

# Sensore di distanza laser a tempo di volo ToF

## Y1TA100MHV80

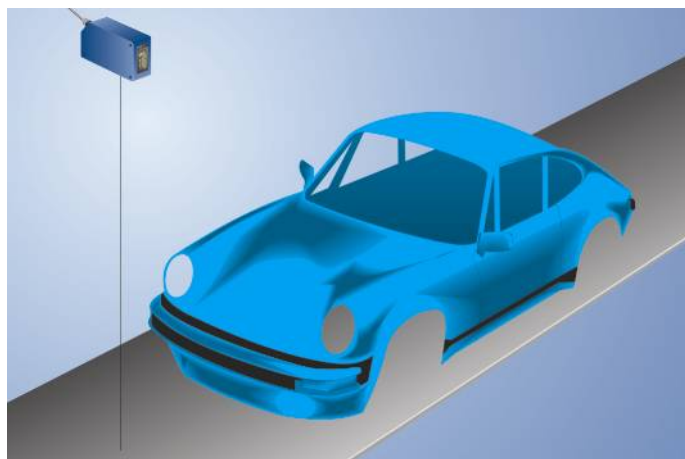
## LASER

Numero d'ordinazione



- Deriva termica eliminabile
- Display grafico di semplice utilizzo
- Luce emettitore disinseribile
- Uscita analogica (0...10 V/4...20 mA)

Questi sensori con ottica resistente a graffi trasmettono la distanza tra sensore e oggetto tramite la misurazione del tempo di volo. Pertanto colore, forma e superficie dell'oggetto da riconoscere non hanno praticamente alcuna influenza sul risultato della misurazione, sono riconosciuti persino oggetti scuri.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Campo di lavoro                        | 0,1...10,1 m     |
| Campo di misurazione                   | 10 m             |
| Risoluzione                            | 1...12 mm        |
| Linearità (Campo di lavoro 0,1...5 m)  | 0,05 %           |
| Linearità (Campo di lavoro 5...10,1 m) | 0,2 %            |
| Isteresi di commutazione               | 3...20 mm        |
| Tipo di luce                           | Laser (rosso)    |
| Lunghezza d'onda                       | 660 nm           |
| Vita media (Tu = +25 °C)               | 100000 h         |
| Classe laser (EN 60825-1)              | 2                |
| Livello luce estranea                  | 10000 Lux        |
| Divergenza raggio                      | < 2 mrad         |
| Diametro punto luce                    | vedere tabella 1 |

#### Dati elettrici

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Tensione di alimentazione                        | 18...30 V DC |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)             | < 100 mA     |
| Frequenza di commutazione                        | 50 Hz        |
| Velocità di misurazione                          | 1...100 /s   |
| Ritardo di dis-/eccitazione                      | 0...10000 ms |
| Deriva termica (-10 °C < Tu < 50 °C)             | < 0,2 mm/K   |
| Deriva termica (Tu < -10 °C, Tu > 50 °C)         | < 0,4 mm/K   |
| Fascia temperatura                               | -25...60 °C  |
| Numero uscite di commutazione                    | 2            |
| Caduta di tensione uscita di commutazione        | < 2,5 V      |
| Max. corrente di commutazione                    | 200 mA       |
| Uscita analogica                                 | 0...10 V     |
| Protezione contro i cortocircuiti                | sì           |
| Protezione sovraccarico e inversione di polarità | sì           |
| Classe di protezione                             | III          |
| Numero accessione FDA                            | 0710891-002  |

#### Dati meccanici

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Tipo di regolazione | Menu (OLED)    |
| Materiale custodia  | Plastica       |
| Grado di protezione | IP68           |
| Tipo di connessione | M12 × 1; 8-pin |

#### Dati tecnici di sicurezza

|                        |          |
|------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 345,73 a |
|------------------------|----------|

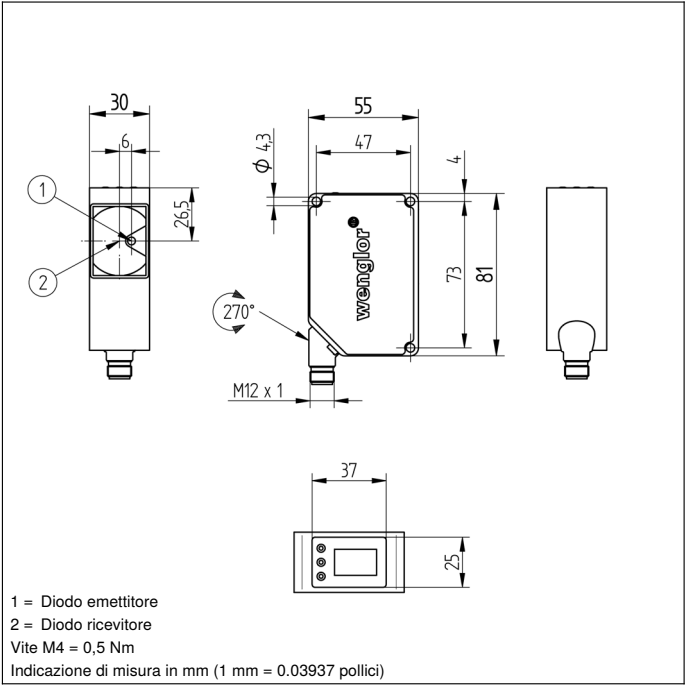
|                     |   |
|---------------------|---|
| Uscita errore       | ● |
| PNP contatto aperto | ● |
| Uscita analogica    | ● |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Schema elettrico nr.                  | 514 |
| Pannello n.                           | TA1 |
| Nr. dei connettori idonea             | 80  |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 340 |

La luminosità del display può diminuire con l'aumentare della vita media. Ciò non influisce sul funzionamento del sensore.

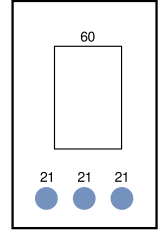
### Prodotti aggiuntivi

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Centralina analogica AW02               |
| Set di custodia di protezione ZST-NN-02 |

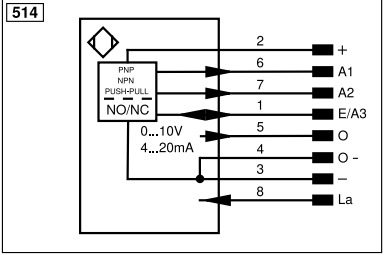


### Pannello di controllo

TA1



21 = Tasto Mode  
60 = Display



| 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+       | 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                |
| 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 0/0 (TTL)          | EDM      | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARs422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |                               |                      |

Tabella 1

| Distanza di lavoro  | 0 m  | 10 m    |
|---------------------|------|---------|
| Diametro punto luce | 5 mm | < 20 mm |

