

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50138062

HT110L1.3/L6T-M12



#### Contenido

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



CDRH



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	110
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo
Aplicación	Ajuste fino en las ubicaciones Detección de desplazamientos transversales en almacén de palets Protección de zonas de peligro

### Versión especial

Versión especial	2 salidas independientes
------------------	--------------------------

### Datos ópticos

Error blanco/negro	Desviación blanco-negro 6%/90% y desviación gris-blanco 18%/90%: $\pm 40$ mm
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0 ... 5 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,05 ... 3 m
Límite de alcance	0 ... 5 m
Límite de alcance	Alcance típico
Rango de ajuste	60 ... 5.000 mm
Trayectoria del haz	Colimado
Fuente de luz	Láser, Rojo
Longitud de onda	655 nm
Láser de clase	1, IEC/EN 60825-1:2007
Potencia de láser máx.	0,391 W
Forma de señal de emisión	Pulsado
Duración de impulso	0,006 $\mu$ s
Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor]	4 mm x 5 mm [3.000 mm]
Tipo de geometría de punto de luz	Ovalada

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa
------------------------	---

#### Datos de potencia

Tensión de alimentación $U_B$	18 ... 30 V, CC
Ondulación residual	15 %, De $U_B$
Corriente en vacío	60 mA
Histéresis de conmutación	20 mm

#### Entradas

Número de entradas Teach	1 Unidad(es)
--------------------------	--------------

#### Entradas Teach

Tipo de tensión	CC
Tensión de conmutación	high: $+U_B$

#### Entrada de Teach 1

Asignación	Conexión 1, pin 5
Estado de conmutación active	High

#### Salidas

Número de salidas digitales	2 Unidad(es)
-----------------------------	--------------

#### Salidas

Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B - 2V)$

### Salida 1

Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	IO-Link / de conmutación claridad (PNP) / de conmutación oscuridad (NPN)

### Salida 2

Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	De conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN)

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500 Hz
Tiempo de respuesta	1 ms
Tiempo de inicialización	5.000 ms

### Interfaz

Tipo	IO-Link
------	---------

#### IO-Link

COM-Mode	COM2
Profile	Common Profile
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Tipo de trama	2.2
Tipo de puerto	A
Especificación	V1.1
Device ID	0x00087E
SIO-Mode support	Si
Datos de proceso IN	2 bytes
Datos de proceso OUT	2 bytes
Dual Channel	No

### Conexión

#### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Señal IN Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo, Giratorio en 90°
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Plástico
Número de polos	5 polos
Codificación	Codificación A

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	23 mm x 50 mm x 50 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico / PMMA
Peso neto	42 g
Color de carcasa	Rojo
Tipo de fijación	Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional

## Datos técnicos

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	2 Unidad(es)
Elementos de uso	Software para PC Teclas de control
Función del elemento de uso	Ajuste de alcance de detección

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 60 °C, UL: máx. + 45 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 80 °C

### Certificaciones

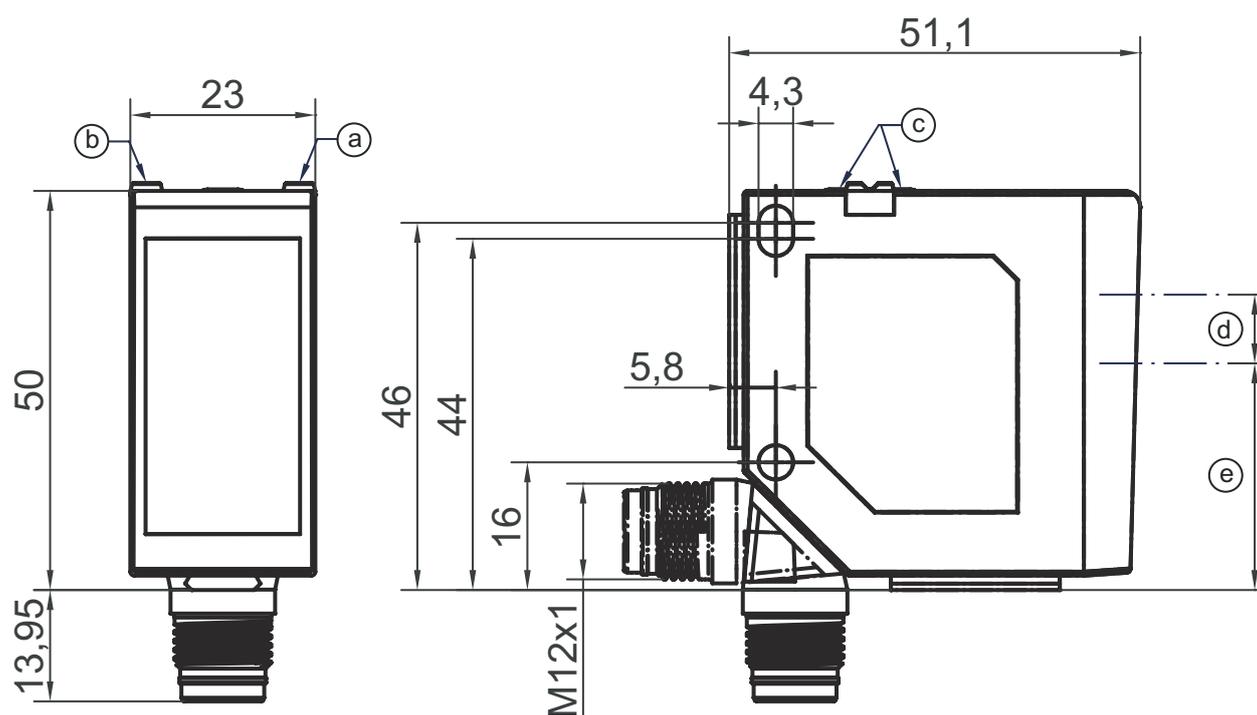
Índice de protección	IP 67 IP 69K
Clase de seguridad	II
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC/EN 60947-5-2

### Clasificación

Número de arancel	90318080
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



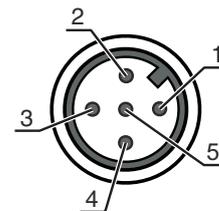
- |   |                   |   |          |
|---|-------------------|---|----------|
| a | LED amarillo      | d | Emisor   |
| b | LED verde         | e | Receptor |
| c | Teclas de control |   |          |

# Conexión eléctrica

## Conexión 1

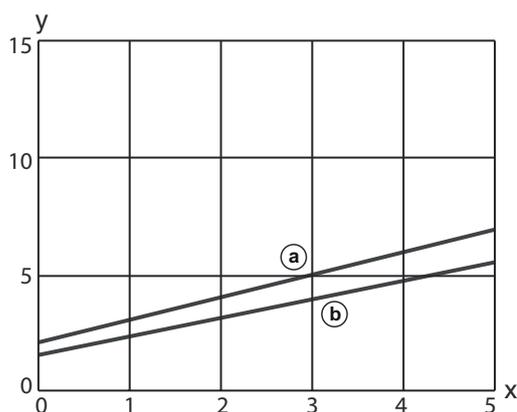
<b>Función</b>	Alimentación de tensión Señal IN Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Conector redondo
<b>Tamaño de rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	Conector macho
<b>Material</b>	Plástico
<b>Número de polos</b>	5 polos
<b>Codificación</b>	Codificación A

Pin	Asignación de pines
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Teach-In



## Diagramas

### Tamaño punto de luz



- x Distancia [m]
- y Tamaño [mm]
- a Vertical
- b Horizontal

## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Amarillo, luz continua	Salida/estado de conmutación
2	Verde, luz continua	Tensión de trabajo presente
	Amarillo, luz continua	Salida/estado de conmutación

## Código de producto

Denominación del artículo: XXX110YY.Z/ABC-DDD

<b>XXX110</b>	<b>Principio de funcionamiento</b> ODS110: Sensor de distancia óptico HT110: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo
<b>YY</b>	<b>Fuente de luz</b> L1: láser de clase 1
<b>Z</b>	<b>Equipamiento</b> 3: Teclas de control para la parametrización

## Código de producto

<b>A</b>	<b>Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro</b> L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de con. claridad, NPN de con. oscuridad)
<b>B</b>	<b>Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco</b> 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad, NPN de con. oscuridad C: Salida de corriente T: Teach-In V: Salida de tensión
<b>C</b>	<b>Salida / función OUT 3/IN: Pin 5</b> X: pin no asignado T: Teach-In
<b>DDD</b>	<b>Conexión eléctrica</b> M12: conector M12

### Nota

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</li> </ul>
--	--

## Notas

### ¡Atención al uso conforme!

	<ul style="list-style-type: none"> <li>El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.</li> <li>El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.</li> <li>Emplee el producto para el uso conforme definido.</li> </ul>
---	--

### ¡ATENCIÓN! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.</li> </ul>
--	---

### ¡ADVERTENCIA! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1

	<p>El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para un producto de <b>láser de clase 1</b> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.</li> <li>No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo. El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener. Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> </ul>
--	--

### Parametrización vía IO-Link (vea las instrucciones de uso)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teach de objeto, teach de valor medio para salida 1 y 2, teach dinámico</li> </ul>
--	---

## Notas

### Parametrización vía Teach externo



🔗 [Vea las instrucciones de uso](#)

## Para más información

- Temperatura ambiente, en servicio: UL: máx. +45°
- Tiempo de caldeo: mín. 20 min con +24 V CC y una temperatura ambiente de 20 °C

## Accesorios

### Sistema de conexión - Unidad de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Maestro IO-Link	Tipo: Maestro IO-Link Consumo de corriente, máx.: 11.000 mA Salidas por conexión de sensor: 1 Unidad(es) Salida: Transistor, PNP Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexiones: 12 Unidad(es) Conexiones de sensores: 8 Unidad(es) Conexiones para alimentación de tensión: 2 Unidad(es) Conexiones de interfaces: 2 Unidad(es) Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K

### Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PVC
	50133856	KD S-M12-5A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC
	50132077	KD U-M12-5A-V1-020	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PVC

## Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

## Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema de montaje	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 M4 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.