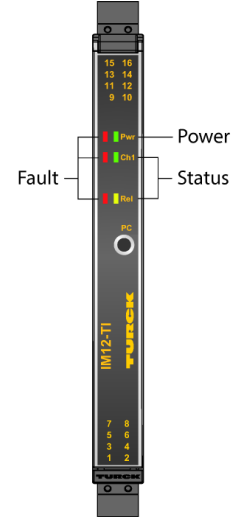
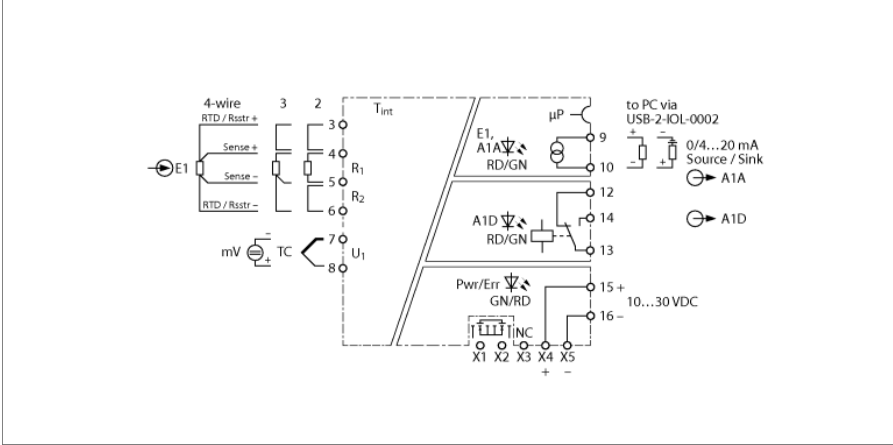


Temperature measuring amplifier

1-kanallı

IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC



Sıcaklık transdüseri IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC, galvanik olarak izole edilmiş ve sıcaklığa bağlı ölçülen değerleri iletir. Cihazlar bölge 2'de çalışmak için uygundur.

1 kanallı cihaz; 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) RTD'ler ve dirençler 0...5 kΩ (2, 3 ve 4 telli) için bir girişe sahiptir. Çıkış tarafında bir akım çıkışı (0/4 ... 20 mA) ve bir değiştirme rölesi çıkışı bulunur. Cihaz, ortak arıza sinyalini de aktaran bir güç köprüsünden güç alabilir.

Cihaz FDT ve IODD aracılığıyla bir PC ile parametrelendirilir. Soğuk bağlantı telafisi dahilli, harici olarak veya sabit bir değere ayarlanabilir. Akım çıkışı, 0/4 ... 20 mA (kaynak veya batma) olarak ayarlanabilir. Cihaz, üst veya alt aralık için bir sınır değeri ya da bir aralığı izlemek için kullanılabilen bir değiştirme rölesi (sınır çıkışı) ile donatılmıştır.

Cihazlarda dahili arızaları göstermek için yeşil bir güç LED'i (Pwr) ve kırmızı bir LED bulunur. Giriş devresi için sarı ve kırmızı durum LED'i mevcuttur. 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 uyarınca yüksek ve düşük talep) kadar olan güvenlik devrelerinde kullanılabilir ve NE21 gerekliliklerini karşılar. Çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

Cihaz SIL 2'ye (IEC 61508 uyarınca yüksek ve düşük talep) (donanım arıza toleransı HFT = 0) kadar olan güvenlik devrelerinde kullanılabilir.

Cihaz, çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

- Giriş devreleri kablo kopmasına ve kısa devreye karşı izlenir
- Bilgisayar ile parametrelendirilmiş
- Tam galvanik yalıtım
- Çıkarılabilir kafes kenet terminalleri
- Güç köprüsü (konektör teslimata dahildir)
- Bölge 2'de ATEX kullanımı, cUL
- SIL 2

Tip	IM12-TI02-1TCURTD-111R-CPR/24VDC/CC
Tanıt. no.	7580528
Nominal gerilim	24 VDC
Çalışma gerilimi U_s	10...30 VDC
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

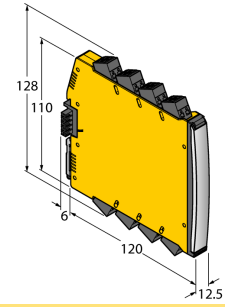
Output circuits	
Çıkış akımı	Kaynak/batma (10...30 V) 0/4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.8 kΩ
Output circuits (digital)	1 x relay (change-over)
Çıkış anahtarlama gerilim rölesi	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Switching current per output	≤ 2 A
Switching capacity per output	≤ 500 VA/60 W
Anahtarlama frekansı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

Güç Köprüsünde ortak alarm çıkışı	MOSFET, $U_{max} = 30 V$, $I_{max} = 100 mA$
-----------------------------------	---

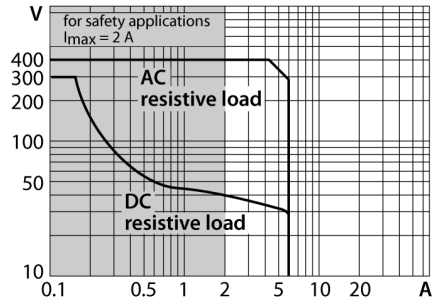
Yanıt karakteristik	
Referans sıcaklık	23 °C
Ölçüm hassasiyeti akım çıkışı (doğrusallık, histerezis ve tekrarlanabilirlik dahil)	± 10 µA
Temperature drift analog output	0.0025 %/K
Hassasiyet, RTD girişi, 0...500 ohm	± 50 mΩ
Sıcaklık sapması, RTD girişi, 0...500 ohm	± 5 mΩ/K
Hassasiyet, RTD girişi, 500...5000 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

Dimensions



Output relay – Load curve



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
Ekranlar/kontroller	
İşletime 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	172 g	
Montaj talimatları	DIN rayı (NS35)	
Gövde malzemesi	Plastik, Polikarbonat/ABS	
Elektrik bağlantısı	Çıkarılabilir yaylı tip terminaller, 2 pimli	
Bağlantı türü	Toplu arıza sinyaline sahip güç köprüsü	
Terminal ara kesiti	0,2...2,5 mm² (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
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Güç kaynağı modülü güç köprüsü: Röle yoluyla ortak arıza sinyali; Terminaller üzerinden tek ve artık güç tedariki; Sökülebilir vida terminalleri	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Güç Köprüsü Bağlantı Terminali	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Güç Köprüsü Bağlantı Terminali	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Güç Köprüsü Bağlantı Terminali	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Güç Köprüsü Bağlantı Terminali	
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	

Aksesuarlar

Tip kodu	İdent no.	Ölçekli çizim
IMX12-2-CJT	100003646	