

Contador de impulsos Bluetooth® CMCbt

Flujo de agua | Meteorología

Descripción general

El CMCbt es un **contador de impulsos Bluetooth® compacto** y una **interfaz inalámbrica** para instrumentos hidrometeorológicos de campo que utilizan salidas de impulsos mediante interruptores de láminas o cierres de contacto. Convierte las señales de impulsos generadas por pluviómetros de cubeta basculante, caudalímetros y molinetes en un flujo de datos en serie por Bluetooth® para su **transmisión a dispositivos móviles compatibles** y aplicaciones de software de campo.

Diseñado para el **funcionamiento portátil en campo**, el CMCbt permite **adquirir, visualizar y procesar datos de forma inalámbrica, sin interfaces cableadas ni equipos de conteo específicos**. El dispositivo admite el **conteo de impulsos en tiempo real** y la comunicación en serie mediante Bluetooth®. Además, puede **integrarse con aplicaciones de campo de KISTERS**, como HydroTab y Field Calibration App.

Su **resistente carcasa con clasificación IP66**, su **funcionamiento con batería** y su **interfaz Bluetooth® de bajo consumo** hacen que el CMCbt sea adecuado para realizar mediciones hidrometeorológicas en **entornos exteriores exigentes**. El dispositivo admite **mediciones tanto intermitentes como continuas** y **transmite el conteo en tiempo real** para facilitar la verificación en campo y el control operativo.

Aplicaciones

En combinación con el dispositivo de calibración en campo Field Calibration Device (FCD) y la aplicación Field Calibration App, el CMCbt permite **contar impulsos de forma inalámbrica para verificar y calibrar en campo** los pluviómetros de

cubeta basculante de KISTERS. Las basculaciones generadas durante la calibración se **transmiten en tiempo real** mediante Bluetooth® a la aplicación móvil, donde las mediciones pueden visualizarse, procesarse y **documentarse directamente en campo**.

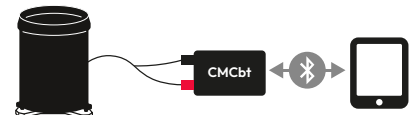
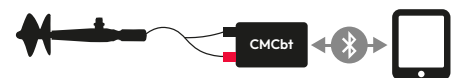
La conexión inalámbrica **simplifica la instalación y el manejo** durante los procedimientos de mantenimiento y calibración, al tiempo que **reduce la necesidad de cableado y equipos de conteo externos**. La solución permite realizar de forma eficiente **pruebas funcionales y calibraciones in situ** de los sistemas de medición de precipitaciones utilizados en redes de monitoreo hidrometeorológico.

El CMCbt proporciona una interfaz Bluetooth® para molinetes hidrométricos mecánicos de KISTERS, como los modelos OSSPC1 y OSSB1. Las señales de impulsos generadas por el molinete hidrométrico en rotación se cuentan y **transmiten de forma inalámbrica** a dispositivos de campo compatibles, en particular a la solución HydroTab de KISTERS para el aforo de caudales.

Diseñado para **adquirir impulsos a alta velocidad**, el CMCbt permite realizar **mediciones de velocidad en tiempo real** y **transmitir datos de forma inalámbrica** durante las mediciones de caudal en ríos, arroyos y canales abiertos. La integración con HydroTab permite utilizar **flujos de trabajo eficientes en campo** para el monitoreo hidrológico y el aforo de caudales.

Características

- Pequeño y compacto
- Autocalibrable; no requiere ajustes ni calibración
- 100 % impermeable



Especificaciones técnicas

Fuente de alimentación	2 pilas alcalinas AA de 1,5 V Autonomía estimada de las pilas: 40 horas
Consumo de energía	Apagado: 16 uA Bluetooth® conectado: 62 mA
Encendido y apagado	Botón pulsador Apagado automático: 10 minutos sin conexión Bluetooth® ni conteo de impulsos
Bluetooth®	Clase 2 / Potencia de salida: 2,5 mW (4 dBm) Conforme con la especificación Bluetooth® V1.2. Alcance nominal: 30 m Probado con una tableta Samsung a una distancia de hasta 80 m
Indicadores	LED azul: estado de Bluetooth®; LED rojo: nivel bajo de las pilas; LED amarillo: conteo de impulsos Avisador acústico
Conectores	Tomas tipo banana rojas y negras con contactos chapados en oro
Dimensiones y peso de la carcasa	50 mm (ancho) × 65 mm (alto) × 45 mm (profundidad) 0,15 kg con pilas
Frecuencias máximas de impulsos	– Modo Mag Head: hasta 50 impulsos/s – Modo CatW Fast: hasta 25 impulsos/s – Modo CatW Slow: hasta 5 impulsos/s
Condiciones ambientales	– Temperatura: de -20 °C a 60 °C – Humedad: de 0 a 100 %; impermeable – Conductividad máxima del agua salada: 50.000 µS/cm
Grado de protección de la carcasa	IP66

Accesorios



OSSB1: Este molinete hidrométrico universal es un instrumento reconocido en todo el

mundo para medir la velocidad del agua en canales abiertos y cerrados. Fabricado en acero inoxidable 316 de alta calidad, es adecuado para los entornos más extremos.



OSSPC1: El molinete hidrométrico miniatura

OSSPC1 es un instrumento reconocido en todo el mundo para medir la velocidad del agua en canales abiertos y cerrados de poca profundidad. Fabricado con materiales duraderos, el OSSPC1 es adecuado para entornos extremos.



Red Back: El RB1 es un molinete hidrométrico de cazoletas. Su avanzado sistema

de conmutación por contacto permite medir el flujo de agua en arroyos, canales abiertos, tuberías a presión, lagos y mares con un alto grado de precisión y repetibilidad.



Dispositivo portátil de calibración de campo (FCD):

El FCD permite a los técnicos de campo realizar eficazmente pruebas funcionales y calibraciones de cualquier pluviómetro directamente en campo, sin necesidad de desmontar el pluviómetro de balancín. De este modo, se reduce el tiempo durante el cual el instrumento permanece fuera de servicio, lo que permite ahorrar tiempo y dinero.



Field Calibration App: La aplicación se comunica mediante Bluetooth® con el CMCbt, que, a su vez, está conectado al contacto de conmutación situado en el interior de un pluviómetro de balancín. Cuando el plu-

viómetro se calibra en campo, el conteo de basculaciones y las notas correspondientes se guardan en un archivo histórico.



Tableta HydroTab para el medición de caudales: Conjunto formado por el software Hydro-Tab y una tableta adecuada para entornos exigentes y húmedos. Se

utiliza para realizar mediciones directas de la velocidad del agua, así como para recolectar, calcular, visualizar y enviar por correo electrónico conjuntos completos de datos de aforo fluvial.

Consúltenos para obtener más información.

KISTERS Australia | sales@kisters.com.au | kisters.com.au
KISTERS Europa | hydromet.sales@kisters.eu | kisters.eu
KISTERS América Latina | sales@kisters-latam.com | kisters-latam.com
KISTERS Nueva Zelanda | sales@kisters.co.nz | kisters.co.nz
KISTERS América del Norte | kna@kisters.net | kisters.net

KISTERS