

## Scheda tecnica dati

### Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50153715

PRK25CPP/6G-200-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                      | 25C                      |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |

### Dati ottici

|                                                          |                                                                  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Portata di esercizio                                     | 0,05 ... 14 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| Portata limite                                           | 0,05 ... 16 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100     |
| Sorgente luminosa                                        | LED Power PinPoint®, Rosso                                       |
| Lunghezza d'onda                                         | 660 nm                                                           |
| Forma del segnale di emissione                           | Pulsante                                                         |
| Gruppo di LED                                            | Gruppo esente (secondo EN 62471)                                 |
| Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore] | 10 mm [400 mm]                                                   |
| Tipo di geometria del punto luminoso                     | Circolare                                                        |

### Dati elettrici

|                                        |                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Circuito di protezione                 | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro l'inversione di polarità |
| <b>Dati di potenza</b>                 |                                                                                 |
| 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                                                                     |
| <b>Uscite</b>                          |                                                                                 |
| 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, Push-pull                                     |
| Principio di commutazione | Commutante con luce (PNP)/<br>commutante senza luce (NPN) |

#### Uscita di commutazione 2

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Assegnazione              | Collegamento 1, pin 2                                     |
| Elemento di commutazione  | Transistor, Push-pull                                     |
| Principio di commutazione | Commutante senza luce (PNP)/<br>commutante con luce (NPN) |

### Comportamento temporale

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequenza di commutazione | 1.500 Hz |
| Tempo di risposta         | 0,33 ms  |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms   |

### Collegamento

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

### Collegamento 1

|                             |                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Cavo con connettore circolare            |
| Lunghezza cavo              | 200 mm                                   |
| Materiale della guaina      | PUR                                      |
| Colore del cavo             | Nero                                     |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm <sup>2</sup>                      |
| Grandezza della filettatura | M12                                      |
| Tipo                        | male                                     |
| Materiale                   | 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                                   | 33 g                                                                              |
| Colore dell'alloggiamento                    | Rosso                                                                             |
| Tipo di fissaggio                            | Fissaggio passante con filettatura M4<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3 | 0,9 N·m                                                                           |
| Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M4 | 1,4 N·m                                                                           |
| Compatibilità dei materiali                  | ECOLAB                                                                            |

### Comando e visualizzazione

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

### Dati ambientali

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

### Certificazioni

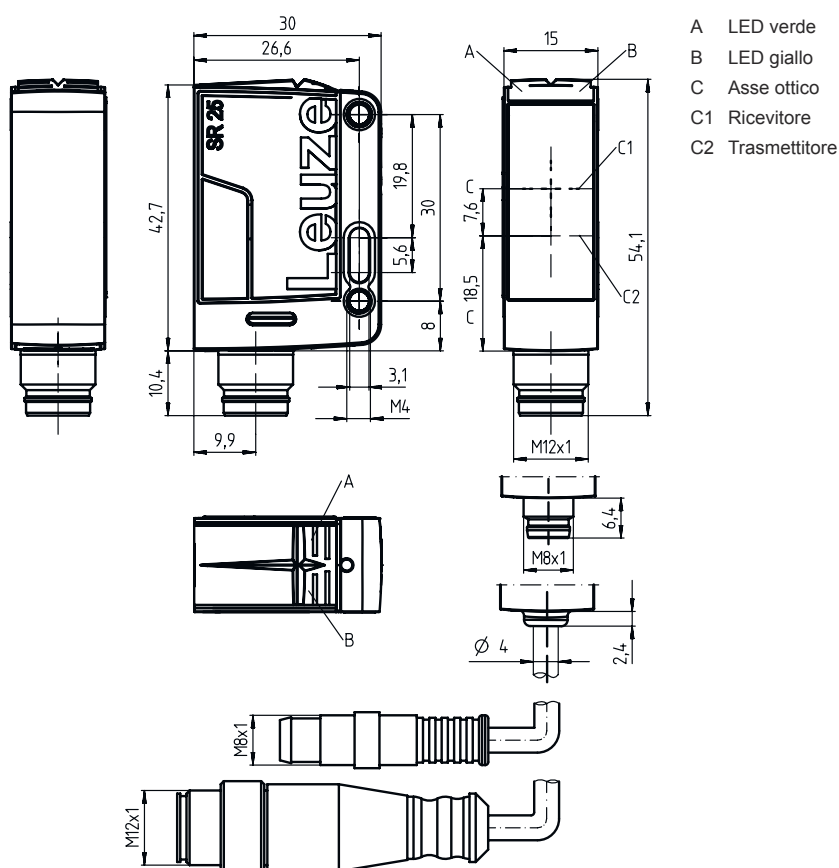
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 69K |
| Classe di protezione | III             |
| Omologazioni         | c UL US         |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2   |

## Dati tecnici

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270902 |
| ECLASS 8.0               | 27270902 |
| ECLASS 9.0               | 27270902 |
| ECLASS 10.0              | 27270902 |
| ECLASS 11.0              | 27270902 |
| ECLASS 12.0              | 27270902 |
| ECLASS 13.0              | 27270902 |
| ECLASS 14.0              | 27270902 |
| ECLASS 15.0              | 27270902 |
| ETIM 5.0                 | EC002717 |
| ETIM 6.0                 | EC002717 |
| ETIM 7.0                 | EC002717 |
| ETIM 8.0                 | EC002717 |
| ETIM 9.0                 | EC002717 |
| ETIM 10.0                | EC002717 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



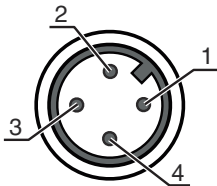
Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 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                          |
| Sezione del conduttore      | 0,2 mm²                       |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Tipo                        | male                          |
| Materiale                   | PUR                           |
| Numero di poli              | 4 poli                        |
| Codifica                    | Codifica A                    |

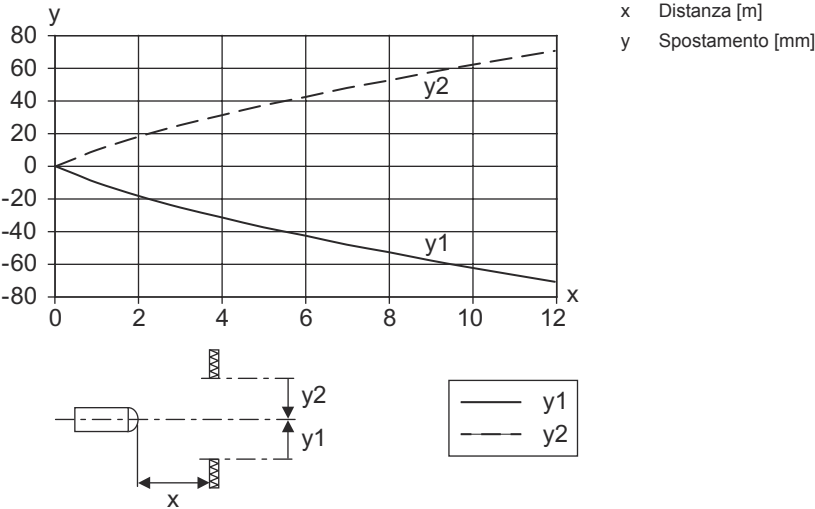
PinAssegnazione dei pin

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



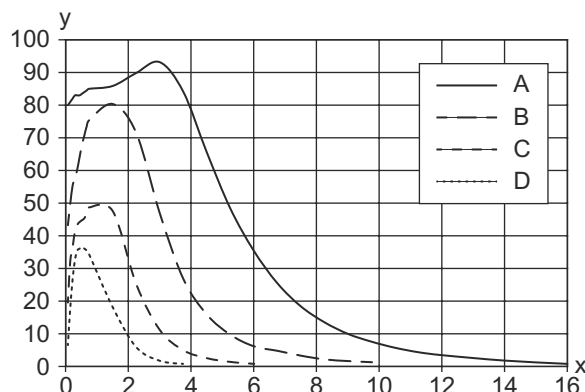
Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)



## Diagrammi

Riserva di funzionamento tip.



x Distanza [m]  
y Riserva di funzionamento  
A TKS 100x100  
B TKS 40x60  
C TKS 20x40  
D Pellicola REF 4-A-50x50

## 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  | 0,05 ... 10 m<br>0,05 ... 11 m         | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Dimensioni triple: 1,2 mm<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Supporto: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA8N<br>Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo |
|  | 50108300  | REF 4-A-50x50 | 0,25 ... 3 m<br>0,2 ... 3,5 m          | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo                                                                      |
|   | 50110192  | REF 6-A-50x50 | 0,15 ... 6,5 m<br>0,12 ... 7,5 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   | 0,05 ... 14 m<br>0,05 ... 16 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   |

## Riflettori & pellicole riflettenti

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50081283  | TKS 20X40    | 0,05 ... 4,5 m<br>0,05 ... 5,2 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 |
|  | 50040820  | TKS 40X60    | 0,05 ... 8,5 m<br>0,05 ... 10 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

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA25C | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| d      | <b>Tipo di luce</b><br>N/A: luce rossa<br>I: Luce infrarossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EE     | <b>Sorgente luminosa</b><br>N/A: LED<br>PP: LED Power PinPoint®<br>L1: classe laser 1<br>L2: classe laser 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| f      | <b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| GG     | <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                                                                                      |
| H      | <b>Regolazione della portata</b><br>1: potenziometro a 270°<br>2: potenziometro multigiro<br>3: apprendimento tramite tasto<br>R: portata estesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| i      | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b><br>2: uscita a transistor NPN, commutante con luce<br>N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce<br>4: uscita a transistor PNP, commutante con luce<br>P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce<br>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 |

## Codice articoli

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.

## Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite 100 mA
- 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, femmine, 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 |

## Accessori

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

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543  | BT 300M.5    | Squadretta di supporto | <p>Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L</p> <p>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante</p> <p>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4</p> <p>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile</p> <p>Materiale: Acciaio inox</p> |

## Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829  | BTP 200M-D12 | Sistema di montaggio | <p>Modello di elemento di fissaggio: Calotta di protezione</p> <p>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm</p> <p>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile</p> <p>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile</p> <p>Materiale: Metallo</p>                                                                                                                       |
|  | 50117252  | BTU 300M-D12 | Sistema di montaggio | <p>Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle</p> <p>Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio</p> <p>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera</p> <p>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4</p> <p>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile</p> <p>Materiale: Metallo</p> |

### Avviso



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