

## Scheda tecnica dati

### Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50149298

PRK5B.M1/4



La figura può variare

#### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                                   |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Serie</b>                      | 5B                                                                                                                               |
| <b>Principio di funzionamento</b> | Principio di riflessione                                                                                                         |
| <b>Applicazione</b>               | Riconoscimento di insieme di bottiglie<br>Riconoscimento di materiali semitrasparenti<br>Riconoscimento di pellicole trasparenti |

### Dati ottici

|                                       |                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Portata di esercizio</b>           | 0,03 ... 4,5 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| <b>Portata limite</b>                 | 0,03 ... 6 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100       |
| <b>Sorgente luminosa</b>              | LED, Rosso                                                        |
| <b>Lunghezza d'onda</b>               | 645 nm                                                            |
| <b>Forma del segnale di emissione</b> | Pulsante                                                          |
| <b>Gruppo di LED</b>                  | Gruppo esente (secondo EN 62471)                                  |

### Dati elettrici

|                               |                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circuito di protezione</b> | Protezione contro i cortocircuiti<br>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> | 1 pezzo(i) |
|-----------------------------------------------|------------|

#### Uscite di commutazione

|                                       |                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Tipo</b>                           | Uscita di commutazione digitale                |
| <b>Tipo di tensione</b>               | CC                                             |
| <b>Corrente di commutazione, max.</b> | 50 mA                                          |
| <b>Tensione di commutazione</b>       | high: $\geq (U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

#### Uscita di commutazione 1

|                                  |                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemento di commutazione</b>  | Transistor, PNP                                                                         |
| <b>Principio di commutazione</b> | Commutante con luce (commutante senza luce si ottiene invertendo la polarità di $U_B$ ) |

### Comportamento temporale

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| <b>Frequenza di commutazione</b> | 500 Hz |
| <b>Tempo di risposta</b>         | 1 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<br>Segnale OUT |
| <b>Tipo di collegamento</b>   | Cavo                                     |
| <b>Lunghezza cavo</b>         | 2.000 mm                                 |
| <b>Materiale della guaina</b> | PVC                                      |
| <b>Colore del cavo</b>        | Nero                                     |
| <b>Numero di conduttori</b>   | 3 conduttori                             |
| <b>Sezione del conduttore</b> | 0,14 mm <sup>2</sup>                     |

### Dati meccanici

|                                                     |                                                                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimensioni (P x H x L)</b>                       | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm                                              |
| <b>Materiale dell'alloggiamento</b>                 | Plastica                                                             |
| <b>Alloggiamento in plastica</b>                    | PC-ABS                                                               |
| <b>Materiale della copertura della lente</b>        | Plastica                                                             |
| <b>Peso netto</b>                                   | 44 g                                                                 |
| <b>Colore dell'alloggiamento</b>                    | Nero<br>Rosso                                                        |
| <b>Tipo di fissaggio</b>                            | Due bussole filettate M3<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| <b>Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3</b> | 0,9 N·m                                                              |
| <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>               | Potenzimetro di 270°          |
| <b>Funzione dell'elemento di controllo</b> | Regolazione della sensibilità |

### Dati ambientali

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

### Certificazioni

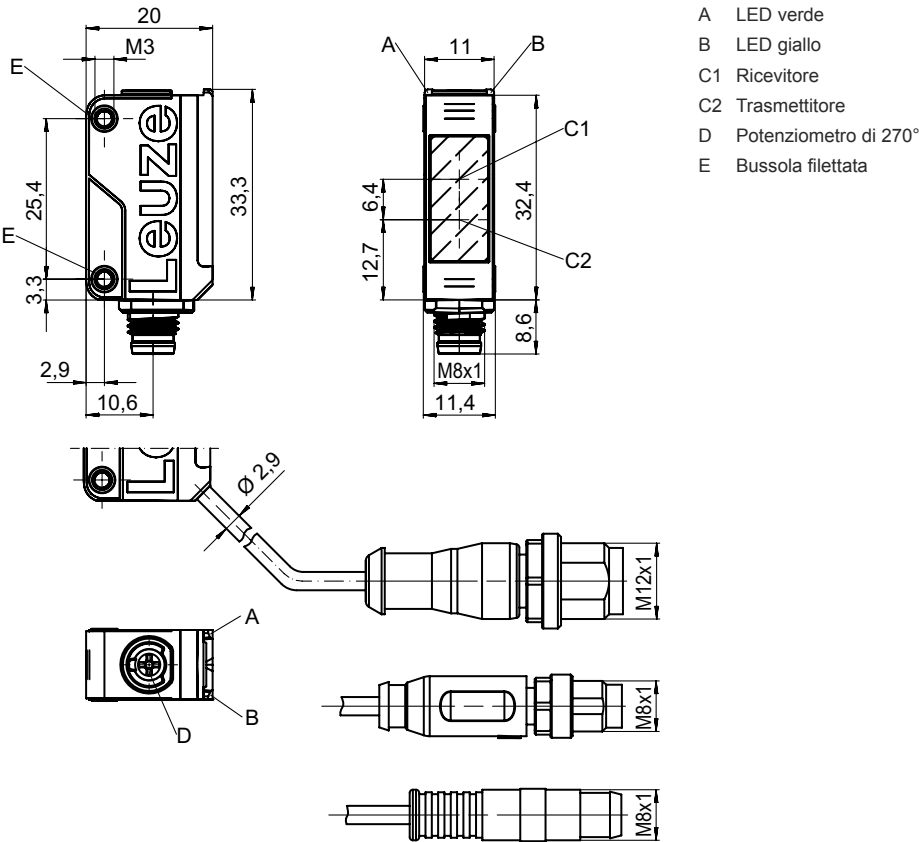
|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| <b>Grado di protezione</b>  | IP 67         |
| <b>Classe di protezione</b> | III           |
| <b>Omologazioni</b>         | c UL US       |
| <b>Norme di riferimento</b> | IEC 60947-5-2 |

### Classificazione

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Voce tariffaria doganale</b> | 85365019 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>             | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>               | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>               | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>              | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>              | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>              | 27270902 |
| <b>ECLASS 13.0</b>              | 27270902 |
| <b>ECLASS 14.0</b>              | 27270902 |
| <b>ECLASS 15.0</b>              | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>                 | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>                 | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>                 | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>                 | EC002717 |
| <b>ETIM 9.0</b>                 | EC002717 |
| <b>ETIM 10.0</b>                | 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 | PVC                       |
| Colore del cavo        | Nero                      |
| Numero di conduttori   | 3 conduttori              |
| Sezione del conduttore | 0,14 mm²                  |

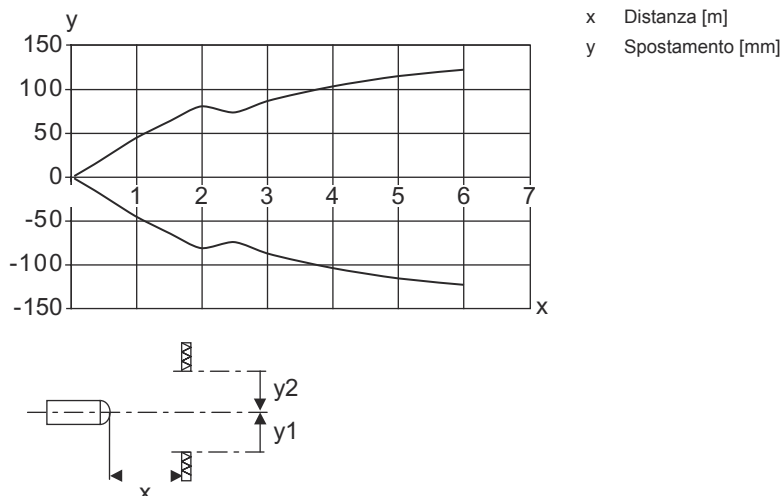
Colore del conduttore

Assegnazione conduttori

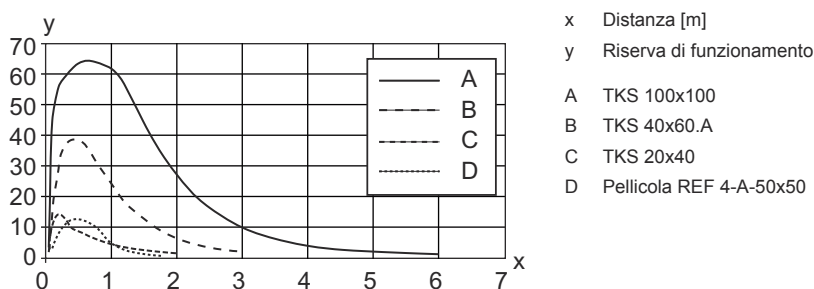
|         |       |
|---------|-------|
| Marrone | V+    |
| Blu     | GND   |
| Nero    | OUT 1 |

## Diagrammi

### Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)



### Riserva di funzionamento tip.



## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato            |
|-----|-----------------------------|------------------------|
| 1   | Giallo, luce permanente     | Percorso ottico libero |
| 2   | Verde, costantemente acceso | Stato ready            |

## Riflettori & pellicole riflettenti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione  | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50108300  | REF 4-A-50x50 | 0,1 ... 1,3 m<br>0,1 ... 1,6 m         | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo                                                                                                    |
|  | 50024127  | TK 82.2       | 0,05 ... 3,5 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 |

## Riflettori &amp; pellicole riflettenti

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50022816  | TKS 100X100  | 0,03 ... 4,5 m<br>0,03 ... 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 ... 1,5 m<br>0,04 ... 1,9 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    | 0,04 ... 1,8 m<br>0,04 ... 2,2 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    | 0,03 ... 2,8 m<br>0,03 ... 3,3 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               |
|  | 50125455  | TKS 40x60.A  | 0,03 ... 2,6 m<br>0,03 ... 3 m         | Contiene: 10<br>Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 2,3 mm<br>Superficie riflettente: 36,8 mm x 55,8 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Avvitabile, Adesivo |

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA5B | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>LS5B: Trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE5B: Ricevitore fotocellula a sbarramento<br>PRK5B: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br>HT5B: Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>ET5B: fotocellula a tasteggio energetica                                                               |
| D     | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: luce rossa<br>I: Luce infrarossa<br>PP: LED Power PinPoint®                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E     | <b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]                                                                                                                                                                                                                                      |
| FF    | <b>Equipaggiamento</b><br>1: potenziometro a 270°<br>D: riconoscimento di oggetti wrappati con film estensibile<br>M: riconoscimento di materiali semitrasparenti e pellicole trasparenti<br>XL: punto luminoso extra lungo<br>N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile<br>N/A per ET / HT: portata del tasteggio regolabile tramite potenziometro a 8 giri |

## Codice articoli

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GG | <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>9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)<br>X: pin non occupato                                                                                                                                                                                                             |
| HH | <b>Collegamento elettrico</b><br>N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 3 conduttori<br>M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)<br>200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<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-M8.1: cavo, lunghezza 200 mm con Snap-In, connettore circolare M8, 4 poli (spina)<br>M8.3: connettore M8 a 3 poli (connettore maschio) |
| JJ | <b>Modello</b><br>Y1: fori di fissaggio senza bussola filettata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 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)

## Accessori

## 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 |

## Accessori

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione  | Articolo                  | Descrizione                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124651  | BT 205M-10SET | Kit elemento di fissaggio | Contiene: 10<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: 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 | Contiene: 2 viti M3 x 16, 2 rondelle, 2 viti M3 x 20<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 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.