

Scheda tecnica dati

Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50133707

PRK3CL1.BT3/LP

Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione
- Riflettori & pellicole riflettenti
- Codice articoli
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori



La figura può variare



CDRH



IO-Link



Dati tecnici

Dati di base

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Serie | 3C |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |
| Applicazione | Riconoscimento di bottiglie altamente trasparenti |
| | Riconoscimento di pellicole trasparenti |

Modello speciale

| | |
|------------------|------------------|
| Modello speciale | Autocollimazione |
|------------------|------------------|

Dati ottici

| | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Portata di esercizio | 0 ... 0,4 m |
| Portata di esercizio | Portata assicurata |
| Portata limite | Portata tipica |
| Portata limite | 0 ... 0,5 m |
| Percorso del raggio | Collimato |
| Sorgente luminosa | Laser, Rosso |
| Lunghezza d'onda | 655 nm |
| Classe laser | 1, secondo IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| Potenza laser max. | 0,0017 W |
| Forma del segnale di emissione | Pulsante |
| Durata dell'impulso | 5,3 µs |
| Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore] | 1 mm [500 mm] |
| Tipo di geometria del punto luminoso | Circolare |
| Angolo errato | Tip. ± 2° |

Dati elettrici

| | |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti |
| | 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: $\geq (U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |

Uscita di commutazione 1

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

Uscita di commutazione 2

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |
| Principio di commutazione | Commutante senza luce |

Comportamento temporale

| | |
|---------------------------|----------|
| Frequenza di commutazione | 3.000 Hz |
| Tempo di risposta | 0,17 ms |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms |

Interfaccia

| | |
|------------------|---------------|
| Tipo | IO-Link |
| IO-Link | |
| COM-Mode | COM2 |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms |
| Tipo di frame | 2.5 |
| Specifica | V1.1 |
| SIO-Mode support | Sì |

Collegamento

Collegamento 1

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Funzione | Alimentazione di tensione |
| | Segnale IN |
| | Segnale OUT |
| Tipo di collegamento | Cavo |
| Lunghezza cavo | 2.000 mm |
| Materiale della guaina | PUR |
| Colore del cavo | Nero |
| Numero di conduttori | 4 conduttori |
| Sezione del conduttore | 0,2 mm ² |

Dati meccanici

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L) | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm |
| Materiale dell'alloggiamento | Plastica |
| Alloggiamento in plastica | PC-ABS |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA |
| Peso netto | 50 g |
| Colore dell'alloggiamento | Rosso |
| Tipo di fissaggio | Due bussole filettate M3 Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Compatibilità dei materiali | ECOLAB |

Comando e visualizzazione

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Tipo di visualizzazione | LED |
| Numero di LED | 2 pezzo(i) |
| Elementi di controllo | Tasto di apprendimento |
| Funzione dell'elemento di controllo | Regolazione della sensibilità |

Dati ambientali

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -10 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio | -40 ... 70 °C |

Certificazioni

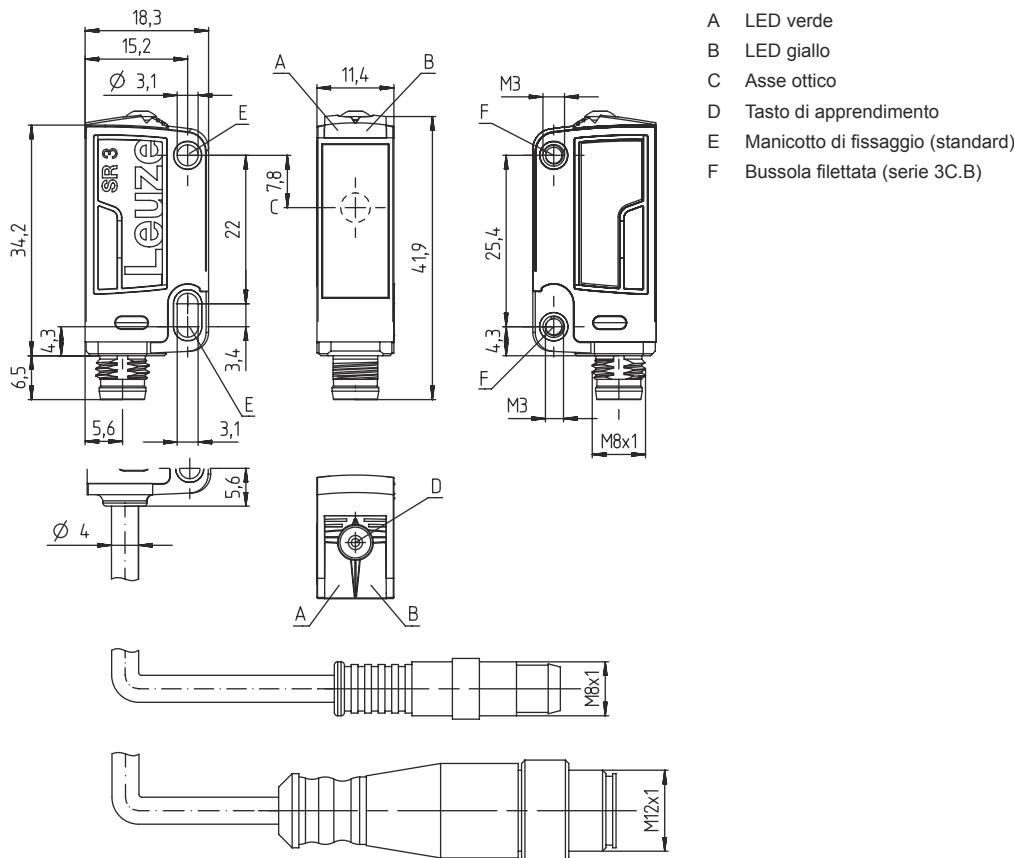
| | |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione | IP 67 |
| | IP 69K |
| Classe di protezione | III |
| Omologazioni | c UL US |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

Dati tecnici

| | |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |

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 | 2.000 mm |
| Materiale della guaina | PUR |
| Colore del cavo | Nero |
| Numero di conduttori | 4 conduttori |
| Sezione del conduttore | 0,2 mm ² |

Colore del conduttore Assegnazione conduttori

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

Comando e visualizzazione

| LED | Display | Significato |
|-----|-----------------------------|------------------------|
| 1 | Verde, costantemente acceso | Stato ready |
| 2 | Giallo, luce permanente | Percorso ottico libero |

Riflettori & pellicole riflettenti

| Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio Portata limite | Descrizione |
|-----------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Portata di esercizio |
| 50110191 | REF 6-A-25x25 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 25 mm x 25 mm Materiale: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: Autoadesivo |
| 50114185 | REF 6-S-20x40 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Avvitabile |
| 50112142 | TK BR 53 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 29 mm x 10 mm Materiale: Plastica Supporto: Acciaio inox Denominazione chimica del materiale: Acciaio inox Fissaggio: Adattamento dell'alloggiamento |

Codice articoli

Denominazione articolo: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

| | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA3C | Principio di funzionamento / forma HT3C: fotocellula a tasteggi con soppressione dello sfondo LS3C: trasmittitore fotocellula a sbarramento LE3C: ricevitore fotocellula a sbarramento PRK3C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione ODT3C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Codice articoli

| | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d | Tipi di luce N/A: luce rossa I: luce infrarossa |
| EE | Sorgente luminosa N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2 |
| f | Portata del tasteggiamento preimpostata (opzionale) N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggiamento preimpostata [mm] |
| GG | Equipaggiamento N/A: standard A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento B: variante di alloggiamento con due bussole filettate M3, in ottone F: portata del tasteggiamento impostata fissa L: punto luminoso lungo S: punto luminoso piccolo T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking V: ottica a V XL: punto luminoso extra lungo X: variante Extended HF: soppressione dell'illuminazione HF (LED) |
| H | Regolazione della portata N/A per HT: portata del tasteggiamento regolabile tramite potenziometro a 8 giri N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile 1: potenziometro a 270° 3: apprendimento tramite tasto 6: apprendimento |
| i | Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN) 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) X: pin non occupato 1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP) |
| J | Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce W: uscita di warning X: pin non occupato 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high) T: apprendimento tramite linea |
| K | Collegamento elettrico 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-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina) 200-M8.3: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 3 poli, assiale (spina) 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.

Avvisi

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Rispettare l'uso previsto! |
| | <p>⚠ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</p> <p>⚠ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</p> <p>⚠ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Per applicazioni UL: |
| | <p>⚠ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).</p> <p>⚠ 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)</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1 |
| | <p>⚠ Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 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. 56 dell'08/05/2019.</p> <p>⚠ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</p> <p>⚠ Interventi e modifiche al dispositivo non sono consentiti.</p> <p>Il dispositivo non contiene componenti che devono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.</p> <p>Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p> |

Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 50.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di disaccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperatura ambiente > 40 °C
- Temperatura operativa ammessa con funzionamento IO-Link: -10 °C ... +40 °C

Accessori

Sistemi di connessione - Unità di collegamento

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

Accessori**Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio**

| Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|-----------|--------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50139831 | BT 205M | Elemento di fissaggio | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Rigido 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 Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo |

**Riflettori a microprismi**

| Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|-----------|---------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50114185 | REF 6-S-20x40 | Riflettore | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Avvitabile |

**Pellicole riflettenti per applicazioni laser e applicazioni per il vetro trasparente**

| Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|-----------|---------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50110191 | REF 6-A-25x25 | Pellicola riflettente | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 25 mm x 25 mm Materiale: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: Autoadesivo |

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