

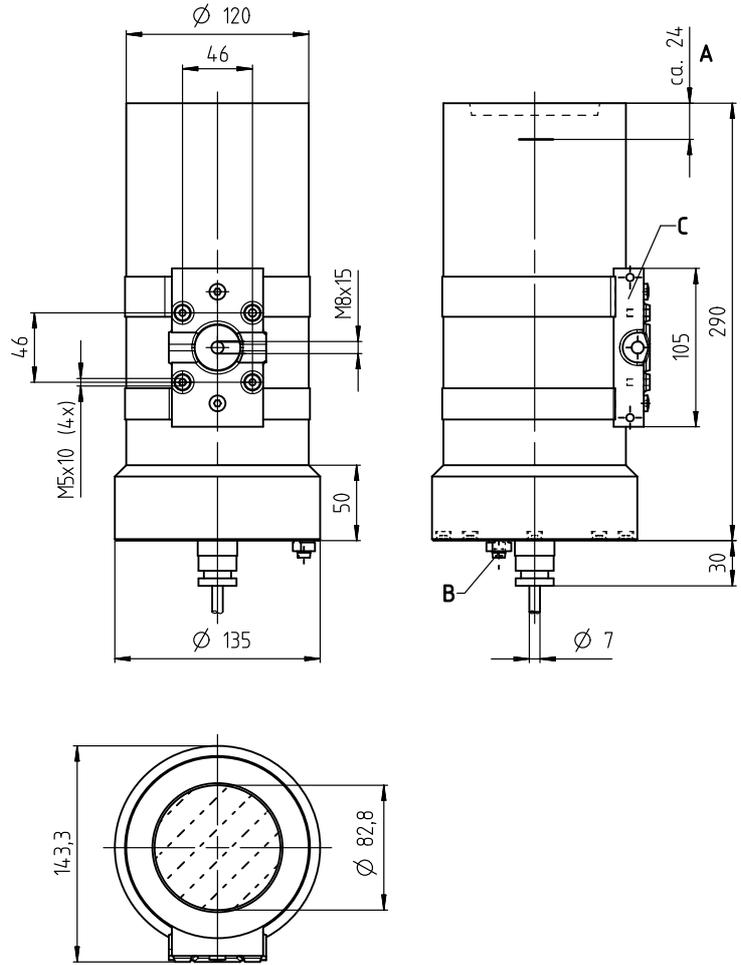
**ODSL 30 Ex**

**Sensores ópticos de distancia láser**

es 02-2013/10 50122342



**Dibujo acotado**

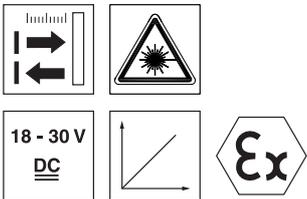


- A** Nivel de referencia para la medición (punto cero de distancia)
- B** Puesta a tierra
- C** Pie de montaje

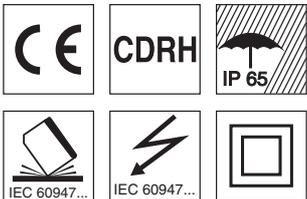
**Conexión eléctrica**

18-30V DC +	ws/WH
activ/reference	br/BN
GND	gn/GN
Q1 ● ○ ⊗	ge/YE
teach Q1	gr/GY
4-20mA	rs/PK
1-10V	bl/BU
AGND	rt/RD

**0,2 ... 30m**



- Información de distancia libre de reflectancia
- Gran exactitud por referenciación
- Salida analógica de corriente y de tensión
- 1 salida analógica y de conmutación con función Teach
- Parametrización con display LC y teclado de membrana (para esto se tiene que sacar el sensor de la carcasa Ex)
- Certificado de ensayo de homologación CE PTB 03 ATEX 1026
- Ex II 2G Ex d IIA T3
- Ex II 2D Ex td A21 IP 65 T80°C
- Ex op is IIA T3 según el informe núm. 71386471 del TÜV
- Cable 15m, 8 conductores



**Accesorios:**

- (disponible por separado)
- Target cooperativo CTS 100x100 (factor de reflectancia 50 ... 90%)

Derechos a modificación reservados • DS\_ODSL30V30MExd\_es\_50122342\_fm

**Datos técnicos**

**Datos ópticos**

Rango de medición <sup>1)</sup>	0,2 ... 30m (18 ... 90% de remisión) 0,2 ... 20m (6 ... 90% de remisión) 0,1 mm/1 mm (ajuste de fábrica)
Resolución <sup>2)</sup>	láser
Fuente de luz	650nm
Longitud de onda	4mW
Potencia de salida máx.	267ns
Duración de impulso	divergente, Ø 6mm a 10m
Punto de luz	

**Límites de error para salida de corriente, con referencia al valor final del rango de medición <sup>3)</sup>**

Precisión absoluta de medición <sup>1)</sup>	rango de medición hasta 2,5m: ± 2% sin referenciación, ± 1% con referenciación rango de medición de 2,5m a 5m: ± 1,5% sin referenciación, ± 1% con referenciación rango de medición de 5m a 30m: ± 1% sin referenciación, ± 1% con referenciación ± 0,5% del valor de medición 6mm (condicionado por el cristal) característica 0,5mm/°C (sin referenciación)
Repetibilidad <sup>4)</sup>	
Error de medición sistemático	
Deriva de temperatura	

**Respuesta temporal**

Tiempo de medición <sup>5)</sup>	30 ... 100ms (ajuste de fábrica: 100ms)
Tiempo de inicialización	≤ 1s

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	18 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de U <sub>B</sub>
Absorción de potencia	≤ 4W
Salida	transistor PNP, high activo (ajuste predeterminado), transistor NPN o contrafase por parametrización ≥ (U <sub>B</sub> -2V)/≤ 2V R <sub>L</sub> ≥ 2kΩ (tensión) R <sub>L</sub> ≤ 500Ω (corriente)
Tensión de señal high/low	
Salida analógica	

**Indicadores**

LED verde	luz permanente apagado	disponible sin tensión
LED amarillo	luz permanente apagado	objeto en distancia de medición de Teach objeto fuera de la distancia de medición de Teach

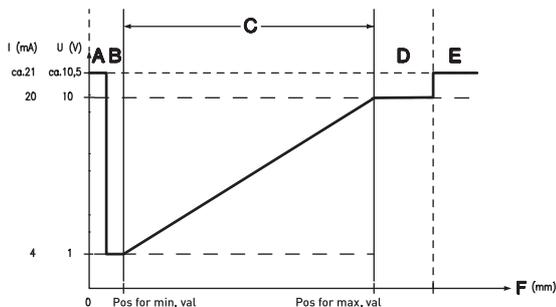
**Datos mecánicos**

Carcasa	metal
Cubierta de óptica	vidrio
Peso	aprox. 6500g
Tipo de conexión	cable 15m, 8 conductores

**Datos ambientales**

Temp. ambiental (operación/almacén)	-10°C ... +45°C/-40°C ... +70°C
Circuito de protección <sup>6)</sup>	2, 3
Clase de protección VDE <sup>7)</sup>	II, aislamiento de protección
Índice de protección	IP 65
Láser clase	2 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

- 1) Rango de temperaturas 0°C ... +45°C
- 2) Resolución de display y emisión 0,1 mm parametrizable
- 3) En el rango de temperaturas de 0°C ... +45°C, objeto de medición ≥ 50x50mm<sup>2</sup> (ajuste de fábrica); a temperaturas < 0°C hay límites de error diferentes
- 4) Mismo objeto, idénticas condiciones ambientales
- 5) Parametrizable, dependiente del grado de reflectancia del objeto y máx. campo de registro
- 6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas
- 7) Tensión de medición 250VCA



- A** Distancia corta (sin señal)
- B** Objeto presente
- C** Rango de medición
- D** Objeto presente
- E** Sin objetos presentes (sin señal)
- F** Distancia de medición

**Notas**

- **Salida analógica:**  
En el ajuste de fábrica la salida analógica está ajustada de 200 a 5000mm con salida de corriente calibrada. Para adaptar la parametrización se tiene que sacar el sensor de la carcasa Ex.
- **Proceso Teach (ajuste de fábrica):**  
Posicionar el objeto de medición a la distancia de medición deseada. Poner la entrada Teach en +U<sub>B</sub>. Volver a poner la entrada Teach en GND, la salida de conmutación está aprendida. El flanco en la línea **teach Q1** hace el teach de salida Q1. Al hacer el teach de Q1 parpadea el LED Q1 amarillo.
- **Entrada de activación/referenciación:**  
La referenciación se efectúa al aplicar la tensión (duración aprox. 300ms). Si se activa este proceso antes de la medición se conseguirá la mayor exactitud posible.
- **Placa de advertencia láser:** ¡Adhiera los autoadhesivos suministrados con el equipo de todas formas al equipo! ¡En caso de que las señales sean tapadas debido a la posición del equipo, entonces ponga las placas cerca al equipo, de tal forma que al leer las indicaciones no se pueda ver la trayectoria del láser!
- **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**

	Denominación	Núm. art.
con cable de conexión 15m, 8 conductores	ODSL 30/V-30M Ex d	5012319

## Nota para el empleo seguro de los sensores en zonas con peligro de explosión

### Ámbito de aplicación previsto

Los sensores de distancia de la serie ODSL 30 Ex d detectan sin contacto objetos que se hallan en el haz de luz o se mueven a través de él y miden la distancia respecto a estos objetos.

### Validez

Los sensores tienen una carcasa encapsulada resistente a la presión y se pueden emplear en estas áreas con estas clasificaciones:

Grupo de aparatos	Categoría de aparatos	Nivel de protección de equipo	Zona
II	2G	Gb	Zona 1
II	2D	Db	Zona 21



#### ¡Cuidado!

- Compruebe si la clasificación de los medios de operación corresponde con los requerimientos del caso.
- Los equipos no son apropiados para la protección de personas y no deben utilizarse para la función de parada de emergencia.
- Solamente con un uso adecuado y conforme es posible un funcionamiento seguro.
- Los componentes eléctricos pueden poner en peligro la salud de personas y animales así como afectar a la seguridad de los bienes materiales si se utilizan bajo condiciones desfavorables o de forma errónea en zonas con riesgo de explosión.
- Observe sin falta las disposiciones vigentes a nivel nacional (p.ej. EN 60079-14) para la configuración y la construcción de instalaciones protegidas contra explosión.

### Instalación y puesta en marcha



#### ¡Cuidado!

- Los componentes eléctricos pueden poner en peligro la salud de personas y animales así como afectar a la seguridad de los bienes materiales si se utilizan bajo condiciones desfavorables o de forma errónea en zonas con riesgo de explosión.
- Solamente con un uso adecuado y conforme es posible un funcionamiento seguro en zonas con riesgo de explosión.
- Los sensores de distancia del tipo ODSL 30 Ex d sólo pueden ser instalados y mantenidos por personal electrotécnico calificado.
- En la instalación de los sensores en las zonas Ex 1 y 2, la conexión del cable de conexión ha de realizarse en un cuarto de conexión de mayor seguridad «Ex e» o fuera de la zona Ex.
- La carcasa debe estar conectada al sistema de conductor de protección en la pieza de conexión exterior marcada.
- Se deben observar las disposiciones nacionales correspondientes para la instalación de medios de explotación en zonas con riesgo de explosión.

### Reparación y mantenimiento

No se pueden efectuar modificaciones en los equipos del tipo ODSL 30 Ex d para entornos con peligro de explosión.

Las reparaciones de los sensores solamente pueden ser realizadas por personal cualificado o bien por el fabricante. Los equipos defectuosos deben reemplazarse de inmediato.

¡Las carcasas no deben abrirse cuando haya tensión! Tras desconectar la tensión, esperar como mínimo 10 minutos antes de abrir la carcasa.

Los sensores no requieren de trabajos de mantenimiento periódicos.

Después de cierto tiempo, dependiendo de las condiciones ambientales, puede ser necesaria la limpieza de la superficie de salida de luz de los sensores. Esta limpieza sólo podrá ser efectuada por personal instruido para ello. Para ello se debe emplear un suave paño húmedo, no se debe emplear detergentes que contengan diluyentes.

### Resistencia a sustancias químicas

Los sensores del tipo ODSL 30 Ex d muestran una buena resistencia contra muchos ácidos y lejías diluidas.

La exposición a diluyentes orgánicos es posible sólo limitadamente y a corto plazo.

La resistencia a sustancias químicas debería ser probada en casos particulares.

Erklärung der Konformität  
Declaration of Conformity  
Attestation de conformité

**BARTEC**

BARTEC GmbH  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
Germany

N° 01-6100-7C0001



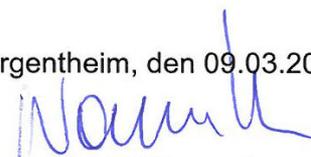
Wir	We	Nous
<b>BARTEC GmbH,</b>		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
<b>Steuer-, Regel- und Anzeigegerät</b>	<b>control, regulating and display devices</b>	<b>commande, de régulation et d'attache</b>

**Typenbezeichnung : Typ 07-61-2..../....**

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden <b>Richtlinien (RL)</b> entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following <b>directives (D)</b>	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des <b>directives (D)</b> suivantes
<b>ATEX-Richtlinie 94/9/EG</b>	<b>ATEX-Directive 94/9/EC</b>	<b>ATEX-Directive 94/9/CE</b>
<b>EMV-Richtlinie 2004/108/EG</b>	<b>EMC-Directive 2004/108/EC</b>	<b>CEM-Directive 2004/108/CE</b>
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
<b>EN 60079-0:2006</b> <b>EN 60079-1 :2007</b> <b>EN 60079-7 :2007</b> <b>EN 60079-11 :2007</b>	<b>EN 61241-0:2006</b> <b>EN 61241-1:2004</b> <b>EN 61241-11:2006</b> <b>EN 60529:1991 + A1:2000</b>	<b>EN 60439-1:1999</b> <b>+A1:2004</b> <b>EN 62208:2003</b> <b>EN 60445:2007</b>

Kennzeichnung	Marking	Marquage
<p> II 2G Ex de [ia/ib]IIC T6, T5,T4</p> <p> II 2D Ex tD [iaD/ibD] A21 IP66 T 80°C bzw. 95°C (abhängig von den eingebauten Komponenten; siehe Betriebsanleitung)</p>	<p>(addicted on the inserted components; see user manual)</p>	<p>(dépendant des composants intégrés; voir la notice d'utilisation)</p>
<p><b>Verfahren der EG-Baumusterprüfung</b></p> <p><b>PTB 03 ATEX 1051</b></p> <p><b>CE 0044</b></p>	<p><b>Procedure of EC-Type Examination</b></p>	<p><b>Procédure d'examen CE de type</b></p>

Bad Mergentheim, den 09.03.2010



ppa. Ewald Warmuth  
Geschäftsleitung / General Manager