

# Qalcosonic W1

## ■ Kall- och varmvattenmätare med ultraljudsteknik

### Applikationer

Godkänd för dricksvatten. Integrerad kommunikation för trådlös kommunikation. Passar de flesta varm- och kallvatten-applikationer. För vatten upp till +90 °C. Batteridrift upp till 16 år. Mätaren gjord i komposit.



### Egenskaper

- Ultraljudsmätare för varm- och kallvatten
- Certifierad noggrannhet enl. 2014/32/EU och OIML R 49
- Miljöklass C för industriellt bruk
- Trådlös kommunikation
- Stort dataminne för loggade mätningar
- Batteri med 16 års livstid
- Dynamiskt mätområde 1:250 (även 1:400, 1:800 och 1:1000)
- IP68 (dränkbar), gjord av komposit

### Styrkor

- Statisk mätning utan rörliga delar – okänslig mot partiklar
- Noggrann vattenmätning för både kallt och varmt vatten
- Kostnadseffektiv fjärravläsning via trådlös kommunikation
- Mångsidig dagalagring
- Alla monteringsriktningar möjliga



## Användningsområde

Qalcosonic W1 är en kompakt ultraljudsmätare för mätning av flöde i vatten. Den passar enkla applikationer där man skall mäta kall- och varmvatten, godkänt enligt mätinstrumentdirektivet (MID) OIML R49.

Mätare för debitering måste valideras inom tidsperiod angivet enligt lokal lagstiftning.

- Kräver ingen raksträcka (bör dock eftersträvas)
- Valfri monteringsriktning
- Omfattande dataregister
- Mäter flöde i bägge riktningar
- Kostnadsfri app för avläsning via NFC

## Typgodkännanden

Certifierad enligt: MID 2014/32/EU, ACS (Frankrike), DL 174/2004 (Italien), KIWA (Holland), WRAS (UK), PHZ (Polen), NMI 14/3/43 (Australien), OIML R49, RoHS m.m.

## Funktion och mätprincip

Mätaren är en ultraljudsflödesgivare för vatten. Kan monteras horisontellt eller vertikalt uppåt. Mätaren är konstruerad i komposit för låg vikt och enklare återvinning.

Mätaren är helkapslad med IP68 och är därmed dränkbar.

Mätaren är utrustad med optiskt port med EN 1434 M-bus-protokoll.

## Kommunikation

Qalcosonic W1 har radioprotokoll och kan konfigureras via NFC med valfri mobiltelefon eller surfplatta. Mätaren är förberedd för Internet-of-Things. Enhetens parametrar kan även ställas in via IR-porten med avancerad mjukvara.

## Kommunikationsprotokoll

Flera av nedanstående protokoll kan kombineras i samma mätare.

- Wireless M-bus S1
- Wireless M-bus T1 OMS
- LoRa
- NB-IoT
- NFC

## Tillval

Följande optioner finns tillgängliga idag.

### Mjukvaruoptioner

- Programmering såsom loggtid och sändningstid
- Olika payloads med LoRa (w1b, w1e, w1h, w1t)
- Parametriserbar larmhantering

### Hårdvaruoptioner

- Kundenspecifik märkning

### Ytterligare tillbehör

- Optiskt öga för IR-avläsning
- Mjukvara för programmering
- Backventil
- Sil
- Kopplingar
- LoRa-utrustning
- Wireless M-bus-utrustning
- Wireless M-bus till M-bus-omvandlare
- Wireless M-bus till LoRa-omvandlare

## Datalogger

Flödesmätaren har en inbyggd datalogger som spar timvärden, dagliga värden och månatliga värden.

## Klassning

Specifikation	Data
Metrologisk klass	2014/32/EU / EN4064 Klass 2 vid 0,1-30 °C (T30) Klass 3 vid 30-90 °C (T90) Även T50 och T30/90
Mekanisk klass	M1 enl. 2014/32/EU
Elektrisk klass	E2 enl. 2014/32/EU
Dynamiskt mätområde	R250, R400 eller R800
Kapslingsklass	IP 68
Övrig klassning	Miljöklass C OIML R 49 Godkänd för dricksvatten (inga tungmetaller) PN 16

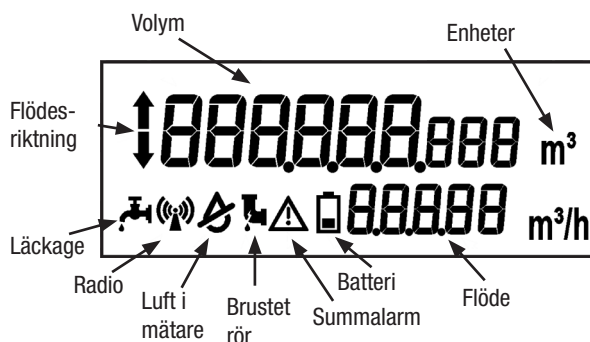
## Räkneverk

Specifikation	Data
Kraftmatning	16 års Lithium-batteri (beror på datakommunikationen)
Kommunikation	Se Tillval
Skärm	9-teckens LCD med symboler
Enhet/storhet volym	Volym: 000000,001 m <sup>3</sup>

## Temperaturer

Specifikation	Data
Omgivningstemperatur	+5...70 °C (kondensfritt)
Vattentemperatur	+0,1...90 °C

## Display



## Värden i varje mätpunkt

- Total volym
- Volym, framlänges
- Volym, baklänges
- Maxflöde med datum
- Minflöde med datum
- Drifftid utan fel
- Drifftid
- Infokod (felkod)
- Temperatur

## Tekniska data

Nominell diameter / bygglängd (mm) *	Nominellt flöde Q3 (m³/h)	Maxflöde Q4 (m³/h)	Gränslöde Q2 (m³/h)	Minflöde Q1 (m³/h)	Ungefärligt startflöde (m³/h)	Tryckklass ΔP	Dyn. mätområde **	Anslutning	Vikt (kg)		
DN15 / 80	1,6	2,0	0,010	0,0064	0,001	25	R250	G20/G¾"	0,3		
	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	40	R250				
			0,010	0,0062	0,001	40	R400				
DN15 / 110	1,6	2,0	0,010	0,0064	0,001	25	R250	G20/G¾"	0,3		
	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	40	R250				
			0,010	0,0062	0,001	40	R400				
DN20 / 130	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	25	R250	G25/G1"	0,3		
			0,010	0,0062	0,001	25	R400				
	4,0	5,0	0,025	0,016	0,002	40	R250				
			0,016	0,010	0,002	40	R400				
DN20 / 165	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	25	R250	G25/G1"	0,3		
			0,010	0,0062	0,001	25	R400				
	4,0	5,0	0,025	0,016	0,002	40	R250				
			0,016	0,010	0,002	40	R400				
DN20 / 190	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	25	R250	G25/G1"	0,3		
			0,010	0,0062	0,001	25	R400				
	4,0	5,0	0,025	0,016	0,002	40	R250				
			0,016	0,010	0,002	40	R400				
DN25 / 260	6,3	7,875	0,040	0,0252	0,003	25	R250	G32/G1¼"	0,6		
			0,026	0,016	0,003	25	R400				
	10	13	0,064	0,040	0,003	63	R250				
		12,5	0,040	0,025	0,003	63	R400				
DN32 / 260	6,3	7,875	0,040	0,025	0,005	25	R250	G40/G1½"			
			0,026	0,016	0,005	25	R400				
	10	12,5	0,040	0,025	0,005	40	R400				
DN40 / 300	10	12,5	0,064	0,040	0,010	16	R250	G50/G2"			
			0,040	0,025	0,010	16	R400				
	16	20	0,102	0,064	0,010	16	R250				
			0,064	0,040	0,010	16	R400				
	25	31	0,160	0,100	0,010	25	R250				
			0,050	0,0625	0,010	25	R400				
	40	50	0,256	0,160	0,010	63	R250				
			0,160	0,100	0,010	63	R400				
DN50 / 300	16	20	0,102	0,064	0,016	25	R250	G65/G2½"			
			0,160	0,100	0,016	25	R250				
	25	31	0,100	0,0625	0,016	25	R400				
			40	50	0,256	0,160	0,016			40	R250
					0,160	0,100	0,016			40	R400

\*) Många fler storlekar på begäran.

\*\*) Dynamiskt mätområde över R400 i separat lista.

## Måttskisser

Se driftinstruktioner

## Beställningsinformation

QW1	-	1	45	-	0	X1	2	-	0	1	1	1
↓												
Maxtemperatur				Kod				Kod				
T30 (0,1°C ... 30°C)				1				T90 (0,1°C ... 90°C)				3
T30/90 (30°C ... 90°C)				2				T50 (0,1°C ... 50°C)				4
Kapslingsklass				Kod				Kod				
IP68				1								
Tryckklass				Kod				Kod				
PN16				1								
Övrigt				Kod				Kod				
Ursprunglig design AA-batteri				0				Uppgraderad design AA-batteri				1
								Uppgraderad design C-batteri				2
Aktivering				Kod				Kod				
Ingen (saknar LoRa)				0				OTAA				3
ABP				1								
Kommunikation				Kod				Kod				
Wireless M-bus S1				1X				LoRa				X1
Wireless M-bus T1 OMS				2X				Sigfox				X2
Wireless M-bus C1				3X								
Kommunikationsfrekvens				Kod				Kod				
868 MHz				0				NB-IoT				4
Flöde Q3 m3/h		Bygglängd, mm		Anslutningar		Kod		Kod		Kod		
1,6		80		G20/G¾"		11		10		260		
2,5		80		G20/G¾"		21		6,3		260		
1,6		110		G20/G¾"		13		10		260		
2,5		110		G20/G¾"		23		10		300		
2,5		130		G25/G1"		33		16		300		
4,0		130		G25/G1"		43		25		300		
2,5		165		G25/G1"		34		40		300		
4,0		165		G25/G1"		44		16		300		
2,5		190		G25/G1"		35		25		300		
4,0		190		G25/G1"		45		40		300		
6,3		260		G32/G1¼"		46						
Dynamiskt mätområde (Q3/Q1)				Kod				Kod				
R250				1				R315				2
R400				3				R800				4

## Om Ambiductor

Ambiductor är ett kunskapsföretag inom mätteknik, automation och fjärravläsning med fokus inom följande områden:

- Smarta vattenmätare och termiska energimätare
- Smarta fastigheter, industri och samhälle via LoRa, NB-IoT m.m.
- AmbiSolution - IoT-plattform för VA, fjärrvärme och fastigheter
- Oljemätare och mätare för industriella vätskor

Läs mer på [www.ambiductor.se/produkter](http://www.ambiductor.se/produkter)

Se instruktionsvideos och montageguider på

[www.ambiductor.se/support](http://www.ambiductor.se/support)

**Disclaimer!**

*If there is any inconsistency between this version and the original document, the original document will prevail.*

**Ambiductor**

Propellervägen 8 B  
S-183 62 TÄBY  
Sweden

+468 501 676 76

[info@ambiductor.se](mailto:info@ambiductor.se)  
[www.ambiductor.se](http://www.ambiductor.se)

