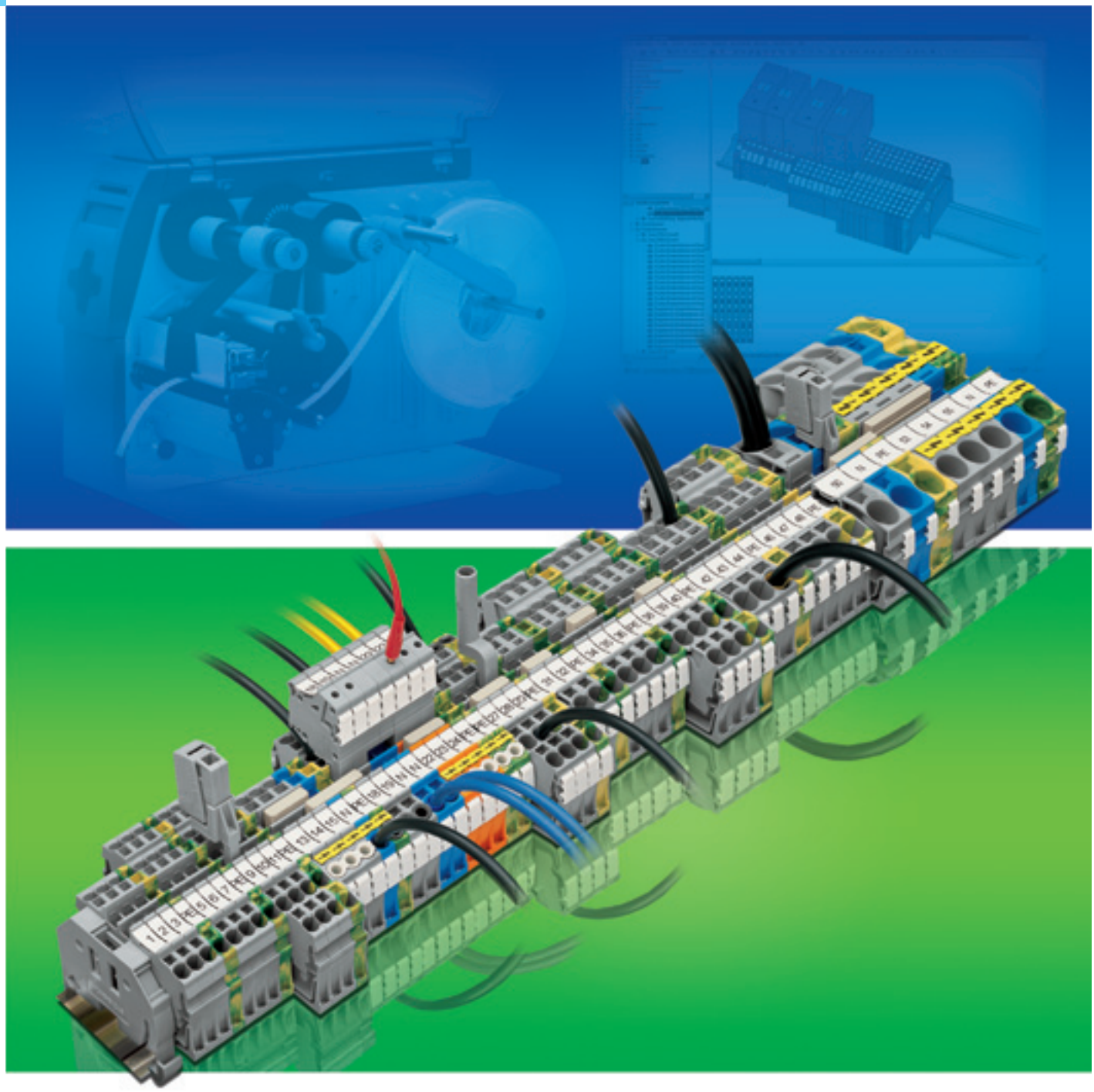


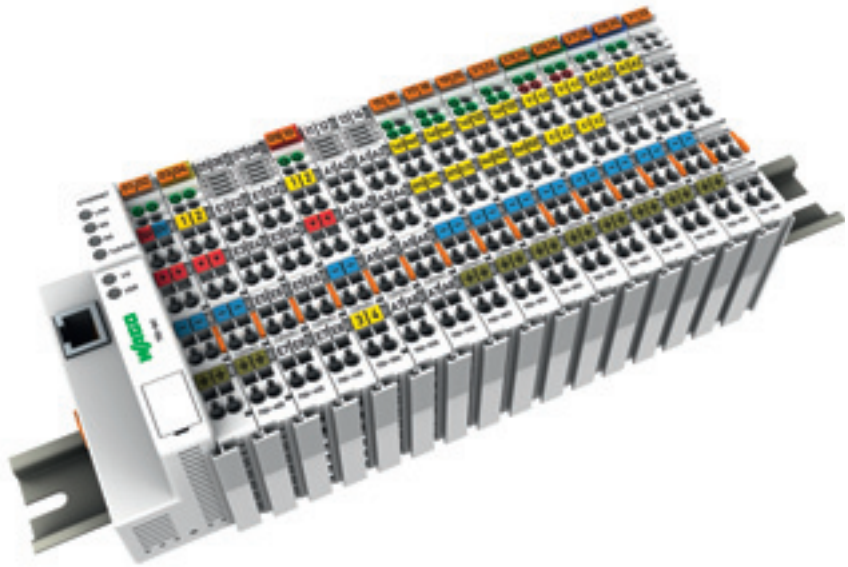
Держатель шинопровода, углообразный



Описание		Код	Упаковочная единица
Держатель шинопровода	для шинопроводов, 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйм), медь с лужением	**790-300**	10
Держатель шинопровода, углообразный	для шинопроводов, 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйм), медь с лужением	**790-301**	10

ProServe
Проектирование, сборка и маркировка





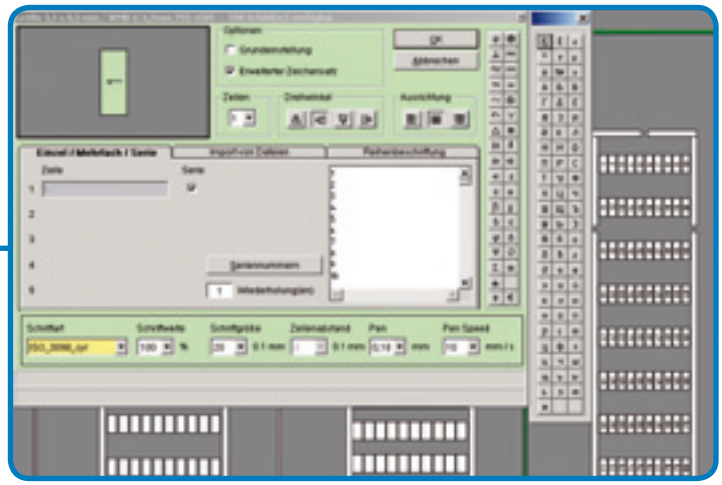
Преимущества ProServe находятся в Вашем распоряжении каждый день. Обладая уникальными функциями, такими как проверка правильности выбора оборудования, ProServe выполняет большую часть работы за Вас, экономя Ваше время и деньги.

Быстрый доступ к современным профессиональным инструментам проектирования

позволяет создавать безошибочные проекты быть гибкими в выборе решения и позволяет обеспечить лучшее обслуживание клиентов. ProServe заключает в себе 50-летний опыт компании WAGO - используйте его для достижения своих целей при создании Вашего следующего проекта

Маркировка с помощью ProServe: теперь еще проще, чем когда-либо

Конфигурирование и маркировка размещенных на рельсе сборочных узлов и узлов ввода-вывода, как отдельное приложение или в сочетании с системами CAE.



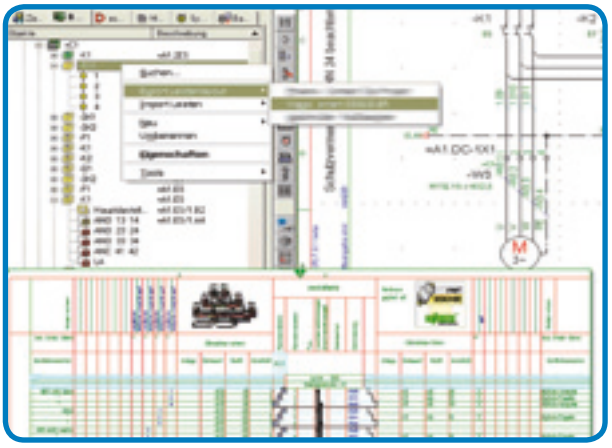
smartMARKING

- Широкие возможности импорта из всех систем CAE, пакета MS Office и WAGO smartDESIGNER
- Маркировка по принципу WYSIWYG (что видишь, то и получаешь)
- Автоматическая калибровка плоттера
- Обширная библиотека, включая крепежи для маркировки
- Библиотека символов
- Проверка длины текста
- Доступны различные языки
- Вывод символов восточноевропейских языков
- Полностью совместим с гравировальным устройством EG 450
- Прямой вывод на термографический принтер
- Создание пользовательских маркеров для гравировального инструмента/плоттера

smartMARKING

ProServe: открыт для всех

Один для всех: WAGO ProServe имеет интерфейс, подходящий для большинства стандартных систем CAD/CAE.

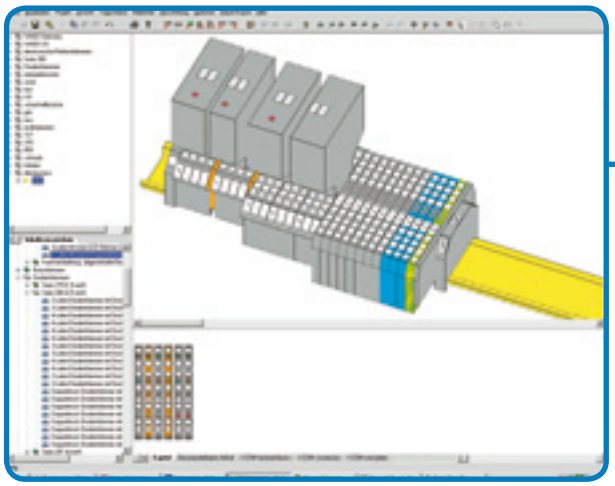


CAE

Система	Производитель	Эталонные данные для изделия	Макросы	ASCII-данные в smart-DESIGNER	XML-данные в smart-DESIGNER	XML-данные из smart-DESIGNER	XML-данные из product-LOCATOR
ELEKTROCAD	Aucos	●	●		●	●	●
Engineering Base	Aucotec	●	●		●	●	●
ELCAD	Aucotec	●	●	●	●	●	●
RUPLAN	Aucotec			●			
E3 series	CIM Team	●	●	●	●	●	
Comos®	Innotec	●			●	●	
ecscad	ECS/MuM	●	●		●	●	
ePLAN	EPLAN	●	●	●	●	●	●
electrical	Ige-xao	●					
TCS	TCS	●			●	●	
WSCAD	WS CAD	●	●		●		

ProServe: планирование на новом уровне

WAGO ProServe позволяет находить, а не искать, чертить, а не черкать.
ProServe позволяет уверенно перемещаться по всему набору продуктов WAGO, создавать спецификации деталей и сборочные чертежи, и даже 3D-проекции.



smart DESIGNER

smartDESIGNER и productLOCATOR

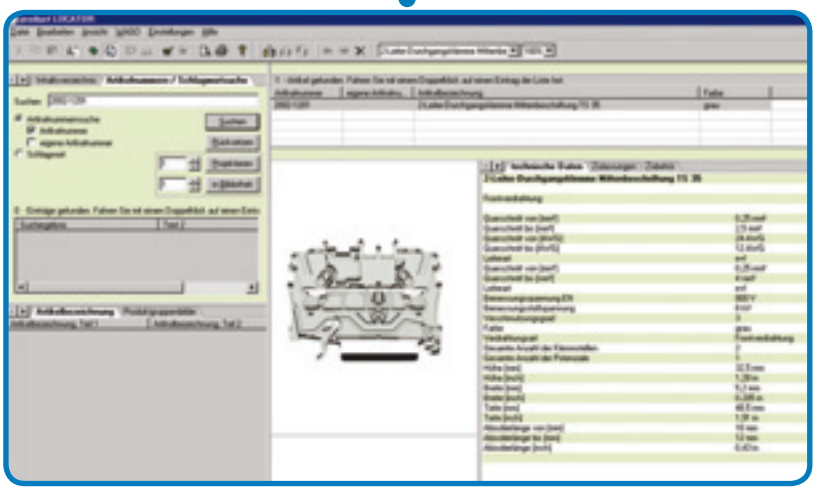
- XML-интерфейсы для систем CAE и M CAD
- Вывод в формате PDF и HTML
- Различные функции поиска позволяют быстро выбирать нужные продукты
- Создание спецификаций деталей, включая изображения деталей и пользовательскую нумерацию деталей
- Сложные сборочные узлы на рельсе можно легко проектировать в режиме 3D
- Средство для создание пользовательской нумерации деталей
- Создание пользовательских изделий для проектирования сторонних продуктов
- Можно задать детали по умолчанию (избранные), что позволяет экономить время при проектировании
- Интеллектуальные, оптимизированные под конкретного пользователя функции проверки точности
- 15 доступных языков
- 16 000 элементов

Маркировка:

- Непосредственное создание и вывод маркировочных данных на плоттер или термографический принтера

smart DESIGNER

product LOCATOR

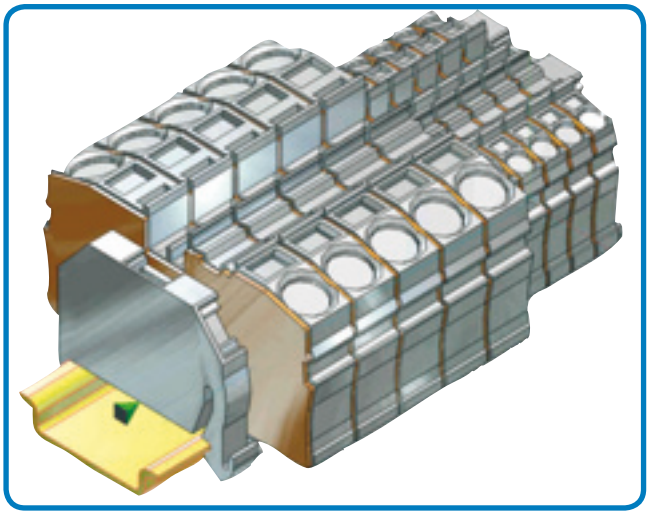


ProServe: мышление во всех измерениях

**Конструкции Монтируемы на рельс клеммных колодок все более сложными:
Как многоуровневые, так и базовые розеточные клеммные колодки с разными углами входа проводника больше не могут быть больше представлены с помощью только обычного вида. 3D-вид обеспечивает наглядное представление при проектировании и сборке.
Используйте в Вашей системе наши данные - теперь они также доступны онлайн.**

DXF - Обработка - САПР - DWG

CAD



Обзор преимуществ:

- Быстрое проектирование
- Быстрая систематизация
- Удобство в использовании
- Обширная и индивидуально подобранная для каждого пользователя документация
- Подходит для использования по сети
- Несколько программных продуктов на одном компакт-диске (smartDESIGNER, productLOCATOR, smartMARKING, WAGO SCRIPT)
- Содержит прайс-лист

... и все это бесплатно!

- **Создавайте Ваши CAD-файлы в формате 2D или 3D с помощью WAGO ProServe. Теперь также в режиме онлайн!**

Термографические принтеры

WAGO TP 343 и TP 298

Описание	Код	Упаковочная единица
Термографический принтер TP 343 Разрешение 300 dpi, в комплект входит программное обеспечение ProServe; для маркировочных полосок серий 2009 и 709	**258-343**	1

Технические данные	
Способ печати	термический/термоперенос
Технология печатающей головки	тонкопленочная термоголовка
Разрешение печати	300 dpi
Скорость печати	до 76 мм/с
Ширина печати	6 - 104 мм (0,25" - 4,09")
Длина печати	до 990 мм (39")
Оперативная память (RAM)	2 МБ DRAM,
	1 МБ флэш-памяти
Интерфейсы	Параллельный Centronics (LPT), RS-232 (COM),
	USB, ETHERNET 10/100 Base T
Датчики	Датчик ярлыка (конец материала, конец фольги,
	задний рефлективный датчик)
Прочее	2 картонных сердцевины (104 мм) для лентопротяжного
	механизма красящей ленты Руководства по
	эксплуатации на немецком и английском языке
Подача напряжения	универсальный блок питания
Рабочее напряжение	100 - 240 В перем. тока /
	50 - 60 Гц
Габаритные размеры (мм),	230 x 200 x 290 (Размер с лентопротяжным
Ш x В x Д	механизмом - прибл. 450 мм)
Корпус	пластик с двойными стенками
Вес	1000 г
Одобрения по безопасности	CE, FCC класс A, UL, CUL, TUV
Принадлежности	1 x кабель USB; 1 x кабель ETHERNET;
	набор лентопротяжного механизма;
	маркировочные полоски (1 x 2009-110);
	красящая лента (1 x 258-145)

Описание	Код	Упаковочная единица
Термографический принтер TP 298 Разрешение 300 dpi, в комплект входит программное обеспечение ProServe и печатный валик (258-178) для WMB Inline и маркировочных полосок серий 2009 и 709	**258-298**	1

Технические данные	
Способ печати	термический/термоперенос
Технология печатающей головки	толстопленочная
Разрешение печати	300 dpi
Скорость печати	100 мм/с
Ширина печати	108.4 мм
Прозрачный/рефлективный датчик	стандартный
Тактовая частота 32-разрядного	
процессора ColdFire	64 МГц
Оперативная память (RAM)	8 МБ
Память программ	флэш-память 4 МБ
Разъем для карты памяти	CompactFlash Type 1
Интерфейсы	ETHERNET 10/100 Base T,
	RS-232 (COM), USB
Принадлежности	отрезчик, внешний размотчик, внешний
(опционально)	лентопротяжный механизм,
	карта памяти Compact Flash Type 1, 16 - 512 МБ
Рабочее напряжение	100 - 240 В перем. тока /
	50 - 60 Гц, ФЧХ
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	242 x 274 x 446
Вес	10000 г
Рабочая температура	10 - 35 °C
Относительная влажность	30 - 85 %
Одобрения по безопасности	CE, FCC класс 1
Принадлежности	1 x кабель USB; 1 x последовательный кабель;
	маркировочные полоски (1 x 2009-110);
	красящая лента (1 x 258-149)

Таблица выбора для красящей ленты/маркировочных принадлежностей/принтера

Код	Ширина	Красящая лента	Маркировочные принадлежности	Принтер
258-143	60 мм	полимер/воск	Ярлыки (бумага)	все типы
258-144	100 мм	полимер/воск	Ярлыки (бумага) Маркировка проводов 211-155 / 211-156	все типы
258-145	38 мм	полимер	Маркировочные полосы серии 2009 2009-xxx Маркировочные полосы серии 709 709-xxx WMB Inline (не подходит для печати с помощью TP 343)	TP 298 и TP 343
258-149	50 мм	полимер	Маркировочные полосы серии 2009 2009-xxx Маркировочные полосы серии 709 709-xxx WMB Inline (не подходит для печати с помощью TP 343)	TP 298+
258-150	76 мм	полимер	Маркировка кабелей 211-111 и 211-121 Ярлыки (полиэстер) размером до 76 мм	все типы
258-157	100 мм	полимер	Ярлыки (полиэстер) размером до 100 мм	все типы

Принадлежности

Красящая лента для ярлыков

Красящая лента для маркировочных полосок

Описание		Код
Красящая лента для ярлыков	полимер/воск, ширина 60 мм x 300 м	**258-143**
	полимер/воск, ширина 100 мм x 300 м	**258-144**
Красящая лента для маркировочных полосок и WMB Inline	полимер, 38 мм x 300 м	**258-145**
	полимер, 50 мм x 300 м	**258-149**
Красящая лента для маркировки кабелей	ширина 76 мм x 300 м	**258-150**
	ширина 100 мм x 300 м	**258-157**

Все красящие ленты подходят для принтеров TP 298 и TP 343. Для получения детальной информации для заказа обратитесь к разделу **"Таблица выбора для красящей ленты/маркировочных принадлежностей/принтера"**

Установочное устройство для внешней катушки

Отрезчик TP 298

Запасной валик TP 298

Описание		Код
Установочное устройство для внешней катушки	для 8000 маркеров WMB Inline (2009-135)	**258-169**
Отрезчик TP 298		**258-161**
Запасной валик TP 298 для ярлыков	(до кода 40000)	**258-162**
Запасной валик TP 298 для ярлыков	(до кода 40000)	**258-177**
Запасной валик TP 298 для WMB Inline	(до кода 40000)	**258-166**
Запасной валик TP 298 для WMB Inline	(до кода 40000)	**258-178**
Футляр для переноски TP298		**258-171**
Футляр для переноски TP343		**258-342**
Выдвижная ручка для футляра для переноски TP 298 / TP 343		**258-173**

WMB Inline

Маркировочные полоски

Описание		Код
WMB Inline, шаг 4 мм, растягиваемые от 4 до 4,2 мм, на бобине	белые, 2000 штук	**2009-114**
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемые от 5 до 5,2 мм, на бобине	белые, 1500 штук	**2009-115**
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемые от 5 до 5,2 мм, на бобине	белые, 8000 штук	**2009-135**
Маркировочные полоски для серии TOPJOB®S, белые, простые, шириной 11 мм	катушка 50 м	**2009-110**
Маркировочные полоски для серий 870, 869, 862, 270, белые, простые, шириной 7,5 мм	катушка 50 м	**709-178**
Маркировочные полоски для серий 870, 869, 862, 270, прозрачные, простые, шириной 7,5 мм	катушка 50 м	**709-177**

Принадлежности

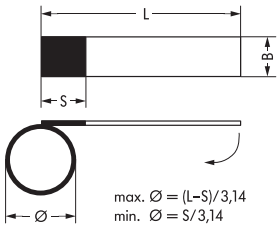
Маркировочная карточка

Маркировочная карточка (12 мм) для плоттера

Ярлыки в рулоне

Ярлыки в листах формата DIN A4

Размеры самоламинирующегося ярлыка



Описание		Код
Маркировочная карточка для принтера TT	12 мм	**211-121**
	23 мм	**211-111**
Маркировочная карточка для плоттера	12 мм	**211-120**
	(для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)	
	23 мм	**211-110**
	(для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)	
Ярлыки в рулонедля термографического принтера	Маркировочная поверхность: "S" = 8 мм, "B" = 18 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с	**211-155**
	макс. Ø 9 мм, 9,00 ярлыка на лист	
	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 23 мм, "L" = 51 мм, для кабеля с	**211-156**
	макс. Ø 12 мм, 5,00 ярлыка на лист	
Ярлыки в листах DIN A4	Маркировочная поверхность: "S" = 9 мм, "B" = 17 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с	**211-150**
для лазерного принтера (для использования на	макс. Ø 8 мм, 70 ярлыка на лист	
плоттере требуются крепежные пластины 258-383)	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 21 мм, "L" = 56 мм, для кабеля с	**211-151**
	макс. Ø 14 мм, 32 ярлыка на лист	
Маркировочный рукав 12 мм, для проводов с Ø	1,6 - 3,2 мм или 0,25 - 1,5 мм²	**211-112**
	2,2 - 4,5 мм или 0,5 - 4 мм²	**211-113**
	3,7 - 5,9 мм или 2,5 - 6 мм²	**211-114**
	4,8 - 7,5 мм или 6 - 16 мм²	**211-115**
Маркировочный рукав 23 мм, для проводов с Ø	1,6 - 3,2 мм или 0,25 - 1,5 мм²	**211-122**
	2,2 - 4,5 мм или 0,5 - 4 мм²	**211-123**
	3,7 - 5,9 мм или 2,5 - 6 мм²	**211-124**
	4,8 - 7,5 мм или 6 - 16 мм²	**211-125**
Маркировочный рукав для кабельной стяжки	23 мм, для проводов с сечением от 10 мм²	**211-129**
Кабельная стяжка 2,5 x 100 мм		**807-090/101-100**
Метки для маркировки вводов/выводов	Плоттер, 12 x 7 мм	**211-211**
	(для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-371)	
Маркировочные полоски	15 мм, белые, рулон 50 мм	**210-701**
Гнездо для маркировочных полосок	прозрачное, длиной 1 м	**709-120**
Непрерывный ярлык	3 мм, белый, 12 единиц на 25 м	**210-732**
Рулон ярлыков	70 x 100 мм, белые, 500 шт./бобина	**210-703**
Рулон ярлыков	70 x 100 мм, серебристые, 500 шт./бобина	**210-704**
Рулон ярлыков	6 x 15 мм, белые, 3000 шт./бобина	**210-705**
Рулон ярлыков	6 x 15 мм, желтые, 3000 шт./бобина	**210-705/000-002**
Рулон ярлыков	9 x 15 мм, белые, 3000 шт./бобина	**210-706**
Рулон ярлыков	9 x 15 мм, желтые, 3000 шт./бобина	**210-706/000-002**
Рулон ярлыков	8 x 20 мм, белые, 3000 шт./бобина	**210-707**
Рулон ярлыков	8 x 20 мм, желтые, 3000 шт./бобина	**210-707/000-002**
Рулон ярлыков	9,5 x 25 мм, белые, 3000 шт./бобина	**210-708**

Гравировальные плоттеры с гравировальным инструментом EG 450

Плоттер IP 350 A3 / плоттер IP 350 A4

Описание	Код	Упаковочная единица
Плоттер IP 350 A3	**258-350**	1
с программным обеспечением ProServe		
Плоттер IP 350 A4	**258-451**	1
с программным обеспечением ProServe		

Технические данные	
Область построения	440 x 305 мм (258-350) 220 x 305 мм (258-451)
Интерфейсы	параллельный (Centronics); USB 1.1
Язык	на основе HP-GL 7475A
Буфер данных	16 МБ
Скорость	макс. 400 мм/с
Приводная система	двухфазный шаговый двигатель
Магазин для перьев	макс. 4 пера с наилучшей возможной уплотнительной системой
Плоттерные перья	Специальные плоттерные перья с гнездом HP
Адресуемое разрешение	0.01 мм
Стабильность позиционирования (точность)	0.05 мм
Стабильность позиционирования при смене пера	0,05 мм при использовании перьев наилучшего качества
Подача напряжения	через отдельный настольный блок питания, оснащенный сменной линией питания
Рабочее напряжение	120 - 240 В перем. тока / 50 - 60 Гц
Диапазон напряжения	90 - 264 В перем. тока
Потребление тока (внутреннее)	макс. 0,3 А при 220 В перем. тока
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	125 x 660 x 440
Вес	–
Рабочая температура	10 - 35 °C
Относительная влажность	35 - 75 %
Одобрения по безопасности	в соотв. с UL-UL1950 CSA-950/VDE EN60950
Помехоустойчивость	в соотв. с классом B части 15 FCC, классом B VDE и EN 55022

Описание	Код	Упаковочная единица
Гравировальный инструмент EG 450	**258-450**	1
в качестве расширения для планшетного плоттера IP 350. Состоит из блока управления "EC 450", пылесоса "VC 450", включает в себя гравировальный резец 0,3 мм + 0,4 мм		

Технические данные	
1. Гравировальный шпиндель	
Скорость	мин. 5000 об./мин., макс. 50000 об./мин.
Вращающий момент	6 Н*см
Частота	83 - 830 Гц
Энергопотребление, макс.	60 Вт
Зажимные втулки	диаметр оправки 3 мм
Механизм натяжения	натяжение головки
Выбег с зажимной втулкой	0.03 мм
Тип двигателя	трехфазный, асинхронный, бесщеточный
Корпус	алюминий
Диаметр зажима	25 мм
Тип шарикоподшипника	стальные, с постоянной смазкой
Система охлаждения	встроенный вентилятор
Область применения	исключительно гравировка
Срок службы подшипника	мин. 1000 ч при надлежащем обращении
Внимание: никогда не чистите гравировочный шпиндель с помощью сжатого воздуха, при гравировке используйте смазки.	
2. Блок управления VEB 500	
Рабочее напряжение	100 - 240 В перем. тока / 50 - 60 Гц
3. Пылесос VC 500	
Мешок для пылесоса	тип Y98
Общие спецификации	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д	240 x 290 x 315 Блок управления + пылесос (друг на друге)
Вес	Гравировальный шпиндель+блок управления +блок управления+пылесос 8000 г

Принадлежности

Плоттерное перо WAGO (одноразовое) ширина линии 0,18

Плоттерное перо WAGO (одноразовое) ширина линии 0,25

Плоттерное перо WAGO (одноразовое) ширина линии 0,35

Сервисный набор

Описание		Код
Плоттерное перо WAGO	ширина линии 0,18 мм/0,007 дюйм	**258-226**
	ширина линии 0,25 мм/0,010 дюйм	**258-227**
	ширина линии 0,35 мм/0,014 дюйм	**258-228**
	ширина линии 0,50 мм/0,020 дюйм	**258-229**
Картриджи с чернилами WAGO	черные, для постоянной маркировки, не заправляемые (5 x 1 мл)	**258-141**
Плоттерное перо WAGO (одноразовое)	ширина линии 0,18 мм/0,007 дюйм	**258-326**
	ширина линии 0,25 мм/0,010 дюйм	**258-327**
	ширина линии 0,35 мм/0,014 дюйм	**258-328**
Крышка		**258-146**
Набор для технического обслуживания	(4 альтернативных магазина для перьев)	**258-147**
Чистящий набор WAGO	подходит для чистки всех перьев EKS	**258-139**
Средство для чистки перьев WAGO		**258-140**
Набор гравировальных резцов	ширина линии 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1,0 мм	**258-452**
Гравировальный резец	ширина линии резца 0,2 мм	**258-452/000-002**
	ширина линии резца 0,3 мм	**258-452/000-003**
	ширина линии резца 0,4 мм	**258-452/000-004**
	ширина линии резца 0,5 мм	**258-452/000-005**
	ширина линии резца 0,7 мм	**258-452/000-007**
	ширина линии резца 1,0 мм	**258-452/000-010**
Мешок для пылесоса для гравировального инструмента EG 450		**258-457**

Плоттерные перья WAGO подходят для любых гладких поверхностей. Не требуется никакой дополнительный адаптер.

Принадлежности

Крепежные пластины для маркировочных карточек для плоттера IP 350

Описание		Код
Крепежные пластины для маркировочных карточек	WSB 5 мм/0,197 дюйм (209-501)	**258-361**
	WSB 4 мм/0,157 дюйм (209-701)	**258-362**
	Mini-WSB (248-501)	**258-363**
	Держатели групповой маркировки (209-112)	**258-364**
	T-образные маркировочные полоски (209-290)	**258-365**
	WCB (249-200)	**258-366**
	WTB (799-501)	**258-367**
	WMB 5/5,2 мм (793-5501); WMB 4/4,2 мм (793-4501)	**258-368**
	Маркировочные ярлыки (209-199 + 209-200)	**258-369**
	Маркировочные полоски (2009-110 + 2009-130 и 790-...)	**258-410**
	WMB-Inline (2009-115 + 2009-135)	**258-412**
Крепежные пластины для Murrplastik	MP-400; KS 4/12, 4/18, 4/23, 4/30	**258-370**
	MP-401; KES, KLG, KMR, KPX, KS 15x17/27/49/67, KSA, KSF, KSI, KSK, KSO, KSS, KTE, KWI, SKS, WGO, KAB	**258-371**
	BS 5/6	**258-397**
	KPX	**258-396**
	KSEX; 10/500	**258-470**
	KSEX; 18/500	**258-471**
Крепежные пластины для Conta-Clip	универсальные	**258-398**
Крепежные пластины для Phoenix	ZBM	**258-372**
	ZB	**258-373**
	ZBN	**258-374**
	ZBFM	**258-375**
	BNZ	**258-377**
	BN-ZB	**258-378**
	SS-ZB	**258-379**
	LBHZ	**258-380**
	PAB	**258-381**
	GPE	**258-382**
Универсальные крепежные пластины	DIN A4	**258-383**
	DIN A3	**258-472**
Крепежные пластины для Weidmüller	MC Universal	**258-387**
	MC SF4-6	**258-388**
Крепежные пластины для Wörtz/Allen Bradley	универсальные	**258-389**
Крепежные пластины для Möller	XB M22-XST	**258-390**
Крепежные пластины для Partex	PA+1	**258-391**
	PA+2	**258-392**
	PK2 PVC	**258-393**
	PA+ 2	**258-399**
Крепежные пластины для ABB Entrelec	универсальные	**258-394**
	Siemens SPS	**258-473**

Маркировочная система

Мультимаркировочная система WMB

Миниатюрные карточки быстрой маркировки

Цветные маркировочные

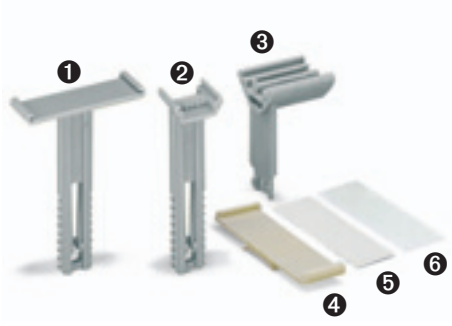
WMB Inline

Описание		Код	Код	Упаковочная единица
Мультимаркировочная система WMB для клеммных колодок шириной 3,5 мм	простая	**793-3501**		5 Карты
Мультимаркировочная система WMB для клеммных колодок шириной 4 - 4,2 мм; растягиваемые от 4 до 4,2 мм	простая	**793-4501**		5 матриц
Мультимаркировочная система WMB для клеммных колодок шириной 5 - 17,5 мм; растягиваемые от 5 до 5,2 мм	простая	**793-5501**		5 матриц
Система быстрой маркировки Mini-WSB для клеммных колодок шириной 5 - 17,5 мм	простая	**248-501**		5 матриц
Дополнительный номер элемента для цветных маркировочных карточек	желтый		**.../000-002**	5 матриц
	красный		**.../000-005**	5 матриц
	синий		**.../000-006**	5 матриц
	серый		**.../000-007**	5 матриц
	оранжевый		**.../000-012**	5 матриц
	светло-зеленый		**.../000-017**	5 матриц
	зеленый		**.../000-023**	5 матриц
	фиолетовый		**.../000-024**	5 матриц
WMB Inline, шаг 4 мм, растягиваемые от 4 до 4,2 мм, на бобине	белые, 2000 штук	**2009-114**		
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемые от 5 до 5,2 мм, на бобине	белые, 1500 штук	**2009-115**		1 рулон
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемые от 5 до 5,2 мм, на бобине	белые, 8000 штук	**2009-135**		1 рулон

Отделение полоски от маркировочной карточки WMB

Растяжение полоски, растягивается от 4 до 4,2 мм, от 5 до 5,2 мм

Держатель групповой маркировки

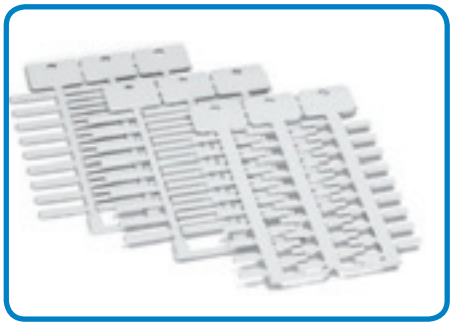


Регулируемый по высоте держатель групповой маркировки 249-118 для концевых ограничителей

Описание		Код	Упаковочная единица
Регулируемый по высоте держатель групповой маркировки (43,5 - 60 мм), для концевых ограничителей 249-116 и 249-117	для 1 маркировочной карточки или самоклеящегося ярлыка и прозрачной защитной пленки	249-119 ❶	50 (2x25)
	для 2 маркеров быстрой маркировки WSB или 1 непрерывной маркировочной полоски	249-118 ❷	100 (4x25)
	с маркировочной поверхностью 41 мм/1,61 дюйм, ширина 6 мм/0,23 дюйм	249-120	50 (2x25)
Держатель групповой маркировки	для макс. 3 маркеров WMB, ширина 15 мм/0,591 дюйм	209-140 ❸	50 (2x25)
Держатель групповой маркировки	для защелкивания в безвинтовые концевые ограничители, ширина 10 мм/0,394 дюйм	209-112 ❹	50 (1x50)
Маркировочная карточка	из белого картона, для самостоятельной маркировки, 100 маркеров на лист	209-113 ❺	1 (1x1)
Защитная пленка	прозрачная	209-114 ❻	50 (1x50)

Маркировка WAGO для проводов и кабелей

Маркировка проводов



Имеются следующие маркировочные карточки:
Маркировочные карточки для маркировки плоттером...

... или маркировочные карточки в рулоне для термографической печати

вставьте маркировочную карточку в отверстие для маркировки
Изменение маркировки возможно также после того, как провод был подсоединен

Удалите остатки карточки, оторвав их

Зафиксируйте держатель 211-129 с помощью кабельной стяжки наотдельном проводе или кабеле

Маркировка кабелей

Самоламинирующиеся ярлыки доступны на листах формата A4 для лазерного принтера (плоттера)...

...или поставляются в рулоне для термографического принтера

Снимите напечатанный ярлык с листа или рулона и оберните его вокруг провода или кабеля. Прозрачный ламинат защищает маркировку

Маркировка WAGO для проводов и кабелей

Маркировочный рукав 12 мм

Маркировочный рукав 23 мм

Маркировочный рукав 23 мм, для кабельной стяжки

Описание		Код	Упаковочная единица
Маркировочный рукав 12 мм, для проводов с Ø	1,6 - 3,2 мм или 0,25 - 1,5 мм²	**211-112**	2000
	2,2 - 4,5 мм или 0,5 - 4 мм²	**211-113**	2000
	3,7 - 5,9 мм или 2,5 - 6 мм²	**211-114**	1000
	4,8 - 7,5 мм или 6 - 16 мм²	**211-115**	1000
Маркировочный рукав 23 мм, для проводов с Ø	1,6 - 3,2 мм или 0,25 - 1,5 мм²	**211-122**	2000
	2,2 - 4,5 мм или 0,5 - 4 мм²	**211-123**	2000
	3,7 - 5,9 мм или 2,5 - 6 мм²	**211-124**	1000
	4,8 - 7,5 мм или 6 - 16 мм²	**211-125**	1000
Маркировочный рукав для кабельной стяжки	23 мм, для проводов с сечением от 10 мм²	**211-129**	1000
Кабельная стяжка 2,5 x 100 мм		**807-090/101-100**	1000

Маркировочная карточка

Маркировочная карточка (12 мм) для плоттера

Маркировочная карточка (23 мм) для принтера

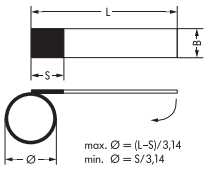
Маркировочная карточка (23 мм) для плоттера

Описание		Код	Упаковочная единица
Маркировочная карточка для принтера TT	12 мм	**211-121**	1
	23 мм	**211-111**	1
Маркировочная карточка для плоттера	12 мм	**211-120**	30
	(для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)		
	23 мм	**211-110**	18
	(для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)		

Ярлыки в рулоне

Ярлыки в листах формата DIN A4

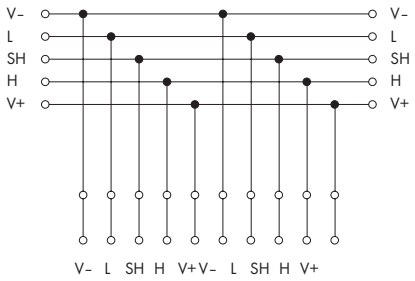
Размеры самоламинирующегося ярлыка

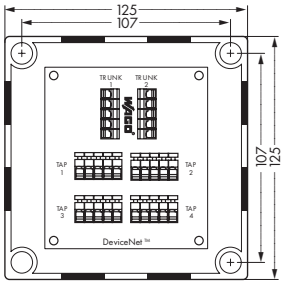


Описание		Код	Упаковочная единица
Ярлыки в рулонедля термографического принтера	Маркировочная поверхность: "S" = 8 мм, "B" = 18 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 9 мм, 9,00 ярлыка на лист	**211-155**	1
	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 23 мм, "L" = 51 мм, для кабеля с макс. Ø 12 мм, 5,00 ярлыка на лист	**211-156**	1
Ярлыки в листах DIN A4 для лазерного принтера (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-383)	Маркировочная поверхность: "S" = 9 мм, "B" = 17 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 8 мм, 70 ярлыка на лист	**211-150**	20
	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 21 мм, "L" = 56 мм, для кабеля с макс. Ø 14 мм, 32 ярлыка на лист	**211-151**	25

Многопортовые ответвители

	Многопортовый ответвитель **2 магистральных кабеля (вход, выход)** **4 ответвительных кабеля** **Корпус IP 65/NEMA 4**	





При использовании DeviceNet на каждом конце магистрали требуется установить нагрузочный резистор. Требования к резистору (металлопленочному резистору) следующие: 121 Ом ± 1 %, 0,25 Вт.
Нагрузочный резистор не следует устанавливать на конце ответвительной линии, он устанавливается только на обоих концах главной магистральной линии в соответствии с требованиями.

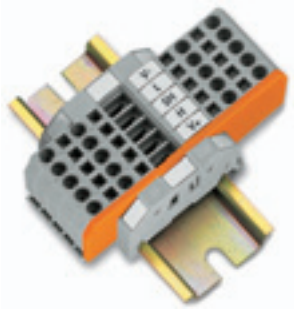
Описание		**Код**	Упаковочная единица	
Многопортовый ответвитель	4 ответвительных кабеля	**810-900/000-001**	1	

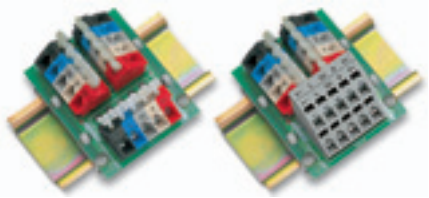
Технические данные

Соединители CAGE CLAMP® для магистрального кабеля	2 x 256-405 (контактные полоски для печатных плат)
Соединители CAGE CLAMP® для ответвительного кабеля	4 x 255-405 (контактные полоски для печатных плат)
Корпус	с выдавливаемыми отверстиями для кабельных вводов
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Диаметр кабеля при использовании кабельных вводов	
(см. принадлежности ниже)	
магистральный кабель	Ø 10 - 14 мм
ответвительный кабель	Ø 6 - 12 мм
Степень защиты (корпус)	IP 65/NEMA 4

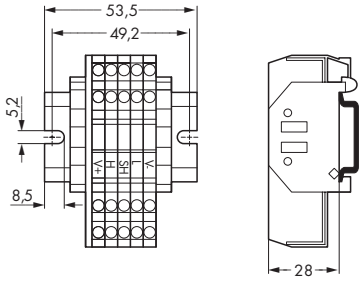
Принадлежности		**Код**	Упаковочная единица	
Тестовый адаптер для штекера типа "мини-банан"		**810-900/004-000**	1	
Кабельные чулки для магистрального кабеля	Ø 10 - 14 мм	**810-900/001-000**	1	
Кабельные чулки для ответвительного кабеля	Ø 6 - 12 мм	**810-900/002-000**	1	
Нагрузочный резистор		**810-900/003-000**	200	

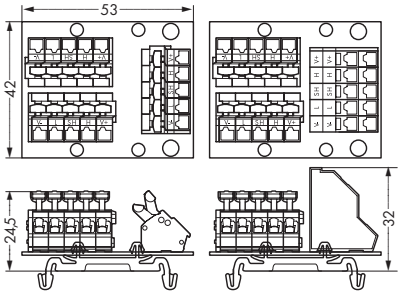
	Многопортовый ответвитель 2 магистральных кабеля (вход, выход) 2 ответвительных кабеля открытого типа	Многопортовый ответвитель 2 магистральных кабеля (вход, выход) 2 ответвительных кабеля открытого типа





При использовании DeviceNet на каждом конце магистрали требуется установить нагрузочный резистор. Требования к резистору (металлопленочному резистору) следующие: 121 Ом ± 1 %, 0,25 Вт.
Нагрузочный резистор не следует устанавливать на конце ответвительной линии, он устанавливается только на обоих концах главной магистральной линии в соответствии с требованиями.





Описание		Код	Упаковочная единица		Код	Упаковочная единица
Многопортовый ответвитель	2 ответвительных кабеля	**810-901/000-001**	1	Одиночный отвод	**810-902/000-001**	5
				Двойной отвод	**810-902/000-002**	1

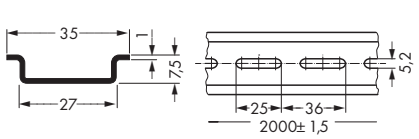
Технические данные

Соединители CAGE CLAMP® для магистрального кабеля		2 x 5 x серия 256 (контактные полоски для печатных плат)
Соединители CAGE CLAMP® для ответвительного кабеля		1 x 5 x серия 256 / 1 x 5 x серия 736 (контактные полоски для печатных плат)
Клеммные колодки	5 x 280-633	
Концевые ограничители	2 x 249-116	
Монтажный рельс	рельс DIN 35, с перфорацией согласно иллюстрации	
Сечения	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12

Принадлежности	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Тестовый адаптер для штекера типа "мини-банан"	**810-901/001-000**	1	**810-901/001-000**	1
Нагрузочный резистор	**810-900/003-000**	200	**810-900/003-000**	200

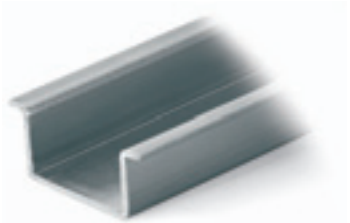
Несущие рельсы и угловой опорный кронштейн

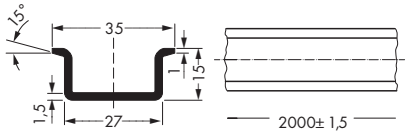
Стальной несущий рельс в соотв. с EN 60715



Код	Упаковочная единица
Стальной рельс, I_N 76 А (относительно длины 1 м)	
35 x 7,5 мм, толщина 1 мм/0,039 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-113	10
С отверстиями, ширина отверстия 25 мм; расстояние между отверстиями 36 мм	
210-112	10
С отверстиями, ширина отверстия 18 мм; расстояние между отверстиями 25 мм	
210-115	1

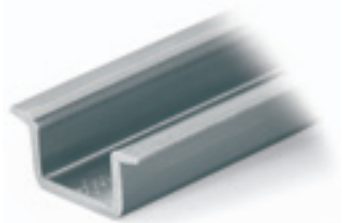
Стальной несущий рельс

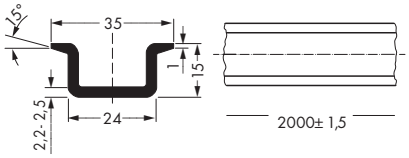




Код	Упаковочная единица
Стальной рельс, I_N 125 А (относительно длины 1 м)	
35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-114	10
Стальной рельс, I_N 125 А (относительно длины 1 м)	
35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, с отверстиями	
210-197	10

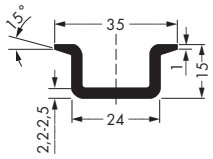
Стальной несущий рельс в соотв. с EN 60715





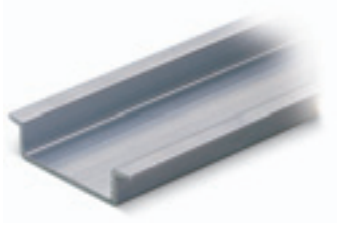
Код	Упаковочная единица
Стальной рельс, I_N 125 А (относительно длины 1 м)	
35 x 15 мм, толщина 2,3 мм/0,091 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-118	10

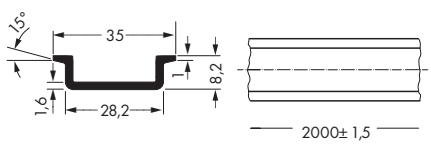
Медный несущий рельс



Код	Упаковочная единица
Медный стальной рельс, I_N 309 А (относительно длины 1 м)	
35 x 15 мм, толщина 2,3 мм/0,091 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-198	10

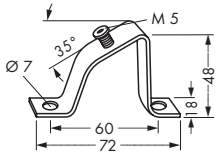
Алюминиевый несущий рельс





Код	Упаковочная единица
Алюминиевый несущий рельс, I_N 76 А (относительно длины 1 м)	
35 x 8,2 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-196	10

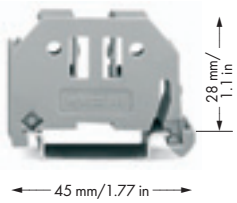
Угловой опорный кронштейн

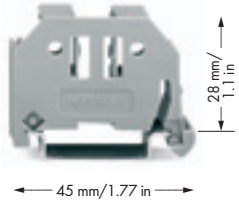


Код	Упаковочная единица
Угловой опорный кронштейн, без винта	
210-148	10
Винт M5 x 8	
210-149	100

Безвинтовые концевые ограничители и торцевые заглушки для рельса DIN 35

Концевой ограничитель для рельса DIN 35 Ширина концевого ограничителя 6 мм / 0,236 дюйм	Концевой ограничитель для рельса DIN 35 Ширина концевого ограничителя 10 мм / 0,394 дюйм	Торцевая заглушка, для рельса DIN 35 (высота 7,5 мм/0,29 дюйм)





Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Концевой ограничитель, для рельса DIN 35		**Концевой ограничитель,** для рельса DIN 35		**Торцевая заглушка,**	
ширина 6 мм/0,236 дюйм		ширина 10 мм/0,394 дюйм		для рельса DIN 35 (высота 7,5 мм/0,29 дюйм)	
249-116	100 (4 x 25)	**249-117**	50 (2 x 25)	**209-109**	50

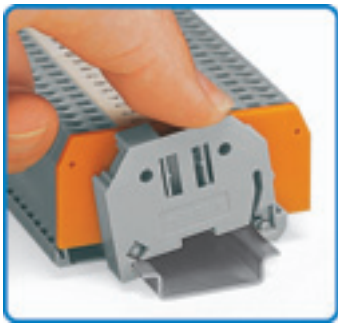
Просто защелкните - и все!
Монтаж безвинтовых концевых ограничителей WAGO выполняется также просто и быстро, как и защелкивание на рельс клеммных колодок WAGO, предназначенных для монтажа на рельс.

Без каких-либо инструментов!
Таким образом, монтируемые на рельс клеммные колодки оказываются надежно закреплены, и при этом с малыми затратами, против любого перемещения на всех несущих рельсах DIN 35 в соотв. с DIN EN 50022 (35 x 7,5 мм, 35 x 15 мм).

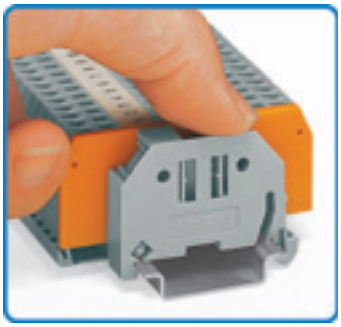
Абсолютно без винтов!
Секрет необыкновенно плотного крепления заключается в двух маленьких зажимных планках, которые удерживают концевой ограничитель в нужном положении - даже в случае вертикального монтажа рельса.

Просто защелкните - и забудьте!
Помимо всего этого, при использовании большого количества концевых ограничителей значительно сокращаются затраты.
Еще одно преимущество - это наличие трех гнезд для маркировки с помощью любой маркировочной системы WAGO для монтируемых на рельс клеммных колодок и отверстия для защелкивания регулируемых по высоте держателей групповой маркировки, позволяющих выполнять маркировку в соответствии с индивидуальными требованиями.

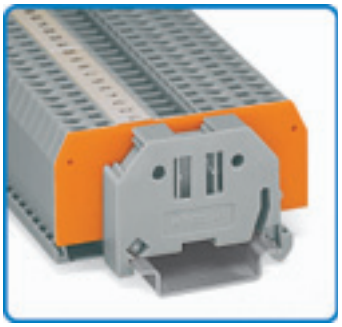
Просто-



защел-



кните



и все!!

Инструмент для зачистки проводников

Инструмент для зачистки проводов Microstrip 0,14 - 1,5 мм²/AWG 24 - 16 для одножильных и многожильных Кусачки, до 1,5 мм²/AWG 16 для одножильных и многожильных	Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10 0,02 - 10 мм²/AWG 28 - 8 для многожильных (6 мм²/AWG 10 для одножильных) Кусачки, до 10 мм²/AWG 8 для многожильных (1,5 мм²/AWG 16 для одножильных)	Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16 4 - 16 мм² Кусачки, до 10 мм²/AWG 12 - 6 для многожильных (1,5 мм²/AWG 16 для одножильных)

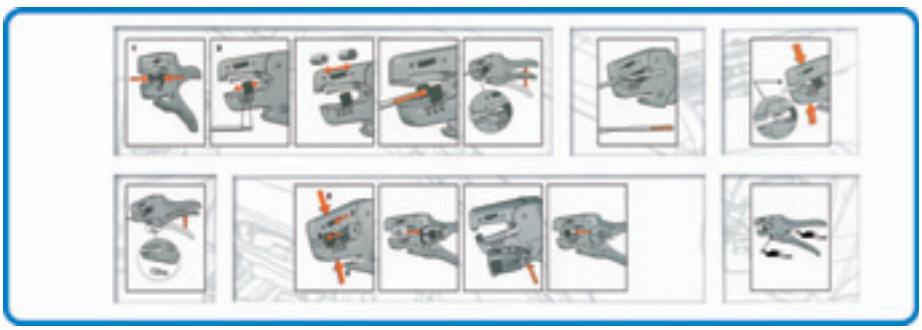
Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица
Инструмент для зачистки проводов Microstrip		**Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10**		**Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10**	
206-501	1	**206-124**	1	**206-125**	1
Код	**Упаковочная единица**	**Код**	**Упаковочная единица**		
Запасной узел для зачистки		**Стандартная кассета с лезвиями**		**Кассета с лезвиями на 16 мм²**	
в сборе		0,02 - 10 мм²/AWG 34 - 8		4,0 - 16 мм²/AWG 12 - 6	
206-502	1	**206-126**	1	**206-128**	1
Запасное лезвие		**Кассета с V-образными лезвиями**			
для кусачек		0,02 - 4 мм²/AWG 34 - 12 для ПТФЭ			
206-503	1	**206-127**	1		

- Автоматическая регулировка в соответствии с размером провода.
- Не повреждает жилы провода.
- Сила зажима губок инструмента автоматически регулируется в соответствии с диаметром изоляции провода.
- Полный цикл зачистки: после снятия изоляции губки разжимаются, благодаря чему на жилах не остается засечек.
- Точная длина зачистки может быть задана путем перемещения красного установочного ограничителя.
- Заменяемый блок губок для зачистки.
- Самозатачивающиеся полностью защищенные кусачки, также заменяемые.*
- Корпус инструмента из армированного стекловолокном полиамида.

* для модели Microstrip

Резка проводов.

Зачистка проводов.



Инструкция по использованию вложена в упаковку.

Индикатор напряжения, индикатор Testboy и кабельный резак

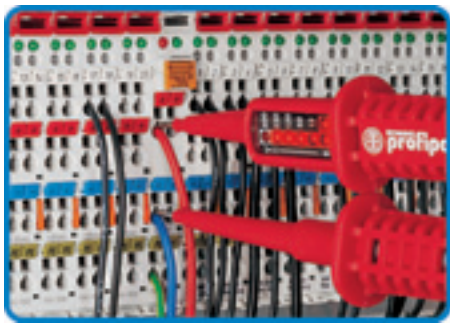
Кабельный резак в соотв. с VDE для медных и алюминиевых проводов размером до 35 мм²/AWG 2 Вес 200 г	Индикатор напряжения "Profipol" от 12 до 400 В перем. тока от 12 до 500 В пост. тока Вес 138 г	Индикатор Testboy

Код	Упаковочная единица
Кабельный резак	
206-118	1

Код	Упаковочная единица
Индикатор напряжения "Profipol"	
Диапазон напряжения	
от 12 до 400 В перем. тока	
от 12 до 500 В пост. тока	
Светодиодная индикация	
12 В, 50 В, 100 В, 230 В, 400 В перем. тока	
12 В, 60 В, 120 В, 280 В, 500 В пост. тока	
Степень защиты: IP65	
Время работы: макс. 30 с	
Диапазон температуры: от –10 до +50 °C	
206-802	1

Код	Упаковочная единица
Индикатор Testboy,	
со встроенным фонариком	
Диапазон напряжения: от 120 до 1000 В перем. тока	
206-804	1

Обрезка кабеля



Проверка наличия напряжения в системе WAGO-I/O-SYSTEM 750

- Полоска светодиодных индикаторов дает четкую информацию о диапазоне напряжения (белая шкала = напряжение переменного тока красная шкала = напряжение постоянного тока)
- Индикация полярности с помощью светодиодного индикатора
- Двухполюсная проверка напряжения
- Степень защиты IP65
- Не требуется переключение
- Чрезвычайно гибкие и нескользящие тестовые кабели длиной 85 см

Устройство, которое достоверно определяет наличие переменного напряжения в кабелях, гнездах, предохранителях, выключателях, соединительных коробках и т. п.
Индикатор WAGO Testboy может определить следующее:

- Провода, находящиеся под напряжением
- Обрывы линии
- Перегоревшие предохранители (в патронах или держателях)
- Неисправные переключатели
- Неисправные лампы в гирлянде из ламп

Рабочий инструмент

Рабочий инструмент ηс частично изолированным лезвием для оптимального удобства в обращении с клеммными колодками	Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием – Набор –	

Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица	
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием,		Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием		
тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм		– Набор –		
для серий 279, 726, 727, 2000, 2001		**210-722**	1	
210-719	1			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием,				
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм				
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775,				
776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003,				
2004, 2005, 2022				
210-720	1			
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием,				
тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм				
для серий 282, 283, 284, 285, 782, 783, 784, 785,				
2006, 2010, 2016				
210-721	1			

Пример монтажа проводов, система WAGO-I/O-SYSTEM 750

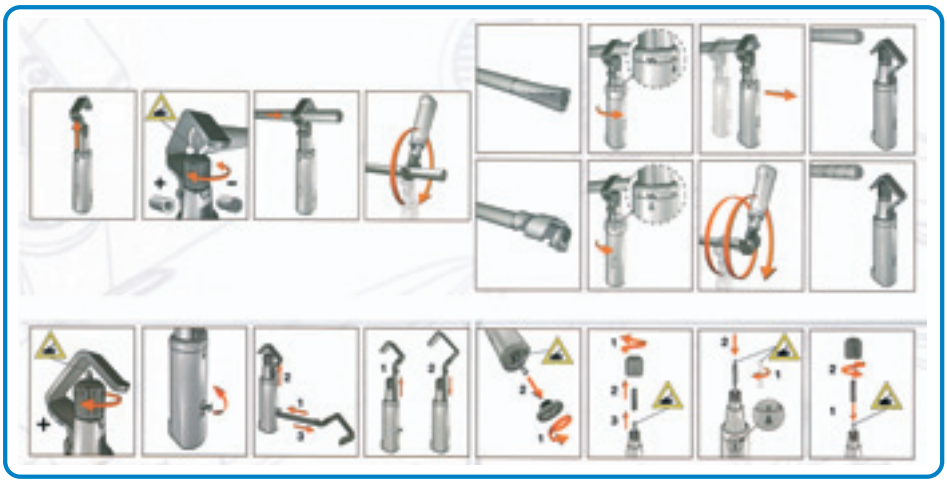
Рабочий инструмент особенно подходит для работы с фронтальными клеммными колодками и соединителями (на иллюстрации показана система WAGO-I/O-SYSTEM 750).

Инструменты для зачистки кабелей

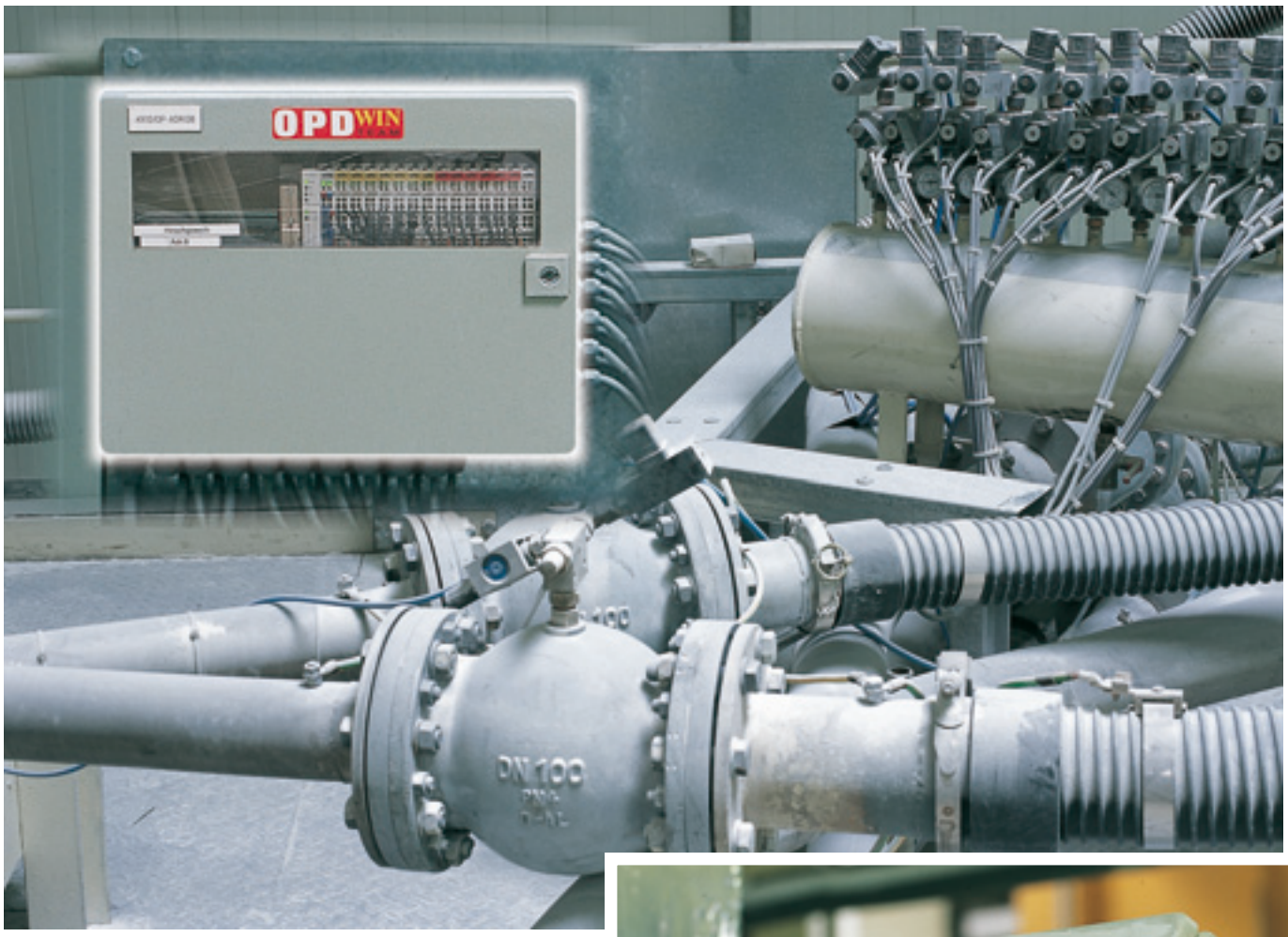
Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от 2,5 до 11 мм	Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от 4,5 до 40 мм	

Код	Упаковочная единица	Код	Упаковочная единица	
Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от 2,5 до 11 мм		Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от 4,5 до 40 мм		
206-171	1	**206-174**	1	
Запасное лезвие для диаметров от 2,5 до 11 мм		Запасное лезвие для диаметров от 4,5 до 40 мм		
206-170	1	**206-173**	1	

Инструкция по эксплуатации инструмента для зачистки концов кабеля 206-171



Инструкция по эксплуатации инструмента для зачистки кабелей 206-174



Применение WAGO: Opdenhoff Technologie GmbH в г. Хеннеф, Германия
Системы управления для взвешивания, смешивания и транспортировки сыпучих материалов и жидкостей

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с соединителями PROFIBUS, монтируемые на рельс клеммные колодки

12

Техническая поддержка 608 - 609

Маркировка знаком CE 610

Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах 611

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (промышленные и жилые районы) 612

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (кораблестроение) 613

Спецификации и результаты испытаний 614 - 617

WAGO в Интернете, электронные книги, DVD-диск по *автоматизации* 618 - 619

Семинары WAGO 620 - 621

Предметный указатель 622 - 627

Указатель по номеру элемента 628 - 633

WAGO в мире - компании и представители 634 - 635

Поддержка продукта C

Консультационные услуги

- Выбор полевой шины
- Использование компонентов
- Комбинирование компонентов
- Взаимодействие с другими поставщиками

- Контактная информация:

  Ваша национальная компания WAGO или дистрибьютор

самого начала...

Опыт

- Обученный персонал
- Управление ПЛК и ПК
- Разнообразные полевые шины
- Языки программирования
- Проекты:

  Автомобильная промышленность Машиностроение Химическая промышленность Пищевая промышленность Автоматизация зданий Технологическое проектирование Управление технологическим процессом и множество других

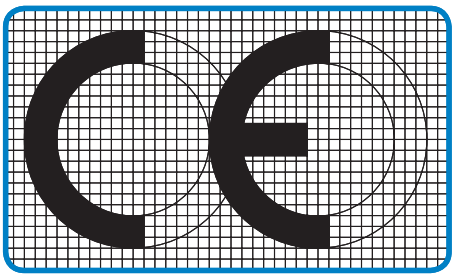
Мы поможем Вам

- Документация по продукту
- Руководства
- Технические указания по эксплуатации
- По телефону
- На месте эксплуатации

Маркировка знаком CE и Директивы ЕС

Маркировка соответствия CE:

Маркировка соответствия CE состоит из символов "CE" и следующего текста:



Communauté Européenne (Европейское сообщество)

CE-маркировка наносится на электрооборудование или, в случае если это невозможно, на наименьшую упаковочную единицу. Используя CE-маркировку, производители подтверждают соответствие своей продукции соответствующим директивам.

В дополнение к CE-маркировке производитель предоставляет "Декларацию соответствия ЕС" для данного продукта. Эта "Декларация соответствия ЕС " должна содержаться в сохранности и по запросу предоставляться в национальный орган технического надзора. Директивы ЕС представляют собой юридически обязательные нормы правового регулирования Европейского сообщества. Их целью является согласование правовых и административных норм в различных государствах-членах ЕС с целью предотвращения торговых препятствий вследствие различий в национальных нормативных документах.
Чтобы иметь возможность "продавать продукт на рынке," он должен соответствовать определенным директивам. Продукт может подпадать под действие нескольких директив, например, Директивы по ЭМС и по низковольтным системам.

Директивы ЕС

являются юридически обязательными техническими требованиями Европейского Союза. Их целью является выравнивание правовых и административных требований в различных государствах-членах ЕС с целью предотвращения барьеров в торговле, возникающих из-за различий национальных технических требований. Чтобы иметь возможность вывести продукт на рынок, он должен соответствовать определенным директивам. К продукту могут быть применимы несколько директив; например, Директивы по ЭМС и по низковольтным системам.

2006/95/EC – Низковольтные системы

Безопасность электрооборудования гарантируется Директивой по низковольтным системам. Эта Директива относится ко всему электронному оборудованию как единому целому, спроектированному для работы с переменным током от 50 до 1000 В и с постоянным током от 75 до 1500 В. Изделия, попадающие под действие Директивы по низковольтным системам, спроектированные таким образом, что они могут использоваться в других электронных устройствах, и чья безопасность большей частью зависит от того, каким образом такие отдельные компоненты были скомпонованы в конечный продукт и какими характеристиками обладает конечный продукт, в соответствии с Директивой по низковольтным системам называются базовыми компонентами.* Директива по низковольтным системам не применяется к базовым компонентам.

2004/108/EC – Директива по ЭМС

Директива по ЭМС подразумевает, что изделие должно соответствовать ограничениям по излучаемым электромагнитным помехам, а также требует, чтобы изделие было устойчивым к электромагнитным помехам. Пассивные электромагнитные компоненты или компоненты, не функционирующие непосредственно, такие как резисторы, диоды, конденсаторы, переключающие реле или кабели (в виде пассивных печатных плат) не считаются аппаратурой в рамках Директивы по ЭМС.

Директива в области машиностроения

Директива по машиностроению не применима к продукции WAGO.

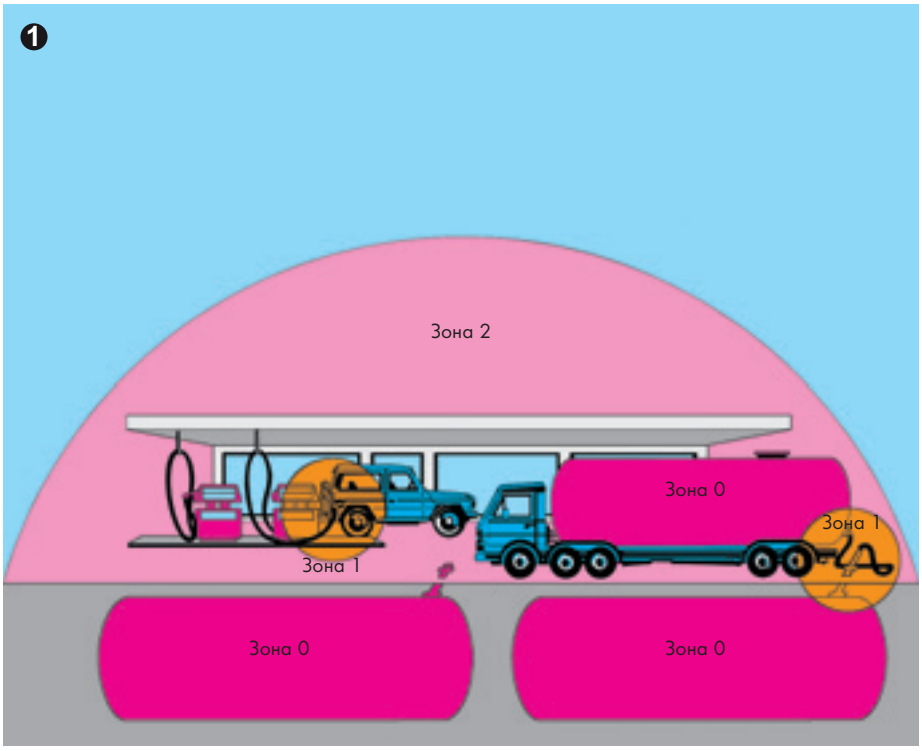
94/9/EC Директива по защите во взрывоопасных средах, ATEX 100a

Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах.

Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах

Опасные среды

Опасными средами называются области, в которых атмосфера может стать взрывоопасной. Взрывоопасная атмосфера определяется как смесь воспламеняющихся веществ в форме газов, паров или смесей с воздухом при атмосферных условиях в таких критических пропорциях, при которых чрезмерно высокая температура, дуговые разряды или искры могут привести к взрыву. DIN EN 1127-1, а также все остальные соответствующие общеизвестные стандарты подразделяют опасные области в зависимости от вероятности возникновения в них взрывоопасных атмосфер на следующие зоны:

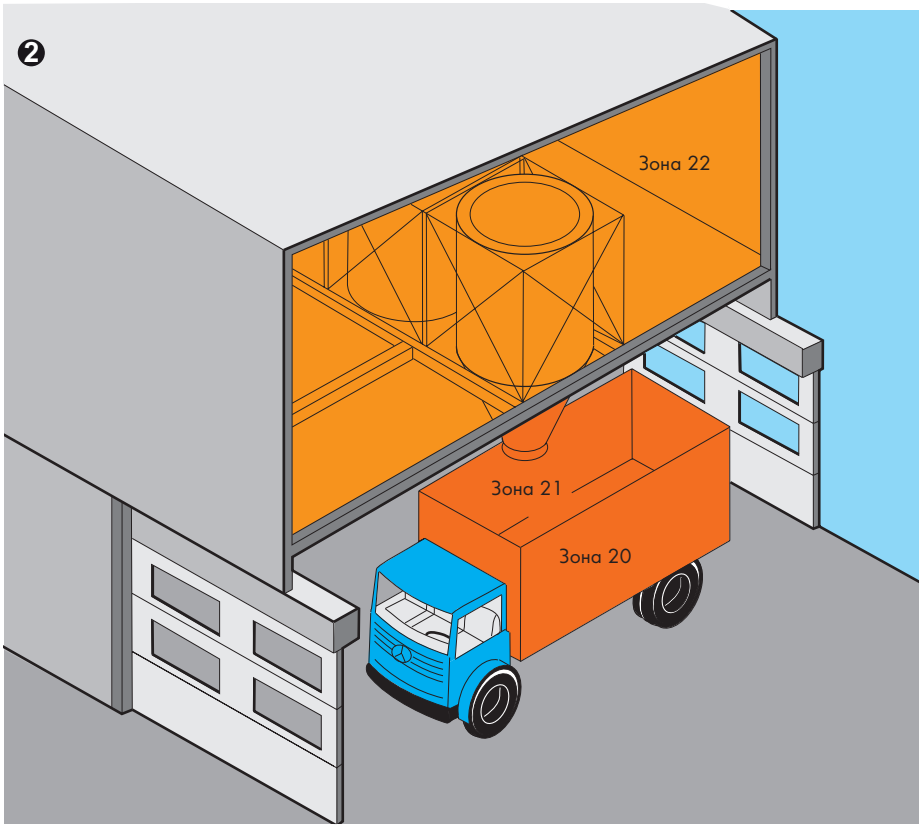


❶ Опасные среды как результат присутствия горючих газов, паров или тумана.

Зона 0:
Область, в которой взрывоопасный газ/воздушная смесь присутствует постоянно или на продолжении длительных периодов времени.

Зона 1:
Область, в которой взрывоопасная атмосфера может возникать в ходе нормального режима работы.

Зона 2:
Область, в которой маловероятно возникновение взрывоопасной атмосферы при нормальном режиме работы, а если она возникнет, то на непродолжительный отрезок времени.



❷ Опасные области, возникающие из-за горючей пыли

Зона 20:
Область, в которой взрывоопасная запыленная атмосфера присутствует "постоянно," на протяжении "длительных периодов времени" или "часто" и в которой возможно образование отложение горючей пыли неизвестной или избыточной толщины. Образование отложений само по себе не является основанием для классификации области как зоны 20.

Зона 21:
Область, в которой взрывоопасная запыленная атмосфера присутствует "время от времени" при нормальных условиях эксплуатации и в которой, в общем случае, возможно присутствие отложений или слоев горючей пыли.

Зона 22:
Область, в которой при нормальном режиме работы маловероятно возникновение взрывоопасной запыленной атмосферы, а если она и возникает, то на "короткий промежуток времени, "или в которой присутствуют скопления или слои горючей пыли.

Для получения дополнительной информации по защите от взрыва обратитесь, пожалуйста, к руководствам.

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (промышленные и жилые районы)

Помехоустойчивость для промышленных зон в соотв. с EN 61000-6-2 (2005)

Спецификация испытания		Испытательные значения	Критерии оценки *)
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	4 кВ/8 кВ (контакт/воздух)	Б
EN 61000-4-3	Электромагнитные поля	10 В/м: 80 МГц - 1 ГГц	А
		3 В/м: 1,4 - 2,0 ГГц	А
		1 В/м: 2,0 - 2,7 ГГц	А
EN 61000-4-4	Прорыв	1 кВ/2 кВ (данные/питание)	Б
EN 61000-4-5	Бросок	Данные: - / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	Б
		Питание пост. тока: 0,5 кВ / 0,5 кВ (линия : линия / линия : земля)	Б
		Питание перем. тока: 1 кВ / 2 кВ (линия : линия / линия : земля)	Б
EN 61000-4-6	Радиочастотные помехи	10 В/м 80 % AM (0,15 - 80 МГц)	А
EN 61000-4-8	Магнитное поле	30 А/м 50/60 Гц	А
*)	Критерий А: Устройство должно работать в соответствии с нормами во время и после испытания.		
	Критерий Б: Устройство должно работать в соответствии с нормами после испытания.		

Излучение помех для жилых районов в соотв. с EN 61000-6-3 (2007)

Спецификация испытания		Предельные значения/ Квазипик	Частотный диапазон	Расстояние
EN 55016-2-1	Питание перем. тока, проводимое	66 - 56 дБ (мкВ)	150 - 500 кГц	
EN 55016-1-2		56 дБ (мкВ)	500 кГц - 5 МГц	
		60 дБ (мкВ)	5 - 30 МГц	
EN 55016-2-1	Питание пост. тока/	79 дБ (мкВ)	150 - 500 кГц	
EN 55016-1-2	данные, проводимые	73 дБ (мкВ)	500 кГц - 30 МГц	
EN 55016-2-3	излучаемые	30 дБ (мкВ/м)	30 - 230 МГц	10 м
		37 дБ (мкВ/м)	230 МГц - 1 ГГц	10 м
EN 55022	Телекоммуникации/	84 - 74 дБ (мкВ)	150 - 500 кГц	
	сетевое соединение	74 дБ (мкВ)	500 кГц - 30 МГц	

Излучение помех для промышленных районов в соотв. с EN 61000-6-4 (2007)

Спецификация испытания		Предельные значения/ Квазипик	Частотный диапазон	Расстояние
EN 55016-2-1	Питание перем. тока, проводимое	79 дБ (мкВ)	150 - 500 кГц	
EN 55016-1-2		73 дБ (мкВ)	500 кГц - 30 МГц	
EN 55016-2-3	излучаемые	40 дБ (мкВ/м)	30 - 230 МГц	10 м
		47 дБ (мкВ/м)	230 МГц - 1 ГГц	10 м
EN 55022	Телекоммуникации/	97 - 87 дБ (мкВ)	150 - 500 кГц	
	сетевое соединение	87 дБ (мкВ)	500 кГц - 30 МГц	

Механическая прочность в соотв. с МЭК 61131-2 (2007)

Спецификация испытания	Частотный диапазон	Предельные значения
МЭК 60068-2-6 Вибрация	5 Гц ≤ f < 9 Гц	Амплитуда 1,75 мм (постоянно)
		Амплитуда 3,5 мм (кратковременно)
	9 Гц ≤ f < 150 Гц	0,5 g (постоянно)
		1 g (кратковременно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость:	
	а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута	
	б) Направление вибрации: по 3 осям	
МЭК 60068-2-27 Удар		15 g
	Примечание к испытанию на удар:	
	а) Тип удара: полусинусоидальный	
	б) Продолжительность удара: 11 мс	
	в) Направление удара: 3 в положительном и 3 в отрицательном направлении для каждой из трех взаимно перпендикулярных осей испытываемого образца	

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (зона кораблестроения)

Помехоустойчивость согласно Germanischer Lloyd (2003)

Спецификация испытания		Испытательные значения	Критерии оценки *)
МЭК 61000-4-2	Электростатический разряд	6 кВ/8 кВ (контакт/воздух)	Б
МЭК 61000-4-3	Электромагнитные поля	10 В/м 80 МГц - 2 ГГц	А
МЭК 61000-4-4	Прорыв	1 кВ/2 кВ (данные/питание)	А
МЭК 61000-4-5	Бросок, питание пост. тока	0,5 кВ / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	А
	Бросок, питание перем. тока	0,5 кВ / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	А
МЭК 61000-4-6	Радиочастотные помехи	10 В 80 % AM (0,15 - 80 МГц)	А
Типовые испытания	Помехи звуковой частоты (гармонические волны)	3 В, 2 Вт	А
Типовые испытания	Высокое напряжение	755 В пост. тока	-
		1500 В перем. тока	-
*)	Критерий А: Устройство должно работать в соответствии с нормами во время и после испытания.		
	Критерий Б: Устройство должно работать в соответствии с нормами после испытания.		

Излучение помех согласно Germanischer Lloyd (2003)

Спецификация испытания		Предельные значения/ Квазипик	Частотный диапазон	Расстояние
Типовые испытания	ЭМС 1, проводимая	96 - 50 дБ (мкВ)	10 - 150 кГц	
	(допускается применение для задач	60 - 50 дБ (мкВ)	150 - 350 кГц	
	управления корабельного мостика)	50 дБ (мкВ)	350 кГц - 30 МГц	
Типовые испытания	ЭМС 1, излучаемая	80 - 52 дБ (мкВ/м)	150 - 300 кГц	3 м
	(допускается применение для задач	52 - 34 дБ (мкВ/м)	300 кГц - 30 МГц	3 м
	управления корабельного мостика)	54 дБ (мкВ/м)	30 МГц - 2 ГГц	3 м
	за исключением:	24 дБ (мкВ/м)	156 - 165 МГц	3 м
Типовые испытания	ЭМС 2, проводимая	120 - 69 дБ (мкВ)	10 - 150 кГц	
	(допускается применение для задач	79 дБ (мкВ)	150 - 350 кГц	
	машинного отделения)	73 дБ (мкВ)	350 кГц - 30 МГц	
Типовые испытания	ЭМС 2, излучаемая	80 - 50 дБ (мкВ/м)	150 кГц - 30 МГц	3 м
	(допускается применение для задач	60 - 54 дБ (мкВ/м)	30 - 100 МГц	3 м
	машинного отделения)	54 дБ (мкВ/м)	100 МГц - 2 ГГц	3 м
	за исключением:	24 дБ (мкВ/м)	156 - 165 МГц	3 м

Механическая прочность согласно Germanischer Lloyd (2003)

Спецификация испытания	Частотный диапазон	Предельные значения
МЭК 60068-2-6 Вибрация (категория A, C)	2 Гц ≤ f < 13,2 Гц	Амплитуда ±1,0 мм (постоянно)
	13,2 Гц ≤ f < 100 Гц	0,7 g (постоянно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость: а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута б) Направление вибрации: по 3 осям	
МЭК 60068-2-6 Вибрация (категория A-D)	2 Гц ≤ f < 25 Гц	Амплитуда ±1,6 мм (постоянно)
	25 Гц ≤ f < 100 Гц	4 g (постоянно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость: а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута б) Направление вибрации: по 3 осям	

Спецификации и результаты испытаний

Конструкции и способы применения приведенных в данном каталоге клеммных колодок и соединителей соответствуют, в частности, следующим стандартам:

DIN VDE 0100:1982-11
Конструирование высоковольтного оборудования с номинальными напряжениями до 1000 В

EN 50110-1:2004
VDE 0105-1:2005-06
Эксплуатация электрооборудования

МЭК 61140:2001/A1:2004 (с изменениями)
EN 61140:2002/A1:2006
VDE 0140-1:2007-03
Защита от поражения электрическим током. Общие положения для установки и оборудования.

МЭК 60664-1:2007
EN 60664-1:2007
VDE 0110-1:2008-01
Координация изоляции для оборудования низковольтных систем. Часть 1. Принципы, требования и испытания

МЭК 60204-1:2005 (с изменениями)
EN 60204-1:2006
VDE 0113-1:2007-06
Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования

EN 50178:1997
VDE 0160:1998-04
Оборудование электронное, используемое в силовых электроустановках

МЭК 62305-1:2006
EN 62305-1:2006
VDE 0185-305-1:2006-10
Защита от атмосферного электричества. Часть 1. Общие принципы

МЭК 60060-1:1989 +
поправка от марта 1990 г.
HD 588.1 S1:1991
VDE 0432-1:1994-06
Методы испытаний высоким напряжением. Часть 1. Общие определения и требования к испытаниям

МЭК 60085:2007
EN 60085:2008
VDE 0301-1:2008-08
Изоляция электрическая. Термическая оценка и обозначение

МЭК 60529:1989 + A1:1999
EN 60529:1991 + A1:2000
VDE 0470-1:2000-09
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

МЭК 60603-1:1991 + A1:1992
EN 60603-1:1998
Соединители для печатных плат на частоты до 3 МГц. Часть 1. Общие технические условия. Общие правила и руководство по разработке частных технических условий

МЭК 61984:2001
EN 61984:2001
VDE 0627:2002-09
Соединители. Требования безопасности и испытания

МЭК 60999-1:1999
EN 60999-1:2000
VDE 0609-1:2000-12
Устройства соединительные. Провода электрические медные. Требования безопасности к винтовым и безвинтовым контактным зажимам. Часть 1. Общие и дополнительные требования к зажимам для проводов с площадью поперечного сечения от 0,2 до 35 кв. мм (включительно)

МЭК 60617-2:1996
EN 60617-2:1996
Обозначения условные графические для схем.
Часть 2: Элементы условных обозначений, квалификационные условные обозначения и другие условные обозначения общего применения

МЭК 61558-1:2005
EN 61558-1:2005
VDE 0570-1:2006-07
Безопасность силовых трансформаторов, блоков питания, реакторов и аналогичных изделий. Часть 1. Общие требования и испытания

МЭК 60669-2-1:2002
EN 60669-2-1:2004
VDE 0632-2-1:2005-08
Переключатели для стационарных электрических установок бытового и аналогичного назначения. Часть 2-1. Дополнительные требования. Электронные переключатели

МЭК 60947-7-1:2002 +
поправка 1:2003
EN 60947-7-1:2002
VDE 0611-1:2003-07
Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 7-1. Вспомогательное оборудование. Клеммные колодки для медных проводников

МЭК 60998-2-2:2002, с изменениями
EN 60998-2-2:2004
VDE 0613-2-2:2005-03
Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-2. Дополнительные требования к безвинтовым контактным зажимам для присоединения медных проводников

МЭК 60947-1:2007
EN 60947-1:2007
VDE 0660-100:2008-04
Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила

МЭК 60947-5-6:1999
EN 60947-5-6:2000
VDE 0660-212:2000-12
Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-6. Устройства и коммутационные элементы цепей управления. Устройства сопряжения постоянного тока для бесконтактных сенсоров и переключающих усилителей (NAMUR)

МЭК 60439-1:1999 + A1:2004
EN 60439-1:1999 + A1:2004
VDE 0660-500:2005-01
Аппаратура коммутационная и аппаратура управления низковольтная в сборе. Часть 1. Узлы, подвергаемые частичным или полным типовым испытаниям

МЭК 60555-1:1982 - 1-е издание
EN 60555, часть 1, издание 1987 г.
VDE 0838-1:1987-06
Помехи в системах электроснабжения, вызываемые бытовыми приборами и аналогичным электрооборудованием. Часть 1. Определения

МЭК 60715:1981 + A1:1995
EN 60715:2001
Размеры аппаратуры распределения и управления низковольтной. Стандартизованные устройства для монтажа на направляющих для механической поддержки электроприборов

МЭК 60950-1:2005, с изменениями
EN 60950-1:2006
VDE 0805-1:2006-11
Оборудование информационных технологий. Безопасность. Часть 1. Общие требования

МЭК 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2002
EN 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2003
VDE 0820-6:2003-10
Предохранители плавкие миниатюрные. Часть 6. Патроны для миниатюрных патронных плавких вставок

EN 50155:2007
VDE 0115-200:2008-03
Железные дороги. Электронные устройства, применяемые на подвижном составе

EN 50090-2-2:1996 + поправка:1997 + A1:2002 + A2:2007
VDE 0829-2-2:2007-11
Системы электронные бытовые и для зданий (HBES). Часть 2-2. Обзор систем. Общие технические требования. Немецкая версия

МЭК 60099-1:1991 + A1:1999
EN 60099-1:1994 + A1:1999
VDE 0675-1:2000-08
Разрядники для защиты от перенапряжений. Часть 1. Разрядники с нелинейными резисторами для систем переменного тока

МЭК 61643-1:1998 + поправка 1998, с изменениями
EN 61643-11:2002 + A11:2007
VDE 0675-6-11:2007-08
Устройства защиты от перенапряжений низковольтные. Часть 1. Устройства защиты от перенапряжений, подсоединенные к низковольтным энергораспределительным системам. Требования и испытания

МЭК 61643-21:2000 + поправка: 2001
EN 61643-21:2001
VDE 0845-3-1:2002-03
Устройства защиты от перенапряжений низковольтные. Часть 21. Устройства защиты от перенапряжений, подсоединенные к телекоммуникационным и сигнализационным сетям. Требования к эксплуатационным характеристикам и методы испытаний

МЭК 61508-1:1998 + поправка 1999
EN 61508-1:2001
VDE 0803-1:2002-11
Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью. Часть 1. Общие требования

МЭК 62061:2005
EN 62061:2005
VDE 0113-50:2005-10
Безопасность машин. Функциональная безопасность электрических, электронных и программируемых электронных систем контроля, связанных с безопасностью

Интерфейсы - полевые шины

DIN 66259-1:1981-05
Электрические характеристики несимметричных цепей стыка, работающих двухполюсным током

EN 50325-1:2002
Подсистема промышленных коммуникаций на основе ISO 11898 (CAN) для интерфейсов управляющих устройств. Часть 1. Общие требования

МЭК 61784-1:2007
EN 61784-1:2008
Сети связи промышленные. Профили. Часть 1. Профили полевой шины

МЭК 61158-2:2007
EN 61158-2:2008
Сети связи промышленные. Спецификация полевой шины. Часть 2. Спецификация физического уровня и описание служб

МЭК 61158-6-x
EN 61158-6-x
DIN EN 61158-6-x
Сети связи промышленные. Спецификация полевой шины. Часть 6-x

Защита от взрыва

МЭК 60079-0:2004, с изменениями
EN 60079-0:2006
VDE 0170-1:2007-05
Оборудование электрическое для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования

МЭК 60079-7:2006
EN 60079-7:2007
VDE 0170-6:2007-08
Среды взрывоопасные. Часть 7. Защита оборудования посредством повышенной безопасности ""e""

МЭК 60079-11:2006
EN 60079-11:2007
VDE 0170-7:2007-08
Среды взрывоопасные. Часть 11. Защита оборудования по типу внутренней присущей безопасности ""i""

МЭК 60079-14:2007
EN 60079-14:2008
VDE 0165-1:2009-05
Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок

МЭК 60079-15:2005
EN 60079-15:2005
VDE 0170-16:2006-05
Оборудование электрическое для взрывоопасных газовых сред. Часть 15. Проектирование, испытание и маркировка электрических приборов "c" защитными кожухами "n"

МЭК 61241-0:2004, с изменениями + поправка от ноября 2005 г.
EN 61241-0:2006
VDE 0170-15-0:2007-07
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 0. Общие требования

МЭК 61241-1:2004
EN 61241-1:2004
VDE 0170-15-1:2005-06
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 1. Защита ограждением "типа "tD""

МЭК 61241-11:2005 + поправка от февраля 2006 г.
EN 61241-11:2006
VDE 0170-15-11:2007-07
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 11. Защита оборудования по типу внутренней присущей безопасности ""iD""

Спецификации и результаты испытаний (продолжение)

Испытания на воздействие внешних факторов

МЭК 60068-2-6:2007
EN 60068-2-6:2008
VDE 0468-2-6:2008-10
Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытания Fc. Вибрация (синусоидальная)

МЭК 60068-2-27:1987
EN 60068-2-27:1993
Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-27. Испытания. Испытание Ea и руководство. Удар

МЭК 60068-2-42:2003
EN 60068-2-42:2003
Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-42. Испытание Kc. Испытание диоксидом серы контактов и соединений

МЭК 60068-2-43:2003
EN 60068-2-43:2003
Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-43. Испытание Kd. Испытание сероводородом контактов и соединений

Требования по ЭМС

МЭК 61000-6-1:2005
EN 61000-6-1:2007
VDE 0839-6-1:2007-10
Электромагнитная совместимость (EMC). Часть 6-1. Общие стандарты. Помехоустойчивость для жилых и торговых зон и зон с небольшими производственными предприятиями

МЭК 61000-6-2:2005
EN 61000-6-2:2005
VDE 0839-6-2:2006-03
Электромагнитная совместимость (EMC). Часть 6-2. Общие стандарты. Помехоустойчивость в отношении индустриальной окружающей среды

МЭК 61000-6-3:2006
EN 61000-6-3:2007
VDE 0839-6-3:2007-09
Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие стандарты. Стандарт на помехоэмиссию для жилых и торговых зон и зон с небольшими производственными предприятиями

МЭК 61000-6-4:2006
EN 61000-6-4:2007
VDE 0839-6-4:2007-09
Электромагнитная совместимость (EMC). Часть 6-4. Общие стандарты. Стандарт на помехоэмиссию для индустриальной окружающей среды

МЭК 61000-3-2:2005
EN 61000-3-2:2006
VDE 0838-2:2006-10
Электромагнитная совместимость. Часть 3-2. Нормы. Нормы эмиссии гармонических составляющих тока для оборудования с потребляемым током < или = 16 А в одной фазе

МЭК/CISPR 11:2003 + A1:2004, с изменениями + A2:2006
EN 55011:2007 + A2:2007
VDE 0875-11:2007-11
Оборудование промышленное, научно-исследовательское и медицинское (ISM) высокочастотное. Характеристики электромагнитных помех. Нормы и методы измерений

МЭК/CISPR 22:2005, с изменениями + A1:2005
EN 55022:2006 + A1:2007
VDE 0878-22:2008-05
Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от оборудования информационных технологий. Нормы и методы измерений

МЭК/CISPR 24:1997, с изменениями + A1:2001 + A2:2002
EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
VDE 0878-24:2003-10
Оборудование информационных технологий. Характеристики помехоустойчивости. Нормы и методы измерений

МЭК 61326-3-1:2008
EN 61326-3-1:2008
VDE 0843-20-3-1:2008-11
Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 3-1. Требования помехоустойчивости к системам, связанным с обеспечением безопасности, и оборудованию для выполнения функций безопасности. Общие промышленные применения

ПЛК

МЭК 61131-1:2003
EN 61131-1:2003
Контроллеры программируемые. Часть 1. Общая информация

МЭК 61131-2:2007
EN 61131-2:2007
VDE 0411-500:2008-04
Контроллеры программируемые. Часть 2. Требования к оборудованию и испытания

МЭК 61131-3:2003
EN 61131-3:2003
Контроллеры программируемые. Часть 3. Языки программирования

Реле

МЭК 61810-1:2008
EN 61810-1:2008
VDE 0435-201:2009-02
Реле элементарные электромеханические. Часть 1. Общие требования

МЭК 61810-2:2005
EN 61810-2:2005
VDE 0435-120:2006-01
Реле элементарные электромеханические. Часть 2. Надежность

МЭК 61810-5:1998
EN 50205:2002
VDE 0435-2022:2003-01
Реле логические электромеханические с ненормируемым временем срабатывания. Часть 5. Координация изоляции

МЭК 60255-5:2000
EN 60255-5:2001
VDE 0435-130:2001-12
Реле электрические. Часть 5. Изоляция измерительных реле и защитного оборудования. Требования и испытания

Директивы UL

UL 1059; ANSI 1059:2001-12
Клеммные колодки

UL 486E:2009-05
Монтажные зажимы для оборудования для использования с алюминиевыми и/или медными проводами

UL 508:1999-01
Промышленная аппаратура управления

ANSI/ISA12.12.01:2007
Невоспламеняющее электрическое оборудование для применения в опасных (классифицированных) зонах класса I и класса II, часть 2, и класса III, части 1 и 2

Классификация судов

ABS (Американское классификационное общество)
Стальные суда 2008
Часть 4. Судовые системы и машины

BV (Бюро Веритас)
Правила классификации стальных судов и морских оснований

DNV (Норвежский Веритас)
Правила Норвежского Веритаса по классификации кораблей, высокоскоростных и легких судов. Морские стандарты Норвежского Веритаса: 2007

GL (Германский Ллойд) 2003
Правила классификации и конструирования 6 дополнительных правил и указаний 7 указаний по проведению типовых испытаний 2 требования к испытаниям электрических и электронных устройств и систем

LR (Регистр Ллойда) 2002
Система утверждения типового образца
Спецификация испытания №1 - 1996

RINA (Итальянское классификационное общество)
Правила классификации судов
Часть C – Машины, системы и противопожарная защита. Гл. 3, разд. 6, табл. 1
Издание 2008 г.

BSH (Федеральное морское и гидрографическое агентство) 2005
Сертификат измерения безопасного расстояния до стандартного магнитного и управляющего магнитного компаса в соответствии с ISO R 695 и DIN EN 60945, раздел 11.2

KR (Южнокорейское классификационное общество)
Список одобренных производителей и одобренного типового оборудования. Ч. 6, гл. 1, разд. 3 правил классификации стальных судов

NKK (Ниппон Коижи Киокои), издание 2009 г. Указания по одобрению и утверждению типовых образцов материалов и оборудования для морского использования

PRS (Польский регистр судов) 2002
Публикация № 11/P
Испытания морского оборудования на воздействие внешних факторов

WAGO в Интернете

Будьте в курсе самых последних событий.
Заходите на наш сайт!

Хотите быстро и удобно получать информацию о наших продуктах?
Хотите узнать больше о нашей компании? Нет проблем!
По адресу www.wago.com Вы найдете огромное количество информации, касающейся WAGO:

- Информацию о нашей компании
- Последние новости о продукции
- Самые последние версии руководств, технических данных, брошюр и рекламных листовок в различных форматах
- Даты предстоящих семинаров, информационных мероприятий, презентаций, выставок и многих других событий...

www.wago.com

Мы постоянно работаем над улучшением технического раздела нашего веб-сайта. В дополнение к документации по продукции и информационным ресурсам (в PDF-формате и в формате электронной книги) теперь в этом разделе также можно скачать программное обеспечение.

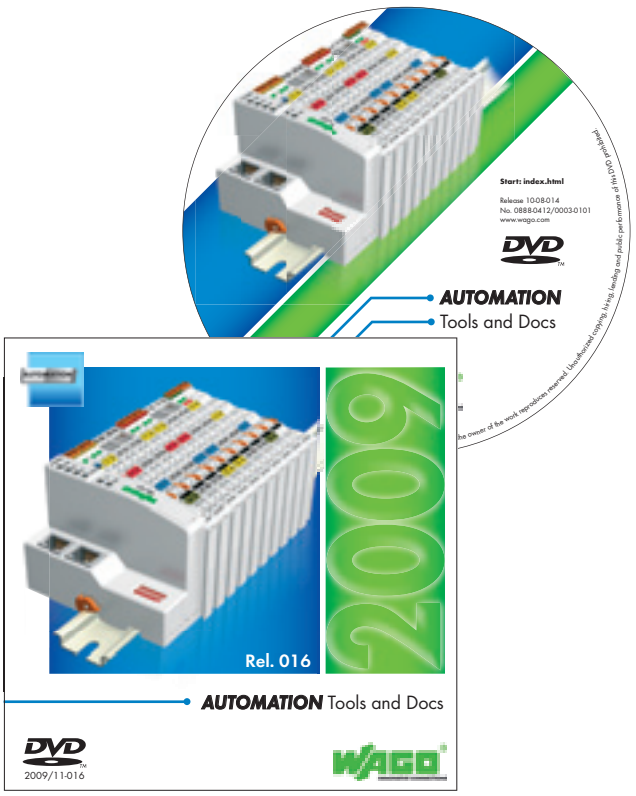
Если у Вас есть вопросы по какой-то определенной теме, пожалуйста, воспользуйтесь нашей услугой обратной связи, и мы перезвоним Вам тогда, когда это будет для Вас удобно.

Будьте в курсе самых последних событий. Заходите на наш сайт!

Электронные книги

В техническом разделе нашего веб-сайта Вы найдете самые свежие каталоги продукции и брошюры в виде интерактивных электронных книг. Функции поиска и масштабирования позволяют быстро найти именно то, что Вы искали. Благодаря динамически меняющемуся содержимому "пролистывание" страниц становится гораздо легче; а если Вы предпочитаете печатный вариант, просто распечатайте те страницы, которые Вы хотите прочитать.

DVD-диск с инструментами и документацией по ***АВТОМАТИЗАЦИИ***



В дополнение к новейшей технической документации этот DVD-диск также содержит наши каталоги продукции для АВТОМАТИЗАЦИИ и брошюры в формате интерактивных электронных книг.

Техническая документация содержит короткие описания, примечания по эксплуатации, технические данные и руководства для всех наших продуктов по АВТОМАТИЗАЦИИ.

Специфические информационные ресурсы по нашим электронным компонентам можно посмотреть в формате PDF. Если Вы не любите листать массивные каталоги, Вы можете просмотреть все наши каталоги по АВТОМАТИЗАЦИИ и брошюры в формате электронных книг, которые поддерживают функции поиска и навигации по ключевым словам.

Кроме этого, все программные продукты WAGO-I/O-SYSTEM (которые также можно найти на нашем веб-сайте) можно установить прямо с DVD-диска.

Семинары WAGO

Знания, полученные непосредственно от источника

Разрабатывая и производя продукцию, WAGO всегда держит в уме инновационные идеи и передовые технологии. Наиболее эффективное использование наших продуктов возможно при наличии знаний об их оптимальнм применении. По этой причине WAGO передает эти знания на своих семинарах, ориентированных на конечного пользователя. Эти семинары могут сэкономить Ваше время и помочь Вам использовать нашу продукцию на полную мощность.

WAGO Seminars

Ваши цели служат шкалой нашего успеха.

Учебные курсы с учетом специфики заказчика и используемых продуктов

Маленькие группы

Ни один вопрос не остается неотвеченным и никто не остается без внимания на учебных курсах WAGO, которые проходят в маленьких группах.

Работа в команде

Обучение наиболее эффективно в маленьких группах. В таких условиях возможно обсуждение и обмен идеями, а также обмен опытом - все для того, чтобы наши слушатели получали наилучшие результаты.

Практика

Наш опыт говорит следующее: навык - критерий мастерства! Практическим тренировкам на семинарах WAGO придается особое значение.

Семинары WAGO - это информация из первоисточника. Поэтому это информация наилучшего качества.

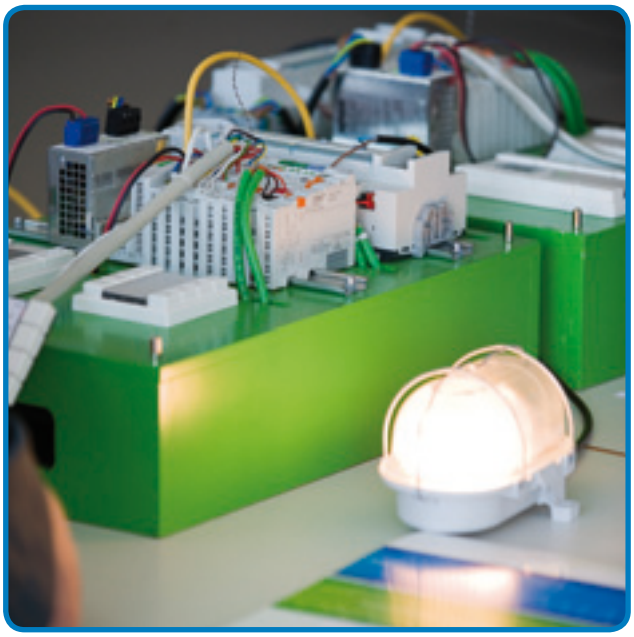
Ваш инструктор на все 100% владеет информацией по каждой теме. Они приобретали эти знания на своем собственном опыте. Ваше время не будет потрачено впустую. Каждая минута, проведенная на семинаре WAGO - это инвестиции в Ваши знания.

Запросите форму для регистрации по электронному адресу:

training@wago.com

Свяжитесь с нами, и мы адаптируем наши семинары к Вашим потребностям.

++49 (0) 571 /887-327



Курсы по продукции

- Мы регулярно проводим учебные курсы по нашей продукции по следующим темам:
- Промышленная автоматизация и автоматизация зданий
- Программирование компонентов автоматизации
- Системы полевых шин

Для получения информации о ближайших курсах зайдите по адресу:
www.wago.com/seminare

Учебные курсы с учетом специфики заказчика

В дополнение к этим "открытым" учебным курсам мы также предлагаем курсы для компаний, учитывающие потребности, специфические для конкретной компании.

По запросу мы также можем провести эти курсы в Вашей компании.

Специализированные курсы для компаний

Каталог
Каталог(Стр.)

B

BACnet конфигуратор 3 (321)

E

EPSITRON®
Источники питания WAGO PRO 3 (544 - 547), 4
Источники питания WAGO CLASSIC 3 (548 - 553), 4
Источники питания WAGO ECO 3 (554 - 555), 4
Электронные выключатели 3 (556 - 557), 4
Источники бесперебойного питания (UPS) 3 (558), 4
Модули емкостных буферов 3 (561), 4
Модуль резервирования 3 (563), 4
Кабель связи RS-232 3 (564), 4
Ex e II
Двух- и трехуровневые клеммы, фронтальное подключение
TOPJOB®S 1
Двух-потенциальные клеммы, фронтальное подключение 1
Проходные клеммы, фронтальное подключение
- угловой тип 1
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1
- горизонтальный тип 1
TOPJOB®S 1
Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками
- фронтальное подключение 1
- боковое подключение 1
Клеммные колодки для печатных плат 2
Миниатюрные проходные клеммы для реек DIN 15 и DIN 35" 1
Миниатюрные клеммы с заземлением, фронтальное подключение
для реек DIN 15 и DIN 35 1
Ex i
Модули полевой шины 3 (262 - 283)
Клеммы см. "Проходные клеммы"

J

JUMPFLEX®
Преобразователи 4
Цоколи с твердотельным реле 4
Цоколи с миниатюрным коммутационным реле 4

K

KAMMRELAIS® 4

L

Linect® 5

N

N-проводные клеммы с размыкателем
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1

P

PERSPECTO 3 (Раздел 5)
ProServe®, WAGO обеспечение 3 (Раздел 11), 1, 4

S

SCHUKO, см. кабельные сборки *WINSTA®* MIDI 5
Siemens-SIMATIC 4
SPEEDWAY 3 (Раздел 6)

T

TO-PASS® 3 (Раздел 3)

W

WAGO
- по всему миру 3 (634 - 635), 1, 2, 4, 5
WAGO "ProServe" 3 (Раздел 11), 1, 4
WAGO OPC 3 (318)
WAGO *SPEEDWAY* 3 (Раздел 6)
WAGO обеспечение 3 (Раздел 11), 1
WAGO онлайн 3 (618)
WAGOframe 3 (319), 4
WAGO-I/O-CHECK 3 (316)
WAGO-I/O-IPC 3 (48 - 55)
WAGO-I/O-PRO 3 (317)
WAGO-сервисный кабель USB 3 (327), 4
Web панель 3 (Раздел 5)
WINSTA® 5
WMB Inline 3 (Раздел 11), 1, 4

X

X-COM®S-SYSTEM
Клеммы для установки модулей 1
Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP®S 1
X-COM®-SYSTEM
- Клеммы для установки модулей 1
- Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP® 1
- Соединители вилки с соединением CAGE CLAMP® 1
- Вилки с выводами под пайку 1

A

Автоматизация зданий 3 (Раздел 1)
Антенна (разъем SMA) 3 (351), 4

Каталог
Каталог(Стр.)

N

N-проводные клеммы с размыкателем
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1

P

PERSPECTO 3 (Раздел 5)
ProServe®, WAGO обеспечение 3 (Раздел 11), 1, 4

S

SCHUKO, см. кабельные сборки *WINSTA®* MIDI 5
Siemens-SIMATIC 4
SPEEDWAY 3 (Раздел 6)

T

TO-PASS® 3 (Раздел 3)

W

WAGO
- по всему миру 3 (634 - 635), 1, 2, 4, 5
WAGO "ProServe" 3 (Раздел 11), 1, 4
WAGO OPC 3 (318)
WAGO *SPEEDWAY* 3 (Раздел 6)
WAGO обеспечение 3 (Раздел 11), 1
WAGO онлайн 3 (618)
WAGOframe 3 (319), 4
WAGO-I/O-CHECK 3 (316)
WAGO-I/O-IPC 3 (48 - 55)
WAGO-I/O-PRO 3 (317)
WAGO-сервисный кабель USB 3 (327), 4
Web панель 3 (Раздел 5)
WINSTA® 5
WMB Inline 3 (Раздел 11), 1, 4

X

X-COM®S-SYSTEM
Клеммы для установки модулей 1
Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP®S 1
X-COM®-SYSTEM
- Клеммы для установки модулей 1
- Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP® 1
- Соединители вилки с соединением CAGE CLAMP® 1
- Вилки с выводами под пайку 1

A

Автоматизация зданий 3 (Раздел 1)
Антенна (разъем SMA) 3 (351), 4

Каталог
Каталог(Стр.)

Б

Базовые контроллеры 3 (34 - 129, 412 - 427)
Без воздействия в функциях безопасности 3 (Раздел 1)
Беспроводная технология 3 (Раздел 2)
Блокировочная крышка 2
Блочная система ввода-вывода 3 (Раздел 7)

В

Ввод программного обеспечения в эксплуатацию 3 (319), 4
Вертикально перемещаемая маркировочная система 1
Вилки и розетки
- накидные, 3- и 6- контактные (лифтовое оборудование) 2
- для применения на Европейской инсталляционной шине 2, 5
- 10- или 20-контактные соединители для панелей 2
- для печатных плат 2, 5
- сильноточные 1
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
TOPJOB®S 1
- *WINSTA®* 5
- X-COM®-SYSTEM 1
Винтовые фланцы
- MINI 2
- MIDI 2
Вставные проволочные перемычки для
Клеммы для монтажа на рейку 1
TOPJOB®S 1
Встраиваемые монтажные ножки, MCS-MIDI Classic
- 5/5,08 мм 2
- 7,5/7,62 мм 2
Встраиваемые монтажные ножки, MCS-MIDI, 100% защита от неправильного подсоединения
- 5 мм 2
- 7,5 мм 2
Встраиваемые соединители, *WINSTA®*
- MINI 5
- MIDI 5
Встроенная торцевая пластина для объединения в группы
Потеря шага между контактами 2
Втычная технология
Клеммные колодки для печатных плат 2
МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА, 3,5 мм, 3,81 мм, 5 мм
Выбор фазы
WINSTA® MIDI
WINSTA® MIDI 5
WINSTA® IDC 5
Выпрямители 4

Г

Гравировочный плоттер с гравировальным инструментом 3 (592 - 594), 4
Гребешковые перемычки 1, 2
Гребешковые перемычки 2
Групповые держатели маркировки 3 (595), 1, 4
TOPJOB®S 1

Каталог
Каталог(Стр.)

Д

Датчики сопротивления 3 (206)
Двойной модуль-разделитель 3 (297)
Двухпиновые наконечники
см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА MIDI
Двухпозиционные реле
- установка на монтажную DIN рейку 4
- съемные 4
Двухполюсный разделительный усилитель 4
Двух-потенциальные клеммы, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
для матричных панелей 1
Двухуровневые клеммные сборки для печатных плат 2
Двухуровневые клеммы с диодом, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
Двухуровневые клеммы, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
клеммы с диодом, клеммы со светодиодом 1
TOPJOB®S 1
Двухуровневые наконечники МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
Держатели маркировки 1
Держатель кабеля 1
Держатель маркировки 3 (595)
Держатель маркировки (10X) 1
Держатель перемычек 1
Детектор обрыва линии
см. "Дискретные модули ввода" 3 (158)
Децентрализованная автоматизация зданий 3 (Раздел 1)
Диодный модуль
- установка на монтажную DIN рейку 4
- съемные 4
Директивы ЕС 1, 4
Диск DVD “AUTOMATION Tools and Docs” 3 (304), 4
Дискретные модули ввода 3 (130 - 158)
Дискретные модули вывода 3 (160 - 187)
Дискретный импульсный интерфейс 3 (227)
Дифференциальные входы и дифференциальные измерительные входы
см. "Модули аналогового ввода" 3 (188 - 211)
Документация 3 (618), 4
Дополнительные модули для кроссовых матриц 1
Дочерние фирмы и представители, WAGO по всему миру 3 (634 - 635), 1, 2, 4, 5

Е

Емкостной модуль резервного питания 3 (562), 4

З

Заглушка для рейки DIN 35 3 (601), 4
Зажимы POWER CAGE CLAMP 1
Зажимы для экрана 1
Запирающие рычаги
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
Защита осветительных линий 4
Защитные корпуса для системы ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM 750 3 (338 - 343)

Каталог
Каталог(Стр.)

И

Импульсные усилители NAMUR 4
Импульсный выключатель 4
Индикатор напряжения 3 (603 - 605), 2, 4
Инструкции для компонентов полевой шины 3 (304)
Инструмент программного обеспечения 3 (285, 490 - 493)
Инструменты 3 (602 - 605), 1, 2, 4, 5
Инструменты для зачистки изоляции 3 (602), 1, 2, 4, 5
Инструменты для защиты изоляции 3 (605), 1, 4, 5
Инструменты для разъединения 1
Инструменты сборки 1
Интерфейс TTY 3 (230)
Интерфейс передатчика SSI 3 (224)
Интерфейсное программное обеспечение 3 (318)
Интерфейсные модули 4
- для ETHERNET 4
- для ответного соединителя ERNI 4
- для ответного соединителя Harting 4
- для Siemens SIMATIC 4
- для соединителей 4
- с цоколем 4
- со сверхминиатюрным D соединителем 4
Интерфейсный модуль RJ-45 4
Интефейс шифратора приращений 3 (225 - 226)
Источник питания AS-интерфейс 3 (553), 4
Источники питания
- установка на монтажную DIN рейку 3 (568 - 571), 4
- Источники постоянного напряжения 3 (566 - 567), 4
- Источники питания, с монтажом на DIN рейку 3 (568 - 571), 4
- Источники питания в экранированном металлическом корпусе 3 (548 - 564), 4
Источники питания с первичной синхронизацией 3 (548 - 564), 4
Источники постоянного напряжения
- установка на монтажную DIN рейку 3 (566 - 567), 4

К

Кабели для подключения исполнительных устройств 3 (Раздел 9)
Кабели и соединители для полевых шин 3 (Раздел 7)
Кабели и соединители 3 (Раздел 9)
Кабели, с разъемами
WINSTA® MINI 5
WINSTA® MIDI 5
WINSTA® RD 5
WINSTA® KNX 5
Кабель датчика 3 (Раздел 9)
Кабельная маркировка 3 (596 - 597), 1, 4
Кабельная сборка 3 (Разделы 6, 9)
Кабельные сборки
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
- *WINSTA*® RD 5
- *WINSTA*® KNX 5
Каплер для EIB приложений 2
Каплер полевой шины SERCOS III" 3 (92 - 93)
Каплер шины CC-Link 3 (110)
Катушка (THR)
- печатная плата 2

Каталог
Каталог(Стр.)

К

Катушка (THR)
- MCS 2
Клемма для подключения светильников (“Сервисная” клемма) 1
Клеммные колодки для печатных плат
с задвижками, 2
Двухуровневые клеммные колодки, 2
Трехуровневые клеммные колодки, 2
Четырехуровневые клеммные колодки, 2
фронтальное подключение и боковое подключение, 2
для втычной технологии, 2
для пайки оплавлением припоя, 2
Клеммные колодки на большие токи, 2
с нажимными рычагами, 2
1-проводные, 2
2-проводные, 2
Клеммные колодки для электрических устройств 1
- фронтальное подключение 1
- боковое подключение 1
Клеммный блок с монтажом на держатель 1
Клеммы CT/VT
см. "Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы"
Клеммы TOPJOB® с соединением CAGE CLAMP®
Проходные клеммы 1
N-проводные клеммы с размыкателем 1
Клеммы с размыкателем, с распределением мощности 1
Экранированные клеммы 1
Клеммы с заземлением 1
Инструменты 1
Клеммы TOPJOB®S с соединением CAGE CLAMP®S
Клеммы с диодами и светодиодами 1
Двух-потенциальные клеммы 1
Двухуровневые клеммы 1
Трехуровневые клеммы 1
Проходные клеммы 1
Многоуровневые клеммы 1
N-проводные клеммы с размыкателем 1
Клеммы с размыкателем, с распределением мощности 1
Адаптер тестового штекера 1
Клеммы с заземлением 1
Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений 1
Клеммы с предохранителями 1
Штекеры с предохранителями 1
Предохранительные клеммные колодки с поворотным патроном предохранителя 1
Вилки и розетки 1
Клеммные колодки электропитания для распределительных коробок 1
Клеммы блока питания, однопроводные клеммы с заземлением
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1
N-проводные клеммы с размыкателем
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1
Клеммы для датчиков и клеммы для датчиков со светодиодом 1
Клеммы для исполнительных устройств и клеммы со светодиодом
Клеммы для монтажа на рейку 1
Клеммы для печатных плат 2
Клеммы для подключения экрана
- угловой тип 1
Клеммы на рейку TOPJOB® 1
- горизонтальный тип 1
Трехуровневые клеммы 1
Клеммы на рейку TOPJOB®S 1

Каталог
Каталог(Стр.)

К

Клеммы для подключения экрана
Двухуровневые клеммы TOPJOB®S 1
Клеммы для светильников 1
Клеммы для сменных модулей, f.-e. 4
Клеммы для сменных модулей, фронтальное подключение 4
Клеммы для установки модуля 1
- двухуровневые, трехуровневые клеммы 1
X-COM®S-SYSTEM-MINI 1
TOPJOB®S 1
X-COM®-SYSTEM 1
X-COM®S-SYSTEM 1
Клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками 1
- фронтальное подключение 1
- боковое подключение 1
Клеммы на DIN рейку для быстрого подключения электродвигателей (четырехуровневые) 1
TOPJOB®S 1
Клеммы поперечного включения 1
Клеммы с диодом, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
Клеммы с заземлением, боковое подключение 1
Клеммы на большие токи 1
Клеммы с заземлением, соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®) 1
Клеммы с заземлением, фронтальное подключение
- угловой тип 1
Клеммы питания 1
Клеммы на рейку TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1
- горизонтальный тип 1
5 мм, 4 мм² 1
Двухуровневые клеммы 1
Трехуровневые клеммы 1
Клеммы на рейку TOPJOB®S 1
TOPJOB®S 1
Клеммы с общим потенциалом, матричные коммутационные панели, 4-уровневые клеммы, 8-уровневые клеммы 1
Клеммы с переменным резистором, фронтальное подключение 1
Клеммы с предохранителем, фронтальное подключение
- угловой тип для автомобильных плоских предохранителей 1
с поворотным патроном предохранителя 1
- горизонтальный тип, TOPJOB®S 1
с поворотным патроном предохранителя 1
Клеммы с предохранителями 1
Клеммы с размыкателем / тестовые, боковое подключение 1
Клеммы с размыкателем / тестовые, фронтальное подключение
- угловой тип
для цепей трансформатора напряжения или цепей трансформатора тока 1
- горизонтальный тип
с поворотным ножевым размыкателем 1
TOPJOB®S 1
с поворотным размыкающим рычагом 1
Клеммы с размыкателем для тестов и измерений
см. "Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений"
Клеммы с размыкателем и заземлением, боковое подключение 1
Клеммы с размыкателем и заземлением, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
Клеммы с размыкателем, с распределением мощности
TOPJOB® 1

Каталог
Каталог(Стр.)

К

Клеммы с размыкателем, с распределением мощности
TOPJOB®S 1
Клеммы с размыкателем, фронтальное подключение
- угловой тип
с поворотным ножевым размыкателем 1
- горизонтальный тип
Двухуровневые клеммы 1
с клавишей разъединения 1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение
двухуровневые клеммы 1
TOPJOB®S 1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение
трехуровневые клеммы 1
TOPJOB®S 1
Кодирование, *WINSTA®* 5
Кодирующие ключи 2
Кодирующий штифт, *WINSTA®* 5
Комбинированная система маркировки WAGO 1
Комбинированные клеммы для печатных плат 2
Коммутирующий радиоприемник EnOcean 3 (Раздел 2), 4
Коммутирующий радиоприемник *WINSTA®* 3 (Раздел 2), 4
Компактное соединение для гибких проводников 1
Компактные блочные клеммы 1
Компактные клеммы, см. "Миниатюрные клеммы (для монтажа на рейку)"
Компании и представители WAGO по всему миру 3 (634 - 635), 1, 2, 4, 5
Компоненты полевой шины 3 (Разделы 1, 2, 6, 7, 8, 9)
Компоненты полевой шины II/O-LIGHTBUS 3 (Раздел 1)
Компоненты полевой шины INTERBUS® 3 (Разделы 1, 7)
Компоненты полевой шины LONWORKS® 3 (Раздел 1)
Компоненты полевой шины MODBUS® 3 (Раздел 1)
Компоненты полевой шины PROFIBUS 3 (Разделы 1, 6, 7)
Компоненты полевой шины PROFINET I/O 3 (Разделы 1, 6)
Компоненты шины CAL® 3 (Раздел 1)
Компоненты шины CANopen® 3 (Разделы 1, 6)
Компоненты шины DeviceNet® 3 (Разделы 1, 6, 7)
Компоненты шины ETHERNET 3 (Разделы 1, 6)
Компьютерная маркировка 3 (Раздел 11), 1, 4
Контактная паста Alu-Plus 1, 2
Контактные модули для клемм на рейку для монтажа Wire-Wrap® и Thermi-Point® 1
Контроллер KNX IP 3 (120)
Контроллер Linux® 3 (94 - 95)
Контроллер узла полевой шины 3 (34 - 129)
Конфигурационные кабели 3 (327), 4
Конфигурационные файлы 3 (Раздел 1)
Концевые втулки 1, 2, 4
TOPJOB®S 1
4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением 1
Коробки датчиков и исполнительных устройств 3 (Раздел 8)
Короткозамыкатели, *WINSTA®* 5

Каталог
Каталог(Стр.)

К

Корпуса для модулей ввода-вывода 3 (24 - 25)
Кривые ограничения допустимых значений
см. Кривые токопроводящей способности
МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
Кривые токопроводящей способности
- клеммы на печатную плату 2
- X-COM®-SYSTEM 1
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА
Кроссовые матрицы с общим потенциалом 1
Крышки для клемм на DIN-рейку 1
Кусачки 3 (603), 1, 2, 4, 5

Л

Лента (THR)
- печатная плата 2
- MCS 2
Ленточные кабели 5
Ленточные кабели WAGO 3 (Раздел 1), 4

М

Магнитная антенна 3 (351), 4
Маркировка 3 (Раздел 11), 1, 2
Маркировка CE 3 (610), 1, 2, 4
Маркировка кабеля 3 (596 - 597), 1, 4
Маркировка клемм 1, 2
Маркировочные бирки 1
Маркировочные карты
Система быстрой маркировки Mini-WSB (маркировочные карты WSB) 3 (304, 595), 1, 2, 4
Самоклеющиеся маркировочные полоски, компьютерно-маркированные 1, 2
Мультимаркировочная система WMB (маркировочные карты WMB) 3 (595), 1, 2, 4
Система быстрой маркировки WSB (маркировочные карты WSB) 1, 4
Маркировочные карты для групповых держателей маркировки WAGO 3 (595), 1, 4
Маркировочные линейки 1
Маркировочные полоски для TOPJOB®S 1
Маркировочные полоски, самоклеящиеся 3 (595), 2
Мастер модуль AS-интерфейс 3 (240 - 241)
Мастер модуль DALI/DSI 3 (235)
Милливольтный преобразователь 4
Миниатюрные клеммы с заземлением, для реек DIN 15 и DIN 35 1
Миниатюрные клеммы с заземлением, фронтальное подключение
для реек DIN 15 и DIN 35 1
Миниатюрные переключающие реле 4
Миниатюрные проходные клеммы для реек DIN 15 и DIN 35 1
Миниатюрные проходные клеммы, фронтальное подключение
для реек DIN 15 и DIN 35 1
Многодиапазонное реле времени, вставное 4
Многоуровневые клеммные сборки на печатную плату, двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммные сборки 2
Многоуровневые клеммы
см. многоуровневые установочные клеммы
Двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммы 1

Каталог
Каталог(Стр.)

M

Многоуровневые клеммы
TOPJOB®S 1
TOPJOB® см. ZKGT
TOPJOB®S 1
Многофункциональное реле времени 4
Модули аналогового ввода 3 (188 - 211)
Модули аналогового вывода 3 (212 - 219)
Модули безопасности 3 (254 - 260)
Модули безопасности PROFIsafe 3 (254 - 260)
Модули ввода-вывода
см. "Система ввода-вывода WAGO I/O SYSTEM"
Модули ввода-вывода для сложных условий эксплуатации
- WAGO-I/O-SYSTEM 755
Модули для плавкой вставки
- для клемм для установки модулей 1
- двухуровневые, трехуровневые клеммы 1
Модули для самостоятельной сборки 4
см. "Светодиодные схемы, светодиодные индикаторы, клеммы со светодиодом"
Модули контроля протекания переменного тока
- съемные 4
Модули на DIN рейку для самостоятельного монтажа 4
Модули питания
см. модули питания
Модули питания S0 4
Модули расширения внутренней шины данных 3 (285 - 286)
Модули с диодной схемой
- установка на монтажную DIN рейку 4
- съемные 4
Модули с диодом, для проходных клемм и клемм для установки модулей, съемные 1
Модули с испытательной схемой для лампы
- установка на монтажную DIN рейку 4
Модули с неоновым индикатором, вставные 1
Модули со светодиодом
- установка на монтажную DIN рейку 4
- съемные 4
Модули температурного преобразователя 4
Модули тестовых штекеров
Миниатюрные клеммы на рейку 1
Соединение CAGE CLAMP® 1, 2
Соединение CAGE CLAMP®S 1
Модуль KNX/EIB/TP1 3 (234)
Модуль RTC 3 (239)
Модуль аналогового ввода Pt100 3 (206)
Модуль в монтируемом на DIN-рейку корпусе
- Модуль ручного управления 4
- Коммутирующий радиоприемник 4
- Переключаемые реле 4
- для самостоятельного монтажа 4
Модуль ввода, резистентное температурное устройство (RTD) 3 (206)
Модуль ввода-вывода Bluethooth 3 (237)
Модуль контроля постоянного тока 3 (252 - 253)
Модуль логического "И"
- съемные 4
Модуль обмена данными 3 (128)
Модуль питания 3 (287 - 291)
Модуль питания, *WINSTA*® IDC 5
Модуль радиоприемника 3 (236)
Модуль размножения потенциалов 3 (294 - 296)
Модуль распределительного шкафа 1
Модуль ручного управления 4
Модуль с переключающим реле 4
Модуль с реле времени
- съемный 4

Каталог
Каталог(Стр.)

M

Модуль с широтно-импульсной модуляцией 3 (223)
Модуль шагового привода 3 (246 - 251)
Модульная система ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM 750 3 (Раздел 1)
Модульные клеммы
с винтовым зажимом 2
Модульные клеммы для печатных плат
клеммы с предохранителем, клеммы, клеммы для тестирования и измерений 2
фронтальное и боковое подключение, клеммы на большие токи 2
1-проводные, 2-проводные 2
Модульные клеммы и клеммные сборки
см. клеммные колодки и модульные клеммы
см. клеммы на печатную плату
Модульные проходные клеммы 2
Модульные соединители розетки для печатных плат 2
Модульные тестовые адаптеры см. "Тестовые адаптеры"
Мониторинг скорости колебаний/состояния подшипников 3 (244)
Мониторинг состояния 3 (244)
Монтажные адаптеры для монтажа печатных плат на DIN рейку 4
Монтажные держатели и ножки для защелкивающего монтажа на печатную плату 4
Монтажные клеммы
Серия 222 1
Серия 243 1
Серия 273 1
Серия 773 1
Серия 2273 1
Монтажные панели, для соединителей *WINSTA*®
- MINI 5
- MIDI 5
- IDC 5
Монтажный адаптер для мультиштекерной системы 2
Монтажный держатель
для изолированного монтажа на несущие рейки 1
Монтируемые на рельс клеммные колодки
с соединением CAGE CLAMP® 1
с соединением CAGE CLAMP®S 1
с соединением FIT CLAMP® (IDC) 1
с функцией каплера
с защитой от перенапряжения 4
для самостоятельного монтажа 4
с соединением POWER CAGE CLAMP 1
Мультимаркировочная система WMB 3 (595), 1, 2, 4
Мультиштекерная система MICRO 100% защита от неправильного подсоединения
- 2,5 мм 2
- 2,5 мм втычная технология 2
- 2,5 мм пайка оплавлением припоя 2
Мультиштекерная система MIDI 100% защита от неправильного подсоединения
- 5 мм 2
- 5 мм втычная технология 2
- 7,5 мм 2
- 5 мм, 5,08 мм 2
- 5 мм втычная технология 2
- 7,5 мм, 7,62 мм 2
Мультиштекерная система MINI 100% защита от неправильного подсоединения
- 3,5 мм 2
- 3,5 мм втычная технология 2
- 3,5 мм пайка оплавлением припоя 2
- 3,81 мм 2
- 3,81 мм втычная технология 2

Каталог
Каталог(Стр.)

M

Мультиштекерная система MINI 100% защита от неправильного подсоединения
- 3,81 мм пайка оплавлением припоя 2
- MINI HD 2
- MINI SL 2
Мультиштекерная система, принадлежности 2

H

Нажимной рычаг 2
Накидные клеммы с прорезанием изоляции
например, в лифтовом оборудовании 2
Наклейки с инструкцией по монтажу 1, 2
Наконечники для двухуровневой сборки, МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
Несущие рельсы 3 (600), 1, 4
Нож для удаления изоляции для плоского кабеля 5

O

Обжимные инстументы для наконечников 1, 2
Объединяющие полоски для клемм на печатную плату 2
Оконечные стопоры
- для рейки DIN 15 1
- для рейки DIN 35 3 (601), 1, 4
Оконечный модуль 3 (299)
Оптронные модули
- Клеммы на DIN рейку 4
- съемные 4
Оптронные модули S0 4
Отвертка
см. "Рабочий инструмент"
Отводящие модули
WINSTA® IDC 5

П

Пайка оплавлением припоя: клеммы на печатную плату 2
- 2,5 мм 2
- 3,55 мм/3,81 мм 2
- 5 мм 2
Панель Visu 3 (Раздел 5)
Панель управления 3 (Раздел 5)
Переключаемые клеммы продольного разъединения 1
Переключаемые модули 4
- съемные 4
Переключаемые модули, переключатели, сменные 4
Переключаемые релейные модули
- в клеммах для монтажа на рейку
- в монтируемом на DIN рейку корпусе
- установка на монтажную DIN рейку
- съемные
Переключатели EnOcean 3 (351), 4
Переключатель порогового значения 4
Перемычки 1
Перемычки для наборных клеммников
см. втычные перемычки, ступенчатые перемычки, понижающие перемычки TOPJOB®S 1

Каталог
Каталог(Стр.)

П

Перемычки нейтральной точки 1
Перо 3 (524), 1, 2, 4
Плавкие вставки
- для клемм для установки модулей 1
Пластины разгрузки натяжения
для вилок и розеток с соединением CAGE CLAMP® для МУЛЬТИШТЕКЕРНОЙ СИСТЕМЫ MICRO 2
для MCS-MINI 2
для MCS-MIDI 2
для МУЛЬТИШТЕКЕРНОЙ СИСТЕМЫ MICRO, MIDI, MINI
для серии 294 1
Плоттеры и принадлежности к ним 3 (592 - 594), 1, 4
Подключение проводников 3 (307 - 311), 4
Пожарная нагрузка
Последовательный интерфейс 3 (228 - 229)
Предупреждающая маркировка, *WINSTA®*
- MINI 5
- MIDI 5
Преобразователи 4
Преобразователи температуры 4
Преобразователь DC/DC
- Клеммы на DIN рейку 4
- установка на монтажную DIN рейку 4
Преобразователь аналоговых сигналов
- съемный 4
Применение в железнодорожной отрасли 4
Принтеры и принадлежности к ним 3 (Раздел 11), 1, 4
Проволочные перемычки для наборных клеммников
- съемные 1
TOPJOB®S 1
Программируемые контроллеры полевых шин 3 (34 - 129)
Программируемый интерфейс, беспроводной 3 (326)
Программное обеспечение 1, 2, 4
WAGO SCRIPT 2
WAGOframe 3 (319), 2, 4
Программное обеспечение DLL MODBUS®/TCP 3 (318)
Программное обеспечение для обслуживания и программирования WAGO-I/O-SYSTEM 759 3 (316 - 319)
Программное обеспечение для параметризации 3 (319), 4
Продажи по всему миру 3 (634 - 635), 1, 2
Промышленные переключатели 3 (Раздел 4)
Промышленные реле 4
Промышленный компактный компьютер 3 (48 - 55)
Промышленный компьютер 3 (48 - 55)
Проходные клеммные сборки
для печатных плат 2
Проходные клеммы, боковое подключение 1
Проходные клеммы на большие токи 1
Проходные клеммы, соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®) 1
Проходные клеммы, фронтальное подключение
- угловой тип 1
для цепей трансформатора 1
подходит для клемм с предохранителем для плоских автомобильных предохранителей 1
Клеммы на рейку TOPJOB® 1
Клеммы на рейку TOPJOB®S 1
- горизонтальный тип 1
5 мм; 4 мм² 1
двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммы 1

Каталог
Каталог(Стр.)

П

Проходные клеммы, фронтальное подключение
TOPJOB®S 1
Клеммы на рейку TOPJOB®S 1
Распределительные клеммы 1
TOPJOB®S 1
Проходные разъемы для печатных плат
см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
Пружинные штекеры 1
Прямая печать
- MICRO 2
- MINI 2
- MIDI 2
- MAXI 2
Пустые корпуса
Пустые корпуса для клемм, монтируемые на DIN рейку 4
для самостоятельного монтажа 4
для клемм, монтируемых на DIN рейку 4

Р

Рабочий инструмент 3 (603 - 605), 1, 2, 4, 5
TOPJOB® 1
TOPJOB®S 1
Радио адаптер 3 (326)
Радиоприемник в корпусе для монтажа на DIN рейку 3 (252), 4
Радиоприемник в распределительном корпусе *WINSTA®* 3 (353)
Радио-технология EnOcean 3 (Раздел 2), 4
Разветвитель сигнала 4
Разгрузка от натяжения
для MCS-MINI 2
для MCS-MIDI 2
для *WINSTA®*
- MINI 4, 5
- MIDI 5
Разделители 2
Разделители для клемм для датчиков/исполнительных устройств 1
Разделитель той же формы 1, 2
Разделительные модули 3 (292 - 293), 2
Разделительный модуль 3 (298)
Разделительный модуль питания внешних цепей 3 (292 - 293)
Разъем 4
Разъемный монтаж 3 (Раздел 1)
Разъемы
WINSTA® MINI 5
WINSTA® MIDI 5
WINSTA® MAXI 5
WINSTA® KNX 5
Разъемы для лифтового оборудования 2
Разъемы для подключения питания 1
Распределительная коробка, *WINSTA®* 5
Распределительные кабели (датчик / актуатор) 3 (Раздел 9)
Распределительные клеммы, фронтальное подключение
см. Многоуровневые клеммы для установки модулей TOPJOB®
TOPJOB®S 1
Распределительные модули для сети DeviceNet 3 (598 - 599)
Распределительные установочные клеммы
см. также "Многоуровневые клеммы для установки модулей"
Распределительный модуль, *WINSTA®*
- MIDI 5

Каталог
Каталог(Стр.)

Р

Распределительный соединитель, *WINSTA®*
- MINI 5
- MIDI 5
- KNX 5
Расширенный диапазон входного напряжения 4
Расширенный диапазон входного напряжения и температуры 4
Расширенный диапазон температур 3 (300 - 301), 4
Резисторные мосты (тензорезисторы) 3 (210)
Резисторный модуль логического "И"
- установка на монтажную DIN рейку 4
Релейные модули
- в монтируемом нв DIN рейку корпусе 4
- клеммы 4
- с миниатюрным реле 4
- установка на монтажную DIN рейку 4
- съемные 4
Релейный модуль вывода 3 (183 - 187)
Релейный цоколь
- установка на монтажную DIN рейку
- с миниатюрным реле
Розетка распределительного шкафа 1
Розетки
см.МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
X-COM®-SYSTEM 1
X-COM®S-SYSTEM-MINI 1
X-COM®S-SYSTEM 1
Руководство по подключению проводов, *WINSTA®* 5
Руководство пользователя по компонентам полевой шины 3 (304)

С

Сборки с выводом под пайку 2
Сбрасываемый модуль с индикацией сбоя
- съемный 4
Светодиодные и неоновые индикаторы, вставные 1
Семинары 3 (620 - 621), 1, 2, 4
Сенсорный монитор 3 (Раздел 5)
Сервер OPC для MODBUS-/TCP 3 (318)
Сервис "ProServe" 3 (Раздел 11), 1, 4
Сервисные клеммы 1
Серийный интерфейс RS-232 3 (228)
Серийный интерфейс RS-485 3 (229)
Сертификаты 3 (614 - 617), 1, 2
Сертификаты для WAGO-I/O-SYSTEM 3 (16 - 21)
Сильноточные клеммы для монтажа на DIN рейку с соединением POWER CAGE CLAMP 1
Сильноточные клеммы для печатных плат 2
Сильноточные соединители 1, 2
Система быстрой маркировки Mini-WSB (маркировочные карты) 3 (304, 595), 1, 2, 4
Система быстрой маркировки WSB 1, 2, 4
Системные модули ввода-вывода 3 (285 - 299)
Системы ввода-вывода 3 (Разделы 1, 2, 6, 7, 8, 9)
Системы подключения
Матрицы с общим потенциалом 1
Матричные коммутационные панели (3-прводные двойные потенциальные клеммы) 1
Клеммы с общим потенциалом, матричные коммутационные панели (4-уровневые клеммы, 8-уровневые клеммы) 1
Матричные коммутационные панели с соединением CAGE CLAMP® 1

Каталог
Каталог(Стр.)

С

Системы соединений под экранированный провод,
зажимная скоба для экран.провода 3 (578 - 581), 1, 4
Соединение CAGE CLAMP® 3 (2), 1, 2, 4
Соединение CAGE CLAMP®S 3 (2), 1, 2, 4
Соединение FIT CLAMP®
(соединение с прорезанием изоляции) 1
Соединение PUSH WIRE® 1
Соединение PUSH WIRE® 3 (2), 1, 2
Соединение RJ-45 3 (Раздел 1), 4
Соединение WAGO CAGE CLAMP® 3 (2), 1, 2
Соединение WAGO CAGE CLAMP®S 3 (2), 1, 2
Соединение алюминиевых проводников 1
Соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®) 1
Соединители MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок 1, 2
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок 1
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок Ex e II 1
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок, MICRO 1
Соединители RJ-45 3 (331 - 332)
Соединители вилки и розетки
см. "Соединители для панелей"
Соединители для приборов
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
Соединители для распределительных коробок 1
Соединители для распределительных коробок COMPACT PUSH WIRE® 1
Соединители полевой шины 3 (328 - 336)
Соединители полевой шины PROFINET 3 (332)
Соединители розетки 2
Соединители розетки и вилки
см. "Соединители для панелей"
Соединитель розетка на печатную плату 2
Соединитель шины CC-Link 3 (336)
Соединитель шины D-Sub 3 (Раздел 1)
Соединитель шины ETHERNET 3 (331)
Соединительная система, 10- или 20-полюсная 2
Соединительные и распределительные клеммы MICRO для шины EIB 2
Соединительные кабели 3 (Раздел 9)
Соединительные модули 4
датчики 4
исполнители 4
Составные сборки 2
Специальные модули ввода-вывода 3 (220 - 283)
Спецификации IEC/EN 3 (614 - 617), 1, 2, 4
Спецификации UL - Лаборатории по технике безопасности США
- Тесты и тестовые процедуры по стандартам Лаборатории по технике безопасности в США 1, 2
Спецификация материалов для изолированных материалов, контактных материалов, контактной поверхности 1, 2
Сплошная маркировочная полоса WFB 1
Стопор для изоляции
для кроссовых матриц 1
для клемм, монтируемых на DIN рейку 1
Ступенчатые перемычки для проходных клемм
- фронтальное подключение 1
- боковое подключение 1
TOPJOB®S 1
Счетчик с нижним порогом см. "Счетчики с верхними и нижними порогами"

Каталог
Каталог(Стр.)

С

Счетчики с верхними/нижними порогами 3 (221 - 222)

Т

Твердотельные реле 4
Телеконтроллер 3 (114)
Термографические принтеры 3 (588 - 590), 1, 4
Термопара 3 (209)
Тестер Testboy 3 (603), 1, 2, 4
Тестовые втычные адаптеры для
клемм для печатных плат, серии 255, 256, 257 2
Тестовые штекеры для мультиштекерной системы MIDI 2
Тестовый штекер 2
Тесты и тестовые процедуры 1, 2
Электрические тесты, экологические тесты, механические тесты, тесты материала 2
Техническая информация
основной 3 (610), 1, 2, 5
опасные зоны 3 (611), 1
для использования с предохранителями типа G 1
Техническая информация Ex 3 (611), 1, 4
Техническая поддержка 3 (608 - 609)
Технология телеуправления 3 (Раздел 3)
Т-образные маркировочные бирки 1
Т-распределитель, штекер
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
- *WINSTA*® KNX 5
Тренинги 3 (620 - 621), 4
Трехуровневые клеммные колодки для печатных плат 2
Трехуровневые клеммы с диодом, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
Трехуровневые клеммы, фронтальное подключение 1
TOPJOB®S 1
клеммы с диодом, клеммы со светодиодом
TOPJOB®S 1
Трехуровневые установочные клеммы
см. TOPJOB®

У

Угловые кронштейны 3 (601), 1
Угловые розетки
см. "Мультиштекерная система", 100% защита от неправильного подключения, классическая/стандартная версия 2
Указатель по номеру элемента 3 (628 - 633), 1, 4, 5
Управление освещением DALI/DSI 3 (235)
Управляющий модуль IO-Link 3 (242 - 243)
Усиливающий блок питания 3 (Раздел 5)
Усиливающий блок питания, HART 4
Устройства для отвода перенапряжений
- Клеммы для монтажа на DIN рейку 4
- съемные 4
Устройство адресации 3 (490 - 493)
Устройство управления шаговым приводом 3 (248 - 249)

Каталог
Каталог(Стр.)

Ф

Файлы EDS (см. "Файлы конфигурации")
Файлы GSD
см. "Файлы конфигурации"
Файлы параметризации
см. "Файлы конфигурации"
Фиксирующий фланец MCS-MIDI 100% защита от неправильного подсоединения
- 5 мм 2
- 7,5 мм 2
Фиксирующий фланец MCS-MIDI Classic
- 5/5,08 мм 2
- 7,5/7,62 мм 2
Фиксирующий фланец MCS-MINI
3,5/3,81 мм 2
Фланцы с резьбой
- MINI 2
- MIDI 2
Форма заказа доступна по запросу
Функциональные блоки для автоматизации зданий 3 (321)
Функциональные модули 4

Ч

Четырехуровневые клеммные колодки для печатных плат 2
Четырехуровневые клеммы на рейку для быстрого подсоединения электродвигателей 1
TOPJOB®S 1
Ч-образный разветвитель
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5

Ш

Шинные клеммы 1
Штекеры
WINSTA® MINI 5
WINSTA® MIDI 5
WINSTA® MAXI 5
WINSTA® KNX 5
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2
X-COM®-SYSTEM 1
Штекеры для лифтового оборудования 2

Э

Экранирующая соединительная накладка
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
Электронные книги 3 (619), 4

Указатель по номеру элемента

Код	Стр.
Серия 206	
206-118	603
206-124	602
206-125	602
206-126	602
206-127	602
206-128	602
206-170	605
206-171	605
206-173	605
206-174	605
206-501	602
206-502	602
206-503	602
206-802	603
206-804	603
Серия 209	
209-109	601
209-112	595
209-113	595
209-114	595
209-140	595
Серия 210	
210-110	472
210-112	600
210-113	600
210-114	600
210-115	600
210-118	600
210-133	581
210-148	600
210-149	600
210-196	600
210-197	600
210-198	600
210-701	590
210-703	590
210-704	590
210-705	590
210-705/000-002	590
210-706	590
210-706/000-002	590
210-707	590
210-707/000-002	590
210-708	590
210-719	604
210-720	604
210-721	604
210-722	604
210-732	590
Серия 211	
211-110	590
211-111	590
211-112	590
211-113	590
211-114	590
211-115	590
211-120	590
211-121	590
211-122	590
211-123	590
211-124	590
211-125	590
211-129	590
211-150	590
211-151	590
211-155	590
211-156	590
211-211	590

Код	Стр.
Серия 247	
247-506	305
247-506/000-006	305
247-507	305
247-507/000-006	305
247-508	305
247-508/000-005	305
247-509	305
247-509/000-005	305
247-510	305
247-511	305
247-512	305
247-513	305
247-514	305
247-515	305
247-516	305
247-517	305
247-518	305
247-519	305
247-520	305
247-521	305
247-522	305
247-523	305
247-524	305
247-525	305
247-526	305
247-527	305
247-528	305
247-529	305
247-530	305
247-531	305
247-532	305
247-533	305
247-534	305
247-535	305
247-536	305
247-537	305
247-538	305
247-539	305
247-540	305
247-541	305
247-542	305
247-543	305
247-544	305
247-544/000-006	305
247-545	305
247-545/000-005	305
247-546	305
247-546/000-006	305
247-547	305
247-552	305
247-552/000-017	305
Серия 248	
248-501	304
248-501/000-002	304
248-501/000-005	304
248-501/000-006	304
248-501/000-007	304
248-501/000-012	304
248-501/000-017	304
248-501/000-023	304
248-501/000-024	304
248-578	305
248-578/000-017	305
Серия 249	
249-116	601
249-117	601
249-118	595
249-119	595
249-120	595

Код	Стр.
Серия 258	
258-139	593
258-140	593
258-141	593
258-143	589
258-144	589
258-145	589
258-146	593
258-147	593
258-150	589
258-157	589
258-161	589
258-162	589
258-166	589
258-169	589
258-171	589
258-173	589
258-177	589
258-178	589
258-226	593
258-227	593
258-228	593
258-229	593
258-298	588
258-326	593
258-327	593
258-328	593
258-342	589
258-343	588
258-350	592
258-361	594
258-362	594
258-363	594
258-364	594
258-365	594
258-366	594
258-367	594
258-368	594
258-369	594
258-370	594
258-371	594
258-372	594
258-373	594
258-374	594
258-375	594
258-377	594
258-378	594
258-379	594
258-380	594
258-381	594
258-382	594
258-383	594
258-387	594
258-388	594
258-389	594
258-390	594
258-391	594
258-392	594
258-393	594
258-394	594
258-396	594
258-397	594
258-398	594
258-399	594
258-410	594
258-412	594
258-450	592
258-452	593
258-452/000-002	593
258-452/000-003	593
258-452/000-004	593
258-452/000-005	593
258-452/000-007	593
258-452/000-010	593
258-457	593
258-470	594
258-471	594
258-472	594
258-473	594

Код	Стр.
Серия 288	
288-800	566
288-801	567
288-808	569
288-809	568
288-810	568
288-812	570
288-813	569
288-814	570
288-815	570
288-816	571
288-824	562
288-895	574
288-936	268
Серия 289	
289-907	566
289-913	574
Серия 704	
704-5003	311
704-5004	308
704-5013	311
704-5014	308
704-5024	307
704-5034	308
704-5044	307
704-5054	309
704-5064	310
704-5074	309
Серия 706	
706-3057/300-100	312
706-3057/300-200	312
706-3057/300-300	312
706-7753/302-100	312
706-7753/302-200	312
Серия 709	
709-120	590
709-177	589
709-178	589
709-350	581
709-352	581
Серия 735	
735-500	328
Серия 750	
750-100	304
750-103	306
750-105	306

Код	Стр.
750-300	116
750-303	38
750-304	100
750-305	112
750-306	72
750-306/000-005	72
750-306/000-006	72
750-307	78
750-310	110
750-312	96
750-314	96
750-315	96
750-316	96
750-319	124
750-319/004-000	128
750-320	118
750-331	44
750-333	40
750-333/025-000	40
750-334	106
750-337	80
750-337/025-000	80
750-338	82
750-340	34
750-341	56
750-342	58
750-343	42
750-344	102
750-345	104
750-346	74
750-347	84
750-348	86
750-351	92
750-352/020-000	60
750-370	36
750-400	133
750-400/025-000	133
750-401	133
750-402	136
750-402/025-000	136
750-403	136
750-404	221
750-404/000-001	221
750-404/000-002	221
750-404/000-003	221
750-404/000-004	221
750-404/000-005	221
750-405	156
750-406	154
750-408	139
750-409	139
750-410	134
750-411	134
750-412	151
750-412/000-001	151
750-414	131
750-415	148
750-418	135
750-421	135
750-422	138
750-423	149
750-424	158
750-425	157
750-427	153
750-428	150
750-430	140
750-430/025-000	140
750-431	140
750-432	137
750-433	137
750-435	268
750-436	141
750-437	141
750-438	270
750-452	189
750-452/000-200	189
750-453	193
750-454	189
750-454/000-200	189
750-454/025-000	189
750-455	193
750-455/025-000	193

Код	Стр.
750-456	203
750-456/000-200	203
750-457	202
750-457/025-000	202
750-459	202
750-460	207
750-460/000-003	207
750-460/000-005	207
750-461	206
750-461/000-002	206
750-461/000-003	206
750-461/000-004	206
750-461/000-005	206
750-461/000-007	206
750-461/000-009	206
750-461/000-200	206
750-461/003-000	206
750-461/020-000	206
750-461/025-000	206
750-464	208
750-464/020-000	208
750-465	190
750-465/000-200	190
750-465/025-000	190
750-466	190
750-466/000-200	190
750-466/025-000	190
750-467	199
750-467/000-200	199
750-468	200
750-468/000-200	200
750-468/025-000	200
750-469	209
750-469/000-001	209
750-469/000-002	209
750-469/000-003	209
750-469/000-006	209
750-469/000-008	209
750-469/000-012	209
750-469/000-200	209
750-469/000-206	209
750-469/003-000	209
750-470	191
750-470/005-000	191
750-472	192
750-472/000-200	192
750-472/005-000	192
750-473	191
750-473/005-000	191
750-474	192
750-474/000-200	192
750-474/005-000	192
750-475	197
750-475/020-000	197
750-476	201
750-477	198
750-478	201
750-479	204
750-479/000-001	204
750-480	194
750-480/000-001	194
750-481/003-000	278
750-482	196
750-482/025-000	196
750-483	205
750-484	276
750-485	274
750-487/003-000	280
750-491	210
750-491/000-001	210
750-492	195
750-493	211
750-493/000-001	211
750-501	163
750-501/000-800	163
750-502	164
750-502/000-800	164
750-504	167
750-504/000-800	167
750-504/025-000	167
750-506	165
750-506/000-800	165

Код	Стр.
750-508	166
750-508/000-800	166
750-509	181
750-511	223
750-511/000-001	223
750-511/000-002	223
750-512	185
750-513	186
750-513/000-001	186
750-514	183
750-516	169
750-517	184
750-519	161
750-522	182
750-523	187
750-530	171
750-530/025-000	171
750-531	168
750-531/000-800	168
750-532	170
750-534	162
750-535	272
750-536	172
750-537	173
750-550	216
750-550/000-200	216
750-552	213
750-552/000-200	213
750-552/025-000	213
750-553	215
750-554	213
750-554/000-200	213
750-554/025-000	213
750-555	215
750-556	216
750-556/000-200	216
750-557	218
750-559	218
750-559/025-000	218
750-560	219
750-562	217
750-563	214
750-585	282
750-600	299
750-600/025-000	299
750-601	288
750-602	287
750-602/025-000	287
750-603	295
750-604	296
750-606	266
750-609	288
750-610	289
750-611	289
750-612	287
750-613	291
750-614	294
750-615	288
750-616	298
750-616/030-000	298
750-621	298
750-622	297
750-623	290
750-624	292
750-625	264
750-626	293
750-627	285
750-628	286
750-630	224
750-630/000-001	224
750-630/000-002	224
750-630/000-004	224
750-630/000-005	224
750-630/000-006	224
750-630/000-007	224
750-630/000-008	224
750-630/000-009	224
750-630/000-011	224
750-630/000-012	224
750-630/000-013	224
750-630/003-000	224
750-631/000-004	225

Код	Стр.
750-635	227
750-636	253
750-636/000-800	253
750-636/025-000	253
750-637	226
750-637/000-001	226
750-637/000-002	226
750-637/000-004	226
750-638	222
750-638/025-000	222
750-640	239
750-641	235
750-642	236
750-643	238
750-644	237
750-645	245
750-650	228
750-650/000-001	228
750-650/000-002	228
750-650/000-004	228
750-650/000-006	228
750-650/000-009	228
750-650/000-010	228
750-650/000-011	228
750-650/000-012	228
750-650/000-013	228
750-650/000-014	228
750-650/000-015	228
750-650/000-016	228
750-650/003-000	228
750-651	230
750-651/000-001	230
750-651/000-002	230
750-651/000-003	230
750-652	232
750-653	229
750-653/000-001	229
750-653/000-002	229
750-653/000-006	229
750-653/000-007	229
750-653/003-000	229
750-653/025-000	229
750-653/025-018	229
750-654	231
750-655	241
750-657	243
750-660/000-001	259
750-661/000-003	256
750-662/000-003	257
750-665/000-001	260
750-667/000-003	258
750-670	246
750-671	247
750-672	248
750-673	250
750-804	108
750-806	76
750-812	98
750-812/025-000	98
750-814	98
750-815	98
750-815/025-000	98
750-816	98
750-819	126
750-830	122
750-833	46
750-833/025-000	46
750-837	88
750-837/020-000	88
750-837/021-000	88
750-838	90
750-838/020-000	90
750-838/021-000	90
750-841	62
750-841/025-000	62
750-842	68
750-843	70
750-849	120
750-860	94
750-871	64
750-872	114
750-873	66

Указатель по номеру элемента

Код	Стр.
750-920	327
750-921	326
750-923	327
750-925	245
750-960	328
750-961	334
750-962	335
750-963	333
750-965	336
750-971	329
750-972	330
750-975	331
750-976	332
750-1400	144
750-1402	146
750-1405	145
750-1407	147
750-1500	176
750-1501	178
750-1502	142
750-1504	177
750-1505	179
750-1506	143

Серия 753

Код	Стр.
753-110	132
753-120	256
753-150	132
753-400	133
753-401	133
753-402	136
753-403	136
753-404	221
753-405	156
753-406	154
753-408	139
753-409	139
753-410	134
753-411	134
753-412	151
753-415	148
753-418	135
753-421	135
753-422	138
753-423	149
753-424	158
753-425	157
753-427	153
753-428	150
753-429	152
753-430	140
753-431	140
753-432	137
753-433	137
753-434	132
753-436	141
753-437	141
753-440	155
753-452	189
753-453	193
753-454	189
753-455	193
753-456	203
753-457	202
753-459	202
753-461	206
753-465	190
753-466	190
753-467	199
753-469	209
753-472	192
753-474	192
753-475	197
753-476	201
753-477	198
753-478	201
753-479	204
753-480	194
753-482	196
753-483	205
753-492	195
753-501	163
753-502	164
753-504	167
753-506	165
753-508	166
753-509	181
753-512	185
753-513	186
753-514	183
753-516	169
753-517	184
753-530	171
753-531	168
753-534	162
753-536	172
753-540	180
753-550	216
753-552	213
753-553	215
753-554	213
753-555	215
753-556	216
753-557	218
753-559	218
753-603	295
753-604	296
753-614	294
753-635	227
753-638	222
753-646	234
753-650	228
753-653	229
753-655	241
753-661/000-003	256
753-662/000-003	257
753-667/000-003	258

Серия 755

Код	Стр.
755-101	482
755-102	484
755-103	486
755-104	482
755-105	484
755-106	486
755-111	496
755-112	498
755-113	500
755-121	490
755-122	492
755-201	502
755-301/000-xxx	503
755-302/000-xxx	503
755-311/000-xxx	505
755-312/000-xxx	505
755-321/000-xxx	505
755-322/000-xxx	505
755-331/000-xxx	504
755-332/000-xxx	504
755-361/000-xxx	504
755-362/000-xxx	505
755-363/000-xxx	503
755-364/000-xxx	503
755-365/000-xxx	504
755-801	503
755-802	503
755-803	504
755-804	504
755-805	503
755-806	504
755-807	504
755-808	504
755-809	506
755-831	505
755-832	505
755-833	503
755-834	503
755-835	503
755-836	506
755-837	506
755-851	504
755-852	504
755-853	506
755-854	504
755-891	506

Серия 756

Код	Стр.
756-1101/060-020	462
756-1101/060-050	462
756-1101/060-100	462
756-1101/060-200	462
756-1102/060-020	462
756-1102/060-050	462
756-1102/060-100	462
756-1102/060-200	462
756-1103/060-020	462
756-1103/060-050	462
756-1103/060-100	462
756-1103/060-200	462
756-1104/060-020	462
756-1104/060-050	462
756-1104/060-100	462
756-1104/060-200	462
756-1105/060-020	463
756-1105/060-050	463
756-1105/060-100	463
756-1105/060-200	463
756-1106/060-020	463
756-1106/060-050	463
756-1106/060-100	463
756-1106/060-200	463
756-1201/060-020	466
756-1201/060-050	466
756-1201/060-100	466
756-1201/060-200	466
756-1202/060-020	466
756-1202/060-050	466
756-1202/060-100	466
756-1202/060-200	466
756-1203/060-020	466
756-1203/060-050	466
756-1203/060-100	466
756-1203/060-200	466
756-1204/060-020	466
756-1204/060-050	466
756-1204/060-100	466
756-1204/060-200	466
756-1300/000-1000	459
756-1300/000-250	459
756-1300/000-500	459
756-1301/060-020	458
756-1301/060-050	458
756-1301/060-100	458
756-1301/060-200	458
756-1302/060-020	458
756-1302/060-050	458
756-1302/060-100	458
756-1302/060-200	458
756-1303/060-020	458
756-1303/060-050	458
756-1303/060-100	458
756-1303/060-200	458
756-1304/060-020	458
756-1304/060-050	458
756-1304/060-100	458
756-1304/060-200	458
756-1305/060-002	459
756-1305/060-003	459
756-1305/060-005	459
756-1305/060-010	459
756-1305/060-020	459
756-1305/060-050	459
756-1305/060-100	459
756-1305/060-200	459
756-1305/060-500	459
756-1306/060-002	459
756-1306/060-003	459
756-1306/060-005	459
756-1306/060-010	459
756-1306/060-020	459
756-1306/060-050	459
756-1306/060-100	459
756-1306/060-200	459
756-1306/060-500	459
756-1401/060-020	464
756-1401/060-050	464
756-1401/060-100	464
756-1401/060-200	464
756-1402/060-020	464
756-1402/060-050	464
756-1402/060-100	464
756-1402/060-200	464
756-1403/060-020	464
756-1403/060-050	464
756-1403/060-100	464
756-1403/060-200	464
756-1404/060-020	464
756-1404/060-050	464
756-1404/060-100	464
756-1404/060-200	464
756-1405/060-020	465
756-1405/060-050	465
756-1405/060-100	465
756-1405/060-200	465
756-1406/060-020	465
756-1406/060-050	465
756-1406/060-100	465
756-1406/060-200	465
756-3100/000-1000	461
756-3100/000-250	461
756-3100/000-500	461
756-3101/040-020	460
756-3101/040-050	460
756-3101/040-100	460
756-3101/040-200	460
756-3102/040-020	460
756-3102/040-050	460
756-3102/040-100	460
756-3102/040-200	460
756-3103/040-020	460
756-3103/040-050	460
756-3103/040-100	460
756-3103/040-200	460
756-3104/040-020	460
756-3104/040-050	460
756-3104/040-100	460
756-3104/040-200	460
756-3105/040-002	461
756-3105/040-003	461
756-3105/040-005	461
756-3105/040-010	461
756-3105/040-020	461
756-3105/040-050	461
756-3105/040-100	461
756-3105/040-200	461
756-3106/040-002	461
756-3106/040-003	461
756-3106/040-005	461
756-3106/040-010	461
756-3106/040-020	461
756-3106/040-050	461
756-3106/040-100	461
756-3106/040-200	461
756-3201/120-050	538
756-3201/120-100	538
756-3201/120-150	538
756-3202/120-050	538
756-3202/120-100	538

Код	Стр.
756-3202/120-150	538
756-3203/190-050	538
756-3203/190-100	538
756-3203/190-150	538
756-3204/190-050	538
756-3204/190-100	538
756-3204/190-150	538
756-3205/140-050	538
756-3205/140-100	538
756-3205/140-150	538
756-3206/140-050	538
756-3206/140-100	538
756-3206/140-150	538
756-4101/042-030	470
756-5101/030-015	529
756-5101/030-050	529
756-5101/030-100	529
756-5102/030-015	529
756-5102/030-050	529
756-5102/030-100	529
756-5111/030-015	530
756-5111/030-050	530
756-5111/030-100	530
756-5112/030-015	530
756-5112/030-050	530
756-5112/030-100	530
756-5201/030-010	531
756-5201/030-020	531
756-5202/030-010	531
756-5202/030-020	531
756-5203/030-010	531
756-5203/030-020	531
756-5204/030-010	531
756-5204/030-020	531
756-5301/030-015	529
756-5301/030-050	529
756-5301/030-100	529
756-5301/040-015	529
756-5301/040-050	529
756-5301/040-100	529
756-5301/050-015	529
756-5301/050-050	529
756-5301/050-100	529
756-5301/060-015	529
756-5301/060-050	529
756-5301/060-100	529
756-5302/030-015	529
756-5302/030-050	529
756-5302/030-100	529
756-5302/040-015	529
756-5302/040-050	529
756-5302/040-100	529
756-5302/050-015	529
756-5302/050-050	529
756-5302/050-100	529
756-5302/060-015	529
756-5302/060-050	529
756-5302/060-100	529
756-5311/030-015	530
756-5311/030-050	530
756-5311/030-100	530
756-5311/040-015	530
756-5311/040-050	530
756-5311/040-100	530
756-5311/050-015	530
756-5311/050-050	530
756-5311/050-100	530
756-5311/060-015	530
756-5311/060-050	530
756-5311/060-100	530
756-5312/030-015	530
756-5312/030-050	530
756-5312/030-100	530
756-5312/040-015	530
756-5312/040-050	530
756-5312/040-100	530
756-5312/050-015	530
756-5312/050-050	530
756-5312/050-100	530
756-5312/060-015	530
756-5312/060-050	530
756-5312/060-100	530
756-5401/030-010	534
756-5401/030-020	534
756-5401/040-010	534
756-5401/040-020	534
756-5401/050-010	534
756-5401/050-020	534
756-5401/060-010	534
756-5401/060-020	534
756-5402/030-010	534
756-5402/030-020	534
756-5402/040-010	534
756-5402/040-020	534
756-5402/050-010	534
756-5402/050-020	534
756-5402/060-010	534
756-5402/060-020	534
756-5403/030-010	534
756-5403/030-020	534
756-5403/040-010	534
756-5403/040-020	534
756-5403/050-010	534
756-5403/050-020	534
756-5403/060-010	534
756-5403/060-020	534
756-5404/030-010	535
756-5404/030-020	535
756-5404/040-010	535
756-5404/040-020	535
756-5404/050-010	535
756-5404/050-020	535
756-5404/060-010	535
756-5404/060-020	535
756-5501/030-010	533
756-5501/030-020	533
756-5502/030-010	533
756-5502/030-020	533
756-5503/030-010	533
756-5503/030-020	533
756-5504/030-010	533
756-5504/030-020	533
756-5507/030-010	532
756-5507/030-020	532
756-5507/040-010	532
756-5507/040-020	532
756-5508/030-010	532
756-5508/030-020	532
756-5508/040-010	532
756-5508/040-020	532
756-5509/030-010	532
756-5509/030-020	532
756-5509/040-010	532
756-5509/040-020	532
756-5510/030-010	532
756-5510/030-020	532
756-5510/040-010	532
756-5510/040-020	532
756-5513/040-010	536
756-5513/040-020	536
756-5514/040-010	536
756-5514/040-020	536
756-5516/040-010	536
756-5516/040-020	536
756-5517/040-010	536
756-5517/040-020	536
756-8101	536
756-8102	536
756-9102/030-000	537
756-9105/030-000	537
756-9112/030-000	537
756-9115/030-000	537
756-9201/040-000	537
756-9201/050-000	537
756-9202/040-000	537
756-9202/050-000	537
756-9203/040-000	469
756-9203/050-000	469
756-9204/040-000	537
756-9204/050-000	537
756-9205/040-000	537
756-9205/050-000	537
756-9206/040-000	469
756-9206/050-000	469
756-9207/050-000	471
756-9207/060-000	468
756-9208/060-000	468
756-9209/060-000	470
756-9210/060-000	468
756-9211/040-000	537
756-9211/060-000	468
756-9212/040-000	537
756-9212/050-000	537
756-9213/040-000	469
756-9213/050-000	469
756-9214/040-000	537
756-9215/040-000	537
756-9215/050-000	537
756-9216/040-000	469
756-9216/050-000	469
756-9301/040-000	536
756-9301/050-000	536
756-9401/060-000	468
756-9402/060-000	468
756-9403/060-000	468
756-9404/060-000	468
756-9405/060-000	470
756-9409/060-000	470
756-9501/040-000	468
756-9501/060-000	468
756-9503/040-000	471
756-9504/040-000	471
756-9601/060-000	472
756-9602/060-000	472
756-9603/060-000	472
756-9604/060-000	472

Серия 757

Код	Стр.
757-000	524
757-0001	524
757-0041	524
757-0061	524
757-0081	524
757-040	524
757-060	524
757-080	524
757-144	516
757-145	518
757-164	516
757-165	518
757-184	516
757-185	518
757-185/100-000	518
757-244/000-005	512
757-244/000-010	512
757-245/000-005	514
757-245/000-010	514
757-264/000-005	512
757-264/000-010	512
757-265/000-005	514
757-265/000-010	514
757-284/000-005	512
757-284/000-010	512
757-284/000-025	512
757-285/000-005	514
757-285/000-010	514
757-285/000-025	514
757-303	522
757-343	522
757-363	522
757-383	522
757-403/000-005	520
757-403/000-010	520
757-443/000-002	520
757-443/000-005	520
757-443/000-010	520
757-463/000-005	520
757-463/000-010	520
757-483/000-005	520
757-483/000-010	520

Серия 758

Код	Стр.
758-870/000-110	48
758-870/000-111	48
758-870/000-112	48
758-870/000-130	48
758-870/000-131	48
758-874/000-110	50
758-874/000-111	50
758-874/000-112	50
758-875/000-110	52
758-875/000-111	52
758-875/000-112	52
758-875/000-130	52
758-875/000-131	52
758-876/000-110	54
758-876/000-111	54
758-876/000-112	54
758-879	48
758-879/000-000	397
758-879/000-001	397
758-879/000-002	397
758-879/000-100	397
758-879/000-101	397
758-879/000-300	397
758-879/000-301	397
758-910	351
758-912	351
758-940/001-000	351
758-940/002-000	351
758-940/003-000	351
758-940/004-000	351
758-961	371
758-962	371
758-963	371
758-964	371
758-965	371
758-967	371
758-968	371
758-969	371
758-970/000-100	371
758-970/000-300	371
758-970/000-500	371
758-970/000-1000	371
758-971	371

Серия 759

Код	Стр.
759-302	316
759-302/000-923	316
759-311	318
759-312	318
759-333	317
759-333/000-923	317
759-359	276
759-360	276
759-370	319
759-911	317
759-915	474
759-916	396
759-920	316
759-930	370

Указатель по номеру элемента

Код	Стр.
Серия 761	
761-110	356
761-111	357
761-112	358
761-113	359
761-210	360
761-214	361
761-216	362
761-314	364
761-316	365
761-510	368
761-520	369
761-700	366
761-700/000-005	366
761-700/000-020	366
761-701	366
761-702	366
761-702/000-005	366
761-702/000-020	366
761-703	366
761-703/000-005	366
761-703/000-020	366
761-704	366
761-9005	372
761-9007	372
761-9008	372
761-9009	373
Серия 762 Series	
762-104	388
762-121	388
762-150	389
762-1035	390
762-1057	390
762-1104	391
762-1121	391
762-3035	394
762-3035/000-001	394
762-3057	394
762-3057/000-001	394
762-3104	395
762-3104/000-001	394
762-3121	395
762-3121/000-001	394
762-3150	395
762-3150/000-001	394
762-3150/000-002	394
762-3150/000-003	394
Серия 767	
767-101	473
767-102	473
767-103	473
767-111	473
767-121	472
767-122	472
767-123	472
767-124	472
767-1101	414
767-1201	412
767-1301	418
767-1401	422
767-1501	424

Код	Стр.
767-2101	416
767-2301	420
767-2501	426
767-3801	428
767-3802	430
767-3803	432
767-3804	434
767-4801	436
767-4802	438
767-4803	440
767-4804	442
767-4805	444
767-4806	446
767-6401	448
767-6402	450
767-6403	452
767-7401	454
767-9101	456
Серия 770	
770-103	353
770-113	353
770-114	353
770-629/101-000	353
770-629/102-000	353
Серия 787	
787-601	548
787-602	549
787-611	548
787-612	550
787-613	551
787-621	549
787-622	550
787-623	552
787-632	551
787-633	552
787-692	553
787-712	554
787-722	554
787-732	555
787-822	544
787-832	544
787-840	545
787-842	546
787-844	547
787-850	545
787-852	546
787-854	547
787-860	556
787-861	557
787-862	556
787-870	558
787-871	559
787-872	559
787-873	560
787-875	558
787-880	561
787-881	561
787-885	563
787-890	564

Код	Стр.
Серия 789	
789-601	352
789-602	352
Серия 790	
790-100	581
790-101	581
790-108	580
790-110	581
790-112	581
790-113	581
790-114	581
790-115	581
790-116	580
790-124	580
790-133	581
790-134	581
790-140	580
790-144	581
790-145	581
790-190	581
790-191	581
790-192	581
790-193	581
790-300	581
790-301	581
Серия 791	
791-107	580
791-111	580
791-117	580
791-124	580
Серия 793	
793-4501	595
793-4501/000-002	595
793-4501/000-005	595
793-4501/000-006	595
793-4501/000-007	595
793-4501/000-012	595
793-4501/000-017	595
793-4501/000-023	595
793-4501/000-024	595
793-5501	595
793-5501/000-002	595
793-5501/000-005	595
793-5501/000-006	595
793-5501/000-007	595
793-5501/000-012	595
793-5501/000-017	595
793-5501/000-023	595
793-5501/000-024	595
Серия 807	
807-090/101-100	590

Код	Стр.
Серия 810	
810-900/000-001	598
810-900/001-000	598
810-900/002-000	598
810-900/003-000	598
810-900/004-000	598
810-901/000-001	598
810-901/001-000	598
810-902/000-001	598
810-902/000-002	598
Серия 850	
850-804	339
850-804/000-001	339
850-805	339
850-814	340
850-815	340
850-816	340
850-817	340
850-818	341
850-818/000-001	341
850-818/000-002	341
850-818/000-003	341
850-818/000-004	341
850-818/000-005	341
850-819	341
850-819/000-001	341
850-819/000-002	341
850-819/000-003	341
850-819/000-004	341
850-819/000-005	341
850-820/000-001	341
850-820/000-002	341
850-825	342
850-826	342
850-827	342
850-828	342
850-834	343
850-835	343
850-836	343
850-903	339
850-904	340
Серия 852 Series	
852-101	376
852-102	377
852-103	378
852-104	379
852-111	380
852-112	381
852-201/107-002	382
852-201/107-030	382
Серия 857 Series	
857-981	313
857-982	313
Серия 859	
859-801	572
859-802	572
859-804	573
859-805	573

Код Стр.

Серия 2009
2009-110 589
2009-114 595
2009-115 595
2009-135 595

Печатная информация/ программное обеспечение
0888-0412/xxxx-0101 304

WAGO Worldwide – Companies and Representatives –

Argentina
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Phone +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
robertor@schillig.com.ar

Australia
NHP ELECTRICAL ENGINEERING PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121, P.O. Box 199
Phone +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Austria
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244
1230 Wien
Phone +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
info.at@wago.com

Belarus
UP FEK
pr-t Pushkina 29_B
220015 Minsk
Phone +375 17 2102274
Fax +375 17 2102189
wago@fek.by

Belgium
WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Phone +32 2 7179090
Fax +32 2 7179099
info-be@wago.com

Bosnia and Herzegovina
please contact WAGO Bulgaria

Brasil
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
Sãu Roque da Chave
Itupeva SP Brasil 13295-000
Phone +55 11 4591 0199
Fax +55 11 4591 0190
info.br@wago.com

Bulgaria
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Business Center Serdika, Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Phone +359 2 489 46 10
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Canada
please contact WAGO USA

Chile
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Phone +56 2 7470152
Fax +56 2 7470153
ventaschile@desimat.cl

China
WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No.5, Quan Hui Road, Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Phone +86 22 59617688
Fax +86 22 59617668
info-cn@wago.com

Columbia
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Phone +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl@thl-ltda.com

Croatia
M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5
51211 Matulji HR
Phone +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

GENERA CTR d.o.o.
Siget 18 b
10020 Zagreb
Phone +385 13647849
Fax +385 13636662
wago@geneza.hr

Czech Republic
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Phone +420 261 090 143
Fax +420 261 090 144
info.cz@wago.com

Denmark
WAGO Danmark
Filial of WAGO Kontakttechnik GmbH &Co. KG
Lejrvej 17
3500 Værløse
Phone +45 44 357777
Fax +45 44 357787
salg.dk@wago.com

Ecuador
INSETEC CIA. LTDA.
El Zurriago 177 y El Vengador
P.O. Box 17-16-016
Quito
Phone +593 2 2 26 91 48
Fax +593 2 2 46 18 33
g.castro@insetec.com.ec

Egypt
IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Phone +20 2 7214350
Fax +20 2 7221709
sales@ibnengineering.com

Estland
Eltarko OÜ
Laki 14 - 502
10621 Tallinn
Phone +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finland
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Vellamonkatu 30 B
00550 Helsinki
Phone +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

France
WAGO CONTACT S.A.
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947 - ROISSY CDG CEDEX
Phone +33 1 48172590
Fax +33 1 48632520
info-fr@wago.com

Germany
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80, 32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Phone +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Phone +49 3632 659-150
Fax +49 3632 659-153
info@wago.com

Great Britian
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Phone +44 1788 568008
Fax +44 1788 568050
uksales@wago.com

Greece
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS - BIOMAT
Kritis Str. 26
10439 Athen
Phone +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
export@wago.com

Hong Kong
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Phone +852 24292611
Fax +852 24292164
sales@nce.com.hk

Hungary
WAGO Hungájria KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Phone +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

Iceland
S. Gudjonsson ehf.
Audbrekku 9-11
202 Kopavogur
Phone +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

India
WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Phone +91 120 2 580409 10
Fax +91 120 2 580081
info@wagoindia.com

Indonesia
please contact WAGO Singapore

Iran
Patsa Industry
No. 2 Bahar St.
South Shiraz Ave
P.O. Box.: 15875-1698
14369 Tehran
Phone +98 21 88047626
Fax +98 21 88040886
export@wago.com

Ireland
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Phone +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
wago@drivesandcontrols.ie

Israel
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Phone +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italy
WAGO ELETTRONICA SRL
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Phone +39 051 6132112
Fax +39 051 6272174
info-ita@wago.com

Japan
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku
Tokyo 136-0071
Phone +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Kasakhstan
TOO INTANT IT
ul. Muratbaeva, d. 61
050026 Almaty
Phone +7 727 2371492
Fax +7 727 2980151
info@intant.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Phone +7 7232 254064
Fax +7 7232 253251
info@technik.kz

Korea
Mahani Electric Co. Ltd.
792-7 Yeoksam-Dong
Kangnam-Gu, 135-080
Seoul, Korea
Phone +82 2 2194 3300
Fax +82 2 2194 3397
export@wago.com

Kosovo
please contact WAGO Bulgaria

Kuwait
Kuwait Controls Company
Al Sour Street, Above Lufthansa Airline
Safat Kuwait 13062
Phone +965 222 54300
Fax +965 224 33698

Latvia
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Riga, LV-1035
Phone +371 790 1188
Fax +371 790 1180
info@instabalt.lv

Lebanon
G.T.C.
Antonine Project – Block G
P.O. BOX 70-1096 Antelias
Lebanon
Phone +961 4 521 029
Fax +961 4 521 029
rgemayel@inco.com.lb

Lithuania
INSTABALT LIT UAB
Savanoriu 187
Vilnius, 2053
Phone +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxembourg
please contact WAGO Belgium

Macedonia
please contact WAGO Bulgaria

Malaysia
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Phone +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

Malaysia
HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Phone +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Setia Raya Teknik Sdn. Bhd.
40 & 42 Jalan SS15/4
Subang Jaya, 47500 P.J.
Selangor D.E. Malaysia
Phone +60 3 5633 5511
Fax +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Mexico
WAGO SA de CV
Av. Del Marques 38 Bodega 3
P. I. Bernardo Quintana
76240 El Marques, Querétaro
Phone +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
Toll-Free: 001-800-309-5975
info.mx@wago.com

Netherlands
WAGO Nederland
Laan van de Ram 19
7324 BW Apeldoorn
Phone +31 55 3683500
Fax +31 55 3683599
info-nl@wago.com

New Zealand
NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
New Zealand
Phone +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Norway
WAGO Norge NUF
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Phone +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Peru
Desimat Peru
Av. Velasco Astete 2371
Surco Lima
Phone +51 1 2752776
Fax +51 1 2752765
export@wago.com

Philippines
please contact WAGO Singapore

Poland
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Phone +48 71 3604670 78
Fax +48 71 3604699
wago.elwag@wago.com

Portugal
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Phone +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
export@wago.com

Rebublic of Moldova
Electroservice Slavinschi T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Phone +373 22 274427
Fax +373 22 224481
es@es.mldnet.com

Romania
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
WAGO Representative Office Bucharest
Str. Nicolae G. Caramfil Nr. 26, Bl. 1D, Et. 3, Ap. 7, Sect. 1
Bucuresti
Romania
Phone +40 31 421 85 68
Fax +40 21 232 02 31
titus.reus@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Braniște, nr. 60, ap.1, sector 3
Romania
Phone +40 21 3225074/76
Fax +40 21 3225075
office@componente-automatizari.ro

SC Civitronic SRL
Str. Prof. Gh. Longinescu Nr. 7
Timisoara, Romania
Phone +40 356 710 600
Fax +40 356 814 343
sales@civitronic.ro

Russia
OOO WAGO Kontakt Rus
Gostinichny proezd 4B
127106 Moscow
Russia
Phone +7 495 9874790
Fax +7 495 9874791
info.ru@wago.com

OOO Accent
ul. Novolitovskaja 15, office 518
194100 Saint-Peterburg
Phone +7 812 3274300
Fax +7 812 3274300
service@accent.ru

OOO Decima
Projesd 4922, d. 4, str. 1
124460 Moscow / Selenograd
Phone +7 495 9884858
Fax +7 495 9884858

OOO Firstmile
ul. Zuzinskaya, d. 6, korp. 2
117209 Moscow
Phone +7 495 3323640
Fax +7 495 3323641
info@firstmile.ru

OOO Prosoft
ul. Profsouznaya, 108
117437 Moscow
Phone +7 495 2340636
Fax +7 495 2340640
info@prosoft.ru

Saudi Arabia
Ali Zaid Al Quraishi & Partners Electrical Services of S.A.
Al Quraishi Center, King Khalid Street
P.O. Box 7386
Dammam-31462
Phone +966 3 8351155
Fax +966 3 8352297
export@wago.com

Serbia
please contact WAGO Bulgaria

AVALON Partners D.O.O.
Str. Nemanjina 4/XII
11000 Belgrade / Serbia
Phone +381 11 268 53 11
Fax +381 11 268 41 78
Tel/Fax: 65 AVALONP
office@avalon.co.yu

Singapore
WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link
#04-04 Johnson Controls Building
Singapore 367904
Phone +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com

Slovakia
WAGO Elektrik spol. s r. o
Odborárska 52
83102 Bratislava
Phone +421 2 44458301
Fax +421 2 44458301
export@wago.com

Proelektro spol. s r.o.
83102 Bratislava
Phone +421 2 4458286
Fax +421 2 4458289
info@wago.sk

Slovenia
GENERA d.o.o.
Podmilscakova 18
1000 Ljubljana
Phone +386 14393050
Fax +386 14393090
wago@genera.si

IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Phone +386 15680110
Fax +386 15689107
info@ic-elect.si

South Africa
Shorrock Automation (Pty) Ltd
Postnet Suite # 219
Private Bag X 8,Elardus Park
0047 Pretoria
Phone +27 12 3454449
Fax +27 12 3455145
sales@shorrock.co.za

Spain
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Phone +34 91 6621362
Fax +34 91 6610089
info@dicomat.com

Sweden
WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Phone +46 858410680
Fax +46 858410699
info.se@wago.com

Switzerland
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Phone +41/26 676 75 86
Fax +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Syria
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Phone +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 24 768
export@wago.com

Taiwan R.O.C.
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Phone +886 2 22250123
Fax +886 2 22251511
info.taiwan@wago.com

Thailand
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Ding Daeng Bangkok 10320
Phone +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
wago@asianet.co.th

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor K.S. Building
213/6-8 Rachada Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10400
Phone +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
wago@asianet.co.th

Turkey
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Barbaros Mahallesi Mimar Sinan Caddesi No 169
34746 Yenisahra - Kadıköy Istanbul
Turkey
Phone +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, office 303
03150 Kiev
Phone +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

OOO Mikropribor
ul. Kotelnikova, 4
03115 Kiev
Phone +380 44 5369386
Fax +380 44 5369387
sales@micropribor.kiev.ua

NPP VD MAIS
ul. Dontsia 6
03061 Kiev
Phone +380 44 4928852
Fax +380 44 4928852
info@vdmais.kiev.ua

United Arab Emirates (UAE)
Binghalib Engineering Ent.
Trading Division
Al Khabeshi Area
P.O. Box 14743
Dubai
Phone +971 4 2674555
Fax +971 4 2674117
export@wago.com

USA
WAGO Corporation
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Phone +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Venezuela
PETROBORNAS, C.A.
Av. Principal UD 304-Zona Ind. Los Pinos
C.C. Los Pinos-Local E
8015-Puerto Ordaz-Edo, Bolivar
Phone +58 286 994 3406
Fax +58 286 994 5249
info@petrobornas.net

Vietnam
please contact WAGO Singapore

Version: 06/2009
Current addresses at www.wago.com

Примечания

0888-6003/0002-7474 · I/O-SYSTEM · 2011/2012 · RU · 06/11 · Отпечатано в Германии · Возможны изменения дизайна