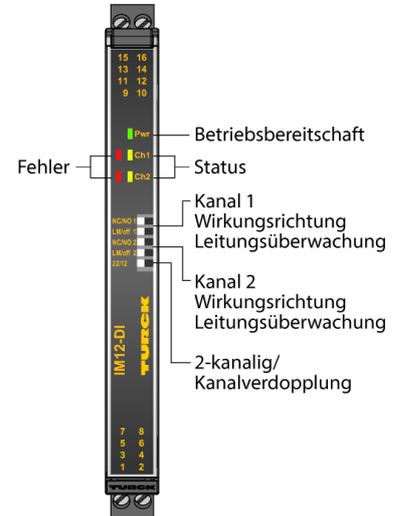
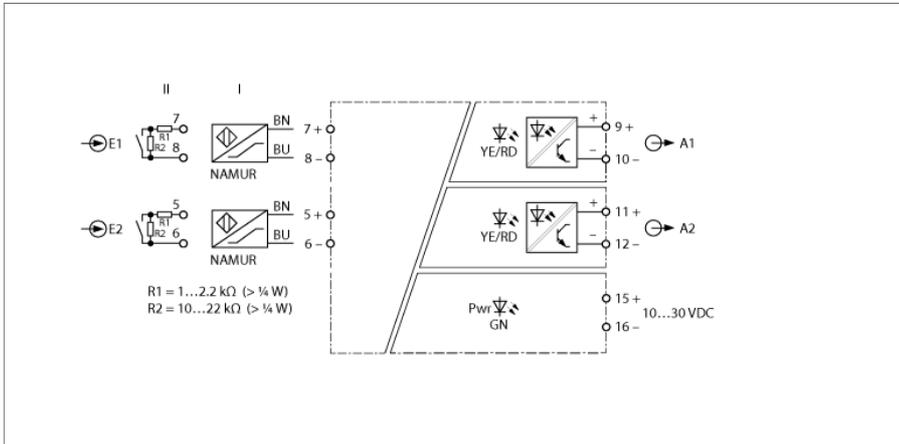


Trennschaltverstärker

2-kanalig

IM12-DI01-2S-2T-0/24VDC



An den Trennschaltverstärker IM12-DI01-2S-2T-0/24VDC können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potenzialfreie Kontakte angeschlossen werden. Das Gerät lässt sich über DIP-Schalter umschalten zwischen 2-kanaligem Betrieb oder 1-kanaligem Betrieb mit Signalverdopplung. Die Ausgangskreise sind mit zwei potenzialfreien Transistoren mit hoher Grenzfrequenz (10 kHz) ausgestattet. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der NE21.

Die Geräte verfügen über frontseitige DIP-Schalter. Damit können die Wirkungsrichtung, die Eingangskreisüberwachung sowie die Umschaltung zwischen Signalverdopplung und 1-kanaligem Betrieb ausgewählt werden. Beim Einsatz von mechanischen Kontakten muss entweder die Leitungsüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen (siehe Schaltbild) beschaltet sein.

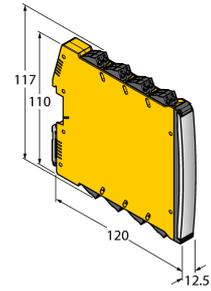
Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED. Daraufhin sperrt der Transistor des zugehörigen Ausgangskreises.

Das Gerät kann in sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL2 (High- und Low-Demand nach IEC 61508) eingesetzt werden.

Das Gerät ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

- Zwei Transistorausgänge ($\leq 10\text{kHz}$)
- Umschaltbar: Zweikanalig oder Signalverdopplung
- Wirkungsrichtung einstellbar -(Arbeits-/Ruhestromverhalten)
- Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss -(ein-/aus-schaltbar)
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- Abziehbare Schraubklemmen
- ATEX Einsatz in Zone 2, cUL
- SIL 2

Abmessungen



| | |
|-----------------------------------|---|
| Typ | IM12-DI01-2S-2T-0/24VDC |
| Ident-No. | 7580040 |
| <hr/> | |
| Nennspannung | 24 VDC |
| Betriebsspannung U_b | 10...30 VDC |
| Leistungsaufnahme | ≤ 0.8 W |
| Verlustleistung, typisch | ≤ 0.64 W |
| <hr/> | |
| Eingang | Umschaltbar 2-kanalig oder 1-kanalig mit Signalverdopplung |
| <hr/> | |
| NAMUR Eingang | |
| NAMUR | EN 60947-5-6 |
| Eingangskreisüberwachung | an/abschaltbar |
| Leerlaufspannung | 8.2 VDC |
| Kurzschlussstrom | 8.2 mA |
| Eingangswiderstand | 1 k Ω |
| Leitungswiderstand | ≤ 50 Ω |
| Einschaltswelle | 1.75 mA |
| Ausschaltswelle | 1.55 mA |
| Drahtbruchschwelle | ≤ 0.06 mA |
| Kurzschlusschwelle | ≥ 6.4 mA |
| <hr/> | |
| Ausgangskreise | |
| <hr/> | |
| Halbleiterausgangskreise | |
| Ausgangskreise (digital) | 2 x Transistor (potenzialfrei, kurzschlussfest) |
| Schaltspannung | ≤ 30 VDC |
| Schaltstrom je Ausgang | ≤ 0.1 A |
| Schaltfrequenz | ≤ 10000 Hz |
| Spannungsabfall | ≤ 1.1 V bei 20 mA, ≤ 1.8 V bei 50 mA, ≤ 2.7 V bei 100 mA |
| <hr/> | |
| Galvanische Trennung | |
| Prüfspannung | 2.5 kV RMS |
| Eingang 1 zu Ausgang 1 | 375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11 |
| Eingang 2 zu Ausgang 2 | 375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11 |
| Eingang 1 zur Versorgung | 375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11 |
| Eingang 2 zur Versorgung | 375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11 |
| Ausgang 1 zur Versorgung | 100 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1 |
| Ausgang 2 zur Versorgung | 100 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1 |
| Ausgang 1 zu Ausgang 2 | 100 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1 |
| <hr/> | |
| Wichtiger Hinweis | Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich. |
| Wichtiger Hinweis | Wird das Gerät in Applikationen eingesetzt, um funktionale Sicherheit gemäß IEC 61508 zu erreichen, muss das Sicherheitshandbuch herangezogen werden. Angaben im Datenblatt sind für die funktionale Sicherheit nicht gültig. |
| Einsatz in Sicherheitskreisen bis | SIL 2 gemäß IEC 61508 |
| <hr/> | |
| Anzeigen/Bedienelemente | |
| Betriebsbereitschaft | grün |
| Schaltzustand | gelb |
| Fehlermeldung | rot |

| Mechanische Daten | | | |
|--------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| Schutzart | IP20 | | |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | | |
| Umgebungstemperatur | -25...+70 °C | | |
| Lagertemperatur | -40...+80 °C | | |
| Abmessungen | 120 x 12.5 x 117 mm | | |
| Gewicht | 150 g | | |
| Montagehinweis | Montage auf Hutschiene (NS35) | | |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, Polycarbonat/ABS | | |
| Elektrischer Anschluss | abziehbare Schraubklemmen, 2-polig | | |
| Anschlussquerschnitt | 0.2...2.5 mm ² (AWG: 24...14) | | |
| Anzugsdrehmoment | 0.5 Nm | | |
| Anzugsdrehmoment | 4.43 LBS-Inch | | |
| Umweltbedingungen | Einsatzhöhe | bis 2000m über N.N. | |
| | Verschmutzungsgrad | II | |
| | Überspannungskategorie | II (EN 61010-1) | |
| | verwendete Normen | | |
| | Spannungsfestigkeit und Isolation | | EN 50178 |
| | | | EN 61010-1 |
| | | | EN 50155 |
| | | | GL VI-7-2 |
| | | | |
| | Schock | | EN 61373 Klasse B |
| | | | EN 50155 |
| | | | GL VI-7-2 |
| | | | EN 60068-2-6 |
| | | | EN 60068-2-27 |
| | | | |
| | Temperatur | | EN 60068-2-1 Ad |
| | | | EN 50155 |
| | | | GL VI-7-2 |
| | | | EN 60068-2-2 Bd |
| | | | EN 60068-2-1 |
| | | | |
| | Luftfeuchtigkeit | | EN 60068-2-38 |
| | EMV | | |
| | | 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 | | |

Zubehör

| Typ | Ident-Nr. | | Maßbild |
|-----------------------|-----------|--|---------|
| WM1 WIDERSTANDS-MODUL | 0912101 | Das Widerstandsmodul WM1 erfüllt die Voraussetzung zur Leitungsüberwachung zwischen einem mechanischen Kontakt und einem TURCK-Auswertegerät, dessen Eingangskreis für Sensoren gemäß EN 60947-5-6 (NAMUR) ausgelegt ist und über eine Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss verfügt. | |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940 | Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen | |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942 | Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen | |