

## Hoja técnica

### Receptor de la cortina óptica

Código: 50126376

CML720i-R20-930.A/CN-M12-EX



La figura puede variar

#### Contenido

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



# 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 Protección Ex
------------------	---

## Datos ópticos

Longitud del campo de medición	930 mm
Número de haces	47 Unidad(es)
Distancia entre haces	20 mm

## Datos de medición

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

## Datos eléctricos

Círculo 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 ... 215 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: $\geq 6$ V low: $\leq 4$ V

## Entrada/salida 1

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

## Respuesta temporal

Tiempo de inicialización	450 ms
Tiempo de ciclo	1,84 ms
Tiempo de respuesta por haz	30 $\mu$ s

## Interfaz

Tipo	IO-Link, CANopen
IO-Link	
COM-Mode	COM2
Especificación	V1.0.1
	V1.1

## CANopen

Funció	Proceso
<b>Conexión</b>	
Número de conexiones	2 Unidad(es)
Salida de conector	Axial

## Conexión 1

Funció	Alimentación de tensión Conexión con el emisor 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

Funció	BUS IN BUS OUT
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)	30,7 mm x 54,8 mm x 983 mm
Material de carcasa	Metal
Carcasa de metal	Aluminio
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	1.275 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
Elementos de uso	Teclado de membrana

## Datos ambientales

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

## Especificación Ex

Zona Ex	2 22
Grupo de equipos Ex	II

## Datos técnicos

### Certificaciones

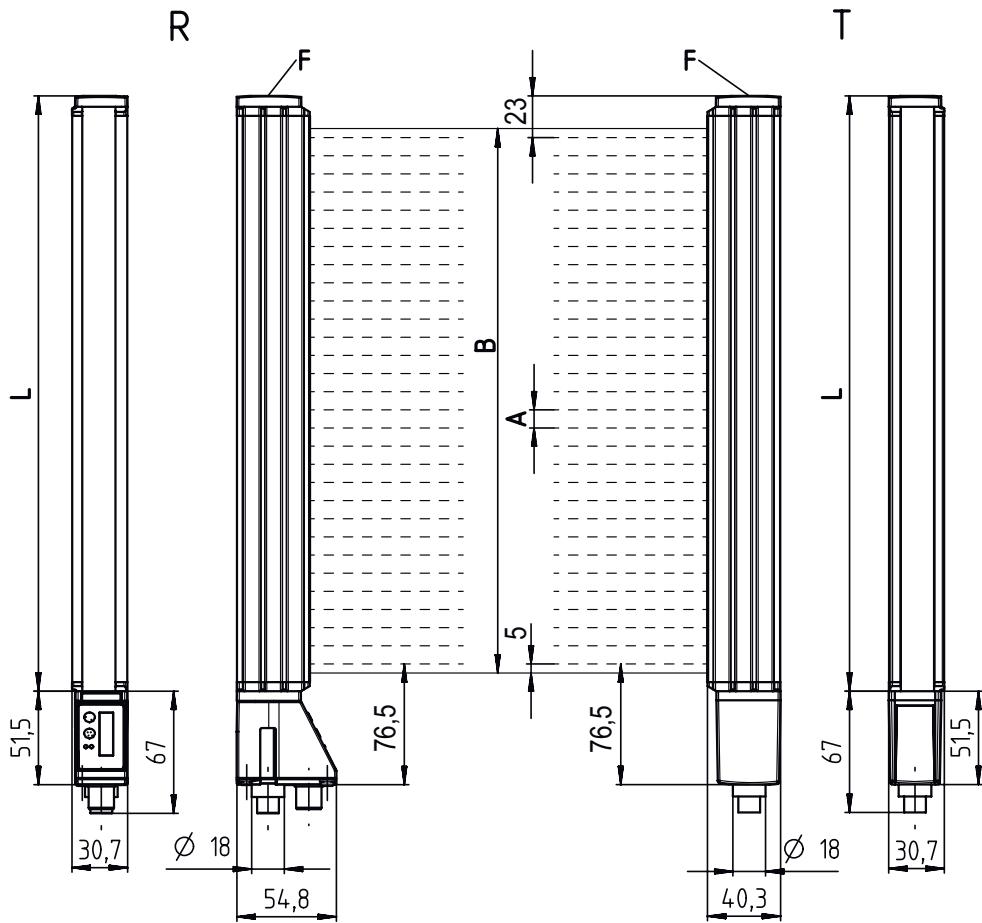
Índice de protección	IP 65
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### 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
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
ETIM 10.0	EC002549

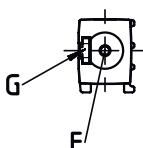
## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

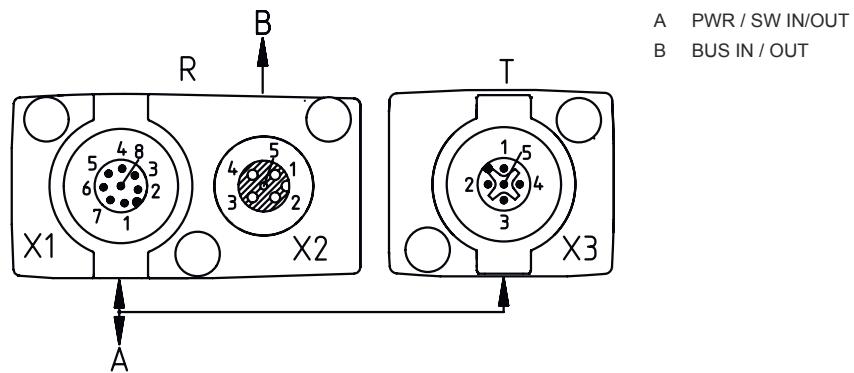


- A Distancia entre haces 20 mm
- B Longitud del campo de medición 930 mm
- F Rosca M6
- G Ranura de fijación

- L Longitud de perfil 968 mm
- T Emisor
- R Receptor



## Dibujos acotados



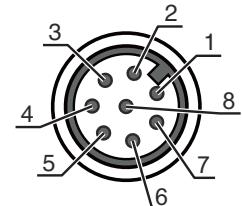
## Conexión eléctrica

### Conexión 1

<b>Función</b>	Alimentación de tensión Conexión con el emisor Interfaz de configuración Señal IN 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

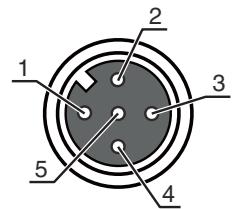


### Conexión 2

<b>Función</b>	BUS IN 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 A

## Conexión eléctrica

Pin	Asignación de pines
1	FE/SHIELD
2	n.c.
3	CAN GND
4	CAN H
5	CAN L



## Operación e Indicación

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

## Emisores apropiados

Código	Denominación	Alcance efectivo Límite de alcance	Descripción
50126407	CML720i-T20-930.A-M12-EX	0,3 ... 7 m 0,2 ... 9 m	Alcance efectivo: 0,3 ... 7 m Conexión: Conector redondo, M12, Axial, 5 polos

## Código de producto

Denominación del artículo: **CML7XXi-YZZ-AAAA.BCCCDDD-EEEFFF**

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

## Código de producto

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

Nota
 <p>↳ Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p>

## Notas

 ¡Atención al uso conforme!
 <p>↳ 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.</p>

En aplicaciones UL:
 <p>↳ 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: CYJV7 or PVVA/PVVA7)</p>

## Accesorios

### Sistema de conexión - Unidad de conexión

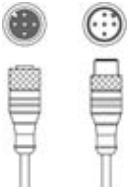
Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50144900 MD 798i-11-82/L5-2222	Maestro IO-Link	Consumo de corriente, máx.: 11.000 mA Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexiones: 12 Unidad(es) Conexiones de sensores: 8 Unidad(es) Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K

### Sistema de conexión - Cables de conexión

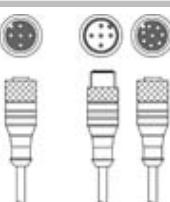
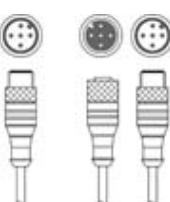
Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50132079 KD U-M12-5A-V1-050	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

## 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            Apropiado para interfaz: DeviceNet, CANopen            Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos            Conexión 2: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos            Apantallado: Sí            Longitud de cable: 5.000 mm            Material de cubierta: PUR</p>

### 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            Conexión 2: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos            Conexión 3: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos            Apantallado: Sí            Longitud de cable bifurcación 1: 5.000 mm            Longitud de cable bifurcación 2: 150 mm            Material de cubierta: PUR</p>
	50118185 K-YCN M12A-M12A-S-PUR	Cable de interconexión	<p>Apropiado para interfaz: CANopen            Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos            Conexión 2: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos            Conexión 3: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos            Apantallado: Sí            Longitud de cable bifurcación 1: 250 mm            Longitud de cable bifurcación 2: 350 mm            Material de cubierta: PUR</p>

### Sistema de conexión - Resistencias terminales

Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50040099 TS 01-5-SA	Conector terminador	<p>Apropiado para: DeviceNet, CANopen            Función: Terminación de bus            Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 5 polos</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            Versión de la pieza de fijación: Montaje de escuadra            Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante, orificio longitudinal en T            Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Tuerca corredera            Tipo de pieza de fijación: Rígido            Material: Acero</p>

## Accesorios

### Generalidades

Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50109217	K-V M12-Ex	Micro de seguridad con enclavamiento Material de carcasa: Plástico, PA

### 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.
--	---