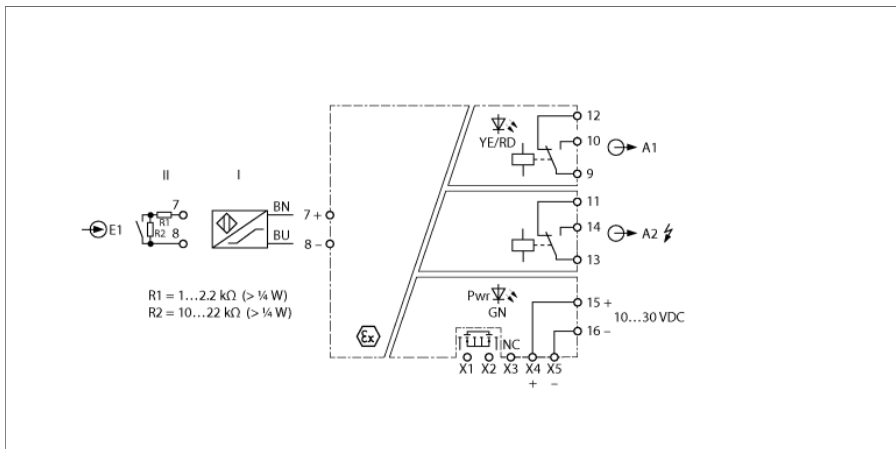


**Переключающий усилитель с гальванической развязкой
1-канальный
IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC**



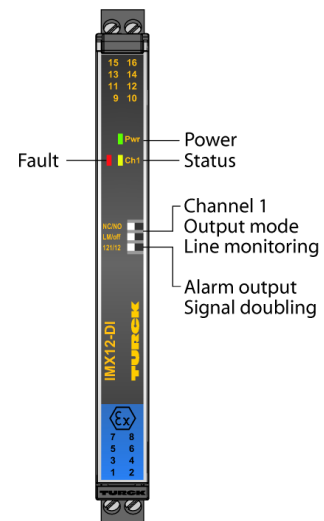
К изолирующему преобразователю IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC могут быть подключены датчики соответствующие EN 60947-5-6 (NAMUR) или беспотенциальные контакты. Устройство оснащено искробезопасными входными цепями и может быть установлено в зоне 2. Устройство может переключаться с помощью DIP-переключателей между 1-канальным режимом работы с удвоением сигнала или 1-канальным режимом работы с выводом сигнала тревоги. Выходные цепи оснащены двумя реле с переключающими контактами. Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги. Устройство отвечает требованиям NE21.

На передней панели устройств размещены DIP-переключатели. Это позволяет выбирать между режимом вывода и контроля входного контура, а также переключаться между дублированием сигнала и 1-канальной работой. При использовании механических контактов необходимо отключить мониторинг линии или к контактам должны быть подключены шунтирующие резисторы (см. схему).

Светодиод Pwr горит зеленым для индикации рабочей готовности. Ошибка во входной цепи приводит к миганию красного светодиода по NE44. В результате реле соответствующей входной цепи обесточивается и общий аварийный выход становится проводящим.

При использовании механических контактов, мониторинге обрыва и КЗ должен быть выключен или к контактам должны быть подключены шунтирующие резисторы (II) (см. схему).

Устройство оборудовано съёмными винтовыми клеммами.



- Релейный выход (дополнительный контакт)
- Аварийный выход (дополнительный контакт)
- Возможность переключения: аварийный выход или дублирование сигнала
- Настраиваемый режим выхода (НО/НЗ)
- Мониторинг линии на обрыв и КЗ (ВКЛ/ВЫКЛ режим)
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съёмные винтовые клеммные блоки
- Шина питания (соединитель в комплекте)
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, KOSHA, TIIS, TR CU EAC,
- Установка в зоне 2
- SIL 2

Переключающий усилитель с гальванической развязкой

1-канальный

IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC

Тип IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC
ID № 7580009

Номинальное напряжение 24 В DC
Рабочее напряжение 10...30В =
Потребление энергии ≤ 1.2 Вт
Потери мощности, тип. ≤ 1.03 Вт

вход NAMUR

NAMUR EN 60947-5-6
Input circuit monitoring on/off switchable
Напряжение холостого хода 8.2 В =
Ток короткого замыкания 8.2 мА
Входное сопротивление 1 кΩ
Сопротивление кабеля ≤ 50 Ом
Порог включения: 1.75 мА
Порог выключения: 1.55 мА
Пороговая величина обрыва ≤ 0.06 мА
Порог короткого замыкания ≥ 6.4 мА

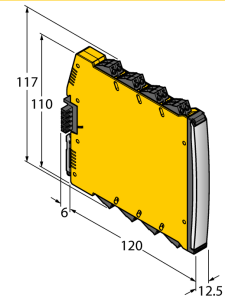
Выходные цепи

Выходные цепи (цифр.) 2 x реле (переключ.)
Выходное переключающее реле напряжения ≤ 30 В = / ≤ 250 В AC
Ток переключения на выходе ≤ 2 А
Мощность переключения выхода ≤ 500 VA/60 W
Частота переключения ≤ 15 Гц
Качество контакта AgNi, 0.3μ Au
Общий выход сигнала неисправности силового моста MOSFET, U_{max} = 30 В, I_{max} = 100 мА

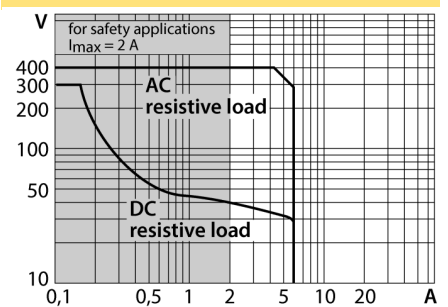
Гальваническая изоляция

Напряжение пробоя 2,5 кВ RMS
Вход 1 к выходу 1 375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 1 к питанию 375 В пик. значение по EN 60079-11
Выход 1 к питанию 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1

Размеры



Величина нагрузки выходного реле



Переклю­чающий усилитель с гальванической развязкой

1-канальный

IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC

Важное примечание	Для моделей во взрывоопасном исполнении применяются значения, указанные в соответствующих сертификатах взрывобезопасности (ATEX, IECEx, UL и т.д.).
предупреждение	При производстве действий в части монтажа устройств и подключения к ним нагрузки со стороны полевых цепей следует соблюдать требования межгосударственного стандарта ГОСТ IEC 60079-14-2013 (Взрывоопасные среды - Часть 14: Проектирование, выбор и монтаж электроустановок). Если к искробезопасным цепям барьера искрозащиты были подключены не искробезопасные цепи - дальнейшая эксплуатация устройства в качестве искробезопасного оборудования запрещается! Для обеспечения оптимальных условий теплоотведения рекомендуется устанавливать барьеры на DIN-рейку сборками по 5 устройств, оставляя между соседними сборками зазор не менее 12,5 мм.
Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия	TÜV 14 ATEX 147004 X
Область применения	II (1) G, II (1) D
Тип защиты	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC;
Прикладная область	II 3 (1) G
Тип защиты	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Важное примечание	Если устройство используется для обеспечения соответствия функциональной безопасности согласно IEC 61508, необходимо ознакомиться с руководством по технике безопасности. Информация, представленная в техническом описании, не распространяется на функциональную безопасность.
Применение в безопасных цепях SIL	SIL 2 по IEC 61508
Дисплеи/элементы управления	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

Переклю­чающий усилитель с гальванической развязкой

1-канальный

IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC

Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Размеры	120 x 12.5 x 117 мм
Ширина	167 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные винтовые клеммные колодки, 2-конт.
Вариант подсоединения	Шина питания с общим сигналом ошибки
Сечение проводников	0,2...2,5 мм² (AWG: 24...14)
Момент затяжки	0.5 Нм
Момент затяжки	4.43 LBS-Inch
Условия окружающей среды	

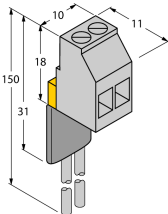
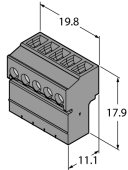
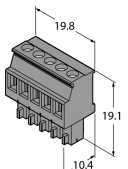
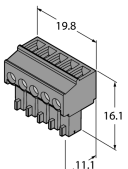
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжения и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Термостойкость	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влагостойкость	
	EN 60068-2-38
Электромагнитная совместимость	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	NE21
	EN 61326-1
	EN 61326-3-1
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-29
	EN 55011
	EN 55016
	EN 50121-3-2
	EN 61000-6-2

Переклю­чаю­щий усилитель с гальванической развязкой

1-канальный

IMX12-DI03-1S-2R-SPR/24VDC

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
WM1 WIDERSTANDSMODUL	0912101	Резисторный модуль WM1 служит для контроля обрыва линии между механическими контактами и сигнальным процессором TURCK. Входная цепь сигнального процессора предназначена для датчиков соотв. требованиям EN60947-5-6 (NAMUR) и оснащена контролем обрыва и короткого замыкания.	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-конт. синих клеммы	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. синие клеммы, 2-контактные	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Клемма силового моста	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Клемма силового моста	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Клемма силового моста	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Клемма силового моста	