

## Hoja técnica

### Set de fotocélula reflexiva polarizada

Código: 50125840

SET PRK5+BTU200M+BTU934M

#### Contenido

- El set se compone de
- Datos técnicos
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Reflectores y cintas reflectoras
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



La figura puede variar



## El set se compone de

|                                                                                                                                                                    | Cantidad | Código   | Denominación    | Artículo           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 1        | 50117254 | BTU 200M-D14    | Sistema de montaje | Incluye: 2 tornillos M3 x 16, 2 arandelas, 2 tornillos M3 x 20<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 14 mm, Sujeción de apriete en chapa<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°<br>Material: Metal |
|                                                                                                                                                                    | 1        | 50120010 | BTU 934M-D14-90 | Reflector          | Premontado con: Reflector TKA 30x46<br>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje<br>Fijación, lado de la instalación: Sujeción de apriete en chapa, Para varilla 14 mm<br>Fijación, del lado del equipo: Reflector premontado<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete<br>Material: Metal                                                                            |

## Datos técnicos

## Datos básicos

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Serie                       | 5                      |
| Principio de funcionamiento | Principio de reflexión |
| Incluye                     | 2 tornillos M3 x 8     |
| Premontado en               | Sistema de montaje     |

## Versión especial

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

## Datos ópticos

|                           |                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Alcance efectivo          | 0,02 ... 1,8 m (alcance asegurado), Con reflector TK(S) 100x100 |
| Límite de alcance         | 0,02 ... 2,4 m (alcance típico), Con reflector TK(S) 100x100    |
| Fuente de luz             | LED, Rojo                                                       |
| Longitud de onda          | 620 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        |
|                        | Protección contra polarización inversa |

## 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                           | Salida digital           |
| Tipo de tensión                | CC                       |
| Corriente de conmutación, máx. | 100 mA                   |
| Tensión de conmutación         | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ |
|                                | low: $\leq 2,5 V$        |

## 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

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

## Conexión 1

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Función              | Alimentación de tensión    |
|                      | Señal OUT                  |
| Tipo de conexión     | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable    | 200 mm                     |
| Material de cubierta | PUR                        |
| Color de cable       | Negro                      |
| Sección de conductor | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| 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)              | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Material de carcasa                    | Plástico                  |
| Carcasa de plástico                    | ABS                       |
| Material, cubierta de óptica           | Plástico                  |
| Peso neto                              | 177 g                     |
| Color de carcasa                       | Negro                     |
|                                        | Rojo                      |
| Par de apriete recomendado fijación M3 | 0,9 N·m                   |

## Operación e Indicación

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Tipo de indicación | LED          |
| Número de LED      | 2 Unidad(es) |

## Datos técnicos

### Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -40 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente en almacén  | -40 ... 70 °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      | 27270902 |
| ECLASS 8.0        | 27270902 |
| ECLASS 9.0        | 27270902 |
| ECLASS 10.0       | 27270902 |
| ECLASS 11.0       | 27270902 |
| ECLASS 12.0       | 27270902 |
| ECLASS 13.0       | 27270902 |
| ECLASS 14.0       | 27270902 |
| ECLASS 15.0       | 27270902 |
| ECLASS 16.0       | 27270902 |
| ETIM 5.0          | EC002717 |
| ETIM 6.0          | EC002717 |
| ETIM 7.0          | EC002717 |
| ETIM 8.0          | EC002717 |
| ETIM 9.0          | EC002717 |
| ETIM 10.0         | EC002717 |

## Conexión eléctrica

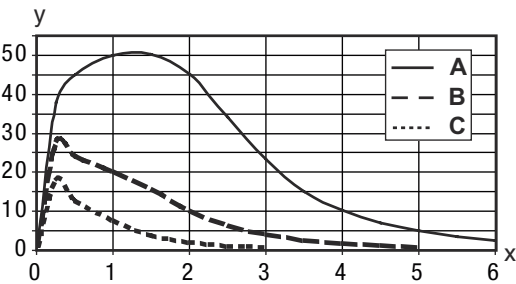
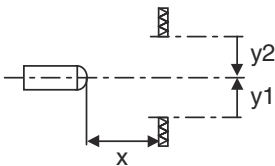
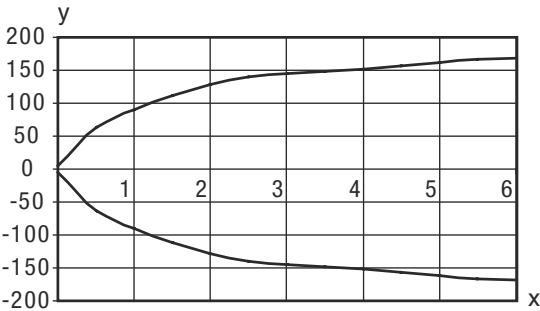
### Conexión 1

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Función              | Alimentación de tensión    |
|                      | Señal OUT                  |
| Tipo de conexión     | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable    | 200 mm                     |
| Material de cubierta | PUR                        |
| Color de cable       | Negro                      |
| Sección de conductor | 0,2 mm²                    |
| 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



Operación e Indicación

| LED | Display                | Significado                   |
|-----|------------------------|-------------------------------|
| 1   | Amarillo, luz continua | Recorrido de la luz libre     |
|     | Amarillo, parpadeante  | Sin reserva de funcionamiento |
| 2   | Verde, luz continua    | Disponibilidad                |

Reflectores y cintas reflectoras

| Código   | Denominación  | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                                                          |
|----------|---------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 m        | Diseño: Rectangular<br>Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm<br>Material: Plástico<br>Denominación química material: PMMA<br>Fijación: Autoadhesivo |



## Reflectores y cintas reflectoras

|                                                                                     | Código   | Denominación | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50003192 | TK 100x100   | 0,02 ... 2,5 m<br>0,02 ... 6 m        | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 4 mm<br>Superficie de reflexión: 96 mm x 96 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Se puede pegar en el lado trasero                 |
|    | 50003189 | TK 30x50     | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m      | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 4 mm<br>Superficie de reflexión: 29 mm x 45 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Se puede pegar en el lado trasero                 |
|    | 50024127 | TK 82.2      | 0,05 ... 3,6 m<br>0,05 ... 4,5 m      | Diseño: Redondo<br>Tamaño del triple: 4 mm<br>Superficie de reflexión, diámetro: 79 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Se puede pegar en el lado trasero |
|   | 50022816 | TKS 100X100  | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m        | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 4 mm<br>Superficie de reflexión: 96 mm x 96 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Adhesivo                        |
|  | 50081283 | TKS 20X40    | 0,04 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 m      | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 2,3 mm<br>Superficie de reflexión: 16 mm x 38 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Adhesivo                      |
|  | 50023525 | TKS 30X50    | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m      | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 3 mm<br>Superficie de reflexión: 27 mm x 44 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Adhesivo                        |
|  | 50040820 | TKS 40X60    | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 m          | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 4 mm<br>Superficie de reflexión: 37 mm x 56 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Adhesivo                        |

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I

## AAA5

## Principio de funcionamiento / diseño

HT5: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo  
 LS5: emisor de fotocélula de barrera  
 LE5: receptor de fotocélula de barrera  
 ET5: fotocélula autorreflexiva energética  
 FT5: fotocélulas autorreflexivas con fading  
 PRK5: fotocélula reflexiva con filtro de polarización

## Código de producto

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d  | <b>Tipo de luz</b><br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EE | <b>Equipamiento</b><br>1: alcance de detección ajustable<br>M: para objetos semitransparentes<br>H: para la detección de láminas transparentes<br>X: fading aumentado<br>3: Teach-In mediante tecla<br>R: producto combinado para reflector DTKS 30x50                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ff | <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>X: pin no asignado<br>9: entrada de desactivación (desactivación con señal high)<br>D: entrada de desactivación (desactivación con señal low)                                                                          |
| GG | <b>Versión</b><br>P1: haz de luz estrecho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| hh | <b>Conexión eléctrica</b><br>No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores<br>M8: conector M8, de 4 polos (conector macho)<br>M8.3: conector M8, de 3 polos (conector macho)<br>200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho)<br>200-M8.3: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 3 polos, axial (conector macho)<br>200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)<br>M8.1: Snap-In, conector M8, de 4 polos (conector macho) |
| I  | <b>Parametrización</b><br>P1: parametrización diferente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 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.

## En aplicaciones UL:



- Sólo para el uso en circuitos «Class 2»
- 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

- Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50 mA para temperaturas ambiente > 40 °C

Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

|                                                                                                                                                                        | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: 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: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC   |
| <br> | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>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.