



### Referencia de pedido

**OBD30M-R2000-4EP-V1V17-1L**

Sensor LiDAR 2D

con 3 clavijas de aparato M12 x 1

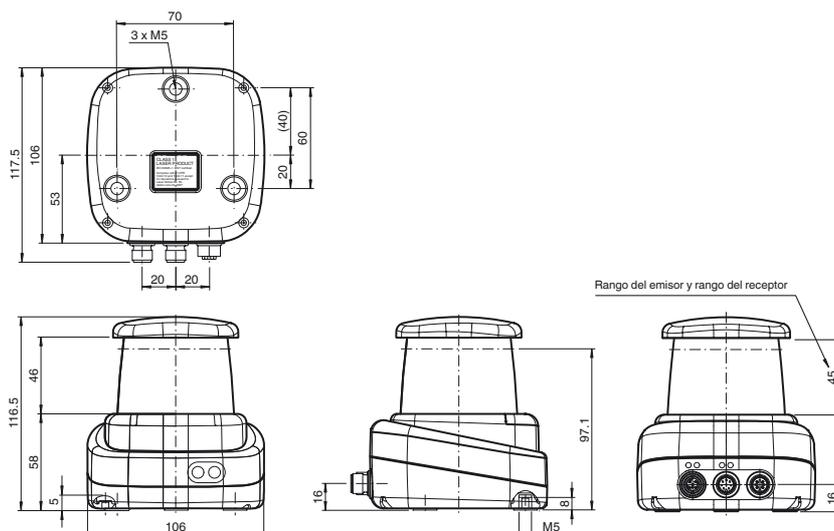
### Características

- 4 campos de supervisión totalmente programables
- 4 entradas/salidas (seleccionables)
- Gran alcance
- Resolución angular alta
- Ángulo de medición de 360°
- Procedimiento de medición impulso-tiempo de funcionamiento-medición

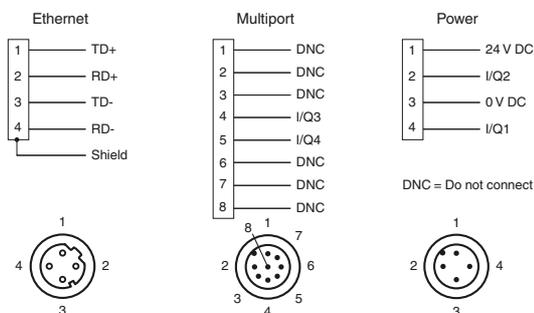
### Información de producción

El nuevo sensor bidimensional funciona mediante la tecnología de eficacia probada Pulse Ranging Technology y ofrece una amplia variedad de características exclusivas. Por ejemplo, el dispositivo ofrece un emisor de láser con una luz roja visible. Los usuarios pueden ver dónde está el nivel de barrido y alinear el dispositivo según sea necesario. Gracias a su clasificación de láser clase 1, el dispositivo se puede utilizar en cualquier área de trabajo sin ningún riesgo para la salud de las personas. El dispositivo tiene un ángulo de medición de 360° y ofrece una frecuencia de medición de hasta 54.000 mediciones individuales por segundo. Junto con los cuatro campos de supervisión totalmente programables y un nivel de barrido sumamente plano, el sensor es fácil de integrar, incluso en aplicaciones que constituyen un reto. Otra característica es la pantalla integrada en la abertura de la lente.

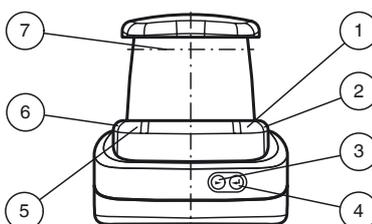
### Dimensiones



### Conexión eléctrica



### Elementos de indicación y manejo



1	Estado de funcionamiento	verde
2	Indicación de fallo	rojo
3	Botón de menú	
4	Botón de menú	
5	Indicador de señal Q2	amarillo
6	Indicador de señal Q1	amarillo
7	Salida láser	

Fecha de publicación: 2017-09-21 14:30 Fecha de edición: 2017-10-04 275236\_spa.xml

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776-1111  
fa-info@pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Datos técnicos****Datos generales**

Rango de medición	0,1 ... 10 m (bw 10%) De 0,1 a 30 m (wb 90 %) De 0,1 a 30 m (reflector) Reflectividad mín. 2,5 %
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna
Características láser	
Nota	<b>RADIACIÓN LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</b>
Clase de láser	1
Longitudes de onda	905 nm
Divergencia del haz	transversal 2 mrad , longitudinal 10 mrad
Duración del impulso	5 ns
Índice de repetición	54 kHz
Energía máx. impulso	< 94 nJ
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Cuota de escáner	10 Hz, 20 Hz, 30 Hz
Ángulo de barrido	360°
Diámetro del haz de luz	25 mm x 105 mm a 10 m
Límite de luz extraña	> 80000 Lux

**Datos característicos de seguridad funcional**

MTTF <sub>d</sub>	75 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

**Elementos de indicación y manejo**

Indicación de trabajo	LED verde
Indicación del flujo de datos	LED amarillo: Ethernet activa LED verde: enlace a Ethernet
Indicación de la función	LED rojo: fallo LED amarillo: I/Q1 + I/Q2
Elementos de mando	2 Pulsador
Indicación de parametrización	24 x 252 píxeles , rojo

**Datos eléctricos**

Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	≤ 400 mA / 24 V CC
Consumo de potencia	P <sub>0</sub>	< 10 W
Retardo a la disponibilidad	t <sub>v</sub>	< 40 s

**Aplicación integrada**

Aplicación	Supervisión de campos
Número de campos	4
Tiempo de respuesta	30 ms + 1 Duración del barrido
Forma del objeto detectable	Casi cualquiera
Tamaño del objeto	> 1 mm
Campos de enlace	Hasta 4 x 3 niveles

**Interfaz**

Tipo de Interfaz	4 x entradas/salidas de conmutación (seleccionables)
------------------	--

**Entrada/salida**

Tipo de entrada/salida	4 Entradas/Salidas , Independientemente configurable , protegido contra cortocircuitos/inversión de polaridad
------------------------	---

**Entrada**

Umbral de conmutación	bajo: U <sub>e</sub> < 5 V, alto: U <sub>e</sub> > 10 V
-----------------------	--

**Salida**

Umbral de conmutación	bajo: U <sub>a</sub> < 1 V, alto: U <sub>a</sub> > U <sub>b</sub> - 1 V
Corriente de conmutación	100 mA por salida

**Precisión de medición**

Velocidad de medición	54000 mediciones por segundo
Resolución óptica	0,071°; 0,15°; 0,2°
Reproducibilidad	< 12 mm

**Condiciones ambientales**

Temperatura ambiente	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa	95 % , sin aturdimiento

**Datos mecánicos**

Anchura de la carcasa	106 mm
Altura de la carcasa	116,5 mm
Grado de protección	IP65
Conexión	Conector macho M12x1, 4 polos, estándar (Alimentación) , Conector macho M12x1, 8 clavijas, codificación A (MultiPort) , Conector hembra M12x1, 5 pines, con codificación D (LAN)

**Material**

Carcasa	ABS + PC + Aluminio
---------	---------------------

**Láser etiqueta****CLASS 1  
LASER PRODUCT**

IEC 60825-1: 2007 certified.

Complies with 21 CFR  
1040.10 and 1040.11 except  
for deviations pursuant to  
Laser Notice No. 50,  
dated June 24, 2007**Accessories****Schutzkappe LS610 Zubehoer**

Set de caperuzas protectoras M12 (Conector macho + hembra) para Series LS610 / LS611

**Funktionserdung LS610/VDM100  
Zubehoer**

Puesta a tierra funcional para la Serie LS610 / LS611 / VDM100

**V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G**

Cable de conexión, M12 sobre RJ-45, cable de PUR 4 polos, CAT5e

**V1SD-G-5M-PUR-ABG-V45-G**

Cable de conexión, M12 sobre RJ-45, cable de PUR 4 polos, CAT5e

**V1SD-G-ABG-PG9**

Clavija de cable, M12, de 4 polos, codificación D, blindado, confeccionable

**V1-G-5M-PUR**

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

**V1-G-BK5M-PUR-U**

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

**MH-R2000**

Accesorios de montaje para sensores de la serie R2000, Fijación dispositivo de sujeción rápida y ajuste

**PACTware 4.1**Pueden encontrarse otros accesorios en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

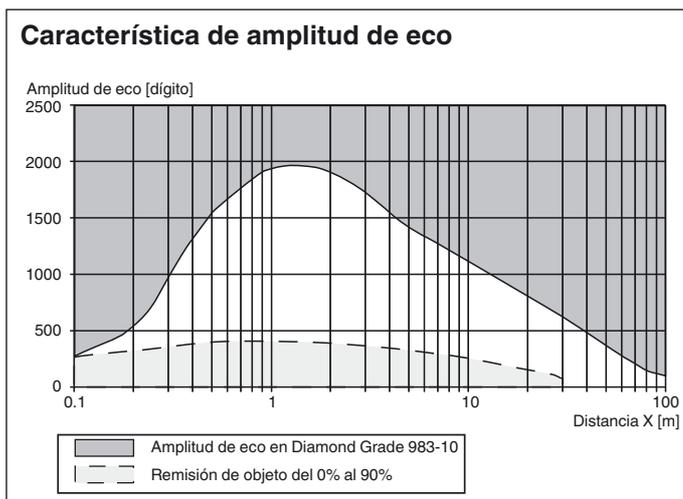
Salida de luz	PMMA
Masa	aprox. 0,8 kg

**Conformidad con Normas y Directivas**

Conformidad con la directiva	
Directiva CEM 2004/108/CE	EN 60947-5-2:2007
Conformidad con la normativa	
Norma del producto	EN 60947-5-2:2007 , IEC 60947-5-2:2007
Clase de láser	IEC 60825-1:2007 EN 60825-1:2007

**Autorizaciones y Certificados**

Clase de protección	III (Tensión de medición 50V)
Autorización UL	cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

**Curvas/Diagramas****Nota sobre la clase de láser 1**

- Únicamente el personal de servicio autorizado debe realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.
- El aparato debe montarse de modo que puedan verse y leerse claramente las notas de advertencia.
- Precaución: si se utilizan instalaciones de ajuste o de manejo o procedimientos distintos de los aquí descritos, se pueden producir efectos de irradiación peligrosos.