

## Scheda tecnica dati

### Lettores di codici a barre stazionario

Cod. art.: 50116328

BCL 304i OM 100 D H



La figura può variare

#### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

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

### 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 | 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                  | 40 ... 300 mm   |
| Sorgente luminosa                    | Laser, Rosso  |
| Lunghezza d'onda                     | 655 nm  |
| Classe laser                         | 1, IEC/EN 60825-1:2014  |
| Forma del segnale di emissione       | Continuo  |
| Grandezza del modulo                 | 0,2 ... 0,5 mm  |
| Tecnica di lettura                   | Scanner a specchio oscillante   |
| 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.            | 15 °  |

### 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.         | 45 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 | PROFIBUS DP |
|------|-------------|

#### Profibus DP

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Funzione                 | Processo             |
| Classificazione          | V1                   |
| Velocità di trasmissione | 0,0096 ... 12 Mbit/s |

### Interfaccia di assistenza

|      |         |
|------|---------|
| Tipo | USB 2.0 |
|------|---------|

#### USB

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

### Collegamento

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

#### Collegamento 1

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| Funzione | BUS IN                          |
|          | 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)                | 125 mm x 58 mm x 110 mm                  |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio pressofuso                     |
| Materiale della copertura della lente | Vetro                                    |
| Peso netto                            | 580 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 | Display grafico monocromatico, 128 x 32 pixel |
|                         | LED   |

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

|  |                 |
|--|-----------------|
| Tipo di configurazione/parametrizzazione | Via web browser |
|--|-----------------|

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -35 ... 40 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -20 ... 70 °C |
| Umidità relativa (non condensante)  | 0 ... 90 %    |

## Dati tecnici

### 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 |
| UNSPSC 26.08             | 43211701 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Asse ottico
- B Angolo di brandeggio del raggio laser:  $\pm 20^\circ$
- C Angolo di deflessione del raggio laser:  $\pm 30^\circ$
- D Filettatura M4 (profondità 5 mm)

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                      |   |
|----------------------|---|
| Funzione             | BUS IN<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]

## Diagrammi

### Curva del campo di lettura laterale



## 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     |
| 2 BUS | Rosso, costantemente acceso                          | Error, errore dispositivo                |
|       | 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.





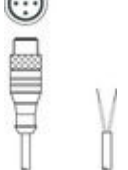
### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1




- 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 - Cavi di collegamento

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


## Accessori

### Sistemi di connessione - Moduli di collegamento


|   | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Articolo</b>       | <b>Descrizione</b>  |
|---|------------------|---------------------|-----------------------|---|
|   | 50116465 *       | MK 304              | Parte di collegamento | Idoneo per: BCL 304i, BPS 304i<br>Numero di collegamenti: 4 pezzo(i)<br>Collegamento: Morsetto                  |
|  | 50116470 *       | MS 304              | Parte di collegamento | Idoneo per: BCL 304i, BPS 304i<br>Numero di collegamenti: 4 pezzo(i)<br>Collegamento: Connettore circolare, M12 |

\* Accessori necessari, ordinare separatamente


### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|  | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Articolo</b>       | <b>Descrizione</b>   |
|--|------------------|---------------------|-----------------------|--|
|  | 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 |

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|  | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Articolo</b>       | <b>Descrizione</b>  |
|--|------------------|---------------------|-----------------------|---|
|  | 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

|   | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b> | <b>Articolo</b>       | <b>Descrizione</b>   |
|---|------------------|---------------------|-----------------------|--|
|  | 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 |

## 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.