

FLTSN-PXXXP | ПАСИВНИЙ ТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗОНД

Інструкції з монтажу та експлуатації



Зміст

1. БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

2. ОПИС ПРОДУКТУ

3. КОДИ ПРОДУКТУ

4. ЗАСТОСУВАННЯ

5. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

6. СТАНДАРТИ

7. ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

8. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА З'ЄДНАННЯ

9. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

10. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

11. ЧАСТІ ЗАПИТАННЯ (FAQ)

12. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

13. ГАРАНТІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

14. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

1. БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ



Перед початком роботи з пристроєм перечитайте всю інформацію, технічний опис, інструкції з монтажу та схему проводки. Для особистої безпеки та безпеки експлуатації пристрою, а також для оптимальної роботи пристрою, переконайтесь, що ви повністю розумієте зміст цієї інструкції перед тим як встановлювати, використовувати або обслуговувати цей пристрій.



Несанкціоноване переобладнання та/або модифікація пристрою не допускається з метою дотримання правил безпеки та ліцензування (CE).



Пристрій не слід піддавати впливу аномальних умов, таких як екстремальні температури, прямі сонячні промені або вібрації. Тривалий вплив хімічних парів у високих концентраціях може вплинути на роботу виробу. Переконайтесь, що робоче середовище максимально сухе, та уникайте конденсації.



Всі роботи повинні відповідати місцевим правилам у галузі охорони здоров'я, безпеки та місцевим стандартам і нормам. Цей продукт може бути встановлений тільки кваліфікованим персоналом.



Уникайте контакту з електричними деталями під напругою. Завжди відключайте живлення перед підключенням, обслуговуванням або ремонтом виробу.



Завжди перевіряйте, чи підключаєте ви до виробу правильне джерело живлення, та використовуйте дроти з правильними характеристиками та перерізом. Переконайтесь, що всі гвинти та гайки належним чином затягнуті, а запобіжники (якщо такі є) на місці.



Утилізація обладнання та упаковки повинна бути виконана у відповідності до законодавства / правил країни імпортера.



Якщо у вас залишилися запитання, зверніться до служби технічної підтримки або проконсультуйтеся з фахівцем.

2. ОПИС ПРОДУКТУ

FLTSN-PXXXP – це пасивні температурні зонди (резистивні температурні детектори, RTD), які вимірюють температуру шляхом виявлення змін електричного опору матеріалу. Вони характеризуються позитивним температурним коефіцієнтом опору: зі зростанням температури опір пропорційно збільшується.

Пасивні температурні зонди FLTSN-PXXXP мають такі переваги:

- Стабільність: точні та надійні вимірювання температури завдяки платиновому чутливому елементу.
- Міцність: чутливий елемент покритий водонепроникним акриловим покриттям і поміщений у пластикову трубку з акрилонітрилбутадієнстиролу (ABS).
- Простота використання: просте двопровідне підключення.

Завдяки простій конструкції та високій надійності пасивні температурні зонди FLTSN-PXXXP підходять для широкого спектра застосувань у системах OBiK.

3. КОДИ ПРОДУКТУ

Код	Довжина кабелю	PTC
FLTSN-P500P100	1 м	PT500
FLTSN-P500P400	4 м	
FLTSN-P500P800	8 м	
FLTSN-P500P1K6	16 м	
FLTSN-P1K0P100	1 м	PT1000

4. ЗАСТОСУВАННЯ

- Вимірювання температури в системах опалення, вентиляції та кондиціонування повітря.
- Застосування всередині та зовні приміщень.

5. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Загальні характеристики
 - Чутливий елемент з акриловим покриттям у пластиковій трубці
 - Позитивний лінійний температурний коефіцієнт
 - Луджені з'єднання
 - Оболонка кабелю: біла
- Корпус
 - Матеріал пластикової трубки: ABS-пластик
 - Колір: Чорний
 - Ступінь захисту від пилу: IP65
- Характеристики чутливого елемента
 - Стандартизовані характеристики згідно з IEC 60751
 - Швидкий час відгуку: $t_{0,9} \leq 5$ с (потік повітря, 3 м/с)
 - Виняткова стабільність температурних характеристик

6. СТАНДАРТИ

- Директива 2014/35/ЄС про низьковольтне обладнання
- Директива (ЕМС) 2014/30/ЄС про електромагнітну сумісність
- Директива 2012/19/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання
- Делегована директива Комісії (ЄС) 2015/863 (RoHS 3) від 31 березня 2015 року про внесення змін до Додатка II до Директиви Європейського Парламенту та Ради 2011/65/ЄС щодо переліку речовин, використання яких обмежено

CE

7. ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

Перш ніж розпочати монтаж пристрою, уважно прочитайте розділ «Безпека та запобіжні заходи» та переконайтеся, що дотримано наступних рекомендацій:

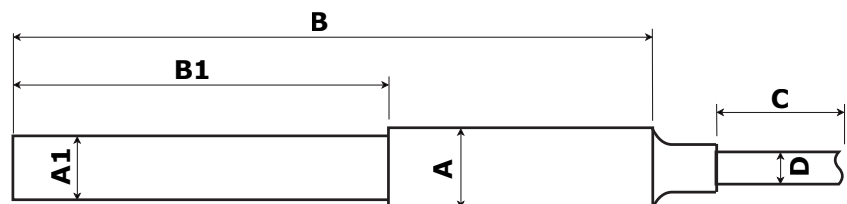
- Якщо датчик використовується для вимірювання температури навколишнього середовища, його не слід встановлювати поблизу дифузорів, вентиляційних отворів, вікон та інших джерел потоку повітря, оскільки вони можуть вплинути на точність вимірювань датчика. Переконайтеся, що між датчиком та джерелом потоку повітря є відстань щонайменше 0,3—0,5 м.
- Датчик слід захищати від прямих сонячних променів.
- Датчик не слід встановлювати в місцях, де виникають вібрації та/або електромагнітні перешкоди.

Виконайте такі дії:

Пасивний температурний зонд можна підвісити в потоці повітря або закріпити в отворі повітроводу.

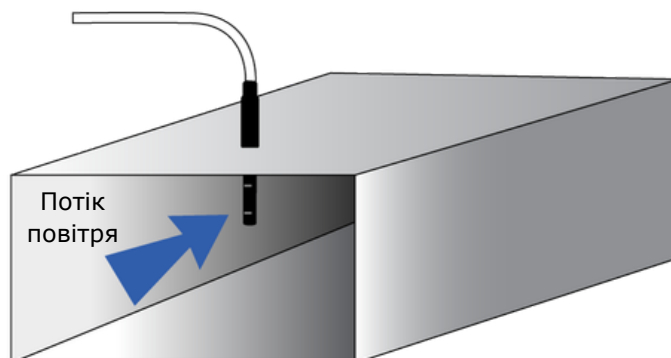
1. Перед встановленням датчика врахуйте монтажні розміри — див. рис. 1
2. Переконайтеся, що пристрій не підключено до живлення.
3. У разі встановлення датчика у повітроводі: просвердліть отвір Ø9,5 мм у повітроводі та вставте температурний зонд — див. рис. 2.
4. Нанесіть герметик, щоб запобігти витоку повітря.
5. Підключіть температурний зонд.

Рис. 1 Монтажні розміри



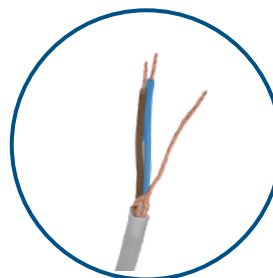
Код	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-P500P100	8 мм	9 мм	53 ± 2 мм	89 мм	1 м	4 мм
FLTSN-P1K0P100					4 м	
FLTSN-P500P400					8 м	
FLTSN-P500P800					16 м	
FLTSN-P500P1K6						

Рис. 2 Положення монтажу



8. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА З'ЄДНАННЯ

З'єднання



Кабель	Функція
Синій	Чутливий елемент.
Коричневий	
Екранувальне обплетення	Плетений екран для зменшення впливу електромагнітних перешкод, що впливають на вимірювання датчика.
Характеристики кабелю	
2-полюсний багатожильний провід, екранований, луджені з'єднання, поперечний переріз кабелю: 0,5 мм ²	

9. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Температура [°C]	Опір PT500 [Ом]	Опір PT1000 [Ом]	Значення опору
			Клас F 0,3* Допуск [°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

Примітка: У таблиці вище показано електричний опір температурних зондів Sentera PT500 та PT1000 за різних температур. Наприклад, за 0 °C опір PT500 становить 500 Ом, а PT1000 — 1000 Ом.

***Клас F з допуском 0,3** згідно з IEC 60751 визначає точність (допуск) чутливого елемента.

10. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

У разі несправної роботи, будь ласка, перевірте, що:

- Усі з'єднання правильні.
- Рекомендації щодо монтажу були дотримані.
- Пристрій, до якого підключено датчик, функціонує належним чином.
- Від'єднайте температурний зонд та виміряйте його електричний опір. Переконайтеся, що виміряний опір відповідає значенням у таблиці вище.

11. ЧАСТІ ЗАПИТАННЯ (FAQ)

Чи можна занурювати датчик у воду?

Ні. Завдяки ступеню захисту IP65 датчик можна використовувати як усередині приміщень, так і зовні. Корпус забезпечує повний захист від проникнення пилу та струменів води з будь-якого напрямку. Однак датчик не призначений для роботи під водою.

Чи можна подовжити кабель датчика?

Так. За потреби кабель можна подовжити. Однак довжина кабелю має бути якомога коротшою. Зонди FLTSN-PXXXP – це пасивні резистивні датчики температури, які вимірюють температуру на основі змін електричного опору. Тому додатковий опір, що вноситься кабелем, може вплинути на точність вимірювання.

Чи легко підключити датчик?

FLTSN-PXXXP має компактний дизайн та вбудований 2-провідний кабель для швидкого та простого встановлення. Датчик не потребує окремого джерела живлення та може використовуватися в різних сферах застосування. Зазвичай датчик підключається до зовнішнього пристрою (наприклад, регулятора швидкості вентилятора), який подає струм збудження на датчик, вимірює опір датчика та перетворює його на значення температури.

12. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Уникайте ударів та екстремальних умов. Зберігайте в оригінальній упаковці.

13. ГАРАНТІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Гарантійний термін становить два роки з дати поставки та поширюється виключно на виробничі дефекти. Будь-які модифікації або зміни, внесені до виробу після його виготовлення, звільняють виробника від будь-яких гарантійних зобов'язань і відповідальності. Виробник не несе відповідальності за друкарські помилки або неточності, що можуть міститися в цій документації.

14. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

За нормальних умов цей виріб не потребує технічного обслуговування. У разі забруднення протріть його сухою або вологою ганчіркою. У разі сильного забруднення протріть неагресивним засобом. У таких випадках пристрій слід відключити від електромережі. Не допускайте проникнення рідини в пристрій. Підключайте його до електромережі лише після повного висихання.

