

# 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 eller mässing.



### 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 datalagring
- Alla monteringsriktningar möjliga
- Finns både i komposit och mässing



## 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. Finns även i mässing för anslutning utan konsol.

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 eller IR 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 T1 OMS
- LoRa
- NB-IoT
- NFC
- IR-port

## 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
- Diverse omvandlare mellan olika typer av radiokommunikation och trådbunden kommunikation
- Externa antenn för brunn
- Extern antenn för väggmontage

## 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

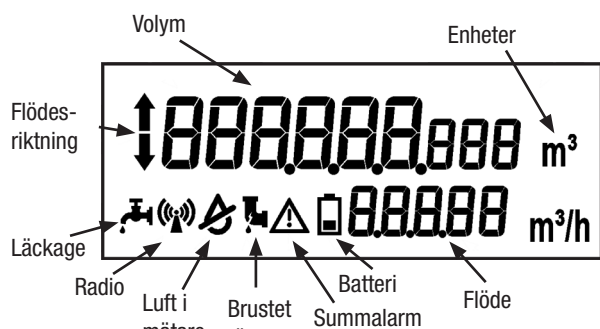
## Räkneverk

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
- Drifttid utan fel
- Drifttid
- Infokod (felkod)
- Temperatur

Display visar även mjukvaruversion för ökad cybersäkerhet.

## Tekniska data

Nominell diameter / bygglängd (mm) *	Nominell 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 / 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 / 105	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	25	R250	G25/G1"	0,4		
			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 / 130	2,5	3,125	0,016	0,010	0,001	25	R250	G25/G1"	0,4		
			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"	0,4		
			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"	0,8		
			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"	1,0		
			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"	1,0		
			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 / 200	16	20	0,102	0,064	0,016	25	R250	DN50 fläns	1,8		
			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
DN50 / 270	16	20	0,102	0,064	0,016	25	R250	DN50 fläns	1,9		
			25	31	0,160	0,100	0,016			25	R250
	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	-	2	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 komposit	1	PN16 mässing	2		

Övrigt		Kod		Kod		Kod	
Design A	0	Design A2	1	C-cellsbatteri	2	Högprestandabatteri	3

Aktivering		Kod		Kod	
Ingen (saknar LoRa)	0	OTAA	3		
ABP	1				

Kommunikation		Kod		Kod	
LoRaWAN	X1	Wireless M-bus T1 OMS	2X		
NB-IoT	X3				

Kommunikationsfrekvens		Kod		Kod	
868 MHz	0	NB-IoT	4		

Flöde Q3 m3/h	Bygglängd, mm	Anslutningar	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod
1,6	110	G20/G¾"	13	10	260	G40/G1½"	49
2,5	110	G20/G¾"	23	10	300	G50/G2"	52
2,5	105	G25/G1"	31	16	300	G50/G2"	88
4,0	105	G25/G1"	41	25	300	G50/G2"	54
2,5	130	G25/G1"	34	16	200	DN50	55
4,0	130	G25/G1"	44	25	200	DN50	99
2,5	190	G25/G1"	35	40	200	DN50	57
4,0	190	G25/G1"	45	16	270	DN50	61
6,3	260	G32/G1¼"	47	25	270	DN50	62
10	260	G32/G1¼"	46	40	270	DN50	63
6,3	260	G40/G1½"	48				

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 samhällen 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)

