



## ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1



**OMS Zertifiziert**



### OMS Zertifizierung: wMBus T1 Mode 7 (Security Profile B) OMS Generation 4

Bereits von diversen SMGW Herstellern getestet und entsprechend im Bericht des BSI „Marktanalyse zur Feststellung der technischen Möglichkeit zum Einbau intelligenter Messsysteme nach § 30 MsbG“ Version 1.2 vom 30.10.2020 zu den dort kompatiblen SMGWs aufgeführt:

#### ANWENDUNG

Der Ultraschall-Wasserzähler QALCOSONIC W1 wurde für die genaue Messung des Kalt- und Warmwasserverbrauchs in Haushalten, Mehrfamilienhäusern und kleineren Geschäftsräumen entworfen.

- Statische Methode der Wasserverbrauchsmessung, keine beweglichen Teile
- Hohe Genauigkeit bei der Berechnung des Wasserverbrauchs
- Beseitigt Messfehler, die anderweitig durch Sand, ausscheidende Teilchen oder Luftpneumatische Lecks entstehen können.
- Die Messungen erfolgen über lange Zeiten stabil und zuverlässig
- 9 Stellen, mehrzeilige LCD Anzeige von Gesamtvolumen und momentaner Durchflussrate
- Auch bei geringer Durchströmung von bis zu 1l/h sensibel und genau
- Auf die Technologien IoT, AMR, NFC, LoRa vorbereitet

#### ZULASSUNGEN

- MID 2014/32/EU
- ACS (Frankreich)
- DL 174/2004 (Italien)
- KIWA (die Niederlande)

- PHZ (Polen)
- NMI 14/3/43 (Australien)
- OIML R49 Compliant
- RoHS Directive Reach

#### Gehäusematerial

**Fortron PPS MT**  
mit Prüfzeugnis gemäß der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Ausgestellt vom Hygiene-Institut des Ruhrgebiets.

#### TECHNISCHE MERKMALE

- Temperaturklasse T30, T50, T30/90, T90
- Nenndurchfluss 1,6/2,5/4,0/6,3/10/16/25/40
- Q3/Q1 = R 80; 160, 250; 315, 400, 800, 1000
- Keine geraden Abschnitte erforderlich
- Einbau in beliebiger Lage
- Keine Messung von Luft
- Umweltklasse E2/M1
- Schutzklasse IP68
- Nenndruck PN16
- Archivierung der Messdaten
- Wartungsfreies Gerät, Batteriebensdauer > 16 Jahre



# ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

- Bidirektionale Durchflussmessungen
- Durchfluss-Richtungsanzeige
- Parametrisierung der Messwerte, Auslesen des Archivs über NFC oder optische Schnittstelle
- Langlebiges Gehäuse aus Verbundwerkstoffen
- Maßeinheiten: m<sup>3</sup> und m<sup>3</sup>/h / Gal-GPM, ft<sup>3</sup> und ft<sup>3</sup>/h (optional)
- Filter und Rückflussventil (optional)

## AMR BEREIT (IN VORBEREITUNG) OPTIONAL

- W-Mbus 868 MHz, OMS T1; S1
- LoRa WAN
- NFC

## PARAMETRISIERUNG DES MESSGERÄTS

- NFC und optische Schnittstelle sind oben auf der Vorderseite des Zählers integriert. Es wurde für die Datenauslese per M-Bus-Protokoll und Parametrisierung des Messgerätes entworfen

## FUNK-SCHNITTSTELLE

- Über internen Funk können per WMBUS-Telegramm ausgelesen werden: 868 MHz, S1, T1 OMS-Modus, LoRa WAN

## DATENERFASSUNG

- Gesamtvolumen
- Volumen im Vorlauf
- Volumen im Rücklauf
- Maximaler Durchflusswert und Datum
- Minimaler Durchflusswert und Datum
- Betriebszeit ohne Fehler
- Betriebszeit
- Fehlercode
- Temperaturanzeige

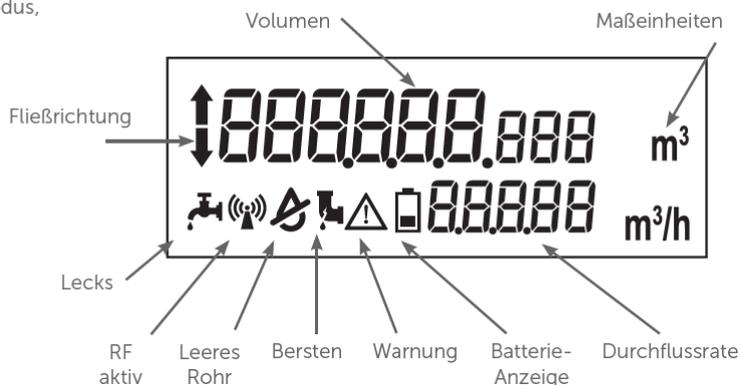
## DATENLOGGER – DATENVERLAUF

- Stündliche, tägliche und monatliche Werte der gemessenen Parameter werden im internen Speicher abgelegt
- Alle Daten aus dem Archiv können mittels der Fernablesung ausgelesen werden

## LCD-ANZEIGEN UND ALARMSIGNALE

UMFASST MEHRERE EINSTELLBARE ALARMSIGNALE UND EREIGNISSE:

- Durchfluss-Richtungsanzeige
- Batterie-Pegelanzeige
- Lecks
- Bersten
- Rückfluss
- Leeres Rohr
- Funkverbindung
- Warnanzeige
- Temperaturanzeige (spezielle Konfiguration)



Zählerdaten	Q3 [m <sup>3</sup> /h]	1.6 / 2.5 / 4.0 / 6.3 / 10 / 16 / 25 / 40
	R Q3 / Q1	80 / 160 / 250 / 315 / 400 / 800
	Wassertemperatur	0,1 – 90°C
	LCD Display	9 – Ziffern (6/3)
Messbedingungen	Schutzklasse (wasserdicht)	IP68
	Umgebungs-klasse	Class C / EN 14 154
	Umgebungstemperatur	-15°C ... +70°C
	Einbauposition	Beliebig (horizontal, vertikal)
	Betriebsdruck bis [bar]	PN16 bar
	Druckverlustklasse	0.16 / 0.25 / 0.40 / 0.63
	Batterielebensdauer	16 Jahre (LoRa/wMBus Version) (abhängig von Kommunikationseinstellungen)
	Einheiten	m <sup>3</sup> /h – m <sup>3</sup>



## ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

Dauerdurchfluss Q3, m³/h	1,6					2,5					4,0								
Baulänge, mm	110					110					105, 130, 165, 190								
Nennweite	DN15					DN15					DN20								
Anschluss	G 3/4"					G 3/4"					G 1"								
Messbereich R, Q3/Q1	80	160	250	315	400	80	160	250	400	800	80	160	250	400	80	160	250	400	800
Kleinster Durchfluss Q1, m³/h	0,020	0,010	0,0064	0,005	0,004	0,031	0,0156	0,010	0,0062	0,0031	0,031	0,0156	0,010	0,0062	0,050	0,025	0,016	0,010	0,005
Übergangsdurchfluss Q2, m³/h	0,032	0,016	0,010	0,008	0,0064	0,050	0,025	0,016	0,010	0,005	0,050	0,025	0,016	0,010	0,080	0,040	0,026	0,016	0,080
Typischer Anlauf, m³/h	0,001					0,001					0,001								
Überlastdurchfluss Q4, m³/h	2,0					3,125					3,125								
Druckverlustklasse Δp, bar x100	Δp16					Δp25					Δp16								

Dauerdurchfluss Q3, m³/h	6,3					10,0												
Baulänge, mm	260					260												
Nennweite	DN25					DN32												
Anschluss	G 1 1/4"					G 1 1/2"												
Messbereich R, Q3/Q1	80	160	250	400	800*	80	160	250	400	80	160	250	400	800*	80	160	400	800*
Kleinster Durchfluss Q1, m³/h	0,079	0,040	0,0252	0,016	0,080	0,079	0,040	0,0252	0,016	0,125	0,0625	0,040	0,025	0,0125	0,125	0,0625	0,025	0,0125
Übergangsdurchfluss Q2, m³/h	0,126	0,063	0,040	0,0252	0,013	0,126	0,063	0,040	0,0252	0,200	0,100	0,064	0,040	0,020	0,200	0,100	0,040	0,020
Typischer Anlauf, m³/h	0,003					0,005												
Überlastdurchfluss Q4, m³/h	7,875					12,5												
Druckverlustklasse Δp, bar x100	Δp25					Δp16												

\* - nur bei Temperaturklasse T30

Dauerdurchfluss Q3, m³/h	10,0				16,0				25,0							
Baulänge, mm	300				300				200							
Nennweite	DN40**				DN40**				DN50**							
Anschluss	G 2"				G 2"				DN50							
Messbereich R, Q3/Q1	80	160	250	80	160	250	400	80	160	250	400	80	160	250	400	800*
Kleinster Durchfluss Q1, m³/h	0,125	0,0625	0,0625	0,200	0,100	0,064	0,040	0,200	0,100	0,064	0,040	0,3125	0,156	0,100	0,0625	0,0312
Übergangsdurchfluss Q2, m³/h	0,200	0,100	0,100	0,032	0,016	0,102	0,064	0,032	0,016	0,102	0,064	0,500	0,250	0,160	0,100	0,050
Typischer Anlauf, m³/h	0,01				0,01				0,016							
Überlastdurchfluss Q4, m³/h	12,5				20,0				20,0							
Druckverlustklasse Δp, bar x100	Δp16				Δp16				Δp16							

• - nur bei Temperaturklasse T30  
\*\* - verfügbar im Laufe 2022

DN [mm]	15	20	25	32	40**	50**
L [mm]	110	105, 130, 165, 190	260	260	300	200
Anschluss	3/4"	1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2	DN50

• - nur bei Temperaturklasse T30  
\*\* - verfügbar im Laufe 2022

Unsere Produkte  
im Überblick



## ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

Dauerdurchfluss Q3, m³/h	<b>25,0</b>					<b>40,0</b>				
Baulänge, mm	200					200				
Nennweite	<b>DN50**</b>					<b>DN50**</b>				
Anschluss	DN50					DN50				
Messbereich R, Q3/Q1	80	160	250	400	800*	80	160	250	400	800*
Kleinster Durchfluss Q1, m³/h	0,3125	0,156	0,100	0,0625	0,0312	0,5	0,25	0,16	0,1	0,05
Übergangsdurchfluss Q2, m³/h	0,500	0,250	0,160	0,100	0,050	0,8	0,4	0,256	0,16	0,08
Typischer Anlauf, m³/h	0,016					0,016				
Überlastdurchfluss Q4, m³/h	31,25					50,00				
Druckverlustklasse Δp, bar x100	Δp16					Δp16				

- - nur bei Temperaturklasse T30
- \*\* - verfügbar im Laufe 2022