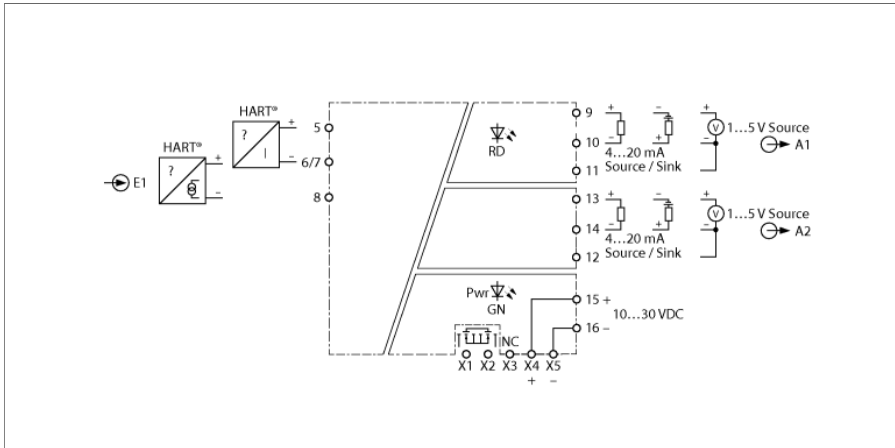


# meetomvormer-voedingsscheider 1-kanalig IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC



De meetomvormer-voedingsscheider IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC 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 schroefklemmen 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). Het ingangssignaal 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

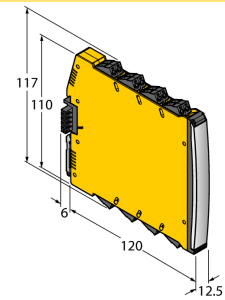
Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21.

Het apparaat is uitgerust met afneembare schroefklemmen.

- Splitterfunctie
- Bewaking van de ingangskring op draadbreuk en kortsluiting
- volledige galvanische scheiding
- HART®-transparant
- afneembare schroefklemmen
- Connector voor power-bridge is bij het apparaat gevoegd
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

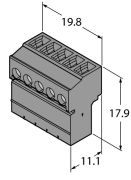
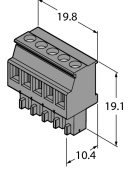
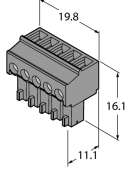
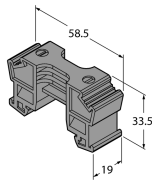
## afmetingen

Type	IM12-AI01-11-2IU-HPR/24VDC
Identnr.	7580320
<hr/>	
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning	10...30 VDC
Vermogensopname	≤ 3.8 W
Vermogensverlies, typisch	≤ 1.9 W
<hr/>	
<b>Transmitteraansluiting</b>	
Voedingsspanning	≥ 17 V / 20mA
Stroomingang	4...20 mA
<hr/>	
<b>Uitgangskringen</b>	
Uitgangsstrom	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
<hr/>	
Verzamelstoringsmelding power-bridge	MOSFET, U <sub>max</sub> =30 V, I <sub>max</sub> =100 mA
<hr/>	
<b>Transmissiegedrag</b>	
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
<hr/>	
<b>Galvanische scheiding</b>	
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
<hr/>	
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
<hr/>	
<b>Displays/bedieningselementen</b>	
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 117 mm	
Gewicht	178 g	
Montage-instructie	montage op DIN-rail (NS35)	
Materiaal behuizing	Polycarbonaat (PC)	
Elektrische aansluiting	Afneembare schroefklemmen, 2-polig	
Aansluitvariante	power-bridge met gezamenlijke foutmelding	
Aansluitdoorsnede	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)	
Aandraaimoment	0.5 Nm	
Aandraaimoment	4.43 LBS inch	
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
		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-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	