

# Sensore di distanza laser a triangolazione

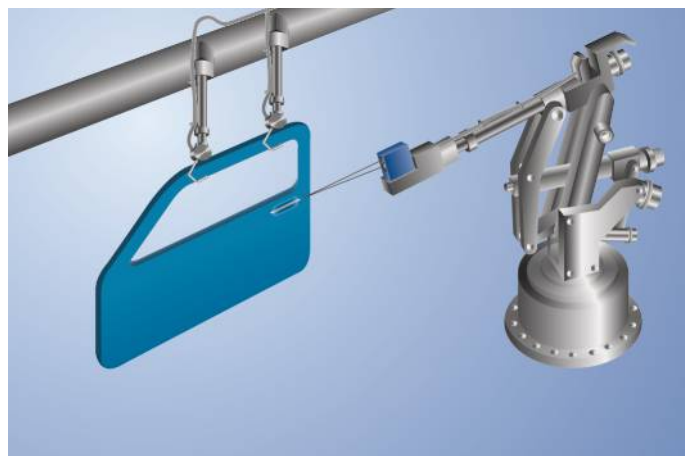
## YP05MGVL80 LASER

Numero d'ordinazione



- Campo di misurazione: 10 mm
- Linearità: 0,5 %
- Risoluzione fino a 2 µm

Questi sensori trasmettono la distanza tramite la misurazione angolare e la forniscono all'uscita analogica. La loro elevata risoluzione in diversi intervalli di misurazione li rende regolabili per diversi ambiti. Il segnale di uscita è quasi indipendente dal colore dell'oggetto.



### Dati tecnici

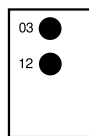
| Dati ottici                                |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| Campo di lavoro                            | 43...53 mm     |
| Distanza di misurazione                    | 48 mm          |
| Campo di misurazione                       | 10 mm          |
| Risoluzione                                | 4 µm           |
| Linearità                                  | 0,5 %          |
| Differenza di linearità                    | 50 µm          |
| Tipo di luce                               | Laser (rosso)  |
| Lunghezza d'onda                           | 655 nm         |
| Vita media (Tu = +25 °C)                   | 100000 h       |
| Classe laser (EN 60825-1)                  | 2              |
| Livello luce estranea                      | 10000 Lux      |
| Diametro punto luce                        | 0,5 mm         |
| Dati elettrici                             |                |
| Tensione di alimentazione                  | 18...30 V DC   |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)       | < 30 mA        |
| Frequenza limite                           | 100 Hz         |
| Tempo di risposta                          | 5 ms           |
| Deriva termica (Tu < 10 °C, Tu > 40 °C)    | 5 µm/K         |
| Deriva termica (10 °C < Tu < 40 °C)        | 5 µm/K         |
| Fascia temperatura                         | -10...60 °C    |
| Caduta di tensione uscita errore           | < 2,5 V        |
| Corrente di commutazione uscita errore PNP | 200 mA         |
| Uscita analogica                           | 0...10 V       |
| Protezione contro i cortocircuiti          | sì             |
| Protezione all'inversione di polarità      | sì             |
| Protezione al sovraccarico                 | sì             |
| Classe di protezione                       | III            |
| Dati meccanici                             |                |
| Materiale custodia                         | Plastica       |
| Completamente incapsulato                  | sì             |
| Grado di protezione                        | IP67           |
| Tipo di connessione                        | M12 × 1; 8-pin |
| Uscita errore                              | ●              |
| Uscita analogica                           | ●              |
| Schema elettrico nr.                       | 503            |
| Pannello n.                                | P3             |
| Nr. dei connettori idonea                  | 80             |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea      | 380            |

### Prodotti aggiuntivi

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Centralina analogica AW02               |
| Custodia di protezione ZSV-0x-01        |
| Set di custodia di protezione ZSP-NN-02 |

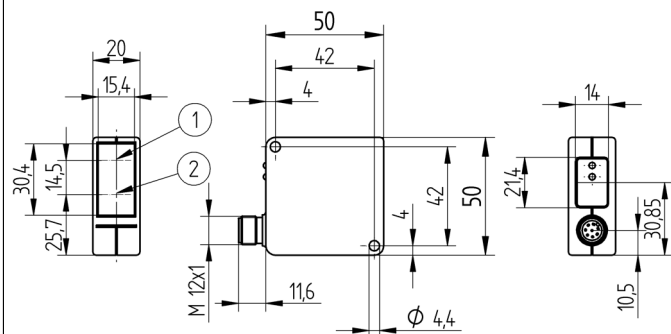
## Pannello di controllo

P3



03 = Segnalazione di errore

12 = Segnale della tensione di uscita analogica



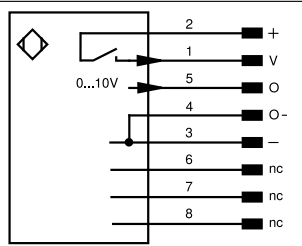
1 = Diodo emettitore

2 = Diodo ricevitore

Vite M4 = 1 Nm

Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

503

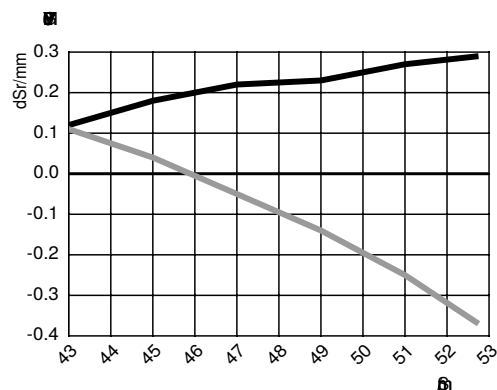


Indice

|           |                                     |           |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | 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         | Antibrattamento/errore (NO)         | O         | Uscita analogica                   | AOK                           | Uscita digitale OK   |
| Ȳ         | Antibrattamento/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+        | 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                |
| 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 0/0 (TTL)          | EDM       | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARIS422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |                               |                      |

## Differenza di misurazione

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90 %



Sr = Distanza di commutazione

dSr = Variazione della distanza

— nero 6 % remissione

— Alluminio

