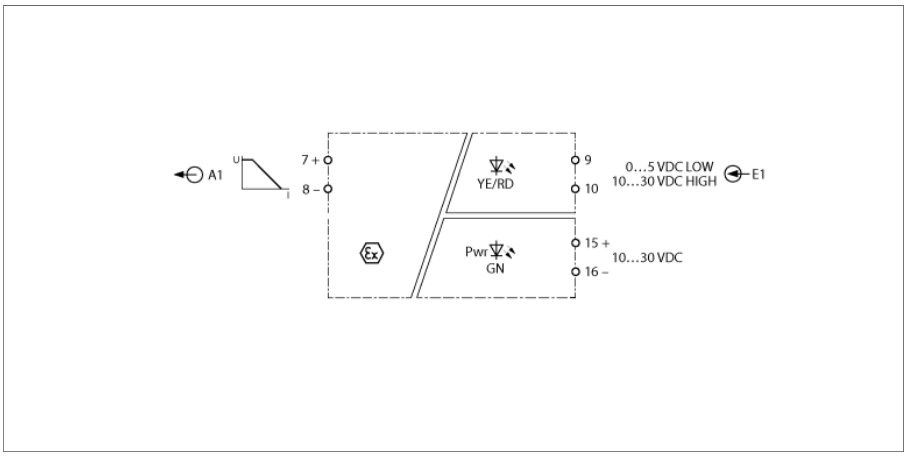
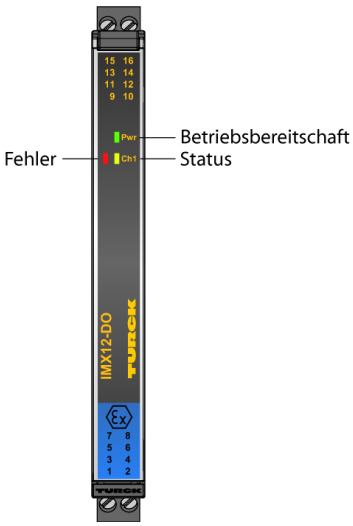
Ventil-Steuerbaustein
1-kanalig
IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC





Der 1-kanalige Ventil-Steuerbaustein vom Typ IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC stellt ein in Strom und Spannung begrenztes, eigensicheres Ausgangssignal bereit. Somit können Verbraucher im explosionsgefährdeten Bereich direkt angesprochen werden. Typische Anwendungen sind das Ansteuern von Ex i-Pilotventilen, das Versorgen von Anzeigen und die Versorgung von Transmittern.

Das Gerät wird durch Aufschalten der Betriebsspannung angesteuert. Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Der Schaltzustand des Ausgangs wird durch eine gelbe LED angezeigt.

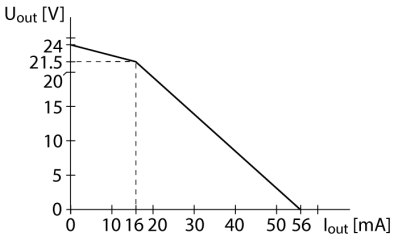
Das Gerät kann einen Drahtbruch oder Kurzschluss erkennen, wenn am Eingang ein „high“ ansteht. Der Eingang wird dann hochohmig. Ein Fehler im Ausgangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED.

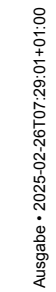
Das Gerät kann in sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL2 (High- und Low-Demand nach IEC 61508) eingesetzt werden und erfüllt die Anforderungen der NE21. Es ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

Das Gerät ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

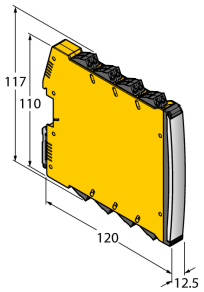
- Überwachung der Ausgangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- Abziehbare Schraubklemmen
- ATEX, IECEx, cUL, cFM, INMETRO, NEPSI, Kosha, TIIS
- Einsatz in Zone 2
- SIL 2

Ausgabe • 2025-02-26T07:29:01+01:00

Typ	IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC
Ident-No.	7580101
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung U_B	10…30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 1.8 W
Verlustleistung, typisch	≤ 0.75 W
0-Signal	0...5 VDC
1-Signal	10...30 VDC
Eingangsverzögerung	≤ 20 ms
Kurzschluss	Ausgang bei Bürdenwiderstand < 30 Ohm, der Eingang wird dann > 100 kOhm
Drahtbruch	Ausgang bei Bürdenwiderstand > 20 kOhm, der Eingang wird dann > 100 kOhm
Ausgangskurve	
Übertragungsverhalten	
Grenzfrequenz	≤ 50 Hz
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	2.5 kV RMS
Eingang 1 zu Ausgang 1	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Eingang 1 zur Versorgung	300 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
Ausgang 1 zur Versorgung	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
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 149780X
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Anwendungsbereich	II 3 (1) G
Zündschutzart	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
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	grün
Schaltzustand	gelb
Fehlermeldung	rot



Abmessungen



Mechanische Daten		
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	Kunststoff, Polycarbonat/ABS	
Elektrischer Anschluss	abziehbare Schraubklemmen, 2-polig	
Anschlussquerschnitt	0.2…2.5 mm² (AWG: 24…14)	
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm	
Anzugsdrehmoment	4.43 LBS-Inch	
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

Ausgabe • 2025-02-26T07:29:01+01:00

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
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	

Ausgabe • 2025-02-26T07:29:01+01:00