

## Hoja técnica

### Emisor de fotocélula de barrera

Código: 50140165

LS412BL2/D

#### Contenido

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



La figura puede variar



CDRH

UK  
CA

Datos técnicos

Datos básicos

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Serie                       | 412B                     |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional |
| Tipo de equipo              | Emisor                   |

Versión especial

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Versión especial | Entrada de desactivación |
|------------------|--------------------------|

Datos ópticos

|                                                   |                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| Alcance efectivo                                  | 0 ... 50 m (alcance asegurado) |
| Límite de alcance                                 | 0 ... 50 m (alcance típico)    |
| Trayectoria del haz                               | Colimado                       |
| Fuente de luz                                     | Láser, Rojo                    |
| Longitud de onda                                  | 660 nm                         |
| Láser de clase                                    | 2, IEC/EN 60825-1:2014         |
| Potencia de láser máx.                            | 0,001 W                        |
| Forma de señal de emisión                         | Pulsado                        |
| Duración de impulso                               | 4,6 µs                         |
| Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor] | 2 mm [1.000 mm]                |
| Tipo de geometría de punto de luz                 | Redondo                        |

Datos eléctricos

|                        |                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito<br>Protección contra polarización inversa |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

Datos de potencia

|                                        |                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tensión de alimentación U <sub>B</sub> | 10 ... 36 V, CC, Incl. ondulación residual |
| Ondulación residual                    | 0 ... 20 %, De U <sub>B</sub>              |
| Corriente en vacío                     | 0 ... 10 mA                                |

Entradas

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Número de entradas de desactivación | 1 Unidad(es) |
|-------------------------------------|--------------|

Entradas de desactivación

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Tipo            | Entrada de desactivación |
| Tipo de tensión | CC                       |

Entrada de desactivación 1

Estado de conmutación active Low

Datos mecánicos

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Dimensiones (Ø x L)          | 12 mm x 51 mm    |
| Tamaño de rosca              | M12 x 1 mm       |
| Material de carcasa          | Acero inoxidable |
| Carcasa de acero inoxidable  | V2A              |
| Material, cubierta de óptica | Vidrio           |
| Peso neto                    | 100 g            |
| Color de carcasa             | Plata            |

Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -10 ... 50 °C |
|----------------------------------|---------------|

Certificaciones

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección       | IP 67         |
| 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 |

Conexión

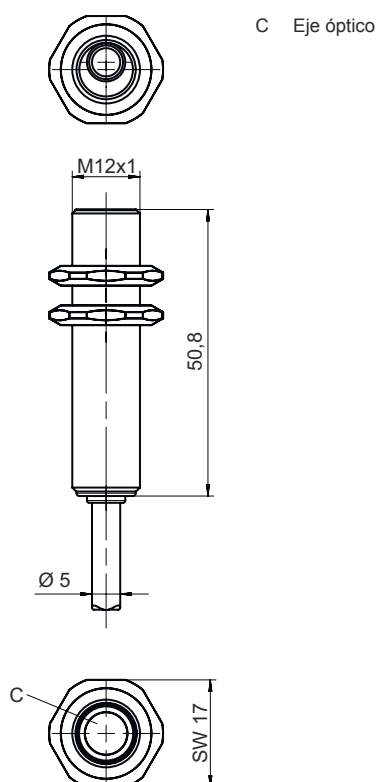
|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Función               | Alimentación de tensión<br>Señal IN |
| Tipo de conexión      | Cable                               |
| Longitud de cable     | 2.000 mm                            |
| Material de cubierta  | PVC                                 |
| Color de cable        | Negro                               |
| Número de conductores | 3 hilos                             |
| Sección de conductor  | 0,34 mm <sup>2</sup>                |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



## Conexión eléctrica

### Conexión 1

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Función               | Alimentación de tensión |
|                       | Señal IN                |
| Tipo de conexión      | Cable                   |
| Longitud de cable     | 2.000 mm                |
| Material de cubierta  | PVC                     |
| Color de cable        | Negro                   |
| Número de conductores | 3 hilos                 |
| Sección de conductor  | 0,34 mm <sup>2</sup>    |

### Color de conductor

### Asignación de conductores

|        |      |
|--------|------|
| Marrón | V+   |
| Negro  | IN 1 |
| Azul   | GND  |

## Receptores apropiados

|                                                                                    | Código   | Denominación | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50140167 | LE412BL2.1/N | 0 ... 50 m<br>0 ... 50 m              | Tensión de alimentación: CC<br>Salidas digitales: 1 Unidad(es)<br>Salida 1: Transistor, NPN, De conmutación oscuridad<br>Frecuencia de conmutación: 5.000 Hz<br>Conexión: Cable, 2.000 mm, 3 hilos<br>Elementos de uso: Potenciómetro de 270° |

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA412BGG.H/ii-K

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA412B | <b>Principio de funcionamiento / diseño</b><br>LS412B: emisor de fotocélula de barrera<br>LE412B: receptor de fotocélula de barrera<br>ET412B: fotocélulas autorreflexivas energéticas<br>PRK412B: fotocélula reflexiva con filtro de polarización                                                                                                                                   |
| GG      | <b>Fuente de luz</b><br>No procede: LED<br>L2: láser de clase 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| H       | <b>Ajuste del alcance</b><br>1: potenciómetro de 270°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ii      | <b>Salida / función / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)</b><br>2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad<br>N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad<br>4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad<br>P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad<br>D: entrada de desactivación (desactivación con señal low)<br>X: pin no asignado |
| K       | <b>Conexión eléctrica</b><br>No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores<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.



## ¡ATENCIÓN! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2



## ¡No mirar fijamente al haz!

El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para un producto de **láser de clase 2** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la Laser Notice No. 50 del 24/06/2007.

- ¡No mire nunca directamente al haz láser ni en la dirección de los haces reflejados! Cuando se mira prolongadamente la trayectoria del haz existe el peligro de lesiones en la retina.
- ¡No dirija el haz láser del equipo hacia las personas!
- Interrumpa el haz láser con un objeto opaco y no reflectante, cuando este se haya orientado de forma involuntaria hacia personas.
- ¡Evitar durante el montaje y alineación del equipo las reflexiones del haz láser en superficies reflectoras!
- ATENCIÓN El empleo de equipos de operación o de ajuste diferentes o el proceder de una manera diferente a la descrita aquí, puede llevar a una peligrosa exposición de radiación.
- Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.  
El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.  
Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Accesorios

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|                                                                                  | Código   | Denominación | Artículo             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549 | BT D12M.5    | Escuadra de fijación | Diámetro interior: 12 mm<br>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<br>Tipo de pieza de fijación: Rígido<br>Material: Acero inoxidable |

| 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. |