

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50151478

HT3C.HFVXL/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 | 3C |
| Principio de funcionamiento | Autorreflexiva con supresión de fondo |
| Aplicación | Detección de botellas muy transparentes Detección de láminas transparentes Detección de objetos perforados |

Versión especial

| | |
|------------------|---|
| Versión especial | Óptica en V Punto de luz extralargo (XL) Supresión de la iluminación HF (LED) |
|------------------|---|

Datos ópticos

| | |
|---|--|
| Error blanco/negro | < 20% hasta 80 mm |
| Alcance efectivo | Alcance asegurado |
| Alcance efectivo, blanco 90% | 0,01 ... 0,08 m |
| Alcance efectivo, gris 18% | 0,012 ... 0,07 m |
| Alcance efectivo, negro 6% | 0,012 ... 0,06 m |
| Límite de alcance, blanco 90% | 0,01 ... 0,09 m |
| Límite de alcance, gris 18% | 0,012 ... 0,075 m |
| Límite de alcance, negro 6% | 0,012 ... 0,065 m |
| Límite de alcance | Alcance típico |
| Rango de ajuste | 20 ... 90 mm |
| Trayectoria del haz | Divergente |
| Fuente de luz | LED, Rojo |
| Longitud de onda | 633 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] | 5 mm x 40 mm [70 mm] |
| Tipo de geometría de punto de luz | Rectangular |

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 ... 15 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: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |
| 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 | 250 Hz |
| Tiempo de respuesta | 2 ms |
| Tiempo de inicialización | 300 ms |
| Rejilla de respuesta | 166 μ s |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
| Conexión 1 | |
| Función | Alimentación de tensión Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M8 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |

Datos mecánicos

| | |
|--|---|
| Dimensiones (An x Al x L) | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm |
| Material de carcasa | Plástico |
| Carcasa de plástico | PC-ABS |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA |
| Peso neto | 10 g |
| Color de carcasa | Rojo |
| Tipo de fijación | Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional |
| Par de apriete recomendado fijación M3 | 0,9 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 IP 69K |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

Conexión eléctrica

Conexión 1

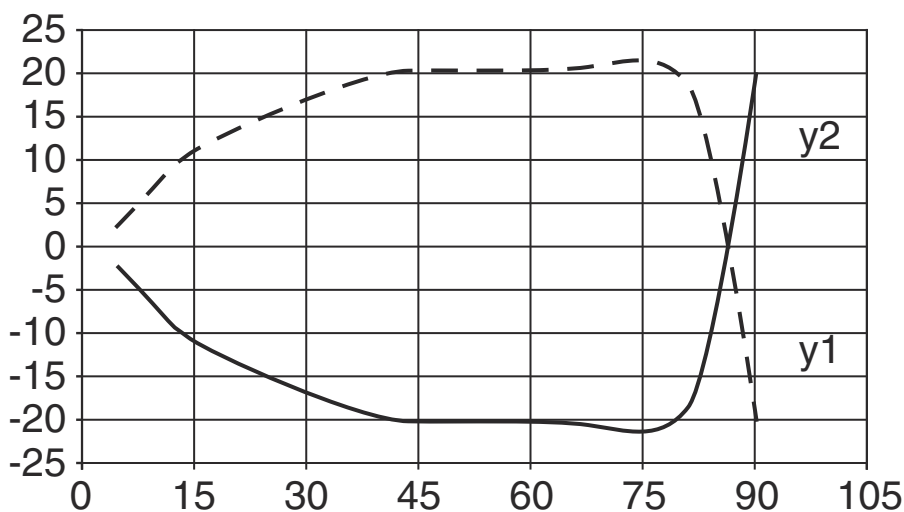
| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| | Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M8 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |

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

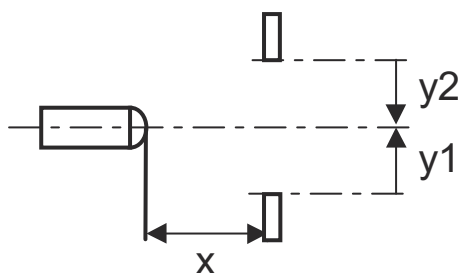


Diagramas

Comp. de respuesta típ. (blanco 90 %)

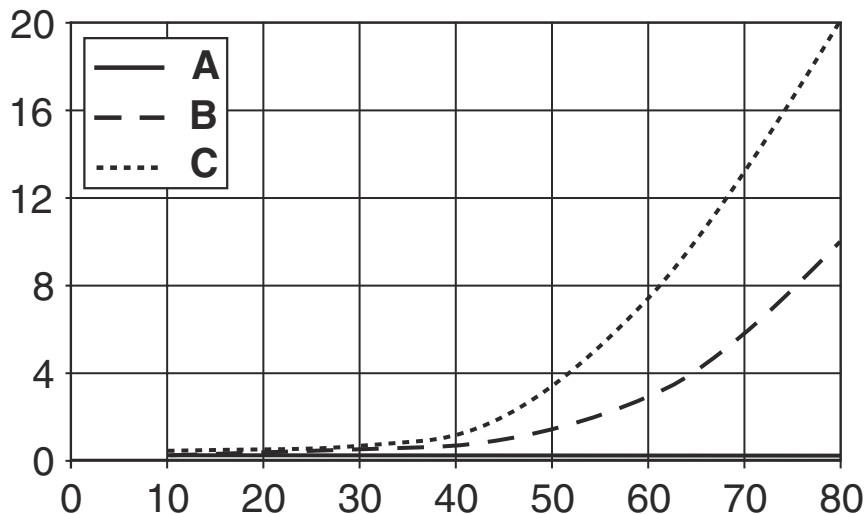


x Distancia [mm]
y Desalineación [mm]

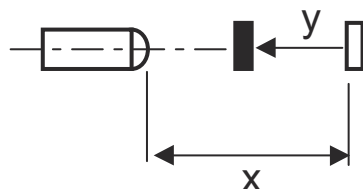


Diagramas

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: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

| | |
|--------------|--|
| AAA3C | Principio de funcionamiento / diseño HT3C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS3C: emisor de fotocélula de barrera LE3C: receptor de fotocélula de barrera PRK3C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización ODT3C: sensor de distancia con supresión de fondo |
| d | Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja |
| EE | Fuente de luz No procede: LED L1: láser de clase 1 L2: láser de clase 2 PP: LED Power PinPoint® |
| f | Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm] 2M: alcance efectivo de 2 metros |

Código de producto

| | |
|-----------|--|
| GG | Equipamiento No procede: estándar A: principio de autocolimación (monolente) para tareas de posicionamiento B: versión de carcasa con dos casquillos roscados M3, latón F: alcance de detección con ajuste fijo L: punto de luz largo S: punto de luz pequeño T: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes sin seguimiento (tracking) TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking) V: óptica en V XL: punto de luz extralargo X: modelo Extended HF: supresión de la iluminación HF (LED) |
| H | Ajuste del alcance No procede con HT: alcance de detección ajustable mediante potenciómetro de 8 vueltas No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable 1: potenciómetro de 270° 3: Teach-In mediante tecla 6: Auto-Teach |
| i | 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 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad) 8: entrada de activación (activación con señal high) X: pin no asignado 1: IO-Link/de conmutación claridad (NPN)/de conmutación oscuridad (PNP) |
| 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 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad G: salida push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad W: salida de aviso X: pin no asignado 8: entrada de activación (activación con señal high) 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) T: Teach-In vía cable |
| K | Conexión eléctrica No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores 5000: cable, longitud estándar 5000 mm, 4 conductores M8: conector M8, de 4 polos (conector macho) M8.3: conector M8, de 3 polos (conector macho) 200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho) 200-M8.3: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 3 polos, axial (conector macho) 200-M12: cable, longitud 200 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.

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


- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C
- Tiempo de respuesta: para tiempos de retardo breves se recomienda una carga resistiva de aprox. 5kOhm
- Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50 mA para temperaturas ambiente > 40 °C
- Las salidas de conmutación push-pull no se deben conectar en paralelo.

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 Conexión 1: Conector redondo, M8, Axial, Conector hembra, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M8, Acodado, Conector hembra, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC |

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|----------|--------------|-------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3 | Pieza de fijación | Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Metal |

Accesorios

Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montaje | <p>Incluye: 2 tornillos M3 x 16, 2 arandelas, 2 tornillos M3 x 20</p> <p>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje</p> <p>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa</p> <p>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3</p> <p>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°</p> <p>Material: Metal</p> |

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.