

## Scheda tecnica dati

### Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50127014

PRK46C/4P-200-M12

#### Contenuto

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



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Serie                      | 46C                      |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |

### Dati ottici

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Portata di esercizio           | 0,1 ... 24 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| Portata limite                 | 0,1 ... 30 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100     |
| Sorgente luminosa              | LED, Rosso  |
| Lunghezza d'onda               | 630 nm  |
| Forma del segnale di emissione | Pulsante  |
| Gruppo di LED                  | Gruppo esente (secondo EN 62471)                                |

### Dati elettrici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro i transienti rapidi<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 ... 20 mA                         |

### Uscite

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

### Uscite di commutazione

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Tipo                           | Uscita di commutazione digitale           |
| 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

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Assegnazione              | Collegamento 1, pin 4 |
| Elemento di commutazione  | Transistor, PNP       |
| Principio di commutazione | Commutante con luce   |

### 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 | 500 Hz |
| Tempo di risposta         | 1 ms   |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms |

### Collegamento

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

### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Cavo con connettore circolare            |
| Lunghezza cavo              | 200 mm                                   |
| Materiale della guaina      | PUR                                      |
| Colore del cavo             | Nero                                     |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm <sup>2</sup>                      |
| Grandezza della filettatura | M12                                      |
| Tipo                        | male                                     |
| Materiale                   | Plastica                                 |
| Numero di poli              | 4 poli                                   |
| Codifica                    | Codifica A                               |

### Dati meccanici

|  |  |
|--|--|
| Dimensioni (P x H x L)                       | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                                      |
| Materiale dell'alloggiamento                 | Plastica   |
| Alloggiamento in plastica                    | PC-PBT   |
| Materiale della copertura della lente        | Plastica / PMMA  |
| Peso netto                                   | 65 g   |
| Colore dell'alloggiamento                    | Rosso  |
| Tipo di fissaggio                            | Fissaggio passante<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3 | 0,9 N·m  |
| Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M4 | 1,4 N·m  |
| Compatibilità dei materiali                  | ECOLAB   |

### Comando e visualizzazione

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

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -40 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 70 °C |

### Certificazioni

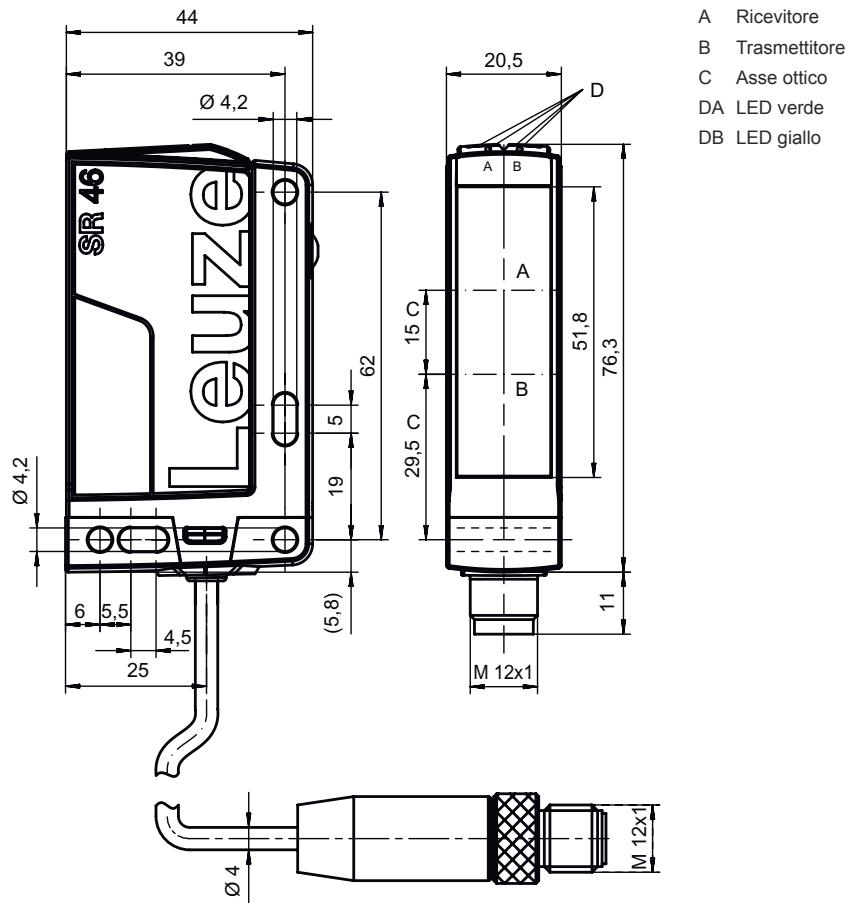
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 69K |
| Classe di protezione | III             |
| Omologazioni         | c UL US         |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2   |

**Dati tecnici**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 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



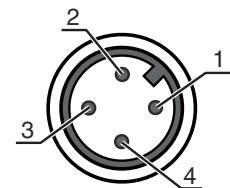
## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Funzione</b>             | Alimentazione di tensione<br>Segnale OUT |
| <b>Tipo di collegamento</b> | Cavo con connettore circolare            |
| Lunghezza cavo              | 200 mm                                   |
| Materiale della guaina      | PUR                                      |
| Colore del cavo             | Nero                                     |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm <sup>2</sup>                      |
| Grandezza della filettatura | M12                                      |
| Tipo                        | male                                     |
| Materiale                   | Plastica                                 |
| Numero di poli              | 4 poli                                   |
| Codifica                    | Codifica A                               |

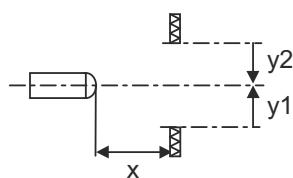
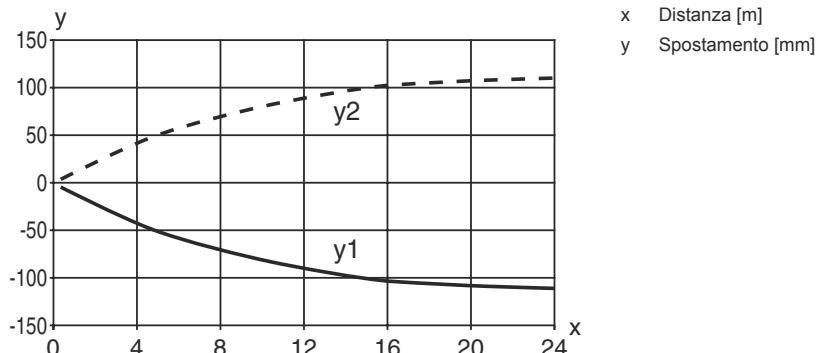
### Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



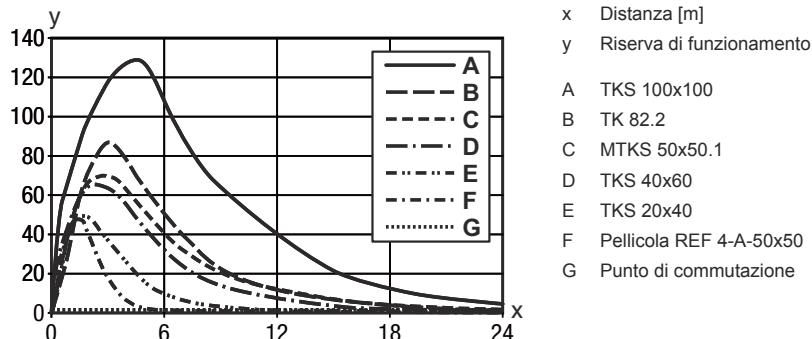
## Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)



## Diagrammi

Riserva di funzionamento 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 |

## Riflettori & pellicole riflettenti

| Cod. art. | Designazione  | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione   |
|-----------|---------------|--|---|
|           |               |  |   |
| 50117583  | MTKS 50x50.1  | 0,3 ... 15 m<br>0,3 ... 18 m           | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 1,2 mm<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo                               |
| 50108300  | REF 4-A-50x50 | 0,3 ... 4 m<br>0,3 ... 5 m             | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo  |
| 50003192  | TK 100x100    | 0,3 ... 24 m<br>0,3 ... 30 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                    |
| 50024127  | TK 82.2       | 0,3 ... 15 m<br>0,3 ... 18 m           | Forma costruttiva: Circolare<br>Dimensioni triple: 4 mm<br>Superficie riflettente, diametro: 79 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, È possibile incollare qualcosa sul retro |

## Riflettori & pellicole riflettenti

| Cod. art.   | Designazione         | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione   |
|---|----------------------|--|---|
|  | 50022816 TKS 100X100 | 0,3 ... 24 m<br>0,3 ... 30 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   |
|  | 50081283 TKS 20X40   | 0,3 ... 8 m<br>0,3 ... 10 m            | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 2,3 mm<br>Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo |
|  | 50040820 TKS 40X60   | 0,3 ... 12 m<br>0,3 ... 15 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**

|               |  |
|---------------|--|
| <b>AAA46C</b> | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT46C: fotocellula a tasteggi 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  |
| <b>d</b>      | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: luce rossa<br>I: Luce infrarossa   |
| <b>EE</b>     | <b>Sorgente luminosa</b><br>N/A: LED<br>L1: classe laser 1<br>L2: classe laser 2   |
| <b>f</b>      | <b>Portata del tasteggi preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggi preimpostata [mm]  |
| <b>GG</b>     | <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 tasteggi 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 tasteggi con soppressione dello sfondo (HT): ottimizzata per ambienti polverosi<br>SL: fotocellula a tasteggi 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 |
| <b>H</b>      | <b>Regolazione della portata &amp; modello</b><br>N/A per fotocellule a tasteggi con soppressione dello sfondo (HT): regolazione della portata del tasteggi 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  |

## Codice articoli

|   |  |
|---|--|
| 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>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  |
| 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>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 |
| K | <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: 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 disaccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- Impiego in applicazioni rilevanti per la sicurezza secondo EN ISO 13849-1:2015, ad es. muting, commutazione del campo protetto di laser scanner di sicurezza

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

| Cod. art.   | Designazione | Articolo           | Descrizione  |
|---|--------------|--------------------|--|
|  | 50130652     | KD U-M12-4A-V1-050 | Cavo di collegamento<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC  |
|  | 50130690     | KD U-M12-4W-V1-050 | Cavo di collegamento<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

| Cod. art.  | Designazione | Articolo | Descrizione  |
|--|--------------|----------|--|
|  | 50105315     | BT 46    | Elemento di fissaggio<br>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: Rígido<br>Materiale: Metallo |

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

| Cod. art.   | Designazione | Articolo     | Descrizione  |
|---|--------------|--------------|--|
|  | 50117252     | BTU 300M-D12 | Sistema di montaggio<br>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 |

#### Avviso



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