

## Hoja técnica

### Lector de código de barras fijo

Código: 50116207

BCL 300i SF 102 D

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Accesorios



La figura puede variar



**RS232**

**RS422**



## Datos técnicos

### Datos básicos

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

### Funciones

|           |   |
|-----------|---|
| Funciones | AutoConfig                                    |
|           | AutoControl                                   |
|           | AutoRefAct                                    |
|           | Comparación con códigos de referencia         |
|           | CRT - Tecnología de Reconstrucción de Códigos |
|           | Indicador LED                                 |
|           | Modo de ajuste                                |

### Parámetros

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 110 Años |
|------|----------|

### Datos de lectura

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Tipos de códigos legibles | 2/5 Interleaved             |
|                           | Codabar                     |
|                           | Code 128                    |
|                           | Code 39                     |
|                           | Code 93                     |
|                           | EAN 8/13                    |
|                           | GS1 Databar Expanded        |
|                           | GS1 Databar Limited         |
|                           | GS1 Databar Omnidireccional |
|                           | UPC                         |

|  |               |
|--|---------------|
| Velocidad de escaneo, típica                         | 1.000 scans/s |
| Códigos de barras por puerta de lectura, número máx. | 64 Unidad(es) |

### Datos ópticos

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Distancia de lectura                                    | 100 ... 470 mm                |
| Fuente de luz   | Láser, Rojo                   |
| Longitud de onda  | 655 nm                        |
| Láser de clase  | 1, IEC/EN 60825-1:2014        |
| Forma de señal de emisión                               | Continuo                      |
| Ángulo de apertura útil (apertura del campo de lectura) | 60 °                          |
| Tamaño de módulo  | 0,3 ... 0,5 mm                |
| Sistema de lectura                                      | Escáner lineal                |
| Desviación de haz                                       | Vía rueda poligonal rotatoria |
| Salida del haz de luz                                   | Frontal                       |

### Datos eléctricos

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito de protección | Protección contra polarización inversa |
|------------------------|--|

#### Datos de potencia

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
| Consumo de potencia, máx.     | 4,5 W           |

#### Entradas/salidas seleccionables

|   |              |
|---|--------------|
| Corriente de salida, máx.                 | 60 mA        |
| Número de entradas/salidas seleccionables | 2 Unidad(es) |
| Corriente de entrada, máx.                | 8 mA         |

### Interfaz

|      |                |
|------|----------------|
| Tipo | RS 232, RS 422 |
|------|----------------|

### RS 232

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Función                  | Proceso              |
| Velocidad de transmisión | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Formato de datos         | Ajustable            |
| Bit de arranque          | 1                    |
| Bit de datos             | 7,8                  |
| Bit de stop              | 1,2                  |
| Paridad                  | Ajustable            |
| Protocolo de transmisión | <STX><datos><CR><LF> |
| Codificación de datos    | ASCII                |

### RS 422

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Función                  | Proceso              |
| Velocidad de transmisión | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Formato de datos         | Ajustable            |
| Bit de arranque          | 1                    |
| Bit de datos             | 7, 8 bits de datos   |
| Bit de stop              | 1, 2 bits de stop    |
| Protocolo de transmisión | Ajustable            |
| Codificación de datos    | ASCII                |

### Interfaz servicio

|            |  |
|------------|--|
| Tipo       | USB 2.0                                    |
| <b>USB</b> |  |
| Función    | Configuración/parametrización vía software |

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

#### Conexión 1

|                  |   |
|------------------|---|
| Función          | BUS OUT   |
|                  | Conexión con el equipo  |
|                  | Interfaz de datos   |
|                  | Interfaz de servicio  |
|                  | PWR / SW IN/OUT   |
| Tipo de conexión | Regleta de conectores, Para la puesta en marcha del equipo, es obligatorio utilizar una unidad de conexión. |
| Número de polos  | 32 polos  |
| Tipo             | Conector macho  |

### Datos mecánicos

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Diseño                       | Cúbico                              |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 95 mm x 44 mm x 68 mm               |
| Material de carcasa          | Metal                               |
| Carcasa de metal             | Fundición a presión de aluminio     |
| Material, cubierta de óptica | Vidrio                              |
| Peso neto                    | 270 g                               |
| Color de carcasa             | Plata                               |
|                              | Rojo                                |
| Tipo de fijación             | Fijación para el lado posterior     |
|                              | Mediante pieza de fijación opcional |
|                              | Ranuras de cola de milano           |

## Datos técnicos

### Operación e Indicación

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Tipo de indicación                    | Display gráfico monocromático de 128 x 32 píxeles |
|                                       | LED   |
| Número de LED                         | 2 Unidad(es)                                      |
| Tipo de configuración/parametrización | A través de navegador web                         |

### Datos ambientales

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio             | 0 ... 40 °C   |
| Temperatura ambiente en almacén              | -20 ... 70 °C |
| Humedad del aire relativa (sin condensación) | 0 ... 90 %    |

### Certificaciones

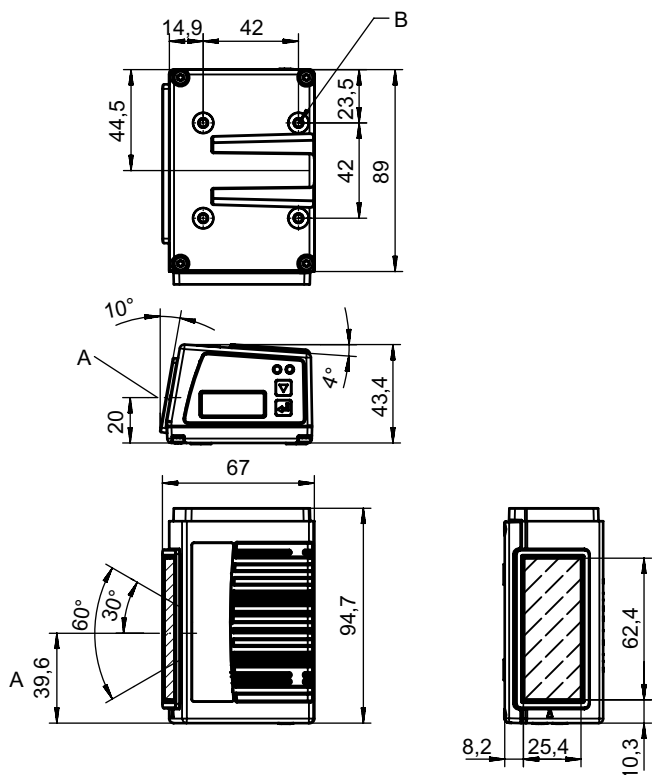
|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Índice de protección                            | IP 65                                |
| Clase de seguridad                              | III                                  |
| Certificaciones                                 | c UL US                              |
| Método de prueba CEM según norma                | EN 55022<br>EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
| Método de prueba choque según norma             | IEC 60068-2-27, test Ea              |
| Método de prueba impacto permanente según norma | IEC 60068-2-29, test Eb              |
| Método de prueba vibración según norma          | IEC 60068-2-6, test Fc               |

### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 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 |
| ETIM 5.0          | EC002550 |
| ETIM 6.0          | EC002550 |
| ETIM 7.0          | EC002550 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A Eje óptico
- B Rosca M4 (5 de profundidad)

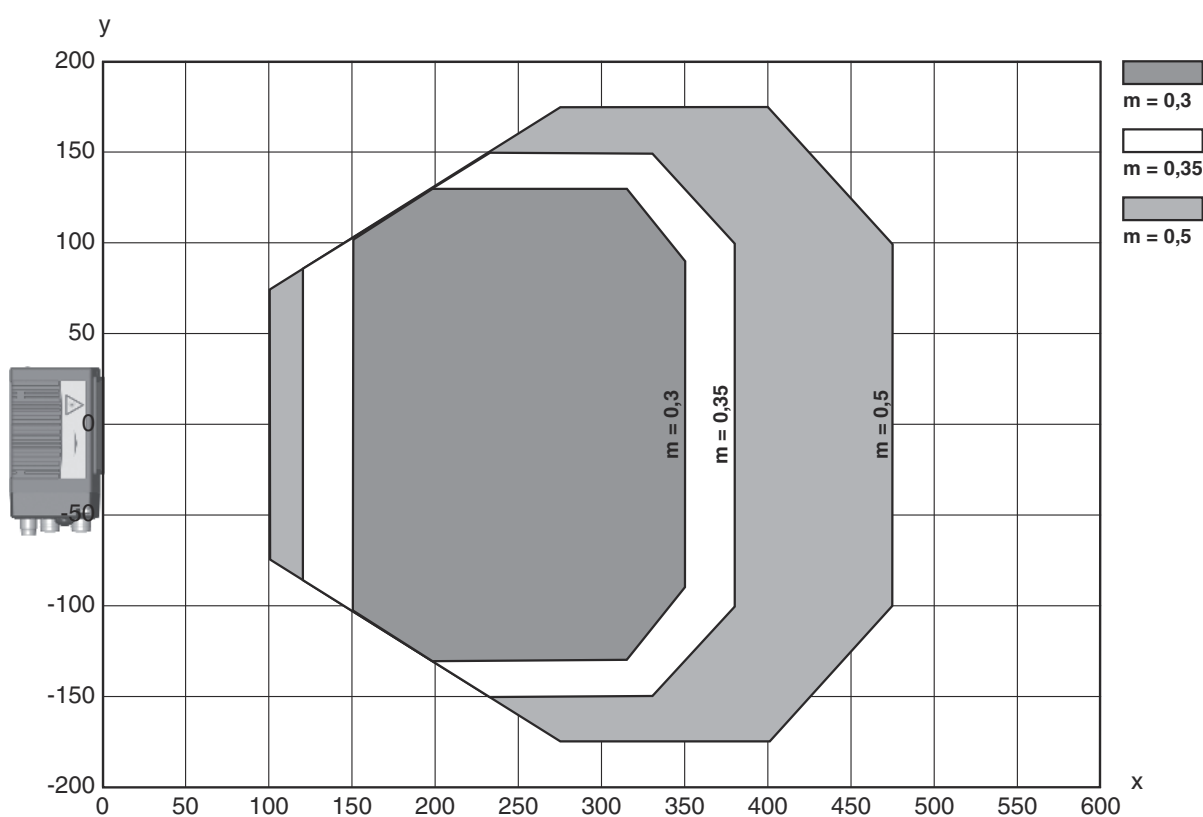
# Conexión eléctrica

## Conexión 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Función</b>          | BUS OUT<br>Conexión con el equipo<br>Interfaz de datos<br>Interfaz de servicio<br>PWR / SW IN/OUT |
| <b>Tipo de conexión</b> | Regleta de conectores   |
| <b>Tipo de conexión</b> | Para la puesta en marcha del equipo, es obligatorio utilizar una unidad de conexión.              |
| <b>Número de polos</b>  | 32 polos  |
| <b>Tipo</b>             | Conector macho  |

## Diagramas

### Curva del campo de lectura



x Distancia del campo de lectura [mm]

y Ancho del campo de lectura [mm]

## Operación e Indicación

| LED   | Display                                       | Significado                             |
|-------|---|---|
| 1 PWR | Verde, parpadeante                            | Equipo correcto, fase de inicialización |
|       | Verde, luz continua                           | Equipo correcto                         |
|       | Verde brevemente off - on                     | Lectura satisfactoria                   |
|       | Verde brevem. apag.- brevem. rojo - encendido | La lectura no ha tenido éxito           |
|       | Naranja, luz continua                         | Modo de servicio                        |
|       | Rojo, parpadeante                             | Equipo correcto, aviso activado         |

# Operación e Indicación

| LED   | Display             | Significado                    |
|-------|---------------------|--------------------------------|
| 1 PWR | Rojo, luz continua  | Error, error del equipo        |
| 2 BUS | Verde, parpadeante  | Inicialización                 |
|       | Verde, luz continua | Funcionamiento de bus en orden |
|       | Rojo, parpadeante   | Error de comunicación          |
|       | Rojo, luz continua  | Error del bus                  |

## Código de producto

Denominación del artículo: **BCL XXXX YYZ AAA BB CCCC**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>BCL</b>  | <b>Principio de funcionamiento</b><br>BCL: lector de código de barras  |
| <b>XXXX</b> | <b>Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada)</b><br>300i: RS 232 / RS 422 (monopuesto)<br>301i: RS 485 (esclavo 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 de exploración</b><br>S: escáner lineal (single line)<br>R1: escáner multihaz (raster)<br>O: escáner con espejo oscilante (oscillating mirror)  |
| <b>Z</b>    | <b>Óptica</b><br>N: High Density (cerca)<br>M: Medium Density (distancia media)<br>F: Low Density (lejos)<br>L: Long Range (distancia muy grande)<br>J: Ink-Jet (en función de la aplicación)  |
| <b>AAA</b>  | <b>Salida del haz</b><br>100: lateral<br>102: frontal  |
| <b>BB</b>   | <b>Equipamiento especial</b><br>D: con display<br>H: con óptica calefactada<br>DH: con display y óptica calefactada<br>P: ventana de salida de plástico  |
| <b>CCCC</b> | <b>Funciones</b><br>F007: estructura de los datos de proceso optimizada  |

### Nota



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas



### ¡Atención al uso conforme!



- ☞ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ☞ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ☞ Emplee el producto para el uso conforme definido.

## Notas



### ¡ATENCIÓN! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1



El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC/EN 60825-1:2014 para un producto de **láser de clase 1** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la Laser Notice No. 56 del 08/05/2019.

☞ Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.


☞ No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.

El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.


Cualquier reparación debe ser realizada exclusivamente por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Accesorios



### Sistema de conexión - Unidad de conexión

|  | Código   | Denominación | Artículo                   | Descripción   |
|--|----------|--------------|----------------------------|---|
|  | 50114369 | MA 100       | Unidad de conexión modular | Interfaz: RS 232, RS 485<br>Conexiones: 1 Unidad(es)<br>Índice de protección: IP 54 |

### Sistema de conexión - Cables de conexión

|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción  |
|--|----------|--------------------|-------------------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |



### Sistema de conexión - Cables de interconexión

|   | Código     | Denominación         | Artículo               | Descripción  |
|---|------------|----------------------|------------------------|--|
|  | 50114571 * | KB 301-3000          | Cable de interconexión | Apropiado para interfaz: RS 232, RS 422, RS 485<br>Conexión 1: Regleta hembra<br>Conexión 2: JST ZHR, 10 polos, 6 polos<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 3.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|   | 50117011   | KB USB A - USB miniB | Línea de servicio      | Apropiado para interfaz: USB<br>Conexión 1: USB<br>Conexión 2: USB<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 1.500 mm<br>Material de cubierta: PVC  |

\* Accesorios necesarios, pedir por separado, por favor


## Accesorios

### Sistema de conexión - Cajas de conexión


|  | Código     | Denominación | Artículo          | Descripción  |
|--|------------|--------------|-------------------|--|
|  | 50116463 * | MK 300       | Pieza de conexión | Apropiado para: BCL 300i, BPS 300i<br>Apropiado para interfaz: RS 232<br>Número de conexiones: 3 Unidad(es)<br>Conexión: Borne                 |
|  | 50116468 * | MS 300       | Pieza de conexión | Apropiado para: BCL 300i, BPS 300i<br>Apropiado para interfaz: RS 232<br>Número de conexiones: 3 Unidad(es)<br>Conexión: Conector redondo, M12 |

\* Accesorios necesarios, pedir por separado, por favor


### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|  | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción   |
|--|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50121433 | BT 300 W     | Pieza de fijación | Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L<br>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable<br>Tipo de pieza de fijación: Ajustable<br>Material: Metal |

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla


|  | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción   |
|--|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50121435 | BT 56 - 1    | Pieza de fijación | Funciones: Aplicaciones estáticas<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Para varilla 14 mm, Para varilla 16 mm<br>Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete<br>Material: Metal<br>Par de apriete de las mordazas: 8 N·m |

### Sistema de fijación - Otros

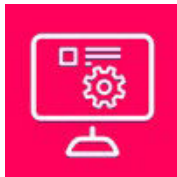



|   | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción   |
|---|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W  | Pieza de fijación | Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete, Adecuado para tornillos M4, Montaje en ranura<br>Material: Metal |

## Accesorios

### Cintas reflectoras para aplicaciones estándar

|   | Código   | Denominación    | Artículo         | Descripción  |
|---|----------|-----------------|------------------|--|
|  | 50106119 | REF 4-A-100x100 | Cinta reflectora | Diseño: Rectangular<br>Superficie de reflexión: 100 mm x 100 mm<br>Material: Plástico<br>Denominación química material: PMMA<br>Fijación: Autoadhesivo |

## Servicios

|  | Código  | Denominación | Artículo                          | Descripción  |
|--|---------|--------------|-----------------------------------|--|
|    | S981020 | CS30-E-212   | Importe por hora                  | Detalles: Recopilación de datos de aplicación, selección y propuesta de los sensores apropiados, elaboración de esquemas en forma de boceto de montaje.<br>Condiciones: Se dispone de un formulario relleno o de una especificación del proyecto con una descripción de la aplicación.<br>Restricciones: Desplazamiento y pernoctación se facturarán por separado y según gastos acumulados.   |
|   | S981014 | CS30-S-110   | Asistencia en la puesta en marcha | Detalles: Realización en un lugar deseado por el cliente, duración: máx. 10 horas.<br>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación.<br>Restricciones: Ninguna realización de trabajos mecánicos (de montaje) ni eléctricos (de cableado), ni ninguna modificación (adosado, cableado, programación) en componentes de otras marcas en el entorno. |
|  | S981019 | CS30-T-110   | Formación de producto             | Detalles: Lugar y contenidos tras acordarlo, duración: máx. 10 horas.<br>Condiciones: Precio sin gastos de viaje y, en su caso, de pernoctación.<br>Restricciones: Los gastos de desplazamiento y pernoctación se facturarán por separado y según gastos acumulados.   |
|  | S981021 | CS30-V-212   | Importe por hora                  | Detalles: Evaluación REA con redacción de un informe de comprobación, evaluación de la calidad de los códigos.<br>Condiciones: El cliente proporcionará los códigos de barras originales.  |

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.