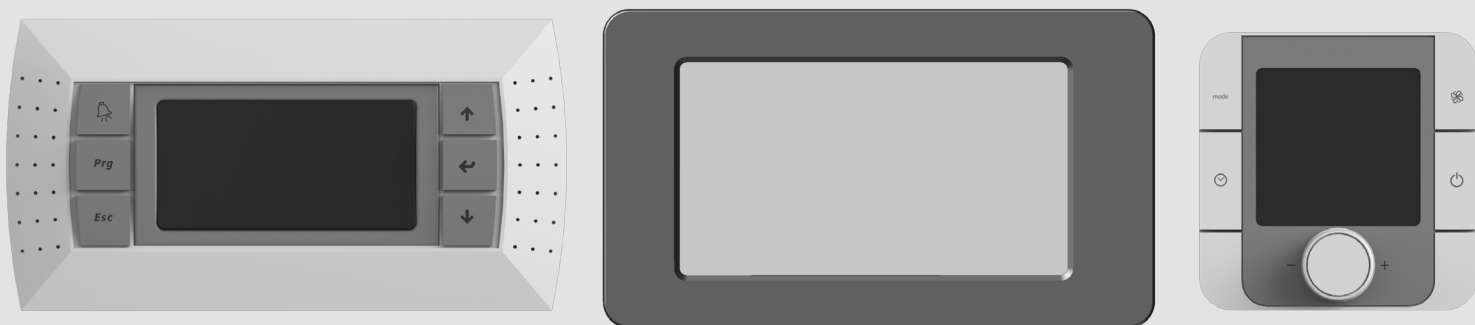


# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

---

## A37 (KVENT Medium)



Система автоматичного керування для AirVents

**ЗМІСТ**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Вимоги безпеки.....                    | 2  |
| Призначення.....                       | 3  |
| Блок керування A37 (KVENT Medium)..... | 4  |
| Електричні підключення.....            | 7  |
| Технічні характеристики.....           | 11 |
| Монтаж та підготовка до роботи.....    | 12 |
| Керування.....                         | 15 |

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) A37, 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.

**ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

Усі роботи, описані в цьому посібнику, повинні бути виконані досвідченими фахівцями, які пройшли навчання та практику зі встановлення, монтажу, підключення до електромережі та технічного обслуговування вентиляційних установок.

Не намагайтеся самостійно встановлювати виріб, підключати до електромережі та здійснювати технічне обслуговування. Це небезпечно і неможливо без спеціальних знань.

Перед проведенням будь-яких робіт необхідно вимкнути мережу електроживлення.

Під час монтажу та експлуатації виробу повинні виконуватися вимоги посібника, а також вимоги всіх застосованих місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів.

Усі дії, пов'язані з підключенням, налаштуванням, обслуговуванням та ремонтом виробу, проводити лише при знятій напрузі мережі.

Під час монтажу виробу не допускайте стискання корпусу!

Забороняється використовувати виріб не за призначенням та здійснювати будь-які модифікації чи дороблення.

Не допускається піддавати виріб несприятливим атмосферним впливам (дощ, сонце і т. ін.).

Забороняється використовувати виріб у легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі, яке містить, наприклад, випари спирту, бензину, інсектицидів.

Не сідайте на виріб та не кладіть на нього будь-які предмети.

Інформація, наведена в цьому посібнику, є чинною на момент підготування документа. У зв'язку з безперервним розвитком продукції компанія залишає за собою право в будь-який час вносити зміни до технічних характеристик, конструкції або комплектації виробу.

Ніколи не торкайтеся виробу мокрими або вологими руками;

ніколи не торкайтеся виробу, будучи босоніж.

**ПЕРЕД МОНТАЖЕМ ДОДАТКОВИХ ЗОВНІШНІХ ПРИСТРОЇВ ОЗНАЙОМТЕСЯ З ВІДПОВІДНИМИ ПОСІБНИКАМИ КОРИСТУВАЧА.**



**ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРІБ ПІДЛЯГАЄ ОКРЕМІЙ  
УТИЛІЗАЦІЇ.**

**НЕ УТИЛІЗУЙТЕ ВИРІБ РАЗОМ ІЗ  
НЕВІДСОРТОВАНИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Система автоматичного керування призначена для керування вентиляційними системами різних конфігурацій. Реалізовано керування основними елементами системи, такими як припливний та витяжний вентилятори, рекуператор, нагрівач повітря, охолоджувач, повітряні заслінки.

Система автоматичного керування не передбачає керування електричним нагрівачем попереднього нагріву повітря, фільтрами у кількості більше двох на установку (один на припливне, один на витяжне повітря), реверсивного водяного теплообмінника, роторного рекуператора з перетворювачем частоти.

Блок автоматики укомплектовано конфігурованим контролером зі встановленою програмою.

Контролер можна сконфігурувати для індивідуального компонування вентиляційної системи.

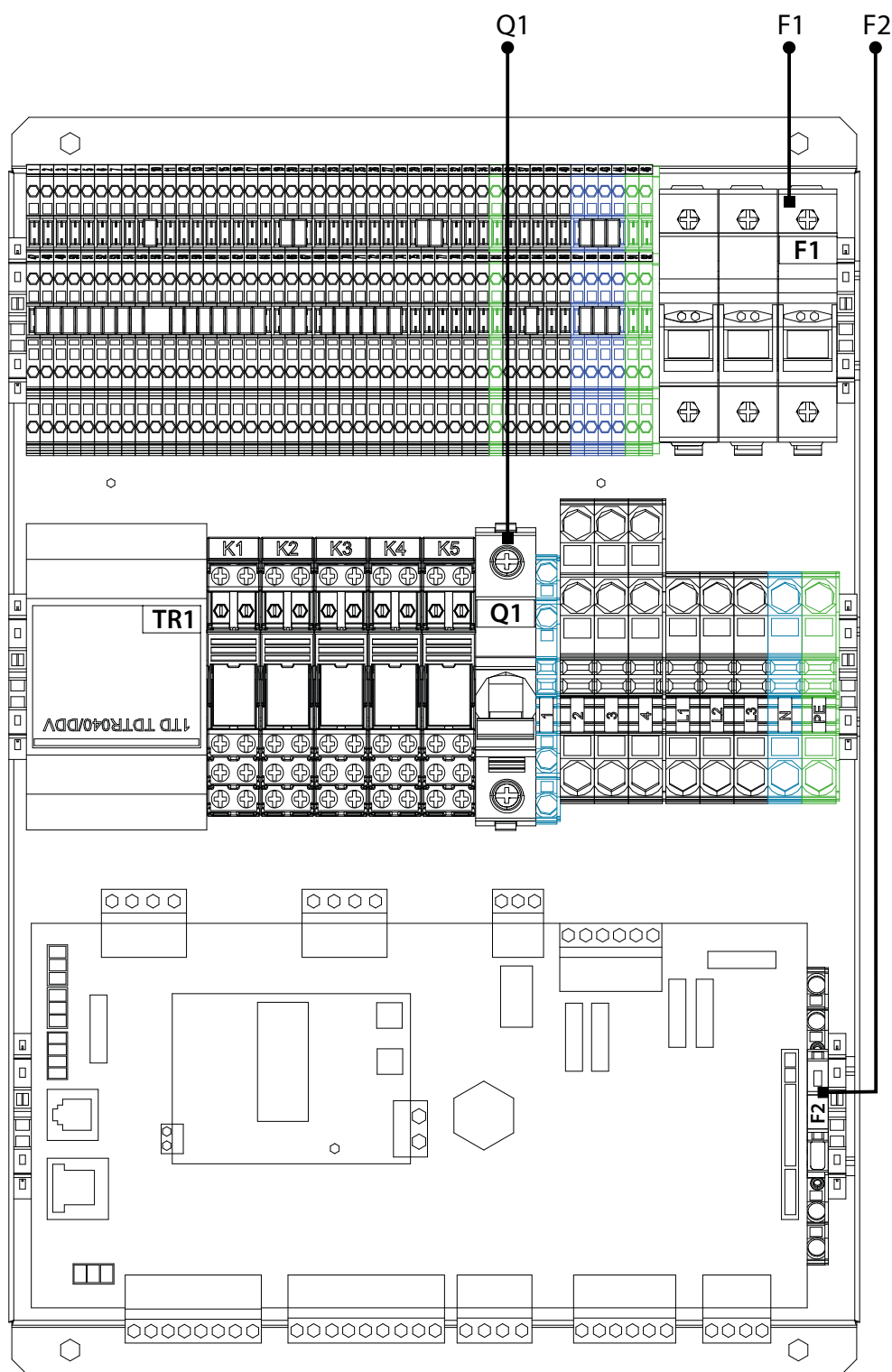
Панелі керування розраховані на тривалу роботу без відключення від мережі електроживлення.

**Детальний опис функціональних можливостей системи автоматичного керування  
міститься в посібнику користувача контролера**

**Для отримання посібника користувача контролера звертайтеся до постачальника  
установки**

**БЛОК КЕРУВАННЯ А37 (KVENT MEDIUM)**

Блок керування.  
Загальний вигляд



| Позначення | Функція                                                             | Номінал |
|------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| F1         | Захист живлення вентиляторів припливного та відпрацьованого повітря | *       |
| F2         | Захист живлення контролера, датчиків та виконавчих механізмів 24VAC | 3,15A   |
| Q1         | Захист живлення дискретних виходів та виконавчих механізмів 230VAC  | 16A     |

\*Номінал запобіжника підбирається відповідно до сумарного струму вентиляторів припливного та відпрацьованого повітря, що поставляються з установкою

| Двигун вентилятора | Електричні характеристики | Запобіжник |
|--------------------|---------------------------|------------|
| BL-B250E-EC01      | 230 VAC, 532 W, 2,4 A     | 6A         |
| R3G250-PR04-H1     | 230 VAC, 500 W, 2,3 A     |            |
| BL-B310E-EC05      | 230 VAC, 700 W, 3,1 A     | 8A         |
| R3G310-RS01-I1     | 230 VAC, 730 W, 3,2 A     |            |
| R3G355RJ7501       | 400 VAC, 1100 W, 1,7 A    | 6A         |
| BY-B355E-EC-05     | 400 VAC, 1100 W, 1,7 A    |            |
| R3G500RL9601       | 400 VAC, 1320 W, 2,1 A    |            |
| R3G500-RA28-02     | 400 VAC, 3600 W, 3,9 A    | 10A        |

#### Таблиця заміни запобіжників аналогами для захисту живлення контролера, датчиків та виконавчих механізмів 24VAC.

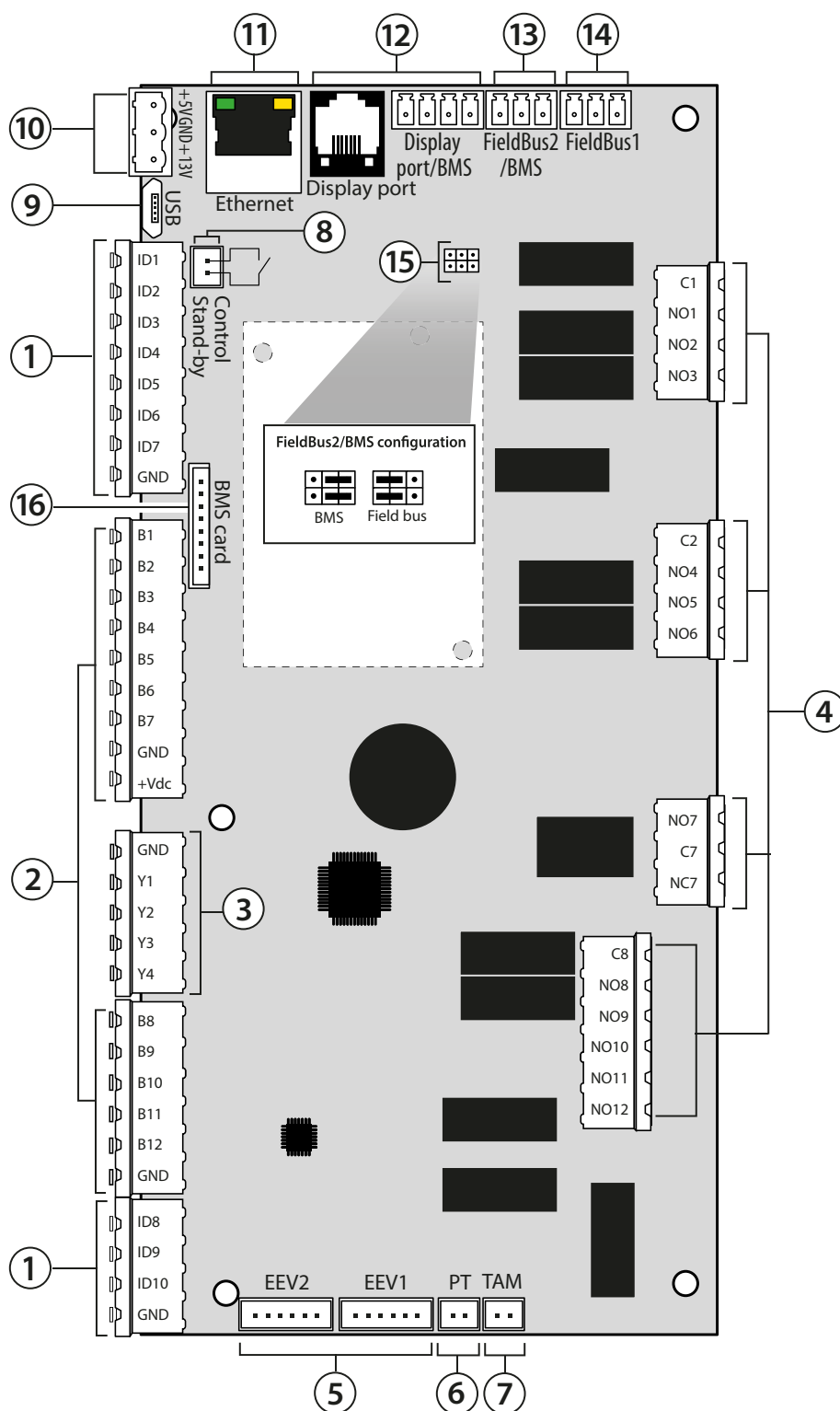
| Номінальний струм, А       | 3,15        |                |         |
|----------------------------|-------------|----------------|---------|
| Завод-виробник             | LITTELFUSE  | EATON/BUSSMANN | ESKA    |
| Код обладнання             | 02183.15MXP | BK1-S506-3-15- | 522.522 |
| Струм відключення          | 35A         |                |         |
| Розмір запобіжника         | 5x20мм      |                |         |
| Характеристика запобіжника | Повільний   |                |         |

#### Таблиця заміни запобіжників аналогами для захисту двигунів вентиляторів.

| Номінальний струм, А       | 6       |             |
|----------------------------|---------|-------------|
| Завод-виробник             | ETI     | DF ELECTRIC |
| Код обладнання             | 2651004 | 420506      |
| Струм відключення          | 20кА    | 20кА        |
| Розмір запобіжника         | 8x32мм  | 8x31мм      |
| Характеристика запобіжника | gG      |             |

| Номінальний струм, А       | 8       |             |
|----------------------------|---------|-------------|
| Завод-виробник             | ETI     | DF ELECTRIC |
| Код обладнання             | 2651005 | 420508      |
| Струм відключення          | 20кА    | 20кА        |
| Розмір запобіжника         | 8x32мм  | 8x31мм      |
| Характеристика запобіжника | gG      |             |

| Номінальний струм, А       | 10      |             |
|----------------------------|---------|-------------|
| Завод-виробник             | ETI     | DF ELECTRIC |
| Код обладнання             | 2651006 | 420510      |
| Струм відключення          | 20кА    | 20кА        |
| Розмір запобіжника         | 8x32мм  | 8x31мм      |
| Характеристика запобіжника | gG      |             |



| Поз. | Опис                          | Поз. | Опис                                                                                       |
|------|-------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Цифрові входи                 | 9    | Micro USB для оновлення застосунків, імпорту та експорту налаштувань, лога аварій          |
| 2    | Аналогові входи               | 10   | Джерело живлення для зовнішніх датчиків                                                    |
| 3    | Аналогові виходи              | 11   | Порт Ethernet                                                                              |
| 4    | Цифрові виходи                | 12   | Display порт. Також використовується для підключення pGDx                                  |
| 5    | Керування клапаном виходу     | 13   | Порт BMS/Fieldbus2                                                                         |
| 6    | Вхід напруги                  | 14   | Порт BMS/Fieldbus1. Також використовується для підключення th-Tune                         |
| 7    | Струмівий вхід                | 15   | Перемички для конфігурації порту BMS/Fieldbus2                                             |
| 8    | Вхід керування режиму Standby | 16   | Роз'єм для підключення карти BMS (до комплекту постачання не входить, замовляється окремо) |

## ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ



**ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ НЕОБХІДНО ВІДКЛЮЧИТИ МЕРЕЖУ  
ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ**

**ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ ДО МЕРЕЖІ ПОВИНЕН ЗДІЙСНЮВАТИ  
КВАЛІФІКОВАНИЙ ЕЛЕКТРИК**



**БУДЬ-ЯКІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНЬОМУ ПІДКЛЮЧЕННІ ЗАБОРОНЕНІ ТА ПРИЗВОДЯТЬ  
ДО ВТРАТИ ПРАВА НА ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**



**ЗАБОРОНЕНО ПРОКЛАДАТИ КАБЕЛЬ ЖИВЛЕННЯ ВИРОБІВ У  
БЕЗПОСЕРЕДНІЙ БЛИЗЬКОСТІ ТА ПАРАЛЕЛЬНО З КАБЕЛЕМ ПАНЕЛІ  
КЕРУВАННЯ! ПІД ЧАС ПРОКЛАДАННЯ КАБЕЛЮ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ  
НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ ЗМОТУВАТИ ЙОГО НАДЛИШКИ КІЛЬЦЯМИ  
(В БУХТУ)**



**РЕКОМЕНДОВАНО КОЖНІ ПІВ РОКУ ПЕРЕВІРЯТИ ЗАТЯГНЕННЯ ГВИНТОВИХ  
ЗАТИСКАЧІВ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНИХ З'ЄДНАНЬ  
І ПІДТЯГУВАТИ ЇХ У РАЗІ НЕОБХІДНОСТІ**

Виріб призначений для підключення до електромережі згідно зі схемою електричних підключень.

Виріб має бути підключений за допомогою ізольованих провідників (кабелю, дротів). Під час вибору провідників необхідно враховувати максимально допустимий струм навантаження, а також температуру нагрівання дроту, яка залежить від його типу, ізоляції, довжини та способу прокладання.

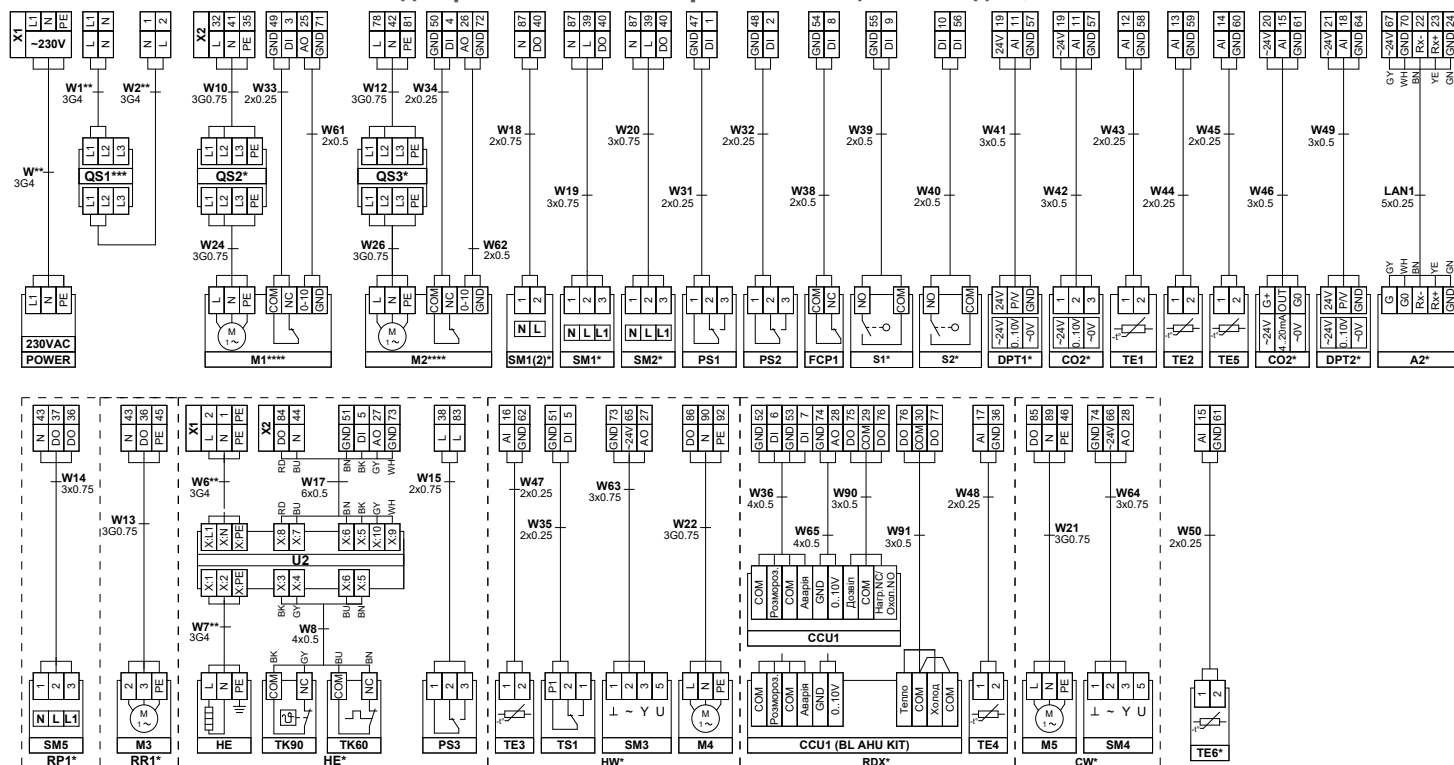
Для захисту живлення блоку керування потрібно встановлювати автоматичний вимикач, номінальний струм відключення якого буде не менше сумарному струму усіх споживачів в установці.

Автоматичний вимикач не входять до комплекту постачання.

Кабелі до виробу мають бути підведені через гермовводи.

## Схема зовнішніх підключень.

### Установка з однофазними вентиляторами та з секцією тенів до 5,1кВт або без неї.



\* Підключити прилади в залежності від замовлення

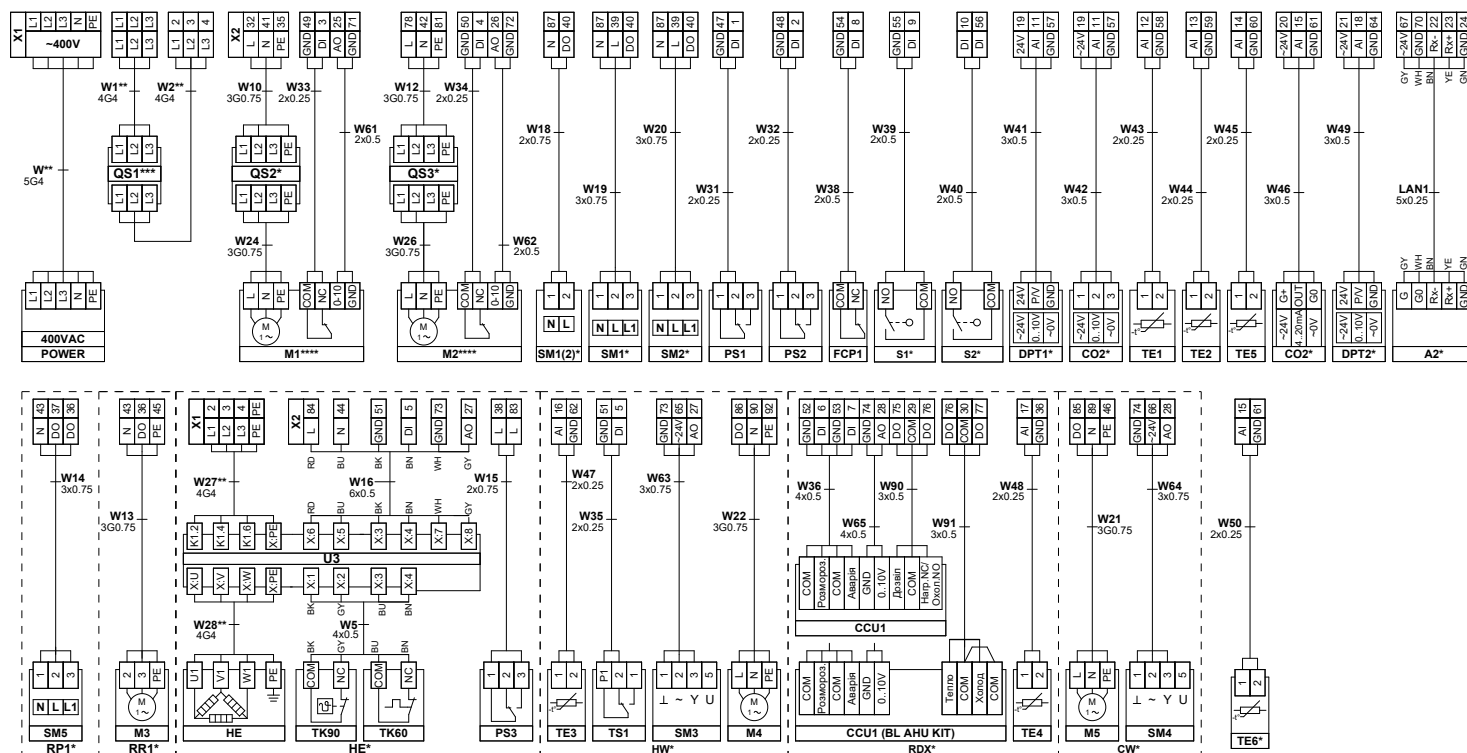
\*\* Вказано з урахуванням підключення секції електричного нагрівання 5,1кВт

\*\*\* В разі відсутності триполюсного вимикача навантаження необхідно встановити замість нього перемички відповідного перетину

\*\*\*\* Якщо двигун вентилятора має таховихід, то для отримання сигналу "Аварія" використовуємо диференційне реле тиску DTV500-OEM

## Схема зовнішніх підключень.

### Установка з однофазними вентиляторами та з секцією тенів до 12кВт



\* Підключити прилади в залежності від замовлення

\*\* Вказано з урахуванням підключення секції електричного нагрівання 12кВт

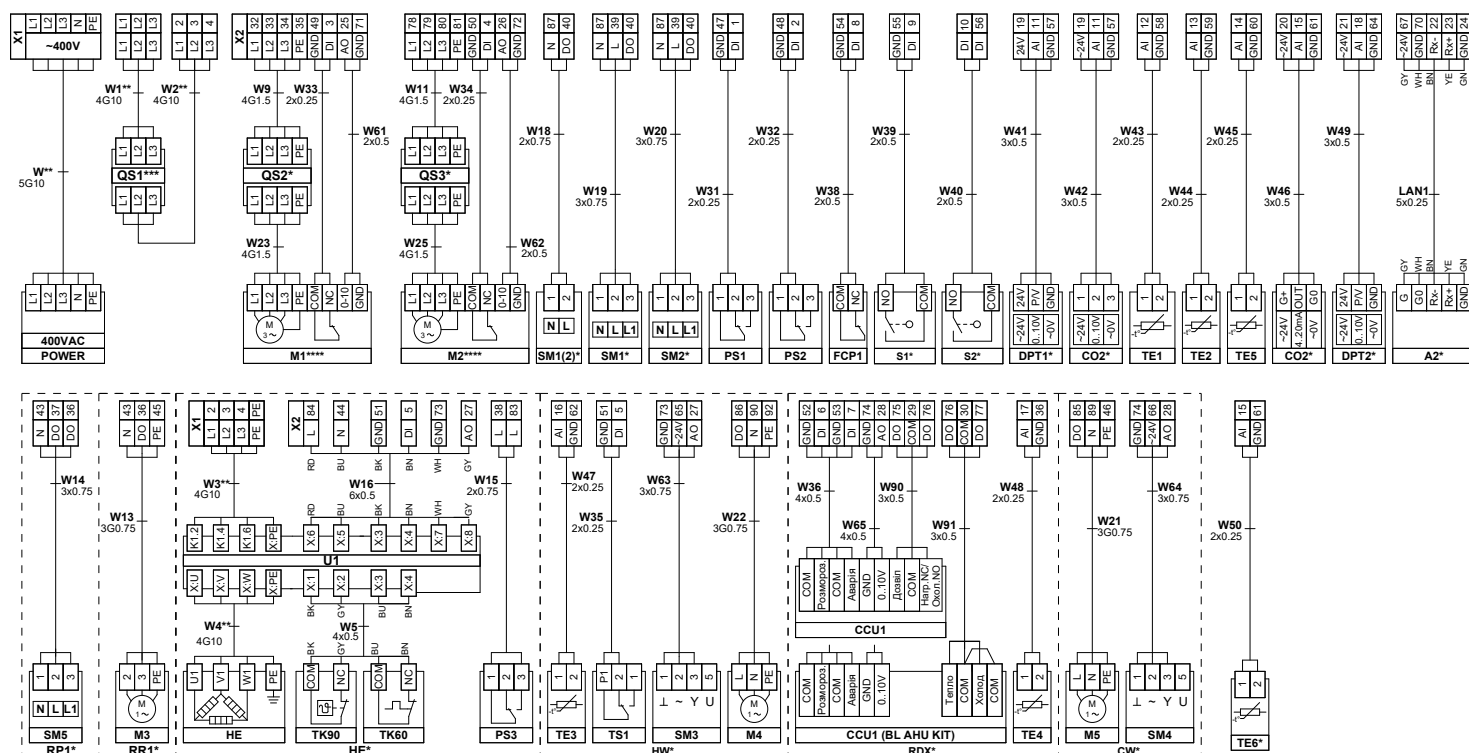
\*\*\* В разі відсутності триполюсного вимикача навантаження необхідно встановити замість нього перемички відповідного перетину

\*\*\*\* Якщо двигун вентилятора має таховихід, то для отримання сигналу "Аварія" використовуємо диференційне реле тиску DTV500-OEM



## Схема зовнішніх підключень.

Установка з трифазними вентиляторами та з секцією тенів до 30 кВт або без неї.



\* Підключити прилади в залежності від замовлення

\*\* Вказано з урахуванням підключення секції електричного нагрівання 30кВт

\*\*\* В разі відсутності триполюсного вимикача навантаження необхідно встановити замість нього перемички відповідного перетину

\*\*\*\* Якщо двигун вентилятора має таховихід, то для отримання сигналу "Аварія" використовуємо диференційне реле тиску DTV500-OEM

**Умовні позначення до схеми зовнішніх підключень**

| <b>Загальне обладнання</b> |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Позначення</b>          | <b>Найменування</b>                                    |
| A2                         | Панель керування                                       |
| CO2                        | Датчик концентрації CO <sub>2</sub> каналний           |
| DPT1, DPT2                 | Датчик CAV / VAV                                       |
| FCP1                       | Пожежна тривога (обладнання замовника)                 |
| M1                         | Вентилятор припливного повітря                         |
| M2                         | Вентилятор витяжного повітря                           |
| QS1                        | Триполюсний вимикач навантаження                       |
| S1, S2                     | Кінцеві вимикачі на дверях                             |
| PS1                        | Реле перепаду тиску на фільтрі припливного повітря     |
| PS2                        | Реле перепаду тиску на фільтрі відпрацьованого повітря |
| SM1                        | Електропривод заслінки припливного повітря             |
| SM2                        | Електропривод заслінки відпрацьованого повітря         |
| SM1(2)                     | Електропривод заслінки (один загальний)                |
| TE1                        | Температура зовнішнього повітря                        |
| TE2                        | Температура відпрацьованого повітря                    |
| TE5                        | Температура повітря в припливному каналі               |
| TE6                        | Температура витяжного повітря                          |

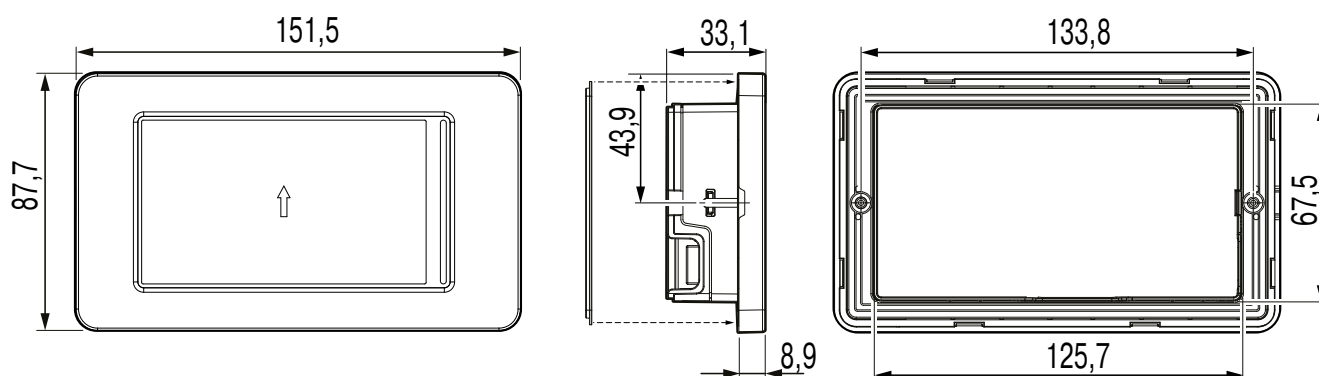
| <b>Додаткове обладнання залежно від замовлення</b>           |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Позначення</b>                                            | <b>Найменування</b>                                                             |
| <b>Рекуператор пластинчатий (RP1)</b>                        |                                                                                 |
| SM5                                                          | Електропривод заслінки на рекуператорі                                          |
| <b>Рекуператор роторний (RR1)</b>                            |                                                                                 |
| M3                                                           | Двигун ротора                                                                   |
| <b>Електричне нагрівання (HE)</b>                            |                                                                                 |
| PS3                                                          | Реле перепаду тиску на вентиляторі припливного повітря (захист)                 |
| TK60                                                         | Термостат із самоповерненням 60°C                                               |
| TK90                                                         | Термозапобіжник 90°C з кнопкою                                                  |
| U1(2)(3)                                                     | Щит регулятора потужності для нагрівачів відповідно до секції тенів в установці |
| <b>Секція водяного нагрівання (HW)</b>                       |                                                                                 |
| TE3                                                          | Температура зворотної води нагрівання                                           |
| TS1                                                          | Захист від заморожування водяного калорифера                                    |
| SM3                                                          | Електропривод триходового вентиля нагрівання                                    |
| M4                                                           | Циркуляційний насос нагрівання                                                  |
| <b>Секція фреонового (реверсивного) теплообмінника (RDX)</b> |                                                                                 |
| CCU1                                                         | Компресорно - конденсаторний блок                                               |
| TE4                                                          | Температура повітря перед компресорно-конденсаторним блоком                     |
| <b>Секція водяного охолодження (CW)</b>                      |                                                                                 |
| M5                                                           | Циркуляційний насос охолодження                                                 |
| SM4                                                          | Електропривод триходового вентиля охолодження                                   |

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

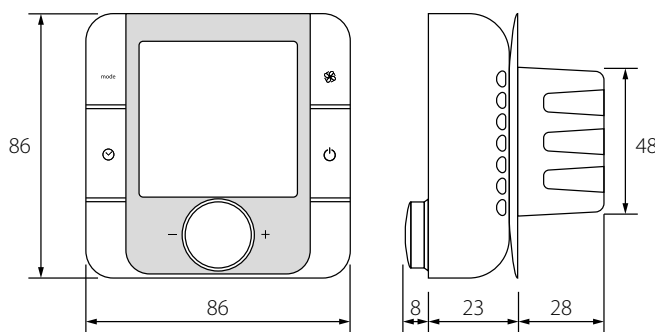
### Технічні параметри

| Параметр                     | pGDx Touch 4.3" (A29/A49)                                                                 | th-Tune (A30/A38)          | pGNE (A32/A39)                                        |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Температура зберігання, °C   | -30...+70                                                                                 | -20...+70                  | -20...+70                                             |
| Вологість зберігання, %      | 10...85 @ 40 (без конденсації)                                                            | 10...90 (без конденсації)  | 10...90 (без конденсації)                             |
| Температура експлуатації, °C | 0...+50                                                                                   | -10...+60                  | -20...+60                                             |
| Вологість експлуатації, °C   | 10...85 @ 40 (без конденсації)                                                            | 10...90 (без конденсації)  | 10...90 (без конденсації)                             |
| Кабель                       | 6-провідний телефонний кабель довжиною до 10 м;<br>Потужність споживання, не більше 3 Вт. | AWG 20 або AWG 22 до 500 м | Телефонний кабель до 50 м; звита пара AWG 22 до 500 м |
| Тип захисту                  | IP20                                                                                      | IP20                       | IP40                                                  |

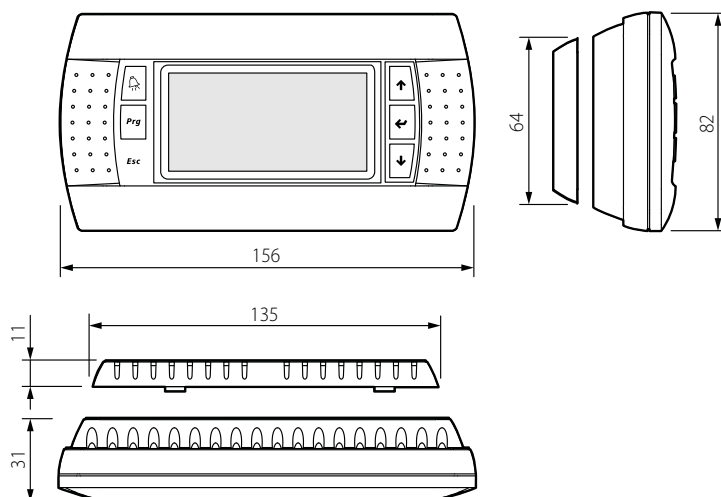
### Габаритні розміри пульта pGDx



### Габаритні розміри пульта thTune



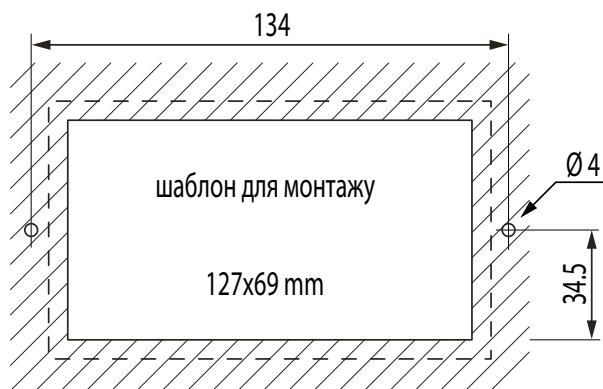
### Габаритні розміри пульта pGNE



## МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

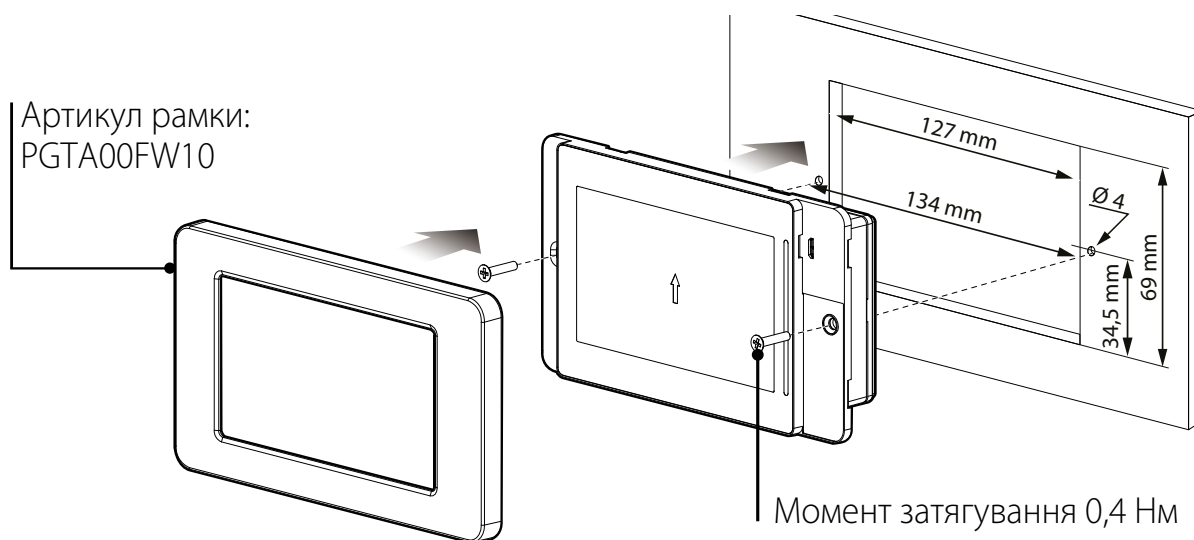
### МОНТАЖ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ pGDx

Для монтажу панелі керування в перегородку підготуйте виріз та отвори у відповідності до шаблону на малюнку нижче.

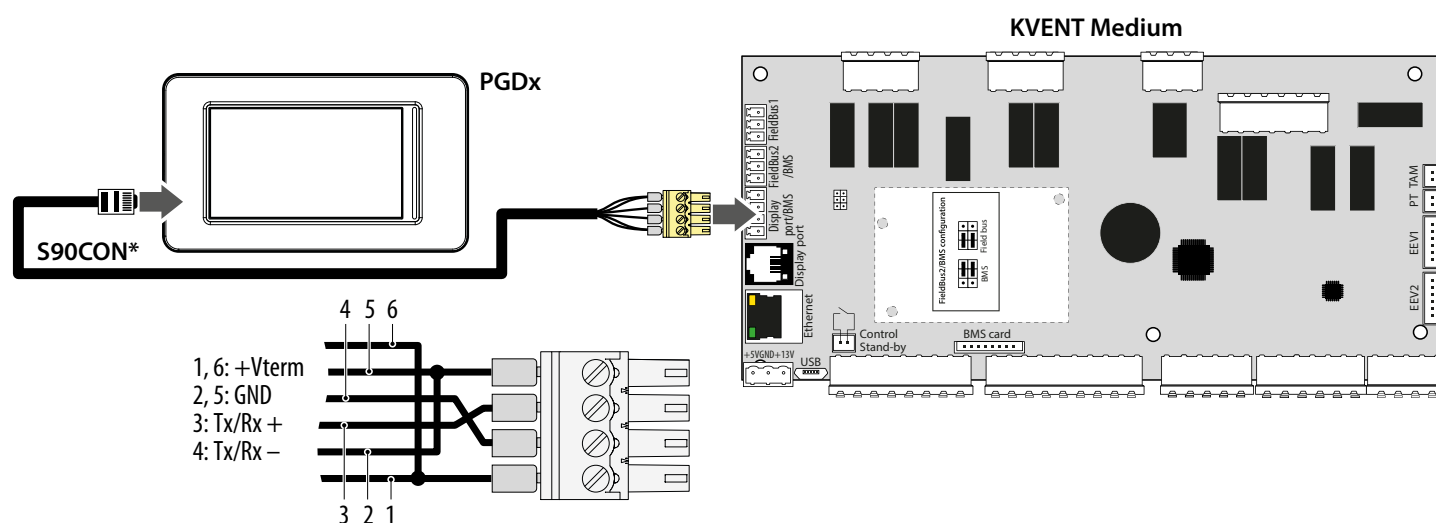


Закріпіть панель керування у перегородці гвинтами та встановіть рамку.  
Рамка повинна закритися до клацання.

Артикул рамки:  
PGTA00FW10



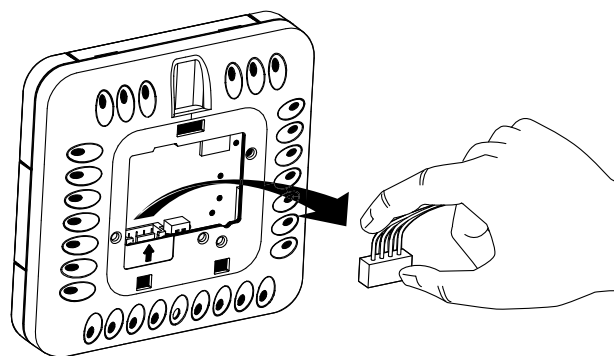
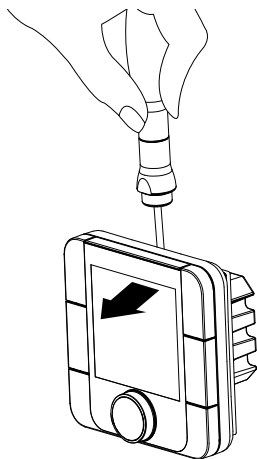
Підключення до контролера



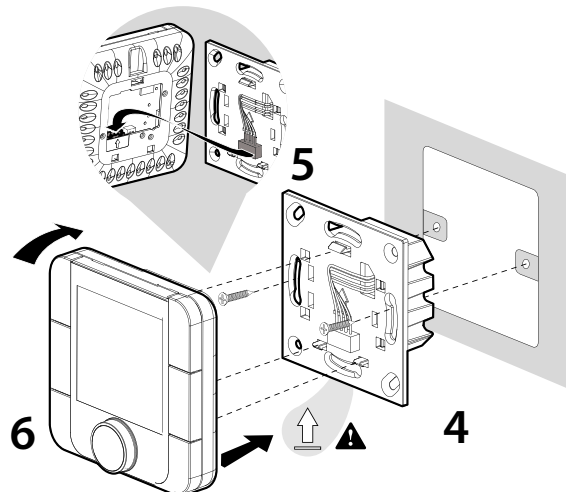
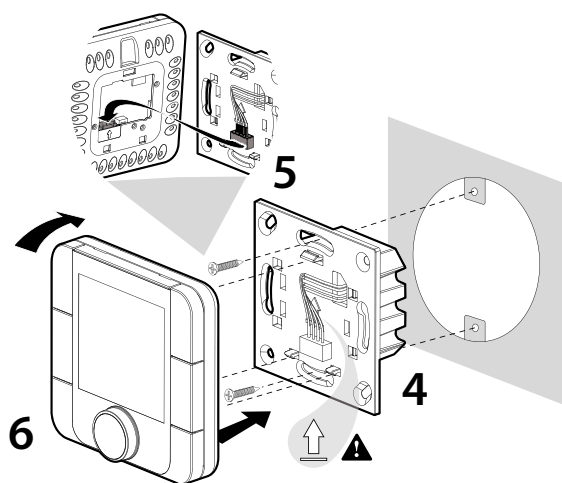
## Монтаж панелі керування th-Tune

Для встановлення задньої частини панелі керування використовуйте монтажну коробку з діаметром мін. 65 мм та завглибшки мін. 31 мм.

1. Від'єднайте фронтальну частину панелі керування від тильної за допомогою викрутки.
2. Від'єднайте штировий 4-контактний роз'єм від фронтальної частини панелі керування.

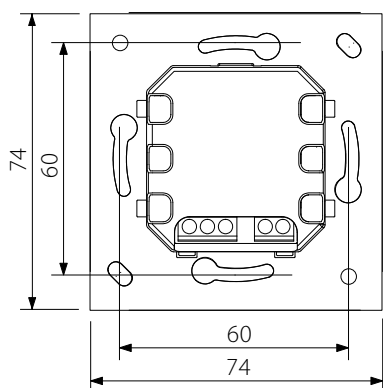


3. Виконайте електричні з'єднання відповідно до схеми зовнішніх підключень.
4. Зафіксуйте тильну частину панелі керування в монтажній коробці за допомогою гвинтів із комплекту постачання.
5. Приєднайте назад штировий 4-контактний роз'єм.
6. Укладіть усі дроти всередині панелі керування та встановіть панель керування, починаючи знизу. Панель повинна закритися до клацання.



Габаритні розміри тильної частини панелі керування, мм

Габаритне креслення тильної частини панелі керування показано ліворуч.

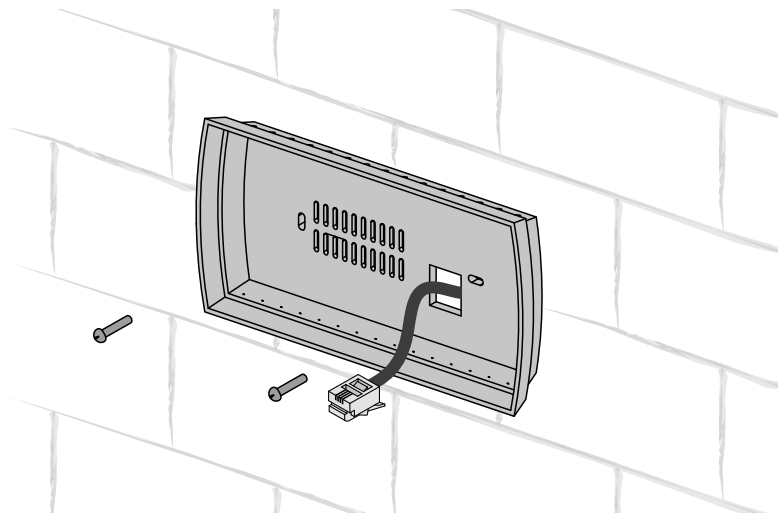


### Монтаж панелі керування рGNE

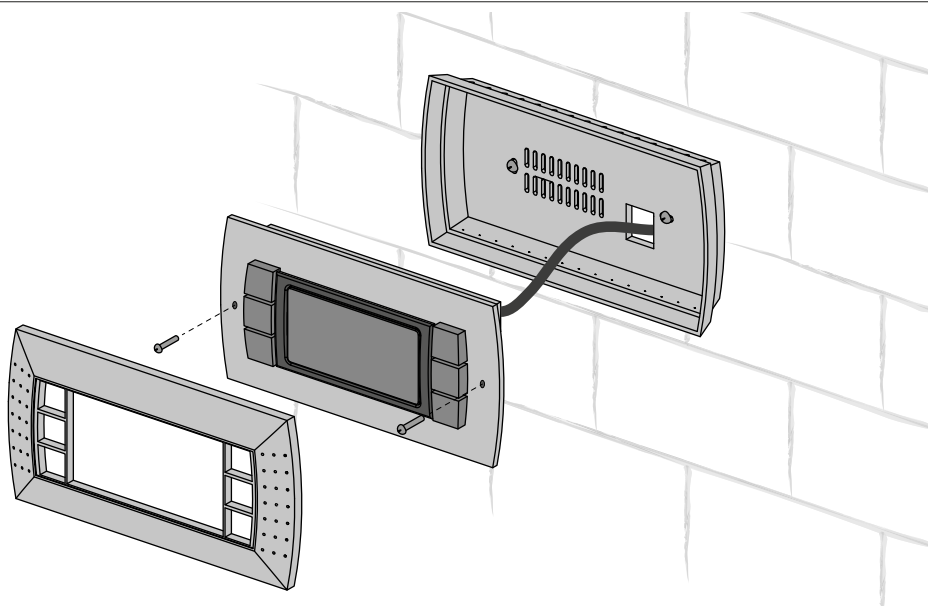
Підключіть панель керування рGNE до роз'єму на контролері за допомогою телефонного роз'єму 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2). Максимальна довжина телефонного кабелю – 50 м.

Для навісного монтажу панелі керування необхідно прокласти телефонний кабель до місця монтажу.

1. Закріпіть задню частину корпусу в стандартній коробці за допомогою гвинтів з круглою головкою з комплекту постачання.



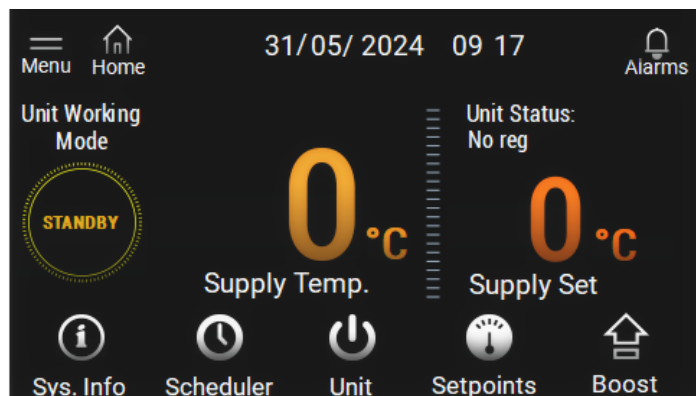
2. Підключіть телефонний кабель до передньої частини панелі керування. Закріпіть передню частину панелі керування до задньої частини корпусу, використовуючи гвинти з потайною головкою з комплекту, як показано на рисунку нижче, і вставте передню рамку, натиснувши до клацання.



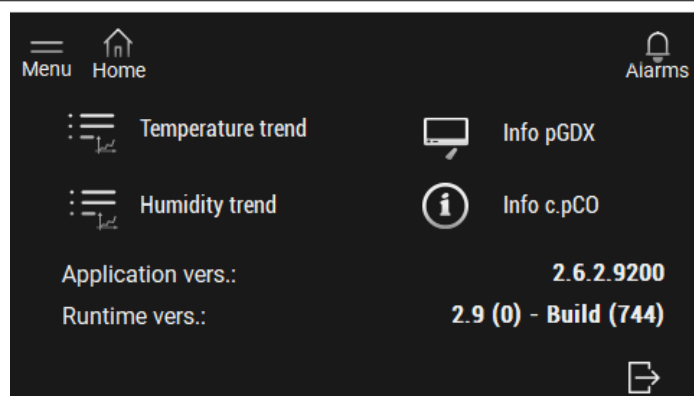
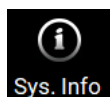
## КЕРУВАННЯ

### ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ pGDx

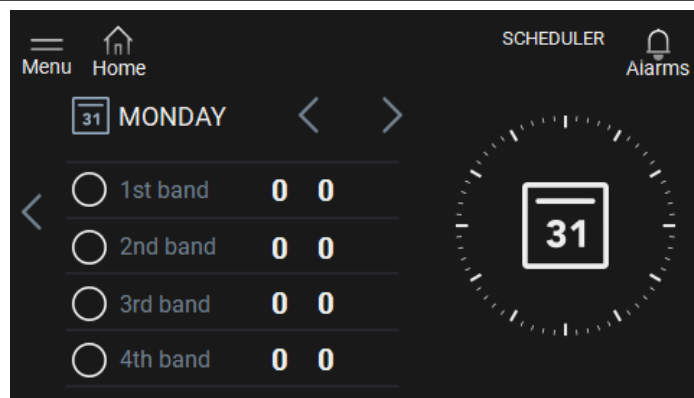
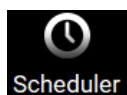
Початковий екран керування вентиляційною системою



Перехід в меню інформації про вентиляційну систему, температурних графіків.

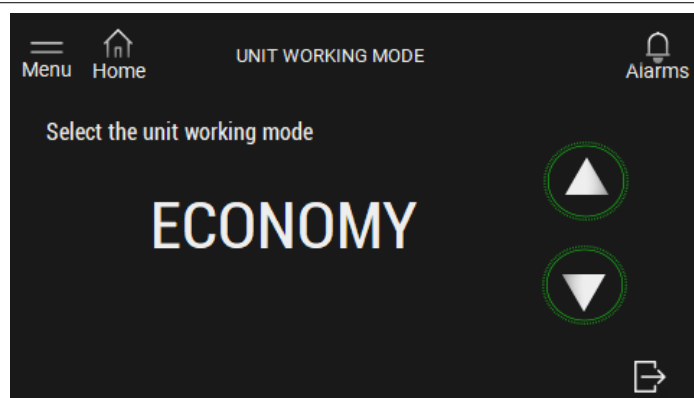


Перехід в меню налаштувань графіку роботи

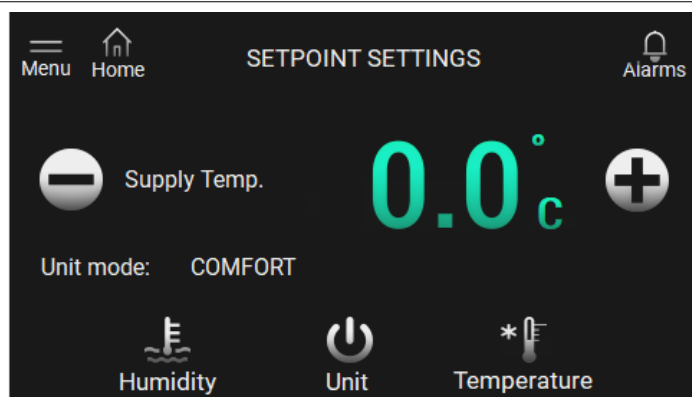


Перехід в меню вибору режиму роботи вентиляційної системи.

Можливо обрати режими: Off / Stand By / Economy / PreComfort / Comfort



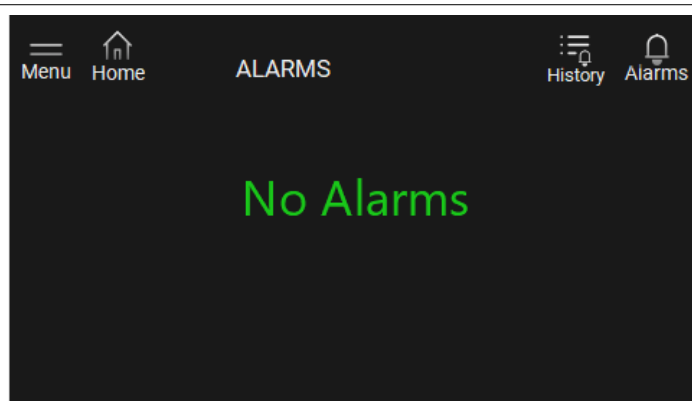
Перехід в меню завдання уставок температури/вологості



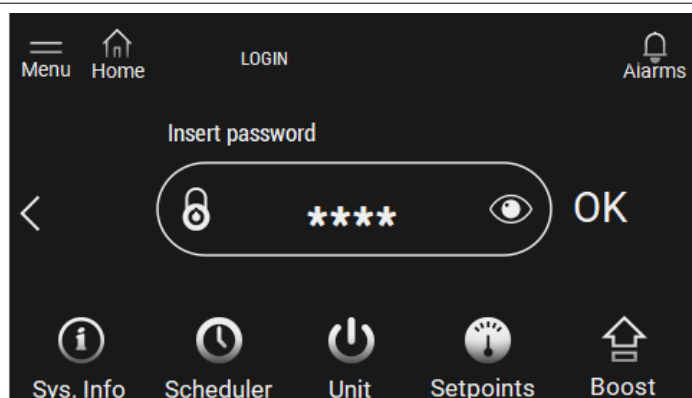
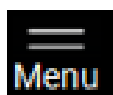
Перехід в меню увімкнення функції "Boost"



Перехід в Меню активних аварій



Перехід в меню налаштувань інформації та емулятора пульта рGNE.  
Пароль за замовчуванням: 0000.



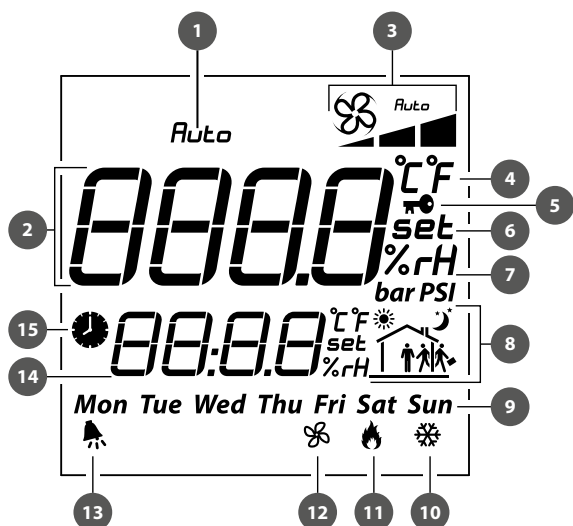
Відображає поточний стан вентиляційної системи.



## Панель керування th-Tune



| КНОПКА                                                                                         | ФУНКЦІЇ                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mode<br>(MODE)                                                                                 | Режим очікування/автоматичний режим. Відключить функції Boost.                                                                                                                                                                                               |
| <br>(FAN)     | Зміна робочих установок: ECO, PRECOMFORT, COMFORT, STOP.                                                                                                                                                                                                     |
| <br>(CLOCK)   | Увімк./Вимк. режиму роботи за розкладом: короткочасне натискання. Для доступу до меню розкладу натиснути та утримувати 2 секунди. Використовуйте ручку, що обертається, для вибору варіантів.                                                                |
| MODE+CLOCK                                                                                     | Для увімкнення функції Boost натисніть та утримуйте 3 секунди.                                                                                                                                                                                               |
| <br>(ON-OFF)  | Перемикач Увімк./Вимк. Вихід із налаштувань.<br><b>Увага!</b> Перемикач Увімк./Вимк. вмикає або вимикає дисплей пульта і не проводить жодних дій з установкою.                                                                                               |
| <br>(ENCODER) | Встановлення потрібного значення за допомогою обертання ручки. Меню введення встановлюваного значення температури у приміщенні – одноразове натискання. Температура припливного повітря – дворазове натискання. Зовнішня температура – триразове натискання. |



## СИМВОЛИ ДИСПЛЕЯ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Індикація Увімк./Вимк. системи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.  | Основне поле (поточна температура у приміщенні, поле для введення уставки температури, налаштування під час введення розкладу і т. ін.)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.  | Режими роботи установки:<br> ECO<br> PRECOMFORT<br> COMFORT<br> AUTO |
| 4.  | Одиниця вимірювання температури                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.  | Функція блокування розкладу (піктограма з'являється у разі спроби активувати розклад на несконфігурованій установці)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.  | Встановлюване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.  | Одиниця вимірювання вологості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.  | Поточний діапазон часу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | День тижня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10. | Працююче охолодження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11. | Працююче нагрівання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Режим вентиляції                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13. | Сигнал «Аварія». Код аварії з'являється у рядку 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14. | Час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15. | Робота установки за розкладом активована                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Опис режимів роботи установки

**STOP** — вентилятори вимкнені, захисні функції продовжують працювати (індикація у полі 3 відсутня).

**ECO** — низька швидкість вентиляторів, знижені температура та енергоспоживання.

**PRECOMFORT** — середня швидкість вентиляторів, середні температура та енергоспоживання.

**COMFORT** — максимальна швидкість вентиляторів, підвищені температура та енергоспоживання.

**AUTO** — робота установки за тижневим розкладом.

Для скидання аварії необхідно одночасно утримувати кнопки FAN та ON-OFF впродовж 3 секунд.

### Налаштування режиму роботи за розкладом

Th-Tune дозволяє налаштувати розклад роботи та температур уставки. Для входу до меню необхідно відключити режим роботи установки за графіком і 2 секунди утримувати кнопку CLOCK. Дані зберігаються у th-Tune, тому під час переходу від тимчасового діапазону (hh:mm) до іншого дисплей пропонує у якості часу початку час та хвилину, які йдуть за попередніми (hh:mm+1).

Th-Tune перевіряє узгодженість часових діапазонів. Після входу до меню налаштування роботи за розкладом доступні такі пункти:

**Clock** — дозволяє налаштовувати поточний час.

**Sel days** — дозволяє налаштовувати графік роботи та температури уставки.

Перехід до налаштування здійснюється натисканням кнопки ENCODER. Потім, обертаючи ENCODER, можна обрати групу днів або один день для налаштування режиму роботи:

**7 days** (mon, tue, wed, thu, fri, sat, sun). Для понеділка, вівторка, середи, четверга, п'ятниці, суботи та неділі налаштування часових діапазонів будуть загальні.

**5 days** (mon, tue, wed, thu, fri). Для понеділка, вівторка, середи, четверга та п'ятниці налаштування часових діапазонів будуть загальні.

**2 days** (sat, sun). Для суботи та неділі налаштування часових діапазонів будуть загальні.

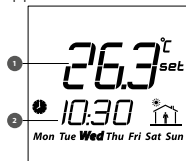
**Day by day.** Для кожного дня часові діапазони можна налаштовувати індивідуально.

Для кожного інтервалу можна обрати до 6 часових діапазонів. Часові діапазони позначаються такими картинками:

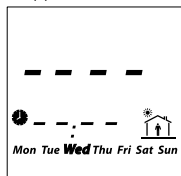


Перехід між налаштуваннями діапазонів здійснюється обертанням кнопки ENCODER.

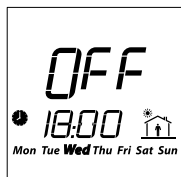
Параметри одного обраного часового діапазону — це задане значення температури (1) та час активації (2).



Можна відключити часовий діапазон налаштувань «--:--» на дисплеї:



Для налаштування діапазону OFF на th-Tune можна повернути на мінімальне значення уставки до OFF, як вказано на наступному рисунку.



## Панель керування pGNE



Панель має 6 кнопок:

 (ALARM) — скидання аварійних сигналів вручну.

**Prg** (PRG) — зміна робочого режиму.

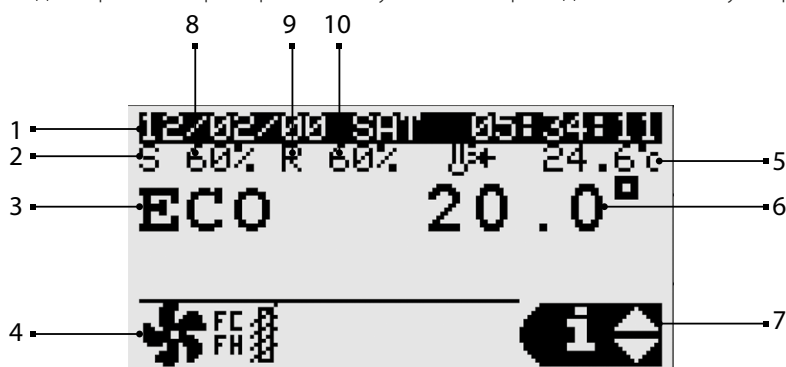
**Esc** (ESC) — повернення до попереднього екрану.

 (UP, DOWN) — переміщення між екранами дисплея або збільшення/зменшення значень.

 (ENTER) — підтвердження значень та повернення до списку параметрів.

## ЗАПУСК УСТАНОВКИ

Під час підключення установки до мережі контролер завантажується та переходить на головну сторінку.



1. Дата і час.

2. Працює припливний вентилятор.

3. Робочий режим.

STOP  
ECONOMY  
PRECOMFORT  
COMFORT  
AUTO

4. Поточний стан блока.



— Відкриття/закриття заслінок.



— Робота вентиляторів.



— Нагрівання.



— Охолодження.



— Вільне нагрівання/охолодження.



— Зволоження.



— Сушіння.



— Активна рекуперація.



— Нормальне зупинення.



— Аварійне зупинення.



— Активний розклад.



— Захист рекуператора від обмерзання.



— Активна функція Boost.

5. Поточна температура в припливному каналі.
6. Задане значення уставки температури у приміщенні або припливному каналі (залежно від налаштувань).
7. Вказує на доступ до меню користувача за допомогою клавіш UP, DOWN та клавіші ENTER для підтвердження.  
 INFO — показує загальний стан пристроїв, фізичний статус входів, виходів пристроїв та датчиків.  
 SET — показує поточне задане значення та робочий режим, визначений розкладом.  
 Можна задати уставки пристроїв та розкладу.  
 MODE — зміна режиму роботи пристрою (stop, economy, precomfort, comfort, auto).
8. Швидкість припливного вентилятора.
9. Працює витяжний вентилятор.
10. Швидкість витяжного вентилятора.

### Налаштування режиму роботи за розкладом

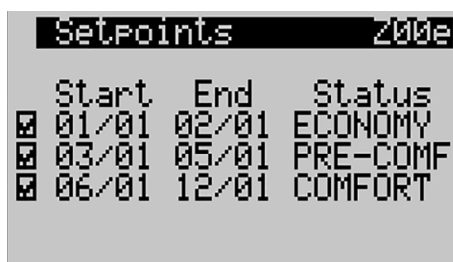
Для переходу до меню у режимі SET натисніть кнопку ENTER.

У меню доступні 3 позиції налаштувань:

- 1) Встановлення режиму роботи для кожного дня тижня. Можна задати до 4 часових діапазонів режимів роботи на один день (пн-нд) та час, коли почнеться встановлений режим роботи.



2) Встановлення режиму роботи для 3 часових інтервалів (від одного дня до одного року). Поточний режим припиняє свою роботу під час старту наступного.

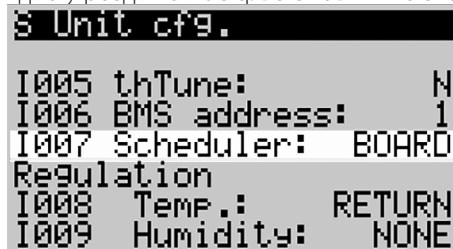


- 3) Можна задати день переходу в обраний режим.

Задається до 6 днів переходу. Поточний режим припиняє свою роботу під час старту наступного.

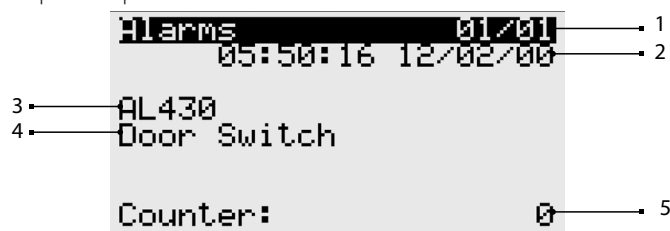


Для активування роботи за розкладом необхідно у розділі Unit cf9. встановити на значення I007 Scheduler параметр BOARD.



## АВАРІЇ

За наявності аварії відображається екран аварійних сигналів.



| Позиція | Опис                                    |
|---------|-----------------------------------------|
| 1       | Номер аварії/всього аварій              |
| 2       | Дата і час аварії                       |
| 3       | Код аварії                              |
| 4       | Опис аварії                             |
| 5       | Значення датчика, пов'язаного з аварією |

Аварії можна скидати вручну, автоматично або автоматично з повторами.

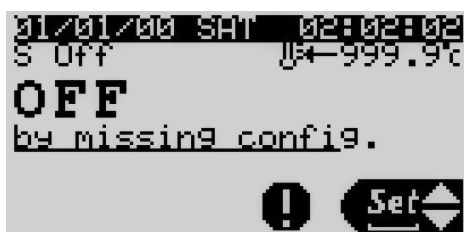
- Ручне скидання: коли причина аварії усунена, необхідно скинути звуковий сигнал за допомогою кнопки ALARM, потім натиснути та утримувати впродовж 3 секунд кнопку  для остаточного скидання.
- Автоматичне скидання: коли стан аварії переривається автоматично, звуковий сигнал відключається, а сигнал скидається.
- Автоматичне скидання з повторами: перевіряється кількість втручань за годину. Якщо це число менше від встановленого максимуму, аварія автоматично скидається. Щойно межу перевищено, можливе тільки ручне скидання аварії.

### Увага!

За замовчуванням керування установкою передбачає пульт TH-Tune.

У разі використання **pGNE** та/або **BMS** керування TH-Tune потрібно вимкнути для запобігання помилці **A010 (th-tune offline)**.

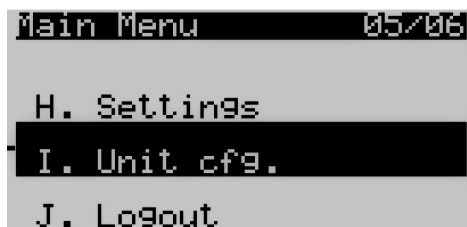
На малюнку нижче показаний екран при увімкненні установки з панеллю керування **pGNE**.



Кнопка  буде світитися. При натисканні на неї відображається код аварії.

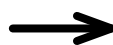
Для продовження роботи необхідно виконати такі дії:

1. За допомогою кнопки **Prg** перейдіть до головного меню, оберіть стрілками  та  розділ **Unit cfg.** і перейдіть до нього кнопкою .



2. У розділі **Unit cfg.** оберіть параметр **I005 thTune** і замініть його значення з **Y** на **N**.

```
S Unit cfg.
I005 thTune:      Y
I006 BMS address: 1
I007 Scheduler:  thTUNE
Regulation
I008 Temp.:      SUPPLY
I009 Humidity:    NONE
```



```
S Unit cfg.
I005 thTune:      N
I006 BMS address: 1
I007 Scheduler:  thTUNE
Regulation
I008 Temp.:      SUPPLY
I009 Humidity:    NONE
```

Якщо керування відбувається через **BMS**, то необхідно параметр **I005 Enable thTune management** встановити рівним 0.

### Перелік аварій

| Код аварії | Опис аварії                                               | Скидання                                                  | Дія                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| A000       | Не працює датчик температури повітря у припливному каналі | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A001       | Аварія холодильної установки                              | Скидання користувачем                                     | Зупинення охолодження                                                       |
| A002       | Аварія за антифризом від DIN                              | Автоматичне скидання до значення лічильника (3 по 3600 с) | Зупинення установки, примусове нагрівання на 100 % потужності               |
| A003       | Прототип програмного забезпечення                         | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A004       | Велика кількість записів для утримання в пам'яті          | Скидання користувачем                                     | Відсутній                                                                   |
| A005       | Помилка утримання записів у пам'яті                       | Скидання користувачем                                     | Відсутній                                                                   |
| A006       | Аварія датчика температури в каналі витяжного повітря     | Автоматичне скидання                                      | Перемикання у режимі регулювання припливу                                   |
| A007       | Аварія датчика температури зовнішнього повітря            | Автоматичне скидання                                      | Відключення режиму компенсації температури зовнішнього повітря              |
| A008       | Не працює датчик якості повітря (CO <sub>2</sub> )        | Автоматичне скидання                                      | Відключення режиму регулювання рівня CO <sub>2</sub>                        |
| A009       | Не працює датчик температури повітря у витяжному каналі   | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A010       | Панель керування th-Tune вимкнена                         | Автоматичне скидання                                      | Відключення режиму компенсації температури кімнатного повітря               |
| A011       | Температура припливного повітря поза допустимими межами   | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A012       | Аварія за припливним повітрям                             | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A013       | Аварія за витяжним повітрям                               | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A014       | Аварія зволожувача                                        | Автоматичне скидання                                      | Зупинення зволожувача                                                       |
| A015       | Зволожувач потребує обслуговування                        | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A016       | Витяжний вентилятор потребує обслуговування               | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A017       | Припливний вентилятор потребує обслуговування             | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A018       | Нагрівач догрівання потребує обслуговування               | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A019       | Рекуператор потребує обслуговування                       | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A020       | Аварія фільтрів припливного повітря                       | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A021       | Не працює годинник панелі th-Tune                         | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A022       | Не працює датчик температури панелі th-Tune               | Автоматичне скидання                                      | Відключення режиму регулювання кімнатної температури                        |
| A023       | Не працює датчик вологості панелі th-Tune                 | Автоматичне скидання                                      | Відключення режиму регулювання кімнатної вологості                          |
| A024       | Система BMS вимкнена                                      | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A025       | Не працює датчик перепаду тиску у припливному каналі      | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A026       | Не працює датчик перепаду тиску у витяжному каналі        | Автоматичне скидання                                      | Відсутній                                                                   |
| A027       | Пожежна тривога за цифровим входом                        | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки, примусове переведення вентилятора на пожежну швидкість |
| A028       | Не працює датчик температури водяного нагрівача           | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки, примусове відкриття заслінки на 100 %                  |

|      |                                                                             |                                                           |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| A029 | Не працює датчик температури попереднього нагрівача                         | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки, примусове відкриття заслінки на 100 %                  |
| A030 | Не працює датчик температури на виході попереднього нагрівача               | Автоматичне скидання                                      | Відключення нагрівача попереднього нагрівання                               |
| A031 | Аварія нагрівача                                                            | Автоматичне скидання до значення лічильника (3 по 3600 с) | Зупинення нагрівання                                                        |
| A032 | Пожежна тривога за температурою                                             | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки, примусове переведення вентилятора на пожежну швидкість |
| A033 | Аварія за антифризом за сигналом витяжної води нагрівача                    | Автоматичне скидання до значення лічильника (3 по 3600 с) | Зупинення установки, примусове відкриття заслінки на 100 %                  |
| A034 | Аварія за антифризом за сигналом витяжної води попереднього нагрівача       | Автоматичне скидання до значення лічильника (3 по 3600 с) | Зупинення установки, примусове відкриття заслінки на 100 %                  |
| A035 | Аварія за перенавантаженням вентиляторів                                    | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A036 | Не працює датчик вологості у припливному каналі                             | Автоматичне скидання                                      | Зупинення зволожувача                                                       |
| A037 | Заборона на зміни в конфігурації установки                                  | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A038 | Припливний вентилятор – вимкнений                                           | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A039 | Припливний вентилятор – збій на лінії                                       | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A040 | Припливний вентилятор – двигун заблокований                                 | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A041 | Припливний вентилятор – пожежна тривога                                     | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A042 | Припливний вентилятор – Uin низька (FW 10)                                  | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A043 | Припливний вентилятор – Uin висока (FW 10)                                  | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A044 | Припливний вентилятор – UZK низька                                          | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A045 | Припливний вентилятор – UZK висока                                          | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A046 | Припливний вентилятор – збій БТІЗ                                           | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A047 | Припливний вентилятор – збій заземлення                                     | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A048 | Припливний вентилятор – помилка за піковим струмом                          | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A049 | Припливний вентилятор – помилка за датчиком Холла                           | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A050 | Припливний вентилятор – вимкнений                                           | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A051 | Припливний вентилятор – збій за фазою                                       | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A052 | Припливний вентилятор – двигун заблокований                                 | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A053 | Припливний вентилятор – занадто низька напруга в мережі                     | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A054 | Припливний вентилятор – занадто висока напруга в мережі                     | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A055 | Припливний вентилятор – занадто висока напруга на вставці постійного струму | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A056 | Припливний вентилятор – занадто низька напруга на вставці постійного струму | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A057 | Припливний вентилятор – двигун заблокований                                 | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A058 | Припливний вентилятор – перегрівання внутрішніх ланцюгів                    | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A059 | Припливний вентилятор – перегрівання зовнішнього ступеня                    | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A060 | Припливний вентилятор – помилка за датчиком Холла                           | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A061 | Припливний вентилятор – помилка на лінії зв'язку                            | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A062 | Припливний вентилятор – помилка загального характеру                        | Скидання користувачем                                     | Зупинення установки                                                         |
| A063 | Припливний вентилятор – висока температура зовнішнього ступеня              | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A064 | Припливний вентилятор – висока температура внутрішніх ланцюгів              | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A065 | Припливний вентилятор – висока температура двигуна                          | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A066 | Припливний вентилятор – низька напруга на вставці постійного струму         | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A067 | Припливний вентилятор – обмежений рівень потужності в мережі                | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A068 | Припливний вентилятор – обмежений рівень струму в мережі                    | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A069 | Припливний вентилятор – режим гальмування                                   | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A070 | Припливний вентилятор – обривання кабелю                                    | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A071 | Припливний вентилятор – захист від обмерзання                               | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A072 | Припливний вентилятор – нагрівання: зупинення двигуна                       | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |
| A073 | Припливний вентилятор – нижня межа швидкості                                | Автоматичне скидання                                      | Зупинення установки                                                         |



|      |                                                                           |                       |                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| A074 | Припливний вентилятор – висока напруга на вставці постійного струму       | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A075 | Припливний вентилятор – висока напруга живлення                           | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A076 | Припливний вентилятор – високий вхідний опір лінії                        | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A077 | Витяжний вентилятор – вимкнений                                           | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A078 | Витяжний вентилятор – збій на лінії                                       | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A079 | Витяжний вентилятор – двигун заблокований                                 | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A080 | Витяжний вентилятор – пожежна тривога                                     | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A081 | Витяжний вентилятор – uin низька (fw 10)                                  | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A082 | Витяжний вентилятор – uin висока (fw 10)                                  | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A083 | Витяжний вентилятор – uzk низька                                          | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A084 | Витяжний вентилятор – uzk висока                                          | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A085 | Витяжний вентилятор – збій igbt                                           | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A086 | Витяжний вентилятор – збій заземлення                                     | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A087 | Витяжний вентилятор – помилка за піковим струмом                          | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A088 | Витяжний вентилятор – помилка за датчиком Холла                           | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A089 | Витяжний вентилятор – вимкнений                                           | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A090 | Витяжний вентилятор – збій за фазою                                       | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A091 | Витяжний вентилятор – двигун заблокований                                 | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A092 | Витяжний вентилятор – занадто низька напруга в мережі                     | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A093 | Витяжний вентилятор – занадто висока напруга в мережі                     | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A094 | Витяжний вентилятор – занадто висока напруга на вставці постійного струму | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A095 | Витяжний вентилятор – занадто низька напруга на вставці постійного струму | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A096 | Витяжний вентилятор – перегрівання двигуна                                | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A097 | Витяжний вентилятор – перегрівання внутрішніх ланцюгів                    | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A098 | Витяжний вентилятор – перегрівання зовнішнього ступеня                    | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A099 | Витяжний вентилятор – помилка за датчиком Холла                           | Скидання користувачем | Зупинення установки                                             |
| A100 | Витяжний вентилятор – помилка на лінії зв'язку                            | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A101 | Витяжний вентилятор – помилка загального характеру                        | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A102 | Витяжний вентилятор – висока температура зовнішнього ступеня              | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A103 | Витяжний вентилятор – висока температура внутрішніх ланцюгів              | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A104 | Витяжний вентилятор – висока температура двигуна                          | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A105 | Витяжний вентилятор – низька напруга на вставці постійного струму         | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A106 | Витяжний вентилятор – обмежений рівень потужності в мережі                | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A107 | Витяжний вентилятор – обмежений рівень струму в мережі                    | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A108 | Витяжний вентилятор – режим гальмування                                   | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A109 | Витяжний вентилятор – обривання кабелю                                    | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A110 | Витяжний вентилятор – захист від обмерзання                               | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A111 | Витяжний вентилятор – нагрівання: зупинення двигуна                       | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A112 | Витяжний вентилятор – нижня межа швидкості                                | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A113 | Витяжний вентилятор – висока напруга на вставці постійного струму         | Автоматичне скидання  | Зупинення установки                                             |
| A114 | Витяжний вентилятор – висока напруга живлення                             | Автоматичне скидання  | Зупинення регулювання за рівнем ЛОС                             |
| A115 | Витяжний вентилятор – високий вхідний опір лінії                          | Автоматичне скидання  | Відсутній                                                       |
| A404 | Не працює датчик якості повітря (ЛОВ)                                     | Автоматичне скидання  | Відсутній                                                       |
| A405 | Аварія фільтра припливного повітря                                        | Автоматичне скидання  | Зупинення. Перевірка рівня вологості для природного охолодження |
| A406 | Аварія фільтра витяжного повітря                                          | Автоматичне скидання  | Відсутній                                                       |
| A407 | Не працює датчик вологості свіжого повітря                                | Автоматичне скидання  | Відсутній                                                       |
| A408 | Змійовик попереднього нагрівача потребує обслуговування                   | Автоматичне скидання  | Відсутній                                                       |



|      |                                                           |                      |                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| A412 | Зволожувач ІЕС потребує обслуговування                    | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A413 | Охолоджувач потребує обслуговування                       | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A414 | Охолоджувач 2 потребує обслуговування                     | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A415 | Нагрівач потребує обслуговування                          | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A416 | Нагрівач 2 потребує обслуговування                        | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A417 | Ревверсивний пристрій потребує обслуговування             | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A418 | Ревверсивний пристрій 2 потребує обслуговування           | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A422 | Аварія через вихід за конструктивні обмеження температури | Автоматичне скидання | Відкриття змішувача або зупинення вентиляції за його відсутності |
| A429 | Забивання рекуператора                                    | Автоматичне скидання | Зупинення рекуперації                                            |
| A430 | Вимикач дверей                                            | Автоматичне скидання | Зупинення установки                                              |
| A431 | Аварія датчика фільтра Нера 1                             | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A432 | Аварія датчика фільтра Нера 2                             | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A433 | Аварія теплового насосу                                   | Автоматичне скидання | Зупинення установки                                              |
| A434 | Зовнішня аварія загального характеру                      | Автоматичне скидання | Зупинення установки                                              |
| A435 | Фільтра Нера 1                                            | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |
| A436 | Фільтра Нера 2                                            | Автоматичне скидання | Відсутній                                                        |

### Керування пароллями

Існує 3 рівні паролів:

1. Обслуговування: доступ тільки для читання всіх параметрів. Пароль за замовчуванням: 0000.
2. Сервіс: доступ на читання всіх параметрів з можливістю редагування деяких з них. Пароль за замовчуванням: 0001.
3. Виробник: доступ на читання/запис всіх параметрів. Пароль за замовчуванням: 0002.

### Вибір конфігурації

При додатковій комплектації виробу (наприклад, додавання нагрівача) необхідно завантажити відповідну конфігурацію.

Натиснувши кнопку **Prg**, вибрати **Unit cfg**. Вибрати **Import** і вказати назву файлу, який необхідно завантажити. Перейти на **Confirm** і вибрати **Y**.

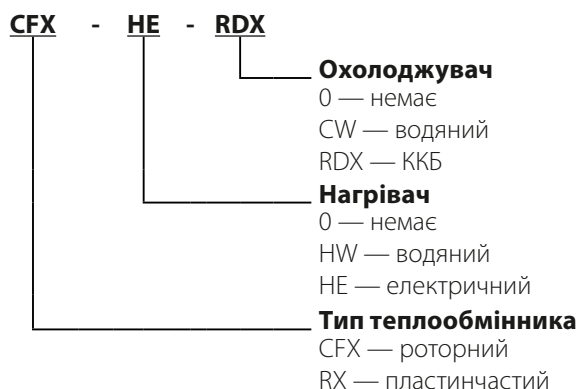
```

F Unit cfg.
Params Import/Export

I013 Imp/Exp:  EXPORT
I014 Memory:  INTERNAL
I015 Name:    EXPORT_23

I016 Confirm:  N
  
```

Структура кодів конфігурацій



**Найменування стандартних конфігурацій**

Для конфігурацій з пластинчастим теплообмінником

| Конфігурація | Найменування файлу |
|--------------|--------------------|
| CFX-0-0      | EXPORT_20          |
| CFX-0-CW     | EXPORT_21          |
| CFX-0-RDX    | EXPORT_22          |
| CFX-HW-0     | EXPORT_23          |
| CFX-HE-0     | EXPORT_24          |
| CFX-HW-CW    | EXPORT_25          |
| CFX-HW-RDX   | EXPORT_26          |
| CFX-HE-CW    | EXPORT_27          |
| CFX-HE-RDX   | EXPORT_28          |

Для конфігурацій з роторним теплообмінником

| Конфігурація | Найменування файлу |
|--------------|--------------------|
| RX-0-0       | EXPORT_30          |
| RX-0-CW      | EXPORT_31          |
| RX-0-RDX     | EXPORT_32          |
| RX-HW-0      | EXPORT_33          |
| RX-HE-0      | EXPORT_34          |
| RX-HW-CW     | EXPORT_35          |
| RX-HW-RDX    | EXPORT_36          |
| RX-HE-CW     | EXPORT_37          |
| RX-HE-RDX    | EXPORT_38          |

Можлива також робота системи автоматики без пульта, автономно.

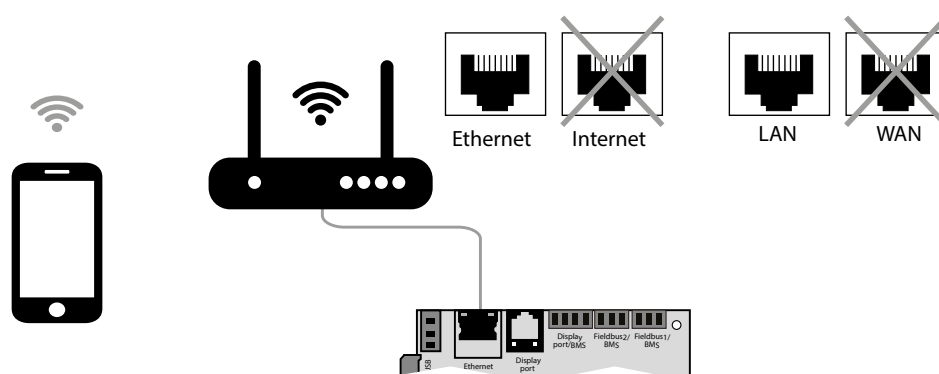
Блок керування має вбудований WEB-інтерфейс, а також підтримує протоколи диспетчеризації Modbus та Bacnet за інтерфейсами RS485 та Ethernet.

Інформація про налаштування протоколів міститься в посібнику користувача контролера.

Інженерне меню дозволяє налаштувати роботу блока керування з пультами pGNE та Th-Tune як окремо, так і одночасно.

**ДЕТАЛЬНИЙ ОПИС ІНЖЕНЕРНИХ НАЛАШТУВАНЬ МІСТИТЬСЯ В ПОСІБНИКУ  
КОРИСТУВАЧА ДО ПРОГРАМИ КОНТРОЛЕРА.  
ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА ДО ПРОГРАМИ КОНТРОЛЕРА  
ЗВЕРТАЙТЕСЯ ДО ПОСТАЧАЛЬНИКА УСТАНОВКИ**

#### Керування установкою за допомогою мобільного застосунку



Керування установкою можливе за допомогою мобільного телефону або планшета.

За допомогою звитої пари (4x2x0,51) не нижче ніж Cat5 з роз'ємами 8P8C підключіть роутер до контролера через роз'єм Ethernet (LAN).

Увійдіть до меню роутера та знайдіть IP-адресу установки.

Введіть IP-адресу в адресний рядок браузера у мобільному пристрої.

Після цього стане доступним керування установкою з мобільного пристрою.

Інтерфейс керування аналогічний інтерфейсу панелі керування pGNE.

