

# Barriera catarifrangente universale

## P1PL301 LASER

Numero d'ordinazione



- Condition Monitoring
- Elevata frequenza di commutazione
- IO-Link 1.1
- Rilevamento delle parti più piccole a partire da 0,75 mm

La barriera catarifrangente funziona con un fascio laser sottile e un catarifrangente. Il fascio laser collimato della classe laser 1 rileva oggetti, ad es. durante i controlli di montaggio, avanzamento o presenza, da una dimensione di 0,75 mm su tutta la portata. L'interfaccia IO-Link può essere utilizzata per l'impostazione della barriera catarifrangente (PNP/NPN, NC/NO, distanza di commutazione) e per l'uscita degli stati di commutazione e dei valori del segnale.

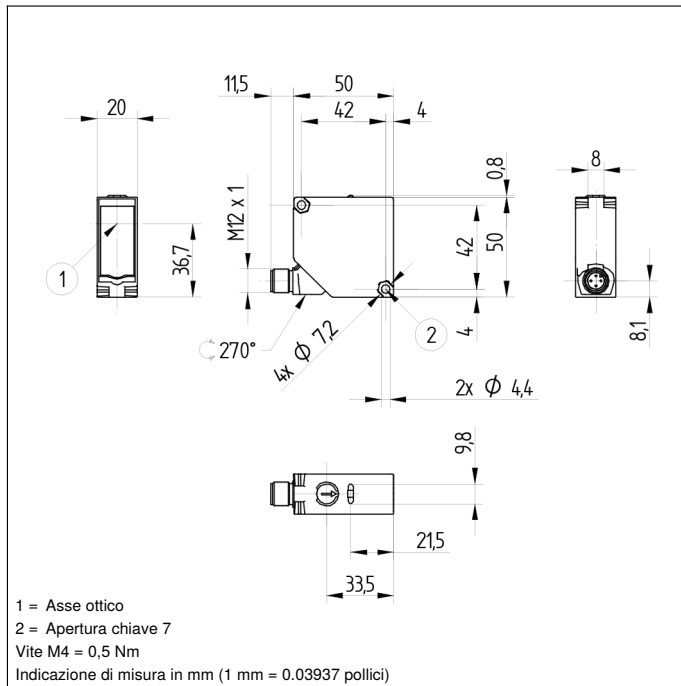


### Dati tecnici

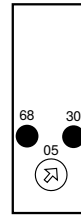
| Dati ottici                               |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Portata                                   | 9500 mm                  |
| Catarifrangente di riferimento/in foglio  | RE6151BM                 |
| Distanza min. dal catarifrangente         | 0 mm                     |
| Minimo oggetto riconoscibile              | vedere tabella 2         |
| Isteresi di commutazione                  | < 15 %                   |
| Tipo di luce                              | Laser (rosso), collimato |
| Filtro di polarizzazione                  | sì                       |
| Vita media (Tu = +25 °C)                  | 100000 h                 |
| Classe laser (EN 60825-1)                 | 1                        |
| Livello luce estranea                     | 10000 Lux                |
| Diametro punto luce                       | vedere tabella           |
| Ottica monolente                          | sì                       |
| 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                 | 2000 Hz                  |
| Frequenza di commutazione (Speed Mode)    | 3500 Hz                  |
| Tempo di risposta                         | 0,25 ms                  |
| Tempo di risposta (Speed Mode)            | 0,14 ms                  |
| Deriva termica                            | < 10 %                   |
| Fascia temperatura                        | -25...60 °C              |
| 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                       |
| Interfaccia                               | IO-Link V1.1             |
| Classe di protezione                      | III                      |
| Dati meccanici                            |                          |
| Tipo di regolazione                       | Potenzimetro             |
| Materiale custodia                        | Plastica                 |
| Grado di protezione                       | IP67/IP68                |
| Tipo di connessione                       | M12 x 1; 4-pin           |
| Protezione dell'ottica                    | PMMA                     |
| Dati tecnici di sicurezza                 |                          |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                    | 2427,93 a                |
| IO-Link                                   | ●                        |
| PNP contatto chiuso/aperto antivalente    | ●                        |
| Schema elettrico nr.                      | 215                      |
| Pannello n.                               | A32                      |
| Nr. dei connettori idonea                 | 2                        |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea     | 380                      |

### Prodotti aggiuntivi

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Catarifrangente, catarifrangente in foglio |
| IO-Link master                             |
| Set di custodia di protezione Z1PS001      |
| Software                                   |



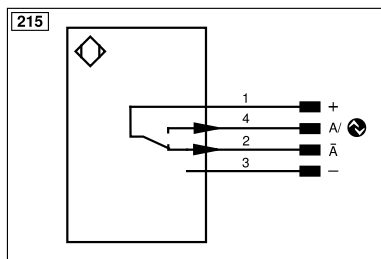
## Pannello di controllo



05 = Potenzimetro

30 = Indicazione dello stato di commutazione/segnalazione di antimbrattamento

68 = Indicazione della tensione di alimentazione



| Indice    |                                     |          |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | Alimentazione +                     | nc       | Non collegato                      | ENBRS422                      | Encoder B/B (TTL)    |
| -         | Alimentazione 0 V                   | U        | Ingresso test                      | ENA                           | Encoder A            |
| ~         | Alimentazione AC                    | Ü        | Ingresso test inverso              | ENB                           | Encoder B            |
| A         | Uscita (NO)                         | W        | Ingresso trigger                   | AMIN                          | Uscita digitale MIN  |
| Ä         | Uscita (NC)                         | W-       | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| V         | Antimbrattamento/errore (NO)        | O        | Uscita analogica                   | ACK                           | 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   | 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                |
| QSSD      | 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/Ö (TTL)          | EDM      | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARS422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |                               |                      |

**Tabella 1**

| Distanza di lavoro  | 2 m   | 5 m   | 9,5 m |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Diametro punto luce | 20 mm | 50 mm | 70 mm |

**Tabella 2**

| Distanza tra il sensore e il | 2 m     | 5 m  | 9,5 m |
|------------------------------|---------|------|-------|
| Oggetto più piccolo          | 0,75 mm | 5 mm | 8 mm  |

## Distanza catarifrangente ammessa

Tipo di catarifrangente, distanza di montaggio

|           |              |           |              |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0,07...9,5 m | RR21_M    | 0...1,8 m    |
| RE18040BA | 0,07...6 m   | Z90R004   | 0,15...4 m   |
| RQ84BA    | 0,07...8 m   | Z90R005   | 0,15...5,7 m |
| RR84BA    | 0,07...9,5 m | ZRAE02B01 | 0,07...4,5 m |
| RE9538BA  | 0...3 m      | ZRME01B01 | 0...1 m      |
| RE6151BM  | 0...9,5 m    | ZRME03B01 | 0...3,8 m    |
| RR50_A    | 0,06...8,5 m | ZRMR02K01 | 0...1,5 m    |
| RE6040BA  | 0,07...9 m   | RF505     | 0...1,5 m    |
| RE8222BA  | 0,06...5 m   | RF508     | 0...1,6 m    |
| RR34_M    | 0...4,5 m    | RF258     | 0...1,5 m    |
| RE3220BM  | 0...5 m      | ZRAF08K01 | 0...1,5 m    |
| RE6210BM  | 0...2 m      | ZRDF03K01 | 0...6 m      |
| RR25_M    | 0...3,3 m    | ZRDF10K01 | 0...6 m      |
| RR25KP    | 0...1,3 m    |           |              |

