

Датчик вологості та температури для зовнішнього застосування.

Активний датчик (0 ... 10 В) для вимірювання відносної або абсолютної вологості та температури. Замість сигналу вологості як вихідний сигнал можна обрати ентальпію або точку роси.
NEMA 4X / IP65 номінальний корпус.


Моделі

Модель	Вихідний сигнал активний, температура	Вихідний сигнал активний, вологість	Вихідний сигнал пасивний, температура
22UTH-11	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V	-
22UTH-110M	-	DC 0...5 V, DC 0...10 V	NTC10k Pre
22UTH-13	4...20 mA	4...20 mA	-

Технічні характеристики

Електричні параметри	Живлення постійним струмом	15...24 V, ±10%, 0.3 W
	Живлення змінним струмом (тільки для 22UTH-11..)	24 V, ±10%, 0.5 VA
	Електричне підключення	З'ємна пружинна клемна колодка. макс. 2.5 мм ²
	Кабельний ввід	PG11 Ø6...10 мм, з ущільненням Ø6...8 мм
Функціональні параметри	Технологія сенсора	Полімерний ємнісний датчик з фільтром із дратяної сітки з нержавіючої сталі
	Вихідний сигнал активний для серії -11 для серії -13	DC 0...5/10 V регулюється перемичкою Вихідний опір: мін. 10 кΩ навантаження Вихідний опір: макс 500 кΩ навантаження
	Вимірюване середовище	Повітря
	Вимірювані параметри	Температура Вологість Точка роси Ентальпія Абсолютна вологість
	Діапазон вимірювання вологості	0...100% rH без конденсації
	Діапазон вимірювання температур	Пасивний давач: -35...50 °C . Активний давач: в залежності від діапазону Уставка діапазон [°C] Заводська установка
		S0 -40...60 °C S1 0...50 °C S2 -15...35 °C S3 -20...80 °C
	Діапазон вимірювання абсолютної вологості	регульований на давачу: 0...50 г / м ³ (за замовчуванням), 0...80 г / м ³
	Діапазон вимірювання ентальпії	0...85 кДж / кг
	Діапазон вимірювання точки роси	регульований на давачу: 0...50 °C (за замовчуванням), -20...80 °C
	Точність виміру вологості	±2% в діапазоні 10...90% rH @ 21 °C
	Точність виміру температури	±0.5 °C @ 25 °C NTC10k Pre: ±0.2 °C @ 25 °C

Матеріали	Кабельний ввід	PA6
	Корпус	Полікарбонат Ущільнювач: 0467 NBR70
Параметри безпеки	Температура навколишнього середовища	-20...50 °C
	Температура вимірюваного середовища	-20...80 °C
	Клас захисту IEC / EN	III клас (для наднизьких напруг) (SELV)
	Клас захисту UL	UL Class 2 Supply
	Відповідність ЄС	Знак CE
	Сертифікація IEC / EN	IEC/EN 60730-1 та IEC/EN 60730-2-13
	Ступінь захисту IEC / EN	IP65
	Ступінь захисту NEMA / UL	NEMA 4X
	Стандарт якості	ISO 9001

Зауваження щодо техніки безпеки


Монтаж електрообладнання повинен здійснюватися лише уповноваженим персоналом.

Продукт слід використовувати лише для запланованого застосування в системах вентиляції, кондиціонування та опалення. Несанкціоновані зміни заборонені! Продукт не повинен використовуватися у зв'язку з будь-яким обладнанням, яке у випадку несправності може загрожувати здоров'ю. Не підключайтеся до ввімкненого обладнання.

Будь ласка, дотримуйтесь:

- Місцевих законів, правил охорони здоров'я та безпеки, технічних стандартів та правил
- Справного стану пристрою під час монтажу, для забезпечення безпечної установки
- Цього листа даних та інструкції з монтажу

Зауваження
Загальні зауваження щодо датчиків

Через самонагрівання в 2-х провідних пасивних давачах, струм живлення впливає на точність вимірювання, тому він не повинен перевищувати 1 mA.

При використанні довгих з'єднувальних дротів (в залежності від використовуваного перетину) результат вимірювання може бути хибним, через падіння напруги на GND-проводі (викликано струмом напруги та опором лінії). У цьому випадку має бути підключено 2 жили для GND дроту, одна для живлення та одна для вимірювального струму.

Датчики з перетворювачем завжди повинні працювати посередині вимірювального діапазону, щоб уникнути відхилень у кінцевих точках вимірювання. Температура навколишнього середовища електроніки перетворювача повинна бути постійною. Перетворювачі повинні працювати при постійній напрузі живлення ($\pm 0,2$ V). При включенні / виключенні напруги живлення слід уникати погіршень якості живлення.

Створення власного нагрівання електричним розсіювачем

Датчики температури з електронними компонентами завжди мають дисипативну потужність, яка впливає на вимірювання температури навколишнього повітря. Дисипація активних датчиків температури показує лінійне збільшення температури при підвищенні робочої напруги. Цю дисипативну потужність слід враховувати при вимірюванні. У випадку фіксованої робочої напруги ($\pm 0,2$ V) це, як правило, здійснюється шляхом додавання або зменшення постійного значення зсуву. Оскільки перетворювачі Velimo працюють з змінною робочою напругою, то враховується лише одна робоча напруга. Давачі 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA мають стандартне налаштування при робочій напрузі постійного струму 24 V. Це означає, що при цій напрузі очікувана похибка вимірювання вихідного сигналу буде найменшою. Для інших робочих напруг значення зсуву буде збільшуватися шляхом компенсації втрати потужності електроніки датчика. У разі необхідності повторити калібрування може бути проведено за допомогою потенціометра на електронній платі датчика.

Повідомлення про застосування для датчиків вологості

Не доторкайтеся до чутливого елемента давача. Після дотику до чутливої поверхні, гарантія буде недійсною.

При дотриманні умов експлуатації точність вимірювання, вказана в документації, гарантується на один рік. Під дією жорстких умов навколишнього середовища, таких як; висока температура та / або високий рівень вологості або наявність агресивних газів, елемент датчика може зазнати негативного впливу, а показники можуть не відповідати визначеній точності. Заміна пошкодженого датчика вологості через експлуатацію при жорстких умовах навколишнього середовища не є гарантійним випадком.

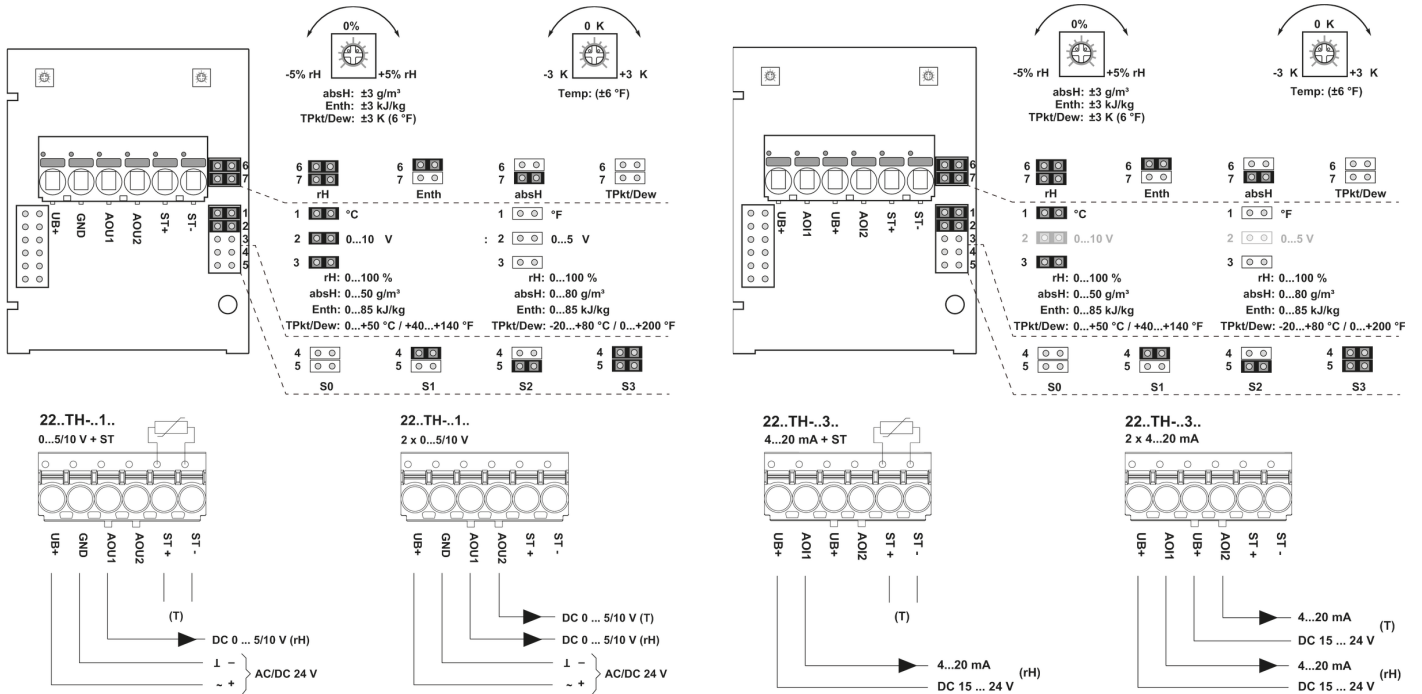
Акcesуари

- Комплект поставки
- Монтажна пластина
- Дюбель
- Гвинти
- Кришка захисту від дощу

Електрична схема підключення

22UTH-11...

22UTH-13



- rH Відносна вологість
- absH Абсолютна вологість
- EntH Ентальпія
- TPkt/Dew Точка роси

Регулювання діапазонів вимірювань здійснюється шляхом зміни положення перемичок. Вихідне значення в новому діапазоні вимірювань доступне через 2 секунди.

У разі необхідності калібрування датчика можна здійснити за допомогою потенціометра на електронній платі.

Габаритні розміри

