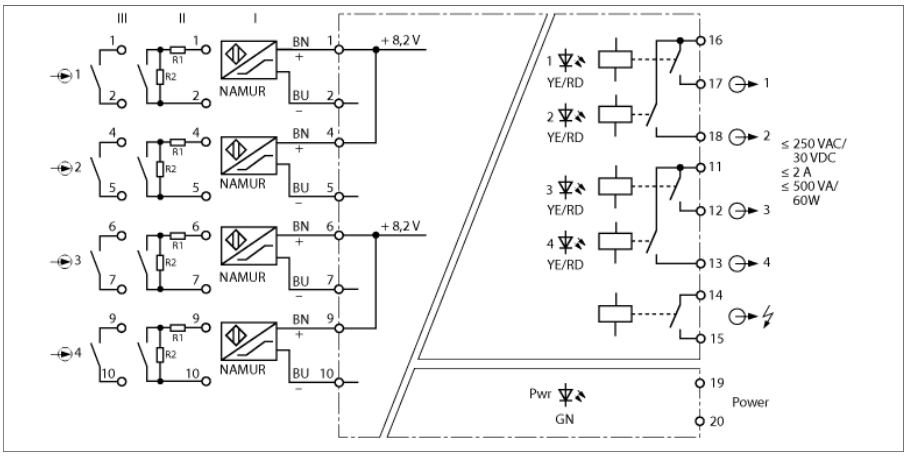
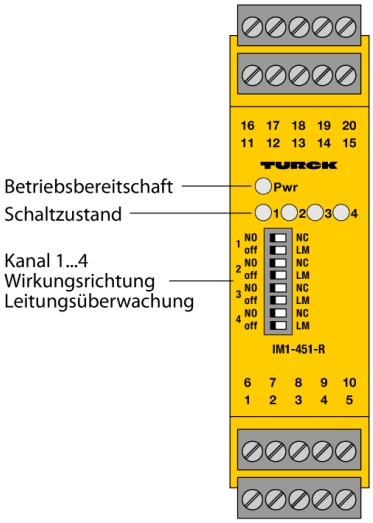
# Trennschaltverstärker
# 4-kanalig
# IM1-451-R




An den 4-kanaligen Trennschaltverstärker vom Typ IM1-451-R können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potenzialfreie Kontaktgeber angeschlossen werden.

Die Ausgangskreise verfügen über je ein Relais mit je einem Schließer. Zusätzlich besitzt das Gerät einen Summenstörmeldeausgang.

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

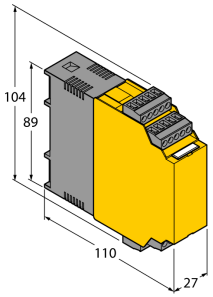
Bei Einsatz von mechanischen Kontakten muss die Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen (II) beschaltet sein (siehe Schaltplan).

Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Die 2-Farben-LED zeigt in Gelb den Schaltzustand des Ausgangs an. Bei einem Fehler im Eingangskreis wechselt, bei eingeschalteter Eingangskreisüberwachung, die 2-Farben-LED auf Rot. Daraufhin fallen das Ausgangs- und das Störmelderelais ab.

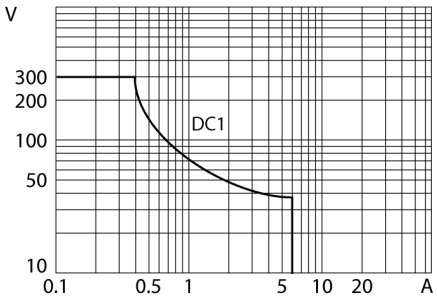
- Fünf Relaisausgänge (Schließer)
- Wirkungsrichtung einstellbar -(Arbeits-/Ruhestromverhalten)
- Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss -(ein-/ausschaltbar)
- Summenstörmeldeausgang
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- TR CU

Ausgabe • 2025-02-26T07:25:19+01:00

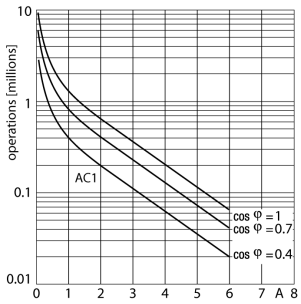
| | |
|---|---|
| Typ | IM1-451-R |
| Ident-No. | 7541190 |
| | |
| Nennspannung | Weitspannungsnetzteil |
| Betriebsspannung | 20…250 VAC |
| Frequenz | 40…70 Hz |
| Betriebsspannung $U_B$ | 20…250 VDC |
| Leistungsaufnahme | ≤ 3 W |
| | |
| NAMUR Eingang | |
| NAMUR | EN 60947-5-6 |
| Eingangskreisüberwachung | an/abschaltbar |
| Leerlaufspannung | 8.2 VDC |
| Kurzschlussstrom | 8.2 mA |
| Eingangswiderstand | 1 kΩ |
| Leitungswiderstand | ≤ 50 Ω |
| Einschaltschwelle | 1.75 mA |
| Ausschaltschwelle | 1.55 mA |
| Drahtbruchschwelle | ≤ 0.06 mA |
| Kurzschlussschwelle | ≥ 6.4 mA |
| | |
| Ausgangskreise | |
| Ausgangskreise (digital) | 5 x Relais (Schließer) |
| Schaltspannung Relais | ≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC |
| Schaltstrom je Ausgang | ≤ 2 A |
| Schaltleistung je Ausgang | ≤ 750 VA/60 W |
| Schaltfrequenz | ≤ 10 Hz |
| | |
| Galvanische Trennung | |
| Prüfspannung | 2.5 kV RMS |
| | |
| 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 | 104 x 27 x 110 mm |
| Gewicht | 214 g |
| Montagehinweis | Montage auf Hutschiene (NS35) oder Montageplatte |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, Polycarbonat/ABS |
| Elektrischer Anschluss | 4 x 5-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolsicher, Schraubanschluss |
| Anschlussquerschnitt | 1 x 2.5 mm²/2 x 1.5 mm² |
| Anzugsdrehmoment | 0.5 Nm |




## Ausgangsrelais – Lastkurve

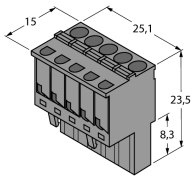
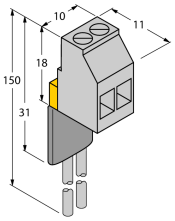



## Ausgangsrelais – elektrische Lebensdauer




Ausgabe • 2025-02-26T07:25:19+01:00

## Zubehör

| Typ | Ident-Nr. | | Maßbild |
|---|---|---|---|
| IM-CC-5X2BK/2BK | 7541219 | Federzugklemmen für IM-Module (Nicht-Ex-Geräte mit 27 mm Baubreite); Lieferumfang: 4 Stück 5-polige schwarze Klemmen. |  |
| 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. |  |

Ausgabe • 2025-02-26T07:25:19+01:00