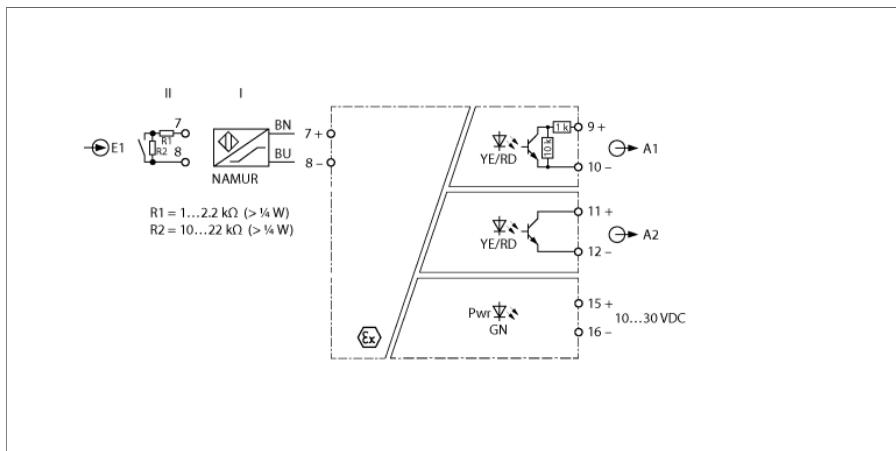


# Trennschaltverstärker

## 1-kanalig

### IMX12-DI03-1S-1NAM1T-0/24VDC



An den NAMUR-Repeater IMX12-DI03-1S-1NAM1T-0/24VDC 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 zusätzlich mit 1 Transistorausgang ausgestattet. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der NE21.

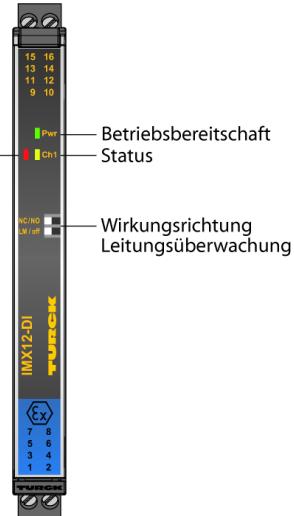
Die Geräte verfügen über frontseitige DIP-Schalter. Damit können die Wirkungsrichtung und die Eingangskreisüberwachung separat geschaltet werden. Beim Einsatz von mechanischen Kontakten muss entweder die Leitungsüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen (siehe Schaltbild) beschaltet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

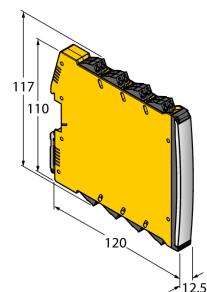
Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED. Daraufhin wird an beiden Ausgängen ein LOW-Pegel ausgegeben.

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

Das Gerät ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

- Transistorausgang ( $\leq 10\text{kHz}$ )
- NAMUR-Repeater
- Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss -
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- Abziehbare Schraubklemmen
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC,
- Einsatz in Zone 2
- SIL 2

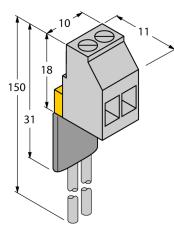


**Abmessungen**

Typ	IMX12-DI03-1S-1NAM1T-0/24VDC
Ident-No.	7580004
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung	10...30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 0.8 W
Verlustleistung, typisch	≤ 1.03 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
Einschaltschwelle	1.75 mA
Ausschaltschwelle	1.55 mA
Drahtbruchschwelle	≤ 0.06 mA
Kurzschlusschwelle	≥ 6.4 mA
<b>Ausgangskreise</b>	
NAMUR-Repeater	NAMUR-Ausgang gemäß EN 60947-5-6
Halbleiterausgangskreis(e)	
Ausgangskreise (digital)	1 x Transistor (potenzialfrei, kurzschlussfest)
Schaltspannung	≤ 30 VDC
Schaltstrom je Ausgang	≤ 0.1 A
Schaltfrequenz	≤ 10000 Hz
Spannungsabfall	≤ 2.7 V
<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
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
Wichtiger Hinweis	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
Zündschutzzart	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Anwendungsbereich	II 3 (1) G
Zündschutzzart	Ex nA [ia 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
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
Schaltzustand	gelb
Fehlernachricht	rot

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	147 g																																																																																
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)																																																																																
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS																																																																																
Elektrischer Anschluss	abziehbare Schraubklemmen, 2-polig																																																																																
Anschlussquerschnitt	0.2...2.5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)																																																																																
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm																																																																																
Anzugsdrehmoment	4.43 LBS-Inch																																																																																
Umweltbedingungen	<table border="1"> <tr><td>Einsatzhöhe</td><td>bis 2000m über N.N.</td></tr> <tr><td>Verschmutzungsgrad</td><td>II</td></tr> <tr><td>Überspannungskategorie</td><td>II (EN 61010-1)</td></tr> <tr><td>verwendete Normen</td><td></td></tr> <tr><td>Spannungsfestigkeit und Isolation</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>EN 50178</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61010-1</td></tr> <tr><td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr><td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr><td>Schock</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>EN 61373 Klasse B</td></tr> <tr><td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr><td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-6</td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-27</td></tr> <tr><td>Temperatur</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-1 Ad</td></tr> <tr><td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr><td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-2 Bd</td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-1</td></tr> <tr><td>Luftfeuchtigkeit</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>EN 60068-2-38</td></tr> <tr><td>EMV</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr><td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr><td></td><td>NE21</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61326-1</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61326-3-1</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-2</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-3</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-4</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-5</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-6</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-11</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-4-29</td></tr> <tr><td></td><td>EN 55011</td></tr> <tr><td></td><td>EN 55016</td></tr> <tr><td></td><td>EN 50121-3-2</td></tr> <tr><td></td><td>EN 61000-6-2</td></tr> </table>	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
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-SC-2X-4BU	7580941	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige blaue Klemmen	
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	