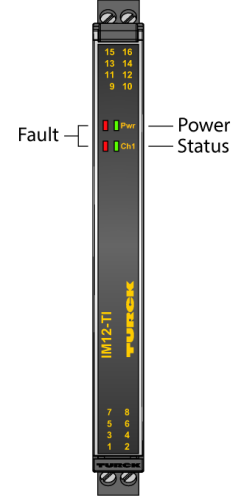
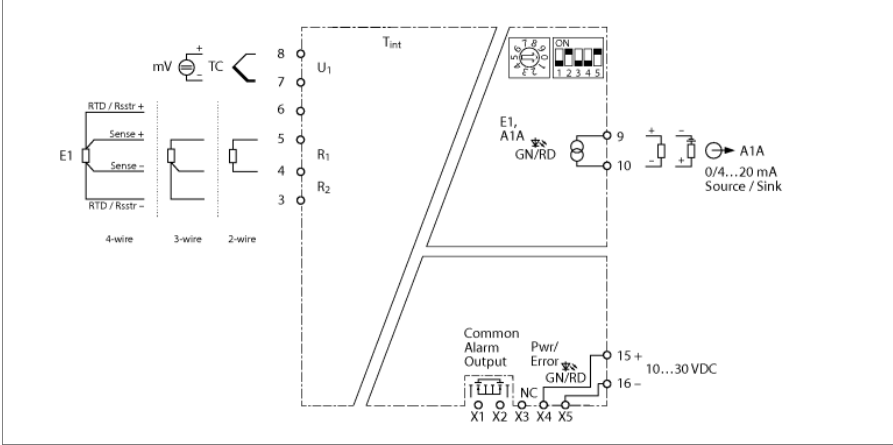


Temperature measuring amplifier

1-kanallı

IM12-TI02-1TCURTDR-1I-PR/24VDC



IM12-TI02... ürün serisinin sıcaklık transdü-serleri, sıcaklığa bağlı ölçülen değerleri galva-nik olarak izole edilmiş bir şekilde iletir. Cihaz-lar Bölge 2'de (ATEX bölgesi) çalışmak için uygundur. Termokupllar, düşük gerilimler, RTD sensörleri ve dirençler Ex alanındaki cihazlara bağlanabilir.

Sıcaklık transdüseri IM12-TI02-1TCURTDR-1I-PR/24VDC, IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001 uyarınca ter-mokupllar için bir giriş sahiptir, düşük gerilim-ler (-150...+150 mV), IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 uyarınca RTD sensörleri (2, 3 veya 4 telli) ve 0...5 kΩ dirençler (2, 3 ve-ya 4 telli). Akım çıkışı 0/4...20 mA olarak ayarlanabilir ve kaynak veya batma olarak çalıştırılabilir.

Giriş ve çıkış devreleri kablo kopmalarına karşı izlenir. Cihaz, algılanan tüm dahili arızaları (ör. sensörün karakteristik eğrisinin dışında bir giriş değeri) sabit kırmızı LED'le ve bir arıza akımı çıkışıyla bildirir. Cihaz, Güç Köprüsü bağlantısı aracılığıyla beslenebilir ve toplu hata sinyali de iletilebilir.

Cihazlar, cihazın yan tarafında bulunan DIP ve döner kodlama anahtarları ile yapılandırılır. Ayarlanan ölçüm modu (TC, RTD, düşük ge-rilim, direnç) diğer giriş parametreleri için gö-sterilen seçenekleri belirler. Ölçüm aralığı, bağlı sensörün ölçülen değer sınırları içinde bir başlangıç değeri ve bir bitiş değeri belirle-nerek tanımlanır.

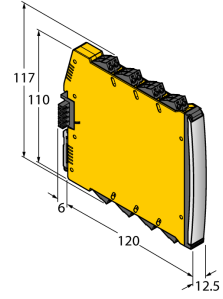
Cihazların her birinde durum göstergesi için bir yeşil ve bir kırmızı güç LED'i (Pwr) ile bir yeşil ve bir kırmızı kanal LED'i (Ch...) bu-lunur. Cihaz, algılanan tüm dahili arızaları (ör. sensörün karakteristik eğrisinin dışında bir gi-riş değeri) sabit kırmızı Ch... LED ve para-metrelelendirmeye bağlı olarak < 1 mA veya > 21 mA'lık bir arıza sinyali çıkışıyla bildirir. Akım çıkışında bir kablo kopması durumunda kırmızı Ch... LED'i iki kez arka arkaya yanıp söner ve yeşil Ch... LED'i sürekli yanar.

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

Cihaz, çıkarılabilir vida terminalleri ile donatılmıştır.

- Termokupllar için giriş, düşük gerilimler (-150...+150 mV), RTD'ler (2, 3 ve 4 telli) ve dirençler 0...5 kΩ (2, 3 ve 4 telli)
- Kaynak veya batma olarak 0/4...20 mA akım çıkışı
- Ayarlanabilir ölçüm aralığı
- Döner kodlama anahtarları ve DIP anahtar-ları ile yapılandırma
- Giriş ve çıkış devresinin kablo kopmasını izleme
- Tam galvanik yalıtım
- Giriş ters kutup korumalı
- Çıkarılabilir vida terminalleri
- Güç köprüsü (konektör teslimata dahildir)
- Bölge 2'de kullanım
- SIL 2

Dimensions



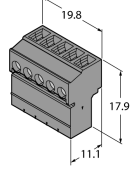
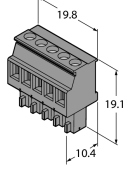
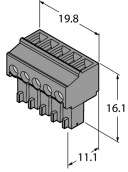
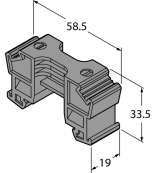
Tip	IM12-TI02-1TCURTD R-1I-PR/24VDC
Tanıt. no.	7580521
Nominal gerilim	24 VDC
Çalışma gerilimi U _s	10...30 VDC
Güç dağılımı, tipik	≤ 1.6 W
Giriş devreleri	RTD Type DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD Type DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD Type Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, 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 8.585-2001Type 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
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 60079-11'e göre 375 V pik değer
A1A besleme gerilimi	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

Ekranlar/kontroller	
İşleme hazırılık	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 117mm
Ağırlık	1 g
Montaj talimatları	DIN rayı (NS35)
Gövde malzemesi	Plastik, Polikarbonat/ABS
Elektrik bağlantısı	Çıkarılabilir vida terminalleri, 2 pimli
Bağlantı türü	Toplu arıza sinyaline sahip güç köprüsü
Terminal ara kesiti	0,2...2,5 mm ² (AWG: 24...14)
Sıkıştırma torku	0.5 Nm
Sıkma torku	4.43 LBS-İnç

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
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	