

# Hoja técnica Fotocélula reflexiva polarizada

Código: 50134276

PRK25C.A/2N



#### 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                       | 25C                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Principio de funcionamiento | Principio de reflexión                                 |
| Versión especial            |                                                        |
| Versión especial            | Autocolimación                                         |
| Datos ópticos               |                                                        |
| Alcance efectivo            | 0 5 m (alcance asegurado), Con reflector TK(S) 100x100 |
| Límite de alcance           | 0 6 m (alcance típico), 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                        |

|                                        | 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                                |  |

#### Salidas

Número de salidas digitales 2 Unidad(es)

| S | а | li | d | а | Ş |
|---|---|----|---|---|---|
|   |   |    |   |   |   |

| Tipo Salida digital                               |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Tipo de tensión CC                                |     |
| Corriente de conmutación, máx. 100 mA             |     |
| Tensión de conmutación high: ≥(U <sub>B</sub> -2, | 5V) |
| low: ≤ 2,5 V                                      |     |

### Salida 1

| Elemento de conmutación  | Transistor, NPN         |
|--------------------------|-------------------------|
| Principio de conmutación | De conmutación claridad |

### Salida 2

| Elemento de conmutación  | Transistor, NPN          |
|--------------------------|--------------------------|
| Principio de conmutación | De conmutación oscuridad |

#### Respuesta temporal

| Frecuencia de conmutación | 1.500 Hz |  |
|---------------------------|----------|--|
| Tiempo de respuesta       | 0,33 ms  |  |
| Tiempo de inicialización  | 300 ms   |  |

### Conexión

| Conexión 1            |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Función               | Alimentación de tensión |
|                       | Señal OUT               |
| Tipo de conexión      | Cable                   |
| Longitud de cable     | 2.000 mm                |
| Material de cubierta  | PUR                     |
| Color de cable        | Negro                   |
| Número de conductores | 4 hilos                 |
| Sección de conductor  | 0,2 mm²                 |
|                       |                         |

#### 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                              | 55 g                                |
| Color de carcasa                       | Rojo                                |
| Tipo de fijación                       | Fijación pasante con rosca M4       |
|                                        | Mediante pieza de fijación opcional |
| Par de apriete recomendado fijación M3 | 0,9 N·m                             |
| Par de apriete recomendado fijación M4 | 1,4 N·m                             |
| Compatibilidad de materiales           | ECOLAB                              |
|                                        |                                     |

#### 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         |
|----------------------------|---------------|
|                            | IP 69K        |
| Clase de seguridad         | III           |
| Certificaciones            | c UL US       |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

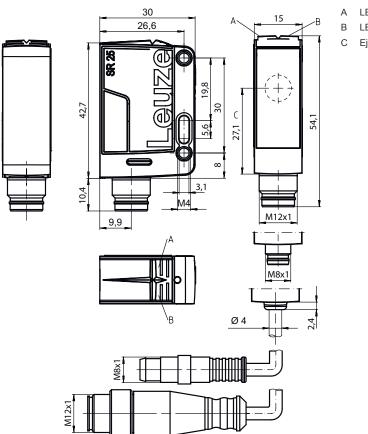
### Clasificación

| Número de arancel | 85365019 |
|-------------------|----------|
| ECLASS 5.1.4      | 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 |
| ETIM 5.0          | EC002717 |
| ETIM 6.0          | EC002717 |
| ETIM 7.0          | EC002717 |
| ETIM 8.0          | EC002717 |
| ETIM 9.0          | EC002717 |
| ETIM 10.0         | EC002717 |

# **Dibujos acotados**

Todas las medidas en milímetros





- A LED verde
- B LED amarillo
- Eje óptico

### Conexión eléctrica

### Conexión 1

| Función               | Alimentación de tensión |
|-----------------------|-------------------------|
|                       | Señal OUT               |
| Tipo de conexión      | Cable                   |
| Longitud de cable     | 2.000 mm                |
| Material de cubierta  | PUR                     |
| Color de cable        | Negro                   |
| Número de conductores | 4 hilos                 |
| Sección de conductor  | 0,2 mm²                 |

### Color de conductor

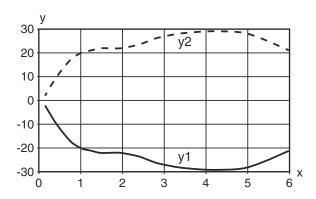
### Asignación de conductores

| Marrón | V+    |
|--------|-------|
| Blanco | OUT 2 |
| Azul   | GND   |
| Negro  | OUT 1 |

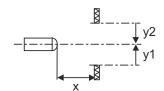
### **Diagramas**



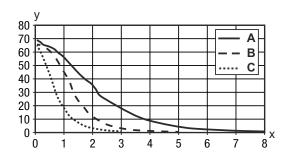
### Comportamiento de respuesta típ. (TKS100x100)



- x Distancia [m]
- y Desalineación [mm]



### Reserva de funcionamiento típ.



- x Distancia [m]
- y Reserva de funcionamiento
- A TKS 100x100
- B TKS 40x60
- C TKS 20x40

# 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                                                                                                                                                                                           |
|-----|----------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ر ر | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0 3 m<br>0 3,5 m                      | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 1,2 mm Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo |

# Reflectores y cintas reflectoras



| Código   | Denominación    | Alcance efectivo<br>Límite de alcance | Descripción                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50106119 | REF 4-A-100x100 | 0 0,9 m<br>0 1,1 m                    | Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 100 mm x 100 mm Material: Plástico Denominación química material: PMMA Fijación: Autoadhesivo                                                                 |
| 50110192 | REF 6-A-50x50   | 0 2,2 m<br>0 2,5 m                    | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 0,3 mm Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Denominación química material: PMMA Fijación: Autoadhesivo                                         |
| 50003192 | TK 100x100      | 0 5 m<br>0 6 m                        | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 96 mm x 96 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Se puede pegar en el lado trasero |
| 50022816 | TKS 100X100     | 0 5 m<br>0 6 m                        | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 96 mm x 96 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo        |
| 50081283 | TKS 20X40       | 0 1,7 m<br>0 2 m                      | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 2,3 mm Superficie de reflexión: 16 mm x 38 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo      |
| 50040820 | TKS 40X60       | 0 2,5 m<br>0 3 m                      | Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 37 mm x 56 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo        |

# Código de producto

Denominación del artículo: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

| AAA25C | Principio de funcionamiento / diseño HT25C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo PRK25C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización LS25C: emisor de fotocélula de barrera LE25C: receptor de fotocélula de barrera DRT25C: sensor de referencia dinámico |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d      | Tipo de luz<br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja                                                                                                                                                                                                                     |
| EE     | Fuente de luz  No procede: LED  PP: LED Power PinPoint®  L1: láser de clase 1  L2: láser de clase 2                                                                                                                                                                          |
| f      | Alcance de detección preajustado (opcional)  No procede: alcance según hoja técnica  xxxF: alcance de detección preajustado [mm]                                                                                                                                             |

### Código de producto



GG Equipamiento

A: principio de autocolimación (monolente)

S: punto de luz pequeño

D: detección de objetos envueltos en película extensible

X: modelo Extended

HF: supresión de la iluminación HF (LED)

XL: punto de luz extralargo

T: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes sin seguimiento (tracking)

TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking)

F: supresión de primer plano R: alcance aumentado

SL: diafragma hendido

H Ajuste del alcance

1: potenciómetro de 270° 2: potenciómetro múltiple

3: Teach-In mediante tecla R: alcance aumentado

Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro

2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad 4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad

P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad

X: pin no asignado

8: entrada de activación (activación con señal high)

L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad) 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. claridad

J Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco

2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad
N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad
4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad
P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad

W: salida de aviso

X: pin no asignado

6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad

T: Teach-In vía cable

G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. claridad

8: entrada de activación (activación con señal high)

K Conexión eléctrica

No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores

200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)

M8: conector M8, de 4 polos (conector macho) M12: conector M12, de 4 polos (conector macho)

200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho)

M8.1: Snap-In, conector M8, 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.

### **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.

Semplee el producto para el uso conforme definido.

### Para más información



- 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
- Uso en aplicaciones de seguridad conforme a EN ISO 13849-1:2015, p. ej. muting, conmutación entre campos de protección de escáneres láser de seguridad

### **Accesorios**

# 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------|--------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a s | 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<br>360°<br>Material: Metal                                                             |
|     | 50117252 | BTU 300M-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<br>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<br>360°<br>Material: Metal |

#### 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.