



QALCOSONIC

E4

INTELIGENTNÝ ULTRAZVUKOVÝ MERAČ TEPLA A CHLADU

APLIKÁCIA

QALCOSONIC E4 je nákladovo efektívny inteligentný ultrazvukový merač tepla a chladenia určený na komerčné meranie spotrebovanej energie, kde je nosičom tepla voda, ako sú obytné budovy, podniky, komerčné priestory alebo zariadenia na dodávku tepla.

- Statické meranie prietoku pomocou ultrazvukovej technológie
- Vysoká presnosť
- Pre rezidenčné a komerčné použitie
- Vykurovanie a chladenie
- Modulárna konštrukcia s vymeniteľnou batériou
- MID DN15 – DN40* s kompozitnou časťou prietoku tela
- Dostupné rozmery DN15, DN20, DN25, DN32, DN40

ROZHRANIA AMR, VOLITEĽNÉ



ŠPECIÁLNE FUNKCIE

Flexibilná konfigurácia meračov. Merač je dodávaný v užívateľskom konfiguračnom režime s možnosťou konfigurácie parametrov a funkcií merača ako jednotky, montážna poloha, impulzné vstupy/výstupy, komunikácia ON/OFF a ďalšie parametre merača

Možnosti duálneho komunikačného modulu (RF / M-Bus, M-Bus / M-Bus, LoRa/M-Bus)

- Trieda presnosti merania 2
- Menovitý prietok 0,6 / 1,0 / 1,5 / 2,5 / 3,5 / 6 / 10 m³/h
- Dynamický rozsah do qp/qi = R 100/250
- Nie sú potrebné žiadne priame úseky
- Žiadne meranie vzduchu
- Trieda krytia IP65/67/68
- Menovitý tlak PN16 bar
- Snímač merania teploty typu Pt500, od 0 0C do 90 0C
- Teplota dopravnej kvapaliny: od 0,1 0C do 90 0C
- Prietokomer z kompozitu
- Merací archív
- Životnosť batérie > 15+1 rokov
- Možnosti napájania: batéria/externý
- Voliteľné komunikačné moduly
- Montáž v ľubovoľnej montážnej polohe
- RF a M-Bus vstavané (na vyžiadanie)
- Tarifné funkcie

SCHVÁLENIA

- MID osvedčenie o schválení
- EN1434
- 2014/32/EU

OPTICKÉ ROZHRANIE

Integrované do predného panela kalkulačky. Je určený na čítanie dát cez M-Bus protokol a parametrizáciu merača.

RÁDIOVÉ ROZHRANIE

Interné rádio zabezpečuje čítanie dát prostredníctvom telegramu wM-bus: **S1, T1 režim OMS, LoRa.**

HODINOVÉ, DENNÉ A MESAČNÉ HODNOTY PARAMETROV

Integrovaná tepelná energia
Integrovaná energia chladenia
Integrovaná energia taríf
Integrovaný objem kvapaliny
Integrovaná hodnota impulzu v impulznom vstupe 1/2
Maximálna hodnota tepelného výkonu na vykurovanie/chladenie a dátum
Maximálna a maximálna hodnota teploty prietoku/spiatocky tepla dopravná kvapalina a dátum
Priemerná hodnota teploty prietoku/spiatocky dopravníka tepla kvapalina
Minimálna hodnota teplotného rozdielu a dátum
Prevádzková doba bez chyby
Kód celkovej chyby
Čas, keď prietok prekročil 1,2 qs
Čas, keď bol prietok menší ako qi

NAPÁJANIE :

Napájací zdroj (jeden z nasledujúcich v závislosti od konfigurácie merača):
- AA batéria 3,6 V 2,4 Ah (Li-SOCl₂) batéria, výdrž minimálne 15+1 rokov
- 12..42 V DC alebo 12...36 V 50/60Hz AC externý zdroj, použitý prúd 10 mA a záložná batéria AA 3,6 V (Li-SOCl₂)
- 230 V (+ 10% - 30%) striedavé napájanie 50 / 60Hz, spotreba prúdu nie je vyššia ako 10 mA a záložná batéria AA 3,6 V (LiSOCl₂)

TECHNICAL DATA:

Snímač prietoku	q _p [m ³ /h]	0.6/1.0/1.5/2.5/3.5/6.0/10.0
	Rq _p /qi [m ³ /h]	100/250
	Rozlíšenie ukazovateľov prietoku:	00000,001 m ³
Technické údaje	LCD Displej	8-digit
	Trieda ochrany [IP]	IP65/67/68
	Teplota okolia	+50C ...+550C
	Jednotky (voliteľné užívateľom pri inštalácii):	kWh; MWh; GJ; Gcal; m ³
	Rozlíšenie indikátorov energie (voliteľné užívateľom pri inštalácii):	000000,01 kWh, 0000000,1 kWh, 00000001 kWh, 00000,001 MWh (Gcal or GJ) 000000,01 MWh (Gcal or GJ)
	Montážna poloha	všetky montážne polohy (vertikálne, horizontálne, stúpajúce potrubie, klesajúce potrubie)
	Menovitý tlak [bar]	PN16 bar
	Životnosť batérie	15+1 Rokov
	Dĺžka kábla prietokomeru	1,2 m
	Teplotný snímač Pt500, dvojvodičové pripojenie, dĺžka kábla	Up to 10 m
	Rozsah merania teploty	+00C ...+900C
	Montáž kalkulačky	Montáž na štandardnú DIN lištu alebo na stenu
	Počet konfigurateľných impulzných vstupov/výstupov	2 alebo bez (uvedte pri objednávke), OB –v prevádzkovom režime; OD – v testovacom režime

ZÁZNAMNÍK DÁT - HISTORICKÉ HODNOTY

Každú hodinu, deň a mesiac hodnoty nameraných parametrov sú uložené vo vnútornej pamäti.

- Všetky údaje z archívu je možné čítať pomocou vzdialeného čítania
- Okrem toho sa na displeji zobrazujú záznamy záznamníka mesačných parametrov
- Počet hodín pre archívne záznamy: 1480 h
- Počet dní pre archívne záznamy: 1130 dní
- Počet mesiacov pre archívne záznamy: 36 mesiacov
- Doba uchovávania archívnych údajov: minimálne 36 mesiacov

Doba uchovávania všetkých nameraných integrálnych údajov, aj bez napájania elektronickej jednotky: najmenej 15 rokov.

LCD DISPLEJ:

Zariadenie je vybavené 8-miestnym LCD (displejom z tekutých kryštálov) so špeciálnymi symbolmi na zobrazenie parametrov, meracích jednotiek a prevádzkových režimov. Môžu sa zobraziť nasledujúce informácie:

1. Integrované a okamžité merané parametre
 2. Archivácia údajov a údaje v nastavenom dni
 3. Informácie o konfigurácii zariadenia
- Programovateľný LCD displej parametrov



HODNOTA IMPULZU V PREVÁDZKOVOM REŽIME:

1. Keď je výstup nakonfigurovaný pre energiu, hodnota jeho impulzov môže byť vybraná zo zoznamu (v závislosti od menovitého prietoku q_p a od jednotiek meranej energie):

Hodnota energetického impulzu, keď jednotky sú "kWh" alebo "MWh"	0,00001 - 10 000 MWh/pulz
Hodnota energetického impulzu, keď jednotky sú "GJ"	0,0001 - 10 000 GJ/pulz
Hodnota energetického impulzu, keď jednotky sú "Gcal"	0,0001 - 1 000 Gcal/pulz

1. Keď je výstup nakonfigurovaný pre množstvo vody, hodnota jeho impulzov môže byť vybraná zo zoznamu (v závislosti od trvalého prietoku q_p):

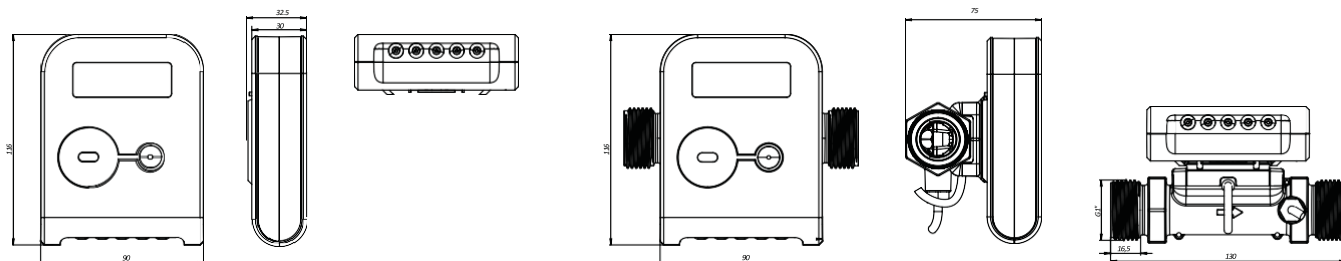
Hodnota impulzu objemu vody, m^3 / pulz	0,001 - 10 m^3 /pulz
---	------------------------

1. Ak je merač objednaný s modulom impulzný vstup-výstup, potom je v merači namontovaný kábel s dĺžkou 1,5 m pre pripojenie vstupov-výstupov

Trvalý prietok- rýchlosť q_p , m^3/h	Horný prietok- Rýchlosť Q_s , m^3/h	Dolný prietok- Rýchlosť q_i , m^3/h	Prahová hodnota prietoku, m^3/h	Dĺžka prietoku snímač L, mm	Tlakové straty pri q_p , kPa	Pripojenie k potrubiu (závit - G,)
0.6	1.2	0.006	0.003	110	7	G3/4"
1	2	0.004	0.003	110	11.3	G3/4"
1	2	0.01	0.003	110	11,3	G3/4"
1.5	3	0.006	0.003	110	15	G3/4"
1.5	3	0.015	0.003	110	15	G3/4"
1.5	3	0.006	0.005	130	7,2	G1"
1.5	3	0.015	0.005	130	7.2	G1"
2.5	5	0.01	0.005	130	19.8	G1"
2.5	5	0.025	0.005	130	19.8	G1"
3.5	7	0.014	0.007	260	8	G1 1/4"
3.5	7	0.035	0.007	260	8	G1 1/4"
6	12	0.024	0.012	260	23	G1 1/4"
3.5	7	0.035	0.012	260	5	G1 1/2"
6	12	0.024	0.012	260	14	G1 1/2"
6	12	0.06	0.012	260	14	G1 1/2"
10	20	0.04	0.02	300	11	G2
10	20	0.1	0.02	300	11	G2

SIZE AND DIMENSIONS

1. Elektronická jednotka: 116 mm x 32,5 mm x 90 mm



1. Príklad – snímač prietoku 1,5 m^3/h , Závitové koncové prípojky G1", montážna dĺžka L=130 mm

DN [mm]	15	20	25	32	40*
L [mm]	110	130	260	260	300
H [mm]	70	75	98	106	118
G	G3/4"	G1	G1 1/4"	G1 1/2"	G2"

ENERGOLIFE s.r.o. Váš dodávateľ výmenníkových staníc a meracej a regulačnej techniky

