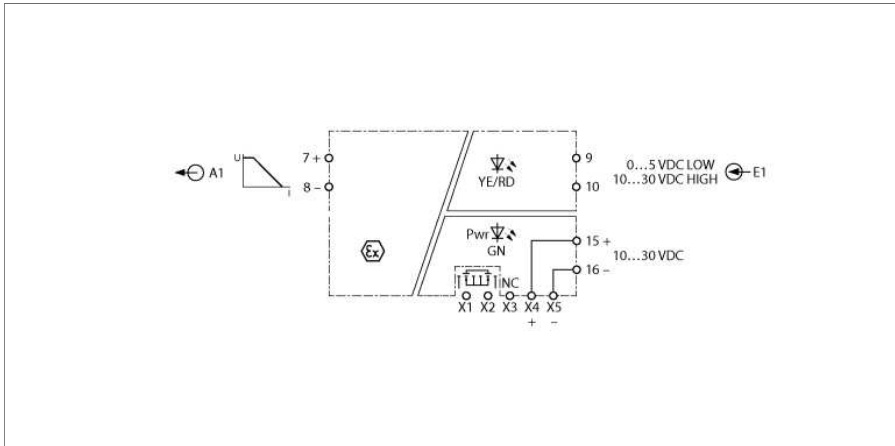


**Электромагнитный клапан  
1-канальный  
IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC**

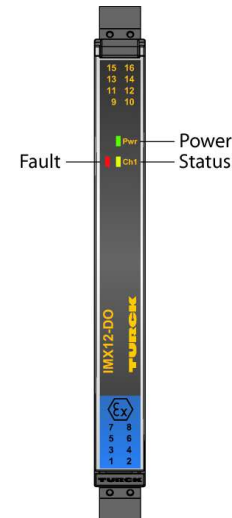


1-канальный электромагнитный клапан IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC обеспечивает ограничение по току и напряжению, а также искробезопасный выходной сигнал. Предназначается для переключения нагрузки в Ex зоне. Типовыми применениями являются управление клапанами Ex i, а также питание индикаторами и преобразователями. Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги.

Устройство готово к эксплуатации после подачи питания. Светодиод Pwr горит зеленым для индикации рабочей готовности. Желтый светодиод обозначает состояние коммутации на соответствующем выходе.

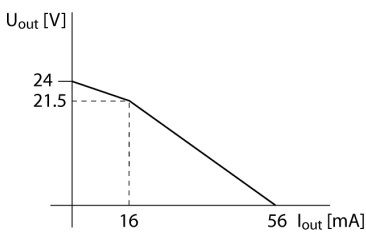
Устройство может детектировать обрыв или КЗ при наличии "high" на входе. После этого вход переключается на высокий импеданс и срабатывает выход общей аварийной сигнализации. При возникновении ошибки в выходной цепи светодиод мигает красным светом согласно NE44.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508) и отвечает требованиям NE21. Оно оборудовано съемными клеммными блоками с зажимными клеммами.

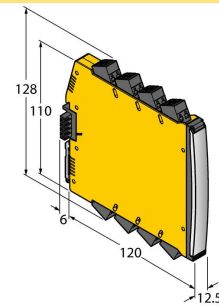


- ATEX, IECEx, cULus, TP TC, INMETRO
- Установка в зоне 2
- SIL 2
- Мониторинг выходной цепи на КЗ и обрыв
- Полная гальваническая изоляция
- При использовании "1" в качестве входного значения осуществляется мониторинг входных цепей на предмет обрывов и коротких замыканий
- Abziehbare Federzugklemmen
- Power-Rail

**Электромагнитный клапан  
1-канальный  
IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC**

| <b>Тип</b>  | IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
|---|--|-------|-------|------|------|------|--|--|-------|--|--|--|--|--|---------|------|-----|-----|----|---|-----|---------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Идент. №  | 7580102  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>Номинальное напряжение</b>   | 24 В DC  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Диапазон рабочего напряжения:   | 10...30В =   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Потребление энергии   | ≤ 1.8 Вт   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>0 канал</b>  | 0...5 В DC   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| 1 канал   | 10...30 В DC   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Задержка на входе   | ≤ 20 мс  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>Короткое замыкание</b>   | Output at load resistance < 30 Ω , the input will be > 100 кΩ  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Разрыв цепи   | Output at > 20 кΩ load resistance, the input will be > 100 кΩ.   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>Выходная характеристика</b>  |   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Sammelstörmeldeausgang Powerrail  | MOSFET, U <sub>max</sub> = 30 В, I <sub>max</sub> = 100 мА   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>Макс. граничная частота</b>  | ≤ 50 Гц  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Эталонная температура   | 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 1 to supply   | 300 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Output 1 to supply  | 375 V peak value acc. to EN 60079-11   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <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 149780X  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| 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>                                   | ≤ 27.3 В   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Макс. выходной ток I <sub>o</sub>   | ≤ 68.4 мА  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Макс. мощность на выходе P <sub>o</sub>                                     | ≤ 576 мВт  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Характеристика  | angular  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Internal inductance/capacitance L/C <sub>o</sub>                            | L <sub>i</sub> пренебрежимо мала, C <sub>i</sub> пренебрежимо мала   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Внешняя индукт./емкость L <sub>o</sub> /C <sub>o</sub>                      | <table border="1" data-bbox="590 1635 1029 1780"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> <tr> <th>Ex ia</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>0,94</td> <td>0,4</td> <td>0,2</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Co [µF]</td> <td>0,057</td> <td>0,078</td> <td>0,088</td> <td>0,26</td> <td>0,31</td> <td>0,45</td> </tr> </tbody> </table> |       | IIC   |      |      | IIB  |  |  | Ex ia |  |  |  |  |  | Lo [mH] | 0,94 | 0,4 | 0,2 | 10 | 2 | 0,5 | Co [µF] | 0,057 | 0,078 | 0,088 | 0,26 | 0,31 | 0,45 |
|   | IIC  |       |       | IIB  |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
|   | Ex ia  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Lo [mH]   | 0,94   | 0,4   | 0,2   | 10   | 2    | 0,5  |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Co [µF]   | 0,057  | 0,078 | 0,088 | 0,26 | 0,31 | 0,45 |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Прикладная область  | II 3 (1) G   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Тип защиты  | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <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                                 | 3,91 *10 <sup>9</sup> years  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Average frequency dangerous failure per hour PFH                            | 8,20 *10 <sup>9</sup>  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Hardware fault tolerance HFT  | 0  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Safe failure fraction SSF   | 96 %   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| <b>Индикация</b>  |  |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Эксплуатационная готовность   | зел.   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Статус переключения   | желтый   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |
| Индикация ошибки  | красн.   |       |       |      |      |      |  |  |       |  |  |  |  |  |         |      |     |     |    |   |     |         |       |       |       |      |      |      |

**Размеры**



**Электромагнитный клапан  
1-канальный  
IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 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 128 мм                         |
|                                 | 0 г   |
| Указания по монтажу             | Для установки на DIN рейку                  |
| Материал корпуса                | Поликарбонат/АБС                            |
| Электрическое подключение       | removable cage clamps, 2-pin                |
| Anschlussvariante               | Power Rail mit Sammelstörfehlermeldung      |
| Сечение проводников             | 0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> (24 ... 13 AWG) |
| 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               |