

LSR 53

Barreras fotoeléctricas unidireccionales

es 02-2010/01 50110267-01

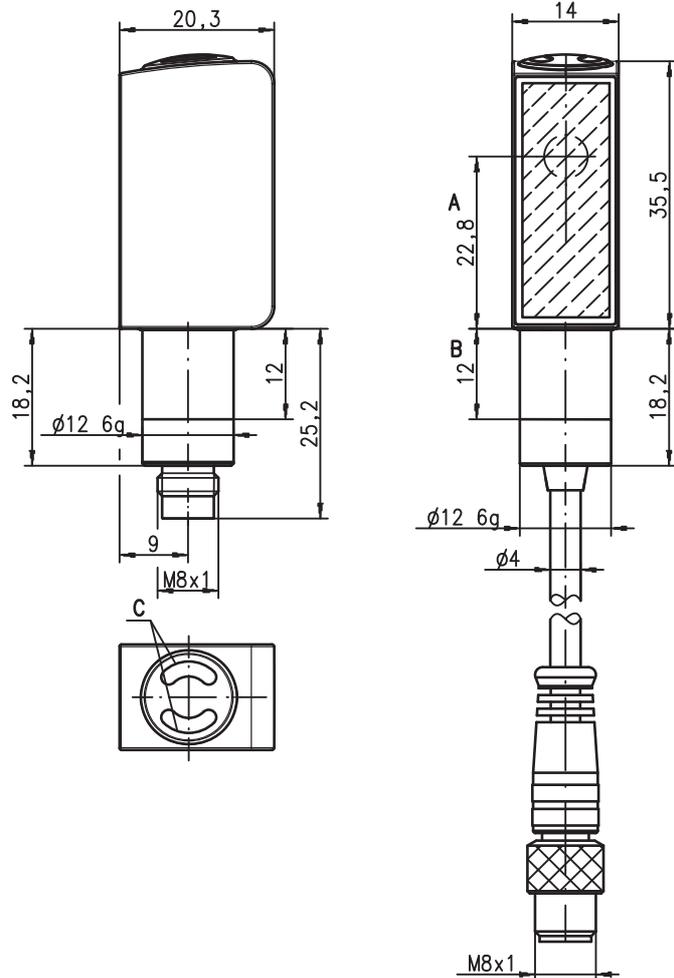


0 ... 10m



- Barrera fotoeléctrica unidireccional con luz roja visible
- Carcasa de acero inoxidable 316L con diseño HIGIÉNICO
- La construcción cerrada de la óptica impide las transmisiones bacteriales
- Probado según ECOLAB y CleanProof+
- Identificación de aparatos sin papel
- Pantalla frontal plástica resistente a los rasguños y hermética a la difusión
- A<sup>2</sup>LS - supresión activa de luz externa
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos

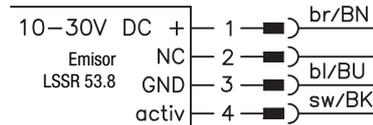
Dibujo acotado



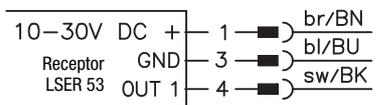
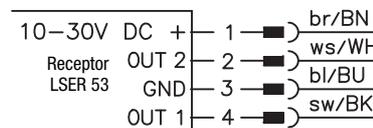
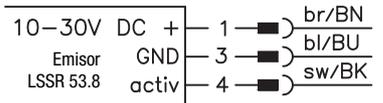
- A Eje óptico
- B Zona de aprisionamiento admisible
- C Diodos indicadores

Conexión eléctrica

Conexión por enchufe, tetrapolar



Conexión por enchufe, tripolar



Accesorios:

(disponible por separado)

- Cables con conector M8 o M12 (K-D ...)
- Cable para «Food and Beverage»
- Piezas de fijación



Derechos a modificación reservados • DS\_LSR53\_es.fm

**Datos técnicos**

**Datos ópticos**

Límite típ. de alcance <sup>1)</sup>	0 ... 10m
Alcance de operación <sup>2)</sup>	0,05 ... 8,5m
Fuente de luz <sup>3)</sup>	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible)

**Respuesta temporal**

Frecuencia de conmutación	1.000Hz (vea indicaciones para pedidos)
Tiempo de respuesta	0,5ms
Tiempo de inicialización	≤ 300ms

**Datos eléctricos**

Tensión de servicio $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de $U_B$
Corriente en vacío	≤ 14mA (cada sensor)
Salida de conmutación	.../66 <sup>5)</sup> 2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 2: PNP conm. en oscuridad, NPN conm. en claridad pin 4: PNP conm. en claridad, NPN conm. en oscuridad .../6 <sup>5)</sup> 1 salida de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 4: PNP conm. en claridad, NPN conm. en oscuridad conmutación en claridad/oscuridad
Función	ajuste fijo
Tensión de señal high/low	≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V
Corriente de salida	máx. 100mA
Alcance	

**Indicadores**

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

**Datos mecánicos**

Carcasa	acero inoxidable AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concepto de carcasa	diseño HIGIÉNICO
Rugosidad de carcasa <sup>6)</sup>	Ra ≤ 2,5
Conector redondo	acero inoxidable AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Cubierta de óptica	revestimiento plástico (PMMA), resistente a los rasguños y hermético a la difusión
Manejo	plástico (TPV-PE), hermético a la difusión
Peso	50g
Tipo de conexión	conector M8, de 4 o de 3 polos
Fijación	por ajuste (vea «Notas»)
Máx. par de apriete	3 Nm (rango admisible: ver dibujo acotado)

**Datos ambientales**

Temp. ambiental (operación/almacén) <sup>7)</sup>	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Circuito de protección <sup>8)</sup>	2, 3
Clase de protección VDE <sup>9)</sup>	III
Tipo de protección	IP 67, IP 69K <sup>10)</sup>
Test medioambiental según	ECOLAB, CleanProof+, EHEDG
Clase de LED	1 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Homologaciones	UL 508 <sup>4)</sup>
Tolerancia química	probado según ECOLAB y CleanProof+ (ver Notas)

**Funciones adicionales**

<b>Entrada de activación</b>	
Emisor activo/inactivo	≥ 8V / ≤ 2V
Retraso de activación/bloqueo	≤ 1 ms
Resistencia de entrada	30kΩ

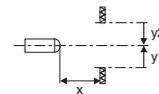
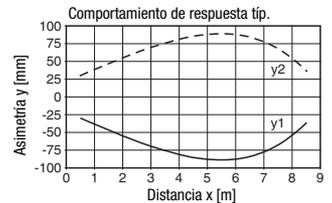
- 1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
- 4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 5) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no pueden ser conectadas en paralelo
- 6) Valor característico de la carcasa de acero inoxidable
- 7) Temperaturas de servicio de +70°C admisibles sólo brevemente (≤ 15 min)
- 8) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 9) Tensión de medición 50V
- 10) Sólo con montaje interior en tubo del conector redondo M8

**Tablas**

0	8,5	10
---	-----	----

	Alcance de operación [m]
	Límite típ. de alcance [m]

**Diagramas**



**Notas**

Un eje luminoso se compone de un emisor y un receptor con las siguientes denominaciones:

- LSR** = Eje óptico completo
- LSSR** = Emisor
- LSER** = Receptor

Encontrará los productos químicos probados al principio de la descripción del producto.

Fijar con tornillo prisionero sólo en la zona indicada. Máx. par de apriete 3Nm.

**Uso conforme:**

Las barreras fotoeléctricas unidireccionales son sensores opto electrónicos para la detección sin contacto de objetos.

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**

<b>Tabla de selección</b>		<b>Denominación de pedido →</b>			
<b>Equipamiento ↓</b>		<b>LSR 53/66.8-S8</b> Núm. art. 50108736 (Em) Núm. art. 50108742 (Fe)	<b>LSR 53/6.8-S8.3</b> Núm. art. 50108737 (Em) Núm. art. 50108743 (Fe)		
Salida de conmutación	1 salida Push-Pull (contrafase)		●		
	2 x salida Push-Pull (contrafase)	●			
Función de conmutación	1 salida de conmutación en claridad PNP y en oscuridad NPN	●	●		
	1 salida de conmutación en oscuridad PNP y en claridad NPN	●			
Conexión	conector M8, metal, de 4 polos	●			
	conector M8, metal, de 3 polos		●		
Indicadores	LED verde: disponible	●	●		
	LED amarillo: salida de conmutación	●	●		
Características	entrada de activación	●	●		

