

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

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.



Convertitore di temperatura Ex-i: converte segnali da termocoppie installate in aree Ex e trasmette un segnale 0/4-20 mA ad un carico in area sicura. Liberamente configurabile. isolamento galvanico a 3 vie, connessione a vite, configurazione standard.

I vantaggi

- Possibilità di alimentazione tramite connettore per guide di supporto
- Programmazione durante il funzionamento, in caso di circuito di misura Ex collegato e anche in assenza di tensione grazie all'adattatore di programmazione IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Ingresso per termoresistenze e trasduttori remoti, [Ex ia] IIC
- Installazione in zona 2, tipo di protezione ammessa "ec" (EN 60079-7)
- Separazione galvanica a 3 vie
- Indicatore di stato per tensione di alimentazione, guasto di linea, guasto sensore, errore di modulo
- Configurazione mediante software (FDT-DTM): tipo di sensore, connessione, campo di misura, unità di misura, filtro, segnale di allarme e campo di uscita
- Uscita: 0 mA ... 20 mA o 4 mA ... 20 mA

Dati commerciali

Codice articolo	1050222
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1215
Codice prodotto	DK1215
Pagina del catalogo	Pagina 146 (C-5-2019)
GTIN	4055626666075
Peso per pezzo (confezione inclusa)	171,5 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	130 g
Numero tariffa doganale	85437090
Paese di origine	DE

Dati tecnici

Note

Limitazione dell'uso

Nota EMC	EMC: prodotto in classe A, vedere la dichiarazione del produttore nell'area download
----------	--

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Temperature transmitter
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Applicazione	Temperatura
Numero di canali	1
Esecuzione	Isolatori galvanici Ex i con sicurezza funzionale SIL
Configurazione	Software

Caratteristiche del sistema

Funzionalità

Configurazione	Software
----------------	----------

Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Isolamento galvanico tra ingresso e uscita	sì
Tempo di risposta (0-99%)	$\leq 1,7$ s
Coefficiente termico tipico	0,01 %/K
Errore di trasmissione, tipico	0,1 % (ad esempio con Pt 100, tensione 300 K, 4 ... 20 mA)

Isolamento galvanico

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

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

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V _{eff}
isolamento	Separazione sicura

Isolamento galvanico Ingresso/uscita IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V _{PP}

Isolamento galvanico ingresso/alimentazione IEC/EN 60079-11

Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-11
Tensione di isolamento nominale	375 V _{PP}

Alimentazione

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

Tensione nominale	24 V DC -20 % ... +25 %
Range tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC
Potenza dissipata	≤ 0,76 W
Potenza assorbita	≤ 1 W

Dati di ingresso

Segnale

Numero ingressi	1
-----------------	---

Misurare

Descrizione dell'ingresso	a sicurezza intrinseca
Tipi di sensori utilizzabili (RTD)	Sensori Pt, Ni, Cu: 2, 3, 4 conduttori
Intervallo di misurazione temperatura	-200 °C ... 850 °C (Range a seconda del tipo di sensore)
Intervallo di resistenza lineare	0 Ω ... 50 kΩ
Intervallo di resistenza, potenziometro	0 Ω ... 50 kΩ
Resistenza max. consentita del cavo	50 Ω (per conduttore)
Corrente di alimentazione sensori	10 μA ... 210 μA (fino a 2 x 210 μA con 3 conduttori)
Campo di misurazione temperatura	≥ 50 K

Dati di uscita

Segnale: Corrente

Numero uscite	1
Configurabile/Programmabile	sì
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA (SIL)
Segnale d'uscita, corrente massima	≥ 21 mA
Carico/carico di uscita uscita di corrente	≤ 600 Ω
Ripple d'uscita (corrente)	< 15 μA _{SS} < 10 μA _{rms}
Comportamento in caso di guasto sensore	liberamente definibile

Dati di collegamento

Collegamento	Connessione a vite
Lunghezza del tratto da spelare	7 mm
Filettatura	M3
Sezione conduttore rigida	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sezione conduttore flessibile	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sezione conduttore AWG	24 ... 14
Coppia di serraggio	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Presa per spina di prova

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

Dati EX

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

Installazione Ex (EPL)	Gc
	Div. 2
Circuiti Ex i (EPL)	Ga
	Da
	Ma
	Div. 1

Dati tecnici di sicurezza: Morsetti: 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

Capacità interna max. C_i	44 nF
Max. tensione d'uscita U_o	6 V
Max. corrente in uscita I_o	16,6 mA (RTD con tecnologia a 4 connettori)
	13 mA (Termoresistenza con tecnologia a 3 connettori)
	7,1 mA (Termoresistenza con tecnologia a 2 connettori)
	16,6 mA (2x termoresistenze con tecnologia a 2 connettori)
	13 mA (Potenziometro)
Max. potenza in uscita P_o	25,2 mW (lineare)
Tensione massima di sicurezza U_m	253 V AC
	125 V DC
	30 V DC (Zona 2: 3.1, 3.2)
IIA/I (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	850 mH / 1000 μ F
IIB/IIIC (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	460 mH / 1000 μ F
IIC (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	100 mH / 40 μ F
IIB/IIA (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	100 mH / 950 nF, 50 mH / 950 nF, 5 mH / 950 nF, 1 mH / 950 nF
IIIC/I (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	100 mH / 950 nF, 50 mH / 950 nF, 5 mH / 950 nF, 1 mH / 950 nF
IIC (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	100 mH / 555 nF, 50 mH / 555 nF, 5 mH / 555 nF, 1 mH / 555 nF, 10 μ H / 555 nF

Segnalazione

Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)
	LED rosso, lampeggiante 2,4 Hz (errore di linea, sensore sull'ingresso o sull'uscita, ERR)
	LED rosso, lampeggiante 1,2 Hz (funzionamento di servizio, ERR)
	LED rosso, acceso fisso su (errore modulo, ERR)

Dimensioni

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

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)	-40 °C ... 70 °C (Posizione di montaggio a piacere)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 80 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	5 % ... 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 ... 70 °C
Tensione di prova	2,5 kV
Tensione di isolamento nominale	300 V _{eff} (IEC/EN 60079-11) 375 V _{PP} (IEC/EN 60079-11)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 3000 m)

Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 60 °C
Tensione di prova	2,25 kV
Tensione massima di sicurezza U _m	190 V AC 110 V DC
Tensione di isolamento nominale	190 V _{eff} (IEC/EN 60079-11)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 4000 m)

Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 55 °C
Tensione di prova	2 kV

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

Tensione massima di sicurezza U_m	60 V AC/DC
Tensione di isolamento nominale	60 V _{eff} (IEC/EN 60079-11)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 5000 m)

Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 49 °C
Tensione di prova	1,75 kV
Tensione massima di sicurezza U_m	60 V AC/DC
Tensione di isolamento nominale	60 V _{eff} (IEC/EN 60079-11)

Omologazioni

CE

Certificato	Conformità CE
Nota	inoltre EN 61326

ATEX

Siglatura	Ⓔ I (M1) [Ex ia Ma] I
	Ⓔ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ⓔ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ⓔ II 3(1) G Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	IBExU19ATEX1006 X

IECEx

Siglatura	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	IECEx IBE 19.0001 X

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 TAA00000AG
-------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Siglatura	2
Certificato	SEBS-A.150520/17, V2.0

Systematic Capability

Siglatura	2
-----------	---

INMETRO

Siglatura	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

Certificato	[Ex ia Da] IIC
	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
	DNV 21.0064 X

EAC Ex

Siglatura	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	BY/112 02.01 TP012 103.01 00082

Dati cantieristica navale

Temperature	B
Humidity	B
Vibrazione	A
EMC	B
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
--------------------	--------------

Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Denominazione	Campi elettromagnetici ad alta frequenza
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Difformità tipica dal valore finale del campo di misura	1 %

Transitori veloci (Burst)

Denominazione	Disturbi transitori rapidi (Burst)
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
Difformità tipica dal valore finale del campo di misura	1 %

Influenza condotta

Denominazione	Interferenze
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
Difformità tipica dal valore finale del campo di misura	1 %

Normative e prescrizioni

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

Montaggio

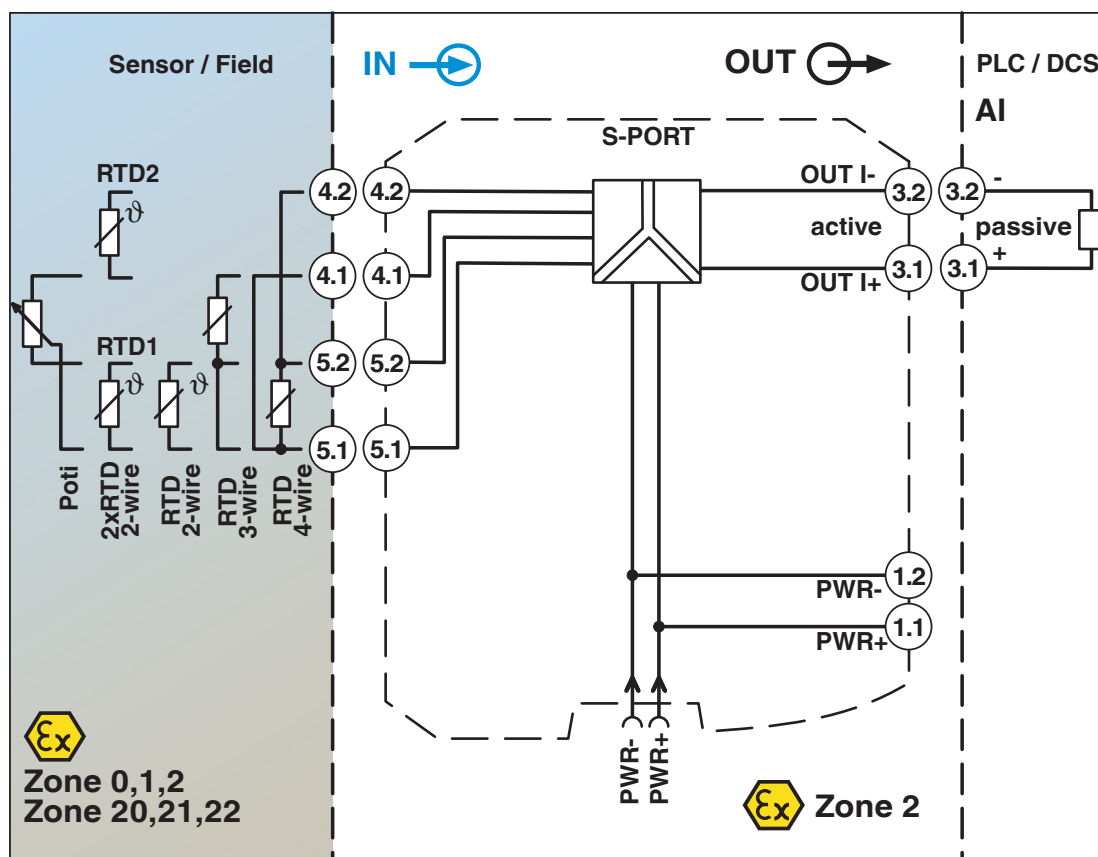
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
-------------------	------------------------

Disegni

Disegno quotato



Diagramma a blocchi



Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>



UL Listed

ID omologazione: E330267



cUL Listed

ID omologazione: FILE E 330267



Functional Safety

ID omologazione: SEBS-A.20170608

DNV

ID omologazione: TAA00000AG



EAC Ex

ID omologazione: RU C-DE.AB72.B.00093



IECEx

ID omologazione: IECEx IBE 19.0001X



cUL Listed

ID omologazione: FILE E 199827



UL Listed

ID omologazione: E199827



ATEX

ID omologazione: IBExU 19 ATEX 1006 X



IECEx

ID omologazione: IECEx IBE 19.0001X

INMETRO

ID omologazione: DNV 21.0064 X

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>



IECEx

ID omologazione: IECEx IBE 19.0001X

MACX MCR-EX-RTD-I - Convertitore di temperatura



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1050222>

Classifiche

ECLASS

ECLASS-12.0	27210129
ECLASS-13.0	27210129

ETIM

ETIM 9.0	EC002919
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100
-------------	----------

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	c047a32e-3c91-42b0-bc2b-2fa27278b863