



BCL 34

PROFIBUS Inside



- 12MBd máx. velocidad de transmisión PROFIBUS
- Sencilla puesta en funcionamiento
- Parametrización con herramienta de configuración estándar
- Hay 49 módulos disponibles que se transmiten según la aplicación
- Velocidad de exploración 1000escaneos/s
- Activación automática «autoRefIAct» mediante reflector
- Código de referencia
- Montaje y fijación sencillos
- Óptica J para aplicaciones Ink-Jet
- Equipos con calefacción incorporada

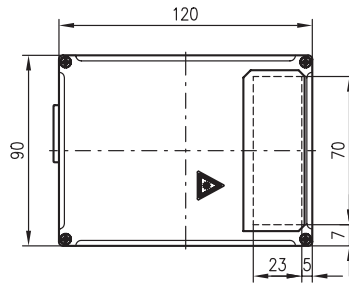


Accesorios:

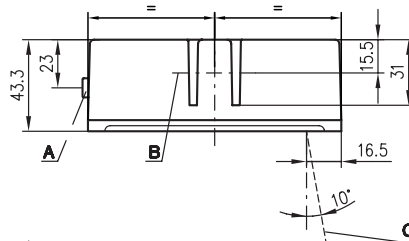
(disponible por separado)

- Cubierta modular de conectores con puestos de conexión PWR, DP IN, DP OUT (MS 34 103)
- Cubierta modular de conectores con puestos de conexión PWR, DP IN, DP OUT, SW IN/OUT y MSD (MS 34 105)
- Display de servicio modular (MSD 1 101)
- Cable de conexión entre MS 34 105 y MSD 1 101 (KB 034-2000)

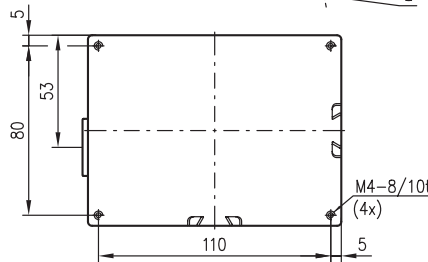
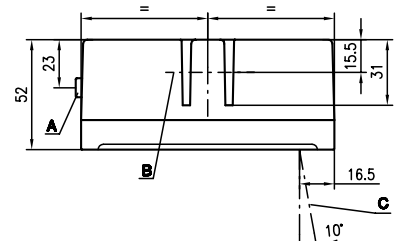
Dibujo acotado



BCL 34 ... 100



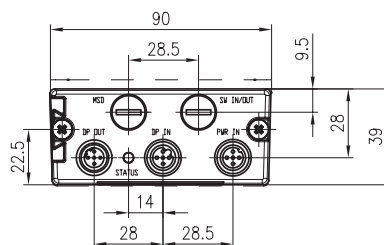
BCL 34 ... 100 H



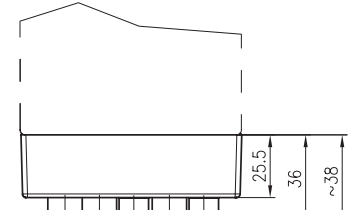
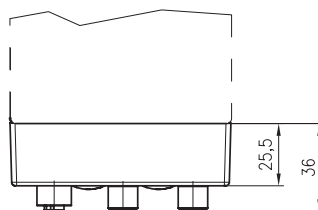
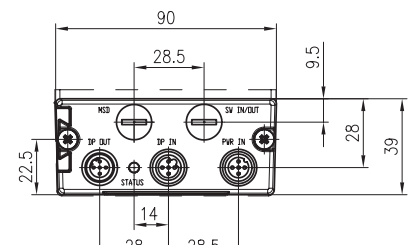
- A** Conector de 15 polos
- B** Posición - centro del BT 56
- C** Haz de exploración - escáner lineal  
Haz de exploración - escáner de retícula  
Abertura de la retícula en función de diferentes distancias:

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

MS 34 103



MS 34 105



Derechos a modificación reservados • bcl34\_s.fm



## Datos técnicos

### Datos ópticos

Fuente de luz	diodo láser 650nm
Clase de seguridad de láser	2 según IEC 60825-1
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: m ≥ 0,5mm
Distancia de lectura	vea Curvas de lectura

### Software

Tipos de códigos	todos los tipos de códigos usuales
Propiedades del software	formato de salida a elección, autoControl, 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	PROFIBUS DP
Velocidad de transmisión	9600Bd ... 12MBd
Interfaz de servicio	sólo junto con los equipos MS 34 105 y MSD RS 232 con formato de datos fijo, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de stop 9,6kBd 1 salida de conmutación, 1 entrada de conmutación sin calefacción: 10 ... 30VCC con calefacción: 22 ... 26VCC sin calefacción: máx. 5W con calefacción: máx. 30W (de ellos calefacción de luna 1,5W)
Velocidad de transmisión	
Puertos	
Tensión de servicio	
Absorción de potencia	

### Indicadores (en MS 34...)

LED verde	un LED rojo/verde indica el estado PROFIBUS inicialización del equipo, establecimiento de la comunicación PROFIBUS servicio de datos
LED verde intermitente	
LED verde, luz permanente	error en PROFIBUS, el error se puede eliminar por reset
LED rojo, intermitente	
LED rojo, luz permanente	error en PROFIBUS, el error no se puede eliminar por reset
LED anaranjado, luz permanente	modo SERVICE activo

### Datos mecánicos

Tipo de protección	IP 65	
Peso	<b>BCL 34:</b> sin calefacción: 405g con calefacción: 480g	<b>MS 34:</b> 160g
Dimensiones (A x A x P)	sin calefacción: 120x90x43mm con calefacción: 120x90x52mm	38x 90x 39mm
Carcasa	fundición a presión de aluminio	fundición a presión de cinc

### Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	sin calefacción: 0°C ... +40°C/-20°C ... +60°C con calefacción: -35°C ... +30°C/-20°C ... +60°C
Humedad atmosférica	max. 90% humedad relativa, sin condensación
Vibración	IEC 60068-2-6, test Fc 10 ... 55Hz, 0,35mm
Choque	IEC 60068-2-27, test Ea 15g/11ms
Impacto permanente	IEC 60068-2-29, test Eb 10g/16ms
Compatibilidad electromagnética	EN 61326-1, IEC 61000-4-2, -3, -4 y -6



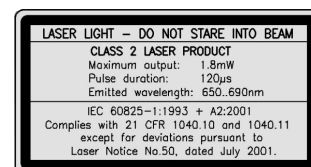
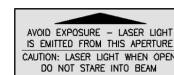
#### ¡Nota!

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

## Tablas

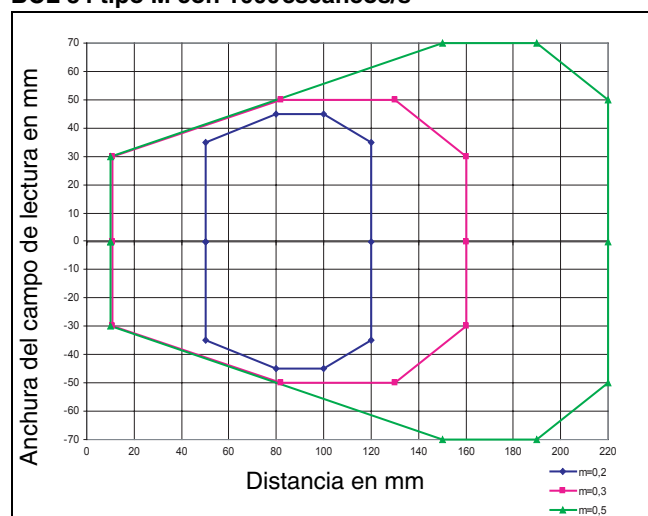
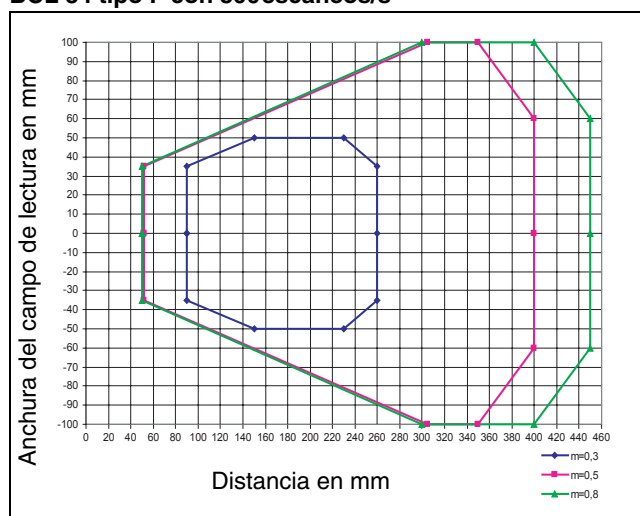
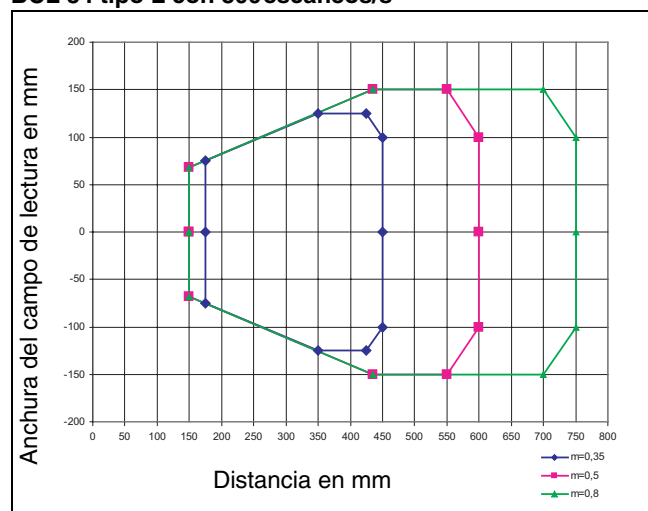
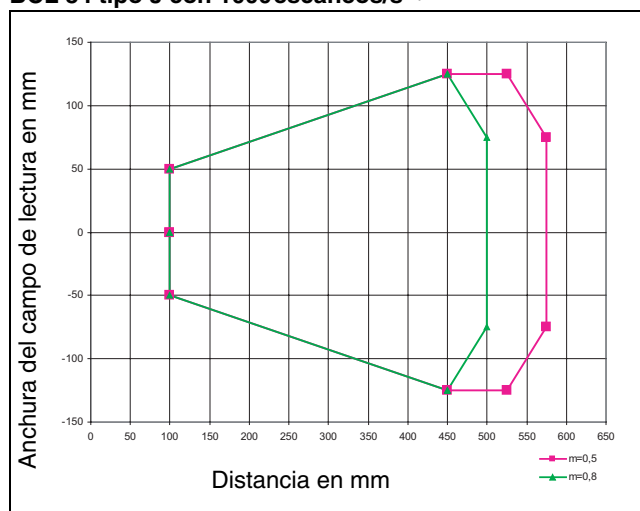
## Diagramas

## Notas



## BCL 34

### Curvas de lectura para equipos sin calefacción

**BCL 34 tipo M con 1000escaneos/s**

**BCL 34 tipo F con 800escaneos/s**

**BCL 34 tipo L con 800escaneos/s**

**BCL 34 tipo J con 1000escaneos/s <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.

## Descripción

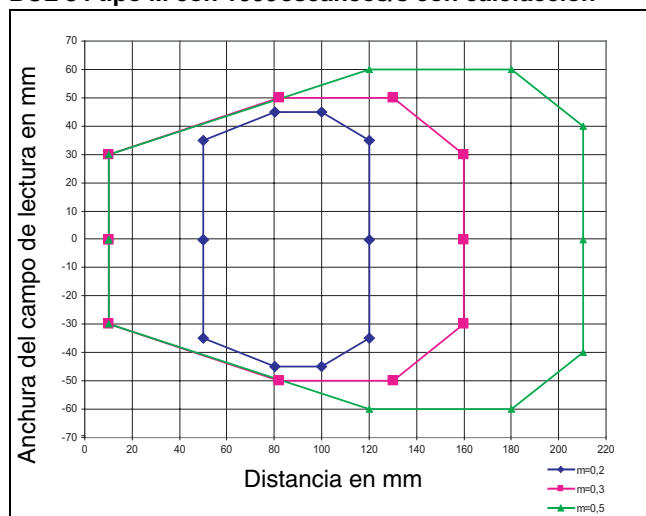
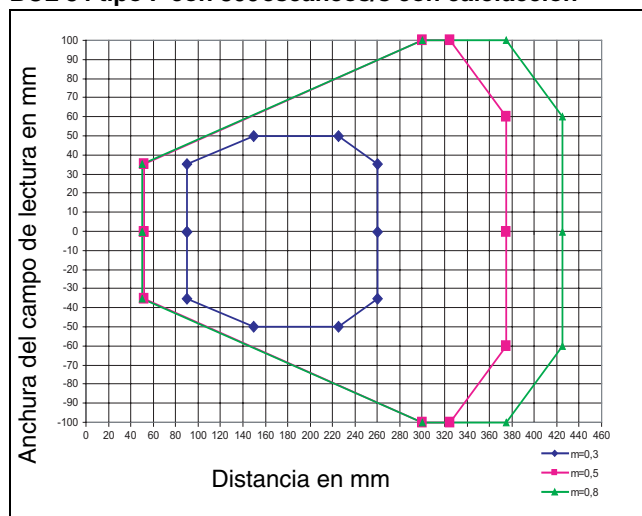
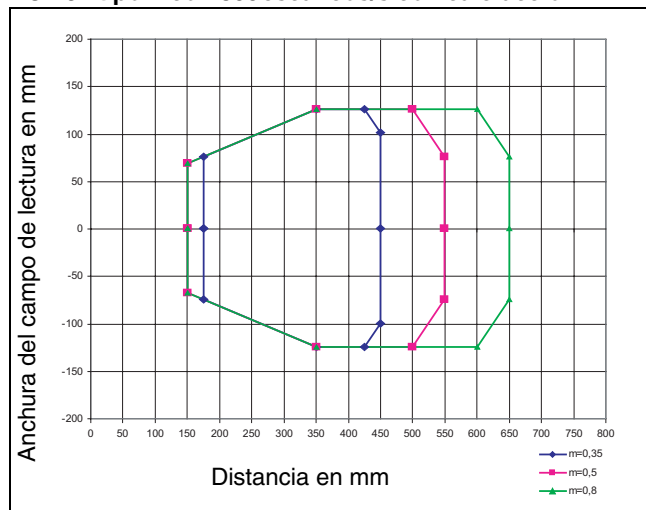
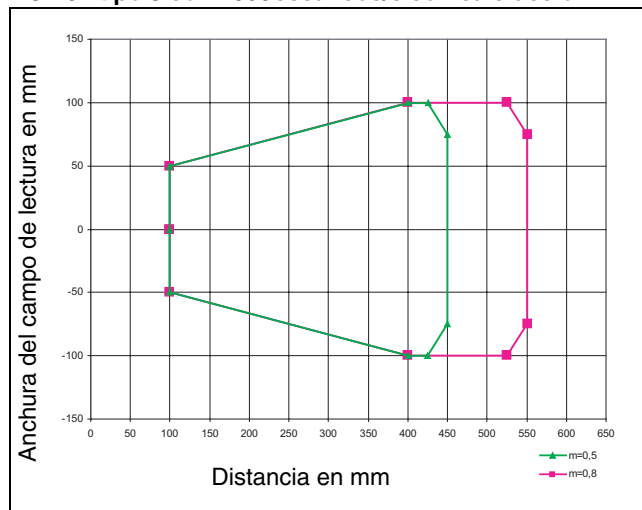
El lector de códigos de barras BCL 34 es un escáner de gran potencia con decodificador incorporado para todos los códigos de barras usuales como, p.ej., 2/5 Interleaved, EAN, etc. Para todas las aplicaciones Ink-Jet se ofrece un lector de códigos de barras especial con la variante de óptica J, optimizado para códigos de barras con mal contraste que frecuentemente tienen huecos.

Gracias a la **PROFIBUS DP incorporada** se dispone de muchos medios diferentes para configurar los equipos mediante parámetros de módulos PROFIBUS, permitiendo la adaptación a diversas tareas de lectura.

La parametrización no se realiza a través de un software adicional, sino directamente con la herramienta de configuración del sistema de control. La máxima velocidad de transmisión posible es de **12MBd**.

Las **pequeñas dimensiones del equipo** y la corta distancia mínima de lectura permiten utilizar también el BCL 34 cuando se dispone de poco espacio. En el escáner hay diferentes medios para la activación. Así pueden utilizarse, por ejemplo, las entradas de conmutación para sensores externos, la activación vía PROFIBUS DP o la recién patentada **autoRefIAct**.

## Curvas de lectura para equipos con calefacción

**BCL 34 tipo M con 1000escaneos/s con calefacción**

**BCL 34 tipo F con 800escaneos/s con calefacción**

**BCL 34 tipo L con 800escaneos/s con calefacción**

**BCL 34 tipo J con 1000escaneos/s con calefacción 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.

## Descripción

**autoRefIAct** significa **A**ctivación **a**utomática mediante **r**eflector, 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.

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.

**Las ventajas decisivas** del lector de códigos de barras BCL 34 con la primera conexión PROFIBUS DP directamente integrada son:

- comunicación rápida y directa
- concepto económico del equipo
- parametrización muy sencilla
- instalación sencilla y sustitución de equipos en pocos segundos

**BCL 34****Módulos existentes**

Módulo	Descripción	Identificador del módulo	Parámetros	Datos de salida	Datos de entrada
Ampliación de tabla de códigos 1	Ampliación de la tabla de códigos existente	1	X		
Ampliación de tabla de códigos 2	Ampliación de la tabla de códigos existente	2	X		
Ampliación de tabla de códigos 3	Ampliación de la tabla de códigos existente	3	X		
Ampliación de tabla de códigos 4	Ampliación de la tabla de códigos existente	4	X		
Multietiqueta	Emisión de varios códigos de barras por puerta de lectura	5	X	X	X
Control de puerta de lectura	Control ampliado de la puerta de lectura	6	X		
Cifra de comprobación	Procesamiento de la suma de control de códigos de barras	7	X		
Identificador EAN	Búsqueda de un identificador EAN 128	8	X		
Control de láser	Posición de inicio/stop del láser.	9	X		
Código farmacéutico	Definiciones para lecturas de códigos farmacéuticos	10	X		
Propiedades del tipo de código	El módulo permite modificar la zona reposada y las relaciones línea/hueco	11	X		
Formateo de datos	Especificación para orientar el resultado en la salida	12	X		
Entrada de conmutación	Especificación de la entrada de conmutación	13	X		X
Salida de conmutación	Función de la salida de conmutación	14	X	X	
AutoReflAct	Activación automática de lectura mediante reflector	15	X	X	X
AutoControl	Vigilancia automática de las propiedades de lectura	16	X		X
Código de referencia	Activar la comparación del código de referencia y determinar el modo de operación	17	X	X	X
Activación	Bits de control para el funcionamiento de lectura estándar	18		X	
Activación con ACK	Bits de control para el funcionamiento de lectura con transmisión de datos confirmada	19		X	
Estado de descodificador	Estado del equipo para el funcionamiento de lectura estándar	20			X
Resultado de descodificador 1	Información del código de barras máx. 4 bytes	21			X
Resultado de descodificador 2	Información del código de barras máx. 8 bytes	22			X
Resultado de descodificador 3	Información del código de barras máx. 12 bytes	23			X
Resultado de descodificador 4	Información del código de barras máx. 16 bytes	24			X
Resultado de descodificador 5	Información del código de barras máx. 20 bytes	25			X
Resultado de descodificador 6	Información del código de barras máx. 24 bytes	26			X
Resultado de descodificador 7	Información del código de barras máx. 28 bytes	27			X
	Reservado	28-33			
Resultado de lectura fragmentado	Transmisión fragmentada de los resultados de la lectura	34	X	X	X
Activación de puerta de lectura	Número de activaciones de la puerta de lectura desde el arranque del sistema	35			X
Número de puerta de lectura	Número de puertas de lectura desde el arranque del sistema	36			X
Número de escaneos por puerta de lectura	Cantidad de escaneos en la puerta de lectura	37			X
Posición del código	Posición relativa de la etiqueta del código de barras en el haz de exploración	38			X
Seguridad de lectura	Cantidad de informaciones iguales para el código de barras	39			X
Número de escaneos por código de barras	Cantidad de escaneos del código de barras, desde la primera hasta la última vez	40			X
Escaneos con información	Número de escaneos con informaciones procesadas	41			X
Calidad de decodificador	Calidad del resultado de la lectura	42			X
Sentido del código	Orientación del código de barras	43			X
Número de dígitos	Cantidad de dígitos del código de barras	44			X
Tipo de código	Tipo del código de barras	45			X
Modo de ajuste 1	Función para posicionar el equipo	46		X	X
Servicio	Poner todos los parámetros al ajuste de fábrica	47		X	X
Modo de ajuste 2	Función para posicionar el equipo (emisión en %)	48		X	X
Ampliación salida de conmutación	Define parámetros adicionales para la salida de conmutación (usar sólo en combinación con el módulo 14).	49	X		X



## Indicaciones de pedido

Tipo	Descripción	Núm. de artículo
BCL 34 S M 100	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica M	500 37229
BCL 34 S F 100	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica F	500 37228
BCL 34 S L 100	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica L	500 41381
BCL 34 S J 100	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	501 04023
BCL 34 R1 M 100	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica M	500 37227
BCL 34 R1 F 100	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica F	500 37226
BCL 34 R1 L 100	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica L	500 41382
BCL 34 R1 J 100	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet	500 41801
BCL 34 S M 100 H	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica M, con calefacción	500 39129
BCL 34 S F 100 H	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica F, con calefacción	500 39128
BCL 34 S L 100 H	Escáner de línea individual, PROFIBUS integrado, variante de óptica L, con calefacción	501 01903
BCL 34 R1 M 100 H	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica M, con calefacción	500 39130
BCL 34 R1 F 100 H	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica F, con calefacción	500 39127
BCL 34 R1 L 100 H	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica L, con calefacción	501 01901
BCL 34 R1 J 100 H	Escáner de retícula, PROFIBUS integrado, variante de óptica J para aplicaciones Ink-Jet, con calefacción	501 01902

## Indicaciones de pedido de accesorios

Tipo	Descripción	Núm. de artículo
MS 34 103	Cubierta modular de conectores <b>sin</b> entrada/salida de conmutación y conexión MSD	500 37230
MS 34 105	Cubierta modular de conectores <b>con</b> entrada/salida de conmutación y conexión MSD	500 37231
MSD 1 101	Display de servicio modular, sólo en combinación con MS 34 105	500 37232
KB 034-2000	Cable para la conexión eléctrica entre MS 34 105 y MSD 1 101	500 37543
BT 56	Fijación con cola de milano para barra redonda	50027375
KD 02-5-BA	Conector para PROFIBUS IN	50038538
KD 02-5-SA	Conector para PROFIBUS OUT	50038537
KD 095-5-A	Conector para tensión de alimentación	50020501
TS 02-4-SA	Resistencia terminal (necesaria si el BCL es el último equipo en el PROFIBUS)	50038539

### Cable conexión de interfaz conector macho axial - extremo de cable abierto <sup>1)</sup>

KB PB-2000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 2m	50104188
KB PB-5000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 5m	50104187
KB PB-10000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 10m	50104186
KB PB-15000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 15m	50104185
KB PB-20000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 20m	50104184
KB PB-25000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 25m	50104183
KB PB-30000-SA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector M12 - extremo abierto, 30m	50104182

### Cable conexión de interfaz hembrilla axial - extremo de cable abierto <sup>1)</sup>

KB PB-2000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 2m	50104181
KB PB-5000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 5m	50104180
KB PB-10000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 10m	50104179
KB PB-15000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 15m	50104178
KB PB-20000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 20m	50104177
KB PB-25000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 25m	50104176
KB PB-30000-BA	Cable preensamblado PROFIBUS, hembrilla M12 - extremo abierto, 30m	50104175

### Cable conexión de interfaz conector macho - hembrilla, axial <sup>1)</sup>

KB PB-1000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 1m	50104096
KB PB-2000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 2m	50104097
KB PB-5000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 5m	50104098
KB PB-10000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 10m	50104099
KB PB-15000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 15m	50104100
KB PB-20000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 20m	50104101
KB PB-25000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 25m	50104174
KB-PB-30000-SBA	Cable preensamblado PROFIBUS, conector macho M12 - hembrilla M12, 30m	50104173

1) Sobre pedido pueden suministrarse longitudes especiales