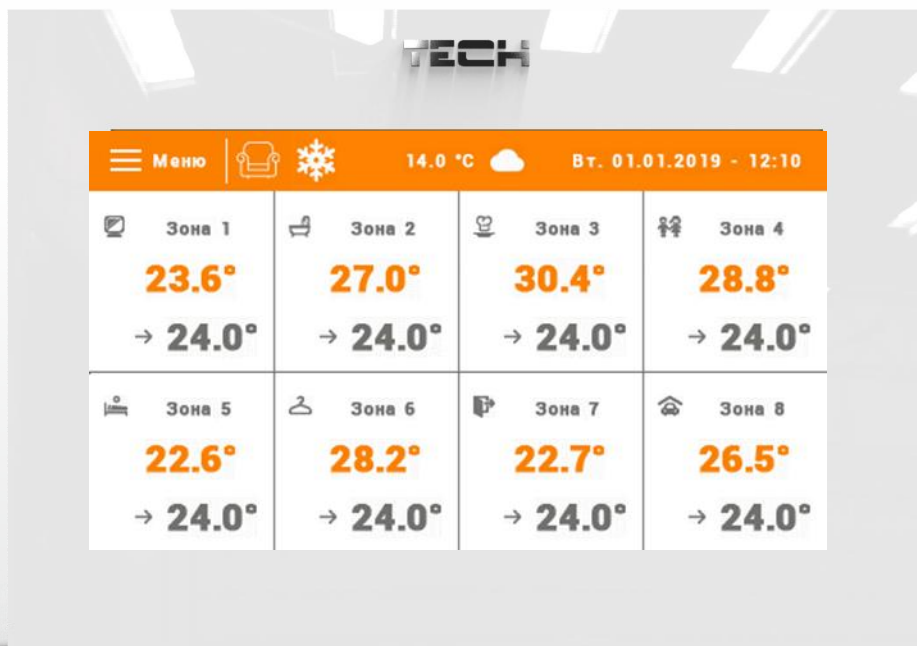


TECH TECH CONTROLLERS

Інструкція з обслуговування

EU-M-8e

UA



I.	Безпека	3
II.	Опис	4
III.	Монтаж контролера	5
IV.	ОПИС ГОЛОВНОГО ЕКРАНУ	6
V.	ФУНКЦІЇ КОНТРОЛЕРА	8
1.	БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЕРА	8
2.	ЗОНИ	8
3.	ЗОВНІШНІЙ ДАТЧИК.....	8
3.1.	КАЛІБРУВАННЯ	8
3.2.	ІНФОРМАЦІЯ.....	9
4.	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ.....	9
5.	РЕЄСТРАЦІЯ	9
6.	НАЛАШТУВАННЯ ЧАСУ.....	9
7.	НАЛАШТУВАННЯ ЕКРАНУ	9
7.1.	ЗАСТАВКА ЕКРАНУ	9
7.2.	ЯСКРАВІСТЬ ЕКРАНУ	9
7.3.	ГАСІННЯ ЕКРАНУ	10
7.4.	ЧАС ГАСІННЯ	10
8.	НАЛАШТУВАННЯ БУДИЛЬНИКА	10
9.	Безпека	10
10.	Вибір мови	10
11.	Інформація про програму	10
VI.	ЗОНА	11
1.	БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ ЗОНИ	11
2.	ВВІМКНЕНО	11
3.	НАЛАШТУВАННЯ ГРАФІКІВ	11
3.1.	ЛОКАЛЬНИЙ ГРАФІК.....	11
3.2.	ГЛОБАЛЬНИЙ ГРАФІК 1-5.....	12
4.	ГОЛОВКИ.....	12
4.1.	ІНФОРМАЦІЯ.....	12
4.2.	НАЛАШТУВАННЯ	12
5.	ДАТЧИКИ ВІКОН	13
5.1.	Час затримки	13
5.2.	ІНФОРМАЦІЯ.....	13
6.	ПІДЛОГОВИЙ ОБІГРІВ.....	13
6.1.	РЕЖИМИ РОБОТИ.....	13

6.2.	МІНІМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА	13
6.3.	МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА	13
7.	НАЛАШТУВАННЯ ТЕМПЕРАТУР	13
8.	ГІСТЕРЕЗИС.....	13
9.	КАЛІБРУВАННЯ	14
10.	НАЗВИ ЗОН	14
11.	ІКОНКИ ЗОН.....	14
VII.	Оновлення програмного забезпечення	14
VIII.	ТЕХНІЧНІ ДАНІ.....	14

KN.26.02.2020

I. БЕЗПЕКА

Перед використанням пристрою, ознайомтеся з наведеними нижче правилами. Недотримання цих інструкцій може призвести до травм або до пошкодження пристрою. Збережіть це керівництво!

Щоб уникнути помилок і нещасних випадків, переконайтеся, що всі користувачі пристрою ознайомлені з його роботою і функціями безпеки. Зберігайте це керівництво і переконайтеся, що воно залишиться разом з пристроєм в разі його перенесення або продажу, так щоб всі, хто використовує пристрій в будь-який момент використання могли мати доступ до відповідної інформації про використання пристрою і його безпеку. Для безпеки життя і майна необхідно дотримуватися всіх запобіжних заходів, наведених в цьому керівництві, тому що виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну з необережності.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

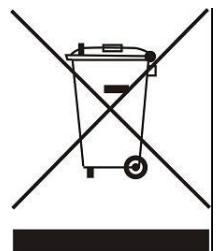
- Електричний прилад під напругою! Перед початком експлуатації (підключення електричних дротів, установка пристрою і т.д.), необхідно переконаватися, що регулятор не включений в мережу.
- Монтаж повинен бути здійснений лише кваліфікованим персоналом.
- Перед запуском контролера необхідно перевірити ефективність занулення електродвигунів, котла, а також перевірити ізоляцію електричних дротів.
- Регулятор не призначений для використання дітьми.



УВАГА

- Атмосферні розряди можуть пошкодити контролер, тому під час грози необхідно вимкнути регулятор з мережі.
- Контролер не може бути використаний всупереч своєму призначенню.
- Перед початком і протягом опалювального сезону для контролера потрібно провести огляд технічного стану дротів. Необхідно перевірити кріплення контролера, очистити його від пилу та інших забруднень.

Дбайливість про природне середовище є для нас пріоритетним питанням. Усвідомлення того, що ми виготовляємо електронне обладнання зобов'язує нас до безпечної для природи утилізації зношених електронних елементів, вузлів і комплектного обладнання. У зв'язку з цим наша фірма отримала реєстровий номер, визнаний головним інспектором захисту природного середовища. Символ перекресленого кошика для сміття на нашому продукті означає, що даний продукт не можна викидати в звичайні ємності для відходів. Сортиючи і відповідно розподіляючи відходи призначені для утилізації допомагаємо зберегти природне середовище. Обов'язком користувача є передача зношеної електронної та електричної техніки в спеціально призначений для цього пункт з метою її утилізації.



II. ОПИС

Кімнатний регулятор EU-M-8 призначений для роботи з панеллю L-8, він використовується для керування роботою підключених кімнатних регуляторів. Кімнатний регулятор EU-M-8 встановлюється в обраній обігрівальній зоні. Він відправляє інформацію про поточну температуру до панелі, яка на цій основі керує термостатичними клапанами, відкриваючи їх коли приміщення необігріте і закриваючи після досягнення заданої температури приміщення.

Кімнатний регулятор EU-M-8 призначений для управління налаштуваннями в інших зонах: задана температура, обігрів підлоги.



ПРИМІТКА

В системі може бути встановлений тільки один кімнатний регулятор EU-M-8.

Функції контролера:

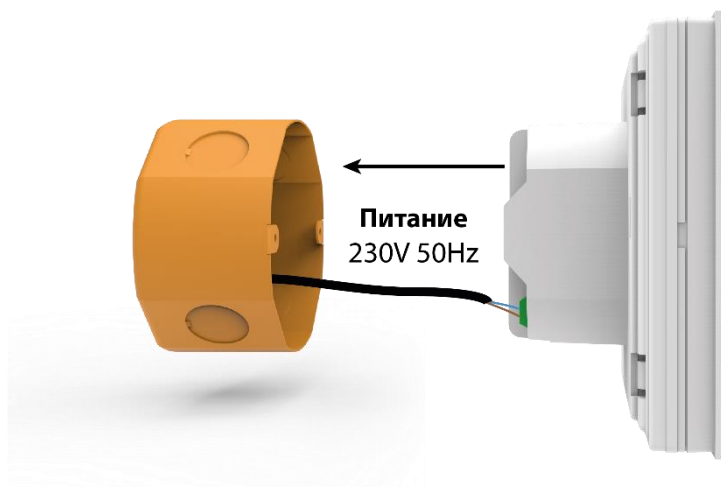
- Бездротова комунікація з EU-L-8
- Управління температурою приміщення
- Відображення налаштувань: температура, дата, час
- Батьківське блокування
- Будильник
- Заставка екрану - можливість завантаження фотографій, слайд-шоу
- Оновлення програмного забезпечення через USB
- Управління налаштуваннями інших зон – задані температури, графіки, назви та інше
- Можливість введення змін налаштувань в глобальних графіках

Обладнання контролера:

- Передня панель зроблена зі скла, товщиною в 2мм
- Бездротова комунікація
- Великий, легко читається, кольоровий сенсорний екран
- Вбудований датчик температури
- Можливість установки під штукатурку

III. МОНТАЖ КОНТРОЛЕРА

Контролер призначений для установки в електричній коробці.



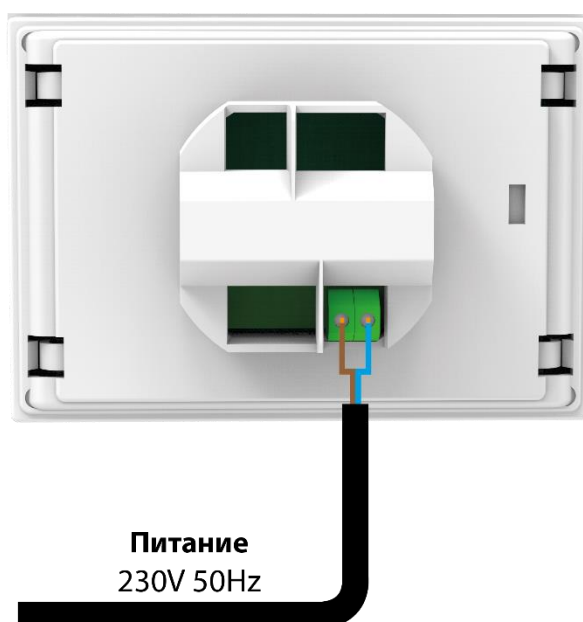
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека для життя в результаті ураження електричним струмом на входах під напругою. Перед роботою з регулятором необхідно його відключити від мережі і оберігти від випадкового включення.



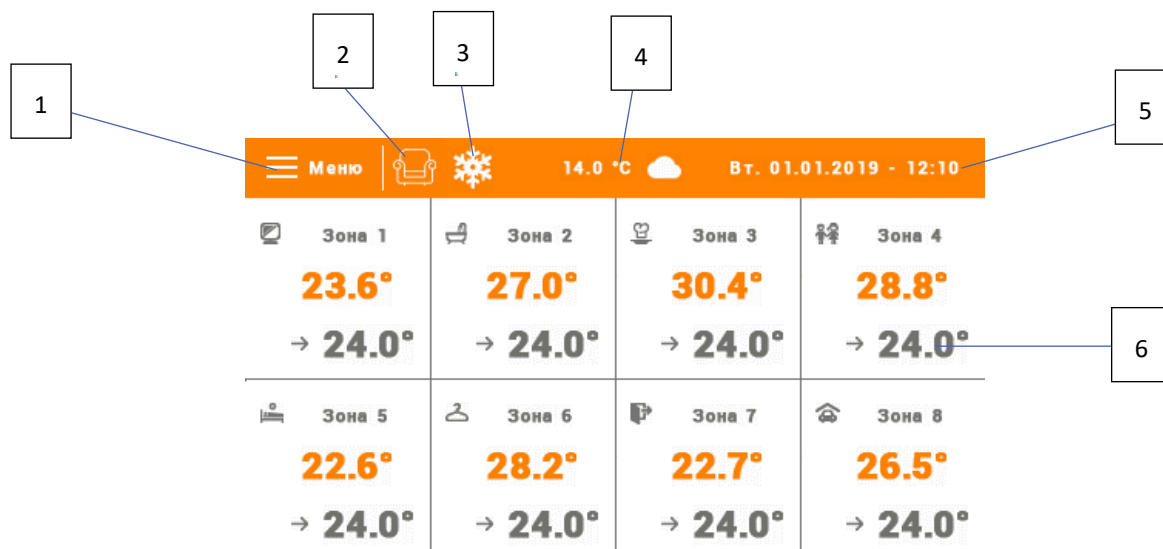
УВАГА

Неправильне підключення дротів може привести до пошкодження регулятора.

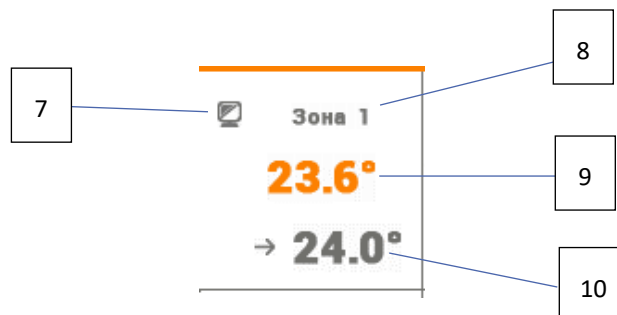


IV. ОПИС ГОЛОВНОГО ЕКРАНУ

Управління здійснюється за допомогою кнопок, що знаходяться поруч з дисплеєм.

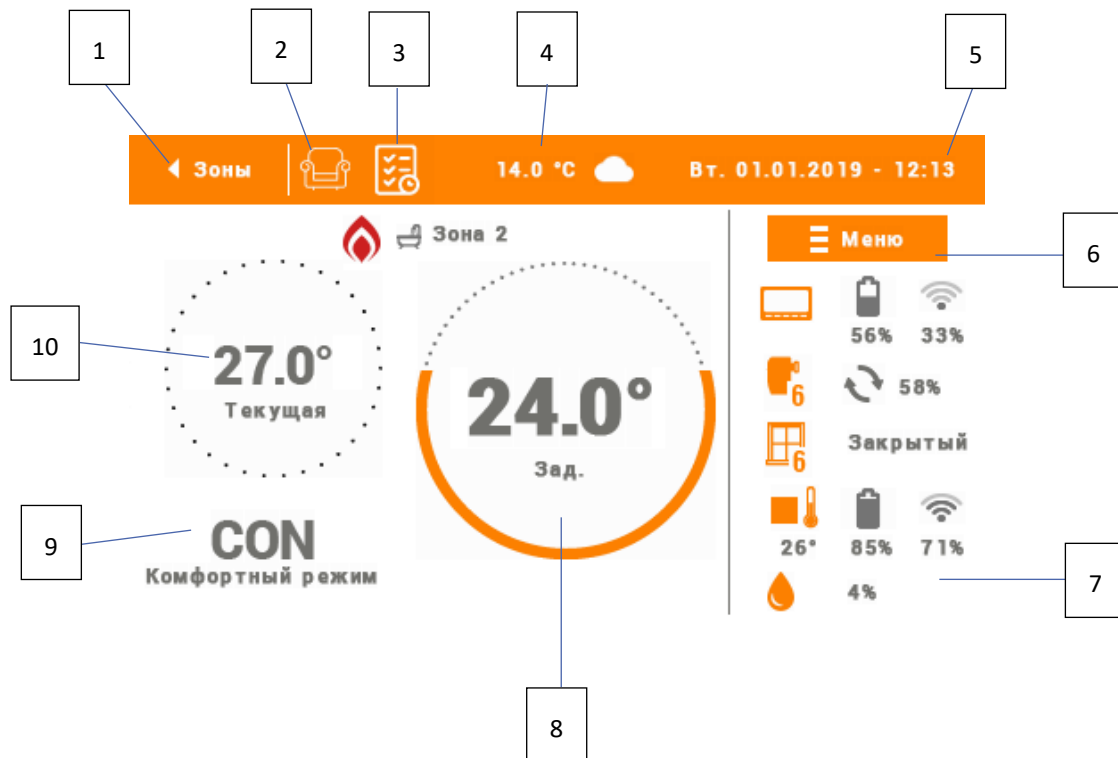


1. Вхід в меню контролера
2. Поточний режим роботи (іконка із зображенням крісла – режим комфорту)
3. Активне охолодження
4. Зовнішня температура
5. Поточна дата і час
6. Інформація про стан окремих зон:



7. Іконка зони - можна її змінити входячи в меню зони
8. Назва зони - можна її змінити входячи в меню зони
9. Поточна температура зони
10. Задана температура зони

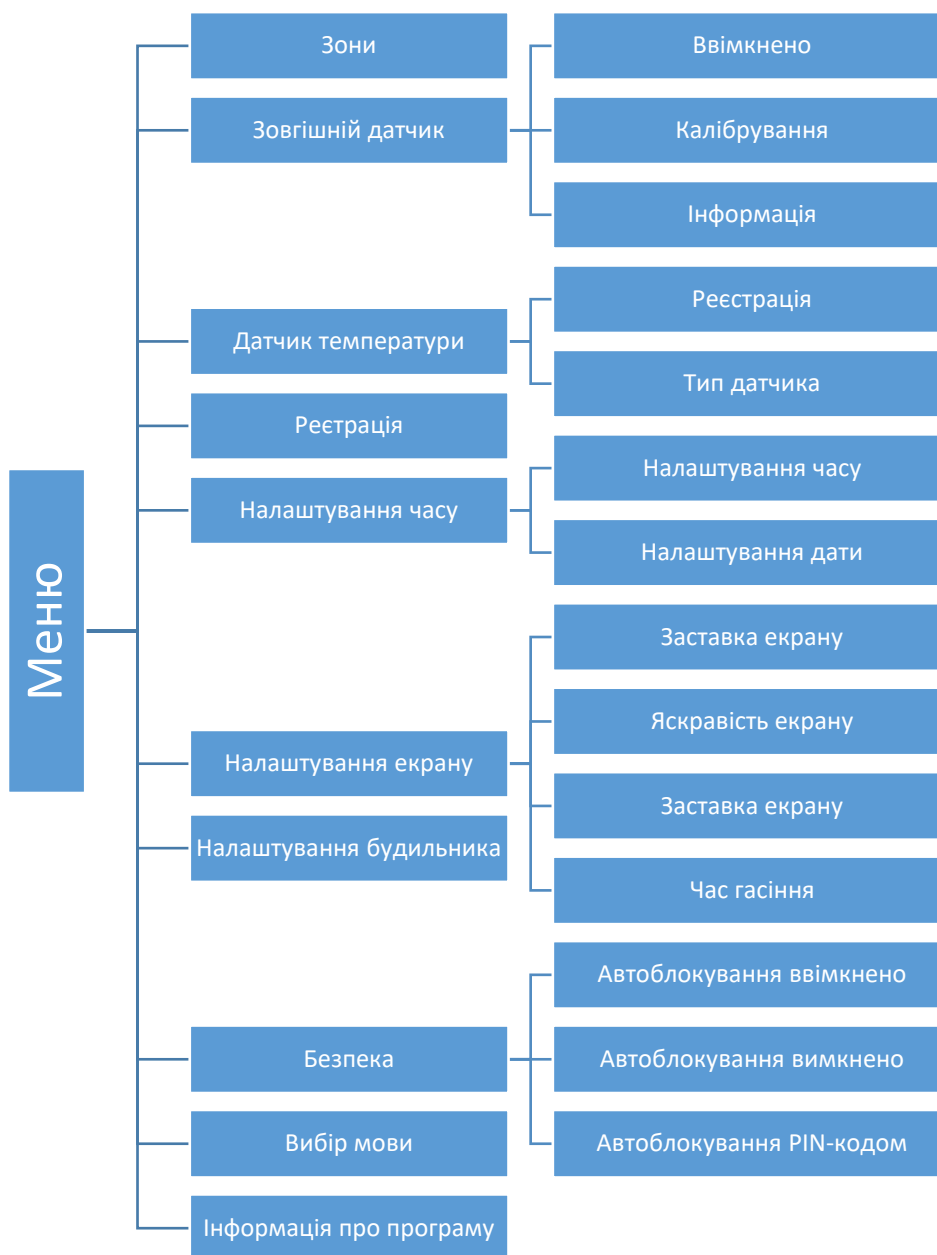
Контрольна панель М-9 є вищим кімнатним регулятором, це означає, що за його допомогою можна редагувати більшість параметрів інших зон, незалежно від застосовуваного в них виду регулятора або кімнатного регулятора. Щоб перейти до налаштувань обраної зони необхідно натиснути область екрану інформує про її стан. На дисплеї відобразиться основний екран редагування зони:



1. Іконка повернення на головний екран
2. Режим роботи регулятора (іконка із зображенням крісла – режим комфорту)
3. Іконка зміни поточного графіка
4. Зовнішня температура
5. Поточна дата і час
6. Вхід в меню зони
7. Іконка зміни окремих параметрів, в тому числі назви, іконки, гістерезисів.
8. Задана температура в зоні
9. Інформація про поточний тип графіка або постійну температуру
10. Поточна температура в зоні

V. ФУНКЦІЇ КОНТРОЛЕРА

1. БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЕРА



2. ЗОНИ

Меню зони детально описане в частині VI.

3. ЗОВНІШНІЙ ДАТЧИК

3.1. КАЛІБРУВАННЯ

Калібрування кімнатного датчика потрібно проводити під час установки або після довготривалого використання регулятора якщо відображується зовнішня температура відрізняється від реальної. Діапазон регулювання від -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$ з точністю $0,1^{\circ}\text{C}$.

3.2. ІНФОРМАЦІЯ

Після запуску цієї функції на екрані дисплея відобразиться інформація про потужність сигналу і рівень батареї зовнішнього датчика.

4. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

Ця функція використовується для реєстрації датчика температури C-8r або C-mini. Для реєстрації датчика потрібно:

- Обрати опцію реєстрації в пристрої EU-M-8 (Меню > Датчик температури)
- Притримати кнопку реєстрації в датчику C-8r або C-mini.

5. РЕЄСТРАЦІЯ

Ця функція використовується для реєстрації кімнатного регулятора EU-M-8 до панелі L-8. Для реєстрації кімнатного регулятора M-8 потрібно:

- Обрати опцію реєстрація в пристрої M-8 (Меню > Реєстрація)
- В меню панелі обрати опцію реєстрація (Меню > Зони 1-8 > Реєстрація)

6. НАЛАШТУВАННЯ ЧАСУ

Ця опція використовується для налаштування часу, що відображається на головному екрані.

7. НАЛАШТУВАННЯ ЕКРАНУ

Ця функція дозволяє підігнати вид дисплея під власні потреби.

7.1. ЗАСТАВКА ЕКРАНУ

- **Вибір заставки** - натискаючи іконку вибору заставки, переходимо до панелі, що дозволяє вимкнути опцію гасіння (немає заставки) або налаштування заставки у вигляді:
 - Слайд-шоу – на екрані відображаються знімки з частотою встановленою користувачем. Включення цієї опції можливо тільки після раніше проведеного завантаження фотографій.
 - Час – на екрані відображається годинник.
 - Погашено - після закінчення часу бездіяльності, екран повністю погасне.
- **Завантаження фотографій** - знімки для завантаження в пам'ять контролера необхідно підготувати в графічній програмі ImageClip (завантажити на сайті www.techsterowniki.pl). Після завантаження і запуску програми на комп'ютері потрібно завантажити обрану фотографію. Після цього обрати частину знімка, який повинен відобразитися на контролері. Фотографію можна повернути. Після обробки фотографії слід завантажити наступну. Після підготовки всіх знімків, які повинні бути завантажені в контролер, їх треба записати на флешку в кореневому каталозі. Флешку підключити в гніздо USB на контролері і запустити опцію Імпорт фотографій в меню контролера.
- **Час бездіяльності** - ця функція дозволяє налаштувати час, після якого вимкнеться дисплей.
- **Час відображення слайда** - ця опція дозволяє налаштувати частоту, з якою будуть змінюватися знімки, при включеному слайд-шоу.

7.2. ЯСКРАВІСТЬ ЕКРАНУ

Ця функція дозволяє налаштувати яскравість екрану під час роботи контролера.

7.3. ГАСІННЯ ЕКРАНУ

Ця функція дозволяє налаштувати яскравість екрану під час гасіння.

7.4. ЧАС ГАСІННЯ

Функція дозволяє налаштувати час, після якого вимкнеться дисплей після завершення роботи.

8. НАЛАШТУВАННЯ БУДИЛЬНИКА

Підменю використовується для активації параметрів роботи будильника. Будильник може бути активований одноразово або в обрані дні тижня — необхідно позначити дні тижня в функції <День активності будильника>.

9. БЕЗПЕКА

Після натискання іконки Безпека в головному меню відображається панель для зміни налаштувань батьківського блокування. Після активації цієї функції – позначення іконки Автоблокування включена – користувач може встановити свій PIN-код входу в меню контролера.



ПРИМІТКА

Встановлений заводом PIN-код – «0000».

10. ВИБІР МОВИ

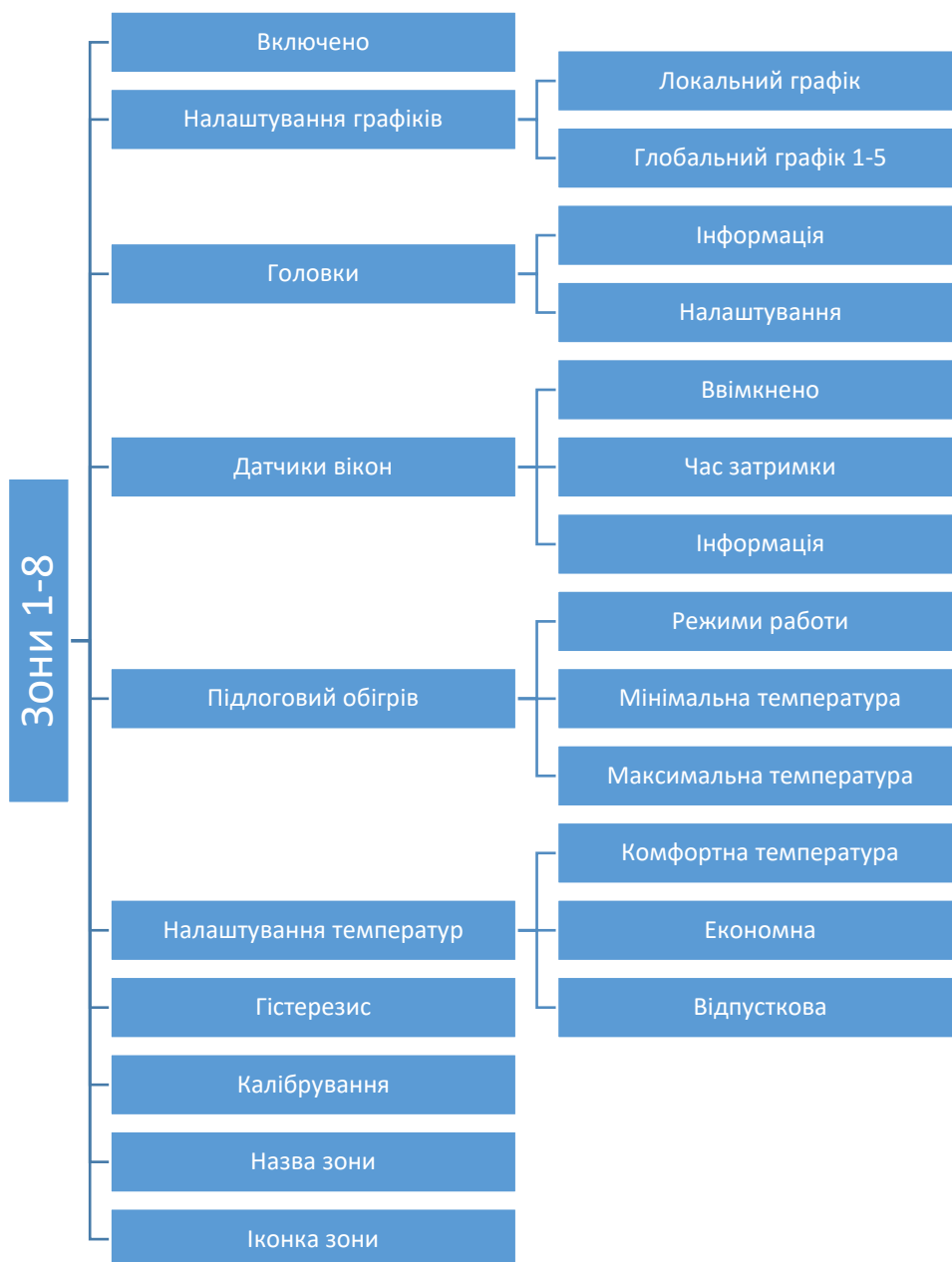
Функція дозволяє змінити мову обслуговування контролера.

11. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОГРАМУ

Після включення цієї опції на дисплеї відобразиться логотип виробника котла і версія програмного забезпечення контролера.

VI. ЗОНА

1. БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ ЗОНИ



2. ВВІМКНЕНО

Після ввімкнення кімнатного датчика і його реєстрації в певній зоні, він буде використовуватися панеллю L-8. За замовчуванням опція вимкнена, її можна включити, коли кімнатний датчик буде зареєстрований.

3. НАЛАШТУВАННЯ ГРАФІКІВ

3.1. ЛОКАЛЬНИЙ ГРАФІК

Локальний графік приписаний тільки до зони, яка обслуговується. Після виявлення панеллю кімнатного датчика він автоматично приписаний до даної зони. Його можна редагувати будь-яким способом.

3.2. ГЛОБАЛЬНИЙ ГРАФІК 1-5

Глобальний графік може бути приписаний до декількох зон одночасно. Редагування глобального графіка може призвести до зміни налаштувань одночасно в декількох зонах.

4. ГОЛОВКИ

4.1. ІНФОРМАЦІЯ

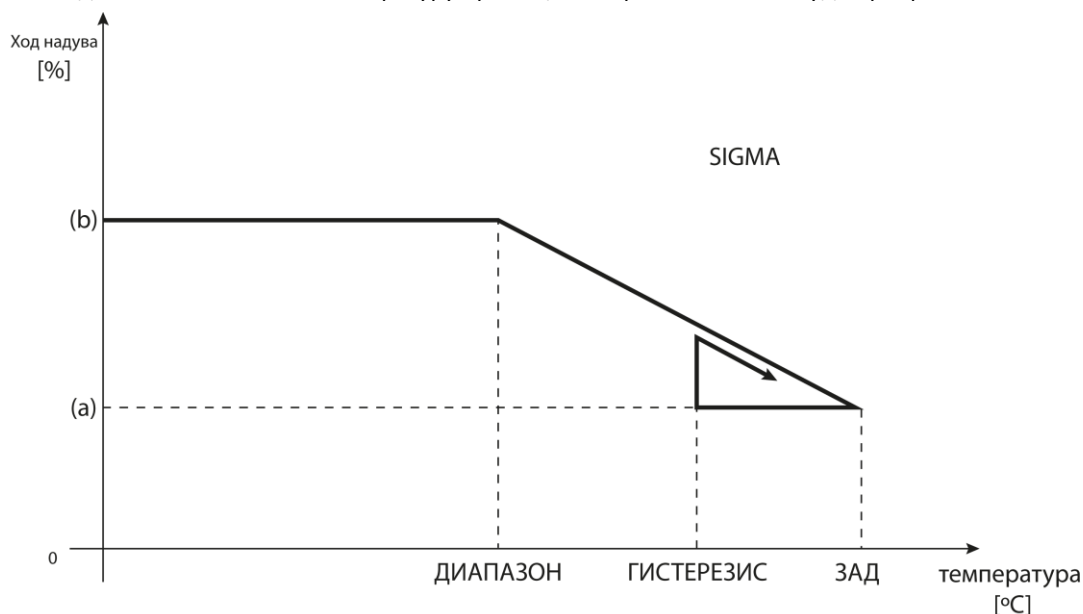
Після вибору цієї опції користувач може переглядати всі головки.

4.2. НАЛАШТУВАННЯ

У цьому підменю користувач може програмувати роботу термостатичних приводів. Можемо визначити значення мінімального і максимального відкриття приводу – ступінь відкриття і закриття клапана ніколи не перевищить цих значень.

Функція СИГМА дозволяє плавно керувати термостатичним приводом. Після включення цієї функції є можливість налаштувати мінімальне і максимальне значення закриття клапана.

Параметр межа дозволяє визначити температуру приміщення при якій клапан буде прикриватися або відкриватися.



(a) - минимальное открытие
(b) - открытие серводвигателя
ЗАД-заданная температура

Приклад:

Задана температура в зоні: 23°C

Мінімальне відкриття: 30%

Максимальне відкриття: 90%

Межа: 5°C

Гістерезис: 2°C

При вищевказаних налаштуваннях температурний клапан почне закриватися, коли температура в зоні досягне 18°C (задана зменшена на значення межі: 23-5). Мінімальне відкриття настане в момент, коли температура зони досягне заданого значення.

Після досягнення заданого значення температура в зоні буде знижуватися. Коли вона досягне 21°C (задана зменшена на значення гістерезису: 23-2) клапан почне відкриватися, досягаючи максимального відкриття в момент, коли температура в зоні досягне 18°C.

- **Профіль захист** - після вибору цієї функції панель перевіряє температуру. Якщо задана буде перевищена на значення градусів з параметру <Межа регулювання> всі головки в даній зоні будуть зариті. Ця функція працює тільки при включеній СИГМІ.

5. ДАТЧИКИ ВІКОН

5.1. ЧАС ЗАТРИМКИ

Функція дозволяє налаштувати час затримки. Після встановленого часу затримки головний контролер відправляє інформацію до голівок про необхідність їх закриття. Тимчасова межа від 0 до 30 хвилин .

Приклад: час затримки встановлено на 10 хвилин. Коли вікно відкривається, датчик відправляє інформацію в головний контролер про відкриття вікна. Датчик час від часу підтверджує поточний стан вікна. Якщо після закінчення часу затримки (10 хвилин), вікно залишиться відкритим, головний контролер закрийє головку і вимкне обігрів даної зони.

5.2. ІНФОРМАЦІЯ

Після вибору цієї функції користувач може переглядати всі датчики.

6. ПІДЛОГОВИЙ ОБІГРІВ

6.1. РЕЖИМИ РОБОТИ

- **Профіль захист** - ця функція використовується для підтримки підлогової температури нижче встановленої максимальної температури для захисту системи від перегріву. При підвищенні температури до встановленої максимальної температури, обігрів зони буде вимкнено.
- **Профіль комфорт** - ця функція використовується для підтримки комфортної температури підлоги, що означає, що контролер буде контролювати поточну температуру. При підвищенні температури до встановленої максимальної температури, обігрів зони буде вимкнено (щоб захистити систему від перегріву). Коли температура підлоги впаде нижче встановленої мінімальної температури обігрів зони буде вимкнено.

6.2. МІНІМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА

Ця функція використовується для налаштування температури, нижче якої обігрів підлоги в даній зоні включено.

6.3. МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА

Ця функція використовується для налаштування температури, вище якої обігрів підлоги в даній зоні вимкнено.

7. НАЛАШТУВАННЯ ТЕМПЕРАТУР

Ця функція використовується для налаштування заданих температур для окремих режимів роботи.

8. ГІСТЕРЕЗИС

Гістерезис вводить толерантність для заданої температури, яка запобігає небажаним відхиленням при мінімальних коливаннях температури. Межа регулювання від 0,1°C до 10°C з точністю 0,1°C.

9. КАЛІБРУВАННЯ

Калібрування кімнатного датчика потрібно проводити під час установки або після довготривалого використання регулятора, якщо відображується зовнішня температура відрізняється від реальної. Діапазон регулювання від -10°C до +10°C з точністю 0,1°C.

10. НАЗВИ ЗОН

Будь-якій зоні можна приписати індивідуальну назву, наприклад: спальня, кухня і так далі — максимально 12 знаків. Ця назва буде відображатися на головному екрані.

11. ІКОНКИ ЗОН

Будь-якій зоні можна приписати окрему іконку, яка символізує спосіб використання зони. Ця іконка буде відображатися на головному екрані.

VII. ОНОВЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для завантаження нового програмного забезпечення необхідно відключити контролер від мережі. У порт USB потрібно вставити флешку з новим програмним забезпеченням. Після цього потрібно підключити контролер до мережі, весь час утримуючи кнопку EXIT. Кнопку EXIT утримуємо до одного звукового сигналу – це позначає початок завантаження нового програмного забезпечення. Після виконання завдання контролер сам перезавантажиться.



ПРИМІТКА

Процес завантаження нового програмного забезпечення в контролер може бути виконаний тільки кваліфікованим установником. Після оновлення програмного забезпечення немає можливості відновити попередні налаштування.



ПРИМІТКА

Не можна вимикати контролер під час оновлення програмного забезпечення.

VIII. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі налаштувань кімнатної температури	5°C-40°C
Напруга живлення	230V
Максимальна витрата потужності	1,3W
Помилка вимірювання	+/-0,5°C
Робоча температура	5°C-50°C
Частота	868MHz

TECH CONTROLLERS

Декларація про відповідність ЄС

Компанія TECH STEROWNIKI з головним офісом в Вепж (34-122), вулиця Біла Дорога 31, з повною відповідальністю заявляє, що вироблений нами **EU-M-8e** відповідає вимогам Директиви Європейського Парламенту та Ради **2014/53/ЄС** від 16 квітня 2014 р. про гармонізацію законодавства держав-членів щодо постачання на ринок радіобладнання, Директиви **2009/125/ЄС** про вимоги до екологічного проектування продукції, пов'язаної з енергоспоживанням та РОЗПОРЯДЖЕННЯ МІНІСТРА ПІДПРИЄМНИЦТВА І ТЕХНОЛОГІЇ від 24 червня 2019 р., що змінює розпорядження щодо основних вимог, які обмежують використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, що впроваджує директиву Європейського парламенту та Ради (ЄС) 2017/2102 від 15 листопада 2017 р., що змінює директиву 2011/65/ЄС про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Офіційний журнал ЄС L 305 від 21.11.2017, стор. 8).

Для оцінки відповідності використовувалися гармонізовані норми:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1A безпека використання,

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1B Електромагнітна сумісність,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 В Електромагнітна сумісність,

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 ефективне використання радіоспектру,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 ефективне використання радіоспектру.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

**TECH
TECH
CONTROLLERS**

SERVIS:

+38 096 875 93 80
servis.ua@tech-controllers.com

Понеділок-П'ятниця

7:00 - 16:00

Субота

9:00 - 12:00

www.tech-controllers.com