

## Hoja técnica

### Receptor de fotocélula de barrera

Código: 50117930

LE28/4P-M12



La figura puede variar

#### Contenido

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



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	28
Principio de funcionamiento	Principio unidireccional
Tipo de equipo	Receptor

### Datos ópticos

Alcance efectivo	0 ... 10 m
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Límite de alcance	Alcance típico
Límite de alcance	0 ... 15 m

### 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 ... 15 mA

#### Salidas

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

#### Salidas

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

#### Salida 1

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

#### Salida 2

Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Principio de conmutación	De conmutación oscuridad

### Respuesta temporal

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

### Conexión

#### 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)	15 mm x 46,5 mm
Tamaño de rosca	M18
Longitud	31,8 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	25 g
Color de carcasa	Negro
	Rojo

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	2 Unidad(es)

### Datos ambientales

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

### Certificaciones

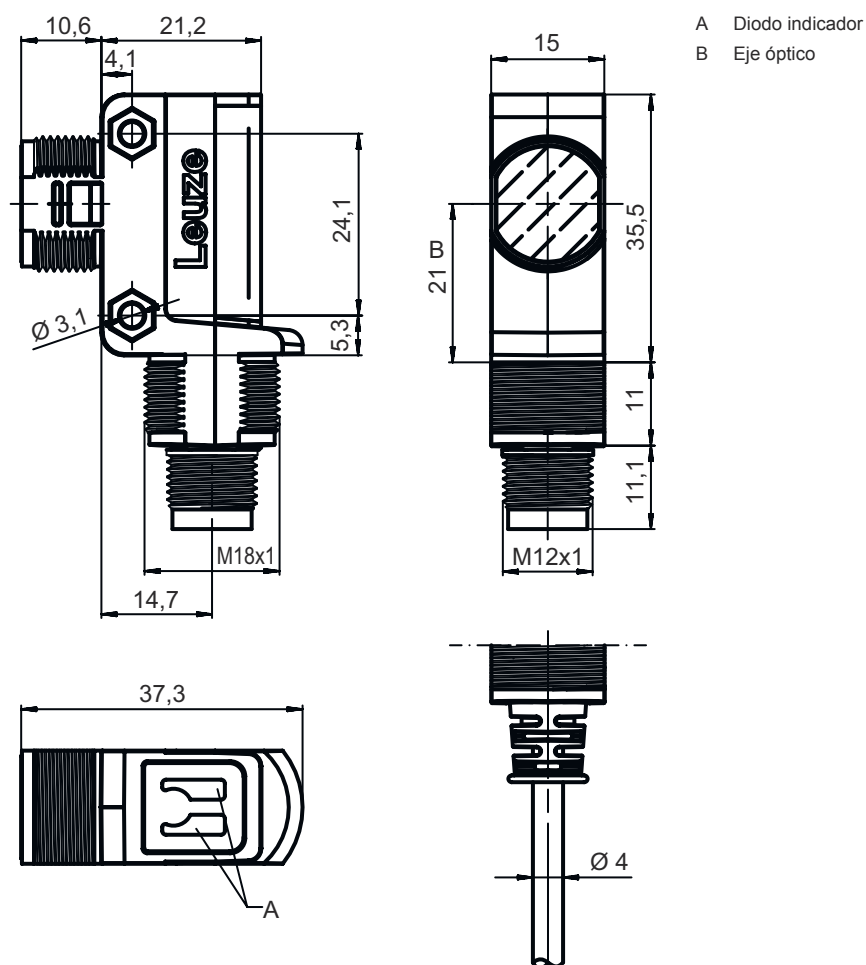
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### Clasificación

Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ECLASS 13.0	27270901
ECLASS 14.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
ETIM 9.0	EC002716

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



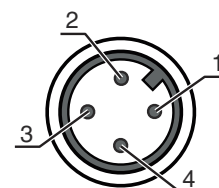
## Conexión eléctrica

### 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

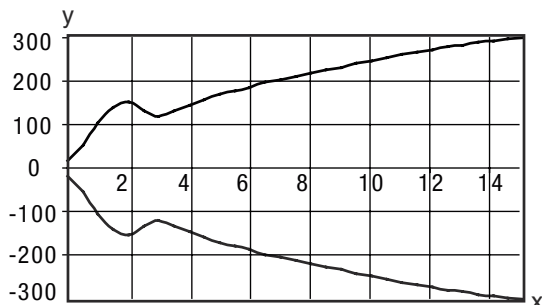
### Pin Asignación de pines

<b>1</b>	V+
<b>2</b>	OUT 2
<b>3</b>	GND
<b>4</b>	OUT 1

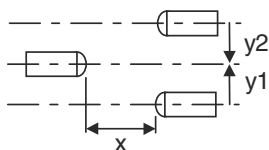


# Diagramas

## Comportamiento de respuesta típ.



x Distancia [m]  
y Desalineación [mm]



## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua	Disponibilidad
2	Amarillo, luz continua	Recorrido de la luz libre
	Amarillo, parpadeante	Sin reserva de funcionamiento

## Emisores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117928	LS28/9D-M12	Emisor de fotocélula de barrera	Versión especial: Entrada de desactivación Límite de alcance: 0 ... 15 m Fuente de luz: LED, Rojo Tensión de alimentación: CC Entradas de desactivación: 2 Unidad(es) Conexión: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA28D-E.F/GG-HH

AAA28	<b>Principio de funcionamiento / diseño</b> LS28: emisor de fotocélula de barrera LE28: receptor de fotocélula de barrera ET28: fotocélulas autorreflexivas energéticas FT28: fotocélulas autorreflexivas con fading PRK28: fotocélula reflexiva con filtro de polarización
d	<b>Tipo de luz</b> No procede: luz roja l: luz infrarroja
E	<b>Alcance de detección preajustado (opcional)</b> No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm]
F	<b>Equipamiento</b> 3: Teach-In mediante tecla

## Código de producto

GG	<p><b>Salida / función (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2):</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                  9: entrada de desactivación (desactivación con señal high)                  D: entrada para desactivación de emisor (desactivación con señal LOW)                  X: pin no asignado</p>
HH	<p><b>Conexión eléctrica</b>                  No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 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)</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!	
	<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>

En aplicaciones UL:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).</li> <li>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)</li> </ul>

## Para más información


- 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
	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


## Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	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
	50124651	BT 205M-10SET	Set de piezas 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	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
	50117490	BTU D18M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable 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.