

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a riflessione non polarizzata

Cod. art.: 50125754

RK46C.DXL3/4P



La figura può variare

### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                                                  |                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Serie</b>                                     | 46C                                                        |
| <b>Principio di funzionamento</b>                | Principio di riflessione                                   |
| <b>Applicazione</b>                              | Riconoscimento di oggetti forati                           |
|                                                  | Riconoscimento di oggetti wrappati con film estensibile    |
|                                                  | Rilevamento di oggetti irregolari sul nastro trasportatore |
| <b>Distanza di commutazione <math>S_n</math></b> | 0 ... 4.000 mm                                             |

### Modello speciale

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| <b>Modello speciale</b> | Punto luminoso extra lungo (XL) |
|-------------------------|---------------------------------|

### Dati ottici

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Portata di esercizio</b>           | 0,4 ... 4 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| <b>Portata limite</b>                 | 0,4 ... 5,2 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100   |
| <b>Tipo di campo di rilevamento</b>   | Fascio di luce 40-60 mm                                        |
| <b>Sorgente luminosa</b>              | LED, Rosso                                                     |
| <b>Lunghezza d'onda</b>               | 620 nm                                                         |
| <b>Forma del segnale di emissione</b> | Pulsante                                                       |
| <b>Gruppo di LED</b>                  | Gruppo esente (secondo EN 62471)                               |

### Dati di misura

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| <b>Grandezza minima dell'oggetto</b> | 8 mm |
|--------------------------------------|------|

### Dati elettrici

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Circuito di protezione</b> | Protezione contro i cortocircuiti          |
|                               | Protezione contro i transienti rapidi      |
|                               | Protezione contro l'inversione di polarità |

### Dati di potenza

|                                                   |                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Tensione di alimentazione <math>U_B</math></b> | 10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo |
| <b>Ripple residuo</b>                             | 0 ... 15 %, di $U_B$                |
| <b>Corrente a vuoto</b>                           | 0 ... 20 mA                         |

### Uscite

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| <b>Numero uscite di commutazione digitali</b> | 2 pezzo(i) |
|-----------------------------------------------|------------|

### Uscite di commutazione

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

### Uscita di commutazione 1

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>Elemento di commutazione</b>  | Transistor, PNP     |
| <b>Principio di commutazione</b> | Commutante con luce |

### Uscita di commutazione 2

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Elemento di commutazione</b>  | Transistor, PNP       |
| <b>Principio di commutazione</b> | Commutante senza luce |

### Comportamento temporale

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| <b>Frequenza di commutazione</b> | 250 Hz |
| <b>Tempo di risposta</b>         | 2 ms   |
| <b>Tempo di inizializzazione</b> | 300 ms |

### Collegamento

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Numero di collegamenti</b> | 1 pezzo(i) |
|-------------------------------|------------|

### Collegamento 1

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

### Dati meccanici

|                                              |                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Dimensioni (P x H x L)</b>                | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                |
| <b>Materiale dell'alloggiamento</b>          | Plastica                                 |
| <b>Alloggiamento in plastica</b>             | PC-PBT                                   |
| <b>Materiale della copertura della lente</b> | Plastica / PMMA                          |
| <b>Peso netto</b>                            | 100 g                                    |
| <b>Colore dell'alloggiamento</b>             | Rosso                                    |
| <b>Tipo di fissaggio</b>                     | Fissaggio passante                       |
|                                              | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| <b>Compatibilità dei materiali</b>           | ECOLAB                                   |

### Comando e visualizzazione

|                                            |                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Tipo di visualizzazione</b>             | LED                           |
| <b>Numero di LED</b>                       | 2 pezzo(i)                    |
| <b>Elementi di controllo</b>               | Tasto di apprendimento        |
| <b>Funzione dell'elemento di controllo</b> | Commutazione chiaro/scuro     |
|                                            | Regolazione della sensibilità |

### Dati ambientali

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Temperatura ambiente, funzionamento</b> | -40 ... 60 °C |
| <b>Temperatura ambiente, stoccaggio</b>    | -40 ... 70 °C |

### Certificazioni

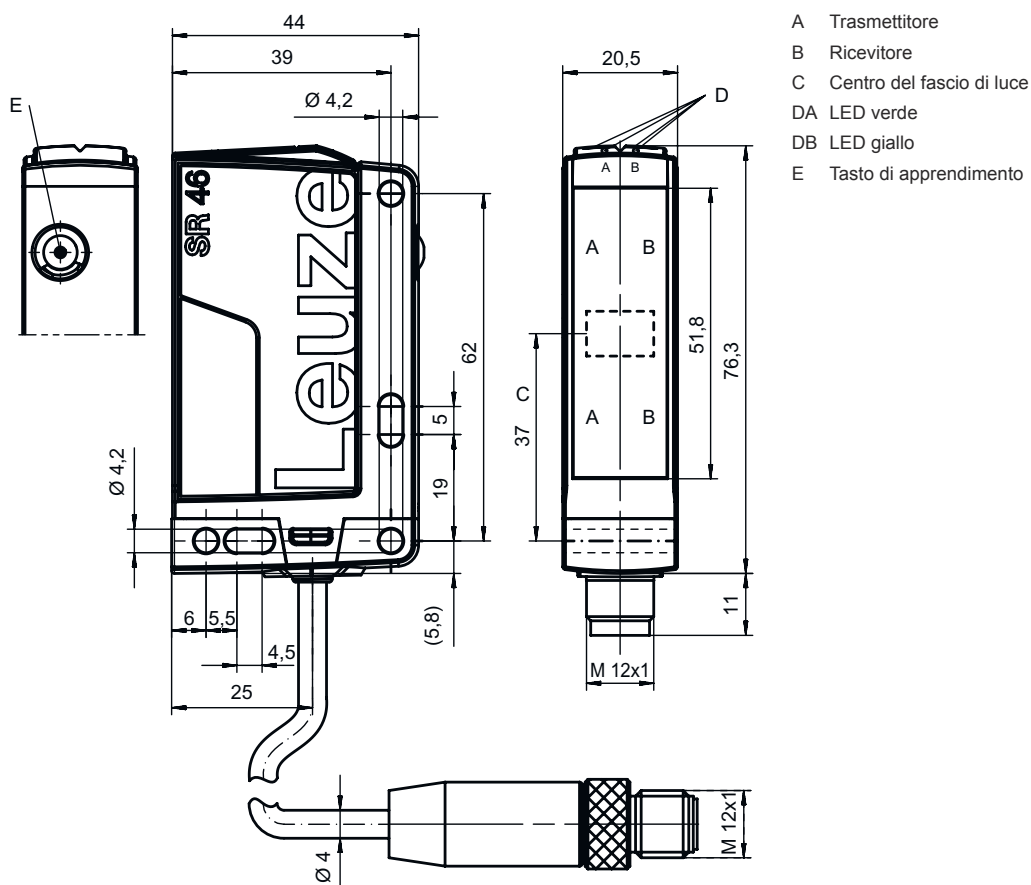
|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| <b>Grado di protezione</b>  | IP 67         |
|                             | IP 69K        |
| <b>Classe di protezione</b> | III           |
| <b>Omologazioni</b>         | c UL US       |
| <b>Norme di riferimento</b> | 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 |
| 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

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Funzione               | Alimentazione di tensione |
|                        | 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                   |

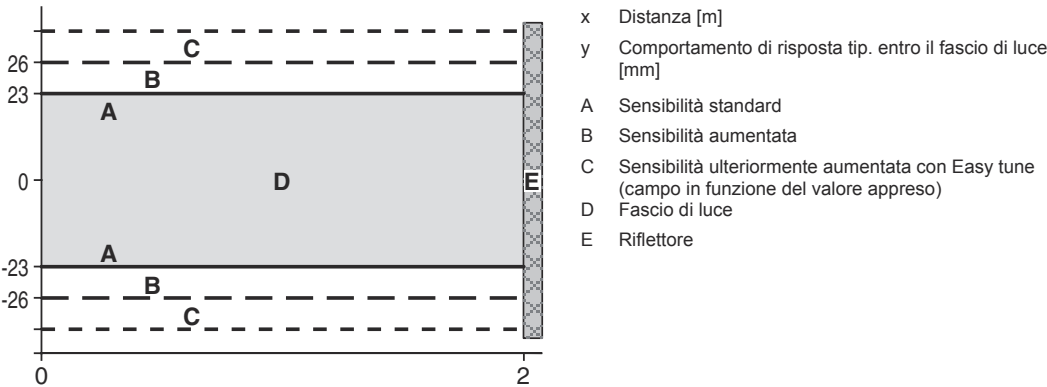
Colore del conduttore

Assegnazione conduttori

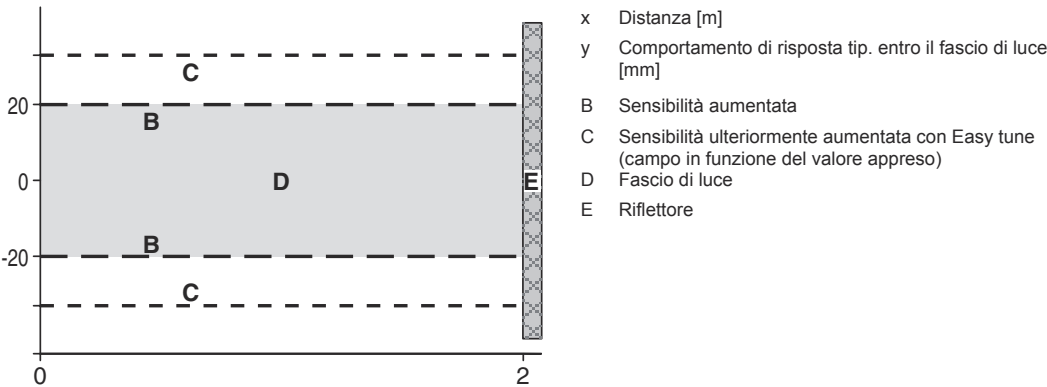
|         |       |
|---------|-------|
| Marrone | V+    |
| Bianco  | OUT 2 |
| Blu     | GND   |
| Nero    | OUT 1 |

Diagrammi

Oggetto di riferimento per riconoscimento: 19 mm con riflettore TKS 100x100



Oggetto di riferimento per riconoscimento: 12 mm con riflettore TKS 40x60



## Comando e visualizzazione

| LED indicatore 1            | LED indicatore 2        | Significato                      |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Verde, costantemente acceso | Off                     | Stato ready                      |
| Verde, costantemente acceso | Giallo, luce permanente | Percorso ottico libero           |
| Verde, lampeggiante         | Giallo, lampeggiante    | Processo di apprendimento attivo |

## Riflettori & pellicole riflettenti

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50003192  | TK 100x100   | 0,4 ... 4 m<br>0,4 ... 5,2 m           | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 4 mm<br>Superficie riflettente: 96 mm x 96 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: È possibile incollare qualcosa sul retro |
|   | 50022816  | TKS 100X100  | 0,4 ... 4 m<br>0,4 ... 5,2 m           | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 4 mm<br>Superficie riflettente: 96 mm x 96 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo              |
|  | 50040820  | TKS 40X60    | 0,4 ... 3 m<br>0,4 ... 3,9 m           | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 4 mm<br>Superficie riflettente: 37 mm x 56 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo              |

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA46C | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT46C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>LS46C: trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE46C: ricevitore fotocellula a sbarramento<br>PRK46C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br>RK46C: fotocellula a riflessione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GG     | <b>Equipaggiamento</b><br>N/A: standard<br>1: potenziometro a 270°<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>01: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): con una portata regolata ≤ 450 mm (remissione: 6%, nero), la pellicola HG (pellicola HighGain) non viene riconosciuta a partire da una distanza di 900 mm<br>D: materiali depolarizzanti<br>E: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): ottimizzata per ambienti polverosi<br>SL: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): schermo fessurato 25 mm x 3 mm<br>P: ricevitore fotocellula a sbarramento (LE): filtro bordo per funzionamento parallelo<br>L: Fascio di luce<br>XL: punto luminoso extra lungo |

## Codice articoli

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H</b> | <b>Regolazione della portata &amp; modello</b><br>N/A per fotocellule a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): regolazione della portata del tasteggio mediante potenziometro di regolazione meccanico<br>N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile<br>1: fotocellule a riflessione (PRK / RK): regolazione della sensibilità tramite potenziometro<br>3: apprendimento tramite tasto<br>P2: risoluzione 2mm                                                                                                                                                                                                              |
| <b>i</b> | <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>L: IO-Link<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce                                                                                                                                                                    |
| <b>J</b> | <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>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)<br>W: uscita di warning<br>X: pin non occupato<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce |
| <b>K</b> | <b>Collegamento elettrico</b><br>N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori<br>200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<br>M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)<br>500-M12: cavo, lunghezza 500 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<br>1000-M12: cavo, lunghezza 1000 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
- Attivazione: a seconda dell'apprendimento, vedi diagramma
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm

## Accessori

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50105315  | BT 46        | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252  | BTU 300M-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 M4<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>Materiale: Metallo |
|  | 50128380  | BTU 460M-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<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile, Orientabile di 360°<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.