

## Hoja técnica

### Emisor de fotocélula de barrera

Código: 50150348

LS35CI.XR1/XX-M12



La figura puede variar

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Receptores apropiados
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Serie                       | 35C                                           |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional                      |
| Tipo de equipo              | Emisor                                        |
| Aplicación                  | Detección de productos en embalaje con bolsas |

Datos ópticos

|                           |                                          |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Alcance efectivo          | 0 ... 180 m (alcance asegurado)          |
| Límite de alcance         | 0 ... 220 m (alcance típico)             |
| Fuente de luz             | LED, Infrarrojo                          |
| Longitud de onda          | 860 nm                                   |
| Forma de señal de emisión | Pulsado                                  |
| Grupo de LEDs             | Grupo exento de riesgos (según EN 62471) |

Datos eléctricos

|                                        |                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Circuito de protección                 | Protección contra cortocircuito<br>Protección contra polarización inversa |
| Datos de potencia                      |                                                                           |
| Tensión de alimentación U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual                                |
| Ondulación residual                    | 0 ... 15 %, De U <sub>B</sub>                                             |
| Corriente en vacío                     | 0 ... 20 mA                                                               |

Respuesta temporal

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Tiempo de inicialización | 300 ms |
|--------------------------|--------|

Conexión

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es)            |
| Conexión 1           |                         |
| Función              | Alimentación de tensión |
| Tipo de conexión     | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca      | M12                     |
| Tipo                 | Conector macho          |
| Material             | Acero inoxidable        |
| Número de polos      | 4 polos                 |
| Codificación         | Codificación A          |

Datos mecánicos

|                              |                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensiones (An x Al x L)    | 18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm                                                      |
| Material de carcasa          | Acero inoxidable                                                                 |
| Material del elemento de uso | Plástico (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), estanco a la difusión |
| Rugosidad de carcasa         | Ra ≤ 0,8, Valor característico de la carcasa de acero inoxidable                 |
| Carcasa de acero inoxidable  | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                        |
| Material, cubierta de óptica | Plástico (PMMA+) con capa protectora de indio a prueba de rasguños               |
| Peso neto                    | 120 g                                                                            |
| Color de carcasa             | Plata                                                                            |
| Tipo de fijación             | Fijación pasante<br>Mediante pieza de fijación opcional                          |
| Compatibilidad de materiales | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                        |

Operación e Indicación

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Elementos de uso            | Potenciómetro de 270°  |
| Función del elemento de uso | Ajuste de sensibilidad |

Datos ambientales

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -40 ... 60 °C, (70 °C ≤15min) |
| Temperatura ambiente en almacén  | -40 ... 70 °C                 |

Certificaciones

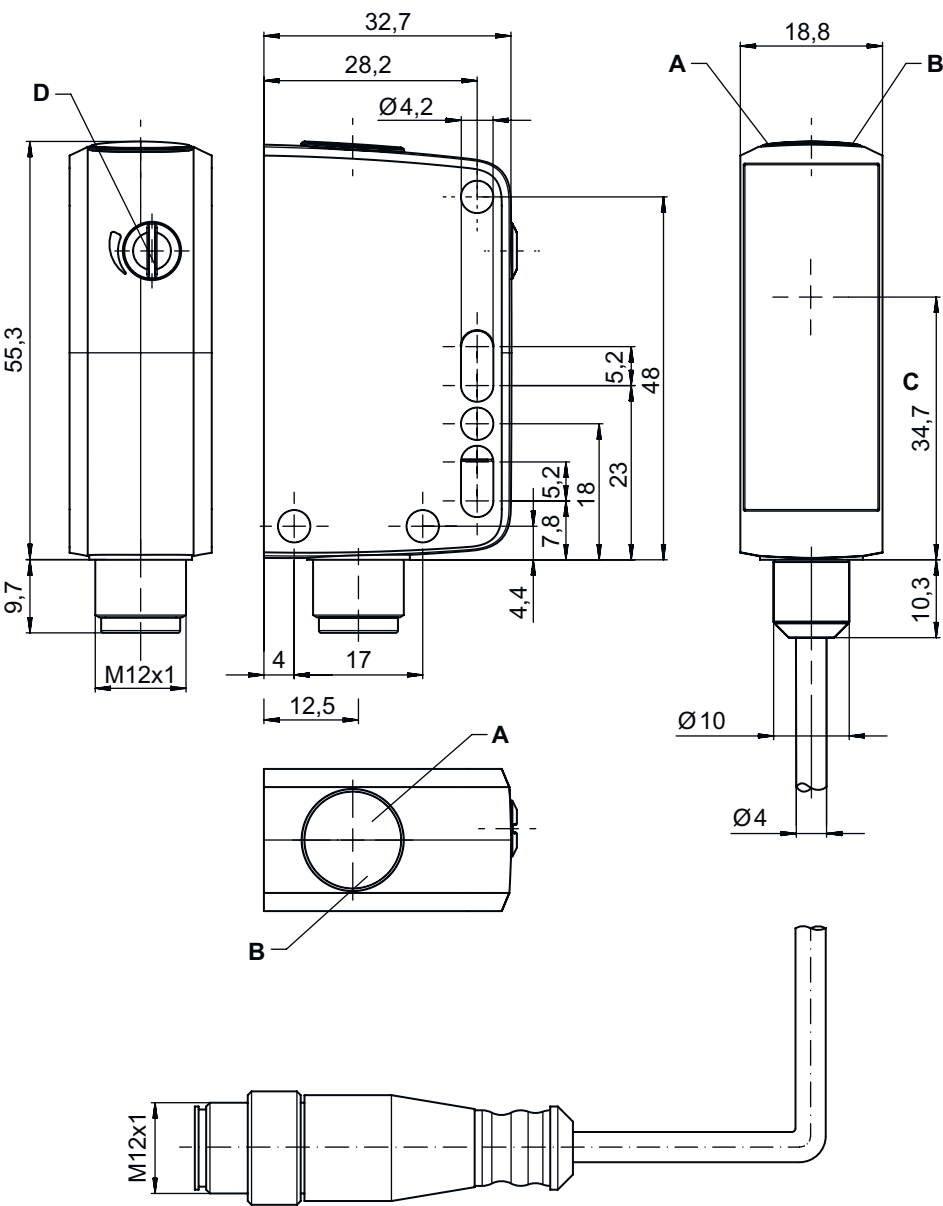
|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Índice de protección       | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Clase de seguridad         | III                      |
| Certificaciones            | c UL US                  |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2            |

Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270901 |
| ECLASS 8.0        | 27270901 |
| ECLASS 9.0        | 27270901 |
| ECLASS 10.0       | 27270901 |
| ECLASS 11.0       | 27270901 |
| ECLASS 12.0       | 27270901 |
| ECLASS 13.0       | 27270901 |
| ECLASS 14.0       | 27270901 |
| ECLASS 15.0       | 27270901 |
| ECLASS 16.0       | 27270901 |
| ETIM 5.0          | EC002716 |
| ETIM 6.0          | EC002716 |
| ETIM 7.0          | EC002716 |
| ETIM 8.0          | EC002716 |
| ETIM 9.0          | EC002716 |
| ETIM 10.0         | EC002716 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A LED verde
- B LED amarillo
- C Eje óptico

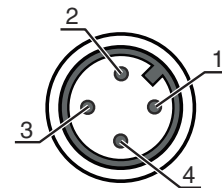
Conexión eléctrica

Conexión 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
| Tipo de conexión | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca  | M12                     |
| Tipo             | Conector macho          |
| Material         | Acero inoxidable        |
| Número de polos  | 4 polos                 |
| Codificación     | Codificación A          |

## Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1   | V+                  |
| 2   | n.c.                |
| 3   | GND                 |
| 4   | n.c.                |



## Receptores apropiados

|  | Código   | Denominación      | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150345 | LE35CI.XR1/LG-M12 | 0 ... 180 m<br>0 ... 220 m            | <p>Aplicación: Detección de productos en embalaje con bolsas</p> <p>Tensión de alimentación: CC</p> <p>Salidas digitales: 2 Unidad(es)</p> <p>Salida 1: Transistor, Push-pull, IO-Link / de conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN)</p> <p>Salida 2: Transistor, Push-pull, De conmutación oscuridad (PNP)/de conmutación claridad (NPN)</p> <p>Frecuencia de conmutación: 100 Hz</p> <p>Interfaz: IO-Link</p> <p>Conexión: Conector redondo, M12, Acero inoxidable, 4 polos</p> <p>Elementos de uso: Potenciómetro de 270°</p> |

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA35C d EE.GGH/IJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA35C | <b>Principio de funcionamiento</b><br>LS35C: emisor de fotocélula de barrera<br>LE35C: receptor de fotocélula de barrera<br>PRK35C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización<br>HT35C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo<br>DRT35C: sensor de referencia dinámico                                                                                                                                                                              |
| d      | <b>Tipo de luz</b><br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EE     | <b>Fuente de luz</b><br>No procede: LED<br>PP: LED Power PinPoint®<br>L1: láser de clase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GG     | <b>Equipamiento</b><br>A: principio de autocolimación (monolente)<br>D: detección de objetos envueltos en película extensible<br>X: modelo Extended<br>XL: punto de luz extralargo<br>TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking)<br>R: alcance aumentado<br>XXR: emisor super power                                                                                                                        |
| H      | <b>Ajuste del alcance</b><br>1: potenciómetro de 270°<br>2: potenciómetro múltiple<br>3: Teach-In mediante tecla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| i      | <b>Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro</b><br>X: pin no asignado<br>8: entrada de activación (activación con señal high)<br>L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad)<br>4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad<br>6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad<br>1: IO-Link/de conmutación claridad (NPN)/de conmutación oscuridad (PNP) |

## Código de producto

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J | <b>Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco</b><br>T: Teach-In vía cable<br>G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad<br>X: pin no asignado<br>P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad<br>6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad |
| K | <b>Conexión eléctrica</b><br>No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores<br>200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)<br>M12: conector M12, de 4 polos (conector macho)                                                                                                                  |

## 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.

## Para más información

- Temperatura ambiente en servicio: +70 °C admisibles sólo brevemente (≤ 15 min.)
- IP 69K sólo en combinación con conector
- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25 °C
- Suma de las corrientes de salida para ambas salidas 100 mA

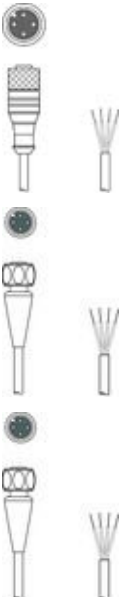
## Accesorios

## 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<br>Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Conexiones: 12 Unidad(es)<br>Conexiones de sensores: 8 Unidad(es)<br>Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Accesorios

## Sistema de conexión - Cables de conexión

|                                                                                   | Código   | Denominación           | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050     | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 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: PUR                       |
|                                                                                   | 50148349 | KD U-M12-4A-T0-020 F+B | Cable de conexión | Aplicación: Áreas higiénicas y húmedas, Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: TPE |
|                                                                                   | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas, Áreas higiénicas y húmedas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 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: TPE |

## Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|                                                                                     | Código   | Denominación | Artículo             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5    | Escuadra de fijación | Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L<br>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4<br>Tipo de pieza de fijación: Ajustable<br>Material: Acero inoxidable |

## Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

|                                                                                     | Código   | Denominación   | Artículo           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12   | Sistema de montaje | Incluye: 2 tornillos M4 x 25, 2 tornillos M4 x 20, 4 arandelas<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°<br>Material: Metal                                     |
|                                                                                     | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | Sistema de montaje | Incluye: 2 tornillos M4 x 25, 2 arandelas, 2 tornillos M4 x 20, 2 tuercas de montaje M4<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°<br>Material: Acero inoxidable |

Accesorios

| 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. |