

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50152197

HT25CPP/6G-M8



La figura puede variar

#### Contenido

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



## Datos técnicos

### Datos básicos

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Serie                       | 25C                                   |
| Principio de funcionamiento | Autorreflexiva con supresión de fondo |

### Datos ópticos

|   |  |
|---|--|
| Error blanco/negro                                | < 10% hasta 400 mm                       |
| Alcance efectivo                                  | Alcance asegurado                        |
| Alcance efectivo, blanco 90%                      | 0 ... 1,2 m                              |
| Alcance efectivo, gris 18%                        | 0,01 ... 0,75 m                          |
| Alcance efectivo, negro 6%                        | 0,01 ... 0,65 m                          |
| Límite de alcance                                 | 0 ... 1,2 m (alcance típico)             |
| Rango de ajuste                                   | 50 ... 1.200 mm                          |
| Fuente de luz                                     | Power PinPoint® Power, Rojo              |
| Longitud de onda                                  | 660 nm                                   |
| Forma de señal de emisión                         | Pulsado                                  |
| Grupo de LEDs                                     | Grupo exento de riesgos (según EN 62471) |
| Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor] | 8 mm [400 mm]                            |
| Tipo de geometría de punto de luz                 | Redondo                                  |
| Foco  | Fijo                                     |

### 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 | 2 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

### Salidas

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

### Salida 1

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Asignación               | Conexión 1, pin 4  |
| Elemento de conmutación  | Transistor, Push-pull  |
| Principio de conmutación | De conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN) |

### Salida 2

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Asignación               | Conexión 1, pin 2  |
| Elemento de conmutación  | Transistor, Push-pull  |
| Principio de conmutación | De conmutación oscuridad (PNP)/de conmutación claridad (NPN) |

### Respuesta temporal

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frecuencia de conmutación | 1.000 Hz |
| Tiempo de respuesta       | 0,5 ms   |
| Tiempo de inicialización  | 300 ms   |

### Conexión

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

### Conexión 1

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión<br>Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo                     |
| Tamaño de rosca  | M8                                   |
| Tipo             | Conector macho                       |
| Material         | PUR                                  |
| Número de polos  | 4 polos                              |

### 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                              | 22 g   |
| Color de carcasa                       | Rojo   |
| Tipo de fijación                       | Fijación pasante con rosca M4<br>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)                   |
| Elementos de uso            | Potenciómetro múltiple         |
| Función del elemento de uso | Ajuste de alcance de detección |

### Datos ambientales

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

### Certificaciones

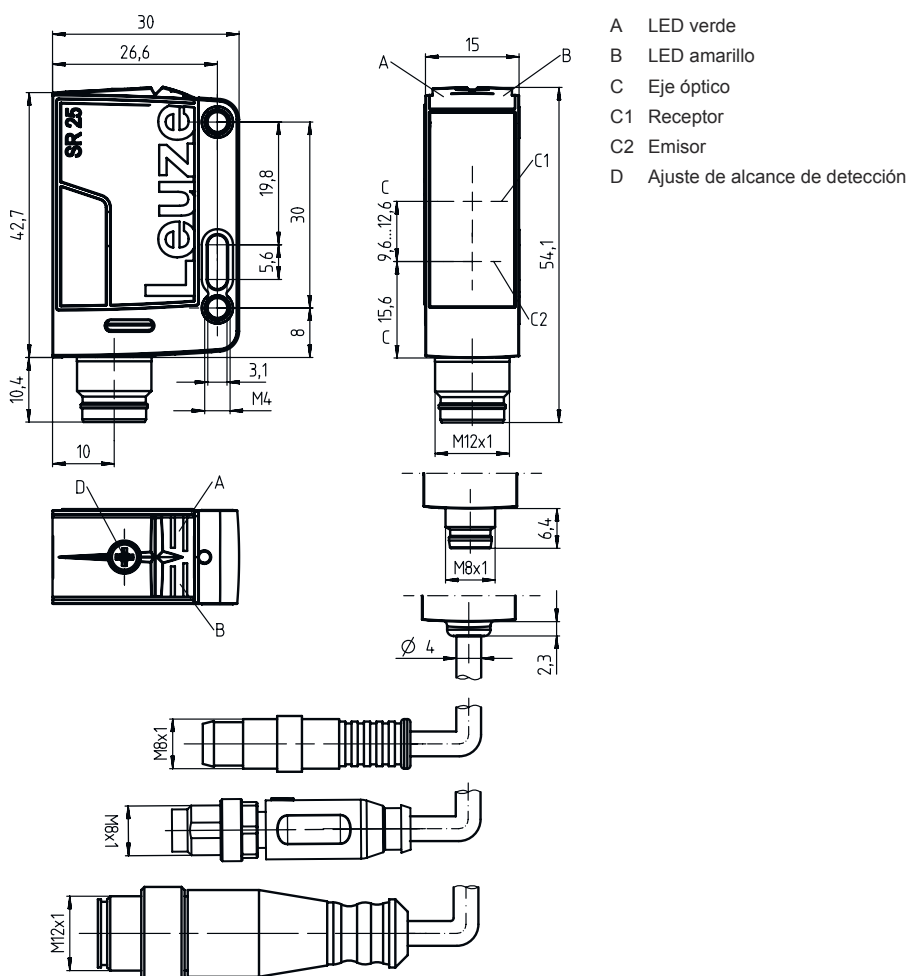
|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Índice de protección       | IP 67<br>IP 69K |
| Clase de seguridad         | III             |
| Certificaciones            | c UL US         |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2   |

### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270904 |
| ECLASS 8.0        | 27270904 |
| ECLASS 9.0        | 27270904 |
| ECLASS 10.0       | 27270904 |
| ECLASS 11.0       | 27270904 |
| ECLASS 12.0       | 27270903 |
| ECLASS 13.0       | 27270903 |
| ECLASS 14.0       | 27270903 |
| ECLASS 15.0       | 27270903 |
| ECLASS 16.0       | 27270903 |
| ETIM 5.0          | EC002719 |
| ETIM 6.0          | EC002719 |
| ETIM 7.0          | EC002719 |
| ETIM 8.0          | EC002719 |
| ETIM 9.0          | EC002719 |
| ETIM 10.0         | EC002719 |
| UNSPSC 26.08      | 39121528 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



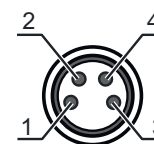
- A LED verde
- B LED amarillo
- C Eje óptico
- C1 Receptor
- C2 Emisor
- D Ajuste de alcance de detección

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

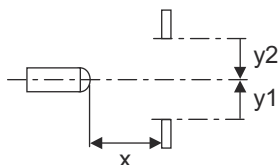
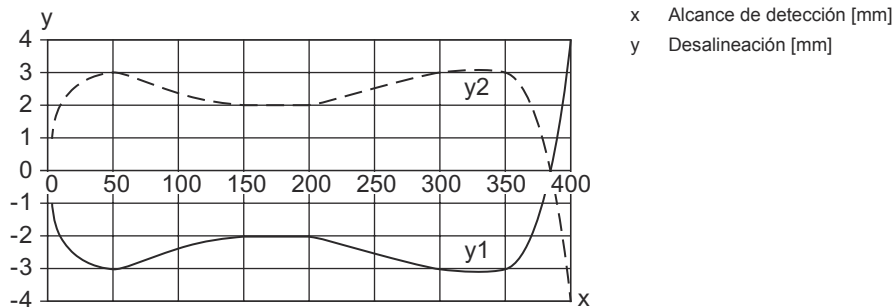
|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Función</b>          | Alimentación de tensión |
|                         | Señal OUT               |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo        |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M8                      |
| <b>Tipo</b>             | Conector macho          |
| <b>Material</b>         | PUR                     |
| <b>Número de polos</b>  | 4 polos                 |

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

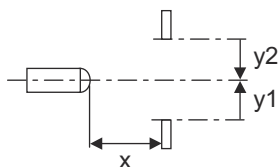
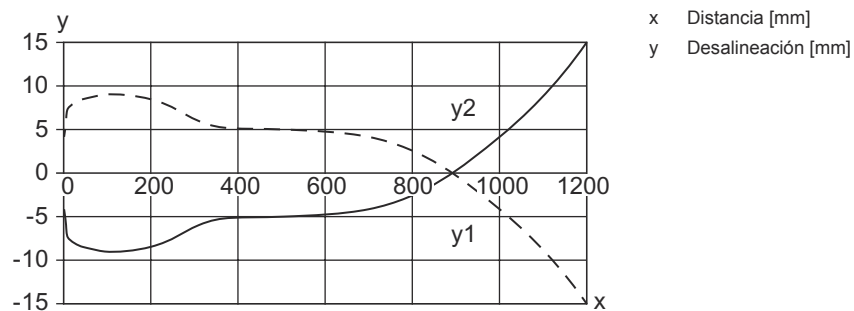


## Diagramas

Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 400 mm)

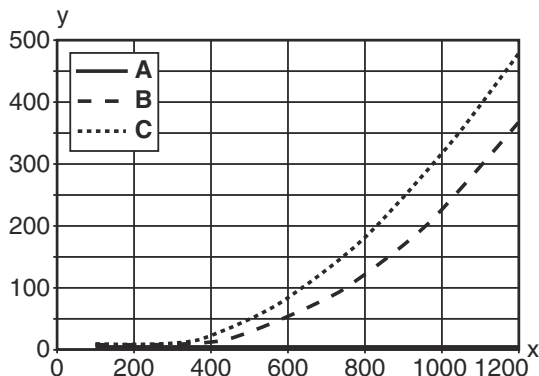


Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 1200 mm)



# Diagramas

## Comportamiento b/n típico



x Alcance de detección [mm]  
 y Reducción del alcance de detección [mm]  
 A Blanco 90%  
 B Gris 18%  
 C Negro 6%



## Operación e Indicación

| LED | Display                | Significado      |
|-----|------------------------|------------------|
| 1   | Verde, luz continua    | Disponibilidad   |
| 2   | Amarillo, luz continua | Objeto detectado |

## Código de producto

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

|               |  |
|---------------|--|
| <b>AAA25C</b> | <p><b>Principio de funcionamiento / diseño</b><br/>                     HT25C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo<br/>                     PRK25C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización<br/>                     LS25C: emisor de fotocélula de barrera<br/>                     LE25C: receptor de fotocélula de barrera<br/>                     DRT25C: sensor de referencia dinámico</p>  |
| <b>d</b>      | <p><b>Tipo de luz</b><br/>                     No procede: luz roja<br/>                     l: luz infrarroja</p>   |
| <b>EE</b>     | <p><b>Fuente de luz</b><br/>                     No procede: LED<br/>                     PP: LED Power PinPoint®<br/>                     L1: láser de clase 1<br/>                     L2: láser de clase 2</p>  |
| <b>f</b>      | <p><b>Alcance de detección preajustado (opcional)</b><br/>                     No procede: alcance según hoja técnica<br/>                     xxxF: alcance de detección preajustado [mm]</p>   |
| <b>GG</b>     | <p><b>Equipamiento</b><br/>                     A: principio de autocolimación (monolente)<br/>                     S: punto de luz pequeño<br/>                     D: detección de objetos envueltos en película extensible<br/>                     X: modelo Extended<br/>                     HF: supresión de la iluminación HF (LED)<br/>                     XL: punto de luz extralargo<br/>                     T: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes sin seguimiento (tracking)<br/>                     TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking)<br/>                     F: supresión de primer plano<br/>                     R: alcance aumentado<br/>                     SL: diafragma hendido</p> |

## Código de producto

|          |   |
|----------|---|
| <b>H</b> | <b>Ajuste del alcance</b><br>1: potenciómetro de 270°<br>2: potenciómetro múltiple<br>3: Teach-In mediante tecla<br>R: alcance aumentado  |
| <b>i</b> | <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>X: pin no asignado<br>8: entrada de activación (activación con señal high)<br>L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad)<br>6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad<br>G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad |
| <b>J</b> | <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>W: salida de aviso<br>X: pin no asignado<br>6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad<br>T: Teach-In vía cable<br>G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad<br>8: entrada de activación (activación con señal high)  |
| <b>K</b> | <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>M8: conector M8, de 4 polos (conector macho)<br>M12: conector M12, de 4 polos (conector macho)<br>200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho)<br>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](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.

## 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

## Accesorios



### Sistema de conexión - Cables de conexión

|   | Código   | Denominación      | Artículo          | Descripción  |
|---|----------|-------------------|-------------------|--|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M8, Axial, Conector hembra, 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   |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M8, Acodado, Conector hembra, 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 |

### 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  |
|---|----------|--------------|--------------------|--|
|  | 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  |
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Sistema de montaje | Incluye: 2 tornillos M4 x 25, 2 tornillos M4 x 20, 4 arandelas<br>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 M4<br>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 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.