



RCM[®]-LRW10

LoRaWAN[™] 868MHz, GWFcoder[®] Funkmodul
Low Power Wide Area Network (LPWAN)



Ihre Vorteile

- Rückwärtskompatibel:
Kein Zählerwechsel bei Migration von Wasser- und Gaszählern mit GWFcoder[®]-Schnittstelle in ein Low Power Wide Area Network (LPWAN) nötig
- Leistungsoptimiertes Design:
Bis zu mehreren Kilometer Reichweite
- Plug & Play:
Einfache und schnelle Installation vor Ort mit automatischem Starten und Aktivieren ins LoRaWAN (keine Programmierung notwendig)
- LoRa Alliance Certified:
Interoperabel mit unterschiedlichen LoRaWAN Netzwerkprovidern
- Integrierte Connectivity-Überprüfung und Reconnecting-Mechanismen:
Robuster Betrieb mit Selbstheilungsoptionen bei z.B. Gateway-Ausfällen
- Auf Kundenbedürfnisse zugeschnittener Funkmodus:
Bis zu 15 Jahre Batterielebensdauer

Einsatzgebiet

- Effiziente Auslesung von Wasser- und Gaszählern mit GWFcoder[®]-Zählwerken ohne Zutritt zum Objekt
- Migration von Bestandszählern mit GWFcoder[®]-Zählwerken in ein Smart Metering System via LoRaWAN
- Energiemonitoring, Energiereporting sowie Verbrauchsabrechnung mit der Cloudlösung GWF MEA
- Einbindung von Gas- und Wasserzählern mit GWFcoder[®]-Zählwerken in Smart City Projekte

Eigenschaften

- Batteriebetriebenes, LoRaWAN Funkmodul
- Funkübertragung im lizenzfreien 868MHz-Frequenzband
- Wasserdichtes Design für Schachtinstallationen (Schutzklasse IP68)
- Übertragung des aktuellen Zählwerkstands und weiteren Informationen
- Kompatibel mit allen GWFcoder[®] und GWFcoder[®] MP Zählern mit SCR(IEC)- oder ECO-Schnittstelle (Gas / Wasser, Haushalts- und Gewerbe-/Industriezähler)
- Split-Verbindung (Kabel) zum Zähler – abgesetzte Installation
- Datenübertragung gemäss LoRaWAN Spezifikation
- Datensicherheit mittels AES-128-Bit Ende-zu-Ende Verschlüsselung über 2 unabhängige Sicherheitsschichten
- Unterstützung von ADR (Adaptive Datenrate) – ermöglicht höhere Übertragungsintervalle bei gleichbleibender Batterielebensdauer
- Infrarot Konfigurations-Schnittstelle
- CE Zulassung

Optionen

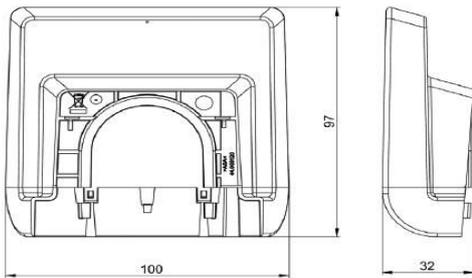
	Konfiguration 1: Fixer Übertragungsintervall	Konfiguration 2: Dynamischer Übertragungsintervall
Übertragungsintervall	Täglich	Bis zu 15 min, abhängig von Zählerschnittstelle und LoRaWAN Netzwerkqualität

Konfigurierbare Parameter

Wahl der Aktivierungsart (OTAA oder ABP)

Wahl der Konfiguration (Fixer oder dynamischer Übertragungsintervall)

Massbilder



Funk-Startverhalten

3 Minuten nach Anschluss an den GWFcoder®-Zähler

Technische Daten

Spezifikation	Funkmodul RCM®-LRW10
Zählerschnittstelle	GWFcoder® und GWFcoder® MP Zähler mit SCR(IEC)- oder ECO-Schnittstelle
Frequenzband	868 MHz (EU)
Sendeprotokoll	GWf-spezifisch
Sendeleistung	max. 14dBm (25mW)
LoRaWAN Klasse	A
ADR	Ja
Aktivierungsart	Wahlweise OTAA oder ABP
Reichweite	Bis zu mehreren km (Umgebungs- und netzwerkabhängig)
Norm	EN 300 220
Zulassung	
Zertifizierungen	LoRa Alliance Certified™
Schutzklasse	IP68
Kabellänge	Standard 1,4m
Kabelverlängerung	max. 5 m
Gewicht	ca. 300 g

Spannungsversorgung	
Batterie	2 x Lithium 3,6V (nicht auswechselbar)
Typische Lebensdauer	15 Jahre (abhängig von Umgebungs- und Konfigurationsbedingungen)

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-15 bis +55°C
Lagertemperatur	-15 bis +55°C
Luftfeuchtigkeit	0 bis 100%

Information Datensatz	Daten (Beispiel) MTKcoder® MP
DevEUI RCM®-LRW10	70B3D538700000AB
Zählerhersteller*	GWf
Medium*	Wasser
Zählernummer*	18215678
Zählwerksstand aktuell* (bis zu 15 Minutenwerte)	359,768m ³
Verbleibende Batterielebensdauer	Semester
Warnungen	Batterie, LoRaWAN™-Link-Fehler
Status*	Manipulation

*Diese Daten werden direkt aus dem GWFcoder®-Zählwerk ausgelesen

Dynamischer Übertragungsintervall	
SF7	15 Minuten, 60 Minuten oder täglich
SF8 - SF11	60 Minuten oder täglich
SF12	Täglich