

Descrizione del Prodotto

Il sensore di distanza laser a tempo di volo (ToF) WENGLOR OY1P303P0102 utilizza la tecnologia wintec per misurare con precisione la distanza tra il sensore e l'oggetto. Grazie alla sua ottica resistente ai graffi e alla possibilità di disattivare la luce emessa, questo sensore garantisce prestazioni affidabili anche in presenza di oggetti lucidi o neri posizionati in modo inclinato. Inoltre, la tecnologia wintec consente l'installazione di più sensori vicini o opposti senza interferenze reciproche.

Caratteristiche Principali

- Display grafico OLED per un utilizzo intuitivo.
- Uscita analogica configurabile (0...10 V/4...20 mA).
- Due uscite di commutazione indipendenti.
- Rilevamento sicuro di oggetti neri anche in posizioni inclinate grazie alla tecnologia wintec.
- Affidabile nel rilevamento di oggetti lucidi.

Dati Ottici

- Distanza di lavoro: 50...3.050 mm.
- Campo di misura: 3.000 mm.
- Ripetibilità massima: 1 mm.
- Deviazione di linearità (200...3.050 mm): 7 mm.
- Deviazione di linearità (50...200 mm): 15 mm.
- Isteresi di commutazione: 3...20 mm.
- Tipo di luce: Laser rosso.
- Lunghezza d'onda: 660 nm.

- Vita utile (a 25 °C): 100.000 h.
- Classe laser (EN 60825-1): 1.
- Luce ambientale massima consentita: 10.000 Lux.
- Divergenza del fascio: < 2 mrad.

Dati Elettrici

- Tensione di alimentazione: 18...30 V DC.
- Consumo di corrente ($U_b = 24 \text{ V}$): < 70 mA.
- Frequenza di commutazione: 250 Hz.
- Velocità di misura: 1...500 /s.
- Ritardo di accensione/spegnimento: 0...10.000 ms.
- Deriva termica: < 0,4 mm/K.
- Intervallo di temperatura: -40...50 °C.
- Numero di uscite di commutazione: 2.
- Caduta di tensione all'uscita di commutazione: < 2,5 V.
- Corrente di commutazione all'uscita di commutazione: 100 mA.
- Uscita analogica: 0...10 V/4...20 mA.
- Protezione contro i cortocircuiti: Sì.
- Protezione contro l'inversione di polarità e il sovraccarico: Sì.
- Modalità Teach-In: HT, VT, FT, TP.
- Interfaccia: IO-Link V1.1.

- Classe di protezione: III.

Dati Meccanici

- Metodo di regolazione: Menu (OLED).
- Materiale della custodia: Plastica ABS e PC.
- Protezione dell'ottica: Plastica PMMA.
- Grado di protezione: IP68.
- Tipo di connessione: M12 × 1; 4-pin.
- Peso: 43 g.

Dati di Sicurezza

- MTTFd (EN ISO 13849-1): 349,73 anni.

Uscite

- Uscita errore: Sì.
- Uscita analogica: Sì.
- IO-Link: Sì.

Parametri Impostabili

- Uscita analogica: 0...10 V o 4...20 mA.
- Uscita: Uscita analogica, Uscita errore, Push-pull, NPN, PNP, Uscita antimbrattamento.
- Altri parametri: Ritardo di diseccitazione, Dimensionamento uscita analogica, Ritardo di eccitazione, Filtro, Isteresi, Luce di trasmissione, Modalità Teach.
- Tutti gli altri parametri sono contenuti nella documentazione del prodotto.

Norme e Certificati

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

Dimensioni del Punto Luce

- A 0 m: 5 mm.
- A 3 m: 9 mm.

Schema Elettrico

Per il dettaglio dello schema elettrico, fare riferimento alla documentazione del prodotto.

Variazione della Distanza di Lavoro

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90%.

- S_r = Distanza di commutazione.
- dS_r = Variazione della distanza.

Per ulteriori dettagli, consultare la documentazione del prodotto.

Pannello di Controllo

- 20 = Tasto Enter.
- 22 = Tasto Su.
- 23 = Tasto Giù.
- 60 = Display.

Disegno Quotato

Misure in mm (1 mm = 0,03937 pollici).

- 1 = Diodo emettitore.
- 2 = Diodo ricevitore.
- Vite M4 = 0,5 Nm.

Prodotti Aggiuntivi

- Centralina analogica AW02.
- Convertitore IO-Link.
- IO-Link master.
- Custodia di protezione ZSV-0x-01.
- Set di custodia di protezione ZSP-NN-02.
- Software.

Download

- Scheda tecnica.
- Istruzioni per la messa in funzione.
- Manuale d'uso.
- Quickstart.
- Dati CAD.
- Dati ECAD.
- Dati WSCAD.
- Dati EPLAN.

- Opuscoli prodotti.
- File di descrizione dei prodotti.
- IODD_OY1P303P0102_V1.1.zip.
- IODD_OY1P303P0102_V1.0.1.zip.
- Protocollo di interfaccia.
- Dichiarazioni di conformità / Omologazioni.
- Certificati prodotti.
- OY1P303P0102_IO-Link_V1.1_Manufacturer_declaration.pdf.

Applicazioni

- Rilevamento di scomparti occupati in navette di magazzini a scaffalature alte tramite sensori di distanza laser a tempo di volo ToF.
- Rilevamento degli ostacoli per sistemi di trasporto senza conducente tramite sensori di distanza laser a tempo di volo ToF.
- Misurazione dell'altezza di impilamento dei pannelli in legno nei cuscinetti superficiali mediante sensori di distanza laser.
- Riconoscimento di pile di lamiere nella costruzione della carrozzeria di autovetture tramite sensori di distanza laser a tempo di volo ToF.

Highlights dei Prodotti

Quest'area offre una panoramica più approfondita del mondo di questo prodotto. Tutte le informazioni sulle nuove serie di prodotti, così come i tutorial