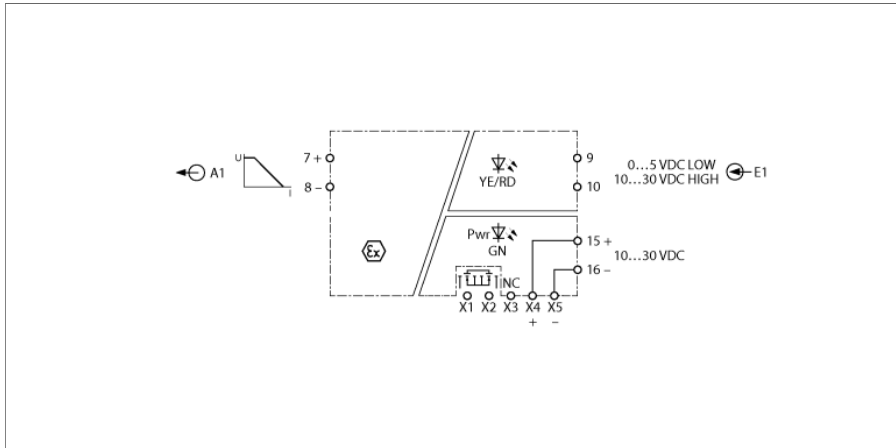


# ventielaansturingsmodule

## 1-kanalig

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



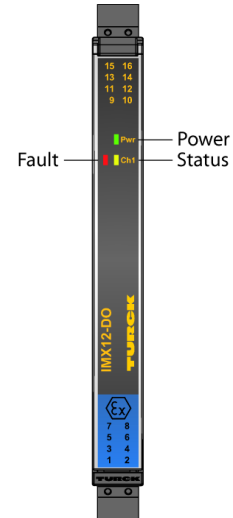
De eenkanaals ventielaansturingsmodule van het type IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC stelt een in stroom en spanning begrensde, intrinsiek veilige uitgangssignaal beschikbaar. Bijgevolg kunnen verbruikers uit het explosiegevaarlijke bereik direct worden aangesproken. Typische toepassingen zijn de aansturing 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

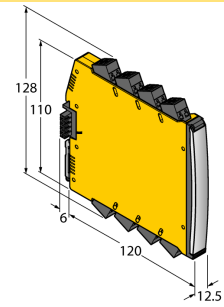
Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21. Het is met afneembare trekveerklemmen uitgerust.

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

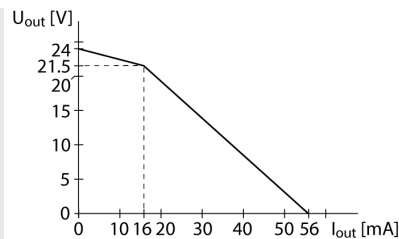
## afmetingen



Type	IMX12-DO01-1U-1U-PR/24VDC/CC
Identnr.	7580102
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning	10...30 VDC
Vermogensopname	≤ 1.8 W
Vermogensverlies, typisch	≤ 0.75 W
0-sigitaal	0...5 VDC
1-sigitaal	10...30 VDC
Ingangsvertraging	≤ 20 ms

Kortsluiting	Output at load resistance < 30 Ω , the input will be > 100 kΩ
Draadbreuk	Output at > 20 kΩ load resistance, the input will be > 100 kΩ.

### Uitgangscurve



Verzamelstoringsmelding power-bridge MOSFET, U<sub>max</sub>=30 V, I<sub>max</sub>=100 mA

Transmissiegedrag	
Grensfrequentie	≤ 50 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

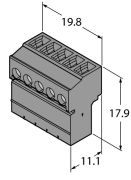
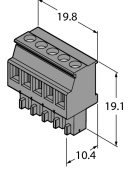
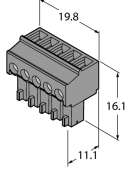
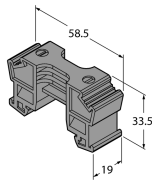
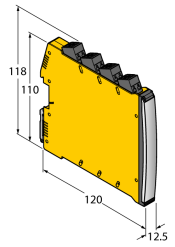
**Belangrijke instructie** Wordt het apparaat in toepassingen gebruikt om functionele veiligheid volgens IEC 61508 te bereiken, dan moet men het veiligheidshandboek raadplegen. De data in de technische fiche zijn niet geldig voor de functionele veiligheid.

toepassing in veiligheidscircuits tot SIL 2 volgens 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	Polycarbonaat (PC)																																																
Elektrische aansluiting	Afneembare trekveerklemmen, 2-polig																																																
Aansluitvariante	power-bridge met gezamenlijke foutmelding																																																
Aansluitdoorsnede	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)																																																
Omgevingsomstandigheden	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Operationele hoogte</td> <td>Tot 2000 m boven zeeniveau</td> </tr> <tr> <td>Vervuilingsgraad</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Piek-/overspanningscategorie</td> <td>II (EN 61010-1)</td> </tr> <tr> <td>Gebruikte normen</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Spanningsbestendigheid en isolatie</td> <td>EN 50178</td> </tr> <tr> <td>EN 61010-1</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Schok</td> <td>EN 61373 klasse B</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-6</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-27</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Temperatuur</td> <td>EN 60068-2-1 Ad</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-2 Bd</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-1</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Luchtvochtigheid</td> <td>EN 60068-2-38</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="15">EMC</td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>NE21</td> </tr> <tr> <td>EN 61326-1</td> </tr> <tr> <td>EN 61326-3-1</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-2</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-3</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-4</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-5</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-6</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-11</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-29</td> </tr> <tr> <td>EN 55011</td> </tr> <tr> <td>EN 55016</td> </tr> <tr> <td>EN 50121-3-2</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> </tr> </tbody> </table>	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
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	