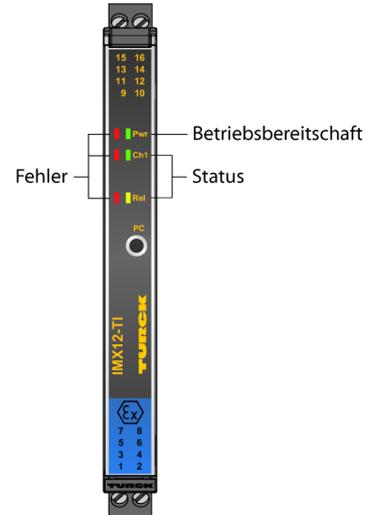
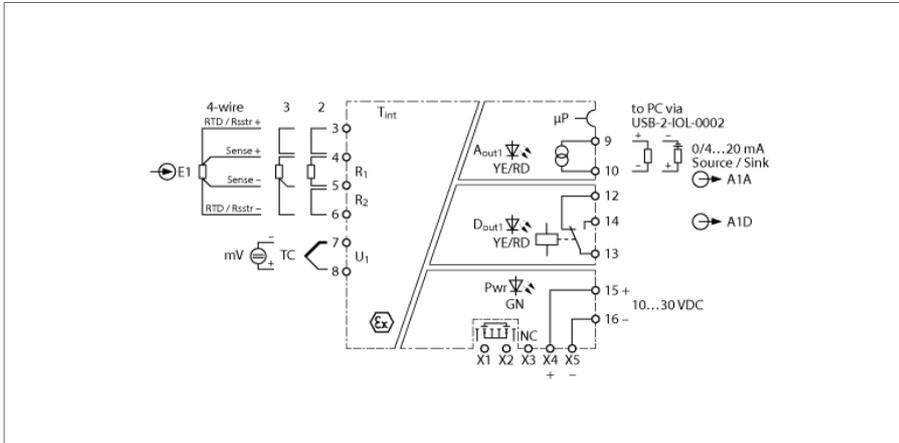


**Temperatur-Messverstärker**

**1-kanalig**

**IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-CPR/24VDC**



Der 1-kanalige Temperatur-Messverstärker IMX12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC verfügt über Eingänge für: Thermoelemente nach IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, Kleinspannungen (-150...+150 mV), RTDs nach IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2-, 3- und 4-Leiter) sowie Widerstände 0...5 kΩ (2-, 3- und 4-Leiter). Das Gerät kann über eine Power-Bridge versorgt werden, die auch eine Sammelstörmeldung überträgt.

Die Kaltstellenkompensation kann eingestellt werden auf intern, extern oder auf einen konstanten Wert. Das Gerät wird über die PC-Schnittstelle parametrierbar. Die Stromausgänge können auf 0/4...20 mA und als Quelle oder Senke eingestellt werden. Das Gerät besitzt zusätzlich einen invertierbaren Wechsler-Relaisausgang, mit dem ein Grenzwert auf Über- oder Unterschreitung bzw. Fensterfunktion überwacht werden kann.

Eine grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED, ein interner Fehler zu einer dauerhaft leuchtenden roten LED. Der Fehlerstrom kann auf < 3,5 mA oder > 21,5 mA eingestellt werden.

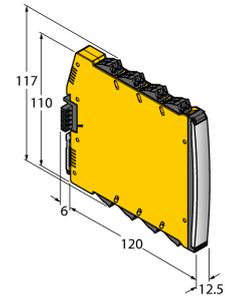
Das Gerät kann in sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL2 (High- und Low-Demand nach IEC 61508) eingesetzt werden und erfüllt die Anforderungen der NE21. Es ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

- **Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss**
- **Parametrierung via PC**
- **Allseitige galvanische Trennung**
- **Abziehbare Schraubklemmen**
- **Power-Bridge (Steckverbinder liegt dem Gerät bei)**
- **ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TS**
- **Einsatz in Zone 2**
- **SIL 2**

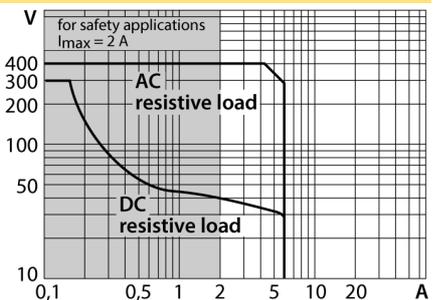
**Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IMX12-TI02-1TCURTD- 1I1R-CPR/24VDC**

<b>Typenbezeichnung</b>	IMX12-TI02-1TCURTD- 1I1R-CPR/24VDC
Ident-Nr.	7580504
<b>Nennspannung</b>	24 VDC
Betriebsspannungsbereich	10...30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 2 W
Verlustleistung typisch	≤ 1.6 W
<b>Eingangskreise</b>	RTD Typ DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD Typ DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD Typ Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC Typ DIN EN 60584 Typ A, Typ B, Typ C, Typ E, Typ J, Typ K, Typ N, Typ R, Typ S, Typ T TC Typ DIN 43710 Typ L TC Typ Gost 8.585-2001 Typ A1, Typ A2, Typ A3, Typ L, Typ M Kleinspannungseingang -150...150mV Widerstandseingang 0...5000 Ohm
Thermoelemente	-50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
<b>Ausgangskreise</b>	Source / Sink (15...28V) 0/4...20 mA
Ausgangsstrom	≤ 0.8 kΩ
Lastwiderstand Stromausgang	1 x Relais (Umschalter)
Ausgangskreise (digital)	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Schaltspannung Relais	≤ 2 A
Schaltstrom je Ausgang	≤ 500 VA/60 W
Schaltleistung je Ausgang	≤ 15 Hz
Schaltfrequenz	AgNi
Kontaktqualität	MOSFET, Umax=30 V, Imax=100 mA
Sammelstörmeldeausgang Power-Bridge	
<b>Referenztemperatur</b>	23 °C
Genauigkeit Stromausgang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	0.0025 %/K
Temperaturdrift Analogausgang	± 50 mΩ
Genauigkeit RTD-Eingang 0...500 Ohm	± 5 mΩ/K
Temperaturdrift RTD-Eingang input 0...500 Ohm	± 500 mΩ
Genauigkeit RTD-Eingang 500...5000 Ohm	± 30 mΩ/K
Temperaturdrift RTD-Eingang input 500...5000 Ohm	± 15 μV
Genauigkeit TC-Eingang (inklusive Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit)	+/- 3.2 μV / K
Temperaturdrift TC-Eingang	bei interner Kaltstellenkompensation < 2K
Kaltstellenkompensationsfehler	Bei Dreidraht-Anschluß verdoppeln sich die Fehler
Hinweis	
<b>Galvanische Trennung</b>	
Prüfspannung	2.5 kV
Eingang 1 zum Ausgang 1	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Eingang 1 zur Versorgung	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
A1A-Versorgungsspannung	300 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
A1D-Versorgungsspannung	300 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
A1A-A1D	300 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1

**Abmessungen**



**Ausgangsrelais – Lastkurve**



**Wichtiger Hinweis**

Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEx, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich.  
TÜV 15 ATEX 168214 X  
II (1) G, II (1) D  
[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC  
II 3 (1) G  
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc

Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung  
Anwendungsbereich  
Zündschutzart  
Anwendungsbereich  
Zündschutzart

**Temperatur-Messverstärker**  
**1-kanalig**  
**IMX12-TI02-1TCURTD- 1I1R-CPR/24VDC**

---

**Wichtiger Hinweis**

Wird das Gerät in Applikationen eingesetzt, um funktionale Sicherheit gemäß IEC 61508 zu erreichen, muss das Sicherheitshandbuch herangezogen werden. Angaben im Datenblatt sind für die funktionale Sicherheit nicht gültig.  
SIL 2 gemäß IEC 61508

Einsatz in Sicherheitskreisen bis

---

**Anzeigen**

Betriebsbereitschaft  
Schaltzustand  
Fehlermeldung

grün  
gelb  
rot

**Temperatur-Messverstärker**

**1-kanalig**

**IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-CPR/24VDC**

<b>Schutzart</b>	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Umgebungstemperatur (min)	-25 °C
Umgebungstemperatur (max)	70 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95 %
Abmessungen	120 x 12.5 x 117 mm
Gewicht	173 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	abziehbare Schraubklemmen, 2-polig
Anschlussvariante	Power-Bridge mit Sammelstörfehlermeldung
Anschlussquerschnitt	0.2 ... 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24 ... 14)
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm
Anzugsdrehmoment	4.43 LBS-Inch
Umweltbedingungen	

Einsatzhöhe	bis 2000m über N.N.
Verschmutzungsgrad	II
Überspannungskategorie	II (EN 61010-1)
verwendete Normen	
Spannungsfestigkeit und Isolation	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Schock	
	EN 61373 Klasse B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Temperatur	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Luftfeuchtigkeit	
	EN 60068-2-38
EMV	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	NE21
	EN 61326-1
	EN 61326-3-1
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-29
	EN 55011
	EN 55016
	EN 50121-3-2
	EN 61000-6-2

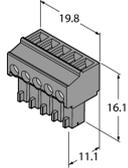
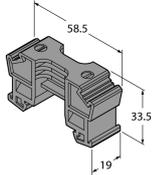
**Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-CPR/24VDC**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
IMX12-PS02-UI-UIR-PR /24VDC	7580610	Einspeisemodul Power-Bridge; Sammelstörmeldung via Relais; Single-und redundante Einspeisung via Klemmen; abziehbare Schraubklemmen	
USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle	
IOL-COM/3M	7525110	IO-Link Kommunikationsleitung zum Anschluss von IO-Link Devices an einen IO-link Master über einen 3.5 mm Klinkenstecker	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Anschlussklemme Power-Bridge	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Anschlussklemme Power-Bridge	

**Temperatur-Messverstärker  
1-kanalig  
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-CPR/24VDC**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Anschlussklemme Power-Bridge	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Anschlussklemme Power-Bridge	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige blaue Klemmen	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige blaue Klemmen	
IMX12-2-CJT	100003646		