



# LoRaWAN WZG-Kompaktmodul für MNK-WV+Puls Wasserzähler



## LoRa Kompaktmodul zur Fernauslesung von Nassläufer-Hauswasserzähler

### 1. Anwendungsbereiche

- zur Auslesung von Haus- und Schachtwasserzählern
- konzipiert für Nassläufer-Hauswasserzähler vom Typ MNK-WV+Puls (impulsvorbereitet)
- verwendbar in jedem LoRa Netzwerk

### 2. Gerätebeschreibung und Funktion

- kompaktes Aufsatzmodul zum Auslesen von Wasserzählern über weite Distanz
- Erfassung der Zeigerdrehung eines Wasserzählers durch optische Abtastung
- Übertragung der kumulierten Anzahl der abgetasteten Impulse als Protokoll über LoRa Funk
- komplett vergossen und wasserdicht

### 3. Vorzüge

- frei von subjektiver Manipulation und Fehlerquellen
- automatische Reaktivierung nach 8 Downlink-Fehlern
- Entfernungen bis zu 8 km per Funk überbrückbar (je nach örtlichen Gegebenheiten)
- gute Durchdringungseigenschaften und geringe Störanfälligkeit
- kompakte und robuste Bauweise
- Schutzklasse IP68

Parameter	Wert	Bemerkung
Frequenz	EU868 MHz	
Kanal-Bandbreite	125 kHz	
Baud Rate	250 bps	SF12/125 kHz
Aktivierung	OTAA	dynamisch
<b>Reichweite der Übertragung</b>		
freie Sicht	bis 8 km	
dicht bebaute Orte	bis 1,5 km	
Stromversorgung	aus einer internen Batterie	3,6 V
voraussichtliche Nutzungsdauer	>12 Jahre	bei 1x Sendung am Tag
Schutzklasse	IP 68	Wassersäule bis 1,5 m, 14 Tage
Normenkompatibilität	EN 61326-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-08) EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) EN 61000-4-2:2009 EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)	
Prüfzeichen	CE	
Einbaulage	beliebig (zählergebunden)	vorzugsweise senkrechte Positionierung der Antenne



# LoRaWAN WZG-Kompaktmodul für MNK-WV+Puls Wasserzähler

## Montageanleitung und Inbetriebnahme

Kompaktmodul Typ LoRa für Wasserzähler-Nassläufer Bauart MNK-WV mit Nachrüstooption

### Montage

1. Öffnen Sie den Zählerdeckel der Kopfverschraubung.
2. Reinigen sie das Zählerglas mit einem handelsüblichen Glasreiniger.
3. Positionieren sie das Kompaktmodul so auf dem Glas, dass die gerade Innenkante des Moduls parallel zur Ziffernanzeige verläuft.
4. Drücken sie die Sicherungsplombe vorsichtig in den Spalt am oberen Ende des Moduls. Diese Sicherungsplombe verhindert ein Verdrehen oder unbefugtes Entfernen des Moduls. Beim Entfernen der Plombe wird diese zerstört.

### Inbetriebnahme

1. Tragen Sie die spezifischen Daten (DevEul, AppEul, AppKEY) des Modul Ihrem LoRa-Server ein.
2. Aktivieren Sie das Modul mittels Auflegens eines handelsüblichen Magnets auf die Fläche mit Rundung unterhalb der Batterie für ca. 5 -10 Sekunden.
3. Kontrollieren Sie im Server die empfangenen Join-Anfragen für dieses Modul. Zwischen von 5s und 30s sollte der Join-Vorgang bestätigt sein. Join-Anfragen an den Server können auch mehrfach angezeigt werden.
4. Die Sendung des ersten Datensatzes nach erfolgreichem joinen erfolgt innerhalb von 30s bis zu 3min.

### Allgemeine Hinweise

- Alle Module sollten im LoRaWAN Netzwerk angelegt werden.
- Alle Module sollten Lager (vor der Ausbringung an die Messstellen) aktiviert werden und Erfolg der Join-Prozesse sollte geprüft werden.
- Module, die nicht empfangen werden können, somit vor dem Einbau bereits wiederholt aktiviert werden und der Join-Prozess kann wiederholt werden.
- Nach erfolgreichem Join-Prozess sendet das Modul alle 24 Stunden sein Telegramm.
- Dieses Verhalten behält der Zähler dauerhaft bei, auch wenn er zwischenzeitlich kein Gateway mehr erreichen sollte.