

# Ефективність у найкрасивішій формі

Теплові насоси класу High End | EcoTouch Ai1 Air



# EcoTouch Ai1 Air | Діапазон потужності 6 - 18 кВт



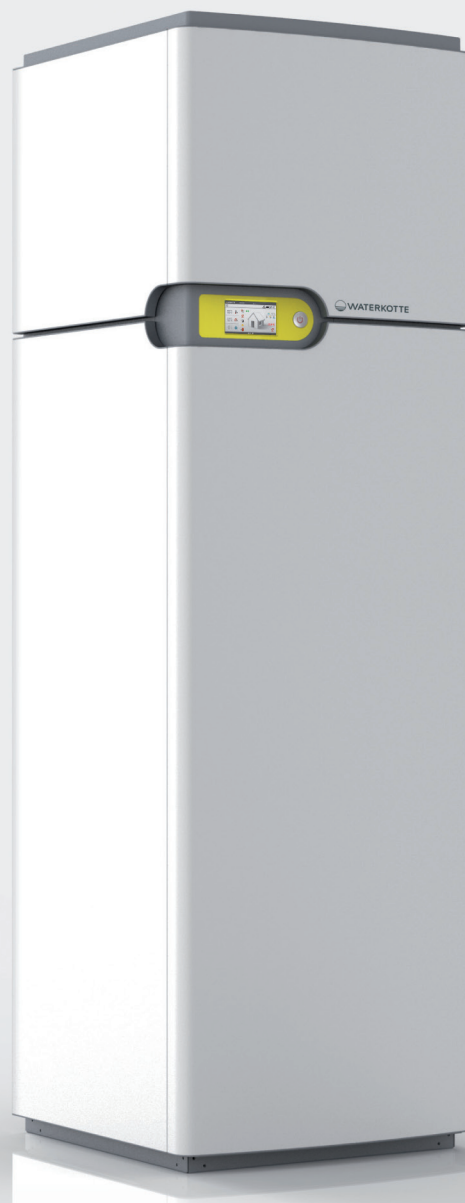
product  
design award

2013



German  
Design Award

NOMINEE 2014



## Комплексне рішення високої якості

EcoTouch Ai1 Air встановлює нові стандарти для теплових насосів повітря-вода. Комплексна система для приміщень з низькою потребою тепла вражає своєю ефективністю та якістю.

## Неодноразово нагороджений

Розроблена спліт-система управляється внутрішнім блоком, який вражає своїм вишуканим зовнішнім виглядом, що отримав декілька дизайнерських нагород.

## Найкращий на ринку

Технічні характеристики EcoTouch Ai1 Air особливо переконливі. Неймовірно тиха робота та надзвичайний COP 3.9 (при A2/W35) підтверджує високу ефективність.

## Максимальні можливості

Оснащення теплового насоса містить все необхідне: високоякісний бак з нержавіючої сталі, автоматичний захист від легіонели, лічильник COP, кольоровий сенсорний дисплей та інші системні рішення. EcoTouch Ai1 Air - тепловий насос найвищого класу.



## Особливості внутрішнього блоку

- Внутрішній блок повітряного теплового насосу
- Спіральний компресор з регульованою частотою обертання
- Вбудований контролер інвертора
- Кольоровий сенсорний дисплей 4,3 дюйма
- Інтегрований веб-інтерфейс для дистанційного контролю
- Інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення EasyCon
- Вимірювальна система з великою кількістю датчиків
- Лічильник COP та індикація експлуатаційних параметрів
- Ємкісний водонагрівач з високоякісної сталі, об'ємом 204 л
- Автоматична система захисту від легіонели
- Безпечний для озонного шару холодоагент R410A
- Енергоефективні циркуляційні насоси класу А
- Габарити пристрою: (Ш x В x Г) 600 x 1993 x 633 мм
- Площа встановлення до 0,38 м<sup>2</sup>

## Додаткові опції

- Комплект підключення
- Система зниження пускового струму ( 400В )
- Розширення можливостей регулювання для:
  - обігріву плавального басейну
  - використання тепла сонячної установки
  - змішувальних контурів

## Особливості

- Сенсорний дисплей з програмним забезпеченням EasyCon®
- Повна інтеграція в мережу інтернет
- Управління через смартфон за допомогою EasyCon Mobile
- Лічильник COP
- Компенсатор вібрацій Silenter®
- Нагороди за дизайн
- Корпус: білий глянець або полірована сталь

# EasyCon Software | Новий рівень контролю



## Кольоровий сенсорний дисплей

Програмне забезпечення EasyCon забезпечує просте керування роботою Вашого теплового насосу. Для контролю та управління використовуються прості, зрозумілі символи як на смартфоні. Легкий дотик до кольорового, сенсорного дисплею і Ваш EcoTouch під повним контролем.

## Просте управління

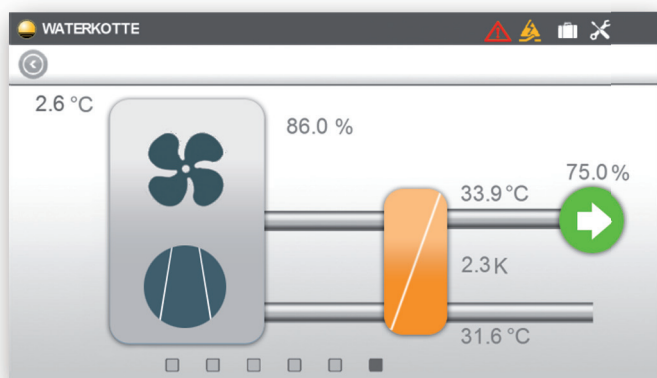
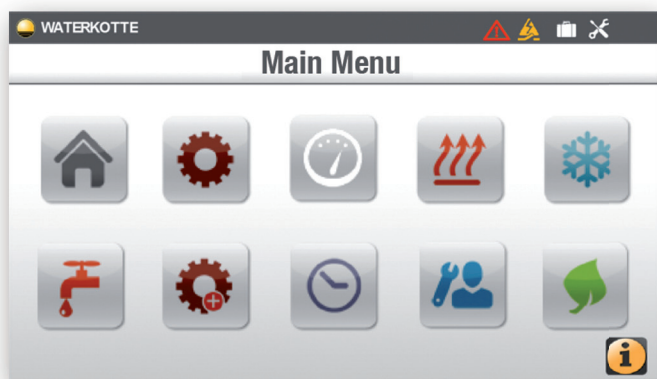
Чіткі та зрозумілі символи, які забезпечують Вам швидкий доступ до всіх важливих функцій теплового насосу. Встановлення бажаної температури або часового графіку роботи в один дотик. Управління Вашою системою опалення ніколи не було простішим.

## Комплексна оцінка даних

На великому кольоровому дисплеї ви отримуєте всю необхідну інформацію про роботу пристрою. Поточні дані про споживання, дані про продуктивність і робочий стан мають чітке графічне відображення на екрані. Це стало можливим за допомогою збору даних з системи датчиків та програмного забезпечення EasyCon.

## Повністю інтегрований в мережу Інтернет

Особливістю EasyCon є повна інтеграція в мережу Інтернет. В якості стандарту, всі теплові насоси серії EcoTouch підключені до мережі за допомогою сенсорного екрану. Безкоштовний мобільний додаток App EasyCon Mobile дозволяє Вам віддалено керувати роботою теплового насосу.



## Особливості

- Сенсорний екран, розміром 4.3 "
- Дисплей 65000 кольорів у форматі 16:9
- Світлодіодне підсвічування
- Архітектура апаратного забезпечення 32 біт
- Комп'ютер швидкістю 50 x 1,6 MIPS
- Операційна система Windows CE
- Веб-інтерфейс NetBase, встановлений в якості стандартного зовнішнього доступу через локальну мережу і USB

## Програмне забезпечення

- Зрозумілі символи ( іконки ) для управління
- Проста навігація по меню завдяки інтуїтивній логіці управління Waterkotte
- Постійна комплексна діагностика вимірних значень
- Ефективна система управління опаленням та охолодженням
- Запрограмовані додаткові ланцюги управління:
  - використання сонячного тепла
  - фотоелектричні панелі
  - нагрів басейну / змішувальний контур
  - три додаткові змішувальні контури
- Енергетичний менеджмент
- Бівалентний режим роботи для створення різних гібридних схем теплопостачання
- Буферна ємність, щоб забезпечити функціонування створених конфігурацій
- Можливість дистанційного керування за допомогою EasyCon Mobile App

## Просте використання

- Доступ до основних пунктів меню через «швидкі» кнопки
- Динамічний дисплей холодильного контуру
- Постійне вимірювання значення COP
- Актуальна інформація про стан системи
- Автоматичне повідомлення про несправність на електронну пошту
- Постійне відображення важливих вимірних значень
- Відображення графіку продуктивності
- Індивідуальні часові графіки роботи
- Повне підключення до інтернету



# EasyCon Mobile | Контроль через интернет



## Швидке та зручне управління через Інтернет

Додаток EasyCon Mobile надає в будь-який час зручний доступ до теплового насоса через смартфон або планшет. Завдяки підключенню контролера до мережі Інтернет, Ви отримуєте можливість комфортного віддаленого управління системою теплопостачання.

## Безкоштовний та простий у встановленні

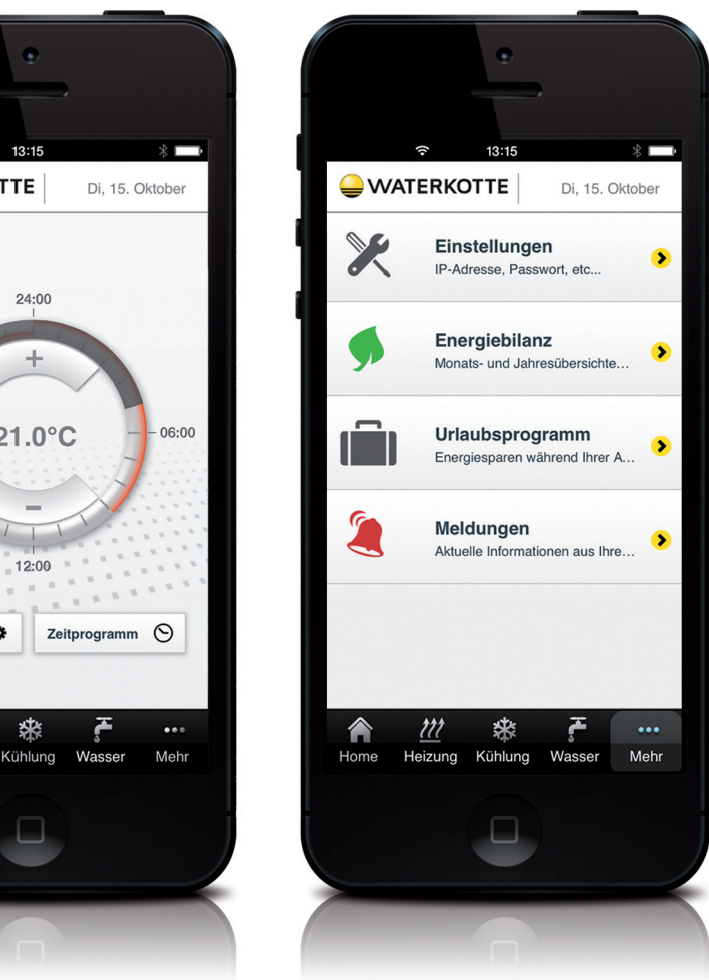
Додаток EasyCon Mobile цілком безкоштовний та доступний для смартфонів і планшетів з операційними системами Apple, Android і Windows 8 App. Просто скачайте з Інтернету і встановіть. Потім введіть ID вашого теплового насоса і Ви підключені.

## Тепловий насос завжди під контролем

Структура меню мобільного додатку аналогічна основному програмному забезпеченню Вашого теплового насоса. Швидка та інтуїтивно зрозуміла навігація. За допомогою програмного забезпечення Ви зможете віддалено управляти системою та постійно моніторити роботу теплового насоса.

## Просте використання та енергозбереження

EasyCon Mobile дозволяє управляти тепловим насосом з будь якого місця та отримати максимальний комфорт використання. Наприклад, повертаючись додому з відпустки, Ви зможете завчасно увімкнути опалення. Енергозбереження ніколи раніше не було таким цікавим.



## Характеристики

- Контроль і моніторинг програмного забезпечення для теплових насосів
- Багатомовна версія
- Інтуїтивно зрозуміла структура меню
- Доступний для Apple, Android і Windows 8 App
- Може бути встановлений на смартфонах і планшетах
- Можливість розширення, наприклад, для управління вентиляційною установкою

## Технічні вимоги

- Доступна локальна мережа
- Доступ в Інтернет
- Маршрутизатор з інтерфейсом RJ45
- Тепловий насос WATERKOTTE серії EcoTouch

## Просте використання

- Безкоштовне програмне забезпечення
- Підтримка всіх функцій теплового насосу
- Безперервна діагностика системи
- Візуалізація даних вимірювань
- Активні системні повідомлення
- App додаток також може бути використаний для управління іншим обладнанням

## EcoTouch Ai1 Air | Діапазон потужності 6 - 18 кВт



### **Інновації та ефективність**

Новий зовнішній блок теплових насосів серії EcoTouch має надзвичайні характеристики. Завдяки численним технологічним інноваціям вдалось збільшити ефективність та звести до мінімуму гучність роботи зовнішнього блоку.

### **Гнучка продуктивність**

Ефективний компресор за допомогою інверторної технології чітко підлаштовується для забезпечення необхідної потужності. Таким чином, оптимальна продуктивність і низькі експлуатаційні витрати досягаються в будь-який час зі значними резервами потужності.

### **Сучасний дизайн**

Зовнішній блок, як і внутрішній модуль, має інноваційний дизайн. Компактна та естетична конструкція зовнішнього блоку теплового насосу потребує незначну площу для встановлення.

### **Високоякісний алюмінієвий корпус**

Виготовлений повністю з алюмінію - Ви можете розраховувати на довготривалу корозійну стійкість зовнішнього блоку. Використання алюмінію знижує вагу на 35кг, що суттєво спрощує встановлення та обслуговування.



universal  
design award 2014

universal  
design consumer  
favorite 2014

## Характеристики

- Повітряний зовнішній блок з вентилятором типу "крило сови"
- Система управління WATERKOTTE – максимальна ефективність
- Можливість управління через веб-інтерфейс
- Оптимізований багатоступеневий режим відтаювання
- Регулювання частоти обертання для зниження рівня шуму
- Оптимізована по шуму вентиляційна решітка
- Корпус із стійкого до корозії алюмінію
- Полегшена конструкція із зменшеним об'ємом корпусу
- Концептуальний, відмічений багатьма нагородами, дизайн
- Колір: біло-сірий матовий
- Габарити пристрою: (Ш x В x Г) 1188 x 1127 x 563 мм

## Додаткові опції та пристрої

- Комплект з'єднань
- Система зниження початкового пускового струму (400 В)
- Розширення можливостей регулювання:
  - другого опалювального контуру / обігріву басейну;
  - робота з сонячною установкою;
  - додаткові змішувальні контури.

## Особливості

- Оптимізоване багаторівневе розморожування
- Вентилятор типу "крило сови"
- Дуже низький звуковий тиск 37 дБ (А)
- Висока якість, корозійностійкий алюмінієвий корпус
- Неодноразово нагороджений дизайн

# EcoTouch зовнішній блок ES 7018

Діапазон потужності 6 - 18 кВт



## Тихий як рух крила

### Найтихіша робота

Поруч з показником ефективності, рівень шуму повітряних теплових насосів є найбільш важливим фактором якості. Повітряні теплові насоси часто не відповідають очікуванням користувача щодо акустичних характеристик. Для WATERKOTTE застосування технічно ідеальних рішень завжди має першочергове значення. Тому зменшення рівня шуму мало найвищий пріоритет під час проектування ES 7018.

### Систематичне зниження шуму

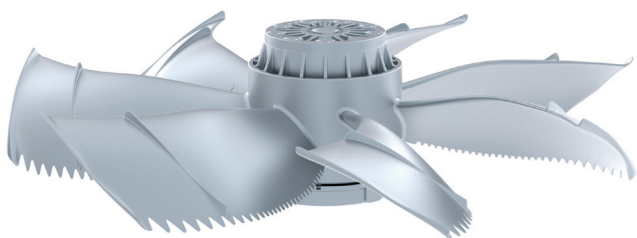
Основним джерелом шуму в повітряному тепловому насосі є робота вентилятора. Вентиляційна решітка та інші компоненти також можуть впливати на рівень шуму. Інженери Waterkotte ретельно проаналізували кожен з цих факторів та досягли максимального зниження звукового тиску. Результат цієї оптимізації феноменальний. Робота ES 7018 найтихіша в цьому класі теплових насосів.

### Найкраще від природи

Вентилятор є одним з найбільш важливих компонентів повітряного теплового насосу. При проектуванні вентилятора для ES 7018, інженери використали знання, отримані від природи. Безшумний політ сови став основою для пошуку рішення. Було визначено, що ця здатність пов'язана з крилом сови та його опірним. Застосування форми крила сови суттєво покращило акустичні характеристики нового вентилятора.

### Більше крило - менше шуму

Тіло сови важить майже так само, як і голуба. Однак її крила значно більші та мають значну кривизну. Це забезпечує птаху більш плавний політ на низькій швидкості. З іншого боку, голубу потрібно махати крилами значно швидше, що і чути на значній відстані. З цієї причини, лопасті вентилятора ES 7018 мають значно більший розмір, ніж у аналогічних по потужності зовнішніх блоків інших виробників.



### Оптимизація за рахунок зубців

На кінцях крила сови є бахрама. Завдяки цьому повітряні потоки стикаються на верхній та нижній сторонах крила значно м'якше та тихіше. Використовуючи цей принцип лопаті вентилятора також були обладнані зубцями. Існує також ще один ефект - птах піднімає окреме пір'я, що дозволяє знизити аеродинамічний опір крила. Тому лопаті вентилятора насосу ES 7018 мають вигин по краю.

### Додаткове вдосконалення компонентів

Інженери Waterkotte оптимізували розподілення агрегатів між внутрішнім та зовнішнім блоками. Так, компресор у внутрішньому блоці вдалось розмістити так, щоб знизити рівень шуму. Завдяки точному розрахунку об'ємної витрати повітря та поперечного січення вдалось оптимізувати конструкцію вентиляційної решітки. Створення такого ідеального поєднання дозволило знизити звуковий тиск теплового насосу ES 7018 до 37 дБ(А).



### Висока ефективність та тривалий термін служби

Поряд із зниженням шуму значно зменшилося споживання струму. Вимірювання показали, що ефективність підвищилась на 18% порівняно із звичайною конструкцією. Коефіцієнт COP досягає 5,1 та забезпечує дуже економну роботу. Високоякісний алюмінієвий корпус насосу ES 7018 захищає від корозії та забезпечує тривалий термін служби зовнішнього блоку.

### Видатний виріб

Waterkotte досягла поставленої цілі. Типові недоліки повітряних теплових насосів, такі як рівень шуму та низька ефективність в значній мірі були нівельовані. Тепловий насос EcoTouch Ai1 Air є одним з найкращих теплових насосів на ринку. Його сміливо можна назвати тепловим насосом найвищого класу.

## Технічні дані | EcoTouch Ai1 Air

Технічні дані EcoTouch Air		5018.5
Теплова потужність (A-7/W35)	кВт	13,5
COP (A-7/W35)		3,1
Теплова потужність у моно-енергетичному режимі (A-7/W35)	кВт	19,5
Теплова потужність з автоматичним управлінням (A2/W35)	кВт	16,0
COP (A2/W35) , з автоматичним регулюванням		3,9
Потужність охолодження (A35/W7)	кВт	6,3
Об'ємний потік повітря	м³/год	4500
Обмеження режимів роботи		A-20/W55; A-4/W65
Тип компресора		Спиральний інверторний
Холодагент		R410A

Електричні підключення		
Електричне підключення	(В,Фаза,Гц)	380-415 , 3 , 50
Максимальний робочий струм	А	13
Максимальна споживана потужність	кВт	7,8
Запобіжник ланцюга управління	А	10
Потужність електричного догріву	кВт	6

Гаряче водопостачання		
Об'єм бойлера	л	204
Макс робочий тиск в системі ГВП	бар	10
Підключення бойлера		G3/4" F
Матеріал баку		нержавіюча сталь

Габарити, вага, підключення		
Габарити внутрішнього блоку (ВxШxГ)	мм	1993x600x633
Габарити зовнішнього блоку (ВxШxГ)	мм	1128x1188x687
Вага зовнішнього блоку	кг	93
Вага внутрішнього блоку (нижня частина)	кг	128
Вага внутрішнього блоку (верхня частина / бойлер)	кг	65
Вага внутрішньої частини (облицювання)	кг	35
Заповнення холодоагентом R410A	кг	6
Підключення контуру опалення		R11/4" a

<sup>1</sup>Технічні дані є попередніми і можуть бути змінені  
1)Вищенаведені дані відповідають вимогам нормативу EN 12900



WATERKOTTE GmbH  
Gewerkenstraße 15  
D-44628 Herne  
Tel.: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 0  
Fax: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 99  
Service Tel.: +49 23 23 | 93 76 - 350  
info@waterkotte.de  
www.waterkotte.de

ТОВ «САХАРА» офіційний представник  
м. Київ,  
вул. Новокостянтинівська, 1-В,  
тел.: (050) 377 56 21  
www.sahara.com.ua  
info@sahara.com.ua  
м. Івано-Франківськ,  
вул. Романа Левицького, 25  
тел.: (0342) 53 55 83  
тел.: (050) 377 55 70

м. Львів,  
вул. В.Великого, 123  
тел.: (032) 245 75 05  
тел.: (050) 377 55 99

м. Тернопіль,  
вул. Коцюбинського, 6  
тел.: (0352) 43 38 19  
тел.: (0352) 43 10 89