

# Scheda tecnica dati Fotocellula a riflessione non polarizzata

Cod. art.: 50143654

RK3CL1.A3/6T



### 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 superfici altamente lucide o lucidate |

### Modello speciale

| Modello speciale | Autocollimazione          |
|------------------|---------------------------|
|                  | Ingresso di apprendimento |

#### Dati ottici

| Portata di esercizio                                     | $0 \dots 2 \ \text{m}$ (portata assicurata), Con riflettore MTKS 50x50.1 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Portata limite                                           | 0 3,8 m (portata tipica), Con riflettore MTKS 50x50.1                    |
| 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 <sub>B</sub> | 10 30 V, CC, Con ripple residuo |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Ripple residuo                           | 0 15 %, di U <sub>B</sub>       |
| Corrente a vuoto                         | 0 15 mA                         |
|                                          |                                 |

### Ingressi

| Numero di ingressi di apprendi- | 1 pezzo(i) |
|---------------------------------|------------|
| mento                           |            |

### Ingressi di apprendimento

| Тіро                     | Ingresso di apprendimento     |
|--------------------------|-------------------------------|
| Tipo di tensione         | CC                            |
| Tensione di commutazione | high: ≥ 0,65 x U <sub>B</sub> |
|                          | low: ≤ 0,35 x U <sub>B</sub>  |
| Ritardo                  | 1 ms                          |
| Impedenza di ingresso    | 20.000 Ω                      |
|                          |                               |

### Ingresso di apprendimento 1

| Funzione                     | Biocco tastiera               |
|------------------------------|-------------------------------|
|                              | Commutazione chiaro/scuro     |
|                              | Regolazione della sensibilità |
| Stato di commutazione active | high                          |

### **Uscite**

| Numero   | uscite | di | commutazione | 1 | pezzo(i) |
|----------|--------|----|--------------|---|----------|
| digitali |        |    |              |   |          |

| Uscite di commutazio | 20 |
|----------------------|----|

| OSCILE UI COMMUNICAZIONE       |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Tipo                           | Uscita di commutazione digitale |
| Tipo di tensione               | CC                              |
| Corrente di commutazione, max. | 100 mA                          |
| Tensione di commutazione       | high: ≥(U <sub>B</sub> -2V)     |
|                                | low: ≤ 2 V                      |

### Uscita di commutazione 1

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

### Comportamento temporale

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

### Collegamento

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

### Collegamento 1

| Collegamento i         |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 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 mm²                   |

### 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                               | Fissaggio passante                       |
|                                                 | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Coppia di serraggio consigliata<br>Fissaggio M3 | 0,9 N·m                                  |
| 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 | -40 55 °C |
|-------------------------------------|-----------|
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 70 °C |

# Dati tecnici



### Certificazioni

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

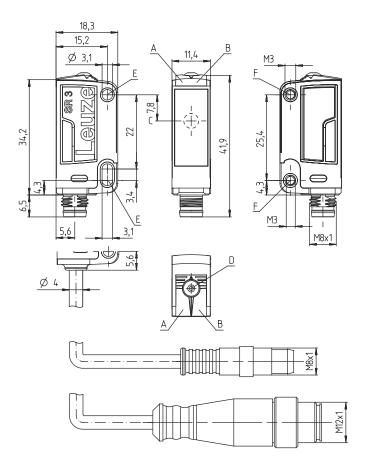
### Classificazione

| 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 |
| ECLASS 12.0              | 27270902 |
| ECLASS 13.0              | 27270902 |
| ECLASS 14.0              | 27270902 |
| ECLASS 15.0              | 27270902 |
| ETIM 5.0                 | EC002717 |
| ETIM 6.0                 | EC002717 |
| ETIM 7.0                 | EC002717 |
| ETIM 8.0                 | EC002717 |
| ETIM 9.0                 | EC002717 |
| ETIM 10.0                | EC002717 |
|                          |          |

# Disegni quotati

Leuze

Tutte le dimensioni in millimetri



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

# 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 <sup>2</sup>       |

### Colore del conduttore

### Assegnazione conduttori

| Marrone | V+            |
|---------|---------------|
| Bianco  | Apprendimento |
| Blu     | GND           |
| Nero    | OUT 1         |

# Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato |
|-----|-----------------------------|-------------|
| 1   | Verde, costantemente acceso | Ready       |





| LED | Display                | Significato            |
|-----|------------------------|------------------------|
| 2   | Giallo luce permanente | Percorso ottico libero |

# Riflettori & pellicole riflettenti

|     | Cod. art. | Designazione  | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------|---------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 50040894  | MTKS 20x30    | 0 1,6 m<br>0 2,2 m                     | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 1,2 mm Superficie riflettente: 19 mm x 29 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo |
|     | 50104130  | MTKS 20x40.1  | 0 1 m<br>0 1,5 m                       | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 12 mm Superficie riflettente: 17 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo  |
| 2 2 | 50117583  | MTKS 50x50.1  | 0 2 m<br>0 3,8 m                       | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 1,2 mm Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo |
|     | 50110192  | REF 6-A-50x50 | 0 1 m<br>0 1,4 m                       | Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm Materiale: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: Autoadesivo                                      |

# **Codice articoli**

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

| AAA3C | Principio di funzionamento / forma 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 ODT3C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d     | Tipo di luce N/A: luce rossa I: Luce infrarossa                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EE    | Sorgente luminosa N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2 PP: LED Power PinPoint®                                                                                                                                                                                                                       |
| f     | Portata del tasteggio preimpostata (opzionale) N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm] 2M: portata di esercizio di 2 metri                                                                                                                                           |

### Codice articoli



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 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)

H Regolazione della portata

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

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)

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

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



Κ

🤟 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!



🖔 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.

### Avvisi



### 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/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.

- ♥ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
- Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.
   Il dispositivo non contiene componenti che possono 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

### **Accessori**

# Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

| <br>Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 50060511      | BT 3         | 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<br>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 |

#### **Avviso**



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