

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50147083

HT36/4X-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	36
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo

### Datos ópticos

Error blanco/negro	< 10 % hasta 800 mm
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,01 ... 2,5 m
Alcance efectivo, gris 18%	0,05 ... 1,5 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,08 ... 1,1 m
Límite de alcance	0,01 ... 2,5 m (alcance típico)
Rango de ajuste	150 ... 2.500 mm
Trayectoria del haz	Focalizado
Fuente de luz	LED, Rojo
Longitud de onda	645 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

Círcuito 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
Tipo de conexión	Señal OUT
Longitud de cable	Cable con conector redondo
Material de cubierta	PUR
Color de cable	Negro
Número de conductores	4 hilos
Sección de conductor	0,2 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)	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	Negro
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	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

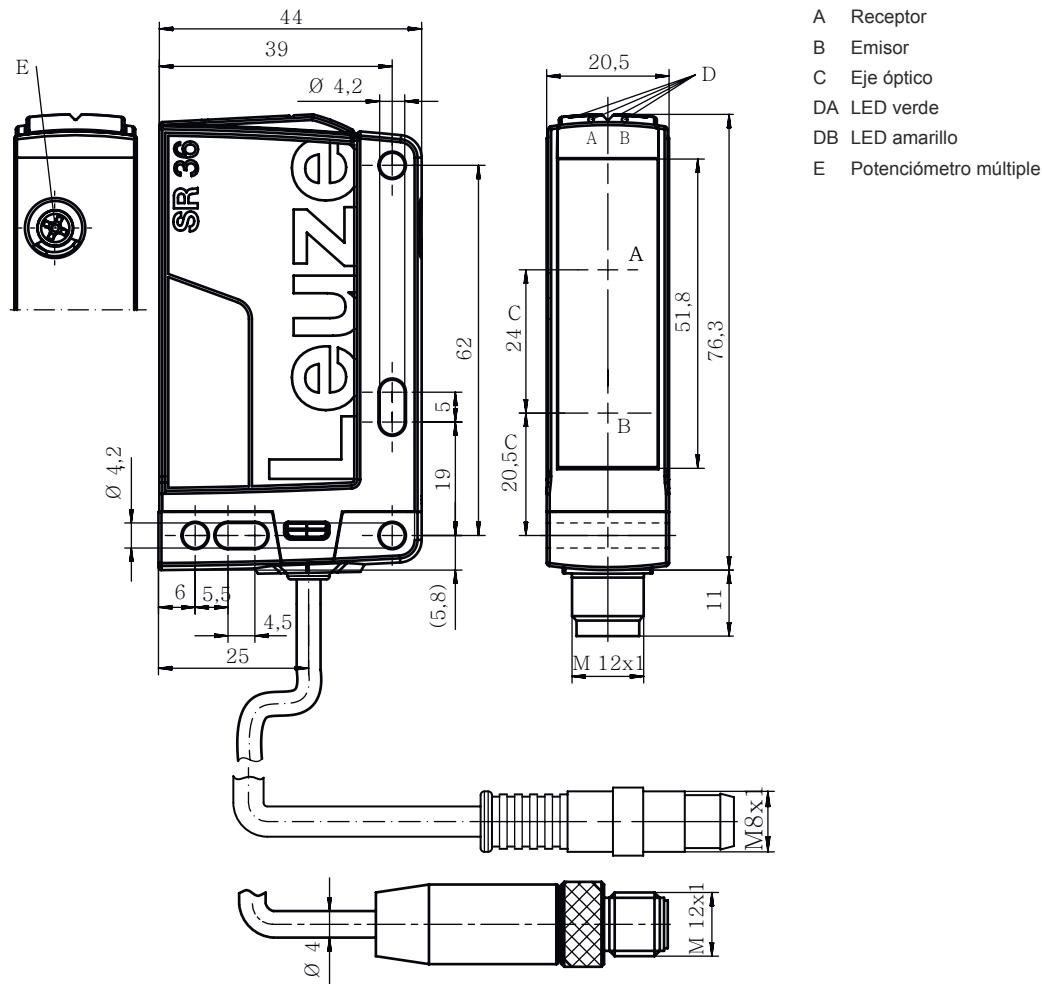
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

## Datos técnicos

<b>Número de arancel</b>	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ECLASS 13.0</b>	27270903
<b>ECLASS 14.0</b>	27270903
<b>ECLASS 15.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>ETIM 9.0</b>	EC002719
<b>ETIM 10.0</b>	EC002719

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



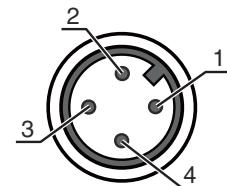
## Conexión eléctrica

### 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
Número de conductores	4 hilos
Sección de conductor	0,2 mm <sup>2</sup>
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificación	Codificación A

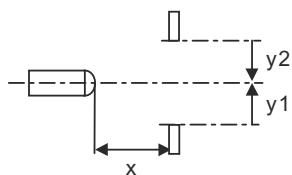
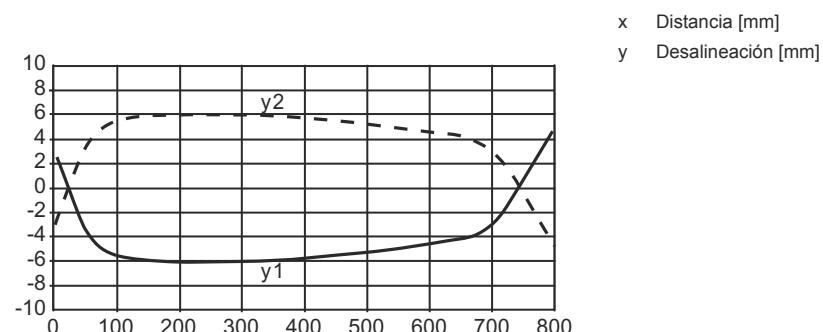
### Pin Asignación de pines

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



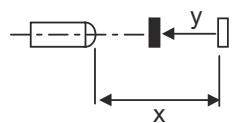
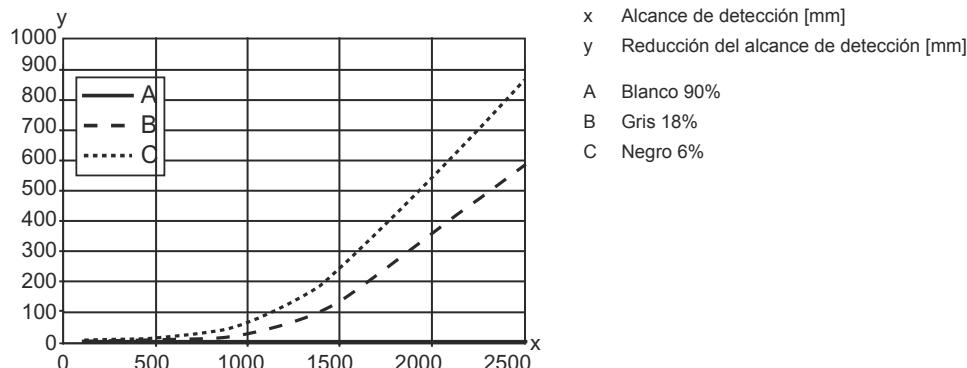
## Diagramas

Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 800 mm)



## Diagramas

### Comportamiento b/n típico



### Operación e Indicación

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

### Código de producto

Denominación del artículo: **AAA36 D.E/FG-K**

<b>AAA36</b>	<b>Principio de funcionamiento / diseño</b> HT36: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo LS36: emisor de fotocélula de barrera LE36: receptor de fotocélula de barrera PRK36: fotocélula reflexiva con filtro de polarización
<b>D</b>	<b>Tipo de luz</b> No procede: luz roja I: luz infrarroja
<b>E</b>	<b>Equipamiento</b> No procede: estándar 1: potenciómetro de 270° D: medios despolarizantes
<b>FG</b>	<b>Salida/funció</b> n 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

## Código de producto

K

### Conección eléctrica

No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores  
 200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (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)

### 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

- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C
- 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 Conección 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conección 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

## Accesorios

Código	Denominación	Artículo	Descripción	
  	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cable de conexión	<p>Aplicación: Resistente a sustancias químicas</p> <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 4 polos</p> <p>Conector redondo, LED: No</p> <p>Conexión 2: Final abierto</p> <p>Apantallado: No</p> <p>Longitud de cable: 5.000 mm</p> <p>Material de cubierta: PVC</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.