

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(http://phoenixcontact.de/download)



Ex i-Messumformerspeise- und Eingangstrennverstärker, HART-Transparent. Überträgt gespeiste oder aktive 0/4 ... 20 mA Signale aus dem Ex-Bereich galvanisch getrennt an zwei Bürden im sicheren Bereich. Galvanische 4-Wege-Trennung, Push-in-Anschluss, SIL, PL.

Ihre Vorteile

- ✓ Eingang 0/4 mA ... 20 mA, eigensicher, [Ex ia], speisend und nicht-speisend
- ✓ Messumformer-Speisepannung > 16 V
- ✓ Zwei galvanisch getrennte Ausgänge 0/4 mA ... 20 mA (aktiv)
- ✓ Bidirektionale HART-Übertragung (beide Ausgänge)
- ✓ Fehlersignalisierung nach NAMUR NE 43
- ✓ SIL 2 nach IEC/EN 61508
- ✓ Sichere galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgängen und Versorgung
- ✓ Energieversorgung über Tragschienen-Busverbinder möglich
- ✓ Installation in Zone 2 zulässig
- ✓ Steckbare Anschlussklemmen, Push-in-Anschlussstechnik
- ✓ Gehäusebreite: 12,5 mm
- ✓ Geringe Verlustleistung
- ✓ Hohe Übertragungsgenauigkeit



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 463676
GTIN	4046356463676
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	165,000 g
Zolltarifnummer	85437090
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	CK3111

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	116,8 mm
Tiefe	113,7 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C (beliebige Einbaulage)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Max. Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Schutzart	IP20 (nicht von UL bewertet)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2 Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.

Eingangsdaten

Signaleingang	Speisetrennverstärkerbetrieb
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Transmitterspeisespannung	> 16 V (20 mA)
	> 15,1 V (23 mA)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)
Verpol- und Überspannungsschutz	ja
Signaleingang	Trennverstärkerbetrieb
Eingangssignal Strom	0 A ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Spannungsabfall	ca. 3,9 V (im Eingangstrennverstärkerbetrieb)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)

Ausgangsdaten

Signalausgang	Speisetrennverstärkerbetrieb
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (Ausgang 1 und Ausgang 2 aktiv)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 450 Ω (20 mA)
	< 380 Ω (23 mA)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV _{eff}
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang)
	≥ 23 mA (Leitungskurzschluss im Eingang)
Signalausgang	Trennverstärkerbetrieb
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (aktiv)
	4 mA ... 20 mA (aktiv)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 450 Ω (20 mA)
	< 380 Ω (23 mA)

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Technische Daten

Ausgangsdaten

Ausgangswelligkeit	< 20 mV _{eff}
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang)
	0 mA (Leitungskurzschluss im Eingang)

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Stromaufnahme maximal	< 75 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,45 W (24 V DC / 20 mA)
Versorgungsnennspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Stromaufnahme maximal	< 46 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA)

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	8 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16

Allgemein

Anzahl der Kanäle	1
Übertragungsfehler maximal	< 0,1 % (vom Endwert)
Übertragungsfehler typisch	< 0,05 % (vom Endwert)
Temperaturkoeffizient maximal	< 0,01 %/K
Sprungantwort (10-90%)	1,3 ms (bei Sprung 4 mA ... 20 mA, typisch)
Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung PWR)
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störaussendung	EN 61000-6-4
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Farbe	grau
Benennung	Eingang/Ausgang/Versorgung
Galvanische Trennung	300 V _{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV AC (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Benennung	Eingang/Ausgang
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
Benennung	Eingang/Versorgung
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
Benennung	Ausgang 1 / Ausgang 2
Galvanische Trennung	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Technische Daten

Allgemein

	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
SIL	2

Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	ja
Unterstützte Protokolle	HART

Sicherheitstechnische Daten

Betrieb	Speisetrennverstärkerbetrieb
Max. Ausgangsspannung U_o	25,2 V
Max. Ausgangsstrom I_o	93 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	587 mW
Gruppe	IIC
max. äußere Induktivität L_o	2 mH
max. äußere Kapazität C_o	107 nF
Gruppe	IIB
max. äußere Induktivität L_o	4 mH
max. äußere Kapazität C_o	820 nF
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC (125 V DC)
Betrieb	Trennverstärkerbetrieb
Eingangsspannung U_i	≤ 30 V
Eingangsstrom I_i	≤ 150 mA
Max. innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C_i	vernachlässigbar
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC (125 V DC)

Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Technische Daten

Normen und Bestimmungen

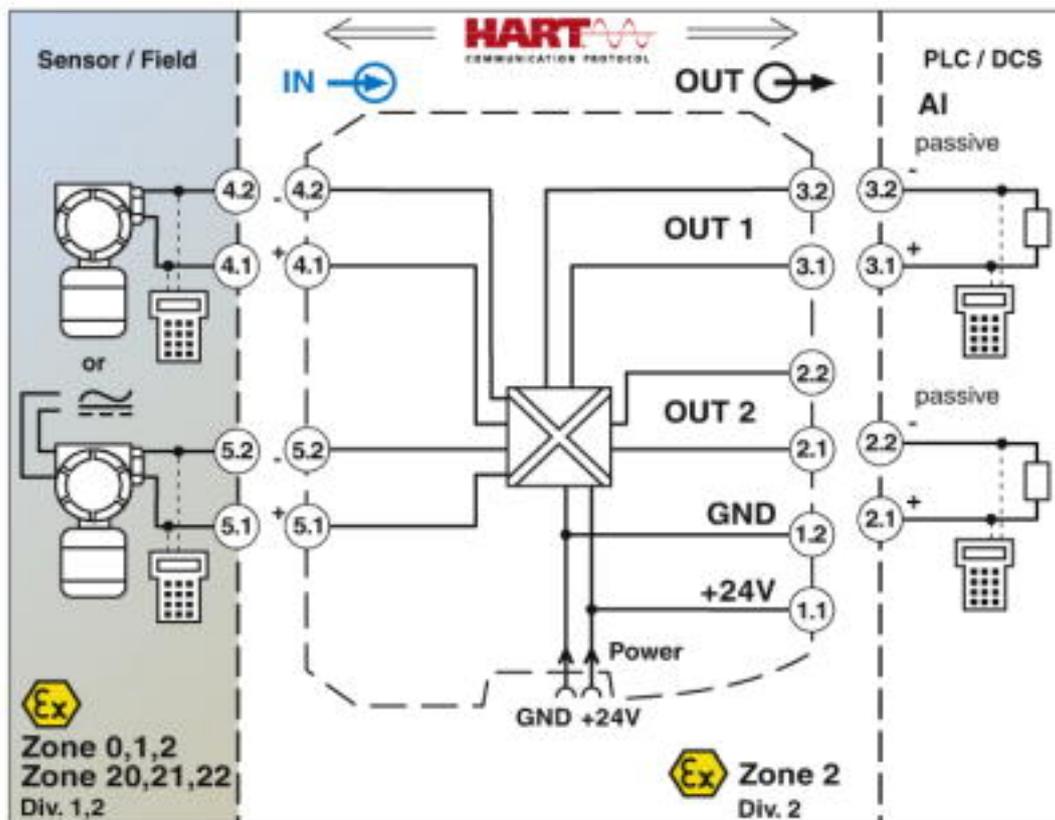
DNV GL-Temperature	B
DNV GL-Humidity	B
DNV GL-Vibration	A
DNV GL-EMC	A
DNV GL-Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board
Gruppe	IIC
	IIB

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

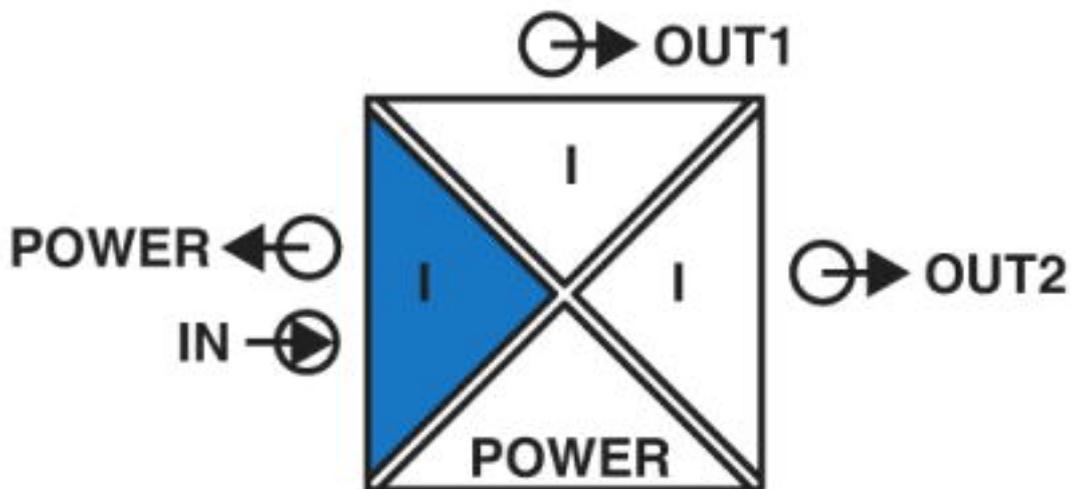
Zeichnungen

Blockschaltbild



Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Piktogramm



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27210100
eCl@ss 4.1	27210100
eCl@ss 5.0	27210100
eCl@ss 5.1	27210100
eCl@ss 6.0	27210100
eCl@ss 7.0	27210120
eCl@ss 8.0	27210120
eCl@ss 9.0	27210120

ETIM

ETIM 4.0	EC002653
ETIM 5.0	EC002653
ETIM 6.0	EC002653
ETIM 7.0	EC002653

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	39121008

Approbationen

Approbationen

Speisetrenner - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - 2924236

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / DNV GL / cULus Listed

Ex Approbationen

IECEX / UL Listed / cUL Listed / EAC Ex / ATEX / cULus Listed

Approbationsdetails

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
Functional Safety			BVS PB 13/10
DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA000020C
cULus Listed			
