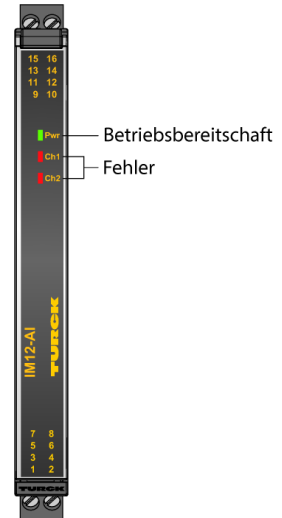
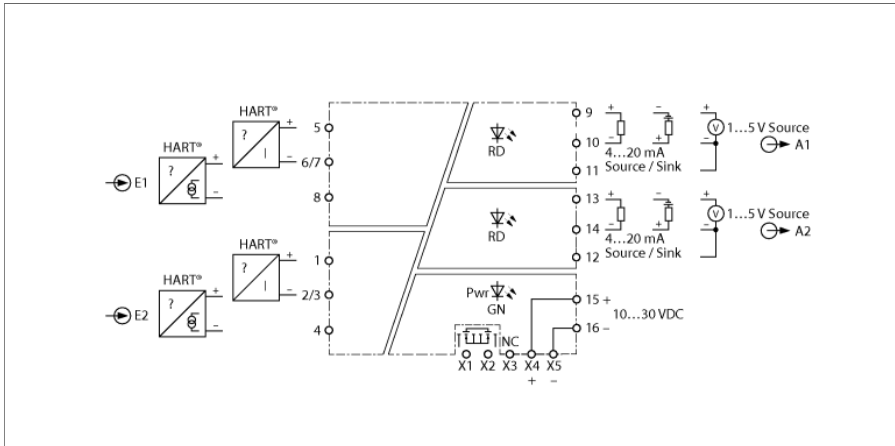


Messumformer-Speisetrenner

2-kanalig

IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC



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

Das Gerät ist zweikanalig ausgelegt und verfügt über zwei Eingänge zum Betrieb von HART®-2-Draht-Messumformern sowie aktiven und passiven HART®-2-Draht-Transmittern. Zum Anschluss dienen abziehbare Federzugklemmen. Das Gerät kann über eine Power-Bridge versorgt werden, die auch eine Sammelstörmeldung überträgt.

Das Gerät ist mit Eingangskreisen von 4...20 mA und Ausgangskreisen von 4...20 mA (wahlweise als Quelle oder Senke) bzw. 1...5 V (Quelle) ausgestattet. Die Eingangssignale werden im Bereich von 3,8 mA...20,5 mA ohne Beeinflussung 1:1 übertragen. Darüber hinaus ist eine bidirektionale Übertragung digitaler Signale gemäß HART®-Protokoll möglich. Drahtbruch (< 3,5 mA) und Kurzschluss (> 22 mA) im Messumformerkreis werden als Strom < 3,5 mA bzw. Spannung < 0,875 V am Ausgang ausgegeben.

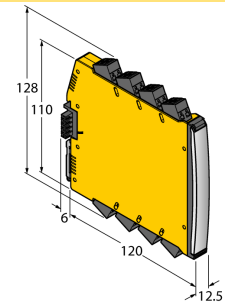
Die Geräte verfügen über eine grüne Power-LED (Pwr). Für jeden Eingangskreis ist eine rote Status-LED vorhanden. Ein Fehler im Eingangskreis führt gemäß NE44 zu einem Blinken der roten LED.

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

Das Gerät ist mit abziehbaren Federzugklemmen ausgestattet.

- Überwachung der Eingangskreise auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Allseitige galvanische Trennung
- HART-transparent
- Abziehbare Federzugklemmen
- Power-Bridge (Steckverbinder liegt dem Gerät bei)
- ATEX Einsatz in Zone 2, cUL
- SIL 2

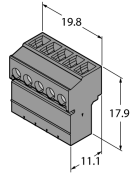
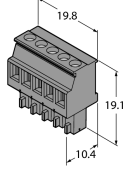
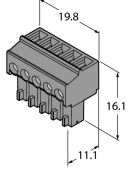
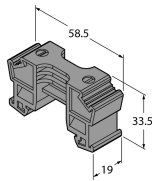
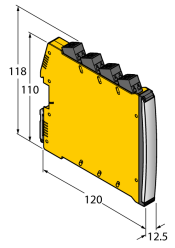
Abmessungen



Typ	IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC
Ident-No.	7580326
Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung	10...30 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3.8 W
Verlustleistung, typisch	≤ 1.9 W
Transmitteranschluss	
Speisespannung	≥ 17 V / 20mA
Stromeingang	2 x 4...20 mA
Temperaturdrift Speisespannung	≤ 0.03 % / K
Referenztemperatur	23 °C
Ausgangskreise	
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
Sammelstörmeldeausgang Power-Bridge	MOSFET, U _{max} =30 V, I _{max} =100 mA
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 2 zu Ausgang 2	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
Eingang 1 zu Eingang 2	60 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.
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 128 mm																																																																														
Gewicht	182 g																																																																														
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)																																																																														
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS																																																																														
Elektrischer Anschluss	abziehbare Federzugklemmen, 2-polig																																																																														
Anschlussvariante	Power-Bridge mit Sammelstörfehlermeldung																																																																														
Anschlussquerschnitt	0.2...2.5 mm ² (AWG: 24...14)																																																																														
Umweltbedingungen	<table border="1"> <tbody> <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>Luffeuchtigkeit</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>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> </tbody> </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	Luffeuchtigkeit			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
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																																																																														
Luffeuchtigkeit																																																																															
	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
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Anschlussklemme Power-Bridge	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Anschlussklemme Power-Bridge	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Anschlussklemme Power-Bridge	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Anschlussklemme Power-Bridge	
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Einspeisemodul Power-Bridge; Sammelstörmeldung via Relais; Single-und redundante Einspeisung via Klemmen; abziehbare Federzugklemmen	
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	