

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

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://phoenixcontact.de/download)




2-kanaliger Ex-i NAMUR-Trennschaltverstärker mit Weitbereichsversorgung für Näherungsinitiatoren und Schalter. Als Signalausgang steht pro Kanal ein Relais mit Wechsler-Kontakt zur Verfügung. Fehlererkennung (LFD), 3-Wege Trennung, SIL 2.

Artikeleigenschaften

- Bis SIL 2 nach EN 61508
- Installation in Zone 2, Zündschutzart "n" (EN 60079-15) zulässig
- Leitungsfehlererkennung (LFD), ein-/ausschaltbar, Fehlermeldung durch rot blinkende LED und Entregung des Ausgangsrelais
- Signalausgang Relais (Wechsler)
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- LED-Anzeigen für Versorgungsspannung, Schaltzustand und Störung gemäß NAMUR NE 44
- Umschaltbare Wirkungsrichtung (Arbeits- oder Ruhestromverhalten)
- Weitbereichsversorgung von 19,2 ... 253 V AC/DC
- 2-kanalig
- Eingang für NAMUR-Näherungsinitiatoren (EN 60947-5-6), potenzialfreie oder widerstandsbeschaltete Kontakte, [Ex ia] IIC



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 462532
GTIN	4046356462532
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	100,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	191,100 g
Zolltarifnummer	85437090
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	J1 - MSR-Technik

Technische Daten

Hinweis

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

Maße

Breite	17,5 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Max. Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

Eingangsdaten

Leerlaufspannung	~ 8 V DC
Schaltpunkte (bedämpft)	< 1,2 mA (sperrend)
Schaltpunkte (unbedämpft)	> 2,1 mA (leitend)

Ausgangsdaten

Schaltausgang	Relaisausgang
Kontaktausführung	1 Wechsler pro Kanal
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ , hartvergoldet
Schaltspannung maximal	250 V AC (2 A, 60 Hz)
	120 V DC (0,2 A)
	30 V DC (2 A)
Schaltleistung maximal	500 VA
Lebensdauer mechanisch	10 ⁷ Schaltspiele

Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	24 V ... 230 V AC/DC (-20 % ... +10 %, 50 Hz ... 60 Hz)
Stromaufnahme maximal	< 80 mA
Leistungsaufnahme	≤ 1,3 W
	≤ 1,3 W

Anschlussdaten

Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Abisolierlänge	7 mm
Anschlussart	Schraubanschluss

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Technische Daten

Anschlussdaten

Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Allgemein

Anzahl der Kanäle	2
Sprungantwort (10-90%)	typ. 6 ms (Schließer: Aus-Ein)
	typ. 6 ms (Schließer: Ein-Aus)
	typ. 4 ms (Öffner: Ein-Aus)
	typ. 10 ms (Öffner: Aus-Ein)
Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung, PWR)
	LED gelb (Schaltzustand)
	LED rot (Leitungsfehler)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Material Gehäuse	PA 66-FR
Farbe	grün
Benennung	Eingang/Ausgang
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
Benennung	Eingang/Versorgung
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
	300 V _{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV AC (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Benennung	Ausgang 1/Ausgang 2/Eingang, Versorgung
Galvanische Trennung	300 V _{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3(1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc X
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Funktionale Sicherheit (SIL)	SIL 2

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Safety Integrity Level (SIL)	1
	1

Sicherheitstechnische Daten

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Technische Daten

Sicherheitstechnische Daten

Max. Ausgangsspannung U_o	9,56 V
Max. Ausgangsstrom I_o	10,3 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	25 mW
Gruppe	IIC
max. äußere Induktivität L_o	300 mH
max. äußere Kapazität C_o	3,6 μ F
Gruppe	IIB/IIIC
max. äußere Induktivität L_o	1000 mH
max. äußere Kapazität C_o	26 μ F
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC/DC (Versorgungsklemmen)

EMV-Daten

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Bewertungskriterium	A
Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Bewertungskriterium	A
Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
Bewertungskriterium	A

Normen und Bestimmungen

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Bewertungskriterium	A
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
Bewertungskriterium	A
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3(1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc X
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Gruppe	IIC
	IIB/IIIC

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

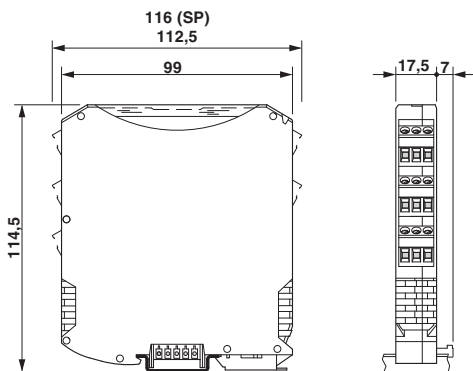
Technische Daten

Environmental Product Compliance

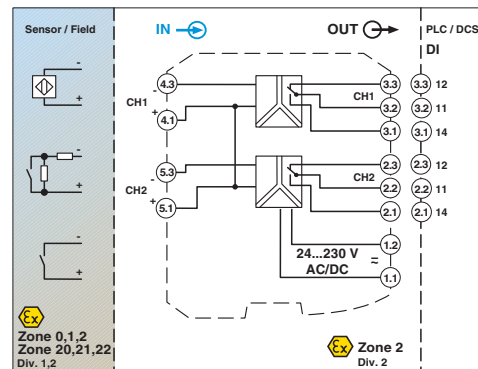
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

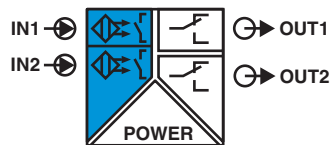
Maßzeichnung



Blockschaltbild

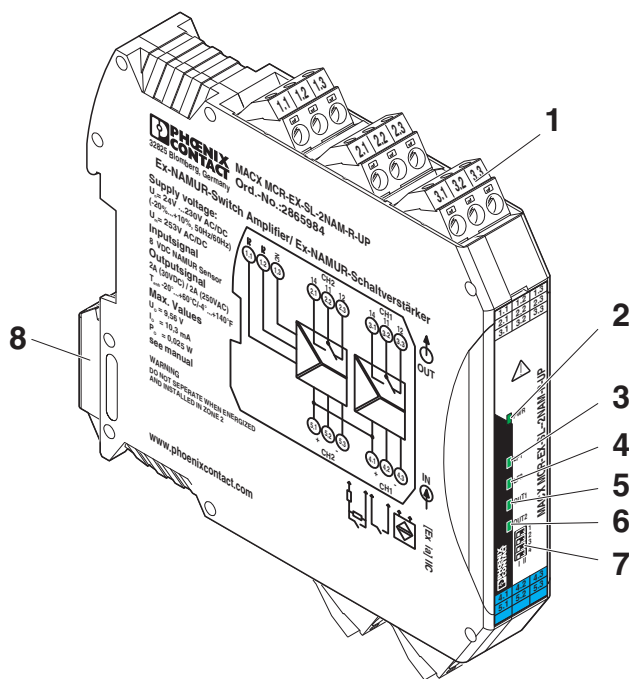


Piktogramm



Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Schemazeichnung



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27210121
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
eCl@ss 9.0	27210121

ETIM

ETIM 2.0	EC001485
ETIM 3.0	EC001485
ETIM 4.0	EC001485
ETIM 5.0	EC001485
ETIM 6.0	EC001485

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Klassifikationen

UNSPSC

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

Approbationen

Approbationen

Approbationen

Functional Safety / UL Listed / cUL Listed / GL / EAC / cULus Listed

Ex Approbationen

IECEx / ATEX / UL Listed / cUL Listed / EAC Ex / cULus Listed

Approbationsdetails

Functional Safety	09/12-02 R010 V1R0
-------------------	--------------------

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
------------	--	---	---------------

GL		http://exchange.dnv.com/tari/	11564-14 HH
----	--	---	-------------

EAC		EAC-Zulassung
-----	--	---------------

cULus Listed	
--------------	--

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Zubehör

Zubehör

Abschlussdeckel

Abschlussdeckel - D-UKK 3/5 - 2770024



Abschlussdeckel, Länge: 56 mm, Breite: 2,5 mm, Höhe: 52 mm, Farbe: grau

Abschlussdeckel - D-UKK 3/5 BU - 2770105



Abschlussdeckel, Länge: 56 mm, Breite: 2,5 mm, Höhe: 62 mm, Farbe: blau

Gerätemarker beschriftet

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) CUS - 0824547



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE CUS - 0824548



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, gelb, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR CUS - 0828098



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, silber, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Gerätemarker unbeschriftet

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Zubehör

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) - 0819291



Kunststoffschild, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE - 0822602



Kunststoffschild, Matte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR - 0828094



Kunststoffschild, Matte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) - 0828789



Kunststoffschild, Karte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) YE - 0828871



Kunststoffschild, Karte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Zubehör

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) SR - 0828872



Kunststoffschild, Karte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) WH - 0831678



Gerätemarker, Bogen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) YE - 0831732



Gerätemarker, Bogen, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) SR - 0831705



Gerätemarker, Bogen, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Isolierhülse

Isolierhülse - MPS-IH BK - 0201731



Isolierhülse, Farbe: schwarz

Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH GY - 0201728

Isolierhülse, Farbe: grau



Isolierhülse - MPS-IH GN - 0201702

Isolierhülse, Farbe: grün



Isolierhülse - MPS-IH YE - 0201692

Isolierhülse, Farbe: gelb



Isolierhülse - MPS-IH BU - 0201689

Isolierhülse, Farbe: blau



Isolierhülse - MPS-IH RD - 0201676

Isolierhülse, Farbe: rot



Trennschaltverstärker - MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP - 2865984

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH WH - 0201663

Isolierhülse, Farbe: weiß



Prüfstecker

Prüfstecker - MPS-MT - 0201744



Prüfstecker, mit Lötanschluss bis 1 mm² Leiterquerschnitt, Farbe: silber

Bauelementreihenklemme - UKK 5-2R/NAMUR - 2941662



Doppelstockklemme, mit konfektionierten Widerständen