

## Scheda tecnica dati

### Ricevitore fotocellula a sbarramento

Cod. art.: 50148182

LE55C/LG-5000



La figura può variare

#### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Serie                      | 55C                      |
| Principio di funzionamento | Principio di sbarramento |
| Tipo di dispositivo        | Ricevitore               |

### Modello speciale

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Modello speciale | Design Wash-Down |
|------------------|------------------|

### Dati ottici

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Portata di esercizio | 0,05 ... 8,5 m     |
| Portata di esercizio | Portata assicurata |
| Portata limite       | 0,05 ... 10 m      |
| Portata limite       | Portata tipica     |

### Dati elettrici

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

#### Dati di potenza

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo |
| Ripple residuo                  | 0 ... 15 %, di $U_B$                |
| Corrente a vuoto                | 0 ... 15 mA                         |

#### Uscite

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

#### Uscite di commutazione

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Tipo di tensione               | CC                                        |
| Corrente di commutazione, max. | 100 mA                                    |
| Tensione di commutazione       | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

#### Uscita di commutazione 1

|                           |                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Elemento di commutazione  | Transistor, Push-pull                                               |
| Principio di commutazione | IO-Link / commutante con luce (PNP)/<br>commutante senza luce (NPN) |

#### Uscita di commutazione 2

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Elemento di commutazione  | Transistor, Push-pull                                     |
| Principio di commutazione | Commutante senza luce (PNP)/<br>commutante con luce (NPN) |

### Comportamento temporale

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequenza di commutazione | 1.000 Hz |
| Tempo di risposta         | 0,5 ms   |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms   |

### Interfaccia

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

#### IO-Link

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| COM-Mode         | COM2                |
| Profilo          | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time  | COM2 = 2,3 ms       |
| Tipo di frame    | 2.1                 |
| Specifica        | V1.1                |
| Device ID        | 6019                |
| SIO-Mode support | Sì                  |

### Collegamento 1

|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| Funzione               | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento   | Cavo                                                   |
| Lunghezza cavo         | 5.000 mm                                               |
| Materiale della guaina | PVC                                                    |
| Colore del cavo        | Nero                                                   |
| Numero di conduttori   | 4 conduttori                                           |
| Sezione del conduttore | 0,2 mm <sup>2</sup>                                    |

### Dati meccanici

|                                       |                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 14 mm x 35,4 mm x 25 mm                                                            |
| Materiale dell'alloggiamento          | Acciaio inox                                                                       |
| Materiale elemento di controllo       | Plastica (POM Hostaform C9021, copoliestere Tritan TX1001), a tenuta di diffusione |
| Rugosità dell'alloggiamento           | Ra $\leq 0,8$ , Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile          |
| Alloggiamento in acciaio inossidabile | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                          |
| Materiale della copertura della lente | Plastica (PMMA+) rivestita di indio anti-graffio                                   |
| Peso netto                            | 210 g                                                                              |
| Colore dell'alloggiamento             | Argento                                                                            |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio passante<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale                     |
| Compatibilità dei materiali           | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                          |

### Comando e visualizzazione

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Tipo di visualizzazione | LED        |
| Numero di LED           | 2 pezzo(i) |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -40 ... 70 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 70 °C |

### Certificazioni

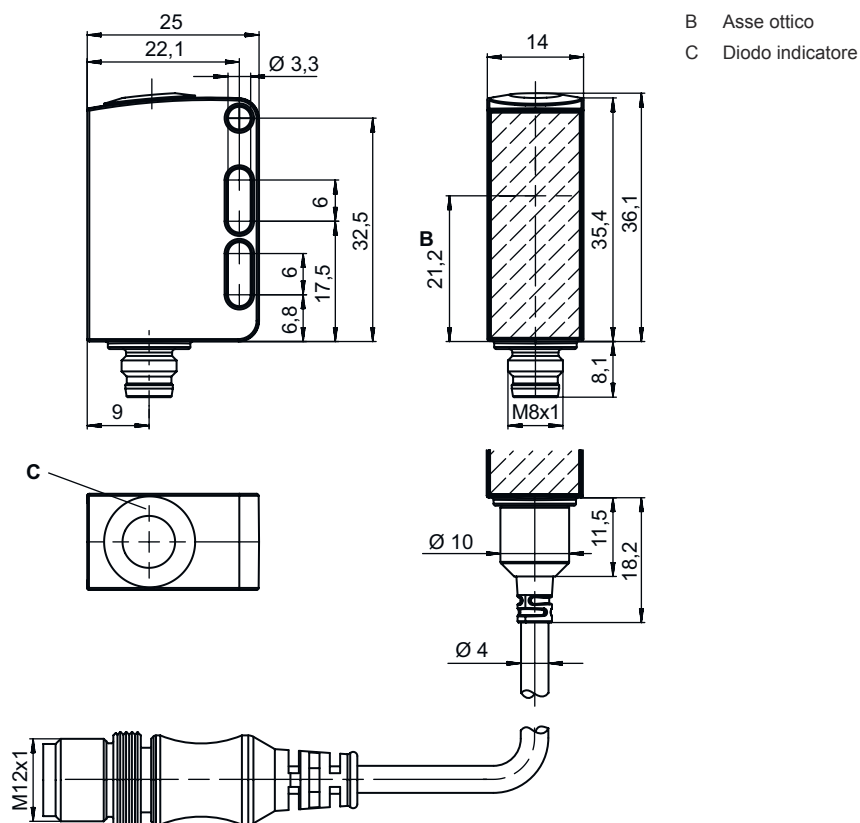
|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Classe di protezione | III                      |
| Omologazioni         | c UL US                  |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2            |

## Dati tecnici

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270901 |
| ECLASS 8.0               | 27270901 |
| ECLASS 9.0               | 27270901 |
| ECLASS 10.0              | 27270901 |
| ECLASS 11.0              | 27270901 |
| ECLASS 12.0              | 27270901 |
| ECLASS 13.0              | 27270901 |
| ECLASS 14.0              | 27270901 |
| ECLASS 15.0              | 27270901 |
| ETIM 5.0                 | EC002716 |
| ETIM 6.0                 | EC002716 |
| ETIM 7.0                 | EC002716 |
| ETIM 8.0                 | EC002716 |
| ETIM 9.0                 | EC002716 |
| ETIM 10.0                | EC002716 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Funzione               | Alimentazione di tensione |
|                        | Segnale IN                |
|                        | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento   | Cavo                      |
| Lunghezza cavo         | 5.000 mm                  |
| Materiale della guaina | PVC                       |
| Colore del cavo        | Nero                      |
| Numero di conduttori   | 4 conduttori              |
| Sezione del conduttore | 0,2 mm²                   |

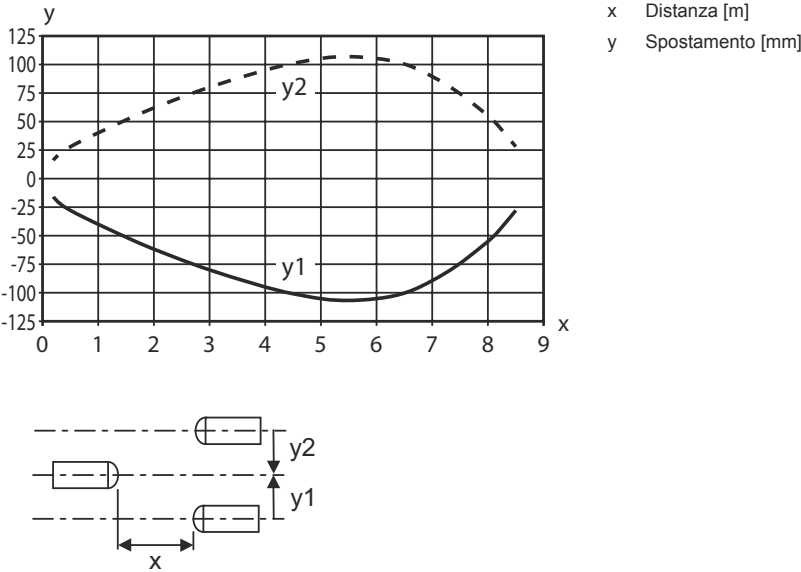
Colore del conduttore

Assegnazione conduttori

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Marrone | V+              |
| Bianco  | OUT 2           |
| Blu     | GND             |
| Nero    | IO-Link / OUT 1 |

Diagrammi

Comportamento di risposta tip.



Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                                            |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1   | Verde, costantemente acceso | Stato ready                                            |
| 2   | Giallo, luce permanente     | Percorso ottico libero                                 |
|     | Giallo, lampeggiante        | Percorso ottico libero, senza riserva di funzionamento |

Trasmettitori adatti

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione  | Articolo                                | Descrizione                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50148179  | LS55C/8X-5000 | Trasmettitore fotocellula a sbarramento | Modello speciale: Design Wash-Down, Ingresso di attivazione<br>Portata limite: 0,05 ... 10 m<br>Sorgente luminosa: LED, Rosso<br>Tensione di alimentazione: CC<br>Collegamento: Cavo, 5.000 mm, 4 conduttori |

Codice articoli

Denominazione articolo: AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA55C | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT55C: Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>LS55C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE55C: Ricevitore fotocellula a sbarramento<br>PRK55C: Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br>ODT55C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| d      | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: luce rossa<br>I: Luce infrarossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EE     | <b>Sorgente luminosa</b><br>N/A: LED<br>L1: classe laser 1<br>L2: classe laser 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| f      | <b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| GGGG   | <b>Equipaggiamento</b><br>N/A: standard<br>A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento<br>F: portata del tasteggio impostata fissa<br>H2O: rilevamento di liquidi acquosi<br>H2OX: controllo dell'altezza di riempimento<br>S: punto luminoso piccolo<br>T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking<br>TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking<br>V: ottica a V<br>XL: punto luminoso extra lungo                                                                                                                                                                                                                                  |
| H      | <b>Regolazione della portata</b><br>N/A per HT: portata del tasteggio regolabile tramite potenziometro a 8 giri<br>N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile<br>1: potenziometro a 270°<br>3: apprendimento tramite tasto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| i      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b><br>2: uscita a transistor NPN, commutante con luce<br>N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce<br>4: uscita a transistor PNP, commutante con luce<br>P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN)<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>X: pin non occupato<br>1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP)<br>7: Ingresso per la regolazione della sensibilità |
| J      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b><br>2: uscita a transistor NPN, commutante con luce<br>N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce<br>4: uscita a transistor PNP, commutante con luce<br>P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>T: apprendimento tramite linea<br>X: pin non occupato<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)<br>7: Ingresso per la regolazione della sensibilità                                                             |

## Codice articoli

|   |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| K | <b>Collegamento elettrico</b>                                                         |
|   | N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori                                   |
|   | 5000: cavo, lunghezza standard 5000 mm, 4 conduttori                                  |
|   | M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)                                       |
|   | M8.3: connettore M8 a 3 poli (connettore maschio)                                     |
|   | 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina) |

### 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.

### 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
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 40°C
- Temperatura operativa ammessa con funzionamento IO-Link: -10°C ... +60°C
- Temperatura ambiente, funzionamento: +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15 min)
- IP 69K solo in combinazione con connettore circolare

## Accessori

### Sistemi di connessione - Unità di collegamento

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione          | Articolo       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900  | MD 798i-11-82/L5-2222 | Master IO-Link | Tipo: Master IO-Link<br>Corrente assorbita, max.: 11.000 mA<br>Uscite di commutazione per ogni collegamento del sensore: 1 pezzo(i)<br>Uscita di commutazione: Transistor, PNP<br>Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo<br>Collegamenti: 12 pezzo(i)<br>Collegamenti sensore: 8 pezzo(i)<br>Collegamenti per l'alimentazione elettrica: 2 pezzo(i)<br>Collegamenti di interfaccia: 2 pezzo(i)<br>Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65 |

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50118542  | BT 200M.5    | Squadretta di supporto | Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Acciaio inox |
|  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255  | BTU 200M-D12   | Sistema di montaggio | 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 |
|  | 50120426  | BTU 200M.5-D12 | Sistema di montaggio | Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3<br>Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 360°, Regolabile, Serrabile<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.