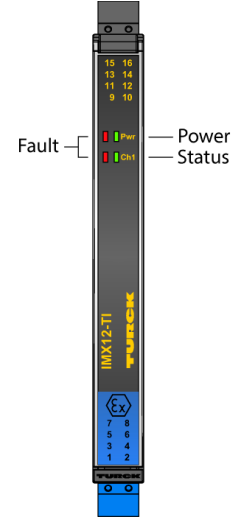
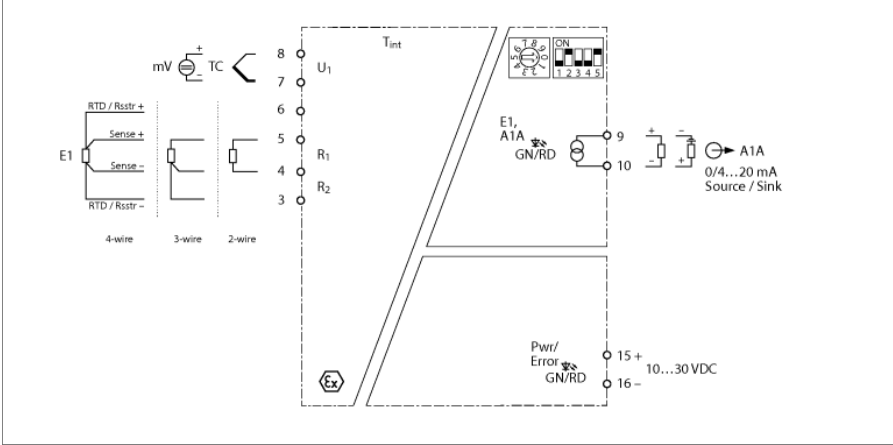


Temperature measuring amplifier

1-kanallı

IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC/CC



IMX12-TI02... ürün serisindeki sıcaklık transdüserleri, kendinden güvenli giriş devreleriyle donatılmıştır ve Ex alanından Ex olmayan alana sıcaklığa bağlı ölçülen değerlerin galvanik olarak yalıtılmış iletimi için kullanılabilir. Cihazlar Bölge 2'de çalışmak için uygundur. Termokupullar, düşük gerilimler, RTD sensörleri ve dirençler Ex alanındaki cihazlara bağlanabilir.

Sıcaklık transdüseri IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC/CC, IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001 uyarınca termokupullar için bir girişi sahiptir, düşük gerilimler (-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 veya 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.

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

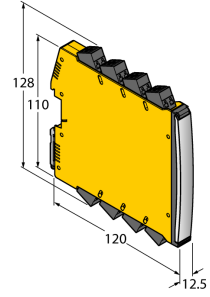
Cihazların her birinde durum göstergesi için bir yeşil ve bir kırmızı güç LED'i (Pwr) ile bir yeşil ve bir kırmızı kanal LED'i (Ch...) bulunur. Cihaz, algılanan tüm dahili arızaları (ör. sensörün karakteristik eğrisinin dışında bir giriş değeri) sabit kırmızı Ch... LED ve parametrelendirmeye bağlı olarak < 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 yüksek ve düşük talep) (donanım arıza toleransı HFT = 0) kadar olan güvenlik devrelerinde kullanılabilir.

Cihaz, çıkarılabilir kafes kelepçe terminaleri ile donatılmıştır.

- Termokupullar 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 anahtarları ile yapılandırma
- Giriş ve çıkış devresinin kablo kopmasını izleme
- Tam galvanik yalıtım
- Giriş ters kutup korumalı
- Çıkarılabilir kafes kenet terminaleri
- ATEX, IECEx, INMETRO, TR CU, NEPSI
- Bölge 2'de montaj
- SIL 2

Dimensions



Tip	IMX12-TI02-1TCURTD R-1I-0/24VDC/CC
Tanıt. no.	7580503
Nominal gerilim	24 VDC
Çalışma gerilimi U _a	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 8.585-2001Type A1, Type A2, Type A3, Type L, Type M Düşük gerilim girişi -150...150 mV Direnç girişi 0...5000 ohm
Thermocouples	-50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
Output circuits	
Çıkış akımı	Kaynak/batma (10...30 V) 0/4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.8 kΩ
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.
Uygunluk belgesine göre Ex onayı	TÜV 15 ATEX 168214 X
Uygulama alanı	II (1) G, II (1) D
Yanmaya karşı koruma kategorisi	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Application area	II 3 (1) G
Yanmaya karşı koruma türü	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
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	178 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 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-SC-2X-4BK	7580940	Screw terminals for IM(X)12 modules; included in delivery: 4 pcs. of 2-pin black terminals	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Screw terminals for IM(X) 12 modules; included in delivery: 4 pcs. of 2-pin blue terminals	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	IM(X) 12 modülleri için yaylı terminaller; teslimata dahil olanlar: 4 adet siyah terminal, 2 pimli	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	IM(X) 12 modülleri için yaylı terminaller; teslimata dahil olanlar: 4 adet mavi terminal, 2 pimli	