

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50150101

PRK5.M3/4P-200-M8



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                      | 5                                                                                     |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione                                                              |
| Applicazione               | Riconoscimento di insieme di bottiglie<br>Riconoscimento di materiali semitrasparenti |

Dati ottici

|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Portata di esercizio           | 0,02 ... 4,5 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| Portata limite                 | 0,02 ... 6 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100       |
| Sorgente luminosa              | LED, Rosso                                                        |
| Lunghezza d'onda               | 620 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 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: $\geq(U_B-2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

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                                     |
| Numero di conduttori        | 4 conduttori                             |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm <sup>2</sup>                      |
| Grandezza della filettatura | M8                                       |
| Tipo                        | male                                     |
| Materiale                   | Plastica                                 |
| Numero di poli              | 4 poli                                   |

Dati meccanici

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Plastica                  |
| Alloggiamento in plastica             | ABS                       |
| Materiale della copertura della lente | Plastica                  |
| Peso netto                            | 40 g                      |
| Colore dell'alloggiamento             | Nero<br>Rosso             |

Comando e visualizzazione

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Tipo di visualizzazione | LED                    |
| Numero di LED           | 2 pezzo(i)             |
| Elementi di controllo   | Tasto di apprendimento |

Dati ambientali

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

Certificazioni

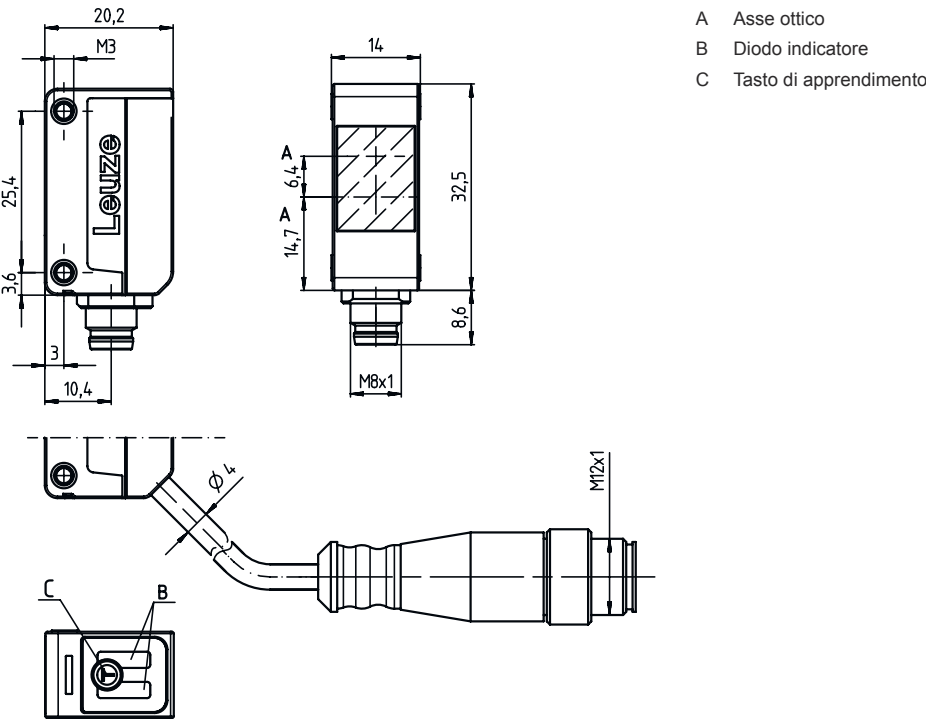
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 67         |
| Classe di protezione | III           |
| Omologazioni         | c UL US       |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

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 |
| 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

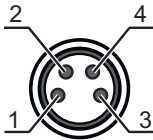


Collegamento elettrico

Collegamento 1

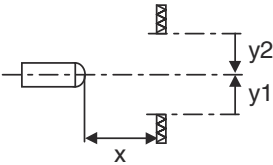
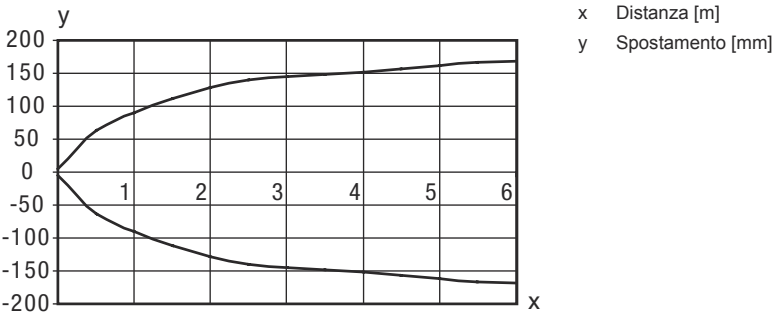
|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione     |
|                             | Segnale OUT                   |
| Tipo di collegamento        | Cavo con connettore circolare |
| Lunghezza cavo              | 200 mm                        |
| Materiale della guaina      | PUR                           |
| Colore del cavo             | Nero                          |
| Numero di conduttori        | 4 conduttori                  |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm²                       |
| Grandezza della filettatura | M8                            |
| Tipo                        | male                          |
| Materiale                   | Plastica                      |
| Numero di poli              | 4 poli                        |

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

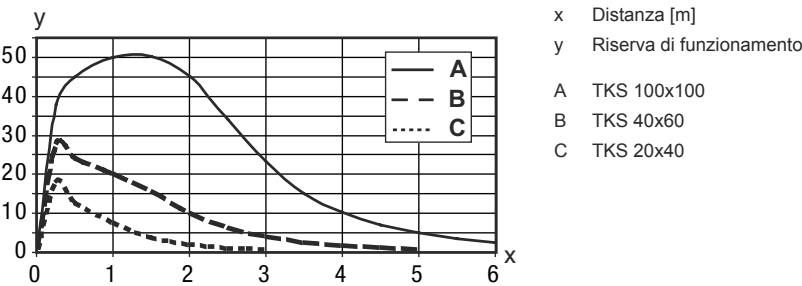


Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)



Riserva di funzionamento tip.



Comando e visualizzazione

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

Riflettori & pellicole riflettenti

| Cod. art. | Designazione  | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50108300  | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 m         | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo |

## Riflettori &amp; pellicole riflettenti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50003192  | TK 100x100   | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 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                    |
|    | 50003189  | TK 30x50     | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m       | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 4 mm<br>Superficie riflettente: 29 mm x 45 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      | 0,05 ... 3,6 m<br>0,05 ... 4,5 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  | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 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    | 0,04 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 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                               |
|  | 50023525  | TKS 30X50    | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m       | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 3 mm<br>Superficie riflettente: 27 mm x 44 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo                                 |
|  | 50040820  | TKS 40X60    | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 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: AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I

## AAA5

## Principio di funzionamento / forma

HT5: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo  
 LS5: trasmettitore fotocellula a sbarramento  
 LE5: ricevitore fotocellula a sbarramento  
 ET5: fotocellula a tasteggio energetica  
 FT5: fotocellula a tasteggio con fading  
 PRK5: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione

## Codice articoli

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d  | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: luce rossa<br>I: Luce infrarossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EE | <b>Equipaggiamento</b><br>1: portata del tasteggio regolabile<br>M: per oggetti semitrasparenti<br>H: per il riconoscimento di pellicole trasparenti<br>X: fading amplificato<br>3: apprendimento tramite tasto<br>R: prodotto combinato per riflettore DTKS 30x50                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ff | <b>Uscita di commutazione / funzione / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)</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<br>9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)<br>D: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale low)                                                                        |
| GG | <b>Modello</b><br>P1: raggio della luce sottile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| hh | <b>Collegamento elettrico</b><br>N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori<br>M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)<br>M8.3: connettore M8 a 3 poli (connettore maschio)<br>200-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina)<br>200-M8.3: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 3 poli, assiale (spina)<br>200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<br>M8.1: Snap-In, connettore M8 a 4 poli (connettore a spina) |
| I  | <b>Parametrizzazione</b><br>P1: parametrizzazione differente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 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:



- Solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2»
- 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

- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 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<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC  |
|                                                                                   | 50130871  | KD U-M8-4W-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Angolare, female, 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                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542  | BT 200M.5     | Squadretta di supporto    | Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Acciaio inox |
|                                                                                    | 50124651  | BT 205M-10SET | Kit 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829  | BTP 200M-D12 | Sistema di montaggio | Modello di elemento di fissaggio: Calotta di protezione<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>Materiale: Metallo                                                           |
|                                                                                     | 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 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 |

## Accessori

### Avviso



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