



DL-TP DATASHEET

SENSOR DE PERFIL DE TEMPERATURA

DESCRIPCION

El Decentlab DL-TP es un sensor LoRaWAN® diseñado para la creación de perfiles de temperatura a lo largo de una línea vertical u horizontal. Consiste en una unidad transmisora conectada a un cable largo que contiene múltiples elementos sensores de temperatura en puntos configurables. Este dispositivo es ideal para monitorizar gradientes de temperatura en diversas aplicaciones, como el estudio de la estratificación térmica en lagos y océanos, el monitoreo del permafrost en suelos y rocas, la supervisión de la integridad estructural de diques y presas, y el análisis de perfiles de temperatura del suelo en agricultura.²³

CARACTERISTICAS

- **Perfilado Multi-Punto:** Admite hasta 16 elementos sensores de temperatura a lo largo de un solo cable, permitiendo un mapeo detallado del gradiente térmico.²⁴
- **Cable de Gran Longitud:** La longitud del cable puede alcanzar hasta 250 metros, lo que permite mediciones a gran profundidad o distancia.²⁴
- **Sensores Robustos:** Cada elemento sensor es un sensor de silicio ultra estable alojado en una carcasa de acero inoxidable (DIN 1.4571) para una máxima durabilidad y estabilidad a largo plazo.²⁴
- **Alta Precisión:** Ofrece una alta precisión de ± 0.1 °C en el rango de temperatura más común para aplicaciones ambientales.²⁴

ESPECIFICACIONES DE LOS SENSORES

Parámetro	Especificación
Elemento Sensor	Sensor de silicio ultra estable
Rango de Medición	-40 a +85 °C
Resolución	0.01 °C
Precisión	± 0.1 °C (de -5 a +50 °C) ± 0.5 °C (en el resto del rango)
Configuración	Máximo 16 elementos, posiciones configurables
Carcasa del Sensor	Acero inoxidable, DIN 1.4571

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
Dimensiones del Sensor	75.0 × 8.0 mm (cada elemento)
Material de la Carcasa	Policarbonato (Transmisor), Acero Inoxidable (Sensor)
Clasificación de Protección	IP67 (Transmisor)
Temperatura de Operación (Dispositivo)	-20 a 50 °C
Longitud del Cable	Hasta 250 m (ejemplo de 19 m)