

## Hoja técnica

### Emisor de la cortina óptica

Código: 50119503

CML720i-T10-2720.R-M12



La figura puede variar

#### Contenido

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



Datos técnicos

Datos básicos

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Serie                       | 720                               |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional          |
| Tipo de equipo              | Emisor                            |
| Incluye                     | Accesorios para el uso del BT-2R1 |
| Aplicación                  | Medición de objetos               |

Versión especial

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

Datos ópticos

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Alcance efectivo               | 0,3 ... 7 m     |
| Límite de alcance              | 0,2 ... 9 m     |
| Longitud del campo de medición | 2.720 mm        |
| Número de haces                | 272 Unidad(es)  |
| Distancia entre haces          | 10 mm           |
| Fuente de luz                  | LED, Infrarrojo |
| Longitud de onda               | 940 nm          |

Datos de medición

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

Datos eléctricos

|                                        |                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuito de protección                 | Protección contra cortocircuito                                                                            |
|                                        | Protección contra polarización inversa                                                                     |
|                                        | Protección transitoria                                                                                     |
| Datos de potencia                      |                                                                                                            |
| Tensión de alimentación U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, CC                                                                                            |
| Ondulación residual                    | 0 ... 15 %, De U <sub>B</sub>                                                                              |
| Corriente en vacío                     | 0 ... 435 mA, Los valores especificados se refieren al paquete completo que consiste de emisor y receptor. |

Respuesta temporal

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Tiempo de inicialización | 450 ms  |
| Tiempo de ciclo          | 8,56 ms |

Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
| Salida de conector   | Posterior    |

Conexión 1

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión  |
|                  | Conexión con el receptor |
|                  | Entrada Sync             |
| Tipo de conexión | Conector redondo         |
| Tamaño de rosca  | M12                      |
| Tipo             | Conector macho           |
| 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 2.743 mm          |
| Material de carcasa          | Metal                               |
| Carcasa de metal             | Aluminio                            |
| Material, cubierta de óptica | Plástico                            |
| Peso neto                    | 2.750 g                             |
| Color de carcasa             | Plata                               |
| Tipo de fijación             | Mediante pieza de fijación opcional |
|                              | Montaje en ranura                   |

Operación e Indicación

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Tipo de indicación | LED          |
| Número de LED      | 1 Unidad(es) |

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 |

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 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- |   |                                        |   |                            |
|---|----------------------------------------|---|----------------------------|
| A | Distancia entre haces 10 mm            | L | Longitud de perfil 2728 mm |
| B | Longitud del campo de medición 2720 mm | T | Emisor                     |
| F | Rosca M6                               | R | Receptor                   |
| G | Ranura de fijación                     | Y | 5 mm                       |



Conexión eléctrica

Conexión 1

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión  |
|                  | Conexión con el receptor |
|                  | Entrada Sync             |
| 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 | FE/SHIELD  |
| 2 | V+         |
| 3 | GND        |
| 4 | RS 485 Tx+ |
| 5 | RS 485 Tx- |



Operación e Indicación

| LED | Display                                       | Significado                                             |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1   | Verde, luz continua                           | Modo continuo                                           |
|     | Off                                           | No hay comunicación con el receptor / espera el disparo |
|     | Verde, parpadeante en el pulso de la medición | Indicación de la frecuencia de medición                 |

Receptores apropiados

|  | Código   | Denominación              | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                 |
|--|----------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119957 | CML720i-R10-2720.R/CN-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Interfaz: CANopen<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos                                    |
|  | 50120176 | CML720i-R10-2720.R/CV-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Salidas analógicas: 2 Unidad(es), Tensión, Corriente<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos |
|  | 50123628 | CML720i-R10-2720.R/D3-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Interfaz: RS 485 Modbus<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos                              |
|  | 50120092 | CML720i-R10-2720.R/L-M12  | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Interfaz: IO-Link<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos                                    |

## Receptores apropiados

|                                                                                   | Código   | Denominación              | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50122977 | CML720i-R10-2720.R/PB-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Interfaz: PROFIBUS DP<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos |
|                                                                                   | 50131937 | CML720i-R10-2720.R/PN-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Interfaz: PROFINET<br>Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 8 polos    |

## Código de producto

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

|      |                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CML  | <b>Principio de funcionamiento</b><br>Cortina óptica de medición                                                                                         |
| 7XXi | <b>Serie</b><br>720i: serie 720i<br>730i: serie 730i                                                                                                     |
| Y    | <b>Tipo de equipo</b><br>T: emisor<br>R: receptor                                                                                                        |
| ZZ   | <b>Distancia entre haces</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                          |
| AAAA | Longitud del campo de medición [mm], dependiente de la distancia entre haces                                                                             |
| B    | <b>Equipamiento</b><br>A: Salida de conector axial<br>R: Salida de conector en la parte posterior                                                        |
| CCC  | <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 |
| DDD  | <b>Equipamiento especial</b><br>-PS: Power Setting                                                                                                       |
| EEE  | <b>Conexión eléctrica</b><br>M12: conector M12                                                                                                           |
| FFF  | <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 interconexión

|                                                                                   | Código   | Denominación                | Artículo               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cable de interconexión | <p>Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br/>Apropiado para interfaz: DeviceNet, CANopen</p> <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>Apantallado: Sí</p> <p>Longitud de cable: 5.000 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: Enroscable, 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> |

## 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.