

## Scheda tecnica dati

### Lettore di codici a barre stazionario

Cod. art.: 50116293

BCL 301i R1 N 100



La figura può variare

#### Contenuto

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



**RS**485



**UK  
CA**

## Dati tecnici

### Dati di base

|       |          |
|-------|----------|
| Serie | BCL 300i |
|-------|----------|

### Funzioni

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

### Grandezze caratteristiche

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 110 anni |
|------|----------|

### Dati di lettura

|                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tipi di codice leggibili                         | 2/5 Interleaved             |
|                                                  | Codabar                     |
|                                                  | Code 128                    |
|                                                  | Code 39                     |
|                                                  | Code 93                     |
|                                                  | EAN 8/13                    |
|                                                  | 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                                             | 20 ... 130 mm                                           |
| Sorgente luminosa                                               | Laser, Rosso                                            |
| Lunghezza d'onda                                                | 655 nm                                                  |
| Classe laser                                                    | 1, IEC/EN 60825-1:2014                                  |
| Forma del segnale di emissione                                  | Continuo                                                |
| Angolo di apertura utilizzabile (apertura del campo di lettura) | 60 °                                                    |
| Grandezza del modulo                                            | 0,127 ... 0,2 mm                                        |
| Tecnica di lettura                                              | Scanner a reticolo con specchio deflettore              |
| Rinvio del raggio                                               | Mediante ruota poligonale rotante + specchio deflettore |
| Uscita del raggio di luce                                       | Laterale con specchio deflettore                        |
| Reticolo (numero di linee)                                      | 8 pezzo(i)                                              |
| Campo del reticolo con 100 mm di distanza dallo scanner         | 17 mm                                                   |
| Campo del reticolo con 200 mm di distanza dallo scanner         | 27 mm                                                   |
| Campo del reticolo con 300 mm di distanza dallo scanner         | 38 mm                                                   |
| Campo del reticolo con 400 mm di distanza dallo scanner         | 48 mm                                                   |

### Dati elettrici

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

#### Dati di potenza

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
| Potenza assorbita, max.         | 4,5 W           |

### Ingressi/uscite selezionabili

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Corrente di uscita, max.             | 60 mA      |
| Numero ingressi/uscite selezionabili | 2 pezzo(i) |
| Corrente di ingresso max.            | 8 mA       |

### Interfaccia

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

#### RS 485

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Funzione                   | Processo             |
| Velocità di trasmissione   | 4.800 ... 115.200 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 2.0 |
|------|---------|

#### USB

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

### Collegamento

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

#### Collegamento 1

|                      |                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzione             | BUS IN                                                                                                      |
|                      | BUS OUT                                                                                                     |
|                      | Collegamento con il dispositivo                                                                             |
|                      | Interfaccia dati                                                                                            |
|                      | Interfaccia di assistenza                                                                                   |
|                      | PWR / SW IN / OUT                                                                                           |
| Tipo di collegamento | Connettore maschio, L'uso di un'unità di collegamento è obbligatorio per la messa in opera del dispositivo. |
| Numero di poli       | 32 poli                                                                                                     |
| Tipo                 | male                                                                                                        |

### Dati meccanici

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Forma costruttiva                     | Cubica                                   |
| Dimensioni (P x H x L)                | 103 mm x 44 mm x 96 mm                   |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio pressofuso                     |
| Materiale della copertura della lente | Vetro                                    |
| Peso netto                            | 350 g                                    |
| Colore dell'alloggiamento             | Argento                                  |
|                                       | Rosso                                    |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio parte posteriore               |
|                                       | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
|                                       | Scanalature a coda di rondine            |

### Comando e visualizzazione

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Tipo di visualizzazione                  | LED             |
| Numero di LED                            | 2 pezzo(i)      |
| Tipo di configurazione/parametrizzazione | Via web browser |

## Dati tecnici

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | 0 ... 40 °C   |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -20 ... 70 °C |
| Umidità relativa (non condensante)  | 0 ... 90 %    |

### Certificazioni

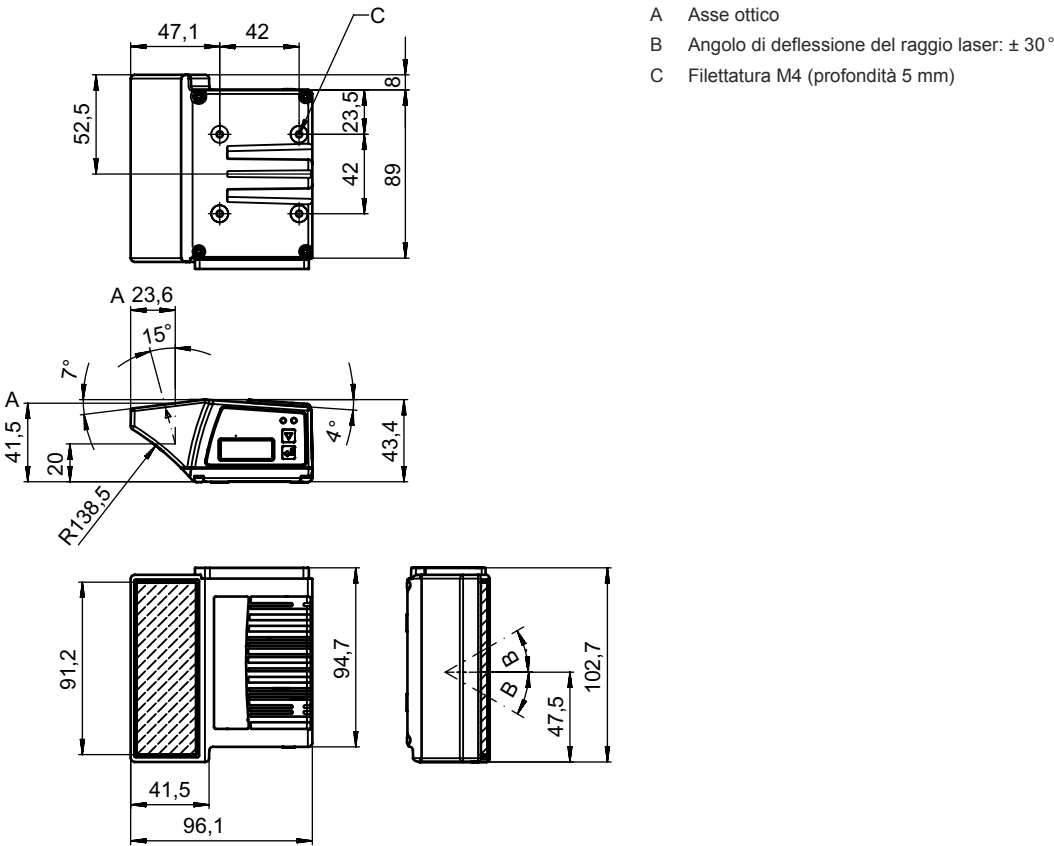
|                                                                  |                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Grado di protezione                                              | IP 65          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

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4             | 27280102 |
| ECLASS 8.0               | 27280102 |
| ECLASS 9.0               | 27280102 |
| ECLASS 10.0              | 27280102 |
| ECLASS 11.0              | 27280102 |
| ECLASS 12.0              | 27280102 |
| ECLASS 13.0              | 27280102 |
| ECLASS 14.0              | 27280102 |
| ECLASS 15.0              | 27280102 |
| ECLASS 16.0              | 27280102 |
| ETIM 5.0                 | EC002550 |
| ETIM 6.0                 | EC002550 |
| ETIM 7.0                 | EC002550 |
| ETIM 8.0                 | EC002550 |
| ETIM 9.0                 | EC002550 |
| ETIM 10.0                | EC002550 |

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



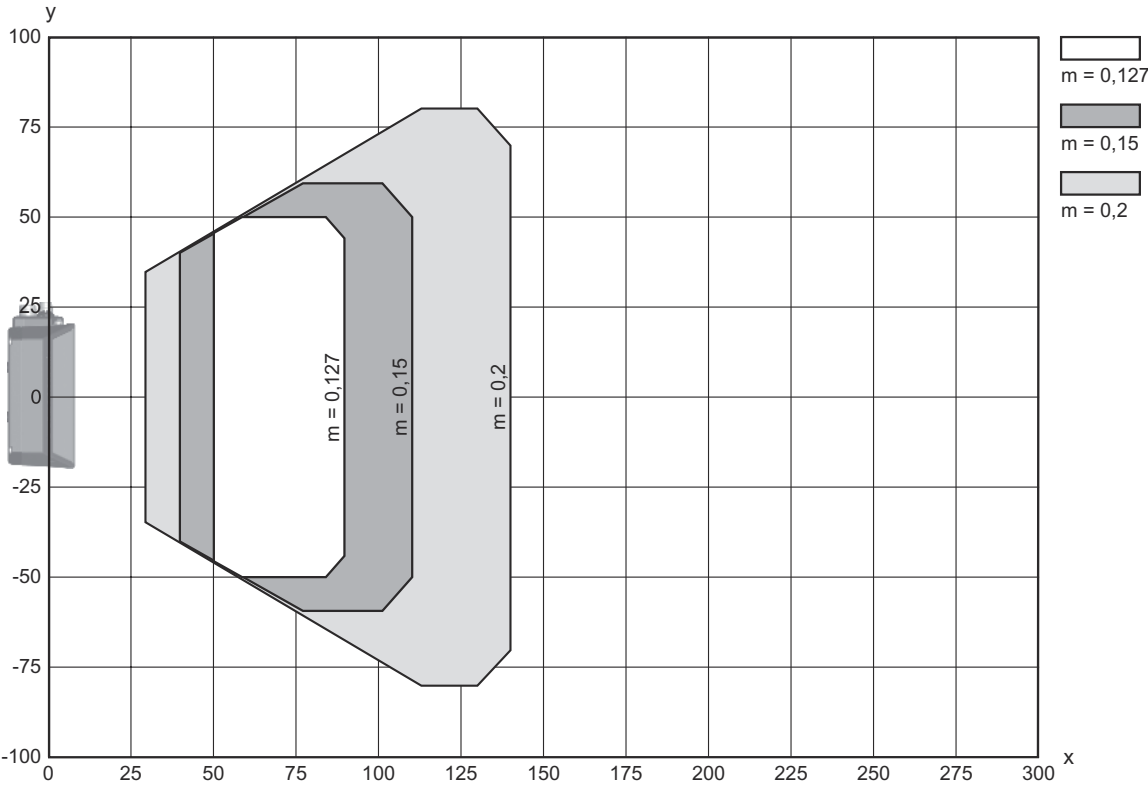
Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                      |                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzione             | BUS IN<br>BUS OUT<br>Collegamento con il dispositivo<br>Interfaccia dati<br>Interfaccia di assistenza<br>PWR / SW IN / OUT |
| Tipo di collegamento | Connettore maschio                                                                                                         |
| Tipo di collegamento | L'uso di un'unità di collegamento è obbligatorio per la messa in opera del dispositivo.                                    |
| Numero di poli       | 32 poli                                                                                                                    |
| Tipo                 | male                                                                                                                       |

Diagrammi

Curva del campo di lettura



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

Comando e visualizzazione

| LED   | Display                                              | Significato                              |
|-------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 PWR | Verde, lampeggiante                                  | Dispositivo OK, fase di inizializzazione |
|       | Verde, costantemente acceso                          | Dispositivo OK                           |
|       | Verde, brevemente spento - acceso                    | Lettura riuscita                         |
|       | Verde, brevemente spento - brevemente rosso - Acceso | Lettura non riuscita                     |
|       | Arancione, costantemente acceso                      | Modalità di assistenza                   |
|       | Rosso, lampeggiante                                  | Dispositivo ok, avvertenza impostata     |
|       | Rosso, costantemente acceso                          | Error, errore dispositivo                |
| 2 BUS | Verde, lampeggiante                                  | Inizializzazione                         |
|       | Verde, costantemente acceso                          | Funzionamento bus OK                     |
|       | Rosso, lampeggiante                                  | Errore di comunicazione                  |
|       | Rosso, costantemente acceso                          | Errore sul bus                           |

## Codice articoli

Denominazione articolo: **BCL XXXX YYZ AAA BB CCCC**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>300i: RS 232 / RS 422 (stand-alone)<br>301i: RS 485 (slave multiNet)<br>304i: PROFIBUS DP<br>308i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>338i: EtherCAT<br>348i: PROFINET RT<br>358i: EtherNet/IP |
| <b>YY</b>   | <b>Principio di scansione</b><br>S: scanner a linee (single line)<br>R1: scanner a linee (raster)<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)<br>J: Ink-Jet (a seconda dell'applicazione)                                                |
| <b>AAA</b>  | <b>Uscita del raggio</b><br>100: laterale<br>102: frontale                                                                                                                                                                                      |
| <b>BB</b>   | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>D: con display<br>H: con riscaldamento<br>DH: con display e riscaldamento<br>P: finestra d'uscita in plastica                                                                                                |
| <b>CCCC</b> | <b>Funzioni</b><br>F007: struttura dei dati di processo ottimizzata<br>F099: funzione OPC-UA                                                                                                                                                    |

### 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.

## Accessori

### Sistemi di connessione - Unità di collegamento

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo                       | Descrizione                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50114369  | MA 100       | Unità di collegamento modulare | Tensione di alimentazione: 18 ... 30 V, CC<br>Interfaccia: RS 232, RS 485<br>Collegamenti: 1 pezzo(i)<br>Grado di protezione: IP 54 |
|                                                                                  |           |              |                                |                                                                                                                                     |

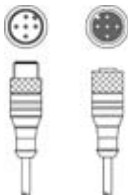
### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cod. art. | Designazione        | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><br>        | 50135243  | KD PB-M12-4A-P3-050 | Cavo di collegamento | 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>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 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                                        |
| <br><br><br> | 50135248  | KS PB-M12-4A-P3-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: PROFIBUS DP<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica B, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|                                                                                                                                                                           | Cod. art.  | Designazione         | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br> | 50114571 * | KB 301-3000          | Cavo di interconnessione | Idoneo per interfaccia: RS 232, RS 422, RS 485<br>Collegamento 1: Connettore femmina<br>Collegamento 2: JST ZHR, 10 poli, 6 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 3.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |
|                                                                                                                                                                           | 50117011   | KB USB A - USB miniB | Cavo di assistenza       | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: USB<br>Collegamento 1: USB<br>Collegamento 2: USB<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 1.500 mm<br>Materiale della guaina: PVC     |

## Accessori

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 |

\* Accessori necessari, ordinare separatamente

## 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 |

## Sistemi di connessione - Moduli di collegamento

|                                                                                    | Cod. art.  | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50116464 * | MK 301       | Parte di collegamento | Idoneo per: BCL 301i, BPS 301i<br>Interfaccia: MultiNet Plus<br>Numero di collegamenti: 4 pezzo(i)<br>Collegamento: Morsetto                  |
|  | 50116469 * | MS 301       | Parte di collegamento | Idoneo per: BCL 301i, BPS 301i<br>Interfaccia: MultiNet Plus<br>Numero di collegamenti: 5 pezzo(i)<br>Collegamento: Connettore circolare, M12 |

\* Accessori necessari, ordinare separatamente

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433  | BT 300 W     | Elemento di fissaggio | Contiene: 4 viti M4 x 10, 2 viti M6 x 10, 4 viti M3 x 8<br>Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Metallo |

## Accessori

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121435  | BT 56 - 1    | Elemento di fissaggio | Funzioni: Applicazioni statiche<br>Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Per barra tonda 14 mm, Per barra tonda 16 mm<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Materiale: Metallo<br>Coppia di serraggio delle ganasce di fissaggio: 8 N·m |

### Tecnica di fissaggio - Altro

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124941  | BTU 0300M-W  | Elemento di fissaggio | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile, Adatto a viti M4, Montaggio su scanalatura<br>Materiale: Metallo<br>Smorzamento delle vibrazioni: No |

## 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.