

## **Descrizione del Prodotto**

Il sensore ottico di distanza IFM O5D100 utilizza la tecnologia di misurazione del tempo di volo per garantire una rilevazione precisa e affidabile delle distanze. È dotato di soppressione dello sfondo e rilevamento indipendente dal colore, rendendolo ideale per applicazioni industriali complesse. Il display integrato e i pulsanti consentono una facile impostazione dei punti di commutazione, mentre la capacità di rilevare oggetti con angoli obliqui e superfici lucide ne aumenta la versatilità.

## **Caratteristiche Principali**

- Misurazione precisa della distanza grazie alla tecnologia del tempo di volo.
- Soppressione affidabile dello sfondo e rilevamento indipendente dal colore.
- Display integrato con pulsanti per una facile impostazione dei punti di commutazione.
- Capacità di rilevare oggetti con angoli obliqui e superfici lucide.

## **Dati Tecnici**

### **Caratteristiche del Prodotto**

- Tipo di luce: Luce rossa
- Classe di protezione laser: 2
- Forma dell'alloggiamento: Rettangolare

### **Applicazione**

- Caratteristica speciale: Soppressione dello sfondo

### **Dati Elettrici**

- Tensione di alimentazione: 10...30 V DC
- Consumo di corrente: 75 mA (a 24 V)
- Classe di protezione: III

- Protezione contro l'inversione di polarità: Sì
- Tipo di luce: Luce rossa
- Lunghezza d'onda: 650 nm
- Durata tipica: 50.000 ore

### **Ingressi/Uscite**

- Numero di ingressi e uscite: 2 uscite digitali

### **Uscite**

- Numero totale di uscite: 2
- Design elettrico: PNP
- Numero di uscite digitali: 2
- Funzione di uscita: Normalmente aperto/normalmente chiuso (complementare)
- Carico massimo per uscita: 100 mA
- Frequenza di commutazione DC: 11 Hz
- Protezione contro i cortocircuiti: Sì
- Tipo di protezione contro i cortocircuiti: Pulsata
- Protezione contro il sovraccarico: Sì

### **Zona di Rilevamento**

- Diametro massimo del punto luminoso: 5 mm (a 2 m)
- Isteresi dell'intervallo di rilevamento: < 2,5%
- Soppressione dello sfondo disponibile: Sì
- Soppressione dello sfondo: < 20 m

## **Intervallo di Misurazione/Impostazione**

- Intervallo di misurazione: 0,03...2 m
- Frequenza di campionamento: 33 Hz

## **Interfacce**

- Interfaccia di comunicazione: IO-Link
- Tipo di trasmissione: COM2 (38,4 kBaud)
- Revisione IO-Link: 1.1
- Standard SDCI: IEC 61131-9
- Profili: Smart Sensor: Identificazione del sensore; Canale dati binario; Valore di processo; Diagnostica del sensore
- Modalità SIO: Sì
- Dati di processo analogici: 1
- Dati di processo binari: 1
- Tempo minimo del ciclo di processo: 6,6 ms
- DeviceID supportati: Default 372

## **Condizioni Operative**

- Temperatura ambiente: -25...60 °C
- Nota sulla temperatura ambiente: A  $t_a < -10$  °C è necessario un riscaldamento, il laser è spento
- Protezione: IP65; IP67
- Immunità massima alla luce estranea: 10 klx (sull'oggetto)

## **Test/Certificazioni**

- EMC: EN 60947-5-2
- Classe di protezione laser: 2
- Note sulla protezione laser: Attenzione: luce laser Potenza:  $\leq 4,0$  mW Lunghezza d'onda: 650 nm Impulso: 1,3 ns Non guardare direttamente nel raggio. Evitare l'esposizione alla luce laser. Classe laser: 2 EN / IEC60825-1:2007 EN / IEC60825-1:2014 Conforme a 21 CFR 1040.10 ad eccezione della conformità con IEC 60825-1 Ed. 3, come descritto nella Laser Notice No. 56, datata 8 maggio 2019.
- MTTF: 151 anni

### **Dati Meccanici**

- Peso: 61,6 g
- Forma dell'alloggiamento: Rettangolare
- Dimensioni: 56 x 18,2 x 46,8 mm
- Materiali: Alloggiamento: PA; Cornice: Acciaio inossidabile; Interfaccia operatore: TPU; Lente: PMMA
- Allineamento della lente: Lente laterale

### **Display/Elementi Operativi**

- Display: LED di stato di commutazione, giallo, uscita di commutazione PIN 4; LED di funzionamento, verde; Display alfanumerico a 3 cifre
- Unità di visualizzazione: cm

### **Note**

- Quantità per confezione: 1 pz.

### **Connessione Elettrica**

- Connessione: Connettore: