

Taikomi darnieji standartai: EN 14154-1:2005+A2:2011, EN 14154-2:2005+A2:2011, EN 14154-3:2005+A2:2011.

Papildomai taikomi dokumentai:

EN ISO 4064-1:2014, EN ISO 4064-2:2014, EN ISO 4064-3:2014, EN ISO 4064-4:2014, EN ISO 4064-5:2014.

Matavimo priemonė turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

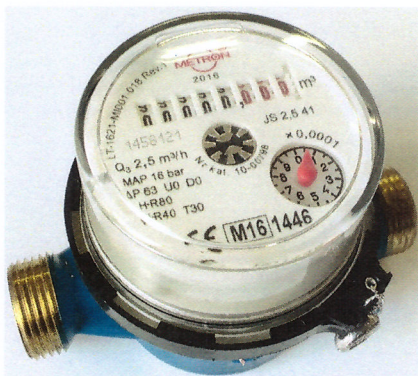
1 Matavimo priemonės projektas

1.1 Konstrukcija

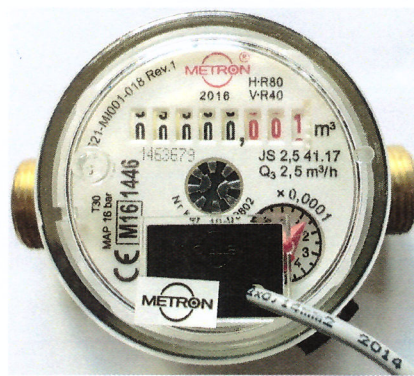
Viensrautis sauso tipo šalto (T30) arba karšto (T90 arba T30/90) vandens skaitiklis, sudarytas iš žalvarinio korpuso su matavimo kameroje besisukančia sparnuote ir ritininio-rodyklinio rodmenų įtaiso.

Vandens skaitiklis gaminamas šių modifikacijų:

- | | |
|---------------------|--|
| JS 2,5 41 | temperatūros klasė T30; |
| JS 2,5 41.17 | temperatūros klasė T30, su lizdu impulsų keitiklio sumontavimui (su keitikliu arba be jo); |
| JS 2,5 46 | temperatūros klasė T90 arba T30/90; |
| JS 2,5 46.18 | temperatūros klasė T90 arba T30/90, su lizdu impulsų keitiklio sumontavimui (su keitikliu arba be jo); |
| JS 4,0 41 | temperatūros klasė T30; |
| JS 4,0 46 | temperatūros klasė T90 arba T30/90. |

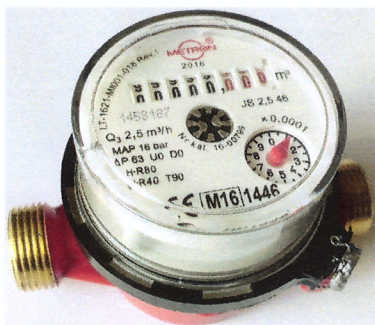


a) modifikacija JS 2,5 41



b) modifikacija JS 2,5 41.17, su sumontuotu impulsų keitikliu

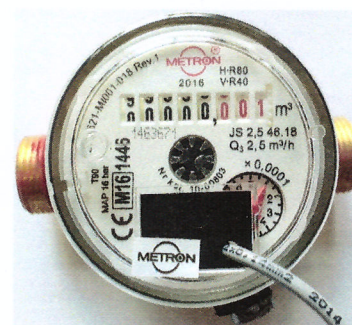
1 pav. Vandens skaitiklis JS 2,5 41 ir JS 2,5 41.17



a) modifikacija JS 2,5 46, temperatūros klasė T90

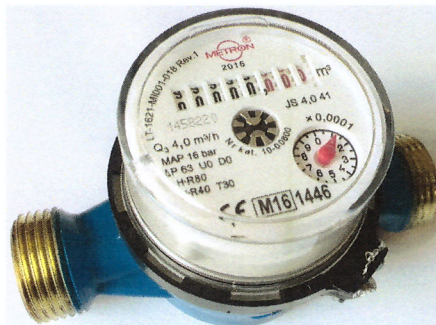


b) modifikacija JS 2,5 46, temperatūros klasė T30/90



c) modifikacija JS 2,5 46.18, su sumontuotu impulsų keitikliu

2 pav. Vandens skaitiklis JS 2,5 46 ir JS 2,5 46.18



3 pav. Vandens skaitiklis JS 4,0 41



a) modifikacija JS 4,0 46,
temperatūros klasė T90



b) modifikacija JS 4,0 46,
temperatūros klasė T30/90

4 pav. Vandens skaitiklis JS 4,0 46

1.2 Matuojamo dydžio jutiklis

Viensrautis tekančio vandens tūrio jutiklis, kurį sudaro matavimo kamera su jos viduje besisukančia sparnuote. Per skaitiklį tekančio vandens srautas suka sparnuotę, kurios apsisukimų skaičius yra proporcingas pratekėjusio vandens tūriui. Sparnuotės sukamasis judesys mechaniniam rodmenų įtaisui perduodamas magnetinės movos pagalba.

Skaitiklio derinimas atliekamas korpuse esančio reguliavimo įtaiso, esančio įtekyje, pagalba.

1.3 Matavimo rezultatų apdorojimas

Netaikoma.

1.4 Matavimo rezultatų atvaizdavimas

Matavimo rezultatai atvaizduojami ritininiame - rodykliniame rodmenų įtaise, turinčiame 8 ritinėlius ir 1 rodyklę. 5 skaitmenys skirti kubiniams metrams, 3 skaitmenys – litrams. Patikrai skirta rodyklinė skalė. Mažiausia patikros skalės padalos vertė yra 0,05 l.

1.5 Papildoma įranga ir funkcijos, kuriems taikomi Direktyvos reikalavimai

Netaikoma.

1.6 Techninė dokumentacija

- Vandens skaitiklis JS 2,5 41; JS 2,5 41.17; JS 2,5 46; JS 2,5 46.18. Techninis aprašas JS 2,5 OT V02, 2016-03-03;
- Vandens skaitiklis JS 4,0 41; JS 4,0 46. Techninis aprašas JS 4,0 OT V04, 2016-05-04;
- „METRON“ vandens skaitiklių montavimo ir aptarnavimo instrukcija, 4 leidimas, 2015-11-20;
- Vandens skaitiklio JS 2,5 41 surinkimo brėžinys 10-00798, 2015-11-27;
- Vandens skaitiklio JS 2,5 41.17 surinkimo brėžinys 10-00802, 2015-11-27;
- Vandens skaitiklio JS 2,5 46 surinkimo brėžinys 10-00799, 2015-11-27;
- Vandens skaitiklio JS 2,5 46.18 surinkimo brėžinys 10-00803, 2015-11-27.

- Vandens skaitiklio JS 4,0 41 surinkimo brėžinys 10-00800, 2016-02-09;
- Vandens skaitiklio JS 4,0 46 surinkimo brėžinys 10-00801, 2016-02-09.

Kiti dokumentai, kuriais remiantis išduotas šis sertifikatas, saugomi byloje Nr. LEI-12-MP-050.16.

1.7 Įranga ir funkcijos, kuriems netaikomi Direktyvos reikalavimai

Skaitiklio rodmenų įtaise (modifikacijos JS 2,5 41.17 ir JS 2,5 46.18) gali būti sumontuotas impulsų keitiklis, kurio tūrio impulso vertė 1 litras. Keitiklio tipas – „reed“ kontaktas, didžiausia apkrovimo srovė – 4 mA, didžiausia maitinimo įtampa – 12 V.

2 Techniniai duomenys

2.1 Vardinės veikimo sąlygos

2.1.1 Matuojamasis dydis

Pratekėjusio vandens tūris.

2.1.2 Matavimo ribos

Vandens skaitiklio matavimo ribos ir pagrindinės techninės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė

Skaitiklio modifikacija		JS 2,5 41; JS 2,5 41.17	JS 2,5 46; JS 2,5 46.18	JS 4,0 41	JS 4,0 46
Temperatūros ribos (temperatūros klasė T)	°C	nuo 0,1 iki 30 (T30)	nuo 0,1 iki 90 (T90) nuo 30 iki 90 (T30/90)	nuo 0,1 iki 30 (T30)	nuo 0,1 iki 90 (T90) nuo 30 iki 90 (T30/90)
Debitų santykis Q_3/Q_1 (R), montuojant horizontaliai (H)	-	80		80	
Debitų santykis Q_3/Q_1 (R), montuojant vertikalčiai (V)	-	40		40	
Vardinis debitas Q_3	m ³ /h	2,5		4,0	
Didžiausias debitas Q_4	m ³ /h	3,125		5,0	
Mažiausias debitas Q_1 , montuojant horizontaliai (H)	m ³ /h	0,0313		0,050	
Mažiausias debitas Q_1 , montuojant vertikalčiai (V)	m ³ /h	0,0626		0,100	
Pereinamasis debitas Q_2 , montuojant horizontaliai (H)	m ³ /h	0,050		0,080	
Pereinamasis debitas Q_2 , montuojant vertikalčiai (V)	m ³ /h	0,100		0,160	
Slėgio nuostolių klasė	-	ΔP 63		ΔP 63	
Skaitiklio ilgis	mm	110		130	
Prijungimo būdas	-	G ¾ B		G 1 B	
Didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis (MAP)	bar	16		16	10

2.1.3 Didžiausioji leidžiamoji paklaida

Skaitiklio didžiausioji leidžiamoji paklaida, priklausomai nuo temperatūros klasės, pateikta 2 lentelėje.

2 lentelė

Skaitiklio temperatūros klasė	Didžiausioji leidžiamoji paklaida
T30	$\pm 5\%$ debito ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 2\%$ debito ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$
T30/90	$\pm 5\%$ debito ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 3\%$ debito ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$
T90	$\pm 5\%$ debito ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 2\%$ debito ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 0,1 °C iki 30 °C) $\pm 3\%$ debito ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 30 °C iki 90 °C)

2.1.4 Aplinkos sąlygos/paveikieji dydžiai

Klimatinė ir mechaninė aplinka : klasė B pagal EN 14154-1
Aplinkos temperatūra : nuo 5 °C iki 55 °C;
Montavimo vieta : uždaroje patalpose;
Elektromagnetinė aplinka : netaikoma.

2.2 Kitos veikimo sąlygos

2.2.1 Vandens skaitiklio montavimo padėtis

Vandens skaitiklis gali būti montuojamas horizontaliai (rodmenų įtaisas rodmenimis į viršų arba pasuktas) arba vertikalčiai.

3 Sąsajos ir suderinamumo sąlygos

Netaikoma.

4 Reikalavimai gamybai, naudojimo pradžiai ir utilizavimui

4.1 Reikalavimai tolygiai gamybai užtikrinti

Po gamybos ir derinimo proceso vandens skaitikliams atliekami bandymai pagal EN 14154-1 9.2 punkto reikalavimus. Skaitiklių rodmenų paklaidos turi neviršyti didžiausių leidžiamųjų paklaidų, nurodytų Direktyvos 2014/32/ES priede III (MI-001).

Skaitikliai bandomi, esant šioms debitams:

tarp Q_1 ir $1,1Q_1$

tarp Q_2 ir $1,1Q_2$

tarp $0,9Q_3$ ir Q_3

T30 klasės vandens skaitikliai bandomi nuo 0,1 °C iki 30 °C temperatūros vandeniu.

T90 klasės vandens skaitikliai bandomi nuo 0,1 °C iki 30 °C ir 50 °C ± 5 °C temperatūros vandeniu.

T30/90 klasės vandens skaitikliai bandomi 50 °C ± 5 °C temperatūros vandeniu.

4.2 Reikalavimai naudojimo pradžiai

Vandens skaitiklis turi būti įrengtas ir eksploatuojamas pagal montavimo ir aptarnavimo instrukcijos, nurodytos 1.6 punkte reikalavimus.

Montuojant vandens skaitiklį, tiesios atkarpų dalys prieš ir už skaitiklio nebūtinės (skaitiklio srauto profilio jautrumo klasė U0 D0).

4.3 Reikalavimui utilizavimui

Vandens skaitiklis turi būti utilizuojamas pagal montavimo ir aptarnavimo instrukcijos 7 skyriaus reikalavimus.

5 Matavimo proceso kontrolė pradėjus naudoti matavimo priemonę

5.1 Dokumentuota procedūra

Nėra.

5.2 Specialūs įrenginiai ar programinė įranga

Nėra specialių reikalavimų.

5.3 Techninės ir programinės įrangos identifikavimas

Techninės įrangos identifikavimas: žr. šio priedo 1-4 pav.

Programinės įrangos identifikavimas: netaikoma.

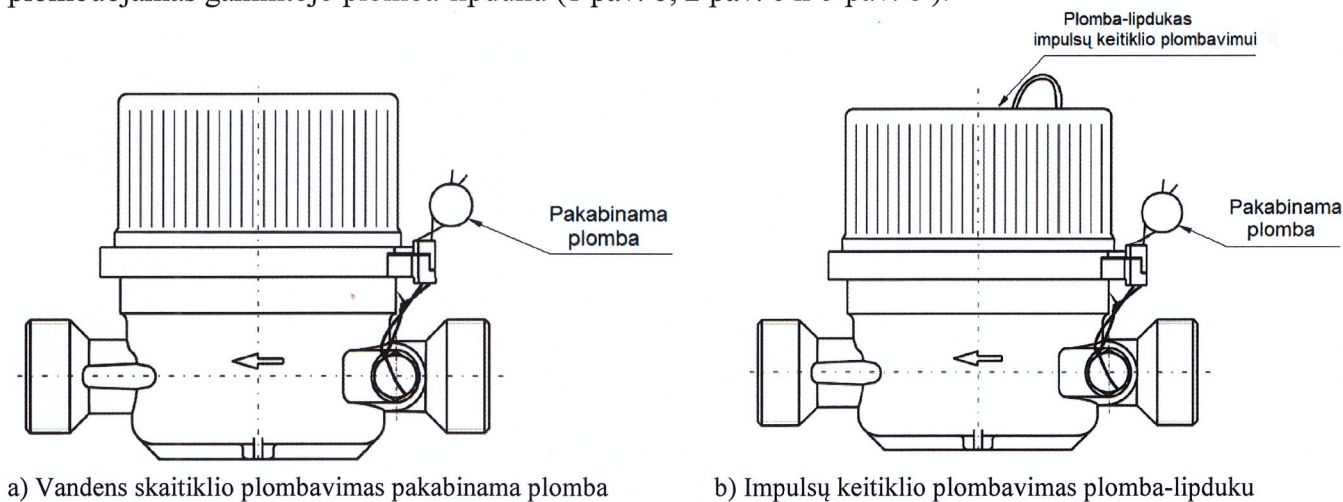
5.4 Kalibravimo/reguliavimo procedūra

Skaitiklių matavimo paklaidos įvertinamos, esant debitams, nurodytiems šio priedo 4.1 punkte.

6 Matavimų apsauga

6.1 Plombavimas

Vandens skaitiklio matavimo kamera su rodmenų įtaisu sujungiama apsauginiu žiedu, kuris plombuojamas pakabinama gamintojo plomba kartu su reguliavimo įtaiso varžtu (5 pav. a ir b). Jei skaitiklyje sumontuojamas impulsų keitiklis (modifikacijos JS 2,5 41.17 ir JS 2,5 46.18), keitiklis plombuojamas gamintojo plomba-lipduku (1 pav. b, 2 pav. c ir 5 pav. b).



5 pav. Vandens skaitiklio plombavimas



a) Gamintojo pakabinama plomba



b) Gamintojo klijuojama plomba-lipdukas

6 pav. Gamintojo apsauginių plombų pavyzdžiai

6.2 Duomenų kaupiklis

Netaikoma.

7 Ženklinimas ir užrašai

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

Ant vandens skaitiklio rodmenų mechanizmo esančioje etiketėje turi būti mažiausiai ši informacija:

- ES tipo tyrimo sertifikato numeris (LT-1621-MI001-018 Rev. 2);
- gamintojo ženklas arba jo pavadinimas;
- tipo žymėjimas;
- gamybos metai ir serijos numeris;
- matavimo vienetų žymėjimas: m^3 ;
- vardinis debitas Q_3 ;
- debitų santykis Q_3/Q_1 , žymimas raide R;
- temperatūros klasė, kai ji yra skirtinga nei T30;
- didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis (MAP), kai jis yra skirtingas nei 10 barų.

Ant vandens skaitiklio srauto jutiklio korpuso turi būti rodyklė srauto kryptiai pažymėti.

7.2 Atitikties įvertinimo žymėjimas

Vandens skaitiklio 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-MI001-018	2015-12-04, Nr. LEI-12-MP-035.15	Tipo tyrimo sertifikato pirmasis leidimas
LT-1621-MI001-018, pirmasis pataisytas leidimas	2016-05-16, Nr. LEI-12-MP-041.16	1. Vandens skaitiklio modifikacijos JS 2,5 46 ir JS 2,5 46.18 papildytos temperatūros klase T30/90. 2. Gaminamos šios papildomos skaitiklio modifikacijos: - JS 4,0 41, temperatūros klasė T30; - JS 4,0 46, temperatūros klasė T90 arba T30/90. 3. Dokumentas JS 2,5 OT V01 (techninis aprašas), išleistas 2015-11-23, pakeistas dokumentu JS 2,5 OT V02, išleistu 2016-03-03. 4. Išleisti papildomi dokumentai: - JS 4,0 OT V04 (techninis aprašas), 2016-05-04; - surinkimo brėžinys 10-00800, 2016-02-09; - surinkimo brėžinys 10-00801, 2016-02-09.



1	2	3
LT-1621-MI001-018, antrasis pataisytas leidimas	2016-09-14, Nr. LEI-12-MP- 050.16	1. Pakeistas sertifikato savininkas. Sertifikatas išduotas gamintojui: „METRON Fabryka Zintegrowanych Systemów Opomiarowania i Rozliczeń Sp. z o.o.”. 2. Paskirtas gamintojo įgaliotas atstovas: „Capital Investment Systemy Opomiarowania Sp. z o.o.”.