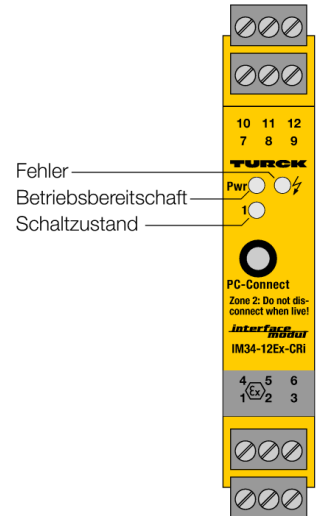
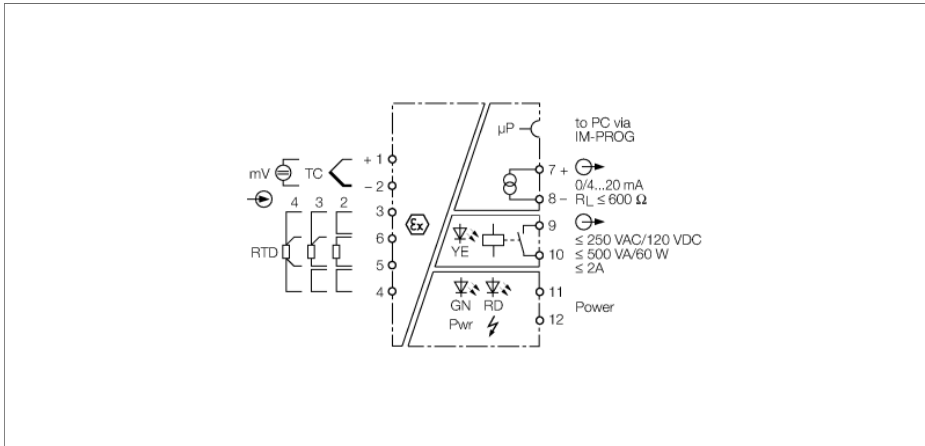


**Ex-Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IM34-12EX-CRI**



Mit dem 1-kanaligen Ex-Temperatur-Messverstärker des Typs IM34-12EX-CRI 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-Technik betrieben werden. Der Ni100/Pt100-Eingang kann entweder als externe Kaltstellenkompensation für das Thermoelement oder als eigenständiger Messeingang betrieben werden.

Das Gerät besitzt zusätzlich einen Relaisausgang, mit dem ein Grenzwert auf Über- oder Unterschreitung überwacht werden kann.

Mit dem Softwaretool „Device Type Manager“ (DTM) kann das Gerät über PC konfiguriert und parametrisiert 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:

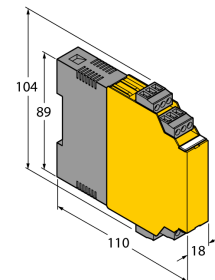
- Anschlussart (2-, 3-, oder 4-Leiter-Technik)
- Messbereichsanfang
- Messbereichsende
- Grenzwert
- Eingangskreisüberwachung auf Drahtbruch
- Verhalten des Stromausgangs bei Fehlern im Eingangskreis: 0 bzw. > 22 mA
- Interne oder externe Kaltstellenkompensation
- Ausgangsstrom (0/4...20 mA)
- Temperatureinheit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

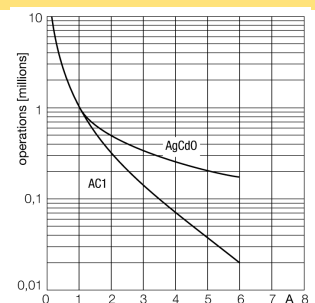
- **Eigensichere Eingangskreise Ex ia**
- **Anwendungsbereich nach ATEX: II (1) G; II (1) D**
- **Einsatz in Zone 2**
- **Eingang für Pt100/Ni100-Widerstände, Thermoelemente und Millivoltsignale in 2-, 3- oder 4-Leiter-Technik**
- **Ausgangskreis: 0/4...20 mA, Grenzwertrelais**
- **Leitungsüberwachung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

**Ex-Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IM34-12EX-CRI**

**Abmessungen**



**Ausgangsrelais Elektrische Lebensdauer**



<b>Typenbezeichnung</b>	IM34-12EX-CRI
Ident-Nr.	7506632
<b>Betriebsspannungsbereiche</b>	20...250 VAC
Frequenz	40...70 Hz
Betriebsspannungsbereich	20...125 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3 W
<b>Eingangskreise</b>	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
<b>Ausgangskreise</b>	
Ausgangsstrom	0/4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.6 kΩ
Fehlerstrom	0 / 22 mA einstellbar
Ausgangskreise (digital)	1 x Relais (Schließer)
Schaltspannung Relais	≤ 250 VAC/120 VDC
Schaltstrom je Ausgang	≤ 2 A
Schaltleistung je Ausgang	≤ 500 VA/60 W
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Kontaktqualität	AgNi, 3μ Au
Ausgang	Wirkungsrichtung einstellbar
<b>Referenztemperatur</b>	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
<b>Galvanische Trennung</b>	
Prüfspannung	2,5 kV

**Ex-Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IM34-12EX-CRI**

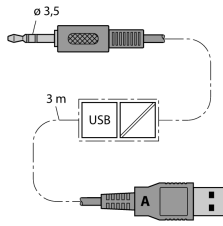
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	TÜV 02 ATEX 1898									
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D									
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIC ;									
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 5$ V									
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 2.5$ mA									
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 3$ mW									
Bemessungsspannung	250 V									
Kennlinie	linear									
Innere Induktivität/Kapazität L/C <sub>i</sub>	vernachlässigbar klein									
Äußere Induktivität/Kapazität L <sub>e</sub> /C <sub>e</sub>										
	<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								
<b>Ex-Zulassung gem. Konf. Bescheinigung</b>	TÜV 06 ATEX 552978 X									
Anwendungsbereich	II 3 G									
Zündschutzart für zugehöriges Betriebsmittel	Ex nA nC [ic Gc] IIC T4									
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 5$ V									
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 2.5$ mA									
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 3$ mW									
Innere Induktivität/Kapazität L/C <sub>i</sub>	vernachlässigbar klein									
Äußere Induktivität/Kapazität L <sub>e</sub> /C <sub>e</sub>										
	<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								
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	IS-1.106									

<b>MTTF</b>	334 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40°C
-------------	---------------------------------------

<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	grün
Schaltzustand	gelb

<b>Schutzart</b>	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, verpolsicher, 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-PROG III	7525111	Der Programmieradapter IM-PROG III dient zur Parametrierung von TURCK-Geräten der IM- und IMB-Baureihe, die über FDT/DTM parametrierbar sind. Zusätzlich nimmt das IM-PROG III eine galvanische Trennung vor.	
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.	