

ULTRASONIC WATER METER

QALCOSONIC W1



APPLICATION

Ultrasonic water meter QALCOSONIC W1 is designed for accurate measurement of cold and hot water consumption in households, apartment buildings and small commercial premises.

- Static method of water flow measurement, no moving parts
- High accuracy calculation of water consumption
- Eliminates measuring deviations caused by sand, suspended particles or air pockets
- Long-term measurement stability and reliability
- 9 digits, multi-line LCD. Total volume and instantaneous flow rate indication
- Sensitive and accurate in low flows, down to 1l/h
- IoT and AMR, NFC, LoRa technology ready

APPROVALS

- MID 2014/32/EU
- ACS (France)
- DL 174/2004 (Italy)
- KIWA (The Netherlands)
- PHZ (Poland)
- NMI 14/3/43 (Australia)

- OIML R49 Compliant
- RoHS Directive Reach

APPROVALS IN PROGRESS

- WRAS (UK)
- KTW / DVGW (D)
- NSF61 (USA)
- AWWA (USA)
- WaterMark (Australia)

TECHNICAL FEATURES

- Temperature class T30, T50, T30/90, T90
- Nominal flow 1.6 / 2.5 / 4.0 m³/h
- Wide measurement range
Q3/Q1 = R 250/400/800 (optional)
- No straight sections required
- Installation in any position
- No measurement of air
- Environment class E2/M1
- Protection class IP68
- Nominal pressure PN16
- Metering archive registration
- Maintenance free device, battery lifetime > 16 years
- Bi-directional flow measurements

- Flow direction indication
- Meter parametrisation and archive reading via NFC or optical interface
- Durable composite body
- Measurement units: m^3-m^3/h , Gal-GPM, ft^3-ft^3/h (optional)
- Strainer and back flow valve (optional)

AMR READY

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

PARAMETRISATION OF THE METER

- NFC and optical interface is integrated into the top front panel of calculator. It is designed for data reading via M-bus protocol and parameterisation of the meter

RADIO INTERFACE

- The internal radio provides data reading via WMBUS telegram: 868 MHz. S1, T1 OMS mode, LoRa WAN

DATA REGISTRATION

- Total volume
- Forward volume
- Reverse volume
- Maximum flow rate value and date
- Minimum flow rate value and date
- Operating time without an error
- Operating time
- Error code
- Temperature indication

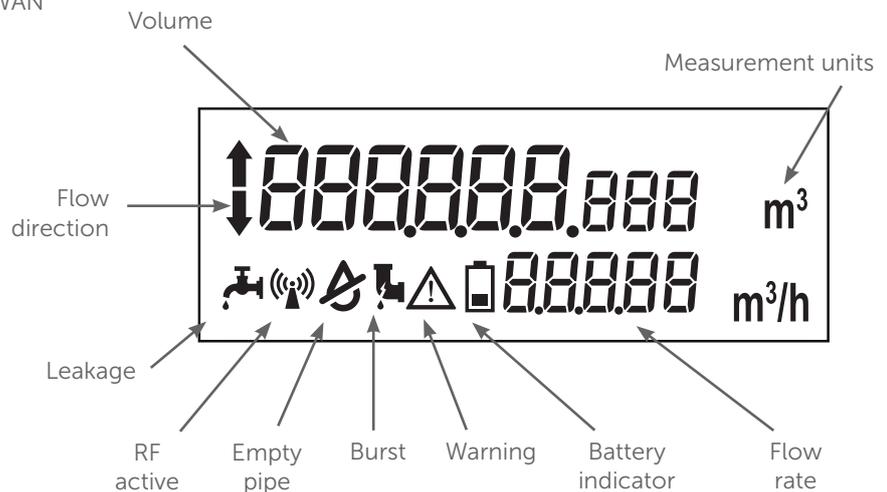
DATA LOGGER – HISTORY VALUES

- Hourly, daily, monthly values of the measured parameters are stored in internal memory
- All data from archive can be read by means of the remote reading

LCD INDICATIONS AND ALARM

MULTIPLE ALARMS AND EVENTS, INCLUDING:

- Flow direction indication
- Battery level indication
- Leakage
- Burst
- Backflow
- Empty pipe
- Radio communication
- Warning indication
- Temperature indication (special configuration)



TECHNICAL DATA:

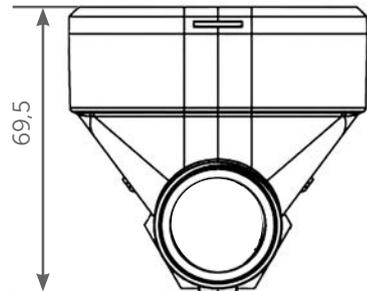
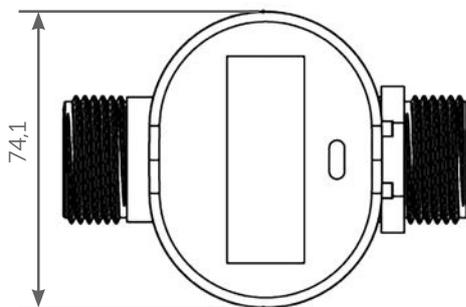
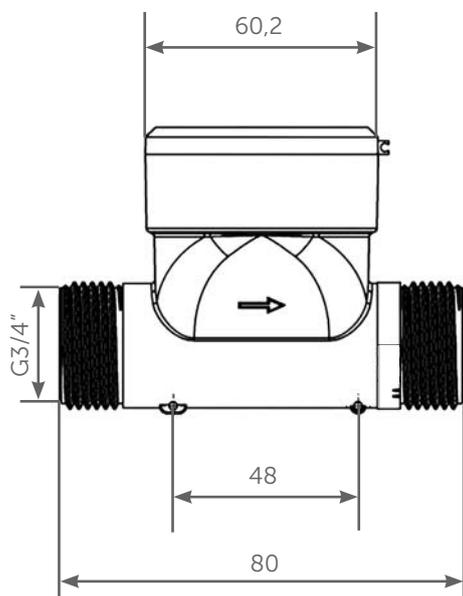
Flow rate sensor	Q3 [m^3/h]	1.6 / 2.5 / 4.0
	R Q3 / Q1	Q3 1.6: 250 / 315 Q3 2.5: 250 / 400 Q3 4.0: 250 / 400 / 800
	Medium Temp. (operating temperature)	0,1 – 90 °C
	LCD Display	9-digits
Flow measurement	Protection class [IP]	IP68
	Ambient class	Class C / EN 14 154
	Ambient temperature	-15 °C ... +70 °C
	Installation position	All installation positions (vertical, horizontal, rising pipe, down pipe)
	Nominal pressure [bar]	PN16 bar
	Pressure loss	0.25 / 0.40
	Battery lifetime	16 years
	Units	m^3/h - l/h - m^3 , (GAL - ft^3 - GMP - ft^3/h optional)

TECHNICAL DATA:

Permanent Q_3 , m ³ /h	R Q_3/Q_1	Maximum Q_4 , m ³ /h	Minimum Q_1 , m ³ /h	Transitional Q_2 , m ³ /h	Starting flow m ³ /h	Connections	Overall length, mm	ΔP
1,6	R250	2	0,0064	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$

SIZE AND DIMENSIONS:

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"



MEDIDOR DE AGUA ULTRASÓNICO

QALCOSONIC W1



APLICACIONES

El medidor de agua ultrasónico QALCOSONIC W1 está diseñado para medir con precisión el consumo de agua fría y caliente en hogares, edificios de apartamentos y pequeños locales comerciales.

- Método estático de medición del consumo de agua, sin partes móviles
- Cálculo de alta precisión de consumo de agua
- Elimina las desviaciones de medición causadas por arena, partículas suspendidas o bolsas de aire
- Medida a largo plazo, estabilidad y fiabilidad
- Pantalla LCD multilínea de 9 dígitos. Indicación de volumen total y caudal instantáneo
- Sensible y preciso en caudales bajos, caudal de arranque de 1/h
- Compatible con tecnologías de lectura IoT y AMR, NFC, LoRa

APROBACIONES

- MID 2014/32/EU
- ACS (Francia)
- DL 174/2004 (Italia)
- KIWA (Países Bajos)
- PHZ (Polonia)
- NMI 14/3/43 (Australia)

- OIML R49 conforme
- Alcance de la directiva RoHS

APROBACIONES PENDIENTES

- WRAS (Reino Unido)
- KTW / DVGW (D)
- NSF61 (EE. UU.)
- AWWA (EE. UU.)
- WaterMark (Australia)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Clase de temperatura T30, T50, T30/90, T90
- Flujo nominal 1,6/2,5/4,0 m³/h
- Amplio rango de medición Q3/Q1 = R 250/315/400/800 (opcional)
- No se requieren secciones rectas
- Instalación en cualquier posición
- No mide aire
- Clase de entorno E2/M1
- Clase de protección IP68
- Presión nominal PN16
- Registro de archivo de medición
- No requiere mantenimiento, duración de la batería > 16 años
- Medición de flujo bidireccional
- Indicación de dirección de flujo

- Configuración del medidor y lectura de archivos a través de NFC o interfaz óptica
- Cuerpo de compuesto duradero
- Unidades de medida: m³-m³/h, Gal-GPM. ft³-ft³/h (opcional)
- Filtro y válvula de reflujo (opcional)

AMR LISTO

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

CONFIGURACIÓN DEL MEDIDOR

- La interfaz NFC y óptica está integrada en el panel frontal superior de la calculadora. Está diseñado para la lectura de datos a través del protocolo M-bus y la configuración del medidor

MÓDULO DE COMUNICACIÓN INTEGRADO

- Módulo de Narrowband (NB IoT) integrado para lectura remota de datos.

REGISTRO DE DATOS

- Volumen total
- Volumen directo
- Volumen inverso
- Valor máximo de caudal y fecha
- Valor mínimo de caudal y fecha
- Tiempo de funcionamiento sin error
- Tiempo de funcionamiento
- Código de error
- Indicación de temperatura

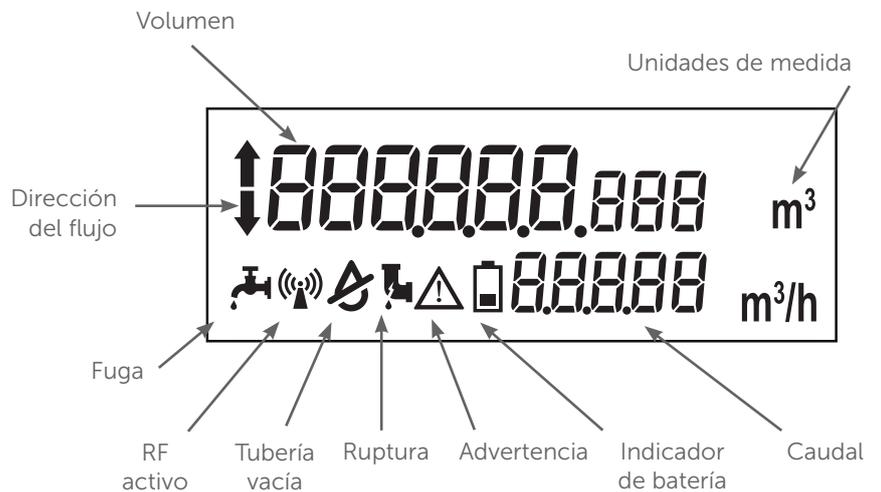
DATA LOGGER - VALORES HISTÓRICOS

- Registros horarios, diarios y mensuales se almacenan en la memoria interna del medidor
- Todos los datos del archivo se pueden leer mediante la lectura remota

INDICACIONES Y ALARMAS EN PANTALLA LCD

ALARMAS Y EVENTOS, INCLUYENDO:

- Indicación de dirección de flujo
- Indicación de nivel de batería
- Fuga
- Ruptura
- Caudal inverso
- Tubería vacía
- Comunicación por radio
- Indicación de advertencia
- Indicación de temperatura (configuración especial)



DATOS TÉCNICOS:

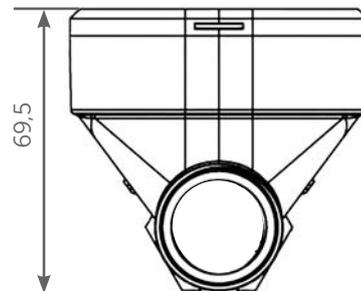
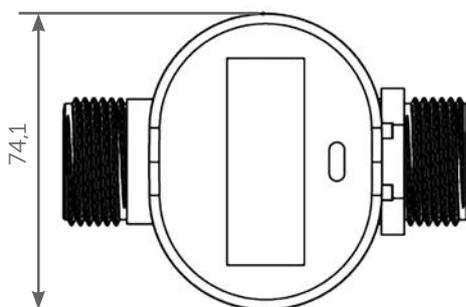
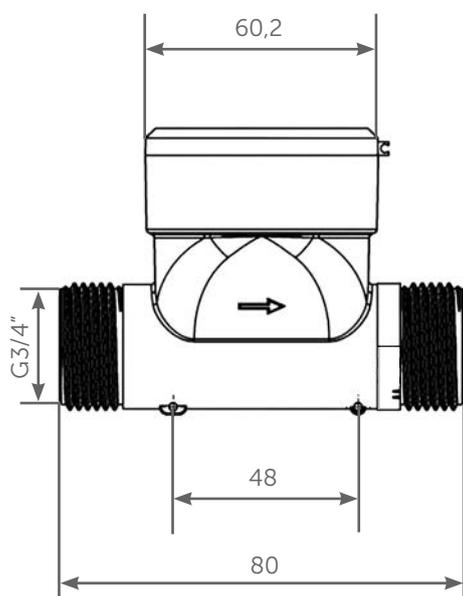
Sensor de caudal	Q3 [m3/h]	1,6 / 2,5 / 4,0
	R Q3 / Q1	Q3 1,6: 250/315 Q3 2,5: 250/400 Q3 4,0: 250/400/800
	Temperatura media (Temperatura de funcionamiento)	0,1 – 90 °C
	Pantalla LCD	9 dígitos
Medición de flujo	Clase de protección [IP]	IP68
	Clase ambiental	Clase C/EN 14 154
	Temperatura ambiente	-15 °C ... +70 °C
	Posición de instalación	Todas las posiciones de instalación (vertical, horizontal, tubería ascendente, tubería descendente)
	Presión nominal [bar]	PN16 bar
	Pérdida de presión	0.25 / 0.40
	Duración de la batería	16 años
	Unidades	m ³ /h - l/h - m ³ , (GAL - ft ³ - GMP - ft ³ /h opcional)

DATOS TÉCNICOS:

Q_3 permanente m ³ /h	R Q_3/Q_1	Q_4 máximo m ³ /h	Q_1 mínimo m ³ /h	Q_2 transicional m ³ /h	Flujo inicial m ³ /h	Conexiones	Longitud total, mm	ΔP
1,6	R250	2	0,0064	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$

TAMAÑO Y DIMENSIONES:

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



ULTRASONIC WATER METER

QALCOSONIC W1



APPLICAZIONI

Il contatore ultrasuono QALCOSONIC W1 è stato sviluppato per la misurazione precisa dei consumi di acqua calda e fredda all'interno di case, condomini ed edifici commerciali.

- Metodo statico della misurazione dei consumi d'acqua. Nessuna parte mobile
- Alta precisione della misurazione dei consumi acqua
- Nessuna influenza della misurazione dovuta alla presenza di sabbia, particelle sospese oppure bolle d'aria
- Stabilità ed affidabilità della misurazione a lunga durata
- 9 digits, multi-line LCD display. Indicazione del consumo complessivo ed istantaneo
- Sensibile e preciso nel caso di basso flusso, fino ad 1l/h
- Trasmissione IOT e AMR, NFC, LoRaWAN

CERTIFICAZIONI

- DL 174/2004 (IT)
- KIWA (NL)
- PHZ (PL)
- NMI 14/3/43 (AU)
- OIML R49 Compliant
- RoHS Directive Reach

CERTIFICAZIONI IN FASE DI APPROVAZIONE

- KTW / DVGW (D)
- WRAS (UK)
- NSF61 (USA)
- AWWA (USA)
- WaterMark (AU)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Classe di temperatura T30, T50, T30/90, T90
- Flusso nominale 1,6 / 2,5 / 4,0 m³/h
- Classe di precisione Q3/Q1 = R 250 / 400 / 800
- Installazione in tutte le posizioni
- Nessuna misurazione di aria
- Classe ambientale E2/M1
- Classe di protezione IP68
- Pressione nominale PN16
- Memorizzazione delle misurazioni
- Nessuna manutenzione
- Durata della batteria > 16 anni
- Bi-direzionale misurazione del flusso
- Indicazione della direzione del flusso
- Parametrizzazione del contatore e lettura dell'archivio tramite NFC oppure interfaccia ottica
- Resistente corpo in materiale composito
- Unità di misurazione: m³ – m³/h

- Filtro e valvola flusso di ritorno (opzionale)
- Garanzia 6 anni

- Tempo operativo
- Code errori
- Indicazione della temperatura

AMR

- W-Mbus 868 MHz OMS T1; S1
- LoRaWAN
- NB-IoT (in fase di lavoro)
- NFC (in fase di lavoro)

PARAMETRIZZAZIONE DELLO SMART METER

- NFC ed interfaccia ottica sono integrati nella parte frontale del contatore e sono preposti per la lettura dei dati via M-bus e per parametrizzare il contatore.

LETTURA TRAMITE IMPULSO E MBUS

- La lettura via impulso e Mbus è possibile tramite l'interfaccia ottica e add-on moduli (in fase di lavoro)

INTERFACCIA RADIO

- La radio integrata permette la lettura via:
- W-Mbus 868 MHz OMS T1; S1 modus
- LoRaWAN
- Sigfox (in fase di lavoro)
- NB-IoT (in fase di lavoro)

REGISTRAZIONE DATI

- Volume totale
- Volume in ingresso
- Volume inverso
- Volume massimo con data
- Volume minimo con data
- Tempo operativo senza errori

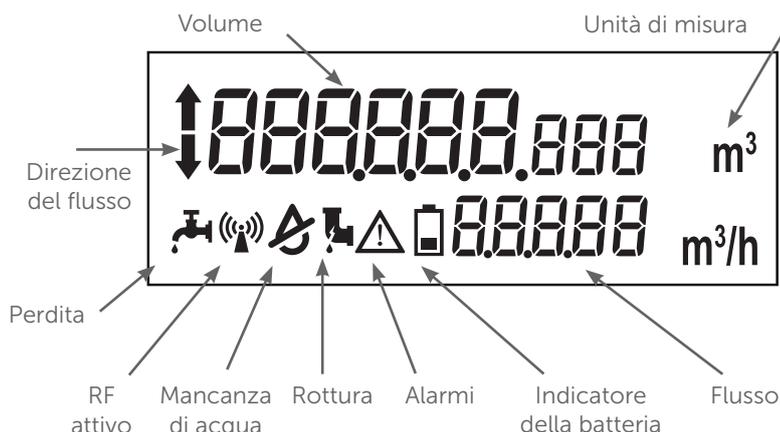
DATA LOGGER – DATI STORICI

- Valori archiviati per intervalli: Orari, giornalieri e mensili
- Tutti i valori sono a disposizione tramite la telelettura

LCD INDICATORI ED ALLARMI

DIVERSI ALLARMI PARAMETRIZZABILI INCLUDONO:

- Direzione del flusso
- Livello della batteria
- Perdite
- Rotture
- Flusso inverso
- Mancanza di acqua
- Comunicazione radio
- Indicatore di allarme
- Indicatore della temperatura (configurazione speciale)



DATI TECNICI:

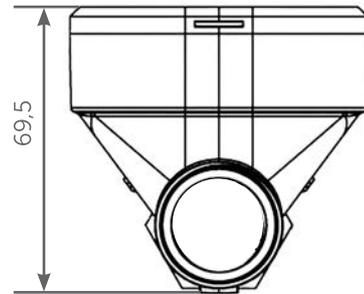
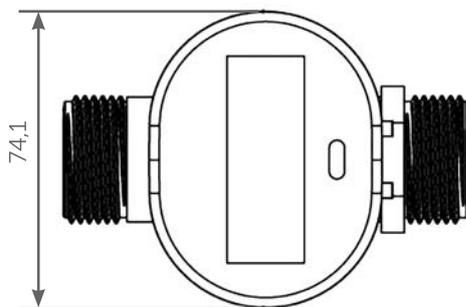
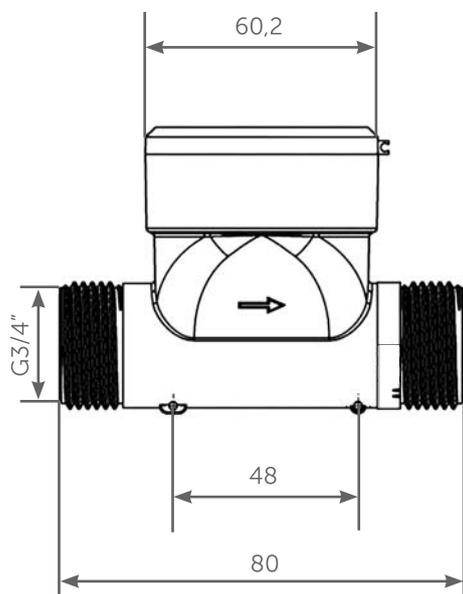
Tipologia del contatore	Q3 [m³/h]	1.6 / 2.5 / 4.0
	R Q3 / Q1	Q3 1.6: 250 / 315 Q3 2.5: 250 / 400 Q3 4.0: 250 / 400 / 800
	Temperatura media (temperatura operativa)	0,1 – 90 °C
	LCD Display	9-digits
Tipologia della misurazione	Classe di protezione (IP)	IP68
	Classe ambientale	Classe C / EN 14 154
	Temperatura ambientale	-15 °C ... +70 °C
	Posizione d'installazione	Tutte le posizioni d'installazione (verticale, orizzontale, flusso verso l'alto e verso il basso)
	Pressione nominale (bar)	PN16 bar
	Perdita di pressione	0.25 / 0.40
	Durata della batteria	16 anni
Unità	m³/h - l/h - m³,	

DATI TECNICI:

Permanente Q_3 , m ³ /h	R Q_3/Q_1	Massimo Q_4 , m ³ /h	Minimo Q_1 , m ³ /h	Transizione Q_2 , m ³ /h	Sensibilità m ³ /h	Giunzioni	Lunghezze, 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

MISURE E DIMENSIONI:

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"



MEDIDOR DE ÁGUA ULTRASSÓNICO

QALCOSONIC W1



APLICAÇÃO

O medidor de água ultrassónico QALCOSONIC W1 está projetado para a medição precisa do consumo de água fria e quente em residências, edifícios de apartamentos e pequenas instalações comerciais.

- Método estático de medição do consumo de água, sem partes móveis
- Cálculo de alta precisão do consumo de água
- Elimina os desvios de medição causados por areia, partículas suspensas ou bolsas de ar
- Estabilidade e fiabilidade das medições a longo prazo
- 9 dígitos, LCD multilinha. Indicação do volume total e da velocidade de fluxo instantânea
- Sensível e preciso em baixos fluxos, até 1l/h
- IoT e AMR, NFC, tecnologia LoRa pronta

APROVAÇÕES

- MID 2014/32/EU
- ACS (França)
- DL 174/2004 (Itália)
- KIWA (Países Baixos)
- PHZ (Polónia)
- NMI 14/3/43 (Austrália)
- Em conformidade com a OIML R49
- Diretriz RoHS

APROVAÇÕES EM PROGRESSO

- WRAS (RU)
- KTW/DVGW (D)
- NSF61 (EUA)
- AWWA (EUA)
- WaterMark (Austrália)

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

- Classe de temperatura T30, T50, T30/90, T90
- Fluxo nominal 1,6 / 2,5 / 4,0 m³/h
- Ampla faixa de medição
- Q3/Q1 = R 250/400/800 (opcional)
- Não são necessárias secções retas
- Instalação em qualquer posição
- Sem medição de ar
- Classe ambiental E2/M1
- Classe de proteção IP68
- Pressão nominal PN16
- Registo do arquivo de medição
- Dispositivo livre de manutenção, vida útil da bateria > 16 anos
- Medições de fluxo bidirecionais
- Indicação da direção de fluxo
- Parametriação do medidor e leitura de arquivo via NFC ou interface ótica

- Corpo composto durável
- Unidades de medição: m³-m³/h, Gal-GPM. ft³-ft³/h (opcional)
- Filtro e válvula de retorno (opcional)

AMR LISTO

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

PARAMETRIZAÇÃO DO MEDIDOR

- A NFC e a interface ótica está integrada no painel frontal superior da calculadora. Está projetado para a leitura de dados via protocolo M-bus e parametrização do medidor

INTERFACE DE RÁDIO

- O rádio interno fornece uma leitura de dados via telegrama WMBUS: 868 MHz. S1, modo T1 OMS, LoRa WAN

REGISTO DE DADOS

- Volume total
- Volume posterior
- Volume
- Unidades de medição
- Volume reverso
- Valor máximo da velocidade de fluxo e data
- Valor mínimo da velocidade de fluxo e data
- Tempo de operação sem erro
- Tempo de operação
- Erro de código
- Indicação da temperatura

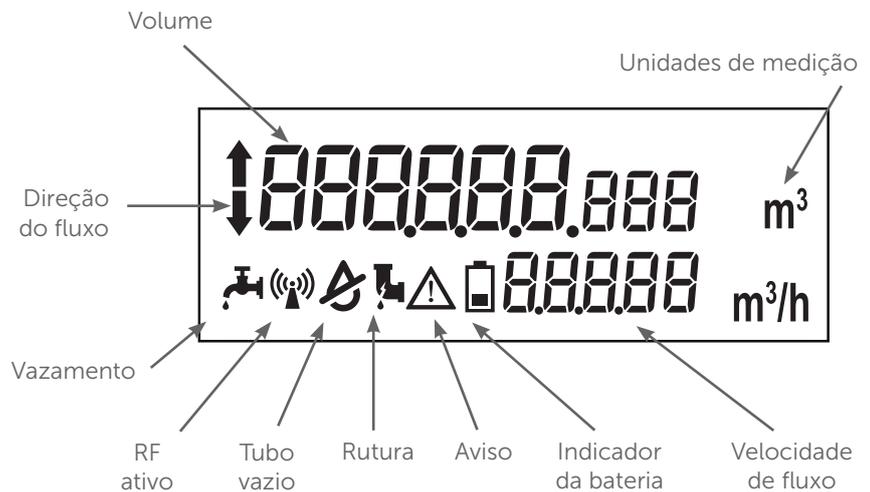
REGISTADOR DE DADOS - VALORES DA HISTÓRIA

- Os valores mensais, diários e mensais dos parâmetros medidos são armazenados na memória interna
- Todos os dados do arquivo podem ser lidos por meio da leitura remota

INDICAÇÕES LCD E ALARME

ALARMES E ACONTECIMENTOS CONFIGURÁVEIS MÚLTIPLOS INCLUEM:

- Indicação da direção de fluxo
- Indicação do nível da bateria
- Vazamento
- Rutura
- Refluxo
- Tubo vazio
- Comunicação via rádio
- Indicação de aviso
- Indicação da temperatura (configuração especial)



DATOS TÉCNICOS:

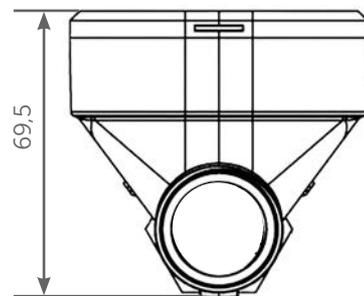
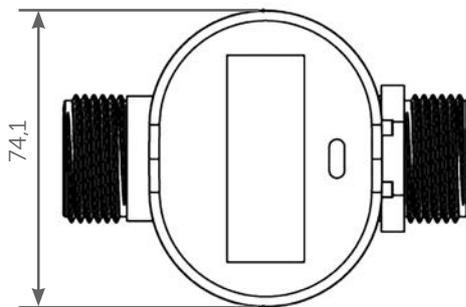
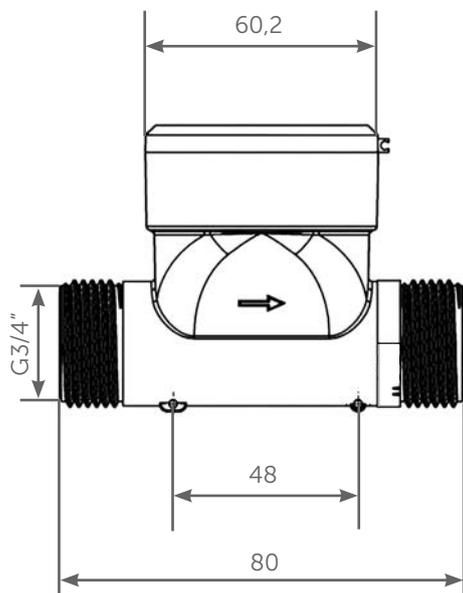
Sensor da velocidade de fluxo	Q3 [m ³ /h]	1,6 / 2,5 / 4,0
	R Q3 / Q1	Q3 1,6: 250/315 Q3 2,5: 250/400 Q3 4,0: 250/400/800
	Temp. Média (temperatura de operação)	0,1 – 90 °C
	Display LCD	9 dígitos
Medição do fluxo	Classe de proteção [IP]	IP68
	Classe ambiental	Classe C / EN 14 154
	Temperatura ambiental	-15 °C ... +70 °C
	Posição de instalação	Todas as posições de instalação (vertical, horizontal, tubo ascendente, tubo descendente)
	Pressão nominal [bar]	Barra PN16
	Perda de pressão	0.25 / 0.40
	Vida útil da bateria	16 anos
	Unidades	m ³ /h - l/h - m ³ , (GAL - ft ³ - GMP - ft ³ /h opcional)

DADOS TÉCNICOS:

Permanente $Q_3, m^3/h$	R Q_3/Q_1	Máximo $Q_4, m^3/h$	Mínimo $Q_1, m^3/h$	Transicional $Q^2, m^3/h$	Fluxo inicial m^3/h	Ligações	Comprimento total, mm	ΔP
1,6	R250	2	0,0064	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$

TAMANHO E DIMENSÕES:

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



COMPTEUR D'EAU À ULTRASONS

QALCOSONIC W1



APPLICATION

Le compteur d'eau à ultrasons QALCOSONIC W1 est conçu pour mesurer avec précision la consommation d'eau froide et chaude dans les foyers, les immeubles et les petits locaux commerciaux.

- Méthode statique de mesure du débit d'eau, pas de pièces mobiles
- Calcul de la consommation d'eau de haute précision
- Élimine les écarts de mesure causés par le sable, les particules en suspension ou les poches d'air
- Stabilité et fiabilité des mesures à long terme
- 9 chiffres, LCD à plusieurs lignes. Indication du volume total et du débit instantané
- Sensible et précis pour les faibles débits, jusqu'à 1l/h
- Prêt pour les technologies IoT, AMR, NFC, et LoRa

AGRÈMENTS

- MID 2014/32/UE
- ACS (France)
- DL 174/2004 (Italie)
- KIWA (Pays-Bas)
- PHZ (Pologne)
- NMI 14/3/43 (Australie)
- Conforme OIML R49
- RoHS Directive Reach

AGRÈMENTS EN COURS

- WRAS (Royaume-Uni)
- KTW / DVGW (D)
- NSF61 (USA)
- AWWA (USA)
- WaterMark (Australie)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Classe de température T30, T50, T30/90, T90
- Débit nominal 1,6 / 2,5 / 4,0 m³/h
- Large plage de mesure Q3/Q1 = R 250/315/400/800 (option)
- Pas de sections droites requises
- Installation dans n'importe quelle position
- Pas de mesure d'air
- Classe environnementale E2/M1
- Classe de protection IP68
- Pression nominale PN16
- Enregistrement des archives du compteur
- Appareil sans entretien, durée de vie de la pile > 16 ans
- Mesures du débit bidirectionnelles
- Indication du sens du flux
- Paramétrage du compteur et lecture des archives via NFC ou interface optique
- Corps composite durable

- Unités de mesure : m³-m³/h, Gal-GPM, ft³-ft³/h (option)
- Crépine et clapet anti-retour (option)

PRÊT AMR

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

PARAMÉTRAGE DU COMPTEUR

- L'interface NFC et optique est intégrée dans le panneau avant supérieur du calculateur. Elle est conçue pour une lecture des données via le protocole M-bus et le paramétrage du compteur.

INTERFACE RADIO

- La radio interne permet la lecture des données via un télégramme WMBUS: 868 MHz. S1, mode T1 OMS, LoRa Wan

ENREGISTREMENT DES DONNÉES

- Volume total
- Volume avant
- Volume inverse
- Valeur et date du débit maximum
- Valeur et date du débit minimum
- Temps de fonctionnement sans erreur
- Temps de fonctionnement
- Code erreur
- Indication de température

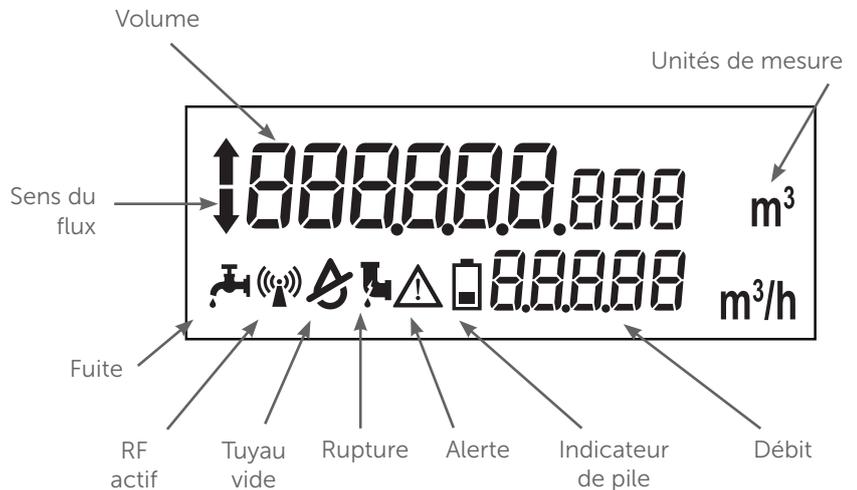
ENREGISTREUR DES DONNÉES – HISTORIQUE DES VALEURS

- Les valeurs horaires, journalières et mensuelles des paramètres mesurés sont stockées dans la mémoire interne
- Toutes les données des archives peuvent être lues via lecture à distance

INDICATIONS LCD ET ALARMES

ALARMES ET ÉVÉNEMENTS MULTIPLES, INCLUANT:

- Indication du sens du flux
- Indication du niveau de la pile
- Fuite
- Rupture
- Retour
- Tuyau vide
- Communication radio
- Affichage d'alerte
- Affichage de température (configuration spéciale)



DONNÉES TECHNIQUES:

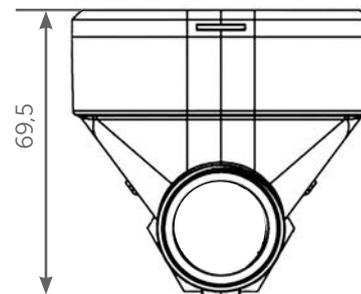
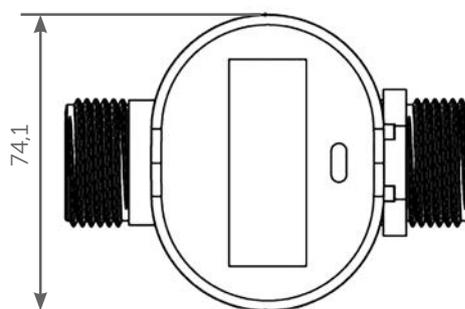
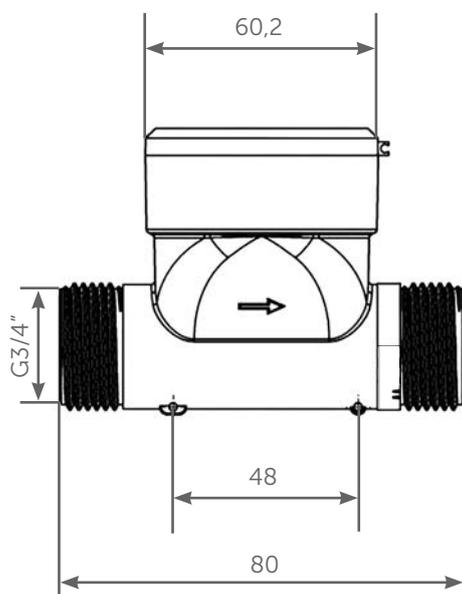
Capteur de débit	Q3 [m ³ /h]	1.6 / 2.5 / 4.0
	R Q3 / Q1	Q3 1.6: 250 / 315 Q3 2.5: 250 / 400 Q3 4.0: 250 / 400 / 800
	Temp. moyenne (température de fonctionnement)	0,1 – 90 °C
	Écran LCD	9 chiffres
Flow measurement	Classe de protection [IP]	IP68
	Classe environnementale	Classe C / EN 14 154
	Température ambiante	-15 °C ... +70 °C
	Position de l'installation	Toutes les positions de l'installation (verticale, horizontale, tuyau montant, tuyau descendant)
	Pression nominale [bar]	PN16 bar
	Perte de pression	0.25 / 0.40
	Durée de vie de la pile	16 ans
Unités	m ³ /h - l/h - m ³ , (GAL - ft ³ - GMP - ft ³ /h en option)	

DONNÉES TECHNIQUES:

Q_3 permanent, m^3/h	R Q_3/Q_1	Q_4 maximum, m^3/h	Q_1 maximum, m^3/h	Q_2 de transition, m^3/h	Débit initial, m^3/h	Connexions	Longueur totale, mm	ΔP
1,6	R250	2	0,0064	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$

TAILLE ET DIMENSIONS :

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



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

ZULASSUNGEN IM GANGE

- WRAS (UK)
- KTW / DVGW (D)
- NSF61 (USA)
- AWWA (USA)
- WaterMark (Australien)

TECHNISCHE MERKMALE

- Temperaturklasse T30, T50, T30/90, T90
- Nenndurchfluss 1,6 / 2,5 / 4,0 m³/h
- 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

- Bidirektionale Durchflussmessungen
- Durchfluss-Richtungsanzeige
- Parametrisierung der Messwerte, Auslesen des Archivs über NFC oder optische Schnittstelle
- Langlebiges Gehäuse aus Verbundwerkstoffen
- Maßeinheiten: m³ und m³/h / Gal-GPM, ft³ und ft³/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

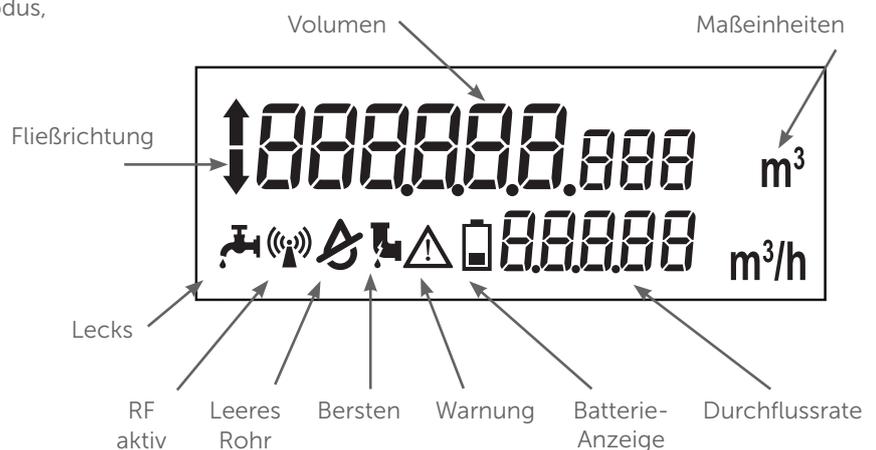
DATENLOGGER – DATENVERLAUF

- 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:

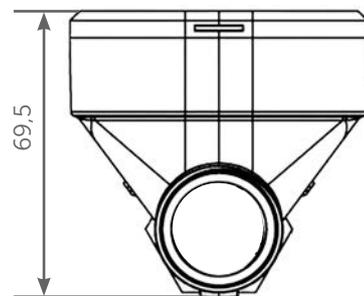
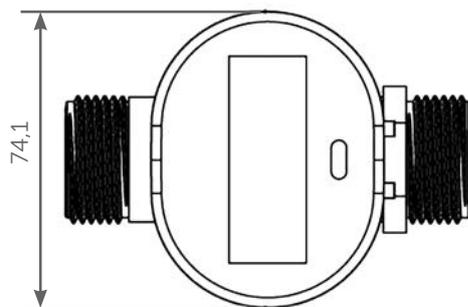
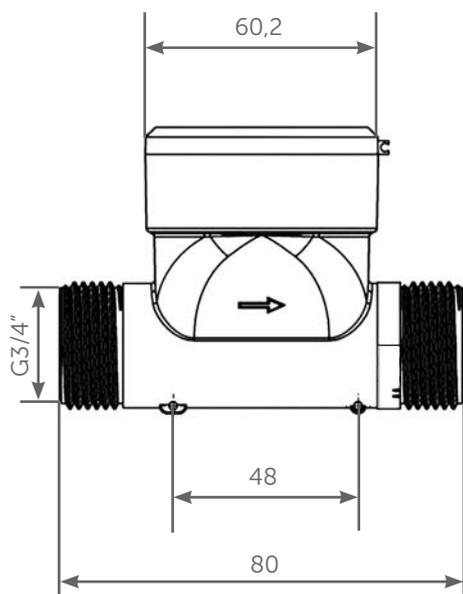
Q3 [m ³ /h]	1.6 / 2.5 / 4.0
R Q3 / Q1	Q3 1.6: 250 / 315 Q3 2.5: 250 / 400 Q3 4.0: 250 / 400 / 800
Betriebstemperatur	0,1 – 90 °C
LCD Display	9 Stellen
Schutzklasse [IP]	IP68
Umgebungs-Klasse	Klasse C / EN 14154
Umgebungstemperatur	-15 °C ... +70 °C
Einbaulage	Alle Positionen möglich (vertikal, horizontal, 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)

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	$\Delta P 25$
1,6	R315	2	0,005	0,008	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
1,6	R400	2	0,004	0,0064	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 25$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R800	3,125	0,0031	0,005	0,001	G3/4" (DN15)	80, 105, 110, 165, 170	$\Delta P 40$
2,5	R250	3,125	0,010	0,016	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
2,5	R400	3,125	0,0063	0,010	0,001	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 25$
4	R250	5	0,016	0,026	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R400	5	0,010	0,016	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$
4	R800	5	0,005	0,008	0,002	G1" (DN20)	105, 110, 130, 165, 190	$\Delta P 40$

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"



ULTRASONIC WATER METER

QALCOSONIC W1



APPLICATION

Ultrasonic water meter QALCOSONIC W1 is designed for accurate measurement of cold and hot water consumption in households, apartment buildings and small commercial premises.

- Static method of water flow measurement, no moving parts
- High accuracy calculation of water consumption
- Eliminates measuring deviations caused by sand, suspended particles or air pockets
- Long-term measurement stability and reliability
- 9 digits, multi-line LCD. Total volume and instantaneous flow rate indication
- Sensitive and accurate in low flows, down to 1l/0,004 GPM
- IoT and AMR, NFC, LoRa technology ready

APPROVALS

- MID 2014/32/EU
- ACS (France)
- DL 174/2004 (Italy)
- KIWA (The Netherlands)
- PHZ (Poland)

- NMI 14/3/43 (Australia)
- OIML R49 Compliant
- RoHS Directive Reach

APPROVALS IN PROGRESS

- WRAS (UK)
- KTW / DVGW (D)
- NSF61 (USA)
- AWWA (USA)
- WaterMark (Australia)

TECHNICAL FEATURES

- Temperature class T30, T50, T30/90, T90
- Nominal flow 7.0 / 11.0 / 17.6 GPM
- Wide measurement range
Q3/Q1 = R 250/400/800 (optional)
- No straight sections required
- Installation in any position
- No measurement of air
- Environment class E2/M1
- Protection class IP68
- Nominal pressure PN16
- Metering archive registration
- Maintenance free device, battery lifetime > 16 years

- Bi-directional flow measurements
- Flow direction indication
- Meter parametrisation and archive reading via NFC or optical interface
- Durable composite body
- Measurement units: Gal-GPM, ft³-ft³/h
- Strainer and back flow valve (optional)

AMR READY

- W-MBus 915 MHz, OMS T1; S1
- LoRa WAN
- NFC

PARAMETRISATION OF THE METER

- NFC and optical interface is integrated into the top front panel of calculator. It is designed for data reading and parameterisation of the meter

RADIO INTERFACE

- The internal radio provides data reading via WMBUS telegram: 915 MHz. S1, T1 OMS mode, LoRa WAN

DATA REGISTRATION

- Total volume
- Forward volume
- Reverse volume
- Maximum flow rate value and date
- Minimum flow rate value and date
- Operating time without an error
- Operating time
- Error code
- Temperature indication

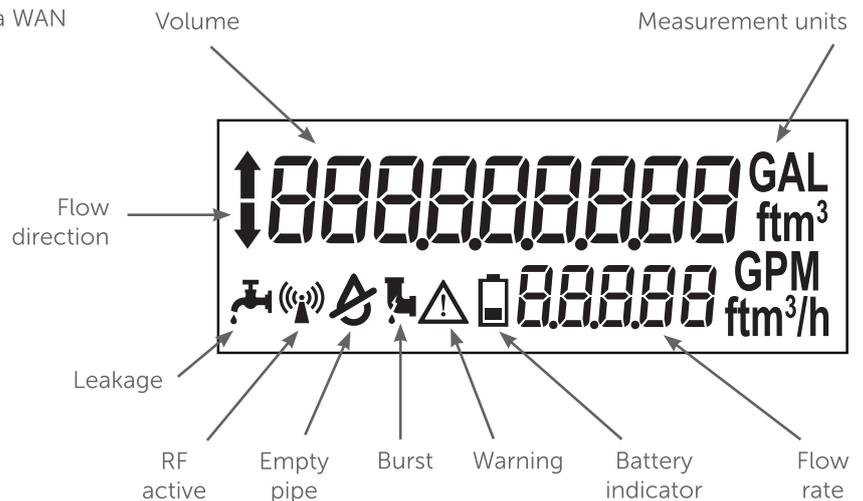
DATA LOGGER – HISTORY VALUES

- Hourly, daily, monthly values of the measured parameters are stored in internal memory
- All data from archive can be read by means of the remote reading

LCD INDICATIONS AND ALARM

MULTIPLE ALARMS AND EVENTS, INCLUDING:

- Flow direction indication
- Battery level indication
- Leakage
- Burst
- Backflow
- Empty pipe
- Radio communication
- Warning indication
- Temperature indication



TECHNICAL DATA:

Flow rate sensor	Q3 [GPM]	7.0 / 11.0 / 17.6
	R Q3 / Q1	Q3 7.0: 250 / 315 Q3 11.0: 250 / 400 Q3 17.6: 250 / 400 / 800
	Medium Temp. (operating temperature)	32 ... 194 °F
	LCD Display	9-digits
Flow measurement	Protection class [IP]	IP68
	Ambient class	Class C / EN 14 154
	Ambient temperature	5 ... 158 °F
	Installation position	All installation positions (vertical, horizontal, rising pipe, down pipe)
	Nominal pressure [bar]	PN16 bar
	Pressure loss	0.25 / 0.40
	Battery lifetime	16 years
	Units	GAL - ft ³ - GPM - ft ³ /h

TECHNICAL DATA:

Nominal flow rate, gpm	Dynamic range	Maximum flow rate, gpm	Minimum flow rate, gpm	Transitional flow rate, gpm	Starting flow rate, gpm	Connections	Overall length, inch	ΔP
7,0	R315	8,80	0,022	0,035	0,0044	G3/4" (DN15)	3,1", 4,1", 4,3", 6,5", 6,7"	ΔP 25
11,0	R400	13,76	0,027	0,044	0,0044	G3/4" (DN15)	3,1", 4,1", 4,3", 6,5", 6,7"	ΔP 40
11,0	R400	13,76	0,027	0,044	0,0044	G1" (DN20)	4,1", 4,3", 5,1", 6,5", 7,5"	ΔP 25
17,6	R400	22	0,044	0,070	0,0088	G1" (DN20)	4,1", 4,3", 5,1", 6,5", 7,5"	ΔP 40
17,6	R800	22	0,022	0,035	0,0088	G1" (DN20)	4,1", 4,3", 5,1", 6,5", 7,5"	ΔP 40

SIZE AND DIMENSIONS:

G	G3/4" (DN15)	G1" (DN20)
L [inch]	3,1", 4,1", 4,3", 6,5", 6,7"	4,1", 4,3", 5,1", 6,5", 7,5"
H [inch]	2,74"	2,92"

