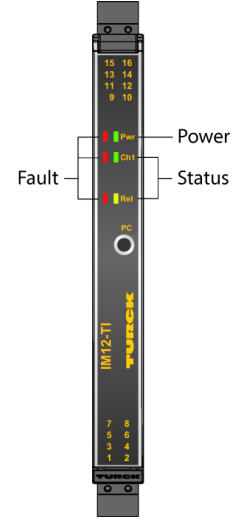
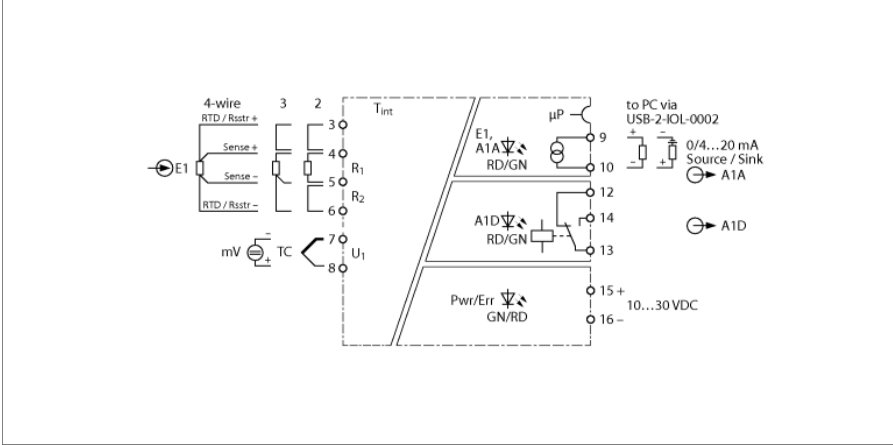


# Temperature measuring amplifier

## 1-kanallı

### IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-C0/24VDC/CC



1 kanallı sıcaklık ölçüm amplifikatörü IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-C0/24VDC/CC aşağıdakiler için girişlere sahiptir: IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001 uyarınca termokupllar, düşük voltajlar (-150 ... +150 mV), IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3 ve 4 telli) uyarınca RTD'ler ve dirençler 0...5 kΩ (2, 3 ve 4 telli).

Cihaz FDT ve IODD aracılığıyla bir PC ile parametrelendirilir. Soğuk bağlantı telafisi dahili, harici olarak veya sabit bir değere ayarlanabilir. Akım çıkışı 0/4 ... 20 mA (kaynak veya batma isteğe bağlı) olarak ayarlanabilir. Parametrelendirme uyarınca, giriş sinyalleri 0/4 ... 20 mA standart akım sinyali olarak sağlanır. Değiştirme rölesi ile üst veya alt aralık için bir sınır değer ya da bir aralık izlenebilir.

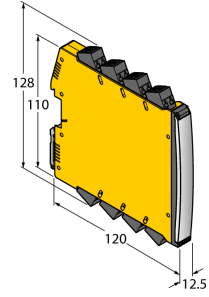
Cihazlarda dahili arızaları göstermek için yeşil bir güç LED'i (Pwr) ve kırmızı bir LED bulunur. Her giriş devresi için bir sarı ve kırmızı durum LED'i vardır. Giriş devresinde meydana gelen bir arıza NE44 uyarınca kırmızı LED'in yanıp sönmeye neden olur, sabit okuma LED'inde dahili hata. Arıza akımı < 3,5 mA veya > 21,5 mA olarak ayarlanabilir.

Cihaz SIL2'ye (IEC 61508'ye göre yüksek ve düşük talep) kadar olan güvenlik devrelerinde kullanılabilir ve NE21 gerekliliklerini karşılar. Çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

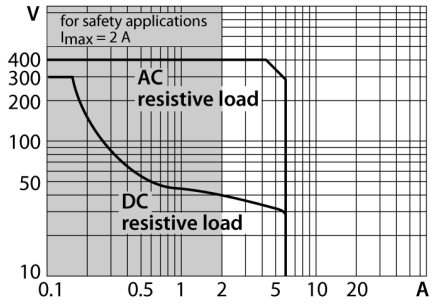
Cihaz, çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

- Giriş devreleri kablo kopmasına ve kısa devreye karşı izlenmektedir
- Bilgisayar ile parametrelendirilmiş
- Tam galvanik yalıtım
- Çıkarılabilir kafes kenet terminalleri
- Bölge 2'de ATEX kullanımı, cUL
- SIL 2

## Dimensions



## Output relay – Load curve



Tip	IM12-TI02-1TCURTD R-111R-C0/24VDC/CC
Tanit. no.	7580526
Nominal gerilim	24 VDC
Çalışma gerilimi U <sub>s</sub>	10...30 VDC
Güç tüketimi	≤ 2 W
Güç dağılımı, tipik	≤ 1.6 W
Giriş devreleri	RTD Type DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD Type DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD Type Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC Type DIN EN 60584 Type A, Type B, Type C, Type E, Type J, Type K, Type N, Type R, Type S, Type T TC Type DIN 43710 Type L TC Type Gost 8.585-2001 Type A1, Type A2, Type A3, Type L, Type M Düşük gerilim girişi -150...150 mV Direnç girişi 0...5000 ohm
Referans sıcaklık	23 °C

Output circuits	
Çıkış akımı	Kaynak/batma (10...30 V) 0/4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.8 kΩ
Output circuits (digital)	1 x relay (change-over)
Çıkış anahtarlama gerilim rölesi	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Switching current per output	≤ 2 A
Switching capacity per output	≤ 500 VA/60 W
Anahtarlama frekansı	≤ 15 Hz
Kontak kalitesi	AgNi

Yanıt karakteristik	
Referans sıcaklık	23 °C
Ölçüm hassasiyeti akım çıkışı (doğrusallık, histerezis ve tekrarlanabilirlik dahil)	± 10 µA
Temperature drift analog output	0.0025 %/K
Hassasiyet, RTD girişi, 0...500 ohm	± 50 mΩ
Sıcaklık sapması, RTD girişi, 0...500 ohm	± 5 mΩ/K
Hassasiyet, RTD girişi, 500...5000 ohm	± 500 mΩ
Sıcaklık sapması, RTD girişi, 500...5000 ohm	± 30 mΩ/K
Ölçüm hassasiyeti TC girişi (doğrusallık, histerezis ve tekrarlanabilirlik dahil)	± 15 µV
Sıcaklık sapması, TC girişi	± 3.2 µV/K
Soğuk bağlantı dengeleme hatası	with cold junction compensation < 2 K
Not	3 telli bağlantıda hatalar iki katı kadardır

Galvanik yalıtım	
Test gerilimi	2,5 kV RMS
Giriş 1'den çıkış 1'e	EN 60079-11'e göre 375 V pik değer
Giriş 1'den beslemeye	EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 300 V RMS
A1A besleme gerilimi	EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 300 V RMS
A1D besleme gerilimi	EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 300 V RMS
A1A-A1D	EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 300 V RMS

Önemli not	Ex uygulamaları için ilgili Ex sertifikalarında (ATEX, IECEx, UL, vb.) belirtilen değerler uygulanır.
Önemli not	IEC 61508 uyarınca işlevsel güvenlik sağlamak için uygulamalarda cihaz kullanılması durumunda, güvenlik kitapçığı kullanılmalıdır. Veri sayfasındaki bilgiler, işlevsel güvenlik için geçerli değildir.
SIL güvenlik devrelerinde	IEC 61508 uyarınca SIL 2
<b>Ekranlar/kontroller</b>	
İşleme hazırlık	Yeşil
Anahtarlama durumu	Sarı
Hata gösterimi	kırmızı

Mekanik veriler			
IP Derecesi	IP20		
UL 94 uyarınca yanma sınıfı	V-0		
Ortam sıcaklığı	-25...+70 °C		
Saklama sıcaklığı	-40...+80 °C		
Boyutlar	120 x 12.5 x 128mm		
Ağırlık	167 g		
Montaj talimatları	DIN rayı (NS35)		
Gövde malzemesi	Plastik, Polikarbonat/ABS		
Elektrik bağlantısı	Çıkarılabilir yaylı tip terminaller, 2 pimli		
Terminal ara kesiti	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)		
Ortam koşulları	Çalışma yüksekliği	Deniz seviyesinden maksimum 2000 m yukarıda	
	Kirlilik derecesi	II	
	Ani akım/Aşırı gerilim kategorisi	II (EN 61010-1)	
	Kullanılan standartlar		
	Gerilim direnci ve yalıtım		EN 50178
			EN 61010-1
			EN 50155
			GL VI-7-2
	Darbe		EN 61373 sınıf B
			EN 50155
			GL VI-7-2
			EN 60068-2-6
			EN 60068-2-27
	Sıcaklık		EN 60068-2-1 Ad
			EN 50155
			GL VI-7-2
			EN 60068-2-2 Bd
			EN 60068-2-1
	Havadaki nem		
			EN 60068-2-38
	EMC		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		

## Aksesuarlar

Tip kodu	İdent no.		Ölçekli çizim
USB-2-IOL-0002	6825482	Entegre USB bağlantı noktalı IO-Link Master	
IOL-COM/3M	7525110	IO-Link cihazları 3,5 mm jak ucu ile IO-Link master'a bağlamak için IO-Link iletişim hattı	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Screw terminals for IM(X)12 modules; included in delivery: 4 pcs. of 2-pin black terminals	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	IM(X) 12 modülleri için yaylı terminaller; teslimata dahil olanlar: 4 adet siyah terminal, 2 pimli	
IMX12-2-CJT	100003646		