

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Messumformerspeise- und Eingangstrennverstärker überträgt gespeiste oder aktive 0 mA / 4 mA ... 20 mA-Signale aus dem Feld galvanisch getrennt an zwei Bürden. Anzahl der Kanäle: 1, HART-transparent, Standardkonfiguration, 3-Wege-Trennung, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Performance Level (ISO 13849): d / KAT 2, Systematic Capability: 3, Push-in-Anschluss

Ihre Vorteile

- Energieversorgung über Tragschienen-Busverbinder möglich
- Bis SIL 2 nach EN 61508
- Installation in Zone 2, Zündschutzart "n" (EN 60079-15) zulässig
- 2 galvanisch getrennte Ausgänge 0/4 mA ... 20 mA (aktiv)
- Bidirektionale Übertragung digitaler HART-Kommunikationssignale (beide Ausgänge)
- Steckbare Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik (Push-in Technology), mit integrierten Steckbuchsen für HART-Kommunikatoren
- Eingang: 0/4 mA ... 20 mA (speisend oder nichtspeisend)
- Galvanische 4-Wege-Trennung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2924838
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	J1 - MSR-Technik
Produktschlüssel	DK1111
GTIN	4046356572057
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	230,7 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	153 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Speisetrennverstärker
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	1

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1,45 W (24 V DC / 20 mA)
Signalübertragungsverhalten	In = Out
Sprungantwort (10-90%)	1,3 ms (bei Sprung 4 mA ... 20 mA, typisch)
Temperaturkoeffizient maximal	< 0,01 %/K
Übertragungsfehler maximal	< 0,1 % (vom Endwert 20 mA)
Übertragungsfehler typisch	< 0,05 % (vom Endwert 20 mA)

Galvanische Trennung

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang/Versorgung IEC/EN 61010-1

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61010-1
Bemessungsisolationsspannung	300 V _{eff}
Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolierung	Sichere Trennung

Galvanische Trennung Ausgang 1/Ausgang 2

Prüfspannung	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
--------------	-------------------------

Versorgung

Benennung	Speisetrennverstärkerbetrieb
Versorgungsnennspannung	24 V DC -20 % ... +25 %
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme maximal	< 75 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,45 W (24 V DC / 20 mA)
Leistungsaufnahme	≤ 1,8 W

Versorgung

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

Eingangsdaten

Signal: Speisetrennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Eingangs	Speisetrennverstärkerbetrieb
Anzahl der Eingänge	1
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Transmitterspeisespannung	> 21,5 V (20 mA) > 21 V (23 mA)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)

Signal: Trennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Eingangs	Trennverstärkerbetrieb
Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
Spannungsabfall	< 3,9 V (im Eingangstrennverstärkerbetrieb)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)

Ausgangsdaten

Signal: Speisetrennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Ausgangs	Speisetrennverstärkerbetrieb
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (aktiv) 0 mA ... 20 mA
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 (Leitungscurzschluss im Eingang)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)

Signal: Trennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Ausgangs	Trennverstärkerbetrieb
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (aktiv) 4 mA ... 20 mA (aktiv)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 450 Ω (20 mA) < 380 Ω (23 mA)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV _{eff}
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang) 0 mA (Leitungscurzschluss im Eingang)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA (erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen)

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Leiterquerschnitt flexibel (2 Leiter gleichen Querschnitts)	0,25 mm ² ... 0,34 mm ² (TWIN-Aderendhülse ohne Kunststoffhülse)
	0,5 mm ² ... 1,5 mm ² (TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse)
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
	24 ... 22 (TWIN-Aderendhülse ohne Kunststoffhülse)
	20 ... 16 (TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse)

Ex-Daten

Ex-Installation (EPL)	Gc
	Div. 2

Schnittstellen

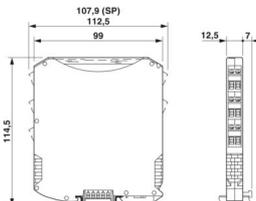
Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	ja
Unterstützte Protokolle	HART-transparent

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
---------------	--------------------------------

Maße

Maßzeichnung	
Breite	12,5 mm
Höhe	107,9 mm
Tiefe	113,7 mm
Tiefe NS 35/7,5	114,5 mm (aufgerastet auf Tragschiene NS 35/7,5 nach EN 60715)

Materialangaben

Farbe	grau (RAL 7042)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse)	V0 (Gehäuse)
Material Gehäuse	PA 6.6-FR

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (nicht von UL bewertet)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 60 °C (beliebige Einbaulage)
	-40 °C ... 70 °C (Derating)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Höheneinsatzbereich (≤ 2000 m)

Höhenlage	≤ 2000 m (Die technischen Daten beziehen sich auf Höhenlagen ≤ 2000 m über NN. Für Höhenlagen >2000 m über NN siehe Datenblatt.)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 60 °C -40 °C ... 70 °C (Derating)
Bemessungsisolationsspannung	375 V _{PP} (Versorgung, Eingang / Ausgang)

Höheneinsatzbereich (≤ 3000 m)

Höhenbereich	> 2000 m ... 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 54 °C -40 °C ... 63 °C (Derating)
Bemessungsisolationsspannung	190 V AC (Versorgung, Eingang / Ausgang) 110 V DC (Versorgung, Eingang / Ausgang)

Höheneinsatzbereich (≤ 4000 m)

Höhenbereich	> 3000 m ... 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 48 °C -40 °C ... 56 °C (Derating)
Bemessungsisolationsspannung	60 V AC/DC (Versorgung, Eingang / Ausgang)

Höheneinsatzbereich (≤ 5000 m)

Höhenbereich	> 4000 m ... 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 42 °C -40 °C ... 49 °C (Derating)
Bemessungsisolationsspannung	60 V AC/DC (Versorgung, Eingang / Ausgang)

Zulassungen

CE

Zertifikat	CE-konform
Hinweis	zusätzlich EN 61326-1

ATEX

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	PxCCIF11ATEX2924825

IECEX

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX BVS 10.0097X

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	2022122316115971

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 508 Listed UL 61010 Listed
---------------	----------------------------------

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Groups IIC, IIB, IIA T4

Schiffbau-Zulassung

Zertifikat	DNV GL TAA000020C
------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Kennzeichnung	2
Zertifikat	IN-AT-AS-MRL-23-00432A

Systematic Capability

Kennzeichnung	3
---------------	---

Performance Level (ISO 13849)

Kennzeichnung	d / KAT 2
---------------	-----------

INMETRO

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	DNV 18.0139 X

Schiffbau-Daten

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Hinweis	Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-4
---------------------	--------------

Elektromagnetisches HF-Feld

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	3 %

Schnelle Transienten (Burst)

Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	3 %

Leitungsgeführte Beeinflussung

Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
-----------	-----------------------------

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	3 %

Normen und Bestimmungen

Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
----------------------	-----------------

Montage

Montageart	Tragschiennenmontage
------------	----------------------

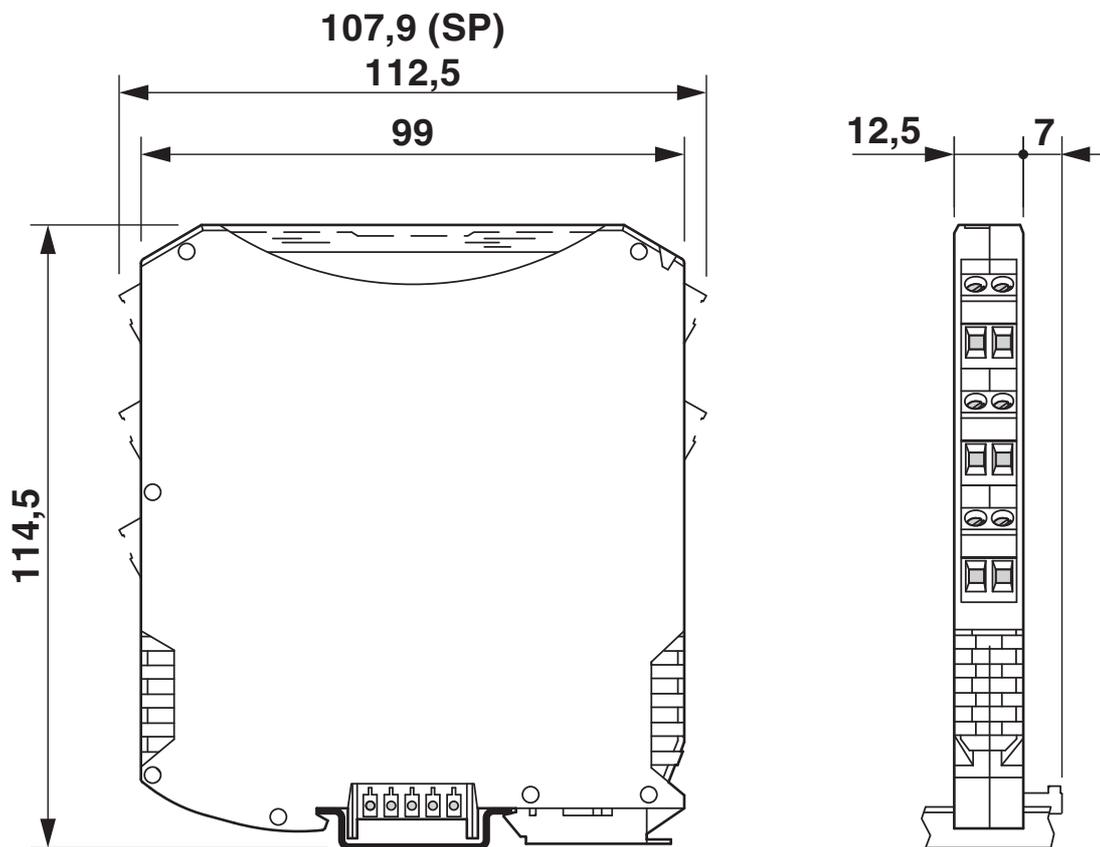
MACX MCR-SL-RPSSI-2I-SP - Speisetrenner

2924838

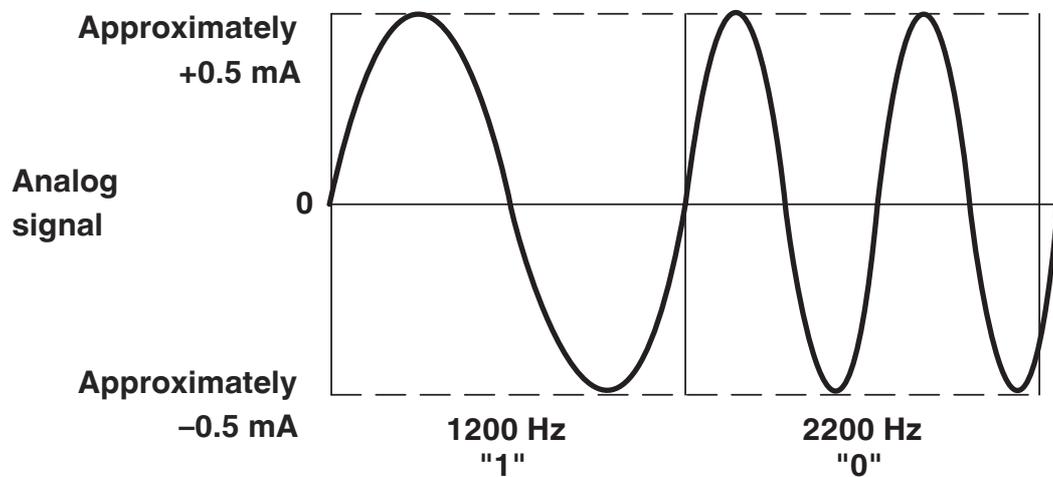
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm



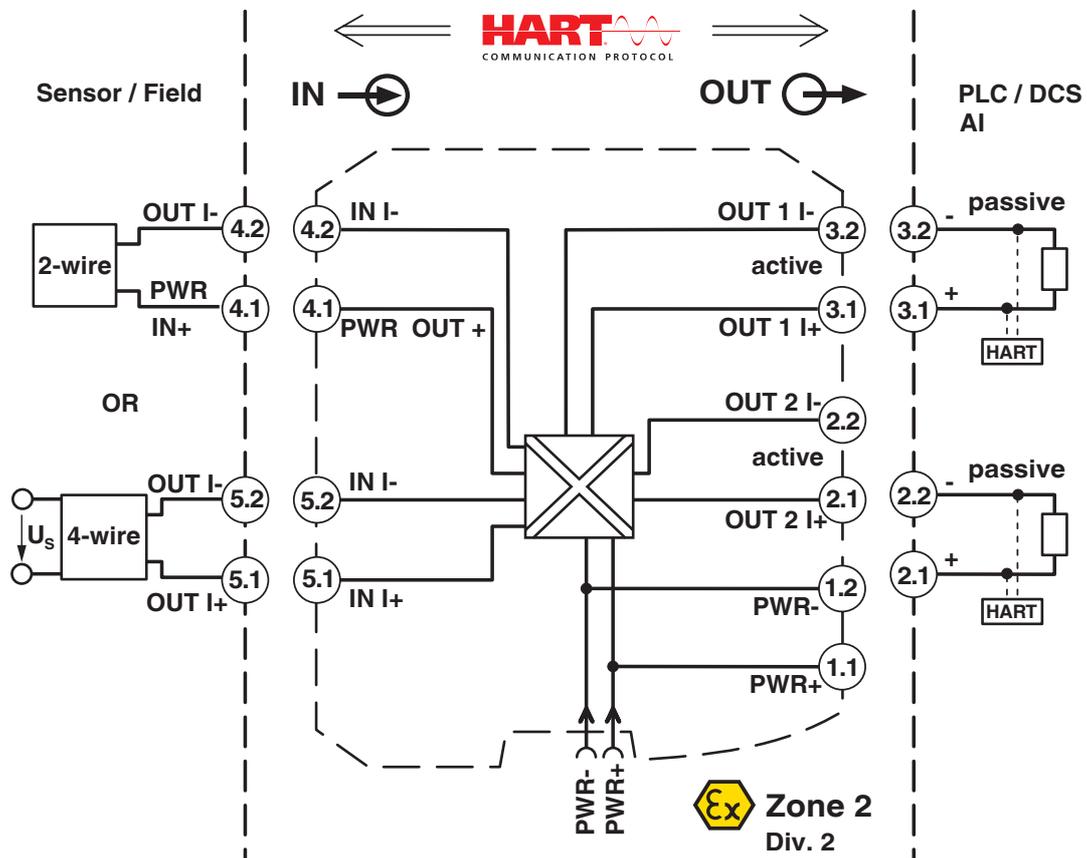
Signalübertragung analog und digital gleichzeitig

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

2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Blockschaltbild



Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

 **UL Listed**
Zulassungs-ID: E330267

 **cUL Listed**
Zulassungs-ID: E330267

Funktionale Sicherheit
Zulassungs-ID: BVS PB 13-10-04

DNV
Zulassungs-ID: TAA000020C

 **EAC Ex**
Zulassungs-ID: TP012 103.01 00078

 **cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

 **UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

 **IECEX**
Zulassungs-ID: IECEX BVS 10.0097X

 **CCC**
Zulassungs-ID: 2022122316115971

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



2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

2924838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924838>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	f14a7259-76c2-44b8-b736-209837a72a63

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachsmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de