

## Scheda tecnica dati

### Kit fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50155517

SET PRK3C.A3/4T-200-M12+BTU200MVKT



La figura può variare

#### Contenuto

- Kit costituito da
- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Riflettori & pellicole riflettenti
- Codice articoli
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori



## Kit costituito da

|                                                                                   | Numero | Cod. art. | Designazione        | Articolo                              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1      | 50129405  | PRK3C.A3/4T-200-M12 | Fotocellula a riflessione polarizzata | Modello speciale: Autocollimazione, Ingresso di apprendimento<br>Portata limite: 0 ... 5 m<br>Sorgente luminosa: LED, Rosso<br>Tensione di alimentazione: CC<br>Uscite di commutazione digitali: 1 pezzo(i)<br>Uscita di commutazione 1: Transistor, PNP, Commutante con luce<br>Frequenza di commutazione: 1.500 Hz<br>Collegamento: Cavo con connettore circolare, 200 mm, M12, Metallo, 4 poli<br>Elementi di controllo: Tasto di apprendimento |

## Dati tecnici

## Dati di base

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Serie                      | 3C                       |
| Principio di funzionamento | Principio di riflessione |
| Premontato su              | Sistema di montaggio     |

## Modello speciale

|                  |                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Modello speciale | Autocollimazione<br>Ingresso di apprendimento<br>Kit di articoli |
|------------------|------------------------------------------------------------------|

## Dati ottici

|                                |                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Portata di esercizio           | 0 ... 4 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100 |
| Portata limite                 | 0 ... 5 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100     |
| Sorgente luminosa              | LED, Rosso                                                   |
| Lunghezza d'onda               | 635 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 ... 15 mA                         |

## Ingressi

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

## Ingressi di apprendimento

|                          |                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tipo                     | Ingresso di apprendimento                                   |
| Tipo di tensione         | CC                                                          |
| Tensione di commutazione | high: $\geq 0,65 \times U_B$<br>low: $\leq 0,35 \times U_B$ |
| Ritardo                  | 1 ms                                                        |
| Impedenza di ingresso    | 20.000 $\Omega$                                             |

## Ingresso di apprendimento 1

|                              |                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Assegnazione                 | Collegamento 1, pin 2                                                         |
| Funzione                     | Blocco tastiera<br>Commutazione chiaro/scuro<br>Regolazione della sensibilità |
| Stato di commutazione active | high                                                                          |

## Uscite

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

## Uscite di commutazione

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Tipo                           | Uscita di commutazione digitale                |
| Tipo di tensione               | CC                                             |
| Corrente di commutazione, max. | 100 mA                                         |
| Tensione di commutazione       | high: $\geq (U_B - 2,5V)$<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   |

## Comportamento temporale

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Frequenza di commutazione | 1.500 Hz    |
| Tempo di risposta         | 0,33 ms     |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms      |
| Jitter di risposta        | 110 $\mu s$ |

## Collegamento

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

## Collegamento 1

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<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 tecnici

### Dati meccanici

|                                                 |                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                          | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm                                                       |
| Materiale dell'alloggiamento                    | Plastica                                                                          |
| Alloggiamento in plastica                       | PC-ABS                                                                            |
| Materiale della copertura della lente           | Plastica / PMMA                                                                   |
| Peso netto                                      | 20 g                                                                              |
| Colore dell'alloggiamento                       | Rosso                                                                             |
| Tipo di fissaggio                               | Fissaggio passante con filettatura M4<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Coppia di serraggio consigliata<br>Fissaggio M3 | 0,9 N·m                                                                           |
| Coppia di serraggio consigliata<br>Fissaggio M4 | 1,4 N·m                                                                           |
| Compatibilità dei materiali                     | ECOLAB                                                                            |

### Comando e visualizzazione

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

### Dati ambientali

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

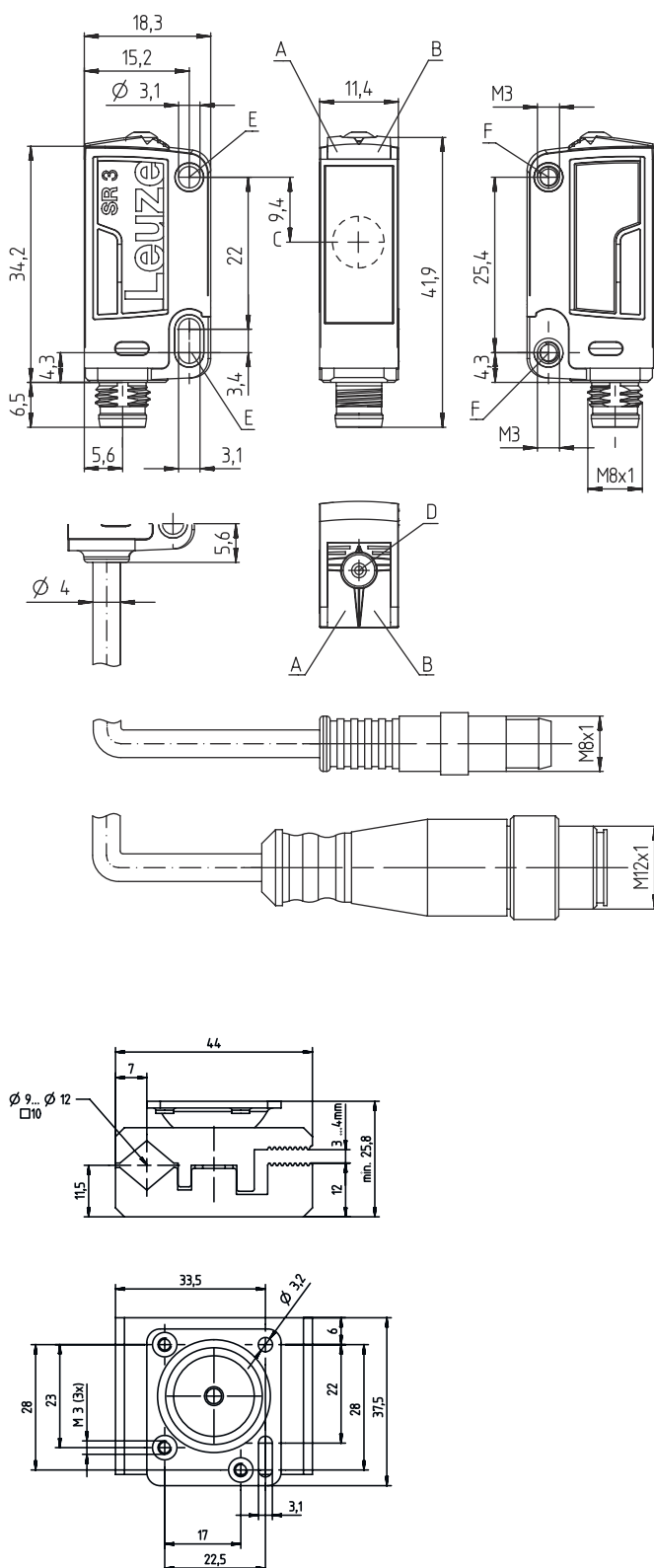
### Certificazioni

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

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270902 |
| ECLASS 8.0               | 27270902 |
| ECLASS 9.0               | 27270902 |
| ECLASS 10.0              | 27270902 |
| ECLASS 11.0              | 27270902 |
| ECLASS 12.0              | 27270902 |
| ECLASS 13.0              | 27270902 |
| ECLASS 14.0              | 27270902 |
| ECLASS 15.0              | 27270902 |
| ECLASS 16.0              | 27270902 |
| ETIM 5.0                 | EC002717 |
| ETIM 6.0                 | EC002717 |
| ETIM 7.0                 | EC002717 |
| ETIM 8.0                 | EC002717 |
| ETIM 9.0                 | EC002717 |
| ETIM 10.0                | EC002717 |

Tutte le dimensioni in millimetri



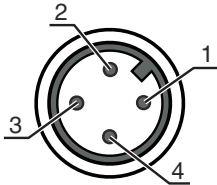
- A LED verde
- B LED giallo
- C Asse ottico
- D Tasto di apprendimento
- E Manicotto di fissaggio (standard)
- F Bussola filettata (serie 3C.B)

Collegamento elettrico

Collegamento 1

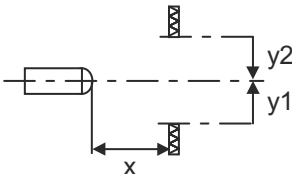
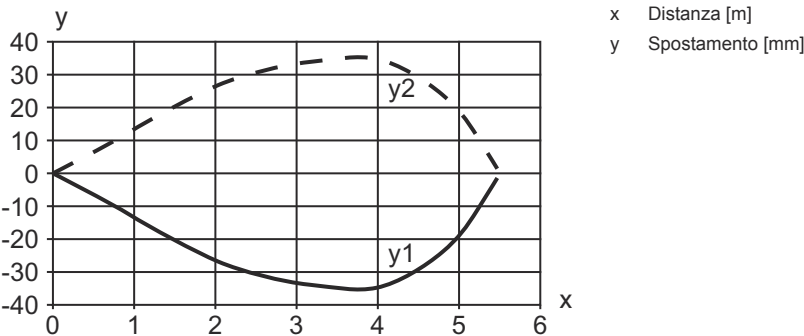
|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione     |
|                             | Segnale IN                    |
|                             | Segnale OUT                   |
| 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                    |

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



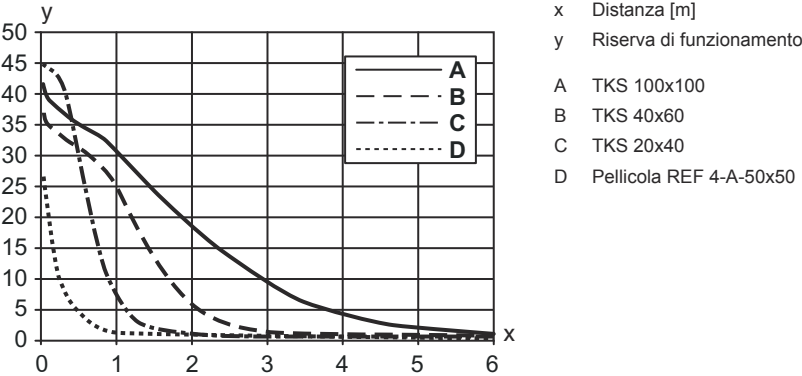
Diagrammi

Comportamento di risposta tip.



Diagrammi

Riserva di funzionamento tip.



Comando e visualizzazione

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

Riflettori & pellicole riflettenti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione  | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50108300  | REF 4-A-50x50 | 0 ... 0,7 m<br>0 ... 1 m               | Forma costruttiva: Rettangolare<br>Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm<br>Materiale: Plastica<br>Denominazione chimica del materiale: PMMA<br>Fissaggio: Autoadesivo                                                                                 |
|  | 50003192  | TK 100x100    | 0 ... 4 m<br>0 ... 5 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 |
|  | 50022816  | TKS 100X100   | 0 ... 4 m<br>0 ... 5 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 ... 1,3 m<br>0 ... 1,5 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            |

## Riflettori &amp; pellicole riflettenti

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040820  | TKS 40X60    | 0 ... 2,6 m<br>0 ... 3,2 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: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA3C | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>HT3C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br>LS3C: trasmettitore fotocellula a sbarramento<br>LE3C: ricevitore fotocellula a sbarramento<br>PRK3C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br>ODT3C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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>L1: classe laser 1<br>L2: classe laser 2<br>PP: LED Power PinPoint®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| f     | <b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br>N/A: portata secondo la scheda dati<br>xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]<br>2M: portata di esercizio di 2 metri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GG    | <b>Equipaggiamento</b><br>N/A: standard<br>A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento<br>B: variante di alloggiamento con due bussole filettate M3, in ottone<br>F: portata del tasteggio impostata fissa<br>L: punto luminoso lungo<br>S: punto luminoso piccolo<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>V: ottica a V<br>XL: punto luminoso extra lungo<br>X: variante Extended<br>HF: soppressione dell'illuminazione HF (LED)                                                                                         |
| H     | <b>Regolazione della portata</b><br>N/A per HT: portata del tasteggio regolabile tramite potenziometro a 8 giri<br>N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile<br>1: potenziometro a 270°<br>3: apprendimento tramite tasto<br>6: apprendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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>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<br>L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN)<br>8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br>X: pin non occupato<br>1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP) |
| J     | <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>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<br>W: uscita di warning<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)                                         |

## Codice articoli

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- 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                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652  | KD U-M12-4A-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC  |
|  | 50130690  | KD U-M12-4W-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

## 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.