

ODSL 8

Sensores de distancia ópticos láser

es 09-2017/11 50103923-03

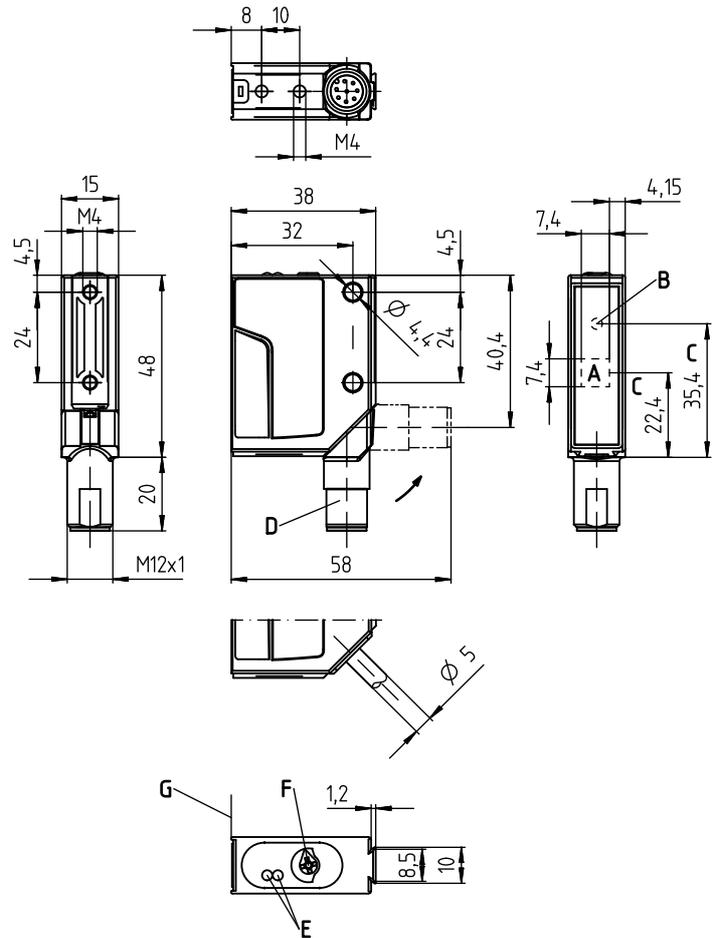


20 ... 500mm



- Información de distancia libre de reflectancia
- 2 salidas de conmutación con función Teach (contrafase)
- Conector giratorio M12
- Fácil alineación mediante luz roja visible

Dibujo acotado



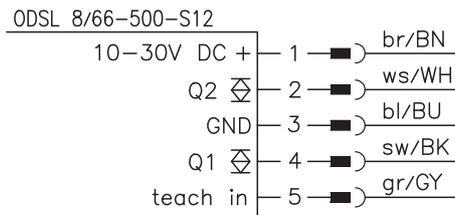
- A** Receptor
- B** Emisor
- C** Eje óptico
- D** Conector giratorio, giratorio 90°
- E** LED amarillo, verde
- F** Elemento de mando (interruptor giratorio)
- G** Borde de referencia para la medición (cubierta de cristal)

Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción
- Cables con conector M12 (KD ...)
- Protección de manejo

Conexión eléctrica



Derechos a modificación reservados • PAL_ODSL8_66_500_es_50103923_03.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Rango de medición ¹⁾	20 ... 500mm
Resolución ²⁾	0,1 ... 0,5mm
Histéresis ²⁾	0,6 ... 32mm
Fuente de luz	láser
Láser clase	2 según IEC 60825-1:2007
Longitud de onda	650nm (luz roja visible)
Potencia de salida máx.	< 1,2mW
Duración de impulso	4ms
Punto de luz	2x6mm ² a 500mm

Límite de errores (con respecto a la distancia de medición)

Precisión absoluta de medición ¹⁾	± 2% hasta 200mm / ± 4% 200 ... 500mm
Repetibilidad ³⁾	± 1% hasta 200mm / ± 3% 200 ... 500mm
Comportamiento b/n (6 ... 90% refl.)	≤ 1,5%
Deriva de temperatura	≤ 0,2%/°C

Respuesta temporal

Tiempo de medición	2 ... 7ms
Tiempo de respuesta	≤ 20ms
Tiempo de inicialización	≤ 300ms

Datos eléctricos

Alimentación U _B	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de U _B
Corriente en vacío	≤ 50mA
Salida/función ⁴⁾	2 salidas push-pull (contrafase) pin 2: Q2, PNP conmutación en claridad, NPN conm. en oscuridad pin 4: Q1, PNP conmutación en claridad, NPN conm. en oscuridad
Tensión de señal high/low	≥ (U _B -2V)/≤ 2V

Indicadores

LED verde	luz permanente intermitente (sin Teach) apagado	disponible anomalía, valores Teach no adoptados sin tensión
LED amarillo	luz permanente intermitente (sin Teach) apagado	objeto dentro de la distancia de medición aprendida (salida Q1 ⁵⁾) valores Teach no adoptados objeto fuera de la distancia de medición aprendida (salida Q1 ⁴⁾)

Datos mecánicos

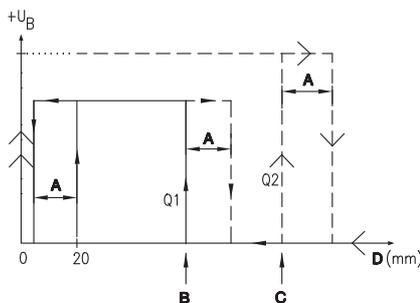
Carcasa	metal
Cubierta de óptica	vidrio
Peso	70g
Tipo de conexión	conector redondo M12, de 5 polos, giratorio

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-40°C ... +50°C/-40°C ... +70°C
Circuito de protección ⁶⁾	2, 3
Clase de protección VDE ⁷⁾	II, aislamiento de protección
Índice de protección ⁸⁾	IP 67, IP 69K ⁹⁾
Test medioambiental según	ECOLAB
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

- 1) Factor de reflectancia 6% ... 90%, a 20°C, objeto de medición ≥ 50x50mm²
- 2) Los valores mínimo y máximo dependen de la distancia de medición
- 3) Mismo objeto, idénticas condiciones ambientales, objeto de medición ≥ 50x50mm²
- 4) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 5) No hay indicaciones para salida Q2
- 6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas
- 7) Tensión de medición 250VCA
- 8) En la posición final del conector giratorio (conector giratorio engatillado)
- 9) Test IP 69K según DIN 40050 parte 9 simulado; las condiciones de limpieza a alta presión sin usar aditivos, ácidos y lejías no forman parte de la comprobación

Característica salidas de conmutación:



- A Histéresis
- B Punto de conmutación Q1 (punto Teach)
- C Punto de conmutación Q2 (punto Teach)
- D Distancia de medición

Indicaciones de pedido

	Denominación	Núm. de artículo
Con conector M12	ODSL 8/66-500-S12	50101880

Tablas

Diagramas

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.

- Tiempo de medición dependiente de la capacidad de reflectancia del objeto de medición y del modo de medición.

Indicaciones de seguridad para láser



ATENCIÓN: RADIACIÓN LÁSER – CLASE DE LÁSER 2

¡No mirar al haz!

El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para un producto **láser de clase 2** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la «Laser Notice No. 50» del 24/06/2007.

- ↳ ¡No mire nunca directamente al haz de láser ni en la dirección de los haces reflejados!
Cuando se mira prolongadamente la trayectoria del haz existe el peligro de lesiones en la retina.
- ↳ ¡No dirija el haz de láser del equipo hacia las personas!
- ↳ Interrumpa el haz de láser con un objeto opaco y no reflejante, cuando este se haya orientado de forma involuntaria hacia personas.
- ↳ ¡Evitar durante el montaje y alineación del equipo las reflexiones del haz láser en superficies reflectoras!
- ↳ ¡ATENCIÓN! Si se usan dispositivos de manejo o de ajuste distintos de los aquí indicados, o si se aplican otros procedimientos, se pueden producir exposiciones peligrosas a las radiaciones.
- ↳ Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- ↳ No están permitidas las intervenciones y las modificaciones en el equipo.
El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

NOTA

¡Colocar las placas de advertencia de láser!

Sobre del equipo hay placas de advertencia de láser (véase ①). Además el equipo incluye etiquetas de advertencia de láser autoadhesivas (etiqueta adhesiva) en muchas lenguas (véase ②).

- ↳ Coloque la placa de aviso de láser correspondiente en diferentes lenguas en el equipo en el lugar de utilización.
Para el uso de los equipos de los EEUU utilice el autoadhesivo con la indicación «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ↳ Coloque las etiquetas de advertencia de láser cerca del equipo, en caso de que no haya ninguna etiqueta sobre del equipo (porque el equipo es demasiado pequeño) o en caso de que las señales sean tapadas debido a la posición del equipo.
Coloque las etiquetas de advertencia de láser de forma que se puedan leer, sin que sea necesario exponerse al haz de láser del equipo o los haces ópticos.

①

A Abertura de salida del rayo láser
B Letrero de aviso de láser

②

50101928-03

LASERSTRAHLUNG
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN

Max. Leistung (peak): 1,2 mW
Impulsdauer: 4 ms
Wellenlänge: 650 nm

LASER KLASSE 2
DIN EN 60825-1:2008-05

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak): 1,2 mW
Pulse duration: 4 ms
Wavelength: 650 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:2007

AVOID EXPOSURE – LASER RADIATION
IS EMITTED FROM THIS APERTURE

RADIACIÓN LÁSER
NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ

Potencia máx. (peak): 1,2 mW
Duración del impulso: 4 ms
Longitud de onda: 650 nm

PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2
EN 60825-1:2007

RADIACIÓN LÁSER
DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak): 1,2 mW
Pulse duration: 4 ms
Wavelength: 650 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
IEC 60825-1:2007
Complies with 21 CFR 1040.10

RADIATIONE LASER
NON FISSARE IL FASCIO

Potenza max. (peak): 1,2 mW
Durata dell'impulso: 4 ms
Lunghezza d'onda: 650 nm

APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2
EN 60825-1:2007

RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU

Puissance max. (crête): 1,2 mW
Durée d'impulsion: 4 ms
Longueur d'onde: 650 nm

APPAREIL A LASER DE CLASSE 2
EN 60825-1:2007

EXPOSITION DANGEREUSE – UN RAYONNEMENT
LASER EST ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE

RADIACIÃO LASER
NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE

Potência máx. (peak): 1,2 mW
Período de pulso: 4 ms
Comprimento de onda: 650 nm

EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007

激光辐射
勿直视光束

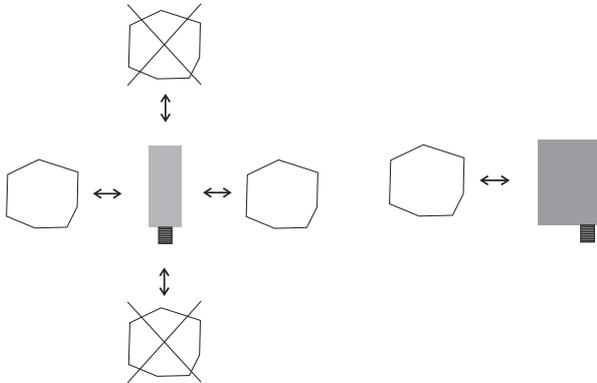
最大输出 (峰值): 1,2 mW
脉冲持续时间: 4 ms
波长: 650 nm

2 类激光产品
GB7247.1-2012

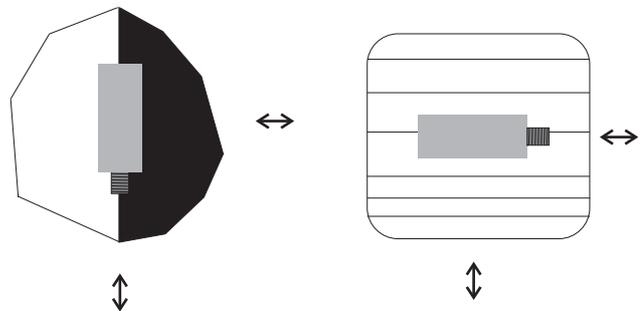
Indicaciones para el montaje

Usted dispone de sistemas de sujeción para el montaje, que puede pedir por separado a Leuze electronic. Por lo demás son apropiados los orificios roscados y orificios continuos para el montaje individual del ODSL 8, según el ámbito en el que se utilice. Al sujetar hay que evitar ejercer demasiada fuerza sobre la carcasa.

Sentido de entrada preferente de los objetos

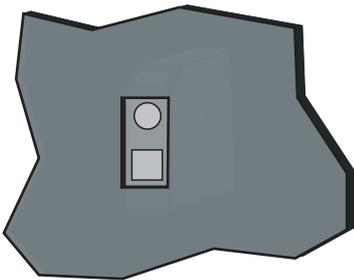


Montaje preferente con objetos de superficie estructurada



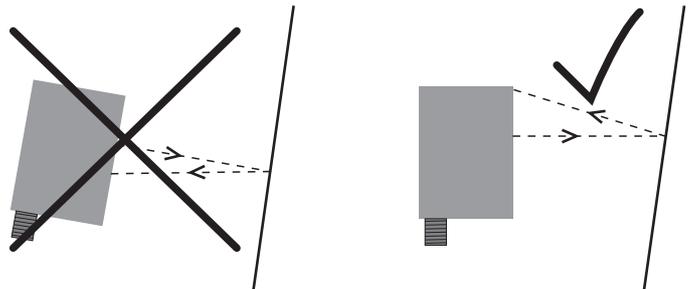
Vista a través de un recorte

Si se va a instalar el ODSL 8 detrás de una cubierta, deberá asegurarse de que el recorte tenga como mínimo un tamaño igual al de la tapa de vidrio de la óptica; en caso contrario no se puede garantizar la medición, o ésta no será correcta.



Alineación en objetos de medición con superficie reflectante

Si el objeto a registrar tiene una superficie reflectante, según cuál sea el ángulo con el que se refleja la luz de la superficie del objeto no será posible medirlo. Ajuste el ángulo entre el sensor y el objeto de medición de manera que el sensor registre con seguridad el objeto de medición.



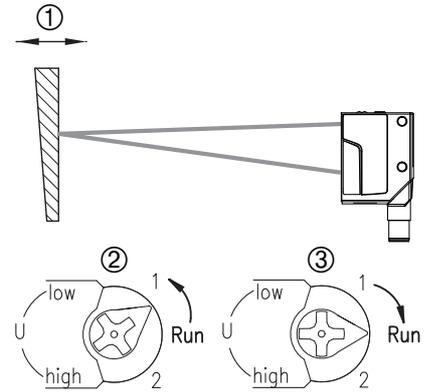
T₁-Teach-In con interruptor giratorio

1. Posicionar el objeto de medición a la distancia de medición deseada (①).

2. Poner el interruptor giratorio en la posición deseada (Low, High, 1, 2) (②). Esperar la confirmación óptica con la intermitencia de los LEDs.

Función Teach	Posición del interruptor giratorio	LED verde	LED amarillo
Salida Q1	1	Parpadean simultáneamente	
Salida Q2	2	Parpadean alternativamente	

3. Para hacer el Teach, poner el interruptor giratorio en la posición «Run» (③). Esperar la confirmación óptica con el fin de la señalización intermitente (LED verde encendido).



T₁ Teach-In vía entrada

1. Posicionar el objeto a medir a la distancia deseada.
 2. La respectiva función Teach se activa aplicando +U_B en la entrada Teach (pin 5). El proceso de aprendizaje se señala con el parpadeo de los LEDs.

Función Teach	Duración de la señal Teach	LED verde	LED amarillo
Salida Q1	2 ... 4 s	Parpadean simultáneamente	
Salida Q2	4 ... 6 s	Parpadean alternativamente	

3. Para terminar el proceso de aprendizaje, cuando haya transcurrido el tiempo deseado hay que separar la entrada Teach de +U_B o ponerla a 0V.
 4. Si el proceso Teach ha sido satisfactorio se señalará finalizando la intermitencia (LED verde encendido)

Mensajes de errores

Los LEDs que parpadean permanentemente señalizan que un proceso Teach no ha sido satisfactorio (sensor no operativo):

LED verde	LED amarillo	Error
Parpadean simultáneamente		Teach salida Q1 no satisfactorio
Parpadean alternativamente		Teach salida Q2 no satisfactorio

Ayuda:

- Repetir proceso Teach o
- Quitar la tensión del sensor para restablecer los valores antiguos.

