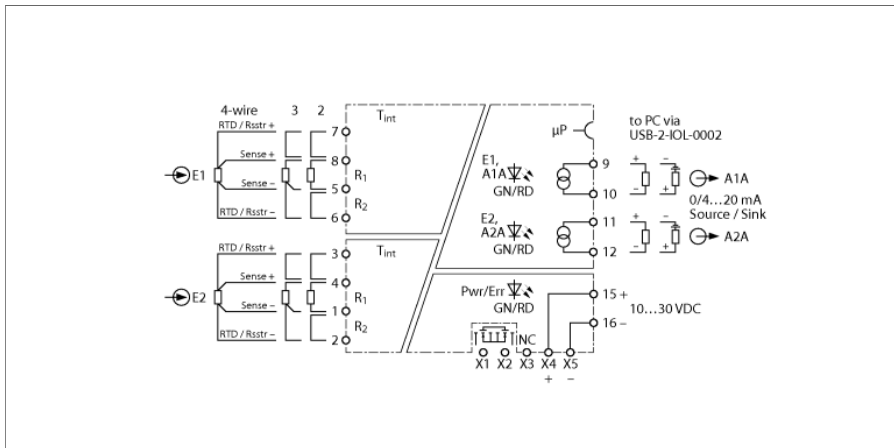


# temperatuur-meetversterker 2-kanalig IM12-TI01-2RTDR-2I-CPR/24VDC



De temperatuur-meetvormer IM12-TI01-2RTDR-2I-CPR/24VDC draagt temperatuurafhankelijke meetwaarden galvanisch gescheiden over. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in zone 2.

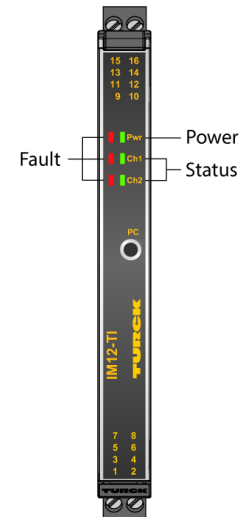
Het apparaat is tweekanalig ontworpen en beschikt over twee ingangen voor RTD's volgens IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2-, 3-, 4-draads), alsook weerstanden 0...5 kΩ (2-, 3- en 4-draads) Twee stroomuitgangen 0/4...20 mA zijn telkens aan de uitgang beschikbaar. Het apparaat kan via een power-bridge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

Het apparaat wordt met FDT en IODD d.m.v. een PC geparametreerd. De stroomuitgangen kunnen (naar keuze als bron of daling) op 0/4...20 mA worden ingesteld. De uitgangen kunnen vrij aan de ingangen worden toegevoerd. 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 schroefklemmen uitgerust.

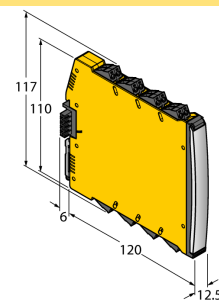
Het apparaat is uitgerust met afneembare schroefklemmen.



- bewaking van de ingangskringen op draadbreek en kortsluiting
- parametring via PC
- Volledige galvanische scheiding
- afneembare schroefklemmen
- power-bridge (connector bij het apparaat geleverd)
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

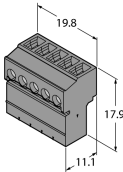
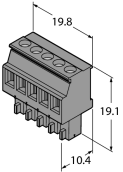
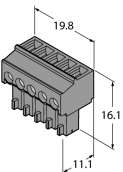
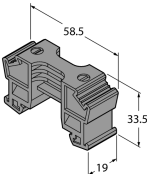
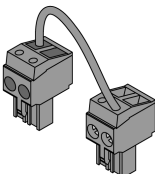
## afmetingen

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                                                         | IM12-TI01-2RTDR-2I-CPR/24VDC                                                                                                                                                                                                          |
| Identnr.                                                                                     | 7580533                                                                                                                                                                                                                               |
| Nominale spanning                                                                            | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                |
| Bedrijfsspanning $U_b$                                                                       | 10...30 VDC                                                                                                                                                                                                                           |
| Vermogensverlies, typisch                                                                    | $\leq 1.6$ W                                                                                                                                                                                                                          |
| Ingangskringen                                                                               | RTD type DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000<br>RTD type DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000<br>RTD type Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100                                         |
| Referentietemperatuur                                                                        | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| Uitgangskringen                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uitgangsstroom                                                                               | 2 × source/sink (15...28 V) 0/4...20 mA                                                                                                                                                                                               |
| Lastweerstand stroomuitgang                                                                  | $\leq 0.8$ k $\Omega$                                                                                                                                                                                                                 |
| Verzamelstoringsmelding power-bridge                                                         | MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA                                                                                                                                                                                              |
| Transmissiegedrag                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Referentietemperatuur drukmembraan                                                           | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nauwkeurigheid stroomuitgang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid) | $\pm 10$ $\mu$ A                                                                                                                                                                                                                      |
| Temperatuurdriфт analoge uitgang                                                             | 0.0025 % / K                                                                                                                                                                                                                          |
| Nauwkeurigheid RTD-ingang 0...500 Ohm                                                        | $\pm 50$ m $\Omega$                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatuurdriфт RTD-ingang 0...500 Ohm                                                      | $\pm 5$ m $\Omega$ /K                                                                                                                                                                                                                 |
| Nauwkeurigheid RTD-ingang 500...5000 Ohm                                                     | $\pm 500$ m $\Omega$                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatuurdriфт RTD-ingang 500...5000 Ohm                                                   | $\pm 30$ m $\Omega$ /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 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 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                   |
|                                 |                                           | 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<br>trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen |  |
| IMX12-CC-2X-4BK        | 7580942   |                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| IMX12-2-CJT            | 100003646 |                                                                                                                                                                         |                                                                                       |