

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

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.



Ex i-L'isolatore galvanico di alimentazione e d'ingresso alimenta i convertitori a 2-, 3- e 4 conduttori e trasmette segnali d'ingresso Ex i passivi o attivi di 0 mA / 4 mA ... 20 mA 1:1 come segnale di uscita attivo non Ex i. numero di canali: 1, trasparenza HART, Configurazione standard, Separazione a 3 vie, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Connessione Push-in

## Dati commerciali

Codice articolo	1291193
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK121W
Codice prodotto	DK121W
GTIN	4063151523664
Peso per pezzo (confezione inclusa)	194 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	160 g
Numero tariffa doganale	85437090
Paese di origine	DE

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

## Dati tecnici

### Note

Nota per l'utilizzo	Precisione, dati tipici in % dell'intervallo di misurazione (20 mA) a $U_N$ , 23 °C
Nota per il funzionamento	Le condizioni di installazione influiscono sulla temperatura ambiente. Osservare le "Istruzioni di installazione del quadro elettrico".
Nota per il funzionamento	Comportamento dell'uscita = segnale di ingresso

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Isolatore di alimentazione
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Numero di canali	1

### Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out
Coefficiente termico tipico	$\leq 0,05\%$ (10 K)
Protezione contro inversione polarità	sì

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

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>

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

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita di segnalazione errori IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>

#### Isolamento galvanico Ingresso 1 / Ingresso 2 IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V <sub>PP</sub>

#### Isolamento galvanico Uscita/alimentazione

Tensione di prova	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

#### Isolamento galvanico Uscita 1/uscita 2

Tensione di prova	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

#### Isolamento galvanico Uscita/Alimentazione/Uscita di segnalazione errori

Tensione di prova	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

#### Alimentazione

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

Tensione nominale	24 V DC
Range tensione di alimentazione	18 V ... 31,2 V
Potenza dissipata	2,2 W ( $R_L$ 250 $\Omega$ )
Potenza assorbita	2,7 W (20 mA)

## Dati di ingresso

Segnale: Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Descrizione dell'ingresso	ingresso di corrente attivo e passivo, a sicurezza intrinseca
Segnale d'ingresso	Corrente
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Area funzionale)
Resistenza d'ingresso ingresso corrente	$\leq 100 \Omega$ (per sorgenti mA)
Corrente d'ingresso	$\leq 50$ mA (per sorgenti mA)
Corrente di cortocircuito	$\leq 35$ mA
Riconoscimento guasto linea	< 3,6 mA (Interruzione di linea)
	> 20,5 mA (Cortocircuito)
Tensione a vuoto	$\leq 26$ V

Segnale: Funzionam. isolatore galvanico

Descrizione dell'ingresso	Ingresso di corrente passivo, a sicurezza intrinseca
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Area funzionale)
Resistenza d'ingresso ingresso corrente	$\leq 100 \Omega$ (per sorgenti mA)
Corrente d'ingresso	$\leq 50$ mA
Corrente di cortocircuito	$\leq 35$ mA
Riconoscimento guasto linea	< 3,6 mA (Interruzione di linea)
	> 20,5 mA (Cortocircuito)
Tensione a vuoto	$\leq 26$ V

## Dati di uscita

Segnalare: Uscita di segnalazione errori

Max. tensione commutabile	30 V
Max. corrente d'inserzione	100 mA

Segnale: Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Descrizione dell'uscita	Uscita di corrente (attiva)
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Area funzionale)
Carico	0 $\Omega$ ... 600 $\Omega$
	0 $\Omega$ ... 379 $\Omega$ (con resistenza interna da 221 $\Omega$ per HART)

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

Ripple d'uscita (corrente)	≤ 40 µA (effettivo)
Riconoscimento guasto linea	< 3,6 mA (Interruzione di linea)

Segnale: Funzionam. isolatore galvanico

Descrizione dell'uscita	Funzionam. isolatore galvanico
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Area funzionale)
Carico	0 Ω ... 600 Ω
	0 Ω ... 379 Ω (con resistenza interna da 221 Ω per HART)
Ripple d'uscita (corrente)	≤ 40 µA (effettivo)

## Dati di collegamento

Collegamento	Connessione Push-in
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm
Sezione conduttore rigida	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG	24 ... 16

## Dati EX

Installazione Ex (EPL)	Gc
Circuiti Ex i (EPL)	Ga
	Da
	Ma

Dati tecnici di sicurezza: Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Induttanza interna max. $L_i$	trascurabile
Capacità interna max. $C_i$	trascurabile
Max. tensione d'uscita $U_o$	27 V
Max. corrente in uscita $I_o$	88 mA
Max. potenza in uscita $P_o$	576 mW
Tensione massima di sicurezza $U_m$	253 V AC
I/A (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	28 mH / 2330 nF
I/B/II/C (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	17 mH / 705 nF
I/C (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	2,3 mH / 90 nF
I (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	40 mH / 3750 nF
I/A (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	28 mH / 410 nF, 2 mH / 480 nF, 1 mH / 540 nF, 0,2 mH / 820 nF
I/B/II/C (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	17 mH / 290 nF, 2 mH / 320 nF, 0,5 mH / 460 nF, 0,2 mH / 600 nF
I/C (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	2 mH / 42 nF, 1 mH / 56 nF, 0,5 mH / 72 nF, 0,2 mH / 90 nF

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

I (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	40 mH / 480 nF, 20 mH / 660 nF, 0,5 mH / 810 nF, 0,1 mH / 1200 nF
--	---

Dati tecnici di sicurezza: Funzionam. isolatore galvanico

Nota	In caso di collegamento di fonti di corrente
Tensione d'ingresso $U_i$	30 V
Corrente d'ingresso $I_i$	100 mA
Potenza d'ingresso $P_i$	limitato internamente
Induttanza interna max. $L_i$	trascurabile
Capacità interna max. $C_i$	trascurabile
Max. tensione d'uscita $U_o$	4,1 V
Tensione massima di sicurezza $U_m$	253 V AC

## Interfacce

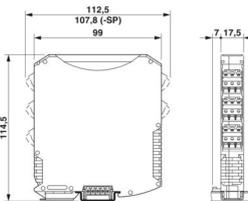
Comunicazione dati (bypass)

Protocolli	trasparenza HART
Campo di misurazione frequenza	0,5 kHz ... 10 kHz (trasmissione bidirezionale HART)

## Segnalazione

Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)
	LED rosso (guasto linea)

## Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	17,5 mm
Altezza	107,8 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

Classe di combustibilità a norma UL 94	V0
Materiale custodia	PA 6.6

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20 (Morsetti)
---------------------	-----------------

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

	IP30 (Custodia)
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 70 °C (Dispositivo singolo: posizione di installazione a piacere) -20 °C ... 55 °C (Montaggio in gruppo: guida DIN verticale senza circolazione dell'aria) -20 °C ... 65 °C (Montaggio in gruppo: guida DIN verticale con circolazione dell'aria) -20 °C ... 60 °C (Montaggio in gruppo: guida DIN orizzontale senza circolazione dell'aria) -20 °C ... 65 °C (Montaggio in gruppo: guida DIN orizzontale con circolazione dell'aria)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 80 °C
Posizione elevata	≤ 2000 m
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	≤ 95 % (senza condensa)

## Omologazioni

### ATEX

Siglatura	⊕ 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
	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I

### IECEX

Siglatura	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I

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

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

## Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Collaudato secondo le seguenti norme e prescrizioni: EN 61326-1 Uso in ambiente industriale, NAMUR NE 21
--------------------------------	--

## Normative e prescrizioni

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

## Montaggio

Tipo di montaggio	NS 35/15, NS 35/7,5
Posizione d'installazione	verticale, orizzontale

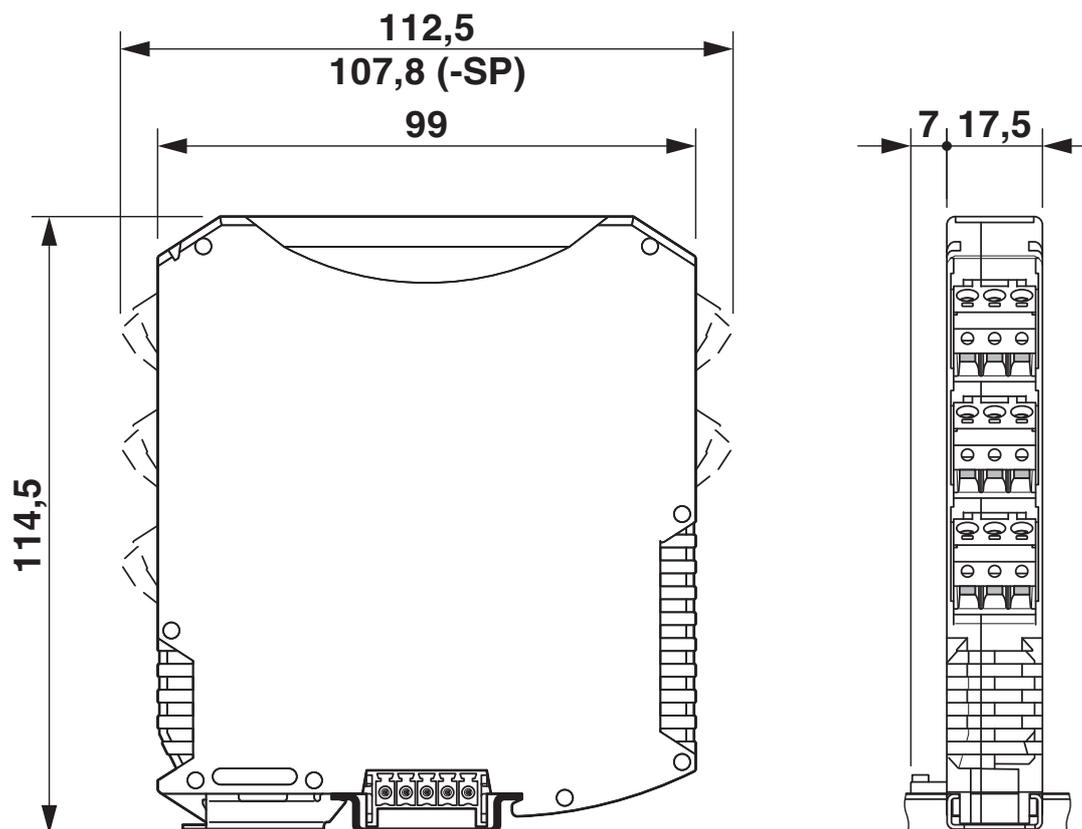
# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione

1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

## Disegni

Disegno quotato

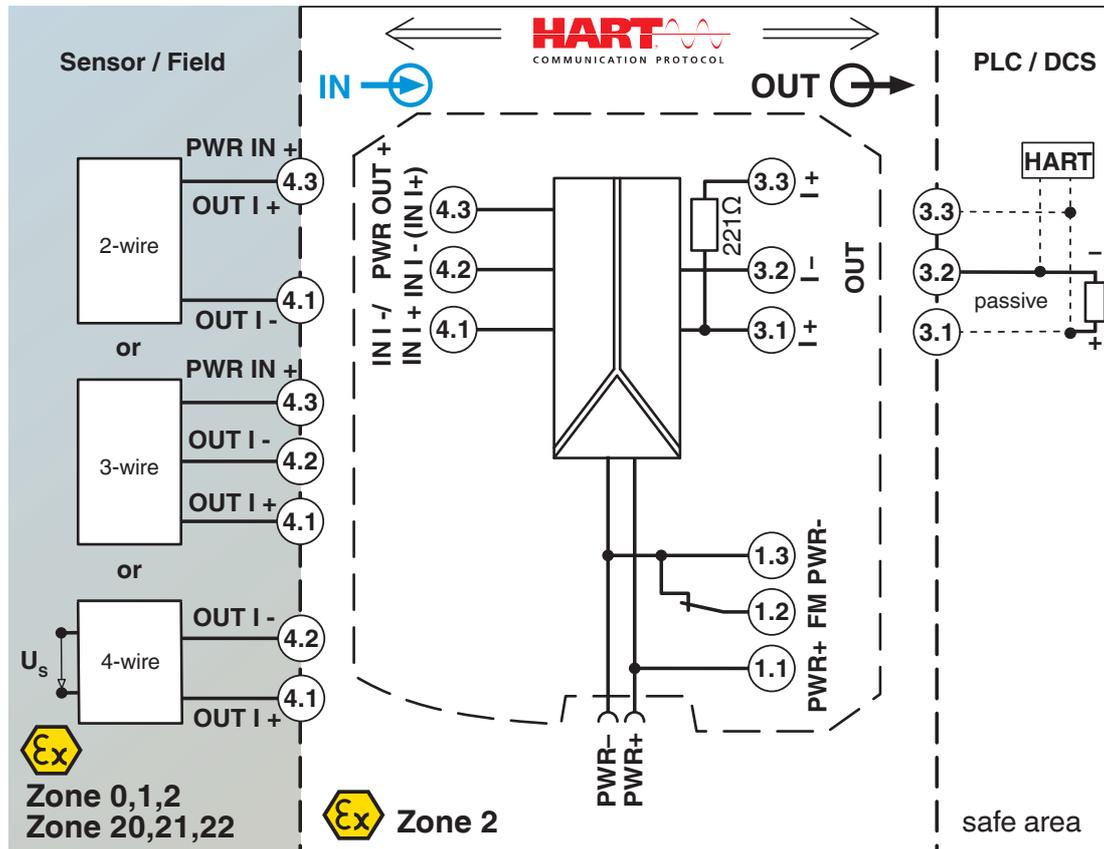


# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione

1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

Diagramma a blocchi



# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

### Sicurezza funzionale

ID omologazione: 22/05-248 R029 V1R0



### IECEX

ID omologazione: IECEX BVS 21.0019X



### ATEX

ID omologazione: BVS 21 ATEX E 017X

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-12.0	27210120
ECLASS-13.0	27210120

### ETIM

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

# MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Isolatori galvanici di ingresso/alimentazione



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1291193>

## 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)
SCIP	b28b4445-7985-49e4-858c-6d4f0542c357

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)