

FLTSN-PXXXP100

Пасивен температурен сензор

Описание

FLTSN-PXXXP100 са пасивни температурни сензори (детектори за температура на съпротивление-RTD), които функционират като измерват изменението в електрическото съпротивление на материал при промяна на температурата му. Те имат положителен линеен температурен коефициент на съпротивление: когато измерената температура се повиши, съпротивлението също се повишава. Пасивните температурни сонди FLTSN-PXXXP100 осигуряват следните предимства:

- Стабилност: Надеждни измервания на температурата благодарение на използвания платинен сензорен елемент.
- Надеждност: Сензорният елемент е покрит с водоустойчиво акрилно покритие и е затворен в пластмасова тръба направена от ABS (акрилонитрил бутадиен стирен).
- Удобство за потребителя: По-лесна връзка само с две жила — фаза и неутрала.

Със своята универсалност и практичност, пасивните температурни сонди FLTSN-PXXXP100 могат да бъдат използвани без усилие в различни ОБК приложения.

Основни характеристики

- Сензорен елемент:
 - Покрити с акрил и затворени в пластмасова тръба
- Положителен линеен температурен коефициент:
 - Подобрено разчитане на температурните промени
 - Относително постоянна промяна на съпротивлението спрямо градуса
 - Не се изисква калибриране
 - Подходящ за различни приложения
- Калайдисани връзки:
 - Подобрена способност за запояване
 - Предотвратяване на протриване на многожилни проводници
 - Минимален риск от корозия
- Кабелна обвивка:
 - Цвят: бял
- Пластмасова тръба:
 - Цвят: черен
 - Материал: ABS (акрилонитрил бутадиен стирен) пластмаса
- Характеристики на сензорния елемент:
 - Стандартизирани характеристики съгласно IEC 60751
 - Кратко време за реакция до $t_{0,9} \leq 5$ s (преминаващ въздух, 3,0 m/s)
 - Изключителна стабилност на температурната характеристика

Техническа спецификация

Температурен коефициент (0 – 100°C) [ppm/K]	3850
Дългосрочна стабилност [%]	$\leq \pm 0,04$
Дължина на кабела със свободни присъединителни краища [m]	1
Сечение на кабела със свободни присъединителни краища [mm ²]	0.5
Работна температура [°C]	-20—60
Работна относителна влажност [% rH]	<95

Област на приложение

- Измерване на температурата в ОБК приложения
- Може да се прилага на закрито и открито

Стандарти

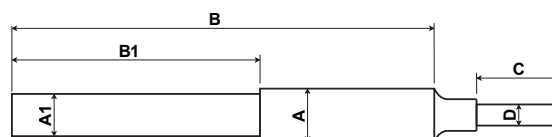
- Директива за ниско напрежение 2014/35/EC
- Директива за електромагнитна съвместимост (EMC 2014/30/EU)
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда (WEEE Directive 2012/19/EU)
- Делегирана директива (ЕС) 2015/863 (RoHS 3) на Комисията от 31 март 2015 година за изменение на приложение II към Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и на Съвета по отношение на списъка на забранените вещества



Артикулни кодове

Код на продукта	Ток [mA]
FLTSN-P500P100	0.1—0.4
FLTSN-P1K0P100	0.1—0.25

Размери и закрепване

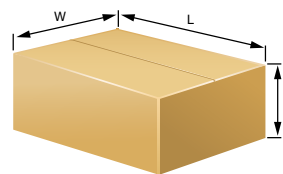


Код на продукта	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-PXXXP100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1000 mm	4 mm

Глобален номер на търговската единица 14 (GTIN 14)

Код на продукта	Брой	Кашон малък	Кашон голям
FLTSN-P500P100	5401003019016	5401003303023	5401003504468
FLTSN-P1K0P100	5401003019023	5401003303030	5401003504475

Опаковка



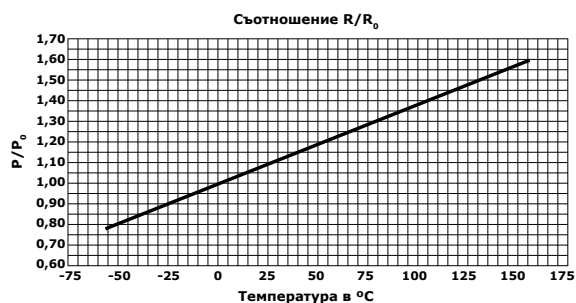
Код на продукта	Опаковка	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]	Нето тегло [kg]	Бруто тегло [kg]
FLTSN-P500P100	Брой (1 бр.)	-	-	-	0,04	0,04
	Кашон малък (24 бр.)	492	182	84	0,96	1,96
	Кашон голям (144 бр.)	590	380	280	5,76	12,68
FLTSN-P1K0P100	Брой (1 бр.)	-	-	-	0,04	0,04
	Кашон малък (24 бр.)	492	182	84	0,86	1,11
	Кашон голям (144 бр.)	590	380	280	5,18	7,58

FLTSN-PXXXP100

Пасивен температурен сензор

Работни характеристики

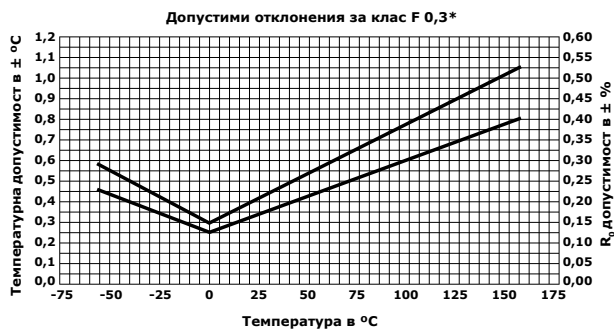
Стойности на съпротивлението



Диаграмата по-горе показва как съпротивлението на платинения RTD се променя с температурата, без да се позовава на конкретен RTD. Нормализира се така, че при 0°C съотношението (R/R_0) е 1. Предимството на тази диаграма е, че всички RTD (PT500, PT1000 и др.) лежат на една и съща крива или с други думи, диаграмата е приложима за всички устройства от серията FLTSN-PXXXP100. Кривата се описва по следната формула, където T_0 е 0°C: $R/R_0 = 1 + 3850 \cdot (T - T_0)$.

За да я използвате, умножете $(1 + 3850 \cdot (T - T_0))$ — нормализираната стойност при определена температура — по R_0 — номиналното съпротивление при 0°C — за да получите реалното съпротивление.

Стойности на допустимост



Диаграмата по-горе показва допустимите отклонения на температурата и съпротивлението за RTD при различни температури.

*Клас F 0,3 се отнася до класове измервателни резистори (определени от IEC 60751), които определят колко точни могат да бъдат измерванията на температурата в съответствие с действителната температура, която се измерва. Или с други думи, класовете показват допустимата разлика между тези стойности. В клас F 0,3 допустимото отклонение е ± 0,3 °C при 0 °C.