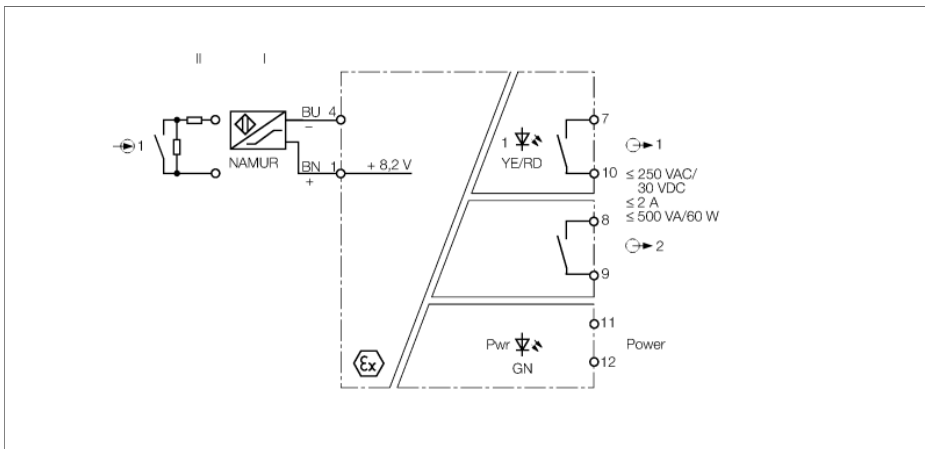


**Trennschaltverstärker
1-kanalig
IM1-12EX-R**



Der einkanalige Trennschaltverstärker vom Typ IM1-12EX-R ist mit einem eigensicheren Eingangskreis ausgestattet.

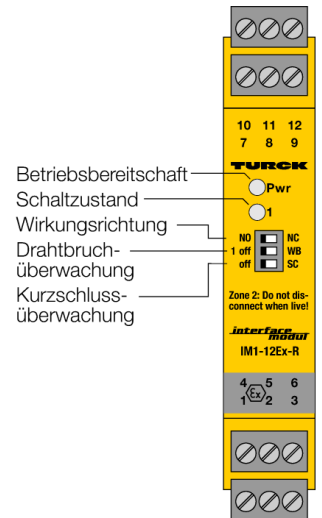
An das Gerät können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potentialfreie Kontaktgeber angeschlossen werden.

Der Ausgangskreis verfügt über zwei Relais mit je einem Schließer.

Über drei frontseitige Schalter kann die Wirkungsrichtung (Arbeits- oder Ruhestromverhalten, d. h. NO/NC) programmiert und die Drahtbruch- sowie die Kurzschlussüberwachung separat ein- und ausgeschaltet werden.

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

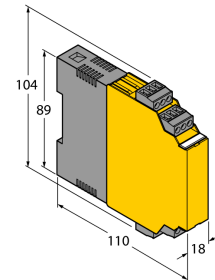
Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Die Zweifarben-LED zeigt in Gelb den Schaltzustand des Ausgangs an. Bei einem Fehler im Eingangskreis wechselt, bei eingeschalteter Eingangskreisüberwachung, die Zweifarben-LED auf Rot. Daraufhin fallen die Ausgangsrelais ab.



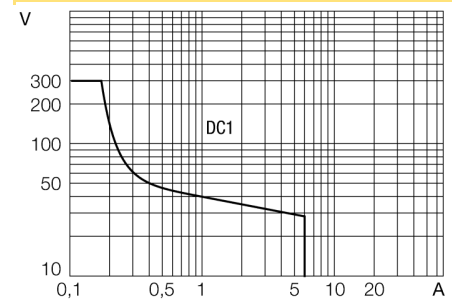
- **Eigensichere Eingangskreise Ex ia**
- **Einsatz in Zone 2**
- **IECEX, UL, FM, CSA, NEPSI**
- **SIL2**
- **Anwendungsbereiche nach ATEX:
II (1) G, II (1) D; II G 3**
- **Zwei Relaisausgänge (Schließer)**
- **Wirkungsrichtung einstellbar (Arbeits-/ Ruhestromverhalten)**
- **Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss (ein-/aus-schaltbar)**
- **Abziehbare Klemmenblöcke**
- **Galvanische Trennung von Eingangskreisen zu Ausgangskreisen und zur Versorgungsspannung**

**Trennschaltverstärker
1-kanalig
IM1-12EX-R**

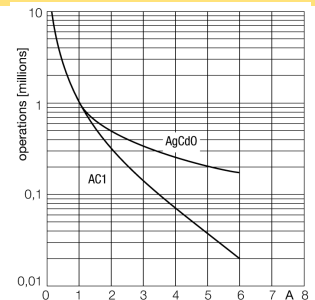
Abmessungen



Lastkurve



Ausgangsrelais Elektrische Lebensdauer



Typenbezeichnung	IM1-12EX-R																					
Ident-Nr.	7541226																					
Nennspannung	Weitspannungsnetzteil																					
Betriebsspannungsbereiche	20...250 VAC																					
Frequenz	40...70 Hz																					
Betriebsspannungsbereich	20...125 VDC																					
Leistungsaufnahme	≤ 3 W																					
NAMUR	EN 60947-5-6																					
Leerlaufspannung	8.2 VDC																					
Kurzschlussstrom	8.2 mA																					
Eingangswiderstand	1 kΩ																					
Leitungswiderstand	≤ 50 Ω																					
Einschaltswelle	1.55 mA																					
Ausschaltswelle	1.75 mA																					
Drahtbruchschwelle	≤ 0.1 mA																					
Kurzschlusschwelle	≥ 6 mA																					
Ausgangskreise (digital)	2 x Relais (Schließer)																					
Schaltspannung Relais	≤ 250 VAC/120 VDC																					
Schaltstrom je Ausgang	≤ 2 A																					
Schaltleistung je Ausgang	≤ 500 VA/60 W																					
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz																					
Kontaktqualität	AgNi, 3μ Au																					
Galvanische Trennung																						
Prüfspannung	2,5 kV																					
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																					
max. Ausgangsspannung U _o	≤ 9.6 V																					
max. Ausgangsstrom I _o	≤ 11 mA																					
max. Ausgangsleistung P _o	≤ 26 mW																					
Bemessungsspannung	250 V																					
Kennlinie	linear																					
Innere Induktivität/Kapazität L _i /C _i	Li= 65μH, Ci vernachlässigbar klein																					
Äußere Induktivität/Kapazität L _e /C _e																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ia</th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Co [μF]</td> <td>1,1</td> <td>0,83</td> <td>0,74</td> <td>5,2</td> <td>3,8</td> <td>3,4</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ia	IIC			IIB			Lo [mH]	1	5	10	2	10	20	Co [μF]	1,1	0,83	0,74	5,2	3,8	3,4
Ex ia	IIC			IIB																		
Lo [mH]	1	5	10	2	10	20																
Co [μF]	1,1	0,83	0,74	5,2	3,8	3,4																
Ex-Zulassung gem. Konf. Bescheinigung	TÜV 06 ATEX 552968 X																					
Anwendungsbereich	II 3 G																					
Zündschutzart für zugehöriges Betriebsmittel	Ex nA nC [ic Gc] IIC/IIB T4 Gc																					
max. Ausgangsspannung U _o	≤ 9.6 V																					
max. Ausgangsstrom I _o	≤ 11 mA																					
max. Ausgangsleistung P _o	≤ 26 mW																					
Kennlinie	linear																					
Innere Induktivität/Kapazität L _i /C _i	Li= 65 μH, Ci vernachlässigbar klein																					
Äußere Induktivität/Kapazität L _e /C _e																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ic</th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Co [μF]</td> <td>1,9</td> <td>1,4</td> <td>1,2</td> <td>11</td> <td>7,5</td> <td>6,6</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ic	IIC			IIB			Lo [mH]	1	5	10	1	5	10	Co [μF]	1,9	1,4	1,2	11	7,5	6,6
Ex ic	IIC			IIB																		
Lo [mH]	1	5	10	1	5	10																
Co [μF]	1,9	1,4	1,2	11	7,5	6,6																
Zulassung	SIL 2																					
Anzeigen																						
Betriebsbereitschaft	grün																					
Schaltzustand	gelb																					
Fehlermeldung	rot																					

**Trennschaltverstärker
1-kanalig
IM1-12EX-R**

Mech. Daten

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-25...70°C
Lagertemperatur	-40...80°C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95%
Abmessungen	104x 18x 110 mm
Gewicht	154 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene oder Montageplatte
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	4 x 3-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolsicher, Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	1 x 2.5 mm ² / 2 x 1.5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm

**Trennschaltverstärker
1-kanalig
IM1-12EX-R****Zubehör**

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