

IOA MCR-RPSS-I-I

Isolatori di alimentazione

Scheda tecnica
109161_it_01

© Phoenix Contact

2025-06-06



1 Descrizione

L'isolatore di alimentazione e ingresso è concepito per il funzionamento con separazione galvanica di convertitori di misura a sorgenti di corrente mA.

I convertitori a 2 conduttori vengono alimentati con energia e i valori di misura analogici 0/4 mA ... 20 mA con separazione galvanica vengono inviati al controllore.

L'uscita del modulo può funzionare in modalità attiva o passiva.

Segnali di comunicazione digitali (HART) possono essere sovrapposti al valore di misura analogico sul lato campo o sul lato controllore e inviati bidirezionalmente.

È possibile innestare il dispositivo sugli elementi di base del portafoglio prodotti VIP I/O-Marshalling.

I dispositivi sono dotati di attestazione per l'impiego in applicazioni di sicurezza fino a SIL 2 secondo IEC/EN 61508.

Caratteristiche

- Ingresso 0/4 mA ... 20 mA, con e senza funzione di alimentazione
- Tensione di alimentazione convertitore > 21 V
- Uscita 0/4 ... 20 mA, attiva fino a 600 Ω di carico o passiva
- Trasmissione del segnale HART bidirezionale
- Segnalazione errori secondo NAMUR NE 43
- SIL 2 / SC3 secondo IEC/EN 61508
- Installazione in zona Ex 2 consentita
- Separazione galvanica sicura a 3 vie
- Larghezza custodia 10 mm



Accertarsi di lavorare sempre con la documentazione aggiornata.

La documentazione è scaricabile all'indirizzo phoenixcontact.com/products.

Questo documento è valido per i prodotti elencati nel capitolo "Dati di ordinazione".

2 Indice

1	Descrizione	1
2	Indice.....	2
3	Dati di ordinazione	3
4	Dati tecnici.....	5
5	Norme di sicurezza e note di installazione	9
5.1	Note di installazione	9
5.2	Installazione in area Ex (zona 2)	9
5.3	Installazione in aree a rischio di esplosione di polvere (zona 22)	9
5.4	Applicazioni di sicurezza (SIL)	9
6	Installazione.....	10
6.1	Indicazioni sui collegamenti	10
6.2	Scariche elettrostatiche.....	10
6.3	Struttura.....	10
6.4	Schema funzionale con morsetti di connessione.....	11
6.5	Ingresso	11
6.6	Uscita	11
6.7	Trasmissione del segnale HART	11
6.8	Dimensioni.....	11
6.9	Alimentazione di tensione	11
6.10	Montaggio.....	12
6.11	Indicatori LED di stato	12
7	Applicazioni di sicurezza	13
8	Targhetta di identificazione digitale	13
9	Cronologia delle modifiche	13

3 Dati di ordinazione

Descrizione	Tipo	Cod. art.	Pezzi / Conf.
Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, trasparenza HART, per elementi di base VIP I/O-Marshalling: trasmette segnali di 0/4 mA ... 20 mA a un carico (attivo o passivo). Isolamento galvanico a 3 vie, SIL 2, SC 3 secondo la norma IEC 61508	IOA MCR-RPSS-I-I	1085774	1
Accessori	Tipo	Cod. art.	Pezzi / Conf.
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. A causa del connettore D-SUB 25, questo modulo non è compatibile con il sistema di comando di processo (SCP) del Foxboro serie I/A.	VIP/S/D25M/BASE 1-8/L/C/EX	2906595	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 16 canali per impiego universale. Morsetti di campo e morsetti di alimentazione a innesto disponibili come accessori. Con tecnologia di connessione Push-in. Compatibile con la serie Tricon CX DCS (D-SUB 50).	VIP/MSTB/D50M/BASE/16CH/CX/EX	2908788	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 16 canali con connettore D-SUB a 37 poli per l'impiego universale. Morsetti di campo e morsetti di alimentazione a innesto disponibili come accessori. Con tecnologia di connessione Push-in. A scelta per Ex i e Non Ex.	BASE-MSTB/D37M/16CH/EX	1065476	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 1 a 8.	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/EX	2906596	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 9 a 16.	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/EX	2906630	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 17 a 24.	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/EX	2907024	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 25 a 32.	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/EX	2907025	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 1 a 8 e verniciatura.	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/C/EX	2907186	1

Accessori	Tipo	Cod. art.	Pezzi / Conf.
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 9 a 16 e verniciatura.	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/C/EX	2907187	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 17 a 24 e verniciatura.	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/C/EX	2907209	1
Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per impiego universale. Tutti i collegamenti come tecnologia di connessione a vite. Compatibile con il connettore COMBICON della serie Honeywell C300- e RUSIO. Siglatura per i canali da 25 a 32 e verniciatura.	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/C/EX	2907210	1
Segnamorsetti, Scheda, bianco, in bianco, siglabile con: BLUEMARK E.CARD, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: bloccaggio, per morsetti con spessore: 6,2 mm, Numero dei cartellini singoli: 80, altezza del campo di testo: 10,5 mm, larghezza del campo di testo: 5,6 mm	UC-TM 6	0818085	10
Segnamorsetti, Scheda, blu, in bianco, siglabile con: BLUEMARK E.CARD, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: bloccaggio, per morsetti con spessore: 6,2 mm, Numero dei cartellini singoli: 80, altezza del campo di testo: 10,5 mm, larghezza del campo di testo: 5,6 mm	UC-TM 6 BU	0818344	10
Nastro Zack, Striscia, bianco, in bianco, siglabile con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: bloccaggio, per morsetti con spessore: 5,08 mm, Numero dei cartellini singoli: 10, altezza del campo di testo: 10,5 mm, larghezza del campo di testo: 4,98 mm	ZB 5,08:UNBEDRUCKT	0809793	10
Penna di siglatura, per la siglatura manuale delle strisce ZB in bianco, siglatura resistente a sfregamento e acqua, spessore tratto 0,5 mm	B-STIFT	1051993	10

4 Dati tecnici

Versione hardware/firmware

Versione hardware/firmware (1085774) 00 / -

I dati tecnici dei parametri di sicurezza sono validi a partire dalla versione HW/FW indicata.

Dati d'ingresso Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Descrizione dell'ingresso	Ingresso di corrente attivo
Segnale d'ingresso	Corrente
Segnale d'ingresso, corrente	4 mA ... 20 mA
Limitazione di corrente	23,5 mA
Tensione di aliment. transmitter	> 21 V (20 mA) > 21 V (24 mA)
Campo di segnale sovraccarico/sottocarico	0 mA ... 23 mA (Range di trasmissione ampliato per diagnosi)

Dati d'ingresso Funzionam. isolatore galvanico

Descrizione dell'ingresso	Ingresso di corrente passivo
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
Caduta di tensione	< 3,5 V (in funzionamento isolatore galvanico d'ingresso)
Campo di segnale sovraccarico/sottocarico	0 mA ... 24 mA (500 Ω)

Dati uscita Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Descrizione dell'uscita	Uscita di corrente (attiva e passiva)
Segnale d'uscita, corrente	4 mA ... 20 mA (attivo) 4 mA ... 20 mA (passivo, tensione sorgente esterna 19,2 V ... 26,4 V)
Campo di segnale sovraccarico/sottocarico	0 mA ... 24 mA (Range di trasmissione ampliato per diagnosi)
Carico/carico di uscita uscita di corrente	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ripple d'uscita	< 20 mV _{eff}
Comportamento in uscita in caso di guasto a NE 43	0 mA (Interruzione linea in ingresso) $\geq 22,5$ mA (Cortocircuito linea in ingresso)

Dati uscita Funzionam. isolatore galvanico

Descrizione dell'uscita	Uscita di corrente (attiva e passiva)
Segnale d'uscita, corrente	0 mA ... 20 mA (attivo) 4 mA ... 20 mA (attivo) 0 mA ... 20 mA (passivo, tensione sorgente esterna 19,2 V ... 26,4 V) 4 mA ... 20 mA (passivo, tensione sorgente esterna 19,2 V ... 26,4 V)
Campo di segnale sovraccarico/sottocarico	0 mA ... 22,5 mA (Range di trasmissione ampliato per diagnosi)
Carico/carico di uscita uscita di corrente	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ripple d'uscita	< 20 mV _{eff}
Comportamento in uscita in caso di guasto a NE 43	0 mA (Interruzione linea in ingresso) 0 mA (Cortocircuito linea in ingresso)

Alimentazione Funzionam. isolat. galvanico di alimentaz.

Tensione nominale	24 V DC
Intervallo di tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %
Max. corrente assorbita	< 62 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 77 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 54 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Potenza dissipata	
Uscita attiva	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Uscita attiva	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Uscita passiva	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Potenza assorbita	
Uscita attiva	< 1,5 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Uscita attiva	< 1,3 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Alimentazione Funzionam. isolatore galvanico

Tensione nominale	24 V DC
Intervallo di tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %
Max. corrente assorbita	< 35 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 44 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Potenza dissipata	
Uscita attiva	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Uscita attiva	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Uscita passiva	< 1 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Potenza assorbita	
Uscita attiva	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Uscita attiva	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Dati generali

Errore di trasmissione, tipico	< 0,05 % (del fondo scala)
Errore di trasmissione	< 0,1 % (del fondo scala)
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out
Coefficiente termico tipico	< 0,004 %/K
Coefficiente termico massimo	< 0,01 %/K
Tempo di risposta (10-90%)	< 200 µs (con salto 0 mA ... 20 mA, carico 100 Ω) < 400 µs (con salto 4 mA ... 20 mA, carico 600 Ω)
Protezione contro inversione polarità	sì
Funzione HART	Trasparenza HART
Protocolli	HART
Larghezza banda segnale	in base alla specifica HART
Posizione d'installazione	a scelta
Grado di protezione	IP20
Classe di combustibilità a norma UL 94	V0 (Custodia)
Segnalazione stato	LED verde (tensione di alimentazione)
Dimensioni L / A / P	10,3 mm / 80,1 mm / 136 mm (IOA MCR-RPSS-I-I)
Materiale della custodia	PA 6.6-FR

Condizioni ambientali

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)
Funzionamento	Utilizzo in spazi interni

Isolamento galvanico (≤ 2000 m s.l.m.)

Isolamento galvanico	Separazione a 3 vie
Categoria di sovratensione	II (≤ 5000 m)
Grado di inquinamento	2 (≤ 5000 m)
Ingresso/uscita/alimentazione	
Norme/Disposizioni	IEC/EN 61010-1
Tensione di isolamento nominale	200 V _{eff}
Tensione di prova	2,3 kV AC (50 Hz, 60 s)
isolamento	isolamento doppio/rinforzato
Ingresso/uscita/alimentazione	
Norme/Disposizioni	IEC/EN 60079-7
Tensione di isolamento nominale	251 V _{eff}
	355 V _p

Campo di impiego ad alta quota IEC/EN 61010-1

Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 63 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
isolamento	isolamento doppio/rinforzato
Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 56 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
isolamento	isolamento doppio/rinforzato
Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 49 °C
Tensione di isolamento nominale	150 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
isolamento	isolamento doppio/rinforzato

Campo di impiego ad alta quota IEC/EN 60079-7

Gamma di altezze	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 63 °C
Tensione di isolamento nominale	162 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
	230 V _p (Ingresso/uscita/alimentazione)
Gamma di altezze	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 56 °C
Tensione di isolamento nominale	60 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
	84 V _p (Ingresso/uscita/alimentazione)
Gamma di altezze	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 49 °C
Tensione di isolamento nominale	60 V _{eff} (Ingresso/uscita/alimentazione)
	84 V _p (Ingresso/uscita/alimentazione)

Dati di collegamento

Collegamento	Attacco connettore
--------------	--------------------

Conformità alla direttiva EMC

Immunità ai disturbi secondo EN 61000-6-2 Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

Emissione di disturbi secondo EN 61000-6-4

Conformità/Omologazioni

CE

Conformità CE

inoltre EN 61326

ATEX

PxCIF08ATEX2865955X

⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

IECEX

IECEX BVS 08.0016X

Ex ec IIC T4 Gc

UL, USA / Canada

E330267

UL 61010-1

UL 61010-2-201

UL 61010-2-030

CAN/CSA No. 61010-1-12

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201

CSA C22.2 No. 61010-2-030

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

1435.IM.131623/19, V1.0

2

Systematic Capability

3

Test dei gas tossici

ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A

5 Norme di sicurezza e note di installazione

5.1 Note di installazione

- Il dispositivo con un EPL Gc (ATEX categoria 3) è adatto all'installazione in zone a potenziale rischio di esplosione della zona 2. Esso soddisfa i requisiti previsti nelle seguenti norme:
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
Per ulteriori informazioni consultare le dichiarazioni di conformità.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte.
- Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (incluse le norme di sicurezza nazionali), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute.
- Osservare le informazioni di sicurezza, le condizioni e i limiti d'uso nella documentazione del prodotto e rispettarla.
- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio. Non riparare l'apparecchio da sé, ma sostituirlo con un apparecchio equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.
- Il grado di protezione IP20 (IEC/EN 60529) del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre il dispositivo ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica superiore alle soglie indicate.
- Il dispositivo soddisfa le normative per la radioprotezione (EMV) per il settore industriale (classe di protezione A). In caso di utilizzo in ambienti domestici si possono provocare disturbi radio.
- Mettere fuori servizio il dispositivo se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente conservato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Utilizzare solo elementi base approvati per questo articolo.

5.2 Installazione in area Ex (zona 2)

- Rispettare le condizioni stabilite per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive! Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata con grado di protezione minimo IP54 che soddisfi i requisiti della norma IEC/EN 60079-7. Tenere inoltre in considerazione i requisiti della norma IEC/EN 60079-14.
- Come condizione specifica per l'uso sicuro, il dispositivo deve essere montato in un ambiente con un grado di inquinamento 2 o migliore. All'interno di una zona a potenziale rischio di esplosione, il dispositivo deve essere montato in una custodia con grado di protezione IP54, ovvero che soddisfi i requisiti della norma IEC 60079-0.
- L'inserimento o lo scollegamento in aree soggette al rischio di esplosione è consentito soltanto in assenza di tensione.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.

5.3 Installazione in aree a rischio di esplosione di polvere (zona 22)

- Il dispositivo non è concepito per l'installazione nella zona 22.
- Se, ciononostante, si impiega il dispositivo nella zona 22, è necessario installarlo in una custodia conforme alla norma IEC/EN 60079-31. Rispettare il limite massimo ammesso per le temperature superficiali. Attenersi ai requisiti richiesti dalla norma IEC/EN 60079-14.
- Effettuare la connessione al circuito intrinsecamente sicuro in aree a rischio di esplosione di polvere delle zone 20, 21 e 22 solo se le apparecchiature connesse a tale circuito sono ammesse per tale zona (ad es. categoria 1D, 2D o 3D).

5.4 Applicazioni di sicurezza (SIL)



IMPORTANTE: Possibili danni materiali

In caso di impiego del dispositivo in applicazioni di sicurezza, attenersi alle istruzioni contenute nel manuale SIL per la gamma VIP I/O-Marshalling all'indirizzo www.phoenixcontact.com/products, in quanto tali applicazioni possono richiedere requisiti diversi.

6 Installazione

6.1 Indicazioni sui collegamenti



AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche in caso di installazione non corretta

Osservate queste indicazioni per la connessione per un'installazione sicura secondo EN/UL 61010-1:

- Nell'installazione in edifici devono essere previsti dispositivi di separazione e di protezione dei circuiti ausiliari con valori AC o DC idonei.
- Il dispositivo è previsto per il montaggio in un armadio di comando o in una custodia equivalente. Il dispositivo può essere utilizzato solo se montato. L'armadio di comando deve soddisfare i requisiti di custodia antincendio indicati nella norma di sicurezza UL/IEC 61010-1 e offrire una protezione adeguata da scariche elettriche o ustioni.
- Predisporre in prossimità del dispositivo un interruttore/interruttore di potenza contrassegnato come separatore per questo dispositivo (o per l'intero armadio di comando).
- Nell'installazione prevedete un dispositivo contro le sovracorrenti ($I \leq 16 \text{ A}$).
- Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC 60529.
- In caso di interventi di installazione, riparazione o manutenzione, staccare il dispositivo da tutte le fonti di energia attive, a meno che si tratti di circuiti di corrente SELV o PELV.
- Un uso del dispositivo non conforme a quanto descritto nella documentazione può pregiudicare l'efficacia della protezione prevista.
- La custodia del dispositivo fornisce un isolamento base dai dispositivi adiacenti per $300 \text{ V}_{\text{eff}}$. In caso di installazione di più dispositivi uno accanto all'altro, tenere conto di tale dato. Se il dispositivo adiacente possiede un isolamento base, non è necessario un isolamento aggiuntivo.
- Le tensioni presenti su ingresso, uscita e alimentazione sono tensioni Extra-Low-Voltage (ELV). In funzione dell'applicazione, è possibile che sul dispositivo sia presente una tensione di contatto pericolosa ($>30 \text{ V AC} / >60 \text{ V DC}$) verso terra. In questo caso è previsto un isolamento elettrico sicuro dalle altre connessioni.

6.2 Scariche elettrostatiche



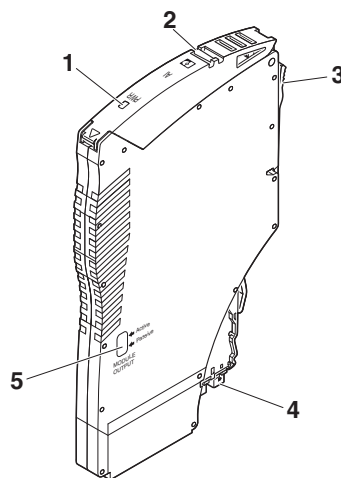
IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche

L'apparecchio contiene componenti che possono essere danneggiati o distrutti dalla scarica elettrostatica. Rispettare le misure di sicurezza necessarie per prevenire le scariche elettrostatiche (ESD) a norma EN 61340-5-1 e EN 61340-2.

Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche prima di installare o utilizzare il dispositivo.

6.3 Struttura

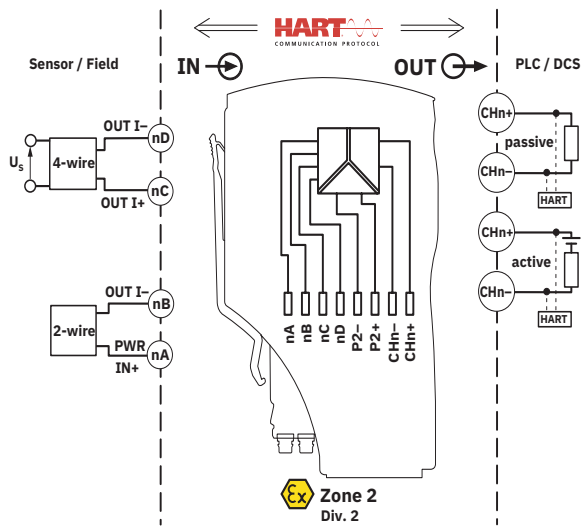
Figura 1 Struttura



- 1** LED verde "PWR", alimentazione di tensione
- 2** Coperchio del modulo con scanalatura integrata per la marcatura specifica del cliente
- 3** Gancio di sbloccaggio
- 4** Connettore codificato
- 5** DIP switch per l'impostazione dell'uscita sul lato comando (attiva/passiva)

6.4 Schema funzionale con morsetti di connessione

Figura 2 Schema funzionale



6.5 Ingresso

- Funzionamento isolatore galvanico di alimentazione (trasmettitori a 2 conduttori o convertitori di misura a 2 conduttori) sul morsetto componibile nA (+) e nB (-)
- Funzionamento isolatore galvanico d'ingresso (trasmettitori a 4 conduttori o sorgenti di corrente) sui morsetti nC (+) e nD (-)

6.6 Uscita

Tramite l'interruttore sul lato del modulo è possibile commutare l'uscita da passiva (stato di fornitura) ad attiva.

Attivo

Nella modalità attiva l'uscita funge da fonte di corrente. Il carico collegato viene azionato dal modulo. La scheda di ingresso collegata deve essere passiva.

Passivo

Nella modalità passiva l'uscita funge da abbassamento di tensione.

Il circuito di corrente viene alimentato esternamente e il modulo imposta il valore di corrente attuale.

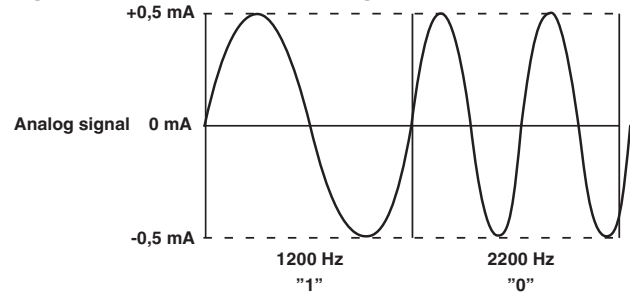
La scheda di ingresso collegata deve essere attiva.

6.7 Trasmissione del segnale HART

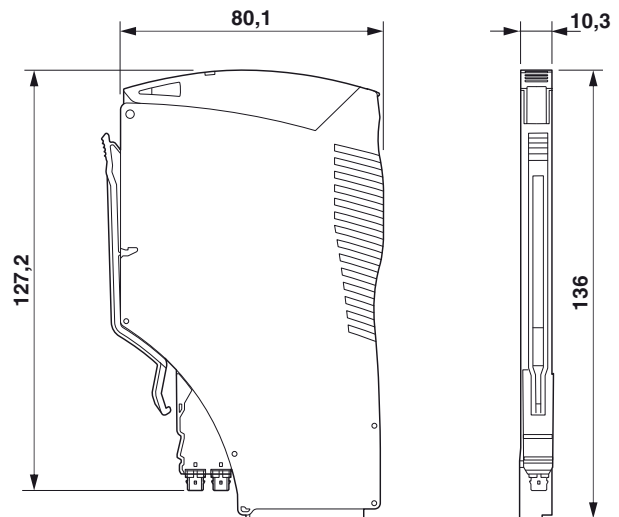
Nel protocollo HART, un segnale digitale è modulato al segnale di misura analogico. In questo modo è possibile creare una comunicazione dati tra trasmettitore e controllore di processo.

La comunicazione dati è possibile sia nel funzionamento come isolatore, sia nel funzionamento come isolatore galvanico di alimentazione.

Figura 3 Trasmissione del segnale



6.8 Dimensioni



6.9 Alimentazione di tensione

L'alimentazione del dispositivo avviene tramite l'elemento di base.

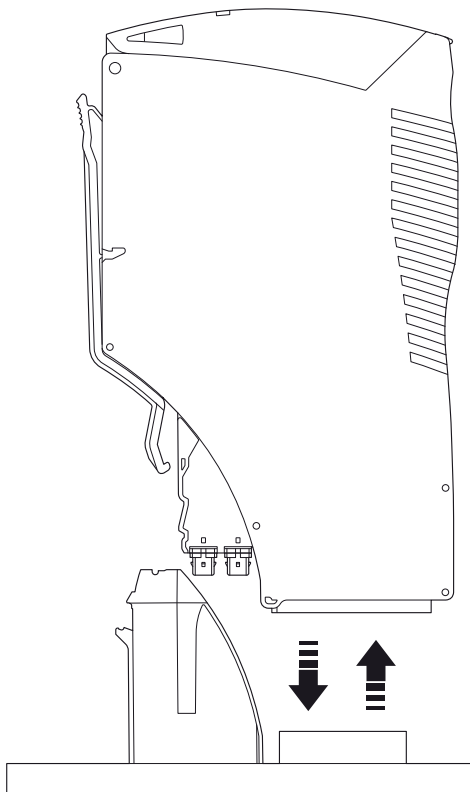
Fate riferimento alle informazioni contenute nel foglietto illustrativo dell'elemento di base selezionato e alle informazioni contenute nel manuale utente VIP I/O-Marshalling.

108825 UM DE VIP I/O-Marshalling

6.10 Montaggio

È possibile innestare il dispositivo sugli elementi di base del portafoglio prodotti VIP I/O-Marshalling.

Figura 4 Montaggio e smontaggio



6.10.1 Installazione del connettore IOA...

1. Posizionare il connettore IOA.../EX sopra allo slot desiderato sullo zoccolo.
2. Inserire il connettore maschio nello slot sullo zoccolo. Accertarsi che il bloccaggio arancione si innesti sul bloccaggio nello zoccolo, in modo che il connettore sia fissato in modo sicuro.



La spina IOA... è codificata appositamente per lo zoccolo. La codifica viene trasferita allo zoccolo VIP/.../BASE.../EX alla prima installazione.

6.10.2 Smontaggio del connettore IOA...



PERICOLO

Non scollegare il connettore sotto tensione, qualora l'area sia a rischio di esplosione.

1. Afferrare con un dito il modulo IOA.../EX sul bloccaggio arancione e premere sul bloccaggio per liberarlo.
2. Estrarre il modulo in linea retta dallo zoccolo. Se i collegamenti interni vengono staccati, si percepisce una cavità.



Se un'altra versione IOA... deve essere installata nello zoccolo dopo la prima installazione, l'interfaccia di codifica può essere rimossa con un utensile e può essere installato un altro IOA... con una diversa interfaccia di codifica.

6.11 Indicatori LED di stato

LED	Colore / Stato	Descrizione
PWR	Verde	Tensione di alimentazione
	On	Pronto per il funzionamento

7 Applicazioni di sicurezza

Le seguenti indicazioni valgono per i dispositivi:

Denominazione	Cod. art.
IOA MCR-RPSS-I-I	1085774
IOA MCR-EX-RPSS-I-I	1085761

Per i dispositivi indicati sopra esiste un Hardware Assessment (rapporto FMEDA): 1435.IM.131623/19



Tutte le ulteriori informazioni sul dispositivo per le applicazioni di sicurezza sono disponibili nel manuale d'uso "Parametri di sicurezza del dispositivo VIP I/O Marshalling (SIL)".

8 Targhetta di identificazione digitale

La targhetta di identificazione digitale consente di ottenere dati specifici del prodotto riferiti a uno specifico numero di serie.

Se sul dispositivo vengono scansionati i codici QR applicati (targhetta di identificazione digitale), è possibile aprire documenti relativi allo stato del prodotto e identificare in modo univoco lo stato del hardware e del firmware del dispositivo in uso.

9 Cronologia delle modifiche

Revisione del documento	Revisione hardware	Revisione firmware	Data	Descrizione
01	00	-	2025-06-06	Correzione della tensione nominale di isolamento secondo IEC/EN 61010-1
00	00	-	2025-03-26	Prima pubblicazione