

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50141950

HT15/4X-2500-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	15
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo

### Datos ópticos

Error blanco/negro	< 15% hasta 350 mm
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,012 ... 1 m
Alcance efectivo, gris 18%	0,012 ... 0,7 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,012 ... 0,5 m
Límite de alcance	Alcance típico
Límite de alcance	0,012 ... 1 m
Rango de ajuste	50 ... 1.000 mm
Fuente de luz	LED, Rojo
Longitud de onda	640 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
------------------------	---

### 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 de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B-2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

### Salida 1

Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Principio de conmutación	De conmutación claridad

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500 Hz
Tiempo de respuesta	1 ms
Tiempo de inicialización	300 ms

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Señal OUT
Tipo de conexión	Cable con conector redondo
Longitud de cable	2.500 mm
Material de cubierta	PUR
Color de cable	Negro
Sección de conductor	0,14 mm <sup>2</sup>
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)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	55 g
Color de carcasa	Negro
Tipo de fijación	Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	1 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

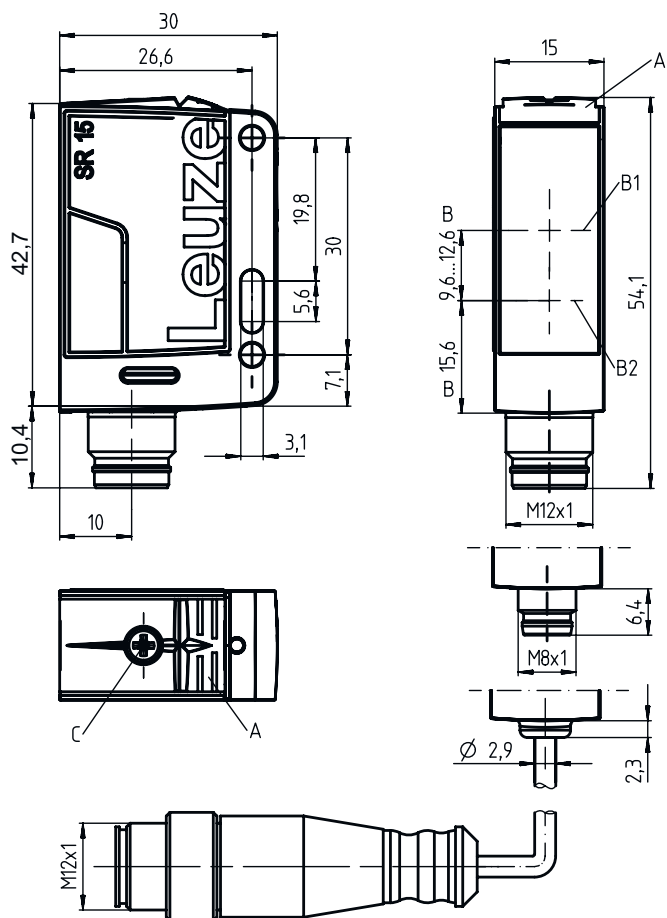
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### 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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A LED amarillo
- B Eje óptico
- B1 Receptor
- B2 Emisor
- C Ajuste de alcance de detección

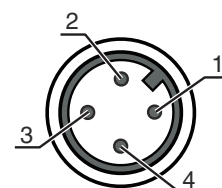
## Conexión eléctrica

### Conexión 1

<b>Función</b>	Alimentación de tensión
	Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Cable con conector redondo
<b>Longitud de cable</b>	2.500 mm
<b>Material de cubierta</b>	PUR
<b>Color de cable</b>	Negro
<b>Sección de conductor</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<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

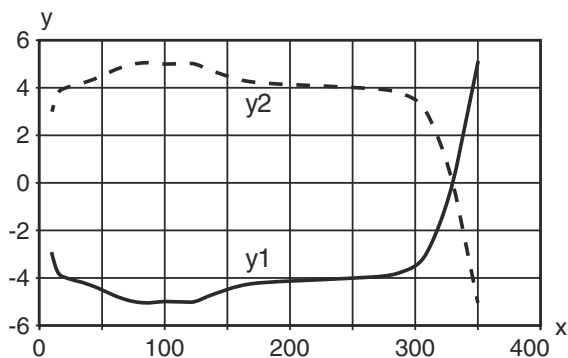
### Pin Asignación de pines

<b>Pin</b>	<b>Asignación de pines</b>
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

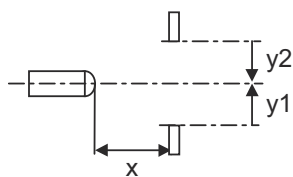


# Diagramas

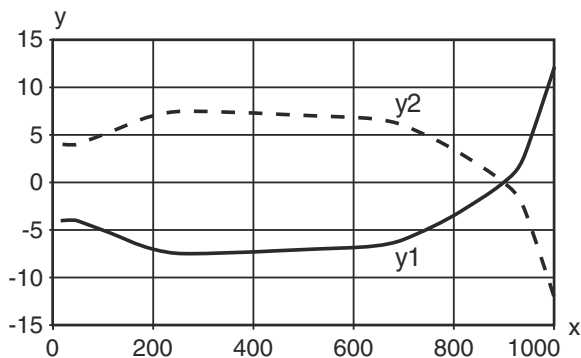
Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 350 mm)



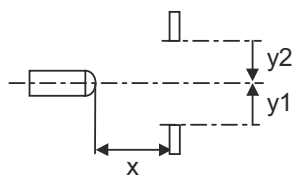
x Alcance de detección [mm]  
y Desalineación [mm]



Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 1000 mm)

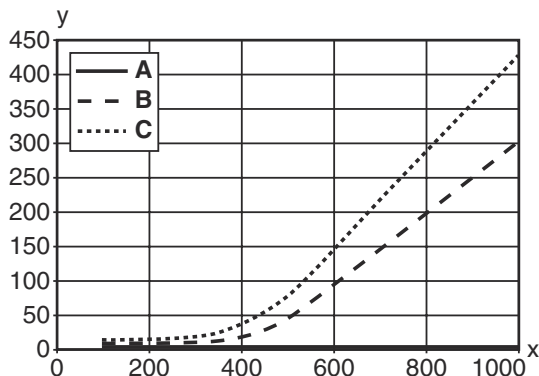


x Distancia [mm]  
y Desalineación [mm]



# Diagramas

## 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	Amarillo, luz continua	Objeto detectado

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA15d.EE/ ff-HH

<b>AAA15</b>	<p><b>Principio de funcionamiento / diseño</b>                      HT15: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo                      PRK15: fotocélula reflexiva con filtro de polarización                      LS15: emisor de fotocélula de barrera                      LE15: receptor de fotocélula de barrera</p>
<b>d</b>	<p><b>Tipo de luz</b>                      No procede: luz roja                      I: luz infrarroja</p>
<b>EE</b>	<p><b>Equipamiento</b>                      1: alcance de detección ajustable                      D: detección de objetos envueltos en película extensible</p>
<b>ff</b>	<p><b>Salida/función</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                      X: pin no asignado</p>
<b>HH</b>	<p><b>Conexión eléctrica</b>                      No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores                      M8: conector M8, de 4 polos (conector macho)                      200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)                      M12: conector M12, de 4 polos (conector macho)</p>

### Nota

	<p>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>.</p>
--	---

## 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.

## Para más información

- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cable de conexión	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	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
	50040269	BT 25	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
	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

**Accesorios**

	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>
	50117255	BTU 200M-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 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.