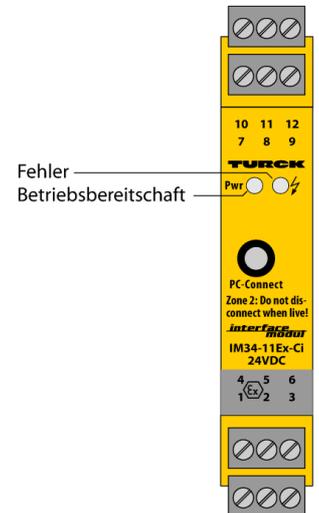
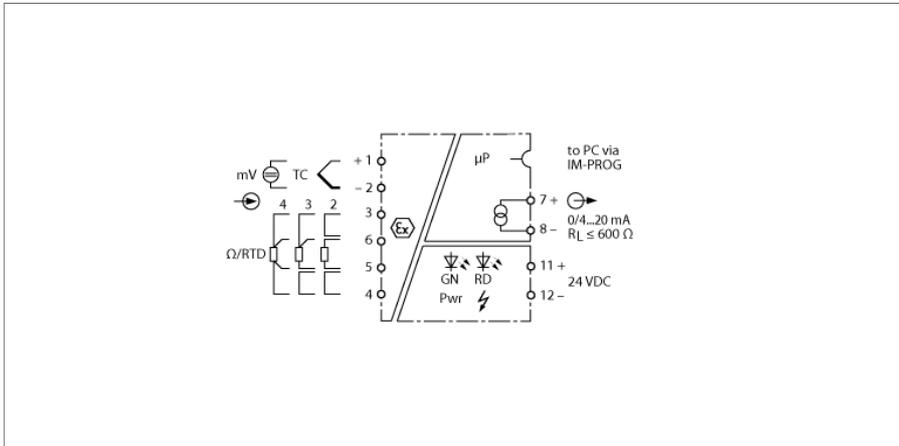


# Temperatur-Messverstärker

## 1-kanalig

### IM34-11EX-CI/24VDC



Mit dem Temperatur-Messverstärker des Typs IM34-11Ex-Ci/24VDC 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 temperaturlinear ausgegeben.

Die Parametrierung und Konfiguration der Geräte erfolgt mit dem Softwaretool „Device Type Manager“ (DTM) über den PC. Dazu werden die Temperatur-Messverstärker über eine 3,5-mm-Klinkenbuchse auf der Gerätefrontseite mit dem PC verbunden. Das konfektionierte Übertragungskabel ist bei TURCK unter der Bezeichnung IM-PROG III (Ident-Nr. 7525111) zu beziehen.

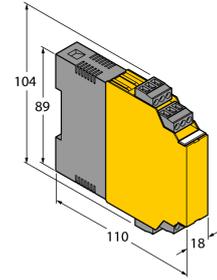
Über den DTM lassen sich folgende Einstellungen vornehmen:

- Anschlussart (2-, 3-, oder 4-Leiter-Technik)
- Messbereichsanfang
- Messbereichsende
- Eingangskreisüberwachung auf Drahtbruch
- Verhalten des Stromausgangs bei Fehlern im Eingangskreis: 0 bzw. > 22 mA
- Interne, externe oder fest eingestellte Kaltstellenkompensation
- Ausgangsstrom (0/4...20 mA)
- Temperatureinheit (°C oder °K)
- Modus (Widerstand, Thermoelement, Kleinspannung, Leitungsabgleich)
- Eingang für Pt100/ Ni100-Widerstände, Thermoelemente und Millivoltssignale in 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung
- Parametrierung via PACTware™
- Ausgang: 0/4...20 mA
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- ATEX, IECEx, TR CU, INMETRO, CCOE, Nepsi
- Einsatz in Zone 2

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

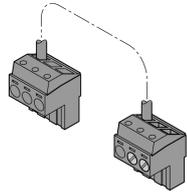
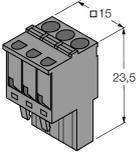
## Abmessungen

Typ	IM34-11EX-CI/24VDC
Ident-No.	7506637
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung $U_b$	20...30 VDC
Leistungsaufnahme	$\leq 1.5$ W
Eingangskreise	eigensicher nach EN 60079 Thermoelement Ni100 Pt100 mV-Signale
RTD	Pt100 (IEC 751), Ni100 (DIN 43760), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik, nach Gost: Pt100, Cu50, Cu53, Cu100, CuZn100
Ni100	(DIN 43760), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
Fühlerstrom	$\leq 0.2$ mA
Thermoelemente	B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710), nach Gost: L, M, A1, A2, A3
Spannungseingang	-0,160...+0,160 VDC
Ausgangskreise	
Ausgangsstrom	0/4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	$\leq 0.6$ k $\Omega$
Fehlerstrom	0 / 22 mA einstellbar
Ausgang	Wirkungsrichtung einstellbar
Übertragungsverhalten	
Anstiegszeit (10...90 %)	$\leq 1000$ ms
Abfallzeit (90...10 %)	$\leq 1000$ ms
Referenztemperatur	23 °C
Genauigkeit Stromausgang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	$\pm 20$ $\mu$ A
Temperaturdrift Analogausgang	0.0025 %/K
Genauigkeit RTD-Eingang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	$\pm 50$ m $\Omega$
Temperaturdrift RTD-Eingang	$\pm 3$ m $\Omega$ /K
Genauigkeit TC-Eingang (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)	$\pm 15$ $\mu$ V
Temperaturdrift TC-Eingang	$\pm 3.2$ $\mu$ V / K (of 320 mV)
Kaltstellenkompensationsfehler	2-Draht < 100m $\Omega$ nach Leitungsabgleich 3-Draht < 100m $\Omega$ bei asymmetrischer Verdrahtung 4-Draht < 50m $\Omega$ bei interner Kaltstellenkompensation < 2K mit IM-3-CJT < 1K
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	2.5 kV RMS



<b>Wichtiger Hinweis</b>	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
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
Betriebsbereitschaft	grün
Fehlermeldung	rot
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Abmessungen	104 x 18 x 110 mm
Gewicht	137 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35) oder Montageplatte
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	4 x 3-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolischer, Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	1 x 2.5 mm <sup>2</sup> /2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
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	