# Scheda tecnica dati
# Sensore di distanza con soppressione dello sfondo
Cod. art.: 50148589
ODT25B/L6X.32-2500-S12



La figura può variare

**Contenuto**


- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori

# Dati tecnici

## Dati di base

| | |
|---|---|
| **Serie** | 25B |
| **Principio di funzionamento** | Sensori di distanza con soppressione dello sfondo |
| **Tipo di sistema di tasteggio** | Rispetto ad un oggetto |

## Modello speciale

| | |
|---|---|
| **Modello speciale** | 2 uscite di commutazione indipendenti |
| | Emissione del valore misurato |

## Dati ottici

| | |
|---|---|
| **Errore bianco-nero** | ± 50 mm (remissione 2 … 90%) |
| **Portata di esercizio** | 0,05 ... 2,5 m (portata assicurata) |
| **Portata limite, bianco 90%** | 0,05 ... 3 m |
| **Campo di regolazione** | 150 ... 3.000 mm, Con 90% di remissione |
| **Percorso del raggio** | Focalizzato |
| **Sorgente luminosa** | LED, Infrarosso |
| **Lunghezza d'onda** | 850 nm |
| **Forma del segnale di emissione** | Pulsante |
| **Gruppo di LED** | Gruppo esente (secondo EN 62471) |
| **Tipo di geometria del punto luminoso** | quadratico |

## Dati di misura

| | |
|---|---|
| **Campo di misura** | 50 ... 3.000 mm |
| **Risoluzione** | 1,0 mm con filtro mediano attivo |
| **Precisione** | -100 ... 100 mm |
| **Riproducibilità (1 sigma)** | -15 ... 15 mm, Per campo di misura 50 … 400 mm, in funzione del grado di remissione e della distanza dall'oggetto, a 20 °C dopo tempo di riscaldamento di 20 min, oggetto da misurare uguale o maggiore di 50 x 50 mm², con filtro mediano 10 (impostazione di fabbrica) |
| **Emissione del valore misurato** | via IO-Link |
| **Deriva termica** | -13 ... 13 mm/K |
| **Principio di misura della distanza ottico** | Time of flight |

## Dati elettrici

| | |
|---|---|
| **Circuito di protezione** | Protezione contro i cortocircuiti |
| | Protezione contro i transienti rapidi |
| | Protezione contro l'inversione di polarità |

### Dati di potenza

| | |
|---|---|
| **Tensione di alimentazione $U_B$** | 18 ... 30 V, CC, Con ripple residuo |
| **Ripple residuo** | 0 ... 15 %, di $U_B$ |
| **Corrente a vuoto** | 0 ... 32 mA |
| **Isteresi di commutazione** | 30 mm, Parametrizzabile |
| **Isteresi di commutazione (riserva)** | 30 mm, Parametrizzabile |

### Uscite

| | |
|---|---|
| **Numero uscite di commutazione digitali** | 2 pezzo(i) |

### Uscite di commutazione

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Uscita di commutazione digitale |
| **Tipo di tensione** | CC |
| **Corrente di commutazione, max.** | 50 mA |
| **Tensione di commutazione** | high: ≥($U_B$-2V) |
| | low: ≤ 2 V |

### Uscita di commutazione 1

| | |
|---|---|
| **Assegnazione** | Collegamento 1, pin 4 |
| **Elemento di commutazione** | Transistor, Push-pull |
| **Principio di commutazione** | IO-Link / commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN) |

### Uscita di commutazione 2

| | |
|---|---|
| **Assegnazione** | Collegamento 1, pin 2 |
| **Elemento di commutazione** | Transistor, Push-pull |
| **Principio di commutazione** | Commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN) |

## Comportamento temporale

| | |
|---|---|
| **Frequenza di commutazione** | 2 ... 30 Hz, in funzione del grado di remissione |
| **Tempo di risposta** | 70 ms, in funzione del grado di remissione |
| **Tempo di inizializzazione** | 300 ms |

## Interfaccia

| | |
|---|---|
| **Tipo** | IO-Link |

### IO-Link

| | |
|---|---|
| **COM-Mode** | COM2 |
| **Profilo** | Smart Sensor Profil |
| **Min. cycle time** | COM2 = 4 ms |
| **Tipo di frame** | 2.V |
| **Specifica** | V1.1 |
| **Device ID** | 2149 (0x000865) |
| **SIO-Mode support** | Sì |

## Collegamento

| | |
|---|---|
| **Numero di collegamenti** | 1 pezzo(i) |

### Collegamento 1

| | |
|---|---|
| **Funzione** | Alimentazione di tensione |
| | Segnale OUT |
| **Tipo di collegamento** | Connettore circolare |
| **Grandezza della filettatura** | M12 |
| **Tipo** | male |
| **Materiale** | Plastica |
| **Numero di poli** | 5 poli |
| **Codifica** | Codifica A |

## Dati meccanici

| | |
|---|---|
| **Dimensioni (P x H x L)** | 15 mm x 38,9 mm x 28,7 mm |
| **Materiale dell'alloggiamento** | Plastica |
| **Alloggiamento in plastica** | PC-ABS |
| **Materiale della copertura della lente** | Plastica / PMMA |
| **Peso netto** | 15 g |
| **Colore dell'alloggiamento** | Rosso |
| **Tipo di fissaggio** | Fissaggio passante |
| | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| **Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3** | 0,9 N·m |
| **Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M4** | 1,4 N·m |

# Dati tecnici

## Comando e visualizzazione

| | |
|---|---|
| **Tipo di visualizzazione** | LED |
| **Elementi di controllo** | Tasto di apprendimento |
| **Funzione dell'elemento di controllo** | Commutazione chiaro/scuro |
| | Regolazione della portata del tasteggio |

## Dati ambientali

| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente, funzionamento** | -30 ... 50 °C |
| **Temperatura ambiente, stoccaggio** | -40 ... 60 °C |

## Certificazioni

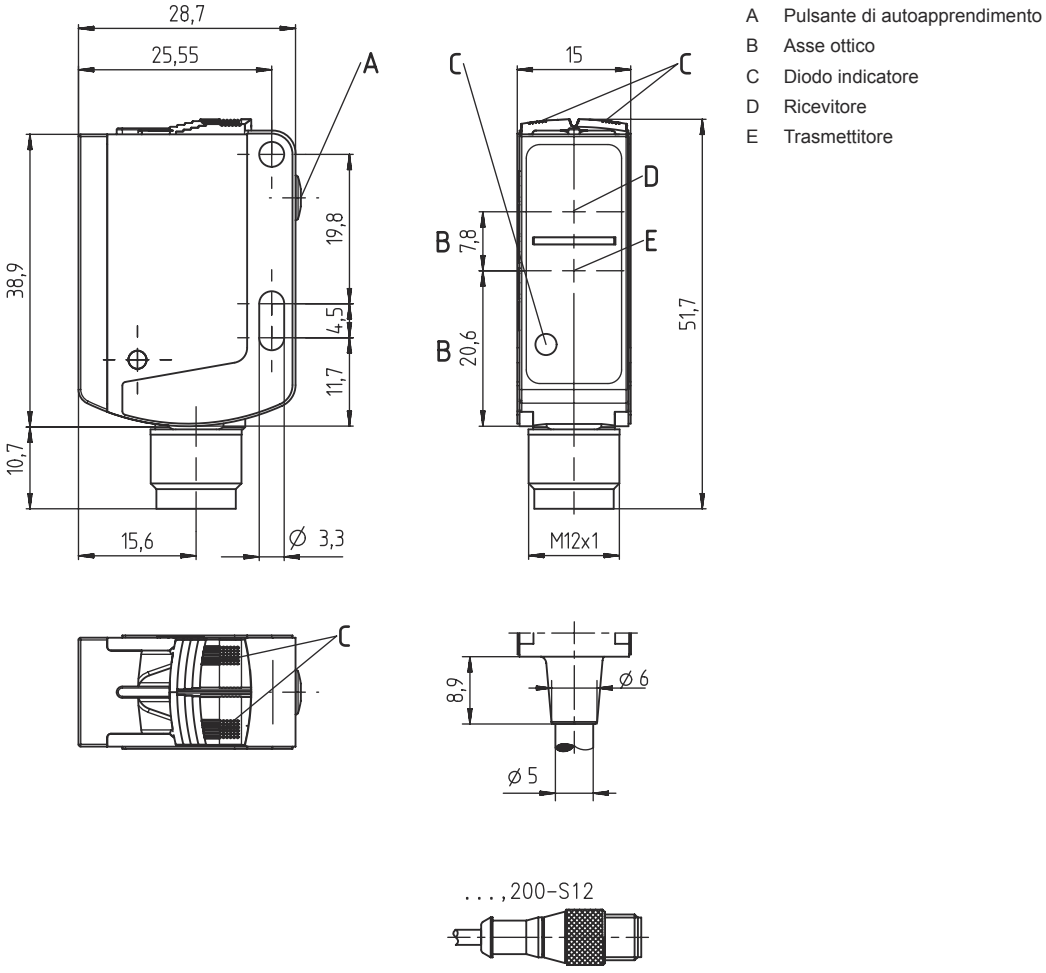
| | |
|---|---|
| **Grado di protezione** | IP 66 |
| | IP 67 |
| **Classe di protezione** | III |
| **Omologazioni** | c UL US |
| **Norme di riferimento** | IEC 60947-5-2 |

## Classificazione

| | |
|---|---|
| **Voce tariffaria doganale** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270904 |
| **ECLASS 8.0** | 27270904 |
| **ECLASS 9.0** | 27270904 |
| **ECLASS 10.0** | 27270904 |
| **ECLASS 11.0** | 27270904 |
| **ECLASS 12.0** | 27270903 |
| **ECLASS 13.0** | 27270903 |
| **ECLASS 14.0** | 27270903 |
| **ECLASS 15.0** | 27270903 |
| **ECLASS 16.0** | 27270903 |
| **ETIM 5.0** | EC002719 |
| **ETIM 6.0** | EC002719 |
| **ETIM 7.0** | EC002719 |
| **ETIM 8.0** | EC002719 |
| **ETIM 9.0** | EC002719 |
| **ETIM 10.0** | EC002719 |
| **UNSPSC 26.08** | 39121528 |

# Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



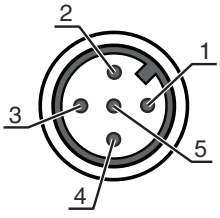

A Pulsante di autoapprendimento
B Asse ottico
C Diodo indicatore
D Ricevitore
E Trasmettitore

# Collegamento elettrico

## Collegamento 1

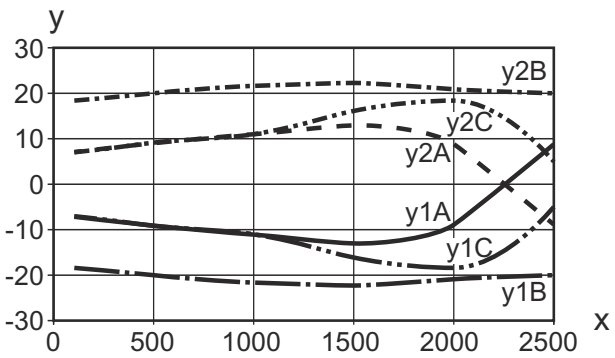
| | |
|---|---|
| **Funzione** | Alimentazione di tensione |
| | Segnale OUT |
| **Tipo di collegamento** | Connettore circolare |
| **Grandezza della filettatura** | M12 |
| **Tipo** | male |
| **Materiale** | Plastica |
| **Numero di poli** | 5 poli |
| **Codifica** | Codifica A |

| Pin | Assegnazione dei pin |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | OUT 2 |
| **3** | GND |
| **4** | IO-Link / OUT 1 |
| **5** | n.c. |



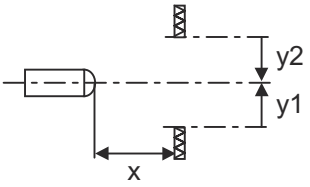
# Diagrammi

## Comportamento di risposta tip.

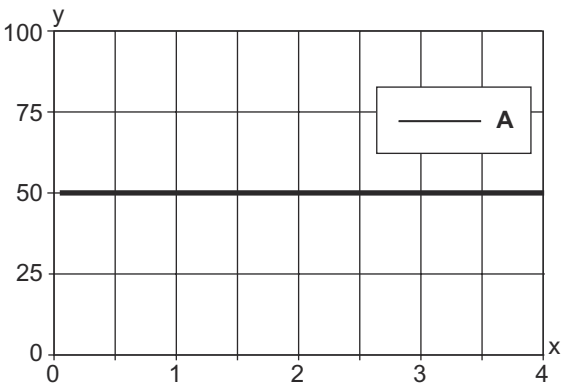



x Distanza [mm]
y Spostamento [mm]

y1/2A Oggetto: bianco, sfondo: bianco
y1/2B Oggetto: bianco, sfondo: nero
y1/2C Oggetto: nero, sfondo: nero




## Comp. tipico bianco/nero




x Portata del tasteggio [m]
y Variazione tipica della portata di tasteggio [mm], riferimento: bianco 90 %

A Grado di remissione 4 … 90%

# Comando e visualizzazione

| LED | Display | Significato |
|---|---|---|
| **1** | Giallo, luce permanente | Oggetto riconosciuto (uscita di commutazione Q1) |
| **2** | Giallo, luce permanente | Oggetto riconosciuto (uscita di commutazione Q2) |
| | Verde, costantemente acceso | Stato ready |
| **3** | Arancione, luce permanente (dietro copertura della lente) | Oggetto riconosciuto (uscita di commutazione Q1) |
| | Blu, luce permanente (dietro copertura della lente) | Oggetto riconosciuto (uscita di commutazione Q2) |
| | Bianco, luce permanente (dietro copertura della lente) | Oggetto riconosciuto (uscita di commutazione Q1 e Q2) |

# Avvisi

**Rispettare l'uso previsto!**

- Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

**Per applicazioni UL:**

- Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

# Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 40 °C

# Accessori

## Sistemi di connessione - Unità di collegamento

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Master IO-Link | Corrente assorbita, max.: 11.000 mA<br>Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo<br>Collegamenti: 12 pezzo(i)<br>Collegamenti sensore: 8 pezzo(i)<br>Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65 |

## Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

# Accessori

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Kit elemento di fissaggio | Contiene: 10<br>Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Rigido<br>Materiale: Metallo |
|  | 50040269 | BT 25 | Elemento di fissaggio | Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Rigido<br>Materiale: Metallo |

## Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Sistema di montaggio | Modello di elemento di fissaggio: Calotta di protezione<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>Materiale: Metallo |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema di montaggio | Contiene: 2 viti M3 x 16, 2 rondelle, 2 viti M3 x 20<br>Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>Materiale: Metallo |

**Avviso**

È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.