

# Tasteggio diretto con soppressione dello sfondo

## P1KH031

Numero d'ordinazione



- **Classe laser 1**
- **Condition Monitoring**
- **High-End**
- **IO-Link 1.1**
- **Rilevamento delle parti più piccole a partire da 0,1 mm**

Il tasteggio diretto con soppressione dello sfondo funziona con la luce laser in base al principio della misurazione angolare. Dispone di un'interfaccia IO-Link con una funzione di memorizzazione dati, nonché impostazioni estese e opzioni di diagnostica. Tramite l'interfaccia possono essere eseguite le impostazioni del sensore (PNP/NPN, NC/NO, distanza di commutazione, uscita di errore) ed essere emessi gli stati di commutazione e i valori di distanza. Un'altra opzione è la funzione Teach-in. Attraverso le due uscite di commutazione indipendenti, possono essere controllati ad es. i valori minimi e massimi delle distanze o delle altezze di riempimento e impilamento.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Portata                   | 120 mm           |
| Campo di regolazione      | 30...120 mm      |
| Isteresi di commutazione  | < 10 %           |
| Tipo di luce              | Laser (rosso)    |
| Lunghezza d'onda          | 680 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                            | 15...30 V DC |
| Tensione di alimentazione con IO-Link                | 18...30 V DC |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)                 | < 20 mA      |
| Frequenza di commutazione                            | 100 Hz       |
| Frequenza di commutazione (1 uscita di commutazione) | 1000 Hz      |
| Tempo di risposta                                    | 5 ms         |
| Tempo di risposta (1 uscita di commutazione)         | 0,5 ms       |
| Deriva termica                                       | < 5 %        |
| Fascia temperatura                                   | -40...50 °C  |
| Numero uscite di commutazione                        | 2            |
| Caduta di tensione uscita di commutazione            | < 2 V        |
| Max. corrente di commutazione                        | 100 mA       |
| Corrente residua uscita di commutazione              | < 50 µA      |
| Protezione contro i cortocircuiti                    | sì           |
| Protezione all'inversione di polarità                | sì           |
| Protezione al sovraccarico                           | sì           |
| Bloccabile   | sì           |
| Interfaccia  | IO-Link V1.1 |
| Storage dei dati                                     | sì           |
| Classe di protezione                                 | III          |
| Numero accessione FDA                                | 1710976-001  |

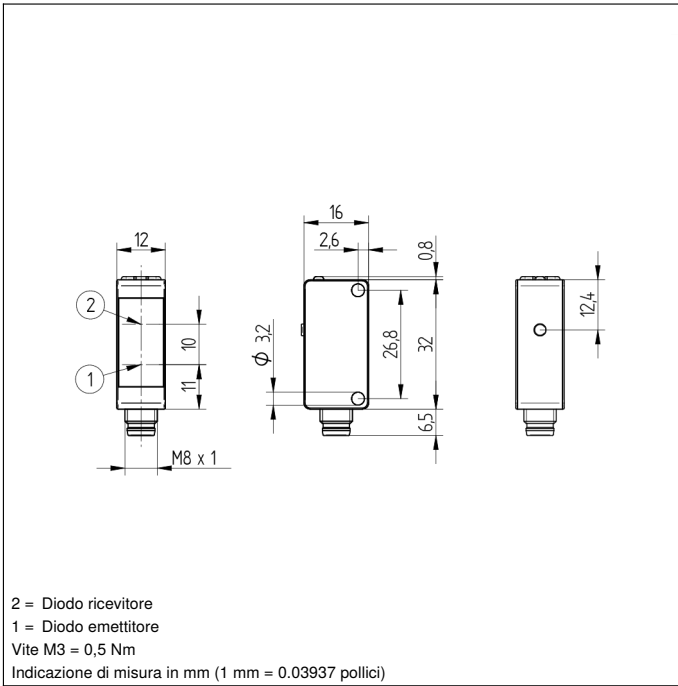
#### Dati meccanici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Tipo di regolazione    | Teach-in   |
| Materiale custodia     | Plastica ABS/PC  |
| Grado di protezione    | IP67   |
| Grado di protezione    | IP68   |
| Tipo di connessione    | M8 × 1; 4-pin  |
| Protezione dell'ottica | Plastica, PMMA   |
| Volume di consegna     | 1 × istruzione per la messa in funzione<br>1 × sensore |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| NPN contatto aperto                   | ●          |
| IO-Link                               | ●          |
| Schema elettrico nr.                  | <b>221</b> |
| Nr. dei connettori idonea             | <b>7</b>   |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | <b>400</b> |

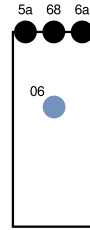
### Prodotti aggiuntivi

|                |  |
|----------------|--|
| IO-Link master |  |
| Software       |  |

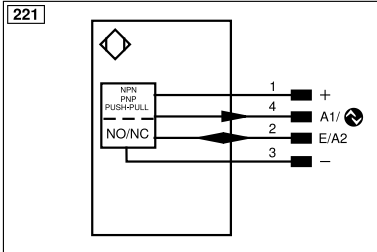


## Pannello di controllo

A 23



- 06 = Tasto Teach
- 30 = Indicazione dello stato di commutazione/segnalazione di antimbrattamento
- 5a = indicatore stato di commutazione O1
- 68 = LED di alimentazione
- 6a = indicatore stato di commutazione O2



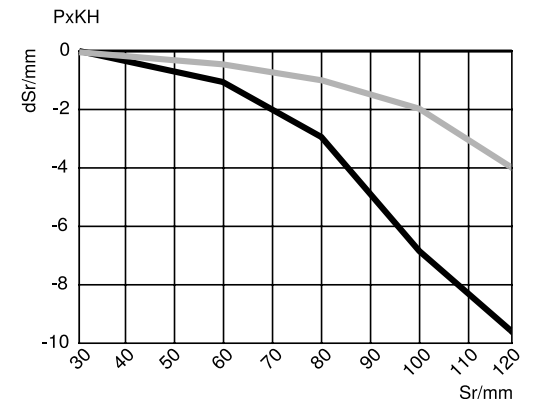
| Indice    |                                     |       |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|-------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | 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         | Antimbrattamento/errore (NO)        | W-    | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| Ṽ         | Antimbrattamento/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                     | Out                           | 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                             | 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

| Portata massima     | 40 mm  | 80 mm  | 120 mm |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Diametro punto luce | 2,5 mm | 1,5 mm | 1 mm   |

## Differenza dalla distanza di lavoro

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90 %



dSr = Variazione della distanza  
 Sr = Distanza di commutazione

— grigio 18 % remissione  
 — nero 6 % remissione

