

## Hoja técnica

### Fotocélula reflexiva polarizada

Código: 50137462

PRK15.D/PX-M12



La figura puede variar

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Reflectores y cintas reflectoras
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



## Datos técnicos

### Datos básicos

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Serie                       | 15  |
| Principio de funcionamiento | Reflexiva   |
| Aplicación                  | Detección de objetos envueltos en película extensible |

### Datos ópticos

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Alcance efectivo          | Alcance asegurado                        |
| Alcance efectivo          | 0 ... 6 m, Con reflector TK(S) 100x100   |
| Límite de alcance         | Alcance típico                           |
| Límite de alcance         | 0 ... 8 m, Con reflector TK(S) 100x100   |
| Fuente de luz             | LED, Rojo                                |
| Longitud de onda          | 640 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 $U_B$ | 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 | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

#### Salidas

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

#### Salida 1

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Asignación               | Conexión 1, pin 4        |
| 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<br>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)    | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                 |
| Material de carcasa          | Plástico  |
| Carcasa de plástico          | ABS   |
| Material, cubierta de óptica | Plástico  |
| Peso neto                    | 15 g  |
| Color de carcasa             | Negro   |
| Tipo de fijación             | Fijación pasante<br>Mediante pieza de fijación opcional |

### Operación e Indicación

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

### Datos ambientales

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

### Certificaciones

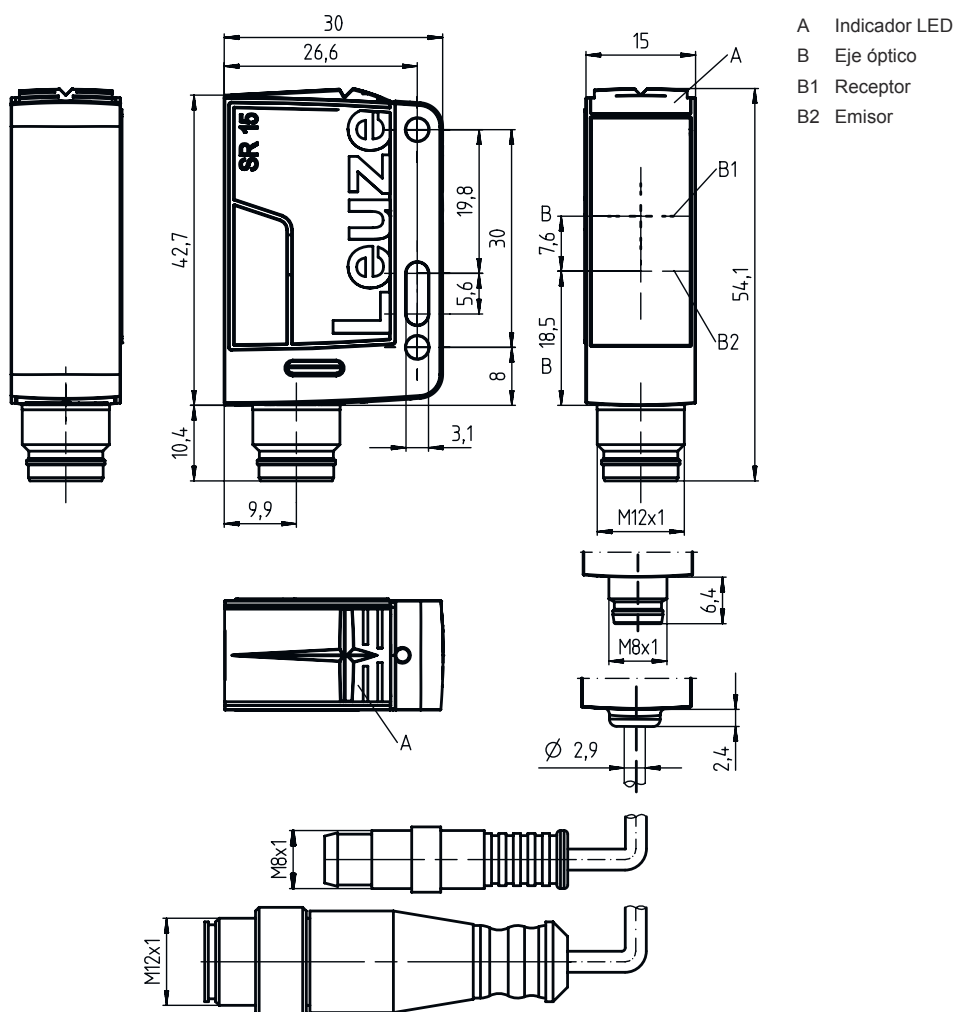
|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección       | IP 67         |
| Clase de seguridad         | III           |
| Certificaciones            | c UL US       |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| ETIM 5.0          | EC002717 |
| ETIM 6.0          | EC002717 |
| ETIM 7.0          | EC002717 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

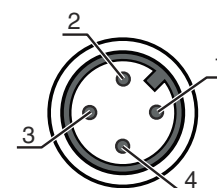


## Conexión eléctrica

### Conexión 1

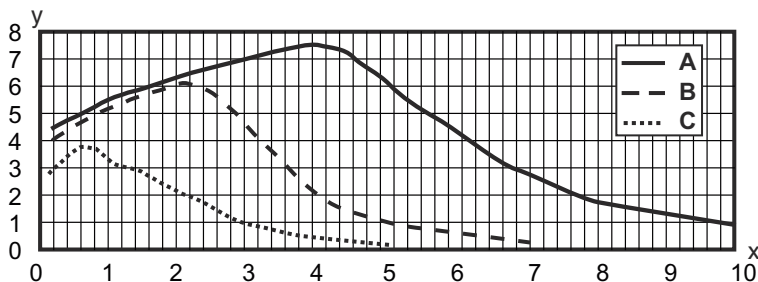
|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Función</b>          | Alimentación de tensión |
| <b>Tipo de conexión</b> | Señal OUT               |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | Conector redondo        |
| <b>Tipo</b>             | M12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

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



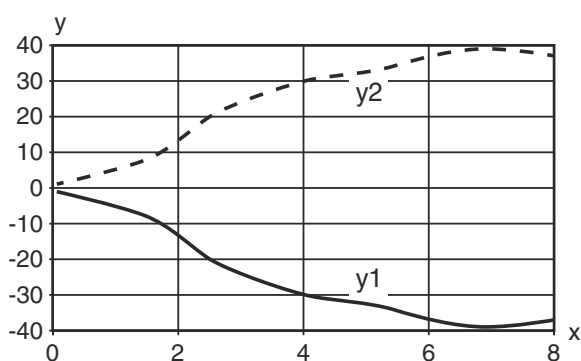
# Diagramas

Reserva de funcionamiento típ.

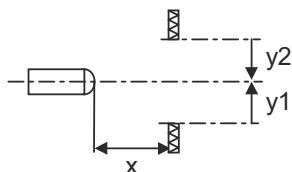


x Distancia del campo de lectura [mm]  
 y Reserva de funcionamiento  
 A TKS 100x100  
 B TKS 40x60  
 C TKS 20x40

Comportamiento de respuesta típ. (TKS100x100)



x Distancia [m]  
 y Desalineación [mm]



## Operación e Indicación

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

## Reflectores y cintas reflectoras

|  | Código   | Denominación | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción   |
|--|----------|--------------|---------------------------------------|---|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0,3 ... 3,5 m<br>0,22 ... 4 m         | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 1,2 mm<br>Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm<br>Material: Plástico<br>Sustrato: Plástico<br>Denominación química material: PMMA8N<br>Fijación: Fijación pasante, Adhesivo |

# Reflectores y cintas reflectoras

|  | Código   | Denominación  | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción  |
|--|----------|---------------|---------------------------------------|--|
|  | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0,13 ... 2,5 m<br>0,1 ... 3 m         | Diseño: Rectangular<br>Tamaño del triple: 0,3 mm<br>Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm<br>Material: Plástico<br>Denominación química material: PMMA<br>Fijación: Autoadhesivo  |
|  | 50003192 | TK 100x100    | 0,07 ... 6 m<br>0,05 ... 8 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 |
|  | 50022816 | TKS 100X100   | 0,07 ... 6 m<br>0,05 ... 8 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     | 0,12 ... 2 m<br>0,08 ... 3 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      |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0,08 ... 3 m<br>0,06 ... 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: AAA15d.EE/ ff-HH

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA15</b> | <b>Principio de funcionamiento / diseño</b><br>HT15: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo<br>PRK15: fotocélula reflexiva con filtro de polarización<br>LS15: emisor de fotocélula de barrera<br>LE15: receptor de fotocélula de barrera                         |
| <b>d</b>     | <b>Tipo de luz</b><br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja   |
| <b>EE</b>    | <b>Equipamiento</b><br>1: alcance de detección ajustable<br>D: detección de objetos envueltos en película extensible  |
| <b>ff</b>    | <b>Salida/función</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 |

# Código de producto

|           |   |
|-----------|---|
| <b>HH</b> | <p><b>Conexión eléctrica</b><br/>                 No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores<br/>                 M8: conector M8, de 4 polos (conector macho)<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)</p> |
|-----------|---|

| Nota |   |
|------|---|
|      | Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |

## Notas

| ¡Atención al uso conforme! |  |
|----------------------------|--|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.</li> <li>⌘ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.</li> <li>⌘ Emplee el producto para el uso conforme definido.</li> </ul> |

## Para más información

- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C


## 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>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>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |

## Accesorios

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|   | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción  |
|---|----------|--------------|-------------------|--|
|  | 50040269 | BT 25        | Pieza 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<br>Tipo de pieza de fijación: Rígido<br>Material: Metal |


### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

|  | Código   | Denominación | Artículo           | Descripción  |
|--|----------|--------------|--------------------|--|
|   | 50117829 | BTP 200M-D12 | Sistema de montaje | Versión de la pieza de fijación: Cubierta protectora<br>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°<br>Material: Metal  |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montaje | 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 M3<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°<br>Material: Metal |

### Reflectores estándar

|   | Código   | Denominación | Artículo  | Descripción   |
|---|----------|--------------|-----------|---|
|  | 50081283 | TKS 20X40    | Reflector | 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 |
|  | 50040820 | TKS 40X60    | Reflector | 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   |

### Cintas reflectoras para aplicaciones estándar

|   | Código   | Denominación  | Artículo         | Descripción  |
|---|----------|---------------|------------------|--|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Cinta reflectora | Diseño: Rectangular<br>Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm<br>Material: Plástico<br>Denominación química material: PMMA<br>Fijación: Autoadhesivo |

## 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.