Ambiductor
Flow & Energy Analysis Systems

Qalcosonic W1

Kall- och varmvattenmätare med ultraljudsteknik

Applikationer

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



LoRa™ · OMS® · M-Bus wireless · NB-IoT · NFC™

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 montageriktningar 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 montageriktning
- 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

- Kundspecifik 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

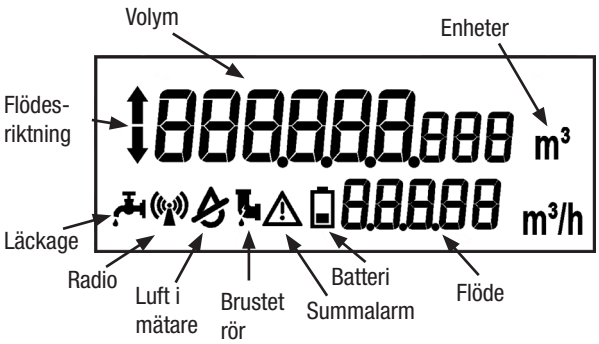
Räkneverk

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 m3

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

Växlande display

Display växlar mellan mätvärden, mjukvaruversion (för ökad cybersäkerhet) och checksumma.

Ambiductor AB förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående besked. Eftertryck eller kopiering av denna publikation utan tillstånd beivras.

Tekniska data

Nominell diameter / bygglängd (mm) *	Nominellt flöde Q3 (m^3/h)	Maxflöde Q4 (m^3/h)	Gränsflöde Q2 (m^3/h)	Minflöde Q1 (m^3/h)	Ungefärligt startflöde (m^3/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
	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		
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

Ambiductor AB förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående besked. Eftertryck eller kopiering av denna publikation utan tillstånd beivras.

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		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
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 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

Se instruktionsvideos och montageguider på
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
www.ambiductor.se

Version 26b