

Hoja técnica

Sensor con supresión de fondo

Código: 50135449

HT46C.01/4X-200-M12

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 | 46C |
| Principio de funcionamiento | Autorreflexiva con supresión de fondo |
| Aplicación | Comutación fiable cuando hay una cinta reflectora en el fondo |

Versión especial

| | |
|------------------|--|
| Versión especial | Interfaz AS-i, conexión a través de módulo de acoplamiento Supresión de chalecos reflectantes en el fondo |
|------------------|--|

Datos ópticos

| | |
|-----------------------------------|--|
| Error blanco/negro | < 10 % hasta 600 mm |
| Alcance efectivo | Alcance asegurado |
| Alcance efectivo, blanco 90% | 0,005 ... 1,2 m |
| Alcance efectivo, gris 18% | 0,02 ... 1,05 m |
| Alcance efectivo, negro 6% | 0,05 ... 0,95 m |
| Límite de alcance | 0,005 ... 1,5 m (alcance típico) |
| Rango de ajuste | 120 ... 1.500 mm |
| Trayectoria del haz | Focalizado |
| Fuente de luz | LED, Rojo |
| Longitud de onda | 642 nm |
| Forma de señal de emisión | Pulsado |
| Grupo de LEDs | Grupo exento de riesgos (según EN 62471) |
| Tipo de geometría de punto de luz | Rectangular |
| Foco | Fijo |

Datos eléctricos

| | |
|-----------------------|---|
| Círculo de protección | Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa Protección transitoria |
|-----------------------|---|

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 ... 30 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 | 250 Hz |
| Tiempo de respuesta | 2 ms |
| Tiempo de inicialización | 300 ms |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Función | Alimentación de tensión Señal OUT |
| Tipo de conexión | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable | 200 mm |
| Material de cubierta | PUR |
| Color de cable | Negro |
| Sección de conductor | 0,2 mm ² |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |

Datos mecánicos

| | |
|--|---|
| Dimensiones (An x Al x L) | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm |
| Material de carcasa | Plástico |
| Carcasa de plástico | PC-PBT |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA |
| Peso neto | 65 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 |
| Par de apriete recomendado fijación M4 | 1,4 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

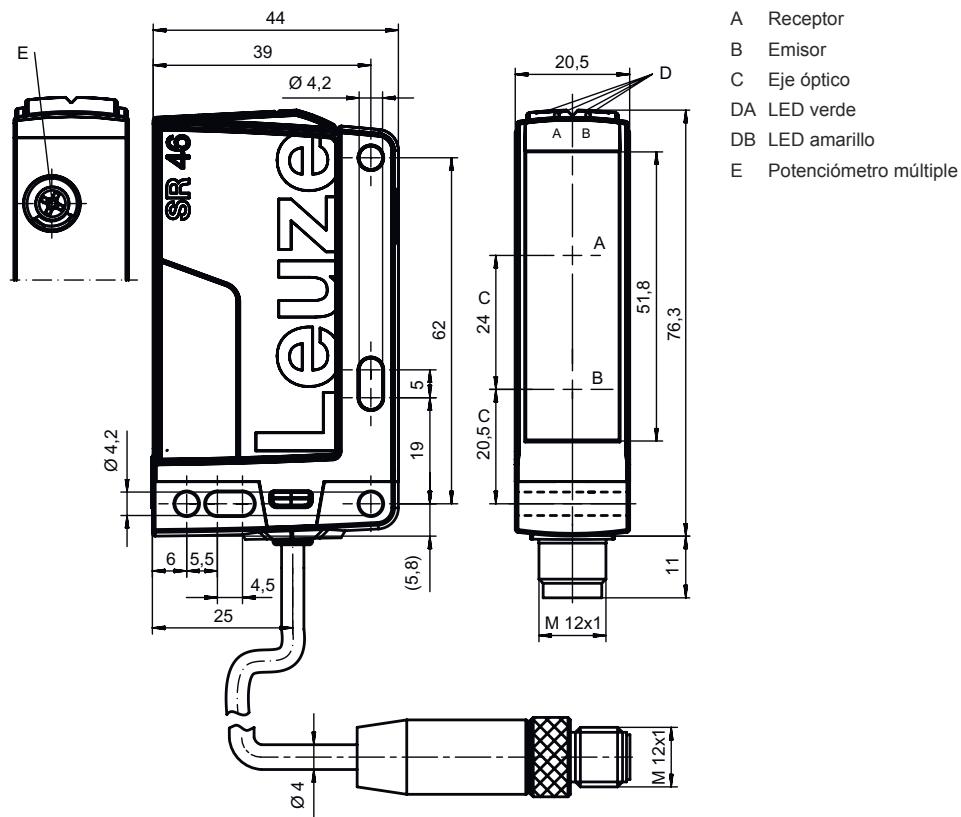
| | |
|----------------------------|-----------------|
| Índice de protección | IP 67 IP 69K |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

Datos técnicos

| | |
|-------------------|----------|
| 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



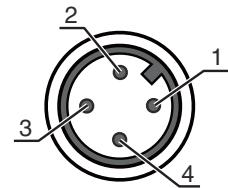
Conexión eléctrica

Conexión 1

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Función | Alimentación de tensión Señal OUT |
| Tipo de conexión | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable | 200 mm |
| Material de cubierta | PUR |
| Color de cable | Negro |
| Sección de conductor | 0,2 mm ² |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |

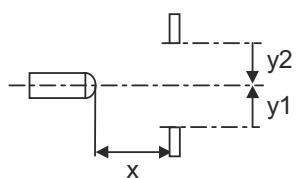
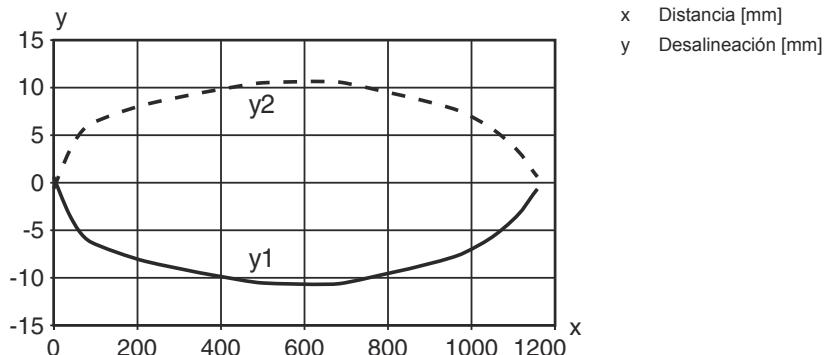
Pin Asignación de pines

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



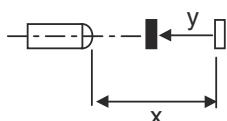
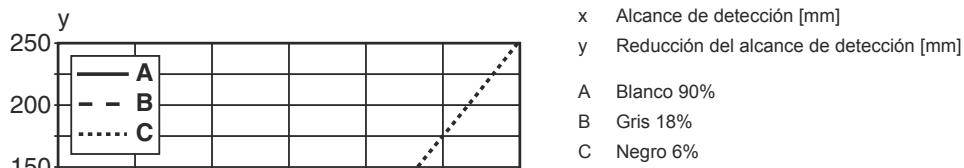
Diagramas

Comp. de respuesta típ. (blanco 90 %)

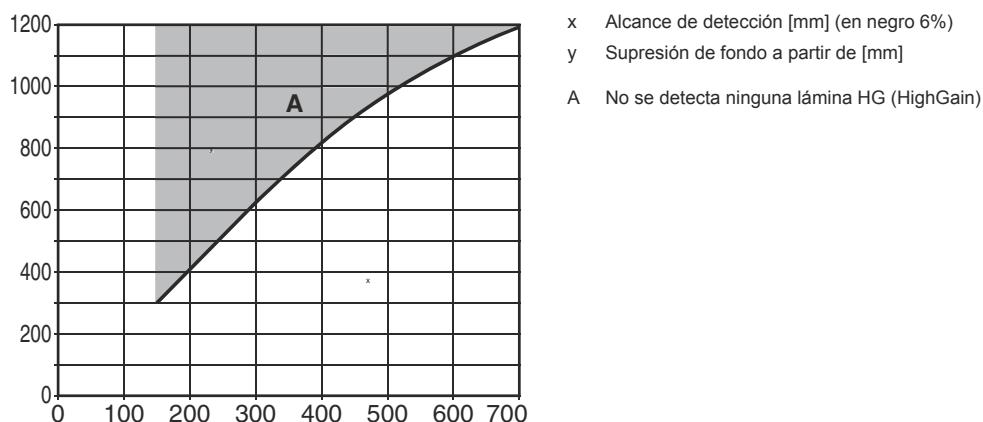


Diagramas

Comportamiento b/n típico



Trayectoria típ. de la supresión de fondo



Operación e Indicación

| LED | Display | Significado |
|-----|------------------------|----------------|
| 1 | Verde, luz continua | Disponibilidad |
| 2 | Amarillo, luz continua | Reflexión |

Código de producto

Denominación del artículo: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

| | |
|---------------|--|
| AAA46C | Principio de funcionamiento / diseño HT46C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS46C: emisor de fotocélula de barrera LE46C: receptor de fotocélula de barrera PRK46C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización RK46C: fotocélula reflexiva |
|---------------|--|

| | | |
|----------|---|--|
| d | Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja | Derechos a modificación técnica reservados spa • 2025-12-22 |
|----------|---|--|

Código de producto

| | |
|----|--|
| EE | Fuente de luz No procede: LED L1: láser de clase 1 L2: láser de clase 2 |
| f | Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm] |
| GG | Equipamiento No procede: estándar 1: potenciómetro de 270° 8: entrada de activación (activación con señal high) 01: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): con un alcance preajustado de ≤ 450 mm (remisión: 6%, negro), no se detecta ninguna lámina HG (HighGain) a partir de una distancia de 900 mm D: medios despolarizantes E: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): optimizada para entornos con polvo SL: fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): diafragma hendido 25 mm x 3 mm P: receptor de fotocélula de barrera (LE): filtro de aristas para funcionamiento en paralelo L: haz de luz rectangular XL: punto de luz extralargo |
| H | Ajuste del alcance & versión No procede con fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo (HT): ajuste de alcance de detección vía husillo de ajuste mecánico No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable 1: fotocélulas reflexivas (PRK / RK): ajuste de sensibilidad vía potenciómetro 3: Teach-In mediante tecla P2: resolución 2 mm |
| 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 L: IO-Link G: salida push-pull, PNP de comn. oscuridad, NPN de comn. claridad 6: salida push-pull (contrafase), PNP de comn. claridad, NPN de comn. oscuridad |
| 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 8: entrada de activación (activación con señal high) 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) W: salida de aviso X: pin no asignado G: salida push-pull, PNP de comn. oscuridad, NPN de comn. claridad 6: salida push-pull (contrafase), PNP de comn. claridad, NPN de comn. oscuridad |
| K | Conexión eléctrica No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores 200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho) M12: conector M12, de 4 polos (conector macho) 500-M12: cable, longitud 500 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho) 1000-M12: cable, longitud 1000 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! |
|  | <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. |

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
- **Supresión de fondo**
Con un alcance de detección preajustado de ≤ 420 mm (remisión: 90%, blanco), no se detecta ninguna lámina HG (HighGain) a partir de una distancia de 1000 mm
- 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 |
|--------|--------------|--------------------|--|
| | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cable de conexión Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC |
| | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cable de conexión Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 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 |
|--------|--------------|----------|---|
| | 50105315 | BT 46 | 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 |
|---|--------------|--------------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | <p>Sistema de montaje</p> <p>Incluye: 2 tornillos M4 x 25, 2 tornillos M4 x 20, 4 arandelas</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 M4</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.