

Цифровой модуль вывода реле и цоколя для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9477/12, 9490



- > 6 или 8 каналов: обесточенный контакт реле, замыкающий контакт
- > Высокая коммутационная способность, до 100 ВА
- > Гальваническая развязка между выходами и системой
- > Подключение полевого кабеля посредством клемм Ex e или системы кабелепроводов
- > Возможность замены модуля без отключения питания (hot swap "горячая замена")

www.stahl.de



12771E00



A4

Цифровые модули вывода реле служат для управления от 6 до 8 неискробезопасных электромагнитных клапанов "high-energy". Выходы выполнены в виде обесточенных замыкающих контактов.

Электромагнитные клапаны подключаются посредством клемм Ex e или предварительно смонтированного залитого кабеля в жесткой системе кабелепроводов. Модули могут быть установлены вместе с другими модулями на одной и той же шине BusRail.

Интерфейс цифрового модуля вывода ко внутренней шине данных BusRail выполнен с избыточностью.



	ATEX / IECEx						Class I (NEC 505) (NEC 506)						Class I Class II Class III					
	0	1	2	20	21	22	0	1	2	20	21	22	1	2	1	2	1	2
Интерфейс Ex	x	x					Интерфейс Ex	x	x				Интерфейс Ex	x	x			
Монтаж в	x	x					Монтаж в	x	x				Монтаж в	x	x			

WebCode 9477A

Цифровой модуль вывода реле и цоколя для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9477/12, 9490



Таблица данных

Исполнение	Монтаж в		Номер заказа	Вес кг
Реле цифрового модуля вывода	Зоне 1 / Division 1	8 контактов, 60 В	9477 / 12-08-12	2,570
		6 контактов, 250 В	9477 / 12-06-12	2,566
Цоколь для модуля CPU & Power	Зона 1, подключение с помощью клемм Ex e	для цифрового модуля вывода реле 9477/12-08-12	9490 / 11-33	0,560
		для цифрового модуля вывода реле 9477/12-06-12	9490 / 11-34	0,527
	Division 1, подключение с помощью системы кабелепроводов*)	для цифрового модуля вывода реле 9477/12-08-12	9490 / 12-33	0,760
		для цифрового модуля вывода реле 9477/12-06-12	9490 / 12-34	0,760

*) Заказы внутри США производить следующим образом
Соединительная деталь системы кабелепроводов 9491/00-13-70 в качестве принадлежности

Взрывозащита

Глобально (IECEX)

Газ	PTB 06.0001X Ex de [ia/ib] IIC/IIB T4
-----	--

Европа (ATEX)

Газ	PTB 01 ATEX 2205 X Ⓢ II 2 G Ex de [ia, ib] IIC T4
-----	--

Россия (ГОСТ Р)

Газ	2Exde[ib/ia]IIC/IIBT4
-----	-----------------------

Сертификаты и допуски

Сертификаты	IECEX, ATEX, Бразилия (Inmetro), Канада (CSA), Казахстан (ГОСТ К), Россия (ГОСТ Р), Сербия (SRPS), США (FM), Беларусь (Разрешение на эксплуатацию)
Судовые сертификаты	ABS, BV, ClassNK, DNV, GL, LR

Данные по технике безопасности

Клемма выхода	Ex e II
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и инструкцию по эксплуатации

Другие параметры

Монтаж в	Зоне 1 / Division 1
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и инструкцию по эксплуатации

Технические данные

Электрические характеристики

Исполнение	9477/12-08-12 (60 В)		9477/12-06-12 (250 В)			
Выходы Ex						
Макс. напряжение переключения	60 В AC	30 В DC	250 В AC	30 В DC	110 В DC	220 В DC
Максимальный ток переключения	2 А	2 А	2 А	2 А	0,3 А	0,12 А
Максимальная коммутационная способность	100 ВА	60 Вт	100 ВА	60 Вт	33 Вт	26 Вт
Количество каналов	8		6			
Контакт	замыкающий контакт		замыкающий контакт			
Минимальное напряжение переключения	5 В AC / DC		5 В AC / DC			
Минимальный ток переключения	2 мА		2 мА			
Срок службы электрический	при макс. 2 А		при макс. 2 А			
	нагрузка AC 1	$\geq 0,6 \times 10^6$ коммутационных циклов	нагрузка AC 1	$\geq 0,6 \times 10^6$ коммутационных циклов		
	нагрузка DC 1 (омическая нагрузка)	$\geq 100 \times 10^3$ коммутационных циклов	нагрузка DC 1 (омическая нагрузка)	$\geq 100 \times 10^3$ коммутационных циклов		
механический	$\geq 10 \times 10^6$ коммутационных циклов		$\geq 10 \times 10^6$ коммутационных циклов			

Цифровой модуль вывода реле и цоколя для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9477/12, 9490



Технические данные

Электрические характеристики

Исполнение	9477/12-08-12 (60 В)	9477/12-06-12 (250 В)
Выходы Ex		
Максимальная контактная нагрузка без повреждения золотого покрытия	до 24 В / 1,5 Вт	до 24 В / 1,5 Вт
Надежное замыкание контактов при поврежденном золотом покрытии	с 12 В / 1,5 Вт	с 12 В / 1,5 Вт
Контакты	2,5 мм ² гибкие	2,5 мм ² гибкие
Гальваническая развязка		
Между вспомогательной энергией и системными компонентами	1500 В AC	1500 В AC
между двумя модулями ввода / вывода	500 В AC	500 В AC
между выходами и системными компонентами	375 В AC	375 В AC
выходы между собой	60 В AC	250 В AC
Параметры		
Максимальная задержка сигнала от внутренней шины до выхода	10 мс	10 мс
Настройки		
Безопасное положение (выход при ошибке связи)	ВКЛ., ВЫКЛ., удерживать последнее значение	ВКЛ., ВЫКЛ., удерживать последнее значение
Диагностика		
Вызываемые параметры	завод-изготовитель, тип, версия, серийный номер	завод-изготовитель, тип, версия, серийный номер
Ошибка модуля	<ul style="list-style-type: none"> • ошибка внутренней первичной шины • ошибка внутренней редундантной шины • нет ответа • конфигурация не соответствует модулю • ошибка аппаратного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • ошибка внутренней первичной шины • ошибка внутренней редундантной шины • нет ответа • конфигурация не соответствует модулю • ошибка аппаратного обеспечения
Интерфейс пользователя		
Эксплуатация	светодиод "RUN", зеленый	светодиод "RUN", зеленый
Ошибка	светодиод "ERR", красный	светодиод "ERR", красный
Вспомогательная энергия		
Характеристики при пониженном напряжении	выход = ВЫКЛ.	выход = ВЫКЛ.
Максимальная потребляемая мощность	4,8 Вт	3,6 Вт
Максимальная рассеиваемая мощность	4,8 Вт	3,6 Вт

A4

Цифровой модуль вывода реле и цоколя для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9477/12, 9490



Технические данные

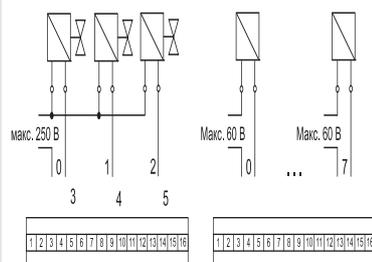
Электрические характеристики

Исполнение

Электроподключение
Клеммы Ex e / система кабелепроводов
Схема соединений

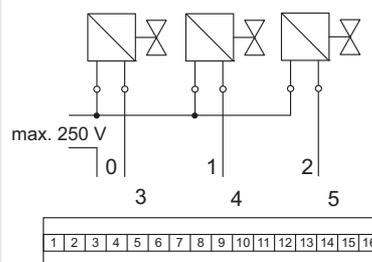
9477/12-08-12 (60 В)

2,5 мм²



9477/12-06-12 (250 В)

2,5 мм²



06313E00

15693E00

Условия окружающей среды

Окружающая температура -20 ... +65 °С
Температура хранения -20 ... +70 °С
Максимальная относительная влажность воздуха 95 % (без росы)
Синусообразные колебания (IEC EN 60068-2-6)
Ударная стойкость полусинусоидальная (IEC EN 60068-2-27)
Электромагнитная совместимость

1 г в диапазоне частот 10 ... 500 Гц
2 г в диапазоне частот 45 ... 100 Гц

15 г (3 удара на ось и направление)

Проверено согласно следующим нормам и предписаниям:
EN 61326-1 (1998) IEC 1000-4-1...6, NAMUR NE 21

Механические данные

Корпус модуля полиамид 6 GF
Огнестойкость (UL94) HB
Вид защиты (IEC 60529) IP30
Модули IP20
Контакты IP20

Монтаж / установка

Условия монтажа

Вид монтажа на 35 мм DIN-рейке NS 35/15
Положение монтажа горизонтально и вертикально
Инструкция по проектированию

на 35 мм DIN-рейке NS 35/15
горизонтально и вертикально

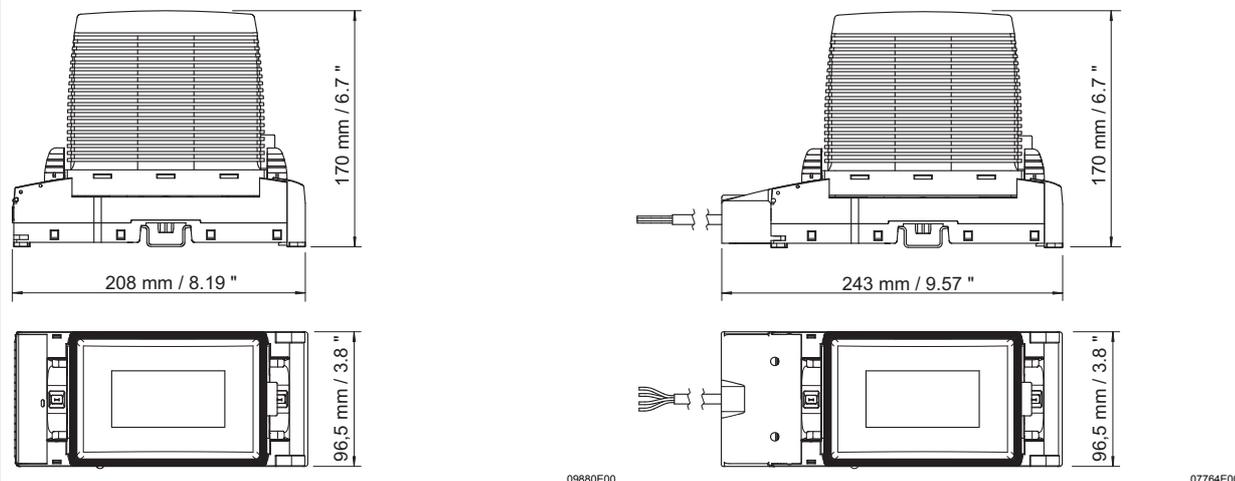
- Модуль предназначен для полевых устройств IS1 и может быть смонтирован только в Зоне 1 или соответственно в Division 1. Для этого требуется монтаж в подходящий корпус. Модуль монтируется на BusRAIL системы IS1 посредством цоколя 9490/11-3, или 9490/12-3.
- К соединительным клеммам Ex e или предварительно смонтированному кабелю модуля разрешается подключать только неискробезопасные электрические цепи с соблюдением максимальных значений для тока, напряжения и мощности (см. технические данные). Ток переключения контактов должен быть ограничен до значения, указанного в таблице (например, посредством предохранителя или токоограничителя).

Цифровой модуль вывода реле и цоколя для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9477/12, 9490



Чертежи (все размеры в мм / дюймах) - возможны изменения



Цифровой модуль вывода реле для Зоны 1

Цифровой модуль вывода реле с цоколем для Division 1

Сохранено право на внесение изменений в технические данные, размеры, вес, конструкцию и возможности поставки. Изображения не влекут за собой обязательств.

A4