



## Sensor LiDAR 2D

OMD12M-R2000-B23-V1V1D-HD-1L



- Rango operativo medio
- Resolución angular alta
- Luz infrarroja
- Procedimiento de medición impulso-tiempo de funcionamiento-medición

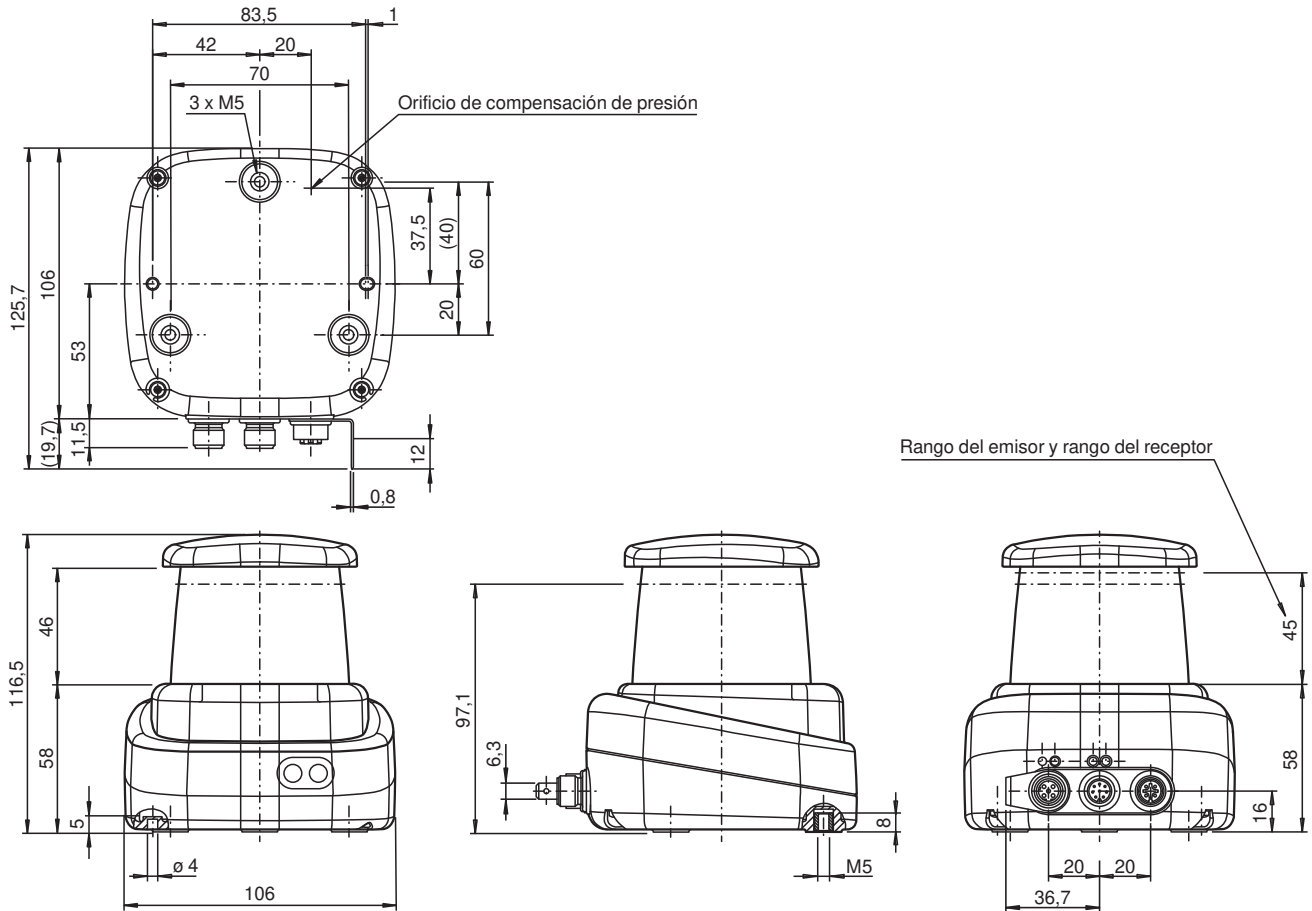
R2000 HD, sensor LiDAR 2D para tareas de medición y posicionamiento sencillos, rango de medición al objeto de hasta 12 m, Ethernet



### Función

Basado en la tecnología Pulse Ranging Technology (PRT), el sensor tiene la potencia necesaria para realizar mediciones con un rango largo y un punto de luz pequeño. El dispositivo escanea su entorno en todo el ángulo de medición de 360°. Gracias a su alta frecuencia de barrido, este tipo de sensor es apropiado para aplicaciones avanzadas. El dispositivo cumple la normativa de láser clase 1 y es seguro para la vista. No se requieren precauciones adicionales para proteger al personal operativo. La pantalla completa e interactiva integrada en la superficie óptica puede mostrar libremente textos y gráficos individuales. Una amplia gama de accesorios permite utilizar el sensor en diferentes aplicaciones. Un Administrador de tipos de dispositivos (DTM, Device Type Manager) PACTware especialmente desarrollado para esta serie ofrece una amplias opciones de configuración y diagnóstico.

## Dimensiones



## Datos técnicos

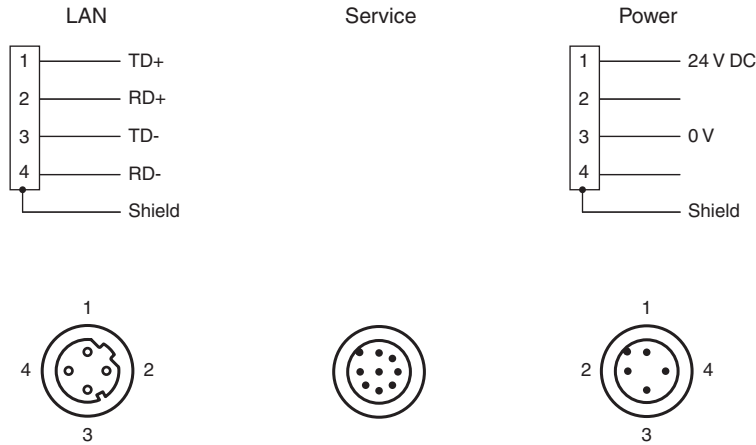
## Datos generales

Rango de medición	0,2 ... 10 m (bw 10%) 0,2 ... 12 m (90%) 0,3 ... 12 m (reflector) Reflectividad mín. 2,5 %
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna
Características láser	
Nota	RADIACIÓN LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
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	84 kHz
Energía máx. impulso	< 94 nJ
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Cuota de escáner	10 ... 50 s <sup>-1</sup>
Ángulo de barrido	360°
Diámetro del haz de luz	25 mm x 105 mm a 10 m
Límite de luz extraña	80000 Lux
Resolución	1 mm
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>	
MTTF <sub>d</sub>	75 a

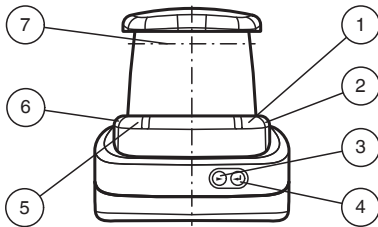
## Datos técnicos

Duración de servicio ( $T_M$ )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
<b>Elementos de indicación y manejo</b>		
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: Q1 + Q2
Elementos de mando		2 Pulsador
Indicación de parametrización		24 x 252 píxeles , rojo
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq 400$ mA / 24 V CC
Consumo de potencia	$P_0$	$< 10$ W
Retardo a la disponibilidad	$t_v$	$< 40$ s
<b>Interfaz</b>		
Tipo de Interfaz		Fast Ethernet
Protocolo I		HTTP , TCP/IP y UDP/IP
<b>Conformidad</b>		
Seguridad láser		EN 60825-1:2014
<b>Conformidad con Normas y Directivas</b>		
Conformidad con la normativa		
Norma del producto		IEC 60947-5-2
Resistencia a choque e impacto		EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
<b>Precisión de medición</b>		
Velocidad de medición		84000 mediciones por segundo
Ruido del valor medido		tipo $\pm 20$ mm (1 sigma)
Resolución óptica		0,042 °
Precisión absoluta		tip. $\pm 40$ mm
Reproducibilidad		$< 12$ mm
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
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.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa		95 % , sin aturdimiento
<b>Datos mecánicos</b>		
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
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 0,8 kg

## Asignación de conexión

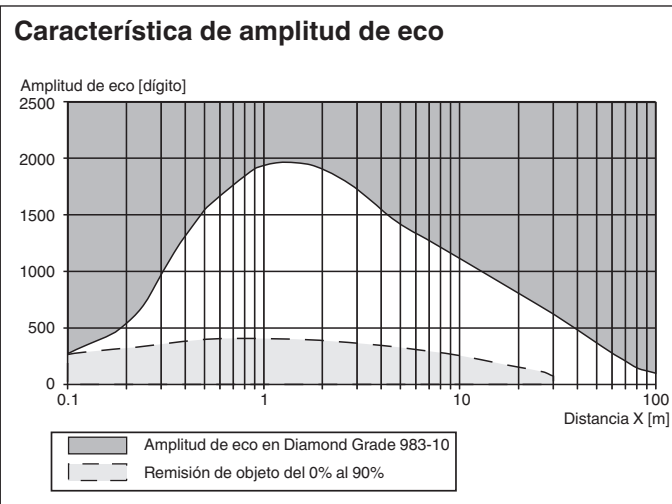


## Montaje



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	

## Curva de características



Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 305984\_spa.pdf

## Información de seguridad



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@de.pepperl-fuchs.com

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

**PEPPERL+FUCHS**









**Información sobre el láser de clase 1**

Las tareas de mantenimiento y reparación únicamente debe realizarlas personal de servicio autorizado.

Coloque el dispositivo de forma que la advertencia sea claramente visible y legible.

Precaución: El uso de controles o ajustes, o de procedimientos diferentes a los especificados puede causar la exposición a radiaciones peligrosas.

**Accesorios**

	<b>Schutzkappe LS610 Zubehoer</b>	Set de caperuzas protectoras M12 (Conector macho + hembra) para Series LS610 / LS611
	<b>Funktionserdung LS610/VDM100 Zubehoer</b>	Puesta a tierra funcional para la Serie LS610 / LS611 / VDM100
	<b>V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G</b>	Cable de conexión, M12 sobre RJ-45, cable de PUR 4 polos, CAT5e
	<b>V1SD-G-ABG-PG9</b>	Conector macho M12 recto con codificación D, 4 pines, para cables de 5 a 8 mm de diámetro, apantallado, montaje en campo
	<b>V1-G-5M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	<b>V1-G-BK5M-PUR-U</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR negro, homologación UL, apto para cadena de arrastre, resistente a la torsión
	<b>MH-R2000</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2000, Fijación dispositivo de sujeción rápida y ajuste
	<b>PACTware 4.1</b>	Marco FDT