

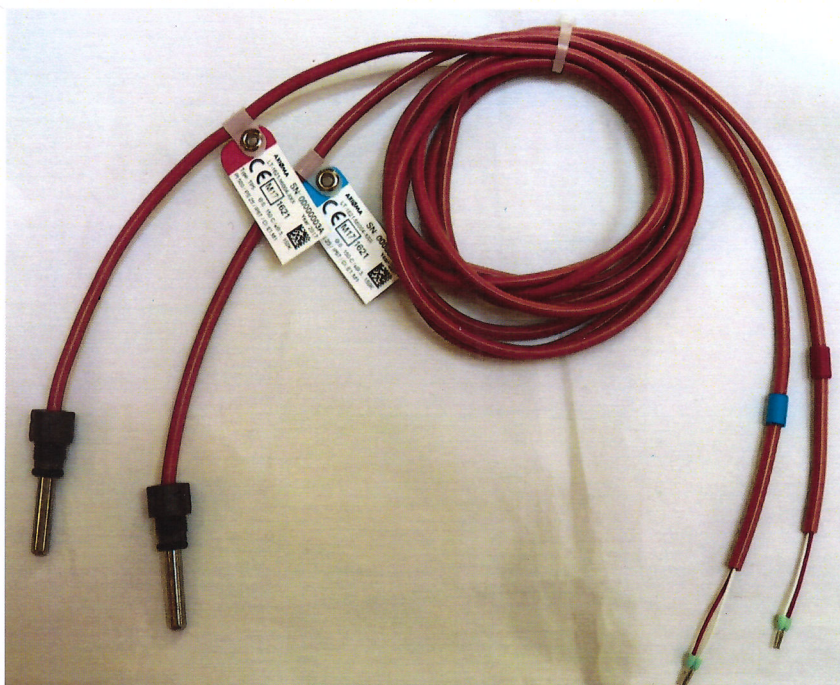
Taikomi darnieji standartai: LST EN 1434-1:2016, LST EN 1434-2:2016, LST EN 1434-4:2016, LST EN 1434-5:2016.

Matavimo priemonė turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

1 Matavimo priemonės projektas

1.1 Konstrukcija

Varžos temperatūros jutiklių pora TP5 yra sudedamoji šilumos skaitiklio dalis. Jutikliai pagaminti su neišardomai prijungtais prie temperatūrai jautraus elemento signaliniais laidais, skirti tiesioginiam montavimui. Temperatūros jutiklių konstrukcijos tipas – DS pagal LST EN 1434-2. Jutiklių prijungimo metodas - dvilaidis, laidų ilgis 1,5; 3 arba 5 m.



1 pav. Temperatūros jutiklių pora TP5

1.2 Matuojamo dydžio jutiklis

Platininis varžos temperatūros jutiklis Pt 500, kurio išėjimo parametras yra elektrinė varža. Varžos priklausomybę nuo temperatūros aprašo standartas LST EN 60751.

1.3 Matavimo rezultatų apdorojimas

Nėra.

1.4 Matavimo rezultato rodmuo

Varžos signalas perduodamas į šilumos skaitiklio skaičiuotuvą, kuriame parodomos temperatūros šilumnešio tiekimo ir grąžinimo vamzdžiuose bei šių temperatūrų skirtumas.

1.5 Papildoma įranga ir funkcijos, kuriems taikomi Direktyvos reikalavimai

Nėra.



1.6 Techninė dokumentacija

Platininiai varžiniai temperatūros jutikliai TP5. Techninis aprašas ir naudojimo instrukcija PLTP5V02, 2017-11-21.

Temperatūros jutiklio TP5 konstrukcija ir matmenys. Brėžinys 1523.00.00.SB, 2018-01.

Kiti dokumentai, kuriais remiantis išduotas šis sertifikatas, saugomi byloje Nr. LEI-12-MP-066.17.

1.7 Įranga ir funkcijos, kuriems netaikomi Direktyvos reikalavimai

Dviguba pora - temperatūros jutiklių pora su papildomu temperatūros jutikliu, suporuotu su jutikliu, skirtu montuoti tiekimo vamzdyje.

2 Techniniai duomenys

2.1 Vardinės veikimo sąlygos

2.1.1 Matuojamasis dydis

Temperatūrų skirtumas, skirtas šilumos energijos apskaičiavimui šilumos skaitiklio skaičiuotuve.

2.1.2 Matavimo ribos

- temperatūros ribos Θ : nuo 0 °C iki 150 °C;
- temperatūrų skirtumo ribos $\Delta\Theta$: nuo 3 K iki 150 K.

2.1.3 Didžiausioji leidžiamoji paklaida

$$E_t = \pm (0,5 + 3\Delta\Theta_{\min}/\Delta\Theta), \%$$

čia: $\Delta\Theta_{\min}$ - žemutinė temperatūrų skirtumo riba, K;

$\Delta\Theta$ - matuojamas temperatūrų skirtumas, K.

2.1.4 Aplinkos sąlygos/paveikieji dydžiai

Aplinkos temperatūra	:	nuo 5 °C iki 55 °C;
Drėgmė	:	besikondensuojanti;
Montavimo vieta	:	uždaroje patalpoje;
Mechaninė aplinka	:	klasė M1;
Elektromagnetinė aplinka	:	klasė E1.

2.2 Kitos veikimo sąlygos

Mažiausias panardinimo gylis	:	20 mm;
Terminio atsako laikas $\tau_{0,5}$	:	< 10 s;
Didžiausiasis leidžiamasis darbo slėgis PS	:	25 bar.

3 Sąsajos ir suderinamumo sąlygos

Šilumos skaitiklio skaičiuotuvas turi būti suderintas temperatūros jutiklių Pt 500 prijungimui.

4 Reikalavimai gamybai, naudojimo pradžiai ir naudojimui

4.1 Reikalavimai tolygiai gamybai užtikrinti

Po gamybos proceso temperatūros jutiklių porai atliekami bandymai pagal LST EN 1434-5 reikalavimus. Temperatūros jutiklių poros paklaidos turi neviršyti didžiausių leidžiamųjų paklaidų, nurodytų Direktyvos 2014/32/ES priede VI (MI-004).

4.2 Reikalavimai naudojimo pradžiai

Temperatūros jutiklių pora turi būti įrengta pagal techninio aprašo, nurodyto 1.6 punkte reikalavimus.

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

Nėra.

5.3 Techninės ir programinės įrangos identifikavimas

Techninės įrangos identifikavimas: žr. šio priedo 1 pav. ir 3 pav.

5.4 Kalibravimo/reguliavimo procedūra

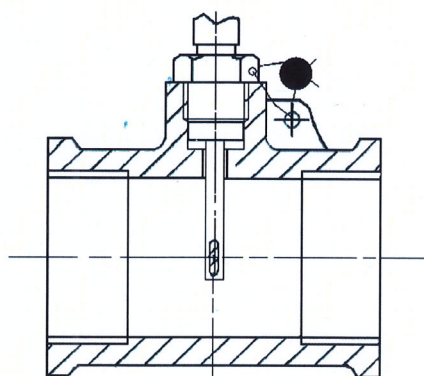
Temperatūros jutiklių porai atliekami bandymai pagal LST EN 1434-5 reikalavimus.

6 Matavimų apsauga

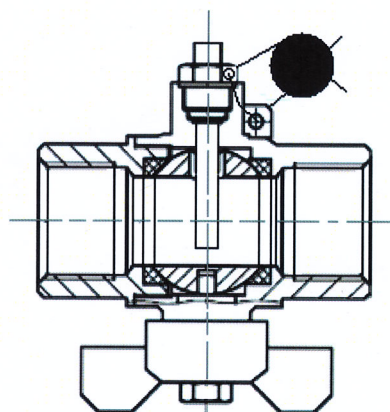
6.1 Plombavimas

Kiekvieno poros jutiklio ženklinimo etiketė yra neišardomai pritvirtinta prie jutiklio kabelio (1 pav.).

Temperatūros jutikliai plombuojami pakabinama šilumos tiekėjo plomba taip, kad po sumontavimo nebūtų galimybės jų išmontuoti, pašalinti ar pakeisti kitais, nepažeidžiant pačių jutiklių ar plombų (2 pav.).



a) trišakyje



b) rutulinėje sklendėje

2 pav. Temperatūros jutiklių plombavimas juos sumontavus

Handwritten signature

6.2 Duomenų kaupiklis

Netaikoma.

7 Ženklinimas ir užrašai

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

Temperatūros jutiklių etiketėse turi būti mažiausiai ši informacija:

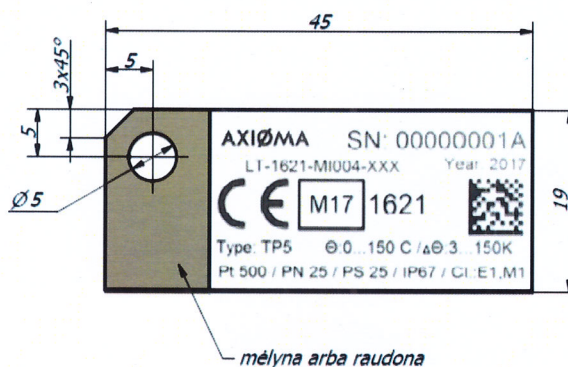
- ES tipo tyrimo sertifikato numeris (LT-1621-MI004-027 rev. 1);
- gamintojo ženklas arba jo pavadinimas;
- tipo žymėjimas;
- temperatūros jutiklio jautriojo elemento graduotės (Pt) žymėjimas;
- gamybos metai ir serijos numeris*;
- matuojamos temperatūros ribos;
- temperatūrų skirtumo ribos;
- didžiausiasis leidžiamasis darbinis slėgis PS, barais;
- elektromagnetinės aplinkos klasė;
- mechaninės aplinkos klasė.

Pastaba: * - gamyklinį numerį sudaro aštuoni skaitmenys (numeris yra bendras jutiklių porai arba dvigubai porai) ir raidė:

„XXXXXXXXXA“ - temperatūros jutiklis, skirtas montuoti šilumnešio tiekimo vamzdyje (laukelis etiketėje - raudonos spalvos).

„XXXXXXXXXB“ - temperatūros jutiklis, skirtas montuoti šilumnešio grąžinimo vamzdyje (laukelis etiketėje - mėlynos spalvos).

„XXXXXXXXXC“ - dvigubos poros papildomas temperatūros jutiklis (laukelis etiketėje - mėlynos spalvos).



3 pav. Temperatūros jutiklio etiketė

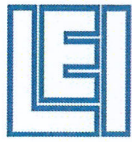
7.2 Atitikties įvertinimo žymėjimas

Papildomai temperatūros jutiklių etiketėse 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

Temperatūros jutiklio TP5 konstrukcija ir matmenys. Brėžinys N1.1523.00.00.SB, 2018-01.



LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

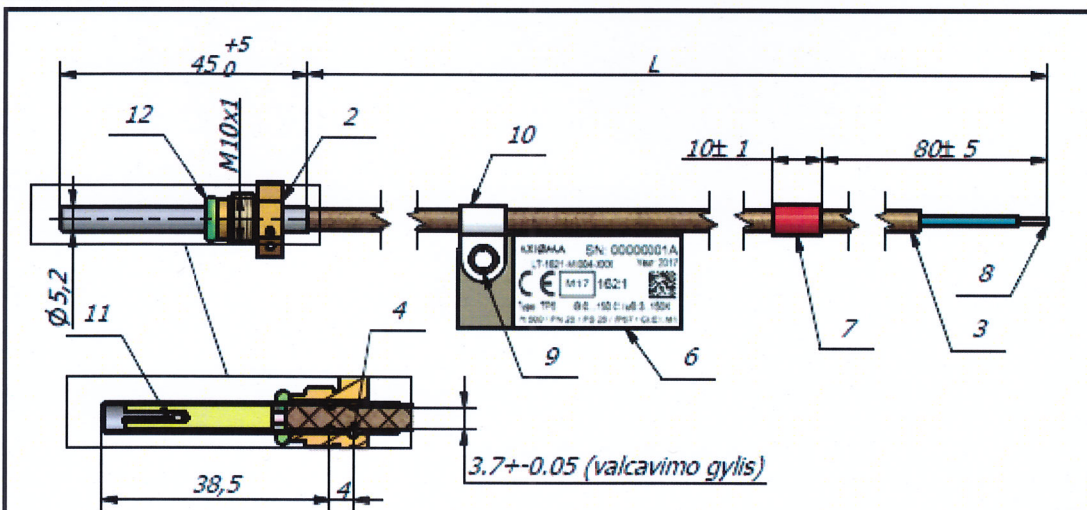
ŠILUMINIŲ ĮRENGIMŲ TYRIMO
IR BANDYMŲ LABORATORIJA

ES tipo tyrimo sertifikato Nr. LT-1621-MI004-027,
pirmojo pataisyto leidimo, išduoto 2018-01-24,
priedas

psl. 5/psl. sk. 6

9 Sertifikatų istorija

Leidimas	Išleidimo data ir nuorodos Nr.	Aprašymas
1	2	3
LT-1621-MI004-027	2016-12-05, Nr. LEI-12-MP-047.16	Tipo tyrimo sertifikato pirmasis leidimas
LT-1621-MI004-027 pirmasis pataisytas leidimas	2018-01-24, Nr. LEI-12-MP-066.17	1. Gamintojo pavadinimas iš AB „Axis Industries“ pakeistas į UAB „Axioma LEZ“. 2. Temperatūros jutiklio etiketėje gamintojo prekės ženklas QALCO pakeistas į AXIOMA. 3. Naujas temperatūros jutiklio brėžinys N1.1523.00.00.SB, 2018-01. 4. Dokumentas PLTP5V01, išleistas 2016-04-06, pakeistas dokumentu PLTP5V02, išleistu 2017-11- 21.



For	Poz.	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	NVS kodas
A4	1	N1.1523.00.01	TP5 temperatūros jutiklio gilzė	1	AGG000110
A4	2	N1.1523.00.02	Veržlė TP5-M10x1	1	
A4	3	N1.1523.00.04	Kabelis (SIHF 2x0.25....D4.2)	1	ELK001400
A4	4	N1.1523.00.05	Kaištis 1,5x10	1	
A4	5	N1.1523.01.01-03	SMP PL5 v03	1	SE0005719
A4	6	N7.100.03.01-02	Etiketė TP5	1	
	7		Termovamzdelis 6.4mm; L-10mm; raudonas (mėlynas)	1	SE0001604
	8		Antgalis laidui 0,5-6mm	2	EAN000011
	9		Kniedė žalvarinė HO66	1	TVKN00138
	10		Laikiklis etiketei	1	EUP000467
	11	Jumo PCA 1.2010.5L	Termosensorius PCA1.2010.5L	1	SE0004157
	12	Max temp 150 C	O-žiedas 4,3x2,4	1	
			Galimi variantai:		
A4	2	N1.1523.00.02-01	Veržlė plastmasinė M10x1 (komplektas)	1	EDV000670

- *Informacinis matmuo
- Techninius reikalavimus surinkimui žiūr. surinkimo darbo instrukciją TP5_01I01.
- Kabelio ilgis "L" nurodomas užsakyme: 1,5m; 3m; 5m.
- Veržlė 2 ir o-ring 12 nemontuojami, kai komplektuojama su plastmasine veržle.

					N1.1523.00.00.SB				
Pak	Lapas	Dokum.Nr	Parašas	Data	Termperatūros jutiklis TP5		Raidė	Masė	Mastelis
Atliko	Poška		2010-01						1:1
Tikrino									
N.kontr.							Lapas	1	Lapų
T.kontr.							UAB AXIOMA LEZ		
Suderinta	Balčikonis								
Tvirtino	Bagdonas								

ch. mog