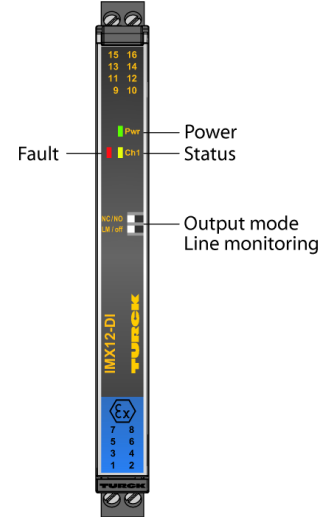
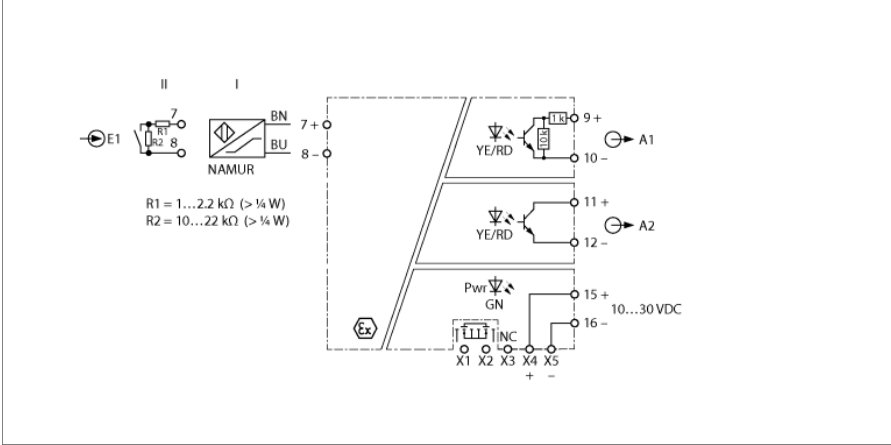


# Isolating switching amplifier 1-kanallı IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC



EN 60947-5-6 (NAMUR) uyarınca sensörler veya potansiyelsiz kontaklar IM×12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC NAMUR repetöre bağlanabilir. Cihaz, kendinden güvenli giriş devresiyle donatılmıştır ve bölge 2'de kurulabilir. Çıkış devresi 1, ilave olarak transistör çıkışıyla donatılmıştır. Cihaz, ortak arıza sinyalini de aktaran güç köprüsünden güç alabilir. Bu cihaz, NE21 gereksinimlerini karşılamaktadır.

Cihazların ön taraflarında bulunan DIP anahtarları, eylem yönünün ve giriş devresinin izlenmesinin ayrı ayrı anahtarlanmasını sağlar. Mekanik kontaklar kullanırken, hat izleme devre dışı bırakılmalı veya kontağın dirençlerle kablo bağlantısı yapılmalıdır (bkz. bağlantı diyagramı).

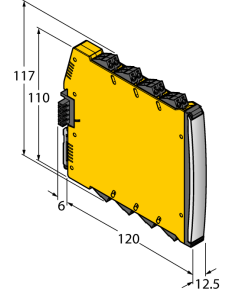
Güç LED'i, çalışmaya hazır olma durumunu göstermek için yeşil yanar. Giriş devresinde meydana gelen bir hata NE44 uyarınca kırmızı LED'in yanıp sönmeye neden olur. Daha sonra DÜŞÜK seviye her iki çıkışta da dışa verilir ve ortak alarm çıkışı iletken hale gelir.

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

Cihaz, çıkartılabilir vida terminallerine sahiptir.

- Transistör çıkışı ( $\leq 10$  kHz)
- NAMUR Repetör
- Giriş devreleri kablo kopmasına ve kısa devreye karşı izlenmektedir
- Tam galvanik yalıtım
- Giriş ters kutup korumalı
- Çıkarılabilir vida terminalleri
- Güç köprüsü (konektör teslimata dahildir)
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS
- Bölge 2'de kullanım
- SIL 2

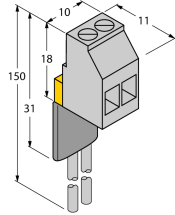
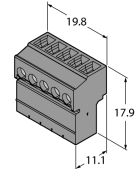
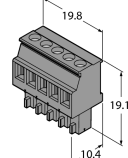
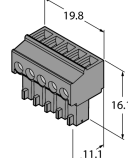
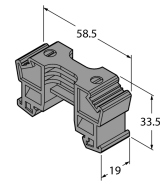
## Dimensions



|                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                               | IMX12-DI03-1S-1NAM1T-PR/24VDC                                                                                                                                                                           |
| Tanit. no.                        | 7580005                                                                                                                                                                                                 |
| Nominal gerilim                   | 24 VDC                                                                                                                                                                                                  |
| Çalışma gerilimi $U_s$            | 10...30 VDC                                                                                                                                                                                             |
| Güç tüketimi                      | ≤ 0.8 W                                                                                                                                                                                                 |
| Güç dağılımı, tipik               | ≤ 1.03 W                                                                                                                                                                                                |
| NAMUR girişi                      |                                                                                                                                                                                                         |
| NAMUR                             | EN 60947-5-6                                                                                                                                                                                            |
| Giriş devresi izleme              | açık/kapalı anahtarlabilir                                                                                                                                                                              |
| 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                   |                                                                                                                                                                                                         |
| NAMUR-Repeater                    | EN 60947-5-6'ya uygun NAMUR çıkışı                                                                                                                                                                      |
| Yarı iletken çıkış devreleri      |                                                                                                                                                                                                         |
| Output circuits (digital)         | 1 x transistor (potential-free, short-circuit proof)                                                                                                                                                    |
| Anahtarlama gerilimi              | ≤ 30 VDC                                                                                                                                                                                                |
| Çıkış başına anahtarlama akımı    | ≤ 0.1 A                                                                                                                                                                                                 |
| Anahtarlama frekansı              | ≤ 10000 Hz                                                                                                                                                                                              |
| Gerilim düşüşü                    | ≤ 2.7 V                                                                                                                                                                                                 |
| 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 1'den beslemeye             | EN 60079-11'e göre 375 V pik değer                                                                                                                                                                      |
| Çıkış 1'den beslemeye             | EN 50178 ve EN 61010-1'e göre 100 V RMS                                                                                                                                                                 |
| Çıkış 2'den beslemeye             | EN 50178 ve EN 61010-1 uyarınca 100 V RMS                                                                                                                                                               |
| Çıkış 1'den çıkış 2'ye            | EN 50178 ve EN 61010-1'e göre 100 V RMS                                                                                                                                                                 |
| Önemli not                        | Ex uygulamaları için ilgili Ex sertifikalarında (ATEX, IECEx, UL, vb.) belirtilen değerler uygulanır.                                                                                                   |
| Uygunluk belgesine göre Ex onayı  | TÜV 14 ATEX 147004 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 nA [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 117mm                       |                                             |
| Ağırlık                     | 152 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 mm² (AWG: 24...14)             |                                             |
| Sıkıştırma torku            | 0.5 Nm                                   |                                             |
| Sıkma torku                 | 4.43 LBS-Inç                             |                                             |
| 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                                                                         |
|------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |    |
| 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                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |