

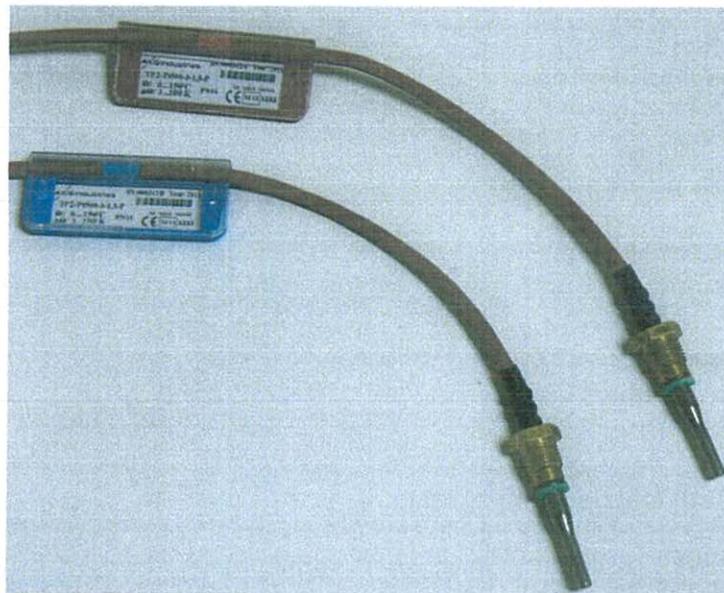
**Taikomi darnieji standartai:** LST EN 1434-1:2007, LST EN 1434-2:2007+AC:2007, LST EN 1434-4:2007+AC:2007, LST EN 1434-5:2007.

Matavimo priemonė turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

## 1 Matavimo priemonės projektas

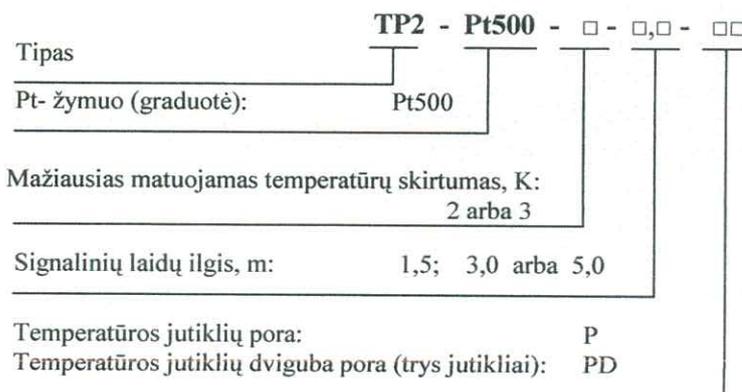
### 1.1 Konstrukcija

Temperatūros jutiklių pora TP2 yra sudedamoji šilumos skaitiklio dalis. Jutikliai prijungiami prie šilumos skaitiklio skaičiuotuvo ir matuoja temperatūrų skirtumą tiekimo ir grąžinimo vamzdžiuose. Jutikliai pagaminti su neišardomai prijungtais prie temperatūrai jautraus elemento signaliniais laidais, skirti tiesioginiam montavimui. Temperatūros jutiklių konstrukcijos tipas – DS pagal LST EN 1434-2:2007+AC:2007. Jutiklių prijungimo metodas - dvilaidis, laidų ilgis 1,5; 3 arba 5 m.



1 pav. Temperatūros jutiklių pora TP2

### Temperatūros jutiklių poros TP2 tipo numerio sandara:



### 1.2 Matuojamo dydžio jutiklis

Platininis varžos temperatūros jutiklis Pt500, kurio išėjimo parametras yra elektrinė varža. Varžos priklausomybę nuo temperatūros aprašo standartas LST EN 60751:2008.

### 1.3 Matavimo rezultatų apdorojimas

Netaikoma.

### 1.4 Matavimo rezultato rodmuo

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

### 1.5 Papildoma įranga ir funkcijos, kuriems taikomi Direktyvos reikalavimai

Netaikoma.

### 1.6 Techninė dokumentacija

PLTP2V01. Platininiai varžos temperatūros jutikliai TP2. Techninis aprašas, naudojimo instrukcija, pasas (išleistas 2011-11-25).

Kiti dokumentai, kuriais remiantis išduotas šis sertifikatas, yra saugomi byloje Nr. LEI-12-MP-009.10.

### 1.7 Įranga ir funkcijos, kuriems netaikomi Direktyvos reikalavimai

Netaikoma.

## 2 Techniniai duomenys

### 2.1 Norminės veikimo sąlygos

#### 2.1.1 Matuojamasis dydis

Temperatūrų skirtumas, skirtas šilumos energijos apskaičiavimui šilumos skaitiklio skaičiuotuve.

#### 2.1.2 Matavimo ribos

- temperatūros ribos :  $\Theta = (0 - 150)^\circ\text{C}$ ;
- temperatūrų skirtumo ribos :  $\Delta\Theta = (2 - 100) \text{ K}$ , arba  $\Delta\Theta = (3 \dots 100) \text{ K}$ .

#### 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 patalpose;
Mechaninė aplinka	:	klasė M1;
Elektromagnetinė aplinka	:	klasė E1.



## **2.2. Kitos veikimo sąlygos**

### **2.2.1. Didžiausiasis leidžiamasis darbinis slėgis**

Temperatūros jutiklių didžiausiasis leidžiamasis darbinis slėgis yra 16 bar (PN16).

## **3 Sietuvai ir suderinamumo sąlygos**

### **3.1 Suderinamumo sąlygos**

Šilumos skaitiklio skaičiuotuvas turi būti suderintas jutiklių Pt500 prijungimui.

## **4 Reikalavimai gamybai, naudojimo pradžiai ir utilizavimui**

### **4.1 Reikalavimai tolygiai gamybai užtikrinti**

Temperatūros jutiklių poros TP2 pirminė patikra turi būti atliekama pagal LST EN 1434-5:2007 nurodytus reikalavimus.

### **4.2 Reikalavimai naudojimo pradžiai**

Temperatūros jutiklių pora turi būti sumontuota pagal montavimo instrukciją, nurodytą p.1.6.

### **4.3 Reikalavimai utilizavimui**

Nėra specialių reikalavimų.

## **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.

### **5.3 Techninės ir programinės įrangos identifikavimas**

Netaikoma.

### **5.4 Kalibravimo/reguliavimo procedūra**

Netaikoma.

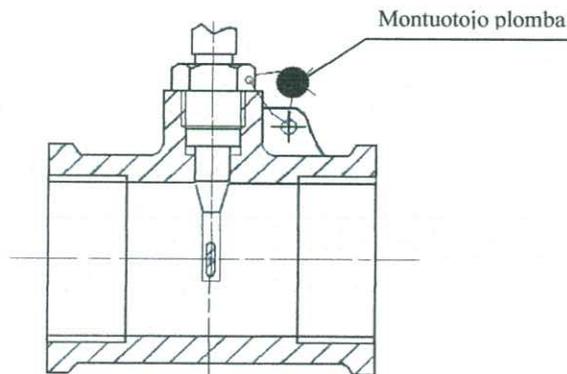
## **6 Matavimų apsauga**

### **6.1 Plombavimas**

Gamintojo plomba-lipdukas yra užklijuojama ant temperatūros jutiklių etiketės laikiklio (žr. 2 pav.). Temperatūros jutikliai plombuojami pagal plombavimo instrukciją taip, kad po sumontavimo nebūtų galimybės jų išmontuoti, pašalinti ar pakeisti kitais, nepažeidžiant pačių jutiklių ar plombų (žr. 3 pav.).



2 pav. Temperatūros jutiklių plombavimas gamintojo plomba-lipduku



3 pav. Temperatūros jutiklių plombavimas juos sumontavus

## 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 ši informacija:

- EB tipo tyrimo sertifikato numeris (LT-1621-MI004-007);
- gamintojo pavadinimas ar jo prekės ženklas;
- tipo žymėjimas ir tipo numeris;
- temperatūros jutiklio jautriojo elemento graduotės žymėjimas;
- gamybos metai ir serijos numeris;
- matuojamos temperatūros ribos;
- temperatūrų skirtumo ribos;
- didžiausiasis leidžiamasis darbinis slėgis.

Temperatūros jutiklių porai naudojamas spalvinis ženklinimas: jutiklio, skirto montuoti tiekimo vamzdyje etiketės laikiklis yra raudonos spalvos, skirto montuoti grąžinimo vamzdyje - mėlynos spalvos.

### 7.2 Atitikties įvertinimo žymėjimas

Papildomai temperatūros jutiklių etiketėse turi būti šie žymenys:

- "CE" ženklas;



- stačiakampis su metrologiniu ženklu "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

Leidinys	Išleidimo data	Aprašymas
LT-1621-MI004-007	2012-02-15	Tipo tyrimo sertifikato pirmasis leidinys

