



La figura puede variar

**Código: 50129391**  
**HT3CL1/4P-M8**  
**Sensor con supresión de fondo**



## Contenido

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

## Datos técnicos

<b>Datos básicos</b>	
Serie	3C
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo
<b>Datos ópticos</b>	
Error blanco/negro	< 10 % hasta 170 mm
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,015 ... 0,4 m
Alcance efectivo, gris 18%	0,015 ... 0,25 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,015 ... 0,17 m
Límite de alcance	Alcance típico
Límite de alcance	0,015 ... 0,4 m
Rango de ajuste	20 ... 400 mm
Perfil del haz	Colimado
Fuente de luz	Láser , Rojo
Láser, longitud de onda luminosa	650 nm
Láser de clase	1 , IEC/EN 60825-1:2007
Potencia de láser máx.	0,0018 W
Forma de señal de emisión	Pulsado
Duración de impulso	5,1 $\mu$ s
Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor]	1 mm [400 mm]
Tipo de geometría de punto de luz	Redondo
Ángulo incorrecto	Típ. $\pm$ 2°
<b>Datos eléctricos</b>	
Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa Protección contra sobretensiones
<b>Datos de potencia</b>	
Tensión de alimentación $U_B$	10 ... 30 V , CC , Incl. ondulación residual
Ondulación residual	0 ... 10 % , De $U_B$
Corriente en vacío	0 ... 20 mA
<b>Salidas</b>	
Número de salidas digitales	2 Unidad(es)
<b>Salidas</b>	
Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B-2V)$ low: $\leq 2V$
<b>Salida 1</b>	
Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor , PNP
Principio de conmutación	De conmutación claridad
<b>Salida 2</b>	
Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor , PNP
Principio de conmutación	De conmutación oscuridad
<b>Respuesta temporal</b>	

**Código: 50129391 – HT3CL1/4P-M8 – Sensor con supresión de fondo**

Frecuencia de conmutación	3.000 Hz
Tiempo de respuesta	0,16 ms
Tiempo de retardo	0,16 ms
Tiempo de inicialización	300 ms
Rejilla de respuesta	55 µs

**Conexión**
**Conexión 1**

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

**Datos mecánicos**

Dimensiones (An x Al x L)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
Material de carcasa	Plástico , PC-ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico / PMMA
Peso neto	10 g
Color de carcasa	Rojo
Tipo de fijación	Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional
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 ... 55 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

**Certificaciones**

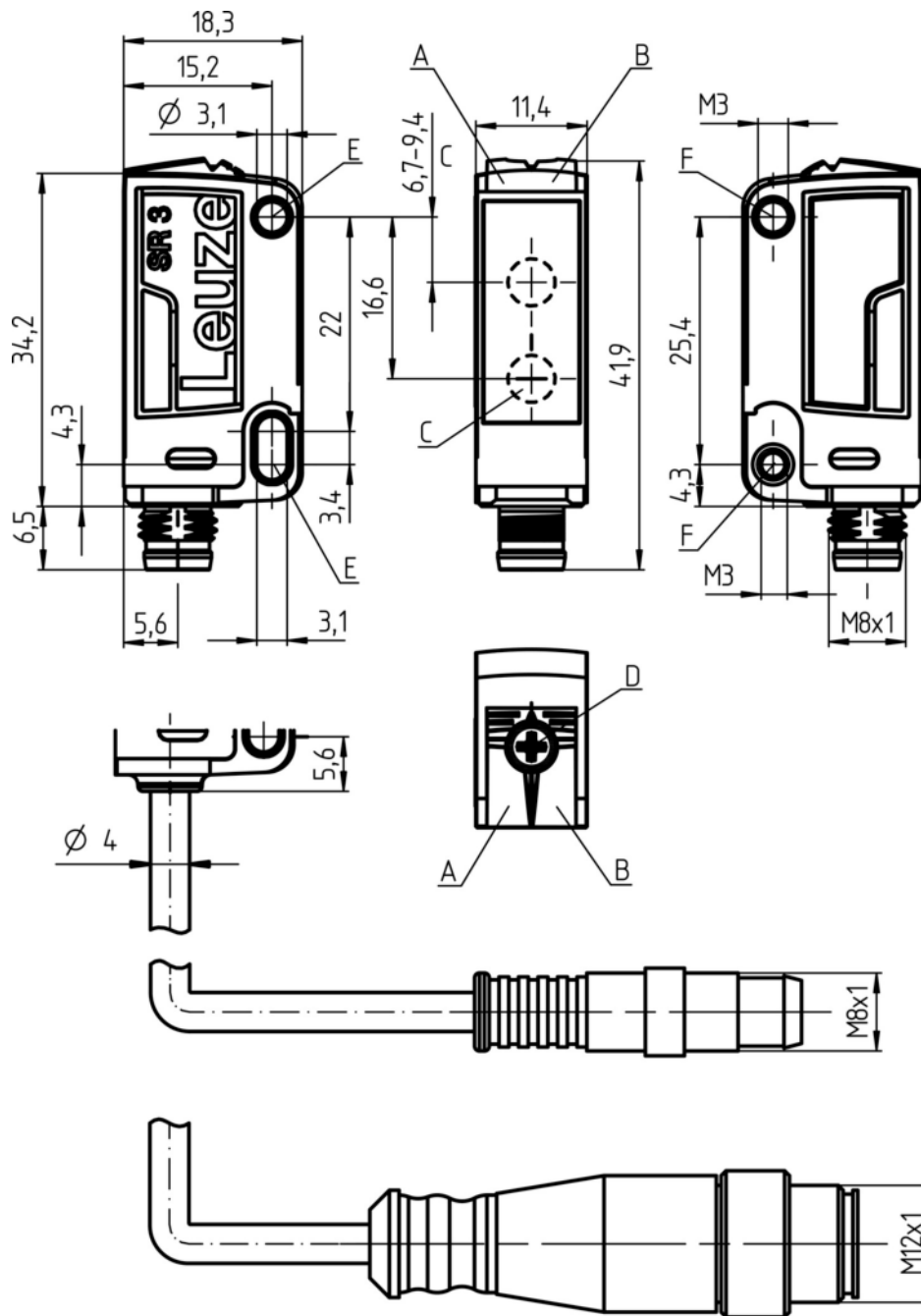
Índice de protección	IP 67 IP 69K
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

**Clasificación**

Número de arancel	85365019
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

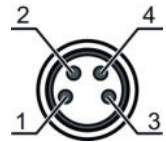


- A LED verde
- B LED amarillo
- C Eje óptico
- D Potenciómetro múltiple
- E Casquillo de fijación (estándar)
- F Casquillo roscado (serie 3C.B)

## Conexión eléctrica

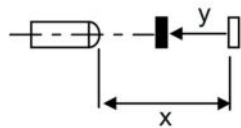
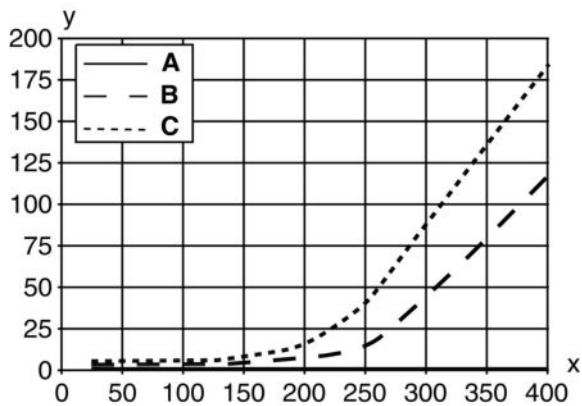
Conexión 1	
Tipo de conexión	Conector redondo
Función	Alimentación de tensión Señal OUT
Tamaño de rosca	M8
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	4 polos
Codificación	

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



## Diagramas

Comport. típico negro-blanco



- x Distancia [mm]
- y Reducción del alcance de detección [mm]
- A Blanco 90%
- B Gris 18%
- C Negro 6%

## Operación e Indicación

### LEDs

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua	Disponibilidad
2	Amarillo, luz continua	Objeto detectado

## Código de producto

Denominación del artículo: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

AAA3C	<b>Principio de funcionamiento / diseño:</b> HT3C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS3C: emisor de fotocélula de barrera LE3C: receptor de fotocélula de barrera PRK3C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización
d	<b>Tipo de luz:</b> No procede: luz roja I: luz infrarroja
EE	<b>Fuente de luz:</b> No procede: LED L1: láser de clase 1 L2: láser de clase 2
f	<b>Alcance de detección preajustado (opcional):</b> No procede: alcance según hoja técnica XXX: alcance de detección preajustado [mm]
GG	<b>Equipamiento:</b> No procede: estándar A: principio de autocolimación (monolente) para tareas de posicionamiento B: versión de carcasa con dos casquillos roscados M3, latón F: alcance de detección con ajuste fijo L: punto de luz largo S: punto de luz pequeño T: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes sin seguimiento (tracking) TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking) V: óptica en V XL: punto de luz extralargo
H	<b>Ajuste del alcance:</b> No procede con HT: alcance de detección ajustable mediante potenciómetro de 8 vueltas No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable 1: potenciómetro de 270° 3: Teach-In mediante tecla 6: Auto-Teach
i	<b>Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro:</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 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad G: salida de conmutación push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad /L: IO-Link 8: entrada de activación (activación con señal high) X: pin no asignado
J	<b>Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco:</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 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conmutación claridad, NPN de conmutación oscuridad G: salida de conmutación push-pull, PNP de conmutación oscuridad, NPN de conmutación claridad W: salida de aviso X: pin no asignado 8: entrada de activación (activación con señal high) 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) T: Teach-In vía cable
K	<b>Conexión eléctrica:</b> No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores 5000: cable, longitud estándar 5000 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)

Código: 50129391 – HT3CL1/4P-M8 – Sensor con supresión de fondo

**Nota**

Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze electronic: [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)

**¡ADVERTENCIA! RADIACIÓN LÁSER – LÁSER DE CLASE 1**


El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para un producto de **láser de clase 1** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la «Laser Notice No. 50» del 24/06/2007.

- Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.  
El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.  
Cualquier reparación debe ser realizada exclusivamente por Leuze electronic GmbH + Co. KG.


- Fuente de luz: vida útil media 50.000h a temperatura ambiental de 25°C
- Tiempo de respuesta: para tiempos de retardo breves se recomienda una carga resistiva de aprox. 5 kOhm
- Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50 mA para temperaturas ambiente > 40 °C

**Accesorios**


**Sistema de conexión - Cables de conexión**

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M8, Axial, Conector hembra, 4 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC


Código: 50129391 – HT3CL1/4P-M8 – Sensor con supresión de fondo

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M8, Acodado, Conector hembra, 4 polos 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
	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

## Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	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