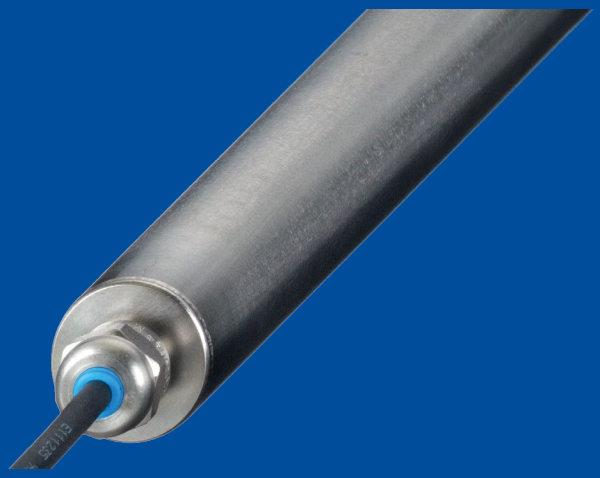
# posichron®
# Sensori di posizione magnetostrittivi

## PCRP32

Sensore di spostamento con profilo rotondo per applicazioni subacquee



- **Grado di protezione IP68/IP69**
- **Senza usura, senza manutenzione**
- **Alta resistenza agli urti fino a 50 g (100 urti)**
- **Distanza di guida fino a 19 mm (in base a magnete e profilo)**

## Modelli

**Uscita analogica, 1 canale**

**Uscita analogica, 2 canali**

**Uscita seriale sincrona (SSI)**

**Uscita digitale CANopen**

V / mA



PCRP32 - Sensore di posizione magnetostrittivo con profilo rotondo

**Versione con uscita analogica, 1 canale**

## Dati tecnici

| | | | Tipologia ordine, 1 canale |
|---|---|---|---|
| **Campo di misura** | 100 ... 5750 (in passi di 10 mm)<br>Altre lunghezze su richiesta | 1 | **100 ... 5750** |
| **Tipi di uscita** | 0 ... 10 V<br>U1 con alarm_HOLD<br>0,5 ... 10 V<br>U2 con alarm_LOW; U2 con alarm_HOLD<br>0,5 ... 4,5 V<br>U8 con alarm_LOW; U8 con alarm_HOLD<br>4 ... 20 mA (3 fili)<br>I1 con alarm_LOW; I1 con alarm_HOLD | 2 | **U1**<br>**U1/H**<br>**U2**<br>**U2/U; U2/H**<br>**U8**<br>**U8/U; U8/H**<br>**I1**<br>**I1/U; I1/H** |
| **Funzione e proprietà dell'uscita** | Magnete di posizione 1, crescente<br>Magnete di posizione 1, discendente<br>Valore iniziale, direzione e valore finale configurabile da utente | 3 | **P1A**<br>**P1D**<br>**PMU** |
| **Risoluzione** | 16 bit f.s., min. 10 µm | | |
| **Frequenza di impulsi** | Fino a 1 kHz, dipende dal campo di misura | | |
| **Linearità** | Campo di misura >500 mm: ±0,10 % f.s.<br>±0,02 % f.s.<br>Campo di misura ≤500 mm: ±0,5 mm<br>±0,2 mm | 4 | **L10**<br>**L02**<br>**L10**<br>**L02MM** |
| **Ripetibilità** | ±3 µm | | |
| **Materiale custodia** | Acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L) | | |
| **Grado di protezione** | IP68/IP69 (fino a 15 bar permanente) | | |
| **Connessione elettrica** | Cavo lunghezza standard 2 m; altre lunghezze su richiesta | 5 | **KAB2M** |
| **Temperatura** | -40 … +85°C | | |
| **Urti** | DIN EN 60068-2-27:2010, 50 g/11 ms, 100 urti | | |
| **Vibrazioni** | DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cicli | | |
| **EMC** | DIN EN 61326-1:2013 | | |

## Codice ordine

PCRP32 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

**Esempio ordine:** PCRP32 – 1000 – I1 – P1A – L10 – KAB2M

V / mA



PCRP32 - Sensore di posizione magnetostrittivo con profilo rotondo

## Versione con uscita analogica, 2 canali

### Dati tecnici

| | | | Tipologia ordine, 2 canali |
|---|---|---|---|
| **Campo di misura** | 100 ... 5750 (in passi di 10 mm)<br>Altre lunghezze su richiesta | **1** | **100 ... 5750** |
| **Tipi di uscita** | 0 ... 10 V<br>U1 con alarm_HOLD<br>0,5 ... 10 V<br>U2 con alarm_LOW; U2 con alarm_HOLD<br>0,5 ... 4,5 V<br>U8 con alarm_LOW; U8 con alarm_HOLD<br>4 ... 20 mA (3 fili)<br>I1 con alarm_LOW; I1 con alarm_HOLD | **2** | **U1**<br>**U1/H**<br>**U2**<br>**U2/U; U2/H**<br>**U8**<br>**U8/U; U8/H**<br>**I1**<br>**I1/U; I1/H** |
| **Funzione e proprietà dell'uscita 1** | Magnete di posizione 1, crescente<br>Magnete di posizione 1, discendente<br>Differenza del magnete 1/2, crescente (2 magneti)<br>Differenza del magnete 1/2, discendente (2 magneti) | **3** | **P1A**<br>**P1D**<br>**DA**<br>**DD** |
| **Funzione e proprietà dell'uscita 2** | Magnete di posizione 2, crescente (2 magneti)<br>Magnete di posizione 2, discendente (2 magneti)<br>Differenza del magnete 1/2, crescente (2 magneti)<br>Differenza del magnete 1/2, discendente (2 magneti)<br>Velocità **con** rilevamento della direzione (possibile solo con 1 magnete)<br>Velocità **senza** rilevamento della direzione (possibile solo con 1 magnete) | **4** | **P2A**<br>**P2D**<br>**DA**<br>**DD**<br>**VZx.x** [1]<br>**VAx.x** [2] |
| **Risoluzione** | 16 bit f.s., min. 10 µm | | |
| **Frequenza di impulsi** | Fino a 1 kHz, dipende dal campo di misura | | |
| **Linearità** | Campo di misura >500 mm: ±0,10 % f.s.<br>±0,02 % f.s.<br>Campo di misura ≤500 mm: ±0,5 mm<br>±0,2 mm | **5** | **L10**<br>**L02**<br>**L10**<br>**L02MM** |
| **Ripetibilità** | ±3 µm | | |
| **Materiale custodia** | Acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L) | | |
| **Grado di protezione** | IP68/IP69 (fino a 15 bar permanente) | | |
| **Connessione elettrica** | Cavo lunghezza standard 2 m; altre lunghezze su richiesta | **6** | **KAB2M** |
| **Temperatura** | -40 … +85°C | | |
| **Urti** | DIN EN 60068-2-27:2010, 50 g/11 ms, 100 urti | | |
| **Vibrazioni** | DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cicli | | |
| **EMC** | DIN EN 61326-1:2013 | | |

### Codice ordine

PCRP32 – **1** – **2** – **3** – **4** – **5** – **6**

**Esempio ordine:** PCRP32 – 1000 – I1 – P1A – VZ1.0 – L10 – KAB2M

1) VZx.x = Velocita con rilevamento della direzione (possibile solo con 1 magnete), in passi di 0,1 m/s

| **Esempio: VZ1.5** | verso la posizione iniziale | | verso la posizione finale |
|---|---|---|---|
| | -1,5 m/s | 0 | 1,5 m/s |
| Uscita U2: | 0,5 V | 5,25 V | 10 V |
| Uscita I1: | 4 mA | 12 mA | 20 mA |

2) VAx.x = Velocita senza rilevamento della direzione (possibile solo con 1 magnete), in passi di 0,1 m/s

| **Esempio: VA1.5** | verso la posizione iniziale | | verso la posizione finale |
|---|---|---|---|
| | -1,5 m/s | 0 | 1,5 m/s |
| Uscita U2: | 10 V | 0,5 V | 10 V |
| Uscita I1: | 20 mA | 4 mA | 20 mA |

**Accessori:**
**Magneti di posizione (consultare pagina 8)**

SSI



PCRP32 - Sensore di posizione magnetostrittivo con profilo rotondo

**Versione con uscita seriale sincrona (SSI)**

## Dati tecnici

| | | | Tipologia ordine |
|---|---|---|---|
| **Campo di misura** | 100 ... 5750 (in passi di 10 mm)<br>Altre lunghezze su richiesta | 1 | **100 ... 5750** |
| **Risoluzione** | 5 / 10 / 20 / 50 / 100 | 2 | **5 / 10 / 20 / 50 / 100** |
| **Tipi di uscita** | Uscita seriale sincrona (SSI) | 3 | **SSI** |
| **Codice** | Gray<br>Dual | 4 | **G**<br>**D** |
| **Quantità dei bit di dati** | 24 bit<br>25 bit | 5 | **24**<br>**25** |
| **Frequenza di impulsi** | Fino a 1 kHz, dipende dal campo di misura | | |
| **Linearità** | Campo di misura >500 mm: ±0,10 % f.s.<br>±0,02 % f.s.<br>Campo di misura ≤500 mm: ±0,5 mm<br>±0,2 mm | 6 | **L10**<br>**L02**<br>**L10**<br>**L02MM** |
| **Ripetibilità** | ±3 µm | | |
| **Materiale custodia** | Acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L) | | |
| **Grado di protezione** | IP68/IP69 (fino a 15 bar permanente) | | |
| **Connessione elettrica** | Cavo lunghezza standard 2 m; altre lunghezze su richiesta | 7 | **KAB2M** |
| **Temperatura** | -40 … +85°C | | |
| **Urti** | DIN EN 60068-2-27:2010, 50 g/11 ms, 100 urti | | |
| **Vibrazioni** | DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cicli | | |
| **EMC** | DIN EN 61326-1:2013 | | |

## Codice ordine

PCRP32 – 1 – 2 – 3 / 4 / 5 – 6 – 7

**Esempio ordine:** PCRP32 – 1000 – 5 – SSI / G / 24 – L10 – KAB2M

**Accessori:**

**Magneti di posizione (consultare pagina 8)**



PCRP32 - Sensore di posizione magnetostrittivo con profilo rotondo

**Versione con uscita digitale CANopen**

## Dati tecnici

| | | | Tipologia ordine |
|---|---|---|---|
| **Campo di misura** | 100 ... 5750 (in passi di 10 mm)<br>Altre lunghezze su richiesta | 1 | **100 ... 5750** |
| **Tipi di uscita** | CANopen-Bus<br>CANopen-Bus con resistenza di terminazione integrata<br>CAN SAE J1939<br>CAN SAE J1939-Bus con resistenza di terminazione integrata | 2 | **CANOP**<br>**CANOP/R**<br>**CANJ1939**<br>**CANJ1939/R** |
| **Risoluzione** | 50 µm | | |
| **Frequenza di impulsi** | Fino a 1 kHz, dipende dal campo di misura | | |
| **Linearità** | Campo di misura >500 mm: ±0,10 % f.s.<br>±0,02 % f.s.<br>Campo di misura ≤500 mm: ±0,5 mm<br>±0,2 mm | 3 | **L10**<br>**L02**<br>**L10**<br>**L02MM** |
| **Ripetibilità** | ±3 µm | | |
| **Materiale custodia** | Acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L) | | |
| **Grado di protezione** | IP68/IP69 (fino a 15 bar permanente) | | |
| **Connessione elettrica** | Cavo lunghezza standard 2 m; altre lunghezze su richiesta | 4 | **KAB2M** |
| **Temperatura** | -40 … +85°C | | |
| **Urti** | DIN EN 60068-2-27:2010, 50 g/11 ms, 100 urti | | |
| **Vibrazioni** | DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cicli | | |
| **EMC** | DIN EN 61326-1:2013 | | |

## Codice ordine

PCRP32 – 1 – 2 – 3 – 4

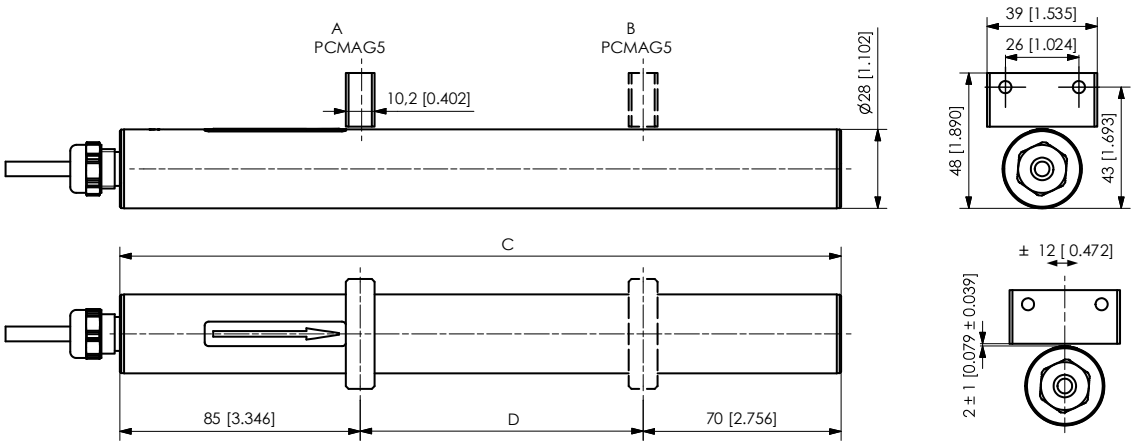
**Esempio ordine:** PCRP32 – 1000 – CANOP – L10 – KAB2M

**Accessori:**

**Magneti di posizione (consultare pagina 8)**

## Dimensioni

### Uscita cavo elettrico




A: Posizione iniziale

B: Posizione finale

C: Lunghezza totale = area di misura + 155 [6.102]
(p.es. 255 [10.039])

D: Area di misura (p.es. 100 [3.937])

Dimensioni in mm [pollici]

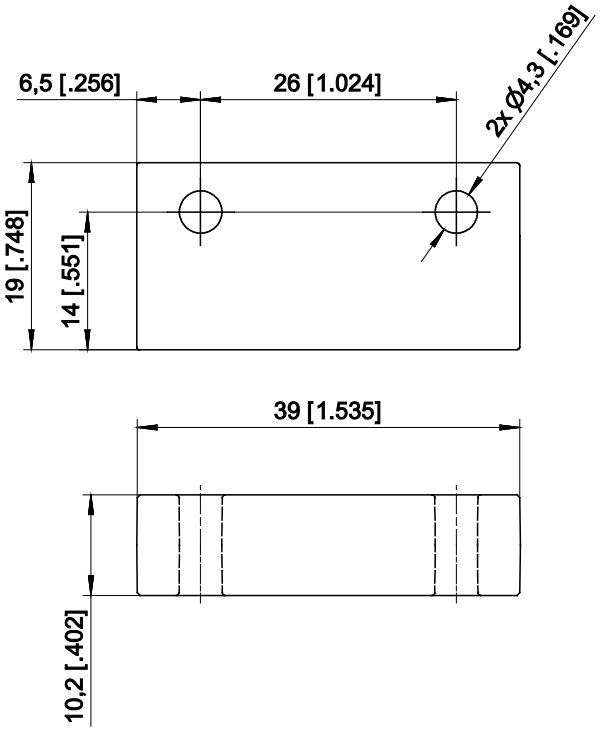
Dimensioni solo a titolo indicativo.

Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

## Magneti

### PCMAG5

### Magnete standard




Dimensioni in mm [pollici]

Dimensioni solo a titolo informativo.

Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

## Specifiche sui tipi di uscita

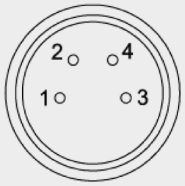
### Uscite analogiche

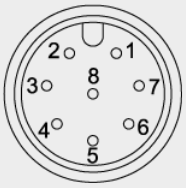
| | | |
|---|---|---|
| **U1**<br>Uscita tensione<br>0 ... 10 V<br> | Tensione di alimentazione | 18 … 36 V DC |
| | Consumo | 23 mA tipico a 24 V DC<br>46 mA tipico a 12 V DC<br>80 mA max |
| | Tensione di uscita | 0 ... 10 V DC |
| | Corrente di uscita | 2 mA max. |
| | Resistenza di carico | >5kΩ |
| | Risoluzione | 16 Bit f.s., min. 10 µm |
| | Stabilità (temperatura) | ±50 x $10^{-6}$ / °C f.s. |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità e cortocircuiti |
| | Rumore di uscita | 0,5 $mV_{eff}$ |
| | Temperatura di lavoro | -40 … +85°C |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

| | | |
|---|---|---|
| **U2**<br>Uscita tensione<br>0,5 ... 10 V<br> | Tensione di alimentazione | 18 … 36 V DC |
| | Consumo | 23 mA tipico a 24 V DC<br>46 mA tipico a 12 V DC<br>80 mA max |
| | Tensione di uscita | 0,5 ... 10 V DC |
| | Corrente di uscita | 2 mA max. |
| | Resistenza di carico | >5kΩ |
| | Risoluzione | 16 Bit f.s., min. 10 µm |
| | Stabilità (temperatura) | ±50 x $10^{-6}$ / °C f.s. |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità e cortocircuiti |
| | Rumore di uscita | 0,5 $mV_{eff}$ |
| | Temperatura di lavoro | -40 … +85°C |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

| | | |
|---|---|---|
| **U8**<br>Uscita tensione<br>0,5 ... 4,5 V<br> | Tensione di alimentazione | 10 … 36 V DC |
| | Consumo | 23 mA tipico a 24 V DC<br>46 mA tipico a 12 V DC<br>80 mA max |
| | Tensione di uscita | 0,5 ... 4,5 V DC |
| | Corrente di uscita | 2 mA max. |
| | Resistenza di carico | >5kΩ |
| | Risoluzione | 16 Bit f.s., min. 10 µm |
| | Stabilità (temperatura) | ±50 x $10^{-6}$ / °C f.s. |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità e cortocircuiti |
| | Rumore di uscita | 0,5 $mV_{eff}$ |
| | Temperatura di lavoro | -40 … +85°C |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

| | | |
|---|---|---|
| **I1**<br>Uscita corrente<br>4 … 20 mA, 3 fili<br> | Tensione di alimentazione | 18 … 36 V DC (10 … 36 V für $R_L$ ≤250Ω) |
| | Consumo | 36 mA tipico a 24 V DC<br>66 mA tipico a 12 V DC<br>100 mA max |
| | Carico | 350 Ω max. |
| | Corrente di uscita | 4 … 20 mA (max. 30 mA segnale di errore) |
| | Risoluzione | 16 Bit f.s., min. 10 µm |
| | Stabilità (temperatura) | ±50 x $10^{-6}$ / °C f.s. |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità e cortocircuiti |
| | Rumore di uscita | 0,5 $mV_{eff}$ |
| | Temperatura di lavoro | -40 … +85°C |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

| Cablaggio segnale<br>Connettore M8,<br>4 poli | Segnale | Connettore PIN |
|---|---|---|
| <br><br>Vista sul connettore del sensore | Alimentazione + | 1 |
| | Alimentazione GND | 2 |
| | Segnale + | 3 |
| | PMU (opzionale) | 4 |

| Cablaggio segnale<br>Connettore M12,<br>8 poli | Segnali di uscita | Connettore PIN | Colore cavo |
|---|---|---|---|
| <br><br>Vista sul connettore del sensore | Alimentazione + | 1 | bianco |
| | Alimentazione GND | 2 | marrone |
| | Segnale 1 + | 3 | verde |
| | Segnale GND | 4 | giallo |
| | Segnale 2 + (opzionale*) | 5 | grigio |
| | SPAN/ZERO<br>(solo PMU, opzionale) | 6 | rosa |
| | - | 7 | non connetto |
| | - | 8 | non connetto |

* Quando si utilizza due magneti, per un riconoscimento univoco di ciascuni dei magneti, questi devono essere posti ad una distanza minima di 70 mm.

## Diagnostica errore per uscite analogiche

### Comportamento del segnale di uscita analogica in caso di anomalia

Nei casi in cui il sensore rileva un'anomalia (per esempio magnete non presente), il segnale analogico presenta i seguenti stati a seconda delle opzioni:

### Alarm_HIGH

La tensione di uscita rispett. la corrente di uscita si mette ad un livello alto (Overrange).

### Alarm_LOW

La tensione di uscita rispett. la corrente di uscita si mette ad un livello basso (Underrange).

### Alarm_HOLD

L'ultimo valore misurato è mantenuto.

| | **Alarm_HIGH** (Standard) | **Alarm_LOW** (.../U) | **Alarm_HOLD** (.../H) |
|---|---|---|---|
| **U1** | $U_{out}$ ≥ 10,5 V | — | L'ultimo valore misurato è mantenuto (Codice ordine **U1/H**) |
| **U2** | $U_{out}$ ≥ 10,5 V | $U_{out}$ < 0,25 V (Codice ordine **U2/U**) | L'ultimo valore misurato è mantenuto (Codice ordine **U2/H**) |
| **U8** | $U_{out}$ ≥ 10 V | $U_{out}$ < 0,25 V (Codice ordine **U8/U**) | L'ultimo valore misurato è mantenuto (Codice ordine **U8/H**) |
| **I1** | $I_{out}$ ≥ 21 mA | 1,5 ... 2 mA (Codice ordine **I1/U**) | L'ultimo valore misurato è mantenuto Codice ordine **I1/H**) |

### Segnale di errore dell'uscita SSI

Il sensore non rileva alcun magnete, quindi la posizione assume il valore massimo (0xFFFFFF) per 24 bit e (0x1FFFFFF) per 25 bit.

### Opzione PMU per le uscite analogiche U2, U8 e I1

### Regolazione del valore iniziale e finale da utente

L'opzione PMU consente la programmazione del valore iniziale e finale della caratteristica di uscita mediante il segnale di programmazione SPAN / ZERO disponibile sul connettore. Collegare il segnale SPAN / ZERO al GND tramite un tasto. Determinare la posizione iniziale desiderata. Tenendo premuto il tasto tra 2 e 4 secondi si imposta la posizione attuale come valore iniziale. Determinare quindi la posizione finale desiderata. Tenendo premuto il tasto per più di 5 secondi si imposta la posizione attuale come valore finale. I valori sono a questo punto memorizzati e saranno disponibili anche dopo lo spegnimento del sensore. Per ripristinare i dati di fabbrica del sensore è necessario premere il tasto quando il sensore è acceso.

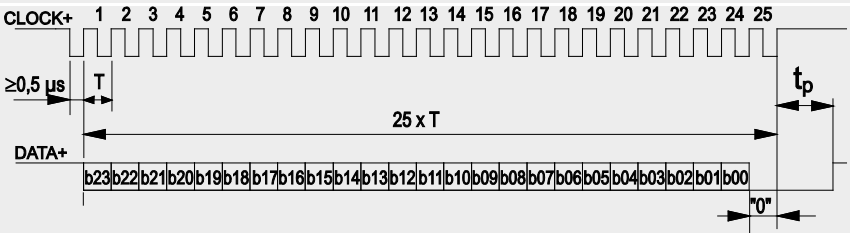
## Uscite digitali

| | | |
|---|---|---|
| **SSI**<br>Seriale-sincrona SSI | Interfaccia | EIA RS-422 |
| | Tensione di alimentazione | 8 … 36 V DC, ondulazione residua 10 mV |
| | Consumo | 22 mA tipico a 24 V DC<br>46 mA tipico a 12 V DC<br>150 mA max |
| | Frequenza di clock | 100 kHz ... 500 kHz |
| | Codice | Codice gray, codice dual |
| | Risoluzione | ≥5 µm |
| | Tempo di pausa | >25 µs min. |
| | Stabilità (Temperatura) | ±50 x $10^{-6}$ / °C f.s. |
| | Temperatura di lavoro | -40 … 85°C |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità e cortocircuiti |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

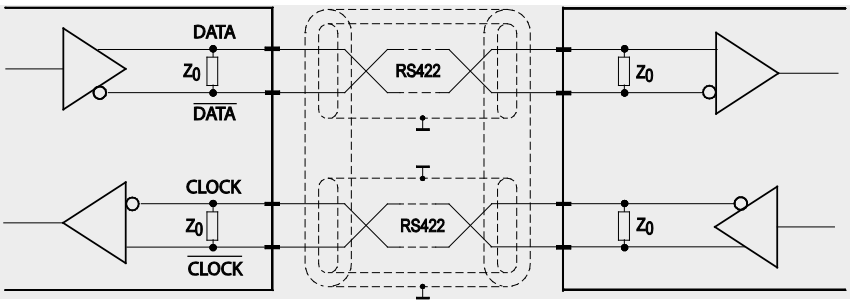
### Descrizione

La trasmissione dei dati avviene per mezzo dei segnali di CLOCK e DATA. L'unità di elaborazione (PLC, Microcomputer) invia sequenze di impulsi di clock determinando così la velocità di trasmissione dei dati. Con il primo fronte discendente della sequenza di impulsi del segnale la posizione del sensore è registrata e memorizzata. Il seguente fronte crescente della sequenza di impulsi del segnale controlla la trasmissione bit a bit dell'uscita dei dati (word). Dopo un tempo di ritardo è trasmessa l'informazione della prossima nuova posizione.

**Diagramma impulsi**
(Treni di 26 impulsi)

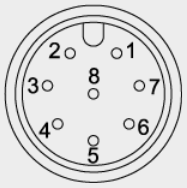



**Circuito di ricezione**




| Velocità di trasmissione | Lunghezza del cavo | Baud | Nota: |
|---|---|---|---|
| | 50 m | 100-400 kHz | All'aumentare della lunghezza del cavo diminuisce la massima velocità di trasmissione. |
| | 100 m | 100-300 kHz | Segnali di uscita CLOCK/$\overline{\text{CLOCK}}$ e DATA/$\overline{\text{DATA}}$ devono essere attorcigliati, accoppiati e schermati insieme. |

**Cablaggio segnale**
**Connettore M12, 8 poli**




Vista sul connettore del sensore

| Segnale | Connettore PIN | Colore cavo |
|---|---|---|
| Alimentazione + | 1 | bianco |
| Alimentazione GND | 2 | marrone |
| CLOCK | 3 | verde |
| $\overline{\text{CLOCK}}$ | 4 | giallo |
| DATA | 5 | grigio |
| $\overline{\text{DATA}}$ | 6 | rosa |
| - | 7 | blu |
| - | 8 | rosso |

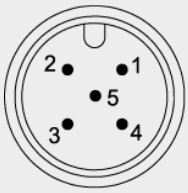
## Descrizione

Interfaccia CANopen con dati di processo per la posizione e la funzione commutatore, programmabili sono il preset, risoluzione, filtraggio e punti di commutazione.

| | | |
|---|---|---|
| **CANOP**<br>**CANOP/R**<br>CANopen<br>CAN | Specificazione CAN | ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B |
| | Profilo di comunicazione | CANopen CiA 301 V 4.02, Slave |
| | Profilo encoder | Encoder CiA 406 V 3.2 |
| | Error Control | Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message |
| | Indirizzo del nodo ID | Regolabile via LSS o via object dictionary |
| | PDO | 4 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping |
| | Modi dei PDO | Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic |
| | SDO | 1 Server, 0 Client |
| | CAM | 8 camme |
| | Certificato | Sì |
| | Velocità di trasmissione | 50 kBaud fino a 1 MBaud, regolabile via LSS o via object dictionary |
| | Connessione Bus | Connettore M12, 5 pin |
| | Resistenza di terminazione bus integrata (opzionale) | 120 Ω |
| | Bus, isolato galvanicamente | No |

| | | |
|---|---|---|
| **Dati tecnici** | Tensione di alimentazione | 18 ... 36 V DC<br>11 … 36 V DC per campi di misura <1m |
| | Consumo | 20 mA tipico a 24 V DC<br>40 mA tipico a 12 V DC<br>80 mA max |
| | Numero dei magneti di posizione | 1 ... 4 |
| | Risoluzione | 50 µm |
| | Frequenza di campionamento | 1 kHz (asincrona) |
| | Stabilità (Temperatura) | ±50 x $10^{-6}$/°C f.s. (tipico) |
| | Ripetibilità | 1 LSB |
| | Temperatura di esercizio | Consultare i dati tecnici relativi allo modello |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti |
| | Rigidità dielettrica | 1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.) |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 |

**Cablaggio segnale**
**Connettore M12, 5 poli**

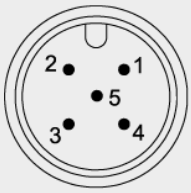



Vista sul connettore del sensore

| Segnale | Connettore PIN |
|---|---|
| Schermatura | 1 |
| Alimentazione + | 2 |
| GND | 3 |
| CAN-H | 4 |
| CAN-L | 5 |

Quando si utilizza più di un magnete, per il riconoscimento univoco di ciascuno dei magneti, questi devono essere posti ad una distanza minima di 70 mm.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CANJ1939**<br>**CANJ1939/R**<br>SAE J1939<br> | Spezificazione CAN | ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B | |
| | Transceiver | 24V-compatibile, non isolato | |
| | Profilo di comunicazione | SAE J1939 | |
| | Baud Rate | 250 kBit/s | |
| | Resistenza di terminazione bus integrata (opzionale) | 120 Ω | |
| | Indirizzo | Default 247d, configurabile | |
| **NAME Fields** | Arbitrary address capable | 1 | Yes |
| | Industry group | 0 | Global |
| | Vehicle system | 7Fh (127d) | Non specific |
| | Vehicle system instance | 0 | |
| | Function | FFh (255d) | Non specific |
| | Function instance | 0 | |
| | ECU instance | 0 | |
| | Manufacturer | 145h (325d) | Manufacturer ID |
| | Identity number | 0nnn | Serial number 21 bit |
| **Parameter Group Numbers (PGN)** | Configuration data | PGN EF00h | Proprietary-A<br>(PDU1 peer-to-peer) |
| | Process data | PGN FFnnh | Proprietary-B<br>(PDU2 broadcast);<br>nn Group Extension (PS) configurable |
| **Dati tecnici** | Tensione di alimentazione | 18 ... 36 V DC<br>11 … 36 V DC per campi di misura <1m | |
| | Consumo | 20 mA tipico a 24 V DC<br>40 mA tipico a 12 V DC<br>80 mA max | |
| | Frequenza di campionamento | 1 kHz (asincrona) | |
| | Stabilità (Temperatura) | ±50 x $10^{-6}$/°C f.s. (tipico) | |
| | Ripetibilità | 1 LSB | |
| | Temperatura di esercizio | Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello | |
| | Protezione elettrica | Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti | |
| | Rigidità dielettrica | 1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.) | |
| | EMC | DIN EN 61326-1:2013 | |

| Cablaggio segnale<br>Connettore M12, 5 poli | Segnale | Connessione PIN |
|---|---|---|
| <br>Vista sul connettore del sensore | Schermatura | 1 |
| | Alimentazione + | 2 |
| | GND | 3 |
| | CAN-H | 4 |
| | CAN-L | 5 |

Quando si utilizza più di un magnete, per il riconoscimento univoco di ciascuno dei magneti, questi devono essere posti ad una distanza minima di 70 mm.