

## Hoja técnica

### Set de receptor de fotocélula de barrera

Código: 50144257

SET LE46C4PM12BTU305M25D12



La figura puede variar

#### Contenido

- El set se compone de
- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Emisores apropiados
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



## El set se compone de

|                                                                                   | Cantidad | Código   | Denominación    | Artículo                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1        | 50142989 | BTU 305M.25-D12 | Sistema de montaje                | Versión especial: Cabeza de tornillo hexagonal interior 5 mm<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Sujeción de apriete en chapa, Para varilla 12 mm<br>Fijación, del lado del equipo: Adecuado para tornillos M4, Adecuado para tornillos M3, Enroscable<br>Tipo de pieza de fijación: Giratorio en 360°, Ajustable, Puede unirse por apriete<br>Material: Metal |
|                                                                                   | 1        | 50127033 | LE46C/4P-M12    | Receptor de fotocélula de barrera | Límite de alcance: 0 ... 150 m<br>Tensión de alimentación: CC<br>Salidas digitales: 2 Unidad(es)<br>Salida 1: Transistor, PNP, De conmutación claridad<br>Salida 2: Transistor, PNP, De conmutación oscuridad<br>Frecuencia de conmutación: 500 Hz<br>Conexión: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos                                                                                                               |

## Datos técnicos

## Datos básicos

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Serie                       | 46C                      |
| Principio de funcionamiento | Principio unidireccional |
| Tipo de equipo              | Receptor                 |
| Premontado en               | Sistema de montaje       |

## Versión especial

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Versión especial | Set de artículos |
|------------------|------------------|

## Datos ópticos

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Alcance efectivo  | 0,5 ... 120 m     |
| Alcance efectivo  | Alcance asegurado |
| Límite de alcance | 0 ... 150 m       |
| Límite de alcance | Alcance típico    |

## Datos eléctricos

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito        |
|                        | Protección contra polarización inversa |
|                        | Protección transitoria                 |

## Datos de potencia

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual |
| Ondulación residual           | 0 ... 15 %, De $U_B$                       |
| Corriente en vacío            | 0 ... 20 mA                                |

## Salidas

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 2 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

## Salidas

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Tipo de tensión                | CC                      |
| Corriente de conmutación, máx. | 100 mA                  |
| Tensión de conmutación         | high: $\geq (U_B - 2V)$ |
|                                | low: $\leq 2 V$         |

## Salida 1

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Asignación               | Conexión 1, pin 4       |
| Elemento de conmutación  | Transistor, PNP         |
| Principio de conmutación | De conmutación claridad |

## Salida 2

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Asignación               | Conexión 1, pin 2        |
| Elemento de conmutación  | Transistor, PNP          |
| Principio de conmutación | De conmutación oscuridad |

## Respuesta temporal

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Frecuencia de conmutación | 500 Hz |
| Tiempo de respuesta       | 1 ms   |
| Tiempo de inicialización  | 300 ms |

## Conexión

## Conexión 1

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

## Datos mecánicos

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Dimensiones (An x Al x L)    | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm           |
| Material de carcasa          | Plástico                            |
| Carcasa de plástico          | PC-PBT                              |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA                     |
| Peso neto                    | 60 g                                |
| Color de carcasa             | Rojo                                |
| Tipo de fijación             | Fijación pasante                    |
|                              | Mediante pieza de fijación opcional |
| Compatibilidad de materiales | ECOLAB                              |

## Operación e Indicación

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Tipo de indicación | LED          |
| Número de LED      | 3 Unidad(es) |

## Datos ambientales

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

Datos técnicos

Certificaciones

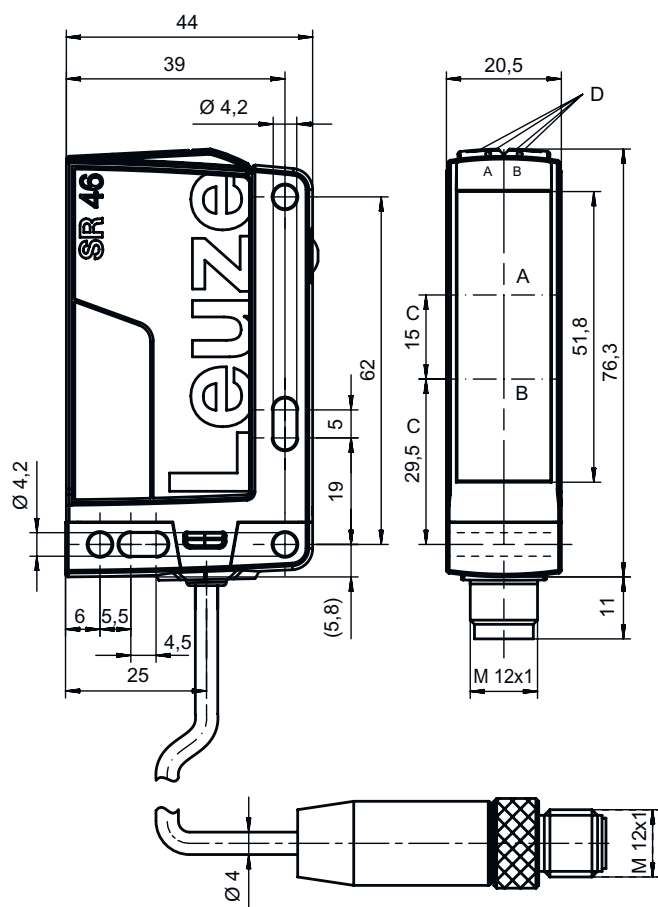
|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección       | IP 67         |
|                            | IP 69K        |
| Clase de seguridad         | III           |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ETIM 5.0          | EC002716 |
| ETIM 6.0          | EC002716 |
| ETIM 7.0          | EC002716 |
| ETIM 8.0          | EC002716 |
| ETIM 9.0          | EC002716 |
| ETIM 10.0         | EC002716 |

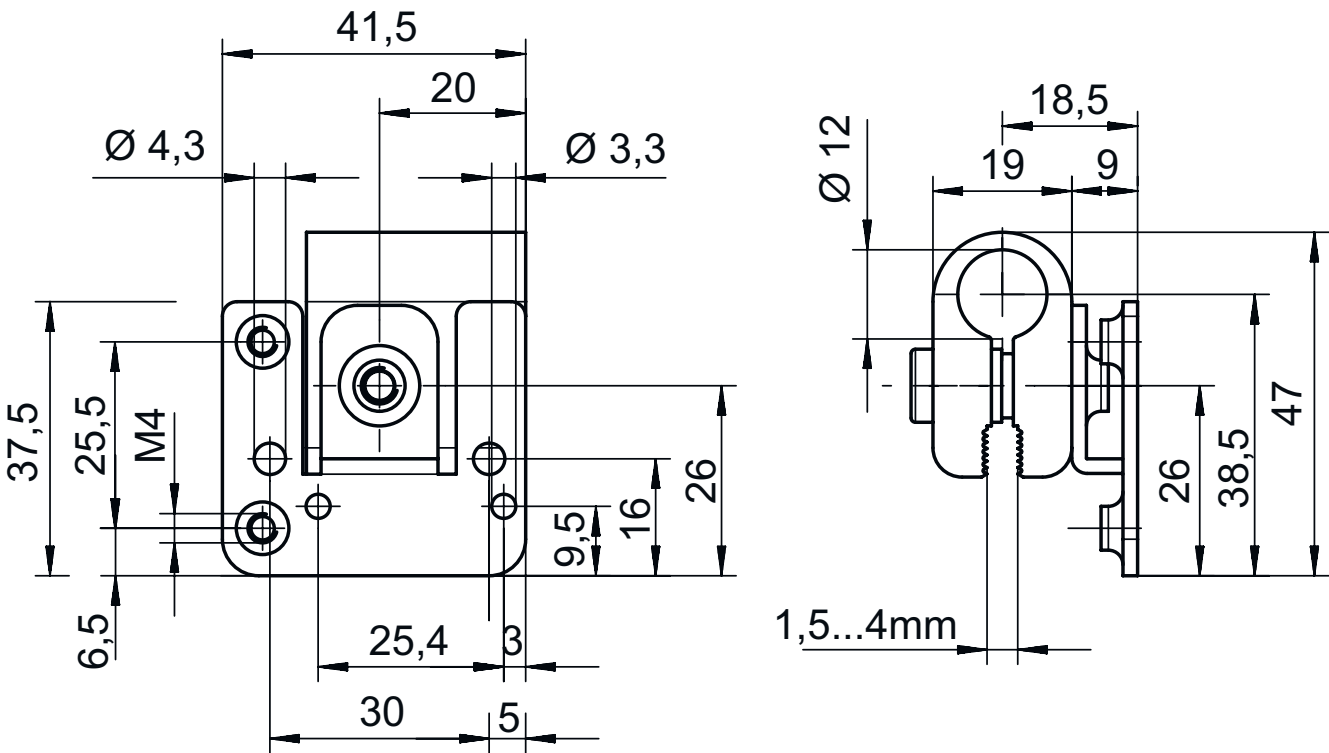
## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A Receptor
- B LED amarillo
- C Eje óptico
- DA LED verde
- DB LED amarillo

Dibujos acotados

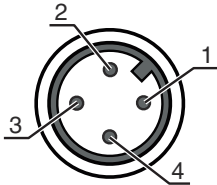


Conexión eléctrica

Conexión 1

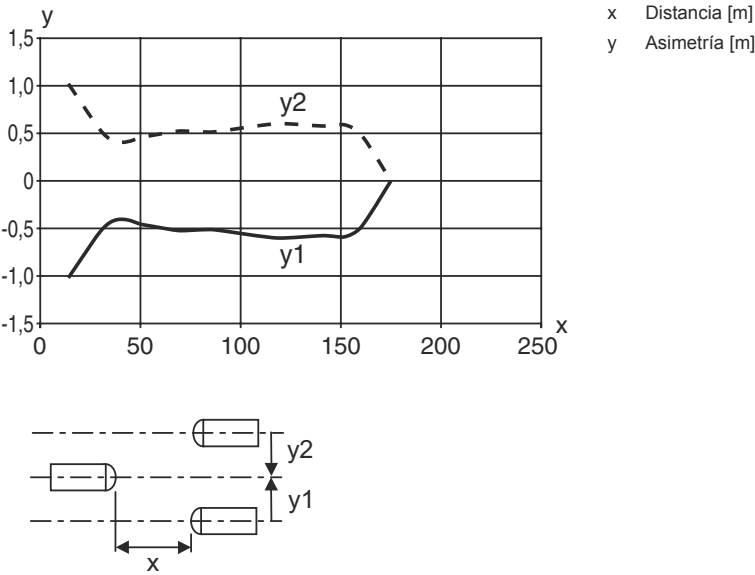
|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
|                  | Señal OUT               |
| Tipo de conexión | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca  | M12                     |
| Tipo            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

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1   | V+                  |
| 2   | OUT 2               |
| 3   | GND                 |
| 4   | OUT 1               |



Diagramas

Comportamiento de respuesta típ.



Operación e Indicación

| LED | Display                                                                              | Significado                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | Verde, luz continua                                                                  | Disponibilidad                                              |
| 2   | Amarillo, luz continua                                                               | Recorrido de la luz libre                                   |
|     | Amarillo, parpadeante                                                                | Sin reserva de funcionamiento                               |
| 3   | Amarillo, luz continua (visualización de alineación detrás de la cubierta de óptica) | Recorrido de la luz libre                                   |
|     | Amarillo, parpadeante (visualización de alineación detrás de la cubierta de óptica)  | Recorrido de la luz libre, reserva de funcionamiento mínima |

Emisores apropiados

|                                                                                     | Código   | Denominación                    | Artículo                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144256 | SET<br>LS46CM12BTU305M<br>25D12 | Set de emisor de<br>fotocélula de barrera | Premontado con: Sistema de montaje<br>Versión especial: Set de artículos<br>Límite de alcance: 0 ... 150 m<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Tensión de alimentación: CC<br>Conexión: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos |

Código de producto

Denominación del artículo: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA46C | <b>Principio de funcionamiento / diseño</b><br>HT46C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo<br>LS46C: emisor de fotocélula de barrera<br>LE46C: receptor de fotocélula de barrera<br>PRK46C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización<br>RK46C: fotocélula reflexiva |
| d      | <b>Tipo de luz</b><br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja                                                                                                                                                                                                                          |

## Código de producto

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EE | <b>Fuente de luz</b><br>No procede: LED<br>L1: láser de clase 1<br>L2: láser de clase 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| f  | <b>Alcance de detección preajustado (opcional)</b><br>No procede: alcance según hoja técnica<br>xxxF: alcance de detección preajustado [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| GG | <b>Equipamiento</b><br>No procede: estándar<br>1: potenciómetro de 270°<br>8: entrada de activación (activación con señal high)<br>01: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): con un alcance preajustado de $\leq 450$ mm (remisión: 6%, negro), no se detecta ninguna lámina HG (HighGain) a partir de una distancia de 900 mm<br>D: medios despolarizantes<br>E: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): optimizada para entornos con polvo<br>SL: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): diafragma hendido 25 mm x 3 mm<br>P: receptor de fotocélula de barrera (LE): filtro de aristas para funcionamiento en paralelo<br>L: haz de luz rectangular<br>XL: punto de luz extralargo |
| H  | <b>Ajuste del alcance &amp; versión</b><br>No procede con fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): ajuste de alcance de detección vía husillo de ajuste mecánico<br>No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable<br>1: fotocélulas reflexivas (PRK / RK): ajuste de sensibilidad vía potenciómetro<br>3: Teach-In mediante tecla<br>P2: resolución 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| i  | <b>Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro</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>L: IO-Link<br>G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad<br>6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad                                                                                                                                                                                                                                            |
| J  | <b>Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco</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>8: entrada de activación (activación con señal high)<br>9: entrada de desactivación (desactivación con señal high)<br>W: salida de aviso<br>X: pin no asignado<br>G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad<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)<br>500-M12: cable, longitud 500 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)<br>1000-M12: cable, longitud 1000 mm con conector M12, de 4 polos, axial (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.

## Notas

## 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)

## Para más información

- Tiempo de respuesta: para tiempos de retardo breves se recomienda una carga resistiva de aprox. 5 kOhm

## Accesorios

## Sistema de conexión - Cables de conexión

|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cable de conexión | 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: PVC   |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, 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: PVC |

## 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.