

FLTSN-PXXXP100

Пасивний датчик температури

Опис

FLTSN-PXXXP100 — це пасивні температурні датчики RTD (резистивні датчики температури), які вимірюють зміну електричного опору матеріалу при зміні його температури. Вони мають позитивний лінійний температурний коефіцієнт опору: при підвищенні вимірюваної температури зростає і опір.

Пасивні температурні датчики FLTSN-PXXXP100 мають наступні переваги:

- Стабільність: точне вимірювання температури завдяки платиновому чутливому елементу.
- Міцність: чутливий елемент покритий водонепроникним акриловим покриттям і поміщений в пластикову трубку з ABS (акрилонітрил-бутадієн-стирол).
- Зручність для користувача: просте підключення з двома жилами (лінія та нейтраль).

Завдяки своїй простоті та практичності, пасивні температурні датчики FLTSN-PXXXP100 можуть бути легко встановлені в різних системах OBiK.

Основні характеристики

- Чутливий елемент:
 - Покритий акрилом і захищений пластиковою трубкою
- Позитивний лінійний температурний коефіцієнт:
 - Збільшена точність зчитування температурних змін
 - Відносно стабільна зміна опору на кожен градус
 - Калібрування не потрібне
 - Підходить для різних застосувань
- З'єднання:
 - Покращена паяність матеріалу
 - Запобігання перетирання багатожильних проводів
 - Знижений ризик корозії
- Оболонка кабелю:
 - Колір: білий
- Пластикові трубка:
 - Колір: чорний
 - Матеріал: ABS (акрилонітрил-бутадієн-стирол) пластик
- Характеристики чутливого елемента:
 - Стандартизовані характеристики відповідно до IEC 60751
 - Короткий час реакції до $0,9 \leq 5$ с (потік повітря, 3,0 м/с)
 - Відмінна стабільність температурних характеристик

Технічні характеристики

Температурний коефіцієнт (0 – 100°C) [ppm/K]	3850
Довгострокова стабільність [%]	$\pm 0,04$
Довжина проводу [м]	1
Поперечний переріз проводу [мм²]	0,5
Робоча температура [°C]	-20 - 60
Робоча відносна вологість [% rH]	<95

Застосування

- Вимірювання температури в системах OBiK
- Застосування всередині та зовні приміщень

Норми

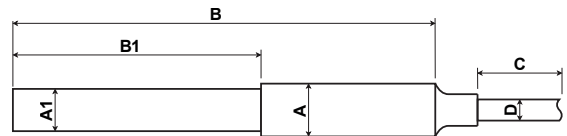
- Директива про низьковольтне обладнання 2014/35/EU
- Директива про електромагнітну сумісність (EMC) 2014/30/EU
- Директива WEEE 2012/19/EU про утилізацію електричного та електронного обладнання
- Делегована Директива Комісії (ЄС) 2015/863 (RoHS 3) від 31 березня 2015 року про внесення змін до Додатку II до Директиви 2011/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо переліку речовин обмеженого використання



Коди продуктів

Код продукту	Вимірювальний струм [mA]
FLTSN-P500P100	0.1—0.4
FLTSN-P1K0P100	0.1—0.25

Розміри та кріплення

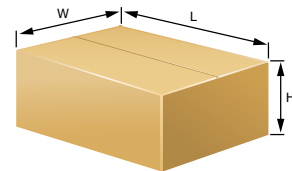


Код продукту	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-PXXXP100	8 мм	9 мм	53 ± 2 мм	89 мм	1000 мм	4 мм

Міжнародний номер товару 14 (GTIN 14)

Коди продукта	Одиниця	Коробка	Коробка
FLTSN-P500P100	5401003019016	5401003303023	5401003504468
FLTSN-P1K0P100	5401003019023	5401003303030	5401003504475

Упаковка



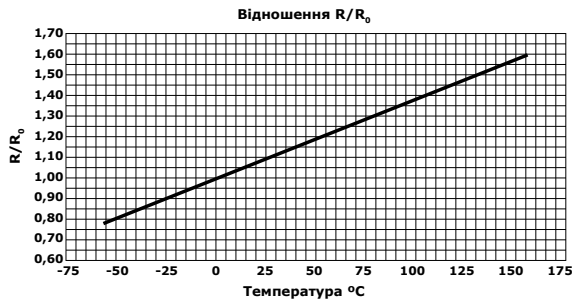
Коди продукта	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто [кг]	Вага брутто [кг]
FLTSN-P500P100	Одиниця (1 шт.)	-	-	-	0,04	0,04
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	0,96	1,96
	Коробка (144 шт.)	590	380	280	5,76	12,68
FLTSN-P1K0P100	Одиниця (1 шт.)	-	-	-	0,04	0,04
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	0,86	1,11
	Коробка (144 шт.)	590	380	280	5,18	7,58

FLTSN-PXXXP100

Пасивний датчик температури

ФУНКЦІОНАЛЬНА ДІАГРАМА РОБОТИ

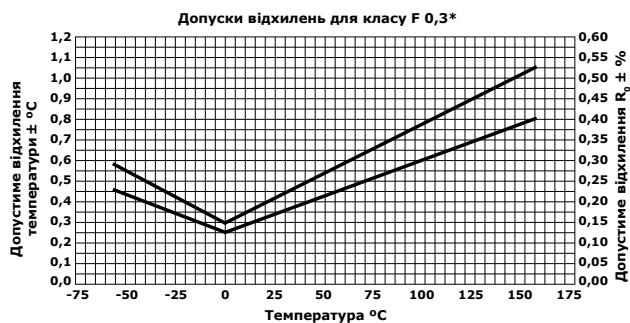
Значення опору



На діаграмі вище показано, як змінюється опір платиногого RTD з температурою без прив'язки до конкретного RTD. Опір нормують так, щоб при 0 °C відношення (R/R_0) дорівнювало 1. Перевага даної діаграми полягає в тому, що всі RDT (PT500, PT1000 тощо) лежать на одній кривій або, іншими словами, діаграма застосовна для всіх пристроїв з серії FLTSN-PXXXP100. Крива описується наступною формулою, де T_0 дорівнює 0 °C: $R/R_0 = 1 + 3850 \cdot (T - T_0)$.

Щоб скористатися нею, помножте $(1 + 3850 \cdot (T - T_0))$ — нормоване значення при конкретній температурі — на R_0 — номінальний опір при 0°C — щоб отримати реальний опір.

Значення допустимих відхилень



На діаграмі вище показані допуски відхилень температури і опору для RTD при різних температурах.

*Клас F 0,3 — це класи вимірювальних резисторів (зазначені в IEC 60751), які визначають, наскільки точними можуть бути вимірювання температури відповідно до фактичної температури, що вимірюється. Іншими словами, класи показують допустиму різницю між цими значеннями. У класі F 0,3 допустиме відхилення становить ± 0,3 °C при 0 °C.