



Srauto jutiklio:

šilumnešio srauto temperatūros ribos:

- kai $q_p \leq 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $\theta_q: 5 \text{ }^\circ\text{C} \dots 130 \text{ }^\circ\text{C};$
- kai $q_p \geq 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $\theta_q: 10 \text{ }^\circ\text{C} \dots 130 \text{ }^\circ\text{C}.$

Šilumos skaitiklio srauto jutiklio techninės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje :

1 lentelė

Prijungimo tipas	Debitas, m^3/h			Montavimo ilgis, mm
	Vardinis q_p	Didžiausias q_s	Mažiausias q_i	
G $\frac{3}{4}$	0,6	1,2	0,006	110
G1 arba DN20	0,6	1,2	0,006	190
G $\frac{3}{4}$	1,0	2,0	0,010	110
G1 arba DN20	1,0	2,0	0,010	190
G $\frac{3}{4}$	1,5	3,0	0,006	110
G1 arba DN20	1,5	3,0	0,006	190
G $\frac{3}{4}$	1,5	3,0	0,015	110
G1 arba DN20	1,5	3,0	0,015	190
G1	2,5	5,0	0,010	130
G1 arba DN20	2,5	5,0	0,010	190
G1	2,5	5,0	0,025	130
G1 arba DN20	2,5	5,0	0,025	190
G1 $\frac{1}{4}$ arba DN25	3,5	7,0	0,035	260
G1 $\frac{1}{4}$ arba DN25	6,0	12,0	0,024	260
G1 $\frac{1}{4}$ arba DN25	6,0	12,0	0,060	260
G2 arba DN40	10,0	20,0	0,040	300
G2 arba DN40	10,0	20,0	0,100	300
DN50	15,0	30,0	0,060	270
DN50	15,0	30,0	0,150	270

2.1.3 Tikslumo klasė

Tikslumo klasė - 2 pagal LST EN 1434-1:2007.

2.1.4 Aplinkos sąlygos/paveikieji dydžiai

Aplinkos temperatūra : nuo + 5 $^\circ\text{C}$ iki + 55 $^\circ\text{C}$;
Drėgmė : nesikondensuojanti;
Montavimo vieta : uždaroje patalpose;
Mechaninė aplinka : klasė M1;
Elektromagnetinė aplinka : klasė E2.

2.2 Kitos veikimo sąlygos

2.2.1 Didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis

Šilumos skaitiklio didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis yra 16 bar (PN16).

elting



2.2.2 Šilumos skaitiklio srauto jutiklio montavimo padėtis
Srauto jutiklis gali būti montuojamas horizontaliai arba vertikalčiai.

3 Sąsajos ir suderinamumo sąlygos

3.1 Suderinamumo sąlygos

2 impulsiniai įėjimai su programuojama impulso verte, impulsų įėjimo įrenginio klasė IB pagal LST EN 1434-2:2007/AC:2007.

2 temperatūros matavimo kanalai temperatūros jutiklių Pt500 prijungimui.
Temperatūros jutiklių prijungimas – dvilaidis.

3.2 Sąsajos

Integruota optinio ryšio sąsaja pagal LST EN 62056-21:2003 reikalavimus.

2 impulsiniai išėjimai. Impulsų išėjimo įrenginio klasė pagal LST EN 1434-2:2007/AC:2007 – OB darbo režime, OD patikros režime.

4 Reikalavimai gamybai, naudojimo pradžiai ir utilizavimui

4.1 Reikalavimai tolygiai gamybai užtikrinti

Po gamybos ir derinimo proceso šilumos skaitikliams atliekami bandymai pagal LST EN 1434-5:2007 reikalavimus. Skaitiklių rodmenų paklaidos turi neviršyti didžiausių leidžiamųjų paklaidų, nurodytų Direktyvos 2004/22/EB MI-004 priedo 3 skyriuje.

Šilumos skaitiklio srauto jutiklis gali būti bandomas šaltu (25 ± 5) °C vandeniu.

4.2 Reikalavimai naudojimo pradžiai

Šilumos skaitiklis SKU-03 turi būti įrengtas ir eksploatuojamas pagal dokumento, nurodyto 1.6 punkte reikalavimus.

Montuojant šilumos skaitiklio srauto jutiklius, būtinas tiesiųjų atkarpų ilgis:

$q_p \leq 6 \text{ m}^3/\text{h}$	tiesiųjų atkarpų ilgis prieš jutiklį ir už jo neregamentuojamas
$q_p > 6 \text{ m}^3/\text{h}$	tiesioji atkarpa $\geq 5 \times \text{DN}$ prieš jutiklį ir $\geq 3 \times \text{DN}$ už jutiklio

4.3 Reikalavimui utilizavimui

Šilumos skaitiklis turi būti utilizuojamas pagal dokumento, nurodyto 1.6 punkte reikalavimus.

5 Matavimo proceso kontrolė pradėjus naudoti matavimo priemonę

5.1 Dokumentuota procedūra

Nėra specialių reikalavimų.

5.2 Specialūs įrenginiai ar programinė įranga

Nėra specialių reikalavimų.

ctlung

5.3 Techninės ir programinės įrangos identifikavimas

Techninės įrangos identifikavimas:

- žr. šio sertifikato 1-9 pav.
- skaitiklio elektronikos bloko montажinės plokštės identifikacinis žymuo SKU3-v12R4.

Programinės įrangos identifikavimas: programinės įrangos versijos numeris yra „Soft 0.06“. Šis numeris pagal užklausą gali būti parodomas prietaiso rodmenų įtaise.

5.4 Kalibravimo/reguliavimo procedūra

Šilumos skaitiklio srauto jutiklio ir skaičiuotuvo paklaidų nustatymo bandymas atliekamas įjungus skaitiklyje patikros režimą TEST pagal dokumento, nurodyto šio priedo 1.6 punkte, 6.4 skyriaus reikalavimus.

Srauto jutiklio tūrio matavimo paklaidos nustatomos, esant kontroliniams debitams, nurodytiems LST EN 1434-5:2007 5.2 punkte, naudojant impulsinį išėjimą.

Energijos matavimo paklaidų nustatymui numatytas automatinis tūro imitavimas patikros režime išmatuotą energijos vertę nuskaitydamas tiesiogiai nuo skaičiuotuvo rodmenų įtaiso, arba skaičiuojant energijos impulsus impulsiniame išėjime. Paduodamo ir grįžtamojo vandens temperatūros imituojamos etaloninėmis varžomis. Bandymas atliekamas, laikantis LST EN 1434-5:2007 5.4 punkto reikalavimų.

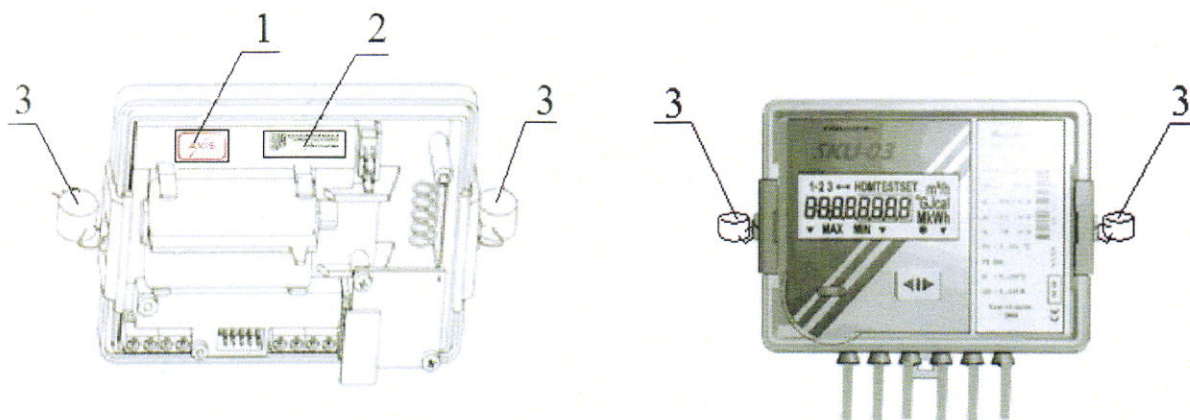
Skaitiklių rodmenų paklaidos turi neviršyti didžiausių leidžiamųjų paklaidų, nurodytų Direktyvos 2004/22/EB MI-004 priedo 3 skyriuje.

6 Matavimų apsauga

6.1 Plombavimas

Šilumos skaitiklio skaičiuotuvo plombavimas:

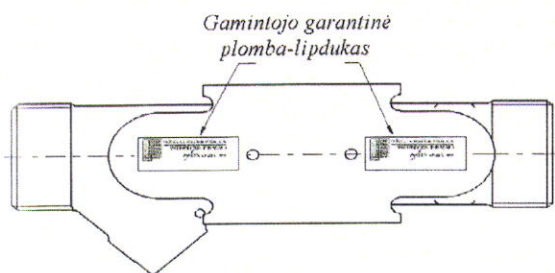
- gamintojo plombomis-lipdukais plombuojama prieiga prie derinimo aktyvavimo trumpiklio (10 pav., 1 poz.) bei elektroninio modulio tvirtinimo fiksatorius (10 pav., 2 poz.);
- po montavimo skaičiuotuvo korpusas ir dangtelis plombuojamas dviem pakabinamomis šilumos tiekėjo plombomis (10 pav., 3 poz.).



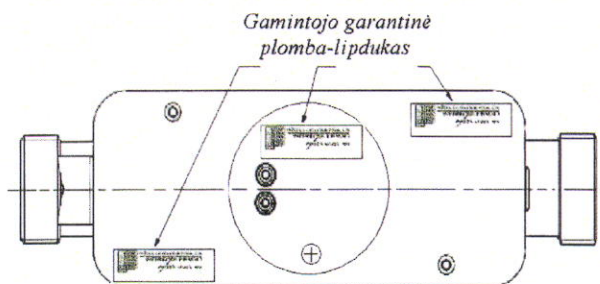
10 pav. Šilumos skaitiklio SKU-03 skaičiuotuvo plombavimo schemos

Šilumos skaitiklio srauto jutiklio plombavimas:

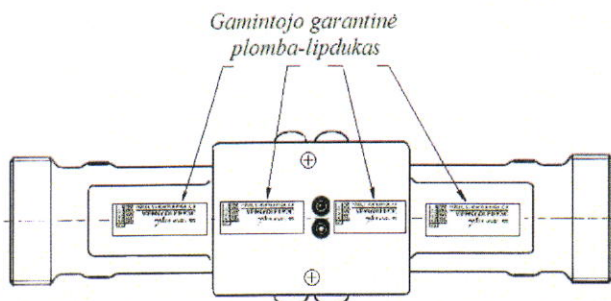
- klijuojama gamintojo garantinė plomba-lipdukas plombuojami apsauginio dangtelio tvirtinimo varžtai (11, 12, 13, 14 pav.);



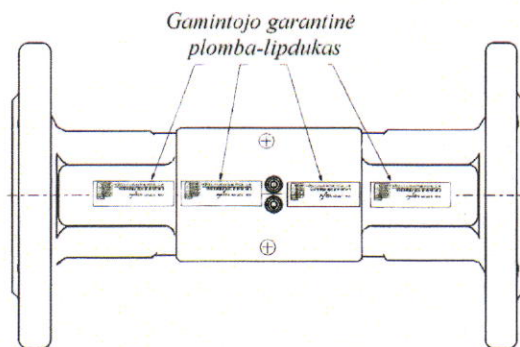
11 pav. Šilumos skaitiklio SKU-03 srauto jutiklio
 $q_p = 0,6/1,0/1,5/2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ plombavimas



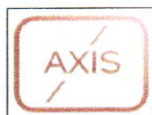
12 pav. Šilumos skaitiklio SKU-03 srauto jutiklio
 $q_p = 3,5/6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ plombavimas



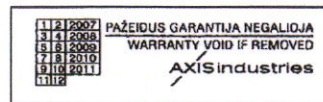
13 pav. Šilumos skaitiklio SKU-03 srauto jutiklio
 $q_p = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ plombavimas



14 pav. Šilumos skaitiklio SKU-03 srauto
jutiklio $q_p = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$ plombavimas



a) Gamintojo klijuojama
plomba-lipdukas



b) Gamintojo klijuojama
garantinė plomba-lipdukas

15 pav. Apsauginių plombų pavyzdžiai

6.2 Duomenų kaupiklis

Šilumos skaitiklio archyvo informacija išsaugoma ne trumpiau kaip 12 metų.

7 Ženklinimas ir užrašai

7.1 Informacija, kuri turi būti pateikta ant matavimo priemonės ir prie jos pridedama

Ant šilumos skaitiklio skaičiuotuvo korpuso ir ant jo esančioje etiketėje turi būti mažiausiai ši informacija:



psl. 10/psl. sk. 11

- EB tipo tyrimo sertifikato numeris (LT-1621-MI004-005 rev. 1);
- gamintojo ženklas arba jo pavadinimas;
- tipo žymėjimas;
- gamybos metai ir serijos numeris;
- matuojamos temperatūros ribos;
- temperatūrų skirtumo ribos;
- šilumnešio srauto temperatūros ribos;
- temperatūros jutiklių tipas (Pt500);
- debito ribos: didžiausiasis q_s , vardinis q_p ir mažiausiasis q_i ;
- didžiausiasis leidžiamasis darbinis slėgis;
- srauto jutiklio įrengimo vieta;
- tikslumo klasė;
- klimatinė klasė;
- elektromagnetinės aplinkos klasė;
- mechaninės aplinkos klasė;
- platintojo ženklas (jei taikoma), kaip parodyta 2 paveiksle.

Ant šilumos skaitiklio srauto jutiklio korpuso turi būti rodyklė srauto kryptčiai pažymėti.

7.2 Atitikties įvertinimo žymėjimas

Šilumos skaitiklio skaičiuotuvo etiketėje papildomai turi būti šie ženklai:

- „CE“ ženklas;
- papildomas metrologinis ženklas, kurį sudaro stačiakampis su įrašyta didžiąja raide „M“ ir dviem paskutiniais ženklo pritvirtinimo metų skaitmenimis;
- paskelbtosios įstaigos, atlikusios atitikties vertinimą, numeris.

8 Sąrašas brėžinių, pridedamų prie sertifikato

Brėžiniai nepridedami.

9 Sertifikatų istorija

Leidimas	Išleidimo data ir nuorodos Nr.	Aprašymas			
1	2	3			
LT-1621-MI004-005	2011-04-29, Nr. LEI-12-MP-005.10	Tipo tyrimo sertifikato pirmasis leidimas			
LT-1621-MI004-005 pirmasis pataisytas leidimas	2014-04-15, Nr. LEI-12-MP-023.14	1. Skaitiklis papildytas šiomis srauto jutiklio modifikacijomis:			
		Prijungimo tipas	Vardinis debitas q_p , m³/h	Mažiausiasis debitas q_i , m³/h	Montavimo ilgis, mm
		G1 arba DN20	0,6	0,006	190
		G1 arba DN20	1,0	0,010	190
		G1 arba DN20	1,5	0,006	190
		G1 arba DN20	1,5	0,015	190
		G1 arba DN20	2,5	0,010	190
		G1 arba DN20	2,5	0,025	190
		DN25	3,5	0,035	260
		DN25	6,0	0,024	260
DN25	6,0	0,060	260		



1	2	3
		2. Šilumos skaitiklio skaičiuotuvo energijos matavimo vienetai kWh, MWh, Gcal, GJ pakeisti į MWh, Gcal, GJ. 3. Šilumos skaitiklio skaičiuotuvo etiketė papildyta platintojo ženklu (jei taikoma).