

# Effizienz in ihrer schönsten Form

High End Wärmepumpe | EcoTouch Ai1 Air Bloc



# EcoTouch Ai1 Air Bloc | Leistungsbereich von 3 – 15 kW



A+++ und A: Energieeffizienz Verbundanlage (inkl. WWPR III Regler) Heizung W35 und WW.-Bereitung. Abweichungen innerhalb der Baureihe möglich.

## Hochwertige Komplettlösung

Die EcoTouch Ai1 Air Bloc nutzt die Luft als Wärmequelle. Das Gerät bietet eine kompakte Komplettlösung für niedrige bis mittlere Leistungsansprüche. Die gewohnt hochwertige Ausstattung bietet maximalen Bedienkomfort.

## Perfekt in der Kombination

Die EcoTouch Ai1 Air Bloc ist effizienter als je zuvor. Die Neuentwicklung erreicht COP-Werte bis 4,7. Damit ist das System ausgesprochen sparsam. Der integrierte Speicher mit 204 Liter Inhalt bietet maximalen Komfort.

## Förderfähig im Bestands- und Neubau

Aufgrund der hohen COP-Werte ist die neue EcoTouch Ai1 Air Bloc sowohl im Bestands- als auch im Neubau förderfähig. Durch dauerhaft niedrige Betriebskosten lohnt sich die Investition zusätzlich!

## In der neuen Ausführung noch leiser

Die Außeneinheit besteht aus einem witterungsbeständigen Gehäuse mit einer speziellen Schallisolierung. In der neuen Geräteausführung konnte die Schallemission erheblich reduziert werden!

**INVERTER**  
TECHNOLOGIE by WATERKOTTE

## Merkmale Inneneinheit

- Luftwärmepumpen-Inneneinheit
- Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display
- Integriertes WebInterface zur App-Steuerung
- Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware EasyCon
- Zentraler Power-Schalter
- Messfühlersystem mit zahlreichen Sensoren
- COP-Counter und Anzeige sämtlicher Betriebsdaten
- Warmwasserspeicher aus Edelstahl mit 204 Liter Inhalt
- Automatische Legionellenschutzschaltung
- Integrierter Elektroheizeinsatz 6 kW
- Drehzahlgeregelte Umwälzpumpe, Effizienzklasse A
- Service- und montagefreundlicher Geräteaufbau
- Rückseitige Montage der Anschlüsse
- Geräte Maße (B x H x T): 600 x 1993 x 633 mm

## Merkmale Außeneinheit

- Spezielle Isolierung zur Schallreduzierung
- Kältemittel R32
- Servicefreundlicher Geräteaufbau
- Silenter® Schwingungsdämpfer
- Witterungsbeständiges Gehäuse
- Drehzahlgeregelte Ventilatoren
- Drehzahlgeregelter Scrollverdichter
- Elektronisch geregelte Expansionsventile
- Abtauprozess: Kreislaufumkehr mit 4-Wege-Ventil
- Spezielle Rohrleitungsführung im Verdampfer zur Vermeidung von Vergletscherung
- Aktives Kühlen durch reversiblen Kältekreislauf
- Integrierte Durchflussmengenmessung
- Geräte Maße (B x H x T): 841 x 1539 x 580

## Optionale Ausstattung

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

## Highlights

- Niedrige Betriebskosten durch COP-Werte bis 4,7
- Touch-Display mit EasyCon Software
- Smartphone-Steuerung über EasyCon Mobile
- LAN-Schnittstelle mit WebInterface

 **WATERKOTTE**

# EcoTouch Ai Air Bloc | Hydraulikstation



## Merkmale Hydraulikstation

- Bedieneinheit EcoTouch Split für Innenmontage
- Hohe Montagedistanz zum Außengerät
- Hohe Höhendifferenz zum Außengerät
- Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display
- Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware EasyCon
- Zentraler Power-Schalter
- Vorprogrammierte Funktionen für Zusatzgeräte
- Drehzahlgeregelte Umwälzpumpe, Effizienzklasse A
- Integrierter Elektroheizeinsatz 6 kW
- Kombi-Armatur mit Sicherheitsventil
- Eingebautes elektrisches Fülldruckmanometer
- Automatischer Luftableiter
- Andockmöglichkeiten für bis zu 4 Zusatzaggregate:
  - PV-Modul
  - Wohnraumlüftung
  - Brauchwasserspeicher
  - Mischerkreis
- Kompakte, platzsparende Bauweise
- Geräte Maße (B x H x T): 500 x 750 x 320 mm
- Gehäuseverkleidung mit Clip-Verschluss
- Wandhängende Montage

## Optionale Ausstattung

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

## Highlights

- Hochwertige Steuerungstechnik
- Touch-Display mit EasyCon Software
- LAN-Schnittstelle mit WebInterface
- Smartphone-Steuerung über EasyCon Mobile

A++ : Energieeffizienz Verbundanlage (inkl. WWPR III Regler) Heizung W55. Abweichungen innerhalb der Baureihe möglich.

### Vielfältige Möglichkeiten

Die neue Außeneinheit ist auch in Kombination mit einer flexiblen Hydraulikstation erhältlich. Als Steuerungszentrale für Ihr Heizsystem erlaubt sie die Anbindung weiterer Geräte wie z.B. Brauchwasserspeicher oder PV-Modul.

### Warmwasserversorgung sicherstellen

Zur Ausstattung gehören eine hochwertige Umwälzpumpe und ein Elektroheizeinsatz. Mit einem zusätzlichen Wasserspeicher kann die Hydraulikstation so die Warmwasserversorgung für Ihr Heim sicherstellen.

### Mit der Software bestens gerüstet

Sie können einen weiteren Reglerkreis anschließen. In der Software sind die hierfür benötigten Funktionen bereits hinterlegt. Die Steuerung erfolgt dann über das hochwertige EcoTouch Display.

### Platzsparend und effizient

Mit der Hydraulikstation sind Sie aufgrund der geringen Abmessungen maximal flexibel. In Verbindung mit der EcoTouch Air Außeneinheit und einem Warmwasserspeicher der EcoStock Serie (S. 72) ist das System komplett.

# 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

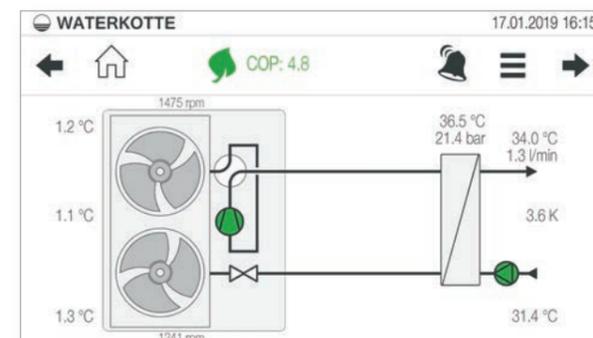
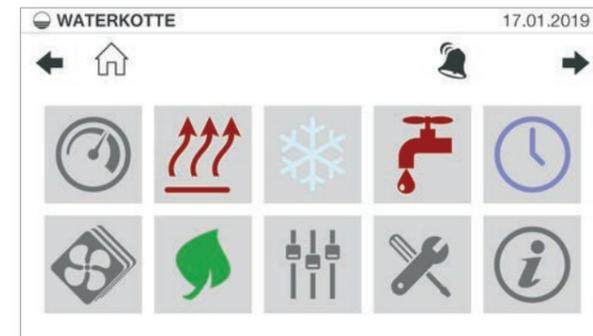
Die Symbole, auch Icons genannt, sind selbsterklärend. Damit haben Sie stets einen schnellen Zugriff auf alle wichtigen Funktionen des Geräts. Die Einstellung Ihrer Wunschtemperaturen oder Zeitprogramme gelingt Ihnen so kinderleicht. Es war noch nie so einfach, eine Heizungsanlage ohne die Bedienungsanleitung 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 modernen grafischen Benutzerführung die einfache Einbindung ins Netzwerk. Über den Touchscreen können alle Wärmepumpen der EcoTouch-Serie standardmäßig an das Netzwerk angebunden werden. Mit der EasyCon Mobile App können Sie Ihre Wärmepumpe auch mobil steuern.



## Merkmale der Bedieneinheit

- Berührungsempfindlicher Bildschirm in der Größe 4,3"
- Eigene webbasierte Benutzeroberfläche für einfache Einrichtung, Bedienung und Wartung
- Bedienung über Smartphone-APP
- USB-Anschluss für Aktualisierungen oder zum Herunterladen von aufgezeichneten Daten
- Netzwerkanschluss für Fernzugriff

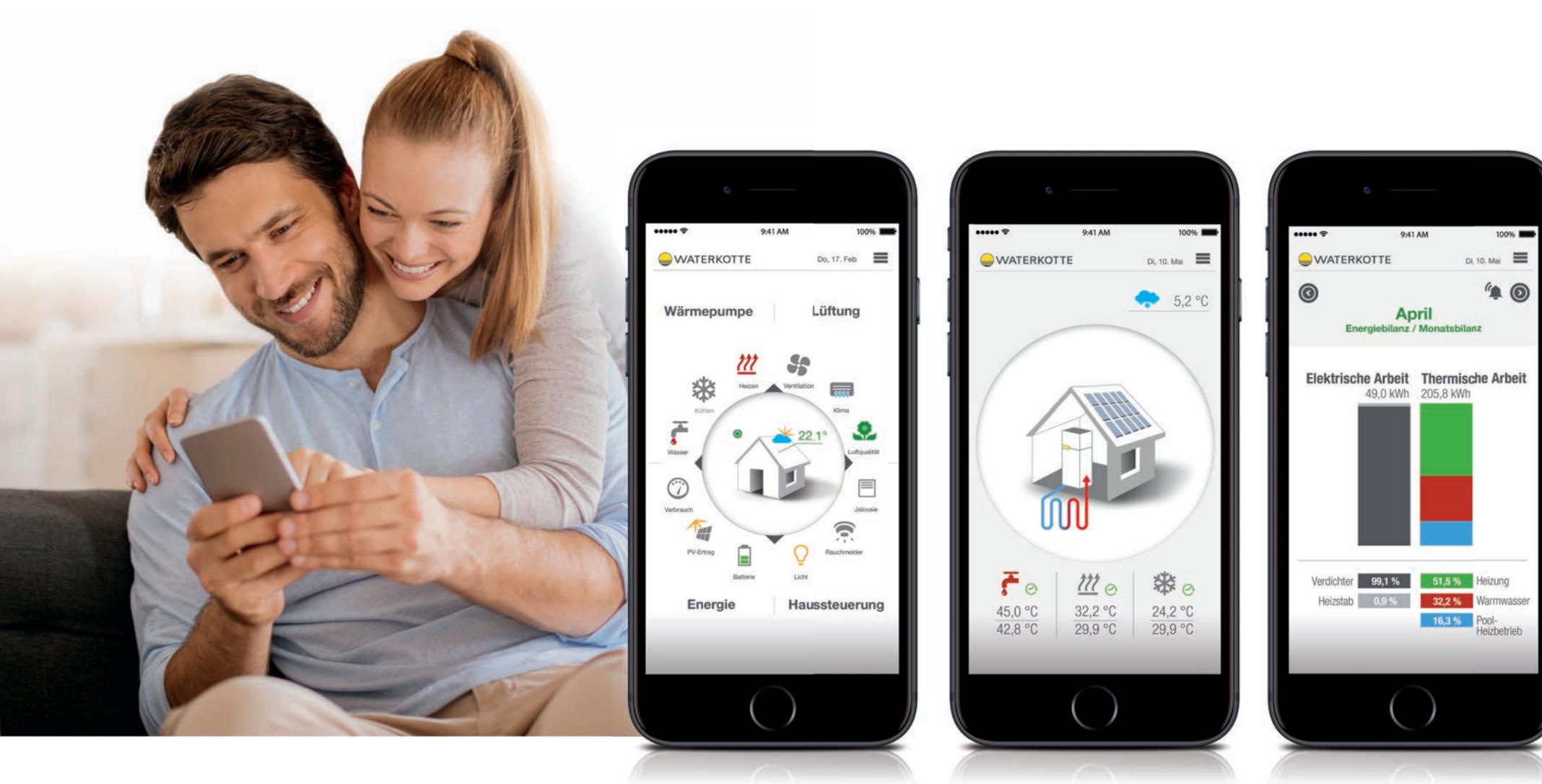
## Software

- Modernste Steuerungstechnik
- Effiziente Automatik für Heiz- und Kühlbetrieb
- Vorprogrammiert für weitere Reglerkreise wie:
  - Thermische Solarenergienutzung
  - Photovoltaik
  - zweiten Heizkreis z.B. für Schwimmbadheizung
  - und drei weitere Mischerkreise
- Energiemanagement enthalten
- Umfangreiche Bivalenzpunkt-Einstellungen
- Fernsteuerbar mit der App EasyCon Mobile
- Automatischer Bildschirmschoner

## Bedienkomfort

- Intuitive und selbsterklärende Steuerungssoftware EasyCon
- Übersichtliche Darstellung aller Anlagenzustände
- Zugriff auf zentrale Menüpunkte über Quicklinks
- Dynamische Darstellung des Kältekreises
- Automatischer E-Mail-Versand bei Funktionsstörungen
- Grafische Anzeige der Temperaturverläufe
- Energiebilanz immer im Blick
- Individuelle Zeitprogramme und Urlaubsfunktion
- Internetanbindung mit webbasierter Benutzeroberfläche als Standardausstattung

# EasyCon | Mobile App-Steuerung



## Merkmale

- Steuerungs- und Kontrollsoftware für Wärmepumpen, Wohnraumlüftungen, Energiespeicher und Haustechnik
- Mehrsprachige Vollversion
- Intuitiv zu bedienende Menüstruktur
- Als Apple- und Android-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 Produkte der EcoTouch-Serie
- WATERKOTTE RemoteBox / SmartBox

## Highlights

- Kostenlos verfügbare Steuerungssoftware
- Kontinuierliche Systemübersicht
- Umfangreiche Darstellung von Messdaten
- Aktive Systemmeldungen der Wärmepumpe

### Schnell und bequem per Internet

Mit den EasyCon Applikationen zur mobilen Steuerung können Sie via Smartphone oder Tablet auf Ihre WATERKOTTE Produkte zugreifen. Möglich wird das über eine Internetverbindung, die Sie mit Hilfe der App und eines Web-Interfaces zu Ihrer Wärmepumpe herstellen können.

### Kostenlos und einfach zu installieren

EasyCon Mobile ist als Apple- und Android-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 mobil steuern

Die Menüstruktur der Applikationen zur mobilen Steuerung 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 den EasyCon Anwendungen lassen sich Ihre WATERKOTTE Produkte mobil steuern. Das bringt echten Bedienkomfort. Über die mobile Steuerung können Sie Ihre Heizung ganz einfach vom Sofa aus hochfahren. Noch nie hat Kosten sparen soviel Spaß gemacht.



# EcoTouch Ai1 Air Bloc Außeneinheit

## Leistungsbereich von 3 – 15 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 mit größter Priorität die Reduzierung der Geräuschemission verfolgt.

### Erhöhte Anforderungen

In Neubaugebieten ist ein leiser Betrieb der Außengeräte von hoher Bedeutung. Sie müssen die Anforderungen des Bundes sowie der Gemeinden an die Geräuschemission erfüllen. Wir haben daher bei der Entwicklung des Gerätes hohen Wert auf einen niedrigen Schalleistungspegel bei gleichzeitig hoher Leistung gelegt. Die Verbesserung der Bauteile sorgt für eine minimale Geräuschemission und macht die Außeneinheit somit zur leisesten ihrer Leistungsklasse.

### Inspiziert von der Natur

Das Design des neu entwickelten Ventilators der EcoTouch Ai1 Air Bloc ist angelehnt an die Flügelform einer Eule, die für ihren extrem leisen Flug bekannt ist. Die dadurch verbesserte Aeroakustik sorgt für Messwerte von 49 dB(A) im Nachtbetrieb und 57 dB(A) im Tagbetrieb des Außengerätes. In einem Meter Entfernung ist es somit nicht lauter als ein Blätterrauschen und integriert sich optimal in die natürlichen Umgebungsgeräusche.

### 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. Grund sind die Ventilatorflügel der ET Ai1 Air Bloc Außeneinheit 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 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 liegt nun bei 29 dB(A) Schalldruck bei 4 m.

### 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 4,7 und ermöglicht einen sehr wirtschaftlichen Betrieb. Das hochwertige Aluminiumgehäuse 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 EcoTouch Ai1 Air Bloc können Sie sich nun für eine herausragend geräuscharme und effiziente Luftwärmepumpe entscheiden. Die Wärmepumpe ist damit zweifellos eines der besten Geräte am Markt. Sie verdient zu Recht das Prädikat High End.

## Technische Daten

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um vorläufige Werte!

EcoTouch Ai1 Air Bloc mit R32		7016
Max. Heizleistung, geregelt bis zu (A2/W35)	kW <sup>1)</sup>	15
Leistungszahl (COP) bei A2/W35		4,7
Verdichter		Scrollverdichter
Kältemittel		R32
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	2000 - 3000
Schallleistungspegel bei A7/W35, Nachtschaltung	dB(A)	49
Schallleistungspegel bei A7/W35, Tagschaltung	dB(A)	57

Elektrische Daten		
Elektrische Energieversorgung Kompressor	V, AC, Hz	400, 3, 50
Steuerspannung	V, AC, Hz	230, 1, 50
Elektrische Energieversorgung Elektroheizeinsatz	V, AC, Hz	400, 3, 50
Bauseitige Steuersicherung	A	16
Elektro-Widerstandsheizung	kW	6

Warmwasserspeicher (Edelstahl)		
Inhalt netto	l	204
Max. Betriebsdruck	bar	10
Speicheranschlüsse		G3/4" F
Speichermaterial		Edelstahl

Abmessungen, Gewichte, Anschlüsse		
Gewicht Innengerät (Oberteil/Speicher)	kg	65
Gewicht Innenteil (Verkleidung)	kg	35
Füllmasse, Kältemittelfüllung R32	kg	4,5
Anschlüsse Heizung		R1 1/4" a
Abmessungen Innengerät B x H x T	mm	600 x 1993 x 633 (+35 mm Anschlüsse)
Abmessungen Hydraulikstation	mm	500 x 750 x 320
Abmessungen Außengerät B x H x T	mm	841 x 1539 x 580

Technische Änderungen vorbehalten. Es gelten Toleranzen nach EN 12900, EN 14511 und EN 12102.



### 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 Schweiz AG

Oberdorfstr. 37  
CH-1735 Giffers  
Tel.: +41 (0) 26 684 82 40  
Fax: +41 (0) 26 684 82 41  
info@waterkotte.ch  
www.waterkotte.ch

### WATERKOTTE Austria GmbH

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