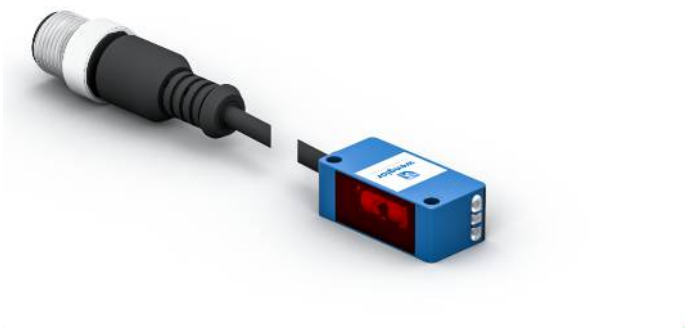
# Sensore di distanza laser
**a tempo di volo ToF**

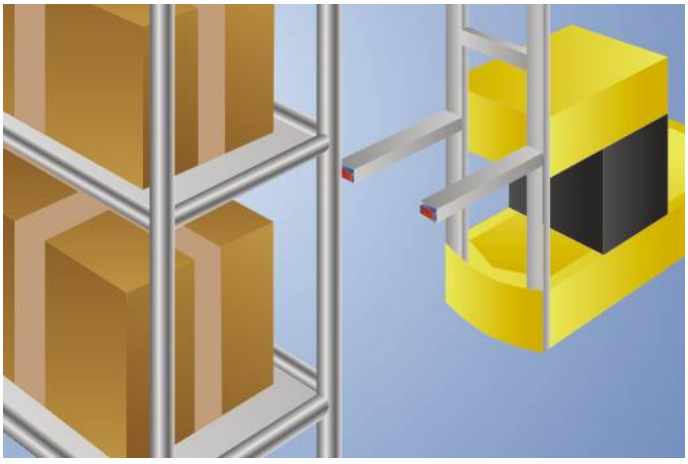
## P1KY106 LASER

Numero d'ordinazione



- **2 uscite di commutazione reciprocamente indipendenti**
- **Ampio campo di lavoro**
- **Forma miniaturizzata**
- **Interfaccia IO-Link**

Il sensore di distanza ad alte prestazioni in forma miniaturizzata rileva con precisione la distanza da un oggetto tramite misurazione del tempo di volo. Due uscite di commutazione reciprocamente indipendenti e l'interfaccia intelligente IO-Link rendono il dispositivo multifunzionale, per misurare con accuratezza la distanza da un oggetto o per eseguire il rilevamento in due qualsiasi punti di commutazione. L'ampio campo di lavoro, che va da 0 a 1500 mm, garantisce la massima efficienza in forma miniaturizzata e la massima flessibilità in termini di portata. Essendo di classe 1, il raggio laser del sensore non è dannoso per gli occhi.



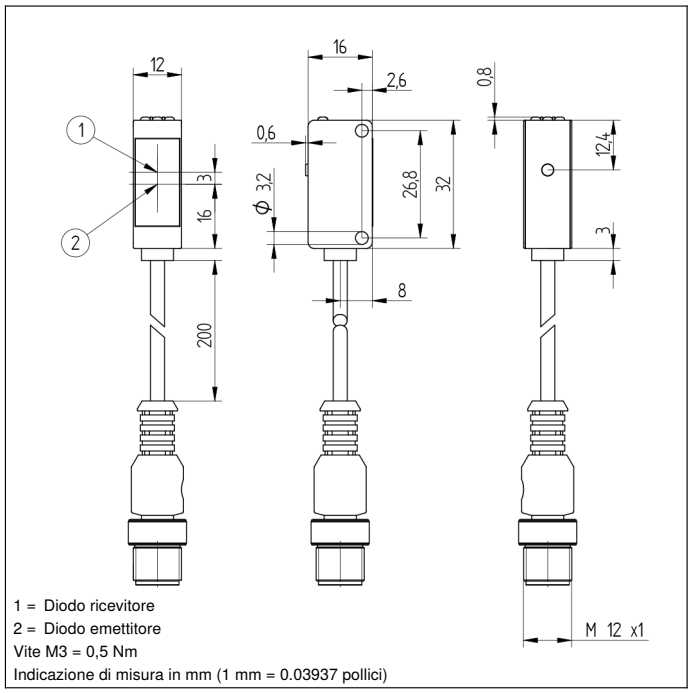
## Dati tecnici

| | |
|---|---|
| **Dati ottici** | |
| Campo di lavoro | 0...1500 mm |
| Campo di regolazione | 50...1500 mm |
| Isteresi di commutazione | < 30 mm |
| Tipo di luce | Laser (infrarossa) |
| Lunghezza d'onda | 940 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 | 10...30 V DC |
| Tensione di alimentazione con IO-Link | 18...30 V DC |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V) | < 15 mA |
| Frequenza di commutazione | 10 Hz |
| Tempo di risposta | < 36 ms |
| Deriva termica | < 2,5 % |
| Fascia temperatura | -40...60 °C |
| Numero uscite di commutazione | 2 |
| Caduta di tensione uscita di commutazione | < 2,5 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 |
| Classe di protezione | III |
| Numero accessione FDA | mit BA beim Swi beantragen |
| **Dati meccanici** | |
| Tipo di regolazione | Teach-in |
| Materiale custodia | Plastica |
| Protezione dell'ottica | PMMA |
| Grado di protezione | IP67/IP68 |
| Tipo di connessione | M12 × 1; 4-pin |
| Lunghezza cavo | 200 mm |
| **Dati tecnici di sicurezza** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2266,52 a |
| PNP contatto chiuso | ● |
| IO-Link | ● |
| Schema elettrico nr. | 223 |
| Pannello n. | A23 |
| Nr. dei connettori idonea | 2 |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 400 |

* Fascia di temperatura con cavo fisso; raggio di curvatura > 20 mm

## Prodotti aggiuntivi

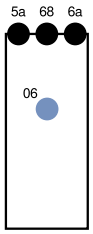
| |
|---|
| IO-Link master |
| Software |




1 = Diodo ricevitore
2 = Diodo emettitore
Vite M3 = 0,5 Nm
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

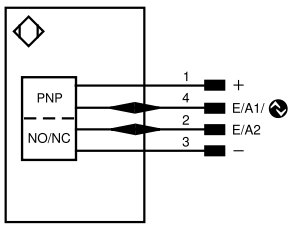
## Pannello di controllo

A 23




06 = Tasto Teach
5a = indicatore stato di commutazione A1
68 = Indicazione della tensione di alimentazione
6a = indicatore stato di commutazione A2

223




| Indice | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Alimentazione + | nc | Non collegato | ENRS422 | Encoder B/B̄ (TTL) |
| – | Alimentazione 0 V | U | Ingresso test | ENA | Encoder A |
| ~ | Alimentazione AC | Ū | Ingresso test inverso | ENB | Encoder B |
| A | Uscita (NO) | W | Ingresso trigger | AMIN | Uscita digitale MIN |
| Ā | Uscita (NC) | W– | Terra per ingresso trigger | AMAX | Uscita digitale MAX |
| V | Antimbrattamento/errore (NO) | O | Uscita analogica | AOK | Uscita digitale OK |
| V̄ | Antimbrattamento/errore (NC) | O– | Terra per uscita analogica | SY In | Sincronizzazione In |
| E | Ingresso digitale/analogico | BZ | Estrazione a blocchi | SY OUT | Sincronizzazione OUT |
| T | Ingresso Teach | AMV | Valvola uscita | OLT | 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 |
| EN0 RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Monitoraggio contatti | GNYE | Verde Giallo |
| PT | Resistore di precisione in platino | ENARS422 | Encoder A/Ā (TTL) | | |

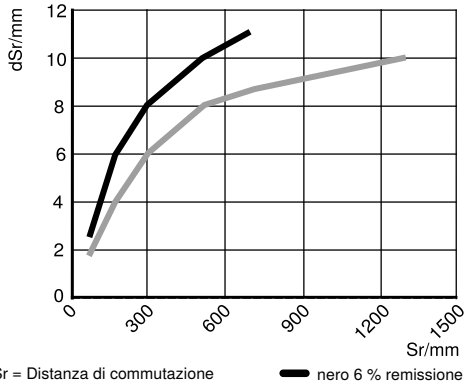
## Tabella 1

| Distanza di lavoro | 350 mm | 700 mm | 1500 mm |
|---|---|---|---|
| Diametro punto luce | 14 mm | 25 mm | 42 mm |

## Differenza dalla distanza di lavoro

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90 %

P1KY1




Sr = Distanza di commutazione
dSr = Variazione della distanza

nero 6 % remissione
grigio 18 % remissione

Con riserva di modifiche tecniche