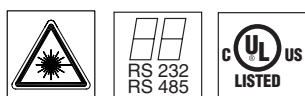




BCL 31/32

Lector de código de barras



- Velocidad de exploración 1000escaneos/s
- Activación automática «autoRefIAct» mediante reflector
- Detección automática de tipos y calidad de códigos, código de referencia
- Los parámetros se guardan en una EEPROM a prueba de fallos
- Montaje y fijación sencillos
- RS 232 Interfaz de servicio con formato de datos fijo
- Óptica J para aplicaciones Ink-Jet
- Equipos con calefacción incorporada

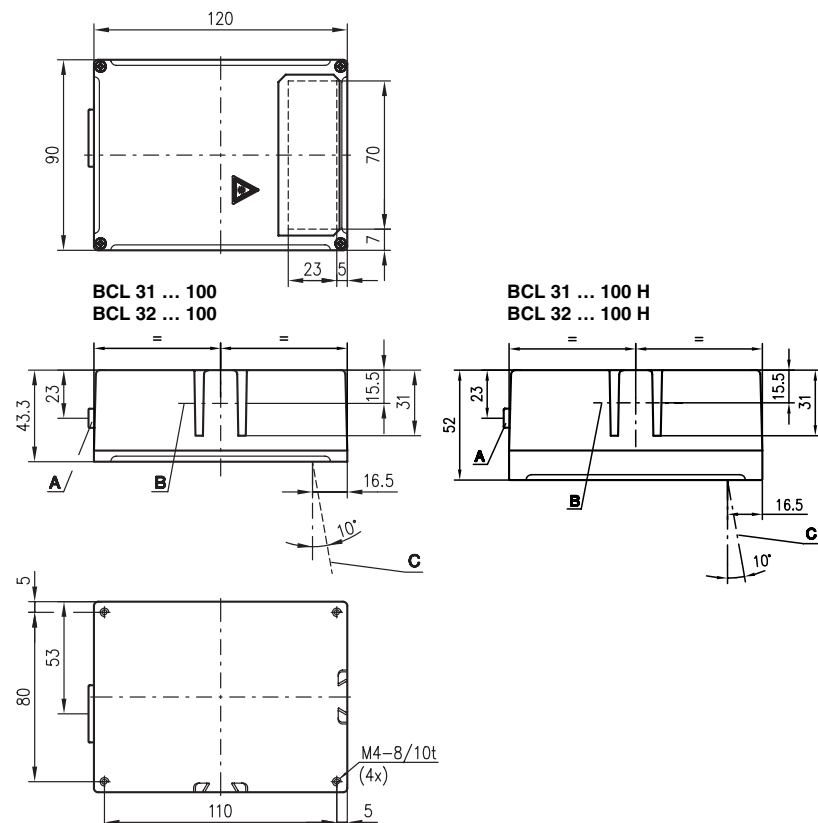


Accesorios:

(disponible por separado)

- MA 2/MA 2 L unidad de conexión para BCL 31/32 con funcionamiento autónomo o como esclavo de red
- MA 4/MA 4 D unidad de conexión para BCL 31/32 con memoria de parámetros y display opcional
- MA 4 1xx/MA 4 D 1xx/MA 4 1xx L unidad de conexión para BCL 32 con memoria de parámetros, módulo de interfaz y display opcional
- MA 22 DC Daisy Chain unidad de conexión para 4 x BCL 32
- BT 56 fijación con cola de milano para barra redonda
- KB 031-3000 cable de conexión para BCL con MA, 3m de largo
- KB 040-3000 cable de conexión para BCL con MA, 3m de largo

Dibujo acotado



- A** Conector de 15 polos
- B** Posición - centro del BT 56
- C** Haz de exploración - escáner lineal  
Haz de exploración - escáner de retícula tiene a diferentes distancias una cobertura de la línea reticular de:

Distancia del escáner [mm]	50	100	200	300	400	450	700
Cobertura de la línea reticular [mm]	15	21	32	44	55	61	84

Derechos a modificación reservados • Bcl31\_32\_s.fm



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

Fuente de luz diodo láser 650 ... 690nm  
 Clase de seguridad de láser 2  
 Nota de aviso del láser vea Nota  
 Velocidad de exploración BCL con variante de óptica M: 1000 escaneos/s  
 BCL con variante de óptica F: 800 escaneos/s  
 BCL con variante de óptica L: 800 escaneos/s  
 BCL con variante de óptica J: 1000 escaneos/s  
 Resolución BCL 3x xM 100: m = 0,2mm ... 0,5mm  
 BCL 3x xF 100: m = 0,3mm ... 0,8mm  
 BCL 3x xL 100: m = 0,35mm ... 0,8mm  
 BCL 3x xJ 100: depende de la aplicación  
 vea Curvas de lectura

#### Software

Tipos de códigos todos los tipos de códigos usuales  
 Propiedades del software formato de salida a elección, autoConfig, autoControl, autoRefIAct, comparación del código de referencia, lectura múltiple, codificación en tiempo real, modo de calibrado, diagnóstico, control de puerta de lectura, control de las entradas y salidas de conmutación, etc.

#### Datos eléctricos

Tipo de interfaz BCL 31: RS 485  
 BCL 32: RS 232  
 Interfaz de servicio RS 232 con formato de datos fijo, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de stop  
 Velocidad de transmisión 110 ... 115400Bd  
 Formatos de datos bit de datos: 7, 8, 9  
 paridad: None, Even, Odd  
 bit de stop: 1, 2  
 Protocolos con/sin protocolo marco  
 ACK/NAK, 3964 (R) RK 512, RTS/CTS  
 X ON / X OFF, multiNet plus  
 Puertos BCL 31: 1 salida de conmutación, 1 entrada de conmutación  
 BCL 32: 2 salidas de conmutación, 2 entradas de conmutación  
 equipo disponible (Power On)  
 LED verde  
 Tensión de servicio sin calefacción: 10 ... 30VCC  
 con calefacción: 22 ... 26VCC  
 Consumo de energía sin calefacción: máx. 3,2W  
 con calefacción: máx. 27W (de ellos calefacción de luna 1,5W)

#### Datos mecánicos

Tipo de protección IP 65  
 Peso sin calefacción: 400g  
 con calefacción: 480g  
 Dimensiones (A x A x P) sin calefacción: 120x90x43mm  
 con calefacción: 120x90x52mm  
 Carcasa fundición a presión de aluminio

#### Datos ambientales

Temp. ambiental sin calefacción: 0°C ... +40°C/-20°C ... +60°C  
 (operación/almacén) con calefacción: -35°C ... +30°C/-20°C ... +60°C  
 Humedad atmosférica máx. 90% humedad relativa, sin condensación  
 Vibración IEC 60068-2-6, test FC  
 Choque IEC 60068-2-27, test Ea  
 Compatibilidad electromagnética EN 61326-1, IEC 61000-4-2, -3, -4 y -6



#### ¡Nota!

El tiempo de calentamiento hasta que los equipos con calefacción integrada están operativos es de aprox. 30min. (dependiendo de las condiciones ambientales).

### Asignación de pines del conector Sub-D de 15 polos

Asignación BCL 31 con interfaz RS 485			Asignación BCL 32 con interfaz RS 232		
Núm. pin		Descripción	Núm. pin		Descripción
3	RS485_A	Interfaz RS 485	3	CTS	Hardware Handshake RS 232 interfaz host
4	RS485_B		4	RTS	
1	GND_485		11	RXD	Interfaz host o de servicio con separación galvánica (servicio si puente entre pin 7 y 15)
5	/MA0	12	TXD		
6	/MA1	1	GND		
13	/MA2	Selección de la dirección	5	Daisy Chain	Puente con pin 15: Daisy Chain está activa
14	/MA3		13	-	Reservado
9	/MA4		14	-	
2	SWIN1		Entrada de conmutación	2	SWIN1
10	SWOUT1	Salida de conmutación	9	SWIN2	
7	/Serv	Puente con pin 15: funcionamiento de servicio interfaz RS 232	10	SWOUT1	Salidas de conmutación
11	RxD_Serv		6	SWOUT2	
12	TxD_Serv	Interfaz de servicio Sin separación galvánica	7	/Serv	Puente con pin 15: funcionamiento de servicio interfaz RS 232
8	VIN	Alimentación de tensión	8	VIN	Alimentación de tensión
15	GND		15	GND	

### Tablas

### Diagramas

### Notas



AVOID EXPOSURE - LASER LIGHT IS EMITTED FROM THIS APERTURE  
 CAUTION: LASER LIGHT WHEN OPEN  
 DO NOT STARE INTO BEAM

**LASER LIGHT - DO NOT STARE INTO BEAM**  
 CLASS 2 LASER PRODUCT  
 Maximum output: 1.8mW  
 Pulse duration: 120µs  
 Emitted wavelength: 650...690nm  
 IEC 60825-1:1993 + A2:2001  
 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11  
 except for deviations pursuant to  
 Laser Notice No.50, dated July 2001.

Leuze electronic  
 Made in Germany  
 http://www.leuze.de  
 P.O. - BOX 1111  
 73277 Owen/Teck

UL LISTED  
 CE  
 85PA

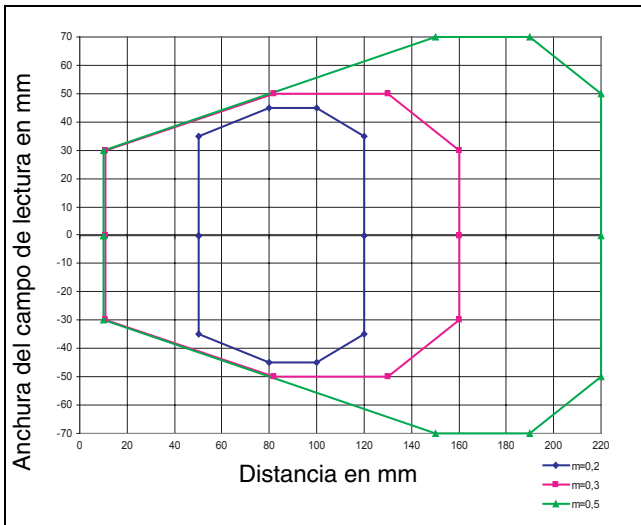
BCL 3. ... .. V00.01  
 500..... Sep. 2003 E309001  
 10-30V DC Manufactured Serial No.



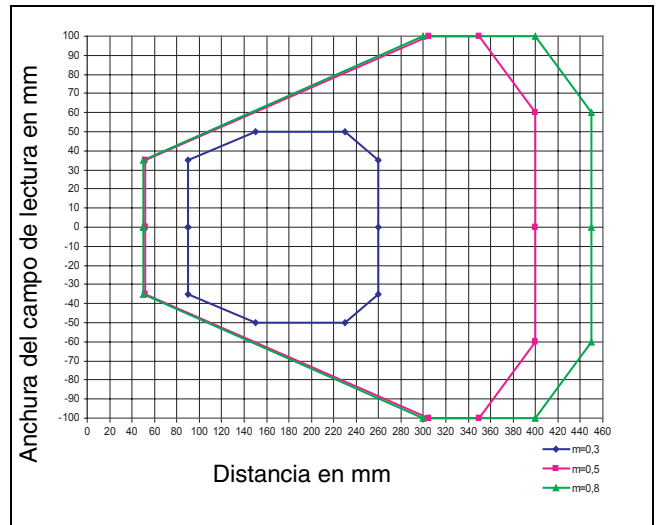
### BCL 31/32

## Curvas de lectura para equipos sin calefacción

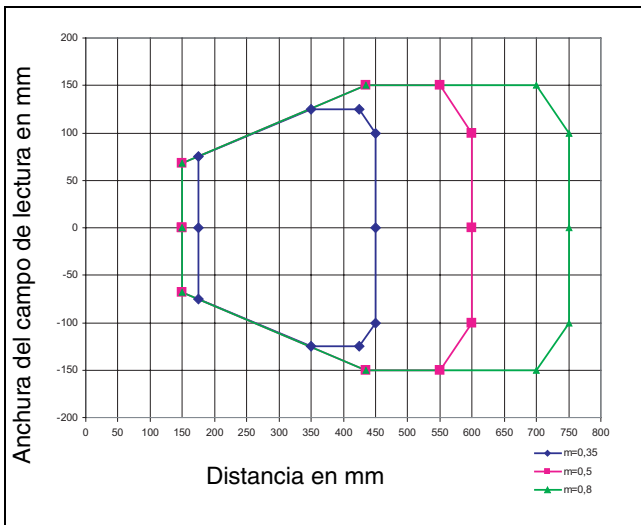
BCL 31/32 tipo M con 1000escaneos/s



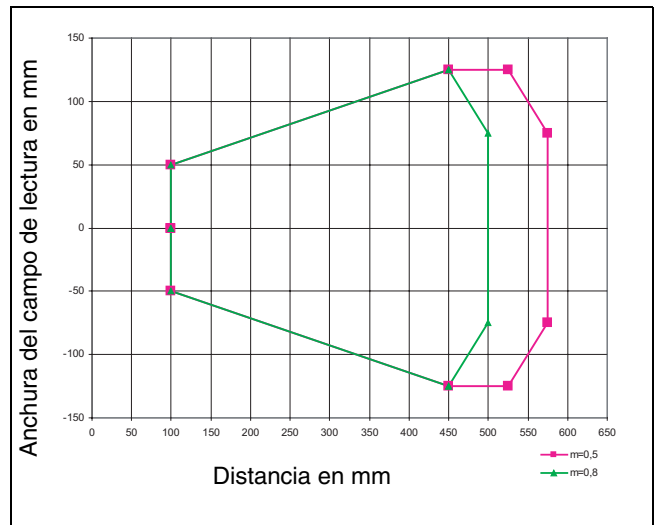
BCL 31/32 tipo F con 800escaneos/s



BCL 31/32 tipo L con 800escaneos/s

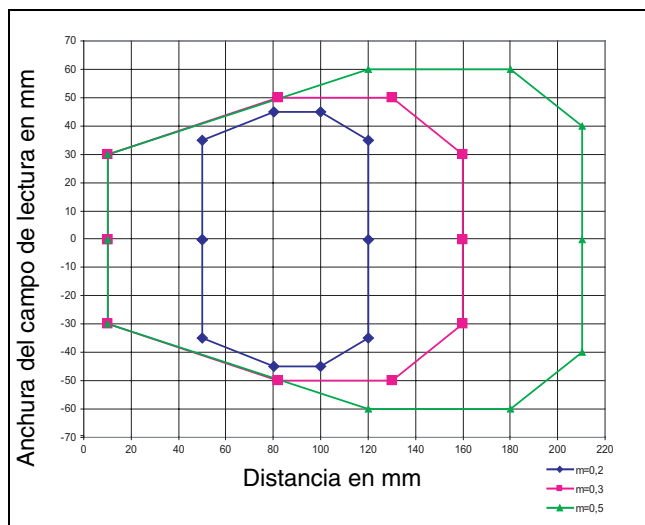
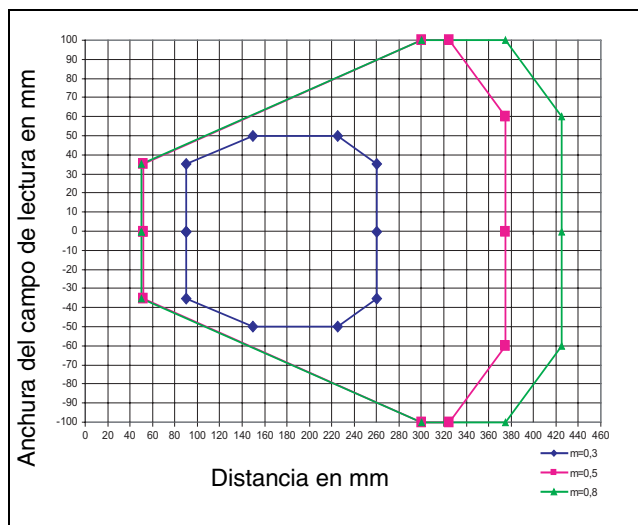
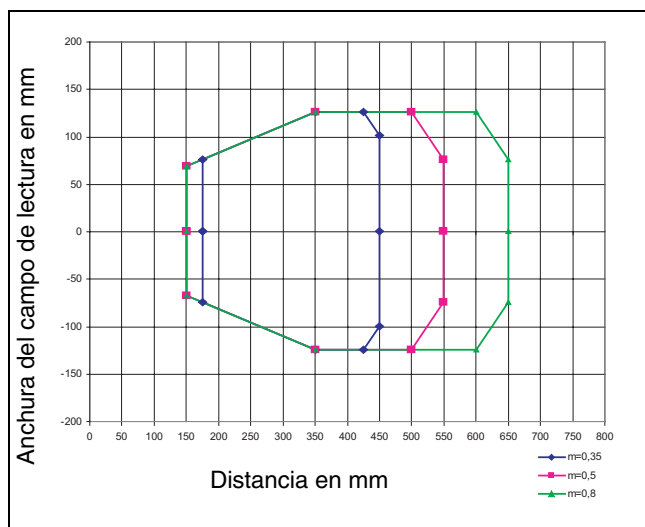
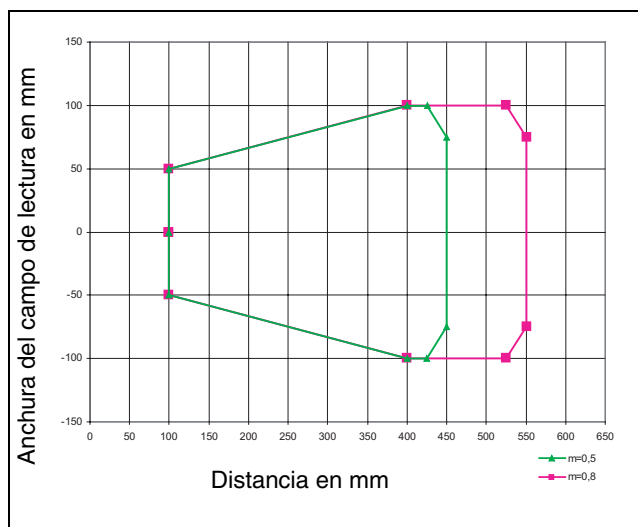


BCL 31/32 tipo J con 1000escaneos/s 1)



1) La curva de lectura indicada rige para el caso normal: negro sobre blanco, contornos nítidos, código con impresión homogénea. El campo de lectura real para una aplicación Ink-Jet se tiene que comprobar para la aplicación específica.

## Curvas de lectura para equipos con calefacción

**BCL 31/32 tipo M con 1000escaneos/s con calefacción**

**BCL 31/32 tipo F con 800escaneos/s con calefacción**

**BCL 31/32 tipo L con 800escaneos/s con calefacción**

**BCL 31/32 tipo J con 1000escaneos/s con calefacción <sup>1)</sup>**


1) La curva de lectura indicada rige para el caso normal: negro sobre blanco, contornos nítidos, código con impresión homogénea.

El campo de lectura real para una aplicación Ink-Jet se tiene que comprobar para la aplicación específica.



## BCL 31/32

### Descripción

Los lectores de código de barras BCL 31/32 son escáners de gran potencia con una velocidad de exploración de hasta 1000escaneos/s, pudiendo leer con gran seguridad todos los códigos de barras usuales. Se pueden distinguir anchuras de módulos de  $m = 0,2$  a  $0,8\text{mm}$ .

Para todas las aplicaciones Ink-Jet se ofrece un lector de códigos de barras especial con la variante de óptica J, que ha sido optimizado para códigos de barras con mal contraste que frecuentemente tienen huecos.

Los **calefactores** disponibles son idóneos para usarlos al aire libre y en recintos refrigerados. La calefacción regulada del cuerpo pone el equipo a la temperatura de trabajo requerida, y la calefacción de la luna garantiza que ésta no se empañe por condensación de la humedad ambiental.

En el escáner hay diferentes medios para la activación. Así pueden utilizarse, por ejemplo, las entradas de conmutación para sensores externos, el comando online "+" para la activación a través de la interfaz host o la recién patentada **autoReflAct**.

**autoReflAct** significa Activación automática mediante reflector, permitiendo la **activación sin más sensores**. Con ella, el escáner mira con un haz de exploración reducido hacia el reflector colocado detrás de la vía de transporte. Mientras el escáner apunta al reflector, la puerta de lectura permanece cerrada. Pero cuando un objeto (p.ej. un recipiente con etiqueta de código de barras) tapa el reflector, el escáner activa la lectura y se lee la etiqueta del recipiente. En cuanto la visibilidad del escáner hacia el reflector queda libre termina la lectura y el haz de exploración se vuelve a reducir hacia el reflector. La puerta de lectura está cerrada.

Como equipo individual, el BCL 31/32 se utiliza junto con una unidad de conexión MA 2, MA 2 L, MA 4 o MA 4 D.

Con escáners de las variantes BCL 31/32 hay, además, distintos medios de interconectarlos en una red:

Como esclavo para la red Leuze multiNet Plus, el BCL 31 se utiliza junto con las unidades de conexión MA 2, MA 2 L, MA 4 y MA 4 D; el BCL 32 junto con las unidades de conexión MA 4 1xx/MA 4 D 1xx/MA 4 1xx L. Así, combinándolos con el maestro de red MA 31 se pueden interconectar hasta 30 escáners.

El BCL 32 se puede emplear con la unidad de conexión MA 22 DC como interconexión RS 232 de 4 escáners en el protocolo Daisy Chain.

**Indicaciones para pedidos**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Núm. de artículo</b>
BCL 32 S M 100	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica M	500 36272
BCL 32 S F 100	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica F	500 36274
BCL 32 S L 100	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica L	500 41384
BCL 32 S J 100	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	501 04020
BCL 32 R1 M 100	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica M	500 36271
BCL 32 R1 F 100	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica F	500 36273
BCL 32 R1 L 100	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica L	500 41383
BCL 32 R1 J 100	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	500 41800
BCL 32 S M 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica M, con calefacción	501 01898
BCL 32 S F 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica F, con calefacción	501 01899
BCL 32 S L 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 232, variante de óptica L, con calefacción	501 01900
BCL 32 R1 M 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica M, con calefacción	501 01894
BCL 32 R1 F 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica F, con calefacción	501 01895
BCL 32 R1 L 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica L, con calefacción	501 01896
BCL 32 R1 J 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 232, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet, con calefacción	501 01897
BCL 31 S M 100	Escáner de línea individual con interfaz RS 485 y variante de óptica M	500 36276
BCL 31 S F 100	Escáner de línea individual con interfaz RS 485 y variante de óptica F	500 36278
BCL 31 S L 100	Escáner de línea individual con interfaz RS 485 y variante de óptica L	500 41379
BCL 31 S J 100	Escáner de línea individual con interfaz RS 485 y variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	501 04019
BCL 31 R1 M 100	Escáner de retícula con interfaz RS 485 y variante de óptica M	500 36275
BCL 31 R1 F 100	Escáner de retícula con interfaz RS 485 y variante de óptica F	500 36277
BCL 31 R1 L 100	Escáner de retícula con interfaz RS 485 y variante de óptica L	500 41380
BCL 31 R1 J 100	Escáner de retícula con interfaz RS 485 y variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	500 41798
BCL 31 S M 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 485, variante de óptica M, con calefacción	501 01891
BCL 31 S F 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 485, variante de óptica F, con calefacción	501 01892
BCL 31 S L 100 H	Escáner de línea individual, interfaz RS 485, variante de óptica L, con calefacción	501 01893
BCL 31 R1 M 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 485, variante de óptica M, con calefacción	501 01887
BCL 31 R1 F 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 485, variante de óptica F, con calefacción	501 01888
BCL 31 R1 L 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 485, variante de óptica L, con calefacción	501 01889
BCL 31 R1 J 100 H	Escáner de retícula, interfaz RS 485, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet, con calefacción	501 01890