

## Hoja técnica

### Sistema de posicionamiento por códigos de barras

Código: 50140955

FBPS 607i 07 SM 100 D



La figura puede variar

#### Contenido

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



## Datos técnicos

### Datos básicos

|                      |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serie                | FBPS 600i                                                                                                                                                                                                       |
| Indicación de pedido | ¡ATENCIÓN! Las dos líneas de reloj de una conexión SSI deben estar trenzadas por pares (twisted pair).<br>¡ATENCIÓN! Solo se pueden utilizar cintas de códigos de barras listadas como accesorios del FBPS 600i |

### Funciones

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Funciones | Detección segura de la posición |
|-----------|---------------------------------|

### Parámetros

|                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| SIL                                    | 3, EN 61508                        |
| SILCL                                  | 3, IEC/EN 62061                    |
| Performance Level (PL)                 | e, ISO / EN ISO 13849-1:2015       |
| PFH <sub>D</sub>                       | < 9,5E-09 por hora                 |
| Duración de utilización T <sub>M</sub> | 20 Años, ISO / EN ISO 13849-1:2015 |
| Categoría                              | 4, ISO / EN ISO 13849-1:2015       |
| MTTF                                   | 26 Años                            |
| Tiempo de reacción frente al error     | 10 ms (configurable)               |

### Datos ópticos

|                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Profundidad de campo      | 50 ... 170 mm                               |
| Fuente de luz             | Láser, Rojo                                 |
| Longitud de onda          | 655 nm                                      |
| Láser de clase            | 1, según IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| Forma de señal de emisión | Continuo                                    |
| Salida del haz de luz     | Lateral                                     |

### Datos de medición

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Rango de medición                | 0 ... 10.000.000 mm |
| Resolución                       | 0,01 ... 1 mm       |
| Reproducibilidad (1 Sigma)       | 0,15 mm             |
| Emisión del valor medido         | 1 ms                |
| Velocidad de desplazamiento máx. | 10 m/s              |

### Datos eléctricos

|                        |                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito<br>Protección contra polarización inversa |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

#### Datos de potencia

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| Tensión de alimentación U <sub>B</sub> | 24 V, CC, -25 ... 25 % |
| Consumo de corriente, máx.             | 350 ... 400 mA         |
| Consumo de potencia, máx.              | 8,5 W                  |

#### Entradas

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Número de entradas digitales | 1 Unidad(es) |
|------------------------------|--------------|

#### Entradas

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| Tipo | Entrada digital, configurable (no segura) |
|------|-------------------------------------------|

#### Salidas

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

#### Salidas

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| Tipo | Salida digital, configurable (no segura) |
|------|------------------------------------------|

### Interfaz

|      |                           |
|------|---------------------------|
| Tipo | SSI estándar de 2 canales |
|------|---------------------------|

### SSI

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Función             | Proceso        |
| Frecuencia de reloj | 80 ... 800 kHz |
| Bit de datos        | Ajustable      |

### Interfaz servicio

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

### USB

|         |                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------|
| Función | Configuración/parametrización a través de servidor web integrado |
|         | Servicio                                                         |

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 4 Unidad(es) |
| Salida de conector   | Lateral      |

#### Conexión 1

|         |                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| Función | Alimentación de tensión<br>Señal IN<br>Señal OUT<br>Tierra funcional (FE) |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Tipo de conexión          | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | XD1 PWR          |
| Tamaño de rosca           | M12              |
| Tipo                      | Conector macho   |
| Material                  | Metal            |
| Número de polos           | 5 polos          |
| Codificación              | Codificación A   |

#### Conexión 2

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Función                   | Canal SSI A      |
| Tipo de conexión          | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | X1 SSI1          |
| Tamaño de rosca           | M12              |
| Tipo                      | Conector macho   |
| Material                  | Metal            |
| Número de polos           | 5 polos          |
| Codificación              | Codificación B   |

#### Conexión 3

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Función                   | Canal SSI B      |
| Tipo de conexión          | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | X2 SSI2          |
| Tamaño de rosca           | M12              |
| Tipo                      | Conector macho   |
| Material                  | Metal            |
| Número de polos           | 5 polos          |
| Codificación              | Codificación B   |

#### Conexión 4

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Función                   | Interfaz de servicio |
| Tipo de conexión          | USB                  |
| Denominación en el equipo | XF0 SERVICE          |
| Tipo de conector          | USB 2.0 Mini-B       |

## Datos técnicos

### Datos mecánicos

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Diseño                       | Cúbico                              |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 116,3 mm x 112,5 mm x 51,5 mm       |
| Material de carcasa          | Metal                               |
| Carcasa de metal             | Fundición a presión de aluminio     |
| Material, cubierta de óptica | Vidrio                              |
| Peso neto                    | 540 g                               |
| Color de carcasa             | Amarillo                            |
|                              | Plata                               |
| Tipo de fijación             | Fijación para el lado posterior     |
|                              | Mediante pieza de fijación opcional |
|                              | Ranuras de cola de milano           |
|                              | Rosca de fijación                   |

### Operación e Indicación

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tipo de indicación                    | Display                   |
|                                       | LED                       |
| Tipo de configuración/parametrización | A través de navegador web |

### Datos ambientales

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio             | -5 ... 60 °C  |
| Temperatura ambiente en almacén              | -35 ... 70 °C |
| Humedad del aire relativa (sin condensación) | 90 %          |

### Certificaciones

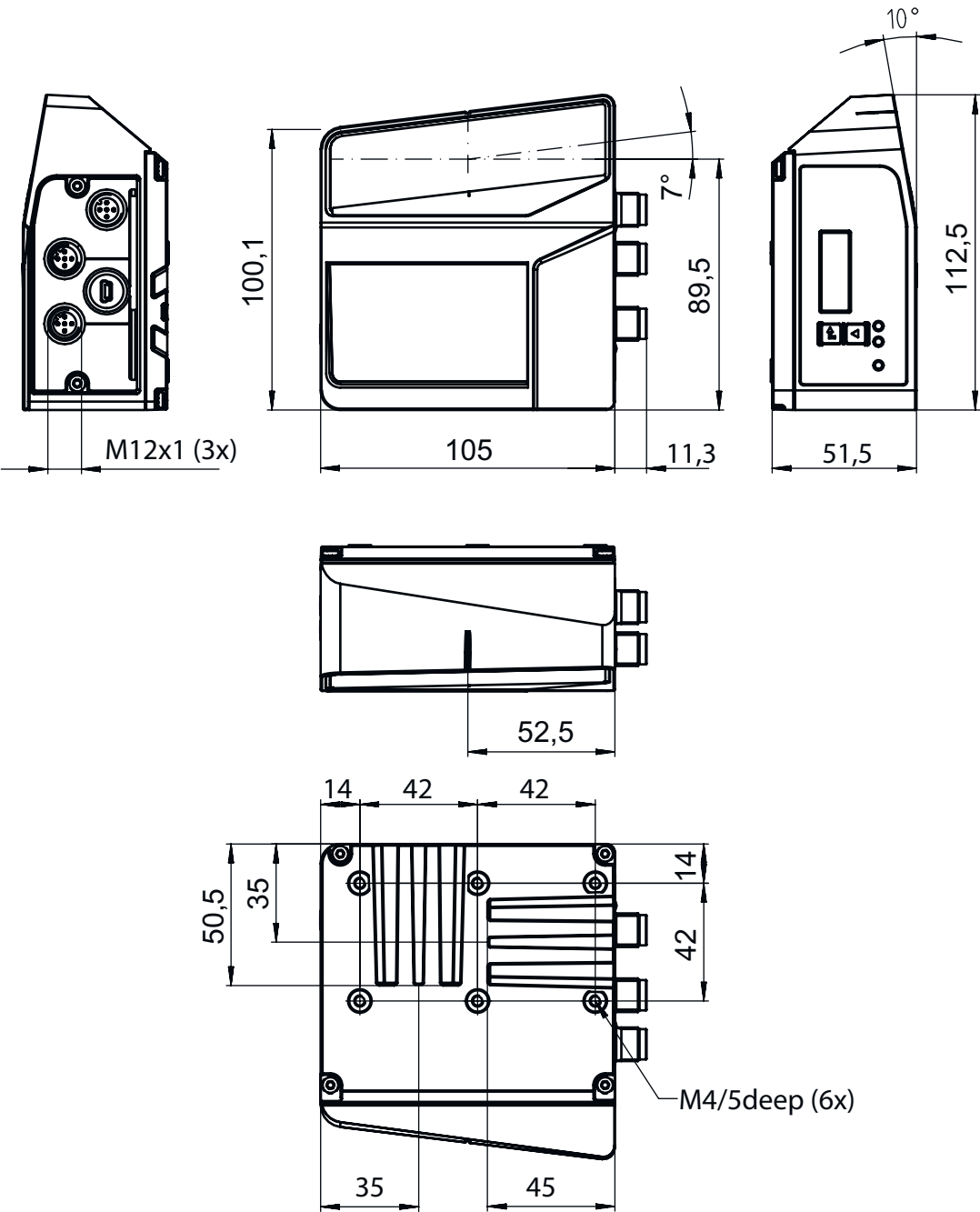
|                      |                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Índice de protección | IP 65, EN 60529 en conectores atornillados o tapaderas colocadas |
| Clase de seguridad   | III                                                              |
| Certificaciones      | c TÜV NRTL US                                                    |
|                      | CSA                                                              |
|                      | TÜV Süd                                                          |
|                      | UL                                                               |

### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4      | 27280190 |
| ECLASS 8.0        | 27280190 |
| ECLASS 9.0        | 27280190 |
| ECLASS 10.0       | 27280190 |
| ECLASS 11.0       | 27280190 |
| ECLASS 12.0       | 27280106 |
| ECLASS 13.0       | 27280106 |
| ECLASS 14.0       | 27280106 |
| ECLASS 15.0       | 27280106 |
| ECLASS 16.0       | 27280106 |
| ETIM 5.0          | EC001825 |
| ETIM 6.0          | EC001825 |
| ETIM 7.0          | EC001825 |
| ETIM 8.0          | EC001825 |
| ETIM 9.0          | EC001825 |
| ETIM 10.0         | EC001825 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



Conexión eléctrica

Conexión 1

XD1 PWR

Función

Alimentación de tensión

Señal IN

Señal OUT

Tierra funcional (FE)

Conexión eléctrica

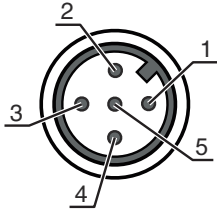
Conexión 1

XD1 PWR

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca  | M12              |
| Tipo             | Conector macho   |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 5 polos          |
| Codificación     | Codificación A   |

PinAsignación de pines

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VIN    |
| 2 | SWO 1  |
| 3 | GNDIN  |
| 4 | SWIN 1 |
| 5 | FE     |



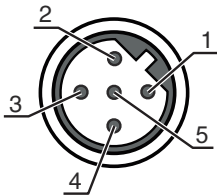
Conexión 2

X1 SSI1

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Función          | Canal SSI A      |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca  | M12              |
| Tipo             | Conector macho   |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 5 polos          |
| Codificación     | Codificación B   |

PinAsignación de pines

|   |       |
|---|-------|
| 1 | DATA+ |
| 2 | DATA- |
| 3 | CLK+  |
| 4 | CLK-  |
| 5 | FE    |



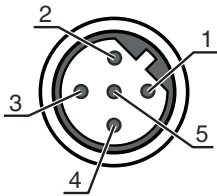
Conexión 3

X2 SSI2

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Función          | Canal SSI B      |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca  | M12              |
| Tipo             | Conector macho   |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 5 polos          |
| Codificación     | Codificación B   |

PinAsignación de pines

|   |       |
|---|-------|
| 1 | DATA+ |
| 2 | DATA- |
| 3 | CLK+  |
| 4 | CLK-  |
| 5 | FE    |



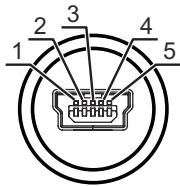
Conexión 4

XF0 SERVICE

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Función          | Interfaz de servicio |
| Tipo de conexión | USB                  |
| Tipo de conector | USB 2.0 Mini-B       |

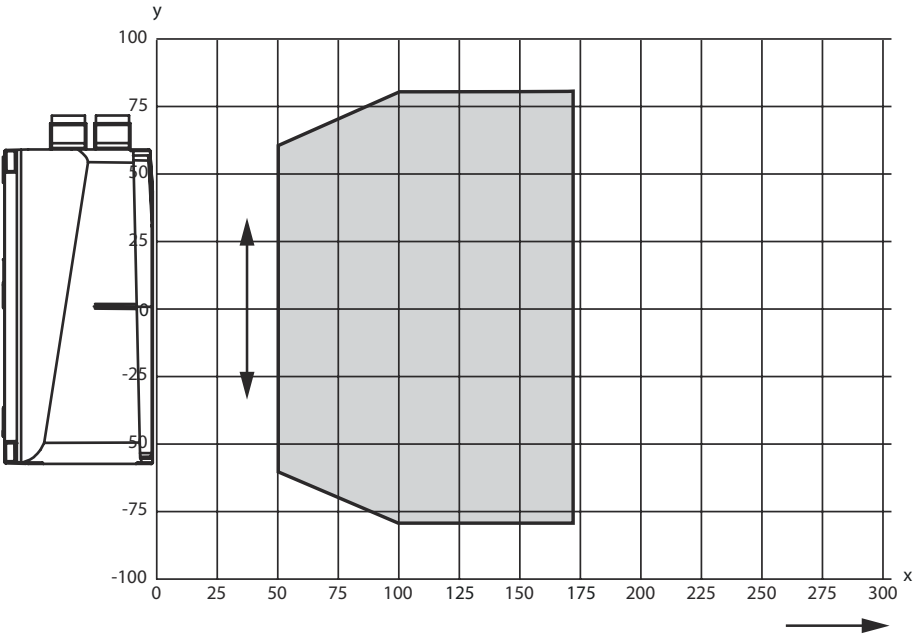
Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1   | VB                  |
| 2   | D-                  |
| 3   | D+                  |
| 4   | ID                  |
| 5   | GND                 |



Diagramas

Curva del campo de lectura



x    Distancia del campo de lectura [mm]  
y    Ancho del campo de lectura [mm]

Código de producto

Denominación del artículo: **FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z**

|             |                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FBPS</b> | <b>Principio de funcionamiento</b><br>FBPS: sistema de posicionamiento por códigos de barras a prueba de errores                  |
| <b>6XXi</b> | <b>Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada)</b><br>607i: SSI estándar de 2 canales<br>617i: SSI de 2 canales con CRC |
| <b>WW</b>   | <b>Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada)</b><br>07i: SSI estándar de 2 canales<br>17i: SSI de 2 canales con CRC   |
| <b>SM</b>   | <b>Principio de exploración / óptica</b><br>S: escáner lineal (single line)<br>M: Medium Density (distancia media)                |

## Código de producto

|     |                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX | <b>Salida de conector</b><br>100: lateral<br>110: debajo                                                                |
| Y Z | <b>Equipamiento especial</b><br>No procede: ningún equipamiento especial<br>D: con display<br>H: con óptica calefactada |

## 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!



No se garantiza la protección del personal ni del equipo, al no utilizar el equipo adecuadamente para el uso previsto.

Emplee el producto para el uso conforme definido.

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito.

Lea las instrucciones de uso antes de poner en marcha el equipo. Conocer las instrucciones de uso es indispensable para el uso conforme.



## ¡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.

Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Accesorios

## Sistema de conexión - Cables de conexión

|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50104172 | KB SSI/IBS-2000-BA | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: SSI, Interbus-S<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación B, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PUR                                             |

## Accesorios

|                                                                                   | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133839 | KD U-M12-5A-P1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

## Sistema de conexión - Conectores

|                                                                                   | Código   | Denominación | Artículo           | Descripción                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50020501 | KD 095-5A    | Caja de conexiones | Conexión: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos |

## Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|                                                                                    | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W     | Pieza de fijación | Incluye: 4 tornillos M4 x 10, 2 tornillos M6 x 10, 4 tornillos M3 x 8<br>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 - 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<br>Amortiguación de vibraciones: No |

## Cinta de códigos de barras

|                                                                                    | Código   | Denominación     | Artículo                   | Descripción                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144173 | BCB G30 H25 L010 | Cinta de códigos de barras | Dimensiones: 25 mm x 10.000 mm<br>Medida de raster: 30 mm<br>Procedimiento de fabricación de la cinta de códigos de barras: Impresión digital |
|  | 50104792 | BCB G30 H47 L010 | Cinta de códigos de barras | Dimensiones: 47 mm x 10.000 mm<br>Medida de raster: 30 mm<br>Procedimiento de fabricación de la cinta de códigos de barras: Impresión digital |



## Accesorios

## Servicios

|                                                                                  | Código  | Denominación | Artículo                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001 | CS10-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. |
|  | S981005 | CS10-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.                                                                                       |

### 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.