

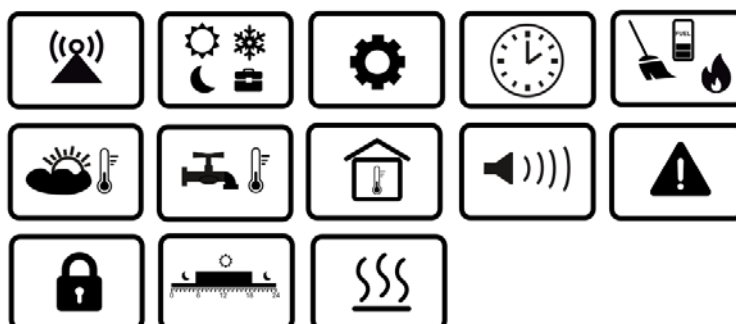


БЕЗПРОВІДНА ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ З ФУНКЦІЄЮ ТЕРМОСТАТА

eSTER_x80

ДЛЯ КОНТРОЛЯ І ВІДДАЛЕНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМАМИ ОПАЛЕННЯ

ISM_xSMART*



* радіомодуль ISM_xSMART в стандартній комплектації панелі управління.



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І УСТАНОВКИ

ВИДАННЯ: 1.1_UA

Зміст

1.	Вказівки з безпеки	4
2.	Загальні відомості	4
3.	Інформація щодо документації	4
4.	Зберігання документації	4
5.	Використовувані символи	4
6.	Директива RED	4
7.	Директива WEEE 2012/19/EC	5
8.	Сервісне обслуговування	5
8.1	Обслуговування панелі	5
8.2	Головний екран	5
8.3	Режим роботи	6
8.3.1	Розклад	6
8.3.2	Економічний	6
8.3.3	Комфортний	6
8.3.4	Вихід з дому	6
8.3.5	Провітрювання	6
8.3.6	Вечірка	6
8.3.7	Відпустка	6
8.3.8	Антизамерзання	6
8.3.9	Нагрів ГВП	7
8.4	Розклад	7
8.5	Настройка температури	7
8.6	Котел	7
8.7	ГВП	7
8.8	ЛІТО/ЗИМА	7
8.9	ВКЛ/ВИКЛ КОТЛА	7
8.10	Оповіщення про тривогу контролера котла	7
8.11	Настройки	8
8.11.1	Гістерезис	8
8.11.2	Корекція температури	8
8.11.3	Яскравість екрану	8
8.11.4	Зміна мови	8
8.11.6	Оновлення програмного забезпечення	8
8.11.7	Сервісні настройки	8
8.11.8	Звук сигналізації	8
8.11.9	Годинник	8
8.11.10	Дата	9
8.11.11	Панель	9
8.11.12	Радіомодуль	9
8.11.13	Інформація	9
9.	Монтаж	9
10.	Підключення до контролера	10
11.	Радіомодуль	10
11.1	Монтаж і підключення радіомодуля до контролера	10
11.2	Сполучення радіомодуля з панеллю управління	11
11.3	Скидання настроек сполучення радіомодуля	12
11.4	Робота радіомодуля з декількома панелями управління	12
11.5.	Підключення радіомодуля до контролера	12
12.	Підключення до контролера	13
13.	Технічні дані	14
14.	Умови експлуатації	14

1. Вказівки з безпеки

Необхідно детально ознайомитись з даною інструкцією з експлуатації.



- Пристрій необхідно використовувати за призначенням, зберігати в сухому приміщенні та проводити монтаж виключно всередині приміщення.
- Перед підключенням радіомодуля необхідно зупинити роботу головного контролера та вимкнути його від мережі.
- Недотримання правил інструкції або неправильне підключення радіомодуля до контролера можуть призвести до неправильної роботи контролера та самого радіомодуля.
- Підключення та налаштування пристрою повинен здійснювати спеціаліст, ознайомлений зі змістом цієї інструкції.
- У жодному разі не можна вносити зміни до конструкції пристрою.

2. Загальні відомості

Панель керування eSTER_x80 призначена для бездротового з'єднання із зовнішнім модулем радіопередачі ISM_xSMART, який підключено до головного контролера. Панель управління встановлюється в приміщенні, наприклад, у вітальні та підтримує задану температуру в приміщенні, за допомогою передачі сигналу на радіо модуль, підключений до головного контролера. Зашифрований двосторонній радіозв'язок, що використовується, дозволяє передавати інформацію від головного контролера до панелі управління про рівень палива в бункері, аварійних станах головного контролера і значеннях зовнішньої температури. Панель керування відображає інформацію про кімнатну температуру, вибраний режим роботи, поточний час з одночасною синхронізацією часу на головному контролері та панелі керування. Панель виконує роль додаткової панелі для керування контролером котла, відображає всі параметри роботи котла та всієї системи опалення..

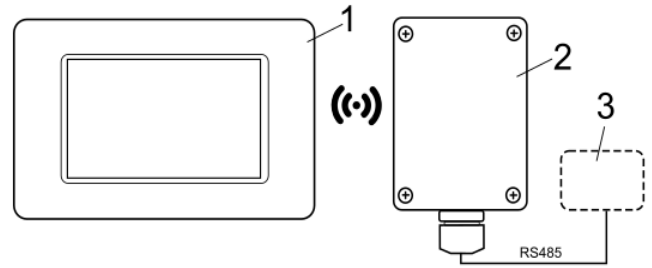


Схема з'єднання: 1 – панель управління, 2 – радіомодуль ISM_xSMART, 3 – головний контролер.

3. Інформація щодо документації

Інструкція з експлуатації панелі керування є доповненням документації головного контролера. Крім цієї інструкції необхідно керуватися документацією на головний контролер. За шкоду, заподіяну недотриманням цієї інструкції, виробник відповідальності не несе.

4. Зберігання документації

Будь ласка, дбайливо зберігайте інструкцію з експлуатації. У разі переїзду або продажу пристрою необхідно надати дану документацію новому власнику..

5. Використовувані символи

В інструкції використовуються наступні графічні символи:



- символ означає корисну інформацію і підказки.



- символ вказує на важливу інформацію.

Увага: символами позначено важливу інформацію для полегшення ознайомлення з інструкцією. Однак це не звільняє користувача та монтажника від дотримання вимог не позначених графічними символами.

6. Директива RED

Придбаний продукт відповідає вимогам **Директиви про радіообладнання та телекомунікаційні пристрої RED (R&TTE) 2014/53/ЕС** і не є джерелом шкідливих перешкод радіозв'язку для роботи з іншими пристроями, у житловій зоні, за умови правильної установки та експлуатації виробу відповідно до вимог цієї інструкції.

7. Директива WEEE 2012/19/EC

Приобретенное Придбаний вами виріб спроектований та виготовлений з високоякісних матеріалів та компонентів, які підлягають вторинній переробці та можуть бути використані повторно. Продукт відповідає вимогам **Директиви Європейського Парламенту та Ради 2012/19/EC від 4 липня 2012 року. про відходи електричного та електронного обладнання (WEEE)**, відповідно до якого позначено символом перекресленого кола контейнера для відходів (як нижче), де повідомляється, що він підлягає утилізації.



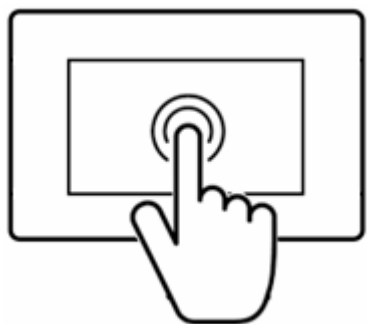
Обов'язки після закінчення терміну служби продукту:

- утилізувати упаковку та продукт наприкінці терміну дії у спеціалізованій організації.
- не утилізувати продукт разом із побутовими відходами.
- не спалювати продукт.

8. Сервісне обслуговування

8.1 Обслуговування панелі

В пристрої використовується сенсорний екран.



Для вибору пунктів Меню та зміни параметрів натискайте на вибраному екрані відповідні символи.

Використовувані символи:

- вибір головного Меню;
- / + - зменшення/збільшення значення вибраного параметра;
- ✓ / ^ - переміщення для вибору параметрів;
- ↩ - вихід з розділу меню або відмова від збереження параметрів;



- повернення до головного екрану;



- вхід до вибраного розділу або підтвердження збереження змінених параметрів;



- інформація про призначення обраного розділу.

8.2 Головний екран



Зміст:

1. Присвоєна назва пристрою, яка встановлюється користувачем.
2. Поточна виміряна температура в приміщенні.
3. Режими роботи панелі управління:



Розклад;



Економічний;



Комфортний;



Вихід з будинку;



Провітрювання;



Вечірка;



Відпустка;



Антизамерзання;



Приготування ГВП.

4. Сигналізація роботи термостату (нагрів).

5. Символ вибраного приладу:



Котел;



Кімнатна панель;



Номер панелі, екран якої відображається;

6. Час та день тижня.
7. Зміна головного екрана.
8. Поточна зовнішня темп. (тільки коли до контролера котла підключено датчик зовнішньої температури).
9. Поточний рівень палива у бункері котла.
10. Поточна задана темп. в приміщенні.
11. Кількість наявних екранів з вказівкою, що відображається в даний момент.
12. Індикація поточної температури, денної чи нічної.
13. Вхід у головне меню. меню.

8.3 Режим роботи

Меню → Режим роботи → ...

8.3.1 Розклад

Настроюється задана температура у приміщенні відповідно до встановленого графіка часу. *Темп. задана нічна*  (економічна) або *Темп. задана денна*  (комфортна)

установлюється в меню: **Настройки температури → Температура нічна/Температура денна.**

На екрані відображається .

8.3.2 Економічний

Контролер працює з постійною заданою температурою (економічною), встановленою в меню: **Настройки температури → Температура нічна**

На екрані відображається символ .

8.3.3 Комфортний

Контролер працює з постійною заданою температурою (комфортною), встановленою в меню: **Настройки температури → Температура денна**

На екрані відображається символ .

8.3.4 Вихід з дому

Можна тимчасово замінити існуючу встановлену температуру на період від 1 до 60 годин економічною температурою,

встановлюється в меню: **Настройки**

температури → Температура нічна

Після активації режиму слід встановити його тривалість в межах від 1 до 60 годин, з інтервалом 1 год.

На екрані відображається символ .

8.3.5 Провітрювання

Вибір цього режиму призведе до закриття змішувальних клапанів та вимкнення циркуляційних насосів у контролері котла протягом запрограмованого періоду від 1 до 60хв. Після активації режиму слід встановити його тривалість від 1 до 60 хв, з інтервалом 1хв. Після закінчення цього часу контролер переходить у режим, у якому працював до встановлення режиму *Провітрювання*.

На екрані відображається символ .

8.3.6 Вечірка

Можна одноразово замінити існуючу установку температури довільно заданою температурою протягом запрограмованого періоду 1÷48 год. Після активації режиму слід встановити його тривалість у межах 1÷60 годин (інтервал 1год), а також необхідну температуру. Після закінчення цього часу контролер переходить у режим, в якому працював перед встановленням цього режиму.

На екрані відображається символ .

8.3.7 Відпустка

Можна одноразово замінити існуючу установку кімнатної температури шляхом введення однієї постійної температури, що діє протягом 1 до 60 днів. Функція корисна у разі від'їзду у відпустку.

Після активації режиму слід встановити його тривалість у межах від 1 до 60 днів (інтервал 1 день) та необхідну температуру. Після закінчення цього часу контролер переходить у режим, у якому працював перед встановленням цього режиму.

Установка цього режиму переводить задану температуру ГВП у контролері котла, на показання 8°C.

На екрані відображається символ .

8.3.8 Антизамерзання

Контролер працює з постійною температурою, яка настроюється в меню:

Настройка температури → Температура антизамерзання

Установка цього режиму переводить задану температуру ГВП у контролері котла, на значення 8°C.

На екрані відображається символ ❄️.

8.3.9 Нагрів ГВП

Запускає разове нагрівання бойлера ГВП. Після активації режиму встановіть його тривалість від 0 до 60 годин (інтервал 1 година). У період дії цього режиму нічні зниження, встановлені у графіку для бойлера ГВП та циркуляційного насоса вимкнені.

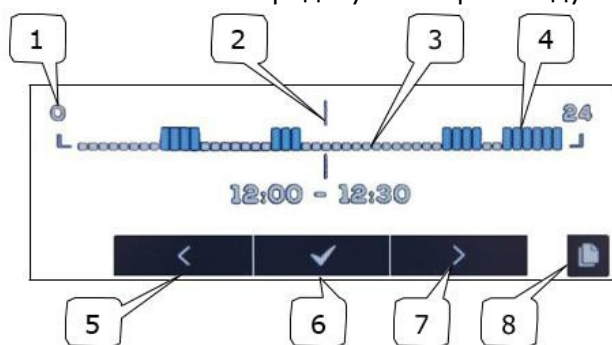
8.4 Розклад

Меню дозволяє запрограмувати розклад для кімнатних термостатів, нагрівання бойлера ГВП та роботи циркуляційного насоса ГВП. Можна запрограмувати розклад за часом на кожен із 7-ми днів тижня окремо, з точністю до 0,5 год (48 змін температури протягом доби). Контролер можна запрограмувати на дві температури: денну (комфортну) та нічну (економічну).

Редагування розкладу доступне в:

Меню → Розклад → ...

- Слід вибрати день тижня, для якого потрібно встановити/змінити розклад.
- З'явиться вікно редагування розкладу.



1-Часовий відрізок, 2-Змінюваний часовий інтервал, 3-Темп.нічна, 4-Темп. денна, 5,7-Вибір часового інтервалу, 6- встановлення темп., 8- Вхід у меню копіювання параметрів.

Щоб встановити потрібний часовий інтервал, необхідно:

- Кнопками < , > встановіть курсор „2” на час початку спрацювання годинного інтервалу.

- Натискаючи на необхідно встановити комфортну температуру (денну) або економічну (нічну).
- Кнопками < , > встановіть курсор „2” на час кінця спрацювання часового інтервалу.
- Закінчити редагування цієї зони, натисканням на кнопку .
- У випадку необхідності ці дії слід повторити для іншого інтервалу часу.
- натискання відображає вікно для копіювання заданого розкладу в будь-які вибрані дні тижня.

8.5 Настройка температури

Настроюванні температури в приміщенні:

- *Комфортна температура (комфортна),*
- *Понижена температура (економічна),*
- *Температура антизамерзання.*

8.6 Котел

Котел – забезпечує віддалений доступ до меню контролера котла, до якого підключено панель. Можливий перегляд та редагування всіх параметрів, наявних у контролері котла.

8.7 ГВП

ГВП - установка заданої температури и розкладу нагріву гарячої води.

8.8 ЛІТО/ЗИМА

Літо/Зима - зміна режиму роботи „Літо/Зима” в контролері котла.

8.9 ВКЛ/ВИКЛ КОТЛА

Включити/Виключити котел – забезпечує дистанційне увімкнення або вимкнення контролера котла з панелі. Позиції в меню: *Котел, ГВП, Зима/Літо*, а також *Включити/Виключити котел*, являються опцією. Доступні лише при підключенні панелі до контролера з відповідним програмним забезпеченням.

8.10 Оповіщення про тривогу контролера котла

Панель показує і повідомляє звуковий сигнал тривоги, відправлені з контролера котла. Під час сигналу натискання

екрана вимикає лише звук. «Тривога» не буде скинуто. З міркувань безпеки це можна

зробити лише з меню контролера котла.

8.11 Настройки

Меню → Настройки → ...

8.11.1 Гістерезис

Даний параметр визначає гістерезис температури у приміщенні. Контролер котла почне нагрівання, коли температура в приміщенні впаде нижче за поточну задану температуру мінус гістерезис. Він завершить нагрівання, коли поточна задана температура у приміщенні буде досягнута.

8.11.2 Корекція температури

Даний параметр дозволяє коригувати вимірювану температуру термостата в діапазоні від -4,0°C до +4,0°C.

8.11.3 Яскравість екрану

Вибір в [%] яскравості підсвітки екрану окремо для дня (з 6:00 до 22:00), ночі (22:00-6:00) и під час редагування параметрів.

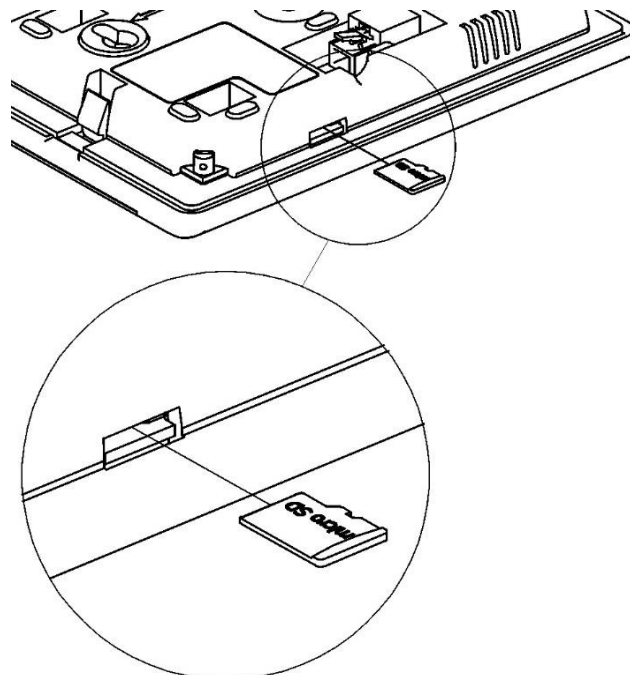
8.11.4 Зміна мови

Зміна мови в меню панелі керування.

8.11.5 Батьківське блокування Здійснює автоматичне блокування сенсорної панелі. Функція активується після декількох хвилин простою, і тоді на екрані поряд із годинником виводиться значок . Розблокування панелі полягає в дотику до екрана на кілька секунд.

8.11.6 Оновлення програмного забезпечення

Оновлення програмного забезпечення за допомогою карти пам'яті microSDHC – FAT 32, 32 ГБ (вкладеної в гніздо в корпусі панелі) у всіх підключених пристроях: контролері котла, додаткових модулях, панелях управління.



8.11.7 Сервісні настройки

Вхід в даний параметр потребує сервісного пароля.

- *Режим готелю* – блокує можливість редагування в інших кімнатних термостатах та доступ до меню контролера котла за допомогою цього пристрою. Користувач може виконувати лише основні налаштування.
- *Видимість на інших панелях* – дозвіл на можливість попереднього перегляду та редагування пристрою за допомогою інших кімнатних термостатів.
- *Відновлення стандартних налаштувань* – повернення до заводських установок.
- *Калібровка сенсорної панелі* – дозволяє проводити калібрування сенсорної панелі.

8.11.8 Звук сигналізації

Увімкнення/вимкнення звуку та сповіщень, що надходять з контролера котла.

8.11.9 Годинник

Налаштування поточного часу. Панель керування автоматично синхронізує час з іншими кімнатними термостатом та контролером котла.

Синхронізація часу відбувається за різниці часу між термостатами / контролером, більш ніж на 10с.

Зміна часу за допомогою вибраної панелі викликає зміну часу в інших панелях та самому контролері котла. Підключаючи до джерела живлення, панель отримує налаштування часу з контролера котла. Запрограмований розклад зберігається в пам'яті панелі та не видаляється за відсутності живлення.

8.11.10 Дата

Встановлення поточної дати. Після введення дати автоматично встановлюється день тижня. Функція синхронізації діє так само, як і при зміні налаштувань часу.

8.11.11 Панель

Дозволяє встановити індивідуальну адресу та будь-яке ім'я панелі.

- *Адрес панелі* – на вибір 1,2 або 3. Параметр дозволяє змінювати адреси панелі, якщо до одного контролера котла підключено кілька панелей.

Для того, щоб система працювала належним чином, панелі повинні мати різні адреси.

- *Ім'я* – вводимо своє ім'я панелі, наприклад, *горище*, *вітальня* і т. д. Це полегшує визначення розташування панелі в будівлі, зміна заданої температури у віддаленому приміщенні. Це ім'я також відображатиметься на екранах усіх інших панелей. Вибраний Адреса панелі (при підключених 2 або 3) відображається на головному екрані у вигляді  (цифри 2,3), а Ім'я, що відображається (також для інших панелей) на верхній панелі екрана (ліва сторона).

8.11.12 Радіомодуль

Дозволяє з'єднати панель управління з радіомодулем. Після підключення радіомодуля до контролера, в меню контролера необхідно встановити **Режим сполучення пристроїв** на *Так*, це запустить функцію сполучення панелі з радіомодулем протягом 4 хвилин. Сполучення підтверджується повідомленням на головному екрані панелі керування.

8.11.13 Інформація

Інформація про версію програмного забезпечення, панелей, контролера котла, додаткових модулів.

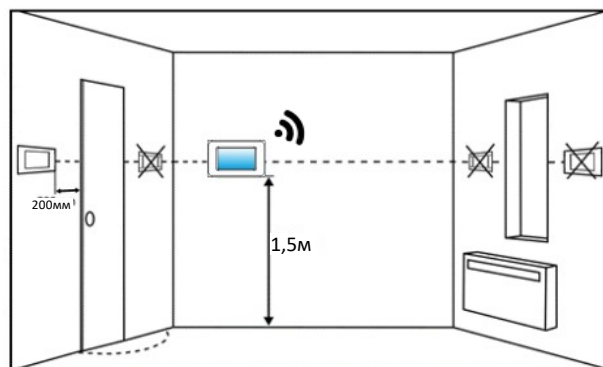
Рекомендується, щоб версія програмного забезпечення на всіх підключених панелях була однаковою.

9. Монтаж

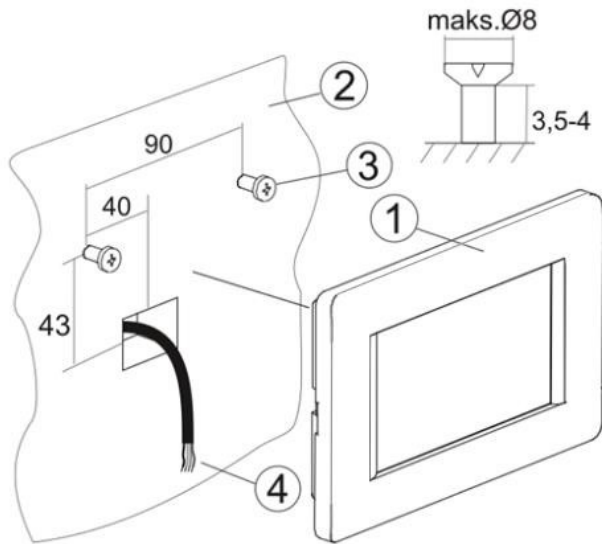
Панель керування призначена для встановлення тільки в сухому житловому приміщенні, та монтується на стіні або на рівній поверхні. Після вибору місця монтажу слід переконаватися, що:

- вибране місце не повинно мати підвищеної вологості, а температура приміщення, в якому знаходиться панель управління, знаходиться в діапазоні 5..35°C,
- вибране місце повинно забезпечувати вільну циркуляцію повітря та знаходитися вдалині від джерел випромінюючих тепло, наприклад: електронне обладнання, каміни, обігрівачі, а також уникати потрапляння прямих сонячних променів.
- Вибране місце не повинно спричинити перешкоди для радіосигналу (уникати монтажу в приміщеннях з поганим проходженням радіосигналу).

Панель слід встановити на висоті приблизно 1,5 м над підлогою.



Просвердліть отвори у стіні (2) (вставте дюбелі) та закрутіть гвинти (3). Міжосьова відстань для отворів вказана на задній частині корпусу панелі. З'єднайте кабелем панель із (4) контролером котла, який є джерелом живлення панелі. Кабель може бути прокладений під штукатуркою у стіні або може проходити її поверхнею. З'єднувальний кабель не прокладати поруч із електричними кабелями у будівлі. Кабель не повинен проходити поряд із пристроями, що створюють сильне електромагнітне поле.



10. Підключення до контролера

Напруга живлення панелі +12 В/0,5А.



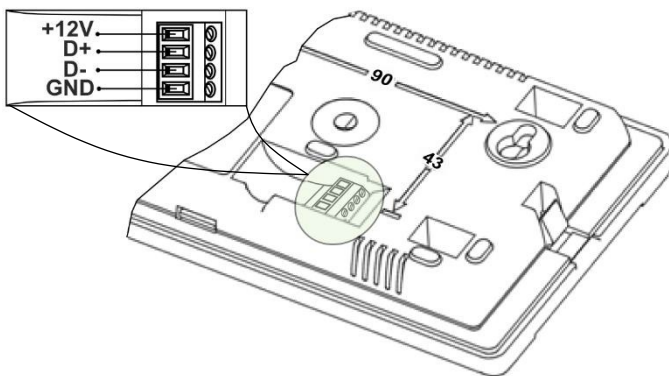
Панель управління працює в діапазоні напруги +5...12 В. Не рекомендується використовувати джерела живлення з низькою напругою при довгих проводах підключення.

Максимальна довжина дроту, що з'єднує кімнатну панель з контролером, не може перевищувати 30 м, а діаметр має бути $\geq 0,5$ мм². Рекомендується використовувати провід 0,5 мм².



При дротовому підключенні до контролера підключення по радіосигналу вимикається.

Виходи в роз'ємі на задній стінці корпусу панелі:



Не змінювати полярність проводів. Загроза ушкодження контролера.

При бездротовому керуванні необхідно підключити до контролера радіомодуль ISM_xSMART, згідно п. 11.



Панель управління потребує зовнішнього джерела живлення.

Для цього можна використовувати

стандартний блок живлення +12 В, мін. 0,5 А, який необхідно підключити дотримуючись полярності. Панель може бути заживлена безпосередньо з контролера за допомогою 2-жильного дроту, який необхідно підключити згідно з п. 12, не використовуючи підключення сигнальних дротів D+ та D-.



Для підключення живлення можна використовувати 2-жильний провід призначений у будинках для підключення провідних термостатів, прокладений між котельною та приміщенням.

11.Радіомодуль

11.1 Монтаж і підключення радіомодуля до контролера

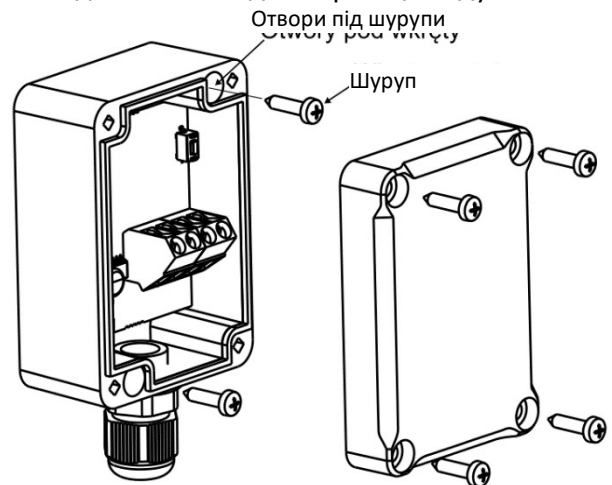
Радіомодуль ISM_xSMART повинен бути встановлений на стіні поруч із місцем встановлення головного контролера.



Розміщення радіомодуля в металевих корпусах, монтажних коробках, металевих корпусах

котла и т. д. зменшує радіус розповсюдження радіосигналу і, відповідно призводить до перебоїв в роботі цього модуля.

Модуль необхідно закріпити на стіні за допомогою шурупів. Отвори під шурупи знаходяться на задній кришці модуля.



Виходи D+, D-, GND, 12 VDC радіомодуля слід підключити до інтерфейсу передачі даних RS485 головного контролера, у відповідності з п. 15.5



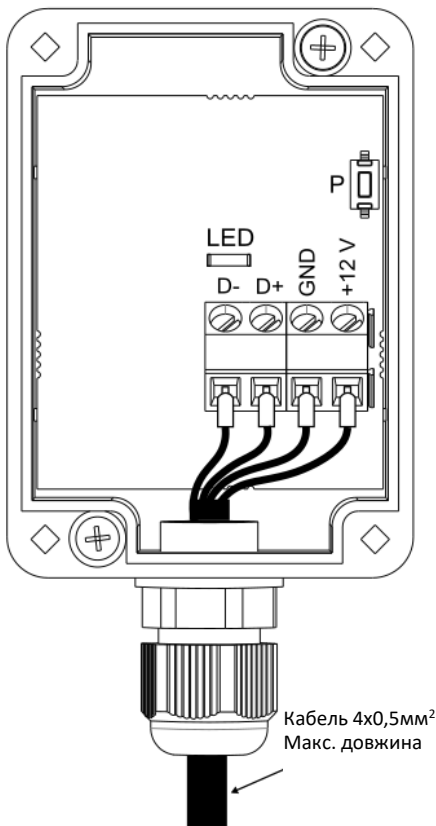
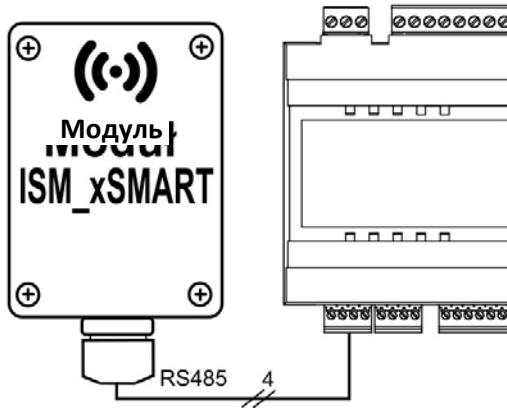
При підключенні проводів передачі даних і живлення слід дотримуватись полярності D+,

D - і живлення 12 В між радіоблоками, і головним

контролером. Не правильне з'єднання проводів може призвести

до пошкодження головного контролера або до помилок в його роботі.

Максимальна довжина кабелю залежить від перерізу дротів. Для дроту 0,5 мм² не повинна перевищувати 10 метрів. Перетин не має бути меншим ніж 0,5 мм².



11.2 Сполучення радіомодуля з панелью управління



Радіомодуль, підключений до головного контролера, вимагає парування з панелью управління.

Сполучення з меню контролера:



Метод сполучення доступний лише за повної сумісності програм головного контролера і радіомодуля.

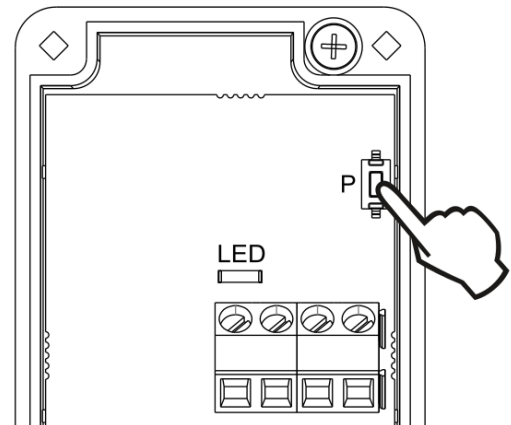
контролера: **МЕНЮ** → **Загальні параметри** → **Налаштування радіомодуля** → **Сполучення** встановити сполучення на **ТАК**, тоді буде включений режим парування на 4 хвилини, протягом якого необхідно виконати з'єднання панелі управління з радіомодулем. Після коректного сполучення панелі керування з радіомодулем необхідно підтвердити режим сполучення: в меню головного контролера або можна почекати, поки закінчиться час активного режиму сполучення. Після встановлення радіозв'язку з панеллю керування, в меню **Інформація** головного контролера панелі керування буде відображатися як eSTER_x80, із зазначеною версією програмного забезпечення.



Повторне підключення радіомодуля до контролера, з раніше сполученою панеллю управління, не потребує повторного парування.

Увімкнення сполучення з радіомодуля:

При обмеженій сумісності програми головного контролера з радіомодулем для запуску режиму сполучення служить кнопка P на радіомодулі, яку необхідно натиснути один раз, при цьому почне блимати світлодіод, що означає активацію режиму сполучення на час 4 хвилини.



У цей час необхідно з'єднати лише одну панель керування, аналогічно описаному при сполученні з головного меню контролера. Після коректного підключення панелі керування, необхідно завершити режим парування коротким натисканням кнопки P, або почекати, поки закінчиться час активного режиму сполучення.

Після підключення з панелі керування в меню **Інформація** головного контролера панель управління буде видно як ecoSTER з зазначеною версією програмного

Необхідно зайти в меню головного

забезпечення.

Метод сполучення кнопкою також може бути застосований



для повної сумісності програм радіомодуля і головного контролера.

11.3 Скидання налаштувань сполучення радіомодуля



Радіомодуль, підключений до головного контролера, вимагає сполучення з панеллю управління..

Радіомодуль зберігає у своїй пам'яті дані про підключені панелі управління, тому після заміни будь-якої панелі управління, необхідно виконати скидання пам'яті радіомодуля через параметр у меню головного контролера:

МЕНЮ → Загальні параметри → Налаштування радіомодуля → Видалити список пристроїв → ТАК

Скидання пам'яті можна також виконати утриманням кнопки Р протягом 8 секунд на радіомодулі. Підтвердженням видалення пам'яті сполучення буде відключення світлодіода на деякий час.

Після скидання, радіомодуль потребує повторного сполучення з панелями управління.

11.4 Робота радіомодуля з декількома панелями управління



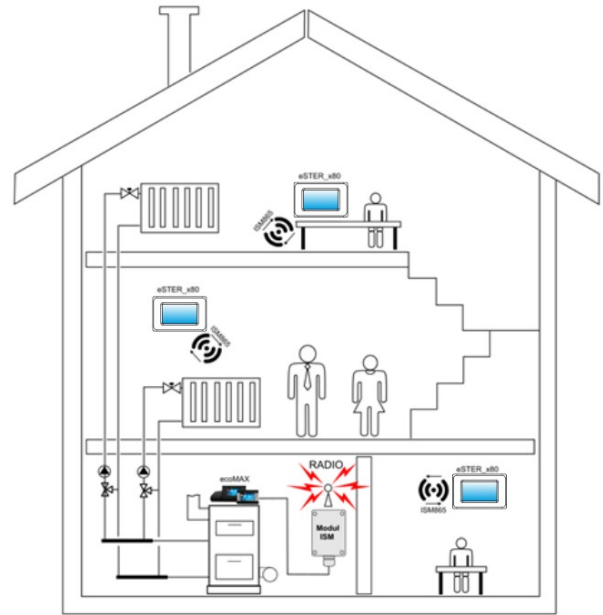
Робота головного контролера більш як з одною панеллю управління, можлива тільки при повній сумісності програм головного контролера і радіомодуля.

Щоб переконатися, що програма головного контролера повністю сумісна з радіомодулем, у головному меню виберіть закладку:

МЕНЮ → Інформація → Версія програми і якщо є видима інформація ISM_xSMART, із зазначеною версією програми, то радіомодуль працюватиме з трьома панелями управління. Якщо немає цієї інформації, то радіомодуль може працювати лише з однією панеллю управління, і щоб мати можливість підключення інших панелей управління, зверніться до виробника головного контролера, який визначить, чи можливе оновлення програмного забезпечення контролера, для підключення трьох панелей керування.



Радіомодуль може працювати максимум із трьома панелями управління.



Правильно сполучені панелі керування з радіомодулем вимагають налаштування окремої адреси для кожного з них.

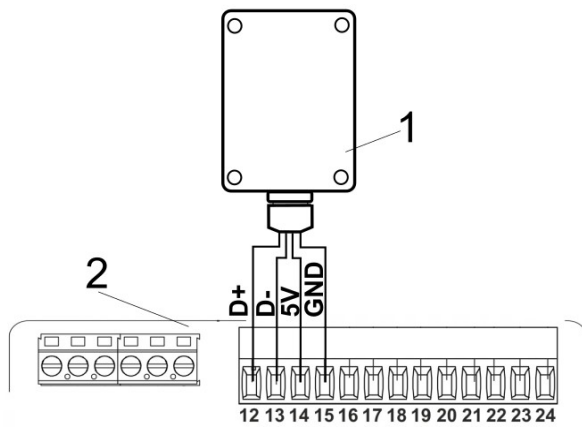
Конструктивні елементи будівлі, захищеність та оснащення приміщень, кількість електронного обладнання, відстань між місцем встановлення радіомодуля та панелей керування впливає на рівень одержуваного радіосигналу ISM, тому при виборі місця встановлення панелі керування слід враховувати рівень сигналу у вибраному місці. Значення потужності сигналу можна переглянути в меню: **Інформація**.



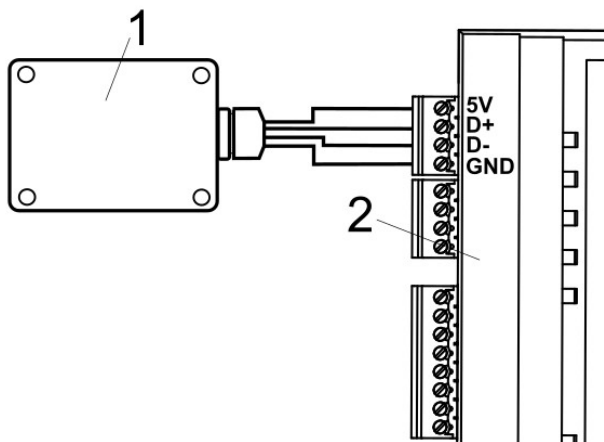
У разі втрати зв'язку з панеллю управління, головний контролер, за кілька хвилин перейде в режим роботи без панелі керування.

11.5. Підключення радіомодуля до контролера

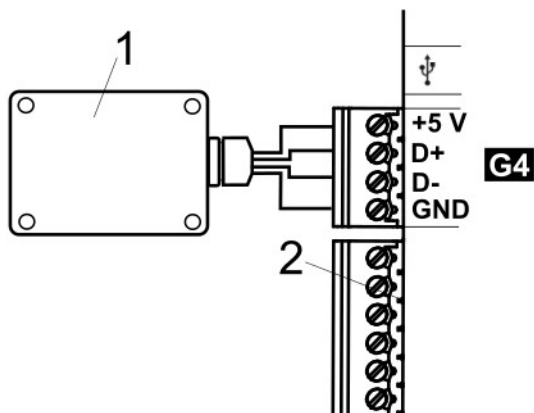
Нижче наведені схеми електричних з'єднань радіомодуля з головним контролером.



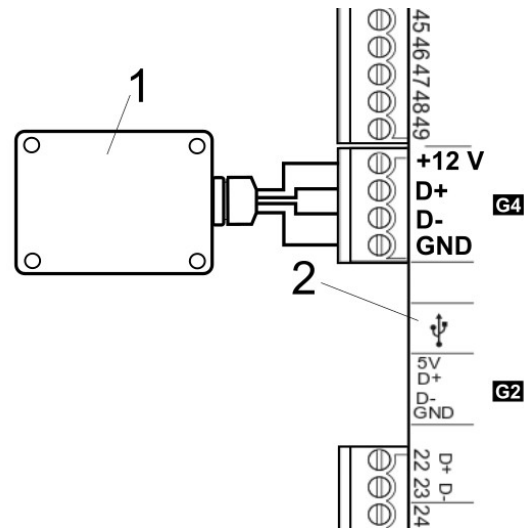
Підключення радіомодуля до **ecoMAX350P1, P2, R1, R2**: 1 - радіомодуль, 2 – головний контролер.



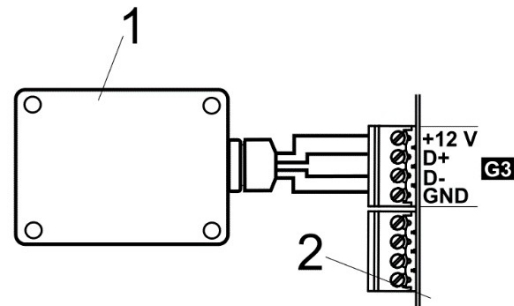
Підключення радіомодуля до **ecoMAX800P3, D3, ecoMAXX800R3, T3**: 1 - радіомодуль, 2 – головний контролер.



Підключення радіомодуля до **ecoMAX860P1, P2, D1, D2**: 1 - радіомодуль, 2 – головний контролер.



Підключення радіомодуля до **ecoMAX860P3, D3**: 1 - радіомодуль, 2 – головний контролер.



Підключення радіомодуля до **ecoMAX910R1, ecoMAX920P1**: 1 - радіомодуль, 2 – головний контролер.

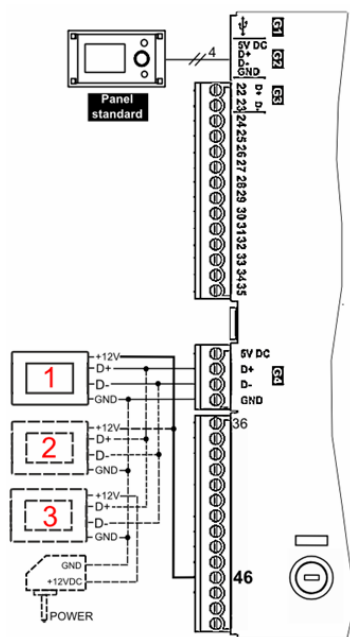
12. Підключення до контролера

При дротовому підключенні сигналів трансмісії даних RS485 між панеллю управління та головним контролером не використовується трансмісія по радіосигналу.

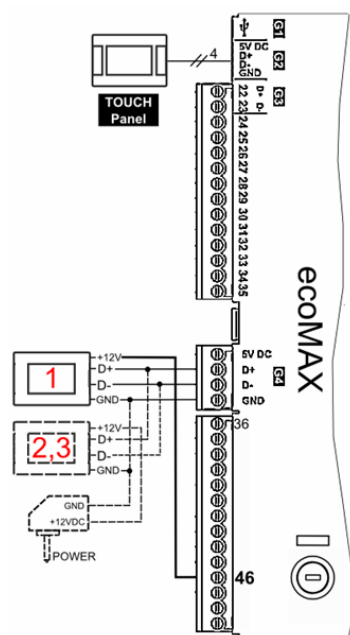
Підключення до контролера ecoMAX860P2:

До блоку живлення контролера одночасно можна підключити не більше 2 панелей управління типу ecoTOUCH.

Якщо контролер укомплектований графічним дисплеєм, дві кімнатні панелі можуть бути підключені до блоку живлення контролера (вихід G4). Третю панель необхідно підключити до додаткового джерела живлення 12 В, хв. 0,5 А.



Якщо на контролері встановлено панель ecoTOUCH, у цьому випадку з контролера можна запитати лише одну панель керування (вихід G4). Панелі 2 та 3 повинні бути підключені за допомогою окремих блоків живлення 12, хв. 0,5 А.



13. Технічні дані

Живлення панелі управління	+5..12 В – від зовнішнього джерела живлення або від контролера
Живлення радіомодуля ISM_xSMART	+5..12 В з роз'єму живлення контролера
Споживаний струм (при напрузі 12В)	0,15 А
Ступінь захисту Панелі керування / модуля	IP 20 / IP 40
Відносна вологість	5...85 %, без вмісту водяної пари
Температура Зберігання панелі управління і модуля	5...35°C
Температура Зберігання панелі управління і модуля	-10...+60°C
Зв'язок	Двосторонній радіозв'язок
Частотний діапазон	ISM 868 МГц, (расмо 865...868 МГц)
Потужність панелі управління і модуля	20 мВт (+13 дБм)
Топологія радіомережі	Один модуль та кілька дочірніх панелей керування
Дисплей	Графічний, сенсорний 480x272 пікс.
Габаритні розміри	Панелі управління: 148 мм x 97 мм x 23 мм Радіомодуль : 70 мм x 50 мм x 7,7 мм
Вага Панелі управління / вага радіомодуля	0,2 кг / 0,16 кг
Норми	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Клас програмного забезпечення	A
Спосіб монтажу панелі	Настінний
Спосіб установки радіомодуля	Настінний

Комплект поставки:

- панель eSTER_x80 шт.1
- радіомодуль ISM_xSMART шт.1

14. Умови експлуатації

Панель не можна піддавати прямому впливу атмосферних умов, зокрема. дощу та сонячних променів. Температура зберігання та транспортування не повинна виходити за межі -15...+65°C. Під час транспортування її не можна піддавати сильним вібраціям. Панель слід встановлювати у сухому житловому приміщенні.

Реєстр змін:



ul. Wspólna 19, Ignatki
16-001 Kleosin
www.plum.pl



Представник в Україні
ТОВ «ТЕСТАТІК ПЛЮС»
www.testatik.com