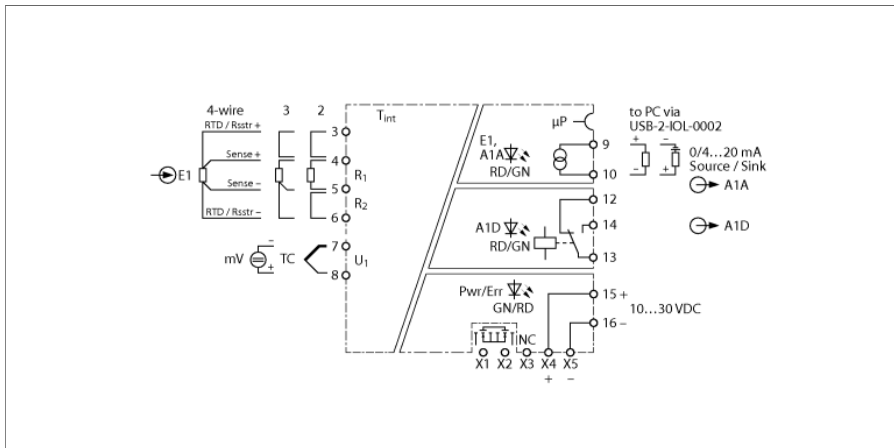


temperatuur-meetversterker

1-kanalig

IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC



De temperatuur-meetvormer IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC draagt temperatuurafhankelijke meetwaarden galvanisch gescheiden over. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in zone 2.

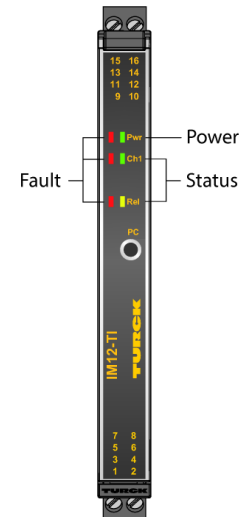
Het apparaat is éénkanalig ontworpen en beschikt over een ingang voor thermo-elementen volgens IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, kleine spanningen (-150...+150 mV), RTD's volgens IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2-, 3- en 4-draads) alsook weerstanden 0...5 kΩ (2-, 3- en 4-draads). Aan de uitgangszijde zijn een stroomuitgang 0/4...20 mA en een omschakelrelais (grenswaardenuitgang) voorhanden. 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 stroomuitgang kan (naar keuze als bron of daling) op 0/4...20 mA worden ingesteld. De ingangsignalen worden in overeenstemming met de parametring als gestandaardiseerd stroomsignaal 0/4...20 mA uitgegeven. Met het omschakelcontactrelais kan een grenswaarde op te hoog of te laag worden bewaakt.

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 knippen 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.

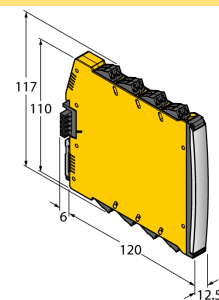
Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21. Het is met afneembare schroefklemmen uitgerust.

Het apparaat is uitgerust met afneembare schroefklemmen.

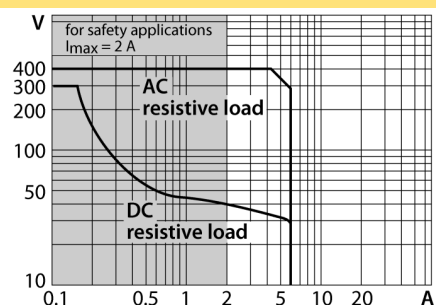


- bewaking van de ingangskringen op draadbreek en kortsluiting
- parametring via PC
- Volledige galvanische scheiding
- afneembare schroefklemmen
- Connector voor power-bridge is bij het apparaat gevoegd
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

afmetingen



uitgangsrelais – lastcurve



Type	IM12-TI02-1TCURTD-111R-CPR/24VDC
Identnr.	7580525
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning U _B	10...30 VDC
Vermogensopname	≤ 2 W
Vermogensverlies, typisch	≤ 1.6 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
Thermoelementen	-50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
Referentietemperatuur	23 °C
Uitgangskringen	
Uitgangsstroom	Source/sink (10...30 V) 0/4...20 mA
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.8 kΩ
Uitgangskringen (digitaal)	1 x relais (omschakelcontact)
Schakelspanning relais	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Schakelstroom per uitgang	≤ 2 A
Schakelvermogen per uitgang	≤ 500 VA/60 W
Schakelfrequentie	≤ 15 Hz
Contactkwaliteit	AgNi
Verzamelstoringsmelding power-bridge	MOSFET, U _{max} =30 V, I _{max} =100 mA
Transmissiegedrag	
Referentietemperatuur drukmembraan	23 °C
Nauwkeurigheid stroomuitgang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	± 10 μA
Temperatuurdrift analoge uitgang	0.0025 % / K
Nauwkeurigheid RTD-ingang 0...500 Ohm	± 50 mΩ
Temperatuurdrift RTD-ingang 0...500 Ohm	± 5 mΩ/K
Nauwkeurigheid RTD-ingang 500...5000 Ohm	± 500 mΩ
Temperatuurdrift RTD-ingang 500...5000 Ohm	± 30 mΩ/K
Nauwkeurigheid TC-ingang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	± 15 μV
Temperatuurdrift TC-ingang	± 3.2 μV / K
Fout compensatie referentiepunten	bij interne compensatie referentiepunt < 2K
Instructie	Bij driedraads-aansluiting verdubbelen de fouten

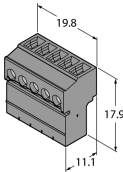
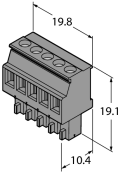
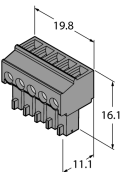
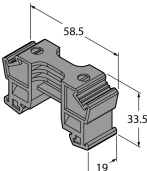
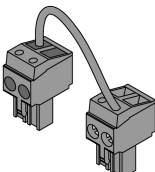
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
Ingang 1 naar uitgang 1	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
Ingang 1 naar voeding	300 V RMS conform EN 50178 en EN 61010-1
A1A-voedingsspanning	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
A1D-voedingsspanning	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
A1A-A1D	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 117 mm	
Gewicht	1 g	
Montage-instructie	montage op DIN-rail (NS35)	
Materiaal behuizing	Kunststof, Polycarbonaat (PC)	
Elektrische aansluiting	Afneembare schroefklemmen, 2-polig	
Aansluitvariante	power-bridge met gezamenlijke foutmelding	
Aansluitdoorsnede	0,2...2,5 mm² (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
		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
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 trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942		
IMX12-2-CJT	100003646		