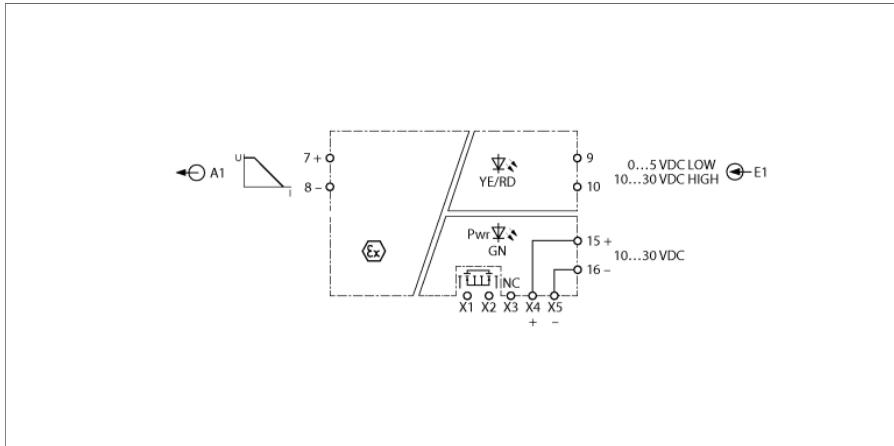


# ventielaansturingsmodule

## 1-kanalig

### IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC



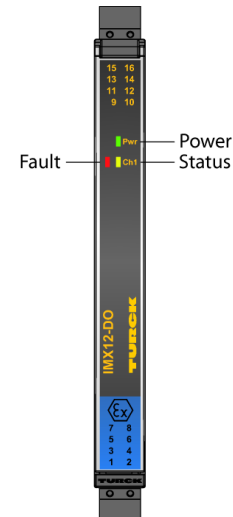
De eenkanaals ventielaansturingsmodule van het type IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC stelt een in stroom en spanning begrensde, intrinsiek veilige uitgangssignaal beschikbaar. Bijgevolg kunnen verbruikers uit het explosiegevaarlijke bereik direct worden aangesproken. Typische toepassingen zijn de aansturing van Ex i-pilootventielen alsook de voeding van aanwijsinstrumenten en van transmitters. Het apparaat kan via een power-bridge gevoed worden, die ook een gezamenlijke foutmelding overdraagt.

Het apparaat wordt door het activeren van de bedrijfsspanning aangestuurd. De groene LED signaleert de bedrijfsspanning. De schakeltoestand van de uitgang wordt door een gele LED weergegeven.

Het apparaat kan een draadbreek of kortsluiting herkennen, wanneer aan de ingang een "high" is ingesteld. De ingang wordt dan hoog-ohmig en de stoormeldingsuitgang geleidend. Een fout in de uitgangskring leidt volgens NE44 tot het knipperen van de rode LED

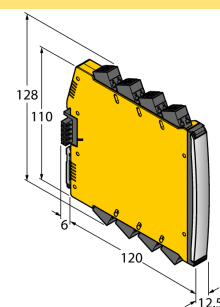
Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21. Het is met afneembare trekveerklemmen uitgerust.

Het apparaat is uitgerust met afneembare trekveerklemmen.



- bewaking van de uitgangskringen op draadbreek en kortsluiting
- Volledige galvanische scheiding
- Ingang beveiligd tegen verkeerde polariteit
- afneembare trekveerklemmen
- power-bridge (connector bij het apparaat geleverd)
- ATEX, IECEx, cUL, cFM, INMETRO, NEPSI, Kosha, TIIS
- Gebruik in zone 2
- SIL 2

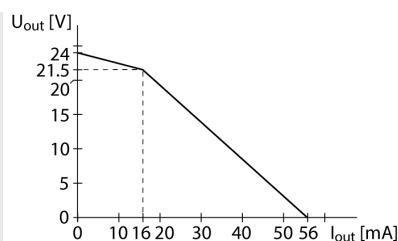
## afmetingen



|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Type                      | IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC |
| Identnr.                  | 7580102                      |
| Nominale spanning         | 24 VDC                       |
| Bedrijfsspanning $U_b$    | 10...30 VDC                  |
| Vermogensopname           | $\leq 1.8 \text{ W}$         |
| Vermogensverlies, typisch | $\leq 0.75 \text{ W}$        |
| 0-sigtaal                 | 0...5 VDC                    |
| 1-sigtaal                 | 10...30 VDC                  |
| Ingangsvertraging         | $\leq 20 \text{ ms}$         |

|              |                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kortsluiting | Output at load resistance $< 30 \Omega$ , the input will be $> 100 \text{ k}\Omega$           |
| Draadbreuk   | Output at $> 20 \text{ k}\Omega$ load resistance, the input will be $> 100 \text{ k}\Omega$ . |

### Uitgangscurve



Verzamelstoringsmelding power-bridge

MOSFET,  $U_{max}=30 \text{ V}$ ,  $I_{max}=100 \text{ mA}$

### Transmissiegedrag

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Grensfrequentie | $\leq 50 \text{ Hz}$ |
|-----------------|----------------------|

### Galvanische scheiding

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Testspanning            | 2,5 kV RMS                               |
| Ingang 1 naar uitgang 1 | 375 V piekwaarde volgens EN 60079-11     |
| Ingang 1 naar voeding   | 300 V RMS conform EN 50178 en EN 61010-1 |
| Uitgang 1 naar voeding  | 375 V piekwaarde volgens EN 60079-11     |

### Belangrijke instructie

Voor Ex-toepassingen zijn de waarden vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEx, UL enz.) doorslaggevend.

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest | TÜV 14 ATEX 149780X             |
| Toepassingsgebied                          | II (1) G, II (1) D              |
| Beschermingswijze                          | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC |
| Toepassingsgebied                          | II 3 (1) G                      |
| Beschermingswijze                          | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc         |

### Belangrijke instructie

Wordt het apparaat in toepassingen gebruikt om functionele veiligheid volgens IEC 61508 te bereiken, dan moet men het veiligheidshandboek raadplegen. De data in de technische fiche zijn niet geldig voor de functionele veiligheid.

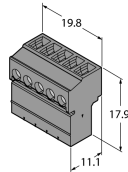
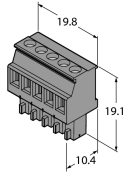
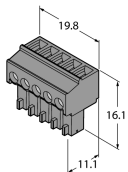
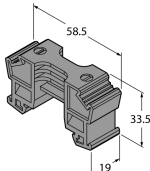
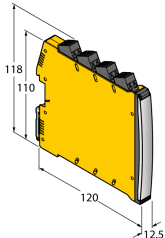
|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| toepassing in veiligheidscircuits tot | SIL 2 conform IEC 61508 |
|---------------------------------------|-------------------------|

### Displays/bedieningselementen

|                  |       |
|------------------|-------|
| Bedrijfsspanning | Groen |
| Schakeltoestand  | Geel  |
| Foutmelding      | Rood  |

| Mechanische gegevens            |                                           |                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| Beschermingsgraad               | IP20                                      |                            |
| Vlamweringsklasse volgens UL 94 | V-0                                       |                            |
| Omgevingstemperatuur            | -25...+70 °C                              |                            |
| Opslagtemperatuur               | -40...+80 °C                              |                            |
| Afmetingen                      | 120 x 12,5 x 128 mm                       |                            |
| Gewicht                         | 147 g                                     |                            |
| Montage-instructie              | montage op DIN-rail (NS35)                |                            |
| Materiaal behuizing             | Kunststof, Polycarbonaat (PC)             |                            |
| Elektrische aansluiting         | Afneembare trekveerklemmen, 2-polig       |                            |
| Aansluitvariante                | power-bridge met gezamenlijke foutmelding |                            |
| Aansluitdoorsnede               | 0,2...2,5 mm² (AWG: 24...14)              |                            |
| Omgevingsomstandigheden         | Operationele hoogte                       | Tot 2000 m boven zeeniveau |
|                                 | Vervuilingsgraad                          | II                         |
|                                 | Piek-/overspanningscategorie              | II (EN 61010-1)            |
|                                 | Gebruikte normen                          |                            |
|                                 | Spanningsbestendigheid en isolatie        |                            |
|                                 |                                           | EN 50178                   |
|                                 |                                           | EN 61010-1                 |
|                                 |                                           | EN 50155                   |
|                                 |                                           | GL VI-7-2                  |
|                                 | Schok                                     |                            |
|                                 |                                           | EN 61373 klasse B          |
|                                 |                                           | EN 50155                   |
|                                 |                                           | GL VI-7-2                  |
|                                 |                                           | EN 60068-2-6               |
|                                 |                                           | EN 60068-2-27              |
|                                 | Temperatuur                               |                            |
|                                 |                                           | EN 60068-2-1 Ad            |
|                                 |                                           | EN 50155                   |
|                                 |                                           | GL VI-7-2                  |
|                                 |                                           | EN 60068-2-2 Bd            |
|                                 |                                           | EN 60068-2-1               |
|                                 | Luchtvochtigheid                          |                            |
|                                 |                                           | EN 60068-2-38              |
|                                 | EMC                                       |                            |
|                                 |                                           | 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               |

## Toebehoren

| Type                          | Ident no. |                                                                                                                                        | Afmetingen                                                                            |
|-------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK         | 7580954   | Aansluitklem Power-Bridge                                                                                                              |    |
| MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK        | 7580955   | Aansluitklem Power-Bridge                                                                                                              |    |
| MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK          | 7580956   | Aansluitklem Power-Bridge                                                                                                              |   |
| E/ME TBUS NS35 BK             | 7580957   | Aansluitklem Power-Bridge                                                                                                              |  |
| IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC | 7580611   | Voedingsmodule power-bridge; verzamelstoringsmelding via relais; single- en redundante voeding via klemmen; afneembare trekveerklemmen |  |
| IMX12-SC-2X-4BK               | 7580940   | schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen                                                      |                                                                                       |
| IMX12-SC-2X-4BU               | 7580941   | schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige blauwe klemmen                                                      |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BK               | 7580942   | trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen                                                     |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BU               | 7580943   | trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige blauwe klemmen                                                     |                                                                                       |