

FLTSN-PXXXP | PASYVUS TEMPERATŪROS JUTIKLIS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

1. SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

2. PRODUKTO APRAŠYMAS

3. GAMINIŲ KODAI

4. NUMATYTA NAUDOJIMO SRITIS

5. TECHNINIAI DUOMENYS

6. STANDARTAI

7. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

8. LAIDAI IR JUNGTYS

9. NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

10. GEDIMŲ ŠALINIMAS

11. DAŽNIAUSIAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI (DUK)

12. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

13. GARANTIJA IR APRIBOJIMAI

14. PRIEŽIŪRA

1. SAUGA IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją, pateiktą šiame vadove, duomenų lape ir Modbus registrų lentelėje. Dėl asmeninio ir įrangos saugumo bei optimalaus gaminio veikimo įsitikinkite, kad prieš įrengdami, naudodami ar atlikdami šio gaminio techninę priežiūrą visiškai suprantate turinį.



Dėl saugos ir licencijavimo (CE) priežasčių draudžiama atlikti neleistinus gaminio pakeitimus ir (arba) pertvarkymus.



Gaminys neturėtų būti veikiamas neįprastų sąlygų, tokių kaip ekstremali temperatūra, tiesioginiai saulės spinduliai ar vibracija. Ilgalaikis cheminių garų poveikis didelėmis koncentracijomis gali turėti įtakos gaminio veikimui. Įsitikinkite, kad darbo aplinka yra kuo sausesnė, ir venkite kondensacijos.



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



Venkite kontakto su įtampą turinčiomis elektros dalimis. Prieš prijungdami, atlikdami techninę priežiūrą ar remontą, visada atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada patikrinkite, ar prie gaminio prijungiate tinkamą maitinimo šaltinį ir ar naudojate tinkamų charakteristikų bei skerspjūvio laidus. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra tinkamai priveržti, o saugikliai (jei yra) yra savo vietose.



Reikėtų apsvarstyti įrangos ir pakuotės perdirbimą. Jas reikia utilizuoti laikantis vietos ir nacionalinių įstatymų bei reglamentų.



Jei yra klausimų, į kuriuos nerandate atsakymų, susisieki su technine pagalba arba specialistu.

2. PRODUKTO APRAŠYMAS

FLTSN-PXXXP yra pasyvūs temperatūros zondai (varžos temperatūros detektoriai, RTD), kurie matuoja temperatūrą aptikdami medžiagos elektrinės varžos pokyčius. Jie turi teigiamą tiesinį varžos temperatūros koeficientą: didėjant temperatūrai, varža didėja proporcingai.

Pasyvieji temperatūros zondai FLTSN-PXXXP suteikia šiuos privalumus:

- Stabilumas: Tikslūs ir patikimi temperatūros matavimai dėl platininio jutiklio.
- Tvirtumas: Jutiklio elementas padengtas vandeniui atsparia akrilo danga ir įdėtas į akrilnitrilo butadieno stireno (ABS) plastikinį vamzdelį.
- Paprasta naudoti: paprastas dviejų laidų prijungimas.

Paprastumo ir patikimumo deriniai pasyvieji temperatūros zondai FLTSN-PXXXP gali būti lengvai montuojami įvairiose ŠVOK sistemose.

3. GAMINIŲ KODAI

Gaminio kodas	Kabelio ilgis	PTC
FLTSN-P500P100	1 m	PT500
FLTSN-P500P400	4 m	
FLTSN-P500P800	8 m	
FLTSN-P500P1K6	16 m	
FLTSN-P1K0P100	1 m	PT1000

4. NUMATYTA NAUDOJIMO SRITIS

- Temperatūros matavimas ŠVOK sistemose
- Tinka tiek vidaus tiek lauko aplinkose

5. TECHNINIAI DUOMENYS

- Bendrosios charakteristikos
- Akrilu dengtas jutimo elementas plastikiniame vamzdyje
- Teigiamas tiesinis temperatūros koeficientas
- Alavuotos jungtys
- Kabelio apvalkalas: baltas
 - Korpusas
- Plastikinio vamzdžio medžiaga: ABS plastikas
- Spalva: juoda
- IP saugumo klasė: IP65
 - Jutiklio elemento charakteristikos
- Standartizuotos charakteristikos pagal IEC 60751
 - Greitas reakcijos laikas: $t_{0,9} \leq 5$ s (reikalingas oro srautas, 3 m/s)
- Išskirtinis temperatūros charakteristikų stabilumas

6. STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) direktyva 2014/30/ES
- EEIĄ direktyva 2012/19/ES
- 2015 m. kovo 31 d. Komisijos deleguotoji direktyva (ES) 2015/863 (RoHS 3), kuria iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65/ES II priedas dėl ribojamų medžiagų sąrašo



7. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite „Saugos ir atsargumo priemonės“ ir įsitinkite, kad laikomasi šių rekomendacijų:

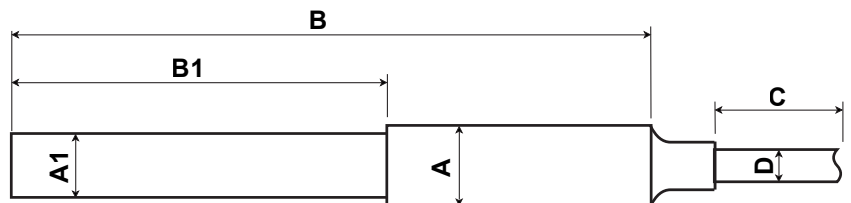
- Kai jutiklis naudojamas aplinkos temperatūrai matuoti, jo negalima montuoti šalia difuzorių, ventiliacijos angų, langų ir kitų oro srauto šaltinių, nes jie gali turėti įtakos jutiklio matavimų tikslumui. Įsitinkite, kad atstumas tarp jutiklio ir oro srauto šaltinio yra bent 0,3–0,5 m.
- Jutiklis turi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

Atlikite šiuos veiksmus:

Pasyvųjį temperatūros zondą galima pakabinti oro sraute arba pritvirtinti ortakyje.

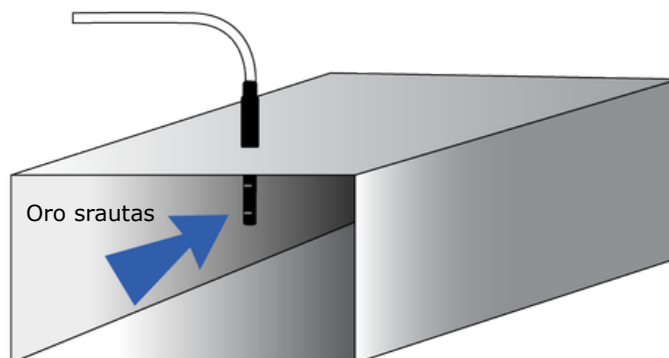
1. Prieš montuodami jutiklį, atsižvelkite į tvirtinimo matmenis – žr. **1 pav.**
2. Įsitinkite, kad įrenginys nėra prijungtas prie įtampos.
3. Jei jutiklis montuojamas ortakyje: išgręžkite ortakyje Ø9,5 mm skylę ir įkiškite temperatūros zondą – žr. **2 pav.**
4. Užtepkite silikoną, kad išvengtumėte oro nutekėjimo.
5. Prijunkite temperatūros jutiklio.

1 pav. Montavimo matmenys



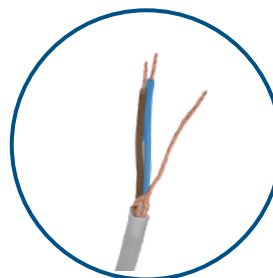
Gaminio kodas	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-P500P100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1 m	4 mm
FLTSN-P1K0P100					4 m	
FLTSN-P500P400					8 m	
FLTSN-P500P800					16 m	
FLTSN-P500P1K6						

2 pav. Montavimo padėtis



8. LAIDAI IR JUNGTYS

Ryšiai



Kabelis	Funkcija
Mėlyna	Jutimo elementas.
Ruda	
Ekranas	Pintinis ekranas, skirtas sumažinti elektromagnetinių trukdžių poveikį jutiklių matavimams.
Kabelio charakteristikos	
2 polių daugiagyslis laidas, ekranuotas, alavuotos jungtys, kabelio skerspjūvis: 0,5 mm ²	

9. NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Temperatūra [°C]	PT500 varža [Ω]	PT1000 varža [Ω]	Atsparumo vertės
			F klasė 0,3* Tolerancija [°C]
-20	460,80	921,60	±0,40
-15	470,62	941,24	±0,38
-10	480,43	960,86	±0,35
-5	490,22	980,44	±0,33
0	500	1000	±0,30
5	509,76	1019,53	±0,33
10	519,51	1039,03	±0,35
15	529,25	1058,49	±0,38
20	538,97	1077,94	±0,40
25	548,67	1097,35	±0,43
30	558,36	1116,73	±0,45
35	568,04	1136,08	±0,48
40	577,70	1155,41	±0,50
45	587,35	1174,70	±0,53
50	596,99	1193,97	±0,55
55	606,60	1213,21	±0,58
60	616,21	1232,42	±0,60

Pastaba: aukščiau pateiktoje lentelėje parodyta „Sentera“ PT500 ir PT1000 temperatūros jutiklių elektrinė varža skirtingose temperatūrose. Pavyzdžiui, esant 0 °C temperatūrai, PT500 varža yra 500 Ω, o PT1000 – 1000 Ω.

***F klasės 0,3 tolerancija pagal IEC 60751 standartą** nurodo jutiklio elemento tikslumą (toleranciją).

10. GEDIMŲ ŠALINIMAS

Gedimų atveju patikrinkite, ar

- Visos jungtys teisingai prijungtos.
- Ar buvo laikomasi rekomendacijų.
- Įrenginys, prie kurio prijungtas jutiklis, veikia tinkamai.
- Atjunkite temperatūros jutiklį ir išmatuokite jo elektrinę varžą. Patikrinkite, ar išmatuota varža atitinka aukščiau esančioje lentelėje pateiktas vertes.

11. DAŽNAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI (DUK)

Ar jutiklį galima panardinti į vandenį?

Ne. Dėl IP65 apsaugos klasės jutiklis tinka naudoti tiek patalpose, tiek lauke. Korpusas užtikrina visišką apsaugą nuo dulkių patekimo ir vandens čiurkšlių iš bet kurios pusės. Tačiau jutiklis nėra skirtas naudoti po vandeniu.

Ar galima prailginti jutiklio kabelį?

Taip. Prireikus kabelį galima pailginti. Tačiau kabelio ilgis turėtų būti kuo trumpesnis. FLTSN-PXXXP jutikliai yra pasyvūs varžiniai temperatūros detektoriai, kurie matuoja temperatūrą pagal elektrinės varžos pokyčius. Todėl papildoma kabelio sukelta varža gali turėti įtakos matavimo tikslumui.

Ar jutiklį lengva prijungti?

FLTSN-PXXXP pasižymi kompaktiška konstrukcija ir integruotu 2 laidų kabeliu, kad būtų galima greitai ir paprastai sumontuoti. Jutikliui nereikia atskiro maitinimo šaltinio ir jį galima naudoti įvairiose srityse. Paprastai jutiklis prijungiamas prie išorinio įrenginio (pvz., ventiliatoriaus greičio reguliatoriaus), kuris siunčia sužadavimo srovę jutikliui, išmatuoja jutiklio varžą ir paverčia ją temperatūros verte.

12. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Venkite smūgių ir ekstremalių sąlygų; laikykite originalioje pakuotėje.

13. GARANTIJA IR APRIBOJIMAI

Dvejų metų garantija nuo pristatymo datos dėl gamybos defektų. Bet kokie gaminio pakeitimai ar modifikacijos po pagaminimo datos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už spausdinimo klaidas ar netikslumus šiuose duomenyse.

14. PRIEŽIŪRA

Įprastomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Jei užsiterš, valykite sausu arba drėgnu skudurėliu. Esant dideliam užterštumui, valykite neagresyviu valikliu. Tokiomis aplinkybėmis įrenginį reikia atjungti nuo maitinimo šaltinio. Įsitikinkite, kad į įrenginį nepatektų skysčių. Prijunkite jį prie maitinimo šaltinio tik tada, kai jis visiškai išdžius.

