Wasser Gas



# RCM®-H200 868 MHz

LoRaWAN™ und wireless M-Bus GWFcoder®
MP Funkmodul

## Ihre Vorteile

- 2 Kommunikations-Technologien in einem Funkmodul (Dual Mode):
  **Investitionssicherheit und permanent effiziente Zählerauslesung mit Wechsel zu wireless M-Bus, wenn keine LoRaWAN-Konnektivität besteht**
- Plug & Play:
  **Rückwärtskompatibel mit allen GWFcoder® MP Zählern. Einfache und schnelle Installation vor Ort mit automatischem Starten (keine Programmierung notwendig)**
- Leistungsoptimiertes Design:
  **Reichweite bis zu mehreren km (LoRaWAN) und bis zu 600 m (wireless M-Bus)**
- Integrierte Konnektivitätsüberwachung und Wiederverbindungs-Mechanismen (LoRaWAN):
  **Robuster Betrieb mit automatischen Selbstheilungs-Optionen, z. B. bei Gateway- oder Netzausfall**
- Auf Kundenbedürfnisse zugeschnittener Funkmodus:
  **Bis zu 15 Jahre Batterielebensdauer**

## Einsatzgebiete

- Effiziente Auslesung von Wasser- und Gaszählern mit GWFcoder® MP-Zählwerken ohne Zutritt zum Objekt
- Migration von Bestandszählern mit GWFcoder® MP-Zählwerken in ein Smart Metering System via LoRaWAN oder wireless M-Bus
- Energiemonitoring, Energiereporting sowie Verbrauchsabrechnung mit verschiedenen Cloudlösungen
- Einbindung von Wasser- und Gaszählern mit GWFcoder® MP-Zählwerken in Smart City Projekte

## Eigenschaften

- Batteriebetriebenes Funkmodul mit Funkübertragung im lizenzfreien 868 MHz-Frequenzband
- Als Split-Ausführung mit Kabel zum Zähler:
  Wasserdichtes Design für Schachtinstallationen (Schutzklasse IP68)
- Datenübertragung per LoRaWAN (v1.0.4) und wireless M-Bus nach EN 13757-4 (OMS® Gen. 4, Ausgabe 4.2.1)
- Übertragung des aktuellen Zählerstands und weiteren Informationen
- Kompatibel mit allen GWFcoder® MP Zählern mit ECO Schnittstelle
- Kontaktlose NFC Konfigurations-Schnittstelle
- Warnungen, alle aktiviert:
  Kontinuierlicher Durchfluss / Leck (nur Medium Wasser), Rückfluss, Rohrbruch (nur wenn Zählergrösse vor Ort konfiguriert wird), kein Verbrauch über 30 Tage, Manipulation, Verbindungsalarm
- CE, UKCA und ICASA Zulassung
- Migrationsfähig (wireless M-Bus):
  Von mobiler Auslesung zur Festnetzauslesung für Smart Metering

## Optionen

- RCM®-H200 compact (Schutzklasse IP67) – Funkmodul kompakt auf Wasserzähler montiert
- Nur LoRaWAN oder nur wireless M-Bus
- Warnungen, alle deaktiviert

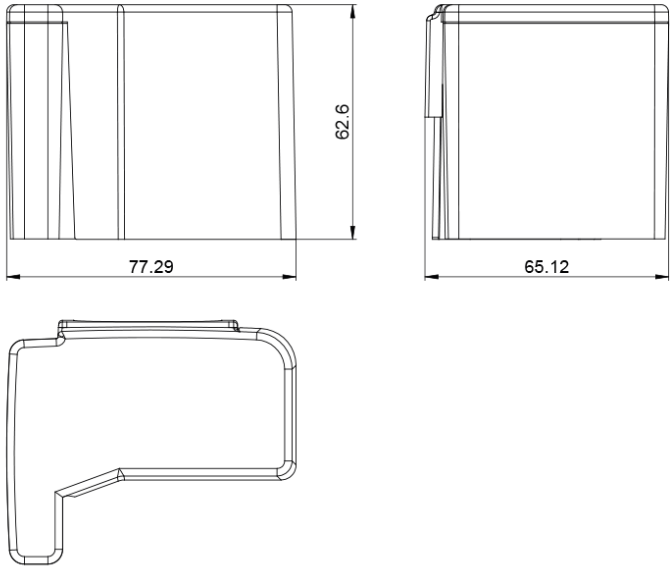
GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

Zuletzt aktualisiert: 29.09.2026
Erstellt: 14.11.2026 01:26 | Alle Rechte vorbehalten

## Massbilder




## Funktionsweise

| Funk-Startverhalten | |
|---|---|
| RCM®-H200 split | 3 min nach Anschluss an den GWFcoder® MP-Zähler |
| RCM®-H200 compact | 3 min nach erfolgtem Durchfluss von 5 Liter |

## Technische Daten

| Spezifikation | Funkmodul RCM®-H200 |
|---|---|
| Zählerschnittstelle | Multiprotokoll MP (ECO) |
| Unterstützte Zähler | Wasserzähler:<br>Alle mit GWFcoder® MP-Zählwerk, sonico® EDGE mit ECO E1 oder E2 Modul<br>Gaszähler:<br>BGZcoder® MP, BGZcoder® MP AE5 und Ac (erfordert Anschlussmodul ACM 5.1.1 ECO)<br>Wärmezähler:<br>Q-Heat 5.5 US |
| Frequenzband | 868 MHz |
| Sendeleistung | max. 14 dBm (25 mW) |
| Schutzklasse | Split-Ausführung: IP68<br>Compact-Ausführung: IP67 |
| Normen | CE: 2014/53/EU / UKCA: Radio Equipment Regulations 2017 No. 1206 |
| Zulassung | CE, UKCA und ICASA |
| Kabellänge | 1 m |
| Kabelverlängerung | max. 20 m |
| Gewicht | 180 g |


Erstellt: 14.11.2026 01:26 | Alle Rechte vorbehalten

| Spezifikation | LoRaWAN |
|---|---|
| Klasse | A |
| ADR | Ja<br>(Ermöglicht höhere Übertragungsintervalle bei gleichbleibender Batterielebensdauer) |
| Aktivierungsart | OTAA |
| Sendeprotokoll (Payload) | GWF spezifisch |
| Datensicherheit | AES-128-bit Ende zu Ende-Verschlüsselung über zwei unabhängige Sicherheitsschichten |
| Reichweite | Umgebungsabhängig (bis zu mehreren km) |
| Zeitsynchronisation | mit Netzwerkserver |
| Zertifizierung | LoRa Alliance Certified (v1.0.4) |

| Spezifikation | Wireless M-Bus |
|---|---|
| Frequenzband | Tx: 868,95 MHz |
| Mode | C1 |
| Modulation | FSK |
| Sendeprotokoll | EN 13757-4 (OMS® Gen. 4, Ausgabe 4.2.1) |
| Reichweite | Umgebungsabhängig (bis 600 m) |
| Datensicherheit | AES-128-bit Verschlüsselung, Modus 5 (Sicherheitsprofil A) oder 7 (Sicherheitsprofil B) |

| Konfiguration Wireless M-Bus | Drive-by | Drive-by Privacy | Fixnetwork |
|---|---|---|---|
| Datenaktualität | 1 h | Monatsendwert | 15 min |
| Sendeintervall | Während Tag: 20 s<br>Während Nacht: 2 min | Während Tag: 20 s<br>Während Nacht: 2 min | 1 min |

| Spannungsversorgung | |
|---|---|
| Batterie | 1 x Lithium 3,0 V (nicht auswechselbar) |
| Typische Lebensdauer | Bis zu 15 Jahre (abhängig von Umgebungs- und Konfigurationsbedingungen) |

| Umgebungsbedingungen | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -15 bis + 55 °C |
| Lagerumgebung | -15 bis + 65 °C |
| Luftfeuchtigkeit (nur split) | 0 bis 100 % |


Erstellt: 14.11.2026 01:26 | Alle Rechte vorbehalten

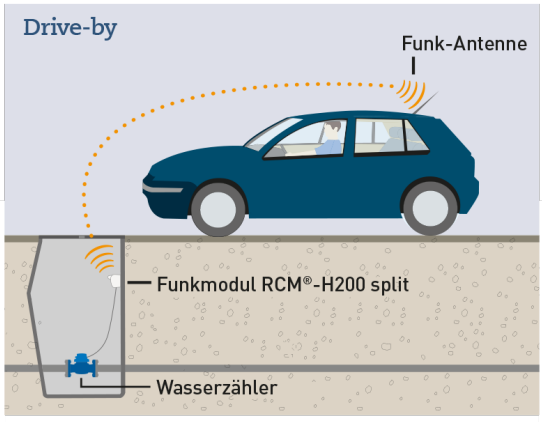
| Information Datensatz LoRaWAN | Daten Beispiel MTKcoder® MP |
|---|---|
| DevEUI RCM®-H200 | 70B3D538700000AB |
| Zählerhersteller[1)] | GWF |
| Medium[1)] | Wasser |
| Zählernummer[1)] | 26215678 |
| Zählerwerkstand aktuell[1)] (bis zu 15 Minutenwerte) | 359,768 $m^3$ |
| Verbleibende Batterielebensdauer | Semester |
| Warnungen | Batterie, LoRaWAN-Link-Fehler, kont. Durchfluss / Leck, Rückfluss, Rohrbruch, kein Verbrauch |
| Status[1)] | Manipulation |

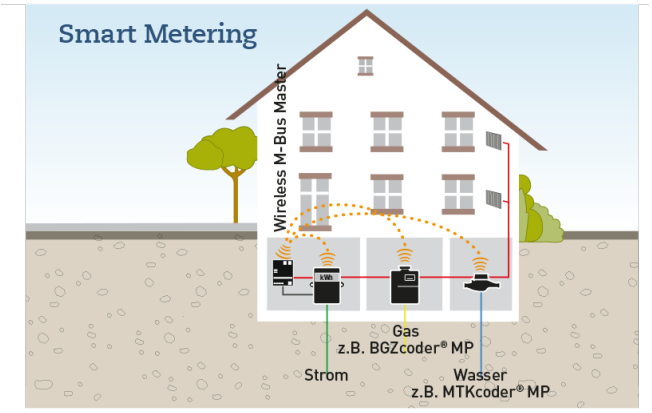
1) Diese Daten werden direkt aus dem GWFcoder® MP-Zählwerk ausgelesen.

| Information Datensatz Wireless M-Bus | Daten Beispiel MTKcoder® MP |
|---|---|
| Zählerhersteller[1)] | GWF |
| Funkmodulnummer | 30124789 |
| Medium[1)] | Wasser |
| Version[1)] | 6.0 |
| Zählernummer[1)] | 26215678 |
| Zählwerkstand aktuell[1)] Drive-by: Stundenwert Fixnetwork: 15 Minutenwert Drive-by Privacy: Wird nicht gesendet | 359,768 $m^3$ |
| Zählwerkstand Stichtag[1)] | 343,417 $m^3$ |
| Datum Stichtag | 01.05.2026 |
| Verbleibende Batterielebensdauer | Tage/Semester |
| Warnungen | Batterie, kont. Durchfluss / Leck, Rückfluss, Rohrbruch, kein Verbrauch, Tag- oder Nachtmodus |
| Status[1)] | Manipulation |

1) Diese Daten werden direkt aus dem GWFcoder® MP-Zählwerk ausgelesen.

## Anwendungsbeispiel





Erstellt: 14.11.2026 01:26 | Alle Rechte vorbehalten