

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50148004

HT5B/2X-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 | 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 | LED, Rojo |
| Longitud de onda | 645 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 | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

Salidas

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Tipo | Salida digital |
| Tipo de tensión | CC |
| Corriente de conmutación, máx. | 50 mA |
| Tensión de conmutación | high: ≥(U _B -2,5V) |
| | low: ≤ 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

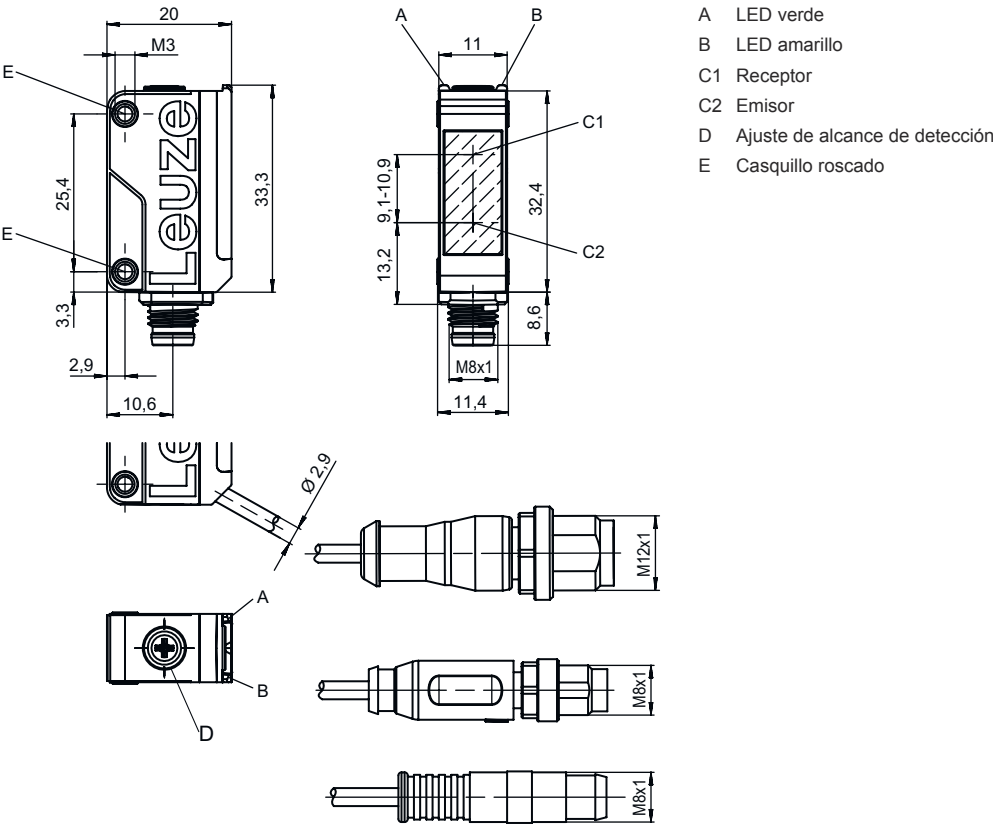
| | |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección | IP 67 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

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

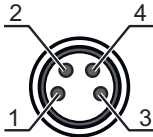


Conexión eléctrica

Conexión 1

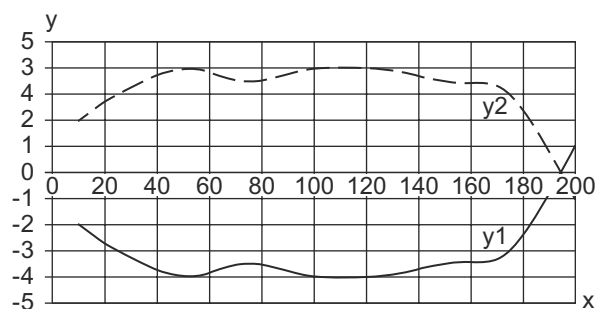
| | |
|------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| | Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M8 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |

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

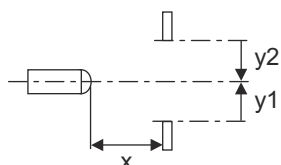


Diagramas

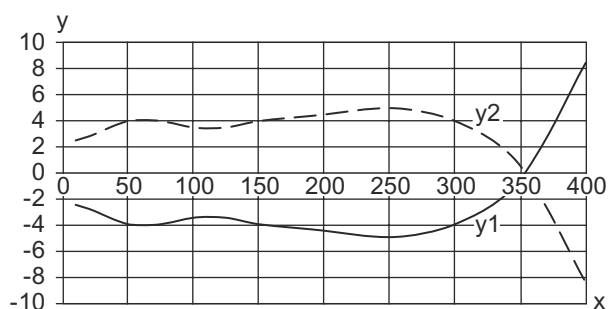
Comportamiento de respuesta típ. con 90 % de remisión (distancia de ajuste 200 mm)



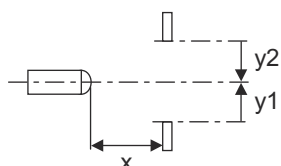
x Alcance de detección [mm]
y Desalineación [mm]



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

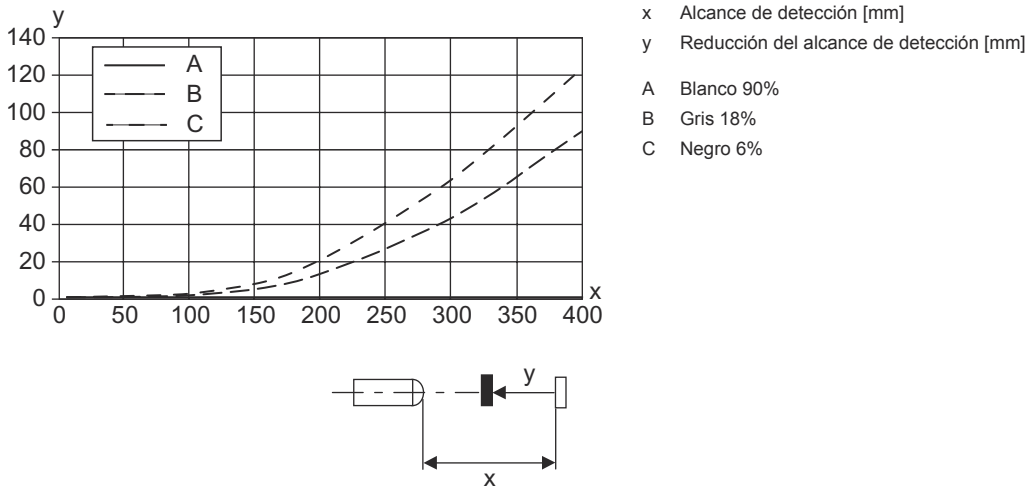


x Alcance de detección [mm]
y Desalineación [mm]



Diagramas

Comportamiento b/n típico



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 | 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 |
| D | Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja PP: LED Power PinPoint® |
| E | Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm] |
| FF | 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 |
| GG | 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 |


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. 5 kOhm

Accesorios



Sistema de conexión - Cables de conexión

| Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|--------------|-------------------|-------------------|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Cable de conexión |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Cable de conexión |

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

| Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|--------------|---------------|---------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Escuadra de fijación |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Set de piezas de fijación |

Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

| Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|--------------|--------------|--------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Sistema de montaje |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montaje |

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. |