

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50148470

HT49CI/4X-M12



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	49C
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo

### Datos ópticos

Error blanco/negro	< 10% hasta 1200 mm
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,005 ... 3 m
Alcance efectivo, gris 18%	0,02 ... 2 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,05 ... 1,5 m
Límite de alcance	0,005 ... 3 m (alcance típico)
Rango de ajuste	120 ... 3.000 mm
Fuente de luz	LED, Infrarrojo
Longitud de onda	860 nm
Forma de señal de emisión	Pulsado
Grupo de LEDs	Grupo exento de riesgos (según EN 62471)

### Datos eléctricos

Circuito 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 ... 20 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	Conector redondo
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)	31 mm x 104 mm x 55,5 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	PC
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	150 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

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	2 Unidad(es)
Elementos de uso	Potenciometro múltiple Tecla Teach
Función del elemento de uso	Activación del módulo de temporización para el retardo a la desconexión Ajuste de alcance de detección Ajuste del rango de conmutación Conmutación claridad/oscuridad

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 60 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

### Certificaciones

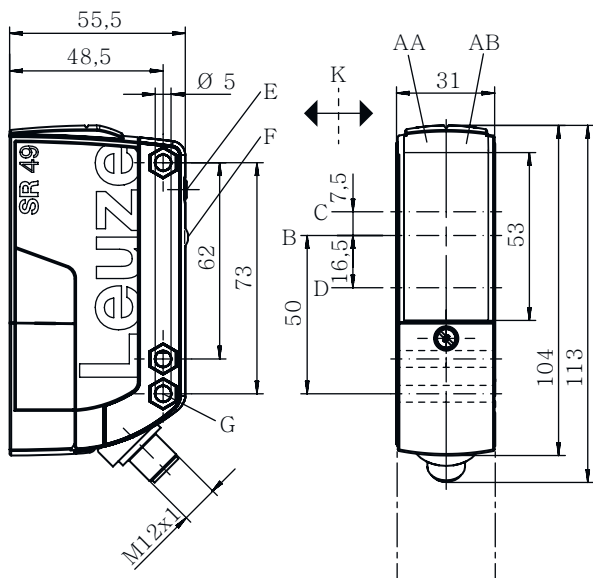
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	II
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### Clasificación

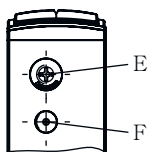
Número de arancel	85365080
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ECLASS 16.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719
UNSPSC 26.08	39121528

# Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- AA LED verde
- AB LED amarillo
- B Eje óptico
- C Receptor
- D Emisor
- E Ajuste de alcance de detección
- F Tecla Teach
- K Sentido de entrada preferente
- G Avellanado para tuerca perdida M5, 4,2 mm de profundidad

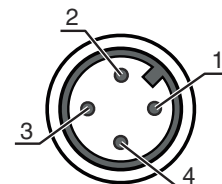


## Conexión eléctrica

### Conexión 1

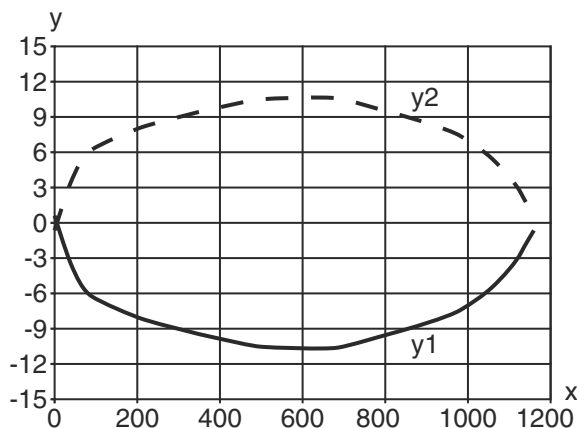
<b>Función</b>	Alimentación de tensión
	Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Conector redondo
<b>Tamaño de rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	Conector macho
<b>Material</b>	Plástico
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificación</b>	Codificación A

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

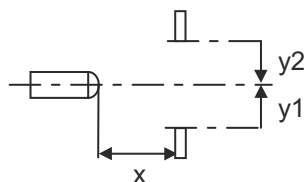


## Diagramas

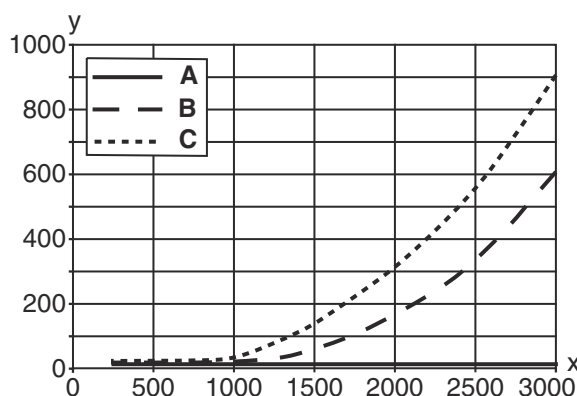
### Comp. de respuesta típ. (blanco 90 %)



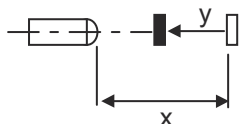
x Distancia [mm]  
y Desalineación [mm]



### 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	Disponibilidad
2	Amarillo, luz continua	Salida/estado de conmutación

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA49Cd.EEfG/IJ-KL

<b>AAA49C</b>	<b>Principio de funcionamiento / diseño</b> PRK49C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización HT49C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS49C: emisor de fotocélula de barrera LE49C: receptor de fotocélula de barrera
<b>d</b>	<b>Tipo de luz</b> No procede: luz roja I: luz infrarroja
<b>EE</b>	<b>Tensión de trabajo</b> n/a: 10 ... 30 V, CC UC: 20 ... 250V CA/CC (modelo para alimentación universal)
<b>f</b>	<b>Equipamiento</b> H: con óptica calefactada D: medios despolarizantes 1: potenciómetro de 270° 8: entrada de activación (activación con señal high)
<b>ij</b>	<b>Salida/función/OUT1OUT2</b> 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 W: salida de aviso TS: relé, contacto NC/contacto NA (NC/NO) M4: salida por semiconductor MOSFET de baja tensión, contacto NA (NO) X: pin no asignado
<b>KL</b>	<b>Conexión eléctrica</b> TB: Terminal block - caja de bornes con bornes de resorte (5 x 1,5mm <sup>2</sup> ) No procede: cable, longitud estándar 2000 mm M12: conector M12, de 4 polos (conector macho)

### Nota



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: [www.leuze.com](http://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


- Aislamiento de protección, tensión asignada 250 VCA
- No se recomienda utilizar cables de conexión con conector acodado.

## 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

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50025570	BT 96	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

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50128380	BTU 460M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: 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.