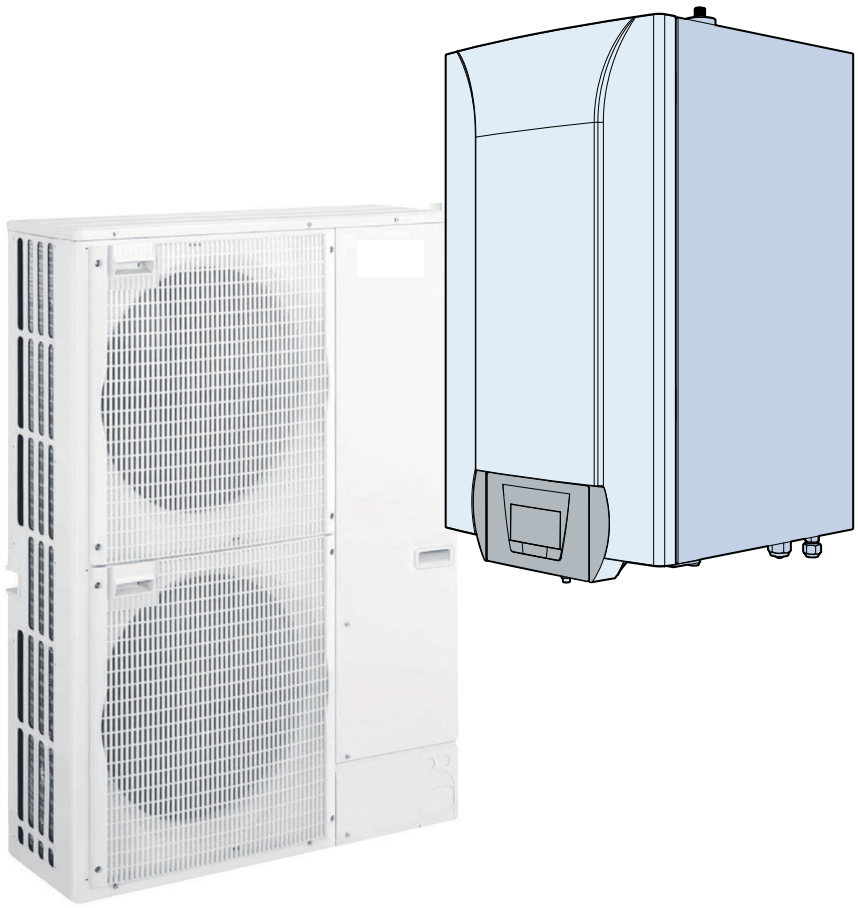
uk



MW-3000529-01

Настанова по експлуатації
Паспорт пристрою

Реверсивний тепловий насос повітря/вода «Split Inverter»

PBS-i WH2

SYSMGR PBS-i WH2 4.5–8H
SYSMGR PBS-i WH2 4.5–8MRE
SYSMGR PBS-i WH2 11–16H
SYSMGR PBS-i WH2 11–16MRE
SYSMGR PBS-i WH2 11–16TRE

Шановний клієнт,

Ми дякуємо Вам за покупку цього пристрою.

Будь ласка, уважно прочитайте цю настанову перед використанням обладнання і збережіть його в безпечному місці для подальшого використання.

Для забезпечення тривалої безпечної та ефективної роботи ми рекомендуємо регулярно обслуговувати даний виріб. Наші служби сервісу і післяпродажного обслуговування можуть допомогти в цьому.

Ми сподіваємося, що наше обладнання буде служити Вам довго і успішно.

Зміст

1 Інструкції з техніки безпеки та рекомендації 5
1.1 Безпека 5
1.2 Загальні вказівки 6
1.3 Безпека щодо електричного живлення 6
1.4 Безпека щодо холодоагенту 6
1.5 Безпека щодо системи ГВП 7
1.6 Безпека щодо гідравлічної системи 7
1.7 Рекомендації щодо експлуатації 7
1.8 Спеціальні інструкції щодо сервісного, технічного обслуговування та поломок 8
1.9 Відповідальність 9
2 Символи, які використовуються 10
2.1 Символи, які використовуються в настанові 10
2.2 Символи, що використовуються на приладі 10
2.3 Символи, які використовуються на табличці з технічними даними 11
3 Технічні характеристики 12
3.1 Гомологації 12
3.1.1 Директиви 12
3.2 Технічні дані 12
3.2.1 Тепловий насос 12
3.2.2 Вага теплового насоса 14
3.2.3 Комбіновані обігрівачі із середньотемпературним тепловим насосом 14
3.2.4 Циркуляційний насос 16
4 Опис обладнання 17
4.1 Основні компоненти 17
4.2 Принцип роботи 17
4.3 Опис панелі управління 17
4.3.1 Опис кнопок 17
4.3.2 Опис дисплея 17
5 Експлуатація 20
5.1 Використання панелі управління 20
5.1.1 Навігація по меню 20
5.2 Запуск 21
5.3 Вимкнення 21
5.3.1 Вимкнення опалення 21
5.4.1 Вимкнення функції охолодження 22
5.4 Захист від замерзання 22
6 Налаштування 23
6.1 Зміна параметрів користувача 23
6.2 Меню Користувач 23
6.2.1 Меню Користувач \CIRCA і CIRCB 24
6.2.2 Меню Користувач \DHW 25
6.2.3 Меню Користувач \EHC – 04 25
6.2.4 Меню Користувач \HMI 26
6.3 Меню **ЛІЧИЛЬНИКИ /ЧАСОВІ ПРОГРАМИ /ГОДИННИК** 27
6.3.1 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК \CNT 27
6.3.2 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК \CIRCA, CIRCB і DHW 28
6.3.3 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК \CLK 28
6.4 Налаштування параметрів 28
6.4.1 Встановлення заданого значення температури в приміщенні в режимі «Комфорт» 28
6.4.2 Примусова активація функції охолодження 29
6.4.3 Примусова активація ручного режиму 30
6.4.4 Налаштування програм таймера 30

7 Технічне обслуговування 33
7.1 Загальні положення 33
7.2 Перевірка гідравлічного тиску 33
7.3 Чищення корпусу 33
7.4 Типові процедури з перевірки та технічного обслуговування 33
8 Усунення несправностей 34
8.1 Повідомлення про несправності 34
8.1.1 Коди несправностей 34
8.1.2 Коди відмов 36
8.1.3 Коди оповіщень 37
8.2 Доступ до пам’яті помилок ⚠ 37
8.3 Пошук несправностей 38
9 Виведення з експлуатації та утилізація 40
9.1 Процедура виведення з експлуатації 40
9.2 Утилізація та переробка 40
10 Захист навколишнього середовища 41
10.1 Економія енергії 41
11 Гарантійні зобов’язання 42
11.1 Загальні положення 42
11.2 Умови надання гарантії 42
12 Додаток 43
12.1 Мікрофіша 43
12.2 Мікрофіша – регулятор температури 43
12.3 Мікрофіша комплекту 44
12.4 Мікрофіша комплекту – Комбіновані обігрівачі (котли або теплові насоси) 46

1 Інструкції з техніки безпеки та рекомендації

1.1 Безпека

Експлуатація	**Небезпечно** Цим пристроєм можуть користуватися діти віком від 8 років і особи з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або без досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання пристрою та розуміють небезпеку, яка пов'язана з цим. Діти не повинні гратися з пристроєм. Чищення та технічне обслуговування не повинні виконуватися дітьми без нагляду.
Електрика	Перед будь-якими роботами з пристроєм уважно прочитати всю документацію, що супроводжує виріб. Ці документи також доступні на нашому сайті (див. останню сторінку). Встановити пристрій відповідно до національних правил електричного монтажу. Відповідно до правил монтажу на постійних трубах повинен бути встановлений роз'єднувальний пристрій. Якщо кабель живлення постачається разом із пристроєм і він виявиться пошкодженим, його має замінити виробник, його сервісна служба або особи з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути будь-якої небезпеки. Якщо кабель живлення пристрою не був підключений на заводі, виконати підключення відповідно до схеми підключення, описаної в розділі *Електричні підключення*. Цей прилад необхідно підключити до захисного заземлення. Заземлення має відповідати чинним нормативам з встановлення. Перед будь-якими електричними підключеннями слід заземлити прилад. Тип і номінальні характеристики захисного обладнання див. *Рекомендований переріз кабелю.* Щоб підключити прилад до електромережі, необхідно звернутися до розділу *Електричні підключення*. Щоб запобігти будь-якій небезпеці внаслідок несподіваного спрацювання теплового вимикача, цей прилад не можна живити через зовнішній вимикач, наприклад таймер, або підключати до ланцюга, який регулярно вмикає та вимикає постачальник електроенергії.
Гідравліка	**Обережно** Слід дотримуватися мінімального та максимального тиску та температури води, щоб забезпечити правильну роботу приладу. Див. розділ *Технічні характеристики, стор. 12*.
Монтаж	**Важливо** Необхідно залишити простір, необхідний для правильного встановлення приладу, див. *Забезпечення достатнього простору для зовнішнього блока* та *Забезпечення достатнього простору для внутрішнього модуля.*

1.2 Загальні вказівки

Система повинна відповідати кожному пункту чинних у країні правил, які регулюють роботи та втручання в окремі будинки, багатоквартирні будинки чи інші будівлі.

Тільки кваліфіковані спеціалісти мають право працювати з приладом та опалювальною установкою. Вони повинні дотримуватися місцевих і національних норм під час складання, монтажу та обслуговування установки.

Пусконалагоджувальні роботи повинен виконувати кваліфікований фахівець.

1.3 Безпека щодо електричного живлення

Перш ніж виконувати будь-які електричні підключення, слід заземлити прилад відповідно до діючих нормативів.

Небезпечно

Небезпека ураження електричним струмом: довжина проводки між пристроєм запобігання натягу і клемними колодками повинна бути такою, щоб провідники по яких протікає електричний струм натягувалися раніше провідника заземлення.

Тільки кваліфіковані фахівці можуть виконувати електричні підключення, завжди з вимкненим живленням.

Необхідно відокремити низьковольтні кабелі від силових кабелів 230/400 В.

1.4 Безпека щодо холодоагенту

Попередження

Холодоагент та патрубки:

- Для заповнення установки використовувати лише холодоагент **R410A**.
- Використовувати інструменти та компоненти патрубків, які спеціально розроблені для використання з холодоагентом **R410A**.
- Для циркуляції холодоагенту використовувати мідні патрубки, розкислені фосфором.
- Зберігати патрубки холодоагенту подалі від пилу та вологи (ризик пошкодження компресора).
- Не використовувати завантажувальний балон з холодоагентом.
- Захистити компоненти теплового насоса, включаючи теплоізоляцію та конструктивні елементи. Не перегрівати патрубки, оскільки при цьому можуть бути пошкоджені паяні компоненти.
- Контакт холодоагенту з полум'ям може призвести до викидів токсичних газів.

Усі роботи з контуром холодоагенту повинні виконуватися кваліфікованим фахівцем відповідно до чинних нормативів і правил техніки безпеки у цій професії (зливання холодоагенту, пайка азотом). Усі роботи з паяння повинні виконуватися кваліфікованими зварювальниками.

Під час роботи теплового насоса не торкайтеся з'єднувальних патрубків з холодоагентом голими руками. Небезпека опіків або обмороження.

У разі витоку холодоагенту:

1. Вимкнути прилад.
2. Відкрити вікна.
3. Не використовувати відкритий вогонь, не палити, не торкатися електричних контактів.
4. Уникати контакту з холодоагентом. Небезпека обмороження.

Знайти місце ймовірного витоку та негайно усунути його. Використовувати лише оригінальні запчастини для заміни несправного компонента контура холодоагенту.

Використовувати лише зневоднений азот для виявлення витоків або для випробувань під тиском.

Не допускати витоку холодоагенту в атмосферу.

1.5 Безпека щодо системи ГВП

Відповідно до правил техніки безпеки, на вході холодної води накопичувального бака ГВП необхідно встановити запобіжний клапан, відкалібрований на 0,7 МПа (7 бар).

Редуктор тиску (не входить до комплекту) потрібен, коли тиск подачі перевищує 80% калібрування запобіжного клапана або групи безпеки, і він повинен бути розташований перед приладом.

Між запобіжним клапаном або групою безпеки і накопичувальним баком ГВП не повинно бути ніякої запірної арматури.

Гідравлічна установка повинна постійно підтримувати мінімальну витрату.

Вода опалення та ГВП не повинні контактувати одна з одною. Вода ГВП не повинна циркулювати через теплообмінник.

Гранична температура в точці водорозбору: максимальна температура ГВП в точці водорозбору регулюється спеціальними правилами в різних країнах, у яких продається прилад, з метою захисту користувача. Під час встановлення приладу слід дотримуватися цих спеціальних правил.

Будьте обережні з водою ГВП. Залежно від налаштувань теплового насоса температура гарячої води може перевищувати 65 °C.

Щоб обмежити ризик отримання опіків, на трубах подачі гарячої води необхідно встановити термостатичний змішувальний клапан.

1.6 Безпека щодо гідравлічної системи

Під час гідравлічного підключення слід обов’язково дотримуватися чинних нормативів і відповідних місцевих директив.

Якщо радіатори підключені безпосередньо до контура опалення: встановити диференціальний клапан між внутрішнім модулем і контуром опалення.

Встановити дренажні крани між внутрішнім модулем і контуром опалення.

Не допускається додавання жодних хімічних речовин у воду для опалення без попередньої консультації зі спеціалістом з водопідготовки. Наприклад: антифриз, пом’якшувачі води, продукти для підвищення або зниження значення pH, хімічні добавки та/або інгібітори. Це може спричинити несправності теплового насоса та пошкодити теплообмінник.

1.7 Рекомендації щодо експлуатації

Функція захисту від замерзання не працює, якщо тепловий насос вимкнений.

Якщо житлове приміщення не використовується протягом тривалого періоду часу і існує ризик замерзання, необхідно злити воду з внутрішнього модуля та системи опалення.

Тримати тепловий насос у постійному доступі.

Ніколи не знімати і не закривати етикетки та таблички з технічними даними, які прикріплені до пристроїв. Етикетки та таблички з технічними даними повинні бути розбірливими протягом усього терміну служби пристрою.

Слід негайно замінити пошкоджені або нерозбірливі інструкції та попереджувальні наклейки.

Необхідно віддавати перевагу режиму ВИМКНЕНО або захисту від замерзання, а не вимкненню системи, щоб залишити наступні функції включеними:

- Захист від блокування насосів
- Захист від замерзання

Регулярно перевіряти наявність води та тиск в системі опалення.

Не торкатися радіаторів протягом тривалого часу. Залежно від налаштувань теплового насоса температура радіаторів може перевищувати 60 °C.

Не зливати воду з установки, окрім випадків крайньої необхідності. Наприклад: кількамісячна відсутність з ризиком зниження температури в приміщенні нижче нуля.

1.8 Спеціальні інструкції щодо сервісного, технічного обслуговування та поломок

Роботи з технічного обслуговування повинні проводитися кваліфікованим фахівцем.

Лише кваліфікований фахівець має право встановлювати, налаштовувати або замінювати пристрої безпеки.

Перед будь-якими роботами необхідно вимкнути електричне живлення теплового насоса, внутрішнього модуля та гідравлічного або електричного РДТ, якщо воно є.

Зачекати прибл. 20-30 секунд, щоб конденсатори зовнішнього блока розрядилися, і переконайтеся, що індикатори на електронних платах зовнішнього блока згасли.

Перед початком роботи з контуром охолодження вимкнути прилад і зачекати кілька хвилин. Деякі елементи обладнання, такі як компресор і патрубки, можуть досягати температури понад 100 °C і високого тиску, що може спричинити серйозні травми.

Перед перезапуском запобіжного термостата необхідно знайти і усунути причину його спрацювання.

Допускається використання лише оригінальних запасних частин.

Демонтаж та утилізація теплового насоса має здійснюватися кваліфікованим фахівцем відповідно до діючих місцевих і національних норм.

Після технічного обслуговування або ремонту необхідно перевірити всю систему опалення, щоб переконатися, що немає витоків.

Знімати кожух допускається тільки для виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту. Після робіт з технічного обслуговування та ремонту необхідно повернути кожух на місце.

Користувач повинен переконатися, що труби холодоагенту щорічно перевіряються на витоки для будь-якого теплового насоса із заправкою холодоагентом еквівалентному понад 5 тонн CO_2.

1.9 Відповідальність

Відповідальність виробника	Наша продукція виробляється відповідно до вимог різних Директив. У зв'язку з цим вона поставляється з маркуванням CE та всією необхідною документацією. З метою підвищення якості нашої продукції ми постійно прагнемо покращувати її. Тому ми зберігаємо за собою право змінювати характеристики, наведені в даному документі. Наша відповідальність як виробника не діє в наступних випадках: • Недотримання настанови по монтажу обладнання. • Недотримання настанови з експлуатації обладнання. • Неправильне або недостатнє технічне обслуговування обладнання.
Відповідальність монтажника	Монтажник відповідальний за монтаж і перший пуск обладнання в експлуатацію. Монтажник повинен дотримуватися таких правил: • Прочитати і дотримуватися вказівок, наведених в настановах, які поставляються разом з пристроєм. • Виконувати монтаж відповідно до діючих правил і норм. • Провести перший пуск в експлуатацію та всі необхідні перевірки. • Пояснити установку користувачеві. • Якщо необхідно технічне обслуговування, то попередити користувача про обов'язкову перевірку і технічне обслуговування устаткування. • Повернути всі настанови користувачеві.
Відповідальність споживача	Щоб гарантувати оптимальну роботу системи, необхідно дотримуватися наступних інструкцій: • Прочитати і дотримуватися вказівок, наведених в настановах, які поставляються разом з пристроєм. • Звернутися до кваліфікованого фахівця для проведення монтажу та першого введення в експлуатацію. • Попросити спеціаліста/монтажника пояснити вам порядок монтажу. • Доручити проведення необхідних перевірок та технічного обслуговування кваліфікованому спеціалісту/монтажнику. • Зберігати настанови по експлуатації в належному стані поруч з пристроєм.

2 Символи, які використовуються

2.1 Символи, які використовуються в настанові

У цій настанові використовуються різні рівні позначення небезпеки для привертання уваги до конкретних інструкцій. Ми робимо це для підвищення безпеки користувача, запобігання проблем і забезпечення належного функціонування обладнання.

Небезпечно
Ризик небезпечних ситуацій, що призводять до серйозних травм.

Небезпека ураження електричним струмом
Небезпека ураження електричним струмом.

Попередження
Ризик небезпечних ситуацій, що призводять до незначних травм.

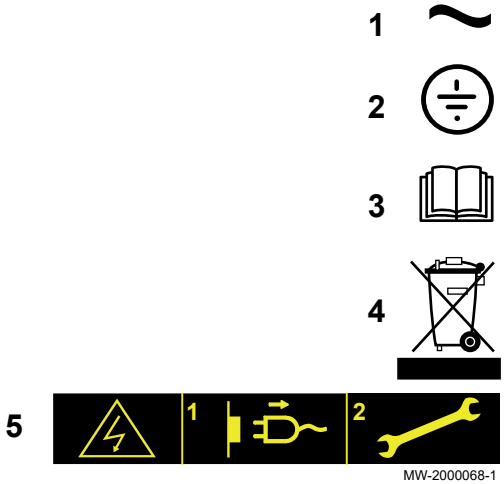
Обережно
Ризик поломки обладнання.

Важливо
Важлива інформація.

Порада
Посилання на інші настанови або сторінки в цьому посібнику.

2.2 Символи, що використовуються на приладі

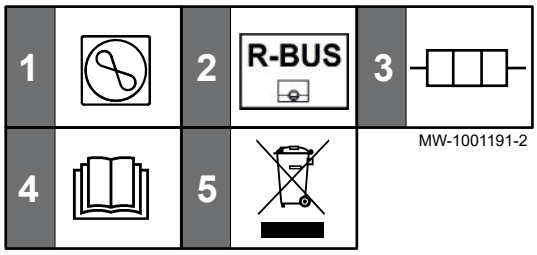
Рис. 1



1 Змінний струм.
2 Захисне заземлення.
3 Уважно прочитати всі надані інструкції перед початком монтажу і введенням в експлуатацію обладнання.
4 Направити використані матеріали в спеціалізовану організацію по утилізації і повторній переробці.
5 Увага: небезпека ураження електричним струмом, компоненти під напругою. Вимкнути електричне живлення перед будь-якою операцією.

2.3 Символи, які використовуються на табличці з технічними даними

Рис. 2



1 Інформація про тепловий насос: тип холодоагенту, максимально допустимий робочий тиск

2 Символ вказує на сумісність із підключенням термостата Mago.

3 Інформація про електричне резервне джерело тепла: живлення та максимальна потужність (тільки для версій з електричним резервним джерелом тепла (РДТ))

4 Перед установкою та введенням приладу в експлуатацію необхідно уважно прочитати настанову з експлуатації, що додається

5 Утилізувати використані продукти у відповідних структурах для відновлення та переробки

3 Технічні характеристики

3.1 Гомологації

3.1.1 Директиви

Цей виріб відповідає вимогам наступних європейських директив і стандартів:

- Директива 2014/68/EU щодо обладнання, яке працює під тиском
- Директива 2014/35/EU щодо низької напруги
  Загальний стандарт: EN 60335-1
  Відповідні стандарти: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Директива 2014/30/EU щодо електромагнітної сумісності
  Загальні стандарти: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Відповідний стандарт: EN 55014

Цей виріб відповідає вимогам Європейської Директиви 2009/125/ЕС щодо екодизайну пов'язаних з енергоспоживанням продуктів.

Крім юридичних вимог і вказівок, необхідно також дотримуватися додаткових вказівок у цьому посібнику.

До всіх правил і вказівок, зазначених у цьому посібнику, застосовуються додатки або наступні правила та вказівки, які діють на момент встановлення.

■ **Декларація відповідності ЄС**

Пристрій відповідає стандартному типу, описаному в декларації про відповідність ЄС. Він виготовлений і введений в експлуатацію відповідно до європейських директив.

Оригінал декларації про відповідність можна отримати у виробника.

3.2 Технічні дані

3.2.1 Тепловий насос

Специфікації дійсні для нового приладу з чистими теплообмінниками.

Максимальний робочий тиск: 0,3 МПа (3 бар)

Табл. 1 Умови експлуатації

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Граничні робочі температури води в режимі опалення	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C /+60 °C
Граничні робочі температури зовнішнього повітря в режимі опалення	−15 °C / +35 °C	−15 °C / +35 °C	−20 °C /+35 °C
Граничні робочі температури води в режимі охолодження для моделей без теплоізоляції	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C /+25 °C
Граничні робочі температури води в режимі охолодження для моделей з теплоізоляцією	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Граничні робочі температури зовнішнього повітря в режимі охолодження	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Табл. 2 Умови експлуатації

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Граничні робочі температури води в режимі опалення	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Граничні робочі температури зовнішнього повітря в режимі опалення	−20 °C / +35 °C	−20 °C / +35 °C
Граничні робочі температури води в режимі охолодження для моделей без теплоізоляції	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Граничні робочі температури води в режимі охолодження для моделей з теплоізоляцією	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Граничні робочі температури зовнішнього повітря в режимі охолодження	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Табл. 3 Режим опалення: температура зовнішнього повітря +7 °C, температура води на виході +35 °C. Характеристики відповідно до EN 14511-2.

Тип вимірювання	Од. вим.	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Теплова потужність	кВт	4,60	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Коефіцієнт перетворення теплоти (COP)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Споживана електрична потужність	$кВт_e$	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Номінальна витрата води ($\Delta T = 5$ K)	$м^3$/год	0,88	1,13	1,53	1,96	1,96	2,53	2,53

Табл. 4 Режим опалення: температура зовнішнього повітря +2 °C, температура води на виході +35 °C. Характеристики відповідно до EN 14511-2.

Тип вимірювання	Од. вим.	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Теплова потужність	кВт	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,90	12,90
Коефіцієнт перетворення теплоти (COP)		3,97	3,23	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Споживана електрична потужність	$кВт_e$	0,88	1,13	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Табл. 5 Режим охолодження: температура зовнішнього повітря +35 °C, температура води на виході +18 °C. Характеристики відповідно до EN 14511-2.

Тип вимірювання	Од. вим.	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Потужність охолодження	кВт	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Коефіцієнт енергоефективності (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Споживана електрична потужність	$кВт_e$	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Табл. 6 Загальні характеристики.

Тип вимірювання	Од. вим.	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Напруга живлення зовнішнього блока	В	230	230	230	230	400	230	400
Сила струму при запуску	А	5	5	5	5	3	6	3
Максимальна сила струму	А	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Холодоагент R410A	кг	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Холодоагент R410A(1)	tCO_{2e}	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Патрубки холодоагенту (рідина - газ)	дюйм	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Макс. довжина заводської заправки	м	7	10	10	10	10	10	10

(1) Кількість холодоагенту в еквіваленті CO_2 розраховується за такою формулою: кількість (у кг) холодоагенту x ПГП / 1000. Потенціал глобального потепління (ПГП) холодоагенту R410A становить 2088.

3.2.2 Вага теплового насоса

Табл. 7 Внутрішній модуль

Тип вимірювання	Од. вим.	SYSMGR PBS-i WH2 4.5 – 8H	SYSMGR PBS-i WH2 4.5 – 8MRE
Вага (порожній)	кг	38,2	36,7

Табл. 8 Внутрішній модуль

Тип вимірювання	Од. вим.	SYSMGR PBS-i WH2 11 – 16H	SYSMGR PBS-i WH2 11 – 16MRE	SYSMGR PBS-i WH2 11 – 16TRE
Вага (порожній)	кг	38,2	36,7	36,7

Табл. 9 Зовнішній блок

Тип вимірювання	Од. вим.	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Вага (порожній)	кг	54	42	75	118	130	118	130

3.2.3 Комбіновані обігрівачі із середньотемпературним тепловим насосом

Табл. 10 Технічні параметри обігрівачів приміщень на основі теплових насосів (параметри заявлені для середньотемпературного застосування)

Назва обладнання			AWHP-2 PBS-i AWHP 4.5 MR	AWHP-2 PBS-i AWHP 6 MR-3
Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води			Так	Так
Тепловий насос з передачею тепла від води до води			Ні	Ні
Тепловий насос з передачею тепла від сольового розчину до води			Ні	Ні
Низькотемпературний тепловий насос			Ні	Ні
Наявність додаткового обігрівача			Так	Так
Комбінований обігрівач на основі теплового насоса			Ні	Ні
Номінальна теплова потужність(1)	P_{rated}	кВт	4	4
Номінальна теплова потужність за холодних умов	P_{rated}	кВт	5	4
Номінальна теплова потужність за теплих умов	P_{rated}	кВт	4	5
Заявлена теплоємність для часткового навантаження при температурі внутрішнього повітря 20°C та температурі зовнішнього повітря T_j				
T_j = −7 °C	P_{dh}	кВт	3,8	3,5
T_j = +2°C	P_{dh}	кВт	4,3	4,5
T_j = +7 °C	P_{dh}	кВт	4,5	4,8
T_j = +12 °C	P_{dh}	кВт	5,5	5,2
T_j = бівалентна температура	P_{dh}	кВт	3,9	3,6
T_j = гранична експлуатаційна температура	P_{dh}	кВт	3,9	3,6
Бівалентна температура	T_{biv}	°C	−10	−10
Коефіцієнт зниження продуктивності(2)	C_{dh}	–	1,0	1,0
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень	η_s	%	134	137
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень за холодних умов	η_s	%	109	116
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень за теплих умов	η_s	%	179	172
Заявлений коефіцієнт продуктивності або коефіцієнт первинної енергії для часткового навантаження при температурі внутр. повітря 20°C та температурі зовнішнього повітря T_j				
T_j = −7 °C	COP_d	–	1,64	1,89
T_j = +2°C	COP_d	–	3,46	3,53

Назва обладнання			AWHP-2 PBS-i AWHP 4.5 MR	AWHP-2 PBS-i AWHP 6 MR-3
T_j = +7 °C	COP_d	–	4,96	4,74
T_j = +12 °C	COP_d	–	7,90	7,08
T_j = бівалентна температура	COP_d	–	1,20	1,52
T_j = гранична експлуатаційна температура	COP_d	–	1,20	1,52
Для теплових насосів з передачею тепла від повітря до води: гранична експлуатаційна температура	TOL	°C	−10	−10
Гранична експлуатаційна температура мережевої води	$WTOL$	°C	55	60
Енергоспоживання в режимах відмінних від активного				
Режим «вимкнено»	P_{OFF}	кВт	0,009	0,009
Режим вимкненого термостата	P_{TO}	кВт	0,049	0,049
Режим «очікування»	P_{SB}	кВт	0,009	0,015
Режим роботи картерного нагрівача	P_{CK}	кВт	0,000	0,055
Додатковий обігрівач	P_{sup}	кВт		
Номінальна теплова потужність			0,0	0,0
Тип споживаної потужності			Електрика	Електрика
Інші характеристики				
Регулювання потужності			Змінна	Змінна
Рівень звукової потужності в приміщенні – на вулиці	L_{WA}	дБ	52,9 – 61	48,4 – 64,8
Річний обсяг енергоспоживання	Q_{HE}	кВт·год	2353	2124
Річний обсяг енергоспоживання за холодних умов	Q_{HE}	кВт·год	4483	3721
Річний обсяг енергоспоживання за теплих умов	Q_{HE}	кВт·год	1249	1492
Для теплових насосів з передачею тепла від повітря до води: номінальна подача повітря, на вулиці	–	$м^3$/год	2100	2100

(1) Номінальна теплова потужність P_{rated} обігрівачів приміщень на основі теплових насосів та комбінованих обігрівачів на основі теплових насосів дорівнює проектному навантаженню обігріву $P_{designh}$, а номінальна теплова потужність додаткового обігрівача P_{sup} дорівнює допоміжній тепловій потужності $sup(T_j)$.
(2) Якщо параметр C_{dh} не визначається за допомогою вимірювання, стандартним значенням коефіцієнту зниження продуктивності є C_{dh} = 0,9.

Табл. 11 Технічні параметри обігрівачів приміщень на основі теплових насосів (параметри заявлені для середньотемпературного застосування)

Назва обладнання			AWHP-2 PBS-i AWHP 8 MR-2	AWHP-2 PBS-i AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 PBS-i AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води			Так	Так	Так
Тепловий насос з передачею тепла від води до води			Ні	Ні	Ні
Тепловий насос з передачею тепла від сольового розчину до води			Ні	Ні	Ні
Низькотемпературний тепловий насос			Ні	Ні	Ні
Наявність додаткового обігрівача			Так	Так	Так
Комбінований обігрівач на основі теплового насоса			Ні	Ні	Ні
Номінальна теплова потужність(1)	P_{rated}	кВт	6	6	9
Номінальна теплова потужність за холодних умов	P_{rated}	кВт	6	4	7
Номінальна теплова потужність за теплих умов	P_{rated}	кВт	6	8	13
Заявлена теплоємність для часткового навантаження при температурі внутрішнього повітря 20°C та температурі зовнішнього повітря T_j					
T_j = −7 °C	P_{dh}	кВт	5,6	5,9	9,0
T_j = +2°C	P_{dh}	кВт	2,9	5,3	6,5
T_j = +7 °C	P_{dh}	кВт	6,4	9,0	12,9
T_j = +12 °C	P_{dh}	кВт	4,3	7,7	10,0

Назва обладнання			AWHP-2 PBS-i AWHP 8 MR-2	AWHP-2 PBS-i AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 PBS-i AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
T_j = бівалентна температура	P_{dh}	кВт	5,2	6,3	8,8
T_j = гранична експлуатаційна температура	P_{dh}	кВт	5,2	6,3	8,8
Бівалентна температура	T_{biv}	°C	−10	−10	−10
Коефіцієнт зниження продуктивності(2)	C_{dh}	–	1,0	1,0	1,0
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень	η_s	%	129	125	121
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень за холодних умов	η_s	%	119	113	113
Сезонна енергоефективність обігріву приміщень за теплих умов	η_s	%	169	167	161
Заявлений коефіцієнт продуктивності або коефіцієнт первинної енергії для часткового навантаження при температурі внутр. повітря 20°C та температурі зовнішнього повітря T_j					
T_j = −7 °C	COP_d	–	1,95	1,87	1,85
T_j = +2°C	COP_d	–	3,22	3,17	3,02
T_j = +7 °C	COP_d	–	4,57	4,54	4,34
T_j = +12 °C	COP_d	–	6,55	6,19	5,75
T_j = бівалентна температура	COP_d	–	1,70	1,20	1,35
T_j = гранична експлуатаційна температура	COP_d	–	1,70	1,20	1,35
Для теплових насосів з передачею тепла від повітря до води: гранична експлуатаційна температура	TOL	°C	−10	−10	−10
Гранична експлуатаційна температура мережевої води	$WTOL$	°C	60	60	60
Енергоспоживання в режимах відмінних від активного					
Режим «вимкнено»	P_{OFF}	кВт	0,009	0,009	0,009
Режим вимкненого термостата	P_{TO}	кВт	0,049	0,023	0,035
Режим «очікування»	P_{SB}	кВт	0,014	0,023	0,023
Режим роботи картерного нагрівача	P_{CK}	кВт	0,055	0,055	0,055
Додатковий обігрівач	P_{sup}	кВт			
Номінальна теплова потужність			0,0	0,0	0,0
Тип споживаної потужності			Електрика	Електрика	Електрика
Інші характеристики					
Регулювання потужності			Змінне	Змінне	Змінне
Рівень звукової потужності в приміщенні – на вулиці	L_{WA}	дБ	53,3 – 66,7	53,3 – 68,8	53,3 – 68,5
Річний обсяг енергоспоживання	Q_{HE}	кВт·год	3499	3999	5861
Річний обсяг енергоспоживання за холодних умов	Q_{HE}	кВт·год	4621	3804	5684
Річний обсяг енергоспоживання за теплих умов	Q_{HE}	кВт·год	1904	2580	4120
Для теплових насосів з передачею тепла від повітря до води: номінальна подача повітря, на вулиці	–	м³/год	3300	6000	6000

(1) Номінальна теплова потужність P_{rated} обігрівачів приміщень на основі теплових насосів та комбінованих обігрівачів на основі теплових насосів дорівнює проектному навантаженню обігріву $P_{designh}$, а номінальна теплова потужність додаткового обігрівача P_{sup} дорівнює допоміжній тепловій потужності $sup(T_j)$.

(2) Якщо параметр C_{dh} не визначається за допомогою вимірювання, стандартним значенням коефіцієнту зниження продуктивності є C_{dh} = 0,9.

Порада

Контактні дані дивись на задній обкладинці.

3.2.4 Циркуляційний насос

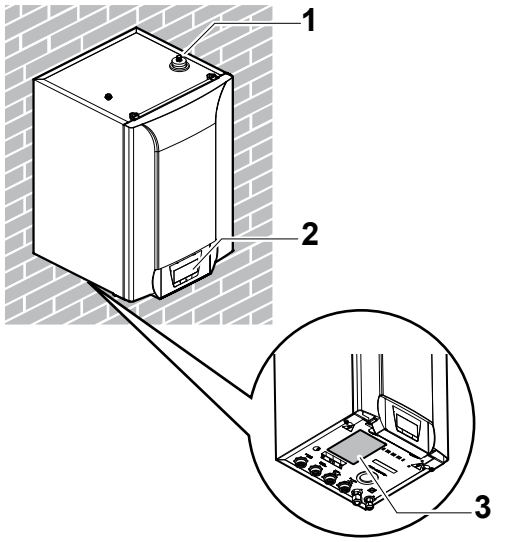
Важливо

Еталонним показником для найбільш ефективних циркуляційних насосів є EEI ≤ 0,20.

4 Опис обладнання

4.1 Основні компоненти

Рис. 3 Основні компоненти



1 Пристрій автоматичного видалення повітря
2 Корпус електронної плати
3 Розміщення ідентифікаційної таблички

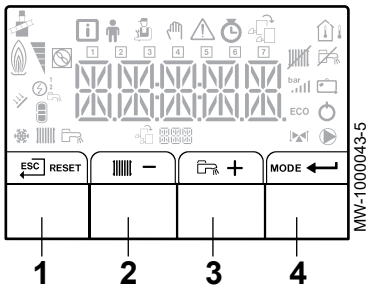
4.2 Принцип роботи

Зовнішній блок виробляє тепло або холод і передає його до пластинчастого теплообмінника внутрішнього модуля за допомогою холодоагенту.

Внутрішній модуль оснащений спеціальною системою управління, яка використовується для налаштування температури води для опалення відповідно до потреб будинку.

4.3 Опис панелі управління

Рис. 4

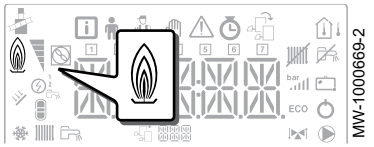


4.3.1 Опис кнопок

1 ESC : повернення на попередній рівень без збереження внесених змін
RESET : ручне скидання налаштувань
2 : доступ до параметрів опалення
− : зменшення значення
3 : доступ до параметрів ГВП
+ : збільшення значення
4 MODE : зміна режиму роботи
↵ : доступ до обраного меню або підтвердження зміни значення

4.3.2 Опис дисплея

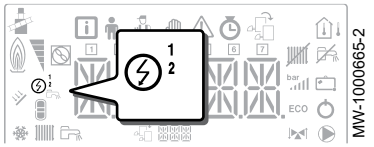
Рис. 5



■ **Гідравлічне РДТ**

здійснюється запит тепла до гідравлічного РДТ

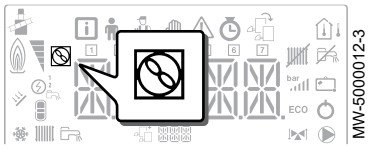
Рис. 6



■ Електричне РДТ

- ① здійснюється запит тепла до електричного РДТ, ступінь 1
- ② здійснюється запит тепла до електричного РДТ, ступінь 2

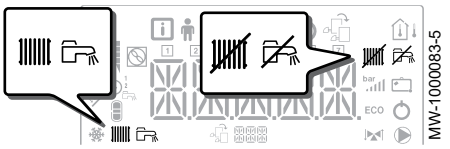
Рис. 7



■ Статус компресора

- Постійний символ: компресор працює

Рис. 8



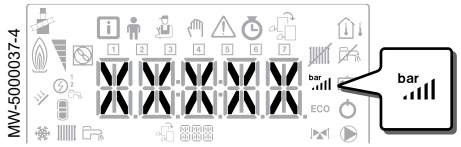
■ Режими роботи

- Постійний символ: функція опалення ввімкнена
- Миготливий символ: виконується запит на опалення
- Постійний символ: функція ГВП ввімкнена
- Миготливий символ: виконується запит на ГВП
- Функція опалення або охолодження вимкнена
- Функція ГВП вимкнена

■ Гідравлічний тиск в системі

На дисплеї почергово відображається гідравлічний тиск системи та виміряна температура подачі.

Рис. 9



- Постійний символ: відображається, коли вказується значення гідравлічного тиску в системі
- Миготливий символ: тиск у системі занадто низький
- Значення тиску в системі (в бар) або температура подачі (в °C)

■ Режим охолодження

Рис. 10



- Постійний символ: режим охолодження ввімкнена
- Миготливий символ: очікування запиту на охолодженні

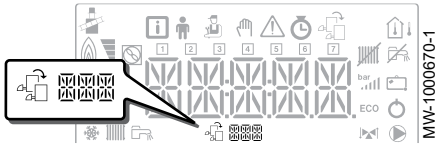
■ Індикація меню

Рис. 11



- Меню **Інформація**: відображає виміряні значення та статус пристрою
- Меню **Користувач**: надає доступ до параметрів налаштування на рівні користувача
- Меню **Спеціаліст/Монтажник**: надає доступ до параметрів налаштування на рівні спеціаліста/монтажника
- Меню **Примусовий ручний режим**: пристрій працює на встановленому заданому значенні, насоси працюють, а триходові клапани не управляються
- Меню **Несправність**: несправність пристрою. Інформація про несправність відображається у вигляді коду несправності та миготливого дисплея.
- Підменю **ЛІЧИЛЬНИКИ**
  - Підменю **ЧАСОВІ ПРОГРАМИ**: Програмування таймерів, призначених для опалення та ГВП
  - Підменю **ГОДИННИК**
- Меню **Вибір електронної плати**: доступ до інформації про підключені додаткові електронні плати

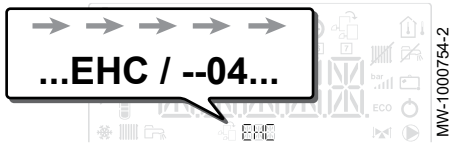
Рис. 12



■ **Відображення назв електронних плат**

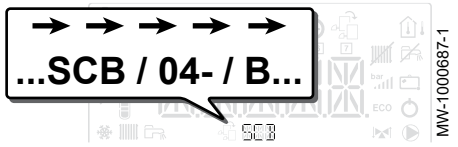
Назва електронної плати, для якої відображаються параметри, прокручується на екрані по 3 знаки.

Рис. 13



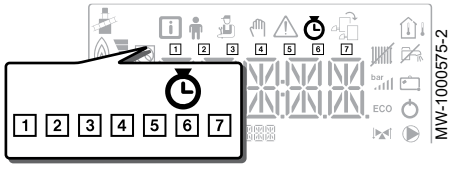
Основна електронна плата **EHC – 04**: прямий контур і ГВП

Рис. 14



Додаткова електронна плата **SCB – 04**: 2ий контур

Рис. 15



■ **Підменю ЛІЧИЛЬНИКИ/ЧАСОВІ ПРОГРАМИ/ГОДИННИК**

- − Підменю **ЛІЧИЛЬНИКИ (CNT)**
- − Підменю **ЧАСОВІ ПРОГРАМИ**: Програмування таймерів, призначених для опалення та ГВП **(CIRC A, CIRC B, ECS)**

1 **Програма таймера на понеділок**

2 **Програма таймера на вівторок**

3 **Програма таймера на середу**

4 **Програма таймера на четвер**

5 **Програма таймера на п'ятницю**

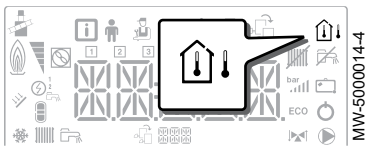
6 **Програма таймера на суботу**

7 **Програма таймера на неділю**

- − Підменю **ГОДИННИК (CLK)**

■ **Датчики температури**

Рис. 16



Датчик температури в приміщенні підключений:
- − постійний символ для режиму ЗИМА
- − миготливий символ для режиму ЛІТО.

Підключено датчик зовнішньої температури:
- − постійний символ для режиму ЗИМА,
- − миготливий символ для режиму ЛІТО.

■ **Датчики температури**

Рис. 17



Меню **Тест**: примусова робота в режимі опалення та охолодження

Триходовий клапан підключено

Триходовий клапан закритий

Триходовий клапан відкритий

Насос працює

5 Експлуатація

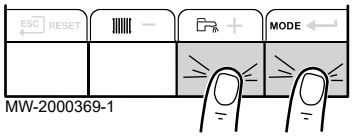
5.1 Використання панелі управління

5.1.1 Навігація по меню

Натиснути будь-яку кнопку, щоб увімкнути підсвічування екрана панелі управління.

Якщо протягом 3 хвилин не буде натиснута жодна кнопка, підсвічування панелі керування вимкнеться.

Рис. 18



Для доступу до різних меню натиснути 2 праві кнопки разом:

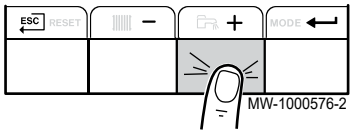
Табл. 12 Доступні меню

	Меню **Інформація**
	Меню **Користувач**
	Меню **Спеціаліст/Монтажник**
	Меню **Ручний режим**
	Меню **Несправність**
	Підменю **ЛІЧИЛЬНИКИ** Підменю **ЧАСОВІ ПРОГРАМИ** Підменю **ГОДИННИК**
	Меню **Вибір електронної плати** **Важливо** Піктограма відображається тільки в тому випадку, якщо встановлено додаткову електронну плату.

Важливо

Різні меню доступні лише тоді, коли піктограми блимають.

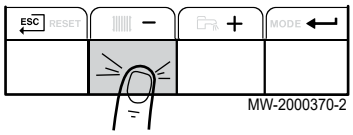
Рис. 19



Натиснути кнопку + для:

- перехід до наступного меню,
- перехід до наступного підменю,
- перехід до наступного параметра,
- збільшення значення.

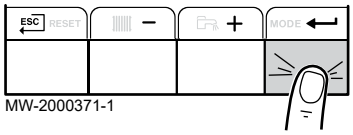
Рис. 20



Натиснути кнопку − для:

- доступ до попереднього меню,
- доступ до попереднього підменю,
- доступ до попереднього параметру,
- зменшити значення.

Рис. 21



Натиснути кнопку підтвердження ↵ для:

- меню,
- підменю,
- параметр,
- значення.

Коли на дисплеї відображається температура, короткочасним натисканням кнопки повернення ESC можна повернутися до відображення часу.

5.2 Запуск

1. Увімкнути зовнішній блок і внутрішній модуль.
2. Тепловий насос починає цикл запуску.
   ⇨Якщо цикл запуску проходить нормально, запускається цикл автоматичного видалення повітря. В іншому випадку на дисплеї з'являється повідомлення про помилку.

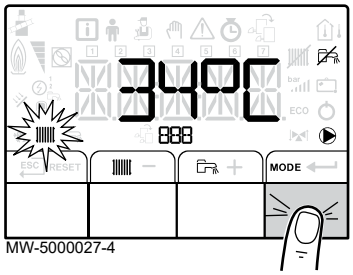
5.3 Вимкнення

5.3.1 Вимкнення опалення

Важливо
Режимом опалення можна управляти за допомогою підменю **ЧАСОВІ ПРОГРАМИ**, призначеного для програмування таймерів.

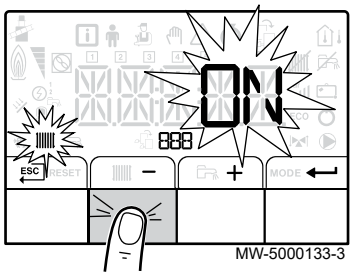
Важливо
Якщо функція обігріву вимкнена, то охолодження також буде вимкнено.

Рис. 22



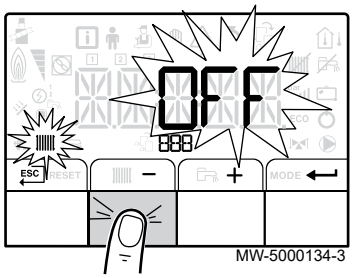
1. Перейти в режим зупинки, натиснувши кнопку MODE.

Рис. 23



2. Вибрати режим нагріву, натиснувши кнопку − .
3. Підтвердити вибір, натиснувши кнопку ↵.

Рис. 24



4. Вибрати вимкнення опалення, натиснувши кнопку − .
   ⇨На екрані з'явиться напис: OFF.
   • Функція захисту від замерзання продовжує працювати.
   • Опалення та охолодження вимкнено.

Важливо
Щоб перезапустити прилад, натиснути кнопку + : на екрані з'явиться напис ON.

5. Підтвердити вибір, натиснувши кнопку ↵.
6. Повернутися до головного дисплея, натиснувши кнопку ESC.

Важливо
Дисплей згасає через кілька секунд бездіяльності.

5.4.1 Вимкнення функції охолодження

Важливо

Якщо функція опалення вимкнена, то функція охолодження також буде вимкнена.

1. Увійти в меню ⏱ .
2. Підтвердити доступ натисканням кнопки ↵.
3. Вибрати CIRCA або CIRCB, натиснувши кнопку + або − .
4. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
5. Вибрати TPC, натискаючи кнопку + або − .
6. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
7. Змінити програму таймера для вимкнення охолодження.

Порада

Для отримання додаткової інформації див.
Вимкнення опалення, стор. 21

5.4 Захист від замерзання

Якщо температура опалювальної води в тепловому насосі занадто сильно падає, вмикається вбудована захисна функція. Ця функція працює наступним чином:

- Якщо температура води нижче 5°C, запускається циркуляційний насос.
- Якщо температура води нижче 3°C, вмикається РДТ.
- Якщо температура води перевищує 10°C, РДТ вимикається, а циркуляційний насос продовжує працювати протягом короткого часу.

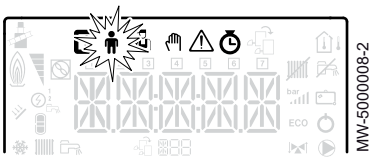
Вентилі радіаторів у приміщеннях, де існує ризик замерзання, повинні бути повністю відкриті.

6 Налаштування

6.1 Зміна параметрів користувача

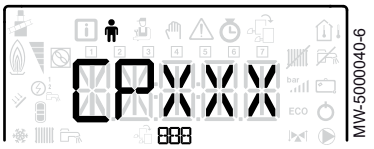
Обережно
Зміна заводських налаштувань може погіршити роботу пристрою.

Рис. 25



1. Перейти до меню **Користувач** .
2. Вибрати потрібне підменю, натискаючи кнопку + або − .
3. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.

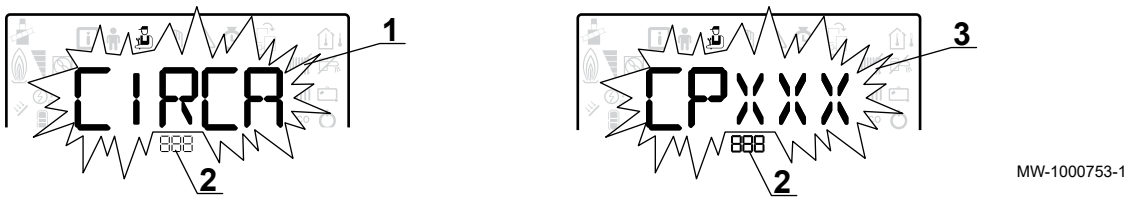
Рис. 26



4. Вибрати необхідний параметр, натискаючи кнопки + або − для прокрутки списку параметрів, що налаштовують.
5. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
6. Змінити значення параметра за допомогою кнопок + і − .
7. Підтвердити нове значення параметра натисканням кнопки ↵.
8. Повернутися до головного дисплея, натиснувши кнопку ESC .

6.2 Меню Користувач

Рис. 27



1 Доступні підменю
2 Назва електронної плати або контура
3 Параметри налаштування

Табл. 13 Список підменю меню **Користувач**

Важливо
У цій настанові описані тільки параметри, що використовуються пристроєм.

Підменю	Опис	Назва електронної плати або схеми
CIRCA	Основний контур опалення A	EHC--04
CIRCB	Додатковий контур опалення B	SCB04-B
ECS	Контур ГВП	EHC--04
EHC-04	Основна електронна плата **EHC – 04**	EHC--04
SCB04-B	Додаткова електронна плата для контуру B	SCB04-B
HMI	Панель управління **HMI**	HMI

6.2.1 Меню Користувач \CIRCA і CIRCB

CP : Circuits Parameters = Параметри контура опалення

Табл. 14

Підменю	Опис	Заводські налаштування CIRCA	Заводські налаштування CIRCB
CP0 10	Задане значення температури подачі зони, використовується, коли зона налаштована на фіксоване задане значення подачі.	недоступно	50
CP080	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 1 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	16	16
CP081	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 2 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	20	20
CP082	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 3 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	6	6
CP083	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 4 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	21	21
CP084	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 5 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	22	22
CP085	Задане значення кімнатної температури за умови активності у зоні 6 Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	23	20
CP 140	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 1 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	30	30
CP 141	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 2 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	25	25
CP 142	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 3 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	25	25
CP 143	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 4 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	25	25
CP 144	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 5 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	25	25
CP 145	Задане значення температури охолодження приміщення в зоні: зона активності охолодження 6 Може встановлюватися від 20 °C до 30 °C	25	25
CP200	Ручне налаштування заданого значення кімнатної температури зони Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	20	20
CP320	Режим роботи зони • 0 = Програмування таймера • 1 = Ручний режим • 2 = Режим захисту від замерзання	0	0
CP350	Задане значення температури ГВП в режимі «Комфорт» для зони Може встановлюватися від 40 °C до 80 °C	недоступно	55
CP360	Задане значення температури ГВП в режимі «Понижений» для зони Може встановлюватися від 10 °C до 60 °C	недоступно	10
CP5 10	Тимчасове задане значення кімнатної температури для зони Може встановлюватися від 5 °C до 30 °C	20	20
CP540	Задане значення температури басейна, якщо зона налаштована як Басейн Може встановлюватися від 0 °C до 39 °C	недоступно	20
CP550	Активація режиму «Камін» • 0 = Вимкнено • 1 = Увімкнено	0	0

Підменю	Опис	Заводські налаштування CIRCA	Заводські налаштування CIRCB
CP570	Програма таймера обраної користувачем зони • 0 = Програма 1 • 1 = Програма 2 • 2 = Програма 3	0	0
CP660	Вибір піктограми для відображення цієї зони • 0 = Немає • 1 = Загальна • 2 = Спальня • 3 = Вітальня • 4 = Кабінет • 5 = Надворі • 6 = Кухня • 7 = Підвал • 8 = Басейн	0	3

6.2.2 Меню Користувач \DHW

Для відображення цих параметрів до плати **EHC – 04** повинен бути підключений датчик ГВП.

DP: Direct Hot Water Parameters = Параметри ГВП

Табл. 15

Параметр	Опис	Заводські налаштування
DP060	Вибрана програма таймеру для ГВП. • 0 = Програма 1 • 1 = Програма 2 • 2 = Програма 3 • 3 = Охолодження	0
DP070	Задане значення температури накопичувального бака ГВП в режимі «Комфорт» Може встановлюватися від 40 °C до 65 °C	54
DP080	Задане значення температури накопичувального бака ГВП в режимі «Понижений» Може встановлюватися від 10 °C до 60 °C	10
DP200	Поточне робоче налаштування основного режиму ГВП • 0 = За програмою • 1 = Ручний • 2 = Захист від замерзання • 3 = Тимчасовий	1
DP337	Задане значення температури накопичувального бака ГВП в режимі «Відпустка» Може встановлюватися від 10 °C до 60 °C	10 °C

6.2.3 Меню Користувач \EHC – 04

AP : Appliance Parameters = Параметри пристрою

Табл. 16

Параметр	Опис	Заводські налаштування
AP015	Примусово вручну перевести тепловий насос в режим охолодження • 0 = Ні • 1 = Так	0
AP016	Увімкнути обробку запиту на тепло центрального опалення • 0 = Вимкнено (без опалення чи охолодження) • 1 = Увімкнено	1
AP017	Увімкнути обробку запиту на тепло для ГВП • 0 = Вимкнено • 1 = Увімкнено	1
AP073	Зовнішня температура: верхня межа для опалення Задане значення температури перемикання ЛІТО / ЗИМА: Може встановлюватися від 15 °C до 30,5 °C	22

Параметр	Опис	Заводські налаштування
AP074	Опалення припинено. Підтримується ГВП. Примусове перевизначення режиму ЛІТО: • 0 = Вимкнено • 1 = Увімкнено	0
AP082	Автоматичний перехід між літнім та зимовим часом • 0 = Вимкнено • 1 = Увімкнено	0

HP : Heat-pump Parameters = Параметри теплового насоса

Табл. 17

Параметр	Опис	Заводські налаштування
HP062	Вартість електроенергії в гібридному режимі Вартість електроенергії у піковому (високому) тарифі Може встановлюватися від 0,01 до 2,50 €/кВт·год.	0,13 €/кВт·год
HP063	Вартість електроенергії в гібридному режимі Вартість електроенергії у звичайному (низькому) тарифі Може встановлюватися від 0,01 до 2,50 €/кВт·год.	0,09 €/кВт·год
HP064	Вартість викопної енергії (нафти або газу) – ціна за літр або за м³ Вартість викопної енергії (нафти або газу) – ціна за літр або за м³ Може встановлюватися від 0,01 до 2,50 €/кВт·год.	0,90 €/кВт·год

6.2.4 Меню Користувач \HMI

AP : Appliance Parameters = Параметри пристрою

Табл. 18

Параметр	Опис	Заводські налаштування
AP067	Підсвічування BKL • 0 = Вимикається через 3 хвилини бездіяльності на панелі управління • 1 = Увімкнене	0
AP 103	Налаштування LANGUAGE: • 0 = немає мови • FR = французька • NL = нідерландська • EN = англійська • DE = німецька • ES = іспанська • IT = італійська • PL = польська • PT = португальська	FR
AP 104	Налаштування CONTRAST: Може встановлюватися від 0 до 3	3
AP 105	Вибір UNIT (одиниці виміру): • 0 = °C • 1 = °F	0
AP082	Зміна літнього/зимового часу DLS: • 0 = Вимкнено • 1 = Увімкнено	0

6.3 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ /ЧАСОВІ ПРОГРАМИ /ГОДИННИК ⏲

Табл. 19 Список підменю ⏲

Параметр	Опис
CNT	**ЛІЧИЛЬНИКИ**
CIRCA	Програмування таймера для основного контура опалення
CIRCB	Програмування таймера для додаткового контура опалення B
DHW	Програмування таймера для контура ГВП
CLK	Налаштування годинника та дати

6.3.1 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК ⏲ \CNT

Табл. 20 Вибір меню

Лічильники	Вибір
Лічильники контура A	Виберіть меню **EHC – 04**
Лічильники контура B	Виберіть меню **SCB04 – B**
Лічильники, підключені до роботи теплового насоса	Виберіть меню **EHC – 04**

Табл. 21 Доступні лічильники

Параметр	Опис	Одиниці	EHC – 04	SCB04 – B
AC001	Кількість годин роботи пристрою від електромережі	год	X	X
AC005	Спожито енергії на центральне опалення	кВт·год	X	
AC006	Спожито енергії на ГВП	Вт·год	X	
AC007	Спожито енергії на охолодження	Вт·год	X	
AC008	Енергія, надана для центрального опалення	кВт·год	X	
AC009	Енергія, надана для ГВП	кВт·год	X	
AC010	Енергія, надана для охолодження	кВт·год	X	
AC013	Сезонний коефіцієнт ефективності (COP)		X	
AC026	Лічильник, що показує кількість годин роботи теплового насоса	год	X	
AC027	Лічильник, що показує кількість пусків теплового насоса	-	X	
AC028	Загальний час роботи першої ступені РДТ	год	X	
AC029	Загальний час роботи другої ступені РДТ	год	X	
AC030	Загальна кількість запусків першої ступені РДТ	-	X	
AC031	Загальна кількість запусків другої ступені РДТ	-	X	
DC002	Кількість циклів роботи перемикального клапана ГВП	-	X	
DC003	Кількість годин, протягом яких перемикальний клапан знаходиться в положенні ГВП	год	X	
DC004	Кількість пусків компресора під час виробництва ГВП		X	
DC005	Кількість запусків компресора		X	
PC002	Кількість запусків компресора	-	-	X
PC003	Кількість годин роботи компресора	год	X	
CODE	Введіть код Спеціаліста/монтажника, щоб отримати доступ до наступних показників		X	
AC002	Кількість годин, протягом яких пристрій виробляв енергію з моменту останнього технічного обслуговування	год	X	
AC003	Кількість годин з моменту попереднього технічного обслуговування пристрою	год	X	
AC004	Кількість запусків теплогенератора з моменту попереднього обслуговування.		X	
AC013	Сезонний коефіцієнт продуктивності		X	
SERVICE	Скидання сервісного обслуговування CLR: лічильники AC002, AC003 та AC004 обнуляються		X	

6.3.2 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК ⏱ \CIRCA, CIRCB і DHW

Табл. 22

Параметр	Опис
CIRCA	TPH: Програмування таймера для опалення 06:00 – 23:00 УВІМКНЕНО 23:00 – 06:00 ВИМКНЕНО TPC: Програмування таймера на охолодження 14:00 – 23:00 УВІМКНЕНО 23:00 – 14:00 ВИМКНЕНО
CIRCB	Програмування таймера для опалення 06:00 – 23:00 УВІМКНЕНО 23:00 – 06:00 ВИМКНЕНО
DHW	Програмування таймера для ГВП 06:00 – 23:00 УВІМКНЕНО 23:00 – 06:00 ВИМКНЕНО

6.3.3 Меню ЛІЧИЛЬНИКИ, ЧАСОВІ ПРОГРАМИ, ГОДИННИК ⏱ \CLK

Табл. 23

Параметр	Одиниці	HMI
HOURS	Може встановлюватися від 0 до 23	доступно
MINUTE	Може встановлюватися від 0 до 59	доступно
DATE	Може встановлюватися від 1 до 31	доступно
MONTH	Може встановлюватися від 1 до 12	доступно
YEAR	Може встановлюватися від 2000 до 2100	доступно

6.4 Налаштування параметрів

6.4.1 Встановлення заданого значення температури в приміщенні в режимі «Комфорт»

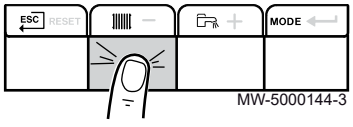
Важливо

Заданим значенням температури в приміщенні можна управляти за допомогою підменю TIME PROG, призначеного для програмування таймера.

Важливо

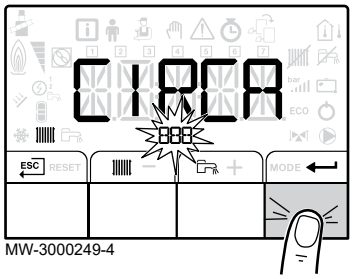
- Для встановлення заданого значення температури в приміщенні в режимі «Понижений» необхідно встановити параметр CP08, доступний в меню **Користувач**.
- Коли налаштування виконується в діапазоні режиму «Понижений», ця комбінація кнопок налаштування використовується тільки для встановлення заданої температури в режимі «Комфорт», що відповідає параметру CP08 I.

Рис. 28



1. Доступ до параметрів опалення здійснюється подвійним натисканням кнопки ||||| .
2. Відобразити параметри необхідного контуру, натиснувши кнопку + або − .

Рис. 29



3. Підтвердити вибір натисканням кнопки ⮠.
   ⇨ На дисплеї почергово з'являється назва контуру та задане значення температури опалення.
4. Доступ до налаштування заданого значення температури опалення здійснюється натисканням кнопки ⮠.
5. Встановити задане значення температури опалення, натиснувши кнопку + або − .
6. Підтвердити нове задане значення температури натисканням кнопки ⮠.

Важливо

Натисніть кнопку ESC для відміни всіх введених даних.

6.4.2 Примусова активація функції охолодження

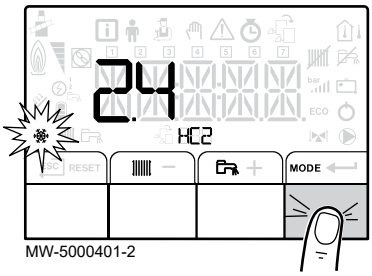
Функцією охолодження можна управляти за допомогою підменю PROG COOL, призначеного для програмування таймера.

Задане значення температури подачі для режиму охолодження відповідає параметру CP270 для підлогового опалення та CP280 для конвекційного вентилятора. Доступ до параметрів CP270 і CP280 може отримати **спеціаліст/монтажник**.

Важливо

Тепловий насос автоматично перемикається на охолодження, коли зовнішня температура на +2 °C перевищує задане значення температури перемикання літо/зима (22 °C). Функція примусового охолодження використовується для охолодження незалежно від зовнішньої температури.

Рис. 30

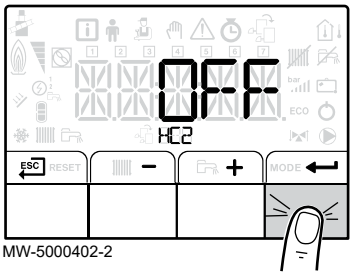


1. Перейти до функції охолодження, натиснувши кнопку MODE.

Важливо

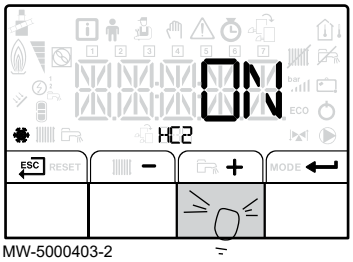
Примусове ввімкнення функції охолодження можливе лише в тому випадку, якщо спеціаліст/монтажник увімкнув функцію охолодження під час монтажу.

Рис. 31



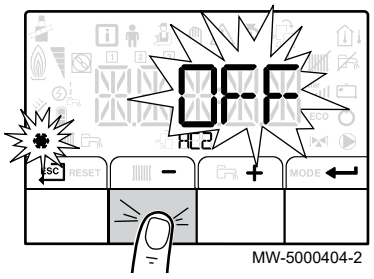
2. Перейти до функції охолодження, натиснувши кнопку ⮠.

Рис. 32



3. Примусово активувати функцію охолодження, натиснувши кнопку + .

Рис. 33

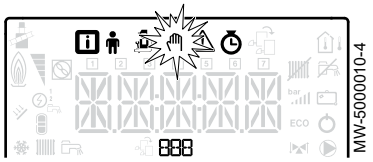


4. За потреби примусово деактивувати активувати функцію охолодження, натиснувши кнопку − .
5. Підтвердити примусову активацію або деактивацію функцію охолодження натиснувши кнопку ↵.
6. Повернутися до головного дисплея, натиснувши кнопку ESC .

6.4.3 Примусова активація ручного режиму

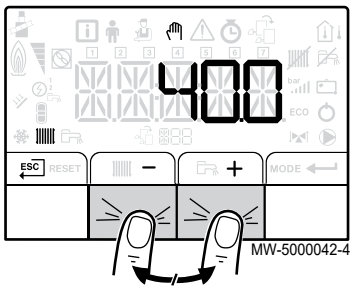
Меню **Ручний режим** використовується тільки в режимі опалення.

Рис. 34



1. Увійти в меню **Ручний режим** .

Рис. 35



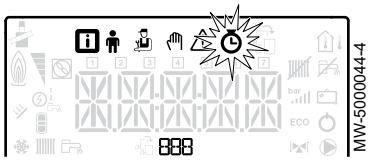
2. Встановити задане значення температури опалення, натискаючи кнопку + або − .
3. Підтвердити нове задане значення температури опалення натиснувши кнопку ↵.
4. Повернутися до головного дисплея, натиснувши кнопку ESC .

Важливо

Для примусового виробництва ГВП встановити відповідне значення параметра dP200, доступне в меню **Користувач** .

6.4.4 Налаштування програм таймера

Рис. 36

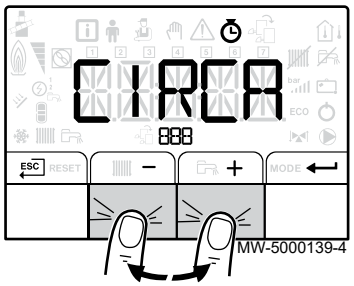


1. Увійти в меню **ЛІЧИЛЬНИКИ /ЧАСОВІ ПРОГРАМИ /ГОДИННИК**

Важливо

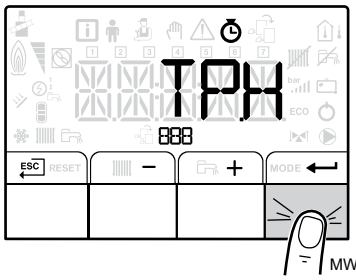
При використанні програмованого кімнатного термостата це меню не відображається.

Рис. 37



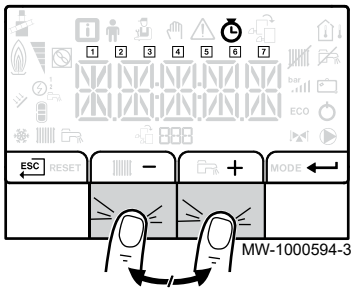
2. Вибрати потрібний контур, натискаючи кнопку + або − .

Рис. 38



3. Підтвердити вибір, натиснувши кнопку ↵. Обрати програмування таймера для опалення TPH або програмування таймера для охолодження TPC, натискаючи кнопку + або − .
4. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
   ⇨ Піктограми, що відповідають дням тижня, блимають одночасно: 1 2 3 4 5 6 7 .

Рис. 39



5. Обрати номер потрібного дня, натискаючи кнопку + або − до тих пір, поки не почне блимати піктограма, що відповідає потрібному дню.

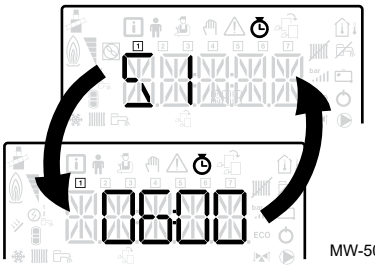
Обраний день	Опис
1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7	Всі дні тижня
1	Понеділок
2	Вівторок
3	Середа
4	Четвер
5	П'ятниця
6	Субота
7	Неділя

Важливо

Кнопка + використовується для переміщення праворуч.

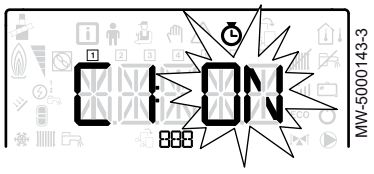
Кнопка − для переміщення ліворуч.

Рис. 40



6. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
7. Встановити час початку періоду S1 натисканням кнопки + або − .
8. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.

Рис. 41



9. Вибрати статус C1, який відповідає періоду S1 натисканням кнопки + або −

Статуси від C1 до C6 для періодів від S1 до S6	Опис
ON	Режим «Комфорт»
ECO	Режим «Понижений»

10. Підтвердити вибір натисканням кнопки ↵.
11. Повторити пп. 8 – 11 для визначення рівня комфорту періодів від S1 до S6 і відповідних статусів від C1 до C6.

Важливо

Крок налаштувань: 10 хвилин.

Налаштування END визначає кінець часової програми таймера.

12. Повернутися до головного дисплея, натиснувши кнопку ESC .

Приклад:

Період	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
0600-2200	0600	ON	2200	ECO	END							
0600-0800 1130- 1330	0600	ON	0800	ECO	1130	ON	1330	ECO	END			
0600-0800 1130- 1400 1730-2200	0600	ON	0800	ECO	1130	ON	1400	ECO	1730	ON	2200	ECO

7 Технічне обслуговування

7.1 Загальні положення

Операції з технічного обслуговування важливі з наступних причин:

- Гарантування оптимальної продуктивності.
- Продовження терміну служби обладнання.
- Створення установки, яка пропонує користувачеві оптимальний комфорт протягом тривалого часу.

Обережно

До виконання робіт з технічного обслуговування теплового насоса та системи опалення допускаються тільки кваліфіковані фахівці.

Небезпека ураження електричним струмом

Перед виконанням будь-яких робіт необхідно вимкнути електричне живлення теплового насоса та гідравлічне або електричне РДТ, якщо таке є.

Обережно

Перед виконанням робіт на контурі охолодження необхідно вимкнути пристрій і зачекайте кілька хвилин. Деякі елементи обладнання, такі як компресор і патрубки, можуть досягати температури понад 100°C і знаходитись під високим тиском, що може призвести до серйозних травм.

Обережно

Не слід зливати воду з установки, за винятком випадків крайньої необхідності. Наприклад: кількамісячна відсутність з ризиком зниження температури в приміщенні нижче нуля.

7.2 Перевірка гідравлічного тиску

1. Перевірити гідравлічний тиск в установці.
2. Якщо гідравлічний тиск менше 0,08 МПа (0,8 бар), поповнити рівень води в опалювальній установці так, щоб гідравлічний тиск становив від 0,15 до 0,2 МПа (1,5 – 2,0 бар).
3. Провести візуальну перевірку на предмет відсутності витоків води.

7.3 Чищення корпусу

1. Очистити зовнішню поверхню пристрою вологою ганчіркою та м’яким миючим засобом.

7.4 Типові процедури з перевірки та технічного обслуговування

Щорічний огляд з перевіркою герметичності є обов’язковим. Слід обов’язково запланувати обслуговування кваліфікованим фахівцем в холодну пору року для перевірки наступних пунктів:

1. Робота установки.
2. Теплова потужність, шляхом вимірювання різниці температур між подачею та поверненням.
3. Налаштування запобіжних термостатів.

8 Усунення несправностей

8.1 Повідомлення про несправності

Рис. 42

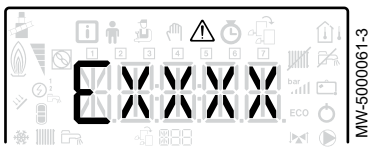
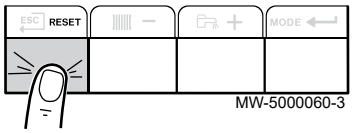


Рис. 43



Перезапуск на панелі управління дозволяє перезапустити пристрій.

Повідомлення RESET з'являється при виявленні коду несправності. Після усунення проблеми натискання кнопки RESET призводить до перезапуск функцій пристрою і, таким чином, до усунення несправності.

При виникненні декількох несправностей вони відображаються одна за одною.

1. Скинути панель управління, натискаючи кнопку RESET впродовж 3 секунд, в той час, коли на дисплеї з'явилося повідомлення про несправність.
   ⇨ В економічному режимі пристрій не буде виконувати період нагріву ГВП після періоду роботи центрального опалення.
2. Відобразити поточний робочий стан короткочасним натисканням клавіші ↵.

8.1.1 Коди несправностей

Код несправності – це тимчасовий стан, який виникає в результаті виявлення аномалії в роботі теплового насоса. Панель управління намагається автоматично перезапустити тепловий насос, поки він не увімкнеться.

Якщо на дисплеї відображається один з наступних кодів і тепловий насос не може перезапуститися автоматично, зверніться до спеціаліста з технічного обслуговування.

Табл. 24 Перелік тимчасових кодів несправностей

Код несправності	Повідомлення	Опис
H00. 17	**DHW sensor Closed**	Датчик температури накопичувального бака ГВП має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.32	**TOutside Open**	Датчик зовнішньої температури відсутній або вимірює температуру нижче встановленого діапазону • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.33	**TOutside Closed**	Датчик зовнішньої температури має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.47	**HP flow sensor removed or below range**	Датчик температури подачі відсутній або вимірює температуру нижче встановленого діапазону • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.48	**THp Flow Closed**	Датчик температури подачі має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.5 1	**THp Return Open**	Датчик температури повернення відсутній або вимірює температуру нижче встановленого діапазону • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.

Код несправності	Повідомлення	Опис
H00.52	**THp Return Closed**	Датчик температури повернення має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.57	**T DHW Top Open**	Верхній датчик температури бака ГВП відсутній або вимірює температуру нижче встановленого діапазону • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H00.58	**T DHW Top Closed**	Верхній датчик температури бака ГВП має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком. • Перевірити, чи правильно встановлений датчик. • Перевірити опір датчика. • За потреби замінити датчик.
H02.00	**Reset In Progress**	Відбувається процедура перезапуску
H02.02	**Wait Config Number**	Очікування номера конфігурації Очікування на введення параметрів конфігурації • Налаштувати **CN1** / **CN2** в залежності від потужності встановленого зовнішнього блоку (меню CNF). Замінено основну електронну плату: тепловий насос не налаштовано
H02.03	**Conf Error**	Помилка конфігурації Неправильно введені параметри конфігурації. • Налаштувати **CN1** / **CN2** в залежності від потужності встановленого зовнішнього блоку (меню CNF).
H02.04	**Parameter Error**	Помилка параметра • Відновити заводські налаштування. • Якщо помилка не зникає: замінити основну електронну плату.
H02.05	**CSU CU mismatch**	CSU не відповідає типу CU • Зміна програмного забезпечення (номер або параметр версії ПЗ не відповідає пам'яті).
H02.07	**Water Press Error**	Несправність по тиску води • Перевірити гідравлічний тиск в контурі опалення. • Перевірити проводку між основною електронною платою та датчиком тиску. • Перевірити підключення датчика тиску.
H02.09	**Partial block**	Розпізнано часткове блокування пристрою Вхід **BL** на клемній колодці основної електронної плати розімкнений • Перевірити контакт на вході **BL**. • Перевірити проводку. • Перевірити параметри AP00 I та AP 100.
H02. 10	**Full Block**	Розпізнано повне блокування пристрою Вхід **BL** на клемній колодці основної електронної плати розімкнений • Перевірити контакт на вході **BL**. • Перевірити проводку. • Перевірити параметри AP00 I та AP 100.
H02.23	**System flow error**	Несправність по витраті води в системі Проблема з витратою Недостатня витрата: відкрити вентиль радіатора. Контур засмічений: • Перевірити, чи не засмічені фільтри, при необхідності почистити їх; • Прочистити та промити установку. Відсутня циркуляція: • Перевірити, чи відкриті вентилі та термостатичні клапани; • Перевірити, чи працює циркуляційний насос; • Перевірити електропроводку; • Перевірити електричне живлення циркуляційного насоса: якщо насос не працює, замінити його. Наявність повітря в системі: повністю видалити повітря з внутрішнього модуля та установки для оптимальної роботи. Неправильне підключення: перевірте електричні з'єднання. Витратомір: • Перевірити електричні з'єднання та напрямок витратоміра (стрілка праворуч). • За необхідності замінити витратомір.

Код несправності	Повідомлення	Опис
H02.25	**ACI error**	Коротке замикання або обрив ланцюга **Titan Active System** • Перевірити з'єднувальний кабель. • Переконатися, що анод не має короткого замикання і не обірваний.
H02.36	**Funct device lost**	Функціональний пристрій відключено Відсутній зв'язок між основною електронною платою та електронною платою додаткового контуру • Перевірити підключення кабелю живлення між електронними платами. • Перевірити з'єднання кабелю **BUS** між платами. • Запустити автоматичне виявлення.
H02.37	**Uncritic device lost**	Некритичний пристрій відключено Відсутній зв'язок між основною електронною платою та електронною платою додаткового контуру • Перевірити підключення кабелю живлення між електронними платами. • Перевірити з'єднання кабелю **BUS** між платами. • Запустити автоматичне виявлення.
H02.60	**Unsupported function**	Зона не підтримує обрану функцію
H06.01	**HP Unit Failure**	Сталася несправність блоку теплового насоса Несправність зовнішнього блоку теплового насоса • Перевірити проводку між основною електронною платою та шиною зв'язку (**BUS**) на зовнішньому блоці. • Перевірити підключення кабелю зв'язку між основною електронною платою та інтерфейсною платою. • Перевірити підключення кабелю живлення між основною електронною платою та інтерфейсною платою. • Перевірити підключення кабелю живлення зовнішнього блоку.

8.1.2 Коди відмов

Якщо після декількох спроб автоматичного перезапуску код несправності все ще присутній, тепловий насос переходить в режим відмови.

Тепловий насос відновить нормальну роботу тільки після усунення причин несправності спеціалістом/монтажником.

В результаті:

• ручного перезапуску,
• перезапуску після повідомленням про технічне обслуговування.

Табл. 25 Перелік кодів відмов

Код відмови	Повідомлення	Опис
E000.0	**TFlow Open**	Датчик температури подачі відсутній або вимірює температуру нижче встановленого діапазону
E000.1	**Flow temp sensor shorted or above range**	Датчик температури подачі має коротке замикання або вимірює температуру вище діапазону
E02.13	**Blocking Input**	Блокування входу блоку управління від зовнішнього пристрою Вхід **BL** розімкнений • Перевірити пристрій підключений на вхід контакту **BL**. • Перевірити проводку. • Перевірити параметри AP00.1 та AP.100.

Код відмови	Повідомлення	Опис
E0224	**System flow locking active**	Відмова по витраті води в системі Недостатня витрата: відкрити вентиль радіатора. Контур засмічений: • Перевірити, чи не засмічені фільтри, при необхідності почистити їх; • Прочистити та промити установку. Відсутня циркуляція: • Перевірити, чи відкриті вентилі та термостатичні клапани; • Перевірити, чи працює циркуляційний насос; • Перевірити електропроводку; • Перевірити електричне живлення циркуляційного насоса: якщо насос не працює, замінити його. Наявність повітря в системі: • Повністю видалити повітря з внутрішнього модуля та установки для оптимальної роботи. • Перевірити, чи правильно відкриті пристрої автоматичного видалення повітря (також перевірити гідроблок). Неправильне підключення: перевірте електричні з'єднання. Витратомір: • Перевірити електричні з'єднання та напрямок витратоміра (стрілка праворуч). • За необхідності замінити витратомір.

8.1.3 Коди оповіщень

Код оповіщення – це тимчасовий стан теплового насоса, що виникає в результаті виявлення аномалії. Якщо після декількох спроб автоматичного перезапуску код оповіщення все ще залишається, система переходить в режим відмови.

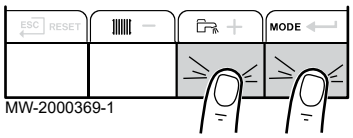
Табл. 26 Перелік кодів оповіщень

Код оповіщень	Повідомлення	Опис
A0206	**Water Press Warning**	Попередження про тиск води активне
A02. 18	**OBD Error**	Помилка словника об'єктів
A0222	**System flow warning**	Попередження про витрату води в системі активне
A0255	**Inval or miss SerNR**	Невірний або відсутній серійний номер пристрою

8.2 Доступ до пам'яті помилок ⚠

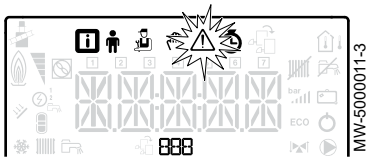
Коди несправностей і збоїв заносяться в пам'ять разом.

Рис. 44



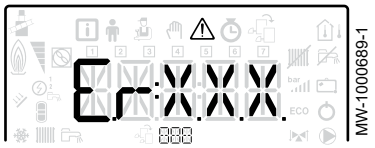
1. Доступ до меню здійснюється одночасним натисканням двох клавіш праворуч.

Рис. 45



2. Вибрати меню **Несправності** ⚠ , натиснувши кнопку ↵.

Рис. 46



3. Обрати електронну плату, натиснувши кнопку + або − . З'явиться піктограма . Підтвердити вибір електронної плати натисканням кнопки ↵: з'явиться назва електронної плати.

Важливо

Параметр Er:XXX блимає. 000 відповідає кількості збережених несправностей.

4. Перейти до деталізації несправності, натиснувши кнопку ↵.
5. Прокрутити список несправностей, натискаючи кнопку + або − . При відкритті цього меню на короткий час з'являється рядок несправності в пам'яті. На екрані з'являється назва електронної плати. Повернутися до списку помилок, натиснувши кнопку ESC .

Важливо

Несправності зберігаються від найновішої до найстарішої.

Рис. 47



6. Повернення до індикації Er:XXX здійснюється натисканням кнопки ESC . Натиснути кнопку + після несправності, починає блимати параметр CLR. 000 відповідає вибраній електронній платі.
   ⇨Очистити пам'ять помилок натисканням кнопки ↵.
7. Вийти з меню **Несправності** ⚠ , натиснувши кнопку ESC .

8.3 Пошук несправностей

Проблема	Можливі причини	Шляхи усунення
Радіатори холодні	Занадто низьке задане значення температури опалення.	Збільшити задане значення температури в приміщенні або, якщо підключений кімнатний терморегулятор, збільшити температуру на ньому.
	Режим опалення деактивовано.	Активувати режим опалення.
	Вентилі радіаторів закриті.	Відкрити вентилі на всіх радіаторах, підключених до системи опалення.
	Тепловий насос не працює.	• Переконатися, що тепловий насос увімкнений. • Перевірити запобіжники і вимикачі на електроустановці.
	Занадто низький тиск води (< 1 бар).	Заповнити систему водою.
Відсутня вода ГВП	Занадто низьке задане значення температури ГВП.	Збільшити задане значення температури ГВП
	Режим ГВП деактивовано.	Активувати режим ГВП
	Контур ГВП працює в режимі «Понижений».	• Перевірити та змінити періоди режимів «Комфорт» та «Понижений» для ГВП. • Відрегулювати задане значення температури ГВП.
	Душова лійка обмежує потік води.	Очистити душову лійку, при необхідності замінити її.
	Тепловий насос не працює.	• Переконатися, що тепловий насос увімкнений. • Перевірити запобіжники і вимикачі на електроустановці.
	Занадто низький тиск води (< 1 бар).	Заповнити систему водою.
Значні коливання температури ГВП	Недостатня подача води	• Перевірити тиск води в установці. • Відкрити вентиль.
	Занадто високий гістерезис ГВП	Звернутися до фахівця, відповідального за технічне обслуговування теплового насоса.
Тепловий насос не працює	Занадто низьке задане значення температури опалення.	Збільшити задане значення температури в приміщенні або, якщо підключений кімнатний терморегулятор, збільшити температуру на ньому.
	Тепловий насос не працює.	• Переконатися, що тепловий насос увімкнений. • Перевірити запобіжники і вимикачі на електроустановці.
	Занадто низький тиск води (< 1 бар).	Заповнити систему водою.
	На дисплеї з'являється код помилки.	По можливості виправити помилку.
Тепловий насос працює в режимі ГВП з короткими робочими циклами	Занадто низьке задане значення температури	Збільшити задане значення температури

Проблема	Можливі причини	Шляхи усунення
Занадто низький тиск води (< 1 бар).	Недостатньо води в установці.	Заповнити систему водою.
	Витік води.	Звернутися до фахівця, відповідального за технічне обслуговування теплового насоса.
Клацання в трубах центрального опалення	Занадто туго затягнуті хомути труб центрального опалення.	Злегка послабити хомути.
	У трубах опалення є повітря.	Видалити повітря з бака ГВП, труб і запірної арматури, щоб запобігти виникненню дратівливих шумів, які можуть виникати під час нагрівання або при відборі води.
	Вода занадто швидко циркулює в системі центрального опалення.	Звернутися до фахівця, відповідального за технічне обслуговування теплового насоса.
Значний витік води під тепловим насосом або поблизу нього.	Пошкоджено трубопроводи на тепловому насосі або центральному опаленні.	Звернутися до фахівця, відповідального за технічне обслуговування теплового насоса.

9 Виведення з експлуатації та утилізація

9.1 Процедура виведення з експлуатації

Щоб вивести тепловий насос з експлуатації тимчасово або остаточно необхідно:

1. Звернутися до фахівця.

9.2 Утилізація та переробка

Рис. 48



MW-3000179-03

Попередження

Демонтаж та утилізація теплового насоса повинні виконуватися кваліфікованим фахівцем відповідно до чинних місцевих та національних норм.

10 Захист навколишнього середовища

10.1 Економія енергії

Поради щодо енергозбереження:

- Не перекривати вентиляційні отвори.
- Не накривати радіатори. Не вішати штори перед радіаторами.
- Встановити за радіаторами відбиваючі панелі для запобігання тепловтрат.
- Утеплити труби в приміщеннях, які не опалюються (підвали та горища).
- Перекрити вентилі радіаторів в приміщеннях, які не використовуються.
- Не витрачати гарячу (або холодну) воду без потреби.
- Встановити енергозберігаючу насадку для душу, яка дозволяє економити до 40 % енергії.
- Приймати душ, а не ванну. Ванна споживає вдвічі більше води та енергії.

11 Гарантійні зобов’язання

11.1 Загальні положення

Ми хотіли б подякувати Вам за придбання одного з наших пристроїв і за Вашу довіру до нашого продукту.

Для забезпечення безперервної безпечної та ефективної роботи ми рекомендуємо регулярно проводити перевірку та технічне обслуговування виробу.

Ваш спеціаліст/монтажник і наш сервісний відділ можуть допомогти в цьому.

11.2 Умови надання гарантії

Наступні положення не впливають на застосування на користь покупця правових норм щодо прихованих дефектів, які застосовуються в країні покупця.

Цей пристрій постачається з гарантією, яка покриває всі виробничі дефекти; гарантійний термін починається з дати покупки, зазначеної в рахунку-фактурі, виставленому монтажником.

Термін дії нашої гарантії вказаний у сертифікаті, що додається до пристрою.

Гарантійний термін вказаний у нашому прейскуранті.

Як виробник, ми ні в якому разі не несемо відповідальності, якщо пристрій використовується неправильно, погано обслуговується або не обслуговується взагалі, або неправильно встановлений (ви несете відповідальність за те, щоб установка була виконана кваліфікованим монтажником).

Зокрема, ми не несемо відповідальності за матеріальні збитки, нематеріальні збитки або фізичні травми, що виникли в результаті невідповідності установки:

- Законодавчим або нормативним вимогам або положенням, встановленим місцевими органами влади.
- Національним або місцевим нормам і спеціальним положенням, що стосуються установки.
- Нашим посібникам та настановам по монтажу, зокрема в частині регулярного технічного обслуговування пристроїв.

Наша гарантія обмежується заміною або ремонтом деталей, визнаних дефектними нашою службою технічного обслуговування, за винятком витрат на оплату праці, пересилання та транспортування.

Наша гарантія не покриває витрати на заміну або ремонт деталей, які можуть стати дефектними внаслідок нормального зносу, неправильного використання, втручання некваліфікованих третіх осіб, неналежного або недостатнього нагляду або технічного обслуговування, невідповідного електроживлення або використання непридатного або неякісного палива.

На дрібні деталі, такі як двигуни, насоси, електричні клапани і т.п., гарантія поширюється тільки в тому випадку, якщо ці деталі ніколи не були демонтовані.

Права, встановлені Європейською директивою 99/44/ЄЕС, імплементовані законодавчим декретом № 24 від 2 лютого 2002 року та опубліковані в Офіційному віснику № 57 від 8 березня 2002 року, залишаються в силі.

Вищевикладені положення жодним чином не зачіпають права споживача, які гарантуються місцевим законодавством щодо прихованих недоліків.

Умови надання гарантії та умови застосування гарантії зазначаються в гарантійному талоні.

Гарантія не поширюється на заміну або ремонт швидкозношуваних деталей при нормальному використанні. До таких деталей відносяться термопари, форсунки, системи контролю полум’я і запалювання, запобіжники і прокладки.

12 Додаток

12.1 Мікрофіша

Табл. 27 Мікрофіша обігрівача приміщень на основі теплового насоса

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Клас сезонної енергоефективності обігріву приміщення		A++	A++	A++
Номінальна теплова потужність за тепліших кліматичних умов (P_{rated} чи P_{sup})	кВт	4	5	6
Сезонна енергоефективність обігріву приміщення за тепліших кліматичних умов	%	179	172	169
Річне споживання енергії за тепліших кліматичних умов	кВт·год	1249	1492	1904
Рівень звукової потужності L_{WA} в приміщенні(1)	дБ(А)	36	36	36
Номінальна теплова потужність за холодніших кліматичних умов	кВт	5	4	6
Сезонна енергоефективність за холодніших кліматичних умов	%	109	116	119
Річне споживання енергії за холодніших кліматичних умов	кВт·год	4483	3721	4621
Рівень звукової потужності L_{WA} зовні приміщення	дБ(А)	57	65	65

(1) Якщо застосовно

Табл. 28 Мікрофіша обігрівача приміщень на основі теплового насоса

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Клас сезонної енергоефективності обігріву приміщення		A++	A+
Номінальна теплова потужність за тепліших кліматичних умов (P_{rated} чи P_{sup})	кВт	8	13
Сезонна енергоефективність обігріву приміщення за тепліших кліматичних умов	%	167	161
Річне споживання енергії за тепліших кліматичних умов	кВт·год	2580	4120
Рівень звукової потужності L_{WA} в приміщенні(1)	дБ(А)	41	41
Номінальна теплова потужність за холодніших кліматичних умов	кВт	4	7
Сезонна енергоефективність за холодніших кліматичних умов	%	113	113
Річне споживання енергії за холодніших кліматичних умов	кВт·год	3804	5684
Рівень звукової потужності L_{WA} зовні приміщення	дБ(А)	69	69

(1) Якщо застосовно

Порада

Щодо конкретних запобіжних заходів при складанні, встановленні та обслуговуванні: див. *Безпека, стор. 5*

12.2 Мікрофіша – регулятор температури

Табл. 29 Мікрофіша – регулятор температури

		MK2
Клас регулятора температури		II
Показник застосування до сезонної енергоефективності обігріву приміщення	%	2

12.3 Мікрофіша комплекту

Важливо

«Застосування в середньотемпературних процесах» – застосування обігрівача приміщень на основі теплового насоса або комбінованого обігрівача на основі теплового насоса для процесів, за яких він досягає своєї заявленої потужності обігріву за температури на виході внутрішнього теплообмінника 55 °C.

Рис. 49 Мікрофіша для середньотемпературних теплових насосів із зазначенням енергоефективності обігріву приміщення комплекту

Сезонна енергоефективність обігріву теплового насоса

1 ‘I’ %

Регулятор температури

з листка технічних даних регулятора температури

Клас I = 1%, Клас II = 2%, Клас III = 1,5%, Клас IV = 2%, Клас V = 3%, Клас VI = 4%, Клас VII = 3,5%, Клас VIII = 5%

\+ 2 %

Додатковий котел

з листка технічних даних котла

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень (в %)

(☐ − ‘I’) x ‘II’ = − 3 %

Внесок сонячного тепла

з листка технічних даних сонячного обладнання

Розмір колектора (в м²) | Ємність бака (в м³) | Ефективність колектора (в %) | Клас бака(1) A*=0.95, A=0.91, B=0.86, C=0.83, D – G=0.81

(‘III’ x ☐ + ‘IV’ x ☐) x 0.45 x (☐ / 100) x ☐ = + 4 %

(1) Якщо клас бака вище A, використовувати 0,95

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту в умовах помірного клімату

5 %

Клас сезонної енергоефективності обігріву комплекту в умовах помірного клімату

☐ G	☐ F	☐ E	☐ D	☐ C	☐ B	☐ A	☐ A+	☐ A++	☐ A+++
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту за холодніших і тепліших кліматичних умов

Холодніші: 5 ☐ − ‘V’ = ☐ %

Тепліші: 5 ☐ − ‘VI’ = ☐ %

Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.

AD-3000745-01-UK

I Значення сезонної енергоефективності обігріву приміщення основного обігрівача приміщення, виражене у відсотках.
II Коефіцієнт зважування теплової потужності основного та додаткового обігрівачів у комплекті, як зазначено в наступній таблиці.
III Значення математичного виразу: 294 / (11 · P_{rated}), при чому P_{rated} стосується основного обігрівача приміщення.
IV Значення математичного виразу 115 / (11 · P_{rated}), при чому P_{rated} стосується основного обігрівача приміщення.
V Значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщення за тепліших та холодніших кліматичних умов, виражене у відсотках.
VI Значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщення за тепліших кліматичних умов, виражене у відсотках.

Табл. 30 Середньозважені показники основного обігрівача приміщення з тепловим насосом

P_{rated} / (P_{rated} + P_{sup})(1)(2)	II, комплект без бака-акумулятора	II, комплект з баком-акумулятором
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) Проміжні значення обчислюються шляхом лінійної інтерполяції між двома суміжними значеннями.
(2) P_{rated} стосується до основного обігрівача приміщення або комбінованого обігрівача.

Табл. 31 Енергоефективність комплекту (терморегулятор + тепловий насос)

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
MK2	%	136	139	131	127	123

12.4 Мікрофіша комплекту – Комбіновані обігрівачі (котли або теплові насоси)

Рис. 50 Мікрофіша для комбінованих опалювальних приладів (котлів або теплових насосів) із зазначенням енергоефективності нагріву води в комплекті

Енергоефективність обігріву води комбінованого нагрівача 1 ‘I’ %

Заявлений профіль навантаження: ☐

Внесок сонячного тепла:
з листка технічних даних сонячної установки

Електроенергія на власні потреби

(1.1 x ‘I’ − 10%) x ‘II’ − ‘III’ − ‘I’ = + 2 ☐ %

Сезонна енергоефективність обігріву води комплекту в умовах помірного клімату 3 ☐ %

Клас сезонної енергоефективності обігріву води комплекту в умовах помірного клімату

		G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
☐	M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐	L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐	XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐	XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Енергоефективність обігріву води комплекту за холодніших і тепліших кліматичних умов

Холодніші: 3 ☐ − 0.2 x 2 ☐ = ☐ %

Тепліші: 3 ☐ + 0.4 x 2 ☐ = ☐ %

Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.

AD-3000745-01-UK

I Значення енергоефективності нагрівання води комбінованого обігрівача, виражене у відсотках.

II Значення математичного виразу: $(220 \cdot Q_{ref}) / Q_{nonsol}$, де значення Q_{ref} взято з таблиці 7 додатка 7 до Технічного регламенту(1), а значення Q_{nonsol} - з мікрофіші до сонячного обладнання для заявленого профілю навантаження M, L, XL або XXL комбінованого обігрівача.

III Значення математичного виразу: $(Q_{aux} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{ref})$, вираженого у відсотках, де значення Q_{aux} взято з мікрофіші для сонячної установки, а значення Q_{ref} - із таблиці 7 додатка 7 до Технічного регламенту(1) для заявленого профілю навантаження M, L, XL або XXL.

(1) Технічний регламент енергетичного маркування обігрівачів приміщень, комбінованих обігрівачів, комплектів з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки та комплектів з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки

© Авторські права

Уся технічна та технологічна інформація, що міститься в цьому посібнику, а також надані креслення та технічні описи залишаються нашою власністю і не можуть бути відтворені без нашої попередньої письмової згоди. Ми залишаємо за собою право вносити зміни.

089-20

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) - ITALY
Via Trozzetti, 20
Servizio clienti: Tel +39 0424 517800 - Fax +39 0424 38089
www.baxi.it

PART OF BDR THERMEA

7706698 - v04 - 17102018

7706698-001-04