

EcoTouch Ai1 Air | Rango de potencia de 6 – 18 kW



Solución completa de alta calidad

La nueva EcoTouch Ai1 Air utiliza el aire como fuente de calor. El aparato ofrece una solución completa para necesidades de baja a media potencia con estructura dividida. El equipamiento de alta calidad de la unidad interior es el mismo que el de la Ai1 Geo.

Perfecta combinación

El nuevo diseño de la unidad exterior garantiza ahorros excepcionales. Con los nuevos desarrollos en el ventilador se ha conseguido aumentar la eficiencia energética y se ha reducido notablemente la emisión de ruido (página 44).

Acceso flexible a la potencia

Por medio de la tecnología inverter se adapta el rendimiento del compresor lo mejor posible a las necesidades de calor. De ese modo se obtiene una efectividad óptima en todo momento con considerables reservas de potencia y bajos costes de funcionamiento.

High End por completo

La unidad exterior, como la unidad interior, tiene un innovador diseño que satisface tanto las exigencias estéticas como las de seguridad. La carcasa es de aluminio resistente a la corrosión.



product
design award

2013



German
Design Award

NOMINEE 2014



Características Ud. Interior

- Unidad interior de bomba de calor aerotérmica
- Compresor Scroll con velocidad regulada
- Controlador inverter integrado
- Por lo demás, como la EcoTouch Ai1 Geo (p. 30)

Características Ud. Exterior

- Unidad exterior de aire con aspas en forma de ala de lechuza
- Control WATERKOTTE para la máxima eficiencia
- Controlable mediante interfaz web
- Deshielo en varias etapas optimizado
- Regulación de revoluciones para reducir el ruido
- Rejilla de ventilación optimizada contra el ruido
- Carcasa de aluminio resistente a la corrosión
- Nueva disposición de compresor
- Estructura ligera con volumen de carcasa reducido
- Diseño global vanguardista con varios premios
- Versión en blanco-gris mate
- Dimensiones: (An x Al x P) 1188 x 1127 x 563 mm

Equipamiento opcional

- Juego de conexión
- Ampliación de regulación para:
 - segundo circuito de calefacción, p. ej. para la calefacción de la piscina
 - aprovechamiento térmico de la energía solar
 - circuitos mezcladores adicionales

Aspectos destacados

- Deshielo en varias etapas optimizado
- Gran ventilador de aspas en forma de ala de lechuza
- Muy bajas emisiones de ruido 34 db(A) a 4 m
- Diseño del aparato premiado
- Carcasa de aluminio de alta calidad, resistente a la corrosión

EcoTouch Ai1 Air | Rango de potencia de 6 – 18 kW

Datos técnicos EcoTouch Air Split		5018.5
Potencia calorífica, regulada hasta (A-7/W35)	kW ¹⁾	13,5
Rendimiento (COP) con A-7/W35)	3,1
Potencia calorífica con funcionamiento monoenergético (A-7/W35)	kW ¹⁾	19,5
Potencia calorífica, regulada hasta (A2/W35)	kW	16,0
Rendimiento (COP) con A2/W35 y regulado a 10,8 kW		3,9
Potencia frigorífica (A35/W7)	kW	6,3
Altura de presión residual del lado de la calefacción	mca	2,3
Caudal de aire	m ³ /h	4500
Límite de uso		A-20/W55; A-4/W65
Compresor		Scroll-Inverter
Refrigerante		R410A
Nivel de presión acústica (módulo exterior), 4 m campo abierto	dB(A)	34

Datos eléctricos		
Suministro de energía eléctrica (trifásico)	(V, fase, Hz)	380-415, 3, 50
Corriente de servicio máx.	A	13
Consumo de potencia máx.	kW	7,8
Fusible de control (por parte del instalador)	A	10
Calefacción por resistencia eléctrica	kW	6

Acumulador de agua caliente (acero inoxidable)		
Capacidad neta	l	204
Presión de servicio máx.	bar	10
Conexiones del acumulador		G3/4" F
Material del acumulador		acero inoxidable

Dimensiones, pesos, conexiones		
Peso del aparato exterior (carcasa de aluminio)	kg	93
Peso del aparato interior (parte inferior)	kg	128
Peso del aparato interior (parte superior/acumulador)	kg	65
Peso del aparato interior (revestimiento)	kg	35
Masa de llenado, llenado de refrigerante R410A	kg	6
Conexiones de calefacción		R1¼" a
Dimensiones del aparato interior An x Al x P	mm	600 x 1993 x 633 (+35 conex.)
Dimensiones del aparato exterior An x Al x P	mm	1188 x 1127 x 563

Datos técnicos provisionales y sin garantía.

¹⁾ Para los datos de rendimiento arriba indicados son válidas las tolerancias conforme a EN 12900.

Los datos téc. y cantidades de llenado individuales de su sistema de bomba de calor pueden consultarse en la placa de características.

EcoTouch, unidad exterior ES 7018

Rango de potencia 6 – 18 kW



Silencioso como el batir de las alas

Funcionamiento extremadamente silencioso

La intensidad de ruido de las bombas de calor durante el funcionamiento es, además de la eficiencia, su factor de calidad más relevante. Las bombas de calor aerotérmicas con frecuencia no cumplen las expectativas de sus usuarios en cuanto a emisiones acústicas. En WATERKOTTE la solución perfecta siempre tiene la máxima prioridad. Por ello concedimos la máxima importancia a la reducción de emisiones acústicas durante el desarrollo de la ES 7018.

Reducción de ruido sistemática

El ruido que se produce durante el funcionamiento de una bomba de calor aerotérmica se genera principalmente en el ventilador. La rejilla de ventilación y otros componentes también pueden hacer ruido. Analizamos a fondo cada uno de esos factores y conseguimos reducirlos sistemáticamente e incluso eliminarlos. El resultado de estas optimizaciones es magnífico. La ES 7018 funciona más silenciosamente que cualquier otro módulo de su potencia.

Aprendiendo de la naturaleza

El ventilador es uno de los componentes más importantes de una bomba de calor aerotérmica. Para el nuevo diseño del ventilador de la ES 7018, los ingenieros utilizaron los conocimientos adquiridos en la naturaleza. Tomaron como ejemplo la lechuza, el pájaro que menos ruido hace al volar. Según se ha investigado, la lechuza debe esa capacidad a sus alas y plumas. La forma de las alas de la lechuza debía servir para mejorar la acústica del nuevo ventilador.

Las alas más grandes hacen menos ruido

Una lechuza común pesa casi lo mismo que una paloma. Sin embargo, las alas son bastante más grandes y curvadas. Con ello se consigue que el pájaro ascienda con más empuje a menor velocidad. En cambio, las palomas tienen que batir las alas con mucha fuerza, por lo que se las oye de lejos. Por este motivo, las aspas del ventilador de la ES 7018 son de un tamaño mucho mayor del que se suele utilizar para esa clase de potencia calorífica.



Optimizar con flecos y dentado

Al reducir la emisión acústica también reducimos el consumo eléctrico. Nuestras mediciones han perfeccionado la eficiencia un 18 % frente a la estructura convencional. El COP resultante es de hasta 5,1 permitiendo un funcionamiento muy económico. La carcasa de aluminio de alta calidad protege de la corrosión y garantiza una vida útil larga.

Otras mejoras de los componentes

Nuestros ingenieros también han perfeccionado la división de los módulos interior y exterior. Así, se ha podido cambiar de ubicación un compresor en la unidad exterior para reducir todavía más el ruido. Finalmente se consiguió optimizar la rejilla de ventilación. Se realizaron numerosos ensayos hasta que se encontró la combinación ideal. El valor de medición para la ES 7018 es de 34 dB(A) de presión acústica a 4 m.



Alta eficiencia y larga vida útil

Para nuestra alegría, al reducir la emisión acústica también reducimos el consumo eléctrico. Nuestras mediciones han perfeccionado su eficiencia en aprox. un 18 % frente a la estructura convencional. El COP resultante es de hasta 5,1 y permite un funcionamiento muy económico. La carcasa de aluminio de alta calidad de la ES 7018 protege además de la corrosión y garantiza una larga vida útil de la unidad.

Un producto excepcional

Las típicas desventajas de las bombas de calor aerotérmicas como emisiones acústicas y baja eficiencia, se han neutralizado en gran medida. La ES 7018 es una bomba de calor aerotérmica extraordinariamente silenciosa y eficiente. Por ello, la EcoTouch Ai1 Air es sin lugar a dudas uno de los mejores productos del mercado. Se ha ganado con razón la calificación de High End.

Software EasyCon | La nueva forma de control



Símbolos en color para pulsar

Como el propio nombre indica, con EasyCon puede manejar su bomba de calor con más facilidad. El software utiliza símbolos sencillos, autoexplicativos como los de un smartphone. En la pantalla táctil en color de los aparatos EcoTouch sólo tiene que pulsar los símbolos rozándolos.

No puede ser más fácil

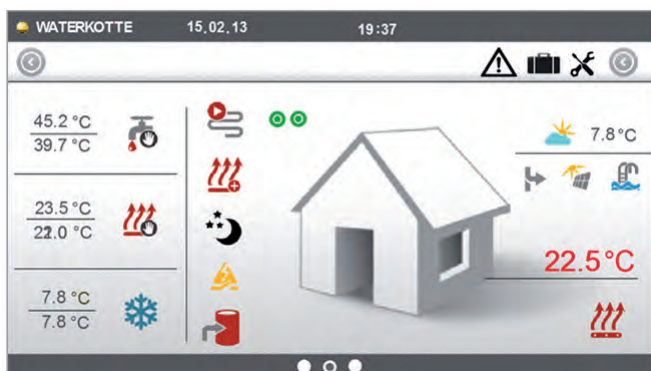
Los iconos son autoexplicativos. De este modo siempre se tiene un rápido acceso a todas las funciones importantes del dispositivo. El ajuste de las temperaturas que desee o los programas de temporización es sumamente fácil. Nunca había sido tan sencillo manejar un equipo de calefacción sin el manual de instrucciones.

Evaluación de datos completa

En la gran pantalla en color se pueden evaluar numerosos datos. Los gráficos presentan los valores de consumo, rendimiento y los estados de funcionamiento con claridad. Todo ello gracias al registro de datos del sistema de sensores de medición y la evaluación de EasyCon.

Totalmente integrado en Internet

Lo más avanzado en EasyCon es, además del control mediante iconos, la total integración en Internet. A través de la pantalla táctil, todas las bombas de calor de la serie EcoTouch están conectadas a la red por defecto. Con la aplicación gratuita EasyCon Mobile puede controlar su bomba de calor también desde fuera de casa.



Características

- Pantalla sensible al tacto en el tamaño 4,3"
- Visualización de 65.000 colores en el formato 16:9
- Retroiluminación LED
- Arquitectura de hardware de 32 bits
- Velocidad del ordenador 50 x 1,6 Mips
- Sistema operativo Windows CE
- Interfaz web NetBase preinstalada por defecto
- Acceso externo a través de LAN y USB

Software

- Control a través de símbolos de manejo (iconos)
- Secuencia de menús según la consolidada lógica de control de WATERKOTTE
- Determinación continua de numerosos valores de medición
- Sistema automático eficiente para modo calefacción y refrigeración
- Programado previamente para más circuitos reguladores como:
 - aprovechamiento térmico de la energía solar
 - energía fotovoltaica
 - segundo circuito de calefacción, p. ej. para la calefacción de la piscina
 - y otros tres circuitos mezcladores
- Gestión energética incluida
- Punto de bivalencia parametrizable de forma alternativa y paralela
- Memoria caché para salvaguardar los valores de configuración
- Opción de control remoto con la aplicación EasyCon Mobile
- Protector de pantalla automático

Cómodo manejo

- Acceso al menú principal mediante enlaces directos
- Representación dinámica del circuito de refrigeración
- Medición actualizada de COP
- Información actualizada sobre el estado del equipo
- Correo electrónico automático en caso de averías en el funcionamiento
- Visualización continua de importantes valores de medición
- Representación de gráficos de tendencias de rendimiento
- Uso de programas de temporización personalizados
- Integración total en Internet

EasyCon Mobile | Control por Internet



Rápida y cómodamente por Internet

Con EasyCon Mobile puede acceder en cualquier momento cómodamente a su bomba de calor a través de un smartphone o tablet. Es posible que a través de una conexión a Internet pueda conectarse con la ayuda de una aplicación y una interfaz web a su bomba de calor.

Gratuita y fácil de instalar

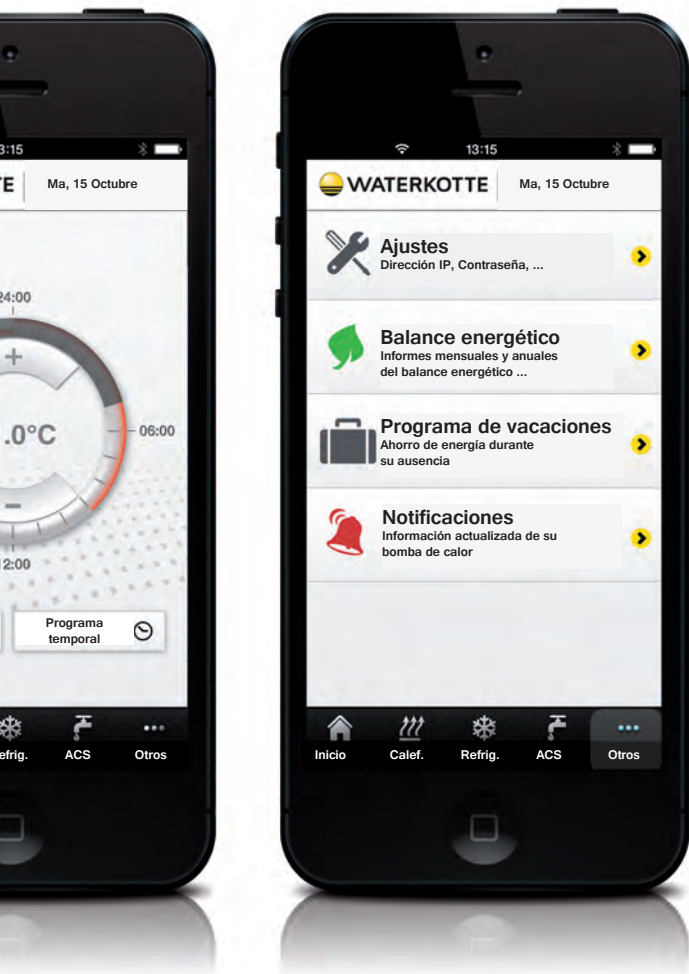
EasyCon Mobile está disponible de forma gratuita en Apple, Android y Windows 8 para utilizar en un smartphone o tablet. Simplemente se descarga de Internet y se instala. Se introduce entonces el código de su bomba de calor y ya está conectada.

Controlar su bomba de calor desde cualquier lugar

La estructura de menú de la aplicación es como la del software de control instalado en su bomba de calor. De esa forma se sentirá cómodo de inmediato de forma fácil e intuitiva. Puede enviar comandos de control móvil con el software o comprobar evaluaciones de datos.

Más comodidad de manejo y menos costes

Con EasyCon Mobile se puede controlar su bomba de calor desde cualquier lugar. El manejo resulta realmente cómodo. Si p. ej. está en el camino de vuelta de sus vacaciones, puede subir la calefacción antes de llegar. Ahorrar nunca ha sido tan divertido.



Características

- Software de control y comprobación para bombas de calor
- Versión completa multilingüe
- Estructura de menús de manejo intuitivo
- Disponible como aplicación para Apple, Android y Windows 8
- Se puede instalar en smartphones y tablets
- Ampliable, p. ej. para ventilación de la vivienda

Requisitos técnicos

- Red LAN disponible
- Acceso a Internet disponible a través de proveedor
- Router con toma de conexión libre RJ45
- Bomba de calor WATERKOTTE de la serie EcoTouch

Aspectos destacados

- Software de control disponible de forma gratuita
- Todas las funciones de manejo disponibles
- Visión general del sistema continua
- Amplia visualización de los valores de medición
- Mensajes del sistema activos de la bomba de calor
- Aplicación del sistema utilizable también para otros aparatos



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

Su distribuidor oficial para España:

kasaka

KASAKA SISTEMAS ENERGÉTICOS, S.L.

Ctra. A Touza, 1 - As Barandillas

32570 Maside - Ourense

T. 988 288 396 / F. 988 288 396

www.kasaka-systems.es

info@kasaka-systems.es