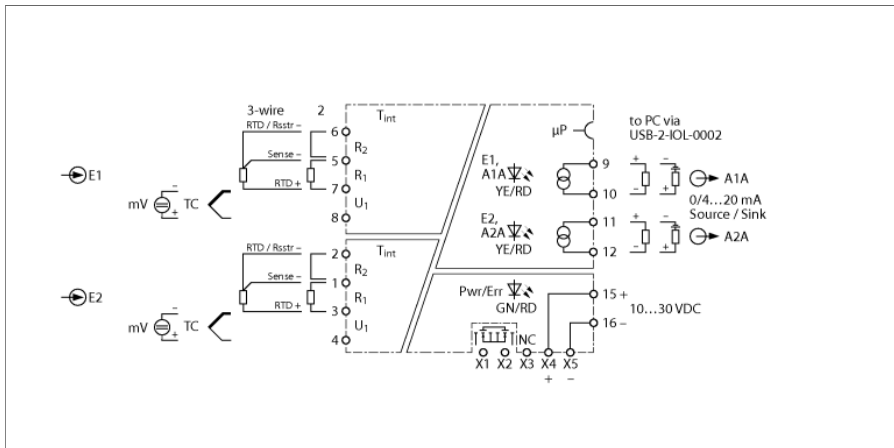


temperatuur-meetversterker

2-kanalig

IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC/CC



De temperatuur-meetvormer IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC/CC draagt temperatuurafhankelijke meetwaarden galvanisch gescheiden over. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in zone 2.

Het apparaat is tweekanalig ontworpen en beschikt over twee ingangen voor thermo-elementen volgens IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, kleine spanningen (-150...+150 mV), RTD's volgens IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2-, 3- en 4-draads) alsook weerstanden 0...5 kΩ (2-, 3-draads) Twee stroomuitgangen 0/4...20 mA zijn aan de uitgang beschikbaar. Het apparaat kan via een power-bridge gevoed worden, die ook een gezamenlijke foutmelding overdraagt.

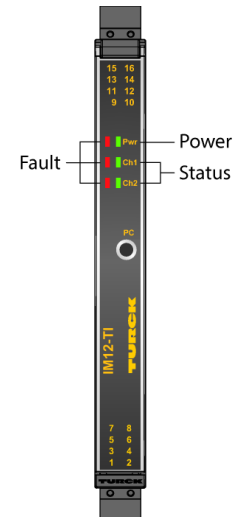
Het apparaat wordt met FDT en IODD d.m.v. een PC geparametreerd. De compensatie van de referentiepunten is instelbaar op intern, extern of op een constante waarde. De stroomuitgangen kunnen (naar keuze als bron of daling) op 0/4...20 mA worden ingesteld. De uitgangen kunnen vrij aan de ingangen worden toegewezen. De ingangssignalen worden in overeenstemming met de parametring (E1, E2, E1 - E2 of E2 - E1) als gestandaardiseerd stroomsignaal 0/4...20 mA uitgegeven.

De apparaten beschikken over een groene power-LED (Pwr) en een rode LED voor de weergave van interne fouten. Voor elke ingangskring is een gele en rode status-LED voorhanden. Een fout in de ingangskring leidt volgens NE44 tot een knipperen van de rode LED, een interne fout tot een constant brandende rode LED. De foutstroom kan op < 3,5 mA of > 21,5 mA worden ingesteld.

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 kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet (hardwarefouttolerantie HFT = 0).

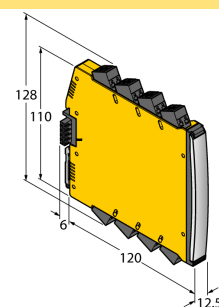
Het apparaat is uitgerust met afneembare trekveerklemmen.



- bewaking van de ingangskringen op draadbreuk en kortsluiting
- parametring via PC
- Volledige galvanische scheiding
- afneembare trekveerklemmen
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

afmetingen

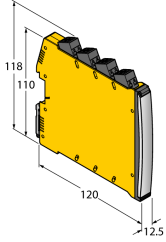
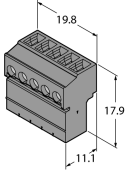
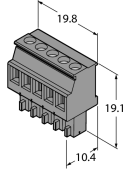
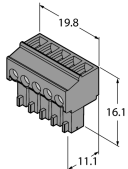
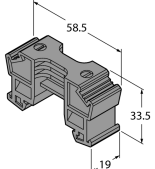
Type	IM12-TI02-2TCURTD-2I-CPR/24VDC/CC
Identnr.	7580530
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning U_b	10...30 VDC
Vermogensopname	$\leq 2.7 \text{ W}$
Vermogensverlies, typisch	$\leq 1.6 \text{ W}$
Ingangskringen	RTD type DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD type DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD type Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC type DIN EN 60584 type A, type B, type C, type E, type J, type K, type N, type R, type S, type T TC type DIN 43710 type L TC type Gost 8.585-2001 type A1, type A2, type A3, type L, type M Laagspanningsingang -150...150 mV Weerstandsingang 0...5000 Ohm
Referentietemperatuur	23 °C
Uitgangskringen	
Uitgangsstroom	2 × source/sink (15...28 V) 0/4...20 mA
Lastweerstand stroomuitgang	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$
Verzamelstoringsmelding power-bridge	MOSFET, $U_{max}=30 \text{ V}$, $I_{max}=100 \text{ mA}$
Transmissiegedrag	
Referentietemperatuur drukmembraan	23 °C
Nauwkeurigheid stroomuitgang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	$\pm 10 \mu\text{A}$
Temperatuurdriфт analoge uitgang	0.0025 % / K
Nauwkeurigheid RTD-ingang 0...500 Ohm	$\pm 50 \text{ m}\Omega$
Temperatuurdriфт RTD-ingang 0...500 Ohm	$\pm 5 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Nauwkeurigheid RTD-ingang 500...5000 Ohm	$\pm 500 \text{ m}\Omega$
Temperatuurdriфт RTD-ingang 500...5000 Ohm	$\pm 30 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Nauwkeurigheid TC-ingang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	$\pm 15 \mu\text{V}$
Temperatuurdriфт TC-ingang	$\pm 3.2 \mu\text{V} / \text{K}$
Fout compensatie referentiepunten	bij interne compensatie referentiepunt < 2K
Instructie	Bij driedraads-aansluiting verdubbelen de fouten
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
E1,E2-A1A,A2A	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
E1,E2-voedingsspanning	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
A1A-voedingsspanning	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
A2A-voedingsspanning	300 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	
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	

Toebehoren

Type	Ident no.	Afmetingen	
IMX12-2-CJT	100003646	