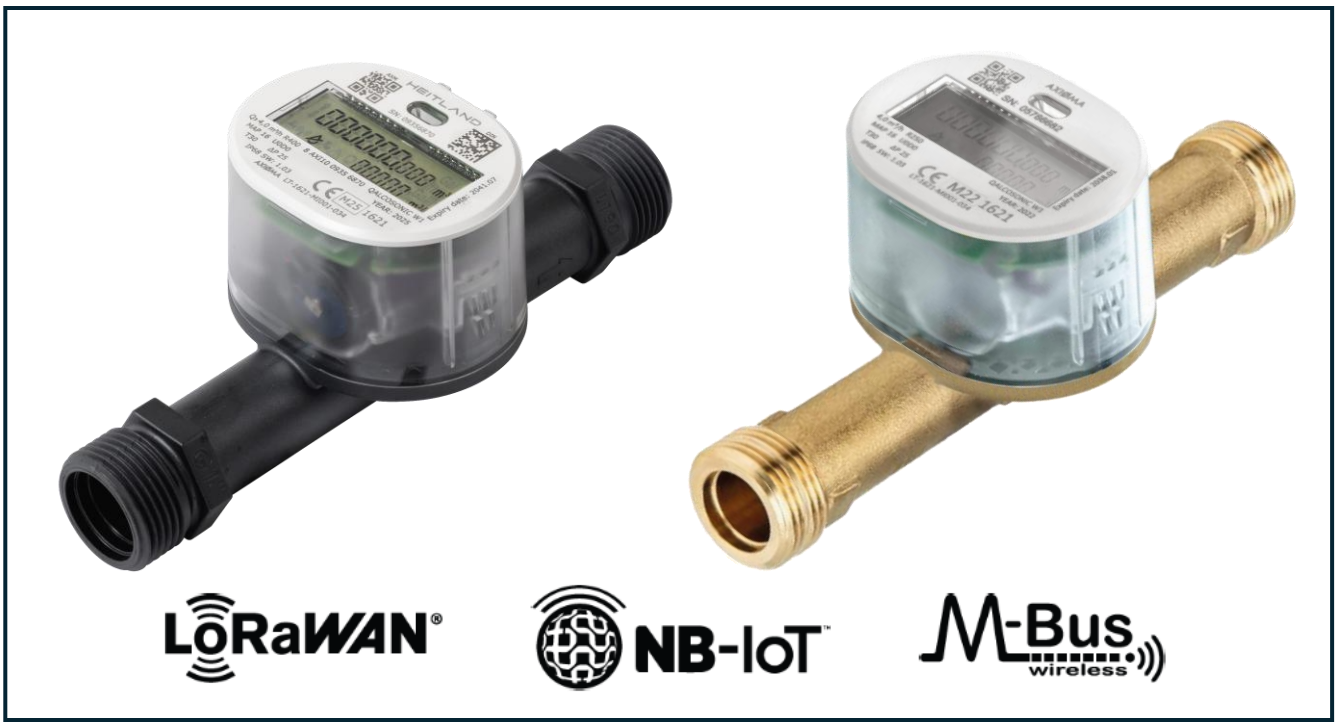
Datenblatt
Qalcosonic W1 (DN15-50 Gewinde)

HEITLAND

Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)



Der Ultraschallwasserzähler QALCOSONIC W1 wurde für die präzise Messung des Kalt- und Warmwasserverbrauchs in Haushalten und Mehrfamilienhäusern entwickelt.

Q3:1,6 bis Q3:40

DN15 (G¾“/R ½“) bis DN50 (G2 1/2“/R2“)

- **Gehäuseoption 1)** Composite Werkstoff mit 40% Glasfaserverstärkung (100% bleifrei)
- **Gehäuseoption 2)** bleifreies Messing (CW724R <0,1% Blei) – jetzt schon vorbereitet für 2028
- EU-Baumusterprüfbescheinigung unabhängig des Gehäusematerials (Zusammenfassung bei Stichproben zur Verlängerung der Eichgültigkeit in ein Los ist möglich)
- EU-Baumusterzulassung bis R1000 (Lieferstandard R250, andere auf Anfrage), Anlauf ab 1 l/h, Beliebige Einbaulage
- 9stellige/10stellige LCD-Anzeige zur Anzeige mit gleichzeitiger Anzeige von Momentandurchfluss
- Beliebige Nenndruck PN 16, Schutzklasse IP68
- Batterielebensdauer > 16 Jahre unabhängig von der Funkoption, wartungsfreies Gerät
- **Funkoption 1)** NB-IoT (CoAP) mit High-End eSIM und Konnektivität - Vertrag über 12 Jahre und länger
- **Funkoption 2)** wie 1) nur mit zusätzlichem wMBus als Fallback oder als echten DualFunk (parallel und gleichzeitig)
- **Funkoption 3)** wMBUS-Telegramm, 868MHz, T1 OMS-MODE 7 (BSI Sicherheitsprofil B) plus LoRaWAN als echten DualFunk (parallel und gleichzeitig)
- Optional: **Impulsausgang** / **M-Bus-Kabel Ausgang** bei DN25 bis 50, **Impuls/MBus Modul** für DN15+20 in Vorbereitung
- SURU ready: neuste SURU Technologie ST26+ integriert
- Parametrierung des Messgeräts: über NFC und optische Schnittstelle
- Datenspeicherung: 1480 stündliche, 1130 tägliche und 36 monatliche Werte
- Umgebungsklasse: E2/M2
- Temperaturklassen: T50, T30/90, T90 (Umgebungstemperatur -15 bis 70°C)
- Alle notwendigen Zulassungen zum Einsatz im Trinkwasser und im eichpflichtigen Verkehr vorhanden

© Ernst Heitland GmbH & Co.KG; Solingen - INNOVATION zählt... - Wasser-Gas-Wärme-SmartMetering -
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
doc: AXI 00/2025 – HTL 11/2026
Tel.: 0212 710 55
Fax: 0212 765 43
www.heitland-gmbh.de
info@heitland-gmbh.de

Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)

Q3 [m³/h] Dauerdurchfluss	**1,6**	**2,5**	**2,5**	**4**
DN [mm] Nennweite	15	15	20	20
Anschluss Gewinde Anschluss Rohr	G¾“ R½“	G¾“ R½“	G1“ G¾“	G1“ G¾“
Baulänge [mm] Anschluss + Material ▪ C= Composite ▪ M=Messing	110 G¾“ (C+M) 165 G¾“ (C+M) 170 G¾“ (C)	110 G¾“(C+M) 165 G¾“(C+M) 170 G¾“(C)	105 G1“(C+M) 110 G1“(M) 130 G1“(C+M) 165 G1“(C) 190 G1“(C+M)	105 G1“(C+M) 110 G1“(M) 130 G1“(C+M) 165 G1“(C) 190 G1“(C+M)
Q1 [l/h] Kleinster Durchfluss	4	3,1	6,3	5
Q4 [m³/h] Überlastdurchfluss	2	3,125	3,125	5
Typischer Anlauf [l/h]	1	1	1	2
Druckverlustklasse	dp16	dp25	dp16	dp25

Q3 [m³/h] Dauerdurchfluss	**6,3**	**6,3**	**10**	**10**
DN [mm] Nennweite	25	32	25	32
Anschluss Gewinde Anschluss Rohr	G1¼“ R1“	G1½“ R1 ¼ “	G1¼“ R1“	G1½“ R1 ¼
Baulänge [mm] Anschluss + Material ▪ C= Composite ▪ M=Messing	260 G1¼“ (C+M) (M ab Q3/2027 verfügbar)	260 (C)	260 G1¼“ (C+M) (M ab Q3/2027 verfügbar)	260 (C)
Q1 [l/h] Kleinster Durchfluss	7,9	15,8	10	12,5
Q4 [m³/h] Überlastdurchfluss	7,875	7,875	12,5	12,5
Typischer Anlauf [l/h]	3	5	3	5
Druckverlustklasse	dp25	dp16	dp63	dp25

© Ernst Heitland GmbH & Co.KG; Solingen - INNOVATION zählt... - Wasser-Gas-Wärme-SmartMetering -
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

doc: AXI 00/2025 – HTL 11/2026

Tel.: 0212 710 55
Fax: 0212 765 43
www.heitland-gmbh.de
info@heitland-gmbh.de

Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)

Q3 [m^3/h] Dauerdurchfluss	10	16	25
DN [mm] Nennweite	40	40	40
Anschluss Gewinde Anschluss Rohr	G2“ R1½“	G2“ R1½“	G2“ R1½“
Baulänge [mm] Anschluss + Material ▪ C= Composite ▪ M=Messing	300 G2“ (C)	300 G2“ (C+M)	300 G2“ (C)
Q1 [l/h] Kleinster Durchfluss	40	20 (C) 32 (M)	31,3
Q4 [m^3/h] Überlastdurchfluss	12,5	20	31,25
Typischer Anlauf [l/h]	10	10 (C) 20 (M)	10
Druckverlustklasse	dp16	dp16 (C) dp63 (M)	dp16

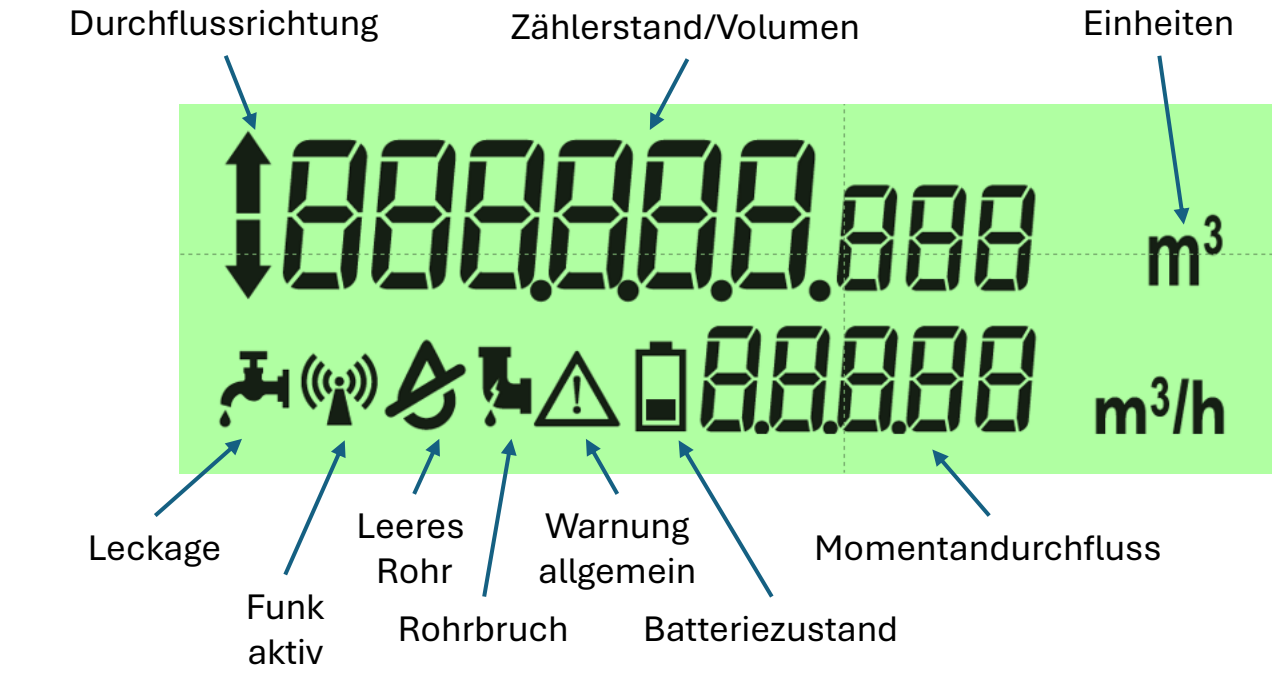
Q3 [m^3/h] Dauerdurchfluss	16	25	40
DN [mm] Nennweite	50	50	50
Anschluss Gewinde Anschluss Rohr	G2 1/2“ R2“	G2 1/2“ R2“	G2 1/2“ R2“
Baulänge [mm] Anschluss + Material ▪ C= Composite ▪ M=Messing	270 G2 1/2“ (C) 300 G2 1/2“ (C)	270 G2 1/2“ (C) 300 G2 1/2“ (C)	270 G2 1/2“ (C) 300 G2 1/2“ (C)
Q1 [l/h] Kleinster Durchfluss	40	31,3	50
Q4 [m^3/h] Überlastdurchfluss	20	31,25	50
Typischer Anlauf [l/h]	16	16	16
Druckverlustklasse	dp16	dp25	dp16

Weitere Anzeigeoptionen sind nicht dargestellt.

© Ernst Heitland GmbH & Co.KG; Solingen - INNOVATION zählt... - Wasser-Gas-Wärme-SmartMetering -
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
doc: AXI 00/2025 – HTL 11/2026
Tel.: 0212 710 55
Fax: 0212 765 43
www.heitland-gmbh.de
info@heitland-gmbh.de

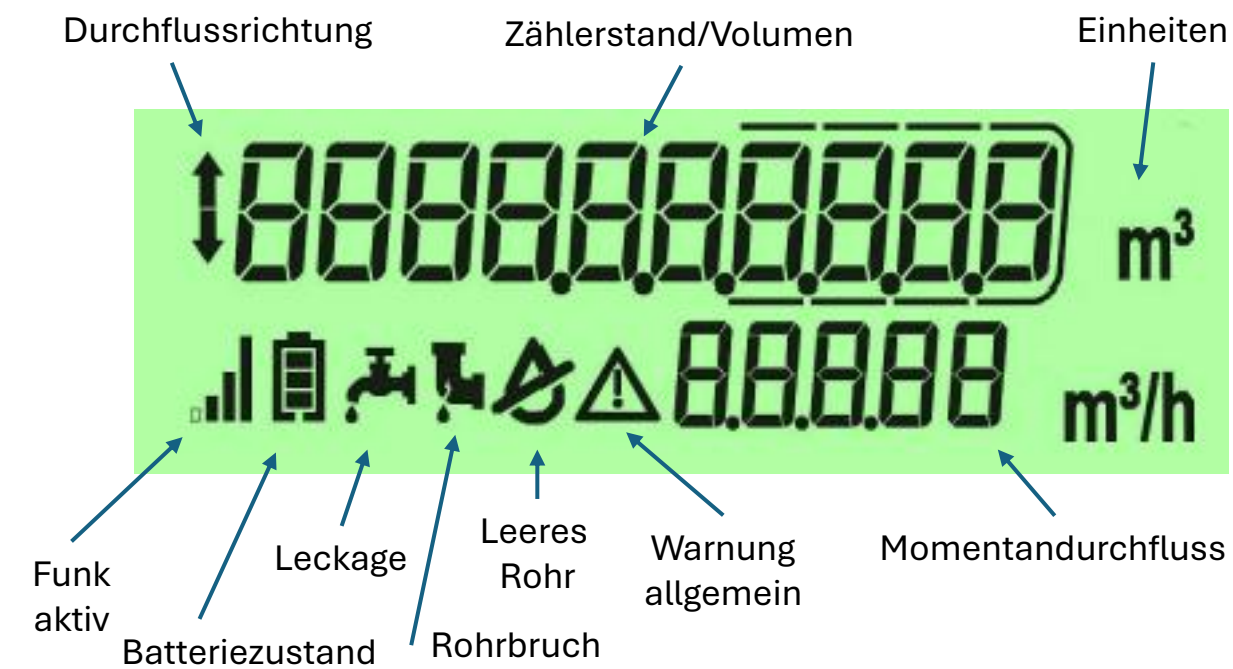
Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)

LCD-Anzeige – 9stellig



Weitere Anzeigeoptionen sind nicht dargestellt.

LCD-Anzeige – 10stellig



Weitere Anzeigeoptionen sind nicht dargestellt.

Datenblatt
Qalcosonic W1 (DN15-50 Gewinde)

HEITLAND

Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)

Datenspeicher
- 1.460 stündliche Werte
- 1.130 tägliche Werte
- 36 monatliche Werte
- 16jährliche Werte

Warnungen/Alarmmeldungen
- Leckage
- Rohrbruch
- Frost
- Kein Verbrauch
- Leeres Rohr
- Rückwärtsdurchfluss
- Überlauf max. Durchfluss
- Schwache Batterie
- Manipulationsversuch/allgemeiner Fehler
- Kommunikationshäufigkeit

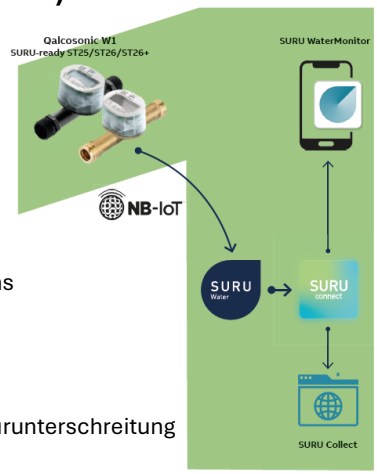
Datenspeicherungen
- Volumen/Zählerstand Total
- Volumen/Zählerstand Vorwärts
- Volumen/Zählerstand Rückfluss
- Max. Durchfluss mit Datum
- Min. Durchfluss mit Datum
- Betriebszeit ohne Fehler
- Betriebszeit
- Fehlermeldungen
- Stichtag
- Temperatur

Leckageprävention gemäß Standard ST 26 oder höher
Funktions- und Leistungsanforderungen (bei NB-IoT oder LoRaWAN)

Leckage-Erkennungsfunktion
- Leckage-Erkennung auf Basis kontinuierlicher Durchflussbeobachtung
- Minimal erkennbare Leckagemenge ≤ Q1
- Maximale Zeit bis zur Erkennung ≤ 24 Stunden
- Sofortige Benachrichtigung über Funkkommunikation bei Erkennung eines Lecks

Rohrbruch-Erkennungsfunktion
- Rohrbruch-Erkennung auf Basis kontinuierlicher Durchflussbeobachtung
- Minimal erkennbares Leck ≤ Q4
- Maximale Zeit bis zur Erkennung ≤ 1 h
- Sofortige Benachrichtigung über Funkkommunikation bei Erkennung eines Rohrbruchs

Rohrfrost-Erkennungsfunktion
- Rohrfrost-Erkennung auf Basis von Temperaturbeobachtung
- Temperaturschwelle im Bereich von 0 °C bis 5 °C
- Maximale Zeit bis zur Erkennung ≤ 1 Stunde
- Sofortige Benachrichtigung über Funkkommunikation bei Erkennung einer Temperaturunterschreitung



Daten- und Kommunikationsanforderungen
- Übertragung der Verbrauchsdaten über eine Funkverbindung mit großer Reichweite mindestens alle 24 Stunden mit stündlicher Aufschlüsselung des verbrauchten Wasservolumens und eines Logs der Verbrauchsdaten aus der vorhergehenden Übermittlung
- Übertragung der Alarmdaten über eine Funkverbindung mit großer Reichweite mit Angabe des Status von Leckagen, Rohrbrüchen und Rohrfrost mindestens alle 24 Stunden

AxiReach (bei NB-IoT)

Der Zähler hat noch mehr Intelligenz eingebaut.
Über AxiReach werden alle Zähler mit NB-IoT regelmäßig überprüft und begutachtet. Die Zähler verfügen über eine zweite IP-Adresse, über die ausschließlich Zustands- bzw. Qualitätsdaten übermittelt werden und dadurch eine direkte und kostenlose Support- und Zählerqualitätsanalyse durchgeführt werden kann. Bei Anomalien des Zählers oder bei Firmware Updates ist es dadurch jederzeit möglich direkt einzugreifen (z. B. Änderung der Adresse des empfangenden Servers) oder neue Funktionen aufzuspielen.

Qalcosonic W1 DN50 bis DN100

Auch für diese Zählergrößen ist der Qalcosonic W1 mit Flanschanschluss lieferbar.
Die techn. Daten entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt.
In den wesentlichen Merkmalen, insbesondere bei den Funkoptionen, ist die komplette Baureihe gleich, sodass hier i. d. R. keine zusätzlichen Maßnahmen oder Anpassungen notwendig werden.

DN 50
DN 65
DN 80
DN 100

© Ernst Heitland GmbH & Co.KG; Solingen - INNOVATION zählt... - Wasser-Gas-Wärme-SmartMetering -
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
doc: AXI 00/2025 – HTL 11/2026
Tel.: 0212 710 55
Fax: 0212 765 43
www.heitland-gmbh.de
info@heitland-gmbh.de

Ultraschallhauswasserzähler kombiniert
NB-IoT /wMBus (OMS) und LoRaWAN/wMBus (OMS)

Externe Antenne

Die optionale externe Antenne gewährleistet eine zusätzliche starke und sichere Verbindung zu den wMBus/LoRaWAN und NB-IoT Netzwerken. Damit auch in den schwierigsten Umgebungen bei eingeschränkter Netzabdeckung eine Funkübertragung gewährleistet ist.
Bei Schächten, sehr tiefen Kellern oder in abgelegenen Gebieten kann das Funksignal deutlich verbessert werden. Die Antenne benötigt dabei keine zusätzliche Spannungsversorgung.
Sie wird ganz einfach auf den Zähler aufgesetzt – jederzeit und nachträglich – für eine schnelle Installation .
Gefertigt aus robusten Materialien und der Schutzart IP68 ist ein wartungsfreier Betrieb möglich.
So können Versorger eine Datenübertragung und Netzwerkleistung auch dann umsetzen wenn es nahezu aussichtslos erscheint.
Die Antenne wird mit einem Kabel in der Standardlänge 5m geliefert. Eine Verlängerung kann jederzeit leicht vorgenommen werden.
Hinweis: Eine Ausführung ist für Zähler DN15 und DN20; eine zweite Ausführung ist für Zähler DN25 bis DN100.





Netzwerke und Lösungen

