

FLTSN-PXXXP100

PASYVUS TEMPERATŪROS
KAPILIARINIS JUTIKLIS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS	3
GAMINIO APRAŠYMAS	4
GAMINIO KODAS	4
NAUDOJIMO SRITIS	4
TECHNINIAI DUOMENYS	4
STANDARTAI	4
MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS	5
PAJUNGIMAS	6
VEIKIMO SCHEMOS	6
TRIKDŽIŲ ŠALINIMAS	6
DAŽNAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI (DUK)	6
TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS	7
INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI	7
PRIEŽIŪRA	7

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją duomenų lape ir Modbus registų lentelėje. Siekiant užtikrinti asmeninę ir įrangos saugą bei optimalų produkto veikimą, prieš montuodami, naudodami ar prižiūrėdami šį produktą įsitikinkite, kad visiškai suprantate turinį.



Saugumo ir licencijavimo (CE) sumetimais neleistini gaminio pakeitimai ir (arba) modifikacijos.



Gaminys negali būti veikiamas ekstremalių sąlygų: ekstremalių temperatūrų, tiesioginių saulės spindulių ar vibracijos. Ilgalaikis didelės koncentracijos cheminių garų poveikis gali turėti įtakos produkto veikimui. Įsitikinkite, kad darbo aplinka yra kuo sausesnė ir venkite kondensacijos.



Visi įrenginiai turi atitikti vietinius sveikatos ir saugos reglamentus, vietinius elektros standartus ir patvirtintus kodus. Šį gaminį turėtų montuoti tik inžinierius arba technikas, turintis specialią žinių apie gaminį ir saugos priemones.



Venkite sąlyčio su dalimis kuriomis teka elektros srovė. Prieš atlikdami techninę priežiūrą ar gaminio remontą atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada patikrinkite, ar prie gaminio prijungiate tinkamą maitinimo šaltinį, ir naudokite tinkamų charakteristikų ir skerspjūvio laidus. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra tinkamai priveržti.



Reikėtų apsvarstyti galimybę perdirbti įrangą ir pakuotes. Jie turėtų būti šalinami pagal vietinius ir nacionalinius įstatymus bei kitus teisės aktus.



Jei yra klausimų, į kuriuos neatsakyta, susisiekite su savo technine pagalba arba pasikonsultuokite su profesionalu.

GAMINIO APRAŠYMAS

FLTSN-PXXXP100 yra pasyvūs temperatūros jutikliai, kurie veikia matuojant medžiagos elektrinės varžos pokytį keičiantis jos temperatūrai. Jie turi teigiamą linijinį temperatūros koeficientą (PTC): pakilus išmatuotai temperatūrai, padidėja jutiklio elektrinė varža.

Pasyvūs temperatūros jutikliai FLTSN-PXXXP100 suteikia šiuos privalumus:

- **Stabilumas:** Patikimi temperatūros matavimai dėl naudojamo platinos jutiklio elemento.
- **Tvirtumą:** Jutiklis padengtas vandeniui atsparia akrilo danga ir uždarytas ABS (akrilnitrilo butadieno stireno) plastikiniame vamzdyje.
- **Patogus montavimas:** Paprastas sujungimas dviem laidais.

Dėl savo paprastumo ir praktiškumo pasyvūs temperatūros jutikliai FLTSN-PXXXP100 gali būti be vargo įdiegti įvairiose ŠVOK sistemose.

GAMINIO KODAS

Prekės kodas	PTC
FLTSN-P500P100	PT500
FLTSN-P1K0P100	PT1000

NAUDOJIMO SRITIS

- Temperatūros matavimas ŠVOK sistemose
- Tinka vidaus ir lauko aplinkoms

TECHNINIAI DUOMENYS

- Bendrosios charakteristikos
 - ▶ Akrilu dengtas jutiklinis elementas plastikiniame vamzdyje
 - ▶ Teigiamos temperatūros koeficientas
 - ▶ Pajungimas
 - ▶ Kabelio apvalkalas: baltas
- Korpusas
 - ▶ Plastikinio vamzdelio medžiaga: ABS (akrilnitrilo butadieno stireno) plastikas
 - ▶ Spalva: Juodas
 - ▶ Apsauga nuo patekimo: IP65
- Oro srauto charakteristikos:
 - ▶ Vidus: poliamidas, balto dramblio kaulo spalvos (RAL9010), IP44 (pagal IEC 60751)
 - ▶ Trumpa reakcijos trukmė iki $t_{0,9} \leq 5$ s (or sraute, 3,0 m/s)
 - ▶ Išskirtinis temperatūros charakteristikos stabilumas

STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMC) direktyva 2014/30/ES
- 2015 m. kovo 31 d. Komisijos Deleguotoji direktyva (ES) 2015 /863, kuria dėl ribojamų cheminių medžiagų sąrašo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65/ES II priedas
- EEJotų direktyva 2012/19/ES



MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite skyrių "**Sauga ir atsargumo priemonės**" ir įsitikinkite, kad laikomasi šių rekomendacijų:

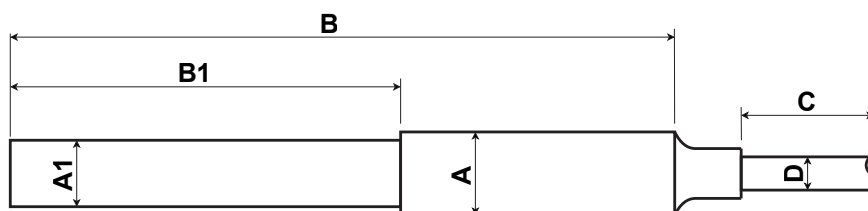
- Kai jutiklis naudojamas aplinkos temperatūrai matuoti, jo negalima montuoti šalia difuzorių, ventiliacijos angų, langų ir kitų oro srauto šaltinių, nes jie gali turėti įtakos jutiklio matavimų tikslumui. Įsitikinkite, kad tarp jutiklio ir oro srauto šaltinio yra bent 0,3–0,5 m atstumas.
- Jutiklis turi būti apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Jutiklio negalima montuoti ten, kur atsiranda vibracija ir (arba) elektromagnetiniai trukdžiai.

Viską atlikite paeiliui:

Pasyvų temperatūros jutiklį galima pakabinti oro sraute arba pritvirtinti ortakyje.

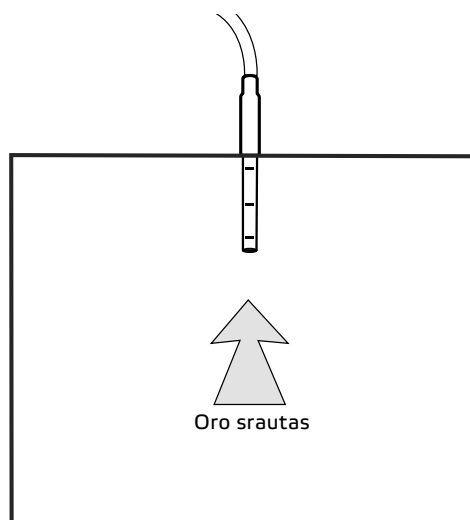
1. Prieš montuodami jutiklį, atkreipkite dėmesį į montavimo matmenis - žr. **Pav. 1**
2. Įsitikinkite, kad įrenginys neprijungtas prie maitinimo įtampos.
3. Jei jutiklis fiksuojamas ortakyje: ortakyje išgręžkite Ø9,5 mm skylę ir įkiškite temperatūros jutiklį – žr. **Pav. 2**.
4. Užtepkite silikono, kad išvengtumėte oro nutekėjimo.
5. Prijunkite temperatūros jutiklį.

Pav. 1 Montavimo išmatavimai



Gaminio kodas	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-PXXXP100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1000 mm	4 mm

Pav. 2 Montavimo padėtis



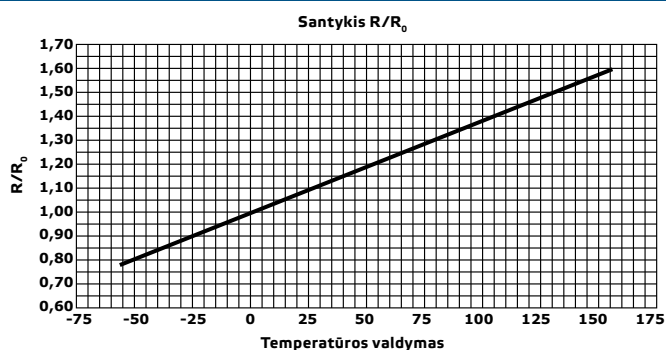
PAJUNGIMAS

Pajungimas

Kabelio skerspjūvis	0,5 mm ²
Kabelio charakteristikos	2 polių viela, neekranuota,

VEIKIMO SCHEMOS

Vardinės varžos vertės



Ši schema padeda apskaičiuoti temperatūros jutiklio elektrinę varžą esant skirtingoms temperatūroms. Norėdami ją apskaičiuoti, padauginkite temperatūros jutiklio varžą 0 °C temperatūroje iš kairėje diagramos pusėje nurodyto koeficiento. Pavyzdžiui, esant 0 °C temperatūrai, PT500 varža yra 500 omų. Esant 25 °C temperatūrai, koeficientas yra 1,1. Taigi esant 25 °C temperatūrai, PT500 zondo varža bus 550 omų.

TRIKDŽIŲ ŠALINIMAS

Jei jutiklis neveikia taip kaip reikia patikrinkite ar:

- Visi laidai pajungti teisingai.
- Montavimo rekomendacijos buvo įvykdytos.
- Įrenginys, prie kurio prijungtas jutiklis, veikia tinkamai.
- Atjunkite temperatūros jutiklį ir išmatuokite elektrinę varžą. Patikrinkite, ar jis atitinka aukščiau minėtą lentelę.

DAŽNAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI (DUK)

Ar jutiklį galima panardinti į vandenį?

Šis jutiklis tinka naudoti tiek viduje, tiek lauke dėl aukšto apsaugos laipsnio – IP65. Jutiklio korpusas užtikrina, kad PCB komponentai būtų visiškai apsaugoti nuo dulkių patekimo ir vandens srovių iš bet kurios pusės. Tačiau jutiklis nėra skirtas veikti po vandeniu.

Ar galima prailginti jutiklio laidą?

FLTSN-PXXXP100 jutikliai yra pasyvios varžos temperatūros detektoriai, kurie veikia jausdami su temperatūra susijusius jų elektrinės varžos pokyčius. Kylant temperatūrai, jų atsparumas proporcingai didėja. Techniškai kabelio prailginimas yra įmanomas, tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad kuo ilgesnis kabelis, tuo mažiau tikslius jutiklio matavimus, nes kabelio varža turi įtakos rodmenims.

Ar jutiklį lengva prijungti?

Dėl kompaktiškos konstrukcijos ir integruoto 2 laidų kabelio FLTSN-PXXXP100 jutiklis užtikrina lengvą prijungimą. Įrenginiui nereikia atskiro maitinimo šaltinio ir jį galima naudoti įvairiose srityse. Paprastai jutiklis yra prijungtas prie išorinio įrenginio (pvz., ventiliatoriaus greičio reguliatoriaus), kuris siunčia sužadinimo srovę į jutiklį, matuoja įtampos kritimą per jį, apskaičiuoja varžą ir paverčia ją temperatūros rodmenimis.

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Venkite sukrėtimų ir ekstremalių sąlygų; atsargos originalioje pakuotėje.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI

Garantija suteikiama dvejiems metams nuo pristatymo datos gamykliniam defektui. Bet kokie gaminio pakeitimai ar pakeitimai po pagaminimo datos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neatsako už spausdinimo klaidas ir neatitikimus šiame dokumente, nes gamintojas pasilieka teisę į gaminio modifikavimą ir tobulinimą bet kuriuo laiku po šio dokumento išleidimo.

PRIEŽIŪRA

Normaliomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Suteptą gaminį valyti sausu arba drėgnu skudurėliu. Labai suteptą gaminį, valykite naudojant neagresyvius skysčius. Atsižvelgiant į šias aplinkybes prieš valant, gaminys turi būti atjungtas nuo maitinimo. Saugokite gaminį nuo drėgmės patekimo. Pajunkite prie jo maitinimą tik tada kai jis bus visiškai sausas.

