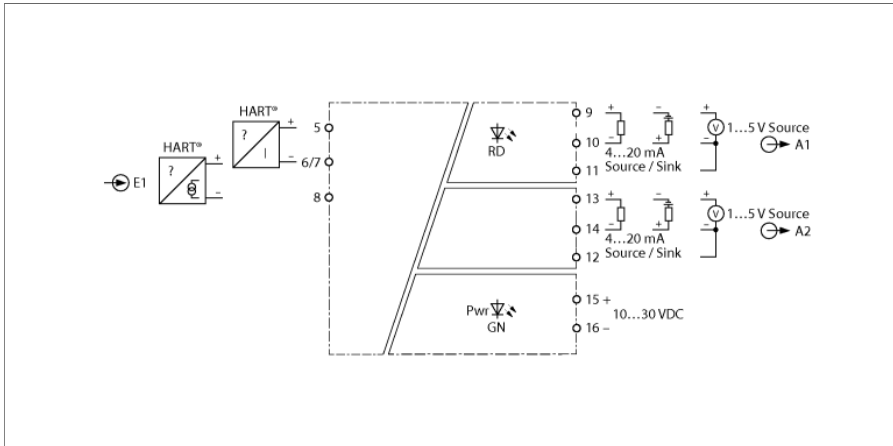


# Messumformer-Speisetrenner

## 1-kanalig

### IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC



Die Messumformer-Speisetrenner IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC übertragen analoge Messsignale galvanisch getrennt. Die Geräte sind für den Betrieb in Zone 2 geeignet.

Das Gerät ist einkanalig ausgelegt und verfügt über einen Eingang zum Betrieb von HART®-2-Draht-Messumformern sowie aktiven und passiven HART®-2-Draht-Transmittern. Zum Anschluss dienen abziehbare Schraubklemmen.

Das Gerät ist mit einem Eingangskreis von 4...20 mA und zwei Ausgangskreisen von 4...20 mA (wahlweise als Quelle oder Senke) bzw. 1...5 V (Quelle) ausgestattet. Das Eingangssignal an Eingang [E1] wird im Bereich von 3,8 mA...20,5 mA ohne Beeinflussung 1:1 an die Ausgänge [A1] und [A2] übertragen (Splitterbetrieb). Darüber hinaus ist eine bidirektionale Übertragung digitaler Signale gemäß HART®-Protokoll möglich. Die digitalen HART®-Signale werden nur an Ausgang [A1] übertragen.

Drahtbruch (< 3,5 mA) und Kurzschluss (> 22 mA) im Messumformerkreis werden als Strom < 3,5 mA bzw. Spannung < 0,875 V am Ausgang ausgegeben.

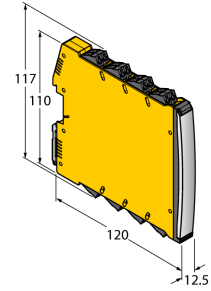
Die Geräte verfügen über eine grüne Power-LED (Pwr). Für jeden Eingangskreis ist eine rote Status-LED vorhanden. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED.

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

Das Gerät ist mit abziehbaren Schraubklemmen ausgestattet.

- Splitterfunktion
- Überwachung des Eingangskreises auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Allseitige galvanische Trennung
- HART-transparent
- Abziehbare Schraubklemmen
- ATEX Einsatz in Zone 2, cUL
- SIL 2

## Abmessungen



Typ	IM12-AI01-11-2IU-H0/24VDC
Ident-No.	7580321
<b>Nennspannung</b> 24 VDC	
<b>Betriebsspannung</b> 10...30 VDC	
<b>Leistungsaufnahme</b> ≤ 3.8 W	
<b>Verlustleistung, typisch</b> ≤ 1.9 W	
<b>Transmitteranschluss</b>	
Speisespannung	≥ 17 V / 20mA
Stromeingang	4...20 mA
<b>Ausgangskreise</b>	
Ausgangsstrom	2 x Source/Sink (15...28 V) 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
<b>Übertragungsverhalten</b>	
Anstiegszeit (10...90 %)	≤ 5 ms
Abfallzeit (90...10 %)	≤ 5 ms
Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)	≤ 0.05 % v. E.
Temperaturdrift	≤ 0.002 % v.E. / K
<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	50 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
Ausgang 2 zur Versorgung	50 V Effektivwert gemäß EN 50178 und EN 61010-1
<b>Wichtiger Hinweis</b>	
Wichtiger Hinweis	Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich. 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>	
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	166 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	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-CC-2X-4BK	7580942	Federzugklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-polige schwarze Klemmen	