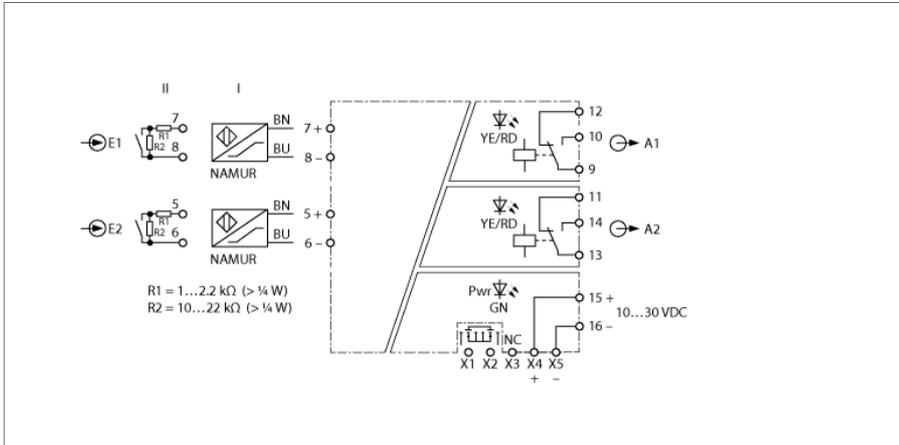


## Переключающий усилитель с гальванической развязкой 2-канальный IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC



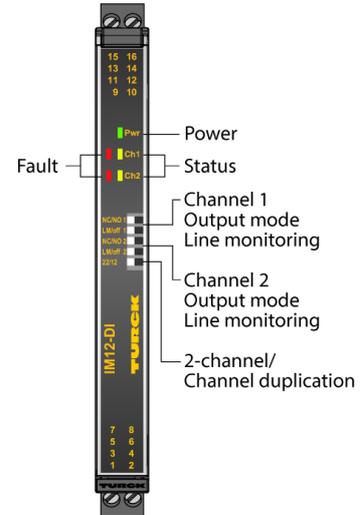
К изолирующему преобразователю IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC могут быть подключены датчики, соответствующие EN 60947-5-6 (NAMUR), или беспотенциальные контакты. Устройство допускается к установке в зоне 2, DIP переключатель на устройстве служит для перехода из двухканального режима в одноканальный с дублированием сигнала. Выходные цепи оснащены двумя реле с переключающими контактами. Питание к устройству можно подвести от силового моста, который 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.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508).

Устройство оборудовано съемными винтовыми клеммами.



- 2 релейных выходов (дополнительный контакт)
- Переключаемый: 2-канальный 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
- Съемные винтовые клеммные блоки
- Соединитель для шины питания в комплекте
- Для использования в зоне 2 по ATEX, cUL
- SIL 2

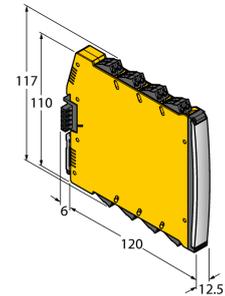
# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 2-канальный

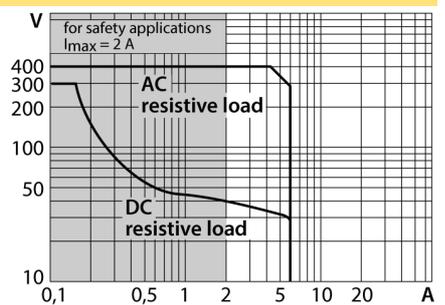
### IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC

<b>Тип</b>	IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC
ID №	7580037
<b>Номинальное напряжение</b>	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 1.2 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.04 Вт
<b>Вход</b>	переключение в 2-канальный режим или 1-канальный режим дублирования сигнала
вход NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Input circuit monitoring	on/off switchable
Напряжение холостого хода	8.2 В =
Ток короткого замыкания	8.2 mA
Входное сопротивление	1 kΩ
Сопротивление кабеля	≤ 50 Ом
Порог включения:	1.75 mA
Порог выключения:	1.55 mA
Пороговая величина обрыва	≤ 0.06 mA
Порог короткого замыкания	≥ 6.4 mA
<b>Выходные цепи</b>	
Выходные цепи (цифр.)	2 x реле (переключ.)
Выходное переключающее реле напряжения	≤ 30 В = / ≤ 250 В AC
Ток переключения на выходе	≤ 2 A
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 <sub>max</sub> = 30 В, I <sub>max</sub> = 100 mA
<b>Гальваническая изоляция</b>	
Напряжение пробоя	2,5 кВ RMS
Вход 1 к выходу 1	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 2 к выходу 2	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 1 к питанию	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 2 к питанию	375 В пик. значение по EN 60079-11
Выход 1 к питанию	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Выход 2 к питанию	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Выход 1 к выходу 2	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
<b>Важное примечание</b>	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и т.д.).
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>Дисплеи/элементы управления</b>	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

#### Размеры



#### Величина нагрузки выходного реле



# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 2-канальный

### IM12-DI01-2S-2R-PR/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	168 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 мм <sup>2</sup> (AWG: 24...14)
Момент затяжки	0.5 Нм
Момент затяжки	4.43 LBS-Inch
Условия окружающей среды	

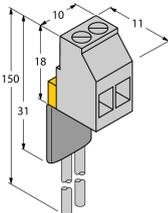
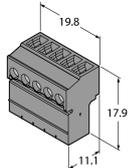
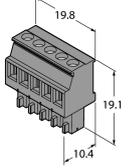
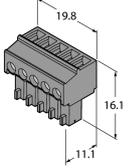
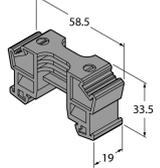
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжения и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN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

## 2-канальный

### IM12-DI01-2S-2R-PR/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.	
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	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные	