

Taikomi standartai ir dokumentai:

LST EN ISO 4064-1:2017;
LST EN ISO 4064-2:2017;
LST EN ISO 4064-4:2014;
LST EN ISO 4064-5:2017;
OIML R 49-1:2013;
OIML R 49-2:2013;
WELMEC 7.2:2015.

Matavimo priemonė turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

1 Matavimo priemonės projektas

1.1 Konstrukcija

Ultragarsinį vientisąjį vandens skaitiklį QALCASONIC W1 sudaro matavimo keitlys su pirminiu srauto jutikliu, elektroninis skaičiuotuvas ir rodmenų įtaisas. Plastikiniame skaitiklio korpuse sumontuoti plastikiniai matavimo ruožo įdėklai su dviem ultragarso keitliais (skaitikliams su srieginiu prijungimu G 2 – su keturiais ultragarso keitliais). Tame pačiame korpuse sumontuotas skaitiklio elektroninis skaičiuotuvas ir skystųjų kristalų rodmenų įtaisas. Skaitiklis maitinamas iš nekeičiamos 3,6 V DC ličio baterijos (vienos arba dviejų).



1 pav. Vandens skaitiklis QALCASONIC W1, $Q_3 = 1,6 / 2,5 / 4,0 \text{ m}^3$, su srieginiu prijungimu G $\frac{3}{4}$ arba G 1



2 pav. Vandens skaitiklis QALCASONIC W1,
 $Q_3 = 6,3 / 10 \text{ m}^3$, su srieginiu prijungimu
G $1\frac{1}{4}$ arba G $1\frac{1}{2}$



3 pav. Vandens skaitiklis QALCASONIC W1,
 $Q_3 = 10 / 16 / 25 \text{ m}^3$, su srieginiu prijungimu G 2

1.2 Jutiklis

Ultragarsinis srauto jutiklis.

1.3 Matavimo rezultatų apdorojimas

Srauto matavimo principas pagrįstas ultragarso signalo sklidimo laiko matavimu vandens srauto tekėjimo kryptimi ir prieš srauto tekėjimo kryptį. Išmatuotų laikų skirtumas yra proporcingas per skaitiklį pratekėjusio vandens srautui, kurį apskaičiuoja skaitiklio skaičiuotuvas.

1.4 Matavimo rezultato rodmuo

Išmatuotas vandens tūris pateikiamas dviejų eilučių skystųjų kristalų rodmenų įtaise.

Viršutinė eilutė: 9 skilčių, skirta pratekėjusio vandens tūrio rodmenims.

Rodmenys darbo režime : m^3 , trys skaitmenys po kablelio.

Rodmenys patikros režime : m^3 , šeši skaitmenys po kablelio.

Apatinė eilutė: 5 skilčių, skirta momentinio srauto parodymui m^3/h ir informaciniams simboliams.

1.5 Papildoma įranga ir funkcijos, kuriems taikomi Direktyvos reikalavimai

Nėra.

1.6 Techninė dokumentacija

Ultragarsinis vandens skaitiklis QALCOSONIC W1. Techninis aprašas, įrengimo ir naudojimo taisyklės: PL_QW1_V08, 2020-07-22.

Ultragarsinis vandens skaitiklis QALCOSONIC W1. Techninis aprašas, įrengimo ir naudojimo taisyklės: PL_QW1DN25-32_V01, 2020-10-19.

Ultragarsinis vandens skaitiklis QALCOSONIC W1 DN40. Techninis aprašas, įrengimo ir naudojimo taisyklės: PL_QW1DN40_V01, 2021-01-20.

Surinkimo brėžinys N10.0001.00.00-01, 2018-08-24.

Surinkimo brėžinys N10.0013.00.00-01, 2018-08-24.

Ženklavimo brėžinys N14.001.02.03, 2019-12-04.

Surinkimo brėžinys N14.013.00.00 W1 DN40 L300, 2020-12-11.

Kiti dokumentai, kuriais remiantis išduotas šis sertifikatas, saugomi byloje Nr. LEI-12-MP-111.21.

1.7 Įranga ir funkcijos, kuriems netaikomi Direktyvos reikalavimai

Skaitiklyje integruota NFC (artimojo ryšio) sąsaja, skirta duomenų nuskaitymui. Taip pat skaitiklyje integruota optinio ryšio sąsaja pagal LST EN 62056-21 reikalavimus, skirta duomenų nuskaitymui M-Bus protokolu, skaitiklio parametrų nustatymui ir optinių impulsų išvedimui patikros režime.

Skaitiklyje sumontuota viena iš šių belaidžio ryšio sąsajų:

- RF 868 MHz;
- RF 433 MHz;
- RF 915 MHz;
- RF 920,5 MHz;
- NB-IoT, darbiniai dažniai B1, B3, B5, B8, B20, B28.

RF ryšio sąsajomis duomenys gali būti perduodami šiais protokolais:

- W-M-Bus-T1;
- W-M-Bus-S1;



- W-M-Bus-C1;
- SIGFOX;
- LORA WAN;
- CoAP.

2 Techniniai duomenys

2.1 Vardinės veikimo sąlygos

2.1.1 Matuojamasis dydis

Pratekėjusio vandens tūris, parodomas skystųjų kristalų rodmenų įtaise.

2.1.2 Matavimo ribos

Vandens skaitiklio QALCASONIC W1 matavimo ribos ir pagrindinės techninės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje :

1 lentelė

Nuolatinis Q_3	Srautas, m ³ /h			Srautų santykis $R, Q_3/Q_1$	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L , mm	Slėgio nuostolių klasė
	Perkrovos Q_4	Mažiausias Q_1	Pereinamasis Q_2				
1,6	2,0	0,020	0,032	80	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 16
1,6	2,0	0,010	0,016	160	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 16
1,6	2,0	0,0064	0,010	250	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 16
1,6	2,0	0,005	0,008	315	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 16
1,6	2,0	0,004	0,0064	400	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 16
2,5	3,125	0,031	0,050	80	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 25
2,5	3,125	0,0156	0,025	160	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 25
2,5	3,125	0,010	0,016	250	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 25
2,5	3,125	0,0062	0,010	400	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 25
2,5	3,125	0,0031	0,005	800	G ¾	80; 105; 110; 165;170	Δp 25
2,5	3,125	0,031	0,050	80	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 16
2,5	3,125	0,0156	0,025	160	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 16
2,5	3,125	0,010	0,016	250	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 16
2,5	3,125	0,0062	0,010	400	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 16
4,0	5,0	0,050	0,080	80	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 25

olm



Srautas, m ³ /h				Srautų santykis R, Q ₃ /Q ₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm	Slėgio nuostolių klasė
Nuolatinis Q ₃	Perkrovos Q ₄	Mažiausias Q ₁	Pereinamasis Q ₂				
4,0	5,0	0,025	0,040	160	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 25
4,0	5,0	0,016	0,026	250	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 25
4,0	5,0	0,010	0,016	400	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 25
4,0	5,0	0,005	0,008	800	G 1	105; 110; 130; 165;190	Δp 25
6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1¼	260	Δp 25
6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1¼	260	Δp 25
6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1¼	260	Δp 25
6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1¼	260	Δp 25
6,3	7,875	0,008	0,013	800*	G 1¼	260	Δp 25
6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1½	260	Δp 16
6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1½	260	Δp 16
6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1½	260	Δp 16
6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1½	260	Δp 16
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,010	0,016	1000*	G 1¼	260	Δp 63
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1½	260	Δp 25
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1½	260	Δp 25
10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1½	260	Δp 25
10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1½	260	Δp 25
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 2	300	Δp 16
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 2	300	Δp 16
10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 2	300	Δp 16
16,0	20,0	0,200	0,320	80	G 2	300	Δp 16
16,0	20,0	0,100	0,160	160	G 2	300	Δp 16
16,0	20,0	0,064	0,102	250	G 2	300	Δp 16
16,0	20,0	0,040	0,064	400	G 2	300	Δp 16
25,0	31,25	0,3125	0,500	80	G 2	300	Δp 16
25,0	31,25	0,156	0,250	160	G 2	300	Δp 16
25,0	31,25	0,100	0,160	250	G 2	300	Δp 16
25,0	31,25	0,0625	0,100	400	G 2	300	Δp 16
25,0	31,25	0,0312	0,050	800*	G 2	300	Δp 16

Pastaba: * – šis srautų santykis galioja tik skaitikliams temperatūros klasės T30.

2.1.3 Skaitiklio temperatūros klasės ir didžiausiosios leidžiamosios paklaidos

Skaitiklio temperatūros klasės ir didžiausiosios leidžiamosios paklaidos pateiktos 2 lentelėje:

2 lentelė

Skaitiklio temperatūros klasė	Vandens temperatūros ribos	Didžiausiosios leidžiamosios paklaidos
T30	nuo 0,1 °C iki 30 °C	$\pm 5\%$ srauto ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 2\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$
T50	nuo 0,1 °C iki 50 °C	$\pm 5\%$ srauto ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 2\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 0,1 °C iki 30 °C) $\pm 3\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 30 °C iki 50 °C)
T30/90	nuo 30 °C iki 90 °C	$\pm 5\%$ srauto ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 3\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$
T90	nuo 0,1 °C iki 90 °C	$\pm 5\%$ srauto ribose $Q_1 \leq Q < Q_2$ $\pm 2\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 0,1 °C iki 30 °C) $\pm 3\%$ srauto ribose $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (esant vandens temperatūrai nuo 30 °C iki 90 °C)

2.1.4 Aplinkos sąlygos/paveikieji dydžiai

Aplinkos temperatūros ribos : nuo -15 °C iki 70 °C;
Drėgmė : besikondensuojanti;
Montavimo vieta : uždaroje patalpose arba lauke;
Elektromagnetinė aplinka : klasė E2;
Korpuso apsaugos laipsnis : IP68.

2.2 Kitos veikimo sąlygos

2.2.1 Didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis

Vandens skaitiklio didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis yra 1,6 MPa (MAP 16).

2.2.2 Vandens skaitiklio montavimo padėtis

Vandens skaitiklis gali būti montuojamas horizontaliai, vertikalčiai arba nuolydyje.

3 Sąajos ir suderinamumo sąlygos

Skaitiklio sąajos, nurodytos šio priedo 1.7 punkte.

4 Reikalavimai gamybai, naudojimo pradžia ir naudojimui

4.1 Reikalavimai tolygiai gamybai užtikrinti

Po gamybos ir derinimo proceso vandens skaitikliams atliekami bandymai pagal LST EN ISO 4064-2 10.1 punkto reikalavimus. Skaitiklių paklaidos turi neviršyti didžiausių leidžiamųjų paklaidų, nurodytų Direktyvos 2014/32/ES priede III (MI-001).

Skaitikliai bandomi, esant šiems srautams:

tarp Q_1 ir $1,1Q_1$

tarp Q_2 ir $1,1Q_2$

tarp $0,9Q_3$ ir Q_3 .

T30 ir T50 klasės vandens skaitikliai bandomi $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ temperatūros vandeniu.

T30/90 klasės vandens skaitikliai bandomi $50\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ temperatūros vandeniu.

T90 klasės vandens skaitikliai bandomi $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ ir $50\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ temperatūros vandeniu.

4.2 Reikalavimai naudojimui pradžiai

Vandens skaitiklis QALCASONIC W1 turi būti įrengtas pagal techninių aprašų, nurodytų 1.6 punkte reikalavimus.

Tiesios atkarpų dalys prieš ir už vandens skaitiklio nebūtinės (skaitiklio srauto profilio jautrumo klasė U0 D0).

4.3 Reikalavimai pastoviam naudojimui

Nėra specialių reikalavimų.

5 Matavimo proceso kontrolė pradėjus naudoti matavimo priemonę

5.1 Dokumentuota procedūra

Nėra.

5.2 Specialūs įrenginiai ar programinė įranga

- optinė nuskaitymo galvutė, atitinkanti LST EN 62056-21 standartą su spec. laikikliu;
- serviso programinė įranga **W1 TOOL**.

5.3 Techninės ir programinės įrangos identifikavimas

Techninės įrangos identifikavimas:

- žr. šio priedo 1 pav., 2 pav., 3 pav., brėžinį N10.0001.00.00-01, brėžinį N10.0013.00.00-01 ir brėžinį N14.013.00.00 W1 DN40 L300.

Programinės įrangos identifikavimas: programinės įrangos versijos numeris yra **1.01** skaitikliams su srieginiu prijungimu G ¾, G 1, G 1¼, G 1½ ir **1.02** skaitikliams su srieginiu prijungimu G 2. Šis numeris nurodytas prietaiso ženklavimo etiketėje (žymima SW:1.01 arba SW:1.02).

5.4 Kalibravimo/reguliavimo procedūra

Naudojant optinę galvutę ir kompiuterį su programine įranga **W1 TOOL** įjungiamas skaitiklio patikros režimas. Optinė galvutė turi būti prijungta prie kompiuterio USB sąsajos.

Spec. laikiklio pagalba uždėjus optinę galvutę ant skaitiklio ir atidarius programos pradinį langą, langelyje „Com Port“ įvedamas kompiuterio prievado, prie kurio prijungta optinė galvutė, numeris.

Paspaudžiamas mygtukas „Wake Up Meter“, po to mygtukas „Enter Test Mode“.

Pervedus skaitiklį į patikros režimą, skaitiklio tūrio rodmenų skyra yra 1 ml.

Skaitiklio matavimo paklaidos įvertinamos, esant kontroliniams srautams, nurodytiems šio priedo 4.1 punkte, naudojant skaitiklio optinės sąsajos išvestį arba nuskaitytą tūrio rodmenis skaitiklio skystųjų kristalų ekrane.

Tūrio impulsų vertė patikros režime pateikta 3 lentelėje.

3 lentelė

Skaitiklio nuolatinis srautas Q_3 , m³/h	Tūrio impulso vertė patikros režime, litrai/imp.
1,6	0,001
2,5	0,002
4	0,004
6,3	0,005
10	0,010
16	0,015
25	0,020

Į darbo režimą skaitiklis pervedamas optinės galvutės ir kompiuterio su programine įranga **W1 TOOL** pagalba. Atidarius programos pradinį langą, paspaudžiamas mygtukas „Wake Up Meter“, po to mygtukas „Enter User Mode“, skaitiklis grįžta į darbo režimą.

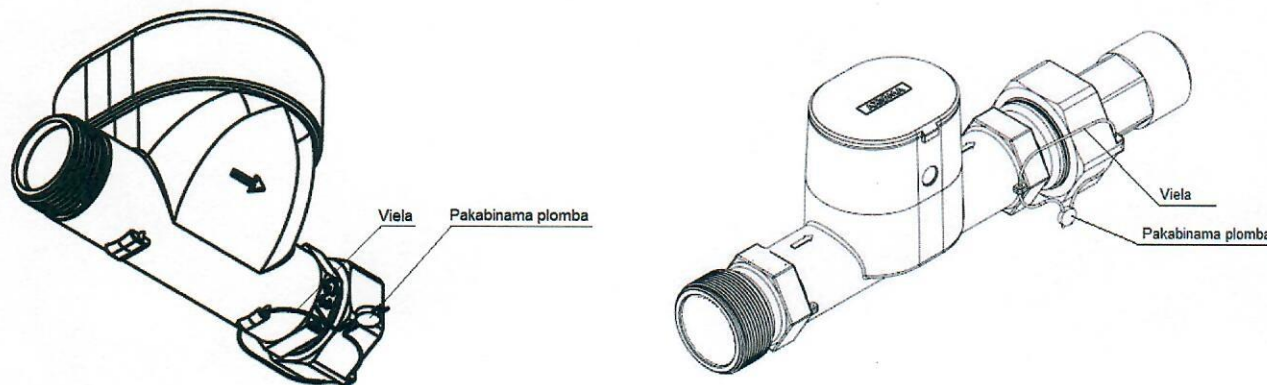
Skaitiklis grįžta į darbo režimą savaime, praėjus 24 valandoms nuo patikros režimo įjungimo.

6 Matavimų apsauga

6.1 Plombavimas

Skaitiklio korpusas yra neardomai uždarytas. Bet koks nesankcionuotas atidarymas nepažeidus korpuso yra neįmanomas. Atidarius viršutinį dangtelį, įsijungia skaitiklio korpuse sumontuotas apsauginis mygtukas ir skaitiklio rodmenų įtaise pasirodo klaidos kodas, kurio pirmasis skaitmuo yra „4“.

Skaitiklio plombavimui po įrengimo yra numatytos kiaurymės skaitiklio korpuse (4 pav.).



4 pav. Vandens skaitiklio QALCASONIC W1 plombavimas po įrengimo

7 Ženklinimas ir užrašai

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

Ant vandens skaitiklio korpuso dangtelio yra ši informacija:

- ES tipo tyrimo sertifikato numeris;
- gamintojo prekės ženklas;
- platintojo ženklas (jei taikoma);
- skaitiklio tipo žymėjimas;
- gamybos metai ir serijos numeris;
- matavimo vienetų žymėjimas: m^3 (rodoma skystųjų kristalų rodmenų įtaise);
- nuolatinis srautas Q_3 ;
- srautų santykis Q_3/Q_1 , žymimas raide R;
- temperatūros klasė, kai ji yra skirtinga, nei T30;
- didžiausias leidžiamasis darbinis slėgis (MAP);
- slėgio nuostolių klasė;
- skaitiklio srauto profilio jautrumo klasė;
- vėliausia skaitiklio pakeitimo data;
- programinės įrangos versijos numeris;
- IP kodas;

- ryšio sąsaja NB-IoT (jei sumontuota skaitiklyje).

Ant vandens skaitiklio korpuso turi būti rodyklė srauto kryptčiai pažymėti.

7.2 Atitikties įvertinimo žymėjimas

Vandens skaitiklio ženklavimo etiketėje papildomai turi būti šie ženklai:

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

8 Sąrašas brėžinių, pridedamų prie sertifikato

Surinkimo brėžinys N10.0001.00.00-01, 2018-08-24.

Surinkimo brėžinys N10.0013.00.00-01, 2018-08-24.

Ženklavimo brėžinys N14.001.02.03, 2019-12-04.

Surinkimo brėžinys N14.013.00.00 W1 DN40 L300, 2020-12-11.

9 Sertifikatų istorija

Leidimas	Išleidimo data ir nuorodos Nr.	Aprašymas																																																				
1	2	3																																																				
LT-1621-MI001-034	2018-08-31, Nr. LEI-12-MP-076.18	Tipo tyrimo sertifikato pirmasis leidimas																																																				
LT-1621-MI001-034 Pirmasis pataisytas leidimas	2019-07-30, Nr. LEI-12-MP-088.19	1. Skaitiklis papildytas vandens temperatūros klase T50. 2. Pakeistas skaitiklio ženklinimo etiketės dizainas (1 pav.). 3. Dokumentas PL_QW1_V02, išleistas 2018-08-29, pakeistas dokumentu PL_QW1_V04, išleistu 2019-07-24.																																																				
LT-1621-MI001-034 Antrasis pataisytas leidimas	2019-12-09, Nr. LEI-12-MP-092.19	1. Skaitiklis papildytas naujomis modifikacijomis su praplėstomis srauto matavimo ribomis: <table><tr><th colspan="4">Srautas, m³/h</th><th rowspan="2">R, Q₃/Q₁</th><th rowspan="2">Prijungimo būdas</th><th rowspan="2">Montavimo ilgis L, mm</th><th rowspan="2">Slėgio nuostolių klasė</th></tr><tr><th>Q₃</th><th>Q₄</th><th>Q₁</th><th>Q₂</th></tr><tr><td rowspan="5">1,6</td><td rowspan="5">2,0</td><td rowspan="5">0,004</td><td rowspan="5">0,0064</td><td rowspan="5">400</td><td>G ¾</td><td>80</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>105</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>110</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>165</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>170</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td rowspan="5">2,5</td><td rowspan="5">3,125</td><td rowspan="5">0,0031</td><td rowspan="5">0,005</td><td rowspan="5">800</td><td>G ¾</td><td>80</td><td>Δp 40</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>105</td><td>Δp 40</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>110</td><td>Δp 40</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>165</td><td>Δp 40</td></tr><tr><td>G ¾</td><td>170</td><td>Δp 40</td></tr></table> 2. Nauja skaitiklio ženklinimo etiketė su platintojo NeoVac ženklu. (ženklavimo brėžinys N14.001.02.03).	Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm	Slėgio nuostolių klasė	Q₃	Q₄	Q₁	Q₂	1,6	2,0	0,004	0,0064	400	G ¾	80	Δp 25	G ¾	105	Δp 25	G ¾	110	Δp 25	G ¾	165	Δp 25	G ¾	170	Δp 25	2,5	3,125	0,0031	0,005	800	G ¾	80	Δp 40	G ¾	105	Δp 40	G ¾	110	Δp 40	G ¾	165	Δp 40	G ¾	170	Δp 40
Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm					Slėgio nuostolių klasė																																											
Q₃	Q₄	Q₁	Q₂																																																			
1,6	2,0	0,004	0,0064	400	G ¾	80	Δp 25																																															
					G ¾	105	Δp 25																																															
					G ¾	110	Δp 25																																															
					G ¾	165	Δp 25																																															
					G ¾	170	Δp 25																																															
2,5	3,125	0,0031	0,005	800	G ¾	80	Δp 40																																															
					G ¾	105	Δp 40																																															
					G ¾	110	Δp 40																																															
					G ¾	165	Δp 40																																															
					G ¾	170	Δp 40																																															

Ch. Myg



1	2	3																																																																																																																																																																				
		3. Dokumentas PL_QW1_V04, išleistas 2019-07-24, pakeistas dokumentu PL_QW1_V05, išleistu 2019-08-21.																																																																																																																																																																				
LT-1621-MI001-034 Trečiasis pataisytas leidimas	2020-01-31, Nr. LEI-12-MP-098.20	1. Skaitiklyje papildomai gali būti sumontuotos šios belaidžio ryšio sąsajos: - RF 920,5 MHz; - NB-IoT, darbiniai dažniai B1, B3, B5, B8, B20, B28. 2. Dokumentas PL_QW1_V05, išleistas 2019-08-21, pakeistas dokumentu PL_QW1_V06, išleistu 2020-01-09.																																																																																																																																																																				
LT-1621-MI001-034 Ketvirtasis pataisytas leidimas	2020-08-25, Nr. LEI-12-MP-106.20	1. Skaitiklis papildytas modifikacijomis su papildomomis santykio $R(Q_3/Q_1) = 80$ ir $R(Q_3/Q_1) = 160$ vertėmis. 2. Skaitikliams, kurių prijungimo būdas $G \frac{3}{4}$ ir vardinis srautas $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, slėgio nuostolių klasė iš $\Delta p 25$ pakeista į $\Delta p 16$. 3. Skaitikliams, kurių prijungimo būdas $G \frac{3}{4}$ ir vardinis srautas $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, slėgio nuostolių klasė iš $\Delta p 40$ pakeista į $\Delta p 25$. 4. Naujos skaitiklio ženklinimo etiketės su platintojų ženklais (1p paveikslas). 5. Dokumentas PL_QW1_V06, išleistas 2020-01-09, pakeistas dokumentu PL_QW1_V08, išleistu 2020-07-22.																																																																																																																																																																				
LT-1621-MI001-034 Penktasis pataisytas leidimas	2020-10-21, Nr. LEI-12-MP-105.20	1. Skaitiklis papildytas šiomis naujomis modifikacijomis: <table><tr><th colspan="4">Srautas, m³/h</th><th rowspan="2">R, Q₃/Q₁</th><th rowspan="2">Prijungimo būdas</th><th rowspan="2">Montavimo ilgis L, mm</th><th rowspan="2">Slėgio nuostolių klasė</th></tr><tr><th>Q₃</th><th>Q₄</th><th>Q₁</th><th>Q₂</th></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,079</td><td>0,126</td><td>80</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,040</td><td>0,063</td><td>160</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,0252</td><td>0,040</td><td>250</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,016</td><td>0,0252</td><td>400</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,008</td><td>0,013</td><td>800*</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,079</td><td>0,126</td><td>80</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,040</td><td>0,063</td><td>160</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,0252</td><td>0,040</td><td>250</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>6,3</td><td>7,875</td><td>0,016</td><td>0,0252</td><td>400</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,125</td><td>0,200</td><td>80</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,0625</td><td>0,100</td><td>160</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,040</td><td>0,064</td><td>250</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,025</td><td>0,040</td><td>400</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,0125</td><td>0,020</td><td>800*</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,010</td><td>0,016</td><td>1000*</td><td>G 1¼</td><td>260</td><td>Δp 63</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,125</td><td>0,200</td><td>80</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,0625</td><td>0,100</td><td>160</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,025</td><td>0,040</td><td>400</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,0125</td><td>0,020</td><td>800*</td><td>G 1½</td><td>260</td><td>Δp 25</td></tr></table> Pastaba: * – šis srautų santykis galioja tik skaitikliams temperatūros klasės T30.	Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm	Slėgio nuostolių klasė	Q₃	Q₄	Q₁	Q₂	6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1¼	260	Δp 25	6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1¼	260	Δp 25	6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1¼	260	Δp 25	6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1¼	260	Δp 25	6,3	7,875	0,008	0,013	800*	G 1¼	260	Δp 25	6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1½	260	Δp 16	6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1½	260	Δp 16	6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1½	260	Δp 16	6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1½	260	Δp 16	10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,010	0,016	1000*	G 1¼	260	Δp 63	10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1½	260	Δp 25	10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1½	260	Δp 25	10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1½	260	Δp 25	10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1½	260	Δp 25
Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm					Slėgio nuostolių klasė																																																																																																																																																											
Q₃	Q₄	Q₁	Q₂																																																																																																																																																																			
6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1¼	260	Δp 25																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1¼	260	Δp 25																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1¼	260	Δp 25																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1¼	260	Δp 25																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,008	0,013	800*	G 1¼	260	Δp 25																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,079	0,126	80	G 1½	260	Δp 16																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,040	0,063	160	G 1½	260	Δp 16																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,0252	0,040	250	G 1½	260	Δp 16																																																																																																																																																															
6,3	7,875	0,016	0,0252	400	G 1½	260	Δp 16																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,010	0,016	1000*	G 1¼	260	Δp 63																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 1½	260	Δp 25																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 1½	260	Δp 25																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,025	0,040	400	G 1½	260	Δp 25																																																																																																																																																															
10,0	12,5	0,0125	0,020	800*	G 1½	260	Δp 25																																																																																																																																																															

ch.ing

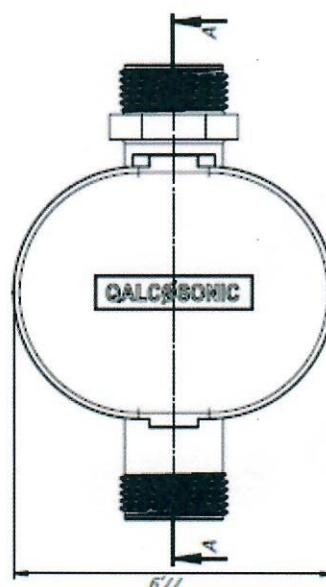
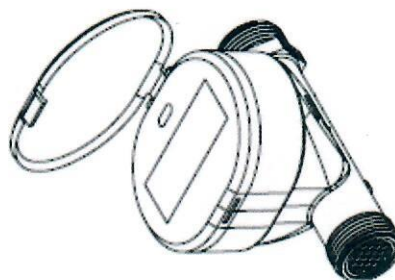
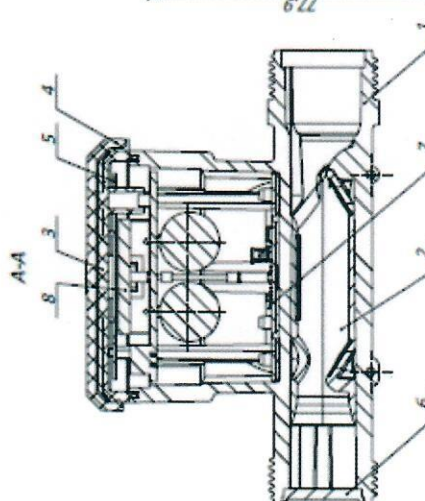
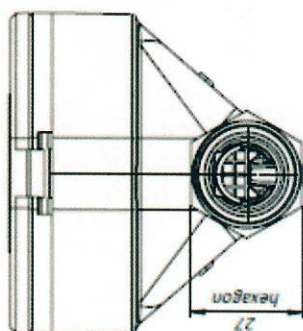
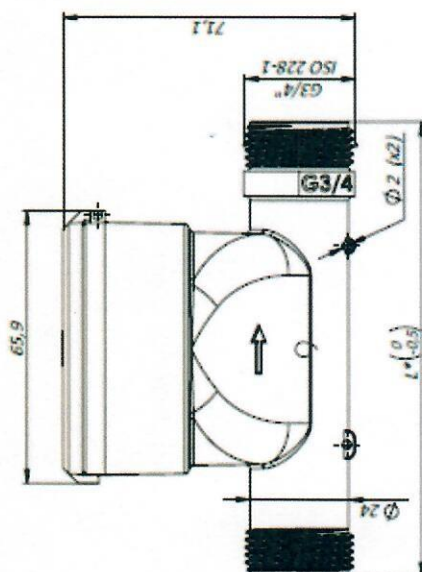


1	2	3																																																																																																												
		2. Panaikinta skaitiklio versija su papildoma laidine M-Bus arba impulsų išvesties sąsaja. 3. Skaitikliams, kurių prijungimo būdas G 1 ir vardinis srautas $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, slėgio nuostolių klasė iš $\Delta p 25$ pakeista į $\Delta p 16$. 4. Skaitikliams, kurių prijungimo būdas G 1 ir vardinis srautas $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, slėgio nuostolių klasė iš $\Delta p 40$ pakeista į $\Delta p 25$. 5. Papildomas techninis aprašas skaitikliams $Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ ir $Q_3 = 10 \text{ m}^3/\text{h}$: PL_QW1DN25-32_V01, išleistas 2020-10-19.																																																																																																												
LT-1621-MI001-034 Šeštasis pataisytas leidimas	2021-01-20, Nr. LEI-12-MP-111.21	1. Skaitiklis papildytas šiomis naujomis modifikacijomis su srieginiu prijungimu G2: <table><tr><th colspan="4">Srautas, m³/h</th><th rowspan="2">R, Q₃/Q₁</th><th rowspan="2">Prijungimo būdas</th><th rowspan="2">Montavimo ilgis L, mm</th><th rowspan="2">Slėgio nuostolių klasė</th></tr><tr><th>Q₃</th><th>Q₄</th><th>Q₁</th><th>Q₂</th></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,125</td><td>0,200</td><td>80</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,0625</td><td>0,100</td><td>160</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>10,0</td><td>12,5</td><td>0,040</td><td>0,064</td><td>250</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>16,0</td><td>20,0</td><td>0,200</td><td>0,320</td><td>80</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>16,0</td><td>20,0</td><td>0,100</td><td>0,160</td><td>160</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>16,0</td><td>20,0</td><td>0,064</td><td>0,102</td><td>250</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>16,0</td><td>20,0</td><td>0,040</td><td>0,064</td><td>400</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>25,0</td><td>31,25</td><td>0,3125</td><td>0,500</td><td>80</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>25,0</td><td>31,25</td><td>0,156</td><td>0,250</td><td>160</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>25,0</td><td>31,25</td><td>0,100</td><td>0,160</td><td>250</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>25,0</td><td>31,25</td><td>0,0625</td><td>0,100</td><td>400</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr><tr><td>25,0</td><td>31,25</td><td>0,0312</td><td>0,050</td><td>800*</td><td>G 2</td><td>300</td><td>Δp 16</td></tr></table> Pastaba: * – šis srautų santykis galioja tik skaitikliams temperatūros klasės T30. 2. Papildomas duomenų perdavimo protokolas CoAP skaitiklio ryšio sąsajoms. 3. Papildoma programinės įrangos versija skaitikliams su srieginiu prijungimu G2. Versijos numeris yra 1.02. 4. Papildomas techninis aprašas skaitikliams su srieginiu prijungimu G2: : PL_QW1DN40_V01, išleistas 2021-01-20.	Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm	Slėgio nuostolių klasė	Q₃	Q₄	Q₁	Q₂	10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 2	300	Δp 16	10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 2	300	Δp 16	10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 2	300	Δp 16	16,0	20,0	0,200	0,320	80	G 2	300	Δp 16	16,0	20,0	0,100	0,160	160	G 2	300	Δp 16	16,0	20,0	0,064	0,102	250	G 2	300	Δp 16	16,0	20,0	0,040	0,064	400	G 2	300	Δp 16	25,0	31,25	0,3125	0,500	80	G 2	300	Δp 16	25,0	31,25	0,156	0,250	160	G 2	300	Δp 16	25,0	31,25	0,100	0,160	250	G 2	300	Δp 16	25,0	31,25	0,0625	0,100	400	G 2	300	Δp 16	25,0	31,25	0,0312	0,050	800*	G 2	300	Δp 16
Srautas, m³/h				R, Q₃/Q₁	Prijungimo būdas	Montavimo ilgis L, mm					Slėgio nuostolių klasė																																																																																																			
Q₃	Q₄	Q₁	Q₂																																																																																																											
10,0	12,5	0,125	0,200	80	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
10,0	12,5	0,0625	0,100	160	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
10,0	12,5	0,040	0,064	250	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
16,0	20,0	0,200	0,320	80	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
16,0	20,0	0,100	0,160	160	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
16,0	20,0	0,064	0,102	250	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
16,0	20,0	0,040	0,064	400	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
25,0	31,25	0,3125	0,500	80	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
25,0	31,25	0,156	0,250	160	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
25,0	31,25	0,100	0,160	250	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
25,0	31,25	0,0625	0,100	400	G 2	300	Δp 16																																																																																																							
25,0	31,25	0,0312	0,050	800*	G 2	300	Δp 16																																																																																																							

all.mg

Pos.	Description	Qty
1	Housing D2415	1
2	Insert assembly (D2415)	1
3	Top cover	1
4	Top cover H	1
5	Antenna	1
6	Resistor D210	1
7	SMA bottom assy	1
8	SMA top assy	1

Table No.1	Configuration (length), mm	I
	DN15 L80	80
	DN15 L105	105
	DN15 L110	110
	DN15 L165	165
	DN15 L170	170

[illegible]

1. * for configurations of different lengths see table No.1

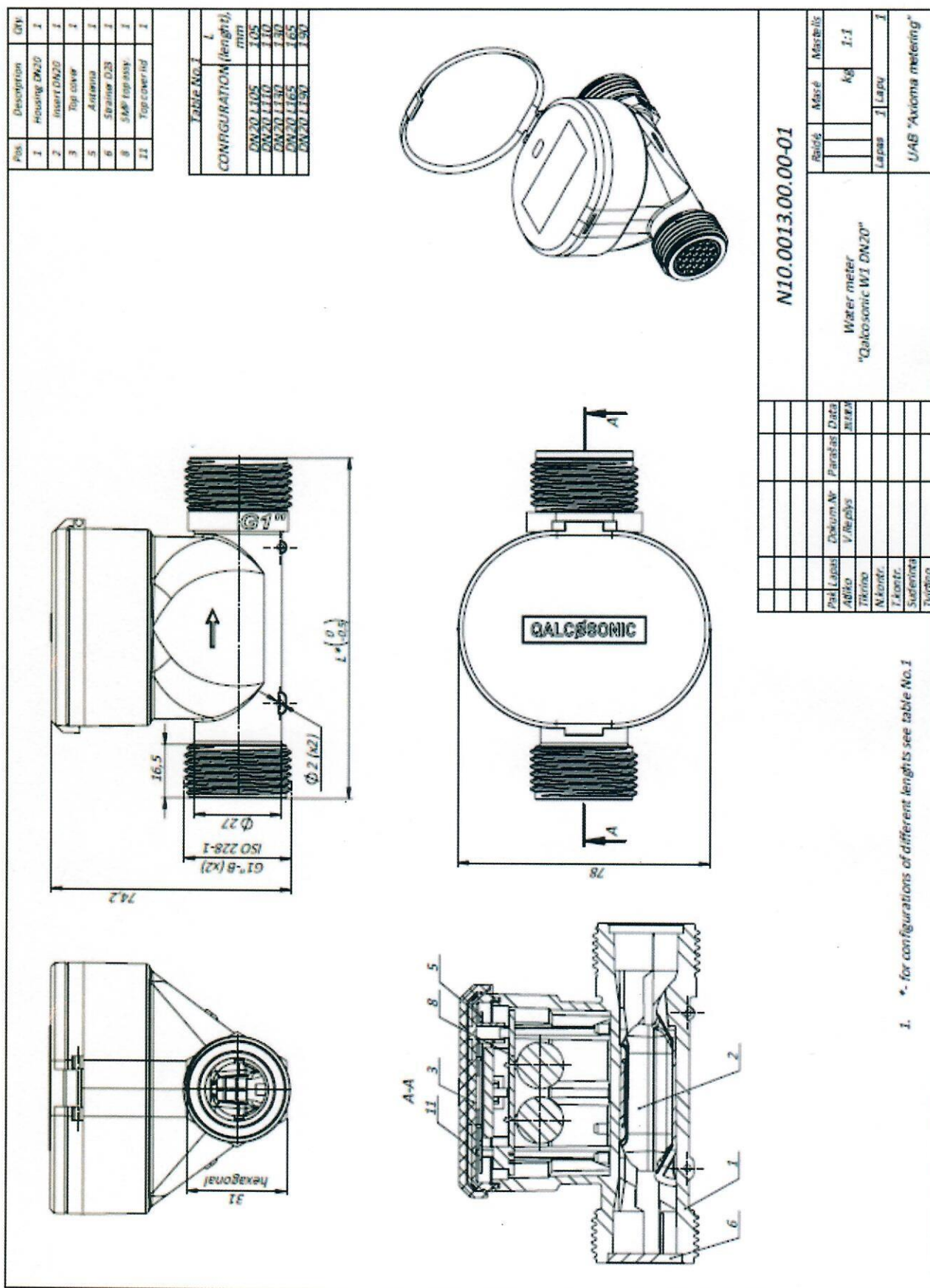


LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

SILUMINIŲ ĮRENGIMŲ TYRIMO
IR BANDYMŲ LABORATORIJA

ES tipo tyrimo sertifikato Nr. LT-1621-MI001-034,
šeštojo pataisyto leidimo, išduoto 2021-01-20,
priedas

psl. 12/psl. sk. 16



Handwritten signature

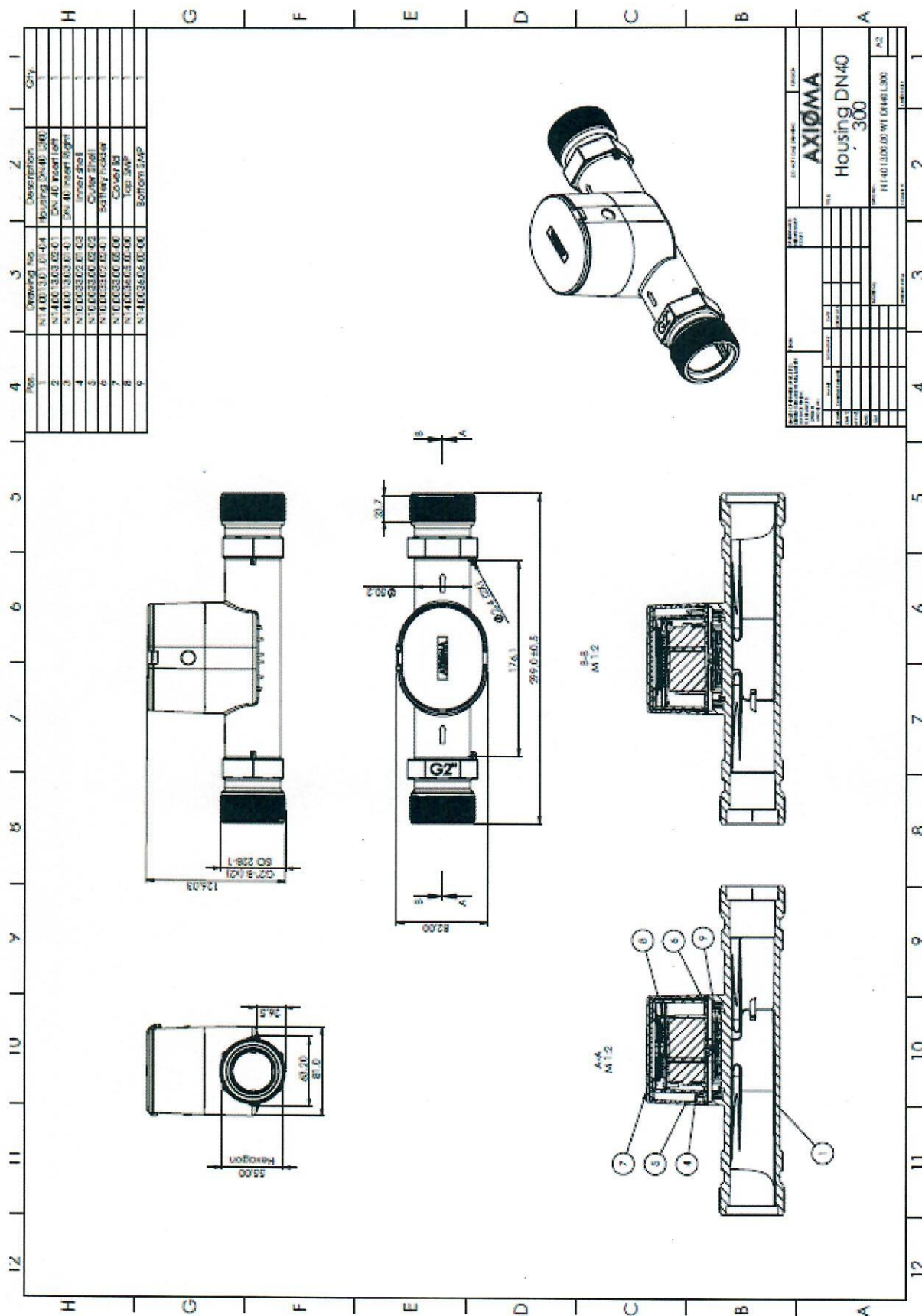


LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

ŠILUMINIŲ ĮRENGIMŲ TYRIMO
IR BANDYMŲ LABORATORIJA

ES tipo tyrimo sertifikato Nr. LT-1621-MI001-034,
šeštojo pataisyto leidimo, išduoto 2021-01-20,
priedas

psl. 13/psl. sk. 16



Handwritten signature



LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

ŠILUMINIŲ ĮRENGIMŲ TYRIMO
IR BANDYMŲ LABORATORIJA

ES tipo tyrimo sertifikato Nr. LT-1621-MI001-034,
šeštojo pataisyto leidimo, išduoto 2021-01-20,
priedas

psl. 14/psl. sk. 16



					N14.001.02.03				
					Top cover marking Qalcosonic W1 Neovac	Raidė		Masė	Mastelis
Pak.	Lapas	Dokum.Nr	Parašas	Data					
Atliko		D.Pranaitis		2019 12 04				kg	1:1
Tikrino									
N.kontr.									
T.kontr.						Lapas	1	Lapy	1
Suderinta						UAB "Axioma metering"			
Tvirtino									

Handwritten signature

	
a) Platintojo DIAM etiketė	b) Platintojo HT GROUP etiketė
	
c) Platintojo Honeywell/Heitland etiketė	d) Platintojo ADF etiketė
	
e) Platintojo AMAP etiketė	f) Platintojo OSE etiketė

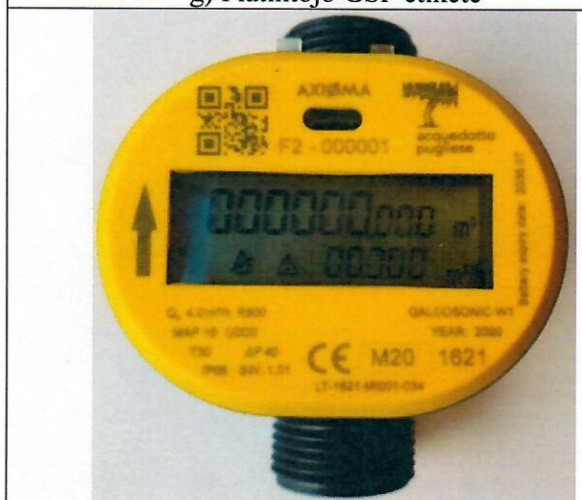
Handwritten signature



g) Platintojo GSP etiketė



h) Platintojo EQUYSIS etiketė



i) Platintojo AQP etiketė



j) Platintojo SECAM etiketė

1p pav. Skaitiklio etiketės su platintojų ženklais

Handwritten signature