



## DL-LPW DATASHEET

SENSOR DE POSICIÓN LINEAL / RECORRIDO

## DESCRIPCION

El Decentlab DL-LPW es un sensor LoRaWAN® de alta resolución para la medición de desplazamientos lineales. Este dispositivo es capaz de detectar cambios de posición extremadamente pequeños, lo que lo hace ideal para aplicaciones de monitoreo estructural y geotécnico. Sus usos típicos incluyen la medición de la apertura de grietas en hormigón y mampostería, el monitoreo de desplazamientos en taludes y terrenos, la supervisión de la salud estructural de edificios y puentes, y el control de la posición en cojinetes y juntas de expansión.<sup>25</sup>

## CARACTERISTICAS

- **Resolución Excepcional:** Con una resolución inferior a 0.03  $\mu\text{m}$ , el sensor puede detectar movimientos casi imperceptibles.<sup>26</sup>
- **Amplio Rango de Medición:** El rango estándar es de 100,000  $\mu\text{m}$  (100 mm), con otras opciones de rango disponibles bajo pedido para adaptarse a diferentes aplicaciones.<sup>26</sup>
- **Alta Precisión:** Ofrece una precisión del 0.2% del rango de medición.<sup>26</sup>
- **Conectividad LoRaWAN®:** Permite la monitorización remota a largo plazo sin necesidad de cableado de datos, ideal para estructuras de difícil acceso.

## ESPECIFICACIONES DE LOS SENSORES

Parámetro	Especificación
<b>Rango de Medición</b>	0 – 100,000 $\mu\text{m}$ (100 mm)
<b>Resolución</b>	< 0.03 $\mu\text{m}$
<b>Precisión</b>	0.2%
<b>Opciones Adicionales</b>	Rangos de hasta 2000 mm y diferentes opciones de montaje disponibles bajo pedido

## ESPECIFICACIONES DEL DISPOSITIVO (UNIDAD TRANSMISORA)

### RADIO / COMUNICACIONES INALAMBRICAS

Característica	Especificación
<b>Tecnología Inalámbrica</b>	LoRaWAN®
<b>Clase de Dispositivo</b>	Clase A End-Device
<b>Funciones Soportadas</b>	OTAA, ABP, ADR
<b>Bandas de Frecuencia</b>	EU868, US902-928, AS923, AU915-928
<b>Potencia de Transmisión RF</b>	14 dBm (25 mW)
<b>Sensibilidad del Receptor</b>	-146 dBm

## FUENTE DE ALIMENTACION

Característica	Especificación
<b>Tipo de Batería Interna</b>	2 × baterías alcalinas tipo C (LR14)
<b>Reemplazable por el Usuario</b>	Sí

## ESPECIFICACIONES MECANICAS Y AMBIENTALES

Característica	Especificación
<b>Dimensiones del Transmisor</b>	135 × 81 × 70 mm
<b>Peso</b>	400 g
<b>Material de la Carcasa</b>	Polycarbonato
<b>Clasificación de Protección</b>	IP67
<b>Temperatura de Operación (Dispositivo)</b>	-20 a 50 °C
<b>Humedad de Operación</b>	0 a 100 % RH