MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - Speisetrennverstärker

2924210

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924210

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.



Speisetrennverstärker zur Speisung von 2- und 4-Leiter-Transmittern mit HART-Transparenz und Weitbereichsversorgung, SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2), Push-in-Anschluss

Ihre Vorteile

- Über DIP-Schalter zuschaltbarer 250 O-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
- Weitbereichsversorgung von 19,2 ... 253 V AC/DC
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Steckbare Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik (Push-in Technology), mit integrierten Steckbuchsen für HART-Kommunikatoren
- Eingang: 0/4 mA ... 20 mA (speisend oder nichtspeisend)
- Bidirektionale Übertragung digitaler HART-Kommunikationssignale
- Ausgang 0/4 ... 20 mA (aktiv oder passiv), 0/1...5 V, umschaltbar über DIP-Schalter

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2924210
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1111
GTIN	4046356449502
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	176,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	144,5 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Speisetrennverstärker
Produktfamilie	MACX Analog
Anwendung	Analog IN
Anzahl der Kanäle	1
Konfiguration	DIP-Schalter

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Signalübertragungsverhalten	In = Out
Sprungantwort (10-90%)	< 600 µs (bei Sprung 4 mA ... 20 mA)
Temperaturkoeffizient maximal	< 0,01 %/K
Übertragungsfehler maximal	< 0,1 % (vom Endwert)
Übertragungsfehler typisch	< 0,05 % (vom Endwert)

Galvanische Trennung

Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

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

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61010-1
Bemessungsisolationsspannung	300 V_{eff}
Isolierung	Sichere Trennung

Versorgung

Benennung	Speisetrennverstärkerbetrieb
Versorgungsnennspannungsbereich	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
Stromaufnahme maximal	< 75 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,6 W (24 V DC / 20 mA)
Leistungsaufnahme	< 1,9 W

Versorgung

Benennung	Trennverstärkerbetrieb
Versorgungsnennspannungsbereich	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
Stromaufnahme maximal	< 45 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,1 W (24 V DC / 20 mA)
Leistungsaufnahme	< 1,1 W

Eingangsdaten

Signal: Speisetrennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Eingangs	aktiver Stromeingang
Anzahl der Eingänge	1
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Transmitterspeisespannung	> 16 V (20 mA)
	> 15,3 V (22,5 mA)

Signal: Trennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Eingangs	passiver Stromeingang
Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Spannungsabfall	< 3,5 V (im Eingangstrennverstärkerbetrieb)

Ausgangsdaten

Signal: Speisetrennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Ausgangs	Stromausgang (aktiv und passiv)
Anzahl der Ausgänge	1
Ausgangssignal Spannung	1 V ... 5 V (interner Widerstand, 250 Ω, 0,1%)
	konfigurierbar über DIP-Schalter
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (aktiv)
	4 mA ... 20 mA (passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 600 Ω (20 mA)
	< 525 Ω (22,5 mA)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV_{eff}
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang)
	≥ 22,5 mA (Leitungskurzschluss im Eingang)

Signal: Trennverstärkerbetrieb

Beschreibung des Ausgangs	Stromausgang (aktiv und passiv)
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 5 V (interner Widerstand, 250 Ω, 0,1%)
	1 V ... 5 V (interner Widerstand, 250 Ω, 0,1%)
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (aktiv)
	4 mA ... 20 mA (aktiv)
	0 mA ... 20 mA (passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V)
	4 mA ... 20 mA (passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	< 600 Ω (20 mA)
	< 525 Ω (22,5 mA)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV_{eff}
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang)
	0 mA (Leitungskurzschluss im Eingang)

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm

Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel (2 Leiter gleichen Querschnitts)	0,25 mm² ... 0,34 mm² (TWIN-Aderendhülse ohne Kunststoffhülse)
	0,5 mm² ... 1,5 mm² (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

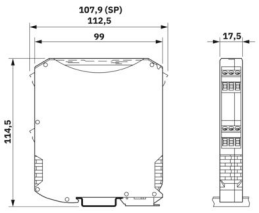
Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	HART-Transparenz
Unterstützte Protokolle	HART

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	17,5 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)

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	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	PxCIF08ATEX2865968X

UKCA Ex (UKEX)

Kennzeichnung	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIF21UKEX2865968X

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx BVS 08.0035X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Group IIC T4

Safety Integrity Level (SIL / SILCL, IEC 61508)

Kennzeichnung	2
Zertifikat	ZP/C031/20

Systematic Capability (SC / SILCL)

Kennzeichnung	3

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-4

Normen und Bestimmungen

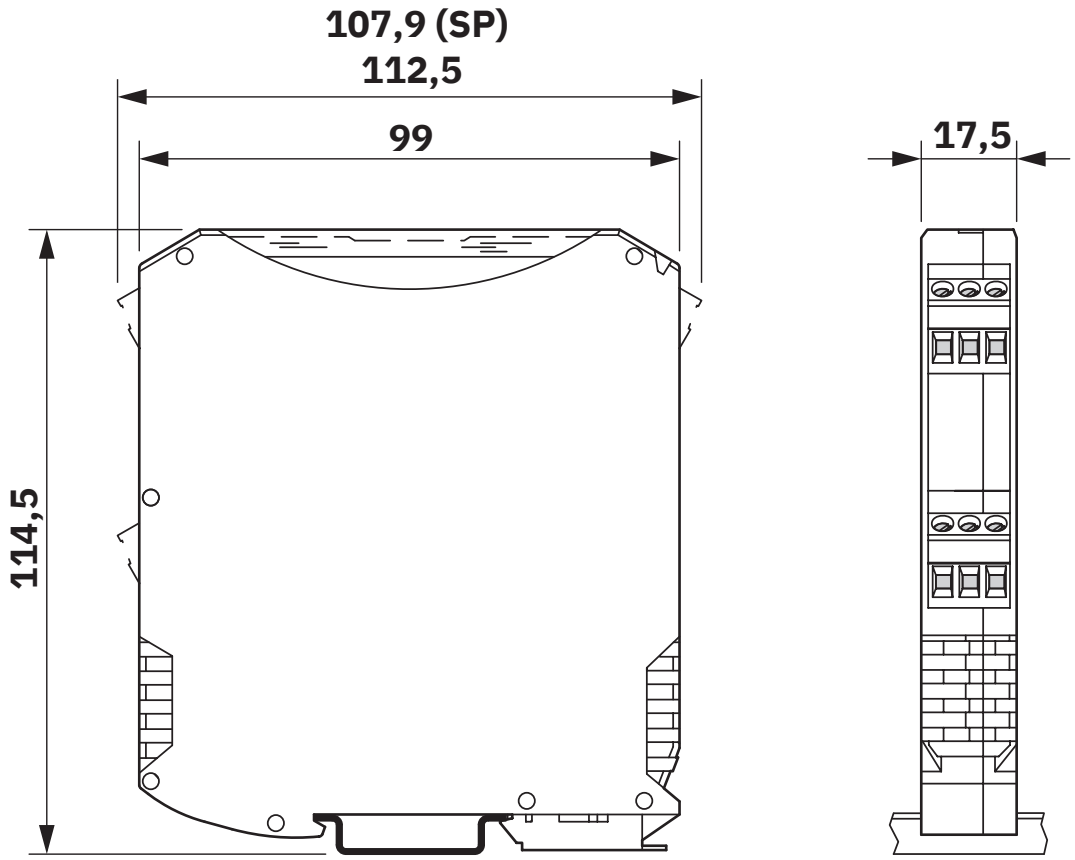
Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung

Montage

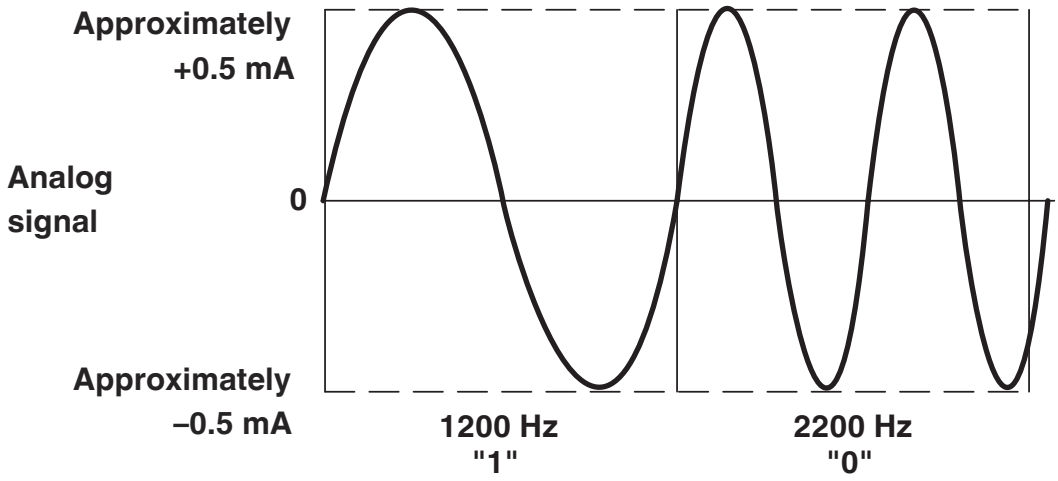
Montageart	Tragschienenmontage

Zeichnungen

Maßzeichnung

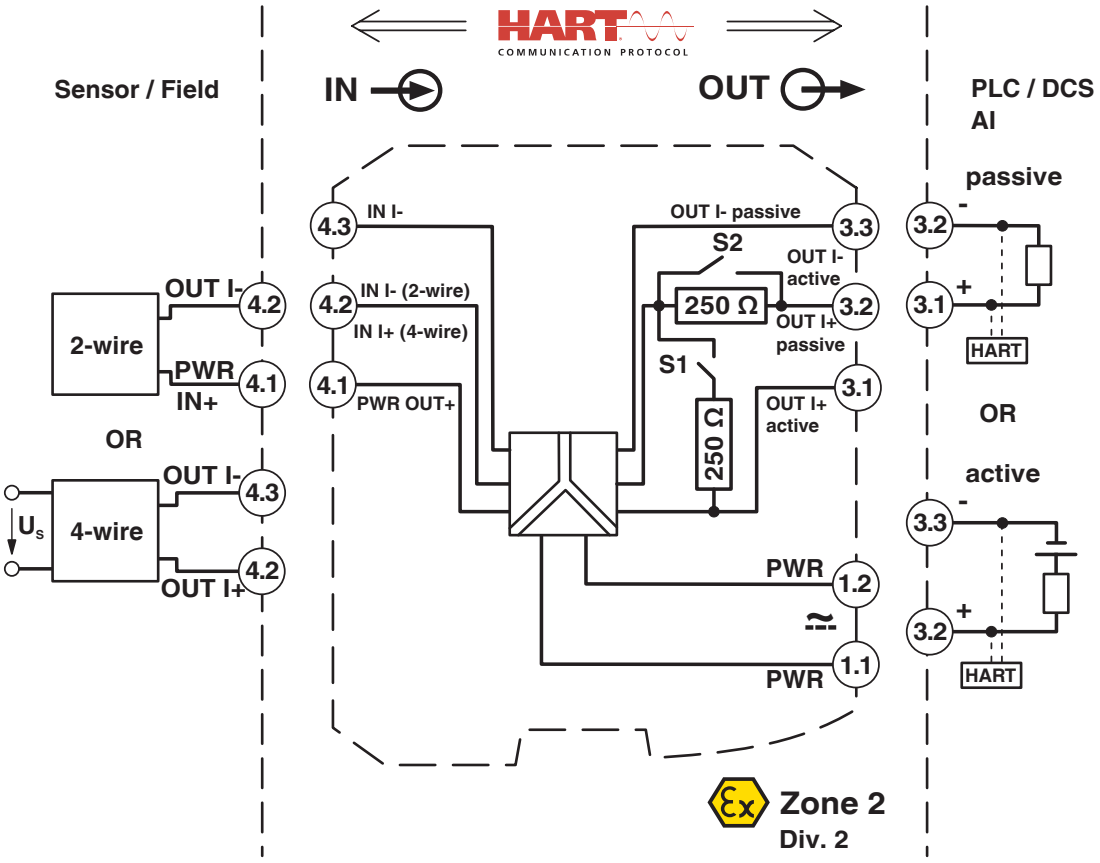


Diagramm



Signalübertragung analog und digital gleichzeitig

Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924210

UL Listed
Zulassungs-ID: E330267

cUL Listed
Zulassungs-ID: E330267

Functional Safety
Zulassungs-ID: ZP/C031/20

cULus Listed
Zulassungs-ID: E330267

cUL Listed
Zulassungs-ID: E199827

UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 199827

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx BVS 08.0035X

cULus Listed
Zulassungs-ID: E199827

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	EC002653

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(a)-I, 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 „Herstellererklärung“. 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	c7ab9d4b-0920-4f27-b5f1-a18540c1f140

Phoenix Contact 2026 © - 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