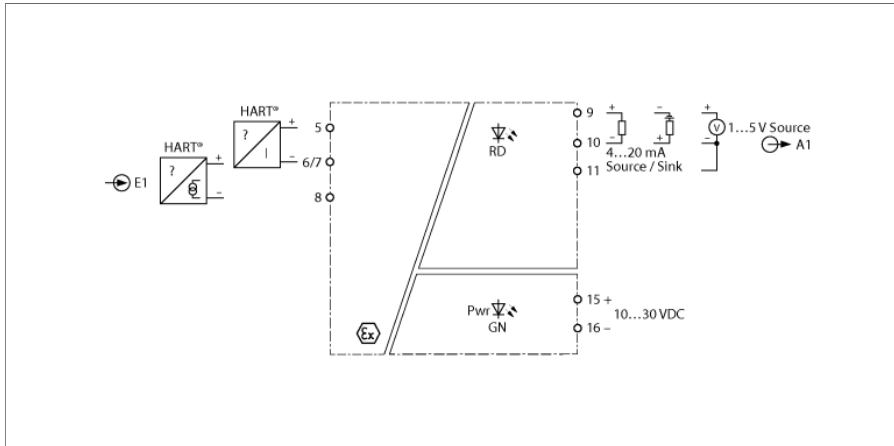


Messumformer-Speisetrenner 1-kanalig IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC



Über den 1-kanaligen HART®-Messumformer-Speisetrenner IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC werden eigensichere HART®-2-Draht-Messumformer im Ex-Bereich betrieben und die Messsignale in den Nicht-Ex-Bereich übertragen. Neben den Analogsignalen können bidirektional auch die digitalen Signale der HART®-Kommunikation übertragen werden. 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. Das Eingangssignal wird im Bereich von 3,8...20,5 mA ohne Beeinflussung 1:1 übertragen und am Ausgang 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 Schraubklemmen ausgestattet.

Das Gerät ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

- Überwachung des Eingangskreises auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Allseitige galvanische Trennung
- HART-transparent
- Abziehbare Schraubklemmen
- ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TS
- Einsatz in Zone 2
- SIL 2

Abmessungen



Typ	IMX12-AI01-11-1IU-H0/24VDC
Ident-No.	7580313
Nennspannung 24 VDC	
Betriebsspannung 10...30 VDC	
Leistungsaufnahme ≤ 3.8 W	
Verlustleistung, typisch ≤ 1.4 W	
Transmitteranschluss	
Speisespannung ≥ 17 V / 20mA	
Stromeingang 4...20 mA	
Temperaturdrift Speisespannung ≤ 0.03 % / K	
Referenztemperatur 23 °C	
Ausgangskreise	
Ausgangsstrom Source / Sink 4...20 (Sink: 15...28 V) mA	
Ausgangsspannung 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	
Übertragungsverhalten	
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 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 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.	
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/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft grün	
Fehlermeldung rot	

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	162 g		
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)		
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS		
Elektrischer Anschluss	abziehbare Schraubklemmen, 2-polig		
Anschlussquerschnitt	0.2...2.5 mm ² (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
		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-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	