

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50151589

HT5BPP/2X-M8

Contenido

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



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Serie | 5B |
| Principio de funcionamiento | Autorreflexiva con supresión de fondo |

Datos ópticos

| | |
|---|--|
| Error blanco/negro | < 15% hasta 200 mm |
| Alcance efectivo | Alcance asegurado |
| Alcance efectivo, blanco 90% | 0,002 ... 0,4 m |
| Alcance efectivo, gris 18% | 0,005 ... 0,3 m |
| Alcance efectivo, negro 6% | 0,01 ... 0,2 m |
| Límite de alcance | 0,002 ... 0,4 m (alcance típico) |
| Rango de ajuste | 20 ... 400 mm |
| Trayectoria del haz | Focalizado |
| 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] | 5,6 mm [100 mm] |
| Tipo de geometría de punto de luz | Redondo |
| Foco | Fijo |
| Distancia del foco | 120 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 | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

Salidas

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo | Salida digital |
| Tipo de tensión | CC |
| Corriente de conmutación, máx. | 50 mA |
| Tensión de conmutación | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$ |

Salida 1

| | |
|--------------------------|---|
| Elemento de conmutación | Transistor, NPN |
| Principio de conmutación | De conmutación claridad (de conmutación oscuridad por inversión de polaridad de U_B) |

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 Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M8 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |

Datos mecánicos

| | |
|--|---|
| Dimensiones (An x Al x L) | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm |
| Material de carcasa | Plástico |
| Carcasa de plástico | PC-ABS |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA |
| Peso neto | 20 g |
| Color de carcasa | Negro Rojo |
| Tipo de fijación | Dos casquillos roscados M3 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

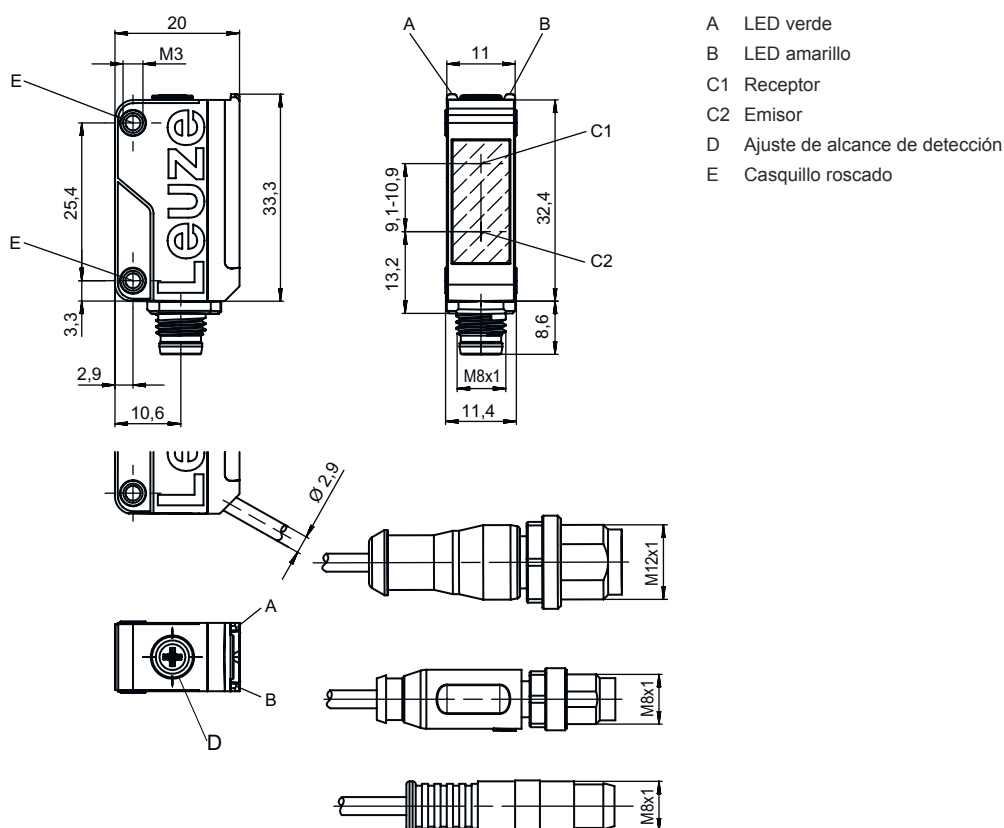
| | |
|----------------------------|--|
| Índice de protección | IP 67 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |
| Patentes de EE.UU. | Patent Pending Publ.No. US-2024-0027191-A1 |

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

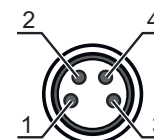


Conexión eléctrica

Conexión 1

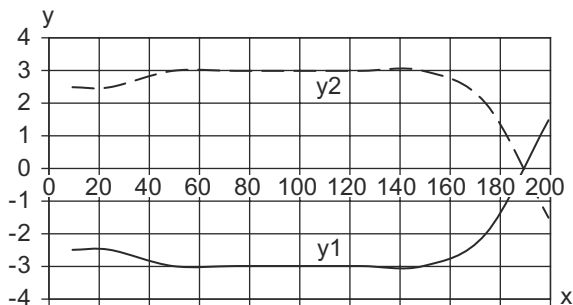
| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| | Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M8 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |

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

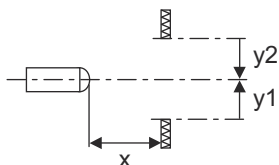


Diagramas

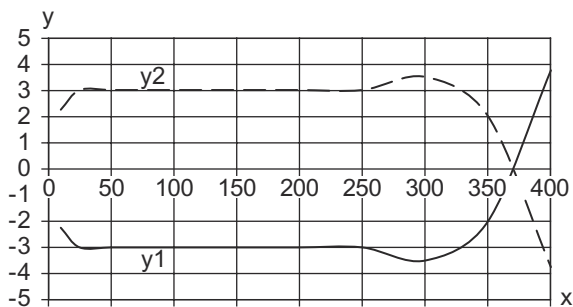
Comportamiento de respuesta típ. con 90 % de remisión (distancia de ajuste 200 mm)



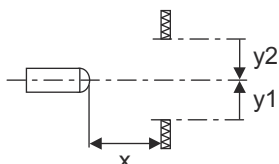
x Alcance de detección [mm]
y Desalineación [mm]



Comportamiento de respuesta típ. con 90 % de remisión (distancia de ajuste 400 mm)

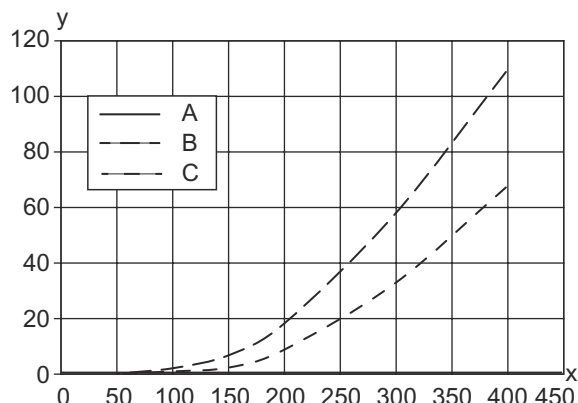


x Alcance de detección [mm]
y Desalineación [mm]

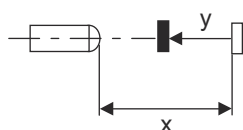


Diagramas

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 | Amarillo, luz continua | Objeto detectado |
| 2 | Verde, luz continua | Disponibilidad |

Código de producto


Denominación del artículo: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

| | |
|--------------|---|
| AAA5B | <p>Principio de funcionamiento / diseño LS5B: emisor de fotocélula de barrera LE5B: receptor de fotocélula de barrera PRK5B: fotocélula reflexiva con filtro de polarización HT5B: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo ET5B: fotocélulas autorreflexivas energéticas</p> |
| D | <p>Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja PP: LED Power PinPoint®</p> |
| E | <p>Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm]</p> |
| FF | <p>Equipamiento 1: potenciómetro de 270° D: detección de objetos envueltos en película extensible M: Detección de objetos semitransparentes y láminas transparentes XL: punto de luz extralargo No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable No procede con ET/HT: alcance de detección ajustable mediante potenciómetro de 8 vueltas</p> |
| GG | <p>Salida/función 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 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) X: pin no asignado</p> |

Código de producto

| | |
|----|---|
| HH | Conexión eléctrica No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores M8: conector M8, de 4 polos (conector macho) 200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (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-M8.1: cable, longitud 200 mm con conector redondo M8 de encaje, de 4 polos (conector macho) M8.3: conector M8, de 3 polos (conector macho) |
| JJ | Versión Y1: agujeros de fijación sin casquillo roscado |


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!

| | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ☞ 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:



| | |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Sólo para el uso en circuitos «Class 2» ☞ 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



- Límite típ. de alcance/rango de ajuste: máx. alcance/rango de ajuste factible para objetos claros (blanco 90%)
- Alcance efectivo: alcance recomendado para objetos de diferente remisión
- 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

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 |
|--|----------|---------------|---------------------------|--|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Escuadra 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, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Ajustable Material: Acero inoxidable |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Set de piezas de fijación | Incluye: 10 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 |

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 Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montaje | Incluye: 2 tornillos M3 x 16, 2 arandelas, 2 tornillos M3 x 20 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 |

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.