

Hoja técnica

Sistema de posicionamiento por códigos de barras

Código: 50140964

FBPS 648i 07 SM 110 D

Contenido

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



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|----------------------|---|
| Serie | FBPS 600i |
| Indicación de pedido | ¡ATENCIÓN! Solo se pueden utilizar cintas de códigos de barras listadas como accesorios del FBPS 600i |

Funciones

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

Parámetros

| | |
|--|-------------------------------|
| SIL | 3, EN 61508 |
| SILCL | 3, IEC/EN IEC 62061 |
| Performance Level (PL) | e, ISO / EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | < 9,5E-09 por hora |
| Duración de utilización T _M | 20 Años, ISO / EN ISO 13849-1 |
| Categoría | 4, ISO / EN ISO 13849-1 |
| MTTF | 22 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, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| 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 | 8 ms (PROFIsafe) |
| Velocidad de desplazamiento máx. | 10 m/s |

Datos eléctricos

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

Datos de potencia

| | |
|--|------------------------|
| Tensión de alimentación U _B | 24 V, CC, -25 ... 25 % |
| Consumo de corriente, máx. | 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 | PROFINET, SSI |
|------|---------------|

PROFINET

| | |
|--------------------------|--|
| Función | Proceso |
| PROFINET Device | Device nach Spec V2.43 |
| Perfil | PROFINET/PROFIsafe |
| Conformance Class | B |
| Clase de la carga de red | III |
| Security Level | 1 |
| Funcionalidad switch | Switch con 2 puertos compatible con IRT, integrado |
| I&M | 0 - 4 |

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 | 5 Unidad(es) |
| Salida de conector | abajo |

Conexión 1

| | |
|---------------------------|---|
| Función | Alimentación de tensión Señal IN Señal OUT 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 | PROFINET/PROFIsafe IN |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | XF1 IN |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |

Conexión 3

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Función | Interfaz de servicio |
| Tipo de conexión | USB |
| Denominación en el equipo | XF0 SERVICE |

Datos técnicos

Conexión 4

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Función | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | XF2 OUT |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |

Conexión 5

| | |
|---------------------------|------------------|
| Función | SSI |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Denominación en el equipo | X0 SSI0 |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación B |

Datos mecánicos

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Diseño | Cúbico |
| Dimensiones (An x Al x L) | 105 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 | Archivo GSDML |

Datos ambientales

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

Certificaciones

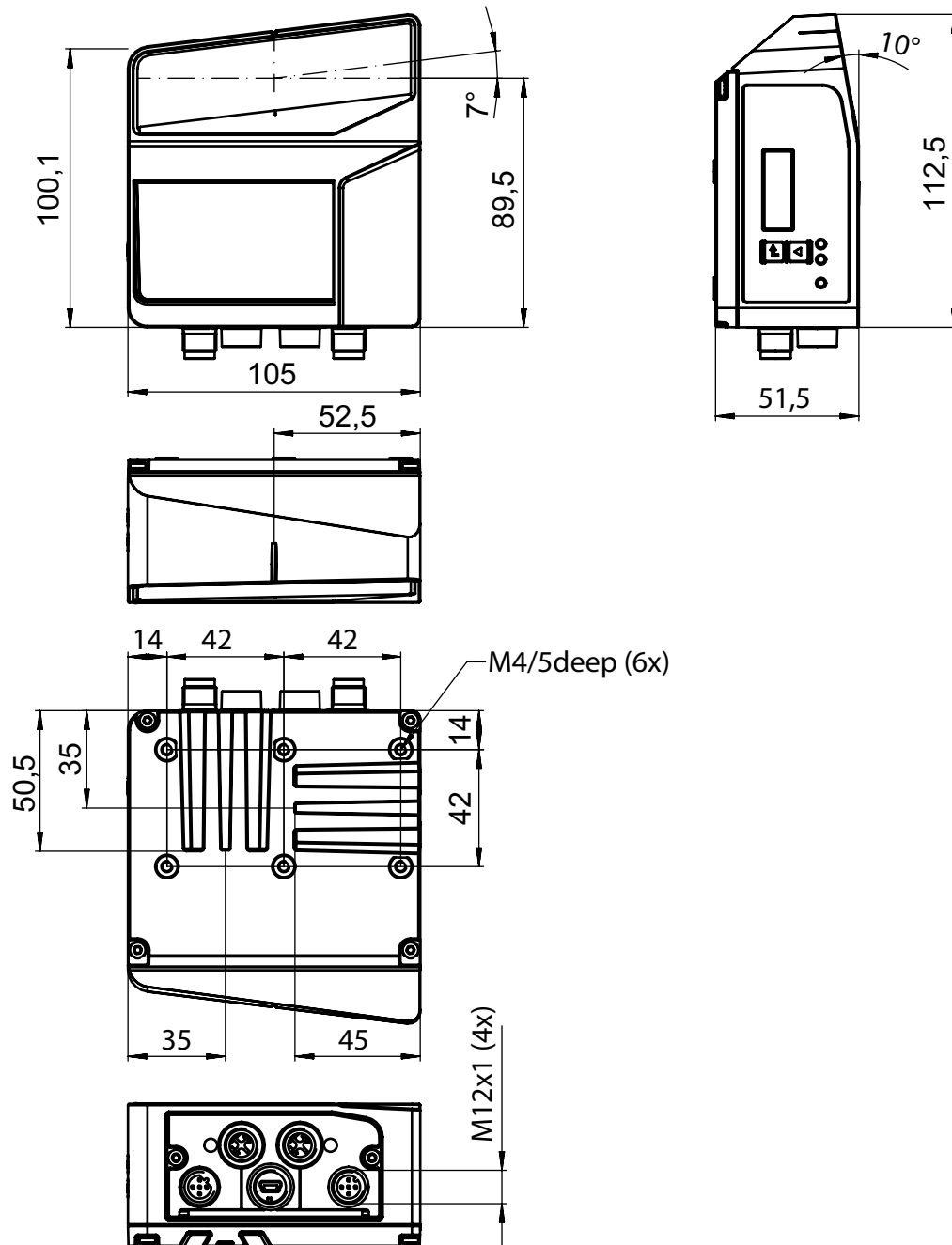
| | |
|----------------------|--|
| Índice de protección | IP 65, EN 60529 en conectores atornillados o tapaderas colocadas |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c TÜV NRTL US |
| | CSA |
| | TÜV Süd |
| | UL |

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 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

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 |

Pin Asignación de pines

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



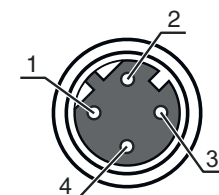
Conexión 2

XF1 IN

| | |
|------------------|-----------------------|
| Función | PROFINET/PROFIsafe IN |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |

Pin Asignación de pines

| | |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | Rx+ |
| 3 | TD- |
| 4 | Rx- |



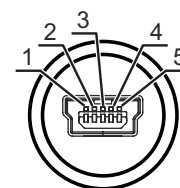
Conexión 3

XF0 SERVICE

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

Pin Asignación de pines

| | |
|---|-----|
| 1 | VB |
| 2 | D- |
| 3 | D+ |
| 4 | ID |
| 5 | GND |



Conexión 4

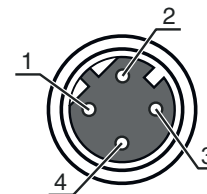
XF2 OUT

| | |
|------------------|------------------------|
| Función | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |

Conexión eléctrica

Pin Asignación de pines

| | |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | Rx+ |
| 3 | TD- |
| 4 | Rx- |



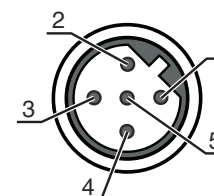
Conexión 5

X0 SSI0

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

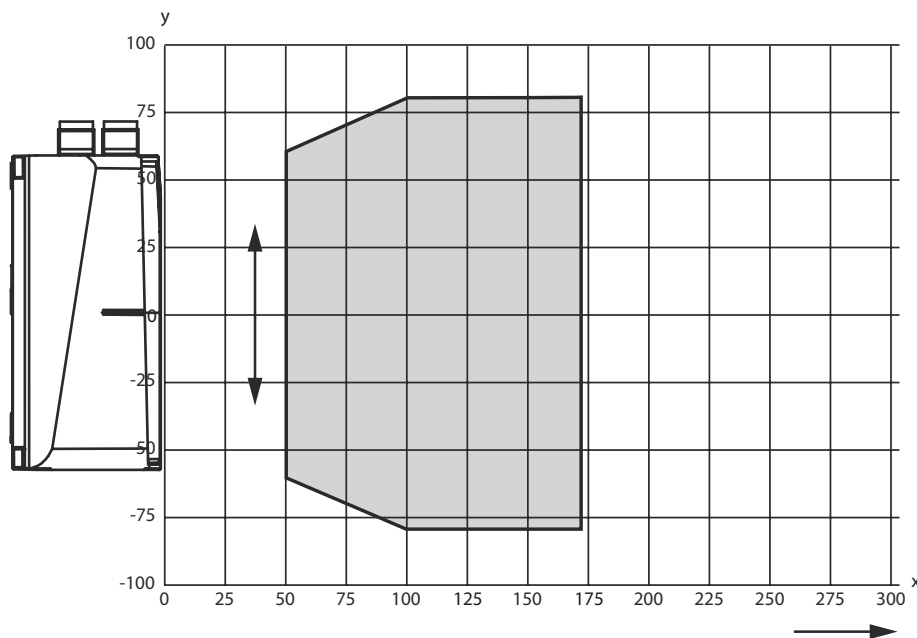
Pin Asignación de pines

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



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**

| | |
|-------------|---|
| FBPS | Principio de funcionamiento FBPS: sistema de posicionamiento por códigos de barras a prueba de errores |
| 6XXi | Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada) 607i: SSI estándar 617i: SSI con CRC 648i: PROFINET / PROFIsafe |
| WW | Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada) 07i: SSI estándar 17i: SSI con CRC |
| SM | Principio de exploración / óptica S: escáner lineal (single line) M: Medium Density (distancia media) |
| XXX | Salida de conector 100: lateral 110: debajo |
| Y Z | Equipamiento especial No procede: ningún equipamiento especial D: con display H: con óptica calefactada |

Nota



☞ Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: 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 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 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.

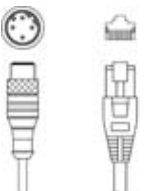
- ☞ Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- ☞ No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.
El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

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 Apropiado para interfaz: SSI, Interbus-S Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación B, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PUR |
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PUR |
|  | 50135073 | KS ET-M12-4A-P7-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes Apropiado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PUR |


Sistema de conexión - Cables de interconexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|-----------------------------|------------------------|---|
|  | 50135080 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Cable de interconexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes Apropiado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conexión 2: RJ45 Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm 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 Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enrosicable Tipo de pieza de fijación: Ajustable Material: Metal |

Accesorios



Sistema de fijación - Otros

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W | Pieza de fijación | Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete, Adecuado para tornillos M4, Montaje en ranura Material: Metal 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 Medida de raster: 30 mm 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 Medida de raster: 30 mm Procedimiento de fabricación de la cinta de códigos de barras: Impresión digital |
|  | 50144190 | BCB G40 H25 L010 | Cinta de códigos de barras | Dimensiones: 25 mm x 10.000 mm Medida de raster: 40 mm Material: Poliéster Procedimiento de fabricación de la cinta de códigos de barras: Impresión digital |
|  | 50040041 | BCB G40 H47 L010 | Cinta de códigos de barras | Dimensiones: 47 mm x 10.000 mm Medida de raster: 40 mm Material: Poliéster Procedimiento de fabricación de la cinta de códigos de barras: Impresión digital |

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. 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. 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.