

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.



2-kanaliger Speisetrennverstärker für den Betrieb von 2-Leiter-Messumformern, Eingang: 4 ... 20 mA (speisend), Ausgang: 4 ... 20 mA (aktiv), bidirektionale Übertragung digitaler HART-Transparenz, Push-in-Anschluss, SIL, PL.

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2904090
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1111
GTIN	4046356773362
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	245 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	140 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Speisetrennverstärker
Produktfamilie	MACX Analog
Anwendung	Analog IN
Anzahl der Kanäle	2

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Signalübertragungsverhalten	In = Out
Sprungantwort (10-90%)	< 1,3 ms (bei Sprung 4 mA ... 20 mA)
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/ Versorgung

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

Versorgung

Versorgungsnnennspannung	24 V DC -20 % ... +25 %
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme maximal	< 100 mA (24 V DC / 20 mA)
Verlustleistung	< 1,4 W (24 V DC / 20 mA)
Leistungsaufnahme	≤ 2,4 W

Eingangsdaten

Signal: Strom

Anzahl der Eingänge	2
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Transmitterspeisespannung	> 16 V (20 mA)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA

Ausgangsdaten

Signal

Beschreibung des Ausgangs	Stromausgang
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (aktiv)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	$\leq 450 \Omega$ (20 mA) $\leq 375 \Omega$ (24 mA)
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	< 3,6 mA (Bei Leitungsbruch am Eingang (nach NE 43)) > 22,5 mA (Bei Leitungskurzschluss am Eingang (nach NE 43))
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 24 mA

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
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

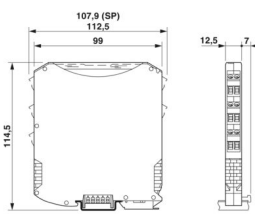
Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	HART-Transparenz
Unterstützte Protokolle	HART

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)

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

ATEX

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	PxCIF11ATEX2924825X

UKCA Ex (UKEX)

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIF21UKEX2904089X

IECEX

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX BVS 10.0097X

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	2022122316115972

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed
	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	3
Zertifikat	BVS PB 04-13

Performance Level (ISO 13849)

Kennzeichnung	d
---------------	---

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.

MACX MCR-SL-RPSS-2I-2I-SP - Speisetrennverstärker



r

2904090

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904090>

Störabstrahlung

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

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
------------	---------------------

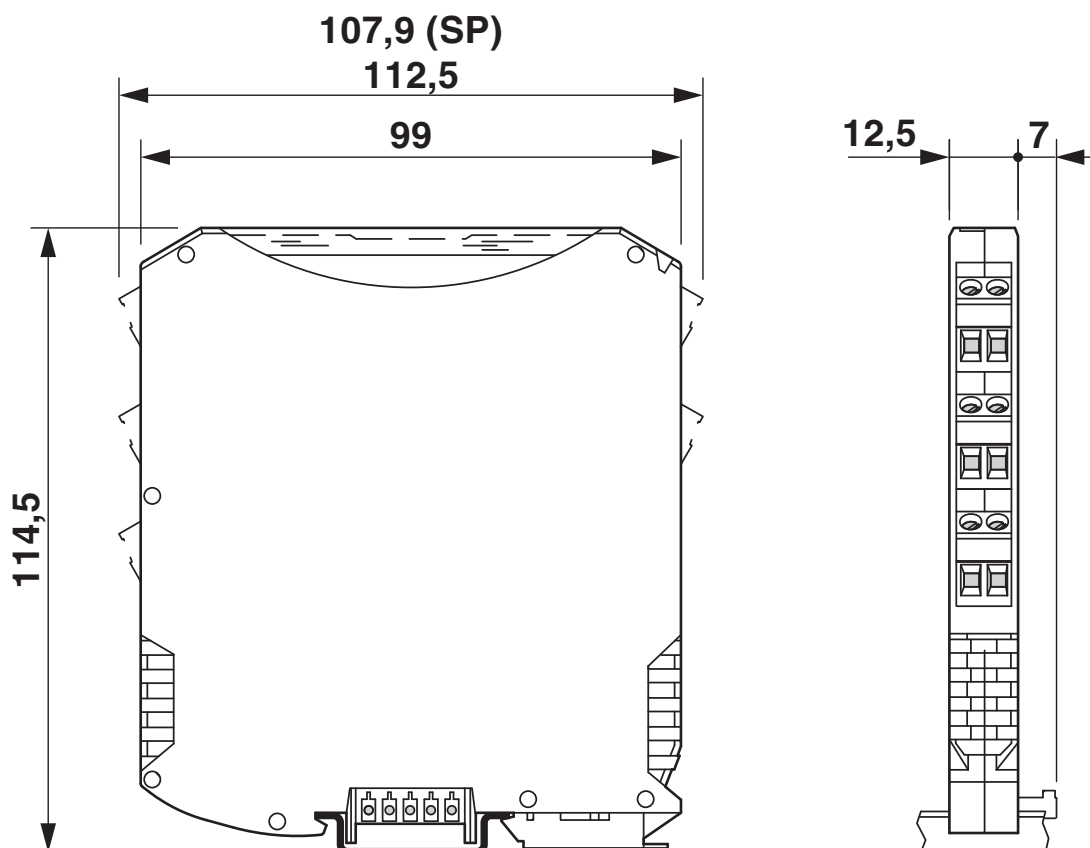
r

2904090

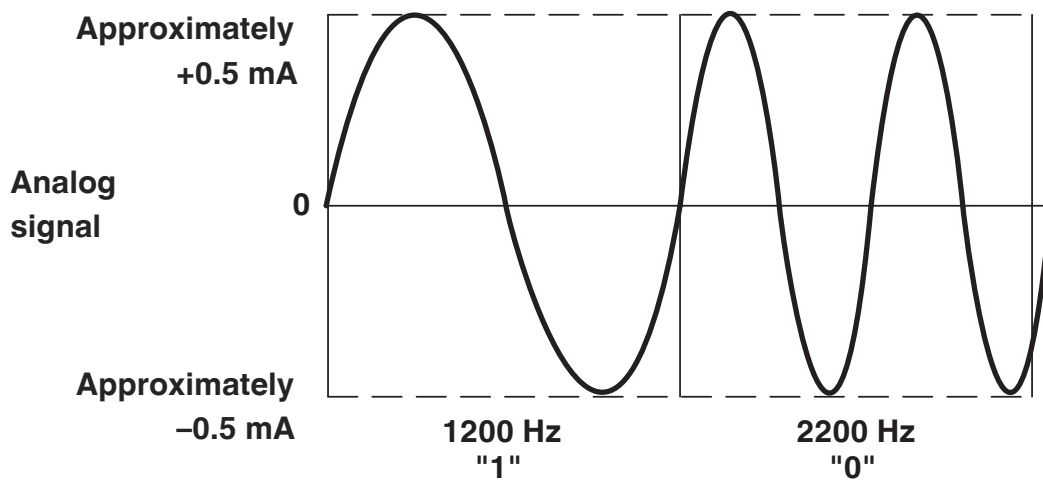
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904090>

Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm

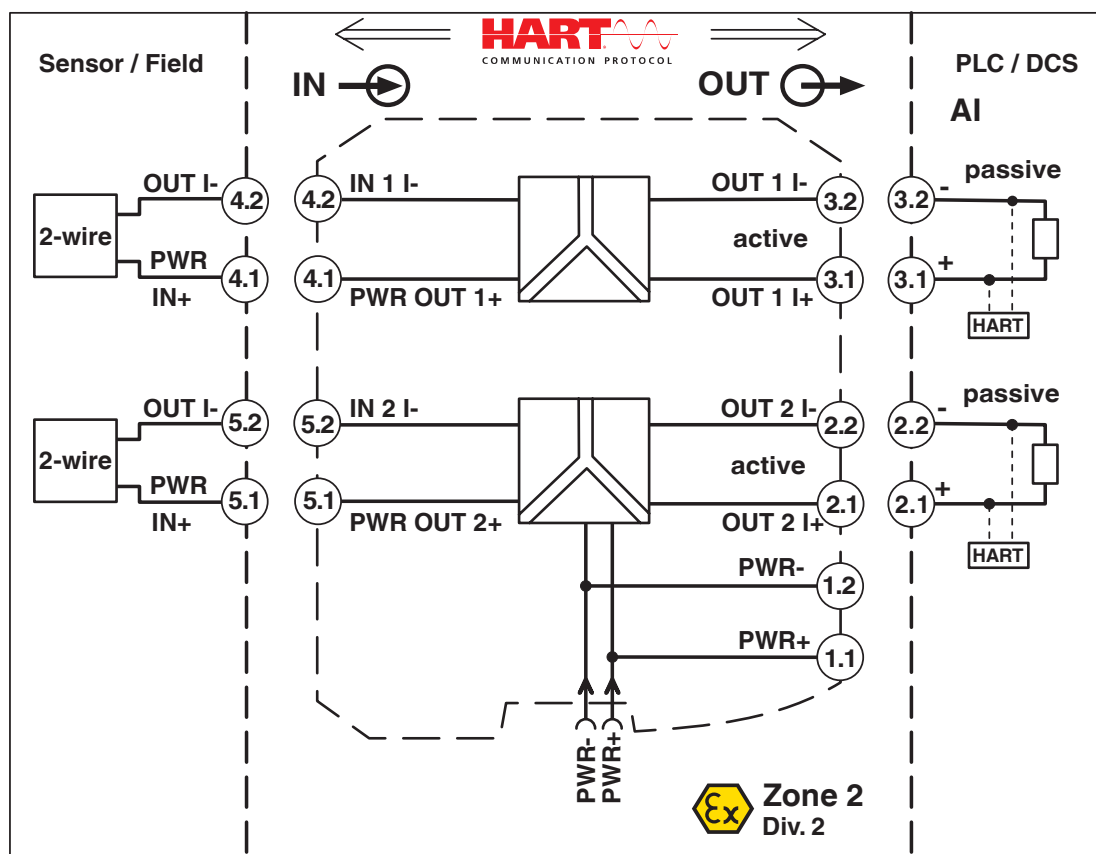


Signalübertragung analog und digital gleichzeitig

2904090

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904090>

Blockschaltbild



Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904090>

DNV

Zulassungs-ID: TAA000020C



UL Listed

Zulassungs-ID: E330267

Functional Safety

Zulassungs-ID: BVS Pb 04/13



EAC Ex

Zulassungs-ID: BY/112 02.01 TP012xx



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx BVS 10.0097X



CCC

Zulassungs-ID: 2022122316115972



cUL Listed

Zulassungs-ID: E199827



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827

INMETRO

Zulassungs-ID: DNV 18.0139 X

2904090

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904090>

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(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)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)
SCIP	06aa4af7-3a02-45b5-abe7-fdb02556d301

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	9,064 kg CO2e
---------	---------------