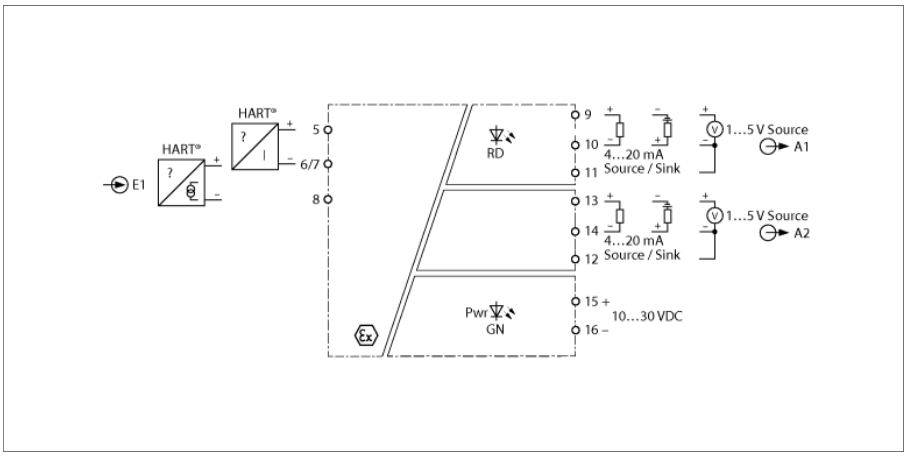
Messumformer-Speisetrenner
1-kanalig
IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC



Über den 1-kanaligen HART®-Messumformer-Speisetrenner IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC mit Splitterfunktion werden eigensichere HART®-2-Draht-Messumformer im Ex-Bereich betrieben und die Messsignale in den Nicht-Ex-Bereich übertragen. Neben den Analogsignalen überträgt das Gerät bidirektional auch die digitalen Signale der HART®-Kommunikation. Die HART®-Signale werden nur an Ausgang [A1] übertragen. Weiterhin können aktive und passive 2-Draht-HART®-Transmitter betrieben werden.

Das Gerät ist mit einem Eingangskreis von 4…20 mA und einem Ausgangskreis von 4…20 mA (wahlweise als Quelle oder Senke) bzw. 1…5 V (Quelle) ausgelegt. Die Eingangssignale werden im Bereich von 3,8… 20,5 mA ohne Beeinflussung 1:1 übertragen und an den Ausgängen im Nicht-Ex-Bereich zur Verfügung gestellt. Drahtbruch (< 3,5 mA) und Kurzschluss (> 22 mA) im Messumformerkreis werden als Strom < 3,5 mA bzw. Spannung < 0,875 V am Ausgang ausgegeben.

Eine grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED.

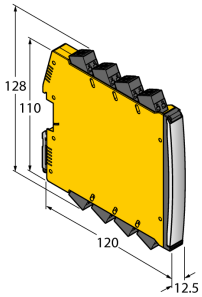
Das Gerät kann in sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL2 (High- und Low-Demand nach IEC 61508) eingesetzt werden und erfüllt die Anforderungen der NE21. Es ist mit abziehbaren Federzugklemmen ausgestattet.

- **ATEX, IECEx, TR CU, NEPSI, INMETRO**
- **Einsatz in Zone 2**
- **SIL 2**
- **Splitterfunktion**
- **Überwachung des Eingangskreises auf Drahtbruch und Kurzschluss**
- **Allseitige galvanische Trennung**
- **HART-transparent**
- **Abziehbare Federzugklemmen**

Ausgabe • 2018-11-09T15:42:21+01:00

Messumformer-Speisetrenner
1-kanalig
IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC

Abmessungen



Typenbezeichnung	IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC
Ident-Nr.	7580303
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannungsbereich	10…30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3.8 W
Transmitteranschluß	
Speisespannung	≥ 17 V / 20mA
Stromeingang	4…20 mA
Temperaturdrift Speisespannung	≤ 0.03 % / K
Referenztemperatur	23 °C
Ausgangskreise	
Ausgangsstrom	2 x Source/Sink (15...28V) 4...20 mA
Ausgangsspannung	2 x 1...5 V
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.8 kΩ
Kurzschluss	Ausgang < 3.5 mA, wenn im Eingangskreis ein Strom > 22 mA fließt
Drahtbruch	Ausgang < 3.5 mA, wenn im Eingangskreis ein Strom < 3.5mA fließt
Anstiegszeit (10…90 %)	≤ 5 ms
Abfallzeit (90…10 %)	≤ 5 ms
Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)	≤ 0.05 % v. E.
Referenztemperatur	23 °C
Temperaturdrift	≤ 0.002 % v.E. / K
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	2.5 kV
Eingang 1 zum Ausgang 1	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Eingang 1 zur Versorgung	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Eingang 2 zur Versorgung	375 V Scheitelwert gemäß EN 60079-11
Ausgang 1 zur Versorgung	50 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
Ausgang 2 zur Versorgung	50 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
Ausgang 1 zu Ausgang 2	50 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 15 ATEX 158337 X
Anwendungsbereich	II (1) G, II (1) D
Zündschutzart	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Anwendungsbereich	II 3 (1) G
Zündschutzart	Ex ec [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	
Betriebsbereitschaft	grün
Fehlermeldung	rot

Ausgabe • 2018-11-09T15:42:21+01:00

Messumformer-Speisetrenner
1-kanalig
IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC

Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Umgebungstemperatur	-25…+70 °C
Lagertemperatur	-40…+80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95 %
Abmessungen	120 x 12.5 x 128 mm
Gewicht	0 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS
Elektr. Anschluss	abziehbare Federzugklemmen, 2-polig
Anschlussquerschnitt	0.2 … 2.5 mm² (24 … 13 AWG)
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
	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 • 2018-11-09T15:42:21+01:00