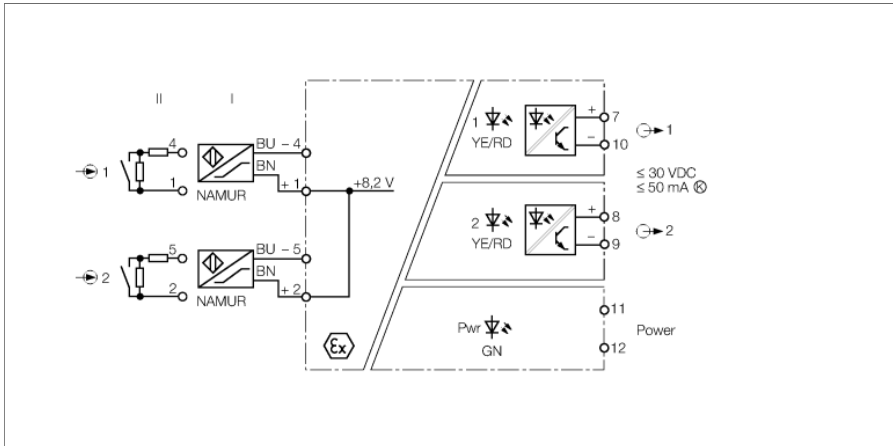


## Trennschaltverstärker 2-kanalig IM1-22EX-T



Der 2-kanalige Trennschaltverstärker vom Typ IM1-22EX-T ist mit eigensicheren Eingangskreisen ausgestattet.

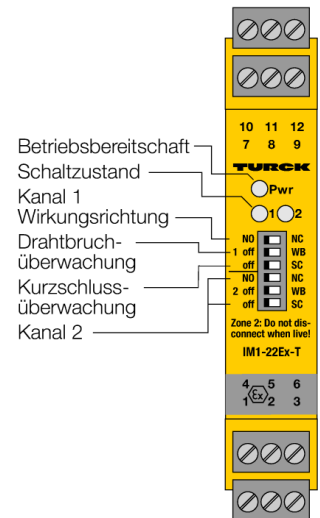
An das Gerät können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potenzialfreie Kontaktgeber angeschlossen werden.

Die Ausgangskreise verfügen über zwei potenzialfreie und kurzschlussfeste Transistoren.

Über sechs frontseitige Schalter lassen sich für jeden Kanal separat die Wirkungsrichtung (Arbeits- oder Ruhestromverhalten, d. h. NO/NC) sowie die Drahtbruch- (WB) und Kurzschlussüberwachung (SC) ein- und ausschalten.

Bei Einsatz von mechanischen Kontakten muss die Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen (II) beschaltet sein (siehe Schaltbild).

Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Die 2-Farben-LEDs zeigen in Gelb den Schaltzustand des jeweiligen Ausgangs an. Bei einem Fehler im Eingangskreis wechselt, bei eingeschalteter Eingangskreisüberwachung, die dem fehlerhaften Eingang zugeordnete 2-Farben-LED auf Rot. Daraufhin wird der zugehörige Ausgangstransistor gesperrt.



- ATEX, IECEx, UL, „FM us“, CSA, TR CU, NEPSI, KOSHA, TIIS, CCOE, INMETRO
- Einsatz in Zone 2
- Zwei Transistorausgänge
- Wirkungsrichtung einstellbar -(Arbeits-/ Ruhestromverhalten)
- Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss -(ein-/aus-schaltbar)
- SIL 2
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher

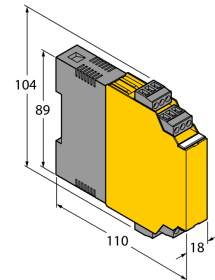
# Trennschaltverstärker

## 2-kanalig

### IM1-22EX-T

|                                       |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typenbezeichnung</b>               | IM1-22EX-T                                                                                                                                                                                                                    |
| Ident-Nr.                             | 7541232                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nennspannung</b>                   | Weitspannungsnetzteil                                                                                                                                                                                                         |
| Betriebsspannungsbereiche             | 20...250 VAC                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenz                              | 40...70 Hz                                                                                                                                                                                                                    |
| Betriebsspannungsbereich              | 20...125 VDC                                                                                                                                                                                                                  |
| Leistungsaufnahme                     | ≤ 3 W                                                                                                                                                                                                                         |
| Verlustleistung typisch               | ≤ 0.54 W                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>NAMUR Eingang</b>                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| NAMUR                                 | EN 60947-5-6                                                                                                                                                                                                                  |
| Eingangskreisüberwachung              | an/abschaltbar                                                                                                                                                                                                                |
| Leerlaufspannung                      | 8.2 VDC                                                                                                                                                                                                                       |
| Kurzschlussstrom                      | 8.2 mA                                                                                                                                                                                                                        |
| Eingangswiderstand                    | 1 kΩ                                                                                                                                                                                                                          |
| Leitungswiderstand                    | ≤ 50 Ω                                                                                                                                                                                                                        |
| Einschaltswelle                       | 1.75 mA                                                                                                                                                                                                                       |
| Ausschaltswelle                       | 1.55 mA                                                                                                                                                                                                                       |
| Drahtbruchschwelle                    | ≤ 0.06 mA                                                                                                                                                                                                                     |
| Kurzschlusschwelle                    | ≥ 6.4 mA                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Halbleiterausgangskreis(e)</b>     |                                                                                                                                                                                                                               |
| Ausgangskreise (digital)              | 2 x Transistor (potenzialfrei, kurzschlussfest)                                                                                                                                                                               |
| Schaltspannung                        | ≤ 30 VDC                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaltstrom je Ausgang                | ≤ 0.05 A                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaltfrequenz                        | ≤ 5000 Hz                                                                                                                                                                                                                     |
| Spannungsabfall                       | ≤ 2.5 V                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Galvanische Trennung</b>           |                                                                                                                                                                                                                               |
| Prüfspannung                          | 2.5 kV                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wichtiger Hinweis</b>              | Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEx, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich.                                                                                                   |
| Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung | TÜV 04 ATEX 2553                                                                                                                                                                                                              |
| Anwendungsbereich                     | II (1) G, II (1) D                                                                                                                                                                                                            |
| Zündschutzart                         | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC                                                                                                                                                                                               |
| Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage       | TÜV 06 ATEX 552968 X                                                                                                                                                                                                          |
| Anwendungsbereich                     | II 3 G                                                                                                                                                                                                                        |
| Zündschutzart                         | Ex nA [ic Gc] IIC/IIB T4 Gc                                                                                                                                                                                                   |
| Kennlinie                             | linear                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wichtiger Hinweis</b>              | 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. |
| Zulassung                             | SIL 2 gem. EXIDA FMEDA                                                                                                                                                                                                        |
| Einsatz in Sicherheitskreisen bis     | SIL 2 gemäß IEC 61508                                                                                                                                                                                                         |
| Zulassung                             | SIL 2 gem. EXIDA FMEDA                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Anzeigen</b>                       |                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsbereitschaft                  | grün                                                                                                                                                                                                                          |
| Schaltzustand                         | gelb                                                                                                                                                                                                                          |
| Zustand / Fehler                      | 2 x gelb / rot                                                                                                                                                                                                                |
| Fehlermeldung                         | rot                                                                                                                                                                                                                           |

#### Abmessungen



**Trennschaltverstärker**  
**2-kanalig**  
**IM1-22EX-T**

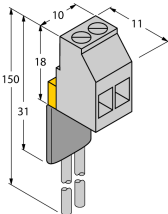
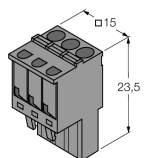
---

**Mech. Daten**

|                                |                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart                      | IP20                                                                       |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0                                                                        |
| Umgebungstemperatur            | -25...+70 °C                                                               |
|                                | -25 ... +60 °C für UL, FM, TIIS                                            |
| Lagertemperatur                | -40...+80 °C                                                               |
| Relative Luftfeuchtigkeit      | ≤ 95 %                                                                     |
| Abmessungen                    | 104 x 18 x 110 mm                                                          |
| Gewicht                        | 158 g                                                                      |
| Montagehinweis                 | Montage auf Hutschiene (NS35) oder Montageplatte                           |
| Gehäusewerkstoff               | Polycarbonat/ABS                                                           |
| Elektrischer Anschluss         | 4 x 3-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolsi-<br>cher, Schraubanschluss |
| Anschlussquerschnitt           | 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> / 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>                          |
| Anzugsdrehmoment               | 0.5 Nm                                                                     |

**Trennschaltverstärker**  
**2-kanalig**  
**IM1-22EX-T**

**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. |  |
| IM-CC-3X2BU/2BK       | 6900475   | Federzugklemmen für IM-Module (Ex-Geräte mit 18 mm Baubreite); Lieferumfang: 2 Stück 3-polige blaue Klemmen und 2 Stück 3-polige schwarze Klemmen.                                                                                                                                         |  |