



## Содержание

### Система Remote I / O

Общее		IS1	
Модуль CPU & Power	Зона 1, сек. 1	IS1	9440/22
Модуль CPU & Power	Зона 2, сек. 2	IS1	9440/15
Модуль Ethernet CPU	Зона 1, сек. 1	IS1	9441
Модуль Ethernet Power	Зона 1, сек. 1	IS1	9444

### Модули вывода и ввода

Аналоговый модуль ввода	Зона 1, сек. 1	IS1	9460
Аналоговый модуль ввода HART для 2-проводного измерительного преобразователя	Зоны 1, 2, сек.1, 2	IS1	9461/1.
Аналоговый модуль ввода HART для 2 и 4-проводного измерительного преобразователя	Зона 1, сек. 1	IS1	9461/12
Аналоговый модуль вывода	Зона 1, сек. 1	IS1	9465
Аналоговый модуль вывода HART	Зоны 1, 2, сек.1, 2	IS1	9466
Цифровой модуль ввода NAMUR	Зоны 1, 2, сек.1, 2	IS1	9470
Цифровой модуль вывода	Зона 1, сек. 1	IS1	9475
Реле цифрового модуля вывода	Зона 1, сек. 1	IS1	9477/12
Реле цифрового модуля вывода	Зона 2, сек. 2	IS1	9477/15
Температурный модуль ввода R	Зона 1, сек. 1	IS1	9480
Температурный модуль ввода mB	Зона 1, сек. 1	IS1	9481
BusRail		IS1	9494
Принадлежности		IS1	

1

2

3

4

5

6

7

8

9

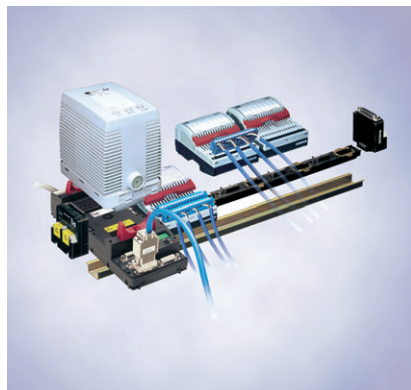
10

11

12

13

14



03480E00

- Модульная система Remote I/O для монтажа 35 мм рейки DIN
- Монтаж в зоне 1 / дивижн 1 или в зоне 2 / дивижн 2 или в безопасной зоне
- Входы и выходы искробезопасные EEx ia IIC или EEx e
- Коммуникация полевой шины: Modbus, Profibus DP и DP V1 HART, Industrial Ethernet
- Возможность замены модуля без отключения питания
- Встроенная дублированная системная шина по стандарту
- Дублирование полевой шины и CPU & Power Modul
- Опция ServiceBus (сервисная шина) для параметрирования, диагноза неисправностей и для коммуникации HART
- Модули входа и выхода HART для измерительных преобразователей и позиционных регуляторов
- Простое проектирование благодаря PowerBus и BusRail
- Полевой корпус в различных исполнениях, свободно проектируемые

Системой IS1 мы презентуем второе поколение системы Remote I/O с искробезопасными входами и выходами.

**IS1 абсолютно простая в применении:** модуль CPU & Power и, в зависимости от требований, несколько модулей входа и выхода защелкиваются на реечную шину (35 мм рейка DIN). Единственная в своем роде, специально разработанная для взрывоопасных зон, концепция обеспечения энергией PowerBus позволяет такое же простое планирование системы, как и в обычных промышленных системах I/O.

**IS1 особенно гибкая:** применяется для малого и большого количества сигналов с возможностью размещения местных станций в зоне 1 / сектор 1 или зоне 2 / сектор 2. Кроме того, возможна установка в помещении распределительного устройства. Искробезопасная полевая шина технологии медных или световолновых проводников соединяет местные станции в зоне 1 / сектор 1 с приборами автоматизации.

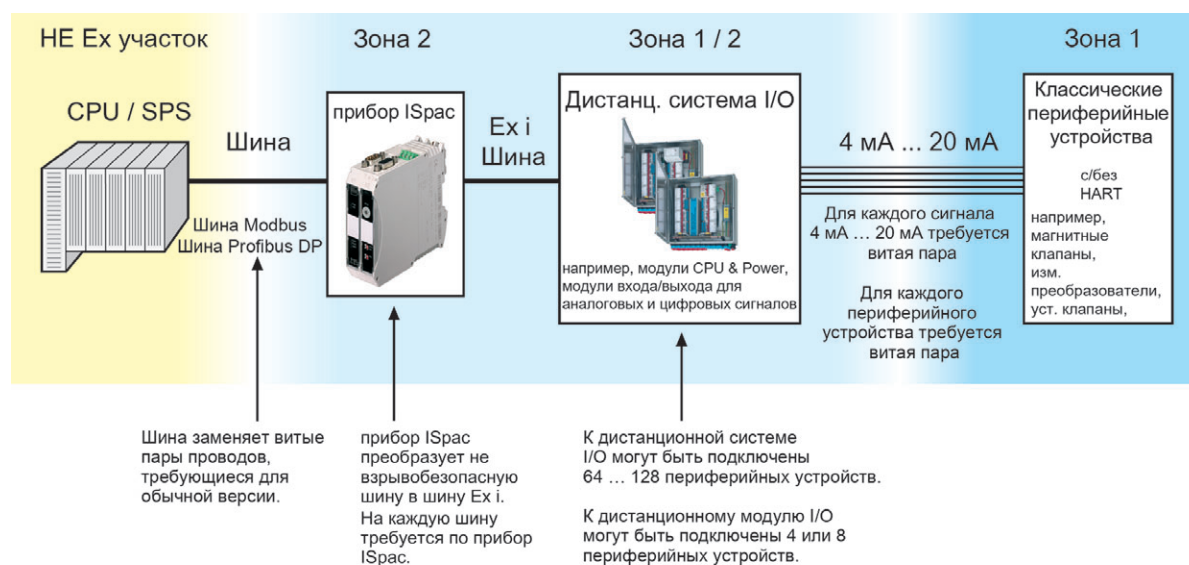
**IS1 необыкновенно экономична:** модули с 8 или 16 входами снижают цену за каждый сигнал. Опциональный ServiceBus в соединении с программным обеспечением "I.S. Wizard" или системами управления HART сокращает время для пусконаладки, опознавания неисправностей и технического обслуживания.

Новые модули входа/выхода для применения в зоне 2 могут использоваться на BusRail с модулями зоны 1 в любых комбинациях.

Это позволяет использовать оптимизированные по затратам станции.

Теперь имеется IS1 с промышленным интерфейсом Ethernet / Modbus TCP.

### Решение шины с дистанционным I/O



11208E07



05832E00

- Подключение шины / шлюз и электропитание в одном модуле
- Встроенное электропитание Ex i до 8 модулей I/O
- Шина и сервисная шина самозащищенные согласно RS 485-IS и RS 485 Ex i
- Шина Profibus DP до 1,5 Мбит / с с опцией проводного резервирования
- Шина Modbus RTU до 38,4 кбит / с
- Дополнительный интерфейс сервисной шины для ввода в эксплуатацию, диагностики сбоев и коммуникации HART
- ЖК-индикатор для локальной индикации данных диагностики, входных и выходных параметров
- Модуль под напряжением в зоне 1, секторе 1 сменный (без выключения)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Таблица данных

Исполнение	Установка в	Полевая шина	Питание	Номер заказа	PS	Вес кг
Модуль CPU & Power	Зона 1	Profibus DP V0	24 В DC	9440/22-01-11	22	2,963
		Profibus DP V1 HART	24 В DC	9440/22-01-11-C1243	22	2,963
		Modbus RTU	24 В DC	9440/22-01-11-C1202	22	2,963
		Profibus DP V0	90-250 В AC	9440/22-01-21	22	2,963
		Profibus DP V1 HART	90-250 В AC	9440/22-01-21-C1243	22	2,963
		Modbus RTU	90-250 В AC	9440/22-01-21-C1202	22	2,963
Цоколь для модуля CPU & Power	Зона 1 / Ex e	— —	24 В DC, 90-250 В AC	9490/11-12	22	0,482

Технические данные

Технические данные безопасности	II 2 G EEx d e [ia/ib] IIC/IIB T4 KEMA 02 ATEX 1333 X (Европа) США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), судоходство (DNV, ABS)
Взрывозащита	
Сертификаты	
Другие сертификаты	
Шина	
Протоколы	Шина Profibus DP; Modbus RTU RS 485-IS по спецификации шины Profibus „Ex i“ Д = 250 мм, Ш = 96,5 мм; В = 170 мм
Интерфейс	
Габариты	



04238E00

- Подключение шины / шлюз и электропитание в одном модуле
- Встроенное электропитание до 16 модулей I/O
- Шина Profibus DP до 1,5 Мбит/с с опцией проводного резервирования
- Шина Modbus RTU до 38,4 кбит/с
- Дополнительный интерфейс сервисной шины для ввода в эксплуатацию, диагностики сбоев и коммуникации HART
- ЖК-индикатор для локальной индикации данных диагностики, входных и выходных параметров

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Полевая шина	Питание	Номер заказа	PS	Вес кг
Модуль CPU & Power	Зона 2 / движн 2	Profibus DP V0	24 В DC	<b>9440/15-01-11</b>	22	0,560
		Profibus DP V1 HART	24 В DC	<b>9440/15-01-11-C1243</b>	22	0,560
		Modbus RTU	24 В DC	<b>9440/15-01-11-C1198</b>	22	0,673

### Технические данные

#### Технические данные безопасности

##### Взрывозащита

для монтажа в зоне 2

##### Сертификаты

для монтажа в зоне 2

##### Другие сертификаты

##### Шина

##### Протоколы

##### Интерфейс

##### Габариты

II 3 G EEx nA II T4

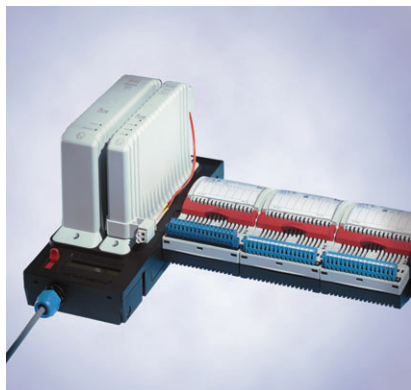
PTB 99 ATEX 2222

IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ); Словацкая республика (EVPU), судоходство (DNV, ABS)

Шина Profibus DP; Modbus RTU

RS 485

Д = 167 мм, Ш = 96,5 мм; В = 136 мм



06457E00

- Подключение шины Industrial Ethernet Modbus TCP с 100 Мбит/с
- Возможно резервное подключение Ethernet
- Взрывозащищенный, оптический самозащищенный световод, „ex op is“
- Встроенное электропитание Ex i до 8 модулей I/O
- Дополнительный интерфейс сервисной шины для ввода в эксплуатацию и диагностики сбоев
- ЖК-индикатор для индикации данных диагностики и настройки IP-адресов
- Модуль под напряжением в зоне 1 сменный (без выключения)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Таблица данных

Исполнение	Установка в	Полевая шина	Питание	Номер заказа	PS	
Модуль CPU	Зоне 1	Modbus TCP	--	9441/12-00-10	22	
Модуль Power	Зоне 1	--	24 В DC	9444/12-11	22	
Цоколь для модуля CPU & Power	Зона 1	Не резервирован	24 В DC	9492/12-11-10	22	

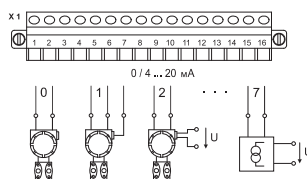
Технические данные

Технические данные безопасности	
Взрывозащита	Ex II 2 G Ex de [ia/ib] IIC T4
Шина	
Протоколы	Modbus TCP
Интерфейс	промышленного Ethernet, 100 Мбит/с с оптическим самозащищенным световодом „ex op is“ согласно IEC 60079-28
Габариты	Д = 125 мм, Ш = 340 мм; В = 172 мм



09384E00

- 8 каналов для 2-проводного измерительного преобразователя или 4 канала для 3- и 4-проводного измерительного преобразователя и источников тока
- Входы самозащищенные EEx ia IIC
- Гальваническое деление между входами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06301E07

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Аналоговый модуль ввода	зонах 1 и 2, секторах 1 и 2	Входы самозащищенные 9460/12-08-11	22	0,317

### Технические данные

Технические данные безопасности					
Сертификаты	PTB 99 ATEX 2175				
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), Словакия (EVPU), судоходство (DNV, ABS)				
Взрывозащита					
газо-взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4				
пыле-взрывозащита	Ex II (1) D [Ex iaD]				
Максимальные значения для	9460/12-08-11	2-проводные измерительные преобразователи	3-проводные измерительные преобразователи	4-проводные измерительные преобразователи	
макс. напряжение U	U <sub>0</sub> = 26,2 В	U <sub>0</sub> = 26,2 В	U <sub>i</sub> = 28 В	U <sub>0</sub> = 0 В	
макс. ток I	I <sub>0</sub> = 86 мА	I <sub>0</sub> = 86 мА	I <sub>i</sub> = 150 мА	I <sub>0</sub> = 0 мА	
макс. мощность P	P <sub>0</sub> = 561 мВт	P <sub>0</sub> = 561 мВт		P <sub>0</sub> = 0 мВт	
макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC	C <sub>a</sub> = 74 нФ	C <sub>a</sub> = 73 нФ	C <sub>i</sub> = 0 нФ		
макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC	L <sub>a</sub> = 0,5 мГ	L <sub>a</sub> = 0,5 мГ	L <sub>i</sub> = 73 мкГ		
Вход					
Диапазон сигнала	0 .. 20 мА, 4 .. 20 мА (проектируемый для каждого канала)				
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм				



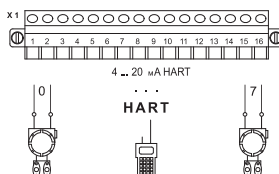
## Аналоговый модуль ввода HART тип 9461/1.-08-1.

Зоны 1 & 2, 21 & 22



06302E00

- 8 каналов для 2-проводного измерительного преобразователя HART
- Входы самозащищенные EEx ia IIC или Ex nL
- Гальваническое деление между входами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



05689E07

### Таблица данных

Исполнение	Установка в		Номер заказа	PS	Вес кг
Аналоговый модуль ввода HART	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2; зонах 21 & 22	Входы самозащищенные Ex i	9461/12-08-11	22	0,241
	зоне 2	Входы самозащищенные	9461/15-08-12	22	

### Технические данные

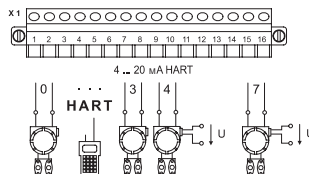
Исполнение	9461/12	9461/15
Технические данные безопасности		
Взрывозащита		
газо-взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4	Ex II 3 (2) GD Ex nA [nL] [ib] IIC T4
пыле-взрывозащита	Ex II (1) D [Ex iaD]	
Сертификаты	PTB 99 ATEX 2175	KEMA 06 ATEX 0291 X
Другие сертификаты	IECEEx, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), Словакия (EVPU), судоходство (DNV, ABS)	
Максимальные значения для		
макс. напряжение U	U <sub>0</sub> = 26,2 В	макс. напряжение U U <sub>0</sub> = 23,8 В
макс. ток I	I <sub>0</sub> = 91 мА	макс. ток I I <sub>0</sub> = 119 мА
макс. мощность P	P <sub>0</sub> = 591 мВт	макс. мощность P P <sub>0</sub> = 567 мВт
макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC	C <sub>a</sub> = 97 нФ	макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC C <sub>0</sub> = 94 нФ
макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC	L <sub>a</sub> = 2,38 мГ	макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC L <sub>0</sub> = 2 мГ
Вход		
Сигнал		
Диапазон сигнала	0 .. 20 мА, 4 .. 20 мА + HART (проектируемый для каждого канала)	0 .. 20 мА, 4 .. 20 мА + HART (проектируемый для каждого канала)
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм





09398E00

- 8 каналов для 2-проводного измерительного преобразователя HART
- 4 канала для 4-проводного измерительного преобразователя HART
- Входы самозащищенные EEx ia IIC
- Гальваническое деление между входами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клемм
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06304E07

## Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Аналоговый модуль ввода HART	зонах 1 и 2, секторах 1 и 2	Входы самозащищенные Ex i <b>9461/12-08-21</b>	<b>22</b>	<b>0,356</b>

## Технические данные

Технические данные безопасности				
Взрывозащита	II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4			
газо-взрывозащита	II (1) D [Ex iaD]			
пыле-взрывозащита	PTB 99 ATEX 2175			
Сертификаты	США (FM), Венгрия (BKI), Словакия (EVPU), Россия (СТВ)			
Другие сертификаты				
Максимальные значения для				
	2-проводные измерительные преобразователи	4-проводные измерительные преобразователи		
макс. напряжение U	$U_0 = 26,2 \text{ В}$	$U_i = 28 \text{ В}$	$U_0 = 28 \text{ В}$	
макс. ток I	$I_0 = 91 \text{ мА}$	$I_i = 144 \text{ мА}$	$I_0 = 6 \text{ мА}$	
макс. мощность P	$P_0 = 591 \text{ мВт}$		$P_0 = 42 \text{ мВт}$	
макс. емкость $C_a$ для IIC	$C_a = 73 \text{ нФ}$	$C_i = 11 \text{ нФ}$	$C_a = 72 \text{ нФ}$	
макс. индуктивность $L_a$ для IIC	$L_a = 0,5 \text{ мГ}$	$L_i = 37 \text{ мГ}$	$L_a = 0,5 \text{ мГ}$	
Вход				
Сигнал				
Диапазон сигнала	0 .. 20 мА, 4 .. 20 мА + HART (проектируемый для каждого канала)			
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм			





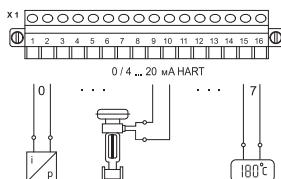
## Аналоговый модуль вывода тип 9465

Зоны 1 & 2, 21 & 22



05834E01

- 8 каналов для иницирования преобразователей I/P, регулировочных клапанов
- Выходы самозащищенные EEx ia IIC
- Гальваническое деление между выходами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06305E07

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Аналоговый модуль вывода	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2 Входы самозащищенные	9465/12-08-11	22	0,267

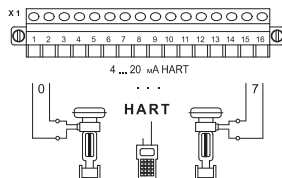
### Технические данные

Технические данные безопасности	
Сертификаты	PTB 99 ATEX 2207
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), судоходство (DNV, ABS)
Взрывозащита	
газо-взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4
пыле-взрывозащита	Ex II (1) D [Ex iaD]
Максимальные значения для	9465/12-08-11
	макс. напряжение U                      U <sub>0</sub> = 26,2 В
	макс. ток I                                    I <sub>0</sub> = 80 мА
	макс. мощность P                        P <sub>0</sub> = 525 мВт
	макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC                C <sub>a</sub> = 76 нФ
	макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC        L <sub>a</sub> = 0,5 мГ
Диапазон сигнала	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (проектируемый для каждого канала)
Сигнал	
Диапазон сигнала	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (проектируемый для каждого канала)
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм



04816E01

- 8 каналов для инициирования регулировочных клапанов HART
- Выходы самозащищенные EEx ia IIC или Ex nL
- Гальваническое деление между выходами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



05688E07

### Таблица данных

Исполнение	Установка в		Номер заказа	PS	Вес кг
Аналоговый модуль вывода HART	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2	Входы самозащищенные Ex i	9466/12-08-11	22	0,304
	зоне 2	Выходы Ex nL, Ex nA	9466/15-08-12	22	0,000

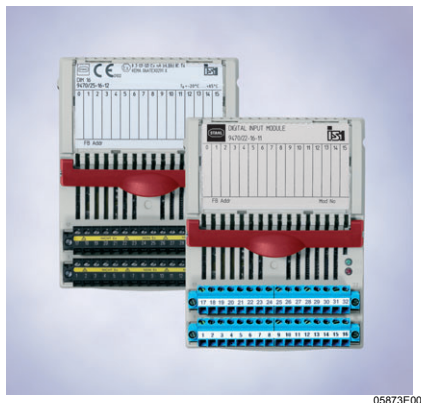
### Технические данные

Исполнение	9466/12	9466/15
Технические данные безопасности		
Сертификаты	PTB 99 ATEX 2207	КЕМА 06 ATEX 0291 X
Другие сертификаты	IECEEx, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), судоходство (DNV, ABS)	
Взрывозащита		
газо-взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4	Ex II 3 (2) GD Ex nA [nL] [ib] IIC T4
пыле-взрывозащита	Ex II (1) D [Ex iaD]	
Максимальные значения для		
макс. напряжение U	U <sub>0</sub> = 26,2 В	макс. напряжение U U <sub>0</sub> = 23,8 В
макс. ток I	I <sub>0</sub> = 86 мА	макс. ток I I <sub>0</sub> = 113 мА
макс. мощность P	P <sub>0</sub> = 561 мВт	макс. мощность P P <sub>0</sub> = 553 мВт
макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC	C <sub>a</sub> = 97 нФ	макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC C <sub>0</sub> = 94 нФ
макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC	L <sub>a</sub> = 2,71 мГ	макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC L <sub>0</sub> = 2 мГ
Выходы		
Сигнал		
Диапазон сигнала	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (проектируемый для каждого канала)	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (проектируемый для каждого канала)
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм



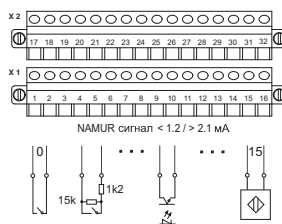
## Цифровой модуль ввода NAMUR тип 9470

Зоны 1 & 2, 21 & 22



05873E00

- 16 каналов для контактов и инициаторов NAMUR
- Входы самозащищенные EEx ia IIC или Ex nL
- Гальваническое деление между входами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Два канала как частотный вход или счетчик параметризуемый до 20 кГц
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



05687E07

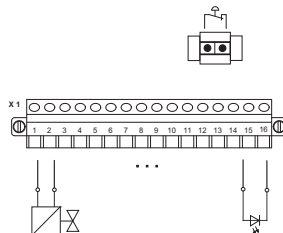
Таблица данных				
Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Цифровой модуль ввода NAMUR	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2	Входы самозащищенные Ex i	<b>9470/22-16-11</b>	22 0,316
	зоне 2	Входы Ex nL, Ex nA	<b>9470/25-16-12</b>	22 0,001

Технические данные				
Исполнение	9470/22		9470/25	
Технические данные безопасности				
Сертификаты	PTB 99 ATEX 2184		КЕМА 06 ATEX 0291 X	
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), судоходство (DNV, ABS)			
Взрывозащита				
газо-взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4		Ex II 3 (2) GD Ex nA [nL] [ib] IIC T4	
пыле-взрывозащита	Ex II (1) D [Ex iaD]			
Максимальные значения для				
	макс. напряжение U	U <sub>0</sub> = 11,6 В	макс. напряжение U	U <sub>0</sub> = 12,6 В
	макс. ток I	I <sub>0</sub> = 22 мА	макс. ток I	I <sub>0</sub> = 15 мА
	макс. мощность P	P <sub>0</sub> = 51 мВт	макс. мощность P	P <sub>0</sub> = 48 мВт
	макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC	C <sub>a</sub> = 600 нФ	макс. емкость C <sub>a</sub> для IIC	C <sub>0</sub> = 1,2 мФ
	макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC	L <sub>a</sub> = 1 мГ	макс. индуктивность L <sub>a</sub> для IIC	L <sub>0</sub> = 1 мГ
Цифровые входы				
Сигнал	EN 60 947-5-6 (NAMUR)		EN 60 947-5-6 (NAMUR)	
Габариты	Д = 128 мм. Ш = 96.5 мм: В = 67 мм		Д = 128 мм. Ш = 96.5 мм: В = 67 мм	



09729E00

- 8/4 каналов для магнитных клапанов Ex i, пьезо и бустерные клапаны
- Выходы самозащищенные EEx ia IIC
- Дополнительный вход для "установка ВЫКЛ" (до SIL 2 согл. IEC/EN 61508)
- Гальваническое деление между выходами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06306E07

## Таблица данных

Исполнение	Каналы	Технические данные безопасности Ex ia IIC		Цифровой вход (ВЫКЛ системы)	Номер заказа	PS	Вес
		макс. напряжение U <sub>0</sub>	макс. ток I <sub>0</sub>				кг
Цифровой модуль вывода	4	19,9 В	150 мА	нет	9475/12-04-11	22	0,275
		26,2 В	110 мА	нет	9475/12-04-21	22	0,275
		26,2 В	90 мА	нет	9475/12-04-31	22	0,275
		26,2 В	110 мА	да	9475/22-04-21	22	0,275
	8	11,5 В	75 мА	нет	9475/12-08-41	22	0,275
		19,9 В	145 мА	нет	9475/12-08-51	22	0,275
		26,2 В	107 мА	нет	9475/12-08-61	22	0,275
		19,9 В	145 мА	да	9475/22-08-51	22	0,275
		26,2 В	107 мА	да	9475/22-08-61	22	0,275

## Технические данные

### Технические данные безопасности

Взрывозащита

Сертификаты

Другие сертификаты

Цифровой вход

Габариты

Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 UND II (1/2) D [Ex iaD/ibD]

PTB 99 ATEX 2220

США (FM), Канада (CSA), Россия (СТВ), судоходство (DNV, ABS)

Для отключения всех выходов (установка ВЫКЛ)

Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм



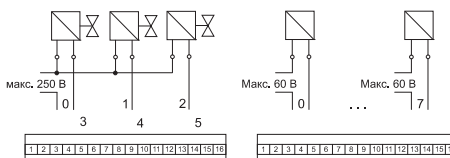
## Реле цифрового модуля вывода тип 9477/12

Зоны 1, 21



09895E00

- 6 или 8 каналов с выходом: релейный контакт без напряжения, замыкатель
- Гальваническое деление между выходами и системой
- Подключение кабелей через клеммы Ex e
- Модуль под напряжением отделяется от цоколя



06313E07

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

### Таблица данных

Исполнение	Установка в		Номер заказа	PS	Вес кг
Цифровой модуль вывода реле	Зоне 1	Контакты EEx de, 60 В, 8 контактов	9477/12-08-12	22	2,570
		Контакты EEx de, AC 250 В, 6 контактов	9477/12-06-12	22	2,566
Цоколь	Зоне 1 / Ex e	для цифрового модуля вывода реле 9477/12-08-12	9490/11-33	22	0,560
		для цифрового модуля вывода реле 9477/12-06-12	9490/11-34	22	0,527

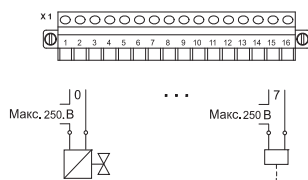
### Технические данные

Технические данные безопасности	PTB 01 ATEX 2205 X (Европа)
Сертификаты	II 2 G EEx de [ib/ia] IIC/IIB T4
Взрывозащита	IECEx, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), судоходство (DNV, ABS)
Другие сертификаты	
Выходы	
Контакт	Замыкатель
Габариты	Д = 208 мм, Ш = 96,5 мм; В = 170 мм



09692E00

- 8 каналов с выходом релейный контакт замыкатель
- Выходы Ex nA (без искрения)
- Гальваническое деление между выходами и системой
- Подключение кабелей через штекерные клеммы



06309E07

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Цифровой модуль вывода реле	зоне 2, секторе 2; зоне 22	9477/15-08-12	22	0,250

### Технические данные

Технические данные безопасности	
Сертификаты	PTB 01 ATEX 2187 (Европа)
Взрывозащита	Ex II (2) G [Ex ib/ia] IIC; Ex II 3 G Ex nACL IIC T4
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), судоходство (DNV, ABS)
Выходы	
Контакт	Замыкатель
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм



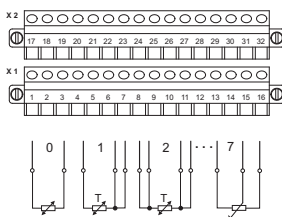
## Температурный модуль ввода тип 9480

Зоны 1 & 2, 21 & 22



02615E00

- 8 каналов для всех основных резистивных термометров (как РТ 100, Ni 100), а также для дистанционного датчика сопротивления до 10 кОм
- Подключение 2-, 3- или 4-проводное
- Входы самозащищенные EEx ia IIC
- Гальваническое деление между входами и системой
- Контроль обрыва провода / короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06311E00

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Температурный модуль ввода Ом	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2	9480/12-08-11	22	0,316

### Технические данные

Технические данные безопасности	
Взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 и II (1) D [Ex iaD]
Сертификаты	PTB 00 ATEX 2123 (Европа)
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), Словакия (EVPU), судоходство (DNV, ABS)
Вход	
Сигнал	0 - 10 кОм
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

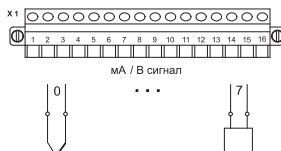
14





02994E00

- 8 каналов для термоэлементов (DIN, IEC, GOST) и датчика мВ
- Подходит для заземленных термоэлементов
- Входы самозащищенные EEx ia IIC
- Гальваническое деление между выходами и между выходами и системой
- Контроль обрыва провода для каждой цепи возбуждения
- Подключение кабелей через штекерные клеммы
- Модуль под напряжением сменный (без выключения)



06312E07

### Таблица данных

Исполнение	Установка в	Номер заказа	PS	Вес кг
Температурный модуль ввода мВ	зонах 1 & 2, секторах 1 & 2	9481/12-08-11	22	0,316

### Технические данные

Технические данные безопасности	
Взрывозащита	Ex II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 и II (1) D [Ex iaD]
Сертификаты	PTB 00 ATEX 2124 (Европа)
Другие сертификаты	IECEX, США (FM), Канада (CSA), Россия (СТБ), Словакия (EVPU), судоходство (DNV, ABS)
Вход	
Сигнал	-10 ... +100 мВ
Габариты	Д = 128 мм, Ш = 96,5 мм; В = 67 мм



## BusRail серия 9494

Зоны 1 & 2, 21 & 22



05546E00

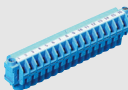




- Шина задней стенке для системы IS1, состоящая из шины данных, силовой шины и адресных линий
- Для 2 или 4 модулей
- Монтаж в шинах DIN 35 мм NS 35/15
- Шина BusRail может соединяться до макс. 18 модулей
- Шина BusRail может быть разделена на несколько сегментов
- Пассивный узел с резервированием и высокой готовностью

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14







Таблица данных

Исполнение	Описание	Номер заказа	PS	Вес кг
BusRail (реечная шина)	для 4 модулей	<b>9494/S1-M4</b>	22	0,100
	для 2 модулей конец	<b>9494/S1-E2</b>	22	0,062
	для 2 модулей начало	<b>9494/S1-B2</b>	22	0,062
Соединение	BusRail начало	<b>9494/A1-B0</b>	22	0,044
	BusRail конец	<b>9494/A1-E0</b>	22	0,044
	BusRail Окончание + соединительный провод 0,7 м + начало	<b>9494/L1-V7</b>	22	0,001

### Принадлежности и запчасти

Наименование	Рисунок	Описание	Номер заказа	PS
Втычная клемма		винтовое соединение, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором, 16 полюсная, синяя, для подключения полевых сигналов Ex i Надпись: 1 ... 16	9490004670	24
	02079E00	винтовое соединение, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором, 16 полюсная, синяя, для подключения полевых сигналов Ex i Надпись: 17 ... 32	9490014670	24
		пружинное соединение, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором и контрольными гнездами, 16 полюсная, синяя, для подключения полевых сигналов Ex i Надпись: 1 ... 16	9490002670	24
	02077E00	пружинное соединение, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором и контрольными гнездами, 16 полюсная, синяя, для подключения полевых сигналов Ex i Надпись: 17 ... 32	9490012670	24
		Резьбовой разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором, 16 полюсный, черный, для подключения сигналов Ex nL/Ex nA 9477/15 Надпись: 1 ... 16	9490007670	24
	09898E00	Резьбовой разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором, 16 полюсный, черный, для подключения сигналов Ex nL/Ex nA 9477/15 Надпись: 17 ... 32	9490015670	24
		Пружинный разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором и контрольными гнездами, 16 полюсный, черный, для подключения сигналов Ex nL/Ex nA 9477/15 Надпись: 1 ... 16	9490008670	24
	09899E00	Пружинный разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором и контрольными гнездами, 16 полюсный, черный, для подключения сигналов Ex nL/Ex nA 9477/15 Надпись: 1 ... 16	9490016670	24
		Резьбовой разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором, 16 полюсный, черный, для подключения невзрывозащищенных сигналов с 9477/15 Надпись: 1 ... 16	9490005670	24
	09898E00	Пружинный разъем, 2,5 мм <sup>2</sup> с фиксатором и контрольными гнездами, 16 полюсный, черный, для подключения невзрывозащищенных сигналов с 9477/15 Надпись: 1 ... 16	9490006670	24
	09899E00			



Принадлежности и запчасти				
Наименование	Рисунок	Описание	Номер заказа	PS
Sub-D-штеккер	 09868E00	9-полюсные для подключения от полевой шины или сервисной шины на модуль CPU & Power типа 9440/22 и на разделительный усилитель полевой шины 9185. Нагрузочное сопротивление встроено. Для RS 485 IS PNO	9490002220	24
Разделительный трансформатор полевой шины до 1,5 Мбит/с	 09867E00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соответствующее оборудование; монтаж в невзрывозащищенном секторе или в зоне 2 / сектор 2</li> <li>Самозащищенный сегмент шины RS 485 или RS 485 IS PNO</li> <li>Подходит для шины Profibus DP</li> <li>Интерфейс к системе автоматизации RS 232, RS 422, RS 485</li> <li>Автоматическая настройка скорости передачи на шине Profibus DP</li> </ul>	9185004010	21
Шлюз HART DTM		Для эксплуатации системы IS1 с FDT-совместимыми системами управления HART. Различные версии для периферийных устройств HART 30/100/300/1000/ > 1000	9499 / DMT-HGW-DPV-...	
Разделительный трансформатор полевой шины LWL	 11131E00	Разделительный трансформатор для полевых шин через световод в зоне 1 или зоне 2. Возможна резервная структура через оптическое кольцо. Обширная диагностическая функция и контакт. Подходит для шины DP до 1,5 Мбит/с	9186 / 12-11-11	22
Разделительный трансформатор mA	 10389E00	Основная функция: передача аналогового сигнала 4 мА ... 20 мА для 4-проводного измерительного преобразователя с коммуникацией HART, 1 канал. Разделительные трансформаторы mA используются для подключения 4-проводных измерительных преобразователей к активным 2-проводным входам и гальваническому делению. 4-проводные измерительные преобразователи могут по выбору иметь контур выходного тока с самозащитой или повышенной безопасностью. Устройства передают наложенный коммуникационный сигнал HART двунаправленно.	9164002010	29
	 04653E00	Основная функция: передача аналогового сигнала 4 мА ... 20 мА для 4-проводного измерительного преобразователя с коммуникацией HART, 1 канал. Разделительные трансформаторы mA используются для подключения 4-проводных измерительных преобразователей к активным 2-проводным входам и гальваническому делению. 4-проводные измерительные преобразователи могут по выбору иметь контур выходного тока с самозащитой или повышенной безопасности. Устройства передают наложенный коммуникационный сигнал HART двунаправленно.	9164001010	29
Перегородка	 02078E00	Для монтажа между самозащищенными и несамозащищенными разъемами модулей I/O следует соблюдать размер нити 50 мм.	9490901540	24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14