

## Hoja técnica

### Receptor de la cortina óptica

Código: 50119851

CML720i-R20-150.A/CV-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                       | 720                        |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional   |
| Tipo de equipo              | Receptor                   |
| Incluye                     | 2 tuercas correderas BT-NC |
| Aplicación                  | Medición de objetos        |

### Versión especial

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Versión especial | Exploración de haces cruzados   |
|                  | Exploración de haces diagonales |
|                  | Exploración de haces paralelos  |

### Datos ópticos

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Longitud del campo de medición | 150 mm       |
| Número de haces                | 8 Unidad(es) |
| Distancia entre haces          | 20 mm        |

### Datos de medición

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Diámetro mínimo de objeto | 30 mm |
|---------------------------|-------|

### Datos eléctricos

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

#### Salidas

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Número de salidas analógicas | 2 Unidad(es) |
|------------------------------|--------------|

#### Salidas analógicas

|           |                  |
|-----------|------------------|
| Tipo      | Salida analógica |
| Corriente | 0 ... 24 mA      |
| Tensión   | 0 ... 11 V       |

#### Salida analógica 1

|      |         |
|------|---------|
| Tipo | Tensión |
|------|---------|

#### Salida analógica 2

|      |           |
|------|-----------|
| Tipo | Corriente |
|------|-----------|

#### 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: $\geq 6$ V                |
|   | low: $\leq 4$ V                 |

#### Entrada/salida 1

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

### Respuesta temporal

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Tiempo de inicialización    | 450 ms     |
| Tiempo de ciclo             | 1 ms       |
| Tiempo de respuesta por haz | 30 $\mu$ s |

### Interfaz servicio

|         |  |
|---------|--|
| Tipo    | IO-Link                                    |
| IO-Link |  |
| Función | Configuración/parametrización vía software |
|         | Servicio                                   |

### Conexión

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

#### Conexión 1

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión   |
|                  | Interfaz de configuración |
|                  | Señal IN                  |
|                  | 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          | Conexión con el emisor |
| Tipo de conexión | Conector redondo       |
| Tamaño de rosca  | M12                    |
| Tipo             | Conector hembra        |
| Material         | Metal                  |
| Número de polos  | 5 polos                |
| Codificación     | Codificación A         |

### Datos mecánicos

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Diseño                       | Cúbico                              |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 29 mm x 35,4 mm x 235 mm            |
| Material de carcasa          | Metal                               |
| Carcasa de metal             | Aluminio                            |
| Material, cubierta de óptica | Plástico                            |
| Peso neto                    | 350 g                               |
| Color de carcasa             | Plata                               |
| Tipo de fijación             | Mediante pieza de fijación opcional |
|                              | Montaje en ranura                   |

### Operación e Indicación

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

### Datos ambientales

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

## Datos técnicos

### Certificaciones

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

### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 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 20 mm           | L | Longitud de perfil 168 mm |
| B | Longitud del campo de medición 150 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>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

|          |         |
|----------|---------|
| <b>1</b> | V+      |
| <b>2</b> | I/O 1   |
| <b>3</b> | GND     |
| <b>4</b> | IO-Link |
| <b>5</b> | I/O 2   |
| <b>6</b> | OUT V   |
| <b>7</b> | OUT mA  |
| <b>8</b> | AGND    |



### Conexión 2

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Función</b>          | Conexión con el emisor |
| <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 A         |

### Pin Asignación de pines


|          |            |
|----------|------------|
| <b>1</b> | FE/SHIELD  |
| <b>2</b> | V+         |
| <b>3</b> | GND        |
| <b>4</b> | RS 485 Tx+ |
| <b>5</b> | RS 485 Tx- |



## 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  |
|---|----------|-----------------------|---------------------------------------|--|
|  | 50119423 | CML720i-T20-150.A-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Alcance efectivo: 0,3 ... 7 m<br>Conexión: Conector redondo, M12, Axial, 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 |
| <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

|   | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción   |
|---|----------|--------------------|-------------------|---|
|    | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

### Sistema de conexión - Cables de interconexión

|   | Código   | Denominación                | Artículo               | Descripción   |
|---|----------|-----------------------------|------------------------|---|
|     | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cable de interconexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: DeviceNet, CANopen<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conexión 2: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

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

## Accesorios

### Equipos de parametrización

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

### 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.