

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50147104

PRK36/PX-M12



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

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Serie                      | 36                       |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |

### Dati ottici

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Portata di esercizio           | 0,3 ... 17 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| Portata limite                 | 0,3 ... 21 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100     |
| Sorgente luminosa              | LED, Rosso  |
| Lunghezza d'onda               | 645 nm  |
| Forma del segnale di emissione | Pulsante  |
| Gruppo di LED                  | Gruppo esente (secondo EN 62471)                                |

### Dati elettrici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti          |
|                        | Protezione contro i transienti rapidi      |
|                        | 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 | 1 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 senza luce |

### Comportamento temporale

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Frequenza di commutazione | 300 Hz  |
| Tempo di risposta         | 1,66 ms |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms  |

### Collegamento

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Numero di collegamenti      | 1 pezzo(i)                               |
| <b>Collegamento 1</b>       |  |
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                     |
| 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                                   | 60 g   |
| Colore dell'alloggiamento                    | Nero   |
| 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  |

### 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

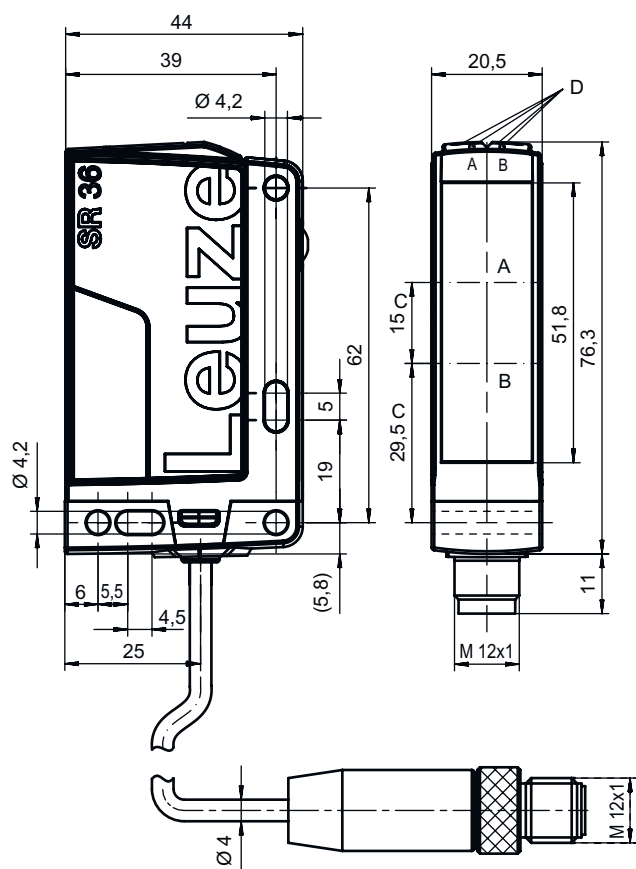
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 67         |
| Classe di protezione | III           |
| Omologazioni         | c UL US       |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| ECLASS 16.0              | 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 |
| UNSPSC 26.08             | 39121528 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Ricevitore
- B Trasmettitore
- C Asse ottico
- DA LED verde
- DB LED giallo

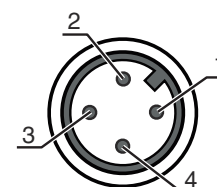
## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Plastica                  |
| Numero di poli              | 4 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

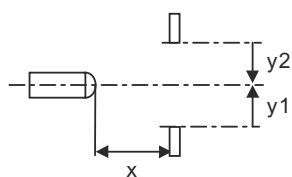
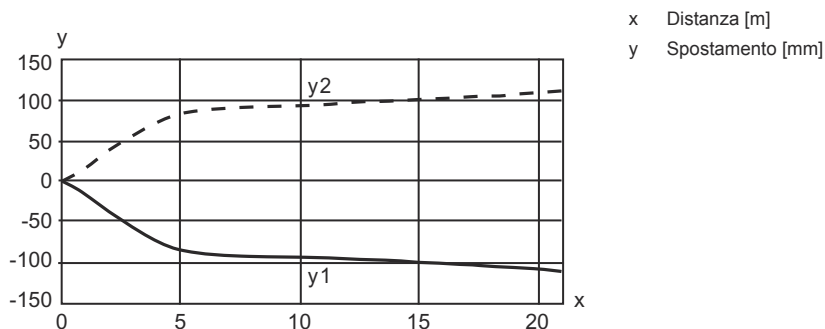
### Pin Assegnazione dei pin

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | V+                   |
| 2   | n.c.                 |
| 3   | GND                  |
| 4   | OUT 1                |

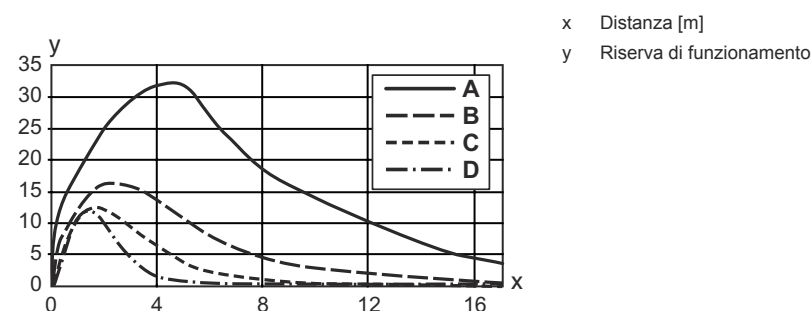


## Diagrammi

### Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)




### 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 ... 12 m<br>0,3 ... 15 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 |

## Riflettori & pellicole riflettenti

|   | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Portata di esercizio<br/>Portata limite</b> | <b>Descrizione</b>  |
|---|------------------|---------------------|--|---|
|    | 50108300         | REF 4-A-50x50       | 0,3 ... 3 m<br>0,3 ... 4 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 ... 17 m<br>0,3 ... 21 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 ... 12 m<br>0,3 ... 15 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 |
|   | 50022816         | TKS 100X100         | 0,3 ... 17 m<br>0,3 ... 21 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 ... 6 m<br>0,3 ... 8 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 ... 10 m<br>0,3 ... 12 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: AAA36 D.E/FG-K

|              |  |
|--------------|--|
| <b>AAA36</b> | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT36: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>LS36: Trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE36: Ricevitore fotocellula a sbarramento<br>PRK36: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione |
| <b>D</b>     | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: Luce rossa<br>I: Luce infrarossa   |
| <b>E</b>     | <b>Equipaggiamento</b><br>N/A: standard<br>1: potenziometro a 270°<br>D: materiali depolarizzanti  |

## Codice articoli


|           |   |
|-----------|---|
| <b>FG</b> | <b>Uscita di commutazione / funzione</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>X: pin non occupato   |
| <b>K</b>  | <b>Collegamento elettrico</b><br>N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 3 conduttori<br>200-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina)<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) |

### Avviso


|  |   |
|--|---|
|  | È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|

## Avvisi

### Rispettare l'uso previsto!

|   |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</li> <li>☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li> <li>☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li> </ul> |
|---|--|

### Per applicazioni UL:

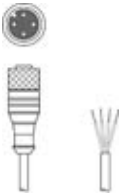

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).</li> <li>☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul> |
|--|---|

## Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- 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 | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<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 | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<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 | 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 | Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle<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.