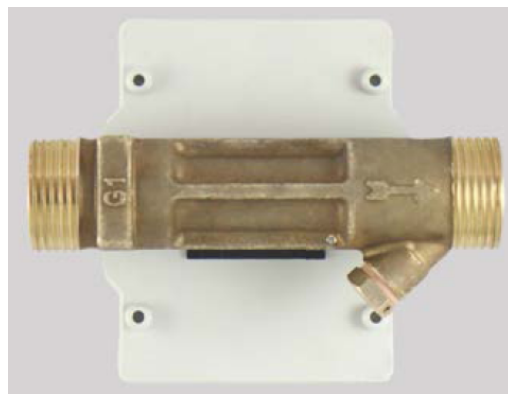


ULTRAZVUKOVÝ VODOMER QALCOSONIC F1 (IP68)



POUŽITIE

Ultrazvukový vodoměr QALCOSONIC F1 (IP68) je navrhnutý na meranie spotreby studenej a teplej vody v bytoch, rodinných a bytových domoch, bytových spoločnostiach a priemyselných prevádzkach.

- Ultrazvuková metóda merania spotreby vody
- Vysoká presnosť výpočtu spotreby vody
- Pre bytové a komerčné použitie
- Pre teplú a studenú vodu

SCHVÁLENIA

MID
OIML R49
EN 14154

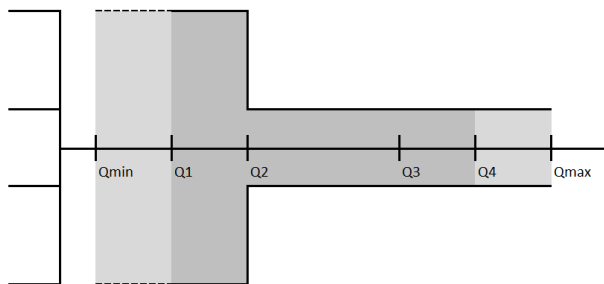
AMR rozhranie, voliteľné

M-Bus modul
CL modul
MODBUS RS485
RF868 MHz modul (predvolený)
MiniBus modul + LoRa

ŠPECIÁLNE VLASTNOSTI

- Teplotná trieda T30, T30/90, T90
- Menovitý prietok 1,6 / 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10 / 16 / 25 / 40 / 63 / 100 m³/h
- Dynamický rozsah Q₃/Q₁ = R 250/400
- Nie sú potrebné rovné úseky pred a za meračom
- Nemeria vzduch v prípade prázdneho potrubia
- Trieda prostredia B/C
- Stupeň krytia IP 68
- Menovitý tlak PN16, PN25
- Pt 500 možnosť merania teploty, 0 – 180 °C
- Interný dátový záznamník
- Životnosť batérie viac ako 16 rokov
- Možnosti napájania: Batéria/Externé napájanie
- Voliteľné komunikačné moduly
- Merania opačného prietoku (do doplnkového registra)
- Indikátor smeru prúdenia

PRESNOSŤ MERANIA – TRIEDA 2



OPTICKÉ ROZHRAŇIE

Integrované v prednom paneli počítadla. Je navrhnuté pre odčítanie dát cez M-bus protokol, parametrizáciu meradla a pre počet impulzných výstupov v testovacom móde.

RÁDIOVÉ ROZHRAŇIE

Interný rádio modul zabezpečuje odčítavanie dát cez wM-Bus protokol: Axis, S1, T1 OMS mód, Lora.

M-BUS ROZHRAŇIE (NA OBJEDNÁVKU)

Interný M-Bus modul zabezpečuje odčítanie dát cez M-Bus protokol.

REGISTER DÁT

- Celkový objem
- Nameraný objem v smere toku
- Nameraný objem v protismere toku
- Objem na impulznom vstupe 1 (voliteľné)
- Objem na impulznom vstupe 2 (voliteľné)
- Maximálna hodnota prietoku a dátum
- Minimálna hodnota prietoku a dátum
- Maximálna teplota a dátum (ak je využité)
- Minimálna teplota a dátum (ak je využité)

- Prevádzková doba bez chýb
- Chybové hlásenie
- Čas kedy prietok presiahol $1,2 Q_4$
- Čas kedy prietok bol nižší ako Q_1

UNIVERZÁLNE IMPULZNÉ VSTUPY/VÝSTUPY (NA OBJEDNÁVKU)

- Impulzný kábel (voliteľné)
- Dva konfigurovateľné impulzné výstupy/vstupy

CHYBOVÉ KÓDY

- Signalizácia slabej batérie
- Vzduch v potrubí
- Detekcia úniku vody

DATA LOGGER – HISTÓRIA HODNÔT


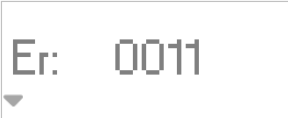
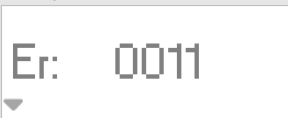
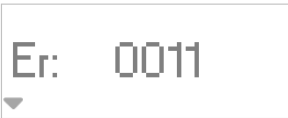
- Hodinové, denné, mesačné namerané hodnoty sú ukladané do vnútornej pamäte
- Všetky archivované dáta môžu byť odčítané diaľkovým odpočtom
- Mesačné hodnoty v DATA LOGGER môžu byť zobrazené na displeji

LCD OBRAZOVKA

- Vodomer je vybavený 8 miestnym LCD displejom so špeciálnymi symbolmi na zobrazenie parametrov, merných jednotiek a operačné módy
- Nasledujúce informácie môžu byť zobrazené:
 - Celkové a okamžité namerané hodnoty
 - Archív dát a nastavenie denných dát
 - Informácie o konfigurácii vodomeru
- Programovateľný LCD displej



CHYBOVÉ HLÁSENIA

KÓD	POPIS
Status na počítadla  INT BIL INF	0 - žiadna chyba 1 - upozornenie - menej ako 6 mesiacov do vybitia batérie 2 - batéria takmer vybitá (koniec životnosti) 8 - chyba elektroniky (pokus o manipuláciu)
Status prietokomera  INT BIL INF	0 - žiadna chyba 1 - alarm pre nameraný vzduch (vzduch menej ako 10 min.) 2 - alarm pre spätný tok 4 - alarm pre prietokové preťaženie (zobrazené $q=1,2 \cdot Q_4$)
Status prietoku  INT BIL INF	0 - žiadna chyba 1 - alarm pre suchý prietokomer (vzduch viac ako 10 min.) 2 - alarm pre nulový prietok (viac ako 24 hod.) 4 - alarm pre únik vody (viac ako 1 hod.)
Status teplotných snímačov (ak sú využité)  INT BIL INF	0 - žiadna chyba 1 - alarm pre nízku teplotu ($< 3^\circ \text{C}$) 2 - alarm pre prekročenie teploty ($> 90^\circ \text{C}$) 4 - chyba teplotného snímača (alebo odpojenie)

NAPÁJANIE

V závislosti od použitého vodomera je možné použiť napájanie:

- 2 x AA batéria 3,6 V 2,4 Ah (Li-SOCI2) batéria, prevádzkový čas najmenej 16 rokov
- 12...42 V DC alebo 12...36 V 50/60Hz AC externé napájanie, použitý 10 mA prúd a záložná batéria AA 3,6 V (LI-SOC2) (voliteľné)

TECHNICKÉ DÁTA

Prietokomer	Q3 [m ³ /h]	1,6 / 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10 / 16 / 25 / 40 / 63 / 100
	Dynamický rozsah R Q ₃ / Q1 [m ³ /h]	Q3 1,6: 250 Q3 2,5: 250 / 400 Q3 4,0; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100 : 250 / 400
Technické dáta	LCD Displej	8-miestny
	Trieda krytia [IP]	IP68
	Trieda prostredia	Trieda B / EN 14 154
	Teplota okolitého prostredia	+5 °C...+65 °C
	Inštalčná poloha	Ľubovoľná inštalčná poloha (vertikálna, horizontálna, stúpajúce alebo klesajúce potrubie)
	Menovitý tlak [bar]	PN16/25 bar
	Tlaková strata	0,63 / (0,25) bar
	Snímače teploty, dvoj drôtové pripojenie, dĺžka kábla (voliteľná)	Do 5 m
Životnosť batérie	10-16 rokov	

Menovitý prietok Q3[m ³ /h]	Dynamický rozsah Q3/Q1	Maximálny prietok Q4 [m ³ /h]	Minimálny prietok Q1 [m ³ /h]	Prechodový prietok Q2 [m ³ /h]	Počiatočný prietok m ³ /h	Pripojenie (závit - G, Príruba - DN)	Dĺžka [mm]	ΔP (bar x 100)
1,6	R250	2	0,0064	0,01	0,003	G3/4"	110;165	ΔP 63 alebo ΔP 25
						G1" alebo DN20	190	ΔP 25
2,5	R250	3,125	0,01	0,016	0,005	G3/4"	110;165	ΔP 63
						G1" alebo DN20	190	ΔP 25
						G1"	130	ΔP 25
2,5	R400	3,125	0,0063	0,01	0,002	G3/4"	110;165	ΔP 63
						G1" alebo DN20	190	ΔP 25
4	R250	5	0,016	0,026	0,008	G1" alebo DN20	190	ΔP 63 alebo ΔP 25
						G1"	130	ΔP 63
4	R400	5	0,01	0,016	0,003	G1"	130	ΔP 63
						G1" alebo DN20	190	ΔP 63 alebo ΔP 25
6,3	R250	7,875	0,0252	0,04	0,012	G1" alebo DN20	190	ΔP 63
						G1 1/4" alebo DN25	260	ΔP 25
6,3	R400	7,875	0,016	0,026	0,007	G1" alebo DN20	190	ΔP 63
10	R250	12,5	0,04	0,064	0,02	G1 1/4" alebo DN25	260	ΔP 63
						G2" alebo DN40	300	ΔP 25
10	R400	12,5	0,025	0,04	0,01	G1 1/4" alebo DN25	260	ΔP 63
						G2" alebo DN40	300	ΔP 25
16	R250	20	0,064	0,1	0,03	G2" alebo DN40	300	ΔP 63
						DN50	270	ΔP 2
16	R400	20	0,04	0,064	0,02	G2" alebo DN40	300	ΔP 63
25	R250	31,25	0,1	0,16	0,05	DN50	270	ΔP 63
						DN65	300	ΔP 2
25	R400	31,25	0,063	0,1	0,03	DN50	270	ΔP 63
40	R250	50	0,16	0,26	0,08	DN65	300	ΔP 63
						DN80	300	ΔP 2
40	R400	50	0,1	0,16	0,05	DN65	300	ΔP 63
						DN80	300	ΔP 63
63	R250	78,75	0,252	0,4	0,15	DN80	300	ΔP 63
						DN100	360	ΔP 2
63	R400	78,75	0,16	0,26	0,08	DN80	300	ΔP 63
100	R250	125	0,4	0,64	0,2	DN100	360	ΔP 63
100	R400	125	0,25	0,4	0,12	DN100	360	ΔP 63

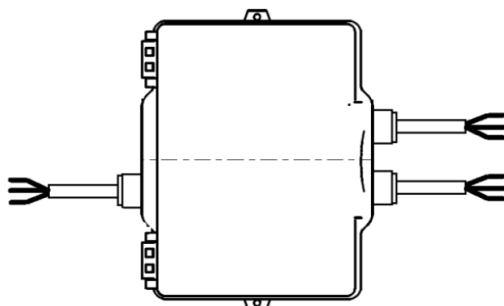
POČET IMPULZNÝCH VÝSTUPOV V ZÁVISLOSTI OD Q₃, m³/h

Počet impulzných výstupov v závislosti od Q ₃ [m ³ /h]	1,6 ...6,3	10 ...100
Počet impulzov, L / impulz	1	10

DN [mm]	15	20	25	40	50	65	80	100
L [mm]	110/165	130/190	260	300	270	300	300	360
H [mm]	81	85	129/130	144/152	172	180/183	197/200	222/235
G/DN	G3/4"	G1" alebo DN20	G1 1/4" alebo DN25	G2" alebo DN40	DN50	DN65	DN80	DN100

KÁBLOVÉ VÝSTUPY (NA OBJEDNÁVKU)

V závislosti od objednávky môžu byť až 3 kábové výstupy (dĺžka kábla 1,5m). Káble môžu 2 až 4 žilové. Žilové káble sú označené číslom a farbou pre rôzne komunikačné moduly.



VEĽKOSŤ A ROZMERY

