Effizienz in ihrer schönsten Form

High End Wärmepumpe | EcoTouch Ai1 Air

* Schalldruck (Freifeld, 4 m Abstand)

WATERKOTTE

EcoTouch Ai1 Air | Leistungsbereich von 6 – 18 kW

Hochwertige Komplettlösung

Die EcoTouch Ai1 Air setzt neue Maßstäbe für Luft-Wasser Wärmepumpen. Das Komplettsystem für niedrige bis mittlere Leistungsbedürfnisse besticht durch hervorragende Leistungswerte und eine hochwertige Ausstattung.

Mehrfach prämiert

Als Splitgerät konzipiert wird die Anlage von dem Innengerät gesteuert. Das Standgerät begeistert durch edle Optik und ein mehrfach prämiertes Design. Das Gehäuse gibt es in Weiß-Hochglanz oder Edelstahl-Optik.

Spitze bei den technischen Werten

Die Ai1 Air überzeugt besonders bei den technischen Werten. Die extrem niedrigen Laufgeräusche sind kaum hörbar. Die Leistungszahl (COP) von 3,9 ist absolut top und bestätigt die hohe Effizienz der Anlage.

Vollausstattung serienmäßig

Die Ausstattung des Standgeräts lässt keine Wünsche offen. Ob hochwertiger Edelstahlspeicher, automatische Legionellenschutzschaltung oder COP-Counter alles ist vorhanden. Die Ai1 ist ein High End Gerät.

Merkmale Inneneinheit

- Drehzahlgeregelter Scroll-Verdichter
- Integrierter Inverter-Controller
- Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display
- Integriertes WebInterface zur Fernüberwachung
- Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware EasyCon
- Messfühlersystem mit zahlreichen Sensoren
- COP-Counter und Anzeige sämtlicher Betriebsdaten
- Warmwasserspeicher aus Edelstahl mit 204 Liter Inhalt
- Automatische Legionellenschutzschaltung
- Chlorfreies Kältemittel R410A ohne Ozonschädigung
- Drehzahlgeregelte Umwälzpumpen Effizienzklasse A
- Integrierter Elektroheizeinsatz 6 kW
- Gekapselte Thermobox mit spezieller Schalldämmung
- Integrierter Schwingungsdämpfer Silenter®
- Modulbauweise für optimierten Transport und Montage
- Servicefreundlicher Geräteaufbau
- Rückseitige Montage der Anschlüsse
- Gerätemaße: (B x H x T) 600 x 1993 x 633 mm
- Reduzierte Stellfläche von 0,38 m^2

Optionale Ausstattung

- Anschlussset
- Reglererweiterung für:
    - Zweiten Heizkreis z.B. für Schwimmbadheizung
    - Thermische Solarenergienutzung
    - Zusätzliche Mischerkreise

Highlights

- Touch-Display mit EasyCon Software
- Voll in das Internet integriert
- Smartphone-Steuerung über EasyCon Mobile
- Anzeige aktueller COP-Wert
- Silenter® Schwingungsdämpfer
- Mehrfach prämiertes Design
- Gehäuse in Weiß-Hochglanz oder Edelstahl-Optik

WATERKOTTE

EasyCon Software | Die neue Art der Steuerung

Farbige Symbole zum Antippen
Wie der Name schon sagt, mit EasyCon können Sie Ihre Wärmepumpe jetzt noch leichter bedienen. Die Software verwendet einfache, selbsterklärende Symbole wie bei einem Smartphone. Auf dem farbigen Touch-Display der EcoTouch Geräte brauchen Sie die Symbole einfach nur mit einer Berührung anzutippen.

Einfacher geht es nicht
Die Symbole, auch Icons genannt, sind selbsterklärend. Damit haben Sie stets einen schnellen Zugriff auf alle wichtigen Funktionen des Geräts. Die Einstellung Ihrer Wunschtemperaturen oder Zeitprogramme gelingt Ihnen so kinderleicht. Es war noch nie so einfach, eine Heizungsanlage ohne die Bedienungsanleitung zu bedienen.

Umfangreiche Datenauswertung
Auf dem großen farbigen Display können Sie eine Vielzahl von Daten auswerten. In Grafiken werden die aktuellen Verbrauchswerte, Leistungsdaten und Betriebszustände anschaulich dargestellt. Möglich wird das durch die Datenerfassung des Messfühlersystems und die rechnerische Auswertung von EasyCon.

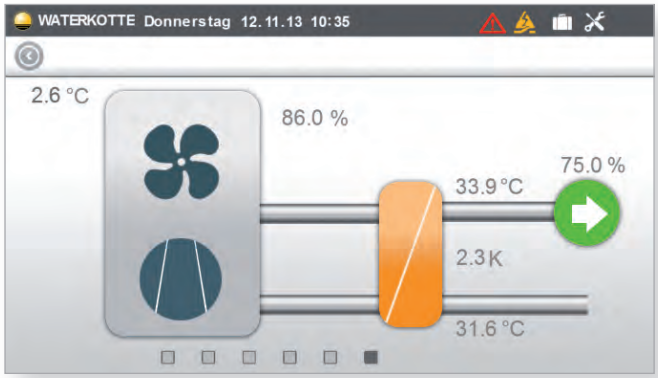
Voll in das Internet integriert
Das besonders Fortschrittliche an EasyCon ist neben der Icon-Steuerung die volle Integration ins Internet. Über den Touchscreen sind alle Wärmepumpen der EcoTouch Baureihe standardmäßig an das Netz angebunden. Mit der kostenlosen App EasyCon Mobile können Sie Ihre Wärmepumpe auch von unterwegs steuern.

Merkmale der Bedieneinheit

- Berührungsempfindlicher Bildschirm in der Größe 4,3“
- Darstellung von 65.000 Farben im Format 16:9
- LED Hintergrundbeleuchtung
- Hardware Architektur 32 Bit
- Rechnergeschwindigkeit 50 x 1,6 Mips
- Betriebssystem Windows CE
- WebInterface NetBase standardmäßig vorinstalliert
- Externer Zugang über LAN und USB

Software

- Steuerung über Bediensymbole (Icons)
- Menüfolge nach etablierter WATERKOTTE-Steuerlogik
- Kontinuierliche Ermittlung umfangreicher Messwerte
- Effiziente Automatik für Heiz- und Kühlbetrieb
- Vorprogrammiert für weitere Regelkreise wie:
    - Thermische Solarenergienutzung
    - Photovoltaik
    - zweiten Heizkreis z.B. für Schwimmbadheizung
    - und drei weitere Mischerkreise
- Energiemanagement enthalten
- Bivalenzpunkt alternativ und parallel parametrierbar
- Pufferspeicher zur Sicherung der Konfigurationswerte
- Fernsteuerbar mit der App EasyCon Mobile
- Automatischer Bildschirmschoner



Bedienkomfort

- Zugriff auf zentrale Menüpunkte über Quicklinks
- Dynamische Darstellung des Kältekreises
- Laufende COP-Messung
- Laufende Informationen zum Anlagenstatus
- Automatische E-Mail bei Funktionsstörungen
- Kontinuierliche Darstellung wichtiger Messwerte
- Abbildung von Grafiken für Leistungstrends
- Nutzung individueller Zeitprogramme
- Vollständige Internetanbindung

WATERKOTTE

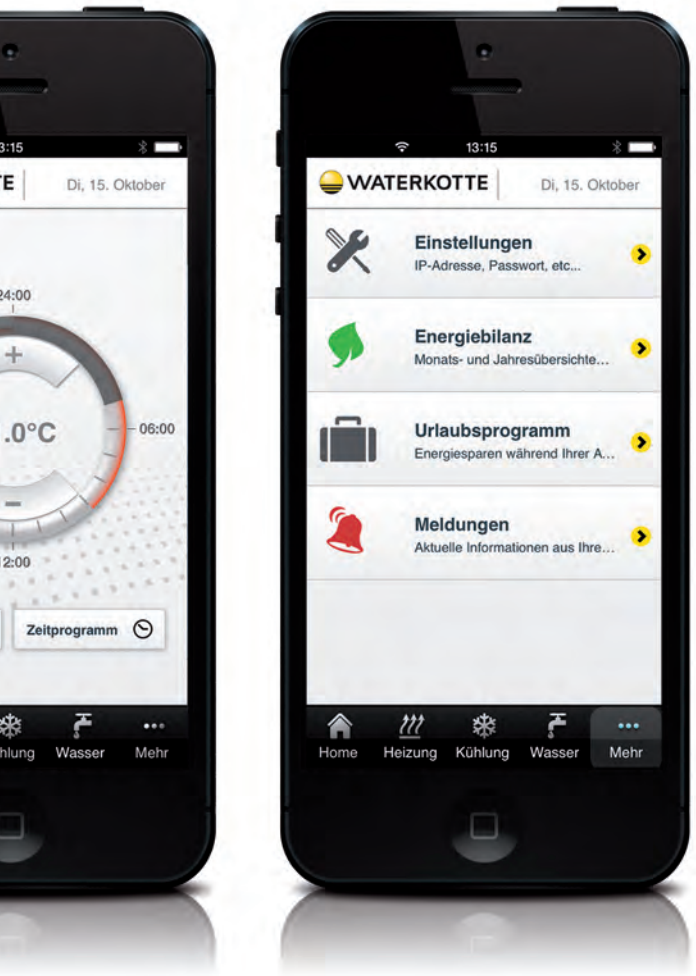
EasyCon Mobile | Steuerung über das Internet

Schnell und bequem per Internet
Mit EasyCon Mobile können Sie mittels Smartphone oder Tablet Computer jederzeit bequem auf Ihre Wärmepumpe zugreifen. Möglich wird das über eine Internetverbindung, die Sie mit Hilfe der Applikation und eines Web-Interfaces zu Ihrer Wärmepumpe herstellen können.

Kostenlos und einfach zu installieren
EasyCon Mobile ist als Apple-, Android- und Windows 8-App für Ihr Smartphone oder Ihren Tablet Computer kostenlos verfügbar. Einfach im Internet herunterladen und installieren. Dann geben Sie noch die Kennung für Ihre Wärmepumpe ein und schon steht die Verbindung.

Ihre Wärmepumpe von überall steuern
Die Menüstruktur der App gleicht der Steuerungssoftware, die auf Ihrer Wärmepumpe installiert ist. Dadurch finden Sie sich sofort leicht und intuitiv zurecht. Sie können mit der Software mobil Steuerungsbefehle geben oder Datenauswertungen prüfen.

Mehr Bedienkomfort und weniger Kosten
Mit EasyCon Mobile lässt sich Ihre Wärmepumpe von überall steuern. Das bringt echten Bedienkomfort. Wenn Sie z.B. auf dem Rückweg aus Ihrem Urlaub sind, können Sie die Heizung schon mal hochfahren. Noch nie hat Kosten sparen soviel Spaß gemacht.



JETZT BEI Google play Laden im App Store

Merkmale

- Steuerungs- und Kontrollsoftware für Wärmepumpen
- Mehrsprachige Vollversion
- Intuitiv zu bedienende Menüstruktur
- Als Apple-, Android- und Windows 8-App verfügbar
- Installierbar auf Smartphones und Tablet PCs
- Erweiterbar z.B. für Wohnraumlüftung

Technische Voraussetzungen

- Vorhandenes LAN Netzwerk
- Bestehender Internetzugang über Provider
- Router mit einem freien RJ45 Anschluss
- WATERKOTTE Wärmepumpe der EcoTouch-Serie

Highlights

- Kostenlos verfügbare Steuerungssoftware
- Sämtliche Bedienfunktionen vorhanden
- Kontinuierliche Systemübersicht
- Umfangreiche Darstellung von Messdaten
- Aktive Systemmeldungen der Wärmepumpe
- System-App auch für weitere Geräte nutzbar

WATERKOTTE

EcoTouch Ai1 Air | Leistungsbereich von 6 – 18 kW

Effizienz durch Innovation
Ausgesprochen sparsam ist die neu konstruierte Außeneinheit. Durch umfangreiche Neuentwicklungen bei dem Ventilator konnte die Energieeffizienz gesteigert und die Geräuschemission stark gesenkt werden.

Flexible Leistungsabrufe
Mittels Invertertechnik passt sich die Verdichterleistung bestmöglich dem benötigten Wärmebedarf an. So werden bei erheblichen Leistungsreserven jederzeit optimale Wirkungsgrade und niedrige Betriebskosten erreicht.

Schön anzuschauen
Die Außeneinheit verfügt ebenso wie die Inneneinheit über ein innovatives Design. Ästhetische Ansprüche werden genauso erfüllt, wie Sicherheitsanforderungen. Die zur Aufstellung benötigte Stellfläche ist gering.

Hochwertiges Aluminiumgehäuse
Komplett aus Aluminium gefertigt, können Sie sich auf eine extreme Korrosionsbeständigkeit der Außeneinheit verlassen. Das Aluminium führt zu einer Gewichtsreduktion von ca. 35 kg mit Vorteilen für Montage und Service.

PLUS X AWARD®
ausgezeichnet als:
BESTES PRODUKT DES JAHRES 2014

universal design award 2014

universal design consumer favorite2014

A'DESIGN AWARD WINNER 2014 SILVER

Merkmale Außeneinheit

- Luftaußeneinheit mit Eulenflügel-Ventilator
- WATERKOTTE-Steuerung für höchste Effizienz
- Steuerbar über WebInterface
- Optimiertes mehrstufiges Abtauverhalten
- Drehzahlregelung zur Schallreduzierung
- Neuartig konstruierter Eulenflügel-Ventilator
- Geräuschoptimierte Lüftungsgitter
- Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium
- Neuartige Kompressorenanordnung
- Leichtbauweise mit reduziertem Gehäusevolumen
- Richtungsweisendes prämiertes Gesamtdesign
- Ausführung in weiß-grau mattiert
- Gerätemaße: (B x H x T) 1188 x 1127 x 563 mm

Optionale Zusatzausstattung

- Anschlussset
- Reglererweiterung für:
    - Schwimmbadheizung / zweiter Heizkreis
    - Thermische Solarenergienutzung
    - Mischerkreise

Highlights

- Optimiertes mehrstufiges Abtauverhalten
- Großer Eulenflügel-Ventilator
- Sehr geringe Schallemission 34 db(A) in 4 m
- Hochwertiges, korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse
- Prämiertes Gerätedesign

WATERKOTTE

EcoTouch Außeneinheit ES 7018
Leistungsbereich 6 – 18 kW

Leise wie ein Flügelschlag

Möglichst geräuschloser Betrieb

Die Geräuschintensität von Luftwärmepumpen ist im laufenden Betrieb neben der Effizienz der wichtigste Qualitätsfaktor. Luftwärmepumpen erfüllen hinsichtlich der Schallemissionen oft nicht die Erwartungen ihrer Nutzer. Bei WATERKOTTE hat die technisch perfekte Lösung stets den höchsten Stellenwert. Deshalb haben wir bei der Entwicklung der ES 7018 mit größter Priorität die Reduzierung der Geräuschemission verfolgt.

Systematische Schallreduzierung

Die Laufgeräusche einer Luftwärmepumpe werden primär vom Ventilator erzeugt. Auch das Lüftungsgitter und andere Bauteile können zur Geräuschentwicklung beitragen. Jeder dieser Schalleinflüsse wurde von uns gründlich analysiert und durch gezielte Maßnahmen systematisch reduziert oder ganz getilgt. Das Ergebnis dieser Optimierungen ist phänomenal. Die ES 7018 läuft so leise wie kaum ein anderes Aggregat in ihrer Leistungsklasse.

Von der Natur lernen

Der Ventilator ist eines der wichtigsten Bauteile einer Luftwärmepumpe. Bei der Neukonstruktion des Ventilators für die ES 7018 nutzten die Ingenieure Erkenntnisse aus der Natur. Als Vorbild diente die Eule, der Vogel mit den geringsten Fluggeräuschen. Nach Ansicht von Forschern verdankt die Eule diese Fähigkeit ihren Flügeln und Federn. Die Flügelform der Eule sollte auch die Aeroakustik des neuen Ventilators verbessern.

Größere Flügel bedeuten weniger Geräusch

Eine Schleiereule wiegt fast genauso viel wie eine Taube. Die Flügel sind allerdings um einiges größer und stärker gewölbt. Das bringt dem Vogel sehr viel mehr Auftrieb bei niedrigeren Geschwindigkeiten. Tauben müssen dagegen sehr stark mit den Flügeln schlagen, wodurch sie von weitem hörbar sind. Aus diesem Grund sind die Ventilatorflügel der ES 7018 deutlich größer dimensioniert als bei Geräten mit einer vergleichbaren Heizleistung.

Mit Fransen und Zacken optimieren

Die Flügel von Eulen weisen an ihren Enden Fransen auf. Dadurch treffen die Luftströmungen der Ober- und Unterseiten des Flügels sanfter und leiser an der Hinterkante aufeinander. Auch unsere Ventilatorflügel sind nach diesem Prinzip gezackt. Ein zweiter Effekt kommt hinzu. Vögel stellen bisweilen einzelne Federn auf. Das reduziert den Luftwiderstand des Flügels. Die Eulen-Ventilatorflügel der ES 7018 sind deshalb mit einem Knick am Rand versehen.

Weitere Verbesserungen der Komponenten

Unsere Ingenieure haben auch die Aufteilung der Aggregate zwischen dem Innen- und Außengerät verbessert. So konnte ein Kompressor in der Außeneinheit schallreduzierend verlagert werden. Schließlich gelang eine Optimierung des Lüftungsgitters durch Luftmengen- und Querschnittsberechnungen. Zahlreiche Versuche folgten, bis wir die ideale Kombination gefunden hatten. Der Messwert für die ES 7018 liegt nun bei 34 db(A) Schalldruck bei 4m.

Hohe Effizienz und lange Lebensdauer

Erfreulicherweise konnten wir mit der Senkung der Geräuschemission auch den Strombedarf deutlich reduzieren. Unsere Messungen haben eine Effizienzverbesserung von ca. 18 % gegenüber der herkömmlichen Bauweise ergeben. Der resultierende COP liegt bei bis zu 5,1 und ermöglicht einen sehr wirtschaftlichen Betrieb. Das hochwertige Aluminiumgehäuse der ES 7018 schützt zudem vor Korrosion und sichert eine lange Lebensdauer der Einheit.

Ein herausragendes Produkt

Unsere Ingenieure haben ihre ehrgeizigen Entwicklungsziele realisiert. Die typischen Nachteile von Luftwärmepumpen, wie Schallemission und geringe Effizienz, wurden wesentlich neutralisiert. Mit der ES 7018 können Sie sich nun für eine herausragend geräuscharme und effiziente Luftwärmepumpe entscheiden. Die EcoTouch Ai1 Air ist damit zweifellos eines der besten Geräte am Markt. Sie verdient zu Recht das Prädikat High End.

Technische Daten | EcoTouch Ai1 Air

Technische Daten EcoTouch Air Split		5010.5	5018.5
Heizleistung, geregelt bis zu (A-7/W35)	kW[1)]	8,1	13,5
Leistungszahl (COP) bei A-7/W35		3,1	3,1
Heizleistung bei monoenergetischem Betrieb (A-7/W35)	kW	14,1	19,5
Heizleistung, geregelt bis zu (A2/W35)	kW	9,1	16,0
Leistungszahl (COP) bei A2/W35 geregelt		3,9 (bei 8,1 kW)	4,2 (bei 8,2 kW)
Kühlleistung (A35/W7)	kW	4,5	6,3
Restförderhöhe heizungsseitig	mWS	2,3	2,3
Luftvolumenstrom	m^3/h	4000	4500
Einsatzgrenze		A-20/W55; A-4/W65	
Verdichter		Scroll-Inverter	
Kältemittel		R410A	
Schalldruckpegel (Außenmodul), 4 m Freifeld	dB(A)	34	34
Elektrische Daten			
Elektrische Energieversorgung (dreiphasig)	(V, Phase, Hz)	--	380-415, 3, 50
Elektrische Energieversorgung (einphasig)	(V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	--
Max. Betriebsstrom	A	20	13
Max. Leistungsaufnahme	kW	7,0	7,8
Steuersicherung (bauseitig)	A	10	10
Elektro-Widerstandsheizung	kW	6	6
Warmwasserspeicher (Edelstahl)			
Inhalt netto	l	204	204
Max. Betriebsdruck	bar	10	10
Speicheranschlüsse		G3/4“F	
Speichermaterial		Edelstahl	
Abmessungen, Gewichte, Anschlüsse			
Gewicht Außengerät (Alugehäuse)	kg	93	
Gewicht Innengerät (Unterteil)	kg	128	
Gewicht Innengerät (Oberteil/Speicher)	kg	65	
Gewicht Innenteil (Verkleidung)	kg	35	
Füllmasse, Kältemittelfüllung R410A	kg	4,5	6
Anschlüsse Heizung		R1¼“ a	
Abmessungen Innengerät B x H x T	mm	600 x 1993 x 633 (+35 Anschl.)	
Abmessungen Außengerät B x H x T	mm	930 x 880 x 473	1188 x 1127 x 563

Technische Änderungen vorbehalten.

[1)] für die oben genannten Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900

Die individuellen techn. Daten und Füllmengen Ihres Wärmepumpensystems entnehmen Sie dem Typenschild.

WATERKOTTE

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

WATERKOTTE EuroTherm AG
Industriestraße 54
CH-1791 Courtaman
Tel.: +41 (0) 26 | 68 48 - 181
Fax: +41 (0) 26 | 68 48 - 189
info@eurothermag.ch
www.waterkotte-eurotherm.ch

WATERKOTTE Austria GmbH
Carolinenstraße 10
A-9073 Klagenfurt-Viktring
Tel.: +43 (0) 463 29403-0
Fax: +43 (0) 463 29403-018
wouk@waterkotte.at
www.waterkotte.at

Copyright © 2014 by WATERKOTTE GmbH, Herne

28042015 / Z20925