



**CONTOR DE APĂ RECE
SW-WS(C)**

PAȘAPORT

1. Partea generală

Acest pașaport este elaborat în conformitate cu cerințele SM EN ISO 4064-1:2017 și este destinat pentru familiarizarea utilizatorilor cu principiul de funcționare, construcția, caracteristici tehnice, condiții de instalare și exploatare a contorului de apă rece de modificarea SW-WS(C) (mai departe - contor).

2. Scop și domeniu de aplicare

Contorul este proiectat pentru a măsura volumul de apă potabilă rece în clădiri rezidențiale, precum și în clădiri industriale pentru operațiuni contabile. Contorul este destinat pentru funcționare atât ca dispozitiv independent, cât și ca parte a complexelor software și hardware pentru măsurarea în cadrul sistemelor de control automatizate.

3. Caracteristici metrologice și tehnice

Tipul-modificarea	SW-WS											
Diametru nominal (DN), mm	15			20			25			32		
Debit de suprasarcină Q_4 , m ³ /h	3,1			5,0			7,9			12,5		
Debit permanent Q_3 , m ³ /h	2,5			4,0			6,3			10,0		
Debit de tranziție Q_2 , m ³ /h	0,02	0,04	0,05	0,04	0,064	0,08	0,063	0,1	0,126	0,1	0,16	0,2
Debit minim Q_1 , m ³ /h	0,0156	0,025	0,031	0,025	0,04	0,05	0,04	0,063	0,08	0,06	0,1	0,125
Raport Q_3/Q_1 , R	160	100	80	160	100	80	160	100	80	160	100	80
Raport Q_2/Q_1	1,6											
Raport Q_4/Q_3	1,25											
Poziția de lucru	orizontală (H) sau verticală (V)						orizontală (H)					
R	160 – H; 100, 80 – H sau V						160, 100, 80					
Limitele de eroare relativă admisibilă a contoarelor, %:												
- în intervalul debitelor de la O_2 (inclus) la O_4 pentru apă cu o temperatură de $\leq 30^\circ \text{C}$;	±2											
- în intervalul debitelor de la O_2 (inclus) la O_4 pentru apă cu o temperatură de $> 30^\circ \text{C}$;	±3											



Intervalul debitelor de la Q ₁ la Q ₂ (neinclus).	±5			
Clasa de temperatură	T50			
Clasa de sensibilitate la neregularitățile câmpurilor de viteză	U0 D0			
Presiunea maximă de lucru a apei(MAP), bar	16			
Intervalul presiunii de lucru, bar	de la 0,3 la 16			
Clasa de pierdere de presiune	ΔP 63			
Capacitatea dispozitivului de indicare, m ³	99999,9999		99999,9999 sau 999999,9999	
Valoarea celei mai mici diviziunii a dispozitivului indicator, m ³	0,00005			
Lungimea contorului, mm	110	130	130	160
Lățime, mm, nu mai mult	80	80	80	110
Înălțime, mm, nu mai mult	170	170	170	240
Dimensiunea nominală a racordurilor cu filet, țol	G ¾"	G 1"	G 1¼"	G 1½"
Greutate, kg, nu mai mult	0,7	0,8	1	2,2
Durata de viață, ani, nu mai puțin	12			
Greutatea unui impuls, l/imp (m ³ /imp)	1 (0,001) sau 10 (0,01) sau 100 (0,1) sau 1000 (1)			
Clasa de precizie	2			
Temperatura de mediu, °C	de la 5 la 55			
Clasa de mediu	B			

4. Construcția și principiul de funcționare

Contorul de apă rece și apă caldă tip SW-WS(C) este contor cu **cadran umed, monojet** cu mecanism de numărare care nu este separat ermetic de cavitatea de măsurare a contorului. Contorul are un dispozitiv de citire încorporat într-un înveliș protector umplut cu un lichid special.

Contoarele sunt alcătuite din următoarele părți principale: corp prevăzut cu canale de intrare-ieșire a apei; filtru propriu pe canalul de intrare; rotor din material plastic cu ax vertical; mecanism de transmitere confecționat din material plastic, care are rolul de a demultiplica mișcarea de rotație a rotorului și de a o transmite la dispozitivul de indicare și integrare.

Numărul de rotații al rotorului, proporțional cu volumul de apă care curge prin contor, cu ajutorul unui cuplaj mecanic printr-un reductor este transmis dispozitivului de indicare. Reductorul transformă numărul de rotații al rotorului în citirile dispozitivului de indicare prin role corespunzătoare, exprimat în unități de volum.

Ultima literă (C) după modificare – materialul din care este confecționată carcasa contorului. Litera (C) înseamnă că carcasa contorului este confecționată din compozit. Dacă lipsește ultima literă după modificare, atunci carcasa contorului este confecționată din alamă.



5. Citire afișajului vizual

Afișajului contorului este citit în ferestre dreptunghiulare și patru indicatoare. Contorul are cinci sau șase role (cu numere negre) concepute pentru a citi volumul de apă în metri cubi și patru săgeți roșii pentru a citi volumul de apă în fracții de un metru cub. O rotație completă a săgeților roșii a indicatoarelor corespunde respectiv debitului 1, 10, 100, 1000 litri. Datele despre volumul de apă de pe afișaj sunt afișate cumulativ. Aceasta înseamnă că pentru a obține valoarea volumului de apă trecut prin dispozitiv pentru o anumită perioadă de timp, este necesar de la citirile la sfârșitul perioadei, de scăzut citirile de la începutul perioadei.

6. Citirea la distanță (pentru contoare cu ieșire impuls)

Ieșirea impuls se bazează pe influența câmpului magnetic a unui magnet permanent pe un comutator ermetizat încorporat, la care se întâmplă o închidere și deschidere alternativă ale contactelor de comutator menționat. Comutatorul ermetizat încorporat generează un semnal de ieșire pasiv ("contact uscat"), care poate fi citit de orice contor de impulsuri, calculator și înregistrator. Senzorul emite un impuls complet când trece 1 sau 10 sau 100 sau 1000 litri de lichid, în dependență de construcția contorului comandată.

7. Montarea și pregătirea de lucru

Înainte de montarea contorului e necesar de efectuat următoarele acțiuni:

- Se scoate contorul din cutie;
- Se verifică aspectul exterior a contorului în scopul determinării integrității carcasei și a mecanismului de integrare;
- Se verifică integritatea sigiliilor (contorul de apă fără sigilii sau marcă metrologică nu se admite la exploatare)
- Înainte de montarea contorului conducta de apă trebuie să fie curățită de nisip sau alte materiale.
- Porțiunile de sectoare drepte a conductei de apă în aval și amonte de contorul de apă trebuie să fie nu mai mic de 2 DN.

La montarea contorului e necesar de efectuat următoarele acțiuni:

- Săgeata de pe carcasa contorului de apă trebuie să coincidă cu direcția de curgere a apei;
- De instalat contorul în așa mod ca contorul să fie mereu umplut cu apă;
- Contorul de apă poate fi instalat în poziție verticală sau orizontală, însă montarea în poziție orizontală cu mecanismul de integrare în jos se interzice.
- Este interzis de supus contorul de apă la curenți puternici de aer, în acest caz nu se garantează precizia măsurărilor deoarece există posibilitatea deteriorării mecanismului de sumare.
- Apa în conductă după montarea contorului de apă este necesar de deschis în așa fel, încât aerul ce iese să nu puie în funcțiune mecanismul de integrare cu viteză mare.

După montarea contorului de apă se interzice efectuarea lucrărilor de sudare.

Înainte de darea în exploatare e necesar de efectuat următoarele operații:

- Înainte de lucru este necesar de permis trecerea de scurtă durată a apei prin contor pentru eliminarea aerului din sistemă;
- De verificat ermeticitatea lucrărilor efectuate.



Deservirea tehnică

Suprafețele exterioare a contorului trebuie îngrijite ca să fie curate.

Periodic de efectuat verificarea exterioară a contorului, la depistarea scurgerilor trebuie de anunțat care deservește contorul dat. Dacă sa murdărit sticla este recomandat de a șterge cu material umed apoi cu un material uscat. Dacă observăm scăderea debitului la aceeași presiune atunci e necesar de curățit sita, sau de schimbat filtru.

9. Indicații la reparație

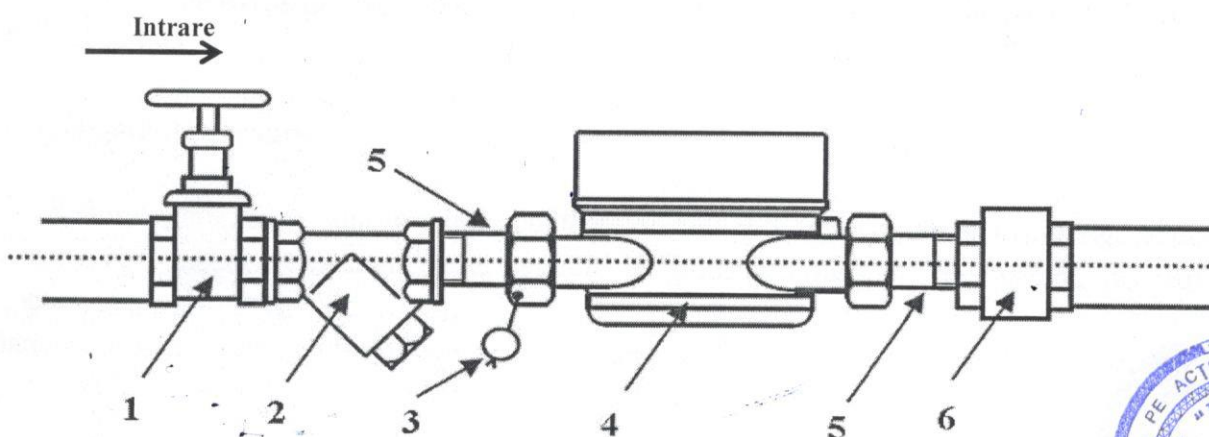
Reparația contoarelor este efectuată de întreprinderea producătoare sau organizația, ce are încheiat contract cu producătorul și este înregistrată la Institutul Național de Metrologie, depunând o notificare privind îndeplinirea cerințelor, necesare pentru desfășurarea acității metrologice în cauză.

Descrierea defectelor	Cauzele posibile	Recomandări despre reparație	Note
Apa nu trece prin contor la presiuni normale în conducte	Sau impurificată setca sau filtru	De curățit filtrul, în absența efectului de demontat contorul, de curățit setca de protecție	Demontarea contorului se efectuează numai de organizații, ce au încheiat contract de deservire
Apa trece prin contor (se aude zgomotul apei), în același timp indicațiile nu se modifică	Deteriorarea dispozitivului de indicare sau a nodului hidraulic	De demontat contorul	De trimis contorul la întreprinderea producătoare sau la organizația, ce a încheiat contract de deservire

10. Tehnica securității

Exploatarea în siguranță a contorului se asigură prin efectuarea lucrărilor indicate în pașaportul respectiv. La montare, exploatare și demontare este necesar de respectat cerințele de securitate în conformitate cu cerințele tehnici securității.

11. Schița de montare



	Componența nodului de măsurare a apei
1	Robinet de închidere
2	Filtru
3	Sigiliu
4	Contor de apă
5	Piese de legătură
6	Clapetă unisens

12. Ambalarea, păstrarea și transportarea

Contoarele trebuie păstrate în ambalajul uzinei producătoare conform cerințelor GOST 15150, aerul în încăpere unde se păstrează contoarele nu trebuie să conțină substanțe ce pot acționa asupra contorului. Transportarea contorului trebuie efectuată în conformitate cu GOST 15150.

13. Livrarea include

Nr. d/o	Denumire	Cantitate
1	Contor de apă caldă sau rece	1
2	Pașaport	1
3	Adaptoare (piuliță, garnitură, racord la conducte)	2 (la cerere)
4	Supapă de reținere încorporată	1 (la cerere)
5	Ambalaj individual	1

14. Certificat de acceptare

Contorul de apă rece și apă caldă tip SW-WS/ SW-WSC, număr de fabricare _____ corespunde cerințelor SM EN ISO 4064-1:2017, Certificatului de examinare CE de tip _____ și este recunoscut ca fiind potrivit pentru utilizare.

Data producerii: _____

Ștampila responsabilului de asigurare a calității:

15. Verificarea metrologică

Verificarea metrologică periodică și după reparare a contorului în procesul de utilizare se efectuează de către serviciul metrologice, acreditat de către MOLDAC.

Verificarea metrologică a contorului se efectuează în conformitate cu NML 3-08:2017 „Contoare de apă. Procedura de verificare metrologică”. Intervalul maxim admis între două verificări metrologice succesive pentru contoare cu DN15, DN20 – 60 luni, pentru contoare cu DN25, DN32 – 24 luni.

16. Obligații de garanție

Producătorul garantează conformitatea contoarelor SW-WS (C) cu cerințele de siguranță, cu condiția ca consumatorul să respecte regulile de utilizare, transport, depozitare, instalare și funcționare.

Garanția acoperă toate defectele cauzate de producător.



Garanția nu acoperă defectele cauzate de consumator ca urmare a încălcării regulilor stabilite în acest pașaport.

Garanția nu acoperă defectele apărute în următoarele cazuri:

- încălcarea regulilor stocării, instalării, testării, funcționării și întreținerii produsului, indicate în pașaport;
- transportare și manipulare necorespunzătoare;
- prezența urmelor de expunere substanțelor agresive pe materialele produsului;
- prezența daunelor provocate de incendiu, stihie, forța majoră;
- daune cauzate de acțiuni necorespunzătoare ale consumatorului;
- prezența urmelor de interferențe străine în construcția produsului.

17. Condiții de deservirea tehnică în perioada de garanție și postgaranție

Condiții de deservirea tehnică a contorului de apă în perioada de garanție și postgaranție pentru consumatori sunt conform regulilor, stabilite în Legea nr. 105 din 13.03.2003 „Privind protecția consumtorilor” (MO Nr. 126-131, din 27.06.2003).

18. Certificat de punere în funcțiune a contorului

Contorul a fost pus în funcțiune „____” _____ 20____

____ L.S. ____

semnătura responsabilului

TALON DE GARANȚIE Nr. _____

Denumire produsului

CONTOR DE APĂ RECE ȘI CALDĂ SW-WS/ SW-WSC

de marcă comercială SENS

Numărul de fabricație _____

Denumirea și adresa organizației comerciale „Service Energy Natural Sitems” S.R.L.,
mun. Chișinău, or. Codru, str. Costiujeni 8/2, tel.022 92 41 95, mob.067 555 444,
e-mail metrologservice@list.ru

Data vânzării _____ Semnătura vânzătorului _____

Ștampilă organizație comerciale

SUNT DE ACORD CU CONDIȚIILE DE GARANȚIE:

CUMPĂRĂTOR _____ (semnătură)

Perioada de garanție – **18 (optspezeci) luni** de la data vânzării către consumatorul final;

Pentru reparare în perioada de garanție și reclamații privind calitatea produselor, contactați organizația comercială la: tel.022 92 41 95, mob.067 555 444, e-mail metrologservice@list.ru;

La reclamația privind calitatea produselor, cumpărătorul prezintă următoarele documente:

1. Cerere sub orice formă, care indică:
 - numele organizației sau numele complet cumpărătorului, adresa de facto și numerele de contact;
 - numele și adresa organizației care a efectuat instalarea;
 - parametrii principali ai sistemului în care a fost utilizat produsul;
 - o scurtă descriere a defectului.
2. Un document care confirmă achiziționarea produsului (factură, bon de casă).
3. Actul de testare hidraulică a sistemului în care a fost montat produsul.
4. Acest talon de garanție completat.

Însemnare de returnare produsului sau schimb:

Data: „____” _____ 20____

Semnătură _____



Producător: „Service Energy Natural Systems” S.R.L., mun. Chișinău, str. Costiujeni, 8/2, tel.:
022 92 41 95, mob. 067 555 444.

