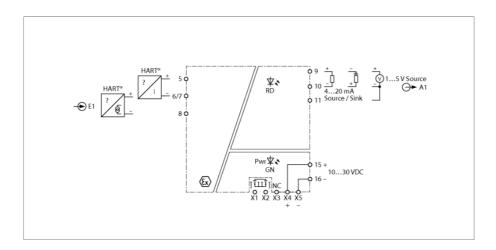


Messumformer-Speisetrenner 1-kanalig IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC



Über den 1-kanaligen HART®-Messumformer-Speisetrenner IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC 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 kann über eine Power-Bridge versorgt werden, die auch eine Sammelstörmeldung überträgt.

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 Federzugklemmen ausgestattet.

Das Gerät ist mit abziehbaren Federzugklemmen ausgestattet.



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

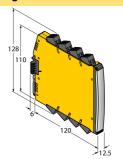


Abmessungen

Nennspannung	24 VDC	
Betriebsspannung U _B	1030 VDC	
Leistungsaufnahme	≤ 3.8 W	
Verlustleistung, typisch	≤ 1.4 W	
Transmitteranschluss		
Speisespannung	17 V / 20mA typ.	
Stromeingang	420 mA	
Temperaturdrift Speisespannung	≤ 0.03 % / K	
Referenztemperatur	23 °C	
Ausgangskreise		
Ausgangsstrom	Source / Sink 420 mA (Sink: 1528 V)	
Ausgangsspannung	15 V	
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.8 kΩ	
Kurzschluss	Ausgang < 3.5 mA, wenn im Eingangskreis ein	
Duthhart	Strom > 22 mA fließt	
Drahtbruch	Ausgang < 3.5 mA, wenn im Eingangskreis ein	
	Strom < 3.5mA fließt	
Sammelstörmeldeausgang Power-Bridge	MOSFET, Umax=30 V, Imax=100 mA	
Sammelstonneideadsgang i Swei-Bridge	WOOTET, OTHEX-30 V, ITHEX-100 THA	
Übertragungsverhalten		
Anstiegszeit (1090 %)	≤ 5 ms	
Abfallzeit (9010 %)	≤ 5 ms	
Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und	≤ 0.05 % v. E.	
Wiederholgenauigkeit)		
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 Higgs	Fire Fre Application on sind die in den enterprechen	
Wichtiger Hinweis	Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechen-	
	den Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) nieder-	
Anwondungshoroich	gelegten Werte maßgeblich.	
Anwendungsbereich Zündschutzart	II (1) G, II (1) D [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC	
Anwendungsbereich	II 3 (1) G	
Zündschutzart Wightiger Hinweie	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	
Wichtiger Hinweis	Wird das Gerät in Applikationen eingesetzt, um funktionale Sicherheit gemäß IEC 61508 zu errei-	
	iunkuonale olonemen gemais IEC 6 1506 Zu errei-	

IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC

7580314



Einsatz in Sicherheitskreisen bis

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsbereitschaft

Fehlermeldung

Typ Ident-No.

chen, muss das Sicherheitshandbuch herangezogen werden. Angaben im Datenblatt sind für die funktio-

nale Sicherheit nicht gültig.

SIL 2 gemäß IEC 61508

grün

rot



P20 Prenbarketiklasse nach UL. 94 V-0 Ungebungstemperatur -25+70 °C Lagertemperatur -40+80 °C Abmessungen 120 x 12.5 x 128 mm Gewicht 157 g Montagehinweis Montage auf Hutschiene (NS35) Gehäusewerkstoff Kunststoff, Polycarbonat/ABS Elektrischer Anschluss abziehbare Federzugklemmen, 2-polig Anschlussquerschnitt 0.22.5 mm² (AWG; 2414) Umweltbedingungen Einsatzhöhe bis 2000m über N.N. Verschmutzungsgrad II (EN 61010-1) Umweltbedingungen Einsatzhöhe bis 2000m über N.N. En 81010-1 EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 EN 60068-2-3 EMV EN 61326-3-1 EN 61300-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-2 EN 61000-4-6 EN 61000-4-2	Mechanische Daten			
Umgebungstemperatur	Schutzart	IP20		
Lagertemperatur	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0		
Abmessurgen	Umgebungstemperatur	-25+70 °C		
Sewicht	Lagertemperatur	-40+80 °C		
Montage auf Hutschiene (NS35) Gehausewerkstoff Kunststoff, Potycarbonat/ABS Elektrischer Anschluss abziehbare Federzugklemmen, 2-polig Anschlussvariante Power-Bridge mit Sammelstörfenlermeldung Anschlussquerschnitt 0.22.5 mm² (AVWG: 2414) Umweltbedingungen Einsatzhohe bis 2000m über N.N. Umweltbedingungen Uberspannungskategorie 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 60088-2-6 EN 60088-2-7 Temperatur EN 60088-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60088-2-2 Bd EN 50155 GL VI-7-2 EN 60088-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60088-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60088-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60088-2-1 Ad EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-29 EN 61000-	Abmessungen	120 x 12.5 x 128 mm		
Gehausewerkstoff Kunststoff, Polycarbonat/ABS	Gewicht	157 g		
Elektrischer Anschluss	Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35)	
Anschlussvariante	Gehäusewerkstoff			
Anschlussquerschnitt Umweltbedingungen Einsatzhöhe Verschmutzungsgrad Uberspannungskategorie 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 80068-2-6 EN 80068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 61326-1 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-20	Elektrischer Anschluss			
Umweltbedingungen	Anschlussvariante			
Verschmutzungsgrad Überspannungskategorie 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 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-38 EMV EN 50155 EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 EN 60068-2-38 EMV EN 61326-1 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29	Anschlussquerschnitt			
Uberspannungskategorie II (EN 61010-1) verwendete Normen Spannungsfestigkeit und solation EN 50178 EN 61010-1 EN 50155 GL VI-7-2 Schock EN 61373 Klasse B EN 50155 GL VI-7-2 EN 6008-2-6 EN 6008-2-6 EN 6008-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-38 EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-11 EN 61000-4-11 EN 61000-4-12	Umweltbedingungen	Einsatzhöhe	bis 2000m über N.N.	
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 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-11 EN 61000-4-11 EN 61000-4-11		Verschmutzungsgrad	II	
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 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 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-11		Überspannungskategorie	II (EN 61010-1)	
Solation		verwendete Normen		
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 60068-2-6 EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Be N 60068-2-1 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29		Spannungsfestigkeit und		
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 60068-2-6 EN 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Be EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Be EN 60068-2-2 Be EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-1 EN 61006-2-1 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-29		Isolation		
EN 50155 GL VI-7-2 Schock EN 61373 Klasse B EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-6 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-29			EN 50178	
GL VI-7-2 Schock EN 61373 Klasse B EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-6 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-29			EN 61010-1	
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 60068-2-2 Bd 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 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 50155	
EN 61373 Klasse B EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-3 EN 61326-3 EN 61326-3 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			GL VI-7-2	
EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd 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 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29		Schock		
GL VI-7-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-1 Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 61373 Klasse B	
EN 60068-2-6 EN 60068-2-7 Temperatur EN 60068-2-1 Ad EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd 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 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-19			EN 50155	
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 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			GL VI-7-2	
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 61000-4-2 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 60068-2-6	
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 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 60068-2-27	
EN 50155 GL VI-7-2 EN 60068-2-2 Bd EN 60068-2-1 Lufffeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29		Temperatur		
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 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 60068-2-1 Ad	
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 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 50155	
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 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			GL VI-7-2	
Lufffeuchtigkeit EN 60068-2-38 EMV EN 50155 NE21 EN 61326-1 EN 61326-3-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29			EN 60068-2-2 Bd	
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 60068-2-1	
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		Luftfeuchtigkeit		
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 60068-2-38	
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		EMV		
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 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 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 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29				
EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29				
EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29				
EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-29				
EN 61000-4-11 EN 61000-4-29				
EN 61000-4-29				
EN 55011				
EN 55016				
EN 50121-3-2				
EN 61000-6-2			EN 61000-6-2	



Zubehör

Тур	Ident-Nr.		Maßbild
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Anschlussklemme Power-Bridge	
			19.8
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Anschlussklemme Power-Bridge	
			19.8
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Anschlussklemme Power-Bridge	
			19.8
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Anschlussklemme Power-Bridge	
			58.5
IMX12-PS02-UI-UIR- PR/24VDC/CC	7580611	Einspeisemodul Power-Bridge; Sammelstörmeldung via Relais; Single-und redundante Einspeisung via Klemmen; abziehbare Federzugklemmen	120
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	polige schwarze Klemmen Schraubklemmen für IM(X)12-Module; Lieferumfang: 4 St. 2-	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	polige blaue Klemmen 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	