

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50133595

HT3C.B/4P



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 |

Datos ópticos

| | |
|-----------------------------------|--|
| Error blanco/negro | < 10% hasta 220 mm |
| Alcance efectivo | Alcance asegurado |
| Alcance efectivo, blanco 90% | 0,005 ... 0,45 m |
| Alcance efectivo, gris 18% | 0,01 ... 0,34 m |
| Alcance efectivo, negro 6% | 0,015 ... 0,22 m |
| Límite de alcance | 0,005 ... 0,45 m |
| Límite de alcance | Alcance típico |
| Rango de ajuste | 15 ... 450 mm |
| Trayectoria del haz | Focalizado |
| 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) |
| Tipo de geometría de punto de luz | Redondo |
| Foco | Fijo |
| Distancia del foco | 200 mm |

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

Salida 1

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

Salida 2

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

Respuesta temporal

| | |
|---------------------------|-------------|
| Frecuencia de conmutación | 1.000 Hz |
| Tiempo de respuesta | 0,5 ms |
| Tiempo de inicialización | 300 ms |
| Rejilla de respuesta | 166 μ s |

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 mm ² |

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 | 50 g |
| Color de carcasa | Rojo |
| Tipo de fijación | Dos casquillos roscados M3 Mediante pieza de fijación opcional |
| Compatibilidad de materiales | ECOLAB |

Operación e Indicación

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

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 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| ETIM 9.0 | EC002719 |
| ETIM 10.0 | EC002719 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A LED verde
- B LED amarillo
- C Eje óptico
- C1 Receptor
- C2 Emisor
- D Potenciómetro múltiple
- E Casquillo de fijación (estándar)
- F Casquillo roscado (serie 3C.B)

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 mm ² |

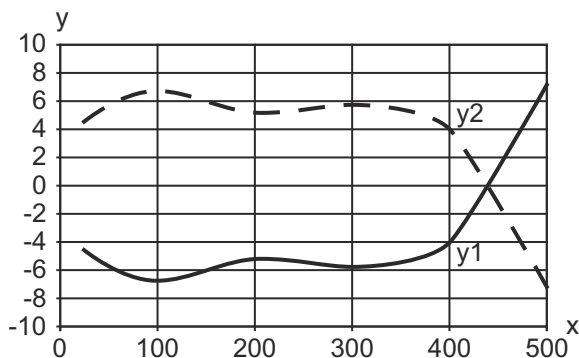
Color de conductor

Asignación de conductores

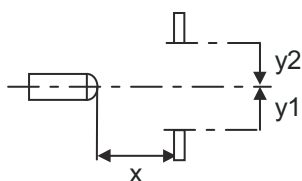
| | |
|---------------|-------|
| Marrón | V+ |
| Blanco | OUT 2 |
| Azul | GND |
| Negro | OUT 1 |

Diagramas

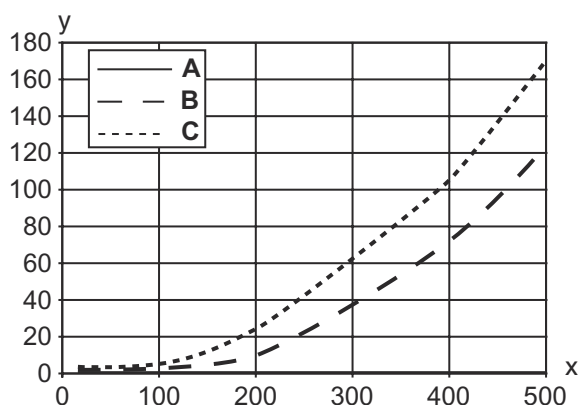
Comp. de respuesta típ. (blanco 90 %)



x Distancia [mm]
y Desalineación [mm]

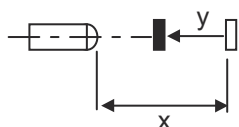


Comportamiento b/n típico



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 | Disponible |
| 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 PinPoint Power |
| f | Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm] 2M: alcance efectivo de 2 metros |
| 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 conm. claridad, NPN de conm. oscuridad G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. claridad L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conm. claridad, NPN de conm. 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 conm. claridad, NPN de conm. oscuridad G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. 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 |

Código de producto

| | |
|----------|--|
| K | <p>Conexión eléctrica</p> <p>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)</p> |
|----------|--|

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.

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, 50mA para temperaturas ambiente > 40°C

Accesorios

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50139831 | BT 205M | Pieza de fijación | 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 | Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° 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.