

## Hoja técnica

### Receptor de la cortina óptica

Código: 50123158

CML730i-R10-160.R/PB-M12

#### Contenido

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



La figura puede variar



## Datos técnicos

### Datos básicos

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Serie                       | 730   |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional                                  |
| Tipo de equipo              | Receptor  |
| Incluye                     | Accesorios para el uso del BT-2R1                         |
| Aplicación                  | Detección de objetos transparentes<br>Medición de objetos |

### Versión especial

|                  |  |
|------------------|--|
| Versión especial | Exploración de haces cruzados<br>Exploración de haces diagonales<br>Exploración de haces paralelos |
|------------------|--|

### Datos ópticos

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Longitud del campo de medición | 160 mm        |
| Número de haces                | 16 Unidad(es) |
| Distancia entre haces          | 10 mm         |

### Datos de medición

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Diámetro mínimo de objeto | 20 mm |
|---------------------------|-------|

### Datos eléctricos

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

#### Datos de potencia

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 18 ... 30 V, CC  |
| Ondulación residual           | 0 ... 15 %, De $U_B$   |
| Corriente en vacío            | 0 ... 135 mA, Los valores especificados se refieren al paquete completo que consiste de emisor y receptor. |

#### Entradas/salidas seleccionables

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Corriente de salida, máx.                 | 100 mA                             |
| Resistencia de entrada                    | 6.000 $\Omega$                     |
| Número de entradas/salidas seleccionables | 2 Unidad(es)                       |
| Tipo                                      | Entradas/salidas seleccionables    |
| Tipo de tensión, salidas                  | CC                                 |
| Tensión de conmutación, salidas           | Típ. $U_B$ / 0 V                   |
| Tipo de tensión, entradas                 | CC                                 |
| Tensión de conmutación, entradas          | high: $\geq 6V$<br>low: $\leq 4 V$ |

#### Entrada/salida 1

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Retardo de activación / bloqueo | 1 ms |
|---------------------------------|------|

### Respuesta temporal

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Tiempo de ciclo             | 1 ms       |
| Tiempo de respuesta por haz | 10 $\mu s$ |

### Interfaz

|             |             |
|-------------|-------------|
| Tipo        | PROFIBUS DP |
| PROFIBUS DP |             |
| Función     | Proceso     |

### Interfaz servicio

|      |         |
|------|---------|
| Tipo | IO-Link |
|------|---------|

### IO-Link

|         |  |
|---------|--|
| Función | Configuración/parametrización vía software<br>Servicio |
|---------|--|

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 2 Unidad(es) |
| Salida de conector   | Posterior    |

#### Conexión 1

|         |   |
|---------|---|
| Función | Alimentación de tensión<br>Conexión con el emisor<br>Interfaz de configuración<br>Señal IN<br>Señal OUT |
|---------|---|

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca  | M12              |
| Tipo             | Conector macho   |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 8 polos          |
| Codificación     | Codificación A   |

#### Conexión 2

|         |                   |
|---------|-------------------|
| Función | BUS IN<br>BUS OUT |
|---------|-------------------|

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

### Datos mecánicos

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Diseño                       | Cúbico   |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 29 mm x 35,4 mm x 183 mm                                 |
| Material de carcasa          | Metal  |
| Carcasa de metal             | Aluminio   |
| Material, cubierta de óptica | Plástico   |
| Peso neto                    | 400 g  |
| Color de carcasa             | Plata  |
| Tipo de fijación             | Mediante pieza de fijación opcional<br>Montaje en ranura |

### Operación e Indicación

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tipo de indicación                    | Display OLED<br>LED  |
| Número de LED                         | 2 Unidad(es)         |
| Tipo de configuración/parametrización | Software<br>Teach-In |
| Elementos de uso                      | Teclado de membrana  |

### Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -30 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente en almacén  | -40 ... 70 °C |

### Certificaciones

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección       | IP 65         |
| Clase de seguridad         | III           |
| Certificaciones            | c UL US       |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

## Datos técnicos

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270910 |
| ECLASS 8.0        | 27270910 |
| ECLASS 9.0        | 27270910 |
| ECLASS 10.0       | 27270910 |
| ECLASS 11.0       | 27270910 |
| ECLASS 12.0       | 27270910 |
| ECLASS 13.0       | 27270910 |
| ECLASS 14.0       | 27270910 |
| ECLASS 15.0       | 27270910 |
| ECLASS 16.0       | 27270910 |
| ETIM 5.0          | EC002549 |
| ETIM 6.0          | EC002549 |
| ETIM 7.0          | EC002549 |
| ETIM 8.0          | EC002549 |
| ETIM 9.0          | EC002549 |
| ETIM 10.0         | EC002549 |
| UNSPSC 26.08      | 39121528 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- |   |                                       |   |                           |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------|
| A | Distancia entre haces 10 mm           | L | Longitud de perfil 168 mm |
| B | Longitud del campo de medición 160 mm | T | Emisor                    |
| F | Rosca M6                              | R | Receptor                  |
| G | Ranura de fijación                    | Y | 5 mm                      |

## Dibujos acotados



## Conexión eléctrica

### Conexión 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Función</b>          | Alimentación de tensión<br>Conexión con el emisor<br>Interfaz de configuración<br>Señal IN<br>Señal OUT |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo  |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M12   |
| <b>Tipo</b>             | Conector macho  |
| <b>Material</b>         | Metal   |
| <b>Número de polos</b>  | 8 polos   |
| <b>Codificación</b>     | Codificación A  |

### Pin Asignación de pines

|   |            |
|---|------------|
| 1 | V+         |
| 2 | I/O 1      |
| 3 | GND        |
| 4 | IO-Link    |
| 5 | I/O 2      |
| 6 | RS 485 Tx+ |
| 7 | RS 485 Tx+ |
| 8 | FE/SHIELD  |



### Conexión 2

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| <b>Función</b>          | BUS IN<br>BUS OUT |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo  |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M12               |
| <b>Tipo</b>             | Conector hembra   |
| <b>Material</b>         | Metal             |
| <b>Número de polos</b>  | 5 polos           |
| <b>Codificación</b>     | Codificación B    |

## Conexión eléctrica


| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1   | V+                  |
| 2   | Tx-                 |
| 3   | PB GND              |
| 4   | Tx+                 |
| 5   | FE/SHIELD           |



## Operación e Indicación

| LED | Display                | Significado   |
|-----|------------------------|---|
| 1   | Verde, luz continua    | Disponibilidad  |
|     | Verde, parpadeante     | Teach / error   |
| 2   | Amarillo, luz continua | Recorrido de la luz libre con reserva de funcionamiento |
|     | Amarillo, parpadeante  | Sin reserva de funcionamiento                           |
|     | Off                    | Objeto detectado  |

## Emisores apropiados

|  | Código   | Denominación          | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción  |
|--|----------|-----------------------|---------------------------------------|--|
|  | 50118949 | CML730i-T10-160.R-M12 | 0,3 ... 9,5 m<br>0,2 ... 12 m         | Alcance efectivo: 0,3 ... 9,5 m<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 5 polos |

## Código de producto

Denominación del artículo: CML7XXi-YZZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|             |  |
|-------------|--|
| <b>CML</b>  | <b>Principio de funcionamiento</b><br>Cortina óptica de medición   |
| <b>7XXi</b> | <b>Serie</b><br>720i: serie 720i<br>730i: serie 730i   |
| <b>Y</b>    | <b>Tipo de equipo</b><br>T: emisor<br>R: receptor  |
| <b>ZZ</b>   | <b>Distancia entre haces</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm  |
| <b>AAAA</b> | Longitud del campo de medición [mm], dependiente de la distancia entre haces   |
| <b>B</b>    | <b>Equipamiento</b><br>A: Salida de conector axial<br>R: Salida de conector en la parte posterior  |
| <b>CCC</b>  | <b>Interfaz</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: salida analógica de corriente y de tensión<br>/D3: RS 485 Modbus |

# Código de producto

|            |  |
|------------|--|
| <b>DDD</b> | <b>Equipamiento especial</b><br>-PS: Power Setting |
| <b>EEE</b> | <b>Conexión eléctrica</b><br>M12: conector M12     |
| <b>FFF</b> | <b>-EX: protección contra explosiones</b>          |

**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.

**En aplicaciones UL:**

 En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).

 These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión

|   | <b>Código</b> | <b>Denominación</b> | <b>Artículo</b>   | <b>Descripción</b>  |
|---|---------------|---------------------|-------------------|---|
|  | 50132079      | KD U-M12-5A-V1-050  | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<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: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de distribución en Y

|  | Código   | Denominación            | Artículo               | Descripción  |
|--|----------|-------------------------|------------------------|--|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Cable de interconexión | <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos</p> <p>Conexión 2: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos</p> <p>Conexión 3: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos</p> <p>Apantallado: Sí</p> <p>Longitud de cable bifurcación 1: 5.000 mm</p> <p>Longitud de cable bifurcación 2: 150 mm</p> <p>Material de cubierta: PUR</p> |

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|  | Código   | Denominación   | Artículo                  | Descripción  |
|--|----------|----------------|---------------------------|--|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Set de piezas de fijación | <p>Incluye: 2 escuadras de fijación, 1 plantilla de teach, 4 tornillos M6 x 10</p> <p>Versión de la pieza de fijación: Montaje de escuadra</p> <p>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante, orificio longitudinal en T</p> <p>Fijación, del lado del equipo: Enrosable, Tuerca corredera</p> <p>Tipo de pieza de fijación: Rígido</p> <p>Material: Acero</p> |

### Sistema de fijación - Soportes giratorios

|  | Código | Denominación | Artículo        | Descripción   |
|--|--------|--------------|-----------------|---|
|  | 429029 | BT-2RG       | Set de soportes | <p>Incluye: 2 soportes giratorios BT-R, 2 cilindros para la fijación en la cortina óptica</p> <p>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante</p> <p>Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete</p> <p>Tipo de pieza de fijación: Giratorio en 360°</p> <p>Material: Metal, Plástico</p> |

### Equipos de parametrización

|  | Código   | Denominación              | Artículo         | Descripción  |
|--|----------|---------------------------|------------------|--|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Set de diagnosis | <p>Tensión de alimentación: CC</p> <p>Interfaz: USB</p> <p>Conexiones: 2 Unidad(es)</p> <p>Índice de protección: IP 20</p> |

## Servicios

|  | Código  | Denominación | Artículo                          | Descripción   |
|--|---------|--------------|-----------------------------------|---|
|  | S981001 | CS10-S-110   | Asistencia en la puesta en marcha | <p>Detalles: Realización en un lugar deseado por el cliente, duración: máx. 10 horas.</p> <p>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernociación.</p> |

## Accesorios

|  | Código  | Denominación | Artículo              | Descripción  |
|--|---------|--------------|-----------------------|--|
|  | 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.