

# Sensore di distanza laser a triangolazione

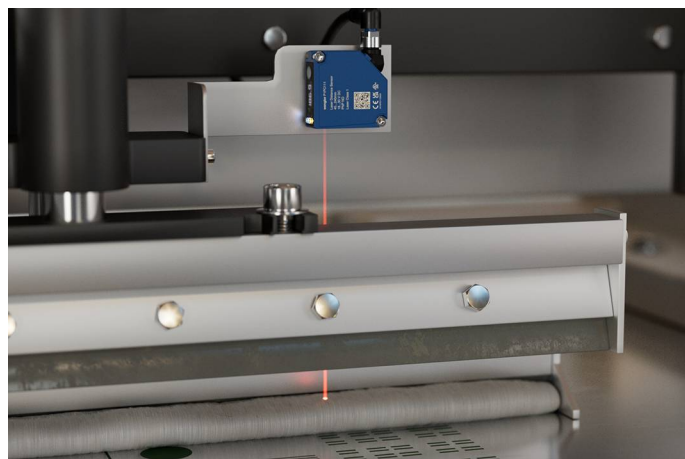
## P1PC312

Numero d'ordinazione



- Concetto operativo intuitivo
- Punto di commutazione indipendente dal colore e dalla lucentezza del materiale
- Regolazione in modalità wireless mediante interfaccia NFC
- Rilevamento integrato dei salti
- Uscita analogica 0...10 V

Questi sensori di distanza laser funzionano con un sottile raggio di luce rossa e una riga CMOS ad alta risoluzione. Rilevano la distanza tra sensore e oggetto tramite il principio della triangolazione. Sono progettati per risolvere applicazioni in diversi settori in modo intuitivo, affidabile ed economico. Funzioni innovative semplificano la messa in funzione e rendono i sensori dei dispositivi versatili e flessibili. Le ampie funzioni di monitoraggio delle condizioni consentono inoltre una manutenzione predittiva e un funzionamento senza problemi. Il display mostra i valori misurati correnti, consentendo una regolazione rapida e intuitiva del sensore. Le impostazioni vengono eseguite tramite IO-Link o comodamente tramite l'app weCon tramite NFC.



### Dati tecnici

| Dati ottici               |                  |
|---------------------------|------------------|
| Campo di lavoro           | 60...660 mm      |
| Campo di misurazione      | 60...660 mm      |
| Riproducibilità massima   | 1000 µm          |
| Riproducibilità 1 Sigma   | 100 µm           |
| Differenza di linearità   | 2400 µm          |
| Isteresi di commutazione  | < 1 %            |
| Tipo di luce              | Laser (rosso)    |
| Lunghezza d'onda          | 655 nm           |
| Vita media (Tu = +25 °C)  | 100000 h         |
| Classe laser (EN 60825-1) | 1                |
| Livello luce estranea     | 10000 Lux        |
| Diametro punto luce       | vedere tabella 1 |

| Dati elettrici                            |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Tensione di alimentazione                 | 18...30 V DC |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)      | < 35 mA      |
| Frequenza di commutazione                 | 650 Hz       |
| Velocità di misurazione                   | 2500 /s      |
| Tempo di risposta                         | < 0,77 ms    |
| Deriva termica                            | < 150 µm/K   |
| Fascia temperatura                        | -25...50 °C  |
| Numero uscite di commutazione             | 1            |
| Caduta di tensione uscita di commutazione | < 1,5 V      |
| Max. corrente di commutazione             | 100 mA       |
| Uscita analogica                          | 0...10 V     |
| Protezione contro i cortocircuiti         | sì           |
| Protezione all'inversione di polarità     | sì           |
| Protezione al sovraccarico                | sì           |
| Interfaccia                               | IO-Link V1.1 |
| Versione IO-Link                          | 1.1.4        |
| Velocità di trasmissione IO-Link          | COM3         |
| Classe di protezione                      | III          |
| Numero accensione FDA                     | 2512215-000  |

| Dati meccanici         |                |
|------------------------|----------------|
| Tipo di regolazione    | NFC            |
| Tipo di regolazione    | Teach-in       |
| Materiale custodia     | Plastica ABS   |
| Grado di protezione    | IP67           |
| Grado di protezione    | IP68           |
| Tipo di connessione    | M12 x 1; 5-pin |
| Protezione dell'ottica | Plastica, PMMA |

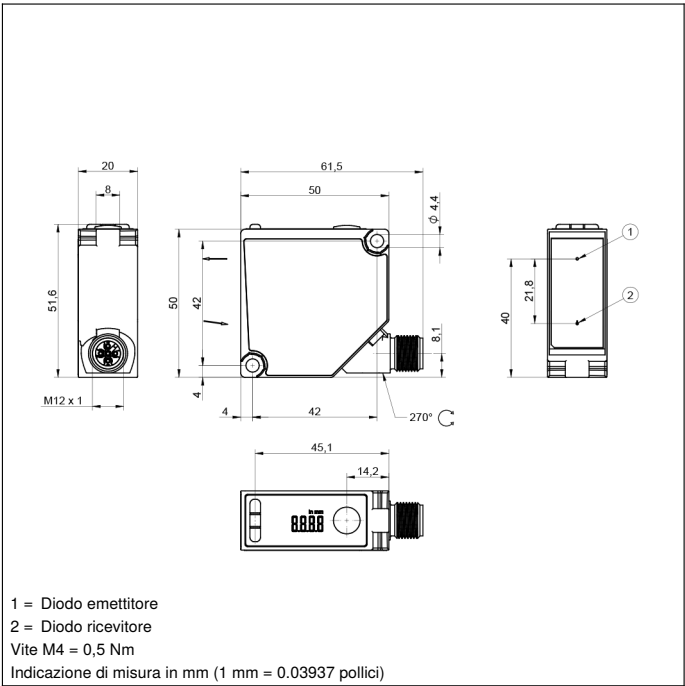
| Dati tecnici di sicurezza |                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)    | 566,57 a                                                                               |
| Volume di consegna        | 1 x istruzione per la messa in funzione<br>1 x sensore<br>1 x set di fissaggio Z1PE002 |

|                     |   |
|---------------------|---|
| PNP contatto aperto | ● |
| Uscita analogica    | ● |
| IO-Link             | ● |
| Interfaccia NFC     | ● |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Schema elettrico nr.                  | 241    |
| Pannello n.                           | X12    |
| Nr. dei connettori idonea             | 2   35 |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 380    |

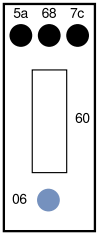
### Prodotti aggiuntivi

|                        |  |
|------------------------|--|
| Accessorio antipolvere |  |
| Custodia di protezione |  |
| IO-Link master         |  |
| Software               |  |
| Vetro di protezione    |  |

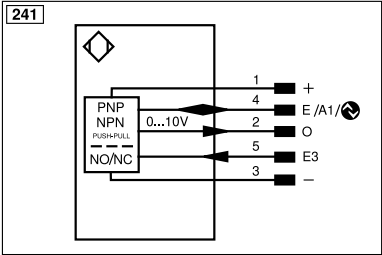


Pannello di controllo

X12



06 = Tasto Teach  
5a = indicatore stato di commutazione O1  
60 = Display  
68 = LED di alimentazione  
7c = Indicazione uscita analogica AO



| Indice    |                                     |       |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|-------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | Alimentazione +                     | PT    | Resistore di precisione in platino | ENAR5422                      | Encoder A/Ā (TTL)    |
| -         | Alimentazione 0 V                   | nc    | Non collegato                      | ENBR5422                      | Encoder B/B̄ (TTL)   |
| ~         | Alimentazione AC                    | U     | Ingresso test                      | ENa                           | Encoder A            |
| A         | Uscita (NO)                         | Ū     | Ingresso test inverso              | ENb                           | Encoder B            |
| Ā         | Uscita (NC)                         | W     | Ingresso trigger                   | AMIN                          | Uscita digitale MIN  |
| V         | Antibrattamento/errore (NO)         | W-    | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| Ū         | Antibrattamento/errore (NC)         | O     | Uscita analogica                   | Aok                           | Uscita digitale OK   |
| E         | Ingresso digitale/analogico         | O-    | Terra per uscita analogica         | SY In                         | Sincronizzazione In  |
| T         | Ingresso Teach                      | BZ    | Estrazione a blocchi               | SY OUT                        | Sincronizzazione OUT |
| R         | Ingresso reset                      | Amv   | Valvola uscita                     | OLr                           | Uscita luminosità    |
| Z         | Tempo di ritardo                    | a     | Valvola uscita +                   | M                             | Manutenzione         |
| S         | Schermo                             | b     | Valvola uscita 0 V                 | rsv                           | Riservata            |
| RxD       | Interfaccia ricezione               | SY    | Sincronizzazione                   | Colori cavi secondo IEC 60757 |                      |
| TxD       | Interfaccia emissione               | SY-   | Terra per sincronizzazione         | BK                            | Nero                 |
| RDY       | Pronto                              | E+    | Ricevitore-Linea                   | BN                            | Marrone              |
| GND       | Massa                               | S+    | Emettitore-Linea                   | RD                            | Rosso                |
| CL        | Clock                               | ±     | Terra                              | OG                            | Arancione            |
| E/A       | Entrata/Uscita programmabile        | SnR   | Riduzione della distanza di lavoro | YE                            | Giallo               |
| IO-Link   | IO-Link                             | Rx+/- | Ethernet ricezione                 | GN                            | Verde                |
| PoE       | Power over Ethernet                 | Tx+/- | Ethernet emissione                 | BU                            | Bleu                 |
| IN        | Ingresso di sicurezza               | Bus   | Interfaccia-Bus A(+)/B(-)          | VT                            | Viola                |
| OSSD      | Uscita di sicurezza                 | La    | Luce emettitore disinseribile      | GY                            | Grigio               |
| Signal    | Uscita del segnale                  | Mag   | Comando magnetico                  | WH                            | Bianco               |
| BI_D+/-   | GbE bidirezionale, Linea dati (A-D) | RES   | Ingresso conferma                  | PK                            | Rosa                 |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)         | EDM   | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |

Tabella 1

| Distanza di lavoro    | 60 mm        | 360 mm     | 660 mm       |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|
| Dimensione punto luce | 1,5 × 3,5 mm | 1,3 × 5 mm | 1,1 × 6,7 mm |

