

DECENTLAB

 **Welko**



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.²⁵

CARACTERISTICAS

- **Resolución Excepcional:** Con una resolución inferior a 0.03 μm, el sensor puede detectar movimientos casi imperceptibles.²⁶
- **Amplio Rango de Medición:** El rango estándar es de 100,000 μm (100 mm), con otras opciones de rango disponibles bajo pedido para adaptarse a diferentes aplicaciones.²⁶
- **Alta Precisión:** Ofrece una precisión del 0.2% del rango de medición.²⁶
- **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
Rango de Medición	0 – 100,000 μm (100 mm)
Resolución	< 0.03 μm
Precisión	0.2%
Opciones Adicionales	Rangos de hasta 2000 mm y diferentes opciones de montaje disponibles bajo pedido

ESPECIFICACIONES DEL DISPOSITIVO (UNIDAD TRANSMISORA)

RADIO / COMUNICACIONES INALAMBRICAS

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

FUENTE DE ALIMENTACION

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

ESPECIFICACIONES MECANICAS Y AMBIENTALES

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