

CMCbt Bluetooth®-Impulszähler

Durchfluss | Meteorologie

Allgemeine Beschreibung

Der CMCbt ist ein **kompakter Bluetooth®-Impulszähler** für hydrometeorologische Feldmessgeräte mit Reed-Schalter- oder potentialfreien Impulsausgängen. Er wandelt Impulssignale von Kippwaagen-Regenmessern, Durchflussmessern und mechanischen Messflügeln in einen seriellen **Bluetooth®-Datenstrom** um und **überträgt die Daten drahtlos an mobile Endgeräte** und Anwendungen.

Der für den **mobilen Feldeinsatz** entwickelte CMCbt ermöglicht die **Erfassung, Anzeige und Verarbeitung von Messdaten in Echtzeit, ohne Kabel oder zusätzliche Zähler-Hardware**. Das Gerät unterstützt die **Impulszählung in Echtzeit** sowie die serielle Kommunikation über Bluetooth® und **kann in KISTERS-Anwendungen wie HydroTab und die Field Calibration App integriert werden**.

Das **robuste IP66-Gehäuse**, der **batteriebetriebene Einsatz** und die **energiesparende Bluetooth®-Schnittstelle** machen den CMCbt ideal für hydrometeorologische Messungen unter **anspruchsvollen Außenbedingungen**. Das Gerät unterstützt sowohl **punktueller als auch kontinuierliche Messungen und überträgt Zählwerte in Echtzeit** zur Vor-Ort-Überprüfung und Betriebsüberwachung.

Anwendungen:

In Kombination mit dem Field Calibration Device (FCD) und der Field Calibration App ermöglicht der CMCbt die **drahtlose Impulszählung zur Vor-Ort-Überprüfung und -Kalibrierung** von KISTERS Regenmesser mit Kippwaagen. Die während

der Kalibrierung erzeugten Kippimpulse werden in **Echtzeit per Bluetooth®** an die mobile Anwendung übertragen. Dort können die Messwerte direkt **vor Ort angezeigt, verarbeitet und dokumentiert** werden.

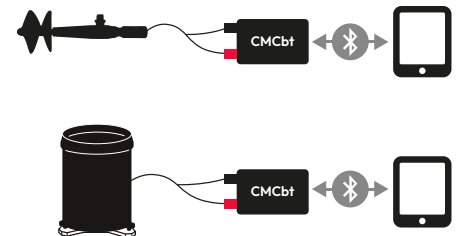
Die drahtlose Verbindung vereinfacht Einrichtung und Bedienung bei Wartungs- und Kalibriervorgängen und **reduziert den Bedarf an Kabeln** und externer Zähl-Hardware. Dies unterstützt eine **effiziente Funktionsprüfung und Kalibrierung** von Niederschlagsmesssystemen direkt vor Ort in hydrometeorologischen Messnetzen.

Der CMCbt stellt eine Bluetooth®-Schnittstelle für mechanische Messflügel von KISTERS bereit, wie OSSPC1 und OSSB1. Die vom rotierenden Messflügel erzeugten Impulssignale werden gezählt und **drahtlos an kompatible Geräte übertragen**, insbesondere an die KISTERS-Lösung HydroTab für Fließgewässermessungen.

Der CMCbt ist für die **schnelle Impulserfassung** ausgelegt und unterstützt **Geschwindigkeitsmessungen in Echtzeit** sowie die drahtlose Datenübertragung bei Abflussmessungen in Flüssen, Bächen und offenen Gerinnen. Die Integration in HydroTab ermöglicht **effiziente Abläufe** für hydrologische Fließgewässermessungen und Überwachungsaufgaben.

Leistungsmerkmale

- Klein und kompakt
- Selbstkalibrierend – keine Einstellung oder Kalibrierung erforderlich
- vollständig wassergeschützt



Technische Daten

Stromquelle	2 × Alkali-Batterien, 1,5 V, AA Geschätzte Batterielaufzeit: 40 Stunden
Stromverbrauch	Aus: 16 µA Bluetooth®-Verbindung: 62 mA
Ein/Aus	Drucktaste Automatische Abschaltung: nach 10 Minuten (ohne Bluetooth®-Verbindung oder Zählimpuls)
Bluetooth®	Klasse 2 / Ausgangsleistung 2,5 mW (4 dBm) Konform mit Bluetooth®-Spezifikation V1.2 Nominale Reichweite: 30 m (mit Samsung-Tablet bis 80 m getestet)
Indikatoren	Blaue LED: Bluetooth®-Status; Rote LED: niedriger Batteriestand; Gelbe LED: Zählimpuls Akustischer Signalgeber
Anschlüsse	Rot- und schwarzvergoldete Bananenanschlüsse
Gehäuseabmessungen und Gewicht	50 mm (B) × 65 mm (H) × 45 mm (T) 0,15 kg (inkl. Batterien)
Maximale Impulsraten	– Magnetimpulsgeber-Modus: bis zu 50 Impulse/s – CatW-Modus „Fast“: bis zu 25 Impulse/s – CatW-Modus „Slow“: bis zu 5 Impulse/s
Umgebungsbedingungen	– Temperatur: -20 °C bis +60 °C – Luftfeuchtigkeit: 0–100 %, wassergeschützt – Max. Leitfähigkeit von Salzwasser: 50.000 µS/cm
Schutzart	IP66

Zubehör



OSSB1: Dieser Universal-Messflügel ist ein weltweit anerkanntes Instrument zur Geschwindigkeitsmessung in offenen und geschlossenen Kanälen. Er besteht aus hochwertigem 316-er Edelstahl und ist für extremste Umgebungen geeignet.



OSSPC1: Das Miniaturmodell OSSPC1 ist ein weltweit anerkannter Messflügel zur Geschwindigkeitsmessung in flachen offenen Kanälen. Das aus strapazierfähigen Materialien gefertigte Modell OSSPC1 eignet sich für extreme Umgebungsbedingungen.



Red Back: Der RB1 ist ein Messflügel in Becherform. Sein fortschrittliches Kontaktschaltssystem ermöglicht die Messung des Durchflusses in Bächen, offenen Kanälen, Druckleitungen, Seen und Meeren mit hoher Genauigkeit und Wiederholbarkeit.



Tragbares Kalibriergerät für den Außendienst (FCD): Das FCD ermöglicht Servicetechniker:innen, Funktionsprüfungen und Kalibrierungen von Regenmessern direkt vor Ort durchzuführen. Eine Demontage der Kippwaagen-Regenmesser ist nicht erforderlich. Dadurch werden Ausfallzeiten reduziert, Arbeitsabläufe vereinfacht sowie Zeit und Kosten gespart.



Field Calibration App: Die Anwendung kommuniziert per Bluetooth® mit dem CMCbt, der wiederum mit dem Schaltkontakt im Kippwaagen-Regenmesser verbunden ist. Während der Feldkalibrierung werden die Messwerte der Kippwaage sowie ergänzende Anmerkungen in einer Protokolldatei dokumentiert.



HydroTab für Fließgewässermessungen ist ein Tablet, ausgestattet mit der Software HydroTab. Er wurde speziell für den Einsatz in rauen und nassen Umgebungen entwickelt. Es ermöglicht gleichzeitig die Messung der Fließgeschwindigkeiten und die Erfassung, Berechnung, Anzeige und E-Mail-Übermittlung der vollständigen Pegeldata.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

KISTERS Australien | sales@kisters.com.au | kisters.com.au
KISTERS Europa | hydromet.sales@kisters.eu | kisters.eu
KISTERS Lateinamerika | sales@kisters-latam.com | kisters-latam.com
KISTERS Neuseeland | sales@kisters.co.nz | kisters.co.nz
KISTERS Nordamerika | kna@kisters.net | kisters.net

KISTERS