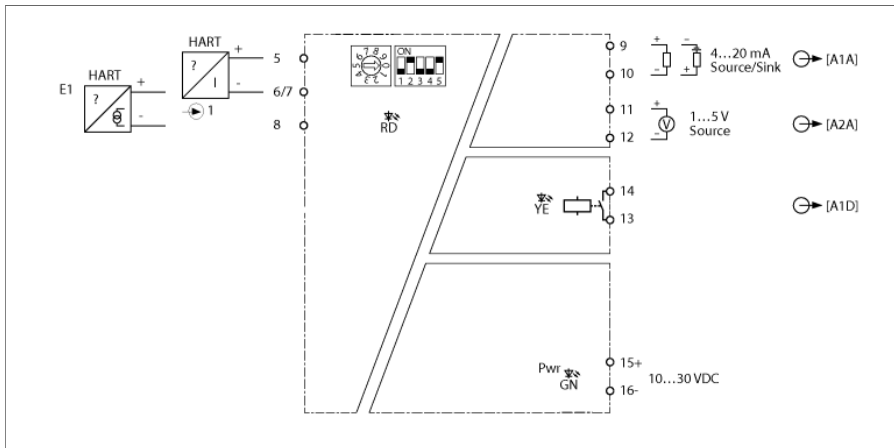


meetomvormer-voedingsscheider 1-kanalig IM12-AI01-1I-1IU1R-H0/24VDC/CC



De isolerende omvormers IM12-AI01-1I-1IU1R-H... verzenden het analoge meetsignaal op een galvanisch geïsoleerde wijze. Bovendien controleren de apparaten of de ingangssignalen een instelbare grenswaarde overschrijden of onder deze waarde komen. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in Zone 2. Passieve 2-draads omvormers, evenals actieve en passieve HART-zenders, kunnen worden gebruikt op de apparaten.

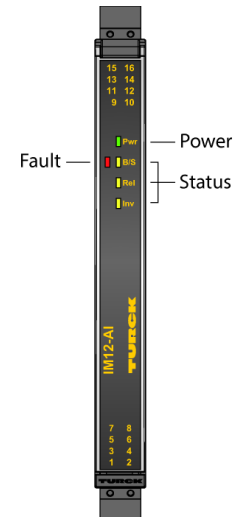
De isolerende omvormer IM12-AI01-1I-1IU1R-H0/24VDC/CC is uitgerust met ingangscircuits van 4...20 mA en uitgangscircuits van 4...20 mA (als bron of afvoer) en 1...5 V (bron). Ingangssignalen worden in het bereik van 3,8 mA...20,5 mA ongehinderd 1 op 1 naar de uitgang [A1A] verzonden. Als alternatief wordt het ingangssignaal proportioneel geleverd als een genormaliseerde spanning in het bereik van 1 V...5 V (bron) bij uitgang [A2A]. Bovendien is een bidirectionele transmissie van digitale signalen volgens HART-protocol mogelijk. Het ingangscircuit wordt bewaakt op onderbreking en kortsluiting.

De apparaten worden via DIP- en draaicoederschakelaars aan de apparaatzijde geconfigureerd. De te gebruiken analoge uitgang (stroomuitgang A1A of spanningsuitgang A2A) evenals het schakelpunt (5...20 mA in stappen van 1 mA), de effectieve richting (NC/NO) en het schakelgedrag van de relaisuitgang (A1D) bij overschrijding/onder-schrijding van het ingestelde schakelpunt is instelbaar.

De apparaten beschikken over een groene Power-LED (Pwr). Er zijn twee rode status-LED's aanwezig om respectievelijk onderbrekingen en kortsluitingen in het ingangscircuit aan te geven. Een fout in de ingangsskring leidt volgens NE44 tot het knipperen van de rode LED. Twee gele status-LED's geven de schakelstatus en de ingestelde effectieve richting van de relaisuitgang aan. Bij een onderbreking (< 3,5 mA) of kortsluiting (> 22 mA) in het ingangscircuit wordt een stroomwaarde < 3,5 mA of een spanningswaarde < 0,875 V aan de analoge uitgang geleverd.

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.



- Meetomvormer/voedingsscheider
- Volledige galvanische scheiding
- Ingang beveiligd tegen verkeerde polariteit
- Afneembare trekveerklemmen
- Gebruik in zone 2
- SIL 2

afmetingen



Type	IM12-AI01-1I-1IU1R-H0/24VDC/CC
Identnr.	7580331
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning U_s	10...30 VDC
Vermogensopname	$\leq 4 \text{ W}$
Vermogensverlies, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Transmitteraansluiting	
Voedingsspanning	17 V/20 mA typ.
Stroomingang	4...20 mA
Uitgangskringen	
Uitgangsstroom	Source/sink 4...20 mA (sink: 15...28 V)
Uitgangsspanning	1...5 V
Lastweerstand stroomuitgang	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$
Kortsluiting	uitgang $< 3.5 \text{ mA}$, wanneer in de ingangskring een stroom $> 22 \text{ mA}$ vloeit
Draadbreuk	uitgang $< 3.5 \text{ mA}$, wanneer in de ingangskring een stroom $< 3.5 \text{ mA}$ vloeit
Uitgangskringen (digitaal)	1 x relais (N.O.)
Schakelspanning relais	$\leq 30 \text{ VDC} / \leq 250 \text{ VAC}$
Schakelstroom per uitgang	$\leq 2 \text{ A}$
Schakelvermogen per uitgang	$\leq 500 \text{ VA}/60 \text{ W}$
Transmissiegedrag	
Oplooptijd (10...90%)	$\leq 5 \text{ ms}$
Afvaltijd (90...10%)	$\leq 5 \text{ ms}$
Meetnauwkeurigheid (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	$\leq 0.05 \%$ van eindwaarde
Temperatuurdrift	$\leq 0.002 \%$ van eindwaarde / K
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
Ingang 1 naar uitgang 1	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Uitgang 1 naar voeding	50 V effectieve waarde volgens EN 50178 en 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 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	176 g	
Montage-instructie	montage op DIN-rail (NS35)	
Materiaal behuizing	Kunststof, Polycarbonaat (PC)	
Elektrische aansluiting	Afneembare trekveerklemmen, 2-polig	
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
		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-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	