

Hoja técnica

Receptor de la cortina óptica

Código: 50131961

CML720i-R20-1750.R/PN-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 | 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

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Longitud del campo de medición | 1.750 mm |
| Número de haces | 88 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 ... 350 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 Ω |
| 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: $\geq 6V$ low: $\leq 4 V$ |

Entrada/salida 1

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

Respuesta temporal

| | |
|-----------------------------|------------|
| Tiempo de inicialización | 1.500 ms |
| Tiempo de ciclo | 3,04 ms |
| Tiempo de respuesta por haz | 30 μs |

Interfaz

| | |
|------|----------|
| Tipo | PROFINET |
|------|----------|

PROFINET

| | |
|--------------------------|-------------|
| Función | Proceso |
| Conformance Class | B |
| Protocolo | PROFINET RT |
| Funcionalidad switch | Integrado |
| Velocidad de transmisión | 10 Mbit/s |
| | 100 Mbit/s |

Interfaz servicio

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

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 3 Unidad(es) |
| Salida de conector | Posterior |

Conexión 1

| | |
|------------------|---------------------------|
| Función | 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

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

Conexión 3

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

Datos mecánicos

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Diseño | Cúbico |
| Dimensiones (An x Al x L) | 29 mm x 35,4 mm x 1.783 mm |
| Material de carcasa | Metal |
| Carcasa de metal | Aluminio |
| Material, cubierta de óptica | Plástico |
| Peso neto | 1.950 g |
| Color de carcasa | Plata |
| Tipo de fijación | Mediante pieza de fijación opcional |
| | Montaje en ranura |

Datos técnicos

Operación e Indicación

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tipo de indicación | Display OLED LED |
| Número de LED | 4 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 |

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 1768 mm |
| B | Longitud del campo de medición 1750 mm | T | Emisor |
| F | Rosca M6 | R | Receptor |
| G | Ranura de fijación | Y | 5 mm |

Dibujos acotados



Conexión eléctrica

Conexión 1

X1

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Función | 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 |

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

X2A

| | |
|-------------------------|------------------|
| Función | BUS 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 | TD0+ |
| 2 | RD0+ |
| 3 | TD0- |
| 4 | RD0- |



Conexión eléctrica

Conexión 3

X2B

| | |
|-------------------------|------------------|
| Función | BUS OUT |
| 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


| | |
|------------|----------------------------|
| Pin | Asignación de pines |
| 1 | TD0+ |
| 2 | RD0+ |
| 3 | TD0- |
| 4 | RD0- |



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 |
| 3 | Verde, luz continua (en el conector X2A / X2B) | Link |
| 4 | Amarillo, luz continua (en el conector X2A / X2B) | Activity |

Emisores apropiados

| | Código | Denominación | Alcance efectivo Límite de alcance | Descripción |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119515 | CML720i-T20-1750.R-M12 | 0,3 ... 7 m 0,2 ... 9 m | Alcance efectivo: 0,3 ... 7 m Conexión: Conector redondo, M12, Posterior, 5 polos |

Código de producto

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

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| CML | Principio de funcionamiento Cortina óptica de medición |
| 7XXi | Serie 720i: serie 720i 730i: serie 730i |
| Y | Tipo de equipo T: emisor R: receptor |
| ZZ | Distancia entre haces 05: 5 mm 10: 10 mm 20: 20 mm 40: 40 mm |
| AAAA | Longitud del campo de medición [mm], dependiente de la distancia entre haces |

Código de producto

| | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B | Equipamiento A: Salida de conector axial R: Salida de conector en la parte posterior |
| CCC | Interfaz L: IO-Link /CN: CANopen /PB: PROFIBUS /PN: PROFINET /CV: salida analógica de corriente y de tensión /D3: RS 485 Modbus |
| DDD | Equipamiento especial -PS: Power Setting |
| EEE | Conexión eléctrica M12: conector M12 |
| FFF | -EX: protección contra explosiones |

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!



- ↪ 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 |
|--|---------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | 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: 5.000 mm Material de cubierta: PUR |

Sistema de conexión - Cables de interconexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | 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: 5.000 mm Material de cubierta: PUR |

Sistema de conexión - Cables de distribución en Y

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Cable de interconexión | 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 |

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 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 |

Sistema de fijación - Soportes giratorios

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

Accesorios

Equipos de parametrización

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