

## Scheda tecnica dati

### Lettore di codici a barre stazionario

Cod. art.: 50105476

BCL 501i ON 100 H



La figura può variare

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori



CDRH



UK  
CA

## Dati tecnici

### Dati di base

|       |          |
|-------|----------|
| Serie | BCL 500i |
|-------|----------|

### Modello speciale

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Modello speciale | Riscaldamento |
|------------------|---------------|

### Funzioni

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| Funzioni | AutoConfig                          |
|          | AutoControl                         |
|          | AutoReflAct                         |
|          | Confronto codice di riferimento     |
|          | Indicatore a LED                    |
|          | Modalità di regolazione             |
|          | Riscaldamento                       |
|          | Tecnica di ricostruzione del codice |

### Grandezze caratteristiche

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 42,4 anni |
|------|-----------|

### Dati di lettura

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Tipi di codice leggibili | 2/5 Interleaved             |
|                          | Codabar                     |
|                          | Code 128                    |
|                          | Code 39                     |
|                          | Code 93                     |
|                          | EAN 128                     |
|                          | EAN 8/13                    |
|                          | EAN Addendum                |
|                          | GS1 DataBar Expanded        |
|                          | GS1 DataBar Limited         |
|                          | GS1 Databar Omnidirectional |
|                          | UPC                         |

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Velocità di tasteggio, tipica | 1.000 scans/s |
|-------------------------------|---------------|

|  |             |
|--|-------------|
| Codici a barre per porta di lettura, numero max. | 64 pezzo(i) |
|--|-------------|

### Dati ottici

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Distanza di lettura                  | 200 ... 650 mm  |
| Sorgente luminosa                    | Laser, Rosso  |
| Lunghezza d'onda                     | 650 nm  |
| Classe laser                         | 1, IEC/EN 60825-1:2014  |
| Forma del segnale di emissione       | Continuo  |
| Contrasto codice a barre (PCS)       | 60 %  |
| Grandezza del modulo                 | 0,25 ... 0,5 mm   |
| Tecnica di lettura                   | Scanner a specchio oscillante   |
| Velocità di tasteggio                | 800 ... 1.200 scans/s   |
| Rinvio del raggio                    | Mediante ruota poligonale rotante + motorino passo-passo con specchio |
| Uscita del raggio di luce            | Posizione zero laterale ad un angolo di 90°                           |
| Frequenza dello specchio orientabile | 10 Hz   |
| Angolo di brandeggio max.            | 40 °  |

### Dati elettrici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito di protezione | Protezione contro l'inversione di polarità |
|------------------------|--|

#### Dati di potenza

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 24 V, CC, -20 ... +20 % |
|---------------------------------|-------------------------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Potenza assorbita, max. | 75 W |
|-------------------------|------|

### Ingressi/uscite selezionabili

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Corrente di uscita, max. | 100 mA |
|--------------------------|--------|

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Numero ingressi/uscite selezionabili | 4 pezzo(i) |
|--------------------------------------|------------|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Tipo di tensione, uscite | CC |
|--------------------------|----|

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Tensione di commutazione, uscite | Tip. $U_B$ / 0 V |
|----------------------------------|------------------|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Tipo di tensione, ingressi | CC |
|----------------------------|----|

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Tensione di commutazione, ingressi | Tip. $U_B$ / 0 V |
|------------------------------------|------------------|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Corrente di ingresso max. | 8 mA |
|---------------------------|------|

### Interfaccia

|      |                       |
|------|-----------------------|
| Tipo | MultiNet Plus, RS 485 |
|------|-----------------------|

#### RS 485

|          |          |
|----------|----------|
| Funzione | Processo |
|----------|----------|

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Velocità di trasmissione | 4.800 ... 115.400 Bd |
|--------------------------|----------------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Formato dei dati | Regolabile |
|------------------|------------|

|           |   |
|-----------|---|
| Start bit | 1 |
|-----------|---|

|          |                  |
|----------|------------------|
| Bit dati | 7, 8, 9 bit dati |
|----------|------------------|

|          |               |
|----------|---------------|
| Stop bit | 1, 2 stop bit |
|----------|---------------|

|        |            |
|--------|------------|
| Parità | Regolabile |
|--------|------------|

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Protocollo di trasmissione | Regolabile |
|----------------------------|------------|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Codifica dei dati | ASCII |
|-------------------|-------|

### Interfaccia di assistenza

|      |     |
|------|-----|
| Tipo | USB |
|------|-----|

#### USB

|          |            |
|----------|------------|
| Funzione | Assistenza |
|----------|------------|

|  |  |
|--|--|
|  | Configurazione/parametrizzazione mediante software |
|--|--|

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 5 pezzo(i) |
|------------------------|------------|

#### Collegamento 1

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Funzione | Interfaccia di assistenza |
|----------|---------------------------|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Tipo di collegamento | USB |
|----------------------|-----|

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Designazione sul dispositivo | SERVICE |
|------------------------------|---------|

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Tipo di connettore | USB 2.0 Standard-A |
|--------------------|--------------------|

#### Collegamento 2

|          |            |
|----------|------------|
| Funzione | Segnale IN |
|----------|------------|

|  |             |
|--|-------------|
|  | Segnale OUT |
|--|-------------|

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Tipo di collegamento | Connettore circolare |
|----------------------|----------------------|

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Designazione sul dispositivo | SW IN/OUT |
|------------------------------|-----------|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Grandezza della filettatura | M12 |
|-----------------------------|-----|

|      |        |
|------|--------|
| Tipo | female |
|------|--------|

|           |         |
|-----------|---------|
| Materiale | Metallo |
|-----------|---------|

|                |        |
|----------------|--------|
| Numero di poli | 5 poli |
|----------------|--------|

|          |            |
|----------|------------|
| Codifica | Codifica A |
|----------|------------|

## Dati tecnici

### Collegamento 3

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Funzione</b>                     | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | Connettore circolare                                   |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | PWR  |
| <b>Grandezza della filettatura</b>  | M12  |
| <b>Tipo</b>                         | male   |
| <b>Materiale</b>                    | Metallo  |
| <b>Numero di poli</b>               | 5 poli   |
| <b>Codifica</b>                     | Codifica A   |

### Collegamento 4

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Funzione</b>                     | BUS IN               |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | Connettore circolare |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | HOST / BUS IN        |
| <b>Grandezza della filettatura</b>  | M12                  |
| <b>Tipo</b>                         | male                 |
| <b>Materiale</b>                    | Metallo              |
| <b>Numero di poli</b>               | 5 poli               |
| <b>Codifica</b>                     | Codifica B           |

### Collegamento 5

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Funzione</b>                     | BUS OUT              |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | Connettore circolare |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | BUS OUT              |
| <b>Grandezza della filettatura</b>  | M12                  |
| <b>Tipo</b>                         | femile               |
| <b>Numero di poli</b>               | 5 poli               |

### Dati meccanici

|  |   |
|--|---|
| <b>Forma costruttiva</b>                     | Cubica  |
| <b>Dimensioni (P x H x L)</b>                | 173 mm x 84 mm x 147 mm   |
| <b>Materiale dell'alloggiamento</b>          | Metallo   |
| <b>Alloggiamento in metallo</b>              | Alluminio   |
| <b>Materiale della copertura della lente</b> | Vetro   |
| <b>Peso netto</b>                            | 1.500 g   |
| <b>Colore dell'alloggiamento</b>             | Argento<br>Rosso  |
| <b>Tipo di fissaggio</b>                     | Filettatura di fissaggio<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale<br>Scanalature a coda di rondine |

### Comando e visualizzazione

|   |  |
|---|--|
| <b>Tipo di visualizzazione</b>                  | Display grafico monocromatico, 128x64 pixel, con retroilluminazione<br>LED |
| <b>Numero di LED</b>                            | 2 pezzo(i)   |
| <b>Tipo di configurazione/parametrizzazione</b> | Via web browser  |
| <b>Elementi di controllo</b>                    | Tasto/i  |

### Dati ambientali

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Temperatura ambiente, funzionamento</b>                 | -35 ... 40 °C  |
| <b>Temperatura ambiente, stoccaggio</b>                    | -20 ... +70 °C |
| <b>Umidità relativa (non condensante)</b>                  | 90 %           |
| <b>Compatibilità luce esterna sul codice a barre, max.</b> | 2.000 lx       |

### Certificazioni

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Grado di protezione</b>  | IP 65                                |
| <b>Classe di protezione</b>   | III                                  |
| <b>Omologazioni</b>   | c UL US                              |
| <b>Procedimento di controllo CEM secondo la norma</b>                   | EN 55022<br>EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
| <b>Procedimento di controllo degli urti secondo la norma</b>            | IEC 60068-2-27, Test Ea              |
| <b>Procedimento di controllo degli urti permanenti secondo la norma</b> | IEC 60068-2-29, Test Eb              |
| <b>Procedimento di controllo delle vibrazioni secondo la norma</b>      | IEC 60068-2-6, Test Fc               |

### Classificazione

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Voce tariffaria doganale</b> | 84719000 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>             | 27280102 |
| <b>ECLASS 8.0</b>               | 27280102 |
| <b>ECLASS 9.0</b>               | 27280102 |
| <b>ECLASS 10.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 11.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 12.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 13.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 14.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 15.0</b>              | 27280102 |
| <b>ECLASS 16.0</b>              | 27280102 |
| <b>ETIM 5.0</b>                 | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>                 | EC002550 |
| <b>ETIM 7.0</b>                 | EC002550 |
| <b>ETIM 8.0</b>                 | EC002550 |
| <b>ETIM 9.0</b>                 | EC002550 |
| <b>ETIM 10.0</b>                | EC002550 |
| <b>UNSPSC 26.08</b>             | 43211701 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

### SERVICE

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Funzione             | Interfaccia di assistenza |
| Tipo di collegamento | USB                       |
| Tipo di connettore   | USB 2.0 Standard-A        |

### Pin Assegnazione dei pin

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | +5 V CC              |
| 2   | D- - Data            |
| 3   | D+ - Data            |
| 4   | GND                  |



## Collegamento elettrico

### Collegamento 2

### SW IN/OUT

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | femile                    |
| Materiale                   | Metallo                   |
| Numero di poli              | 5 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VOUT   |
| 2 | SWIO 1 |
| 3 | GND    |
| 4 | SWIO 2 |
| 5 | FE     |



### Collegamento 3

### PWR

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                                   |
| Grandezza della filettatura | M12  |
| Tipo                        | male   |
| Materiale                   | Metallo  |
| Numero di poli              | 5 poli   |
| Codifica                    | Codifica A   |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VIN    |
| 2 | SWIO 3 |
| 3 | GND    |
| 4 | SWIO 4 |
| 5 | FE     |



### Collegamento 4

### HOST / BUS IN

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | BUS IN               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | male                 |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica B           |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |          |
|---|----------|
| 1 | n.c.     |
| 2 | RS 485 B |
| 3 | GND 485  |
| 4 | RS 485 A |
| 5 | FE       |



## Collegamento elettrico

### Collegamento 5

### BUS OUT

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | BUS OUT              |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica B           |

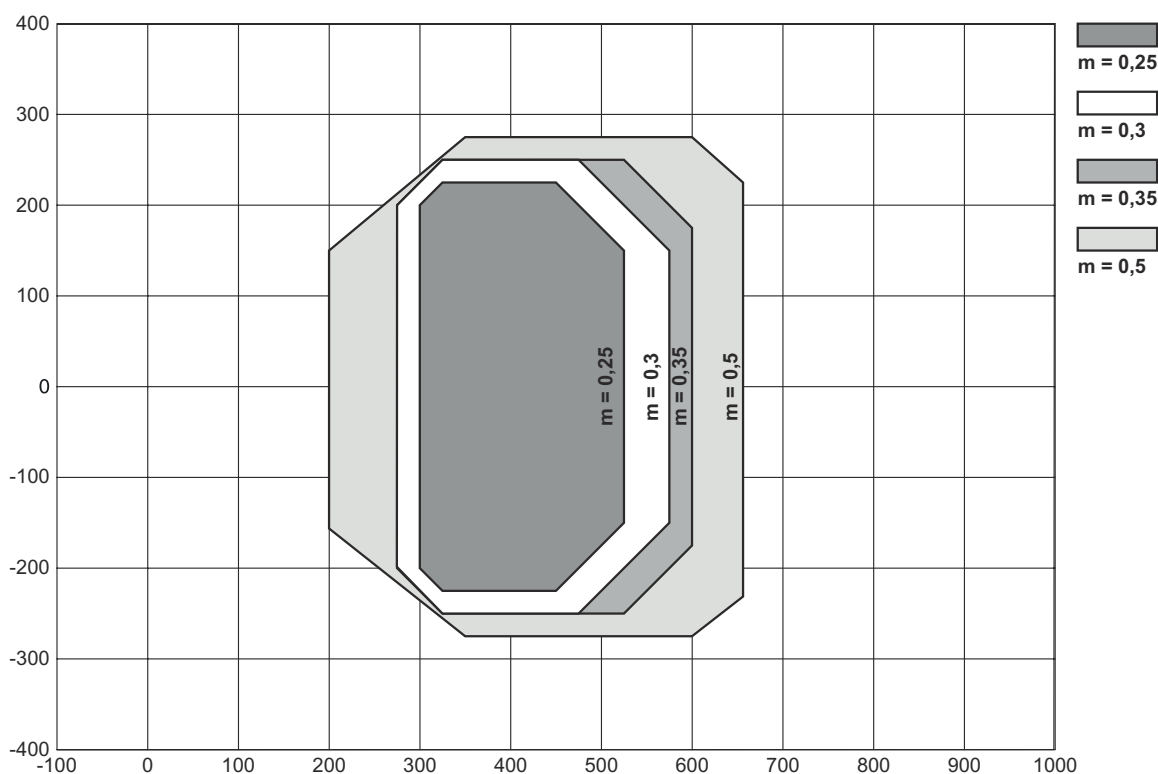
### Pin Assegnazione dei pin

|   |          |
|---|----------|
| 1 | V CC485  |
| 2 | RS 485 B |
| 3 | GND 485  |
| 4 | RS 485 A |
| 5 | FE       |



## Diagrammi

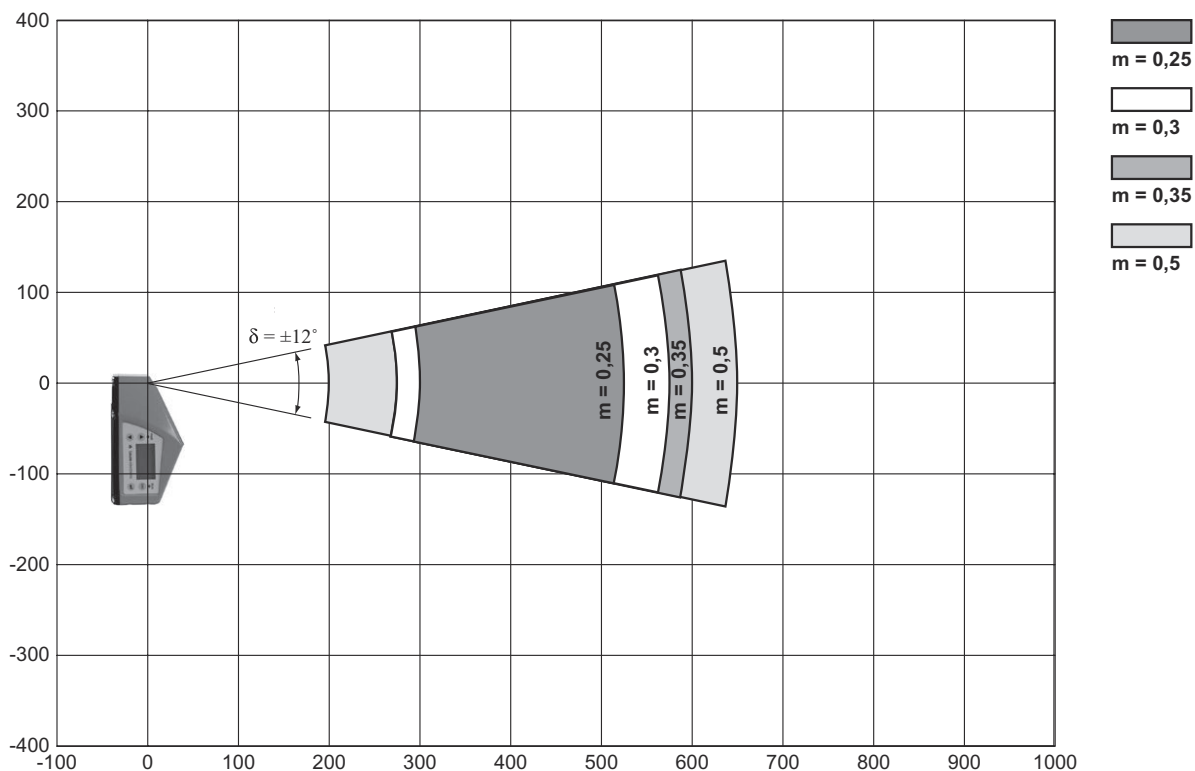
### Curva del campo di lettura



x Distanza del campo di lettura [mm]  
y Larghezza del campo di lettura [mm]

## Diagrammi

### Curva del campo di lettura laterale



x Distanza del campo di lettura [mm]

y Altezza del campo di lettura [mm]

## Comando e visualizzazione

| LED          | Display                         | Significato                              |
|--------------|---------------------------------|--|
| <b>1 PWR</b> | Off                             | Dispositivo spento                       |
|              | Verde, lampeggiante             | Dispositivo OK, fase di inizializzazione |
|              | Verde, costantemente acceso     | Dispositivo OK                           |
|              | Arancione, costantemente acceso | Modalità di assistenza                   |
|              | Rosso, lampeggiante             | Dispositivo ok, avvertenza impostata     |
| <b>2 BUS</b> | Rosso, costantemente acceso     | Errore dispositivo                       |
|              | Off                             | Tensione di alimentazione assente        |
|              | Verde, lampeggiante             | Inizializzazione                         |
|              | Verde, costantemente acceso     | Funzionamento bus OK                     |
|              | Rosso, lampeggiante             | Errore di comunicazione                  |
|              | Rosso, costantemente acceso     | Errore di rete                           |

## Codice articoli

Denominazione articolo: **BCL XXXX YYZ AAA B**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>BCL</b>  | <b>Principio di funzionamento</b><br>BCL: lettore di codici a barre  |
| <b>XXXX</b> | <b>Serie/interfaccia (tecnologia fieldbus integrata)</b><br>500i: RS 232 / RS 422 / RS 485 (master multiNet)<br>501i: RS 485 (slave multiNet)<br>504i: PROFIBUS DP<br>508i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>548i: PROFINET RT<br>558i: EtherNet/IP |
| <b>YY</b>   | <b>Principio di scansione</b><br>S: scanner a linee (single line)<br>O: scanner a specchio oscillante (oscillating mirror)   |
| <b>Z</b>    | <b>Ottica</b><br>N: High Density (vicino)<br>M: Medium Density (distanze medie)<br>F: Low Density (lontano)<br>L: Long Range (distanza molto grande)   |
| <b>AAA</b>  | <b>Uscita del raggio</b><br>100: laterale<br>102: frontale   |
| <b>B</b>    | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>H: con riscaldamento  |

### 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



#### Non fissare il fascio!

Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 50 del 24.06.2007.

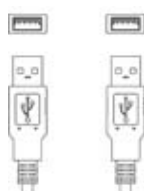
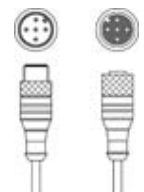
- ☞ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi! Guardando a lungo nella traiettoria del raggio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.
- ☞ Non puntare mai il raggio laser del dispositivo su persone!

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione   |
|---|-----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50132079  | KD U-M12-5A-V1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 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 |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|  | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione  |
|--|-----------|-----------------------------|--------------------------|--|
|    | 50107726  | KB USB A - USB A            | Cavo di interconnessione | Idoneo per interfaccia: USB<br>Collegamento 1: USB<br>Collegamento 2: USB<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 1.800 mm<br>Materiale della guaina: PVC  |
|  | 50135254  | KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-050 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: PROFIBUS DP<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica B, 5 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica B, 4 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Sistemi di connessione - Resistenze terminali

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo        | Descrizione  |
|--|-----------|--------------|-----------------|--|
|  | 50038539  | TS 02-4-SA   | Spina terminale | Idoneo per: MultiNet Plus, PROFIBUS DP<br>Funzione: Terminazione bus<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica B, 4 poli |

### Tecnica di fissaggio - Altro

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|----------|--|
|  | 50111224  | BT 59        | Supporto | Fissaggio, lato impianto: Montaggio su scanalatura<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Materiale: Metallo<br>Smorzamento delle vibrazioni: No |

## Accessori

### Servizi

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo                         | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|----------------------------------|--|
|   | S981020   | CS30-E-212   | Tariffa oraria                   | Dettagli: Raccolta dei dati applicativi, selezione e proposta della sensorica adatta, redazione di disegni sotto forma di schizzo di montaggio.<br>Condizioni: È presente un questionario compilato o una specifica di progetto con una descrizione dell'applicazione. |
|   | S981014   | CS30-S-110   | Supporto per la messa in opera   | Dettagli: Luogo d'esecuzione scelto dal cliente, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.  |
|   | S981019   | CS30-T-110   | Corso di formazione sui prodotti | Dettagli: Luogo e contenuto da concordare, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.  |
|  | S981021   | CS30-V-212   | Tariffa oraria                   | Dettagli: Valutazione REA con creazione di un rapporto di prova, valutazione della qualità del codice.<br>Condizioni: La fornitura dei codici a barre originali spetta al committente.   |

#### Avviso



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