

# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

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://download.phoenixcontact.de>)



Ex-i Speise- und Eingangstrennverstärker, HART. Überträgt gespeiste oder aktive 0/4-20 mA Signale aus dem Ex-Bereich zu einer Bürde (aktiv oder passiv) in den sicheren Bereich. Galvanische 3-Wege Trennung; SIL 2, Weitbereichsversorgung.

Abbildung zeigt die Variante mit Schraubanschluss

## Produkteigenschaften

- Über DIP-Schalter zuschaltbarer 250 Ω-Widerstand zur Erhöhung der HART-Impedanz bei niederohmigen Systemen
- Bis SIL 2 nach EN 61508
- Installation in Zone 2, Zündschutzart "n" (EN 60079-15) zulässig
- Eingang 0/4 ... 20 mA, [Ex ia] IIC (speisend oder nicht-speisend)
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Ausgang 0/4 ... 20 mA (aktiv oder passiv), 0/1...5 V, umschaltbar über DIP-Schalter
- Weitbereichsversorgung von 19,2 ... 253 V AC/DC
- Bidirektionale Übertragung digitaler HART-Kommunikationssignale
- Steckbare Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik (Push-in Technology), mit integrierten Steckbuchsen für HART-Kommunikatoren



## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4046356338172

## Technische Daten

Hinweis:

<b>Nutzungsbeschränkung</b>	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
-----------------------------	---

Maße

<b>Breite</b>	17,5 mm
<b>Höhe</b>	99 mm
<b>Tiefe</b>	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-20 °C ... 60 °C (beliebige Einbaulage)
--------------------------------------	---

# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Max. Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Schutzart	IP20

### Eingangsdaten

Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Transmitterspeisespannung	> 16 V (bei 20 mA)
Spannungsabfall	< 3,5 V (im Eingangstrennverstärkerbetrieb)

### Ausgangsdaten

Signalausgang	Stromausgang
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 5 V (interner Widerstand, 250 Ω, 0,1%)
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (aktiv)
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (aktiv)
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V)
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V)
Übertragungsverhalten	1:1 zum Eingangssignal
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 600 Ω (I-Ausgang)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV <sub>eff</sub>

### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	24 V ... 230 V AC/DC (-20%/+10%, 50/60 Hz)
Stromaufnahme maximal	< 80 mA (bei 24 V DC)
Leistungsaufnahme	< 1,6 W

### Anschlussdaten

Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG/kcmil min	24
Leiterquerschnitt AWG/kcmil max	16
Abisolierlänge	8 mm
Anschlussart	Federkraftanschluss

### 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%)	< 600 µs (bei Sprung 4 mA ... 20 mA)

# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

## Technische Daten

### Allgemein

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Material Gehäuse	PA 66-FR
Farbe	grün
Benennung	Eingang/Ausgang/Versorgung
Galvanische Trennung	300 V <sub>eff</sub> (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
Galvanische Trennung	2,5 kV (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)
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
ATEX	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
ATEX	# II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC/IIB
IECEX	[Ex ia Da] IIIC
IECEX	Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
UL, USA / Kanada	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Funktionale Sicherheit (SIL)	SIL 2 nach EN 61508

### Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	ja
Unterstützte Protokolle	HART

### Sicherheitstechnische Daten

Max. Ausgangsspannung U <sub>o</sub>	25,2 V
Max. Ausgangsstrom I <sub>o</sub>	93 mA
Max. Ausgangsleistung P <sub>o</sub>	587 mW
Gasgruppe	IIC
max. äußere Induktivität L <sub>o</sub>	2 mH
max. äußere Kapazität C <sub>o</sub>	107 nF
Sicherheitstechnische Maximalspannung U <sub>m</sub>	253 V AC (125 V DC)

### Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27210121
------------	----------

# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.1	27210121
eCl@ss 5.0	27210121
eCl@ss 5.1	27210121
eCl@ss 6.0	27210121
eCl@ss 7.0	27210121
eCl@ss 8.0	27210121

### ETIM

ETIM 2.0	EC001431
ETIM 3.0	EC001596
ETIM 4.0	EC001596
ETIM 5.0	EC001596

### UNSPSC


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

## Approbationen

IECEX / UL Listed / cUL Listed / ATEX / cULus Listed / UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed / GL /

### Approbationsdetails

IECEX

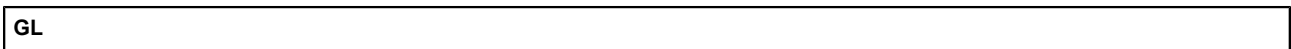
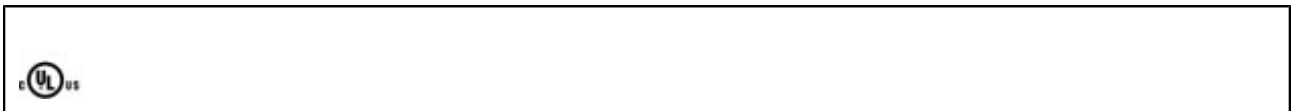
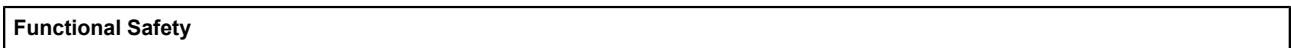
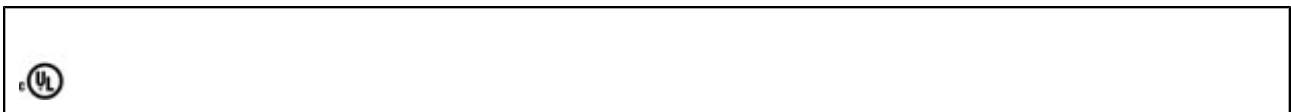
UL Listed 

cUL Listed 

ATEX 

# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

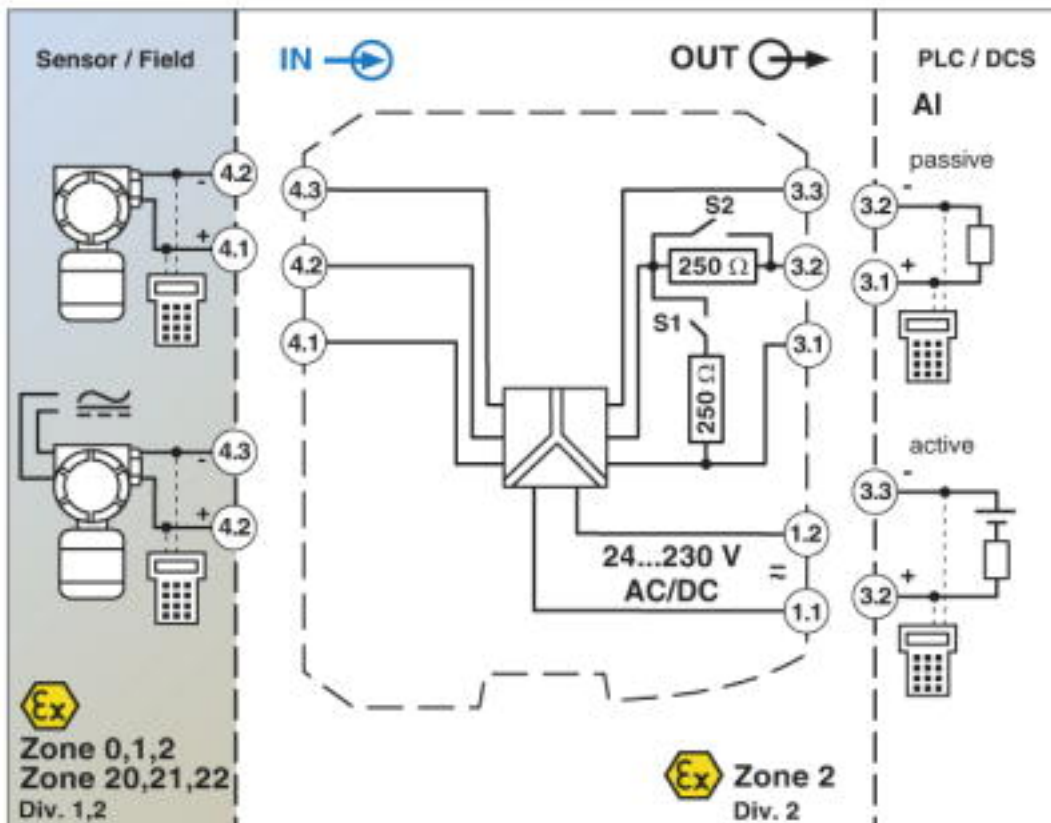
## Approbationen



## Zeichnungen

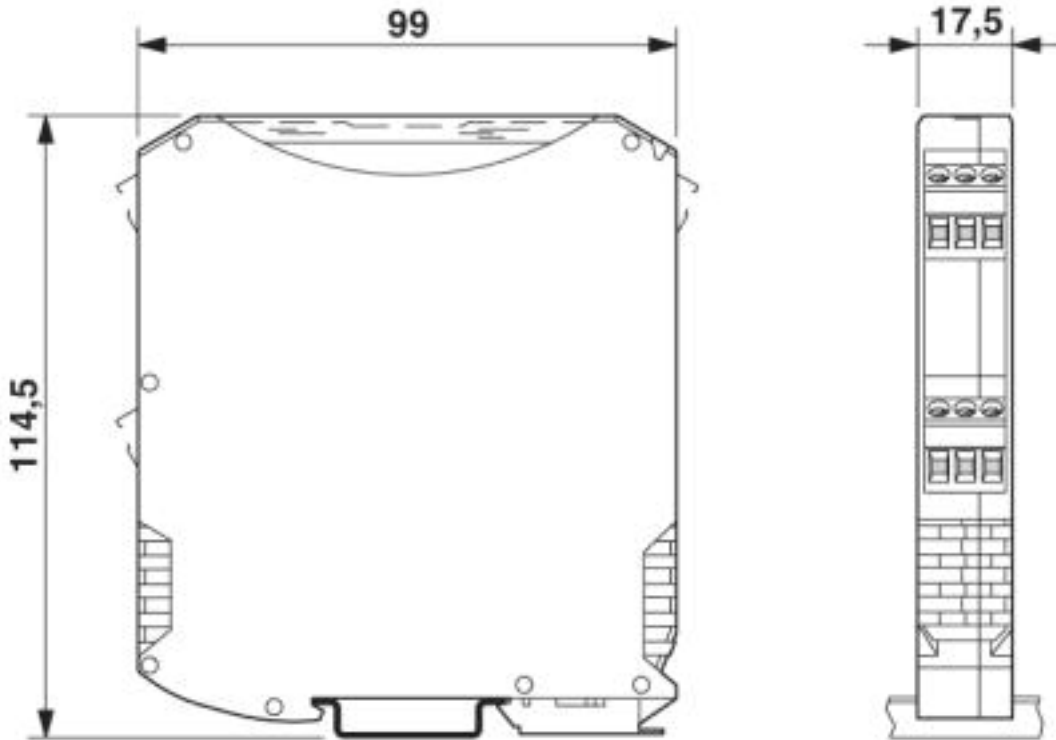
# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

Blockschaltbild



# Speise-/Eingangstrennverstärker - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP-SP - 2924029

Maßzeichnung



© Phoenix Contact 2013 - alle Rechte vorbehalten  
<http://www.phoenixcontact.com>