

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50133718

PRK3CL1.TT3/LP-M8



La figura può variare

### Contenuto

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



## 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 Funzione di tracking
------------------	--

### Dati ottici

Portata di esercizio	Portata assicurata
Portata di esercizio	0 ... 0,4 m
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, IEC/EN 60825-1:2007
Potenza laser max.	0,0017 W
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Durata dell'impulso	5,3 $\mu$ s
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	1 mm [500 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Circolare
Angolo errato	Tip. $\pm$ 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: $\leq 2V$

#### 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, 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	SI

### Collegamento

#### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M8
Tipo	male
Materiale	Metallo
Numero di poli	4 poli

### Dati meccanici

Dimensioni (L x P x H)	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	10 g
Colore dell'alloggiamento	Rosso
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante 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
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A LED verde
- B LED giallo
- C Asse ottico
- D Tasto di apprendimento
- E Manicotto di fissaggio (standard)
- F Bussola filettata (serie 3C.B)

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

<b>Funzione</b>	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
<b>Tipo di collegamento</b>	Connettore circolare
<b>Grandezza della filettatura</b>	M8
<b>Tipo</b>	male
<b>Materiale</b>	Metallo
<b>Numero di poli</b>	4 poli




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



## Comando e visualizzazione

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

## Riflettori & pellicole riflettenti

	Cod. art.	Designazione	Portata di esercizio Portata limite	Descrizione
	50110191	REF 6-A-25x25	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Forma costruttiva: rechteckig Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 25 mm x 25 mm Materiale: Kunststoff Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: selbstklebend
	50114185	REF 6-S-20x40	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Forma costruttiva: rechteckig Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Kunststoff Supporto: Kunststoff Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: schraubbar
	50112142	TK BR 53	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Forma costruttiva: rechteckig Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 29 mm x 10 mm Materiale: Kunststoff Supporto: Edelstahl Denominazione chimica del materiale: Edelstahl Fissaggio: Gehäusepassung

## Codice articoli

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

<b>AAA3C</b>	<b>Principio di funzionamento / forma</b> HT3C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo LS3C: trasmettitore fotocellula a sbarramento LE3C: ricevitore fotocellula a sbarramento PRK3C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione
<b>d</b>	<b>Tipo di luce</b> N/A: luce rossa I: luce infrarossa
<b>EE</b>	<b>Sorgente luminosa</b> N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2
<b>f</b>	<b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b> N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]
<b>GG</b>	<b>Equipaggiamento</b> 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 tasteggio 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)
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata</b> N/A per HT: portata del tasteggio 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
<b>i</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b> 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)
<b>J</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b> 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
<b>K</b>	<b>Collegamento elettrico</b> N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori 5000: cavo, lunghezza standard 5000 mm, 4 conduttori M8: connettore circolare M8 a 4 poli (connettore maschio) M8.3: connettore circolare 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](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)

### 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 dispositivi 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

- Sorgente luminosa: durata utile media di 50.000h 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 ... +40°C

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento


	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, 4 poli Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Angolare, female, 4 poli Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

## Accessori

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50060511	BT 3	Elemento di fissaggio	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato apparecchio: 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: rechteckig Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Kunststoff Supporto: Kunststoff Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: schraubbar

### 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: rechteckig Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 25 mm x 25 mm Materiale: Kunststoff Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: selbstklebend

#### Avviso



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