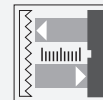




## Medidor para distancias

### VDM100-150-P/G2/146



- Procedimiento de medición pulso-tiempo de funcionamiento-medición
- Versión para aplicaciones de baja temperatura
- Medición de precisión sin contacto
- Captación de valor de medición muy rápida
- Regulación activa de la dinámica
- Moderna forma constructiva compacta y alta robustez
- Fácil parametrización con 4 teclas y pantalla autoluminosa

Medidor de distancias con precisión de milímetros para tareas de posicionamiento, PRT, rango de medición de hasta 150 m, PROFIBUS, conector M12, versión para bajas temperaturas



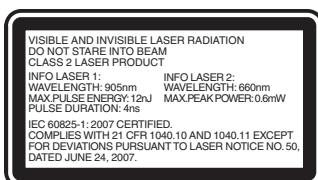
## Función

Los dispositivos de medición de distancia por láser de la serie VDM 100 están diseñados para distancias largas. Tienen una precisión de repetición de 0,5 mm. Como interfaces de valores, se recurre a SSI y buses de campo. Estos dispositivos se utilizan para lograr una colocación precisa de las unidades operativas de estanterías, grúas puente, vehículos ferroviarios, elevadores y otras unidades móviles lineales.

## Aplicación

- Posicionamiento sumamente preciso de alimentadores de material
- Posicionamiento rápido y preciso de los soportes móviles
- Para uso en grúas de pórtico y equipos de elevación

## Información de seguridad

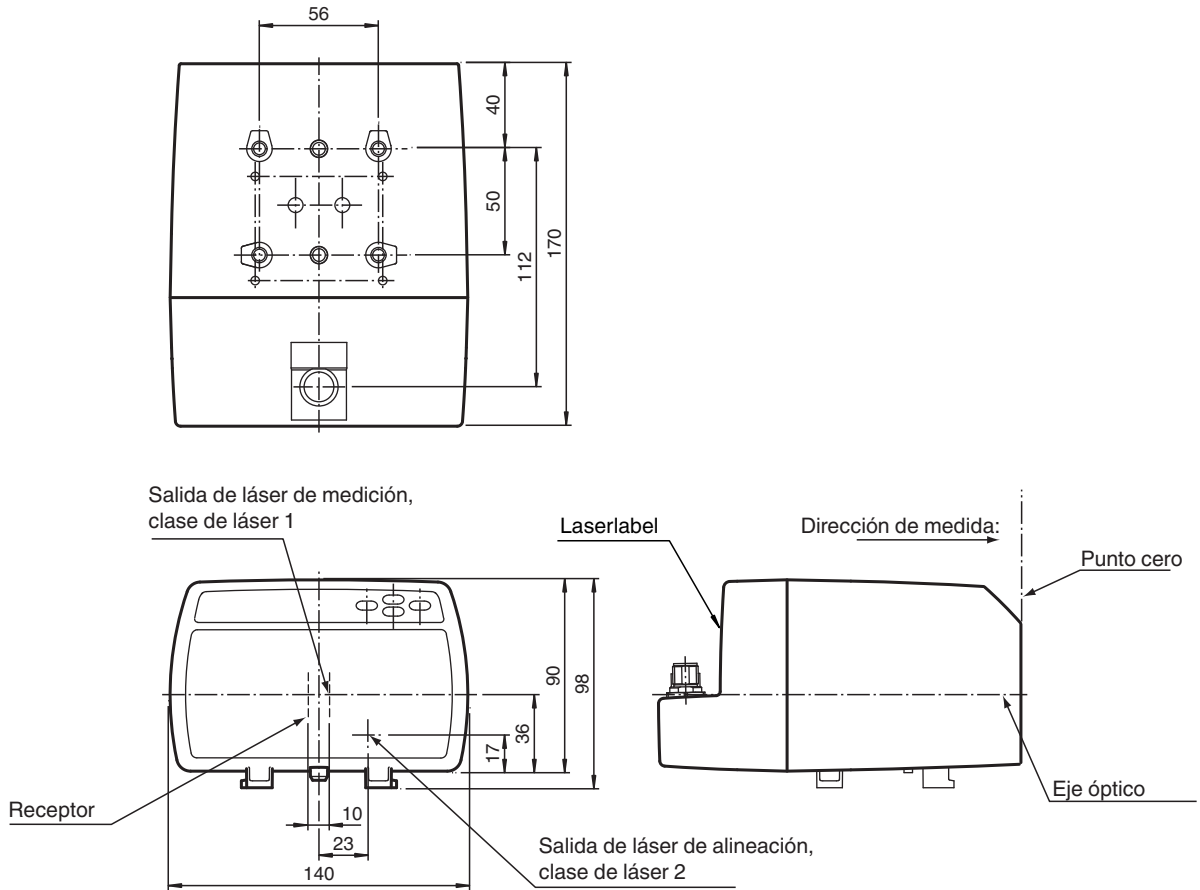


## Información de seguridad

### Información sobre el láser de clase 2

- Precaución: Radiación láser visible e invisible; evite mirar el haz.
- La radiación puede producir irritación, especialmente en entornos oscuros. Evite apuntar directamente a otras personas.
- Las tareas de mantenimiento y reparación debe realizarlas personal autorizado únicamente.
- 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.

**Dimensiones**



**Datos técnicos**

**Datos generales**

Rango de medición	0,3 ... 150 m
Objeto de referencia	lámina reflectora 500 mm x 500 mm
Emisor de luz	Diodo láser
Características láser	
Nota	VISIBLE Y INVISIBLE RADIACIÓN LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	Láser de medición: 1 Láser para alineación: 2
Longitudes de onda	Láser de medición: 905 nm Láser para alineación: 660 nm
Divergencia del haz	Láser de medición: 2 mrad Láser para alineación: 1 mrad
Duración del impulso	Láser de medición: 4 ns
Índice de repetición	Láser de medición: 20 kHz
Potencia de salida óptica máxima	Láser para alineación: 0,6 mW
Energía máx. impulso	Láser de medición: 12 nJ
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Velocidad de movimiento máx.	15 m/s
Ayuda de supresión	Puntero láser tipo de láser 2
Vida mecánica	> 100000 h
Diámetro del haz de luz	< 35 cm a 150 m
Límite de luz extraña	> 100000 Lux
Resolución	0,1 mm , ajustable
Influencia de la temperatura	0,03 mm/K

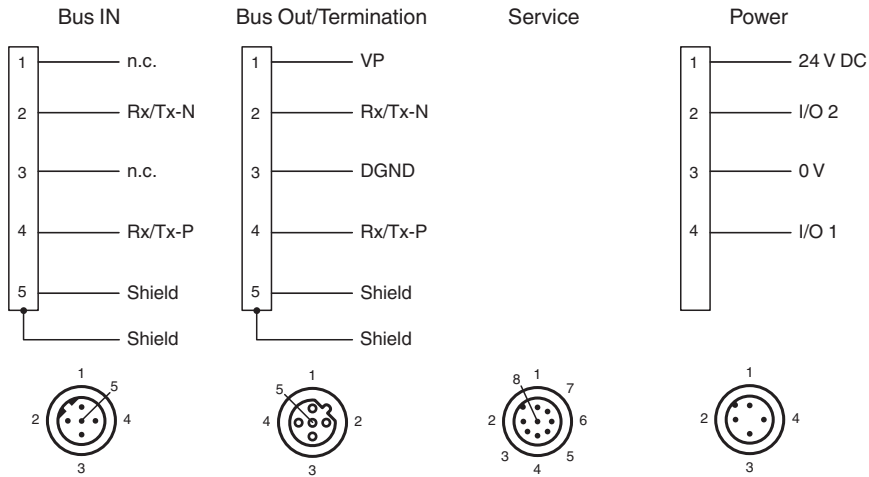
**Datos característicos de seguridad funcional**

Fecha de publicación: 2021-11-11 Fecha de edición: 2021-11-11 : 241267\_spa.pdf

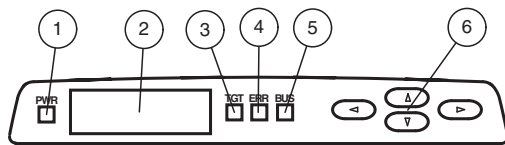
## Datos técnicos

MTTF <sub>d</sub>		89 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
<b>Elementos de indicación y manejo</b>		
Indicación de la función		4 LEDs
Elementos de mando		Panel de mando (4 teclas de lámina) para el ajuste de parámetros
Indicación de parametrización		Pantalla iluminada para la indicación de valores de medición y parametrización
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	18 ... 30 V CC
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	250 mA (18 V) ... 150 mA (30 V)
Clase de protección		III (Tensión de medición 50V)
Retardo a la disponibilidad	t <sub>v</sub>	< 10 s (-30 °C según 5 min.)
<b>Interfaz</b>		
Tipo de Interfaz		PROFIBUS DP nach DIN EN 50170
Cuadencia de la transferencia		9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s , ajustable
<b>Entrada/salida</b>		
Tipo de entrada/salida		2 entradas/salidas PNP, posibilidad de configuración independiente, a prueba de cortocircuito, a prueba de polaridad invertida
<b>Entrada</b>		
Umbral de conmutación		bajo: U <sub>e</sub> < 6 V, alto: U <sub>e</sub> > 16 V
<b>Salida</b>		
Umbral de conmutación		bajo: U <sub>a</sub> < 1 V, alto: U <sub>a</sub> > U <sub>b</sub> - 1 V
Corriente de conmutación		200 mA por salida
<b>Conformidad</b>		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Seguridad láser		IEC 60825-1:2007
<b>Precisión de medición</b>		
Salida de valor de medición		1 ms
Edad media del valor de medición		3 ms , 6 ms , 12 ms , 25 ms , 50 ms , ajustable
Offset		máx. 2 mm (entre dos aparatos)
Precisión absoluta		± 2,5 mm (> 3 m); ± 3,5 mm (0,3 m ... 3 m)
Reproducibilidad		< 0,5 mm
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Conformidad EAC		TR CU 020/2011
Autorización UL		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
Homologación FDA		IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-30 ... 50 °C (-22 ... 122 °F) , Apto para baja temperatura seca
Temperatura de almacenaje		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa		95 % , sin aturdimiento
<b>Datos mecánicos</b>		
Anchura de la carcasa		140 mm
Altura de la carcasa		100 mm
Grado de protección		IP65
Conexión		Conector macho M12x1, 4 polos, estándar (Alimentación) , Conector macho M12x1, 5 polos, codificado B (Bus In) , Conector hembra M12x1, 5 polos, codificado B (Bus Out) , Conector macho M12x1, ocho polos, servicio
<b>Material</b>		
Carcasa		ABS / PC
Salida de luz		PMMA , recubrimiento duro
Masa		aprox. 700 g

## Asignación de conexión

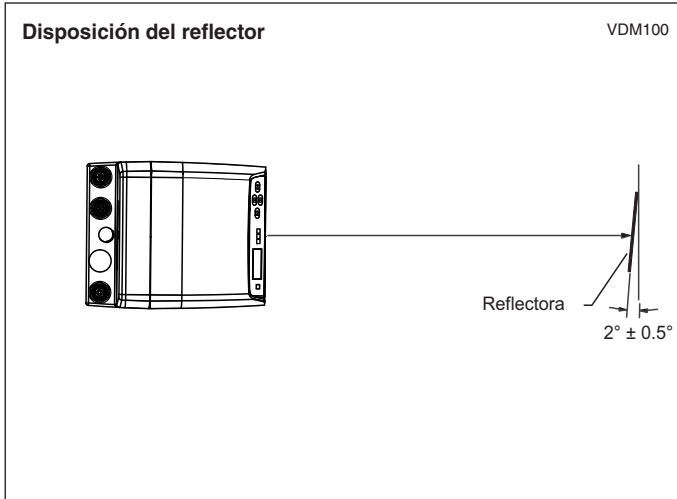


## Montaje

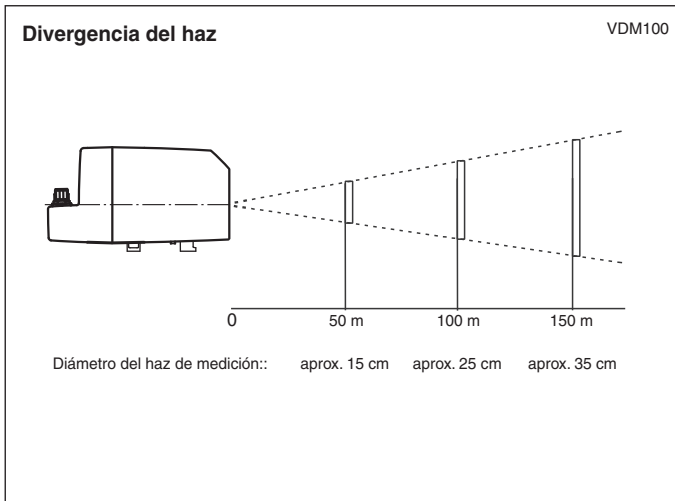


1	Power-LED	verde
2	Display	
3	TARGET-LED	verde
4	ERROR-LED	rojo
5	BUS-LED	verde
6	Teclas de servicio	

## Instalación



## Curva de características



## Accesorios

	<b>V15-G-PG9</b>	Conector hembra para cables M12, 5 polos, confeccionable
	<b>V15B-G-ABG-PG9</b>	Conector, M12, para PROFIBUS, confeccionable
	<b>V15SB-G-ABG-PG9</b>	Conector del cable, M12, para PROFIBUS, confeccionable
	<b>ICZ-TR-V15B</b>	Resistencia terminal para PROFIBUS
	<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>OMH-VDM100-01</b>	Ángulo de retención con reflector pasivo para medidores de distancias
	<b>OMH-LS610-01</b>	Ángulo de fijación de emisor óptico de datos
	<b>OMH-LS610-01</b>	Ángulo de fijación de emisor óptico de datos
	<b>OMH-LS610-02</b>	juego de montaje directo compuesto por 4 piezas de inserción rosadas M4
	<b>OMH-LS610-03</b>	Angulo de fijación con espejo de desviación para Barreras óptica de datos
	<b>OMH-LS610-32</b>	Escuadra de fijación para fotocélulas de datos y aparatos de medición de distancia

Fecha de publicación: 2021-11-11 Fecha de edición: 2021-11-11 : 241267\_spa.pdf