

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, Indicatore di processo multifunzione in custodia a fronte quadro per il monitoraggio e la rappresentazione di valori di misura analogici. Gli ingressi universali consentono la connessione di corrente, tensione, RTD e TC. 2 uscite di commutazione relè e 1 uscita analogica.. HART



## Descrizione del prodotto

Indicatore di processo multifunzione Ex-i in custodia per il montaggio a fronte quadro per il monitoraggio, la rappresentazione e la trasmissione di valori di misura analogici dall'area Ex nell'area sicura. Grazie all'alimentazione trasmettitore integrata è possibile alimentare i sensori a 2 linee. Gli ingressi universali consentono la connessione di corrente, tensione, RTD e TC. È possibile monitorare i valori limite e collegare i relè. I segnali di processo possono essere inoltrati tramite l'uscita analogica. In caso di guasto, le indicazioni sul display cambiano colore permettendo così di riconoscere eventuali stati di allarme. Display LC a 5 cifre e 7 segmenti, retroilluminato, 1 entrata universale, 2 relè, archiviazione valore min/max, tabella di linearizzazione, uscita di stato digitale (Open Collector)

## Dati commerciali

Codice articolo	2907216
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1241
Codice prodotto	DK1241
GTIN	4055626173627
Peso per pezzo (confezione inclusa)	602,8 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	580 g
Numero tariffa doganale	90328900
Paese di origine	DE

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Display digitale
Famiglia di prodotti	Field Analog
Configurazione	Tastiera
	Software

### Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	I
----------------------	---

### Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

### Caratteristiche del sistema

#### Funzionalità

Configurazione	Tastiera
	Software

### Caratteristiche elettriche

Tensione di prova	2500 V (Relè/relè)
	2500 V (Relè di ingresso/uscita/alimentazione)
Tensione di prova uscita/alimentazione	2500 V
Tensione di prova ingresso/uscita	1500 V
Tensione di prova ingresso/alimentazione	2500 V

#### Isolamento galvanico Ingresso/uscita/alimentazione

Separazione galvanica	375 V
-----------------------	-------

#### Alimentazione

Range tensione di alimentazione	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC (-20 % ... +10 %, 50 Hz ... 60 Hz)
Max. corrente assorbita	30 mA
Potenza assorbita	≤ 6,9 W

## Dati di ingresso

#### Segnale: Corrente

Descrizione dell'ingresso	Ingresso universale
Numero ingressi	1
Segnale d'ingresso	Corrente
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA +10 %
	4 mA ... 20 mA +10 %
Segnale d'ingresso, corrente massima	< 150 mA
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Corrente

2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

Resistenza d'ingresso ingresso corrente	10 $\Omega$
Tensione di aliment. transmitter	> 16 V (22 mA)
Intervallo tensione di aliment. transmitter	22,8 V ... 27,6 V (a vuoto)
Corrente di alimentazione transmitter	< 30 mA (Protezione da cortocircuito/sovraccarico)
Risoluzione convertitori D/A	16 Bit

#### Segnale: Tensione

Descrizione dell'ingresso	Ingresso universale
Segnale d'ingresso	Tensione
Segnale d'ingresso, tensione	0 V ... 10 V
	2 V ... 10 V
	0 V ... 5 V
	0 V ... 1 V
	1 V ... 5 V
	-1 V ... 1 V
	-10 V ... 10 V
	-30 V ... 30 V
Segnale d'ingresso, tensione massima	$\pm 35$ V ( $\geq 1$ V)
	$\pm 12$ V ( $< 1$ V)
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Tensione
Resistenza d'ingresso ingresso tensione	> 1 M $\Omega$

#### Segnale: Resistenza

Descrizione dell'ingresso	Ingresso universale
Segnale d'ingresso	Resistenza
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Resistenza: 30 $\Omega$ ... 3000 $\Omega$

#### Misurare

Descrizione dell'ingresso	Ingresso universale
Configurabile/Programmabile	sì
Tipi di sensori utilizzabili (RTD)	Sensori Pt, Ni, Cu
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Termoresistenza
Intervallo di misurazione temperatura	-200 °C ... 1100 °C (Range a seconda del tipo di sensore, regolabile)
Tecnica di connessione	2, 3, 4 conduttori
Frequenza di misurazione	200 ms

#### Misurare

Descrizione dell'ingresso	Ingresso universale
Configurabile/Programmabile	sì
Tipi di sensori utilizzabili (TC)	J, K, T, N, B, S, R, U, L, C, D
Sorgenti d'ingresso utilizzabili	Termocoppia
Intervallo di misurazione temperatura	-200 °C ... 2495 °C (Range a seconda del tipo di sensore, regolabile)
Frequenza di misurazione	200 ms

## Dati di uscita

### Commutazione: Relè

Tipo di commutazione del contatto	2 contatti di scambio
Min. tensione commutabile	12 V
Max. tensione commutabile	30 V DC (3 A) 230 V AC (3 A)
Min. corrente	10 mA
Max. corrente d'inserzione	3 A

### Commutazione: Transistor

Descrizione dell'uscita	Uscita Open Collector
Numero uscite	1
Tipo di commutazione del contatto	Transistor
Max. tensione commutabile	28 V
Max. corrente d'inserzione	200 mA

### Segnale: Corrente

Numero uscite	1
Configurabile/Programmabile	sì
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
Segnale d'uscita, corrente massima	< 22 mA
Carico/carico di uscita uscita di corrente	≤ 500 Ω (22 mA)
Ripple	< 10 mV <sub>SS</sub> (500 Ω)
Risoluzione convertitori D/A	13 Bit
Numero di cifre visualizzate	5
Display	Display LC a 7 segmenti, retroilluminato, dot-matrix per testi/grafico a barra
Coefficiente termico tipico	0,01 %/K

### Segnale: Tensione

Segnale d'uscita, tensione	0 V ... 10 V 2 V ... 10 V 0 V ... 5 V 1 V ... 5 V
Segnale d'uscita, tensione massima	< 11 V
Tensione a vuoto	24 V DC (+15 %/-5 %)
Corrente di cortocircuito	< 25 mA
Ripple	< 10 mV <sub>SS</sub> (1000 Ω)
Risoluzione convertitori D/A	13 Bit
Coefficiente termico tipico	0,01 %/K

## Dati di collegamento

Ingresso, Uscita, Stato

# FA MCR-EX-D-TUI-UI-2REL-UP - Indicatore digitale



2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

Collegamento	Connessione Push-in
Lunghezza del tratto da spelare	10 mm
Sezione conduttore rigida	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG	26 ... 16

## Relè, alimentazione

Collegamento	Connessione a vite
Lunghezza del tratto da spelare	10 mm
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	0,4 Nm ... 0,4 Nm

## Dati EX

Circuiti Ex i (EPL)	Ga
	Da

## Dati tecnici di sicurezza

Nota	Alimentazione del convertitore di misura a due fili (a sicurezza intrinseca)
Induttanza interna max. $L_i$	75 $\mu$ H
Capacità interna max. $C_i$	8 nF
Max. tensione d'uscita $U_o$	$\leq 27,3$ V
Max. corrente in uscita $I_o$	$\leq 96,5$ mA
Max. potenza in uscita $P_o$	$\leq 659$ mW
Ex ia IIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	4 mH / 88 nF
Ex ia IIB: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	17 mH / 683 nF
Ex ia IIA: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	34 mH / 2280 nF

## Dati tecnici di sicurezza

Nota	Ingressi di temperatura (sicurezza intrinseca)
Induttanza interna max. $L_i$	75 $\mu$ H
Capacità interna max. $C_i$	8 nF
Max. tensione d'uscita $U_o$	$\leq 27,3$ V
Max. corrente in uscita $I_o$	$\leq 22,1$ mA
Max. potenza in uscita $P_o$	$\leq 151$ mW
Ex ia IIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	500 $\mu$ H / 85 nF
Ex ia IIB: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	2 mH / 360 nF
Ex ia IIA: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	5 mH / 530 nF

## Dati tecnici di sicurezza

Nota	Ingresso corrente (sicurezza intrinseca)
Induttanza interna max. $L_i$	75 $\mu$ H
Capacità interna max. $C_i$	8 nF
Max. tensione d'uscita $U_o$	$\leq 27,3$ V

2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

Max. corrente in uscita $I_o$	$\leq 5$ mA
Max. potenza in uscita $P_o$	$\leq 34,2$ mW
Ex ia IIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	500 mH / 88 nF
Ex ia IIB: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	2 mH / 380 nF
Ex ia IIA: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	100 mH / 540 nF

## Dati tecnici di sicurezza

Nota	Ingresso tensione (a sicurezza intrinseca)
Induttanza interna max. $L_i$	75 $\mu$ H
Capacità interna max. $C_i$	8 nF
Max. tensione d'uscita $U_o$	$\leq 27,3$ V
Max. corrente in uscita $I_o$	$\leq 5$ mA
Max. potenza in uscita $P_o$	$\leq 34,2$ mW
Ex ia IIC: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	500 mH / 88 nF
Ex ia IIB: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	2 mH / 380 nF
Ex ia IIA: Max. induttività esterna $L_o$ / Max. capacità esterna $C_o$	100 mH / 540 nF

## Interfacce

### Dati: T-PORT

Collegamento	Connettore femmina a 4 polosi
--------------	-------------------------------

### Dati: USB

Velocità di trasmissione seriale	38400 Baud
----------------------------------	------------

### Comunicazione dati (bypass)

Protocolli	HART
------------	------

## Segnalazione

Segnalazione stato	LED (rosso)
--------------------	-------------

## Dimensioni

Larghezza	96 mm
Altezza	48 mm
Profondità	175 mm

## Indicazioni materiale

Colore	grigio chiaro (RAL 7035)
Materiale custodia	PC-GF10

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP65 (Lato frontale)
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 60 °C
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Posizione elevata	< 2000 m (su NN)

Classe di climatizzazione	conforme a norma IEC 60654-1, classe B2
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	Lato anteriore: condensa consentita
	Tubo del dispositivo: nessuna condensa

## Omologazioni

### CE

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

### ATEX

Siglatura	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificato	PTB 15 ATEX 2011

### UKCA Ex (UKEX)

Certificato	CML 21UKEX2995
-------------	----------------

### UL, USA / Canada

Siglatura	UL 61010 Recognized
-----------	---------------------

### FM

Siglatura	AIS, NII/2/ABCDEFG/T4
-----------	-----------------------

### CSA

Siglatura	AIS, NII/2/ABCDEFG/T4
-----------	-----------------------

### Omologazione per settore navale

Certificato	DNV GL TAA000029G
-------------	-------------------

### Dati cantieristica navale

Temperature	B
Humidity	B
Vibrazione	A
EMC	B
Enclosure	B (front) / A (rear)

## Dati EMC

Immunità ai disturbi	IEC 61326 / NAMUR NE 21
----------------------	-------------------------

### Emissione di disturbi

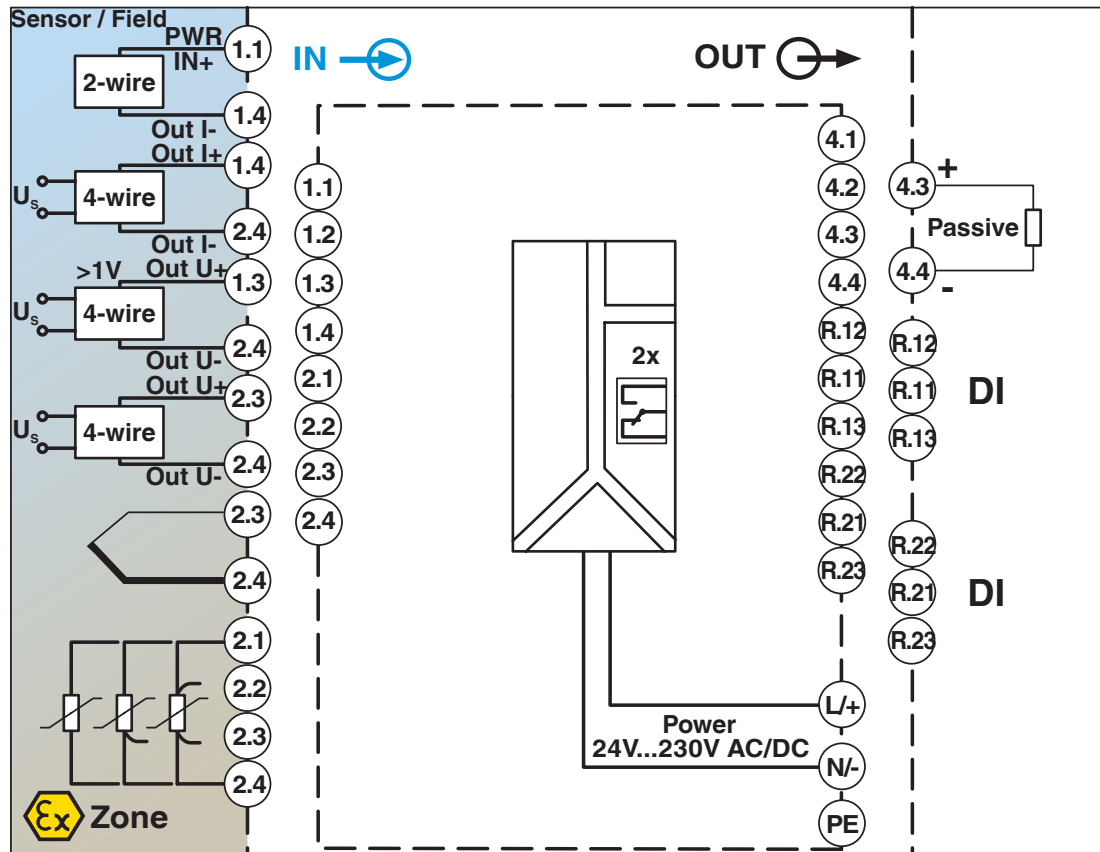
Norme/Disposizioni	IEC 61326, classe A
--------------------	---------------------

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
	Montaggio su pannello frontale
Posizione di installazione	Angolo di visualizzazione max. +/- 45° dall'asse centrale del display in ogni direzione

## Disegni

Diagramma a blocchi



Schema a blocchi FA-MCR-EX-D-TUI-UI-2REL-UP

2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>



**CSA**

ID omologazione: 2879105



**cUL Recognized**

ID omologazione: FILE E 198586



**UL Recognized**

ID omologazione: FILE E 198586

**DNV**

ID omologazione: TAA000029G\_2



**ATEX**

ID omologazione: PTB 15 ATEX 2011



**CSA**

ID omologazione: 2879105



**FM approved**

ID omologazione: 3057343

2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-13.0	27210301
ECLASS-15.0	27210301

### ETIM

ETIM 10.0	EC011349
-----------	----------

### UNSPSC

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

2907216

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907216>

## 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)
---	-------------------------

Phoenix Contact 2026 © - 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)