

# Wasserzähler mit integriertem Funkmodul

## EM-M - Mehrstrahl-Wasserzähler Dy 15 ... 50 mm, Klasse C, IP68

Die EM-M Wasserzähler sind zur Messung, Archivierung und drahtlosen Übertragung (per Funk) des Volumens von Trinkwasser bestimmt, das in Kalt- und Warmwasserversorgungssystemen fließt:

- **Kaltwasser** - Temperaturbereich von 0,1 °C bis 50 °C, Betriebsdruck bis 16 bar;
- **Warmwasser** - Temperaturbereich von 0,1 °C bis 90 °C, Betriebsdruck bis 16 bar.

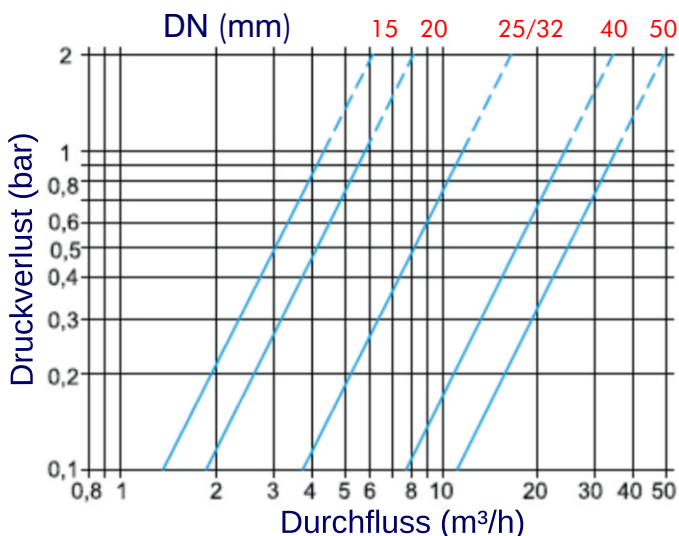
Verfügbare Nenndurchmesser (DN): 15, 20, 25, 32, 40, 50 mm.

Die EM-M Zähler verfügen über einen integrierten Magnetfeldschutz, entsprechen der Schutzart IP68 und sind gemäß Messgenauigkeitsklasse C zertifiziert.

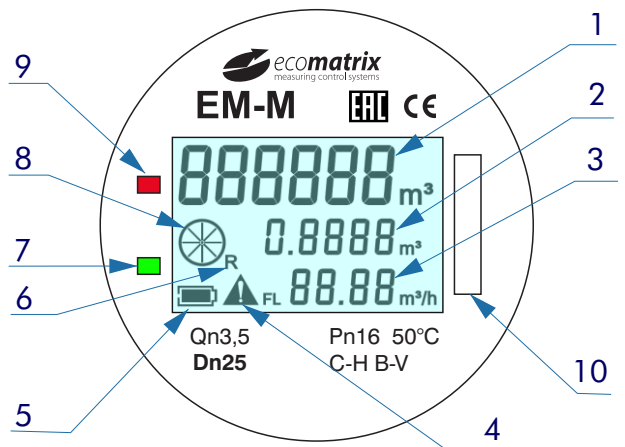
Der Zählerregistrierer des EM-M besteht aus einem elektronischen Modul mit integriertem Funkmodul, einem multifunktionalen Display und einer Batterie, die für eine lange Betriebsdauer von mindestens 10 Jahren ausgelegt ist.

Ein integrierter Speicher ermöglicht die Archivierung aktueller, stündlicher und täglicher Messwerte über

### Druckverlustdiagramm:



### Funktionen des Registriermoduls:



- 1, 2 - Gesamtverbrauch (m<sup>3</sup>)
- 3 - Momentandurchfluss (m<sup>3</sup>/h)
- 4 - Alarmanzeige
- 5 - Batteriestatus / Batterieladestand
- 6 - Rückfluss-Erkennung
- 7 - Empfangsalarm
- 8 - Durchflussrichtung
- 9 - Sendealarm
- 10 - Antennenposition

# EM-M - Mehrstrahl-Wasserzähler

## Dy 15 ... 50 mm, Klasse C, IP68

Die Betriebsmodi der EM-M Zähler werden drahtlos über das RF Terminal (EM3011) und eine spezielle Software konfiguriert. In einem voreingestellten Intervall (zwischen 5 Sekunden und 18 Stunden, üblicherweise 30 Sekunden) überträgt der Zähler per Funk verschiedene Parameterdaten – darunter den aktuellen Zählerstand, den momentanen Durchfluss zum Zeitpunkt der Übertragung, den Wasserverbrauch der letzten Stunde und des Vortages, die Innentemperatur, Alarme und weitere Informationen.

Die Daten werden automatisch an ein mobiles Auslesesystem (WalkBy/aus einem Fahrzeug) oder an Empfangsmodule eines stationären Datenerfassungssystems übermittelt.

### Übertragene Parameter:

- **Aktueller Wert** (999999,999 m<sup>3</sup>) – kumulierter Stand zum Zeitpunkt der Übertragung
- **Durchfluss** (999999,999 m<sup>3</sup>/h) – Stundenwert, für die letzte Stunde
- **Durchfluss** (999999,999 m<sup>3</sup>/h) – Tageswert, für die letzten 24 Stunden
- **Momentandurchfluss** (99,99 m<sup>3</sup>/h) – aktuell zum Zeitpunkt der Übertragung
- **Innentemperatur** (-99 ... +999 °C) – Temperatur im Zählerregister
- **Alarme** – Magnetmanipulation/ Rückfluss / Leckagen usw.

### Technische Daten:

		Dn15		Dn20		Dn25		Dn32		Dn40		Dn50	
Class		B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.0		5		7.0		12.0		20.0		30	
Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1.5		2.5		3.5		6.0		10.0		15.0	
Q <sub>t</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,12	0,0225	0,2	0,375	0,25	0,0525	0,48	0,09	0,8	0,15	1,2	0,225
Q <sub>min</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,03	0,015	0,05	0,025	0,07	0,035	0,12	0,06	0,2	0,1	0,3	0,15
Sensitivity, min	m <sup>3</sup> /h	0,015	0,0075	0,025	0,0125	0,035	0,0175	0,06	0,03	0,1	0,05	0,15	0,075
Permissible relative error limits	%	± 5 - from Q <sub>min</sub> to Q <sub>t</sub> ; ± 2 - from Q <sub>t</sub> to Q <sub>max</sub>											
Display range	m <sup>3</sup>	min - 0,0001, max - 999999.9999											
Temperature range	°C	0,1-50											
Operating pressure, max	bar	16											
Position on the pipeline		Horizontal installation - class C, vertical installation - class B											
AMR		RF - FSK 866/868/900 MHz, <25mW											
Mid time between failures, min	hour	150000											
Class protection performance		IP68											
Mid operation time	years	12											
Weight approx.	kg	1,6				2,3				4,4		4,6	

### Hauptabmessungen:

	Dn15	Dn20	Dn25	Dn32	Dn40	Dn50
Thread meter GxB, D1	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Thread meter GxB, D2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Overall length, L1 (mm)	245	288	378		438	
Overall length, L2 (mm)	165	190	260		300	
Height, H1 (mm)	120		130		145	
Height, H2 (mm)	35		40		50	
Height, H3 (mm)	25		25		25	
Width, B (mm)	100				110	

