

## FICHA TÉCNICA

# KCC - TrackLog

**LoRa™**



## Registradores de condiciones climáticas con conexión LoRa®

De fácil uso

Integridad de datos: precisión y consistencia en todo el ciclo de vida útil

Conectividad a larga distancia

Precisión en temperatura y humedad relativa altas

Bajo consumo de energía

### Características

- Protocolos LoRaWan™ y Bluetooth®
- Capacidad de memoria: 20000 puntos
- Resolución de 0.01 (temperatura e higrometría)
- Pantalla LCD de dos líneas
- Alarmas y alertas en tiempo real
- Montaje de pared con bloqueo de seguridad

### Especificaciones técnicas

Parámetro	Precisión*	Rango de medición	Resolución
Temperatura	±0.2 °C	De -40 a 60°C	0.01 °C
Humedad relativa	±1.5% HR** (de 10 a 80% HR y de 10 °C a 50 °C***) Histéresis: 0.8% HR a 25 °C	De 0 a 100%HR	±0.01% HR**
Presión atmosférica	±3 hPa	De 800 a 1100 hPa	1 hPa
Concentración de CO <sub>2</sub>	±50 ppm ±3% de lectura (a 25 °C) Dependencia de temperatura: ±1 ppm CO <sub>2</sub> /°C	De 0 a 5000 ppm	1 ppm

\* Todas las precisiones indicadas en este documento se establecieron en entorno de laboratorio y pueden garantizarse para mediciones tomadas en las mismas condiciones o con las compensaciones necesarias.

\*\* La precisión en HR es de ±2% HR a menos de 10 °C y a más de 50°C. Deriva temporal: <0.5%HR/año en condiciones normales de uso (de 5 a 60 °C y de 20 a 80%HR y sin contaminantes que afecten a los sensores)

\*\*\* Para obtener información sobre el uso continuo en valores de más de 80%HR, consúltenos.

## Características generales

Frecuencia LoRa®	868 Mhz (Europa)
Pantalla	Pantalla LCD de dos líneas Mediciones de la pantalla: 49.5 x 45 mm 2 LEDs indicadores (rojo y verde)
Tipo de sensor	Temperatura: NTC Humedad: sensor capacitivo Presión atmosférica: sensor piezoresistivo CO <sub>2</sub> : NDIR
Entrada externa	Conector micro USB hembra
Frecuencia de grabación	De 1 minuto a 24 horas
Alimentación	2x baterías de litio AA 3.6 V <sup>(1)</sup>
Vida útil de la batería	1 año <sup>(2)</sup>
Protección	IP40
Carcasa	Carcasa de ABS compatible con industria alimentaria
Medidas	110.2 x 79 x 35.4 mm
Peso (con baterías)	206 g
Temperatura de funcionamiento	De -40 a 60 °C <sup>(3)</sup>
Temperatura de almacenamiento	De -40 a 60°C
Condiciones ambientales de uso	Aire y gases neutros Higrometría: en condiciones sin condensación (<80% HR) Altitud máxima: 2000 m
Directivas de la Unión Europea	2011/65EU RoHS II; 2012/19/EU WEEE; 2014/30/EU EMC; 2014/35/EU
Requisitos reglamentarios	FDA 21 CFR parte 11 y EU GMP Anexo 11

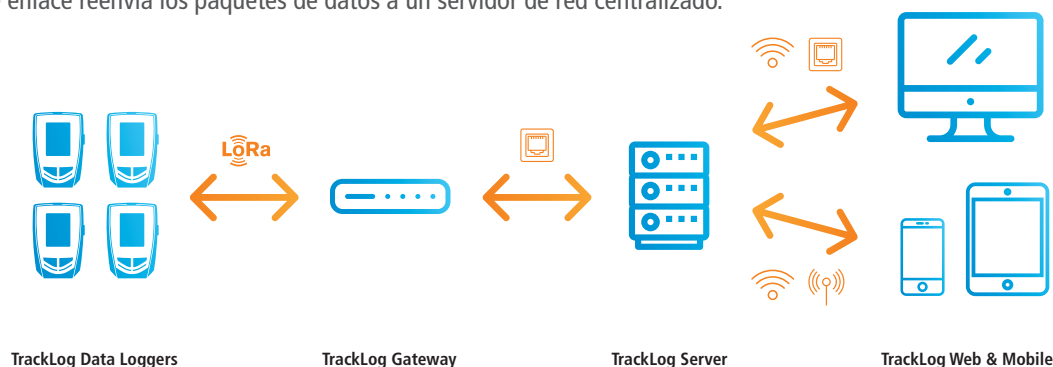
<sup>(1)</sup> Recomendamos utilizar baterías de alto rendimiento, como SAFT LS 14500.

<sup>(2)</sup> Sobre la base de 1 medición cada 15 minutos a 25 °C.

<sup>(3)</sup> Excepto para el parámetro CO<sub>2</sub>: 0 a 60 °C

## ¿Qué es la comunicación LoRa®?

LoRa® es la capa física que utiliza bandas de radiofrecuencia. La frecuencia de LoRa® brinda una conectividad de alcance muy largo con bajo consumo de energía. Varias puertas de enlace reciben los datos transmitidos por un dispositivo de nodo final. Luego, cada puerta de enlace reenvía los paquetes de datos a un servidor de red centralizado.



## Funciones del registrador

- 4 modos de grabación: inmediata, mínima, máxima y promedio
- 3 tipos de inicio de campañas: por fecha y hora, aplicación (web o dispositivo móvil) o pulsando un botón
- 2 tipos de detención de campañas: por aplicación (web o dispositivo móvil) o pulsando un botón

## Contenido del kit

- 1 registrador de datos 2 baterías 1 soporte para montaje en pared con bloqueo de seguridad y candado manual de usuario

## Accesorios

Nombre	Ref.
Puerta de enlace	Puertas de enlace TrackLog
Oferta de suscripción al servicio Cloud	Ver hoja de suscripción.
Certificado de calibración	Opcional
1x batería de litio AA de 3.6 V	KBL-AA
Montaje de pared con bloqueo de seguridad y candado	KAV-320
Cable USB	CK-50
Correa de sujeción	KDC