

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Isolat. galv. per segnali digit. d'ingresso a 2 canali con alimentaz. a range esteso per sensori di prossimità e interrutt. Per ogni canale è disponibile un relè con contatto di scambio come uscita segnale. Rilevamento errore (LFD), separazione a 3 vie, connessione a vite, SIL 2.

## I vantaggi

- Installazione in zona 2, tipo di protezione ammessa "n" (EN 60079-15)
- Fino a SIL 2 secondo EN 61508
- Individuazione guasto linea (LFD), attivabile/disattivabile, segnalazione errori mediante LED rosso lampeggiante e diseccitazione dell'uscita relè
- Separazione galvanica a 3 vie
- Indicazioni LED per tensione di alimentazione, stato di commutazione e guasto secondo NAMUR NE 44
- 2 canali
- Alimentazione a range esteso da 19,2 ... 253 V AC/DC
- Direzione d'azione commutabile (comportamento corrente di lavoro o di riposo)
- Relè uscita segnale (contatto di scambio)
- Ingresso per sensori di prossimità NAMUR (EN 60947-5-6), contatti liberi da potenziale o con collegamento resistivo

## Dati commerciali

Codice articolo	2865052
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1113
Codice prodotto	DK1113
Pagina del catalogo	Pagina 137 (C-5-2019)
GTIN	4046356491761
Peso per pezzo (confezione inclusa)	211,6 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	140 g
Numero tariffa doganale	85365019
Paese di origine	DE

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Amplificatore di sezionamento
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Numero di canali	2
Esecuzione	Isolatori galvanici con sicurezza funzionale SIL
Configurazione	DIP switch

### Caratteristiche del sistema

#### Funzionalità

Configurazione	DIP switch
----------------	------------

### Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Isolamento galvanico tra ingresso e uscita	sì
Potenza dissipata massima in condizioni nominali	≤ 1,3 W
Tempo di risposta (10-90%)	tip. 6 ms (Contat. chius.: Off-On)
	tip. 6 ms (Contat. chius.: On-Off)
	tip. 4 ms (Contat. apert.: On-Off)
	tip. 10 ms (Contat. apert.: Off-On)

#### Isolamento galvanico

Tensione di prova	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
-------------------	-------------------------

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2

#### Isolamento galvanico ingresso/alimentazione IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

#### Isolamento galvanico ingresso/alimentazione IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V <sub>eff</sub>
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2
isolamento	Separazione sicura

#### Isolamento galvanico Uscita 1/uscita 2/ingresso, alimentazione IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V <sub>eff</sub>
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2
isolamento	Separazione sicura

#### Alimentazione

Campo tensioni nominali di alimentazione	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
Range tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
Max. corrente assorbita	< 80 mA < 42 mA (24 V DC)
Potenza dissipata	< 1,1 W
Potenza assorbita	< 1,1 W

#### Dati di ingresso

##### Segnale: NAMUR

Numero ingressi	2
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Sensori di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) Contatti liberi da potenziale Contatti con collegamento resistivo
Soglia di commutazione segnale "0" corrente	< 1,2 mA (bloccante)
Soglia di commutazione segnale "1" corrente	> 2,1 mA (conduttivo)
Corrente di cortocircuito	8 mA
Isteresi	< 0,2 mA
Riconoscimento guasto linea	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Interruzione di linea) < 100 Ω ... 360 Ω (Cortocircuito) attivabile/disattivabile tramite DIP switch
Tensione a vuoto	8 V DC

#### Dati di uscita

##### Commutazione: Relè

Tipo di commutazione del contatto	1 contatto di scambio per canale
Materiale dei contatti	AgSnO <sub>2</sub> , dorato a spessore
Max. tensione commutabile	250 V AC (2 A, 60 Hz) 120 V DC (0,2 A) 30 V DC (2 A)
Max. potenza commutabile	500 VA
Carico minimo consigliato	5 V / 10 mA
Frequenza di commutazione	≤ 20 Hz (in funzione del carico)

##### Segnale

Numero uscite	2
---------------	---

#### Dati di collegamento

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

Collegamento	Connessione a vite
Lunghezza del tratto da spelare	7 mm
Filettatura	M3
Sezione conduttore rigida	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG	24 ... 14
Coppia di serraggio	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Presenza per spina di prova

Diametro max.	2 mm
---------------	------

## Dati EX

Installazione Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

## Interfacce

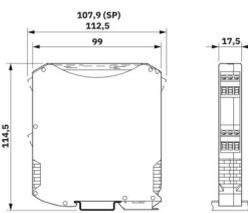
Dati

Numero di canali	0
------------------	---

## Segnalazione

Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)
	LED giallo (stato d'inserzione)
	LED rosso (guasto linea)

## Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	17,5 mm
Altezza	112,5 mm
Profondità	113,7 mm
Profondità NS 35/7,5	114,5 mm (agganciato su guida DIN NS 35/7,5 a norma EN 60715)

## Indicazioni materiale

Colore	grigio (RAL 7042)
Classe di combustibilità a norma UL 94	V0 (Custodia)
Materiale custodia	PA 6.6-FR

## Caratteristiche

Dati tecnici di sicurezza

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

Dati tecnici di sicurezza

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

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 60 °C (Posizione di montaggio a piacere)
	-40 °C ... 70 °C (Declassamento)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	10 % ... 95 % (senza condensa)

### Campo di impiego ad alta quota (≤ 2000 m)

Posizione elevata	≤ 2000 m (I dati tecnici si riferiscono ad altitudini ≤2000 m sul livello del mare. Per altitudini >2000 m sul livello del mare, vedere la scheda tecnica.)
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 60 °C
	-40 °C ... 70 °C (Declassamento)
Tensione di isolamento nominale	253 V AC (Alimentazione, ingresso/uscita)
	125 V DC (Alimentazione, ingresso/uscita)

### Campo di impiego ad alta quota (≤ 3000 m)

Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 54 °C
	-40 °C ... 63 °C (Declassamento)
Tensione di isolamento nominale	190 V AC (Alimentazione, ingresso/uscita)
	110 V DC (Alimentazione, ingresso/uscita)

### Campo di impiego ad alta quota (≤ 4000 m)

Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 48 °C
	-40 °C ... 56 °C (Declassamento)
Tensione di isolamento nominale	60 V AC/DC (Alimentazione, ingresso/uscita)

### Campo di impiego ad alta quota (≤ 5000 m)

Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 42 °C
	-40 °C ... 49 °C (Declassamento)
Tensione di isolamento nominale	60 V AC/DC (Alimentazione, ingresso/uscita)

## Omologazioni

### CE

Certificato	Conformità CE
Nota	in aggiunta EN 61326-1

### ATEX

Siglatura	Ⓔ II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
-----------	----------------------------

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

Certificato	IBExU 20 ATEX B011 X
-------------	----------------------

## IECEX

Siglatura	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificato	IBE 10.0002 X

## CCC / China-Ex

Siglatura	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificato	2021122304114199

## UL, USA / Canada

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

## Omologazione per settore navale

Certificato	DNV GL TAA000020C
-------------	-------------------

## Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Siglatura	2
Certificato	IN-AT-AS-MRL-24-00163

## Systematic Capability

Siglatura	3
-----------	---

## INMETRO

Siglatura	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificato	DNV 18.0116 X

## EAC Ex

Siglatura	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificato	BY/112 02.01 TP012 103.01 00078

## Dati cantieristica navale

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

## Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2

## Emissione di disturbi

Norme/Disposizioni	EN 61000-6-4
--------------------	--------------

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Denominazione	Campi elettromagnetici ad alta frequenza
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Criterio di valutazione	A

## Transitori veloci (Burst)

Denominazione	Disturbi transitori rapidi (Burst)
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
Criterio di valutazione	A

## Influenza condotta

Denominazione	Interferenze
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
Criterio di valutazione	A

## Normative e prescrizioni

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
----------------------	---------------------

## GB Standard

Norme/Disposizioni	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.8

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
-------------------	------------------------

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico

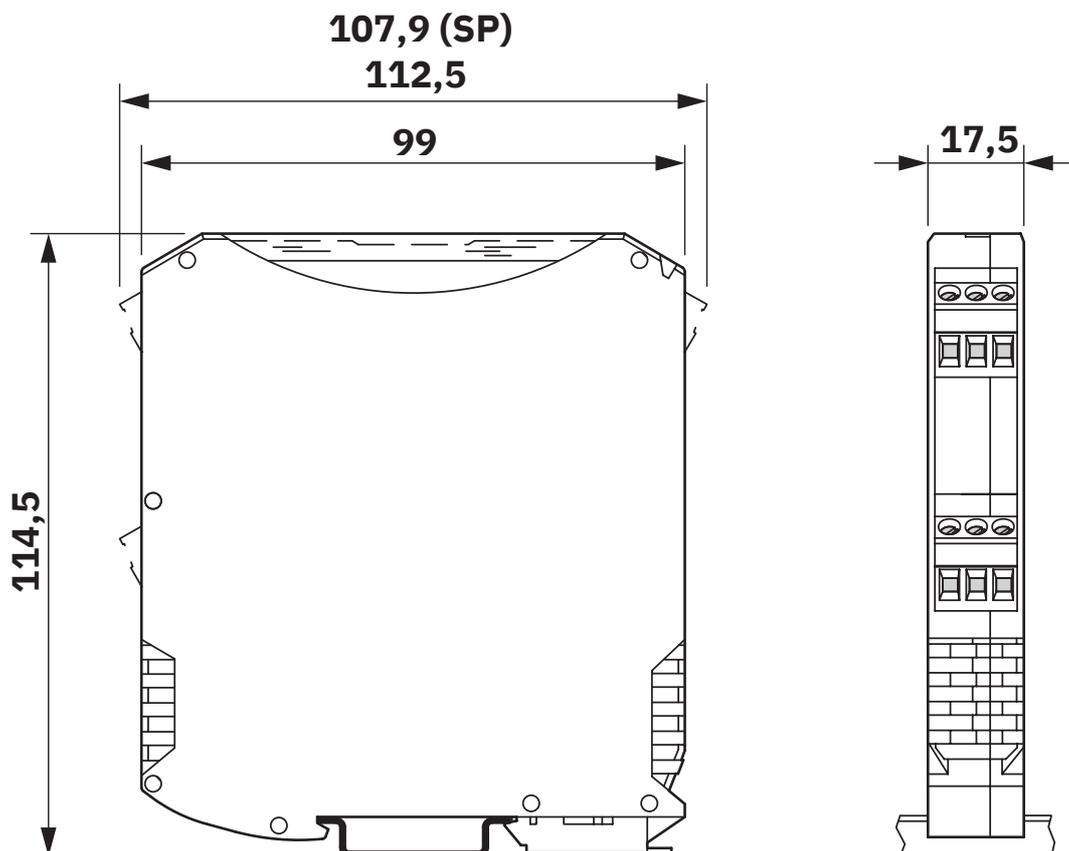
2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>



## Disegni

Disegno quotato



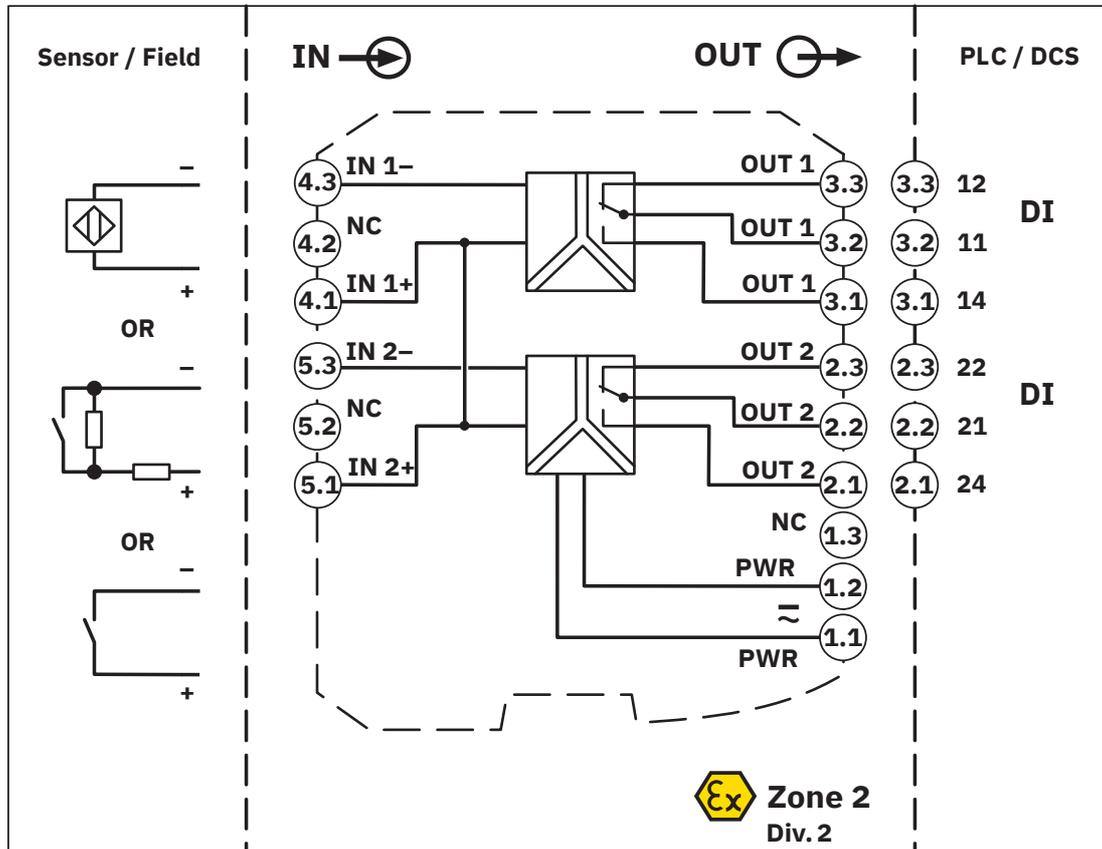
# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

Diagramma a blocchi



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

 **UL Listed**  
ID omologazione: E330267

 **cUL Listed**  
ID omologazione: E330267

**Functional Safety**  
ID omologazione: 09/12-02 R010 V1R0

**DNV**  
ID omologazione: TAA000020C

 **cUL Listed**  
ID omologazione: E199827

 **UL Listed**  
ID omologazione: FILE E 199827

 **IECEx**  
ID omologazione: IECEx IBE 10.0002X

 **ATEX**  
ID omologazione: IBExU20ATEXB011X

**INMETRO**  
ID omologazione: DNV 18.0116 X

 **CCC**  
ID omologazione: 2021122304114199

# MACX MCR-SL-2NAM-R-UP - Isolatore galvanico



2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-12.0	27210121
ECLASS-13.0	27210121

### ETIM

ETIM 9.0	EC001485
----------	----------

### UNSPSC

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

2865052

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2865052>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì
con eccezione delle deroghe, se note	7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS.

### EU REACH SVHC

Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS)	Lead(n. CAS: 7439-92-1)
SCIP	63c6a65f-789f-4705-b9cb-707f77c9060a

Phoenix Contact 2025 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)