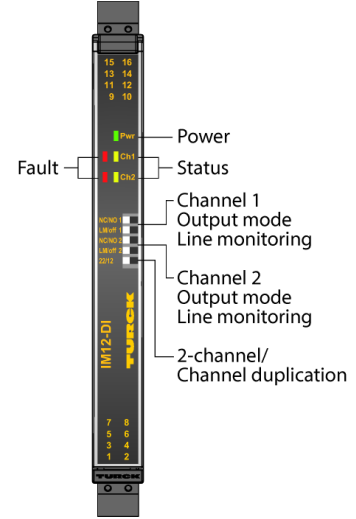
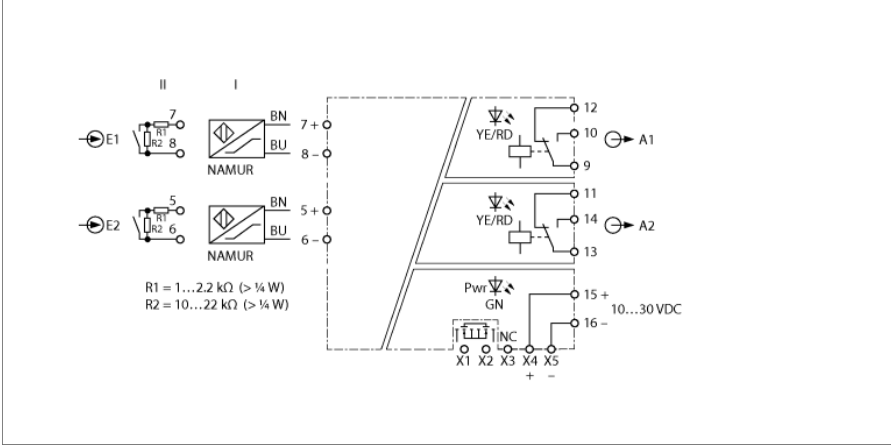


# Isolating switching amplifier 2-kanallı IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC/CC



EN 60947-5-6'ya (NAMUR) uygun sensörler veya potansiyelsiz kontaklar, IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC/CC yalıtım anahtarlarma amplifikatörüne bağlanabilir. Cihaz bölge 2'ye takılabilir ve cihazdaki DIP anahtarı, sinyal çiftleme ile 2 kanal veya 1 kanal çalışma modu arasında geçiş yapılmasını sağlar. Çıkış devreleri, iki değiştirme rölesi ile donatılmıştır. Cihaz, ortak arıza sinyalini de aktaran bir güç köprüsünden güç alabilir. Bu cihaz, NE21 gereksinimlerini karşılamaktadır.

Cihazlar ön tarafta DIP anahtarları bulundurmaktadırlar. Bu, sinyal çiftleme ve 1 kanallı işlem arasında geçiş yapmayı sağladığı gibi, çıkış modu ve giriş devresi izleme arasında da seçim yapmayı sağlar. mekanik kontaklar kullanırken, hat izleme devre dışı bırakılmalı veya kontakın dirençlerle kablo bağlantısı yapılmalıdır (bkz. bağlantı diyagramı).

Güç LED'i, çalışmaya hazır olma durumunu göstermek için yeşil yanar. Giriş devresinde meydana gelen bir hata NE44 uyarınca kırmızı LED'in yanıp sönmeye neden olur. Bunun üzerine ilgili çıkış devresinin rölesi kapanır ve ortak alarm çıkışı iletken hale gelir.

The device can be used in safety circuits up to SIL2 (high and low demand according to IEC 61508).

Cihaz, çıkartılabilir kafes kelepçe terminallerine sahiptir.

- 2 röle çıkışı (tamamlayıcı kontak)
- Anahtarlabilir: 2 kanallı veya sinyal çiftlemesi
- Ayarlanabilir çıkış modu (NO/NC modu)
- Giriş devreleri kablo kopmasına/kısa devreye karşı izlenmektedir (AÇIK/KAPALI değiştirilebilir)
- Tam galvanik yalıtım
- Giriş ters kutup korumalı
- Çıkarılabilir kafes kelepçe terminalleri
- Güç köprüsü (konektör teslimata dahildir)
- Bölge 2'de ATEX kullanımı, cUL
- SIL 2

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Tip                    | IM12-DI01-2S-2R-PR/24VDC/CC |
| Tanıt. no.             | 7580039                     |
| Nominal gerilim        | 24 VDC                      |
| Çalışma gerilimi $U_a$ | 10...30 VDC                 |
| Güç tüketimi           | ≤ 1.2 W                     |
| Güç dağılımı, tipik    | ≤ 1.04 W                    |

|                      |                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Giriş                | sinyal çiftleme ile 2 kanal veya 1 kanal arasında geçiş yapılabilir |
| NAMUR girişi         |                                                                     |
| NAMUR                | EN 60947-5-6                                                        |
| Giriş devresi izleme | açık/kapalı anahtarlanabilir                                        |
| Yüksüz gerilim       | 8.2 VDC                                                             |
| Kısa devre akımı     | 8.2 mA                                                              |
| Giriş direnci        | 1 kΩ                                                                |
| Kablo direnci        | ≤ 50 Ω                                                              |
| Akım verme eşiği:    | 1.75 mA                                                             |
| Akım kesme eşiği:    | 1.55 mA                                                             |
| Kablo kopma eşiği    | ≤ 0.06 mA                                                           |
| Kısa devre eşiği     | ≥ 6.4 mA                                                            |

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Output circuits                  |                          |
| Output circuits (digital)        | 2 x relays (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, 0.3μ Au            |

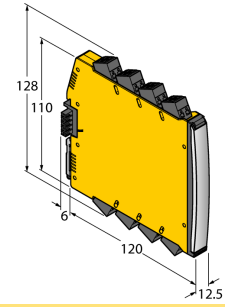
|                                   |                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Güç Köprüsünde ortak alarm çıkışı | MOSFET, $U_{max} = 30 V$ , $I_{max} = 100 mA$ |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Galvanik yalıtım       |                                           |
| Test gerilimi          | 2,5 kV RMS                                |
| Giriş 1'den çıkış 1'e  | EN 60079-11'e göre 375 V pik değer        |
| Giriş 2'den çıkış 2'ye | EN 60079-11'e göre 375 V pik değer        |
| Giriş 1'den beslemeye  | EN 60079-11'e göre 375 V pik değer        |
| Giriş 2'den beslemeye  | EN 60079-11 uyarınca 375 V pik değer      |
| Çıkış 1'den beslemeye  | EN 50178 ve EN 61010-1'e göre 300 V RMS   |
| Çıkış 2'den beslemeye  | EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 300 V RMS |
| Çıkış 1'den çıkış 2'ye | EN 50178 ve EN 61010-1'e göre 300 V RMS   |

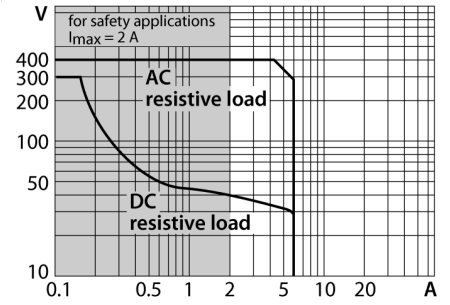
|                           |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |         |
| İşletime hazırlık   | Yeşil   |
| Anahtarlama durumu  | Sarı    |
| Hata gösterimi      | kırmızı |

## Dimensions



## Output relay – Load curve



|                             |                                              |                                             |
|-----------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 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                     | 169 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                                                                                                                                                  |               |
| WM1 WIDERSTANDS-MODUL         | 0912101   | The resistor module WM1 meets the requirements for line monitoring between a mechanical contact and a TURCK signal processor. The input circuit of the signal processor is designed for sensors acc. to EN60947-5-6 (NAMUR) and equipped with a wire-break and short-circuit monitoring function. |               |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |

## 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-CC-2X-4BK | 7580942   | IM(X) 12 modülleri için yaylı terminaller; teslimata dahil olanlar: 4 adet siyah terminal, 2 pimli |