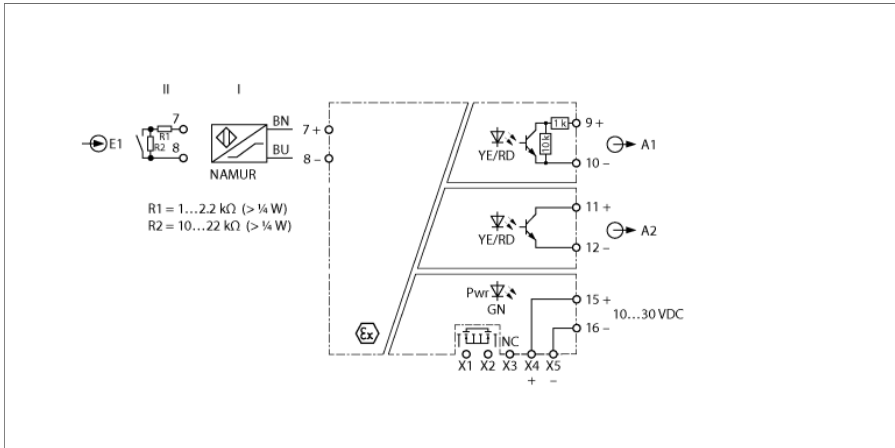


# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 1-канальный

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC



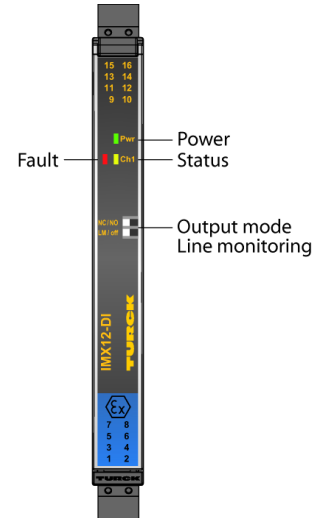
Датчики в соответствии с EN 60947-5-6 (NAMUR) или беспотенциальные контакты могут быть подключены к повторителю IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC. Устройство оборудовано искробезопасной входной цепью и может быть установлено в Зоне 2. Выходная цепь оснащена 1 дополнительным транзисторным выходом. Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги. Устройство отвечает требованиям NE21.

Спереди у устройства есть DIP-переключатели. Таким образом, направление действия и мониторинг входной цепи могут переключаться отдельно. 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. Сигнал НИЗКОГО уровня затем издается на обоих выходах, 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 съемными клеммными блоками с зажимными клеммами.



- Транзисторный выход ( $\leq 10$  кГц)
- Повторитель NAMUR
- Мониторинг входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съемные зажимные клеммные блоки
- Шина питания (соединитель в комплекте)
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, KOSHA, TIIS, TR CU EAC,
- Установка в зоне 2
- SIL 2

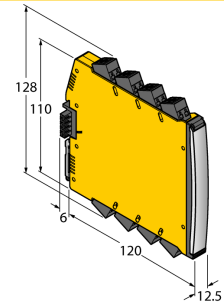
# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 1-канальный

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC

<b>Тип</b>	IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC
ID №	7580007
<b>Номинальное напряжение</b>	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 0.8 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.03 Вт
<b>вход NAMUR</b>	
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
<b>Выходные цепи</b>	
NAMUR-Repeater	Выход NAMUR в соотв. с EN 60947-5-6
Полупроводниковая выходная цепь(и)	
Выходные цепи (цифр.)	1 x транзистор (беспотенциальн., с защитой от КЗ)
Напряжение переключения	≤ 30 В =
Ток переключения на выходе	≤ 100 А
Частота переключения	≤ 10000 Гц
Падение напряжения	≤ 2.7 В
Общий выход сигнала неисправности силового моста	MOSFET, U <sub>max</sub> = 30 В, I <sub>max</sub> = 100 мА
<b>Гальваническая изоляция</b>	
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	100 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Выход 2 к питанию	100 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Выход 1 к выходу 2	100 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1

#### Размеры



# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 1-канальный

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC

<b>Важное примечание</b>	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 [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
<b>Дисплей/элементы управления</b>	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 1-канальный

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC

#### 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 128 мм
Ширина	154 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные пружинные клеммные колодки, 2-конт.
Вариант подсоединения	Шина питания с общим сигналом ошибки
Сечение проводников	0,2...2,5 мм <sup>2</sup> (AWG: 24...14)
Условия окружающей среды	

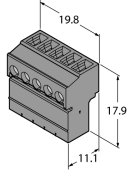
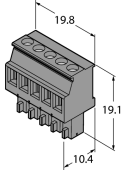
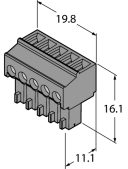
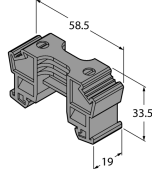
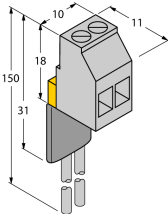
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжению и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 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-1NAM1T-PR/24VDC/CC

#### Аксессуары

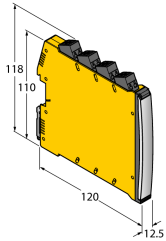
Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Клемма силового моста	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Клемма силового моста	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Клемма силового моста	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Клемма силового моста	
WM1 WIDERSTANDSMODUL	0912101	Резисторный модуль WM1 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.	

# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 1-канальный

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC/CC

#### Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Модуль питания на мост; Общий сигнал неисправности через реле; Обычное и дублированное питание через клеммный терминал; Съемные винтовые клеммы	
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	