

# MACX MCR-T-UIREL-UP - Convertitore di temperatura



2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

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 liberamente programmabile Ex-i con uscita analogica e 3 relè di valore limite, configurazione standard, termoresistenze con conness. a 2, 3 o 4 conduttori, termocoppie, separazione galvanica, alimentazione. a range esteso, connessione a vite, SIL, PL.

## I vantaggi

- Compensazione punto freddo con connettore separato
- Configurazione mediante software (FDT-DTM) o mediante unità di comando e visualizzazione IFS-OP-UNIT
- Fino a SIL 2 secondo EN 61508
- Installazione in zona 2, tipo di protezione ammessa "n" (EN 60079-15)
- Programmazione durante il funzionamento e anche in assenza di tensione grazie all'adattatore per la programmazione IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Connessione a vite o a molla a innesto (tecnologia Push-in)
- Ingresso e uscita liberamente programmabili
- Ingresso per termoresistenze, termocoppie, trasduttori di resistenza, potenziometri e sorgenti mV
- Misurare le differenze di temperatura
- Tre relè di set point, utilizzabili in combinazione come relè di set point sicuri
- Range di segnale in uscita inverso a scelta

## Dati commerciali

Codice articolo	2811378
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1115
Codice prodotto	DK1115
Pagina del catalogo	Pagina 126 (C-5-2019)
GTIN	4046356288903
Peso per pezzo (confezione inclusa)	351,6 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	351,6 g
Numero tariffa doganale	85437090
Paese di origine	DE

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Temperature transmitter
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Esecuzione	Isolatori galvanici con sicurezza funzionale SIL e PL
Configurazione	DIP switch
	Software

### Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

### Caratteristiche del sistema

#### Funzionalità

Configurazione	DIP switch
	Software

### Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 4 vie
Tempo di risposta (0-99%)	≤ 1,75 s (SIL on)
	1,3 s (SIL off)
Coefficiente termico massimo	0,01 %/K
Errore di trasmissione	0,1 % (ad esempio con Pt 100, tensione 300 K, 4 ... 20 mA)

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita/alimentazione

Tensione di isolamento nominale	300 V <sub>eff</sub>
Tensione di prova	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
isolamento	Separazione sicura a norma IEC/EN 61010-1

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita

Separazione galvanica	375 V (Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11)
-----------------------	---

#### Isolamento galvanico ingresso/alimentazione

Separazione galvanica	375 V (Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11)
-----------------------	---

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita ON/OFF

Separazione galvanica	375 V (Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11)
-----------------------	---

#### 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)
Corrente assorbita tipica	< 100 mA (24 V DC)
Potenza assorbita	< 2,4 W

## Dati di ingresso

# MACX MCR-T-UIREL-UP - Convertitore di temperatura



2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

## Segnale

Numero ingressi	1
Segnale d'ingresso	Temperatura
	Resistenza
	Tensione

## Misurare

Tipi di sensori utilizzabili (RTD)	Sensori Pt, Ni, Cu: 2, 3, 4 conduttori
Tipi di sensori utilizzabili (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Intervallo di misurazione temperatura	-250 °C ... 2500 °C (Range a seconda del tipo di sensore)
Intervallo di resistenza lineare	0 Ω ... 50 kΩ
Intervallo di resistenza, potenziometro	0 Ω ... 50 kΩ
Campo di segnale mV lineare	-1000 mV ... 1000 mV

## Dati di uscita

### Commutazione: Relè

Configurabile/Programmabile	sì
Tipo di commutazione del contatto	3 contatti di scambio
Materiale dei contatti	AgSnO <sub>2</sub> , dorato a spessore
Max. tensione commutabile	250 V AC (250 V DC)
Max. corrente d'inserzione	2 A (250 V AC)
	0,1 A (250 V DC)
	2 A (28 V DC)

### Segnale: Tensione/corrente

Numero uscite	1
Configurabile/Programmabile	sì
Segnale d'uscita, tensione massima	± 11 V
Segnale d'uscita, corrente	4 mA ... 20 mA (con SIL; ulteriore configurabile liberamente senza SIL)
Segnale d'uscita, corrente massima	22 mA
Carico/carico di uscita uscita di tensione	≥ 10 kΩ
Carico/carico di uscita uscita di corrente	≤ 600 Ω (20 mA)
Comportamento in caso di guasto sensore	programmabile a piacere

## 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

## Presenza per spina di prova

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

## Dati EX

Installazione Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

## Segnalazione

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

## Dimensioni

Larghezza	35 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 (non sottoposto a valutazione UL)
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 65 °C
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	tip. 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.)
Tensione massima di sicurezza $U_m$	30 V (Installazione nella zona 2)

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

Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 55 °C
Tensione massima di sicurezza $U_m$	30 V (Installazione nella zona 2)

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

Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 50 °C
Tensione massima di sicurezza $U_m$	30 V (Installazione nella zona 2)

# MACX MCR-T-UIREL-UP - Convertitore di temperatura



2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

Campo di impiego ad alta quota ( $\leq 5000$  m)

Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 45 °C
Tensione massima di sicurezza $U_m$	30 V (Installazione nella zona 2)

## Omologazioni

CE

Certificato	Conformità CE
-------------	---------------

ATEX

Siglatura	Ⓔ II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificato	IBExU 10 ATEX 1044 X

IECEX

Siglatura	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificato	IECEX IBE 10.0004 X

UL, USA / Canada

Siglatura	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
	Class I, Zone 2, Group IIC T6

Omologazione per settore navale

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

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

Systematic Capability

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

Performance Level (ISO 13849)

Siglatura	d
-----------	---

INMETRO

Siglatura	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificato	DNV 18.0143 X

EAC Ex

Siglatura	Ⓔ Ex ec ic 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
Nota	Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

## Emissione di disturbi

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

## Normative e prescrizioni

Isolamento galvanico	Separazione a 4 vie
----------------------	---------------------

## Montaggio

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

# MACX MCR-T-UIREL-UP - Convertitore di temperatura

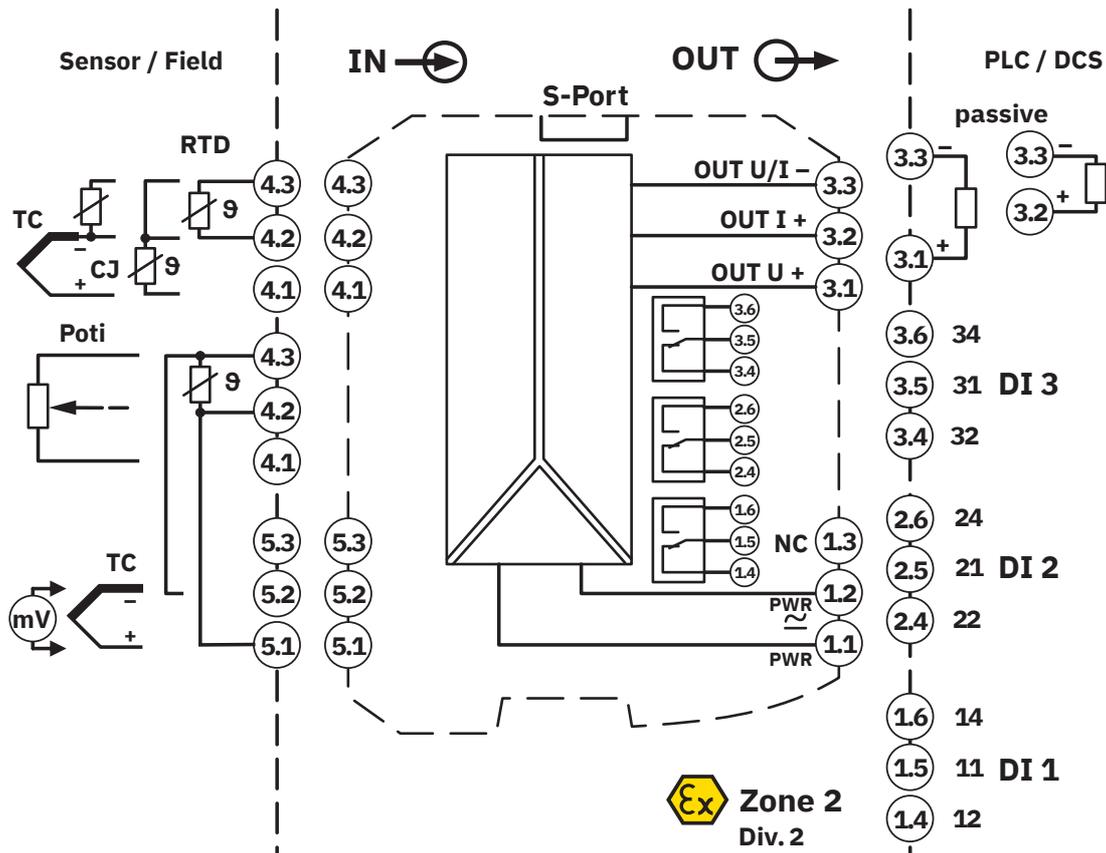


2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

## Disegni

Diagramma a blocchi



2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

### DNV

ID omologazione: TAA000020C



### UL Listed

ID omologazione: E238705



### cUL Listed

ID omologazione: E238705



### EAC Ex

ID omologazione: TP012 103.01 00078



### IECEx

ID omologazione: IECEx IBE 10.0004X



### cUL Listed

ID omologazione: E199827



### UL Listed

ID omologazione: E199827



### ATEX

ID omologazione: IBExU 10 ATEX 1044

### INMETRO

ID omologazione: DNV 18.0143 X

2811378

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2811378>

## 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	fece8391-b091-4215-bf13-36cb99bf41a6