

# MACX MCR-EX-SL-UI-REL - Soglie di allarme



2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

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.



Finecorsa con ingresso Ex i per segnali di corrente e tensione attivi e uscita relè di soglia (contatto di scambio). Regolabile tramite Switch DIP e potenziometro, isolamento galvanico a 3 vie, fino a SIL2 (SC3), PLc Cat.1, connessione a vite.

## Dati commerciali

Codice articolo	2906164
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1217
Codice prodotto	DK1217
Pagina del catalogo	Pagina 168 (C-5-2019)
GTIN	4055626043173
Peso per pezzo (confezione inclusa)	255,2 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	250 g
Numero tariffa doganale	85437090
Paese di origine	DE

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Soglia di allarme
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Esecuzione	Isolatori galvanici Ex i con sicurezza funzionale SIL e PL
Configurazione	DIP switch
	Potenziometro

### Caratteristiche del sistema

#### Funzionalità

Configurazione	DIP switch
	Potenziometro

### Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Precisione punto di inserzione	< 0,1 %
Tempo di risposta (0-99%)	≤ 22 ms
Coefficiente termico massimo	0,01 %/K
Errore di trasmissione	0,1 %

#### Isolamento galvanico

Tensione di prova	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

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

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	250 V AC

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita/alimentazione IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V AC
isolamento	Separazione sicura

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

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V AC

#### Alimentazione

Campo tensioni nominali di alimentazione	12 V DC ... 24 V DC -20 % ... +25 %
Range tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC
Corrente assorbita tipica	38 mA (24 V DC)
Max. corrente assorbita	90 mA (10 V DC)
Potenza dissipata	< 0,9 W

Potenza assorbita	$\leq 1,2 \text{ W}$
-------------------	----------------------

## Dati di ingresso

Segnale: Tensione/corrente

Descrizione dell'ingresso	a sicurezza intrinseca
Segnale d'ingresso, tensione	0,1 V ... 10 V
	0,1 V ... 10,5 V (Range massimo)
Errore complessivo dell'ingresso di tensione massimo	$\pm 10 \text{ mV}$
Segnale d'ingresso, corrente	0,2 mA ... 20 mA
	0,18 mA ... 21 mA (Range massimo)
Errore complessivo dell'ingresso di corrente massimo	$\pm 20 \mu\text{A}$
Resistenza d'ingresso ingresso tensione	$> 100 \text{ k}\Omega$
Resistenza d'ingresso ingresso corrente	$< 28 \Omega$
Soglia di commutazione segnale "0" corrente	regolabile tramite DIP switch (a incrementi dell'1,25 %) e potenziometro (lineare fino al 2 % della soglia di commutazione impostata tramite DIP switch)
Isteresi	off: ca. 0,5%; on: ca. 1%
Riconoscimento guasto linea	$< 0,1 \text{ mA}$ (Interruzione di linea)
	$> 21,1 \text{ mA}$ (Cortocircuito)

## Dati di uscita

Commutazione: Relè

Tipo di commutazione del contatto	1 contatto di scambio
Materiale dei contatti	AgSnO <sub>2</sub> , dorato a spessore
Max. corrente d'inserzione	$\leq 4 \text{ A AC}$ (cos phi = 1)
	$\leq 1 \text{ A DC}$ (carico ohmico, 24 V DC, 50 mW)
	$\leq 0,2 \text{ A DC}$ (carico ohmico, 120 V DC)

## Dati di collegamento

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

Presca per spina di prova

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

## Dati EX

Installazione Ex (EPL)	Gc
	Div. 2
	Ga

Circuiti Ex i (EPL)	Da
	Ma
	Div. 1

## Dati tecnici di sicurezza

Tensione d'ingresso $U_i$	30 V (Ingresso corrente e tensione)
Corrente d'ingresso $I_i$	120 mA (Ingresso corrente e tensione)
Potenza d'ingresso $P_i$	0,9 W (Ingresso corrente e tensione)
Induttanza interna max. $L_i$	trascurabile
Capacità interna max. $C_i$	75 nF (con ingresso di corrente) trascurabile con ingresso di tensione
Max. tensione d'uscita $U_o$	0 V DC (ingresso corrente)
	3,9 V DC (Ingresso tensione)
Max. corrente in uscita $I_o$	0 mA (ingresso corrente)
	0,1 mA (Ingresso tensione)
Max. potenza in uscita $P_o$	0 mW (ingresso corrente)
	0,5 mW (Ingresso tensione)
Tensione massima di sicurezza $U_m$	253 V AC
	125 V DC
IIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	100 mH / 3,3 $\mu$ F, 5 mH / 4,7 $\mu$ F, 1 mH / 6,3 $\mu$ F
IIB/IIIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	100 mH / 16 $\mu$ F, 5 mH / 24 $\mu$ F, 1 mH / 35 $\mu$ F
IIA/I: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	100 mH / 24 $\mu$ F, 5 mH / 35 $\mu$ F, 1 mH / 48 $\mu$ F

## Segnalazione

Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)
	LED giallo (uscita di commutazione)
	LED rosso, lampeggiante (guasto di linea, guasto del sensore, ERR)

## Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	12,5 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
--------------------	-----------

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 65 °C (Posizione di montaggio a piacere)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Posizione elevata	≤ 2000 m
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	5 % ... 95 % (senza condensa)

## Omologazioni

### CE

Certificato	Conformità CE
Nota	inoltre EN 61326

### ATEX

Siglatura	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⊕ II 3(1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificato	TÜV 17 ATEX 8061 X

### IECEX

Siglatura	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	IECEX TUR 18.0014X

### CCC / China-Ex

Siglatura	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	2022122316115960

### UL, USA / Canada

Siglatura	UL 61010 Listed
	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Certificato	Ⓢ.Ⓢ. C.D.-No 83104549

### Omologazione per settore navale

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

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Siglatura	2
Certificato	TÜV Rheinland 968/FSP 1481.01/23

2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

## Systematic Capability

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

## Performance Level (ISO 13849)

Siglatura	c
-----------	---

## INMETRO

Siglatura	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	DNV 21.0089 X

## 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
Nota	Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

## Emissione di disturbi

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

## Normative e prescrizioni

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

## GB Standard

Norme/Disposizioni	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.4
	GB/T 3836.8

## Montaggio

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

# MACX MCR-EX-SL-UI-REL - Soglie di allarme

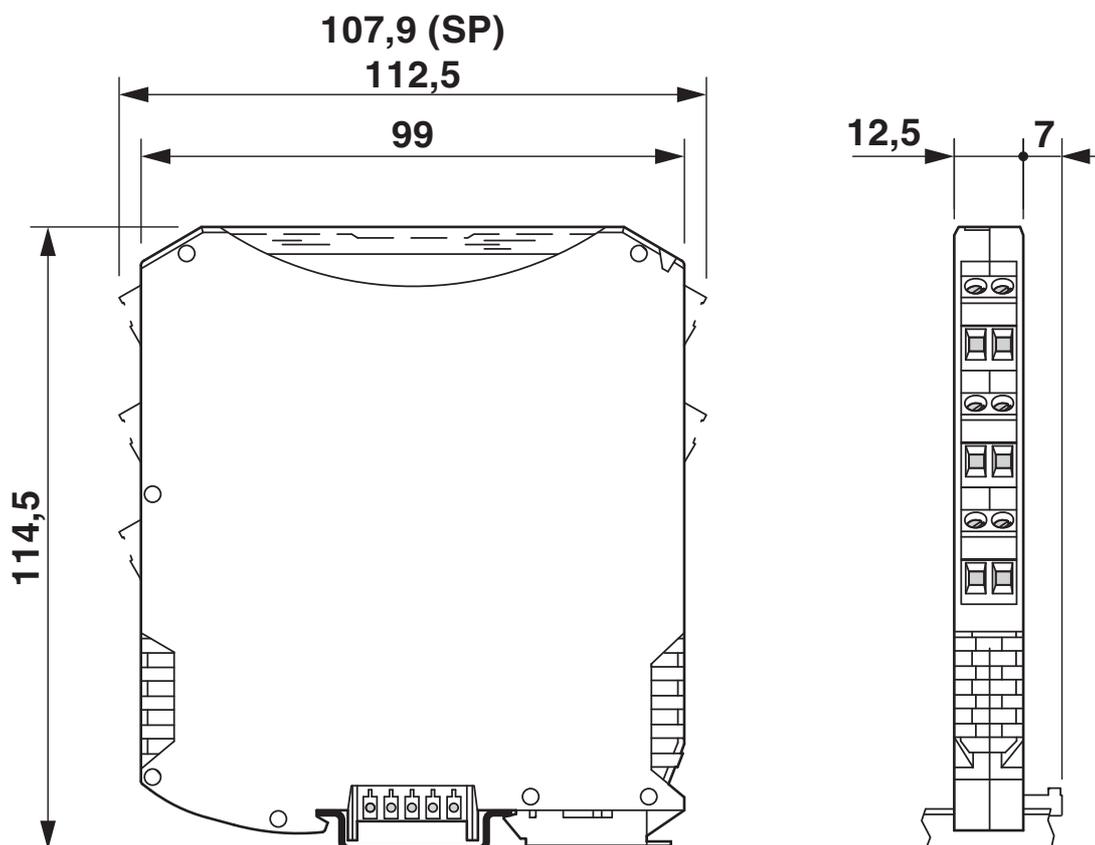
2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>



## Disegni

Disegno quotato

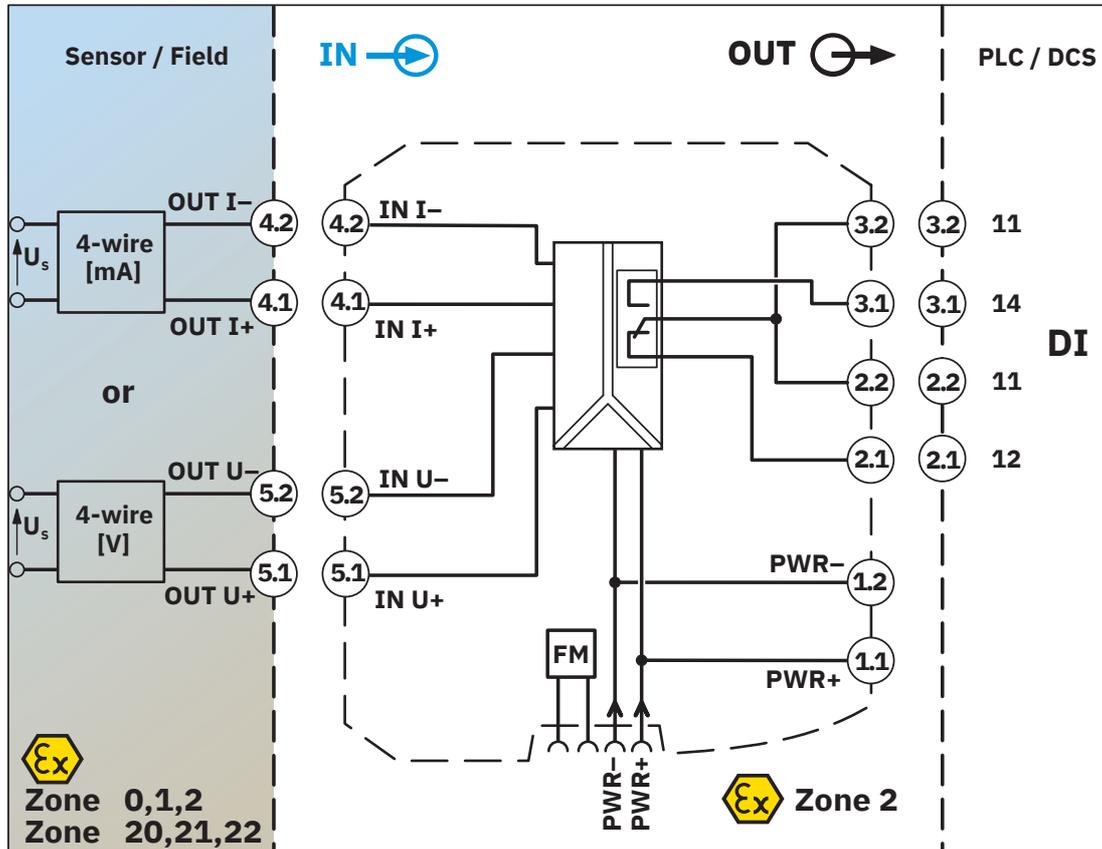


# MACX MCR-EX-SL-UI-REL - Soglie di allarme

2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

Diagramma a blocchi



2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

### DNV

ID omologazione: TAA000020C



### UL Listed

ID omologazione: E330267



### cUL Listed

ID omologazione: FILE E 330267



### Sicurezza funzionale

ID omologazione: 968/FSP 1481.00/17



### EAC Ex

ID omologazione: RU C-DE.HB49.B.00145



### IECEX

ID omologazione: IECEX TUR 18.0014X



### CCC

ID omologazione: 2022122316115960



### cUL Listed

ID omologazione: FILE E 199827



### UL Listed

ID omologazione: E199827

### INMETRO

ID omologazione: DNV 21.0089 X



### ATEX

ID omologazione: TÜV 17 ATEX 8061 X

# MACX MCR-EX-SL-UI-REL - Soglie di allarme



2906164

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906164>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-12.0	27210120
ECLASS-13.0	27210120

### ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì
con eccezione delle deroghe, se note	6(c), 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)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n. CAS: 79-94-7)
SCIP	87a1b338-32c7-4bf1-88fb-598c3574a9b8