



Панель керування з сенсорним екраном

ЗМІСТ

Вимоги безпеки.....	2
Призначення.....	4
Комплект постачання.....	4
Монтаж та підключення.....	5
Налаштування мережі.....	8
Керування.....	9
Коди аварій та попереджень.....	18

Цей посібник користувача є основним експлуатаційним документом, призначеним для ознайомлення технічного, обслуговуючого та експлуатуючого персоналу.

Посібник користувача містить відомості про призначення, склад, принцип роботи, конструкцію та монтаж виробу (-ів) A25, а також усіх його (їх) модифікацій.

Технічний і обслуговуючий персонал повинен мати теоретичну та практичну підготовку в галузі систем вентиляції та виконувати роботи згідно з правилами охорони праці й будівельними нормами та стандартами, що діють на території держави.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Забороняється кріпити виріб на опорі, використовуючи клей та клейкі речовини. Використовуйте лише метод кріплення, зазначений у посібнику користувача.

Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием.

Данным изделием могут пользоваться дети 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостаточным опытом и знаниями при условии, что они при этом находятся под присмотром или проинструктированы по безопасному использованию изделия и осознают возможные риски.

Детям запрещается играть с данным изделием.

Очистку и обслуживание изделия не должны выполнять дети без присмотра.

Кабель живлення необхідно прокласти як стаціонарне проведення, відповідно до норм країни експлуатації виробу.

ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ ПРИ МОНТАЖІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ



- При монтажі виробу обов'язково відключіть мережу електроживлення.



- Не експлуатуйте виріб за межами діапазону температур, вказаних у посібнику користувача.
- Не експлуатуйте виріб в агресивному та вибухонебезпечному середовищі.



- Не прокладайте мережевий шнур виробу поруч із опалювальним/нагрівальним обладнанням.



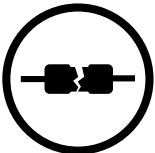
- Дотримуйтеся техніки безпеки під час роботи з електроінструментом при монтажі виробу.



- Не змінюйте довжину мережевого шнура самостійно.
- Не перегинайте мережевий шнур.
- Уникайте пошкоджень мережевого шнура.
- Не ставте на мережевий шнур сторонні предмети.



- Будьте обережні під час розпакування виробу.



- Не використовуйте пошкоджене обладнання та провідники при підключенні виробу до електромережі.



- При виникненні сторонніх звуків, запаху, диму відключіть виріб від мережі електроживлення та зверніться до сервісного центру.



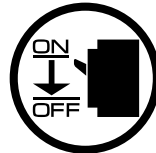
- Не торкайтеся мокрими руками пристроїв керування.
- Не проводьте монтаж та технічне обслуговування виробу мокрими руками.



- Не мийте виріб водою.
- Запобігайте потраплянню води на електричні частини виробу.



- Не допускайте дітей до експлуатації виробу.



- При технічному обслуговуванні виробу відключіть його від мережі електроживлення.



**ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРІБ ПІДЛЯГАЄ ОКРЕМІЙ УТИЛІЗАЦІЇ.
НЕ УТИЛІЗУЙТЕ ВИРІБ РАЗОМ ІЗ
НЕВІДСОРТОВАНИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

ПРИЗНАЧЕННЯ



ВИРІБ НЕ ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ДІТЬМИ, ОСОБАМИ ЗІ ЗНИЖЕНИМИ СЕНСОРНИМИ АБО РОЗУМОВИМИ ЗДІБНОСТЯМИ, А ТАКОЖ ОСОБАМИ, НЕ ПІДГОТОВАНИМИ НАЛЕЖНИМ ЧИНОМ.

ДО РОБІТ ІЗ ВИРОБОМ ДОПУСКАЮТЬСЯ СПЕЦІАЛІСТИ ПІСЛЯ ВІДПОВІДНОГО ІНСТРУКТАЖУ.

ВИРІБ МАЄ БУТИ ВСТАНОВЛЕНИЙ У МІСЦІ, ЯКЕ ВИКЛЮЧАЄ САМОСТІЙНИЙ ДОСТУП ДІТЕЙ

Настінна панель керування з сенсорним екраном призначена для керування промисловими та побутовими припливно-витяжними вентиляційними установками та іншими агрегатами обробки повітря.

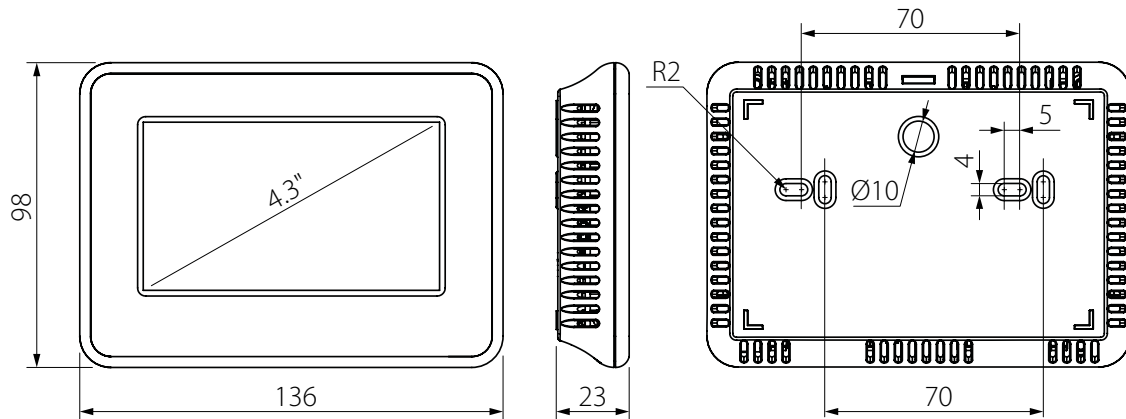
Панель керування не є автономним пристроєм.

Виріб розрахований на тривалу роботу без відключення від мережі електроживлення.

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Напруга живлення DC, V	12-32
Споживаний струм за 24 VDC, A	0,1
Кабель живлення (10 м), тип	4x0,25 мм ²
Температура навколишнього середовища, °C	+10...+45
Діапазон вологості, %	10-80 (без конд.)
Маса, г	195
Клас захисту	IP20

ГАБАРИТНІ ТА ПРИЄДНУВАЛЬНІ РОЗМІРИ, мм



МОНТАЖ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ



ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ ІЗ ВИРОБОМ ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖА ЗНЕСТРУМЛЕНА



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПРОКЛАДАТИ КАБЕЛЬ ЖИВЛЕННЯ ВИРОБІВ У БЕЗПОСЕРЕДНІЙ БЛИЗЬКОСТІ ПАРАЛЕЛЬНО ДО КАБЕЛЮ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ
ПРИ ПРОКЛАДАННІ КАБЕЛЮ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ СКРУЧУВАТИ ЙОГО НАДЛИШКИ КИЛЬЦЯМИ (В КОТУШКУ)**

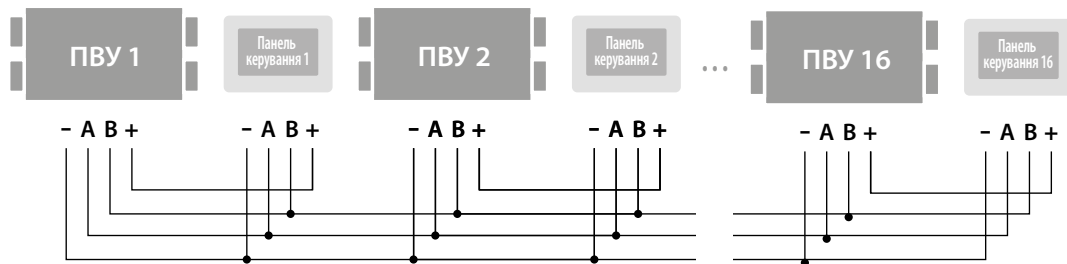
Усі пристрої в мережі RS-485 необхідно підключати з використанням топології «Шина».

До однієї мережі RS-485 можна одночасно підключити до 16 ПВУ та до 16 панелей керування (наприклад, після об'єднання в мережу RS-485 однієї ПВУ та декількох панелей стане доступним керування однією ПВУ за допомогою різних панелей, які встановлені у різних приміщеннях).

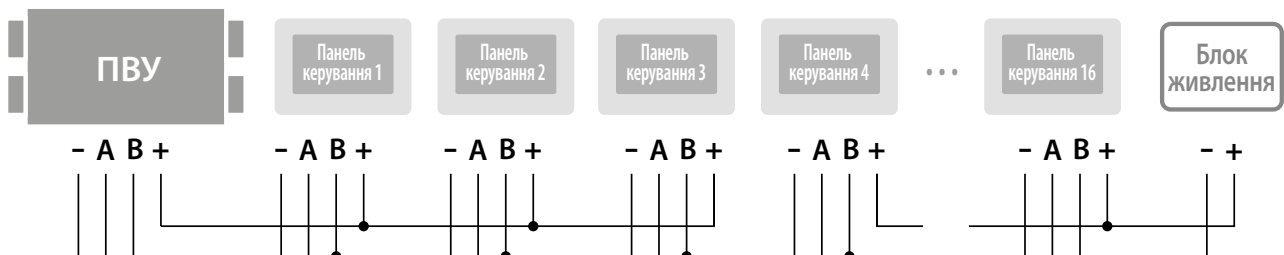
- Не рекомендовано використовувати кабель для шини RS-485 завдовжки понад 200 м.
- Не рекомендовано підключати на одну шину RS-485 більше 32 пристроїв (ПВУ, панелі, зовнішні датчики, система «Розумний дім» і т. ін.).

УВАГА! ЗАБОРОНЕНО ОБ'ЄДНУВАТИ ЛІНІЇ ЖИВЛЕННЯ +24 В ВІД ДЕКИЛЬКОХ ПВУ

Приклад 1

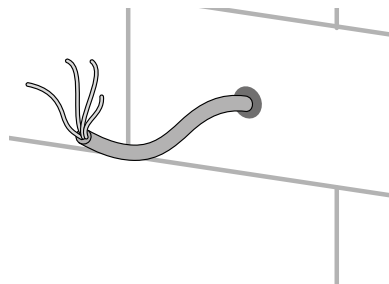


Приклад 2 У разі підключення більше 3 панелей до однієї ПВУ необхідно використовувати зовнішнє джерело живлення.

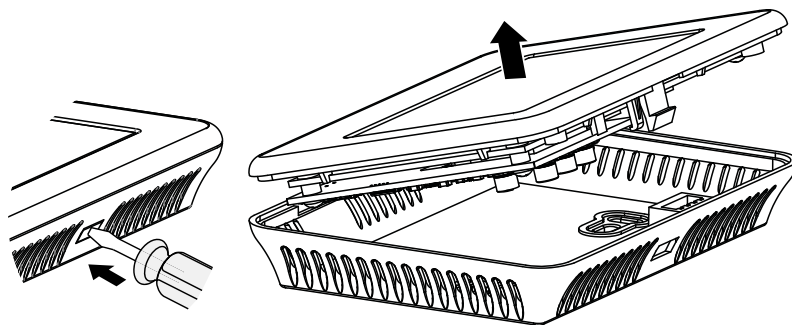


ПОСЛІДОВНІСТЬ МОНТАЖУ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ

1. Прокладіть кабель керування до місця кріплення панелі керування. Кабель керування необхідно прокласти стаціонарно, у стіні будівлі.



2. Обережно викруткою натисніть на защіпку на торці корпусу панелі та розніміть частини корпусу.



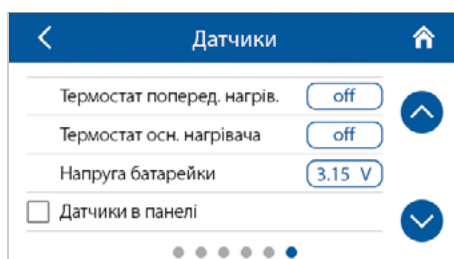
DIP-перемикач

- Важілець **1** повинен бути у положенні **OFF** (вимк.), призначений для програмування панелі керування, використовується тільки сервісним інженером.
- Важілець **2** повинен бути у положенні **ON** (увімк.), якщо панель керування знаходиться на початку або в кінці шини RS-485, призначений для активації/деактивації термінального резистора.

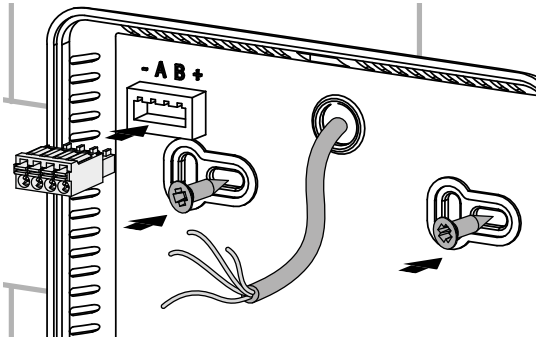


Датчик температури — це датчик кімнатної температури. Якщо він фізично присутній у панелі, то для його активації необхідно поставити позначку Датчики в панелі.

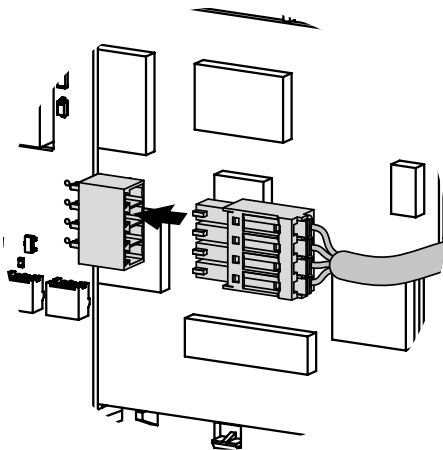
■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Датчики



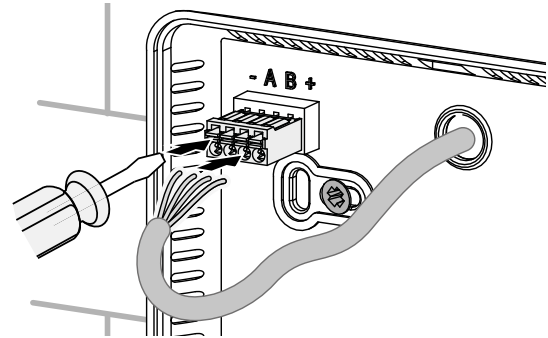
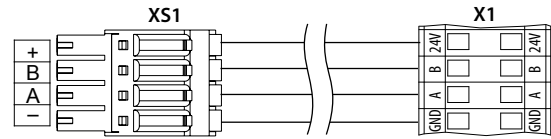
3. Просуньте кабель через круглий отвір на тильній частині панелі та закріпіть панель на монтажній поверхні за допомогою шурупів.. Вставте роз'єм у тримач.



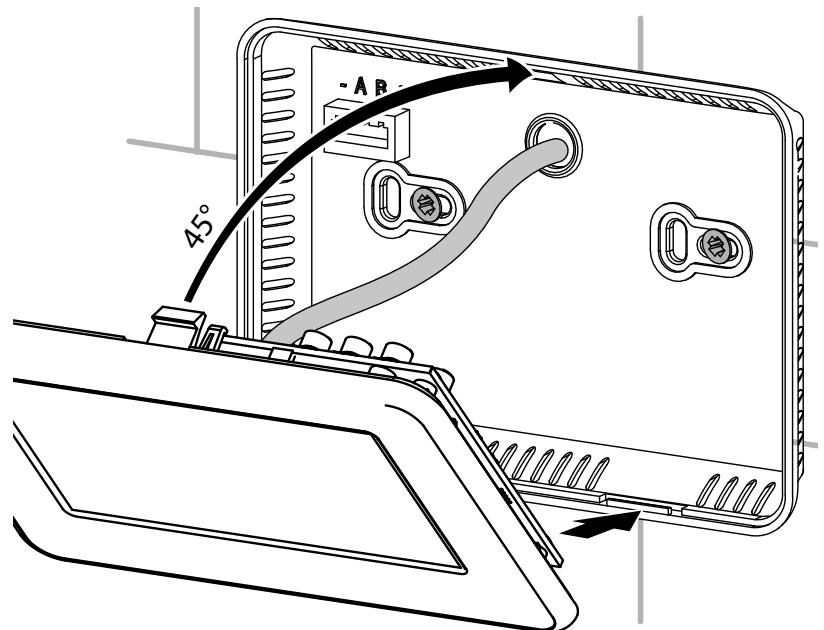
5. Вставте роз'єм з кабелем із тримача та підключіть до відповідного роз'єму на платі.



4. Підключіть дроти живлення згідно зі схемою електричних підключень.



6. Сполучіть нижній торець фронтальної панелі з пазами на нижньому торцеві тильної панелі під кутом 45° та з'єднайте за допомогою заціпки.



НАЛАШТУВАННЯ МЕРЕЖІ

Мережа RS-485 побудована за принципом мультимайстерної системи:

- Ведені пристрої – усі ПВУ.
- Керівні пристрої – усі панелі керування, зовнішні датчики, система «Розумний дім» і т. ін.

Заводські налаштування мережі RS-485:

- Адреса контролера: 1.
- Швидкість передавання даних: 115200 baud.
- Стопові біти: 2.
- Парність: none.

УВАГА!

Параметри мережі RS-485 для контролера ПВУ налаштовуються за допомогою мобільного додатка.

Із заводськими налаштуваннями доступне керування однією ПВУ з адресою 1 за допомогою однієї панелі з адресою 1.

Для керування однією ПВУ за допомогою декількох панелей або керування декількома ПВУ за допомогою однієї панелі об'єднайте ПВУ, які використовуються, та панелі керування в одну мережу RS-485 та налаштуйте її:

1. У мобільному додатку задайте унікальну адресу від 1 до 16 для кожної ПВУ.
2. У панелі керування у вікні **Підключення** задайте унікальну адресу кожної панелі та оберіть адресу ПВУ, якою необхідно керувати.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Підключення



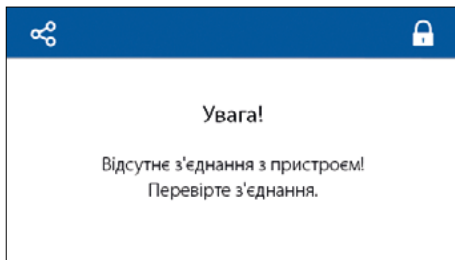
Пароль для входу в інженерне меню: 1111 (за замовчуванням).

Адреса контролера: від 1 до 16 – унікальна адреса ПВУ, якою необхідно керувати.

Адреса панелі керування: від 1 до 16 – унікальна адреса для кожної панелі керування.

Примітка: адресація панелі керування та ПВУ незалежна.

Параметри мережі RS-485: **Швидкість передачі даних**, **Стопові біти**, **Парність**, задані контролеру ПВУ та панелі керування, повинні бути однаковими.



Якщо параметри мережі RS-485 налаштовані неправильно або у разі виникнення проблем з кабелем буде відображено попередження про відсутність зв'язку з ПВУ.



— швидкий перехід у вікно **Підключення** для налаштування мережі.



— блокування екрану.

КЕРУВАННЯ

■ Головна сторінка



Кнопки:



— увімкнення/вимкнення (перехід у режим Standby) установки.



— вибір попередньо встановленої швидкості здійснюється послідовним натисканням стрілок.



— активування ручного режиму налаштування швидкості від мін. доступного встановленого значення до 100 %.

% — з'являється у разі натискання на налаштування швидкості (збільшення/зменшення) здійснюється послідовним натисканням стрілок. Для повернення до попередньо встановлених швидкостей необхідно натиснути на позначку відсотка **%**.



ON/OFF — активування/деактивування таймера, для налаштування перейдіть у вікно **Таймери**.



ON/OFF — активування/деактивування режиму тижневого розкладу, для налаштування перейдіть у вікно **Розклад**.

Индикатори:



— попередження. Поточні попередження відображаються у вікні **Аварії**.



— необхідність заміни фільтра.



— режим **Камін**.

Boost — режим **Boost**.



— продування електронагрівача попереднього нагрівання або догрівання перед вимкненням установки.



— прогрівання зворотного теплоносія перед запуском ПВУ взимку.

Датчики:



— поточна температура обраного датчика у припливному каналі, витяжному каналі або приміщенні.



%, **CO2**, **PM2.5**, **VOC** — поточні показники датчика вологості, CO2, PM2.5, VOC відповідно.

Якщо до ПВУ підключені і основний, і зовнішній датчики, на екрані панелі відображаються показники тільки основного датчика.

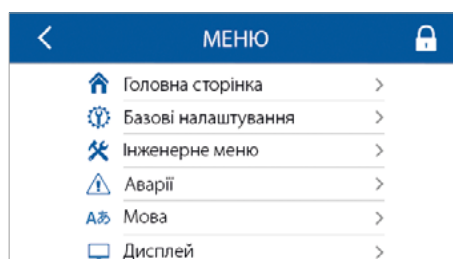
Налаштування датчиків: **Головна сторінка** ▶ **Меню** ▶ **Базові налаштування** ▶ **Якість повітря**.

Активування/деактивування датчиків: **Головна сторінка** ▶ **Меню** ▶ **Інженерне меню** ▶ **Датчики**.

Колір індикатора датчика:

- сірий — датчик відсутній;
- синій — показники датчика не перевищують задане значення;
- червоний — показники датчика перевищують задане значення.

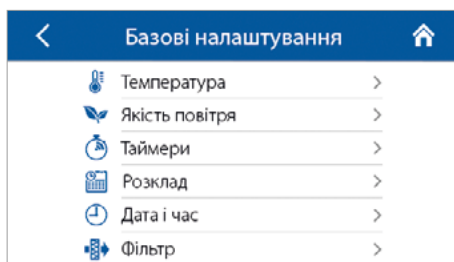
ГОЛОВНЕ МЕНЮ



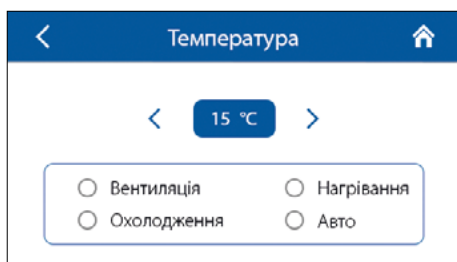
— кнопка блокування екрану.

МЕНЮ БАЗОВИХ НАЛАШТУВАНЬ

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування



■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Температура



< 15 °C > — задайте бажану температуру повітря у приміщенні та оберіть один із способів її підтримання:

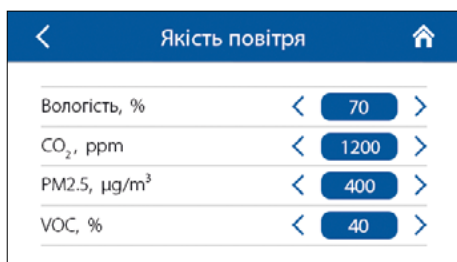
Вентиляція — установка працює тільки у режимі рекуперації тепла.

Нагрівання — автоматичне нагрівання повітря до заданої температури за допомогою нагрівача або вулиці.

Охолодження — автоматичне охолодження повітря до заданої температури за допомогою охолодження або вулиці.

Авто — автоматичне підтримання (нагрівання/охолодження) заданої температури повітря.

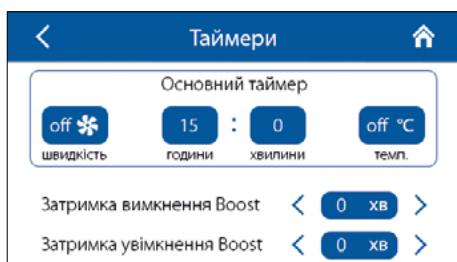
■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Якість повітря



Задайте порогові значення вологості, CO₂, PM2.5, VOC.

Установка буде автоматично підтримувати задані значення, плавно підвищуючи або знижуючи оберти вентиляторів.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Таймери



Під час активації **Основного таймера** в меню **Головна сторінка** установка тимчасово перейде на такі налаштування:

off *

швидкість

— вибір встановленої швидкості: 0 (**Standby**), 1, 2, 3 ...

15 : 0

години

хвилини

— налаштування часу таймера.

off °C

темп.

— вибір температури керування: 0 (**off**), +15 °C...+30 °C.

Якщо обрано значення **off**, керування температурою не виконується на час роботи **Таймера**.

Затримка вимкнення Boost: визначення часу (0-60 хв) затримки вимкнення режиму **Boost** після того, як зник сигнал на дискретному вході (вимикач **Boost**).

Затримка увімкнення Boost: визначення часу (0-15 хв) затримки увімкнення режиму **Boost** після подавання сигналу на дискретний вхід (вимикач **Boost**).

Для активації дискретного входу (вимикач **Boost**) перейдіть в **Інженерне меню ▶ Датчики**.

Для налаштування витрати перейдіть в **Інженерне меню ▶ Витрата**.

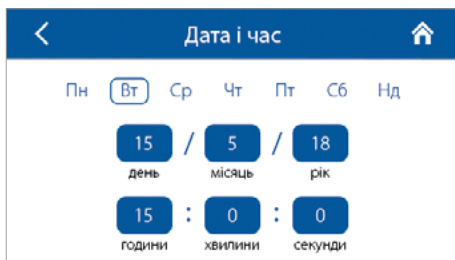
■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Розклад



У тижневому розкладі доступні чотири періоди часу для кожного дня. Під час активації тижневого розкладу у вікні **Головна сторінка** установка буде працювати за розкладом відповідно до таких параметрів:

- 2 * — вибір попередньо встановленої швидкості: 0 (**Standby**), 1, 2, 3 ...
 - 6 : 0 - 9 : 0 — налаштування закінчення обраного періоду часу. Початок першого періоду часу завжди 00:00, початок усіх наступних періодів є закінченням попередніх. Закінчення останнього періоду часу завжди 24:00.
 - 23 °C — вибір температури керування: 0 (**off**), +15 °C...+30 °C.
- Якщо задано значення **off**, керування температурою не виконується на час роботи в обраному проміжку часу.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Дата і час



Для роботи у режимі тижневого розкладу необхідно встановити дату і час, заповнивши відповідні поля.

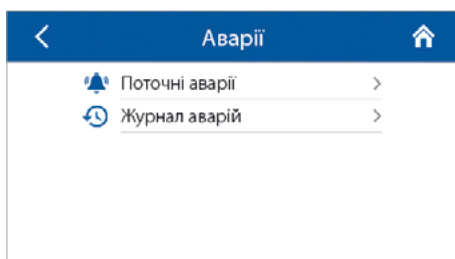
■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Базові налаштування ▶ Фільтр



Уставка таймера фільтра: після закінчення встановленого часу (70-365 днів) з'явиться індикатор заміни фільтра на головній сторінці, а у вікні **Аварії** відобразиться відповідна інформація про необхідність заміни фільтра. Для відключення таймера фільтра (наприклад, за наявності пресостатів) необхідно встановити значення 0 днів.

МЕНЮ АВАРІЇ

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Аварії



■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Аварії ▶ Поточні аварії


0 аварії — кількість поточних попереджень. Позначає серйозну помилку в роботі. Установка примусово вимикається. Аварії необхідно скидати вручну.

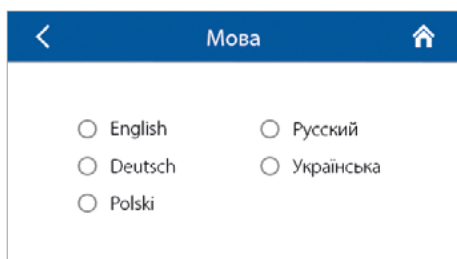
0 попередження — кількість поточних попереджень. Установка примусово не вимикається. Попередження скидаються автоматично після усунення причини.

5 код — код поточної аварії/попередження. Коди несправностей описані нижче.

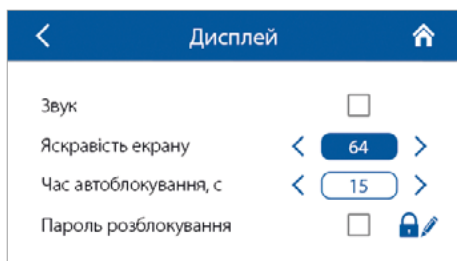
Сбросить аварии — кнопка для скидання поточних аварій.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Аварії ▶ Журнал аварій


Кожен запис журналу аварій містить код, дату і час аварії/попередження. Попередження та коди аварій описані нижче.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Мова


Вибір мови інтерфейсу.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Дисплей


Звук: відгук на дотик до сенсорних кнопок.

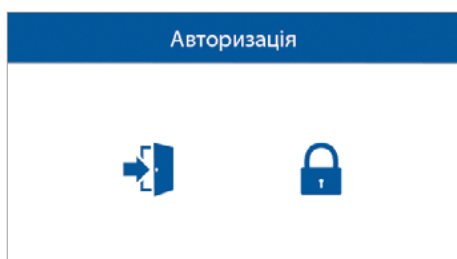
Яскравість екрану: можливі значення 1-64, що відповідає 1-100 %.

Час автоблокування: час до автоматичного блокування екрану (0-300 с).

Пароль розблокування:

— активування/деактивування пароля для розблокування екрану.

— заміна пароля. Довжина пароля — від 1 до 4 символів. За замовчуванням: 1111. Заводський пароль на випадок, якщо було втрачено пароль користувача: 2604.



Якщо активовано пароль розблокування, то під час розблокування екрану з'явиться меню авторизації.

ІНЖЕНЕРНЕ МЕНЮ

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню

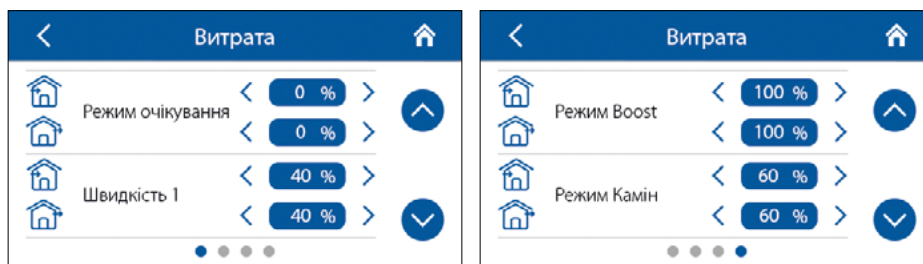


Для входу до інженерного меню необхідно ввести пароль (за замовчуванням: 1111).

Пароль можна змінити в інженерному меню. Для відновлення пароля необхідно перевести ПВУ в режим **Setup Mode** за допомогою кнопки на корпусі ПВУ (див. посібник до ПВУ), потім в інженерному меню ввести тимчасовий пароль 111 та замінити його на постійний.

Примітка: інженерне меню призначене для спеціалістів, зміна параметрів меню впливає на роботу установки.

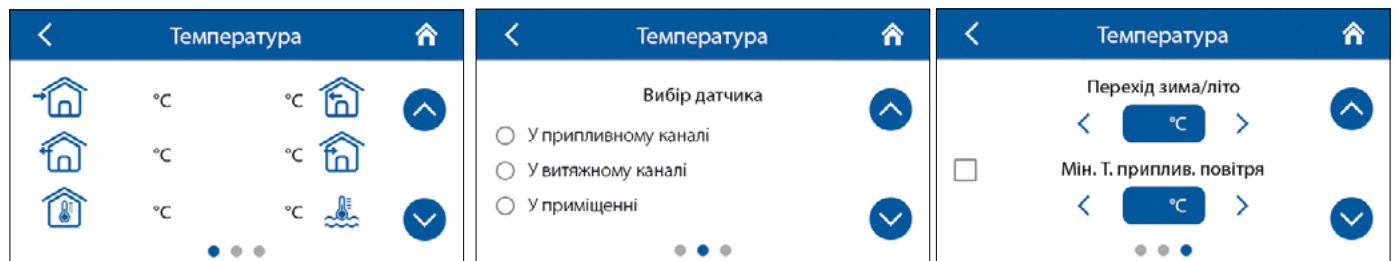
■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Витрата



У меню налаштовується витрата повітря попередньо встановленої швидкості 1, 2, 3..., режимів **Standby, Boost, Камін**.

Якщо в режимі **Standby** обрано витрату більше 0 %, то в цьому режимі не буде проводитися керування температурою за заданою уставкою (буде лише підтримуватися температура +15 °С, якщо є нагрівач та обрано режим **Нагрівання** або **Авто** у меню **Базові налаштування ▶ Температура**), а також не буде проводитися керування якістю повітря. Водночас будуть активні усі існуючі захисти та працюватиме рекуперація тепла.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Температура



Поточна температура:

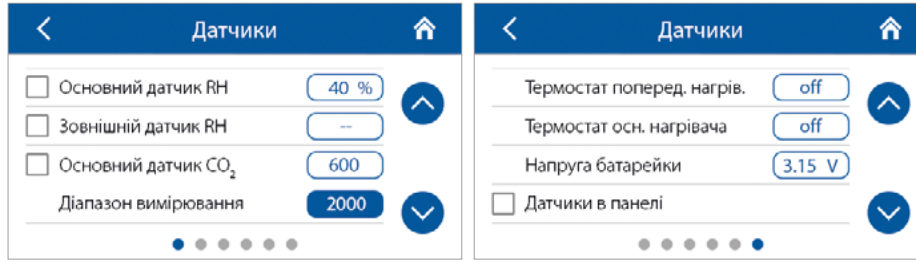
- температура вуличного повітря.
- температура припливного повітря.
- температура витяжного повітря до рекуператора.
- температура витяжного повітря після рекуператора.
- температура у приміщенні. Це виносний датчик, який може знаходитися у панелі або спеціальному пристрої, який підключається за допомогою RS-485, Wi-Fi, Ethernet.
- температура зворотного теплоносія.

Вибір датчика — датчик, за яким проводиться керування температурою. Показники датчика відображаються на головній сторінці. Примітка: якщо обрано датчик у приміщенні, який відсутній, керування температурою буде здійснюватися за датчиком у припливному каналі, і на екран панелі буде виведено відповідне попередження.

Мін. Т. припливного повітря — контроль мінімальної температури припливного повітря, який запобігає потраплянню холодного вуличного повітря до приміщення. Якщо температура опустилася нижче встановленого мінімуму та не піднялася вище впродовж 10 хвилин, відбудеться аварійне зупинення ПВУ.

Перехід зима/літо — уставка температури переходу режиму зима/літо. Перехід впливає на роботу водяного нагрівача та охолоджувача. У зимовий період охолоджувач не працює, а водяний нагрівач прогріває контур перед запуском установки.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Датчики



Основний датчик — датчик, який підключено до плати керування.

Зовнішній датчик — виносний датчик, який може знаходитися у панелі керування або у зовнішньому пристрої, який підключається за допомогою RS-485, Wi-Fi, Ethernet. Після активування відповідного основного датчика або зовнішнього датчика установка почне реагувати на нього. Якщо активувати датчик, який відсутній, у меню **Аварії** буде відображено відповідне попередження.

Датчики в панелі — активування вбудованого датчика температури. Після активування панель почне надсилати значення кімнатної (у приміщенні) температури установці.

Примітка: якщо до однієї установки підключено декілька панелей, то необхідно активувати датчик тільки на одній із них, інакше значення температури буде некоректним.

Діапазон вимірювання — налаштування доступне для основного датчика **CO₂** та **PM2.5**. Це налаштування показує, якому граничному значенню датчика буде відповідати 10 В на аналоговому вході.

Вимикач Boost — якщо активувати цей вхід, то під час подавання сигналу на цьому вході (**On**) увімкнеться режим **Boost**.

Вимикач режиму Камін — якщо активувати цей вхід, то під час подавання сигналу на цьому вході (**On**) увімкнеться режим **Камін**. Примітка: режим **Камін** не буде працювати, якщо установка сконфігурована на захист рекуператора від обмерзання за допомогою припливного вентилятора або байпаса і водночас заборонена робота нагрівача.

Пристрій керування 0-10 В. Під час активації цього входу установка перестане реагувати на попередньо встановлені швидкості 1,2,3... і буде керуватися за допомогою зовнішнього потенціометра, який підключений до плати керування. Для керування установка повинна бути не у **Standby** режимі.

Під час активування датчика пожежної сигналізації переконайтеся, що він підключений. За відсутності сигналу на цьому вході (**Off**) установка зупиниться через аварію. Логіка роботи цього входу — **NC**.

Під час активування датчика тиску води установка контролює наявність тиску води теплоносія. За відсутності сигналу на цьому вході (**Off**) установка зупиниться через аварію, якщо був активований водяний нагрівач. Логіка роботи — **NC**.

Під час активування датчика протоку води установка буде контролювати наявність протоку води теплоносія. За відсутності сигналу на цьому вході (**Off**) установка зупиниться через аварію, якщо був активований водяний нагрівач. Логіка роботи — **NC**.

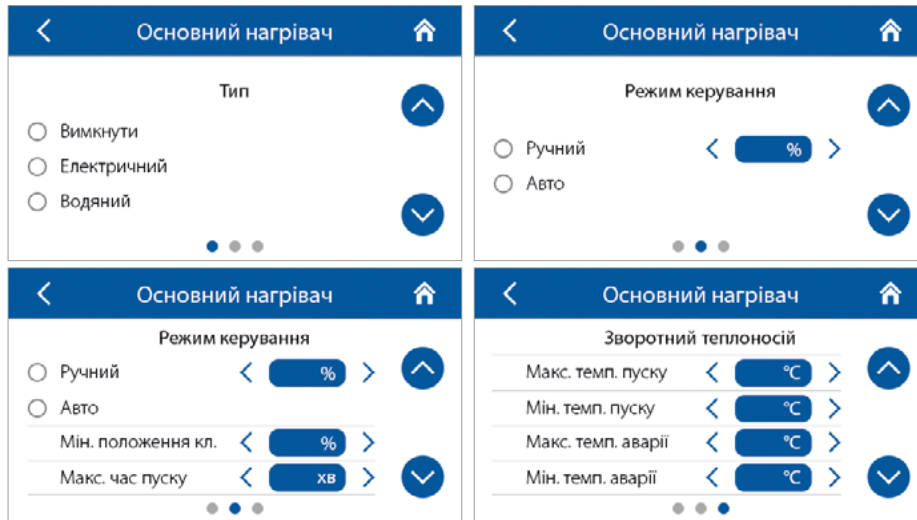
Об/хв припливного/витяжного вентилятора — поточні оберти вентиляторів.

Контроль припливного/витяжного фільтра: Off — фільтр не засмічений, **On** – фільтр необхідно замінити.

Термостат попереднього нагрівання/основного нагрівача — за відсутності сигналу на цих входах (**Off**) установка зупиниться через аварію, якщо був активований відповідний нагрівач. Логіка роботи цих входів — **NC**.

Напруга батарейки — якщо напруга батарейки нижче 2 В, її необхідно замінити.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Основний нагрівач



Оберіть тип нагрівача та налаштуйте його параметри.

Примітка: якщо було активовано водяний нагрівач, то перед його відключенням переконайтеся, що він від'єднаний від теплоносія та відсутня рідина у контурі, інакше відключення водяного нагрівача у зимовий період може призвести до його пошкодження. Також під час активації будь-якого з нагрівачів переконайтеся, що присутні усі необхідні датчики, інакше установка зупиниться через аварію.

Мін. положення клапана — уставка мінімального положення клапана (0-100 %) водяного нагрівача у зимовий період.

Макс. час пуску — уставка часу (2-30 хв.), за який визначається аварія недогрівання зворотного теплоносія до температури запуску ПВУ в зимовий період.

Макс. темп. пуску — кінцеве значення температури зворотного теплоносія, необхідне для запуску ПВУ в зимовий період за вуличної температури ≤ -30 °C.

Мін. темп. пуску — початкове значення температури зворотного теплоносія, необхідне для запуску ПВУ в зимовий період за вуличної температури $\geq +10$ °C.

Макс. темп. аварії — кінцеве значення мінімальної температури зворотного теплоносія, за якої ПВУ зупиняється після аварії обмерзання у зимовий період за вуличної температури ≤ -30 °C.

Мін. темп. аварії — початкове значення мінімальної температури зворотного теплоносія, за якої ПВУ зупиняється після аварії обмерзання у зимовий період за вуличної температури $\geq +10$ °C.

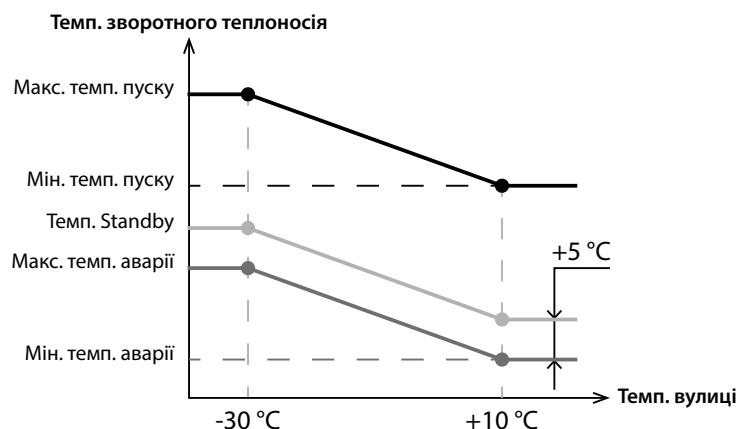
Діапазон налаштування температури пуску: $+30$ °C... $+60$ °C.

Діапазон налаштування температури аварії: $+10$ °C... $+30$ °C.

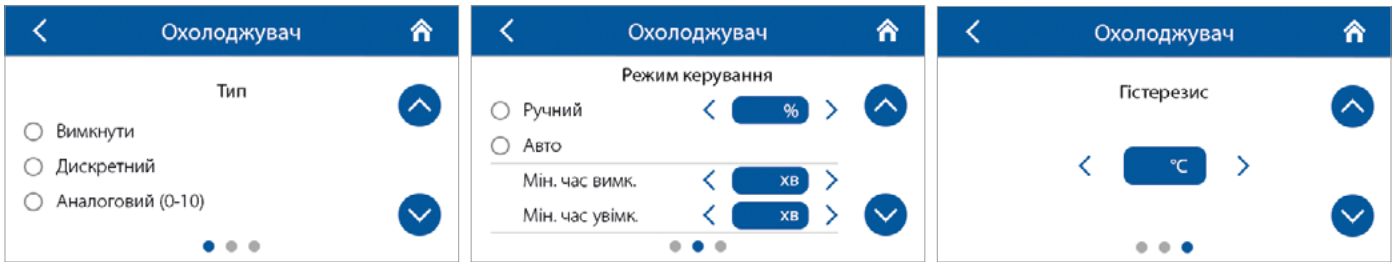
Температурні уставки для зворотного теплоносія автоматично розраховуються за вуличної температури -30 °C... $+10$ °C.

Темп. Standby = темп. аварії $+5$ °C.

Температура зворотного теплоносія у зимовий період в режимі Standby — під час роботи ПВУ в зимовий період ця уставка призначена для запобігання зниженню температури зворотного теплоносія до температури аварії за низької уставки температури у припливному каналі або коли заборонена робота нагрівача.



■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Охолоджувач



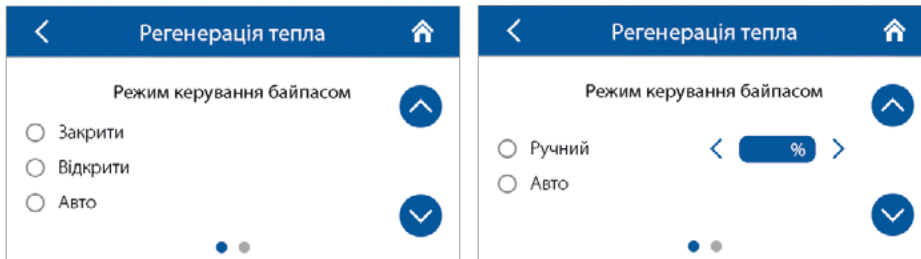
Оберіть тип охолоджувача (дискретний/аналоговий) та режим його роботи.

Мін. час увімк. — мінімальний час роботи охолоджувача перед його вимкненням.

Мін. час вимк. — мінімальний час простою охолоджувача перед його повторним увімкненням.

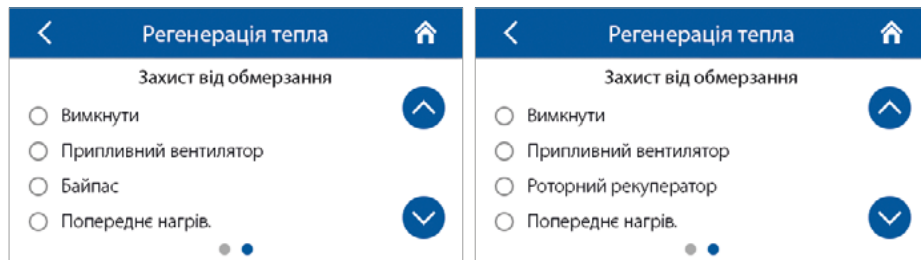
Гистерезис охолоджувача — доступний тільки для охолоджувача з дискретним типом керування.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Регенерація тепла -> Режим керування байпасом/ротормним рекуператором



Залежно від конфігурації ПВУ у вікні **Регенерація тепла** оберіть необхідний режим керування байпасом/ротормним рекуператором з дискретним або аналоговим керуванням.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Регенерація тепла ▶ Захист від обмерзання

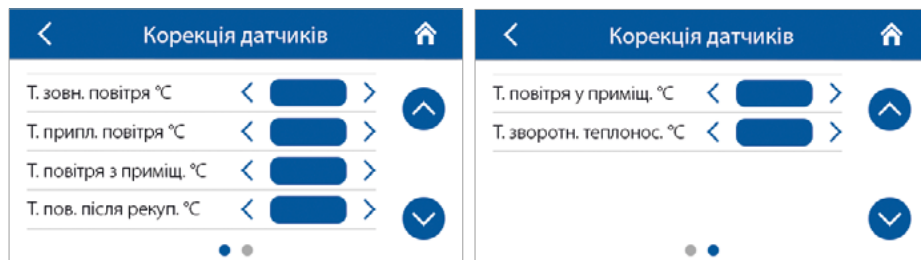


Захист від обмерзання — тип захисту рекуператора від обмерзання.

Примітка: відключаючи захист, ви робите цей вибір на свій ризик, також буде відображено відповідне попередження.

УВАГА! Перед тим, як обрати в панелі нагрівач попереднього нагрівання у якості захисту від обмерзання, переконайтеся, що нагрівач підключено до ПВУ, інакше установка зупиниться через аварію.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Коригування датчиків



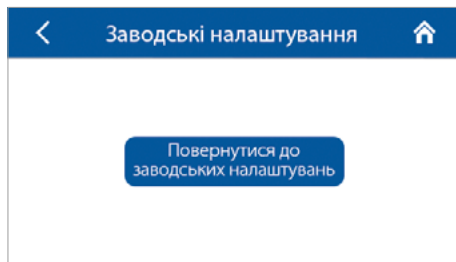
Коригування показників датчиків здійснюється за допомогою горизонтальних стрілок у діапазоні від -50,0 °C до +50,0 °C.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Прошивка

Прошивка	
Панель керування	
Тип:	1
Версія:	0.1
Дата:	08 / 10 / 2017
Контролер	
Тип:	1
Версія:	0.1
Дата:	08 / 10 / 2017

У вікні відображається інформація про програмне забезпечення панелі керування та ПВУ.

■ Головна сторінка ▶ Меню ▶ Інженерне меню ▶ Заводські налаштування



Після скидання можлива втрата зв'язку з пристроєм, це пов'язано з налаштуваннями Wi-Fi, RS-485, Ethernet.

У разі необхідності налаштуйте заново параметри Wi-Fi, RS-485, Ethernet за допомогою мобільного додатка (див. посібник «Бездротова система керування»).

КОДИ АВАРІЙ ТА ПОПЕРЕДЖЕНЬ

Код	Опис
0.	Аварія! Несправність припливного вентилятора. Несправність визначається залежно від конфігурації: <ul style="list-style-type: none"> • За обертами. Якщо впродовж 30 секунд (можна налаштувати від 5 до 120 секунд) оберти припливного вентилятора були менше ніж 300 об/хв. • За дискретним входом. Якщо впродовж 30 секунд (можна налаштувати від 5 до 120 секунд) дискретний вхід (ТАНО М1) був розімкнений за умови, що припливний вентилятор повинен обертатися.
1.	Аварія! Несправність витяжного вентилятора. Несправність визначається залежно від конфігурації: <ul style="list-style-type: none"> • За обертами. Якщо впродовж 30 секунд (можна налаштувати від 5 до 120 секунд) оберти витяжного вентилятора були менше ніж 300 об/хв. • За дискретним входом. Якщо впродовж 30 секунд (можна налаштувати від 5 до 120 секунд) дискретний вхід (ТАНО М2) був розімкнений за умови, що витяжний вентилятор повинен обертатися.
2.	Аварія! Відсутній датчик температури зовнішнього повітря. Несправність визначається, якщо: активований захист від обмерзання рекуператора або установка сконфігурована на роботу з байпасом або роторним рекуператором або охолоджувачем чи водяним нагрівачем.
3.	Аварія! Коротке замикання датчика температури зовнішнього повітря. Несправність визначається, якщо: активований захист від обмерзання рекуператора або установка сконфігурована на роботу з байпасом або роторним рекуператором чи охолоджувачем або водяним нагрівачем.
4.	Аварія! Відсутній датчик температури припливного повітря. Несправність визначається у будь-якій конфігурації установки.
5.	Аварія! Коротке замикання датчика температури припливного повітря. Несправність визначається у будь-якій конфігурації установки
6.	Аварія! Відсутній датчик температури витяжного повітря до рекуператора. Несправність визначається, якщо: цей датчик обрано як датчик, за яким проводиться керування температурою, за умови, що активований основний нагрівач або ККБ. Також аварія буде визначатися незалежно від того, який датчик обрано для керування температурою, якщо активовано байпас або роторний рекуператор.
7.	Аварія! Коротке замикання датчика температури витяжного повітря до рекуператора. Несправність визначається, якщо: цей датчик обрано як датчик, за яким проводиться керування температурою, за умови, що активовано основний нагрівач або ККБ. Також аварія буде визначатися незалежно від того, який датчик обрано для керування температурою, якщо активовано байпас або роторний рекуператор.
8.	Аварія! Відсутній датчик температури витяжного повітря після рекуператора. Несправність визначається, якщо: активований захист від обмерзання рекуператора.
9.	Аварія! Коротке замикання датчика температури витяжного повітря після рекуператора. Несправність визначається, якщо активований захист від обмерзання рекуператора.
10.	Аварія! Спрацював захисний термостат попереднього нагрівання. Несправність визначається, якщо: попереднє нагрівання обрано як захист рекуператора від обмерзання та розімкнено дискретний вхід (NKP IN).
11.	Аварія! Спрацював захисний термостат основного нагрівача. Несправність визначається, якщо: активовано основний нагрівач електричного або водяного типу і якщо розімкнено дискретний вхід (NKD IN).
12.	Аварія! Попереднє нагрівання не може забезпечити захист від обмерзання рекуператора. Несправність визначається, якщо: попереднє нагрівання обрано як захист рекуператора від обмерзання і попередження із загрозою обмерзання було активним впродовж 30 хв.
13.	Попередження! Відсутній основний датчик вологості. Несправність визначається, якщо: активовано основний датчик вологості і його рівень 0.
14.	Попередження! Відсутній основний датчик CO₂. Несправність визначається, якщо: активовано основний датчик CO ₂ і його рівень 0.
15.	Попередження! Відсутній основний датчик PM2.5. Несправність визначається, якщо: активовано основний датчик PM2.5 і його рівень 0.
16.	Попередження! Відсутній основний датчик VOC. Несправність визначається, якщо: активовано основний датчик VOC і його рівень 0.
17.	Попередження! Відсутній зовнішній датчик вологості. Несправність визначається, якщо: активовано цей датчик і інформація не надходила від датчика до контролера впродовж 20 секунд.
18.	Попередження! Відсутній зовнішній датчик CO₂. Несправність визначається, якщо: активовано цей датчик і інформація не надходила від датчика до контролера впродовж 20 секунд.
19.	Попередження! Відсутній зовнішній датчик PM2.5. Несправність визначається, якщо: активовано цей датчик і інформація не надходила від датчика до контролера впродовж 20 секунд.
20.	Попередження! Відсутній зовнішній датчик VOC. Несправність визначається, якщо: активовано цей датчик і інформація не надходила від датчика до контролера впродовж 20 секунд.

21.	Попередження! Відсутній датчик температури у приміщенні. Керування температурою повітря здійснюється за допомогою датчика температури у припливному каналі після рекуператора. Несправність визначається, якщо: цей датчик обрано як датчик, за яким проводиться керування температурою, за умови, що активований основний нагрівач або байпас, роторний рекуператор або ККБ, і інформація про цей датчик не надходила від пульта до контролера впродовж 20 секунд.
22.	Попередження! Загроза обмерзання рекуператора. Несправність визначається, якщо: увімкнений припливний вентилятор, вулична температура опустилася нижче -3 °C і не піднялася вище -1 °C, і температура витяжного повітря після рекуператора опустилася нижче 2 °C і не піднялася вище 3 °C.
23.	Попередження! Розряджена батарейка. Функція тижневого розкладу буде працювати некоректно. Несправність визначається, якщо: батарейка відсутня або її рівень напруги нижче 2 В. Вимірювання напруги батарейки проводиться один раз на 5 хв.
24.	Попередження! Замініть фільтр припливного повітря. Несправність визначається, якщо: спрацював пресостат та замкнувся дискретний вхід (FILTER IN SU).
25.	Аварія! Спрацювала пожежна сигналізація. Несправність визначається, якщо: активовано датчик пожежної сигналізації і розімкнувся дискретний вхід (L3). У разі виникнення цієї аварії вентилятори негайно зупиняються, незважаючи на необхідність продування електричних нагрівачів.
26.	Аварія! Низька температура припливного повітря. Несправність визначається, якщо: активовано контроль мін. температури припливного повітря (температура цієї уставки дорівнює +10 °C, можна налаштувати від +5 °C до +12 °C), температура припливного повітря нижче уставки контролю впродовж 10 хв, якщо вимкнено ККБ та закритий байпас.
27.	Аварія! Відсутній датчик температури зворотного теплоносія. Несправність визначається, якщо: активовано основний нагрівач водяного типу.
28.	Аварія! Коротке замикання датчика температура зворотного теплоносія. Несправність визначається, якщо: активовано основний нагрівач водяного типу.
29.	Попередження! Замініть фільтр витяжного повітря. Несправність визначається, якщо: спрацював пресостат та замкнувся дискретний вхід (FILTER IN EXH).
30.	Аварія! Відсутній тиск води теплоносія. Несправність визначається, якщо: відсутній тиск води теплоносія за умови, що активовані водяний нагрівач та датчик тиску води.
31.	Аварія! Відсутній протік води теплоносія. Несправність визначається, якщо: відсутній протік води теплоносія за умови, що активовані водяний нагрівач та датчик протоку води.
32.	Аварія! Низька температура зворотного теплоносія.
33.	Аварія! Припливний вентилятор не може забезпечити захист від обмерзання рекуператора. Несправність визначається, якщо: обрано припливний вентилятор для захисту рекуператора від обмерзання і попередження із загрозою обмерзання було активним впродовж 30 хв.
34.	Аварія! Байпас не може забезпечити захист від обмерзання рекуператора. Несправність визначається, якщо: обрано байпас для захисту рекуператора від обмерзання і попередження із загрозою обмерзання було активним впродовж 30 хв.
35.	Попередження! Вимкнено захист від обмерзання, що може призвести до обмерзання рекуператора. Несправність визначається, якщо: не активовано роторний рекуператор та вимкнено захист.
36.	Попередження! Основний нагрівач керується у ручному режимі.
37.	Попередження! Охолоджувач керується у ручному режимі.
38.	Попередження! Байпас керується у ручному режимі.
39.	Попередження! Роторний рекуператор керується у ручному режимі.
40.	Попередження! Завершив роботу таймер заміни фільтра. Необхідно замінити фільтр.
41.	Попередження! Некоректна робота роторного рекуператора.
42.	Попередження! Попереднє нагрівання у ручному режимі.
43.	Аварія! Недогрівання зворотного теплоносія перед пуском установки до температури уставки за встановлений час.
44.	Попередження! Обраний тип захисту рекуператора від обмерзання за допомогою байпаса замінений на тип захисту за допомогою припливного вентилятора, оскільки відсутній дозвіл на роботу основного нагрівача.
45.	Попередження! Режим «Камін» заблоковано. Цей режим несумісний з обраним типом захисту рекуператора від обмерзання.



VENTS

