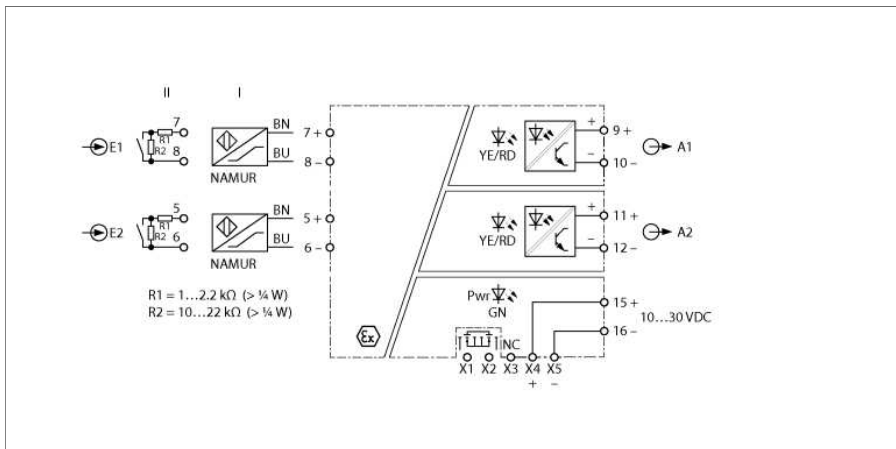


**Переключающий усилитель с гальванической развязкой  
2-канальный  
IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC**



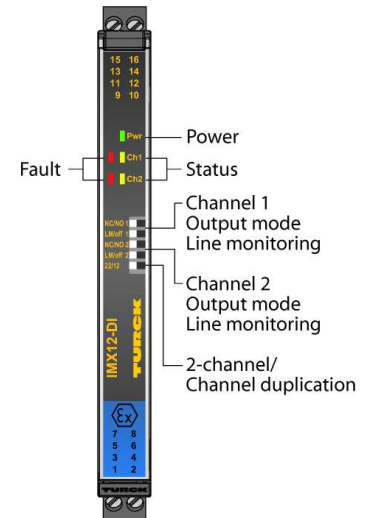
К изолирующему преобразователю IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC могут быть подключены датчики соответствующие EN 60947-5-6 (NAMUR) или беспотенциальные контакты. Устройство оснащено искробезопасными входными цепями и может быть установлено в зоне 2. Посредством DIP-переключателя может выполняться переключение между двухканальным режимом и одноканальным режимом с дублированием сигнала. Выходные цепи оснащены двумя беспотенциальными транзисторами с высокой предельной частотой (10 кГц). Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги. Устройство отвечает требованиям NE21.

С помощью DIP переключателей на передней панели можно настроить режим работы и мониторинг входной цепи отдельно для каждого канала. При использовании механических контактов, для мониторинга обрыва и КЗ к контактам должны быть подключены шунтирующие резисторы (см. схему).

The Pwr LED lights green to indicate operational readiness. A fault in the input circuit leads to a flashing red LED according to NE44. Then the transistor of the belonging output circuit locks the output circuit and the common alarm output becomes conductive.

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

The device is equipped with removable screw terminals.

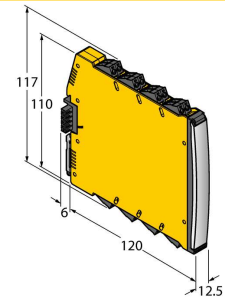


- ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, TP TC, INMETRO
- Установка в зоне 2
- SIL 2
- 2 транзисторных выхода ( $\leq 10$ кГц)
- Переключаемый: 2-канальный или дублирование сигнала
- Настраиваемый режим выхода (НО/НЗ)
- Мониторинг линии на обрыв и КЗ (ВКЛ/ВЫКЛ режим)
- Полная гальваническая изоляция
- При использовании "1" в качестве входного значения осуществляется мониторинг входных цепей на предмет обрывов и коротких замыканий
- Съёмные винтовые клеммные блоки
- Шина питания

**Переключающий усилитель с гальванической развязкой  
2-канальный  
IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC**

<b>Тип</b>	IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC																					
Идент. №	7580021																					
<b>Номинальное напряжение</b>	24 В DC																					
Диапазон рабочего напряжения:	10...30В =																					
Потребление энергии	≤ 0.8 Вт																					
<b>Input</b>	2-channel or 1-channel with signal doubling																					
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																					
<b>Полупроводниковая выходная цепь(и)</b>																						
Выходные цепи (цифр.)	2 x транзистор (беспотенциальн., с защитой от КЗ)																					
Напряжение переключения	≤ 30 В DC																					
Ток переключения на выходе	≤ 100 мА																					
Частота переключения	≤ 10000 Гц																					
Падение напряжения	≤ 1,1 В при 20 мА, ≤ 1,8 В при 50 мА, ≤ 2,7 В при 100 мА																					
Sammelstörmeldeausgang Powerrail	MOSFET, U <sub>max</sub> = 30 В, I <sub>max</sub> = 100 мА																					
<b>Эталонная температура</b>	23 °C																					
<b>Гальваническая изоляция</b>																						
Напряжение пробоя	2.5 кВ																					
Input 1 to output 1	375 V peak value acc. to EN 60079-11																					
Input 2 to output 2	375 V peak value acc. to EN 60079-11																					
Input 1 to supply	375 V peak value acc. to EN 60079-11																					
Input 2 to supply	375 V peak value acc. to EN 60079-11																					
Output 1 to supply	100 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1																					
Output 2 to supply	100 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1																					
Output 1 to output 2	100 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1																					
<b>Important note</b>	For safety applications the values specified in the safety manual or the relevant Ex certificates (ATEX, IECEx, UL, etc.) apply.																					
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;																					
Макс. напряжение на выходе U <sub>o</sub>	≤ 9.3 В																					
Макс. выходной ток I <sub>o</sub>	≤ 9.6 мА																					
Макс. мощность на выходе P <sub>o</sub>	≤ 22 мВт																					
Характеристика	линейный																					
Internal inductance/capacitance L/C <sub>o</sub>	Li = 76,5 мкГн, Ci пренебрежимо мала																					
Внешняя индукт./емкость L <sub>o</sub> /C <sub>o</sub>																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ia</th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [мГн]</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Co [мкФ]</td> <td>1,2</td> <td>0,89</td> <td>0,8</td> <td>6,6</td> <td>4,1</td> <td>3,6</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ia	IIC			IIB			Lo [мГн]	1	5	10	1	10	20	Co [мкФ]	1,2	0,89	0,8	6,6	4,1	3,6
Ex ia	IIC			IIB																		
Lo [мГн]	1	5	10	1	10	20																
Co [мкФ]	1,2	0,89	0,8	6,6	4,1	3,6																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ia</th> <th>IIC</th> <th>IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [мГн]</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Co [мкФ]</td> <td>4,1</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ia	IIC	IIB	Lo [мГн]	100	100	Co [мкФ]	4,1	31												
Ex ia	IIC	IIB																				
Lo [мГн]	100	100																				
Co [мкФ]	4,1	31																				
Прикладная область	II 3 (1) G																					
Тип защиты	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc																					

**Размеры**



**Переключающий усилитель с гальванической развязкой  
2-канальный  
IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC**

---

<b>Suitable for use in safety circuits up to</b>	SIL 2 acc. to IEC 61508
Useful lifetime	10 years
Probability dangerous failure on demand PFD	$5.09 \cdot 10^{-4}$ years
Average frequency dangerous failure per hour PFH	$9,86 \cdot 10^{-8}$
Hardware fault tolerance HFT	0
Safe failure fraction SSF	62 %

---

**Индикация**

Эксплуатационная готовность	зел.
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

**Переключающий усилитель с гальванической развязкой  
2-канальный  
IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC**

Класс защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25 ... +70 °C
Температура хранения	-40...+80°C
Относительная влажность воздуха	≤ 95 %
Размеры	120 x 12.5 x 117 мм
	0 г
Указания по монтажу	Для установки на DIN рейку
Материал корпуса	Поликарбонат/АБС
Электрическое подключение	removable screw clamps, 2-pin
Anschlussvariante	Power Rail mit Sammelstörfehlermeldung
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> (24 ... 13 AWG)
Момент затяжки	0.5 Нм
Момент затяжки	4.43 LBS-Inch
Environmental conditions	

Рабочая высота	до 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Применяемые стандарты	
Сопротивление и напряжение изоляции	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Удар	
	EN 61373 класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Температура	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влажность	
	EN 60068-2-38
ЭМС	
	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