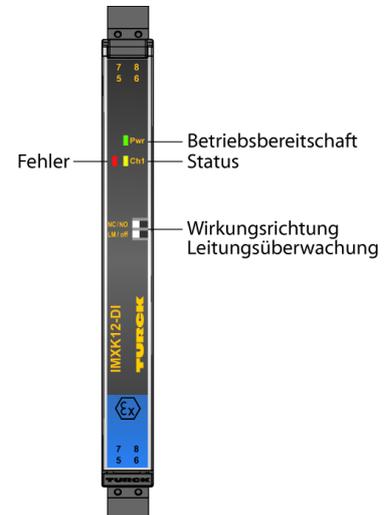
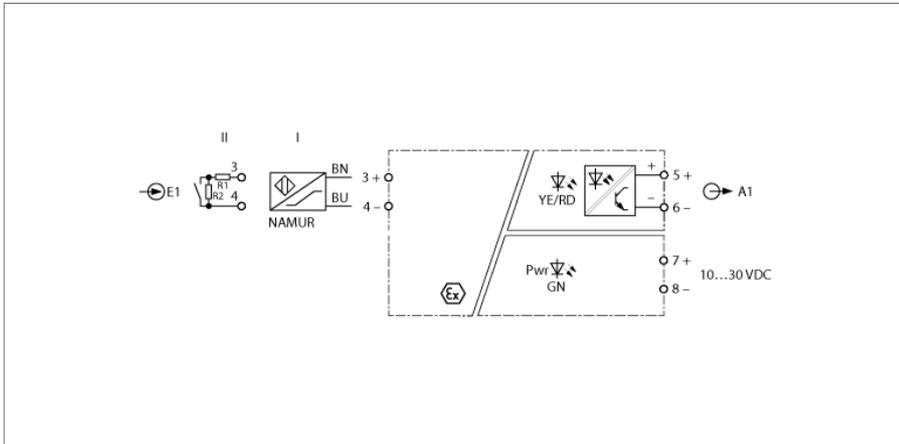


# Trennschaltverstärker

## 1-kanalig

### IMXK12-DI01-1S-1T-0/24VDC/CC



An den 1-kanaligen Trennschaltverstärker IMXK12-DI01-1S-1T-0/24VDC/CC können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potenzialfreie Kontakte angeschlossen werden. Das Gerät ist mit einem eigensicheren Eingangskreis ausgestattet und kann in Zone 2 montiert werden. Der Ausgangskreis ist mit einem potenzialfreien Transistor mit hoher Grenzfrequenz (10 kHz) ausgestattet. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der NE21.

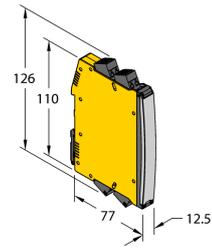
Die Geräte verfügen über frontseitige DIP-Schalter. Damit können die Wirkungsrichtung und die Eingangskreisüberwachung ausgewählt werden. Beim Einsatz von mechanischen Kontakten muss entweder die Leitungsüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen (siehe Schaltbild) beschaltet sein.

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 Federzugklemmen ausgestattet.

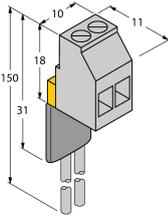
- Transistorausgang ( $\leq 10\text{kHz}$ )
- Wirkungsrichtung einstellbar -(Arbeits-/Ruhestromverhalten)
- Überwachung des Eingangskreises auf Drahtbruch und Kurzschluss -(ein-/aus-schaltbar)
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- Abziehbare Federzugklemmen
- ATEX, IECEx, cUL
- Einsatz in Zone 2
- SIL 2



Typ	IMXK12-DI01-1S-1T-0/24VDC/CC
Ident-No.	100000682
<hr/>	
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung	10...30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 0.8 W
<hr/>	
<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
<hr/>	
<b>Ausgangskreise</b>	
<b>Halbleiterausgangskreise</b>	
Ausgangskreise (digital)	1 x Transistor (potenzialfrei, kurzschlussfest)
Schaltspannung	≤ 30 VDC
Schaltstrom je Ausgang	≤ 0.1 A
Schaltfrequenz	≤ 10000 Hz
Spannungsabfall	≤ 2.7 V
<hr/>	
<b>Galvanische Trennung</b>	
Prüfspannung	2.5 kV RMS
Eingang 1 zu Ausgang 1	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Eingang 1 zur Versorgung	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Ausgang 1 zur Versorgung	100 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
<hr/>	
<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 14 ATEX 147004 X
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Anwendungsbereich	II 3 (1) G
Zündschutzart	Ex nA [ja Ga] IIC T4 Gc
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/>	
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
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	80 x 12.5 x 128 mm		
Gewicht	1 g		
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)		
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS		
Elektrischer Anschluss	abziehbare Federzugklemmen, 2-polig		
Anschlussquerschnitt	0.2...2.5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)		
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
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige blaue Klemmen	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige blaue 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.	