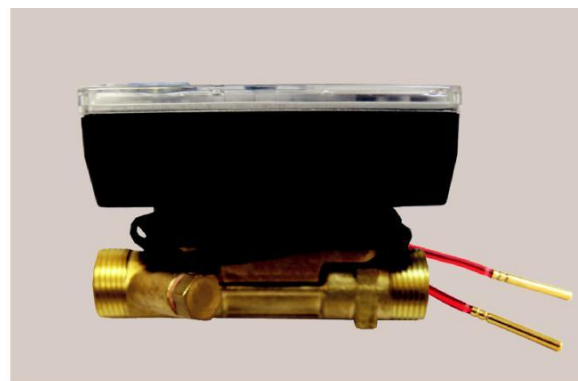


CONTOR DE ENERGIE TERMICA

QALCOSONIC E1



Aplicare

Contorul ultrasonic pentru incalzire si racire QALCOSONIC E1 este proiectat pentru masurarea energiei de incalzire si de racire si inregistrarea datelor in doua registre separate.

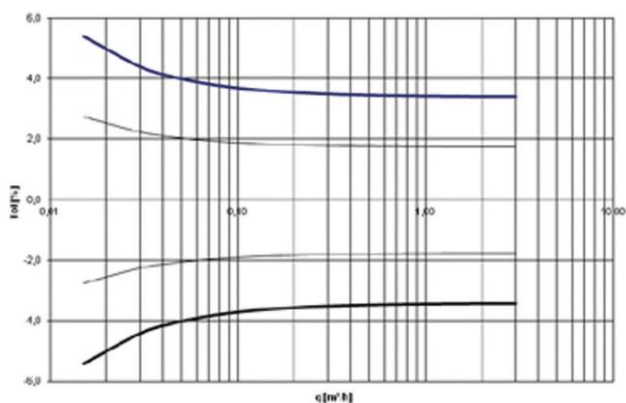
Este destinat pentru contabilizarea energiei consumate in sisteme locale sau districtuale: in case de locuit, cladiri de birouri si de asemenea, in aplicatii industriale.

- Contorizare lichid static folosind tehnologia ultrasonica
- Inalta precizie
- Incalzire/racire
- AMR

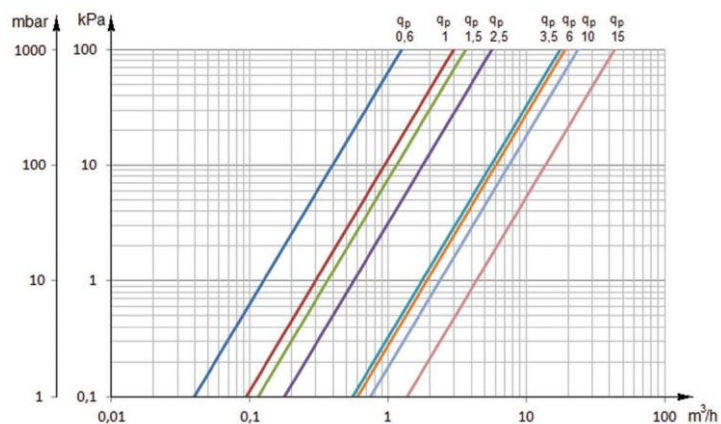
Caracteristici speciale

- Clasa de precizie 2
- Debit nominal 0.6/ 1/1.5/ 2.5 / 3.5/6.0 /10 /15 m3/h
- Interval dinamic pana la $Q_p/Q_i = R 100/250$
- Nu se cer sectiuni drepte
- Nu exista masuratori de aer
- Clasa de protectie mediu C
- Clasa de protectie: IP65 calculator / IP67 senzor debit
- Presiune nominala PN16/25 bar
- Presiune P25/63
- Masurare temperatura Pt500, 0 °C ... 180 °C
- Temperatura lichidului de curgere: 5 °C ... 130 °C
- Arhiva de masurare
- Durata de viata baterie > 12 years
- Optiuni alimentare: Baterie/Extern
- Module de comunicare optionale
- Montaj in orice pozitie de instalare
- WMBUS module: Axis (bidirectional), S1 si T1 OMS
- "Walk By", "Drive By"
- Fluid cu glicol selectabil

Clasa precizie masurare 2



Curbe de scadere a presiunii



Aprobari

Certificat MID disponibil
In conformitate cu standardul EN1434 „Contoare de caldura“

Interfete AMR

Optica
Radio 868 MHz
M-Bus/CL
LON
MiniBus
Pulse output
MODBUS RS485
BACnet

Interfata optica

Integrata in partea din fata a calculatorului. Este proiectata pentru citirea via protocol M-bus si parametrizarea contorului.

Interfata radio

Modulul radio intern furnizeaza date citite via telegramei
WMBUS: Axis, S1, T1 OMS mode

Datele transmise telegramelor:

- Energie totala curenta
- Debit curent
- Data si ora curente
- Informatii date stocate
- Erori

Interfata Wired M-BUS

Modulul intern M-BUS furnizeaza date cu citire via M-Bus protocol.

Inregistrarea datelor

Valori ale parametrilor orare, zilnice si lunare

- Energie integrata
- Energie de racire integrata
- Tarif energie integrat
- Volumul lichidului integrat
- Valoarea integrata a pulsului la intrarea de puls 1/2
- Putere termica maxima pentru incalzire/racire si date
- Valoare maxima temperatura tur/retur a lichidului de curgere si date
- Valoare minima temperatura tur/retur a lichidului de curgere si date
- Valoare minima a diferentei de temperatura si date
- Valoare medie temperature tur/retur a lichidului de curgere
- Timp de operare fara erori
- Cod erori totale
- Timp cand debitul depaseste 1.2 Qs
- Timp cand debitul este mai mic decat Qi

Intrari/iesiri universale

- Cablu Puls (optional)
- Doua intrari/iesiri puls configurabile
- Indicarea directiei de curgere

Coduri ERROR

Se afiseaza EERROR in cazul erorilor.

Data logger — istoric valori

- In fiecare ora, zi si luna sunt stocate valorile parametrilor masurati.
- Toate datele din arhiva pot fi citite prin intermediul citirii la distanta.
- In plus inregistrările data logger a parametrilor lunari pot fi vazute pe display.

Indicator LCD:

- Contorul este echipat cu un LCD 8-digits (Liquid Crystal Display) cu simboluri speciale pentru afisarea parametrilor, unitati de masura si moduri de operare.
- **Pot fi afisate urmatoarele informatii:**
 - Parametri integrali sau instantaneu masurati,
 - Arhiva si setare data,
 - Informatii configurare aparat,
- parametrii programare display LCD



Alimentare:

Alimentare (una din urmatoarele in functie de configuratia contorului):

- AA battery 3,6 V 2,4 Ah (Li-SOCl₂) battery, timp de operare cel putin 11 ani,
- 12..42 V DC or 12...36 V 50/60Hz AC alimentare externa, current folosit 10 mA si baterie de rezerva AA 3,6 V (Li-SOCl₂), , timp de operare cel putin 11 ani (in afara de citirea datelor prin intermediul interfetelor digitale).
- 230 V (+ 10% – 30%) 50 / 60Hz AC alimentare, consumul de curent nu este mai mare de 10 mA, contorul trebuie echipat cu o unitate de alimentare externa si un transformator extern TRS.

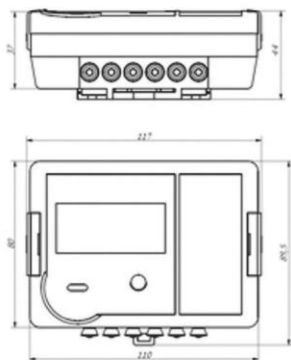
Date tehnice:

Senzor debit	Qp [m³/h]	0.6 / 1.0 / 1.5 / 2.5 / 3.5 / 6.0 / 10 / 15 / 25 / 40 / 60
	R qp/qi [m³/h]	100/250
	Temp. medie (temp de operare)	0,1 ... 130°C
Date tehnice	LCD-Display	8-digit
	Clasa protectie [IP]	IP65 calculator / IP67 senzor curgere
	Protectie mediu	Clasa C / EN 1434-1
	Temperatura ambientala	+5 °C...+55 °C
	Loc instalare	Inauntru, afara sau in groapa sau cutie de instalare
	Pozitie de instalare	Orice pozitie de instalare (verticala, orizontala, deasupra tevii, sub teava)
	Presiune nominal [bar]	PN16/25 bar
	Pierdere presiune	0.63 / (0.25) bar
	Lungime cablu senzor de debit	1,2m (2,5m or 5 m — comanda speciala)
	Temperatura senzor, conexiune doua fire, lungime cablu	Pana la 5m.
	Durata de viata baterie	10-12 ani
	Montaj calculator	Montare pe standard DIN-rail

Debit permanent q_p , m^3/h	Debit superior q_s , m^3/h	Debit inferior q_i , m^3/h	Valoarea de prag debitului, m^3/h	Lungime totala L , mm	Pierderi de presiune la q kPa	Interval dinamic $R, Q_p / Q_i$	Conectare la teava (Filet – G, flanșe–DN)
0,6	1,2	0,006	0,003	110	7	100	G3/4"
0,6	1,2	0,006	0,003	190	0,9	100	G1" or DN20
1,0	2,0	0,01	0,005	110	11,3	100	G3/4"
1,0	2,0	0,01	0,005	190	2,5	100	G1" or DN20
1,5	3,0	0,006	0,003	110	17,1	250	G3/4"
1,5	3,0	0,006	0,003	190	5,8	250	G1" or DN20
1,5	3,0	0,015	0,003	110	17,1	100	G3/4"
1,5	3,0	0,015	0,003	190	5,8	100	G1" or DN20
1,5	3,0	0,015	0,005	130	7,2	100	G1"
2,5	5,0	0,01	0,005	130	19,8	250	G1"
2,5	5,0	0,01	0,005	190	9,4	250	G1" or DN20
2,5	5,0	0,025	0,005	130	19,8	100	G1"
2,5	5,0	0,025	0,005	190	9,4	100	G1" or DN20
3,5	7,0	0,035	0,017	260	4	100	G1 1/4" or DN25
6,0	12,0	0,024	0,012	260	10	250	G1 1/4" or DN25
6,0	12,0	0,06	0,012	260	10	100	G1 1/4" or DN25
10,0	20,0	0,04	0,02	300	18	250	G2" or DN40
10,0	20,0	0,100	0,02	300	18	100	G2" or DN40
15,0	30,0	0,06	0,03	270	12	250	DN50
15,0	30,0	0,15	0,03	270	12	100	DN50
25	50	0,1	0,05	300	20	100	DN65
25	50	0,25	0,05	300	20	250	DN65
40	80	0,16	0,08	300	18	100	DN80
40	80	0,4	0,08	300	18	250	DN80
60	120	0,24	0,12	360	18	100	DN100
60	120	0,6	0,12	360	18	250	DN100

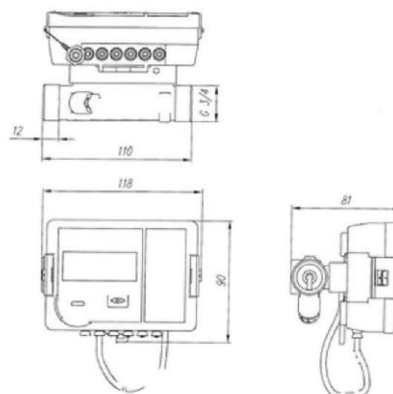
Dimensioni calculator

117 mm x 44 mm x 89,5 mm,



Dimensiuni contor de energie termica

Exemplu — senzor debit $Q_3 = 1,6/2,5 m^3/h$, Filet G3/4", lungime de montare $L=110$ mm.



DN [mm]	15	20	25	40	50	65	80	100
L [mm]	110	130/190	260	300	270	300	300	360
H [mm]	81	85	123/134	141/163	167	190	200	235
G/ flansa DN	G3/4"	G1" sau DN20	G1 ¼" sau DN25	G2" sau DN40	DN50	DN65	DN80	DN100