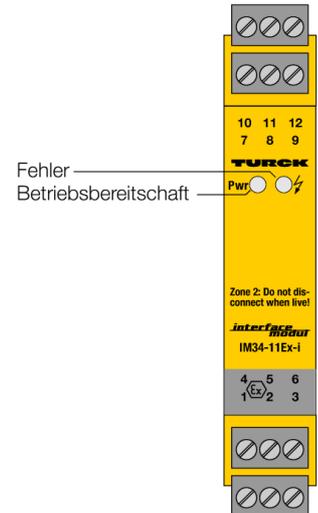
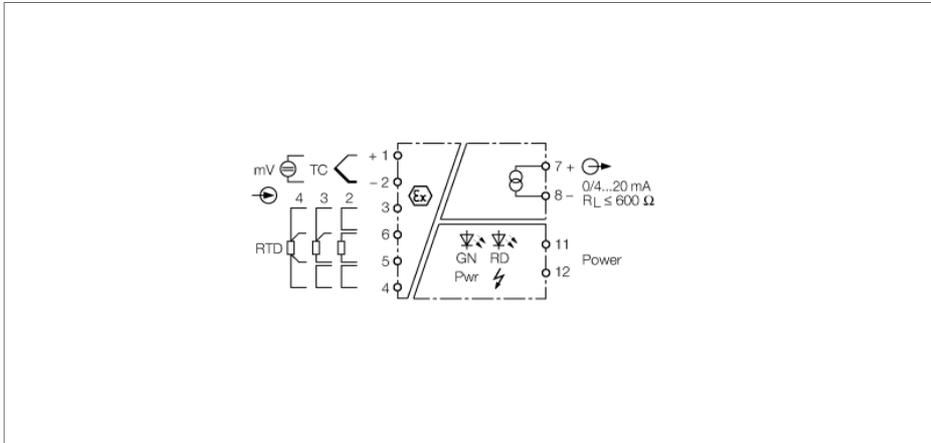


**Ex-Temperatur-Messverstärker
1-kanalig
IM34-11EX-I**



Mit dem 1-kanaligen Ex-Temperatur-Messverstärker des Typs IM34-11EX-I 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 -100...+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.

Der Messbereich sowie die Gerätefunktionen werden über Drehcodierschalter bzw. Schiebeschalter (auf der rechten Geräteseite) eingestellt.

Folgende Einstellungen sind möglich:

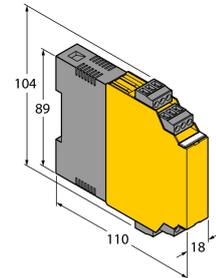
- Typ des Messfühlers
- Anschluss des Anschluss des Ni100/ Pt100-Widerstands in 2-, 3- oder 4-Leiter-Technik
- Messbereichsanfang -100...- 1 °C in 1-K-Schritten, 0...990 °C in 10-K-Schritten
- Messbereichsende 0...1990 °C in 10-K-Schritten
- Eingangskreisüberwachung auf Drahtbruch
- Verhalten des Stromausgangs bei Fehlern im Eingangskreis: 0 bzw. > 22 mA
- Interne oder externe Kaltstellenkompensation

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

- **Eigensichere Eingangskreise Ex ia**
- **Anwendungsbereich nach ATEX: II (1) G; II (1) D**
- **Einsatz in Zone 2**
- **Eingangskreis für Pt100/ Ni100-Widerstände, Thermoelemente und Millivoltsignale in 2-, 3- oder 4-Leiter-Technik**
- **Ausgangskreis: 0/4...20 mA**
- **Messbereichsanfang und -ende über Drehcodierschalter einstellbar**
- **Leitungsüberwachung auf Drahtbruch/Kurzschluss (ein-/ausschaltbar)**
- **Abziehbare Klemmenblöcke**
- **Galvanische Trennung von Eingangskreisen zu Ausgangskreisen und zur Versorgungsspannung**

**Ex-Temperatur-Messverstärker
1-kanalig
IM34-11EX-I**

Abmessungen



Typenbezeichnung	IM34-11EX-I									
Ident-Nr.	7506630									
Betriebsspannungsbereiche	20...250 VAC									
Frequenz	40...70 Hz									
Betriebsspannungsbereich	20...125 VDC									
Leistungsaufnahme	≤ 3 W									
Eingangskreise	Thermoelement									
	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									
Ausgang	Wirkungsrichtung einstellbar									
Anstiegszeit (10-90%)	≤ 1000 ms									
Abfallzeit (90-10%)	≤ 1000 ms									
Referenztemperatur	23 °C									
Genauigkeit Stromausgang	± 5 µA									
Temperaturdrift Analogausgang	0.0025 %/K									
Temperaturdrift RTD-Eingang	± 3 mΩ/K									
Temperaturdrift TC-Eingang	3.2 µV / K (of 320mV)									
Genauigkeit RTD-Eingang	± 50 mΩ									
Genauigkeit TC-Eingang	± 15 µV									
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	2,5 kV									
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	TÜV 02 ATEX 1898									
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D									
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIB ;									
max. Ausgangsspannung U _o	≤ 5 V									
max. Ausgangsstrom I _o	≤ 2.5 mA									
max. Ausgangsleistung P _o	≤ 3 mW									
Bemessungsspannung	250 V									
Kennlinie	linear									
Innere Induktivität/Kapazität L/C _i	vernachlässigbar klein									
Äußere Induktivität/Kapazität L _e /C _e										
	<table border="1"> <tr> <td>Ex ia</td> <td>IIC</td> <td>IIB</td> </tr> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Co [µF]</td> <td>2</td> <td>9,1</td> </tr> </table>	Ex ia	IIC	IIB	Lo [mH]	100	100	Co [µF]	2	9,1
Ex ia	IIC	IIB								
Lo [mH]	100	100								
Co [µF]	2	9,1								
Ex-Zulassung gem. Konf. Bescheinigung	TÜV 06 ATEX 552978 X									
Anwendungsbereich	II 3 G									
Zündschutzart für zugehöriges Betriebsmittel	Ex nA [ic Gc] IIC T4									
max. Ausgangsspannung U _o	≤ 5 V									
max. Ausgangsstrom I _o	≤ 2.5 mA									
max. Ausgangsleistung P _o	≤ 3 mW									
Innere Induktivität/Kapazität L/C _i	vernachlässigbar klein									
Äußere Induktivität/Kapazität L _e /C _e										
	<table border="1"> <tr> <td>Ex ic</td> <td>IIC</td> <td>IIB</td> </tr> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Co [µF]</td> <td>3.6</td> <td>18</td> </tr> </table>	Ex ic	IIC	IIB	Lo [mH]	100	100	Co [µF]	3.6	18
Ex ic	IIC	IIB								
Lo [mH]	100	100								
Co [µF]	3.6	18								
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	IS-1.106									

MTTF 163 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40°C

**Ex-Temperatur-Messverstärker
1-kanalig
IM34-11EX-I**

Anzeigen

Betriebsbereitschaft	grün
Fehlermeldung	rot

Schutzart

Umgebungstemperatur	IP20
Umgebungstemperatur	-25...70°C
Lagertemperatur	-40...80°C
Abmessungen	104x 18x 110 mm
Gewicht	152 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene 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

**Ex-Temperatur-Messverstärker
1-kanalig
IM34-11EX-I****Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
IM-CC-3X2BU/2BK	6900475	Federzugklemmen für IM-Module (Ex-Geräte mit Baubreite 18 mm); Lieferumfang: 2 Stück 3-polige blaue Klemmen und 2 Stück 3-polige schwarze Klemmen.	