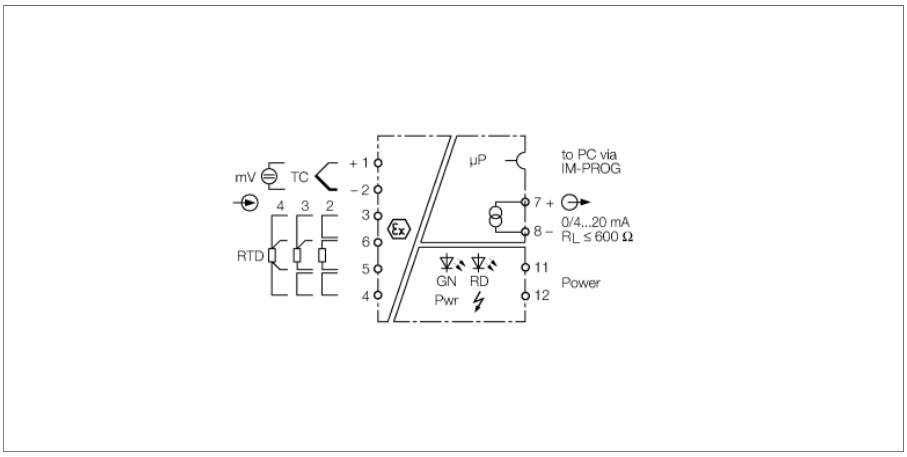
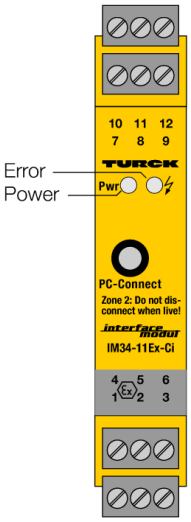
# temperatuur-meetversterker
# 1-kanalig
# IM34-11EX-CI




Met de 1-kanalige Ex-temperatuur-meetversterker van het type IM34-11EX-CI worden de temperatuurafhankelijke veranderingen van de Ni100/Pt100-weerstanden, thermo-elementen van de types B, E, J, K, L, N, R, S en T of lage spanningen in het bereik van -160… +160 mV geëvalueerd en als stroomsignalen van 0/4…20 mA temperatuurlineair uitgegeven.

Met de softwaretool „Device Type Manager“ (DTM) kan het apparaat via de PC geconfigureerd en geparametreerd worden. Hiertoe wordt het apparaat met de 3,5mm-klinkoppeling op de frontzijde met de PC verbonden (de geschikte transmissiekabel IM-PROG III is bij Turck verkrijgbaar).

De volgende instellingen zijn mogelijk:

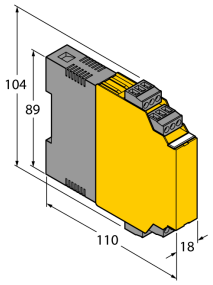
- aansluittype (2-, 3- of 4-draadstechniek)
- begin meetbereik
- einde meetbereik
- ingangskringbewaking op draadbreuk
- gedrag van de stroomuitgang bij fouten in de ingangskring: 0 resp. > 22 mA
- interne of externe compensatie van de referentiepunten
- uitgangsstroom (0/4…20 mA)
- temperatuureenheid (°C of °K)
- modus (weerstand, thermo-element, kleine spanning, leidingcompensatie)

De signalen worden volgens ITS 90/IEC 584 voor thermoelementen en volgens IEC 751 voor Pt100 getransformeerd en temperatuurlineair aan de stroomuitgang uitgegeven.

- ingangscircuit voor Pt100/Ni100-weerstanden, thermo-elementen en millivoltsignalen in 2-, 3- of 4-draadstechniek
- uitgangskring: 0/4…20 mA
- parametrering via PC (FDT/DTM)
- HART®
- Volledige galvanische scheiding
- Ingang beveiligd tegen verkeerde polariteit
- ATEX, IECEx, $_{c}FM_{us}$, UL, TR CU, INMETRO, CCOE, Nepsi, Kosha
- Gebruik in zone 2

• 2025-02-26T21:38:29+01:00

## afmetingen




| | |
|---|---|
| Type | IM34-11EX-CI |
| Identnr. | 7506633 |
| | |
| Bedrijfsspanning | 20…250 VAC |
| Frequentie | 40…70 Hz |
| Bedrijfsspanning $U_B$ | 20…125 VDC |
| Vermogensopname | ≤ 3 W |
| | |
| Ingangskringen | Intrinsiek veilig volgens EN 60079<br>Thermoelement<br>Pt100<br>Ni100<br>mV-signalen |
| Pt100 | (IEC 751), 2-, 3- en 4-draadstechniek |
| Ni100 | (DIN 43760), 2-, 3- en 4-draadstechniek |
| Sondestroom | ≤ 0.2 mA |
| Thermoelementen | B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710) |
| Spanningsingang | -0,160…+0,160 VDC |
| | |
| Uitgangskringen | |
| Uitgangsstroom | 0/4…20 mA |
| Lastweerstand stroomuitgang | ≤ 0.6 kΩ |
| Lekstroom | 0 / 22 mA instelbaar |
| | |
| Uitgang | werkingsrichting instelbaar |
| | |
| Transmissiegedrag | |
| Oplooptijd (10…90%) | ≤ 1000 ms |
| Afvaltijd (90…10%) | ≤ 1000 ms |
| Referentietemperatuur drukmembraan | 23 °C |
| Nauwkeurigheid stroomuitgang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid) | ± 5 µA |
| Temperatuurdrift analoge uitgang | 0.0025 % / K |
| Nauwkeurigheid RTD-ingang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid) | ± 50 mΩ |
| Temperatuurdrift RTD-ingang | ± 3 mΩ/K |
| Nauwkeurigheid TC-ingang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid) | ± 15 µV |
| Temperatuurdrift TC-ingang | ± 3.2 µV / K (of 320 mV) |
| Fout compensatie referentiepunten | 2-draads < 100mΩ na leidingcompensatie<br>3-draads < 100mΩ bij asymetrische bedrading<br>4-draads < 50mΩ<br>bij interne compensatie referentiepunt < 2K<br>met IM-3-CJT < 1K |
| | |
| Galvanische scheiding | |
| Testspanning | 2,5 kV RMS |
| | |
| Belangrijke instructie | Voor Ex-toepassingen zijn de waarden vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEX, UL enz.) doorslaggevend. |
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest | TÜV 02 ATEX 1898 |
| Toepassingsgebied | II (1) G, II (1) D |
| Beschermingswijze | [Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIIC ; |
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest | TÜV 06 ATEX 552978 X |
| Toepassingsgebied | II 3 G |
| Beschermingswijze | Ex nA [ic Gc] IIC T4 |
| Curve | lineair |

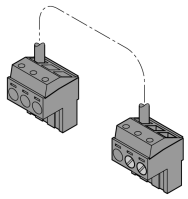
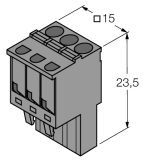
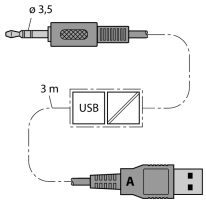
• 2025-02-26T21:38:29+01:00

| Displays/bedieningselementen | |
|---|---|
| Bedrijfsspanning | Groen |
| Foutmelding | Rood |

| Mechanische gegevens | |
|---|---|
| Beschermingsgraad | IP20 |
| Vlamweringsklasse volgens UL 94 | V-0 |
| Omgevingstemperatuur | -25…+70 °C |
| | -25 ... +60 °C für UL, FM |
| Opslagtemperatuur | -40…+80 °C |
| Afmetingen | 104 x 18 x 110 mm |
| Gewicht | 158 g |
| Montage-instructie | Montage op DIN-rail (NS35) of montageplaat |
| Materiaal behuizing | Kunststof, Polycarbonaat (PC) |
| Elektrische aansluiting | 4 x 3-polig afneembare klemmenblokken, ompoolbeveiligd, schroefaansluiting |
| Aansluitdoorsnede | 1 × 2,5 mm²/2 × 1,5 mm² |
| Aandraaimoment | 0.5 Nm |

• 2025-02-26T21:38:29+01:00

## Toebehoren

| Type | Ident no. | | Afmetingen |
|---|---|---|---|
| IM-3-CJT | 6900524 | module compensatie referentiepunten voor tempera-tuur-meetversterker van de IM34-serie (18mm bouwbreedte) |  |
| IM-CC-3X2BU/2BK | 6900475 | Trekveerklemmen voor IM-modules; (Ex-apparaten met 18 mm bouwbreedte); levering omvat: 2 stuks 3-polige blauwe klemmen en 2 stuks 3-polige zwarte klemmen. |  |
| IM-PROG III | 7525111 | Programmeeradapter met USB-interface voor op FDT/DTM gebaseerde parametrering van HART-compatibele Turck-ap-paratuur; galvanische scheiding tussen het te parametreren apparaat en de PC |  |