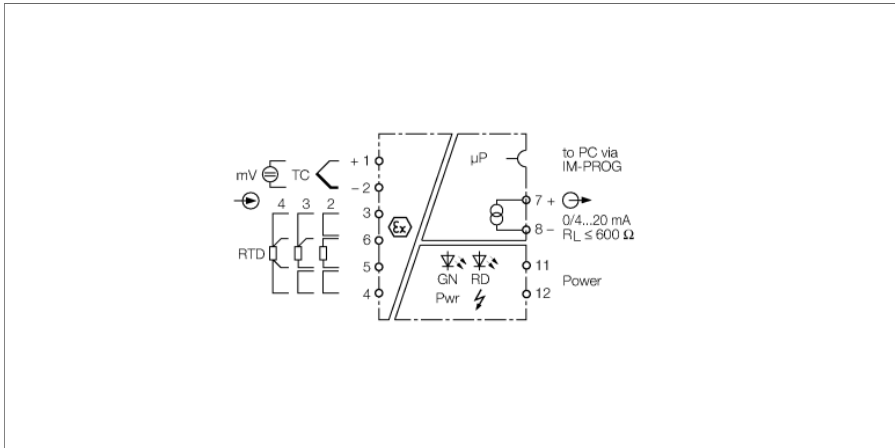


Temperatur-Messverstärker

1-kanalig

IM34-11EX-CI/K51



Mit dem 1-kanaligen Ex-Temperatur-Messverstärker des Typs IM34-11EX-CI/K51 werden die temperaturabhängigen Änderungen von Ni100/Pt100-Widerständen, Thermoelementen der Typen B, E, J, K, L, N, R, S und T oder Kleinspannungen im Bereich von -160...+160 mV ausgewertet und als Stromsignale von 0/4...20 mA temperaturlinear ausgegeben.

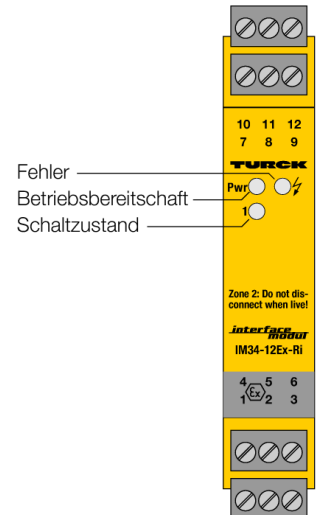
Am Eingangskreis des Messverstärkers können alternativ Ni100/Pt100-Widerstände in 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung betrieben werden. Der Ni100/Pt100-Eingang kann entweder als externe Kaltstellenkompensation für das Thermoelement oder als eigenständiger Messeingang betrieben werden.

Mit dem Softwaretool „Device Type Manager“ (DTM) kann das Gerät über PC konfiguriert und parametrierung werden. Dazu wird das Gerät über die frontseitige 3,5-mm-Klinkenkupplung mit dem PC verbunden (das passende Übertragungskabel IM-PROG III ist bei TURCK erhältlich).

Folgende Einstellungen sind möglich:

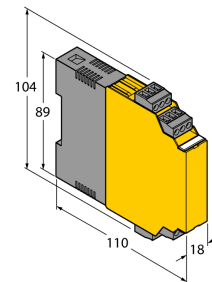
- Anschlussart (2-, 3-, oder 4-Leiter-Technik)
- Messbereichsanfang
- Messbereichsende
- Eingangskreisüberwachung auf Drahtbruch
- Verhalten des Stromausgangs bei Fehlern im Eingangskreis: 0 bzw. > 22 mA
- Interne oder externe Kaltstellenkompensation
- Ausgangsstrom (0/4...20 mA)
- Temperatureinheit (°C oder °K)
- Modus (Widerstand, Thermoelement, Kleinspannung, Leitungsabgleich)

Die Signale werden entsprechend ITS 90/IEC 584 für Thermoelemente und nach IEC 751 für Pt100 transformiert und temperaturlinear am Stromausgang ausgegeben.



- Eingang für Pt100/Ni100-Widerstände, Thermoelemente und Millivoltssignale in 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung
- Parametrierung über PC mit PACTware
- Ausgang: 0/4...20 mA
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- ATEX, IECEx, cFM_{us}, UL, TR CU, INMETRO
- Einsatz in Zone 2

Typ	IM34-11EX-CI/K51
Ident-No.	7506635
Nennspannung	Weitspannungsnetzteil
Betriebsspannung	20...250 VAC
Frequenz	40...70 Hz
Betriebsspannung	20...125 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3 W



Eingangskreise	eigensicher nach EN 60079 Thermoelement Ni100 Pt100
Pt100	(IEC 751), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
Ni100	(DIN 43760), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
Fühlerstrom	≤ 0.2 mA
Thermoelemente	B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710)
Spannungseingang	-0,160...+0,160 VDC

Ausgangskreise	
Ausgangsstrom	0/4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.6 kΩ
Fehlerstrom	0 / 22 mA einstellbar
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz

Übertragungsverhalten	
Anstiegszeit (10...90 %)	≤ 1000 ms
Abfallzeit (90...10 %)	≤ 1000 ms
Referenztemperatur	23 °C
Genauigkeit Stromausgang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	± 5 µA
Temperaturdrift Analogausgang	0.0025 %/K
Genauigkeit RTD-Eingang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	± 50 mΩ
Temperaturdrift RTD-Eingang	± 3 mΩ/K
Genauigkeit TC-Eingang (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)	± 15 µV
Temperaturdrift TC-Eingang	± 3.2 µV / K (of 320 mV)
Kaltstellenkompensationsfehler	2-Draht < 100mΩ nach Leitungsabgleich 3-Draht < 100mΩ bei asymmetrischer Verdrahtung 4-Draht < 50mΩ bei interner Kaltstellenkompensation < 2K mit IM-3-CJT < 1K

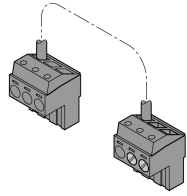
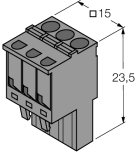
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	4.0 kV

Wichtiger Hinweis	Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich.
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	TÜV 02 ATEX 1898
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIIC ;
Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage	TÜV 06 ATEX 552978 X
Anwendungsbereich	II 3 G
Zündschutzart	Ex nA [ic Gc] IIC T4
Kennlinie	linear

Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	grün

Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
	-25 ... +60 °C für UL, FM
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Abmessungen	104 x 18 x 110 mm
Gewicht	135 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35) oder Montageplatte
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	4 x 3-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolischer, Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	1 x 2.5 mm ² /2 x 1.5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
IM-3-CJT	6900524	Kaltstellenkompensationsmodul für Temperatur-Messverstärker der IM34-Baureihe (18-mm-Baubreite)	
IM-CC-3X2BU/2BK	6900475	Federzugklemmen für IM-Module (Ex-Geräte mit 18 mm Baubreite); Lieferumfang: 2 Stück 3-polige blaue Klemmen und 2 Stück 3-polige schwarze Klemmen.	
IM-PROG III	7525111	USB-fähiger Programmieradapter zur FDT/DTM-basierenden Parametrierung von HART-fähigen Turck-Geräten; galvanische Trennung zwischen zu parametrierendem Gerät und PC	