

MACX MCR-EX-SL-NAM-HO - Trennschaltverstärker



2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

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.



Ex i-NAMUR-Trennschaltverstärker. Zum Betrieb von Ex i-Näherungsinitiatoren und Schaltern im Ex-Bereich. Passiver Transistorausgang (resistiv, Honeywell-kompatibel), Leitungsfehlertransparenz, bis SIL 2 nach IEC 61508; Schraubanschluss.

Ihre Vorteile

- Signaleingang: eigensicher [Ex ia]; für NAMUR-Näherungsinitiatoren (EN 60947-5-6) oder Schaltkontakte
- Signalausgang mit resistiven Verhalten (Transistor), kompatibel zu Universal-Safety-IO-Modulen FC-RUSIO-3224 und FC-RUSLS-3224 von Honeywell
- Signalausgang mit Leitungsfehlertransparenz, Leitungsfehlermeldung direkt über den Signalausgang
- Bis 5 kHz Schaltfrequenz
- Umschaltbare Wirkungsrichtung
- Ein- und ausschaltbare Leitungsfehlererkennung (LFD)
- SIL 2 nach IEC/EN 61508
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Energieversorgung und Fehlermeldung über Tragschienen-Busverbinder möglich
- Steckbare Anschlussklemmen, Schraubanschlusstechnik
- Installation in Zone 2 zulässig
- Gehäusebreite: 12,5 mm

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2907404
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	J1 - MSR-Technik
Produktschlüssel	DK1213
GTIN	4055626200309
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	169,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	169,1 g
Zolltarifnummer	85365019
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Trennschaltverstärker
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	1
Konfiguration	DIP-Schalter

Isolationseigenschaften: GB Standard

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Systemeigenschaften

Funktionalität

Konfiguration	DIP-Schalter
---------------	--------------

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1 W

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang

Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11)
----------------------	---

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang/Versorgung, Tragschienen-Busverbinder

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

Galvanische Trennung Eingang/Versorgung, Tragschienen-Busverbinder

Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11)
----------------------	---

Unterstützte Steuerung HONEYWELL RUSIO

Passende I/O-Karte	FC-RUSIO-3224
--------------------	---------------

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	9,6 V DC ... 30 V DC (12 V DC ... 24 V DC (-20 % ... +25 %))
Verlustleistung	< 0,6 W
Leistungsaufnahme	< 600 mW

Eingangsdaten

Signal: NAMUR

Beschreibung des Eingangs	eigensicher
Anzahl der Eingänge	1

Verwendbare Eingangsquellen	NAMUR-Näherungsinitiatoren (IEC/EN 60947-5-6)
	potenzialfreie Schaltkontakte
	widerstandsbeschaltete Schaltkontakte
Schaltswelle "0"-Signal Strom	< 1,2 mA (sperrend)
Schaltswelle "1"-Signal Strom	> 2,1 mA (leitend)
Schalthysterese	< 0,2 mA
Leitungsfehlererkennung	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Leitungsbruch)
	< 100 Ω ... 360 Ω (Kurzschluss)
	ein-/ausschaltbar über DIP-Schalter
Leerlaufspannung	8 V DC

Ausgangsdaten

Signal

Anzahl der Ausgänge	1
---------------------	---

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Prüfbuchse

Durchmesser max	2,3 mm
-----------------	--------

Ex-Daten

Sicherheitstechnische Daten

Max. innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C_i	vernachlässigbar
Max. Ausgangsspannung U_o	9,6 V
Max. Ausgangsstrom I_o	10 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	25 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC/DC
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	1000 mH / 210 μF
IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	1000 mH / 26 μF
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	300 mH / 3,6 μF
IIB/IIA/IIIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 1 μF, 5 mH / 1 μF, 1 mH / 1 μF, 10 μH / 1 μF
IIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 510 nF, 50 mH / 580 nF, 5 mH / 600 nF, 1 mH / 600 nF, 10 μH / 600 nF

MACX MCR-EX-SL-NAM-HO - Trennschaltverstärker



2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

Schnittstellen

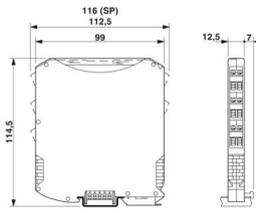
Daten

Anzahl der Kanäle	0
-------------------	---

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
	LED gelb (Schaltzustand)
	LED rot (Leitungsfehler)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	12,5 mm
Höhe	112,5 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

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Safety Integrity Level (SIL)	2
------------------------------	---

Sicherheitstechnische Daten

Safety Integrity Level (SIL)	2
------------------------------	---

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (nicht von UL bewertet)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C (beliebige Einbaulage)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Höhenlage	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)

Zulassungen

CE

Zertifikat	CE-konform
Hinweis	zusätzlich EN 61326

ATEX

Kennzeichnung	Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc X
Zertifikat	IBExU 12 ATEX 1169

IECEX

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX IBE 12.0018X

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex iaD]
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	NEPSI GYJ20.1314X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 61010 Listed
Zertifikat	Ⓢ.Ⓢ. C.D.-No 83104549

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Kennzeichnung	2
---------------	---

EAC Ex

Kennzeichnung	ERC [Ex ia Ga] IIC
	ERC [Ex ia Da] IIIC
Zertifikat	RU C-DE.AB72.B.00093/19

INMETRO

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA IIC T4 Gc
Zertifikat	DNV 18.0144 X

EMV-Daten

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

Störabstrahlung

MACX MCR-EX-SL-NAM-HO - Trennschaltverstärker



2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

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

Normen und Bestimmungen

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

GB Standard

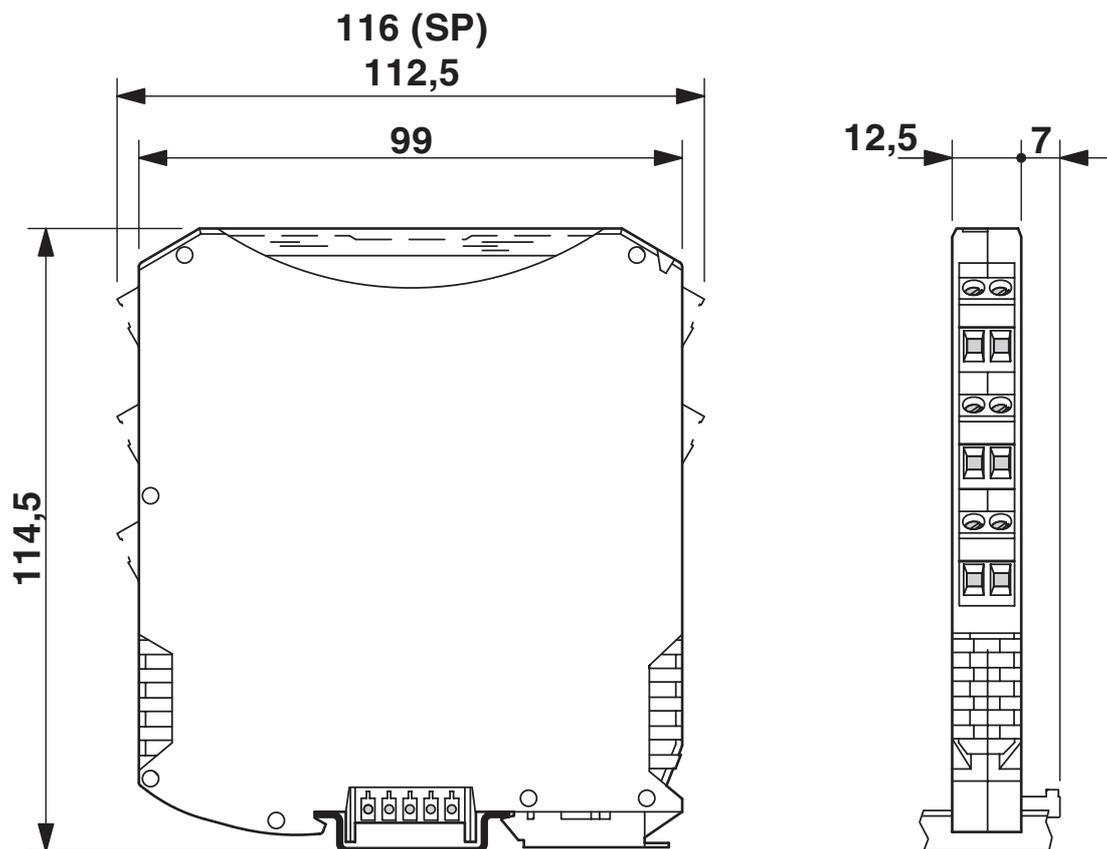
Normen/Bestimmungen	GB 3626.20
	GB 3836.1
	GB 3836.4
	GB 3836.8
	GB 12476.1
	GB 12476.4

Montage

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

Zeichnungen

Maßzeichnung

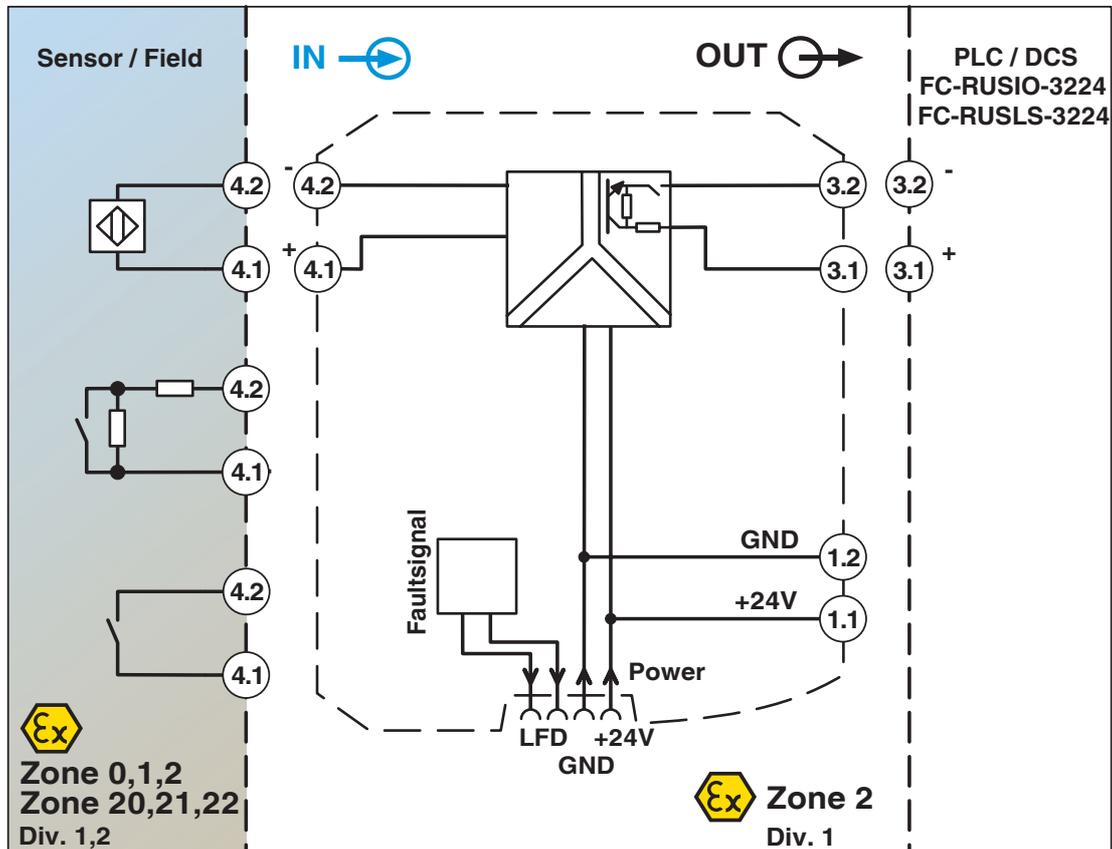


MACX MCR-EX-SL-NAM-HO - Trennschaltverstärker

2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

Blockschaltbild



2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

Klassifikationen

ETIM

ETIM 8.0

EC001485

UNSPSC

UNSPSC 21.0

39121000

2907404

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907404>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	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)
---	--------------------------

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de