

HUUM



UKU 4.2

WiFi / Local

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

UKU 4.2 WiFi/Local

СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРИКНИХ ОБІГРІВАЧІВ ДЛЯ САУНИ

Інструкція з встановлення та використання

УВАГА! Електромонтажні роботи, описані в цій інструкції, можуть виконуватися лише ліцензованим електриком.

УВАГА! Систему керування можна використовувати з обігрівачами потужністю до 18 кВт.

Для потужніших моделей необхідно використовувати подовжувальну коробку, інформацію про неї можна знайти на веб-сайті huum.eu.

УВАГА! Цей прилад не призначений для використання людьми (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, або без досвіду та знань.

УВАГА! За дітьми слід наглядати, щоб вони не гралися з приладом.

УВАГА! Зберігайте інструкцію з встановлення та використання в легкодоступному місці поруч з пристроєм, щоб ви завжди мали під рукою вимоги безпеки до пристрою та інформацію, важливу для використання.

Комплект пристрою включає:

- панель керування сауною;
- основний модуль;
- датчик безпеки;
- датчик лави;
- 2 корпуси датчика;
- КОМПЛЕКТ датчика дверей;
- термостійкий кабель, розрахований на температуру до 205°C

Prestige Comfort

ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ

Перед встановленням уважно прочитайте інструкцію з експлуатації. Не встановлюйте та не виконуйте технічне обслуговування пристрою, якщо ви не розумієте всіх інструкцій. З будь-якими питаннями чи занепокоєннями звертайтеся до продавця або місцевого дистриб'ютора. Таким чином, ви зможете скористатися всіма перевагами пристрою та запобігти пошкодженням.

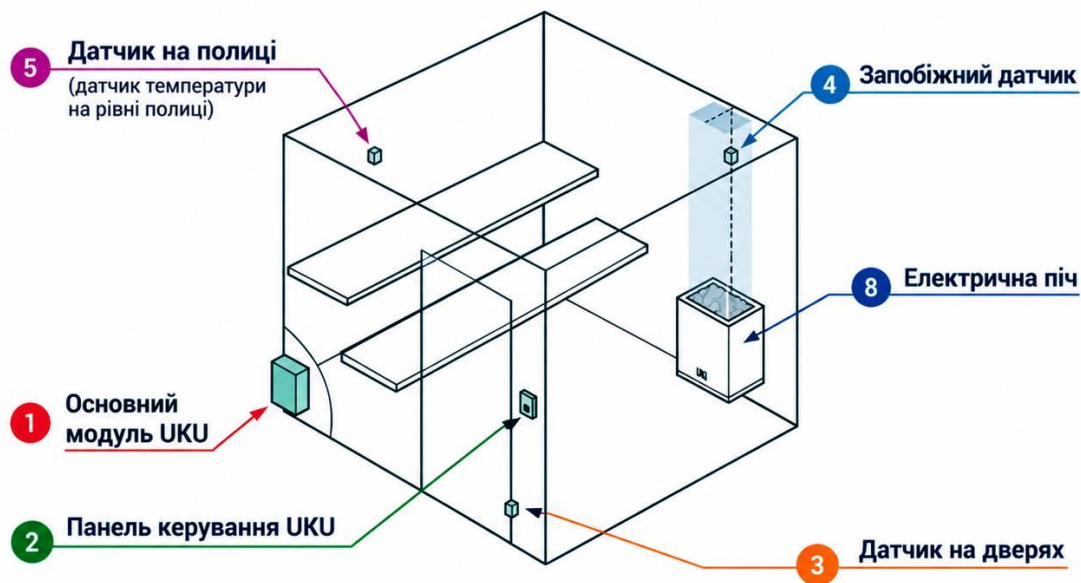
- Пристрій має бути встановлений та обслуговуватися у суворій відповідності до цього посібника, та всіх місцевих законів і вимог. Ви повинні отримати всі необхідні будівельні та аналогічні дозволи, перш ніж розпочати встановлення обладнання для сауни.
- Під час встановлення або обслуговування пристрою необхідно вимкнути живлення.

- Якщо у вас виникли проблеми, які не описані в цьому посібнику, зверніться за допомогою до дистриб'ютора, який видав пристрій.
- Забороняється змінювати або перебудовувати пристрій керування.
- Виробник має право оновлювати програмне забезпечення пристрою. Ви можете знайти останню версію інструкції з експлуатації на нашому веб-сайті (huum.eu).
- Переконайтеся, що провідники живлення мають правильний розмір згідно з таблицями. Рекомендується нова проводка. Встановіть його на спеціальному колі.
- Рекомендується підключати систему керування до мережі без захисного вимикача.
- Система керування дозволяє встановлювати температуру сауни в діапазоні від 40°C до 110°C.
- Цей виріб розроблено для роботи з пристроями, що відповідають вимогам стандарту EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Деталі системи керування та параметри, необхідні для встановлення

Деталі системи керування та деталі сауни позначені номерами в тексті посібника та на малюнку нижче:

1. Головний модуль UKU;
2. Панель керування UKU;
3. Комплект датчика дверей;
4. Датчик безпеки;
5. Датчик лави;
6. Парогенератор (не входить до комплекту);
7. Вентиляційний пристрій/лампа (не входить до комплекту);
8. Обігрівач (не входить до комплекту);
9. Підключення до 3-фазної електричної системи;
10. Підключення до 1-фазної електричної системи.



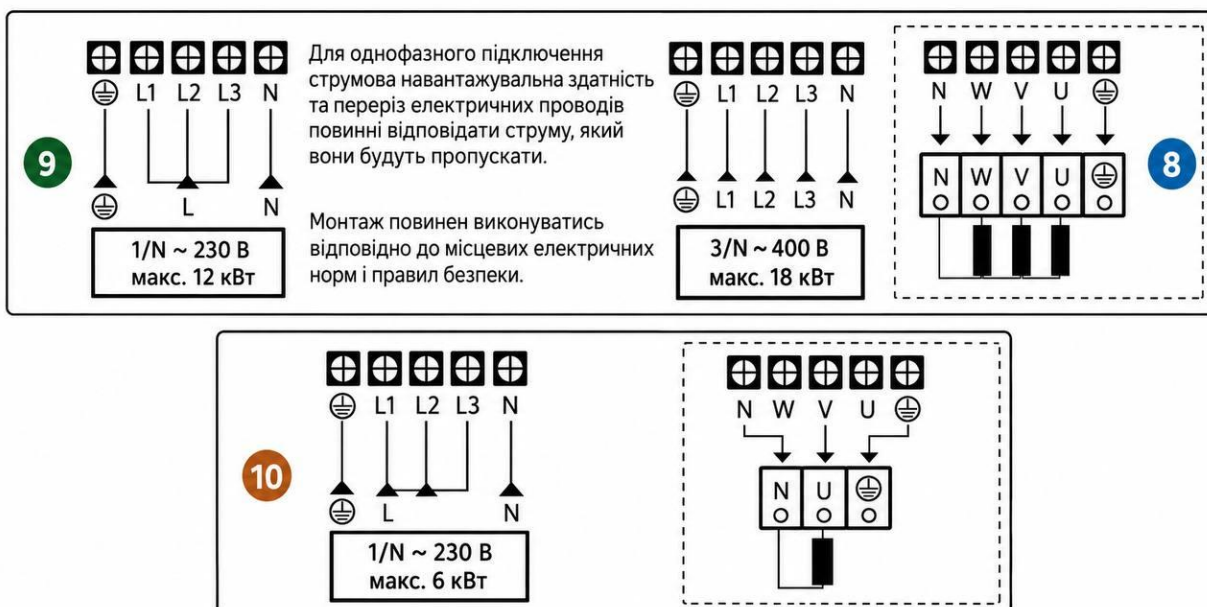
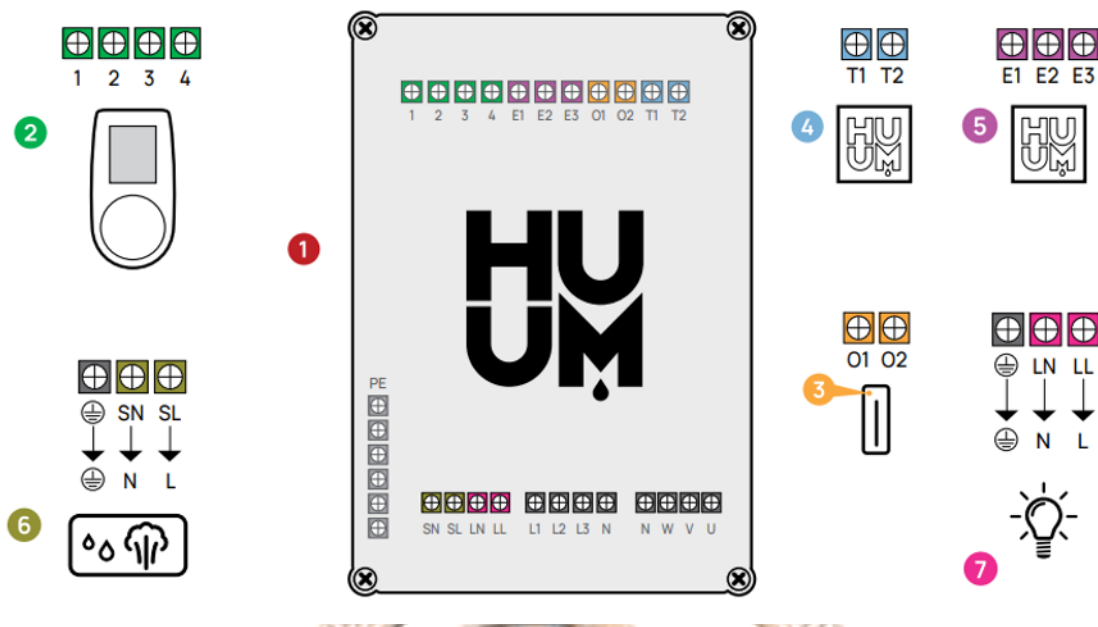


Рисунок 1. Електричні підключення електричної печі.

ВСТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ

Головний модуль

Головний модуль слід встановити зовні сауни. За бажанням можна додати всепогодний корпус, який забезпечить додатковий захист від води, снігу та конденсату, а також дозволить модулю краще зливатися з навколишнім середовищем сауни. Головний модуль може працювати за температури до -40°C ; однак важливо зазначити, що дисплей може працювати повільніше за цих екстремальних умов.

- Перед встановленням відключіть джерело живлення.
- Якщо ваш головний модуль підтримує Wi-Fi, його слід встановити в місці з покриттям Wi-Fi. Ізольовані приміщення та коробки, такі як сауни та металеві розподільні щити, не підходять.
- Якщо встановлення зовні неможливе, головний модуль можна встановити всередині сауни. Він не повинен розташовуватися вище 10 см і має бути на відстані щонайменше 150 см від нагрівача, в ідеалі під лавкою сауни. Максимальна робоча температура для головного модуля становить 50°C. Протягом коротких періодів часу головний модуль може працювати за температури до 75°C. Перевищення цієї межі призведе до вимкнення нагрівання та відображення повідомлення про помилку.
- Якщо сауна використовується щодня, сеанси тривають більше 3 годин, а температура перевищує 80°C, рекомендуємо встановити основний модуль поза приміщенням сауни.
- Під час монтажу основного модуля переконайтеся, що ви завжди можете відкрити люк.
- Не кріпіть основний модуль до стелі або похилих поверхонь.
- Отвори для кріплення основного модуля до стіни розташовані під кріпильними гвинтами кришки пристрою. Не свердліть гвинти крізь корпус!
- Закріпіть основний модуль на стіні у вертикальному положенні за допомогою чотирьох гвинтів, переконавшись, що отвори для кабелів спрямовані вниз.
- Підключіть кабелі панелі керування UKU, датчика температури та дверного вимикача через кабельний сальник до корпусу та основного модуля.
- Підключіть кабель живлення (230 В / 400 В) через кабельні сальники до основного модуля.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Якщо кабельні сальники не використовуються, клас захисту IP пристрою не застосовується!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Головний модуль має бути постійно підключений до кола.

Повинен бути встановлений автоматичний вимикач для відключення всіх полюсів від мережі.

Кабель живлення обігрівача має бути SiHF-JB або аналогічного. Поперечний переріз кабелю залежить від потужності підключеного обігрівача. Див. інструкцію з експлуатації вашого обігрівача.

УВАГА! Завжди тримайте правильний розмір кабелю, затверджений та встановлений кваліфікованим електриком.

УВАГА! Обтискання кінців кабелю живлення є обов'язковим. Стиснення металевої гільзи забезпечує утримання різьби дроту на місці, мінімізуючи ризик нещільних з'єднань, які можуть спричинити електричні несправності або створювати загрозу безпеці.

УВАГА! Під час підключення головного модуля до однієї фази перевірте, чи запобіжник, до якого ви підключаєтеся, має достатню силу струму. Усі виходи U, V, W, N, PE слід підключати окремими проводами.

УВАГА! Ми рекомендуємо залишати достатньо додаткової довжини кабелів для забезпечення легшого встановлення.

Панель керування

УВАГА! Щоб уникнути надмірного затягування різьби, затягуйте гвинти лише вручну. Не використовуйте електричні викрутки.

- Кабель, що з'єднує панель керування, не повинен перевищувати 15 метрів.
- Кабель, що з'єднує панель керування, не повинен прокладатися паралельно силострумовим кабелям.
- Якщо панель керування розміщена на вулиці, рекомендується захистити її кожухом для захисту від погодних умов.

Панель керування зі скляним корпусом

Панель керування зі скляним корпусом можна встановити всередині сауни, але вона повинна бути розміщена подалі від нагрівача, верхній край якої не повинен бути вище 1 метра

від підлоги. Крім того, панель керування повинна бути встановлена на відстані щонайменше 50 см від будь-якої витяжної вентиляції. Якщо в стіні, де є двері до сауни, є витяжний отвір, панель керування потрібно встановити з іншого боку дверей.

Панель керування зі скляним корпусом вбудовується в стіну. Перед встановленням зробить заглиблення в стіні розмірами 65 x 105 x 27 мм у потрібному місці. У саунах, де заглиблення панелі керування неможливе через конструкцію або обробку поверхні, її можна прикріпити до стіни за допомогою монтажної рами панелі керування (рамка для поверхні UKU H310301). Монтажна рама – це додатковий продукт, про який ви можете запитати у свого дистриб'ютора HUUM.

Кроки встановлення:

- Зніміть кнопку панелі керування та захисну плівку зі скла.
- Зніміть скло. Скло кріпиться магнітами.
- Підключіть дроти, дотримуючись нумерації.
- Виберіть кріплення відповідно до матеріалу стіни.
- Прикріпіть панель керування до стіни.
- Обережно помістіть скло назад на корпус панелі керування.
- Встановіть кнопку.

УВАГА! Якщо стіна, на якій ви встановлюєте скляну панель керування, містить провідні матеріали (наприклад, металеву ізоляцію), які можуть контактувати з гвинтами, що кріплять кабелі на задній кришці панелі, накрийте головки гвинтів ізоляційною стрічкою, щоб запобігти короткому замиканню.

Панель керування з дерев'яним корпусом

Панель керування з дерев'яним корпусом можна встановити всередині сауни, але вона повинна бути розміщена подалі від обігрівача, верхній край якої не повинен бути вище 1 метра від підлоги. Крім того, панель керування повинна бути встановлена на відстані щонайменше 50 см від будь-якої витяжної вентиляції. Якщо в стіні, де є двері до сауни, є витяжний отвір, панель керування потрібно встановити з іншого боку дверей.

- Зніміть передній корпус панелі керування UKU.
- Підключіть дроти, дотримуючись нумерації.
- Виберіть кріплення відповідно до матеріалу стіни.
- Прикріпіть панель керування до стіни.
- Встановіть передній корпус та закріпіть його гвинтами з боків.

Панель керування з пластиковим корпусом

Пластикову панель керування необхідно встановити зовні сауни. Якщо вона розміщена на вулиці, наполегливо рекомендується захистити її коробкою від погодних умов.

- Підключіть дроти, дотримуючись нумерації.
- Отвори для монтажних гвинтів приховані під кнопкою панелі керування.
- Зніміть кнопку, обережно потягнувши її.
- Виберіть кріплення відповідно до матеріалу стіни.
- Прикріпіть панель керування до стіни.
- Встановіть кнопку назад.

Датчик дверей

Датчик дверей UKU – це запобіжний пристрій, який контролює, чи двері сауни відкриті, чи закриті. Якщо двері залишаться відкритими, контролер запобігатиме запуску обігрівача, або зупинить нагрівання, якщо цикл нагрівання вже активний. Це допомагає захистити сауну, запобігаючи перегріву навколишніх матеріалів та нагрівальних елементів обігрівача.

Комплект датчика на дверях включает:

ENG

Магніт із тримачем		Датчик на дверях	
Кріплення датчика		Двосторонній клейкий скотч	
Гвинт 3 x 20 PZ1		Обтискні термоусадочні гільзи для з'єднання проводів (x2)	

Довжина кабелю між датчиком та основним модулем не повинна перевищувати 15 м.

- Встановіть датчик з боку ручки дверної рами, бажано біля нижньої частини дверей. У разі встановлення вище, зверніть увагу, що максимальна робоча температура цього датчика становить 80 °C.
- Просвердліть отвір 10 мм у дверній рамі.
- Зробіть кабельні з'єднання. Використовуйте обтискні термоусадкові гільзи, що входять до комплекту.
- Вставте датчик за допомогою кріплення в отвір. За необхідності закріпіть його силіконом або клеєм.
- Підключіть кабель до клем O1 та O2 в основному модулі.
- Прикріпіть магніт з тримачем до дверного полотна за допомогою двостороннього скотчу або гвинта.

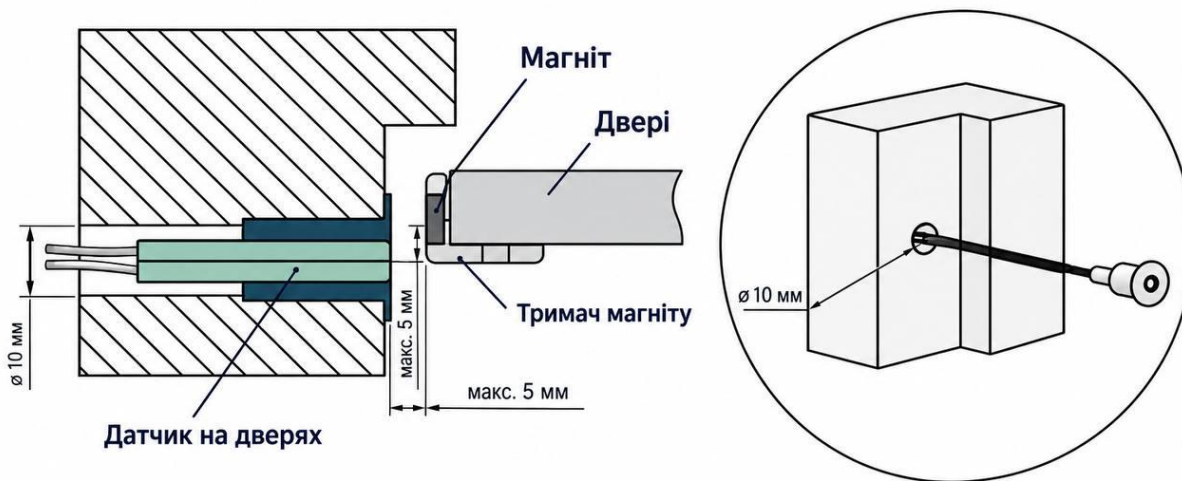


Рисунок 2. Розміщення датчика на дверях.

ВСТАНОВЛЕННЯ ДАТЧИКА БЕЗПЕКИ ТА ДАТЧИКА ЛАВИ

Датчики безпеки та лави надають головному модулю точну інформацію про температуру всередині сауни. Використовуючи ці дані, система керування регулює роботу обігрівача та зупиняє нагрівання, якщо температура досягне небезпечно високої, забезпечуючи захист сауни та її компонентів.

- Сауною можна користуватися, встановивши лише датчик безпеки відповідно до інструкції.
- Для забезпечення найкращого можливого користування сауною рекомендується встановити як датчики безпеки, так і датчики лави.
- Під час встановлення лише датчика безпеки панель керування відображатиме показники температури датчика безпеки.
- Під час встановлення обох датчиків панель керування відображатиме показники температури датчика лави замість датчика безпеки.
- Максимальна встановлена температура при використанні лише датчика безпеки становить 110°C.
- Максимальна встановлена температура при використанні датчика лави становить 90°C, оскільки він встановлений подалі від прямого теплового випромінювання обігрівача. Це гарантує, що найвища можлива температура на лавці сауни досягається без порушення безпеки всередині сауни.
- Довжина кабелю між датчиком безпеки та головним модулем не повинна перевищувати 15 м.

УВАГА!

НЕ використовуйте електроінструменти для встановлення датчиків! Датчики слід встановлювати обережно за допомогою викрутки. Використання електроінструментів може призвести до пошкодження компонентів датчика!

Корпус датчика складається із задньої та передньої половин. Прикріпіть задню частину та датчик до стіни або стелі двома гвинтами, переконавшись, що вони розташовані рівно.

Встановіть передній корпус, як показано праворуч.



Рисунок 3. Встановлення запобіжного датчика / датчика на полиці.

Датчик безпеки із захистом від перегріву

УВАГА! Датчик безпеки має бути розташований безпосередньо над обігрівачем – на стіні або на стелі!

- Для підлогових обігрівачів датчик безпеки можна розмістити:
- на стіні над обігрівачем, на відстані 50-150 мм від стелі, якщо мінімальна безпечна відстань обігрівача від горючих матеріалів становить 40 мм або менше;

- на стелі, безпосередньо над обігрівачем, якщо мінімальна безпечна відстань від горючих матеріалів перевищує 40 мм. Розташуйте датчик по центру над резервуаром обігрівача, в якому знаходяться нагрівальні елементи.

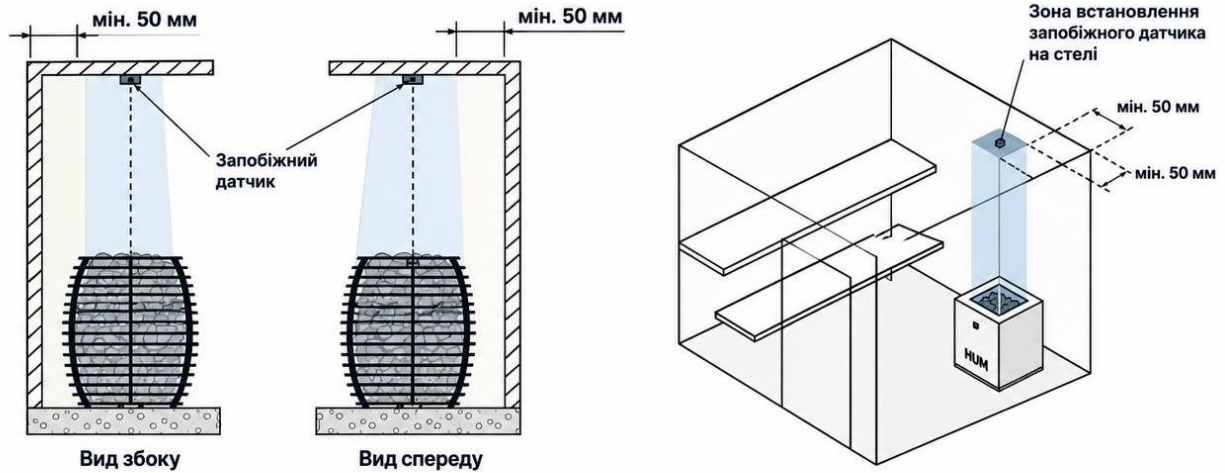


Рисунок 4. Встановлення запобіжного датчика: піч, встановлена на підлозі.

- Для настінних обігрівачів датчик безпеки можна встановити або на стіні, або на стелі. Під час встановлення на стіні датчик повинен бути розташований на відстані 50-150 мм від стелі.

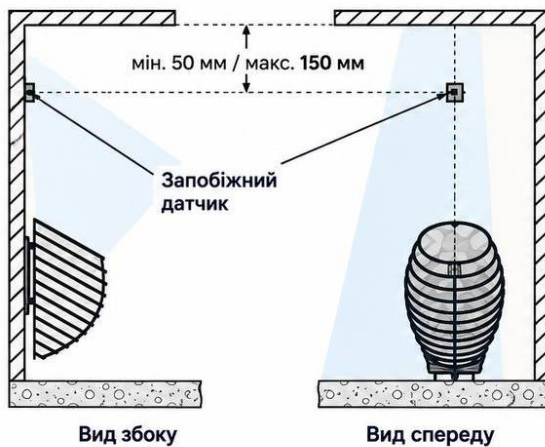


Рисунок 5. Встановлення запобіжного датчика на стіні: піч, встановлена на стіні.

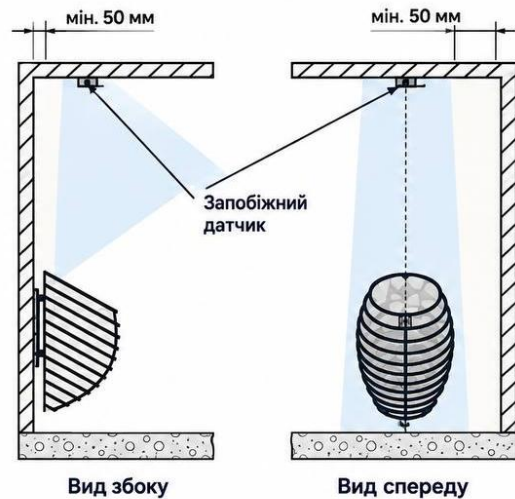


Рисунок 6. Встановлення запобіжного датчика на стелі: піч, встановлена на стіні.

- Встановіть датчик безпеки на відстані 50 мм від будь-яких кутів стелі сауни.
- Датчик безпеки має два підключення. Підключіть кабель до клем T1 та T2 в головному модулі та до клем 1 та 2 всередині датчика безпеки.

Датчик на лавці з вимірюванням температури та вологості

Датчик на лавці містить датчик температури та вологості, що дозволяє точно вимірювати рівень температури та вологості всередині сауни.

- Датчик на лавці повинен бути встановлений на протилежному боці сауни від датчика безпеки, коли це можливо.

- Датчик на лавці повинен бути встановлений на відстані 150 мм від стелі.
- Датчик на лавці повинен бути встановлений на відстані щонайменше 500 мм від будь-яких вентиляційних отворів та на відстані 200 мм від дверей, вікон та кутів. Якщо це неможливо, перемістіть датчик ближче до кута кімнати, а не до дверей, вікон або вентиляційних отворів.

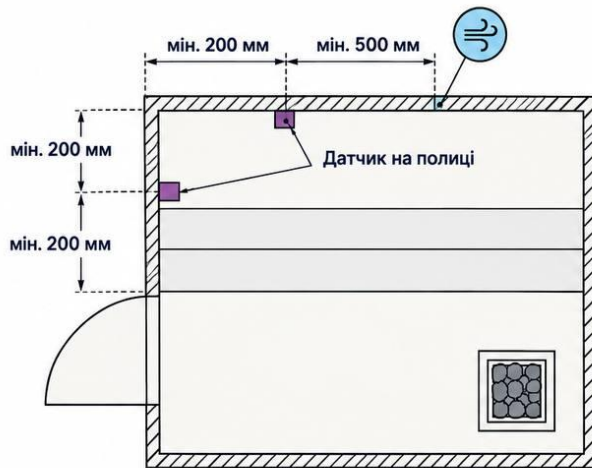


Рисунок 7. Встановлення датчика на полиці від стіни до протилежної сторони/кута печі.

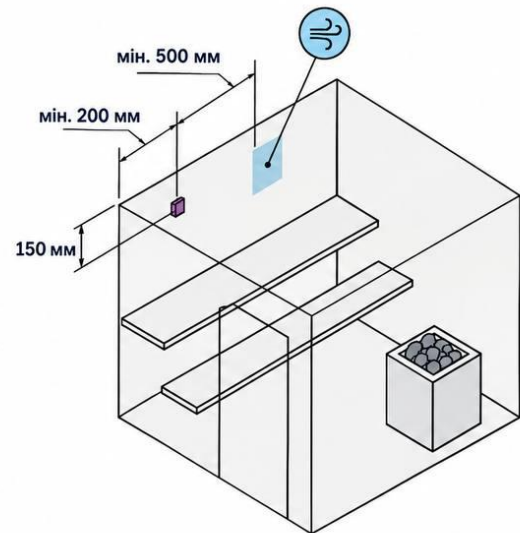


Рисунок 8. Положення датчика на полиці від кутів, отвору та стелі.

- Датчик на полиці має три підключення. Під'єднайте кабель до клем **E1**, **E2** та **E3** в основному модулі і на датчику.

Встановлення в бочковій сауні

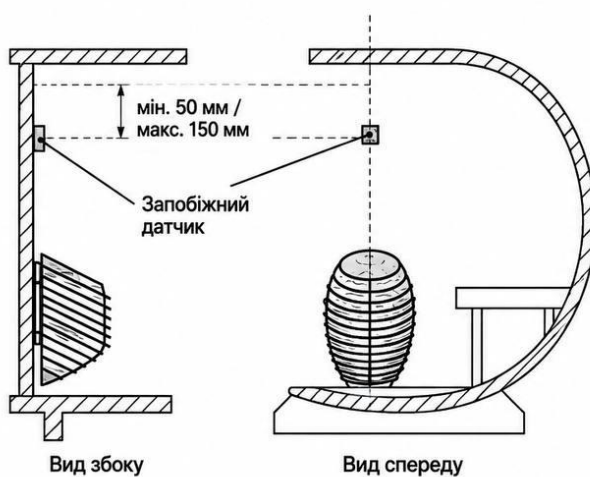


Рисунок 9. Встановлення запобіжного датчика на стіні в бочковій сауні: піч, встановлена на стіні.

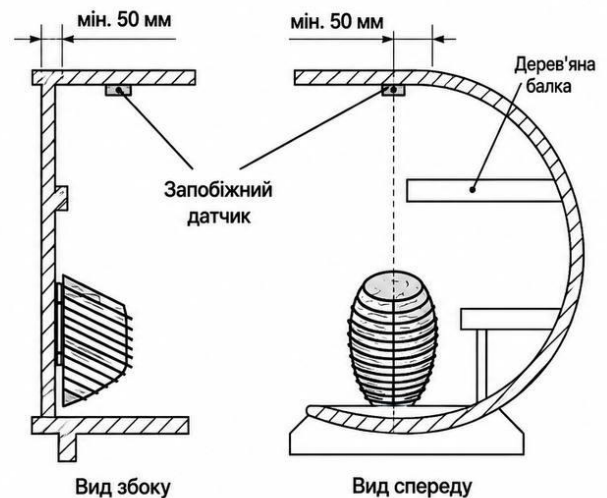


Рисунок 10. Встановлення запобіжного датчика на стелі в бочкових саунах: піч, встановлена на стіні.

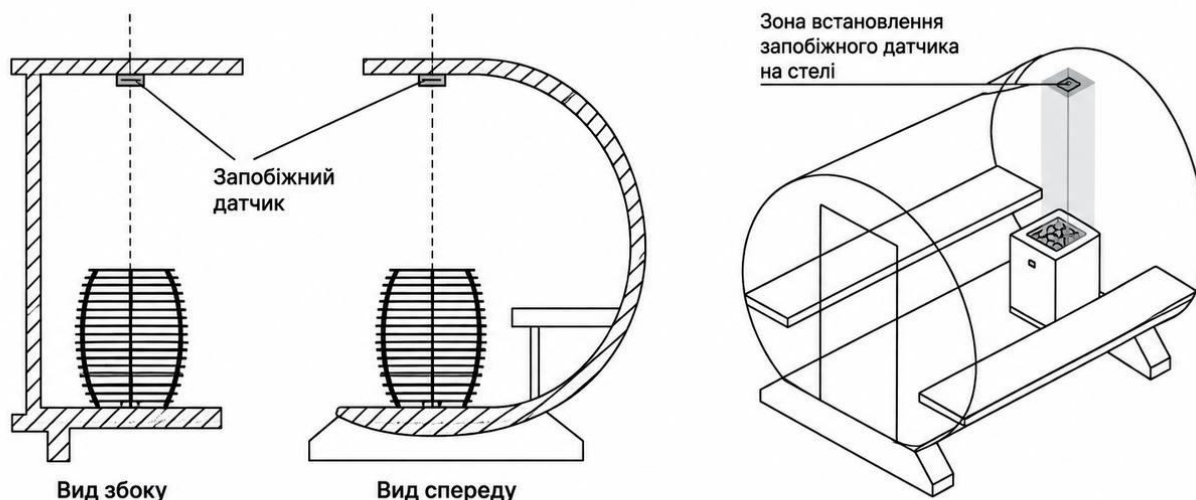


Рисунок 11. Встановлення запобіжного датчика на стелі в бочкових саунах: піч, встановлена на підлозі.

- Щоб встановити датчик безпеки та датчик на стелі, дотримуйтесь вимог, викладених у посібнику.
- Встановіть датчик безпеки на стелі, якщо ваша сауна-бочка має дерев'яну балку поперек стіни, де встановлено обігрівач, щоб забезпечити оптимальну роботу датчика. Рисунок 10.
- Щодо обігрівача, встановіть датчик на стелі на протилежному боці сауни.
- Під час встановлення датчика на стелі на вигнутій стіні він повинен бути на відстані 100-200 мм від круглої торцевої стіни та на 150 мм нижче від найвищої точки сауни.
- Під час встановлення датчика на стелі на круглій торцевій стіні, встановіть його на відстані 100 мм від бічної стіни та на відстані 150 мм від найвищої точки сауни.

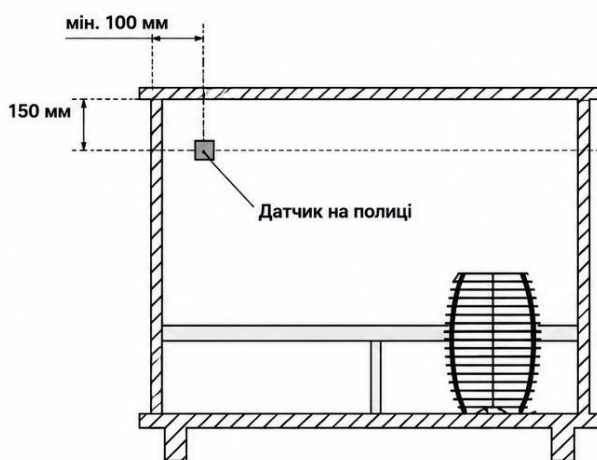


Рисунок 12. Встановлення датчика на полиці в бочковій сауні на вигнутій стіні, з протилежного боку від печі.

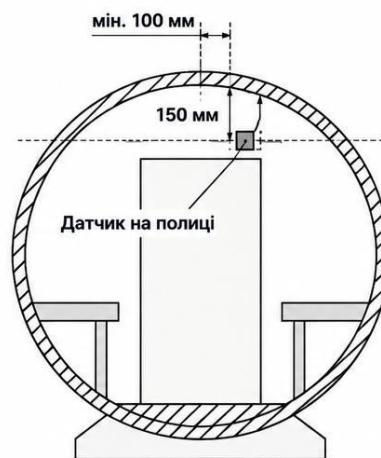


Рисунок 13. Встановлення датчика на полиці в бочковій сауні на круглій торцевій стіні, з протилежного боку від печі.

Парогенератор

- Парогенератори потужністю від 300 Вт до 2500 Вт можна використовувати з системою керування.
 - З системою керування дозволено використовувати лише іскробезпечні парогенератори з терморозривом для відключення відпарювача, коли він порожній, і які не потребують підключення датчика рівня води.
- Головний модуль виявить низький рівень води за змінами споживання енергії та вимкне відпарювач, коли рівень води занадто низький.
- Підключіть SL (фаза), SN (нуль) до виходів відпарювача. Для підключення див. малюнок 1.
 - Після підключення відпарювача увімкніть функцію відпарювача в налаштуваннях панелі керування. Див. розділ «Налаштування вологості» інструкції з експлуатації на сторінці 21.
 - UKU вимикає фазу, підключену під U, під час роботи відпарювача під час сеансу сауни.
- ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Під час використання системи керування з електричним нагрівачем з функцією парогенератора переконайтеся, що резервуар для води завжди наповнений водою.
- УВАГА!** Парогенератор не можна використовувати за цільової температури вище +90°C.

Вентиляційний пристрій/лампа

- До виходів LL (фаза) LN (нуль) основного модуля можна підключити лампу або вентиляційний пристрій. Інструкції з підключення див. на малюнку 1.
- Максимальна потужність пристрою становить 100 Вт, напруга 230 В.
- Після підключення пристрою увімкніть функцію "Вент./Лампа" в налаштуваннях панелі керування, див. відповідний розділ на сторінці 19 в інструкції з експлуатації.
- Якщо лампа або вентиляційний пристрій підключено, а відповідна функція активна в меню панелі керування, ви можете вмикати та вимикати підключений пристрій за допомогою панелі керування.

Підключення системи керування UKU WiFi до мережі

- WiFi-модем відповідає стандарту 802.11 b/g/n.
 - Головний модуль підтримує лише WiFi-мережі 2,4 ГГц.
 - UKU має бути підключений до унікальної WiFi-мережі 2,4 ГГц. Якщо назва мережі збігається з назвою мережі 5 ГГц або 6 ГГц, її слід змінити.
- УВАГА!** Система керування не підтримує назви та паролі WiFi-мереж довжиною понад 20 символів.
- Щоб увійти до налаштувань меню панелі керування, утримуйте кнопку панелі протягом 9 секунд.
 - Перейдіть до розділу «Налаштування WiFi» та виберіть «SSID». Ви можете підтвердити параметри, натиснувши на кнопку.
 - У меню, що відкрилося, знайдіть WiFi-мережу, до якої ви хочете підключити вашу систему керування сауною.
 - Якщо ви вибрали WiFi-мережу, введіть пароль. Максимальна довжина пароля може становити 20 символів.
 - Після введення пароля натисніть «Підключитися» та дотримуйтесь інструкцій на екрані.
 - Інформація про підключення сауни до мобільного застосунку наведена в розділі «Мобільний застосунок HUUM» на сторінці 16.
 - Якщо у вас виникли проблеми з підключенням системи керування до мережі Wi-Fi, ви можете знайти відеоінструкції та найшвидшу допомогу на сайті: huum.eu.

Мобільний додаток HUUM

Якщо ви обрали систему керування UKU з підтримкою Wi-Fi, ви також можете керувати нею за допомогою мобільного додатку HUUM на додаток до панелі керування. Таким чином, ви можете зручно нагрівати свою сауну в додатку, навіть коли ви не вдома.

- Завантажте додаток HUUM зі сторінки додатків вашого операційної системи мобільного телефону:



- Створіть обліковий запис користувача в застосунку.
- Підключіть ідентифікатор системи керування (X X X X X X) до вашого облікового запису користувача. Ідентифікатор системи керування також є ідентифікатором вашої сауни, його можна знайти на наклейці, розташованій у верхньому правому куті кришки головного модуля. Код також наведено на кришці.
- Перевірте, чи працюють функції мобільного застосунку (наприклад, вибір температури сауни та часу нагрівання, увімкнення та вимкнення нагрівання) та чи можна дістатися до сауни. Функція має запуститися протягом 60 секунд після вибору команди в меню. Якщо функції мобільного застосунку не активовані, зв'яжіться з нами: support@huum.eu.
- Кількість облікових записів користувачів, пов'язаних з однією сауною, не обмежена.

Як додати можливість Wi-Fi до вашої локальної системи керування UKU?

Якщо ви придбали локальну систему керування UKU, але хочете додати до неї можливість Wi-Fi, ви можете зробити це в мобільному застосунку HUUM. Оновлення не вимагає виклику техніків, але активується дистанційно за додаткову плату.

- Для цього завантажте мобільний додаток HUUM, створіть обліковий запис користувача та прив'яжіть його до свого ідентифікатора сауни (див. попередній розділ «Мобільний додаток HUUM»).
- Ви можете отримати додаткові інструкції з мобільного додатку.

ТЕСТУВАННЯ

УВАГА! Випробування може проводити лише ліцензований електрик!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Випробування слід проводити за увімкненої напруги живлення. Ризик ураження електричним струмом!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Перед початком випробування перевірте, чи нагрівач встановлено відповідно до інструкцій виробника!

1. Перевірте клеми живлення автоматичного вимикача та головного модуля.

Неправильне з'єднання може спричинити пожежу. Увімкніть живлення з розподільного щита за допомогою автоматичного вимикача. Екран блимне на мить. Пристрій готовий до використання.

2. Перевірте датчик температури

Якщо на екрані панелі керування відображається повідомлення про помилку «Помилка датчика безпеки!» або «Помилка датчика на стенді!», перевірте з'єднання кабелів датчика температури як з боку датчика, так і з боку головного модуля. Якщо повідомлення про помилку не зникає, необхідно перевірити датчик безпеки. Для перевірки підключіть його до головного модуля коротшим дротом, виключаючи несправний дріт. Якщо після цього відображається те саме повідомлення про помилку, перейдіть до наступного методу перевірки. Останній, айретьєльнїший метод перевірки — це вимірювання опору датчика безпеки. Датчик на стенді не можна перевірити більше і його потрібно замінити.

Він має бути близько 1,1 кОм при 20°C. Якщо опір правильний, несправність у кабелі або з'єднаннях. Якщо опору немає, датчик пошкоджений і його потрібно замінити. Щоб отримати заміну датчика, зверніться до продавця, який продав вам систему керування HUUM.

В інших випадках, щоб перевірити, вимкніть автоматичний вимикач сауни на хвилину, а потім знову ввімкніть його. Панель керування має бути вимкнена та відображати поточну температуру після ввімкнення.

- Встановіть цільову температуру сауни на 50°C. Увімкніть сауну. Якщо панель керування показує, що сауна досягла бажаної температури, переконайтеся, що через 30 хвилин бажана температура помітно не змінюється. Вимкніть опалення.

3. Перевірте датчик дверей

Зачиніть двері сауни. Увімкніть панель керування та встановіть температуру. Увімкніть опалення. Нагрівач почне нагрівати, а нагрівальні елементи почнуть світитися червоним. Реле повинні активуватися. Відчиніть двері сауни. Реле повинні відключитися протягом 5-10 секунд, і на екрані з'явиться повідомлення "Двері відкриті". Зачиніть двері. Реле знову активуються, повідомлення зникає, і опалення продовжується.

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ

- Перед використанням переконайтеся, що ви виконали необхідні підключення відповідно до вашої моделі панелі керування (див. "Підключення системи керування UKU WiFi до мережі" на сторінці 15).

- Одноразове коротке натискання кнопки вмикає панель керування та запускає або зупиняє нагрів. Дисплей залишається активним протягом усього періоду нагріву.

- Ви можете встановити максимально можливий час нагріву обігрівача в меню настінної панелі керування. У випадку приватних саун вибір часу нагріву становить 3 або 6 годин, у випадку напівпублічних саун - 12 годин, а у випадку громадських саун - 18 годин. За допомогою мобільного застосунку ви можете самостійно вибрати час нагріву, але його тривалість не може перевищувати налаштування панелі керування.

- Поточна температура сауни відображається посередині екрана.

- Цільова температура сауни позначається числом у верхньому правому куті екрана. Поверніть кнопку, щоб вибрати цільову температуру.

- Натисніть кнопку, щоб розпочати нагрів. Під час нагрівання символ нагрівання відображається

над температурою на екрані ().

- Щоб увійти до меню налаштувань панелі керування, утримуйте кнопку протягом 9 секунд.

- Виберіть «Назад» для кожної функції, щоб вийти з меню.

Контроль вологості

- Під час використання лише датчика безпеки приблизна відносна вологість відображається в лівому нижньому куті панелі керування.

- Під час використання настільного датчика виміряна відносна вологість відображається

в лівому нижньому куті, позначена значком краплі ().

- Щоб змінити цільову вологість, натисніть і утримуйте кнопку, а потім поверніть, щоб змінити цільове значення.

Час нагрівання

- Система керування UKU дозволяє запланувати початок нагрівання.
- Щоб активувати функцію таймера, натисніть і утримуйте кнопку протягом 6 секунд.
- Коли вибрано потрібний час, одне коротке натискання кнопки вмикає таймер. Функція таймера не активується, якщо ви не натиснете кнопку!
- На екрані з'являється часова шкала, яка показує, скільки часу залишилося до увімкнення обігрівача.

Меню налаштувань панелі керування

У меню можна встановити такі параметри:

Примітка! Меню налаштувань недоступне, коли опалення активне.

Налаштування WiFi - зміна налаштувань WiFi, вибір відповідної мережі та підключення до неї.

- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.
- Перейдіть до опції **"Налаштування WiFi" "WiFi settings"**. Необхідні кроки для вибору мережі WiFi та встановлення з'єднання описані в розділі **"Підключення системи керування UKU WiFi до мережі" "Connecting UKU WiFi control system to the network"** на сторінці 15.
- Налаштування лампи або вентиляції** - налаштування для керування пристроями, ідключеними до системи керування (наприклад, вентиляція, лампа сауни).
- Щоб керувати пристроями, підключеними до системи керування, з панелі керування, цю функцію слід увімкнути (**Увімк.**) (**On**)..
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.
- Знайдіть у меню функцію **"Лампа: Увімк./вимк." "Lamp: On/off"** та зробіть вибір, який вам підходить.
- Якщо функція активна, ви можете увімкнути або вимкнути відповідний пристрій двома швидкими натисканнями кнопок на панелі керування.

Дверний вимикач

Якщо функцію активовано, пристрій, підключений до системи керування (наприклад, вентиляція, лампа сауни), автоматично вмикається на визначений користувачем період часу 10, 15 або 20 хвилин, коли двері сауни відчиняються.

- Натисніть кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню.
- Знайдіть функцію **«Дверний вимикач» "Door switch"** у меню та виберіть відповідний період 10, 15 або 20 хвилин.

Примітка! Пристрої підключаються до виходів LL (фаза) LN (нейтраль) головного модуля системи керування UKU. Максимальна потужність пристрою становить 100 Вт, напруга 230 В.

Налаштування нагріву – налаштування нагріву нагрівача.

1. Одиниця температури

- Функція дозволяє вибрати одиницю вимірювання температури сауни: °C (за Цельсієм) або °F (за Фаренгейтом).
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню налаштувань.
- Перейдіть до розділу **«Налаштування нагріву» "Heating settings"**
- Знайдіть у меню функцію **«Одиниця температури» "Temperature unit"** та виберіть відповідну одиницю вимірювання.

2. Час нагрівання

- Дозволяє встановити час нагрівання, після якого система керування автоматично вмикає обігрівач.
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.

- Перейдіть до розділу «Налаштування нагрівання» **“Heating settings”**
- Знайдіть у меню функцію «Час нагрівання» **“Heating time”** та встановіть час нагрівання відповідно до типу вашої сауни:
 - > **Приватні сауни 3 год або 6 год**
 - > **Напівпублічні сауни 12 год**
 - > **Громадські сауни 18 год**
- Під час використання локальної панелі керування обігрівач працює за часом нагрівання, вказаним у налаштуваннях, але користувач також може зупинити нагрівання раніше.
- Змінюючи час нагрівання на понад 6 годин (максимальний час нагрівання для приватних саун), користувач повинен підтвердити, що це напівпублічна сауна (максимальний час нагрівання 12 год) або громадська сауна (максимальний час нагрівання 18 год).

3. Мінімальна та максимальна температура

- Дозволяє обмежити мінімальну та максимальну цільову температуру.
- Щоб обмежити сауну одним цільовим налаштуванням температури, встановіть обидва налаштування на однакову бажану температуру.

4. Алгоритм нагріву

- Дозволяє вибрати алгоритм нагріву: простий, розумний або навчання.
- Простий алгоритм підтримує роботу всіх нагрівальних елементів одночасно, доки не буде досягнуто потрібної цільової температури.
- Розумний алгоритм починає вимикати нагрівальні елементи один за одним, до досягнення цільової температури. Якщо температура в сауні падає, один нагрівальний елемент за іншим вмикається для підтримки температури. Розумний алгоритм дозволяє економити споживання електроенергії, особливо для обігрівачів з великою кількістю каменів (50+ кг).
- Алгоритм навчання запобігає перевищенню цільової температури в сауні, навчаючись на основі сеансів та відповідно регулюючи нагрів.
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.
- Перейдіть до розділу «Налаштування нагріву» **“Heating settings”**
- Знайдіть функцію «Алгоритм нагріву» **“Heating algorithm”** в меню та зробіть відповідний вибір.

Примітка! Розумний алгоритм не підходить для використання на обігрівачах з менш ніж трьома контурами опалення.

5. Калібрування температури

У відкритих саунах з поганою ізоляцією, розташованих у холодному кліматі, можуть спостерігатися нижчі показники температури від датчика настільного керування через холодніші стіни. Щоб компенсувати це, ви можете калібрувати показання датчика. Якщо вашій сауні важко досягти цільової температури, збільште калібрувальне значення на один крок. Система керування завжди регулюватиме нагрівання відповідно до каліброваної температури!

Варіанти калібрування:

1. 0% - температура не калібрується.
 2. 5% - показання температури налаштовано на 5% вищу температуру, ніж виміряну.
 3. 10% - показання температури налаштовано на 10% вищу температуру, ніж виміряну.
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.
 - Перейдіть до розділу «Налаштування нагрівання» **“Heating settings”**
 - Знайдіть функцію «Калібрування температури» **“Temp. calibration”** в меню та зробіть відповідний вибір.

Налаштування вологості – налаштування парогенератора сауни.

1. Парогенератор

- Щоб керувати відпарювачем, підключеним до системи керування, з панелі керування, функція має бути активована (Увімкнено).
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню налаштувань.
- Знайдіть функцію «Парогенератор: Увімк./Вимк.» “Steamer: On/Off” у меню та зробіть відповідний вибір.
- Щоб налаштувати рівень вологості в сауні, натисніть кнопку вниз і поверніть її **праворуч (вища вологість) (higher humidity)** або **ліворуч (менша вологість) (less humidity)**. Ви можете зробити цей вибір на головному екрані панелі керування.
- Поточна відносна вологість відображається в лівому нижньому куті головного екрана.
- Відпарювач працює лише тоді, коли сауна перебуває в режимі нагрівання.

UKU регулює парогенератор за допомогою алгоритму, тому фактична вологість у сауні може змінюватися залежно від характеристик сауни.

УВАГА! Встановіть датчик на стенді, щоб забезпечити точне вимірювання вологості!

УВАГА! Відпарювач запускається не одразу після активації нагрівача, але незадовго до досягнення цільової температури. Це забезпечує швидший час нагрівання. Для отримання додаткової інформації див. “Температура запуску парогенератора” “Hum. start temp”..

УВАГА! Функція відпарювача автоматично вимкнеться, якщо встановлена температура перевищить 90°C.

2. Безпека парогенератора

- Ця функція сповіщає вас, коли в відпарювачі закінчиться вода.
- За замовчуванням функція ввімкнена. Якщо ви хочете її вимкнути, будь ласка, виконайте описані кроки.
- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню налаштувань.
- Знайдіть функцію «Безпека парогенератора: Увімк./Вимк.» “Steamer safety: On/Off” у меню та зробіть відповідний вибір.
- Коли система керування виявляє, що вода закінчилася, парогенератор вимикається.
- Не потрібно використовувати це налаштування, якщо відпарювач вже має вбудований датчик рівня води.

3. Температура початку вологості (Налаштування вологості -> Температура початку вологості) (Humidity settings -> Hum. start temp.)

- Ви можете налаштувати, на скільки градусів до досягнення цільової температури відпарювач буде ввімкнено, щоб досягти бажаного рівня вологості в сауні.

4. Перевірка води (Налаштування вологості -> Перевірка води) (Humidity settings -> Water check)

- Якщо цю функцію ввімкнено, система керування виконуватиме 3-хвилинну перевірку під час запуску сауни, щоб побачити, чи відпарювач заповнений водою. Система керування перевіряє, чи достатньо води в пароварці, перевіряючи споживання енергії системою нагрівання води.

5. Відображення вологості (Налаштування вологості -> Відображення вологості) (Humidity settings -> Hum. display)

- Якщо цю функцію ввімкнено, відносна вологість у сауні відображається в лівому нижньому куті головного екрана поруч із значком краплі.

Відносна вологість, %

Ви можете встановити відносну вологість у вашій сауні. Максимально допустима відносна вологість у сауні визначається стандартом і залежить від цільової температури.

Чим вища температура, тим нижча допустима відносна вологість у сауні.

Цільова або поточна температура	Допустиме налаштування вологості
0–45 °C	ВИМК. або 5–90 %
50 °C	ВИМК. або 5–55 %
55 °C	ВИМК. або 5–45 %
60 °C	ВИМК. або 5–40 %
65 °C	ВИМК. або 5–35 %
70 °C	ВИМК. або 5–30 %

Цільова або поточна температура	Допустиме налаштування вологості
75 °C	ВИМК. або 5–25 %
80 °C	ВИМК. або 5–20 %
85 °C	ВИМК. або 5–15 %
85–90 °C	ВИМК. або 5–10 %
>90 °C	ВИМК.

Налаштування безпеки – налаштування безпечного використання сауни.

1. Безпека дистанційного запуску

Щоб підтвердити безпеку вашої сауни для дистанційного активування обігріву, виконайте наведені нижче дії:

- Переконайтеся, що на обігрівачі немає сторонніх предметів, а також немає легкозаймистих предметів, розташованих ближче до обігрівача, ніж мінімальна зазначена безпечна відстань.
- Переконайтеся, що в сауні немає предметів, які можуть спричинити пожежу під час дистанційного ввімкнення обігрівача.
- Зачиніть двері вашої сауни (якщо панель керування встановлена всередині сауни, виконайте наведені нижче дії. Після підтвердження у вас є 15 секунд, щоб вийти з сауни та зачинити двері).
- Натисніть і утримуйте кнопку панелі керування протягом 3 секунд, доки не з'явиться запит на підтвердження безпеки.
- Відповідаючи «так», увімкнено дистанційний запуск (з телефонного додатка). Це позначається трьома сірими крапками (•••) на екрані панелі керування.
- Якщо ви не відповісте або відповідь «ні», система не дозволить вам розпочати обігрів з мобільного телефону.
- Після того, як ви підтвердите безпеку сауни, вона вважатиметься безпечною, доки хтось знову не відкриє двері. Якщо двері відчинять, перш ніж ви запустите сауну з вашого застосунку, дистанційний запуск буде деактивовано, і вищезгадані кроки доведеться повторити.

УВАГА! У меню налаштувань можна вимкнути підтвердження дистанційного запуску на панелі керування. У цьому випадку ви можете дистанційно запустити (з телефонного додатка) свою сауну, не підтверджуючи безпеку сауни на панелі керування. Якщо ви хочете це зробити, виконайте наведені нижче дії.

Вимкнувши тестове питання, сауну можна запустити дистанційно без підтвердження безпечних умов у сауні. Це може призвести до пошкодження майна та серйозних або смертельних травм.

- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.
- Перейдіть до розділу «Налаштування безпеки». «Safety Settings»

- Знайдіть функцію **«Безпека дистанційного запуску: увімкнено/вимкнено».** **“Remote start safety: Enabled/Disabled”**.

- Виберіть **«Вимкнено».** **“Disabled”**

2. Пароль налаштувань

Щоб уникнути небажаних змін, меню налаштувань можна захистити паролем.

- Ви можете увімкнути функцію та встановити пароль у меню налаштувань.

- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.

- Перейдіть до розділу **«Налаштування безпеки».** **“Safety Settings”**.

- Знайдіть у меню функцію **«Пароль налаштувань: увімк./вимк.»** **“Settings password: on /off”** та зробіть відповідний вибір.

- Встановіть пароль.

- Якщо функцію увімкнено, користувача буде запитуватися пароль щоразу, під час входу в меню. За замовчуванням функція вимкнена.

Примітка! Після встановлення пароля збережіть його в надійному місці. Якщо ви забудете або втратите свій пароль, зверніться до служби підтримки користувачів за адресою:

support@huum.eu

3. Блокування від дітей

- Функція блокування від дітей підвищує безпеку та запобігає несанкціонованому увімкненню обігрівача без нагляду.

- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти до меню налаштувань.

- Перейдіть до розділу **«Налаштування безпеки».** **“Safety Settings”**

- Знайдіть функцію **«Блокування від дітей: увімк./вимк.»** **“Child lock: on/off”** у меню та зробіть відповідний вибір.

- Якщо функцію активовано, блокування від дітей застосовується автоматично, коли екран панелі керування вимикається.

- Щоб зняти блокування від дітей та активувати екран, утримуючи кнопку, поверніть її на чверть оберту праворуч, потім назад на початок, потім на чверть оберту ліворуч і назад на початок

4. Виявлення несправностей

Виявлення несправностей реалізовано для виявлення аномальної поведінки нагрівання.

Система керування контролює підвищення температури в сауні та вимикає нагрівання, якщо підвищення температури недостатнє. Виявлення несправностей працює, якщо температура в сауні нижче 40°C на момент початку нагрівання.

Недостатнє підвищення температури може бути спричинене:

- Двері або вікно в кімнаті сауни залишилися відчиненими.

- Сауна погано ізольована.

- Вибраний обігрівач недостатньо потужний для нагрівання сауни.

- Датчик безпеки та/або датчик лави встановлено неправильно.

УВАГА! Не рекомендується вимикати виявлення несправностей!

Якщо ви хочете вимкнути виявлення несправностей:

- Натисніть і утримуйте кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню налаштувань.

- Перейдіть до розділу **«Налаштування безпеки».** **“Safety Settings”**.

- Перейдіть до розділу **«Виявлення несправностей».** **“Failure det”**

- Щоб підтвердити вимкнення пауз, введіть останні 4 цифри MAC-коду головного модуля. Ви можете знайти MAC-код, перевіривши розділ «Інформація про контролер» у меню налаштувань (натисніть і утримуйте кнопку на панелі керування протягом 9 секунд, щоб отримати доступ до меню) або у верхньому правому куті головного модуля.

Логіка виявлення несправностей під час використання лише датчика безпеки: якщо температура не підвищиться на 40°C протягом 60 хвилин нагрівання, обігрівач вимкнеться.

Виявлення несправностей під час використання датчика безпеки та настільного датчика: якщо температура не підвищиться на 20°C протягом 60 хвилин нагрівання, обігрівач вимкнеться.

5. Паузи через перегрів – УВІМК./ВИМК. ON/OFF

Система керування сауною має механізм паузи після кожних 30 хвилин нагрівання.

Це стосується ситуацій, коли потужності обігрівача недостатньо для конкретної сауни або вентиляція налаштована неправильно, що призводить до постійної роботи обігрівача на повну потужність. Завдяки цим паузам система зменшує ризик перегріву поверхонь поблизу обігрівача. **УВАГА!** Не рекомендується вимикати паузи через перегрів!

Якщо ви хочете вимкнути паузи через перегрів:

- Натисніть кнопку протягом 9 секунд, щоб увійти в меню.
- Перейдіть до розділу «**Налаштування безпеки**». “**Safety Settings**”
- Перейдіть до розділу «**Паузи**» “**Pauses**”
- Щоб підтвердити вимкнення пауз, введіть останні 4 цифри MAC-коду головного модуля. Ви можете знайти MAC-код, перевібивши розділ «Інформація про контролер» у меню налаштувань (натисніть і утримуйте кнопку на панелі керування протягом 9 секунд, щоб увійти в меню) або у верхньому правому куті головного модуля.

Використання мобільного застосунку

- Ви можете завантажити мобільний застосунок HUUM на свій телефон:



- Інформацію про створення облікового запису користувача та підключення сауни до застосунку можна знайти в розділі «Мобільний застосунок HUUM» на сторінці 16.
- У мобільному застосунку HUUM ви можете:
 - > Встановити бажану температуру сауни та час нагрівання (останнє налаштування часу залишається в пам'яті).
 - > Вмикати та вимикати сауну.
 - > Керувати функціями відпарювача сауни та освітлення.
 - > Отримувати сповіщення, коли досягнуто цільової температури та сауна готова.
 - > Встановлювати час нагрівання сауни до двох місяців наперед.
- Інструкції з навігації можна знайти всередині застосунку. Кнопки (!) надають детальну додаткову інформацію.

Повідомлення про помилки системи керування

Код помилки	Повідомлення про помилку	Пояснення та способи усунення
E1	Двері відчинені! Зачиніть двері!	Датчик дверей і магніт не вирівняні. Зачиніть двері, щоб скинути помилку. Якщо після зачинення дверей повідомлення не зникає, перевірте, чи магніт датчика дверей встановлено правильно, перевірте підключення кабелю датчика до головного модуля. Якщо датчик встановлено правильно, кабель підключено правильно і немає короткого замикання, зверніться до вашого дилера для заміни датчика.
E2	Парогенератор сухий! Наповніть парогенератор!	У парогенераторі закінчилася вода. Наповніть парогенератор, щоб скинути повідомлення. Якщо після наповнення парогенератора повідомлення не зникає, необхідно перевірити модуль парогенератора. Зверніться до вашого дилера.
E3	Помилка запобіжного датчика! Див. інструкцію!	Головний модуль UKU втратив з'єднання із запобіжним датчиком. Перевірте підключення кабелю на стороні датчика та на головному модулі. Якщо кабель підключено правильно і немає короткого замикання, зверніться до вашого дилера для заміни датчика.

Повідомлення про помилки системи керування (продовження)

Код помилки	Повідомлення про помилку	Пояснення та способи усунення
E4	Помилка датчика на полиці! Див. інструкцію!	Головний модуль UKU втратив з'єднання з датчиком на полиці. Перевірте підключення кабелю на стороні датчика на полиці та на головному модулі. Якщо кабель підключено правильно і немає короткого замикання, зверніться до вашого дилера для заміни датчика. Опалення можна відновити за допомогою запобіжного датчика температури, встановленого над піччю: натисніть кнопку на панелі керування, щоб скинути повідомлення про помилку, а потім натисніть її знову, щоб запустити нагрівання.
E5	Помилка встановлення датчиків! Див. інструкцію!	Температура, виміряна запобіжним датчиком, нижча, ніж температура на датчику на полиці. Переконайтеся, що запобіжний датчик встановлено над піччю, а датчик на полиці встановлено відповідно до вимог інструкції.
E6	Нагрівання вимкнено! Надто низьке підвищення температури! Див. інструкцію!	Спрацював захист через недостатнє підвищення температури в сауні, що свідчить про витік тепла з приміщення. Переконайтеся, що всі двері та вікна закриті, а вентиляційні отвори для сушіння приміщення також закриті. Натисніть кнопку на панелі керування, щоб скинути повідомлення і перезапустити нагрівання. Якщо помилка зберігається, зверніться до вашого дилера.
E7	Перегрів головного модуля! Див. інструкцію!	Температура головного модуля UKU перевищила 70 °C. Переконайтеся, що головний модуль розміщено в місці, де температура не перевищує допустимі робочі межі, вказані в інструкції. Спрацювання цієї помилки може свідчити про серйозну проблему з електричними з'єднаннями головного модуля або з умовами його розміщення. Зверніться до вашого дилера.
E8	Перевантаження парогенератора! Див. інструкцію!	Парогенератор або підключений додатковий пристрій споживають занадто багато потужності. Переконайтеся, що потужність пристрою не перевищує 2500 Вт!

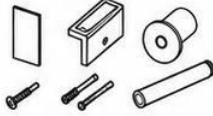
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

- Датчик безпеки та дверцят необхідно встановити разом із системою керування!
 - Для кращого контролю температури та загального покращення вражень від сауни необхідно встановити датчик рівня сауни, що входить до комплекту.
 - Головний модуль UKU та датчик безпеки призначені для захисту вашої сауни від перегріву. Окрім функцій безпеки, описаних у посібнику користувача панелі керування, існує кілька апаратних заходів безпеки, які вимикають нагрів, коли виявляються потенційно небезпечні умови.
 - Датчик безпеки містить термічний запобіжник, який перегорає, коли температура досягне небезпечного рівня, зазначеного в стандарті EN 60335-2-53:2011. У такому разі на панелі керування з'явиться повідомлення про помилку E3. Зверніться до свого продавця для заміни пристрою.
 - Систему керування UKU можна використовувати лише з обігрівачем, потужність якого в одному контурі опалення не перевищує 6 кВт.
 - Забороняється модифікувати або перебудовувати прилад, це може спричинити пожежну небезпеку.
 - Якщо у вас виникнуть будь-які проблеми, не розглянуті в цьому посібнику, зверніться за допомогою до продавця, у якого ви придбали пристрій.
 - Виробник має право оновлювати програмне забезпечення пристрою.
- Ви можете знайти останню версію посібника з експлуатації на нашому вебсайті: huum.eu

ПРИЗНАЧЕННЯ

- Перед нагріванням завжди переконайтеся, що на обігрівачі або в ньому немає жодних предметів. Негорючі предмети також можуть спричинити перегрів та пожежу.
- Переконайтеся, що ближче до обігрівача немає жодних легкозаймистих предметів, ніж безпечні відстані, зазначені в інструкції з експлуатації обігрівача.
- Переконавшись, що сауна безпечна, зачиніть двері сауни. Вони повинні залишатися закритими під час нагрівання, оскільки нагрівання з відкритими дверима неефективне; тепло виходить з приміщення.
- Щоб скористатися пультом дистанційного керування, заздалегідь переконайтеся, що обігрівач справний і на ньому немає жодних предметів. Якщо ввімкнено функцію «Безпека дистанційного запуску» (сторінка 23), підтвердьте підказку безпеки. Також переконайтеся, що двері сауни закриті.
- Пристрій не призначений для використання людьми з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями (включаючи дітей) або людьми з недостатнім досвідом та/або знаннями, за винятком випадків, коли вони перебувають під наглядом особи, відповідальної за безпеку.
- Переконайтеся, що діти не граються з пристроєм.
- Якщо сауна не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, вимкніть її захист струму на розподільному щиті.
- Старе обладнання містить матеріали, що підлягають переробці. Не викидайте старі пристрої у побутові відходи! Дізнайтеся про можливості утилізації пристроїв на станціях прийому відходів у вашому районі або в місцевій владі.

Запасні частини

Код	Назва	Зображення
SP0158	Запасний головний модуль UKU WiFi EU	
SP0159	Запасний головний модуль UKU LOCAL EU	
SP0160	Запасний запобіжний датчик UKU	
SP0161	Запасний датчик на полиці UKU	
SP0162	Запасний кабель UKU 20 м	
SP0167	Комплект датчика дверей UKU 4.2	
H2002011	Панель керування UKU, дерево	
H2002021	Панель керування UKU, скло, чорна	
H2002031	Панель керування UKU, скло, дзеркальна	
H2002041	Панель керування UKU, Classic, чорна	
H2002051	Панель керування UKU, скло, золота	
H310301	Рамка для накладного монтажу UKU	