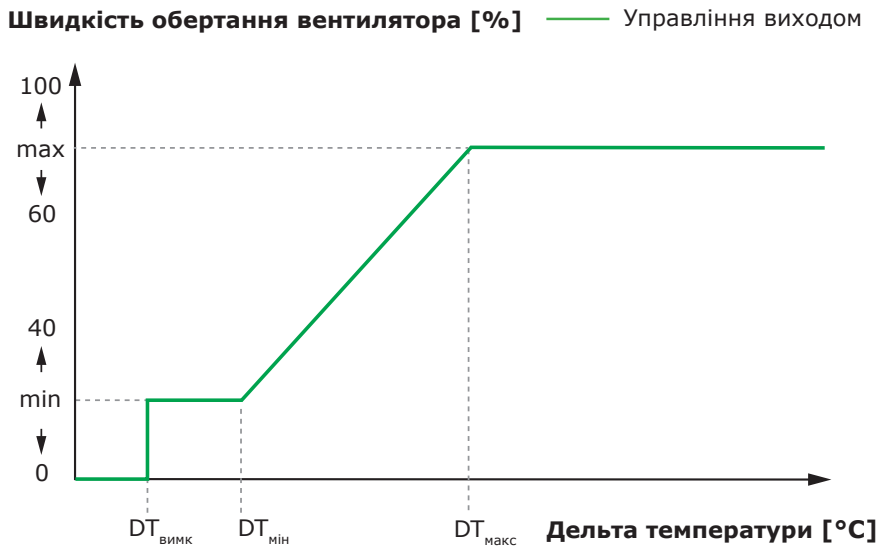
Дестратифікація | AC вентилятори

Дестратифікація

ОПИС РІШЕННЯ

Це рішення управляє стельовими вентиляторами для дестратифікації. Регулятор регулює швидкість обертання вентилятора на основі різниці між температурою стелі та підлоги. При змішуванні повітря, температура під стелею і на рівні підлоги врівноважується. Зазвичай, таке рішення застосовується у великих приміщеннях, таких як склади або виробничі підприємства.

Діаграма роботи



Коли різниця між температурою стелі та підлоги нижче, ніж DT_{OFF}, вентилятори вимикаються.

Коли різниця температур перевищує DT_{OFF}, вентилятори будуть активовані на мінімальній швидкості.

Коли різниця між температурою стелі та підлоги збільшується і стає вище DT_{min}, швидкість обертання вентилятора буде збільшуватися.

Коли різниця між температурою стелі та підлоги досягне максимального рівня Дельта температури, швидкість обертання вентилятора буде на максимальному рівні. Стельові вентилятори підтримуватимуть високу швидкість до тих пір, поки різниця між температурою стелі і підлоги залишається вище, ніж DT_{max}.

Чим менше різниця між DT_{min} і DT_{max}, тим швидше буде регулюватися швидкість обертання вентилятора. Якщо стельові вентилятори прискорюються занадто швидко, збільште різницю між DT_{min} і DT_{max}, щоб стельові вентилятори прискорювалися повільніше.

Мінімальну і максимальну швидкість обертання вентилятора можна регулювати через Modbus Holding регістри.

Типові сфери застосування

- Дестратифікація на складах
- Дестратифікація в промислових зонах

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Захист IP54 для монтажу в приміщенні
- Однофазні двигуни з керованою напругою
- Максимальний (комбінований) струм двигуна: 3 A або 6 A на вихід, в залежності від версії TCMF8
- Регулятори TCMF8 мають 2 однакових виходи

SENTERAWEB – ВАША ОНЛАЙН ПЛАТФОРМА ОВІК

Продукція Sentera поставляється зі стандартною прошивкою (стандартний функціонал). Для того, щоб ці продукти працювали відповідно до рішення, потрібно завантажити спеціальне програмне забезпечення через SenteraWeb. Задані значення, діапазони та інші параметри можна регулювати дистанційно. Можна контролювати виміряні значення та стан підключених пристроїв. Переконайтеся, що у вас є ідентифікаційний код потрібної програми, а також унікальні серійні номери продуктів.

За допомогою SenteraWeb OBiK можна:

- Легко налаштовувати параметри підключених пристроїв віддалено
- Визначити користувачів і надати їм доступ для контролю встановлення через стандартний веб-браузер
- Реєструвати дані - створювати діаграми та експортувати реєстровані дані
- Отримувати сповіщення або попередження, коли виміряні значення перевищують діапазон попереджень або коли виникають помилки
- Створювати різні режими для вашої системи вентиляції - напр. режим день-ніч.

ІНТЕРНЕТ-ШЛЮЗ SENTERA

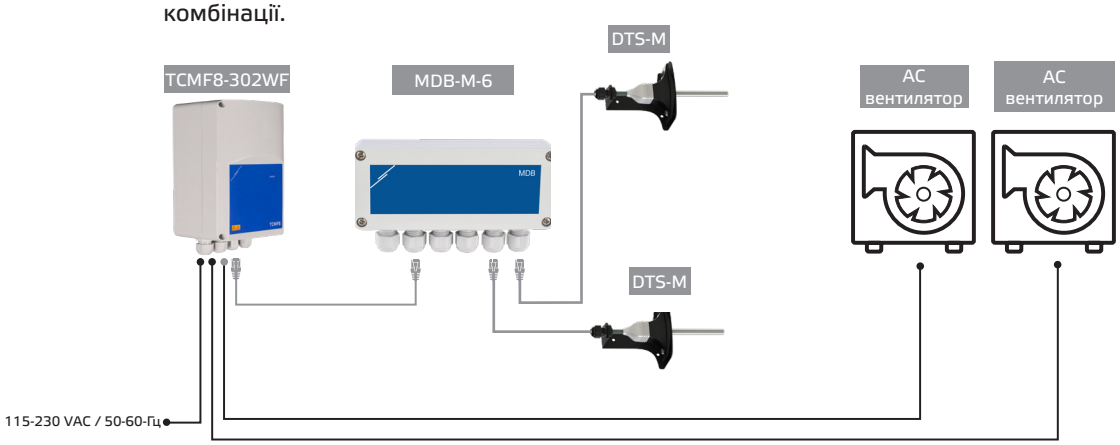
Інтернет-шлюз Sentera використовується для підключення вашої установки до SenteraWeb і для завантаження спеціального програмного забезпечення програми.

- Коли прошивка завантажена, інтернет-шлюз можна залишити встановленим або видалити.
  - Якщо шлюз не встановлено, установка залишається підключеною до SenteraWeb і це дає змогу використовувати описані вище функції. Установки, які неактивні більше одного місяця, будуть видалені автоматично. Щоб установка не була видалена, її можна заархівувати. Архівні установки можна активувати знову в будь-який момент.
  - Якщо шлюз видалено, його можна використати для налаштування іншої установки. У такому випадку вам потрібно відключити поточну установку від SenteraWeb, оскільки кожен інтернет-шлюз має унікальний серійний номер, і його можна використовувати для створення однієї установки за раз.
- Вони доступні лише при підключенні до Wi-Fi або в поєднанні з підключенням до локальної мережі.
- Існують версії для монтажу: на DIN-рейку або поверхневого монтажу.
- Це дозволяє завантажувати необхідне програмне забезпечення для певної програми на підключені пристрої та регулювати налаштування.

Додаткову інформацію див. у розділі «Як підключити установку до SenteraWeb».

ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

Один приклад рішення наведено на схемі підключення нижче, можливі різні комбінації.



Встановіть продукти, дотримуючись інструкцій з монтажу на сторінках відповідних продуктів на sentera.eu.

Напруга живлення

Для датчика OBiK та інтернет-шлюзу потрібна напруга живлення 24 VDC. Ми рекомендуємо використовувати джерело живлення Sentera 24 VDC, оскільки воно забезпечує захист від перевантаження та перенапруги.

Кабель UTP для передачі даних (Modbus) і розподілу живлення (24 VDC)

Пристрої Sentera обмінюються даними через Modbus RTU. Для полегшення підключення деякі пристрої Sentera (серії -M і -H) доступні з роз'ємами RJ45 для підключення живлення 24 VDC та передачі даних Modbus. Ці пристрої можна підключити за допомогою одного кабелю UTP. Це спрощує проводку і підключення.

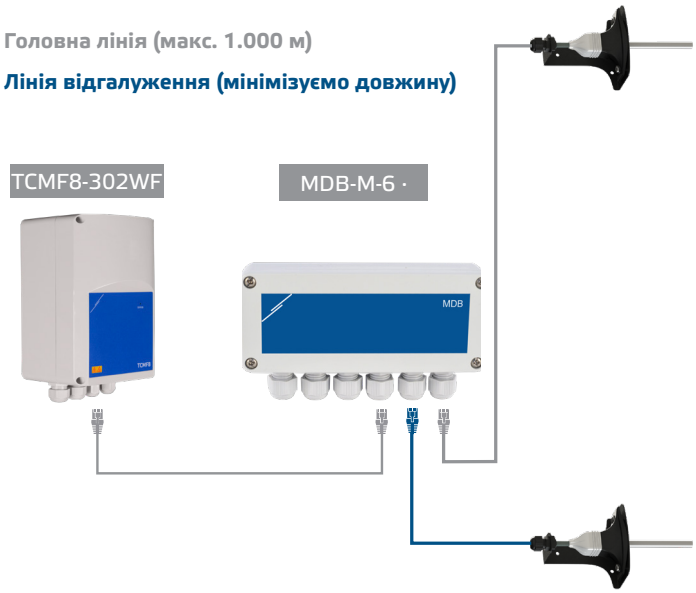
Переваги зв'язку Modbus перед аналоговим (0 -10 В) керуючим сигналом:

- Більш висока надійність
- Зменшення ризику збоїв і втрати даних
- Можливі кабелі більшої довжини
- Доступні стан і зворотний зв'язок від підключеного перетворювача частоти та двигуна.

ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЩОДО КАБЕЛІВ

Modbus RTU має відповідати таким рекомендаціям щодо топології:

- Максимальна довжина основної лінії повинна бути обмежена 1000 м. Якщо потрібна довша лінія, радимо використовувати повторювачі Modbus RTU.
- Бажано мінімізувати довжину відгалужень.
- У разі великої довжини кабелю або сильного електричного забруднення ми радимо активувати термінатор мережевої шини (NBT) на двох пристроях у мережі Modbus. NBT зменшують електричні відбиття. Кожен пристрій Sentera має NBT, який можна активувати за допомогою налаштувань параметрів. NBT деактивовано за замовчуванням.



ЯК ПІДКЛЮЧИТИ УСТАНОВКУ ДО SENTERAWEB

1. Створіть обліковий запис на SenteraWeb

Спочатку створіть обліковий запис на SenteraWeb.
Перейдіть на сторінку https://www.senteraweb.eu/en/Account/Login. Тут можна зареєструватися або авторизуватися.

2. Створіть установку

- Увійшовши в систему, додайте нову установку;
- Переконайтеся, що інтернет-шлюз увімкнено та підключено до Інтернету (зелений світлодіод);
- Зареєструйте інтернет-шлюз за його серійним номером;
- Після реєстрації інтернет-шлюзу буде створено вашу установку;
- Зареєструйте інші підключені пристрої. Щоб додати пристрій, використовуйте його серійний номер.

3. Завантажте програмне забезпечення для своєї програми

Коли всі пристрої додано до SenteraWeb, ви зможете завантажити необхідне програмне забезпечення для цього рішення за допомогою ідентифікаційного коду рішення:

- Виберіть установку в SenteraWeb і натисніть «Link to solution»;
- Введіть ідентифікаційний код рішення та натисніть «Submit»;
- Спеціальне програмне забезпечення буде завантажено на підключені пристрої (завантаження може тривати до двох хвилин);
- Після завантаження перевірте працездатність всіх пристроїв
- Коли рішення працює, ви можете залишити інтернет-шлюз підключеним або видалити його (для отримання додаткової інформації зверніться до розділу "*Інтернет-шлюз Sentera*").