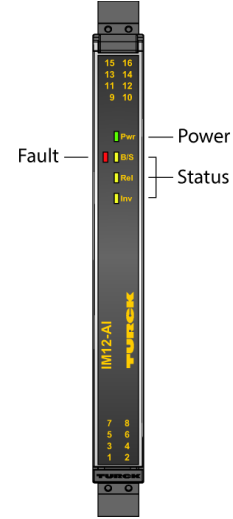
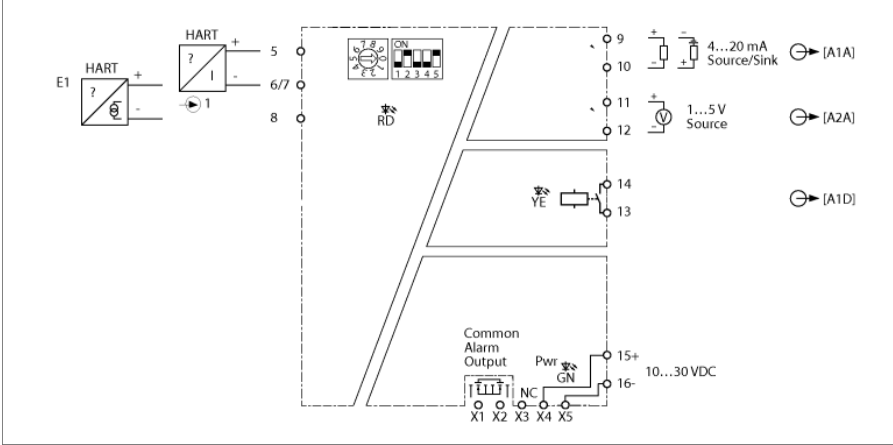


Isolating transducer

1-kanallı

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



IM12-AI01-1I-1IU1R-H... yalıtma transdüserleri, analog ölçülen sinyali galvanik olarak izole edilmiş bir şekilde iletir. Ayrıca cihazlar, giriş sinyallerini ayarlanabilir bir sınır değerini aşma veya altına düşmeye karşı izler. Cihazlar Bölge 2'de çalışmak için uygundur. Pasif 2 kablolu transdüserler ve ayrıca aktif ve pasif HART vericiler cihazlarda kullanılabilir.

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC yalıtım transdüseri, 4...20 mA değerinde giriş devreleri ve 4...20 mA (kaynak veya batma olarak) çıkış devreleri ve 1...5 V (kaynak) ile donatılmıştır. Giriş sinyalleri, [A1A] çıkışında bozulma olmadan 3,8 mA...20,5 mA aralığında 1:1 olarak iletilir. Alternatif olarak, giriş akımı sinyali, [A2A] çıkışında 1 V...5 V aralığında (kaynak) normalleştirilmiş bir voltaj olarak orantılı şekilde sağlanır. Ek olarak dijital sinyaller de HART protokolü uyarınca çift yönlü olarak iletilir.

Giriş devresi kablo kopmasına ve kısa devreye karşı izlenir. Cihaz, Güç Köprüsü bağlantısı aracılığıyla beslenebilir ve toplu hatta sinyali de iletilir.

Cihazlar, cihazın yan tarafında bulunan DIP ve döner kodlama anahtarları ile yapılandırılır. Kullanılacak analog çıkış (akım çıkışı A1A veya gerilim çıkışı A2A) ve ayrıca anahtarlama noktası (1 mA artırımlarla 5...20 mA), etkin yön (NK/NA) ve röle çıkışının (A1D) ayarlanan anahtarlama noktasını aştığında/altına düştüğünde anahtarlama davranışı ayarlanabilir.

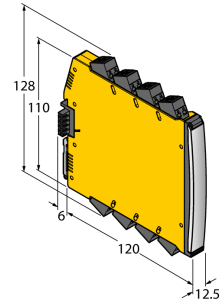
Cihazlar, yeşil bir güç LED'ine (Pwr) sahiptir. Giriş devresinde sırasıyla kablo kopmalarını ve kısa devreleri göstermek için iki kırmızı durum LED'i sağlanmıştır. Giriş devresindeki bir hata, NE44'e göre kırmızı LED'in yanıp sönmeye neden olur. İki sarı durum LED'i anahtarlama durumunu ve röle çıkışının ayarlanmış etkin yönünü gösterir. Giriş devresinde bir kablo kopması (<3,5 mA) veya kısa devre (>22 mA) durumunda, analog çıkışta <3,5 mA akım değeri ya da <0,875 V gerilim değeri çıkışı olur.

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.

- Isolating transducer
- Tam galvanik yalıtım
- Giriş ters kutup korumalı
- Çıkarılabilir kafes kenet terminalleri
- Güç köprüsü (konektör teslimata dahildir)
- Bölge 2'de kullanım
- SIL 2

Dimensions



Tip	IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC
Tanit. no.	7580330
Nominal gerilim	24 VDC
Çalışma gerilimi U_s	10...30 VDC
Güç tüketimi	$\leq 4 \text{ W}$
Güç dağılımı, tipik	$\leq 1.5 \text{ W}$
Transmitter bağlantısı	
besleme akımı	17 V/20 mA tip.
Akıl girişi	4...20 mA
Output circuits	
Çıkış akımı	Kaynak/batma 4...20 mA (batma: 15...28 V)
Çıkış gerilimi	1...5 V
Yük direnci akım çıkışı	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$
Kısa devre	Giriş devresindeyse, bir akım $< 21,5 \text{ mA}$ akış
Kablo kopması	Giriş devresindeyse, bir akım $< 3,5 \text{ mA}$ akış
Output circuits (digital)	1 x relay (NO)
Çıkış anahtarlama gerilim rölesi	$\leq 30 \text{ VDC} / \leq 250 \text{ VAC}$
Switching current per output	$\leq 2 \text{ A}$
Switching capacity per output	$\leq 500 \text{ VA/60 W}$
Güç Köprüsünde ortak alarm çıkışı	MOSFET, $U_{\text{max}} = 30 \text{ V}$, $I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$
Yanıt karakteristik	
Yükselme süresi (%10...90)	$\leq 5 \text{ ms}$
Düşme süresi (%90...10)	$\leq 5 \text{ ms}$
Ölçüm hassasiyeti (doğrusallık, histerezis ve tekrarlanabilirlik dahil)	≤ 0.05 tam ölçek %'si
Sıcaklık sapması	≤ 0.002 son değerin %'si/K
Galvanik yalıtım	
Test gerilimi	2,5 kV RMS
Giriş 1'den çıkış 1'e	EN 60079-11'e göre 375 V pik değer
Çıkış 1'den beslemeye	EN 50178 ve EN 61010-1'e göre 50 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	
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	1 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
		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	