

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50139659

PRK25CL1.1/48-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



CDRH

UK  
CA

## Dati tecnici

### Dati di base

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Serie                      | 25C                      |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |

### Modello speciale

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Modello speciale | Ingresso di attivazione |
|------------------|-------------------------|

### Dati ottici

|                                                             |                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Portata di esercizio                                        | 0,2 ... 20 m, Con riflettore TK(S)<br>100x100  |
| Portata di esercizio                                        | Portata assicurata                             |
| Portata limite                                              | 0,15 ... 25 m, Con riflettore TK(S)<br>100x100 |
| Portata limite                                              | Portata tipica                                 |
| Percorso del raggio                                         | Collimato                                      |
| Sorgente luminosa                                           | Laser, Rosso                                   |
| Lunghezza d'onda                                            | 650 nm                                         |
| Classe laser                                                | 1, IEC/EN 60825-1:2014                         |
| Potenza laser max.                                          | 0,0043 W                                       |
| Forma del segnale di emissione                              | Pulsante                                       |
| Durata dell'impulso                                         | 4,5 µs                                         |
| Grandezza del punto luminoso [alla<br>distanza dal sensore] | 3 mm x 5 mm [1.000 mm]                         |
| Tipo di geometria del punto luminoso                        | Ellittico                                      |
| Angolo errato                                               | Tip. ± 1.5°                                    |

### 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                         |

### Ingressi

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Numero di ingressi di attivazione | 1 pezzo(i) |
|-----------------------------------|------------|

### Ingressi di attivazione

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Tipo di tensione         | CC                      |
| Tensione di commutazione | high: ≥8V<br>low: ≤ 2 V |
| Impedenza di ingresso    | 10.000 Ω, -10 ... 10 %  |

### Ingresso di attivazione 1

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Assegnazione                 | Collegamento 1, pin 2 |
| Stato di commutazione active | high                  |

### Uscite

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i) |
|----------------------------------------|------------|

### Uscite di commutazione

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Tipo di tensione               | CC                                    |
| Corrente di commutazione, max. | 100 mA                                |
| Tensione di commutazione       | high: ≥( $U_B$ -2,5V)<br>low: ≤ 2,5 V |

### Uscita di commutazione 1

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

### Comportamento temporale

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequenza di commutazione | 2.500 Hz |
| Tempo di risposta         | 0,33 ms  |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms   |

### Collegamento

#### Collegamento 1

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                                   |
| Grandezza della filettatura | M12                                                    |
| Tipo                        | male                                                   |
| Materiale                   | PUR                                                    |
| Numero di poli              | 4 poli                                                 |
| Codifica                    | Codifica A                                             |

### Dati meccanici

|                                       |                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                                           |
| Materiale dell'alloggiamento          | Plastica                                                                          |
| Alloggiamento in plastica             | ABS                                                                               |
| Materiale della copertura della lente | Plastica                                                                          |
| Peso netto                            | 22 g                                                                              |
| Colore dell'alloggiamento             | Rosso                                                                             |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio passante con filettatura M4<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Compatibilità dei materiali           | ECOLAB                                                                            |

### Comando e visualizzazione

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Tipo di visualizzazione             | LED                           |
| Numero di LED                       | 2 pezzo(i)                    |
| Elementi di controllo               | Potenzimetro di 270°          |
| Funzione dell'elemento di controllo | Regolazione della sensibilità |

### Dati ambientali

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

### Certificazioni

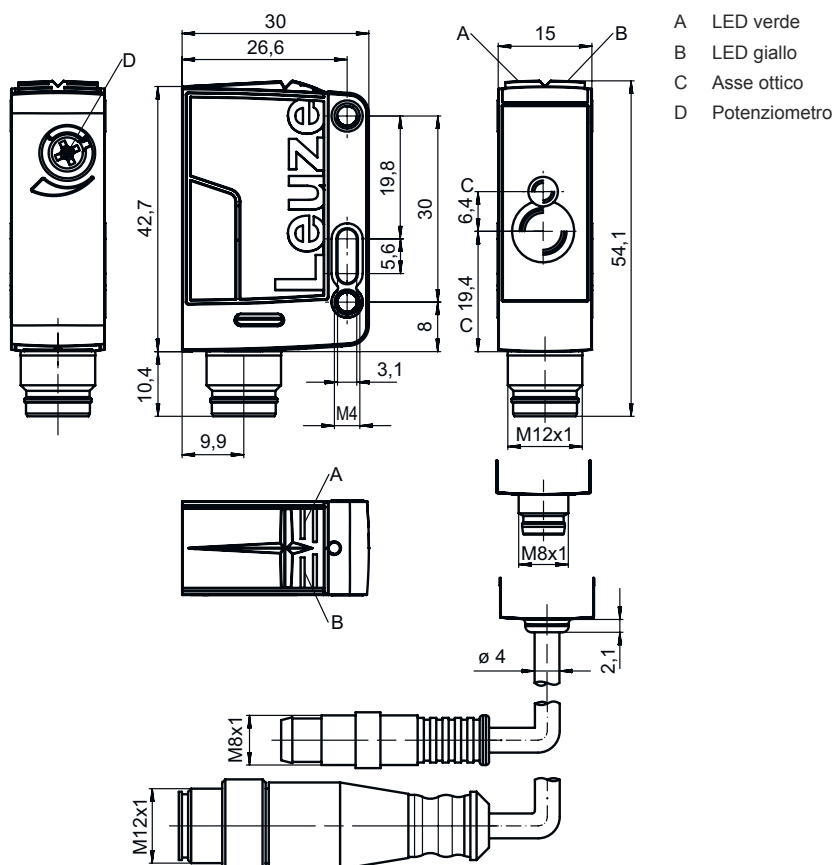
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 69K |
| Classe di protezione | III             |
| Omologazioni         | c UL US         |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2   |

## 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



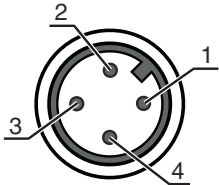
Collegamento elettrico

Collegamento 1

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

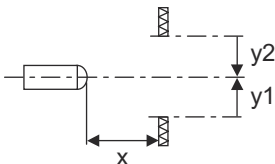
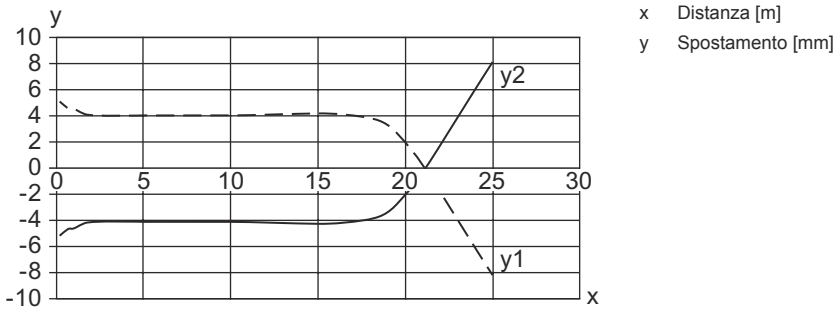
PinAssegnazione dei pin

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

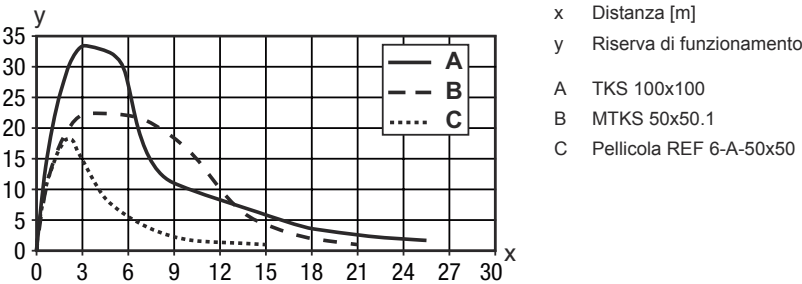


Diagrammi

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 &amp; pellicole riflettenti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione    | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50040895  | MTKS 20x20      | 0,15 ... 7 m<br>0,12 ... 8 m           | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 1,2 mm<br>Superficie riflettente: 20 mm x 20 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo |
|    | 50117583  | MTKS 50x50.1    | 0,15 ... 15 m<br>0,12 ... 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 |
|   | 50106119  | REF 4-A-100x100 | 0,2 ... 2,2 m<br>0,15 ... 3 m          | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 100 mm x 100 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo                                                                    |
|   | 50110192  | REF 6-A-50x50   | 0,2 ... 10 m<br>0,15 ... 12 m          | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 0,3 mm<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo                                         |
|  | 50022816  | TKS 100X100     | 0,2 ... 20 m<br>0,15 ... 25 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       | 0,2 ... 9 m<br>0,15 ... 11 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       | 0,2 ... 15 m<br>0,15 ... 18 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: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA25C</b> | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT25C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>PRK25C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br>LS25C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE25C: Ricevitore fotocellula a sbarramento<br>DRT25C: fotocellula a tasteggio di riferimento dinamica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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>PP: LED pin-point Power<br>L1: classe laser 1<br>L2: classe laser 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>f</b>      | <b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>GG</b>     | <b>Equipaggiamento</b><br>A: principio di autocollimazione (monolente)<br>S: punto luminoso piccolo<br>D: riconoscimento di oggetti wrappati con film estensibile<br>X: variante Extended<br>HF: soppressione dell'illuminazione HF (LED)<br>XL: punto luminoso extra lungo<br>T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking<br>TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking<br>F: soppressione del primo piano<br>R: portata estesa<br>SL: Schermo fessurato                                                                                      |
| <b>H</b>      | <b>Regolazione della portata</b><br>1: potenziometro a 270°<br>2: potenziometro multigiro<br>3: apprendimento tramite tasto<br>R: portata estesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <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>X: pin non occupato<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN)<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con 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>W: uscita di warning<br>X: pin non occupato<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>T: apprendimento tramite linea<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)                                  |
| <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>M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)<br>M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)<br>200-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina)<br>M8.1: Snap-In, connettore M8 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 [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.

**ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1**

- Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 dell'08/05/2019.
- ✎ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
  - ✎ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.  
Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.  
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Ulteriori informazioni

- 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                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657  | KD U-M12-4A-P1-050 | Cavo di collegamento | 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: PUR  |
|  | 50130694  | KD U-M12-4W-P1-050 | Cavo di collegamento | 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: PUR |

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------|--------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543  | BT 300M.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 M4<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Acciaio inox |

## Accessori

## 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 |
|                                                                                   |           |              |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Riflettori a microprismi

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117583  | MTKS 50x50.1 | Riflettore | 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 |
|                                                                                   |           |              |            |                                                                                                                                                                                                                                             |

## Avviso



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