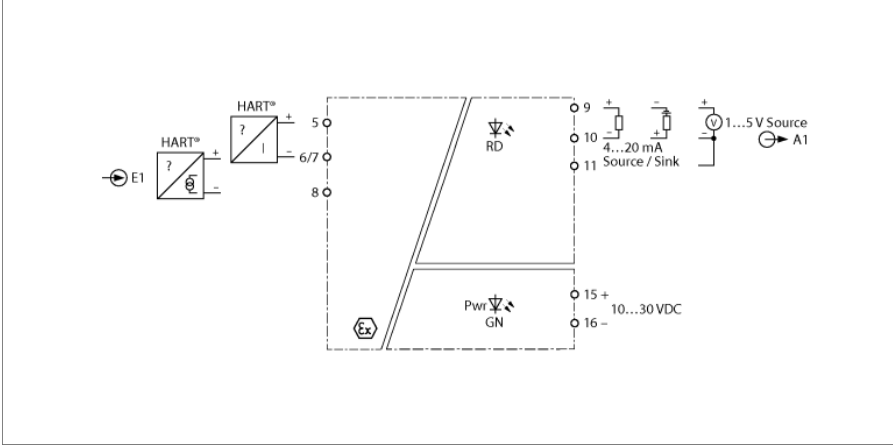


# Isolating transducer 1-kanallı IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC/CC



1 kanallı IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC/CC HART® yalıtım transdüseri, kendinden güvenli HART® 2 telli transdüserleri Ex alanında çalıştırmak ve ölçülen sinyalleri Ex olmayan alana aktarmak için tasarlanmıştır. Analog sinyallere ek olarak dijital HART® iletişim sinyalleri de çift yönlü olarak aktarılabilir. Dahası, aktif ve pasif 2 telli HART® transmitterler kullanılabilir.

Cihaz, 4...20 mA giriş devresi, 4...20 mA (kaynak veya batma olarak) ya da 1...5 V (kaynak) çıkış devresi ile donatılmıştır. Giriş sinyali, 3,8...20,5 mA aralığında enterferans olmadan 1:1 oranında aktarılır ve Ex olmayan alandaki çıkışta kullanılabilir. Transdüser devresindeki kablo kopması (< 3,5 mA) ve kısa devre (> 22 mA), < 3,5 mA akım veya < 0,875 V gerilim olarak çıkar.

Yeşil LED, çalışmaya hazır olma durumunu gösterir. Giriş devresindeki bir hata, NE44'e göre kırmızı LED'in yanıp sönmeye neden olur.

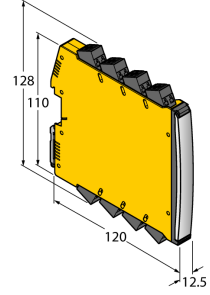
Cihaz SIL2'ye (IEC 61508 uyarınca yüksek ve düşük talep) kadar olan güvenlik devrelerinde kullanılabilir ve NE21 gerekliliklerini karşılar. Çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

Cihaz, çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri ile donatılmıştır.

- Giriş devreleri kablo kopmasına ve kısa devreye karşı izlenir
- Tam galvanik yalıtım
- HART saydam
- Çıkarılabilir kafes kenet terminalleri
- TEX, IECEx, CFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TS
- Bölge 2'de kullanım
- SIL 2



## Dimensions



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                                                                     | IMX12-AI01-1I-1IU-H0-24VDC/CC                                                                                                                                                                           |
| Tanit. no.                                                              | 7580315                                                                                                                                                                                                 |
| Nominal gerilim                                                         | 24 VDC                                                                                                                                                                                                  |
| Çalışma gerilimi $U_a$                                                  | 10...30 VDC                                                                                                                                                                                             |
| Güç tüketimi                                                            | $\leq 3.8 \text{ W}$                                                                                                                                                                                    |
| Güç dağılımı, tipik                                                     | $\leq 1.4 \text{ W}$                                                                                                                                                                                    |
| Transmitter bağlantısı                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| besleme akımı                                                           | 17 V/20 mA tip.                                                                                                                                                                                         |
| Akıl girişi                                                             | 4...20 mA                                                                                                                                                                                               |
| Temperature drift supply voltage                                        | $\leq 0.03 \text{ %/K}$                                                                                                                                                                                 |
| Referans sıcaklık                                                       | 23 °C                                                                                                                                                                                                   |
| 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 < 21,5mA akış                                                                                                                                                             |
| Kablo kopması                                                           | Giriş devresindeyse, bir akım < 3,5 mA akış                                                                                                                                                             |
| 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) | $\leq 0.05 \text{ tam ölçek %'si}$                                                                                                                                                                      |
| Referans sıcaklık                                                       | 23 °C                                                                                                                                                                                                   |
| Sıcaklık sapması                                                        | $\leq 0.002 \text{ son değerin %'si/K}$                                                                                                                                                                 |
| Galvanik yalıtım                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
| Test gerilimi                                                           | 2,5 kV RMS                                                                                                                                                                                              |
| Giriş 1'den çıkış 1'e                                                   | EN 60079-11'e göre 375 V pik değer                                                                                                                                                                      |
| Giriş 1'den beslemeye                                                   | 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.                                                                                                   |
| 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                                                                                                                                                                                                   |
| 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                     | 155 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                                    |
|                             |                                              | 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  |               |