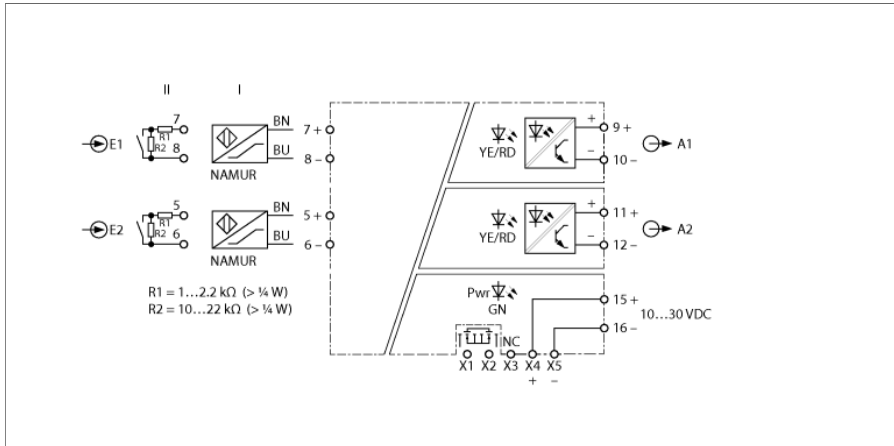


scheidingsschakelversterker 2-kanalig IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC



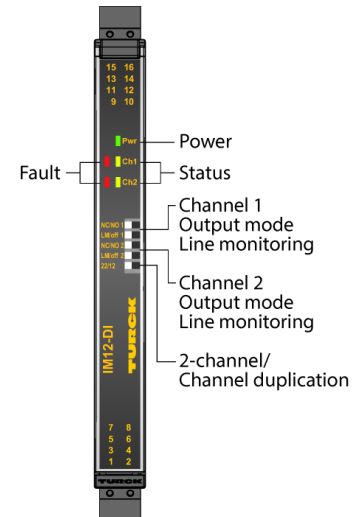
Op de scheidingsschakelversterker IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC kunnen sensoren volgens EN 60947-5-6 (NAMUR) of potentiaalvrije contacten worden aangesloten. Het apparaat kan door middel van DIP-schakelaars schakelen tussen tweekanaliig of eenkanaliig bedrijf met signaalverdubbeling. De uitgangskringen zijn voorzien van twee potentiaalvrije transistoren met hoge grensfrequentie (10 kHz). Het apparaat kan via een power-bridge gevoed worden, die ook een gezamenlijke foutmelding verstuurd. Het apparaat voldoet aan de eisen van NE21.

De apparaten beschikken over DIP-switches op de frontzijde. Hiermee kunnen de werkingsschikting, de ingangskringbewaking en de omschakeling tussen signaalverdubbeling en 1-kanaliige werking geselecteerd worden. Bij gebruik van mechanische contacten moet ofwel de ingangskringbewaking worden uitgeschakeld ofwel het contact met weerstanden (zie schakelschema) voorzien zijn.

De groene LED signaleert de bedrijfsspanning. Een fout in de ingangskring leidt volgens NE44 tot het knipperen van de rode LED. Vervolgens blokkeert de transistor de overeenkomstige uitgangskring en wordt de stoormeldingsuitgang geleidend.

Bij gebruik van mechanische contacten moet de draadbreek- of kortsluitbewaking worden uitgeschakeld of het contact met weerstanden (II) voorzien zijn (zie schakelschema).

Het apparaat is uitgerust met afneembare trekveerklemmen.



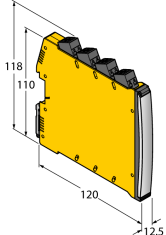
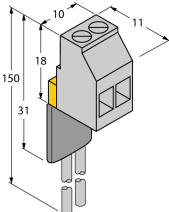
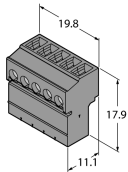
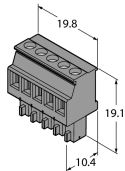
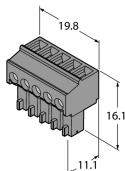
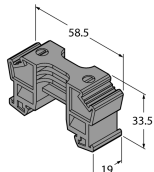
- twee transistoruitgangen ($\leq 10 \text{ kHz}$)
- programmeerbaar: tweekanaliig of signaalverdubbeling
- werkingsschikting instelbaar (arbeids-/rustroomgedrag)
- bewaking van de ingangskringen op draadbreek en kortsluiting (in-/uitschakelbaar)
- Volledige galvanische scheiding
- Ingang beveiligd tegen verkeerde polariteit
- Afneembare trekveerklemmen
- Power-Bridge (connector bij het apparaat geleverd)
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

afmetingen


Type	IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC
Identnr.	7580043
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning U_s	10...30 VDC
Vermogensopname	$\leq 0.8 \text{ W}$
Vermogensverlies, typisch	$\leq 0.64 \text{ W}$
Ingang	Programmeerbaar 2-kanalig of 1-kanalig met signaalverdubbeling
NAMUR ingang	
NAMUR	EN 60947-5-6
ingangskringbewaking	activeerbaar/desactiveerbaar
Nullastspanning	8.2 VDC
Kortsluitstroom	8.2 mA
Ingangsweerstand	1 k Ω
Vermogensweerstand	$\leq 50 \Omega$
Inschakeldrempel	1.75 mA
Uitschakeldrempel	1.55 mA
Draadbreukdrempel	$\leq 0.06 \text{ mA}$
Kortsluitdrempel	$\geq 6.4 \text{ mA}$
Uitgangskringen	
Uitgangscircuits halfgeleider	
Uitgangskringen (digitaal)	2 x transistor (potentiaalvrij, kortsluitvast)
Schakelspanning	$\leq 30 \text{ VDC}$
Schakelstroom per uitgang	$\leq 0.1 \text{ A}$
Schakelfrequentie	$\leq 10000 \text{ Hz}$
Spanningsverlies	$\leq 1.1 \text{ V}$ bij 20 mA, $\leq 1.8 \text{ V}$ bij 50 mA, $\leq 2.7 \text{ V}$ bij 100 mA
Verzamelstoringsmelding power-bridge	MOSFET, $U_{\text{max}}=30 \text{ V}$, $I_{\text{max}}=100 \text{ mA}$
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
Ingang 1 naar uitgang 1	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Ingang 2 naar uitgang 2	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Ingang 1 naar voeding	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Ingang 2 naar voeding	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Uitgang 2 naar voeding	100 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
Uitgang 1 naar uitgang 2	100 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	1 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
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Voedingsmodule power-bridge; verzamelstoringsmelding via relais; single- en redundante voeding via klemmen; afneembare trekveerklemmen	
WM1 WIDERSTANDS-MODUL	0912101	De weerstandsmodule WM1 voldoet aan de voorwaarde van de leidingsbewaking tussen een mechanisch contact en een Turck-verwerkingsapparaat, waarvan de ingangskring voor sensoren volgens EN 60947-5-6 (NAMUR) is ontworpen en over een bewaking op draadbreek en kortsluiting beschikt.	
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	

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	