

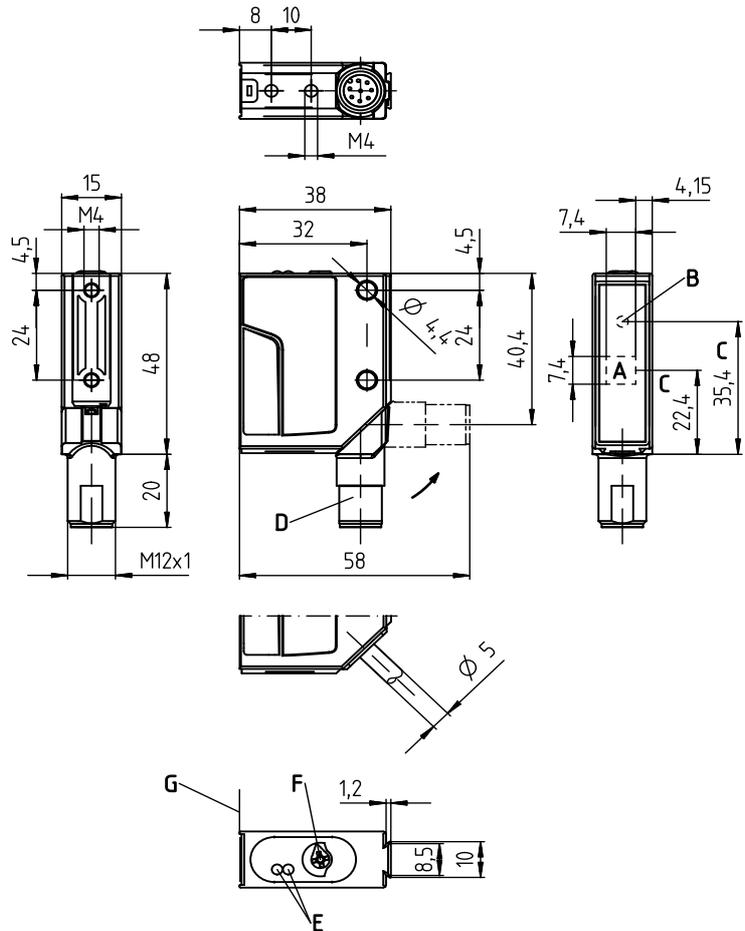
ODSL 8

Sensores de distancia ópticos láser

es 05-2017/11 50111364-03



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)

CE **CDRH** **20 ... 500mm**



- Información de distancia libre de reflectancia
- Alta insensibilidad a luz externa
- Salida analógica de tensión (apta para inversión y aprendizaje)
- 2 salidas de conmutación con función Teach (contrafase)
- Conector giratorio M12
- Fácil alineación mediante luz roja visible

Derechos a modificación reservados • PAL_ODSL8V66_01_500_es_50111364_03.fm

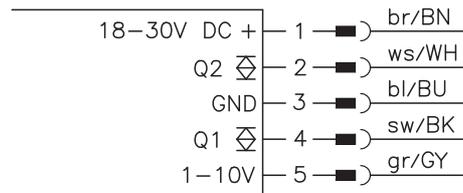
Accesorios:

(disponible por separado)

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

Conexión eléctrica

ODSL 8/V66.01-500-S12



Datos técnicos

Datos ópticos

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Rango de medición ¹⁾ | 20 ... 500mm |
| Resolución ²⁾ | 0,1 ... 0,5mm |
| 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 | 18 ... 30VCC (incl. ondulación residual) |
| Ondulación residual | ≤ 15% de U _B |
| Corriente en vacío | ≤ 50mA |
| Salida de conmutación/función ⁴⁾ | 2 salidas push-pull (contrafase) pin 2: Q2, PNP conmutación en claridad, NPN con. en oscuridad pin 4: Q1, PNP conmutación en claridad, NPN con. en oscuridad |
| Tensión de señal high/low | ≥ (U _B -2V)/≤ 2V |
| Salida analógica | tensión 1 ... 10V, R _L ≥ 2kΩ |

Indicadores

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

Datos mecánicos

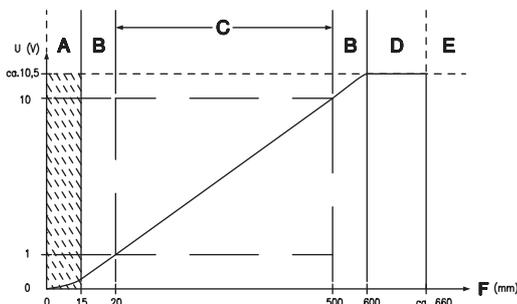
| | |
|--------------------|---|
| Carcasa | metal |
| Cubierta de óptica | plástico |
| Peso | 70g |
| Tipo de conexión | conector redondo M12, de 5 polos, giratorio |

Datos ambientales

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Temp. ambiental (operación/almacén) | -20°C ... +40°C/-40°C ... +50°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) Valor mínimo y máximo dependiente de la distancia de medición y configuración de la salida analógica
- 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 salida analógica:



- A** Rango indefinido
- B** Linealidad indefinida
- C** Rango de medición
- D** Objeto presente
- E** No se reconoció objeto
- F** Distancia de medición

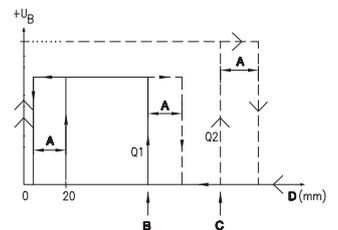
Indicaciones de pedido

| | Denominación | Núm. de artículo |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Con conector M12 y salida de tensión | ODSL 8/V66.01-500-S12 | 50111175 |

Tablas

Diagramas

Característica salidas de conmutación:



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

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

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

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

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

AVOID EXPOSURE – LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE

EXPOSITION DANGEREUSE – UN RAYONNEMENT LASER EST ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE

RADIACIÓN LÁSER
NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ

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

PRODUCTO LASER DE CLASE 2
EN 60825-1:2007

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

LASER RADIATION
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

激光辐射
勿直视光束

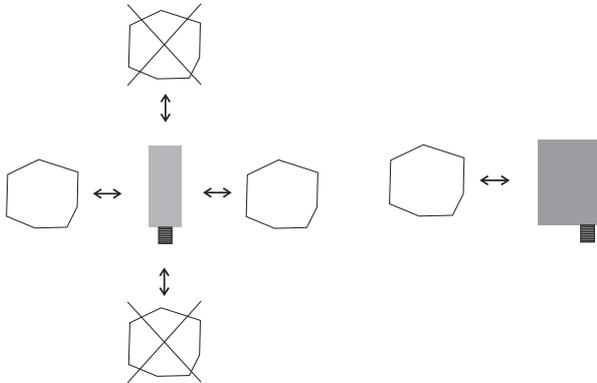
最大输出 (峰值): 1,2 mW
脉冲持续时间: 4 ms
波长: 650 nm

2 类激光产品
GB7247.1-2012

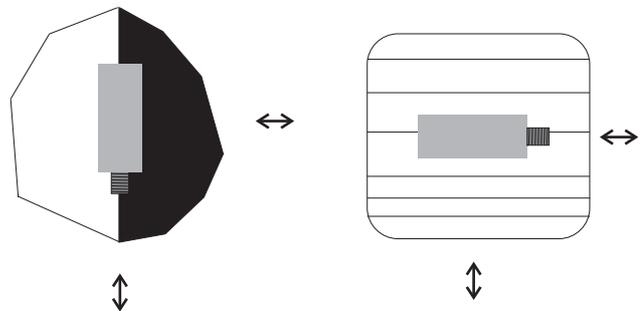
Indicaciones para el montaje

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

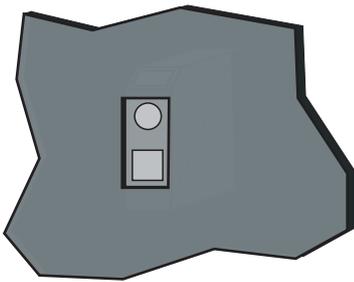


Montaje preferente con objetos de superficie estructurada



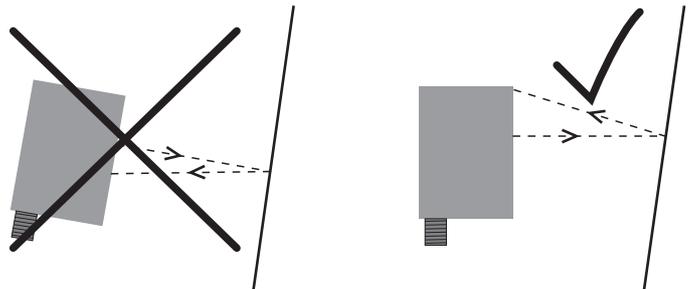
Vista a través de un recorte

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.

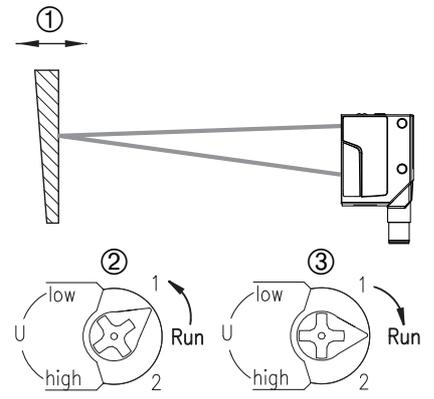


T₁-Teach-In con interruptor giratorio

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 analógica 1V | Low | Encendido | Parpadea |
| Salida analógica 10V | High | Parpadea | Encendido |
| 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).

Reset de la salida analógica al ajuste de fábrica

Reset salida analógica 1V con 20mm:

1. Poner el objeto de medición casi bajo el inicio del rango de medición (20mm).
2. Poner el interruptor giratorio en «Low». Esperar la confirmación óptica con el parpadeo de los LEDs.
3. Para hacer el Teach, poner el interruptor giratorio en la posición «Run». Esperar la confirmación óptica con el fin de la señalización intermitente (LED verde encendido).

Reset salida analógica 10V con 500mm:

1. Poner el objeto de medición casi sobre el final del rango de medición (500mm).
2. Poner el interruptor giratorio en «High». Esperar la confirmación óptica con el parpadeo de los LEDs.
3. Para hacer el Teach, poner el interruptor giratorio en la posición «Run». Esperar la confirmación óptica con el fin de la señalización intermitente (LED verde encendido).

Mensajes de errores

Los LEDs que parpadean permanentemente en la posición «Run» del interruptor señalizan que un proceso Teach no ha sido satisfactorio (sensor no operativo):

| LED verde | LED amarillo | Error |
|----------------------------|--------------|---|
| Encendido | Parpadea | Teach salida analógica 1V no satisfactorio |
| Parpadea | Encendido | Teach salida analógica 10V no satisfactorio |
| 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.

