



# EquaScan – pMIU

868 MHz Wireless M-Bus Impulsfunkmodul zur automatisierten Datenerfassung von impulsgebenden Zählern

## Ihre Vorteile

- Ganzjährige Funkkommunikation  
Auslesung ohne Zutritt zum Objekt und frei wählbarem Auslesezeitpunkt – Zwischenauslesungen bei Mieterwechsel jederzeit möglich.
- Bidirektionale Funkkommunikation:  
Flexible Konfigurationsänderungen (Jahresstichtag) ohne Zutritt zur Messstelle möglich – kein Koordinationsaufwand mit Mietern notwendig.
- Umfangreiches Datenprotokoll:  
Standardmäßig 18 Monatsend- und Monatsmittenwerte für die rückwirkende Nebenkostenabrechnung zur Verfügung.
- Plug and Play:  
Zeitersparnis durch einfache und schnelle Installation vor Ort mit automatischem Starten.

## Einsatzgebiet

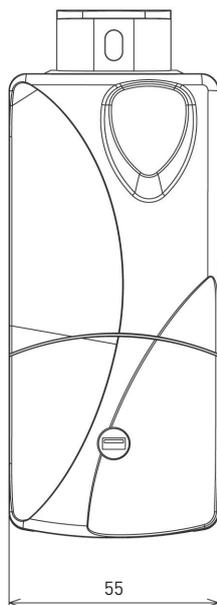
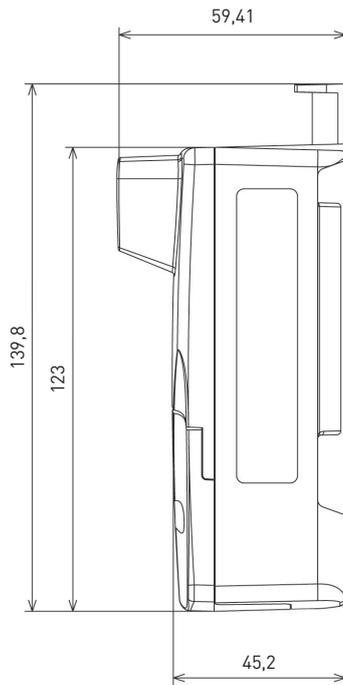
- Effiziente Auslesung von impulsgebenden Zählern ohne Zutritt zum Objekt.

## Eigenschaften

- Batteriebetriebenes, wireless M-Bus Impulssammler Funkmodul
- Funkübertragung im lizenzfreien 868 MHz-Frequenzband
- Schutzklasse IP68
- Datenübertragung per wireless M-Bus nach EN 13757-4
- Einfache und rasche Montage vor Ort mit automatischer Starterkennung
- AES128 verschlüsseltes Funkprotokoll
- Zuverlässige und sichere Messwerterfassung
- Migrationsfähig (von der mobilen Auslesung zur Festnetzauslesung)
- Ermöglicht die Einbindung impulsgebender Zähler
- Gezielte Abfrage zusätzlicher Daten für Analysen und Auswertungen
- CE Zulassung

## Optionen

- Umfangreiches Logprotokoll (Fehlercodes, Manipulations- und Leckagewarnungen sowie Rückflussmeldungen)



Spezifikation	EquaScan – pMIU
Zählerschnittstelle	Opto-elektronisch mit Rückfluss- und Öffnungserkennung (Manipulation)
Kompatible Geräte	Impulsgebende Messgeräte, auch Fremdgeräte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNICO®</li> <li>■ MTW</li> <li>■ Woltman WS130 / WPH130</li> <li>■ CF-Echo II, CF-51, CF-55, CF-800</li> </ul>
Kompatible Geräte (Impulsausgang)	Spezifikation des Impulsausganges: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>f_{max} \leq 17</math> Hz</li> <li>■ Minimum Pulslänge (Closed) <math>\geq 6</math> ms</li> <li>■ Minimum Pulspause (Open) <math>\geq 50</math> ms</li> </ul>
Impulseingänge	Wahlweise für mechanische Reed-Kontakte oder elektronische Open-Collector Impulsgeber sowie Kabelbruchererkennung
Montage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wandbefestigung mit Schrauben</li> <li>■ Rohrbefestigung mit Montagebänder / Kabelbinder</li> </ul> Anschluss Signalkabel mittels «Scotch-Lock» Verbinder
Parametrierung	Über induktive Schnittstelle
Zulassung	CE
Schutzklasse	IP68

Funkspezifikationen	
Frequenzband	TX: 868,95 MHz (C1) RX: 869,525 MHz (C2)
Sendeprotokoll	Wireless M-Bus nach EN 13757-4
Transceiverkenngrößen	Transmitter: 10 dBm Receiver: -98 dBm
Sendeintervall	Nach Jahresstichtag, während 56 Tagen jede Minute, danach alle 5 Minuten (365 Tage pro Jahr Datenempfang)
Funkdaten	Zählernummer, Zählerstand, 2 Jahresstichtagswerte, 18 Monatsmittenwerte, 18 Monatsendwerte, Fehlermeldungen, Konfigurationsdaten

Spannungsversorgung	
Batterie	Lithium 3,6 V (nicht auswechselbar)
Typische Lebensdauer	12 Jahre (abhängig von Umgebungsbedingungen)

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C bis +55 °C
Bemerkung	Der Einsatz der Zähler und Module in Bereichen mit ständig auftretender hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. direkter Duschbereich oder Erdschächte) sollte vermieden werden, da auf Dauer Feuchtigkeit durch die Kunststoffteile diffundieren und die Elektronik beschädigen kann.