

## Scheda tecnica dati

## Sensore ottico della distanza

Cod. art.: 50138066

ODS110L1.3/LTX-M12



La figura può variare

### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Serie                        | 110  |
| Applicazione                 | Controllo dell'altezza di riempimento<br>Misura della lunghezza nel taglio del materiale<br>Protezione anticollisione per veicoli di trasporto |
| Tipo di sistema di tasteggio | Rispetto ad un oggetto   |

### Dati ottici

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Percorso del raggio                                      | Collimato                |
| Sorgente luminosa  | Laser, Rosso             |
| Laser, lunghezza d'onda della luce                       | 655 nm                   |
| Classe laser   | 1, IEC/EN 60825-1:2007   |
| Forma del segnale di emissione                           | Pulsante                 |
| Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore] | 5,5 mm x 7 mm [5.000 mm] |
| Tipo di geometria del punto luminoso                     | Ovale                    |

### Dati di misura

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Campo di misura (remissione 6 ... 90%)    | 60 ... 3.000 mm         |
| Campo di misura (remissione 90%)          | 60 ... 5.000 mm         |
| Risoluzione                               | 1,0 mm                  |
| Riproducibilità (1 sigma)                 | , vedi diagramma        |
| Deriva termica                            | 2 mm/K                  |
| Oggetto standard da misurare              | 50 x 50 mm <sup>2</sup> |
| Principio di misura della distanza ottico | Time of flight          |
| Errore di linearità                       | 30 mm                   |

### Dati elettrici

|                        |   |
|------------------------|---|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro l'inversione di polarità |
|------------------------|---|

#### Dati di potenza

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
| Corrente a vuoto                | 60 mA           |

#### Ingressi

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Numero di ingressi di apprendimento | 1 pezzo(i) |
|-------------------------------------|------------|

#### Ingressi di apprendimento

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Tipo di tensione         | CC           |
| Tensione di commutazione | high: $+U_B$ |

#### Ingresso di apprendimento 1

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 2 |
|--------------|-----------------------|

#### Uscite

|  |   |
|--|---|
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i)  |
| Avviso IO-Link                         | Due uscite di commutazione via dati di processo IO-Link (SSC 1 & SSC 2) |

#### Uscite di commutazione

|                  |    |
|------------------|----|
| Tipo di tensione | CC |
|------------------|----|

### 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) |

### Comportamento temporale

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tempo di risposta | 20 ms, Avvicinamento assiale dell'oggetto / 4 ms, ingresso laterale dell'oggetto |
|-------------------|--|

### Interfaccia

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Tipo                        | IO-Link        |
| IO-Link                     |                |
| COM-Mode                    | COM2           |
| Profilo                     | Common Profile |
| Min. cycle time             | COM2 = 2,7 ms  |
| Tipo di frame               | 2.2            |
| Tipo di porta               | A              |
| Specifica                   | V1.1           |
| Device ID                   | 0x00087E       |
| SIO-Mode support            | Si             |
| Dati di processo, lunghezza | 24 Bit         |

### Collegamento

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

#### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare, Orientabile di 90°               |
| Grandezza della filettatura | M12  |
| Tipo                        | male   |
| Materiale                   | Plastica   |
| Numero di poli              | 4 poli   |
| Codifica                    | Codifica A   |

### Dati meccanici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Forma costruttiva                     | Cubica   |
| Dimensioni (L x P x H)                | 23 mm x 50 mm x 50 mm  |
| Materiale dell'alloggiamento          | Plastica   |
| Alloggiamento in plastica             | ABS  |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA  |
| Peso netto                            | 42 g   |
| Colore dell'alloggiamento             | Rosso  |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio passante<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |

### Comando e visualizzazione

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Tipo di visualizzazione | LED                             |
| Numero di LED           | 2 pezzo(i)                      |
| Elementi di controllo   | Software PC<br>Tasti di comando |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -40 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 80 °C |
| Sicurezza alla luce esterna, max.   | 5.000 lx      |

## Dati tecnici

### Certificazioni

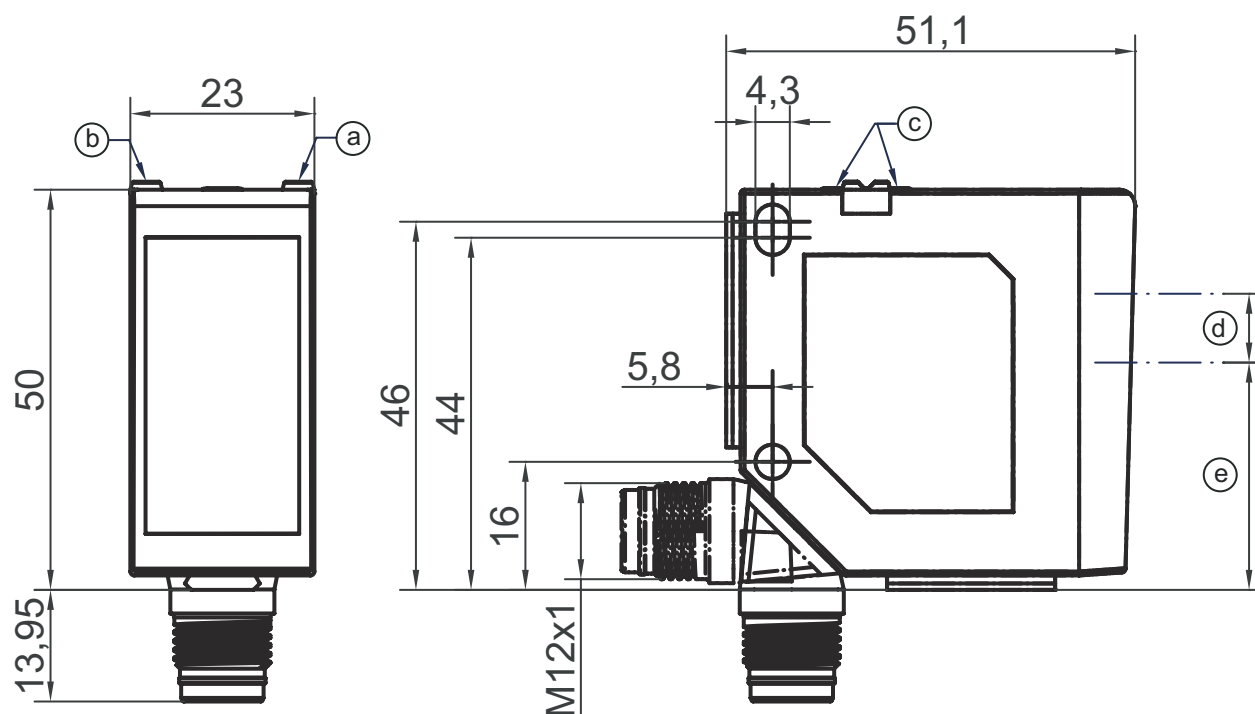
|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Grado di protezione  | IP 67            |
|                      | IP 69K           |
| Classe di protezione | III              |
| Omologazioni         | c UL US          |
| Norme di riferimento | IEC/EN 60947-5-2 |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 90318080 |
| eCl@ss 5.1.4             | 27270801 |
| eCl@ss 8.0               | 27270801 |
| eCl@ss 9.0               | 27270801 |
| eCl@ss 10.0              | 27270801 |
| eCl@ss 11.0              | 27270801 |
| ETIM 5.0                 | EC001825 |
| ETIM 6.0                 | EC001825 |
| ETIM 7.0                 | EC001825 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- a LED giallo
- b LED verde
- c Tasti di comando
- d Trasmittitore
- e Ricevitore

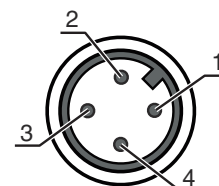
## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale IN                |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Plastica                  |
| Numero di poli              | 4 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

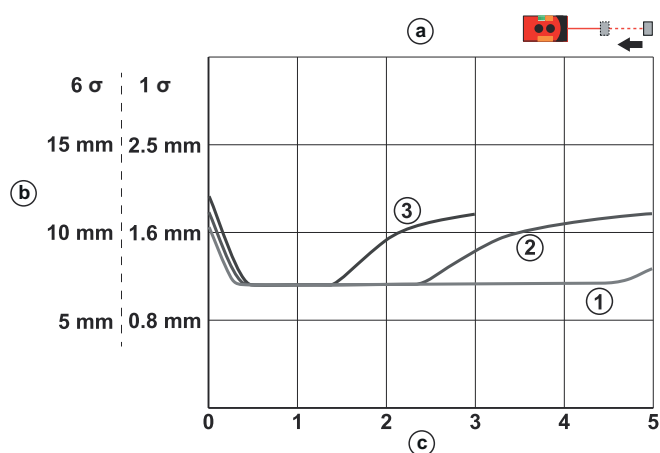
### Pin Assegnazione dei pin

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | 18 ... 30 V CC + |
| 2 | Apprendimento    |
| 3 | GND              |
| 4 | IO-Link / OUT 1  |

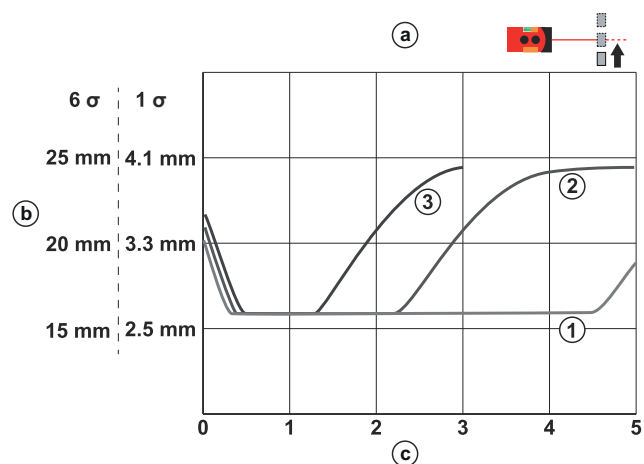


## Diagrammi

### Precisione di ripetizione (50 Hz)



### Precisione di ripetizione (250 Hz)



## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                                       |
|-----|-----------------------------|---|
| 1   | Giallo, luce permanente     | Uscita di commutazione/stato di commutazione      |
| 2   | Verde, costantemente acceso | Tensione di esercizio presente                    |
|     | Giallo, luce permanente     | Visualizzazione dello stato dell'uscita analogica |

## Codice articoli

Denominazione articolo: **XXX110YY.Z/ABC-DDD**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>XXX110</b> | <b>Principio di funzionamento</b><br>ODS110: Sensore ottico della distanza<br>HT110: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo  |
| <b>YY</b>     | <b>Sorgente luminosa</b><br>L1: classe laser 1  |
| <b>Z</b>      | <b>Equipaggiamento</b><br>3: Tasti di comando per la parametrizzazione  |
| <b>A</b>      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b><br>L: IO-Link  |
| <b>B</b>      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b><br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>C: uscita in corrente<br>T: apprendimento<br>V: uscita in tensione |
| <b>C</b>      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 3/IN: Pin 5</b><br>X: pin non occupato<br>T: apprendimento   |
| <b>DDD</b>    | <b>Collegamento elettrico</b><br>M12: Connettore M12  |

### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 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.



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1



- ☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.

## Avvisi



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1



Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 50» del 24.06.2007.

↳ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.

↳ Interventi e modifiche al dispositivo non sono consentiti.





Il dispositivo non contiene componenti che devono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.  
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Ulteriori informazioni


- Temperatura ambiente, funzionamento: UL: max. +45°
- Tempo di riscaldamento: min. 20 min a +24 VCC e temperatura ambiente di 20°C
- Tempo di risposta: in funzione della direzione d'ingresso dell'oggetto da misurare

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione   |
|---|-----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50130654  | KD U-M12-4A-P1-020 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|  | 50130657  | KD U-M12-4A-P1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|  | 50130648  | KD U-M12-4A-V1-020 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|  | 50130652  | KD U-M12-4A-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, assiale, female, Codifica A, 4 poli<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**

|   | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Articolo</b>        | <b>Descrizione</b>   |
|---|------------------|---------------------|------------------------|--|
|  | 50118543         | BT 300M.5           | Squadretta di supporto | Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato apparecchio: Avvitabile, Adatto a viti M4<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Acciaio inox |

**Avviso**

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