MACX MCR-EX-IDS-I-I - Isolatore galvanico d'uscita

2908060

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2908060

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.

Isolatore galvanico di uscita Ex i, HART trasparente. Separa e trasmette segnali 0/4 mA ... 20 mA a sicurezza intrinseca a un carico in zona Ex. Isolamento galvanico a 3 vie, riconoscimento guasto linea (disattivabile tramite DIP switch), SIL 2 (SC3) in conformità alla norma IEC 61508, connessione a vite.

Dati commerciali

Codice articolo	2908060
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DK1212
Codice prodotto	DK1212
GTIN	4055626274584
Peso per pezzo (confezione inclusa)	170 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	160 g
Numero tariffa doganale	85437090
Paese di origine	DE

Dati tecnici

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Isolat. galv. per segnali anal. d'uscita
Famiglia di prodotti	MACX Analog
Numero di canali	1
Configurazione	DIP switch

Caratteristiche del sistema

Funzionalità

Configurazione	DIP switch

Caratteristiche elettriche

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Isolamento galvanico tra ingresso e uscita	sì
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out
Tempo di risposta (10-90%)	< 140 µs (con salto 4 mA ... 20 mA)
Coefficiente termico massimo	0,01 %/K
Coefficiente termico tipico	≤ 0,005 %/K
Errore di trasmissione	0,1 % (dal valore finale 20 mA)
Errore di trasmissione, tipico	≤ 0,05 % (dal valore finale 20 mA)

Isolamento galvanico

Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

Isolamento galvanico Ingresso/uscita IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V_{eff}
Tensione di prova	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
isolamento	Separazione sicura

Isolamento galvanico ingresso/alimentazione IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	50 V_{eff}
Tensione di prova	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
isolamento	Isolamento di base

Isolamento galvanico Uscita/alimentazione IEC/EN 61010-1

Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	300 V_{eff}
Tensione di prova	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
isolamento	Separazione sicura

Isolamento galvanico Uscita/ingresso IEC/EN 60079-11

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

Isolamento galvanico Uscita/alimentazione IEC/EN 60079-11

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

Alimentazione

Tensione nominale	24 V DC -20 % ... +25 %
Range tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC
Max. corrente assorbita	< 45 mA (24 V DC / 20 mA)
Potenza dissipata	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA)
Potenza assorbita	≤ 1,1 W (24 V DC / 20 mA)

Dati di ingresso

Segnale: Corrente

Segnale d'ingresso	Corrente
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA (Funzione (rilevamento corto circuito OFF))
	0,2 mA ... 20 mA (Funzione (rilevamento corto circuito ON))
	4 mA ... 20 mA (Safety)
	0 mA ... 24 mA (Range di sottocarico/sovraccarico)
Corrente d'ingresso	≤ 30 mA
Impedenza d'ingresso	> 1 MΩ (in presenza di un guasto di linea)
Riconoscimento guasto linea	> 0,2 mA (Soglia di eccitazione corrente di ingresso)
Caduta di tensione	< 2,4 V (a 20 mA)

Dati di uscita

Segnale: Corrente

Descrizione dell'uscita	sicurezza intrinseca
Numero uscite	1
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA (Funzione (rilevamento corto circuito OFF))
	0,2 mA ... 20 mA (Funzione (rilevamento corto circuito ON))
	4 mA ... 20 mA (Safety)
	0 mA ... 24 mA (Range di sottocarico/sovraccarico)
Carico	100 Ω ... 700 Ω (20 mA (rilevamento corto circuito ON))
	100 Ω ... 650 Ω (20,5 mA (rilevamento corto circuito ON))
	100 Ω ... 500 Ω (24 mA (rilevamento corto circuito ON))
	0 Ω ... 700 Ω (20 mA (rilevamento corto circuito OFF))
	0 Ω ... 650 Ω (20,5 mA (rilevamento corto circuito OFF))
	0 Ω ... 500 Ω (24 mA (rilevamento corto circuito OFF))
Ripple d'uscita	< 20 mV_{eff}
Tensione a vuoto	≤ 27 V
Riconoscimento guasto linea	> 10 kΩ (Interruzione di linea)
	< 50 Ω (Cortocircuito)

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

Attacco COMBICON

Diametro max.	2 mm

Dati EX

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

Dati tecnici di sicurezza

Induttanza interna max. L_i	trascurabile
Capacità interna max. C_i	trascurabile
Max. tensione d'uscita U_o	25,2 V
Max. corrente in uscita I_o	93 mA
Max. potenza in uscita P_o	586 mW
Tensione massima di sicurezza U_m	253 V AC
	125 V DC
IIA (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	10 mH / 2,9 µF
IIB (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	4 mH / 817 nF
IIC (circuito di corrente semplice): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	2 mH / 104 nF
IIA (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	10 mH / 587 nF, 1 mH / 627 nF, 500 µH / 717 nF, 200 µH / 907 nF, 100 µH / 1,1 µF
IIB (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	4 mH / 367 nF, 1 mH / 427 nF, 500 µH / 507 nF, 200 µH / 657 nF, 100 µH / 817 nF
IIC (circuito di corrente misto): Max. induttività esterna L_o / Max. capacità esterna C_o	2 mH / 46 nF, 1 mH / 60 nF, 500 µH / 77 nF, 200 µH / 104 nF

Interfacce

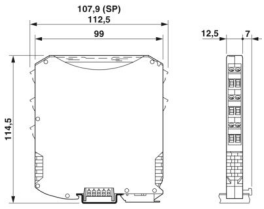
Comunicazione dati (bypass)

Funzione HART	Trasparenza HART
Protocolli	HART

Segnalazione

Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)

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 (Custodia)	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 ... 85 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	5 % ... 95 % (senza condensa)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 2000 m (Ex))

Descrizione	Applicazioni Ex
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 massima di sicurezza U_m	253 V AC
	125 V DC
Tensione di isolamento nominale	320 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

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

Descrizione	Applicazioni Ex
Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 60 °C
Tensione massima di sicurezza U_m	190 V AC
	110 V DC

Tensione di isolamento nominale	190 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

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

Descrizione	Applicazioni Ex
Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 55 °C
Tensione massima di sicurezza U_m	60 V AC
	60 V DC
Tensione di isolamento nominale	63 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 5000 m (Ex))

Descrizione	Applicazioni Ex
Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 45 °C
Tensione massima di sicurezza U_m	60 V AC
	60 V DC
Tensione di isolamento nominale	63 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 2000 m)

Descrizione	Applicazioni non Ex (EN 61010-1)
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 isolamento nominale	300 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 3000 m)

Descrizione	Applicazioni non Ex (EN 61010-1)
Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 60 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 4000 m)

Descrizione	Applicazioni non Ex (EN 61010-1)
Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 55 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Campo di impiego ad alta quota (≤ 5000 m)

Descrizione	Applicazioni non Ex (EN 61010-1)
Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 45 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V (Alimentazione, ingresso/uscita)

Omologazioni

CE

Certificato	Conformità CE

Nota	inoltre EN 61326

ATEX

Siglatura	Ex I (M1) [Ex ia Ma] I
	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ex II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	BVS 20 ATEX E 004 X

IECEx

Siglatura	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	IECEx BVS 20.0003X

CCC / China-Ex

Siglatura	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	2021122316114080

UL, USA / Canada

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

Omologazione per settore navale

Certificato	DNV GL TAA00000AG

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Siglatura	2

Systematic Capability

Siglatura	3

INMETRO

Siglatura	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificato	DNV 21.0092 X

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

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

Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN

Disegni

Disegno quotato

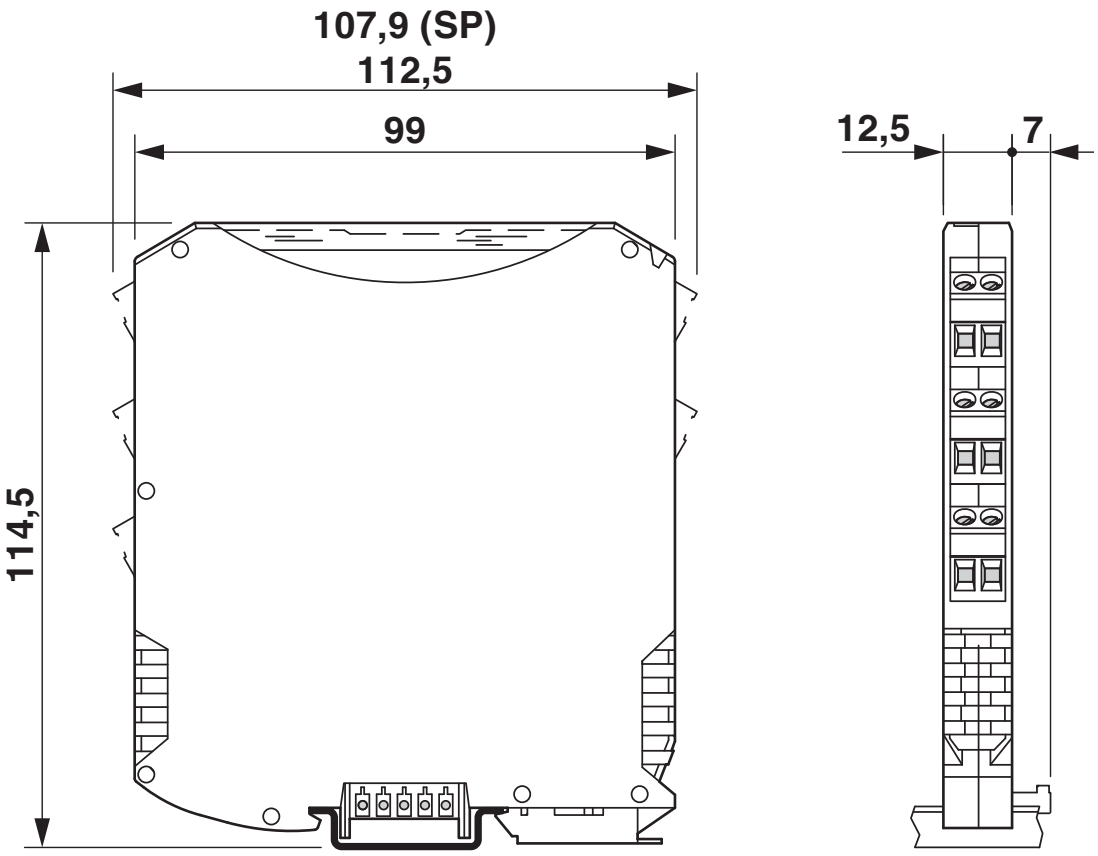
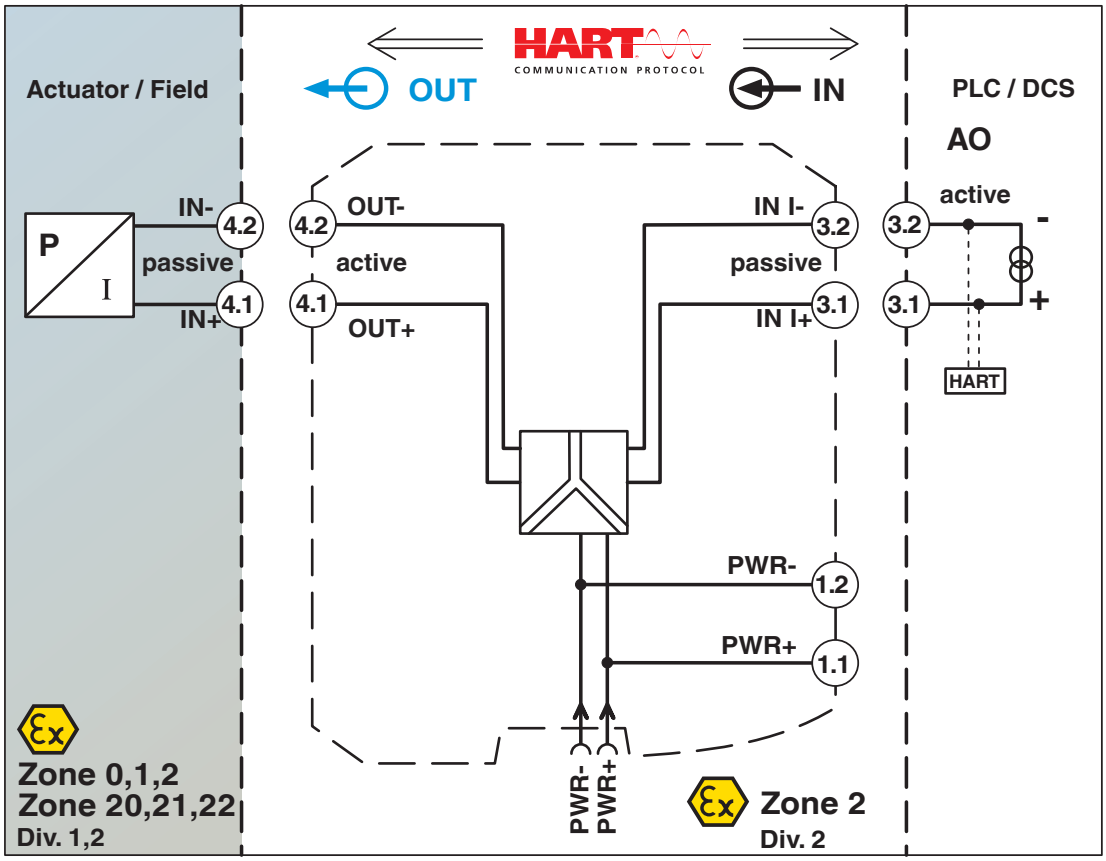


Diagramma a blocchi



Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2908060

DNV GL
ID omologazione: TAA00000AG

UL Listed
ID omologazione: E330267

cUL Listed
ID omologazione: FILE E 330267

Functional Safety
ID omologazione: ZP/C002/20

DNV
ID omologazione: TAA00000AG

ECAS
ID omologazione: 163684 E25 08 169501

IECEx
ID omologazione: IECEx BVS 20.0003X

cUL Listed
ID omologazione: FILE E 199827

UL Listed
ID omologazione: E199827

ATEX
ID omologazione: BVS 20 ATEX E 004 X

INMETRO
ID omologazione: DNV 21.0092 X

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

CCC
ID omologazione: 2021122316114080

Classifiche

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	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 allarticolo è disponibile nellarea 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	66ca8a68-c972-4fc8-a188-3fb6b1b243a1

EF3.1 Cambiamento climatico

CO2e kg	6,723 kg CO2e

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