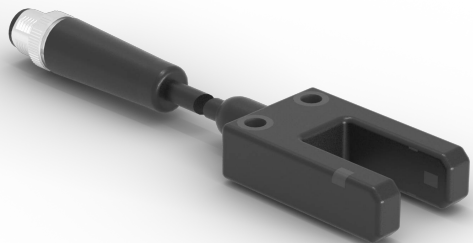


# Barriera fotoelettrica a forcella

## P1HJ101-010-020

Numero d'ordinazione



- 2 uscite di commutazione e indicazione dello stato di commutazione
- Forma miniaturizzata (20 × 40 mm)
- Impostazione della sensibilità tramite IO-Link 1.1
- Rilevamento delle parti più piccole a partire da 0,7 mm
- Uscita cavo flessibile con connettore maschio M8×1; 4-pin

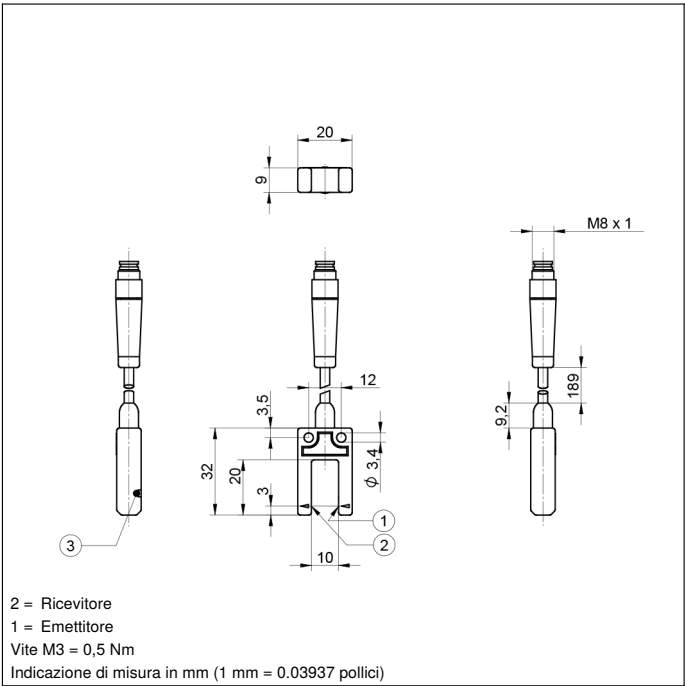
Le barriere fotoelettriche a forcella in miniatura sono sensori optoelettronici. Emittitore e ricevitore sono disposti in una custodia uno di fronte all'altro come barriera unidirezionale. Non appena il raggio luminoso viene interrotto, l'uscita del sensore commuta. L'uso della luce rossa visibile e la marcatura del raggio sulle forcelle semplificano l'allineamento della barriera fotoelettrica a forcella. Questa barriera fotoelettrica a forcella può essere utilizzata per rilevare piccoli fori, scanalature e intagli e per rilevare piccole parti. Il volume d'ingombro minimo, il cavo di collegamento flessibile e i fori di fissaggio integrati consentono l'impiego in situazioni di installazione in spazi ristretti, ad es. bus navetta, AGV o pinze robotizzate.

### Dati tecnici

| Dati ottici                               |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ampiezza della forcella                   | 10 mm                                                  |
| Minimo oggetto riconoscibile              | 0,7 mm                                                 |
| Tipo di luce                              | Luce rossa                                             |
| Vita media (Tu = +25 °C)                  | 100000 h                                               |
| Livello luce estranea                     | 10000 Lux                                              |
| Precisione di ripetibilità                | 0,05 mm                                                |
| 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)      | < 20 mA                                                |
| Frequenza di commutazione                 | 1900 Hz                                                |
| Frequenza di commutazione (Speed Mode)    | 3000 Hz*                                               |
| Tempo di risposta                         | 0,26 ms                                                |
| Tempo di risposta (Speed Mode)            | 0,16 ms *                                              |
| Fascia temperatura                        | -30...60 °C**                                          |
| Deriva termica                            | < 10 %                                                 |
| 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                                                     |
| Classe di protezione                      | III                                                    |
| Dati meccanici                            |                                                        |
| Tipo di regolazione                       | IO-Link                                                |
| Materiale custodia                        | Plastica                                               |
| Protezione dell'ottica                    | Plastica, PA                                           |
| Completamente incapsulato                 | sì                                                     |
| Grado di protezione                       | IP67                                                   |
| Grado di protezione                       | IP68                                                   |
| Tipo di connessione                       | M8 × 1; 4-pin                                          |
| Lunghezza cavo (L)                        | 186 mm                                                 |
| Dati tecnici di sicurezza                 |                                                        |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                    | 4430,07 a                                              |
| Volume di consegna                        | 1 × istruzione per la messa in funzione<br>1 × sensore |
| Unità di imballaggio                      | 1 Pezzi                                                |
| PNP contatto chiuso/aperto antivalente    | ●                                                      |
| IO-Link                                   | ●                                                      |
| Schema elettrico nr.                      | 866                                                    |
| Nr. dei connettori idonea                 | 7                                                      |

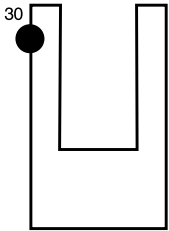
\* Default

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

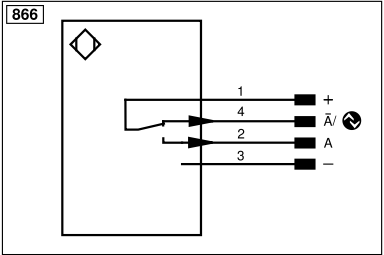


## Pannello di controllo

### OP5



30 = Indicazione dello stato di commutazione/segnalazione di antimbrattamento



| 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  |  |  |
| Ū         | 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                     | 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+    | Emittitore-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/Ā (TTL)          | EDM   | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |  |  |