

QALCOSONIC E3 ULTRAHANGOS FŰTÉSI / HŰTÉSI HŐMENNYISÉGMÉRŐ



ALKALMAZÁS

Az ultrahangos QALCOSONIC E3 fűtési-éshűtési rendszerek hőmennyiség mérésére alkalmas vizes fűtőközegben. Kiválóan alkalmas egyedi fűtési/hűtési rendszerekhez, ipari és háztartási területeken, lakóingatlanokba, középületekbe és ipari létesítményekbe

- Statikus ultrahangos technológiájú folyadékmérés
- Nagy pontosság
- Lakossági és ipari használat
- Fűtési és hűtési méréshez
- MID DN15 – DN100

EGYEDI JELLEMZŐK

- Rugalmas mérő konfigurálás . Amérőtfelhasználói konfigurációs módban a mértékegységet, szerelési pozíciót impulzus be-és kimenetet, kommunikáció bemenet/ kimenet és egyéb mérési paramétereket lehet konfigurálni
- Választható kettős kommunikációs modulok:
(RF/MBUS, MBUS/MBUS, LoRa/ BUS)

- Pontossági osztály 2
- Névleges átfolyás 0.6 / 1.0 / 1.5 / 2.5 / 3.5 / 6.0 / 10.0 / 15.0 / 25.0 / 40.0 / 60.0 m³/h
- Dinamikus tartomány $q_p/q_f = R 100/vagy 250$ méretnél
- Nem szükséges egyenes szakasz DN15 – DN50-höz
- Nincs levegőmérés
- B környezeti osztály
- Védettségi osztály IP 65/67/68
- Névleges nyomás PN16/25 bar
- Nyomás P25/63
- Hőmérséklet mérés Pt500, 0 °C ... 180 °C
- Folyadékkozeg hőmérséklete: 5 °C ... 130 °C
- Mérés archiválás
- Cserélhető elem élettartam > 15+1 years
- Választható tápellátás: elem/külső
- Választható kommunikációs modulok
- Beszerelés bármilyen pozícióban
- RF and Mbus on-board (egyedi)
- Elszámolási funkciók

TANUSÍTVÁNYOK

- MID tanusítvány
- EN1434
- 2014/32/EU

AMR INTERFÉSZEK, VÁLASZTHATÓ

- W-Mbus 868 MHz (only on-board)
- MBus
- ModBus
- BACnet
- LoRa

PONTOSSÁGI OSZTÁLY: 2

OPTIKAI INTERFÉSZ

A számláló előlapján található. M-Bus protokolon át történő adatleolvasásra és mérő paraméterezésre használható.

RADIO INTERFÉSZ

A beépített radio WMBUS telegramon át biztosít adatleolvasási lehetőséget : S1, T1 OMS mode, LoRa

- Pillanatnyi összenergia
- Pillanatnyi áramlás
- Pillanatnyi dátum és idő
- Elszámolási adatok
- Hiba dátuma

ÓRÁNKÉNTI, NAPI, HAVI PARAMÉTEREK

- Összesített energia
- Összesített hűtési energia
- Összesített tarifaelszámolás
- Összesített folyadékmennyiség
- Összesített impulzus érték 1/2-es impulzus kimeneten
- Maximum hűtési- és fűtési energia érték és időpont
- Maximum előremenő/visszaág folyadék hőmérséklet és időpont
- Minimum előremenő/visszaág folyadék hőmérséklet és időpont
- Hőmérséklet különbség minimum értéke és időpont
- Folyadék előremenő/visszatérő átlag hőmérséklete
- Hiba nélküli működési idő
- Összes hibakód
- Mennyi ideig haladta meg az áramlás a 1.2 Qs
- Mennyi ideig volt az áramlás kevesebb, mint Qi

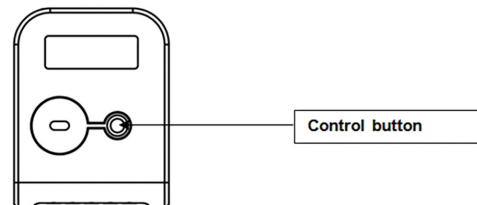
ADATRÖGZÍTÉS-VISSZAMENŐLEGES ÉRTÉKEK

- A mért óránkénti, napi és havi értékeket a mérő belső memóriája tárolja
- Távoli leolvasással minden archív adat leolvasható
- A havi paraméterek rekordjai a kijelzőn láthatók
- Archív rekordok tárolása órában kifejezve: 1480 h
- Archív rekordok tárolása napokban kifejezve: 1130 nap
- Archív rekordok tárolása hónapokban kifejezve: 36 hónap
- Archív adat tárolható: minimum 36 hónapig

Minden mért összesített adat tárolási ideje, anélkül is, hogy elektromos tápegységre csatlakoztatnánk: minimum 15 év

LCD KIJELZŐ:

- A készülék 8-számjegyű LCD (folyadék kristályos) kijelzővel van ellátva, mutatja a paramétereket, mértékegységet és üzemmódot:
- Az alábbi információ kerül kijelzésre:
 - Összesített és aktuális mért paraméterek;
 - Archív adatok; és beállított nap adatai
 - Eszköz konfigurálási információk;
- Programozhatók az LCD kijelzőn megjelenő paraméterek



TÁPELLÁTÁS:

Tápellátás (az alábbiak választhatók):

- AA elem 3,6 V 2,4 Ah (Li-SOCI2) elem, min. 15+1 éves élettartam
- 12..42 V DC vagy 12...36 V 50/60Hz AC külső tápellátás, 10 mA-es áramfelvétel, plusz elem AA 3,6 V (Li-SOCI2)
- 230 V (+ 10% - 30%) 50 / 60Hz AC tápellátás, melynek áramfogyasztása max.10 mA,

MŰSZAKI ADATOK:

Áramlásérzékelő	q_p [m ³ /h]	0.6 / 1.0 / 1.5 / 2.5 / 3.5 / 6.0 / 10 / 15 / 25 / 40 / 60
	$R q_p/q_i$ [m ³ /h]	100/250
	Áramlási sebesség jelző felbontása:	00000.001 m ³
Műszaki adatok	LCD-kijelző	8-számjegyű
	Védelmi osztály [IP]	IP65/67/68
	Környezetvédelmi osztály	B osztály / EN 14 154
	Környezeti hőmérséklet	+5 °C...+65 °C
	Mértékegységek(felhasználó által kiválasztható):	kWh; MWh; GJ; Gcal; m ³
	Energia mutatók felbontása (a felhasználó választhatja ki szereléskor):	0000000.1 kWh, 00000001 kWh, 00000.001 MWh (Gcal vagyGJ) 000000.01 MWh (Gcal vagy GJ)
	Szerelési pozíció	bármilyen pozíció (függőleges, vízszintes, emelkedő cső, ereszkedő cső)
	Névleges nyomás [bar]	PN16/25 bar
	Nyomáscsökkentés	0.63 / (0.25) bar
	Elem élettartam	15+1 év
	Áramlásérzékelő kábelhossza	1.2 m (2.5 m vagy 5 m – egyedi igény szerint)
	Hőmérséklet érzékelő, kétvezetékes csatlakozás	max.10 m
	Hőmérséklet méréstartomány	0 °C – 90 °C, 0 °C – 130 °C
Számláló szerelése	Szabvány DIN-sínre vagy falra	
Konfigurálható be-és kimenetek száma	2 vagy 0 (megrendeléskor kell meghatározni) , OB – működési módban; OD – teszt módban	

IMPULZUS ÉRTÉK MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓDBAN:

- Ha kimenetet energiára konfiguráljuk, az értéket ki lehet választani a listából (a névleges áramlás, q_p és energia mértékegység függvényében):

Állandó áramlási sebesség, q_p , m ³ /h	0.6 – 6	10 – 60
Energia impulzus érték, ha a mértékegység "kWh" vagy "MWh"	0.001; 0.01; 0.1; 1 MWh/impulzus	0.01; 0.1; 1 MWh/impulzus
Energia impulzus érték, ha a mértékegység "GJ"	0.001; 0.01; 0.1; 1 GJ/impulzus	0.01; 0.1; 1 GJ/impulzus
Energia impulzus érték, ha a mértékegység "Gcal"	0.001; 0.01; 0.1; 1 Gcal/impulzus	0.01; 0.1; 1 Gcal/impulzus

- Ha kimenetet vízmennyiségre konfiguráljuk, az impulzus értéket ki lehet választani a listából (állandó áramlási sebesség függvényében q_p):

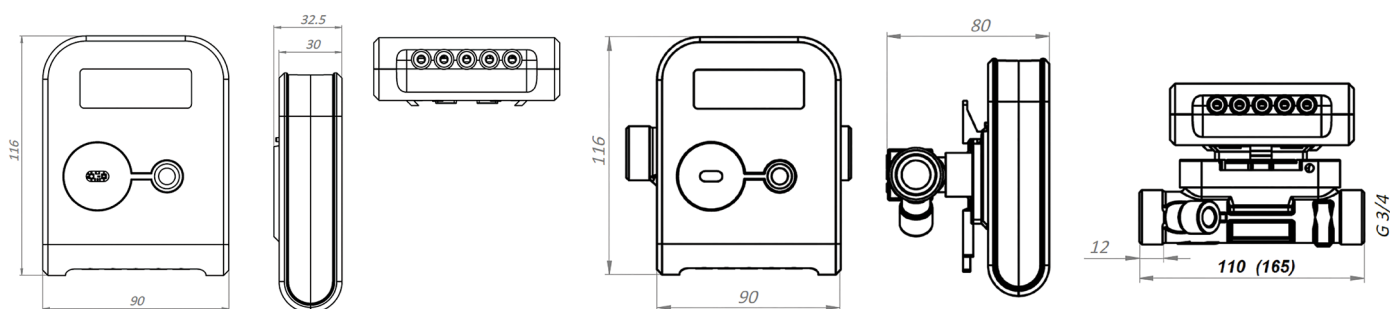
Állandó áramlási sebesség, q_p , m ³ /h	0.6 – 6	10 – 60
Víztérfogat impulzus érték, m ³ /impulzus	0.001; 0.01; 0.1; 1	0.01, 0.1, 1

- Ha a hőmennyiségmérőt impulzus be/kimeneti eszközzel rendelik, állandó csatlakozású 1,5 m-es kábel csatlakozik a be/kimeneten

Névleges átfolyás q_p , m ³ /h	Maximum átfoly. sebesség q_s , m ³ /h	Minimum átfoly.sebes., q_i m ³ /h	Áramlási küszöbérték m ³ /h	Beépítési hossz L, mm	Nyomáscsésés q_p , kPa	Csőcsatlakozás (Menetes – G, karimás – DN)
0.6	1.2	0.006	0.003	110	7	G3/4"
0.6	1.2	0.006	0.003	190	0.9	G1" vagy DN20
1	2	0.01	0.005	110	11.3	G3/4"
1	2	0.01	0.005	190	2.5	G1" vagy DN20
1.5	3	0.006	0.003	110; 165	17.1	G3/4"
1.5	3	0.006	0.003	190	5.8	G1" vagy DN20
1.5	3	0.015	0.003	110; 165	17.1	G3/4"
1.5	3	0.015	0.003	190	5.8	G1" vagy DN20
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	0.01	0.005	190	9.4	G1" vagy DN20
2.5	5	0.025	0.005	130	19.8	G1"
2.5	5	0.025	0.005	190	9.4	G1" vagy DN20
3.5	7	0.035	0.017	260	4	G1 1/4", G1 1/2", DN25 vagy DN32
6	12	0.024	0.012	260	10	G1 1/4", G1 1/2", DN25 vagy DN32
6	12	0.06	0.012	260	10	G2" vagy DN40
10	20	0.04	0.02	300	18	G2" vagy DN40
10	20	0.1	0.02	300	18	G2" vagy DN40
15	30	0.06	0.03	270	12	DN50
15	30	0.15	0.03	270	12	DN50
25	50	0.1	0.05	300	20	DN65
25	50	0.25	0.05	300	20	DN65
40	80	0.16	0.08	300	18	DN80
40	80	0.4	0.08	300	18	DN80
60	120	0.24	0.12	360	18	DN100
60	120	0.6	0.12	360	18	DN100

SZÁMLÁLÓ MÉRETEI

- Elektromos egység: 116 mm x 32.5 mm x 90 mm



- Pl. áramlásérzékelő Q3= 1,6/2,5m³/h, Menetes csatlakozás G3/4", beépítési L=110 mm.

DN [mm]	15	20	25	40	50	65	80	100
L [mm]	110/165	130/190	260	300	270	300	300	360
H [mm]	80	84/112	131/137	118/150	159	185	200	225
G/karimás DN	G3/4"	G1" vagy DN20	G1 1/4" vagy DN25	G2" vagy DN40	DN50	DN65	DN80	DN100