

FLTSN-PXXXP100

Pasyvus kanalinis temperatūros kapiliarinis jutiklis

Apibūdinimas

FLTSN-PXXXP100 yra pasyvūs temperatūros jutikliai, kurie veikia matuojant medžiagos elektrinės varžos pokytį keičiantis jos temperatūrai. Jie turi teigiamą atsparumo temperatūros koeicentą: kai temperatūra pakyla, varža pakyla.

Pasyvūs temperatūros jutikliai FLTSN-PXXXP100 suteikia šiuos privalumus:

- Stabilumas: Patikimi temperatūros matavimai dėl naudojamo platinos jutiklio elemento.
- Tvirtumą: Jutiklis yra padengtas vandeniui atsparia akrilo danga ir uždengtas ABS (akrilnitrilo butadieno stireno) plastikiniu vamzdeliu.
- Patogus montavimas: Paprastas pajungimas dviem laidais – linija ir neutralė.

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

Pagrindinės savybės

- Jutiklio elementas:
 - Padengtas akrilu ir sumontuotas plastikiniame vamzdelyje
- Teigiamos temperatūros koeicentas
 - Geresnis temperatūros pokyčių iksavimas
 - Santykinai pastovus atsparumo pokytis pagal laipsnį
 - Programinės įrangos ar kon igūracijos nereikia
 - Tinka įvairioms reikmėms įvairiose pramonės šakose
- Pajungimas
 - Patikimas sulitavimas
 - Suvytų laidų susidėvėjimo prevencija
 - Sumažinta rudyjimo galimybė
- Kabelio ilgis:
 - Spalva: balta
- Plastikinio vamzdelio ilgis:
 - Dėžutės spalva: juoda
 - Medžiaga ABS (akrilnitrilo butadieno stireno) plastikas
- 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

Techniniai duomenys

Temperatūros koeficientas (0–100°C) [ppm/K]	3850
Ilgalaikis stabilumas	$< \pm 0,04$
Kabelio ilgis [m]	1
Kabelio skersmuo [mm²]	0.5
Darbinė temperatūra [°C]	-20 - 60
Veikimo santykinė drėgmė [% rH]	< 95

Naudojimo sritis

- Temperatūros matavimas ŠVOK sistemose
- Tinka vidaus ir lauko aplinkoms

Standartai

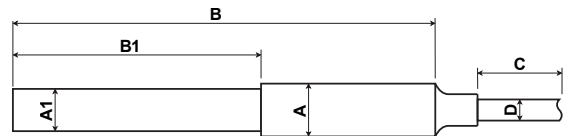
- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMC) direktyva 2014/30/ES
- EEIotų direktyva 2012/19/ES
- 2015 m. kovo 31 d. Komisijos Deleguotoji direktyva (ES) 2015 /863, kuria dėl ribojamų cheminių medžiagų sąrašo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos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



Gaminio kodas

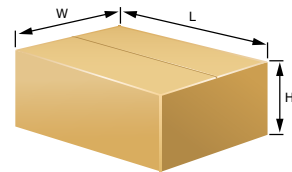
Gaminio kodas	Matavimo srovė [mA]
FLTSN-P500P100	0,1–0,4
FLTSN-P1K0P100	0,1–0,25

Tvirtinimas ir matmenys



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

Pakuotė



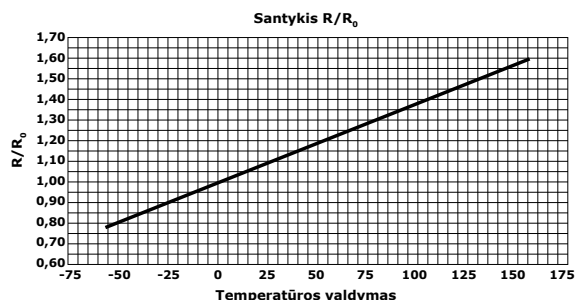
Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Grynasis svoris [kg]	Bruto svoris [kg]
FLTSN P500P100	Vienetas (1 vnt.)	-	-	-	0,04	0,04
	Kartoninė dėžutė (24 vnt.)	492	182	84	0,96	1,96
	Dėžutė (144 vnt.)	590	380	280	5,76	12,68
FLTSN P1K0P100	Vienetas (1 vnt.)	-	-	-	0,04	0,04
	Kartoninė dėžutė (24 vnt.)	492	182	84	0,86	1,11
	Dėžutė (144 vnt.)	590	380	280	5,18	7,58

FLTSN-PXXXP100

Pasyvus kanalinis temperatūros kapiliarinis jutiklis

Veikimo schemas

Vardinės varžos vertės

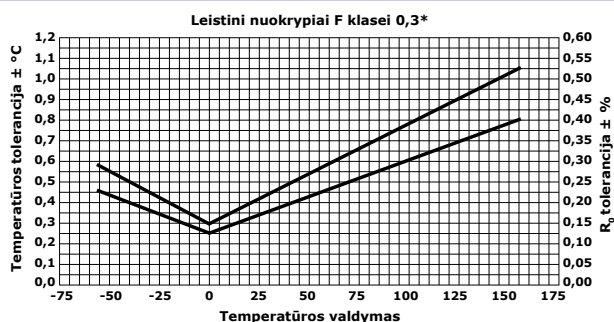


Aukščiau pateiktoje diagramoje parodyta, kaip platinos RTD varža kinta esant temperatūrai, nenurodant konkretaus RTD. Jis normalizuojamas taip, kad esant 0 °C temperatūrai santykis (R/R_0) būtų lygus 1. Šios diagramos pranašumas yra tas, kad visi RDT (PT500, PT1000 ir kt.) yra toje pačioje kreivėje arba, kitaip tariant, diagrama taikoma visiems FLTSN-PXXXP100 serijos įrenginiams. Kreivė apibūdinama pagal šią formulę, kur T_0 yra 0°C:

$$R/R_0 = 1 + 3850 \cdot (T - T_0)$$

Norėdami jį naudoti, padauginkite $(1 + 3850 \cdot (T - T_0))$ – normalizuotą vertę tam tikroje temperatūroje – iš R_0 – vardinę varžą esant 0 °C temperatūrai – kad gautumėte tikrąją varžą.

Išmatuotos vertės



Aukščiau pateiktoje diagramoje parodyti RTD temperatūros ir varžos nuokrypiai esant skirtingoms temperatūroms.

*F 0,3 klasė reiškia rezistorių matavimo klases (nurodytas IEC 60751), kurios apibrėžia, kaip tikslūs temperatūros matavimai gali būti atliekami pagal faktinę matuojamą temperatūrą. Arba, kitaip tariant, klasės rodo leistiną skirtumą tarp tų verčių. F 0,3 klasės leistinas nuokrypis yra $\pm 0,3$ °C esant 0 °C temperatūrai.

Pasaulinės prekybos prekių numeriai 14 (GTIN 14)

Gaminio kodas	Vienetas	Dėžutė	Dėžė
FLTSN P500P100	5401003019016	5401003303023	5401003504468
FLTSN P1K0P100	5401003019023	5401003303030	5401003504475