

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50138062

HT110L1.3/L6T-M12



La figura può variare

### Contenuto

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



CDRH

 IO-Link



## Dati tecnici

### Dati di base

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Serie                      | 110  |
| Principio di funzionamento | Principio di tasteggio con soppressione dello sfondo   |
| Applicazione               | Posizionamento preciso delle forche telescopiche<br>Protezione push-through nel magazzino a pallet<br>Protezione zone pericolose |

### Modello speciale

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Modello speciale | 2 uscite di commutazione indipendenti |
|------------------|---------------------------------------|

### Dati ottici

|  |   |
|--|---|
| Errore bianco-nero                                       | Spostamento nero/bianco 6%/90% e spostamento grigio/bianco 18%/90%: $\pm 40$ mm |
| Portata di esercizio                                     | Portata assicurata  |
| Portata di esercizio, bianco 90%                         | 0 ... 5 m   |
| Portata di esercizio, nero 6%                            | 0,05 ... 3 m  |
| Portata limite   | 0 ... 5 m (portata tipica)  |
| Campo di regolazione                                     | 60 ... 5.000 mm   |
| Percorso del raggio                                      | Collimato   |
| Sorgente luminosa  | Laser, Rosso  |
| Lunghezza d'onda   | 655 nm  |
| Classe laser   | 1, IEC/EN 60825-1:2007  |
| Potenza laser max.                                       | 0,391 W   |
| Forma del segnale di emissione                           | Pulsante  |
| Durata dell'impulso                                      | 0,006 $\mu$ s   |
| Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore] | 4 mm x 5 mm [3.000 mm]  |
| Tipo di geometria del punto luminoso                     | Ovale   |

### 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 |
| Ripple residuo                  | 15 %, di $U_B$  |
| Corrente a vuoto                | 60 mA           |
| Isteresi di commutazione        | 20 mm           |

#### Ingressi

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

#### Ingressi di apprendimento

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

#### Ingresso di apprendimento 1

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Assegnazione                 | Collegamento 1, pin 5 |
| Stato di commutazione active | high                  |

#### 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. | 100 mA                          |
| Tensione di commutazione       | high: $\geq(U_B-2V)$            |

#### 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 | 500 Hz   |
| Tempo di risposta         | 1 ms     |
| Tempo di inizializzazione | 5.000 ms |

### Interfaccia

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

#### IO-Link

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| COM-Mode                    | COM2           |
| Profilo                     | Common Profile |
| Min. cycle time             | COM2 = 2,3 ms  |
| Tipo di frame               | 2.2            |
| Tipo di porta               | A              |
| Specifica                   | V1.1           |
| Device ID                   | 0x00087E       |
| SIO-Mode support            | Si             |
| Dati di processo IN         | 2 byte         |
| Dati di processo OUT        | 2 byte         |
| Dati di processo, lunghezza | 16 bit         |
| Dual Channel                | No             |

### 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              | 5 poli   |
| Codifica                    | Codifica A   |

## Dati tecnici

### Dati meccanici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Dimensioni (P x H x L)                | 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         |
| Funzione dell'elemento di controllo | Regolazione della portata del tasteggio |

### Dati ambientali

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -40 ... 60 °C, UL: max + 45 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 80 °C                  |

### Certificazioni

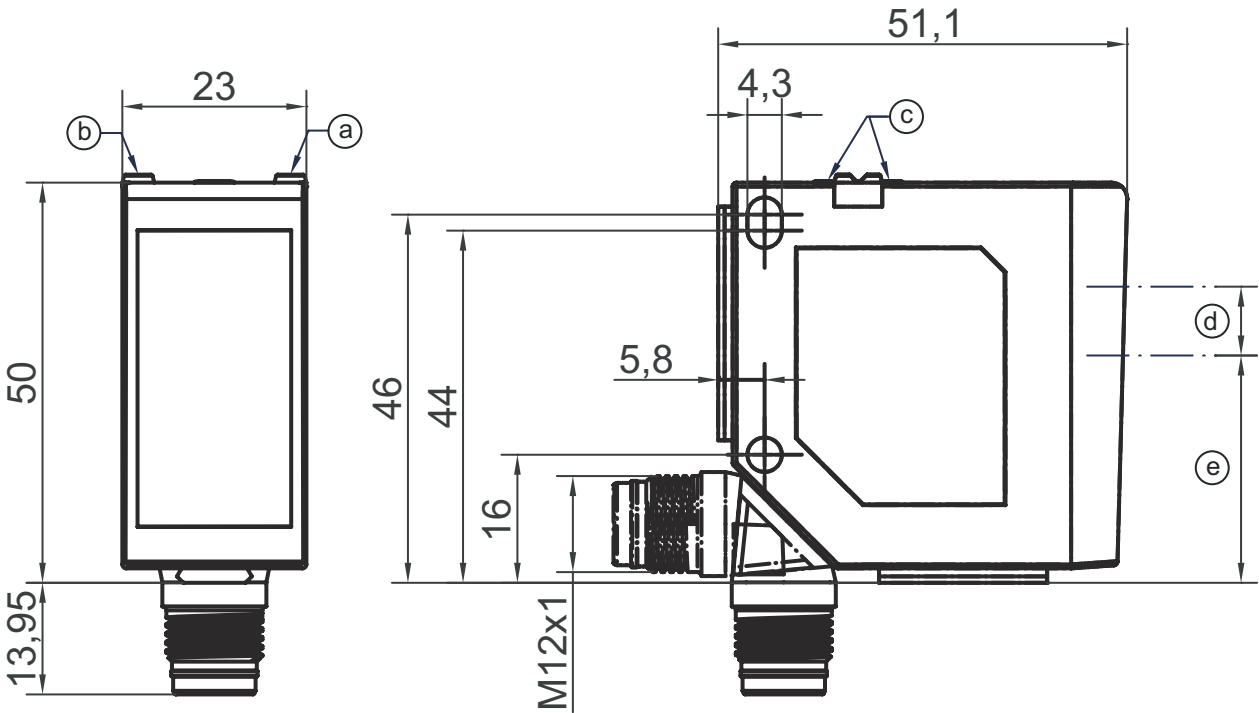
|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 69K  |
| Classe di protezione | II               |
| Omologazioni         | c UL US          |
| Norme di riferimento | IEC/EN 60947-5-2 |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 90318080 |
| 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 |
| ETIM 5.0                 | EC002719 |
| ETIM 6.0                 | EC002719 |
| ETIM 7.0                 | EC002719 |
| ETIM 8.0                 | EC002719 |
| ETIM 9.0                 | EC002719 |
| ETIM 10.0                | EC002719 |

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- a

LED giallo
- b

LED verde
- c

Tasti di comando
- d

Trasmittitore
- e

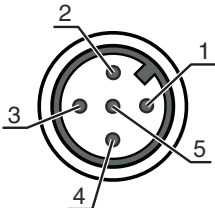
Ricevitore

Collegamento elettrico

Collegamento 1

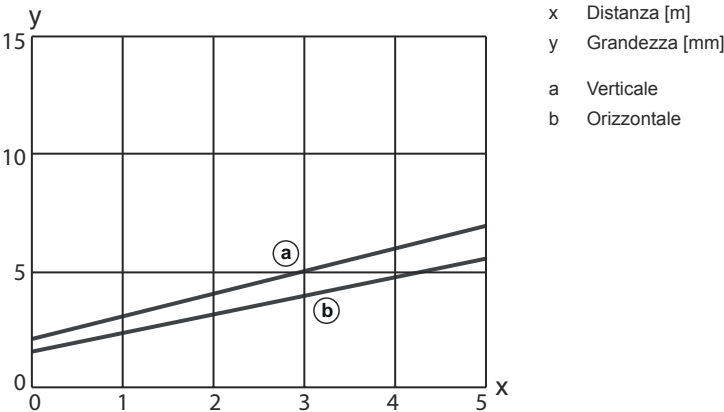
|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale IN                |
|                             | Segnale OUT               |
|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

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | V+                   |
| 2   | OUT 2                |
| 3   | GND                  |
| 4   | IO-Link / OUT 1      |
| 5   | Apprendimento        |



Diagrammi

Grandezza del punto luminoso



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     | Uscita di commutazione/stato di commutazione |

Codice articoli

Denominazione articolo: XXX110YY.Z/ABC-DDD



|        |   |
|--------|---|
| XXX110 | <b>Principio di funzionamento</b><br>ODS110: Sensore ottico della distanza<br>HT110: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo  |
| YY     | <b>Sorgente luminosa</b><br>L1: classe laser 1  |
| Z      | <b>Equipaggiamento</b><br>3: Tasti di comando per la parametrizzazione  |
| A      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b><br>L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN)   |
| 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 |
| C      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 3/IN: Pin 5</b><br>X: pin non occupato<br>T: apprendimento   |
| DDD    | <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

|   |  |
|---|--|
|  <b>Rispettare l'uso previsto!</b> |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</li> <li>Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li> <li>Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|  <b>ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1</b> |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|  <b>ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1</b> |   |
|   | <p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della <b>classe laser 1</b> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</li> <li>Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.</li> </ul> <p>Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.<br/>Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <b>Parametrizzazione via IO-Link (vedi manuale di istruzioni)</b>                  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendimento oggetto, apprendimento valore medio per uscita 1 e 2, apprendimento dinamico</li> </ul> |


|  |   |
|--|---|
| <b>Parametrizzazione tramite apprendimento esterno</b>                             |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vedi il manuale di istruzioni</li> </ul> |

## Ulteriori informazioni







- Temperatura ambiente, funzionamento: UL: max. +45°
- Tempo di riscaldamento: min. 20 min a +24 VCC e temperatura ambiente di 20°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   |
|---|-----------|--------------------|----------------------|---|
| <br><br><br><br><br><br><br> | 50133855  | KD S-M12-5A-V1-020 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|   | 50133856  | KD S-M12-5A-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|   | 50132077  | KD U-M12-5A-V1-020 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|   | 50132079  | KD U-M12-5A-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 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 |

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|----------------------|--|
|  | 50117252  | BTU 300M-D12 | Sistema di montaggio | Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle<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 M4<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>Materiale: Metallo |

## Accessori

### Avviso



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