

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50129401

HT5.1/4X-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 | 5 |
| 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% | 0,005 ... 0,4 m |
| Alcance efectivo, gris 18% | 0,01 ... 0,3 m |
| Alcance efectivo, negro 6% | 0,015 ... 0,2 m |
| Límite de alcance | 0,005 ... 0,4 m (alcance típico) |
| Rango de ajuste | 15 ... 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. | 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, PNP |
| Principio de conmutación | De conmutación claridad |

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) | 11,4 mm x 32,1 mm x 17,8 mm |
| Material de carcasa | Plástico |
| Carcasa de plástico | PC-ABS |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA |
| Peso neto | 10 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 |

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

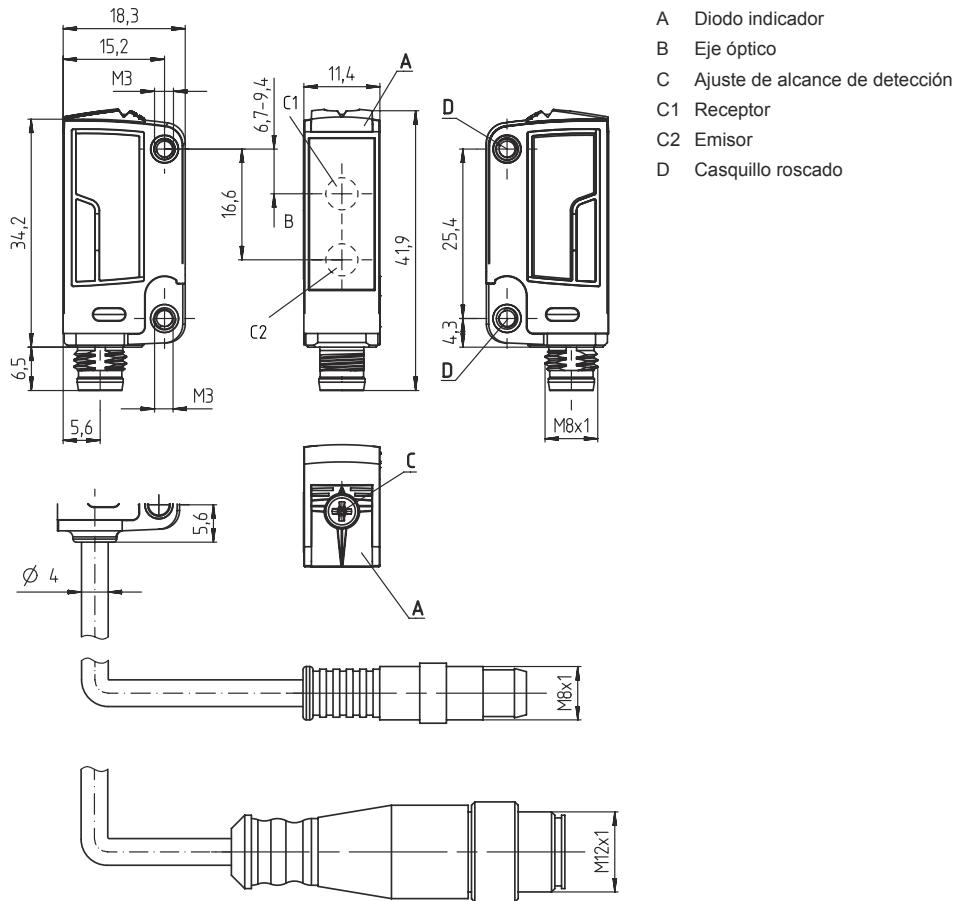
| | |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección | IP 67 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

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



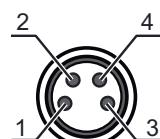
Conexión eléctrica

Conexión 1

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

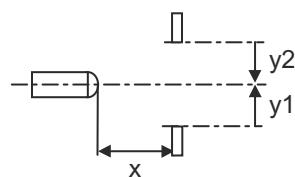
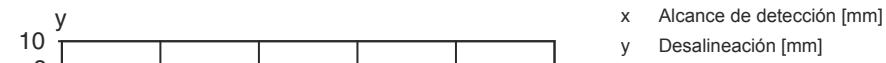
Pin Asignación de pines

| | |
|---|-------|
| 1 | V+ |
| 2 | n.c. |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |

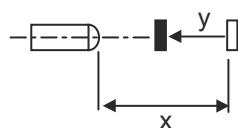
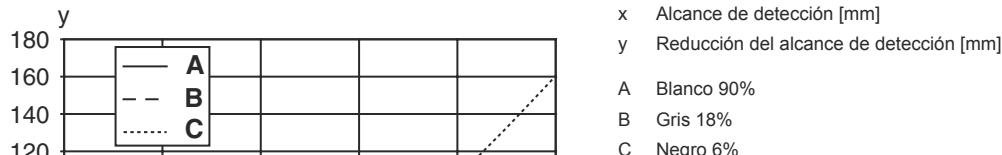


Diagramas

Comp. de respuesta típ. (blanco 90%)



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: **AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I**

| | |
|-------------|---|
| AAA5 | Principio de funcionamiento / diseño HT5: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS5: emisor de fotocélula de barrera LE5: receptor de fotocélula de barrera ET5: fotocélula autorreflexiva energética FT5: fotocélulas autorreflexivas con fading PRK5: fotocélula reflexiva con filtro de polarización |
| d | Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja |
| EE | Equipamiento 1: alcance de detección ajustable M: para objetos semitransparentes H: para la detección de láminas transparentes X: fading aumentado 3: Teach-In mediante tecla R: producto combinado para reflector DTKS 30x50 |
| ff | Salida / función / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2) 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 X: pin no asignado 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) D: entrada de desactivación (desactivación con señal low) |
| GG | Versión P1: haz de luz estrecho |
| hh | Conexión eléctrica No procede: cable, longitud estándar 2000 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) M8.1: Snap-In, conector M8, de 4 polos (conector macho) |
| I | Parametrización P1: parametrización diferente |

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: 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 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 |
|  | 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 |
|---|--------------|--------------|--|
|  | 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 |

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.