



ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1



NB-IoT



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 Lufteinschlüsse 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
- Weiter Messbereich
- Q3/Q1 = R 250/400/800 (optional)
- Keine geraden Abschnitte erforderlich
- Einbau in beliebiger Lage
- Keine Messung von Luft
- Umweltklasse E2/M1
- Schutzklasse IP68
- Nenndruck PN16
- Archivierung der Messdaten
- Wartungsfreies Gerät, Batterielebensdauer > 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^3 und m^3/h / Gal-GPM, ft^3 und ft^3/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

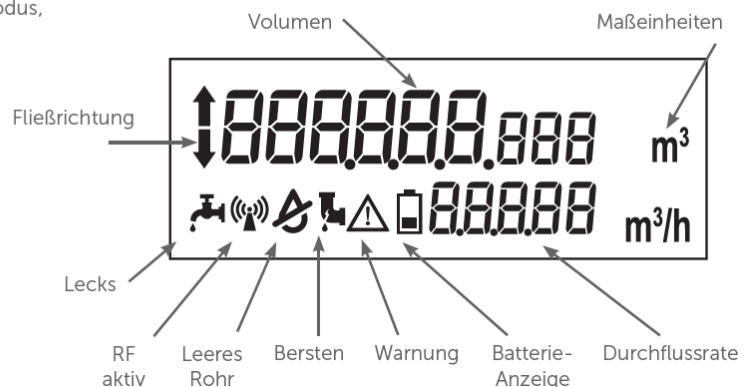
DATENLOGGER – DATENVERLAUF

- 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)



TECHNISCHE DATEN:

Q3 [m^3/h]	1,6 / 2,5 / 4 / 6,3 / 10 / 16 / 25 / 40
R Q3 / Q1	Kennzeichnung: R250 Standard R400 Option Andere auf Anfrage
Betriebstemperatur	0,1 – 90 °C
LCD Display	9 Stellen
Schutzklasse [IP]	IP68
Umgebungs-Klasse	Klasse C / EN 14154
Umgebungstemperatur	-15 °C ... +70 °C
Einbaulage	Alle Positionen möglich (vertikal, horizontal, aufsteigendes, absteigendes Rohr)
Nennndruck [bar]	PN16 bar
Druckverlust	0.25 / 0.40
Batterie-Lebensdauer	16 Jahre
Einheiten	m^3/h - l/h - m^3 m^3/h - l/h - m^3 , GAL - ft^3 - GMP - ft^3/h (optional)



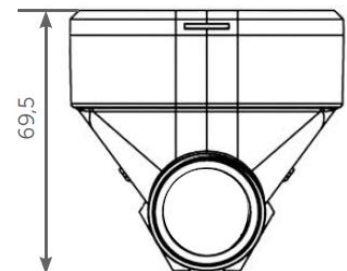
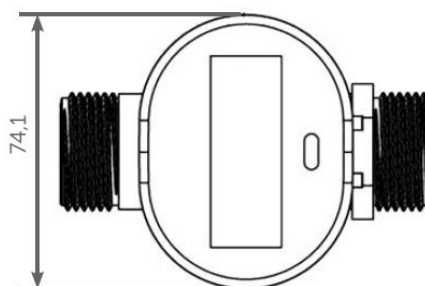
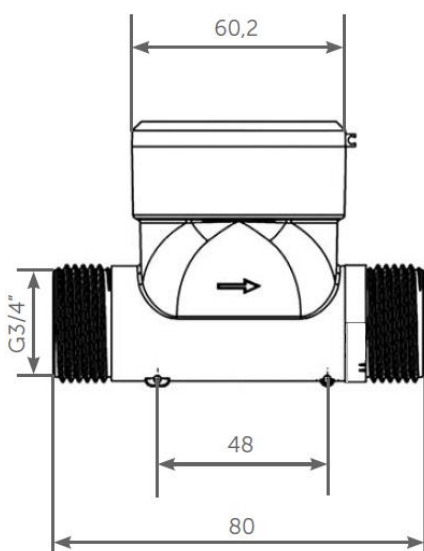
ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

TECHNISCHE DATEN:

Dauerdurchfluss Q_3 , m ³ /h	R Q_3/Q_1	Maximal Q_4 , m ³ /h	Minimale Q_1 , m ³ /h	Übergangswert Q_2 , m ³ /h	Startfluss m ³ /h	Anschlüsse	Länge, mm	ΔP
1,6	R250	2	0,0064	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 25
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 25
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 25
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 40
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 40
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	ΔP 40
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	ΔP 25
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	ΔP 25
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	ΔP 40
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	ΔP 40
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	ΔP 40

GRÖSSE UND ABMESSUNGEN:

DN [mm]	15	20
L [mm]	80, 105, 110, 165, 170	105, 110, 130, 165, 190
H [mm]	69,5	74,1
G	3/4"	1"





ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

Dauerdurchfluss $Q_3, \text{m}^3/\text{h}$	R Q_3/Q_1	Maximal $Q_4, \text{m}^3/\text{h}$	Minimale $Q_1, \text{m}^3/\text{h}$	Übergangswert $Q_2, \text{m}^3/\text{h}$	Startfluss m^3/h	Anschlüsse	Länge, mm	ΔP	Temperaturklasse
6.3	250	7,875	0.0252	0.040	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
6.3	400	7,875	0,016	0,026	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
6.3	800	7,875	0,008	0,013	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 25$	T30
10	250	13	0.04	0.064	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 63$	T30; T50; T30/90; T90
10	400	12,5	0,025	0,04	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 63$	T30; T50; T30/90; T90
10	800	12,5	0,0125	0,02	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 63$	T30
10	1000	13	0.01	0.016	0.003	G 1 1/4" (DN25)	260	$\Delta P 63$	T30
6.3	250	7,875	0.0252	0.040	0.005	G 1 1/2" (DN32)	260	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
6.3	400	7,875	0,016	0,026	0.005	G 1 1/2" (DN32)	260	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
10	400	12,5	0,025	0,04	0.005	G 1 1/2" (DN32)	260	$\Delta P 40$	T30; T50; T30/90; T90
10	800	12,5	0,0125	0,02	0.005	G 1 1/2" (DN32)	260	$\Delta P 40$	T30
10	250	12.5	0.04	0.064	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 16$	T30; T50; T30/90; T90
10	400	12,5	0,025	0,04	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 16$	T30; T50; T30/90; T90
16	250	20	0.064	0.102	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 16$	T30; T50; T30/90; T90
16	400	20	0.04	0.064	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 16$	T30; T50; T30/90; T90
16	800	20	0.02	0.05	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 16$	T30
25	250	31	0.1	0.160	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	400	31	0.0625	0.05	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	800	31	0.03125	0.050	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 25$	T30
40	250	50	0.16	0.256	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 63$	T30; T50; T30/90; T90
40	400	50	0.1	0.160	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 63$	T30; T50; T30/90; T90
40	800	50	0.05	0.080	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 63$	T30
40	1000	50	0.04	0.064	0.01	G 2" (DN40)	300	$\Delta P 63$	T30
16	250	20	0.064	0.102	0.016	DN50	200	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	250	31	0.1	0.160	0.016	DN50	200	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	400	31	0.0625	0.100	0.016	DN50	200	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	800	31	0.03125	0.050	0.016	DN50	200	$\Delta P 25$	T30
40	250	50	0.16	0.256	0.016	DN50	200	$\Delta P 40$	T30; T50; T30/90; T90
40	400	50	0.1	0.160	0.016	DN50	200	$\Delta P 40$	T30; T50; T30/90; T90
40	800	50	0.05	0.080	0.016	DN50	200	$\Delta P 40$	T30
40	1000	50	0.04	0.064	0.016	DN50	200	$\Delta P 40$	T30
16	250	20	0.064	0.102	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	250	31	0.1	0.160	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	400	31	0.0625	0.100	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 25$	T30; T50; T30/90; T90
25	800	31	0.03125	0.050	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 25$	T30
40	250	50	0.16	0.256	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 40$	T30; T50; T30/90; T90
40	400	50	0.1	0.160	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 40$	T30; T50; T30/90; T90
40	800	50	0.05	0.080	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 40$	T30
40	1000	50	0.04	0.064	0.016	G2 1/2" (DN50)	300	$\Delta P 40$	T30

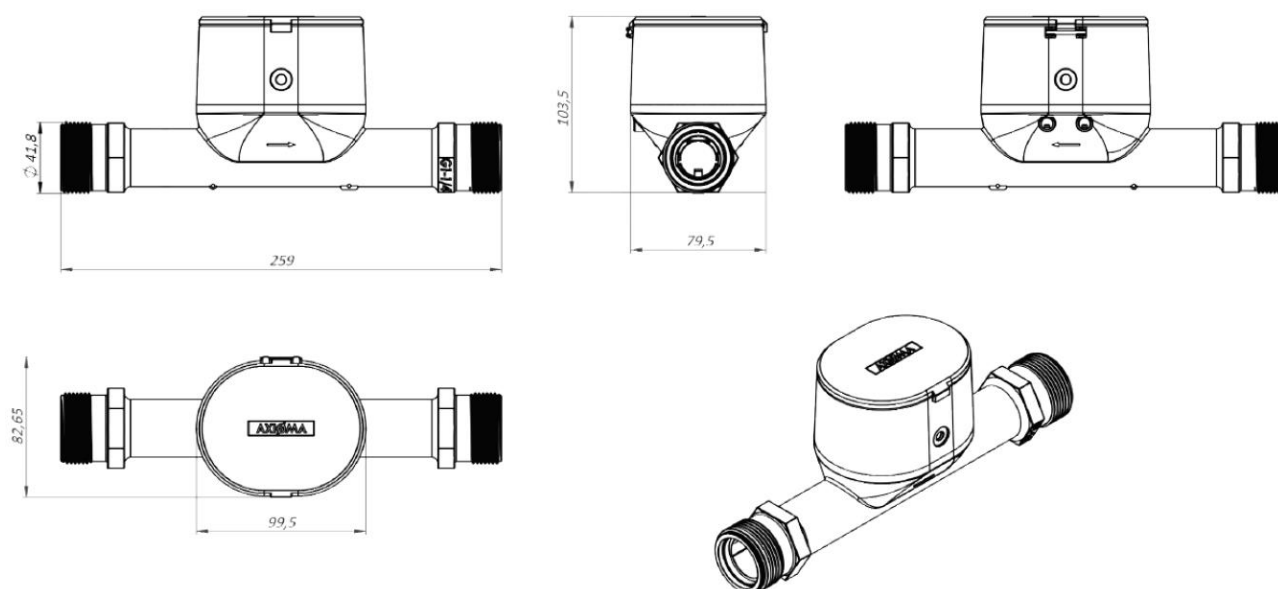
Unsere Produkte
im Überblick



ULTRASCHALL-WASSERZÄHLER QALCOSONIC W1

DN [mm]	25	32	40	50	50
L [mm]	260	260	300	200	300
G	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2	DN50 (flange)	G 2 1/2"

SIZE DN25



SIZE DN32

