

es 02-2012/11 50117574



0 ... 15m



- Fotocélula de barrera con luz roja bien visible y alta reserva de funcionamiento
- Alineación rápida mediante *brightVision*®
- Posibilidad de montaje universal mediante agujeros M18 en el lado frontal y de los conectores
- Montaje sencillo mediante agujeros pasantes con protección antitorsión para tuercas de montaje en la carcasa
- Control completo mediante LEDs de indicación verdes o amarillos
- Robusta carcasa de plástico reforzada con fibra de vidrio segundo IP 67 para el empleo industrial
- Entradas de desactivación para comprobación y conexión a red del sensor
- Salidas antivalentes para conmutación en claridad/oscuridad

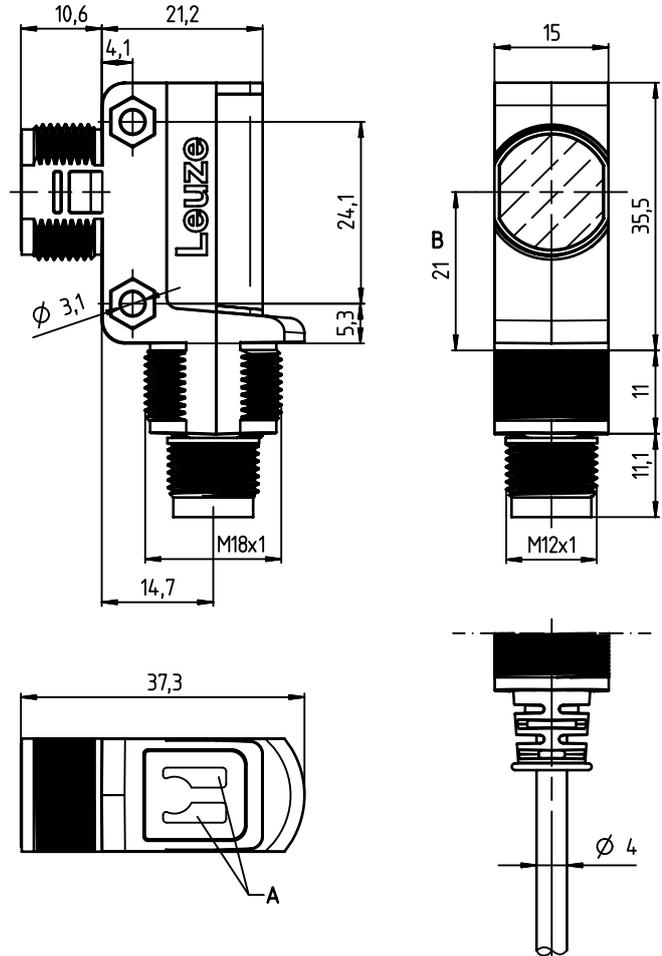


**Accesorios:**

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BTU 200 ..., BT 200..., BTU D18...)
- Conectores M12 (KD ...)
- Cables confeccionados (K-D ...)

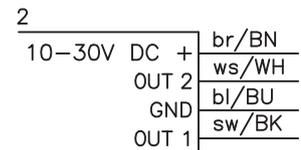
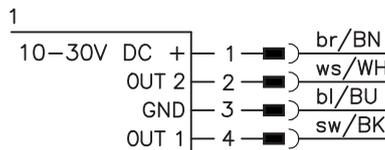
**Dibujo acotado**



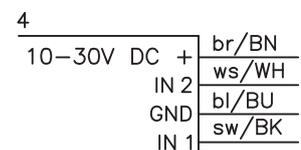
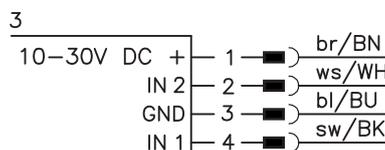
- A Diodos indicadores
- B Eje óptico

**Conexión eléctrica**

**Receptor**



**Emisor**



Änderungen vorbehalten • DS\_L28\_es\_50117574.fm

**Datos técnicos**

**Datos ópticos**

Límite típ. de alcance <sup>1)</sup>	0 ... 15m
Alcance de operación <sup>2)</sup>	0 ... 10m
Fuente de luz	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible)

**Respuesta temporal**

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

**Datos eléctricos**

Alimentación $U_B$	10 ... 30VCC
Ondulación residual	≤ 15% de $U_B$
Corriente en vacío	≤ 15mA
Salida conmutada	2 salidas de transistor PNP
	pin 2: PNP conm. en oscuridad, pin 4: PNP conm. en claridad
	2 salidas de transistor NPN
	pin 2: NPN conm. en oscuridad, pin 4: NPN conm. en claridad
Entrada de conmutación	2 entradas de desactivación
	pin 2: emisor activo en caso de no conectado o señal HIGH
	pin 4: emisor activo en caso de no conectado o señal LOW
Tensión de señal high/low	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
Corriente de salida	máx. 100mA <sup>3)</sup>

**Indicadores**

LED verde	disponible
LED amarillo	haz de luz libre
LED amarillo intermitente	haz de luz libre, sin reserva de función

**Datos mecánicos**

Carcasa	plástico, reforzada con fibra de vidrio
Cubierta de óptica	plástico
Peso	25g con conector M12
	75g con cable de 2m
Tipo de conexión	conector M12, de 4 polos
	cable 2mm, 4x0,20mm <sup>2</sup>

**Datos ambientales**

Temp. ambiental (operación/almacén)	-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
Circuito de protección <sup>4)</sup>	2, 3
Clase de protección VDE	III
Índice de protección	IP 67
Fuente de luz	grupo libre (según EN 62471)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

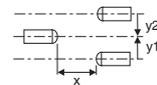
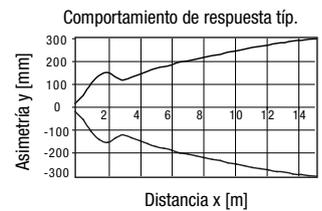
- 1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50mA a temperaturas ambientales > 40°C
- 4) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas

**Tablas**

0	10,0	15,0
---	------	------

<input type="checkbox"/>	Alcance de operación [m]
<input type="checkbox"/>	Límite típ. de alcance [m]

**Diagramas**



**Notas**

- **Uso conforme:**  
Este producto debe ser puesto en funcionamiento únicamente por personal especializado, debiendo utilizarlo conforme al uso prescrito para él. Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

## Indicaciones de pedido

Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

		Denominación	Núm. art.
<b>Emisor</b>	<b>Con conector M12 de 4 polos</b>	2 entradas de desactivación (pin 4 = IN1, pin 2 = IN2) LS 28/9D-M12	50117928
	<b>Con cable, longitud de cable 2 m</b>	2 entradas de desactivación (pin 4 = IN1, pin 2 = IN2) LS 28/9D	50117929
<b>Receptor</b>	<b>Con conector M12 de 4 polos</b>	Pin 4: PNP conmutación en claridad, pin 2: PNP LE 28/4P-M12	50117930
		Pin 4: NPN conmutación en claridad, pin 2: NPN LE 28/2N-M12	50117932
	<b>Con cable, longitud de cable 2 m</b>	Pin 4: PNP conmutación en claridad, pin 2: PNP LE 28/4P	50117931
		Pin 4: NPN conmutación en claridad, pin 2: NPN LE 28/2N	50117933

## Nomenclatura

L	E	2	8	/	4	P	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Principio de funcionamiento

LS Fotocélula de barrera, emisor  
LE Fotocélula de barrera, receptor

### Serie

28 Serie 28

### Salida/función /OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)

4 PNP conmutación en claridad  
P PNP conmutación en oscuridad  
2 NPN conmutación en claridad  
N NPN conmutación en oscuridad  
9 Entrada para desactivación de emisor (desactivación con señal HIGH)  
D Entrada para desactivación de emisor (desactivación con señal LOW)  
X Pin no asignado

### Conexión eléctrica

-M12 Conector M12 de 4 polos  
No procede Cable, longitud estándar 2000mm

