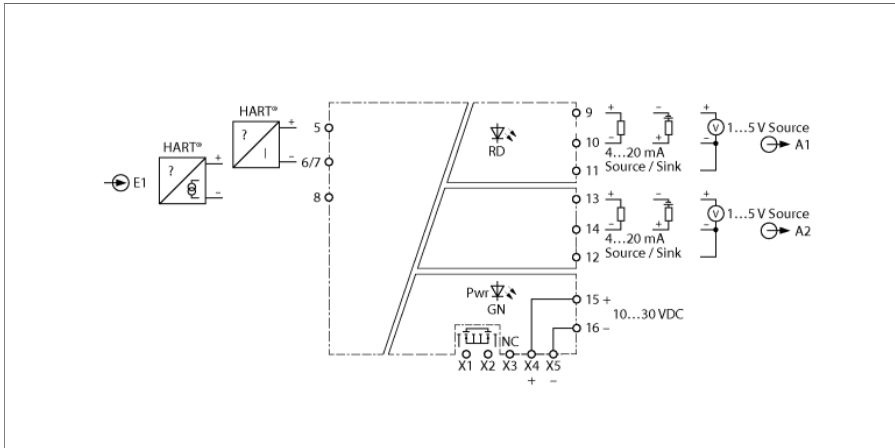


meetomvormer-voedingsscheider 1-kanalig IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC/CC



De meetomvormer-voedingsscheider IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC/CC dragen analoge meetsignalen galvanisch gescheiden over. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in zone 2.

Het apparaat is éénkanalig ontworpen en beschikt over een ingang voor de aansluiting van HART®-2-draads-meetomvormers evenals actieve en passieve HART®-2-draads-transmitters. Voor de aansluiting worden afneembare trekveerklemmen gebruikt. Het apparaat kan via een power-bridge gevoed worden, die ook een gezamenlijke foutmelding overdraagt.

Het apparaat is voorzien van een ingangskring van 4...20 mA en twee uitgangskringen van 4...20 mA (naar keuze als bron of afvoer) resp. 1...5 V (bron). Hetingangssignaal aan ingang [E1] wordt in het bereik van 3,8 mA...20,5 mA zonder beïnvloeding 1:1 aan de uitgangen [A1] en [A2] overgedragen (splittermodus). Bovendien is een bidirectionele transmissie van digitale signalen volgens HART®-protocol mogelijk. De digitale HART®-signalen worden enkel aan de uitgang [A1] overgedragen.

Draadbreuk (< 3,5 mA) en kortsluiting (> 22 mA) in de meetomvormerkring worden als stroom < 3,5 mA of spanning < 0,875 V aan de uitgang uitgegeven.

De apparaten beschikken over een groene Power-LED (Pwr). Voor elke ingangskring is een rode status-LED voorhanden. Een fout in de ingangskring leidt volgens NE44 tot het knipperen van de rode LED

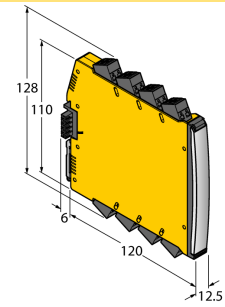
Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21.

Het apparaat is uitgerust met afneembare trekveerklemmen.

- Splitterfunctie
- Bewaking van de ingangskring op draadbreuk en kortsluiting
- volledige galvanische scheiding
- HART®-transparant
- afneembare trekveerklemmen
- power-bridge (connector bij het apparaat geleverd)
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

afmetingen

Type	IM12-AI01-11-2IU-HPR/24VDC/CC
Identnr.	7580322
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning	10...30 VDC
Vermogensopname	≤ 3.8 W
Vermogensverlies, typisch	≤ 1.9 W
Transmitteraansluiting	
Voedingsspanning	≥ 17 V / 20mA
Stroomingang	4...20 mA
Uitgangskringen	
Uitgangsstroom	2 x Source/Sink (15...28 V) 4...20 mA
Uitgangsspanning	2 x 1...5 V
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.8 kΩ
Kortsluiting	uitgang < 3.5 mA, wanneer in de ingangskring een stroom > 22 mA vloeit
Draadbreuk	uitgang < 3.5 mA, wanneer in de ingangskring een stroom < 3.5mA vloeit
Verzamelstoringsmelding power-bridge	MOSFET, U _{max} =30 V, I _{max} =100 mA
Transmissiegedrag	
Oplooptijd (10...90%)	≤ 5 ms
Afvaltijd (90...10%)	≤ 5 ms
Meetnauwkeurigheid (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	≤ 0.05 % van eindwaarde
Temperatuurdrijf	≤ 0.002 % van eindwaarde / K
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
Ingang 1 naar uitgang 1	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Ingang 1 naar voeding	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Uitgang 1 naar voeding	50 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
Uitgang 2 naar voeding	50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
Belangrijke instructie	Voor Ex-toepassingen zijn de waarden vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEx, UL enz.) doorslaggevend.
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
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	173 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 ² (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>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	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																																															
	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
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Voedingsmodule power-bridge; verzamelstoringsmelding via relais; single- en redundante voeding via klemmen; afneembare trekveerklemmen	
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-SC-2X-4BK	7580940	schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen	