

Luft/Wasser-Wärmepumpen

**HITACHI**  
Inspire the Next



# Wärmepumpen von Hitachi: Qualität, Effizienz und Langlebigkeit

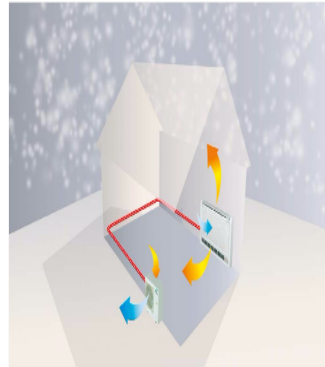
Wie funktioniert eine Wärmepumpe?	4
Vorteile einer Wärmepumpe	6
Welches System ist für mich perfekt?	8
Vorteile und Merkmale	10
Smart Home mit Somfy	14
<b>Systeme</b>	<b>16</b>
■ Yutaki S Combi	16
■ Yutaki S Single Split	18
■ Yutaki Yutaki S80 Single Split	20
■ Yutaki M Kompaktlösung	22
■ Yutampo Brauchwasser-Split System	24
<b>Daten und Fakten</b>	<b>26</b>
■ Yutaki S Combi Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen	26
■ Yutaki S Luft/Wasser-Split-Wärmepumpe, Inneneinheit	27
■ Yutaki S80 Luft/Wasser-Split-Wärmepumpe	28
■ Yutaki S/S80/S Combi Luft/Wasser-Kompakt-Wärmepumpe	29
■ Yutaki M Luft/Wasser-Kompakt-Wärmepumpen	30
■ Yutampo Brauchwasser-Tank	31
<b>Zubehör und Messbedingungen</b>	<b>32</b>
<b>Firmenprofil</b>	<b>34</b>

# Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

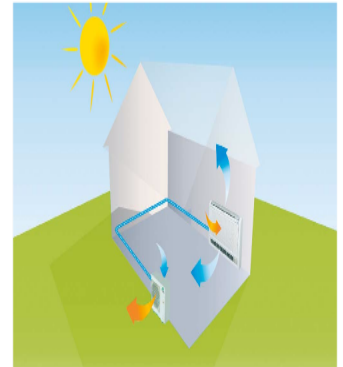
Wärmepumpen sind in aller Munde. Es gibt verschiedene Verfahren. Sie können Wärme aus der Erde, aus dem Wasser oder aus der Luft gewinnen. Erd- und Wasserwärme haben den Nachteil, dass die Installation oft mit hohen Kosten verbunden ist. Hitachi bietet Ihnen mit unserer Luft/Wasser-Wärmepumpe Yutaki die einfachste Art der Wärmegewinnung an.

Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe transportiert bei niedrigen Temperaturen von bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$  (mit integrierter Elektroheizung) die in der Luft befindliche Wärmeenergie über einen Kältemittelkreislauf von außen nach innen und wärmt das Rauminnere und /oder das Brauchwasser auf. Das geschieht über unterschiedliche Heizsysteme: Fußbodenheizung, Niedrigtemperaturheizkörper, Konvektoren etc.

Zusätzlich kann die Yutaki S und die Yutaki S Combi von Hitachi diesen Vorgang umkehren. Im Sommer kann sie so Räume temperieren, indem sie ihnen Wärme entzieht und über die Außeneinheit in die Umgebung abgibt. Dies funktioniert über sogenannte Fancoils (Gebläsekonvektoren), die zur dezentralen Raumtemperierung eingesetzt werden.



Im Winter wird die Wärmeenergie von außen nach innen transportiert.



Im Sommer wird die Wärme aus dem Inneren nach außen abgegeben (nur bei Yutaki S und Yutaki S Combi möglich).



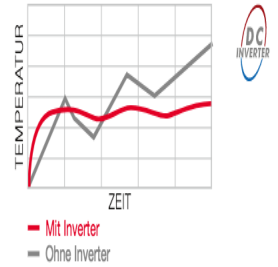
# Luft/Wasser-Wärmepumpen – Ihre Vorteile

Ob Modernisierung oder Neubau, die Luft/Wasser-Wärmepumpe Yutaki von Hitachi ermöglicht eine für Sie individuell angepasste Heizlösung. Schließen Sie alle gängigen Heizkörper, Fußbodenheizungen, Konvektoren und Warmwasserbereiter an. Ganz nach Ihren Wünschen und Ansprüchen.



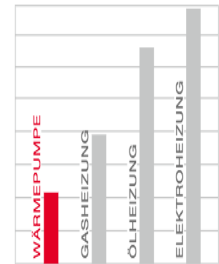
## Wie viel kann ich sparen?

Hitachi nutzt als einer der ersten Hersteller die DC-Inverter-Technologie für Wärmepumpen. Reduzieren Sie Temperaturschwankungen auf ein Minimum. Ihr Vorteil: Sie können Ihre Wohnräume exakt nach Ihren Bedürfnissen temperieren und können energisch auf den Punkt sparen.



Hitachi Wärmepumpen sind äußerst effizient. Im Vergleich können Sie zu herkömmlichen Heizungen deutlich Energie einsparen. Je nachdem, ob Sie eine Elektro-Heizung mit anschließen oder Ihre bestehende Heizanlage mit einbinden. Gleichzeitig müssen Sie keine zusätzliche Wärmequelle erschließen, wie dies bei einer Sole-Wasser-Wärmepumpe der Fall wäre. Ihre Wärmequelle ist maßgeblich die Sonne und die Wärmeenergie, die in der Luft gespeichert ist. Mit Ihrer Einführung überzeugte die Yutaki S mit überdurchschnittlichen COP-Werten. Heute setzt sie mit einem COP von 5,02 neue Maßstäbe.

BETRIEBSKOSTEN



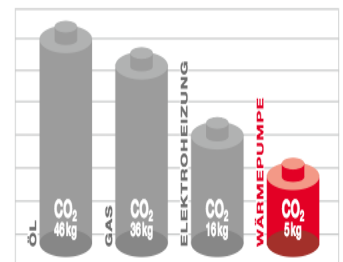
1 kW Verbrauch = 5 kW Heizleistung  
Das sind im Durchschnitt mehr als 60% kostenlose Energie!

Auch auf lange Sicht sind Wärmepumpen eine gute Investition: Schwankende Rohstoffpreise interessieren Sie nur noch am Rande. Ihr CO<sub>2</sub>-Verbrauch sinkt gegenüber einem Heizsystem mit fossilen Brennstoffen. Darüber hinaus steigern Sie den Wert Ihrer Immobilie mit einer modernen Anlage. Nutzen Sie Fördermöglichkeiten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für unsere Wärmepumpen. Unsere Yutaki Split-Systeme sind Eurovent-zertifiziert. Das bedeutet für Sie absolute Transparenz und Übersicht bei den Verbräuchen.

## Wie schütze ich die Umwelt?

Die klassischen Energielieferanten sind derzeit Öl und Gas. Je nachdem, welche Energieform Sie nutzen, setzen diese fossilen Brennstoffe in unterschiedlichen Mengen umweltschädigendes CO<sub>2</sub> frei. Eine Wärmepumpe läuft mit regenerativen Energien (Wärme aus der Luft) und Strom. Dieser muss natürlich ebenfalls produziert werden, setzt aber deutlich weniger CO<sub>2</sub> frei als konventionelle Heizsysteme. So leisten Sie einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz.

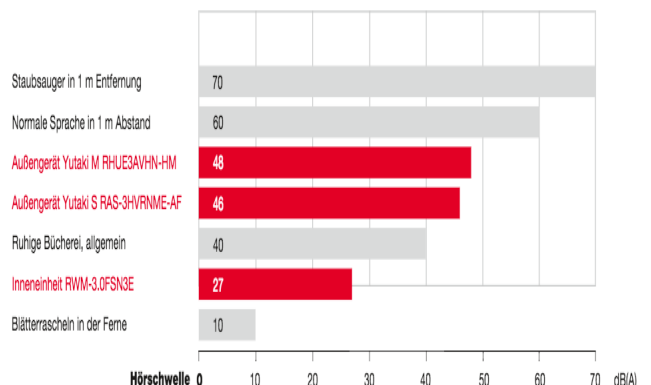
JÄHRLICHE EMISSION VON CO<sub>2</sub> PRO M<sup>2</sup> IN GEBÄUDEN\*



\*Studie von CUBE-Methode, durch ein unabhängiges Ingenieurbüro entwickelt. Dies ist eine vergleichende Schätzung für ein Haus von 100m<sup>2</sup>. Erbaut im Jahr 2000 und mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Jede Wohnsituation ist einzigartig, sprechen Sie daher mit Ihrem Fachberater.

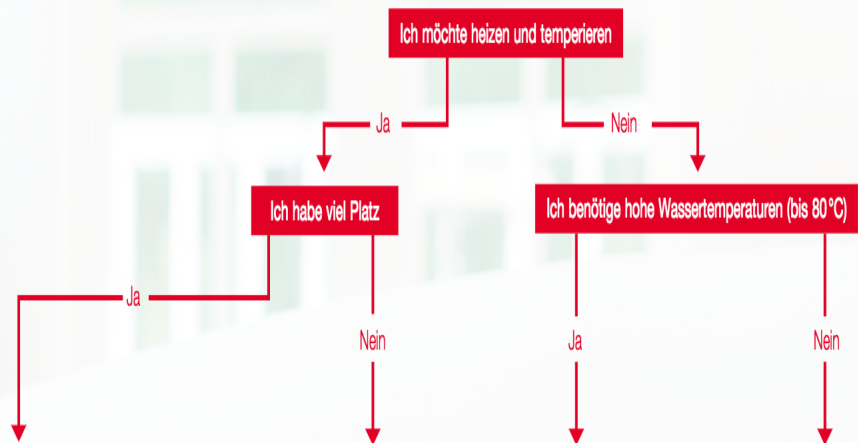
## Wie laut ist so eine Wärmepumpe eigentlich?

Hitachi stellt Ihren Komfort in den Mittelpunkt. Die Hauptkomponenten der Anlage sind speziell für einen geringen Geräuschpegel entwickelt worden.



# Welches System ist für mich perfekt?

Um herauszufinden, welches unserer Wärmepumpensysteme für Sie das richtige ist, haben wir für Sie eine Übersicht erstellt. Hier erkennen Sie klar die ersten Unterschiede. Entdecken Sie unsere vielfältigen Möglichkeiten.



### Yutaki S

Sie eignet sich insbesondere für Neubauprojekte, die Sie idealerweise mit Fußbodenheizung ausstatten wollen.

Mit dem Einsatz von Gebläsekonvektoren können Sie darüber hinaus die Yutaki S/Combi im Sommer zum Temperieren Ihrer Räumlichkeiten nutzen. Somit kann sie das ganze Jahr passgenau eingesetzt werden.

Darüber hinaus verfügt sie über eine Legionellschaltung und eine automatische Sommerschaltung (die Brauchwassererwärmung bleibt davon unberührt).

### Yutaki S Combi

Sie steht für eine „All-in-one“-Kompaktbauweise, die mit einer 600 mm breiten Innereinheit als Heizsystem und Warmwasseraufbereitung bis zu 60°C verwendet werden kann. Das intelligente und kompakte Design des Innengerätes reduziert den benötigten Installationsplatz um bis zu 70% gegenüber einem Boiler mit daneben stehenden Brauchwassertank. Gleichzeitig verfügt sie über die Möglichkeit, bei Bedarf über Konvektoren zu temperieren. Somit kann sie ganzjährig in ein oder Mehrfamilienhäusern zum Einsatz kommen. Direkt integriert ist wahlweise ein 200 oder 260-Liter Brauchwasserspeicher aus Edelstahl. Kombiniert wird sie mit einer dazugehörigen modifizierten Utopia-Außereinheit.

### Yutaki S80

Unsere Yutaki S80 eignet sich am besten für Altbauten, die noch über alte Heizkörper verfügen. Die Splitvariante erfährt bis -15°C Außentemperatur keinen Leistungsverlust und sorgt so für ein effizientes, monovalentes Heizen.

### Yutaki M

Unsere Kompaktlösung eignet sich sowohl für Alt- als auch für Neubauten. Ihr bivalenter Betrieb kann durch eine integrierte Regelung Ihre konventionelle Heizung direkt ansteuern und bei Bedarf automatisch zuschalten. Selbstverständlich verfügt sie über die bekannte Hitachi Inverter-Technologie. Durch den Einsatz von – unter anderem – einer Flüssigkeitseinspritzung sind Außentemperaturen von -20°C bis +40°C kein Problem. Die Wassertemperatur kann dabei je nach Außentemperatur zwischen 20°C bis zu 65°C mit entsprechender Option variiert werden.

# Ganz einfach mit Hitachi

Entdecken Sie, welche Funktionen unserer Wärmepumpen Ihnen das Leben auf angenehme und effektive Weise erleichtern. Unsere Geräte sind darauf ausgelegt, effizient zu arbeiten. Das ist kostensparend für Sie und zukunftsorientiert, da so weniger Ressourcen verwendet werden müssen.



### Besonders geeignet für Altbauanierung

In Altbauten sind häufig Heizsysteme zu finden, die eine Wassertemperatur von bis zu 80°C benötigen, um richtig arbeiten zu können. Um effizient diese hohe Temperatur zu erreichen, kommen in der Yutaki S80 zwei kaskadierte Kältekreisläufe (R410a + R134a) zum Einsatz. R410a wird für das niedrige und R134a für das hohe Temperaturniveau eingesetzt. Die Regelung ist darauf ausgerichtet, immer den effizientesten Betriebsmodus zu wählen. Aufgrund dessen laufen die beiden Kältekreisläufe nur, wenn hohe Wassertemperaturen gefordert werden. Das ist derzeit einzigartig auf dem Markt. Werden später die alten Heizkörper durch Niedertemperaturheizkörper oder Fußbodenheizungen ersetzt, stellt sich das System selbstständig darauf ein. Die kompakten Standmaße der Inneneinheit von 600x600mm ermöglichen eine Aufstellung in kleineren Räumlichkeiten.



### Kompaktgerät optional mit Hydraulikmodul

Unsere Yutaki M vereint Innen- und Außengerät in einer Außeneinheit und verkürzt so deutlich die Montagezeit. Das im Haus angeschlossene Hydraulikmodul kann einfach und leicht installiert werden, da es mit seiner kompakten und platzsparenden „plug&play“-Lösung alle wichtigen Funktionen für das Heizsystem in sich vereint.



### Nominale Heizleistung bis -15°C

Bis zu einer Außentemperatur von -15°C heizt unsere Yutaki S80 mit einer gleichbleibenden Heizleistung. Auch bei tieferen Temperaturen bis -20°C sinkt die Leistungskurve nur leicht. Eine bivalente/zweite Heizquelle wird durch die konstante Gleichmäßigkeit unnötig.



### Brauchwassererwärmung mit Legionellenschaltung

Durch eine eingebaute Legionellenschaltung (periodische Desinfektion) ist eine thermische Desinfektion des Wasserspeichers möglich. Das wird meist nach längerer Abwesenheit notwendig. Dafür wird der Brauchwassererwärmer für mehrere Minuten auf ein höheres Temperaturniveau erhitzt.



### Kühlfunktion

Die Yutaki S ermöglicht mit der Nutzung von Konvektoren neben der Heizleistung auch eine Kühlfunktion, die es ermöglicht, den Raum im Sommer zu temperieren.



### Geeignet für Flächenheizsysteme

Wer auf Heizkörper an der Wand verzichten möchte, kann mit den Yutaki-Wärmepumpen M&S Fußbodenheizungen ohne Probleme anschließen. Dies kann unter Umständen sogar effizienter sein.



### Max. 60°C für Wärmepumpenbetrieb

60°C Vorlauftemperatur (bis -5°C Außentemperatur) bietet höchsten Komfort für Konvektoren, Niedertemperaturheizkörper, Fußbodenheizung und Warmwasser.



### Kabellose Fernbedienung

Die kabellose Fernbedienung ermöglicht Ihnen eine analoge Änderung der Raumtemperatur. Über einen Wochentimer steuern Sie die Brauchwassererwärmung und Heizung direkt. Entscheiden Sie sich für zwei Heizkreise, erhalten Sie pro Heizkreis eine Fernbedienung. Die Bedienung ist einfach und das hintergrundbeleuchtete Display sorgt für bessere Lesbarkeit. Bei nachträglichem Einbau (Altbauanierung) fallen Verbindungskabel darüber hinaus einfach weg. Das spart Zeit und Kosten.



### Mit Elektrozusatzheizung

Die interne E-Heizung kann aktiviert werden, um die Vorlauftemperatur auch bei sehr tiefen Außentemperaturen zu sichern. Alternativ kann so auch ein Notbetrieb gestartet werden. Die Brauchwassererwärmung kann mit dieser E-Heizung (im Normalbetrieb) nicht betrieben werden.



### Regelung über Heizkurve

Jedes Haus benötigt eine individuelle Wärmezufuhr. Über unsere Regelung können Sie exakt festlegen, wann wie viel Heizleistung benötigt wird. Bei einer hohen Außentemperatur wird eher wenig, bei niedrigen Außentemperaturen eher mehr Leistung benötigt. Sie haben es selbst in der Hand, wie viel Energie Sie nutzen wollen. Genormte Heizkurven helfen Ihnen dabei, die richtige Einstellung zu finden.



### Regelung von bivalenten Systemen

Eine zweite Heizquelle wird ab einer bestimmten Temperatur hinzugenommen. Vorteil: Ist dieser Punkt gut gewählt, wird nur ein Bruchteil an Laufzeit, z. B. eine E-Heizung, zugeschaltet. Anstelle der Verwendung der Elektroheizung sind die kältesten Tage des Jahres mit einem (bereits vorhandenen) Kessel abgedeckt. Der kälteste Tag wird mit einem Boiler oder der Elektroheizung abgedeckt.



### Solaranschluss möglich

Eine bauseitige Solaranlage kann aktiviert werden, um das Brauchwasser zu erwärmen. Die Einbindung in einen bauseitigen Pufferspeicher ist grundsätzlich möglich, muss aber bauseitig geregelt werden.



### R410a

Hitachi verwendet das Kältemittel R410a für alle Klimageräte, um die ständig fortschreitende Entwicklung von effizienten Techniken zur Energieeinsparung und zur Senkung des Stromverbrauchs zu garantieren.



### Split System

„Split System“ verweist auf die Tatsache, dass es sich bei dem Gerät um ein Innen- und ein Außengerät handelt, die nur zusammen arbeiten können. Durch die vorhandene Kältemittelleitung zwischen Innen- und Außengerät ist keine Wasserleitung nötig. Durch das Kältemittel kann auch bei tiefen Temperaturen keine außen verlegte Leitung einfrieren.



### Smart Home

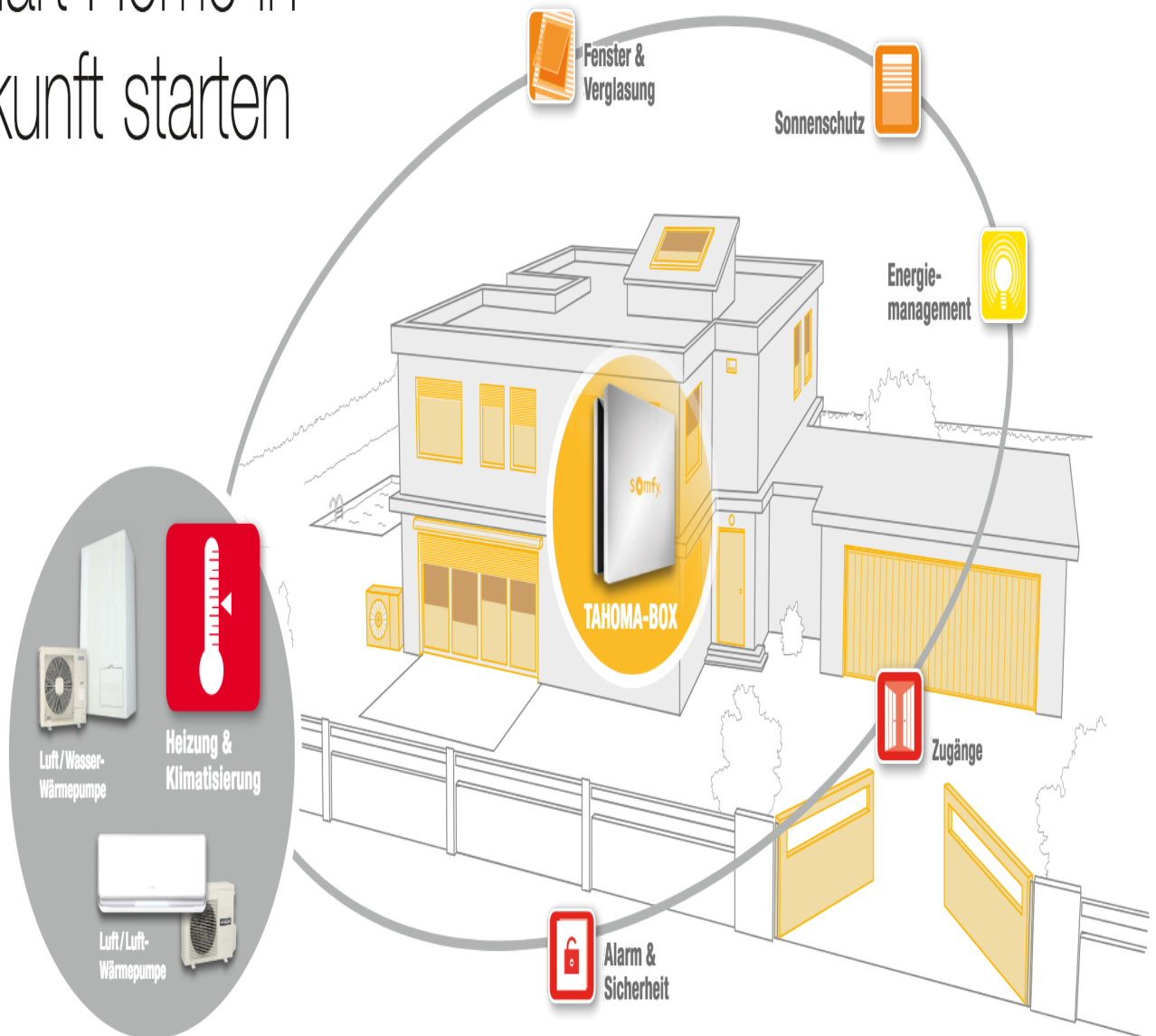
Alle unsere Wärmepumpen lassen sich über die Hausautomatik TaHome® von Somfy direkt steuern und ins Gesamtkonzept „Wohnen“ integrieren. Alle Einstellungen können mit maximalem Komfort, dem Einsparen von Energie und erhöhter Sicherheit vordefiniert und über das Internet bearbeitet werden.



### Fördermittel für Hitachi Wärmepumpen

Die Bundesregierung fördert seit dem 01.01.2012 offiziell anerkannte effiziente Wärmepumpen, die in Altbauwohnungen eingebaut werden sollen. Alle Yutaki S, Yutaki S Combi und Yutaki S 80 Wärmepumpen von Hitachi erfüllen die dafür vorgesehenen Anforderungen. Wer sich für eine Yutaki S/S Combi/S 80 Wärmepumpe entscheidet, kann mit einem entsprechenden Antrag bei der BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) Fördergelder bis zu 1.600,- Euro in Anspruch nehmen. Weitere Bonusförderungen sind bei einem Anschluss einer förderfähigen Solaranlage für Raumheizung und Warmwasserbereitung oder einer Solaranlage für die reine Warmwasserbereitung möglich. Weitere Informationen erfahren Sie unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) und bei Ihrem Energieberater.

# Mit Smart Home in die Zukunft starten



## In einem Schritt durchs gesamte Haus

Hitachi und Somfy kombinieren ihr Wissen und Know-how und bieten Ihnen mit Tahoma Lösungen, wie Sie zukünftig noch mehr Energie einsparen und Ihr Zuhause kinderleicht bedienen können. Tahoma ist eine Schnittstelle, mit der Sie mehr als 100 Endgeräte intuitiv steuern und verwalten können. Die Smart Home-Lösung aus dem Hause Somfy ermöglicht es Ihnen, von zu Hause oder aus der Ferne über einen Computer, ein Touchscreen-Tablet oder Smartphone alle angeschlossenen Geräte bequem anzusteuern und individuell einzustellen. Regeln Sie exklusiv die Wärmepumpen oder Raumklimageräte von Hitachi ganz einfach mittels Tahoma.

## Bedienen Sie 100 Geräte in Ihrem Haus ... und überlassen Sie nichts dem Zufall.

Verwalten Sie die Temperatur eines Raumes, öffnen und schließen Sie alle Rolläden, Jalousien, Dachfenster oder das Garagentor und achten Sie aktiv auf Energieeinsparungen. Genießen Sie ein kühles Haus im Sommer und im Winter die wohlige Wärme, ohne nachzudenken!

## Intelligente Vernetzung aller installierten Geräte für Ihr persönliches Wohnumfeld Stellen Sie Ihr Haus genau nach Ihren Wünschen ein:

### Szenario Wocheneinstellung

Ich möchte montags bis freitags um 21 Uhr:

- Rolläden schließen
- den Komfort von meinem Heizungsmodus aktivieren
- Tor schließen

### Szenario Abend

Simuliere meine Anwesenheit:

- Fensterläden schließen
- Einige Lichter im Haus einschalten
- Rolläden für die Nacht schließen

### Szenario Sicherheit

- Ich habe vergessen, die Temperatur zu senken, bevor ich ging.
- Ich habe den Schlüssel für die Haustür drinnen vergessen.

**Über Ihr Smartphone können Sie Ihre Temperatur einstellen und die Tür automatisch öffnen.**

# Yutaki S Combi Single Split **NEU**



Yutaki S Combi



### Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S Combi

- 1** Niedrigtemperaturheizkörper (max. 60°C)
- 2** Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3** Konvektoren (zum Temperieren im Sommer notwendig)
- 4** Yutaki S Combi
- 5** Poolbeheizung



Die Yutaki S Combi kombiniert Heizen, Kühlen und Brauchwasser in einem kompakten Innengerät auf kleinster Standfläche. Den hohen Ansprüchen unserer Kunden kommen wir mit der bewährten Utopia-Technik nach, die speziell für den Wärmepumpenbetrieb modifiziert wurde. Sie komplettiert die Split-Wärmepumpen-Geräte. Die Leistungen der einzelnen Modelle bewegen sich in sechs Baustufen zwischen 2,3-17,8kW. Sie vereint auf kleiner, kompakter Fläche alle Komponenten einer modernen Heizungsanlage. Dabei kann zwischen einem 200l- und einem 260l-Brauchwasser-Tank gewählt werden.

dazu. Um die Brauchwasserversorgung auf jeden Fall zu garantieren, liefert die eingebaute Zusatzheizung bei Nichterreichen der Leistung ausreichend Energie. Das bedeutet Wärme rund um die Uhr.

### Effizient

Die Yutaki S Combi setzt auf moderne und effiziente Technik: ERP-konform und mit einer effizienteren, neuen Wasserpumpe der Energieeffizienzklasse A können Sie durch die Nutzung der Sonnenenergie noch einmal bis zu 75% Ihrer Heizkosten einsparen. Steigende Heizkosten waren gestern.

### Sechs gute Gründe für eine Hitachi-Wärmepumpe erleichtern Ihnen die Wahl:

#### Klein

600mm x 1700mm reichen an Platz aus: Das ist die Breite und Höhe der kompakten Yutaki S Combi-Inneneinheit, in die der Brauchwassertank von 200l oder 260l direkt integriert ist. Kompakt gewinnt hierbei Raum.

#### Preiswert

Sparen Sie Anschaffungskosten gegenüber den üblichen Kosten für eine gleichwertige, ausladende Anlage. Eine Einheit rechnet sich.

#### Belastbar

Die Wärmepumpe arbeitet problemlos bis zu einer Außenlufttemperatur von -15°C. Nur bei Wunsch schaltet sich die E-Heizung automatisch

### Fortschrittlich

Der neuartige LCD-Regler liefert der Yutaki S Combi einen genauen Überblick über verschiedenste Informationen:

- Energieverbrauch
- Wasserdurchfluss
- Sollwerte/Status der Anlage

### Zukunftsweisend

Über den Smart Home-Anbieter Somfy kann die Yutaki S Combi auch über PC, Tablet oder Mobil direkt angesteuert werden. Mit benutzerdefinierten Szenarien, aktuellen Betriebsanzeigen und Stromverbrauch gliedert es sich nahtlos in die Somfy-Hausautomatisierung ein. So kann auch aus der Ferne exakt die Raumtemperatur eingestellt werden, die Sie wünschen. Steuern Sie Perfektion ganz einfach.

### Vorteile und Features

- Geeignet für Flächenheizsystem
- Kabellose Fernbedienung
- Max. 60°C für Wärmepumpe
- Regelung über Heizkurve
- Solaranschluss möglich
- Brauchwassererwärmung
- Kühlfunktion
- Mit Elektro-zusatzheizung
- Regelung biva-lentler Systeme
- Split System
- BAFA-förderfähig
- R410a
- Smart Home
- Nominale Heizleistung bis -15°C

# Yutaki S Single Split



RWM-3.0-6.0FSN3E



RAS-3HVRNME-AF



RAS-3-6H(V)RNME-AF



### Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S

- 1 Niedrigtemperaturheizkörper (max. 60°C)
- 2 Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3 Konvektoren (zum Temperieren im Sommer notwendig)
- 4 Warmwasserspeicher
- 5 Solaranschluss
- 6 Poolbeheizung



### Yutaki S Split System

Die Yutaki S Luft/Wasser-Wärmepumpe präsentiert sich als leistungsfähige Split-Lösung mit einer Innen- und einer Außeneinheit aus dem Hause Hitachi. Sie versorgt Niedrigtemperatur-Heizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme je nach Wunsch und Bedarf mit Heizwasser. Darüber hinaus kann durch den Anschluss eines Wassertanks heißes Brauchwasser erzeugt werden. Durch den systemsteuernden Wasserkreislauf kann der Heizbedarf exakt abgestimmt werden. Mit dem Absenken der Vorlauftemperatur bei steigenden Außengraden (Heizkurve) trägt das System zusätzlich zu einer deutlichen Kostenersparnis bei. Die Vorlauftemperatur erreicht Werte von 20°C bis 60°C. Optional ist über den Einbau einer Tauwasserschale sogar eine Temperatur im Kühlbetrieb von bis zu 7°C möglich, allerdings nur über Konvektoren. Weitere Zusatzfunktionen beinhalten beispielsweise die Estrichdrehung und den Legionellenschutz. Der Schutz wird einmal in der Woche automatisch aktiviert und lässt sich manuell deaktivieren.

Die Yutaki S zielt auf eine variable Kombination von Anschlussmöglichkeiten ab, wie z. B. die Verwendung des Systems für Niedrigtemperatur-Heizkörper bei zeitgleichem Anschluss an weitere Niedrigtemperatur-Heizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme. Im Zusammenspiel mit einer Fußbodenheizung sorgt die Yutaki S für eine bestmögliche gleichmäßige Temperaturabgabe. Sie eignet sich sowohl bei einer Optimierung des bestehenden Heizsystems als auch bei einem kompletten Neubau ohne weitere Heizsysteme. Dabei liefert das kompakte Design der Innen- sowie Außeneinheit eine Vielzahl von

Aufstellungsmöglichkeiten. Die Yutaki S erlaubt darüber hinaus für die Heizwassernutzung die Kombination mit einer Solaranlage. Fragen Sie hierzu Ihren Hitachi Fachbetrieb.

### Yutaki S Inneneinheit

Das Yutaki S Hydraulik-Modul wird innen installiert. Es ist per Kältemittelkreislauf mit der Außeneinheit verbunden und speist die gewonnene Wärme bzw. Kälte in den Heizkreislauf (Niedrigenergie-Heizkörper, Konvektoren usw.) ein. Das Yutaki S System ersetzt oder ergänzt Ihre vorhandene Heizlösung.

### Yutaki Raumthermostat

Steuern und programmieren Sie die gesamte Yutaki S Einheit einfach und komfortabel entsprechend Ihrem Tagesrhythmus. Für eine optimale Temperierung und Senkung des Energieverbrauchs sorgen diese Funktionen:

- Wochen-Programmierung in Stundenintervallen
- Zwei verschiedene Soll-Temperaturen (über separate Raumbedienungen)
- Nachtabsenkung
- Sommerregelung
- Zwei unterschiedliche Ausführungen der Fernbedienung zur Auswahl
- Regelung von bivalenten Systemen

### Vorteile und Features

- Geeignet für Flächenheizsysteme
- Kabellose Fernbedienung
- Max. 60°C für Wärmepumpe
- Regelung über Heizkurve
- Solaranschluss möglich
- Brauchwassererwärmung
- Kühlfunktion
- Mit Elektro-zusatzheizung
- Regelung bivalenten Systeme
- Split System
- BAFA-förderfähig
- R410a
- Smart Home

# Yutaki S80 Single Split



RAS 4HVRNME-AF RWH-4.0FSVWFE



### Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S80

- 1** Radiator-Heizsysteme (bis 80 °C)
  - 2** Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
  - 3** Yutaki S80
  - 4** Brauchwasserspeicher
- Solaranschluss und Poolbeheizung möglich



### Yutaki S80

Unsere Yutaki S80 bietet allen bekannten Komfort unserer Yutaki S Single Split-Anlage. Darüber hinaus erreicht sie bei Bedarf Wassertemperaturen bis zu 80 °C. Dafür nutzt sie den intelligenten zweiten Kältekreislauf, der bei hohen Temperaturanforderungen kaskadenförmig zugeschaltet wird. So können Sie auf den Punkt heizen und effektiv Kosten sparen.

### Yutaki Raumthermostat

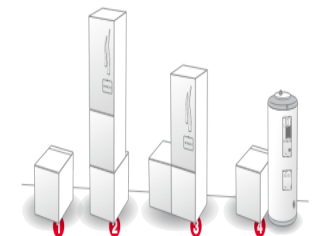
Die kabellose Fernbedienung ermöglicht dank LCD-Grafikdisplay, One-touch-Ferienknopf, Wochentimer oder Frostschutz einfachste Bedienung. Steuern und programmieren Sie die gesamte Yutaki S80 Einheit einfach und komfortabel entsprechend Ihrem Tagesrhythmus. Für eine optimale Temperierung und Senkung des Energieverbrauchs sorgen diese Funktionen:

- Wochen-Programmierung in Stundenintervallen
- Zwei verschiedene Soll-Temperaturen (über separate Raumbedienung)
- Nachtabsenkung
- Sommerregelung
- Komfortabler drahtloser Funkthermostat (optional)
- Regelung von bivalenten Heizsystemen

### Einfachste Installation

Durch seine optimalen Maße von 595 mm lässt sich das Innengerät problemlos in Hauswirtschaftsräumen oder Küchen integrieren.

- 1** Innenteil der Wärmepumpe (ohne Brauchwasserspeicher)
- 2** Innenteil der Wärmepumpe + Brauchwasserspeicher (integriert)
- 3** Innenteil der Wärmepumpe + Brauchwasserspeicher (nebeneinander)
- 4** Innenteil Wärmepumpe + Brauchwasserspeicher (Fremdprodukt)



### Vorteile und Features

- Geeignet für Altbauanierung
- Kabellose Fernbedienung
- max. 60 °C für Wärmepumpe
- Regelung über Heizkurve
- Solaranschluss möglich
- Brauchwassererwärmung
- Heizleistung bis -15 °C
- Mit Elektro-zusatzheizung
- Regelung bivalenten Systeme
- Split System
- BAFA-förderfähig
- R410a
- Smart Home

# Yutaki M

## Kompaktlösung



RHUE3-5AVHN-HM  
RHUE5-6AHN-HM



### Anschlussmöglichkeiten der Yutaki M

- 1 Heizkörper (Niedrig- und Hochtemperatur: max. 65 °C)
- 2 Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3 Brauchwasserspeicher



### Yutaki M Kompaktlösung

Die Yutaki M Luft/Wasser-Wärmepumpe ist eine Kompaktlösung, die ausschließlich außen installiert wird. Das spart Platz im Inneren des Hauses. Sie verfügt über die Hitachi Inverter-Technologie. Dank einer Flüssigkeitseinspritzung arbeitet die Yutaki M auch bei einer Außentemperatur von bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$ . Die Wassertemperatur kann dabei je nach Außentemperatur von  $20^{\circ}\text{C}$  bis  $65^{\circ}\text{C}$  mit entsprechender Option variiert werden. Dank einer intelligenten elektronischen Regelung steuert die Yutaki M Ihre konventionelle Heizung (bivalenten Betrieb) und schaltet diese automatisch bei Bedarf zu.

Die Yutaki M wird direkt an den Heizkreislauf angeschlossen. Regelungsoptionen wie beispielsweise bivalenten Betrieb, Warmwasserladefunktion, Estrichtrocknung und automatische Abschaltung ab einer bestimmten Außentemperatur sind integriert.

### Yutaki M Raumthermostat (optional)

Dieser komfortable Thermostat ist intuitiv zu bedienen und bietet zahlreiche Programmierungsmöglichkeiten. Damit werden Heizfunktion und Warmwasserbereitung automatisch gesteuert. Sofern die Yutaki M Ihre alte Heizung nicht vollständig ersetzt, wird diese bei Bedarf automatisch zugeschaltet. Sechs Tages- und Temperaturebenen steuern die Wärmepumpe stets optimal. Eine Temperatureinstellung ist von  $+5^{\circ}\text{C}$  bis  $+35^{\circ}\text{C}$  in  $0,5^{\circ}\text{C}$ -Schritten möglich. Programmierungspunkte sind u.a.:

- Wochentags- und Wochenendtimer
- Urlaubsschaltung
- Nachtabsenkungsfunktion

### Vorteile und Features



Geeignet für Flächenheizsysteme



Kabellose Fernbedienung



Max.  $60^{\circ}\text{C}$  für Wärmepumpe



Regelung über Heizkurve



Brauchwassererwärmung



Kompaktgerät mit Hydraulikmodul



Regelung bivalenten Systeme



R410a

# Yutampo Brauchwasser Split System



TAW-270NH2A

RAW-26NH2A



## Anschlussmöglichkeiten der Yutaki M

- 1** Warmwasser-Anschluss Küche
- 2** Warmwasser-Anschluss Badezimmer

## Yutampo Brauchwasser Split System

Mit unserer Yutampo können Sie Ihr aktuelles Wärmesystem um einen weiteren Baustein vervollständigen und einen Teil der Heizkosten zusätzlich reduzieren. Das System setzt sich aus einer Single Split Wärmepumpen-Außeneinheit und einer Inneneinheit in Form eines Tanks zusammen. Das mit einem DC-Inverterkompressor ausgestattete Außengerät ermöglicht eine Brauchwassertemperatur von bis zu 65°C (mit zugeschalteter Elektroheizung). Sie arbeitet bei einer Umgebungstemperatur von -15°C bis +37°C. Die Yutampo kann so auch eine effektive Lösung zum konventionellen Durchlauferhitzer sein.

Der Tank ist mit einer zusätzlichen Elektroheizung ausgestattet und kann bei Bedarf zugeschaltet werden. Die Einstellungen der verschiedenen Funktionen erfolgen direkt am Tank, der sich intuitiv bedienen lässt. Eine Legionellenschaltung erhitzt automatisch einmal in der Woche den gesamten Wasserspeicher auf die maximale Wassertemperatur von 65°C. Dieser Schutz kann bei Bedarf auch manuell gestartet bzw. deaktiviert werden.

## Außeneinheit

Die Außeneinheit entzieht der Außenluft im Winter die Wärme und überträgt sie per Kältemittelkreislauf an die Yutampo. Für die eventuelle Enteisung des Außengeräts im Winter kann der Kältekreislauf kurz umgeschaltet werden.

## Yutampo Stahlwassertank

Der Yutampo Wassertank wurde aus rostfreiem Edelstahl gefertigt und fasst bis zu 270 Liter Brauchwasser. Der im Inneren des Tanks befindliche Wärmetauscher ist durch eine Doppelwand geschützt und verhindert eine Kontaminierung des Brauchwassers bei einer eventuellen Leckage.

## Vorteile und Features



Brauchwassererwärmung



Mit Elektro-zusatzheizung



Split System



R410a



Yutaki S Combi

## Yutaki S Combi Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen, Inneneinheiten

Yutaki S – 2001	RWD-2.OFSNWE-200S	RWD-3.OFSNWE-200S	RWD-4.OFSNWE-200S	RWD-5.OFSNWE-200S	RWD-6.OFSNWE-200S
Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW 5,1 (2,3–8,0) 7,5 (3,1–11,0) 9,8 (4,8–13,5) 12,0 (6,3–16,3) 14,0 (5,9–17,8)				
COP bei Nennbedingung	W/W 5,02 4,55 4,47 4,36 4,11				
Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW 4,0 (1,9–4,7) 6,4 (3,5–7,5) 7,6 (2,9–9,8) 9,0 (3,3–11,5) 9,4 (3,5–12,0)				
COP bei Nennbedingung	W/W 2,65 2,51 2,42 2,40 2,34				
Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW 5,3 7,7 10,3 12,7 15,0				
COP bei Nennbedingung	W/W 6,05 4,77 4,78 4,56 4,33				
Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 3,70 5,5 7,0 8,2 8,5				
COP bei Nennbedingung	W/W 3,51 3,40 3,30 3,32 3,30				
Kältenennleistung (Regelbereich) Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW 3,8 (1,8–5,4) 6,0 (2,5–6,9) 7,2 (3,6–8,2) 9,2 (3,3–10,3) 10,5 (3,1–11,5)				
COP bei Nennbedingung	W/W 3,05 3,07 3,06 3,03 2,61				
Kältenennleistung (Regelbereich) Eintritt 23°C / Austritt 18°C (Außenluft 35°C)	kW 5,4 (2,6–7,5) 7,1 (3,0–8,0) 10,0 (4,9–11,2) 12,9 (4,7–15,0) 15,0 (4,4–17,8)				
COP bei Nennbedingung	W/W 3,83 4,03 3,88 4,02 3,50				
Abmessungen (H x B x T)	mm 1750 x 600 x 733 (da alle Wasseranschlüsse oben sind, werden hier zusätzlich 300 mm Freiraum benötigt)				
Brauchwassertank Volumen bei 200/260l	l 200/260 200/260 200/260 200/260 200/260				
Gewicht Inneneinheit + E-Heizung bei 200l	kg 126 126 129 131 131				
Gewicht Inneneinheit + E-Heizung bei 260l	kg 140 141 144 146 146				
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.-P.-Betrieb)	°C Heizen: 20–60°C (WP max. 45°C bei AT -20°C/60°C bei AT -5°C–35°C); Kühlen: 5–22°C				
Einsatzgrenzen Brauchwassererw. bivalent	°C Heizen: 30–70°C (WP max. 43°C bei AT -20°C/55°C bei AT -3°C–35°C)				
Farbe	Metallgehäuse Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016)				
Systemregler	Integriert				
Raumregelung	Optional				
Wasserein- bzw. Wasseraustritt (Innengewinde)	Zoll G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4"				
Wasser-Volumenstrom Nennb.1 (min./max)	m³/h 0,9 (0,5–2,1) 1,3 (0,6–2,1) 1,7 (1,0–2,7) 2,1 (1,1–2,9) 2,4 (1,2–2,9)				
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph 230/1 oder 400/3 230/1 oder 400/3 230/1 oder 400/3 230/1 oder 400/3 230/1 oder 400/3				
Schalldruckpegel	dB(A) 29 29 28 28 28				

Außeneinheit siehe Seite 29.  
Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.



Yutaki S

## Yutaki S Luft/Wasser-Split-Wärmepumpe, Inneneinheiten

Yutaki S Luft/Wasser-Wärmep. mit E-Heiz.	RWM-2.OFSNKE	RWM-3.OFSNKE	RWM-4.OFSNKE	RWM-5.OFSNKE
Anschließbare Außeneinheiten 230V/1 Ph	RAS-2HVRN2 RAS-3HVRNME-AF RAS-4HVRNME-AF RAS-5HVRNME-AF			
Anschließbare Außeneinheiten 400V/3 Ph	- - RAS-4HVRNME-AF RAS-5HVRNME-AF			
1. Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW 5,1 (2,3–8,0) 7,5 (3,1–11,0) 9,8 (4,8–13,5) 12,0 (6,3–16,3)			
COP	5,02 4,55 4,47 4,36			
2. Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW 4,0 (1,9–4,7) 6,4 (3,5–7,5) 7,6 (2,9–9,8) 9,0 (3,3–11,5)			
COP	2,65 2,51 2,42 2,40			
3. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW 5,3 7,7 10,3 12,7			
COP	5,05 4,77 4,78 4,56			
4. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 4,7 7,1 9,0 10,9			
COP	3,21 3,18 2,88 2,82			
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +35°C	kW 7,3 11,1 12,9 15,6			
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +45°C	kW 6,8 9,8 11,5 14,4			
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +55°C	kW 5,1 7,1 9,1 12,4			
Max Heizleistung Außen. -20°C/ Austritt +35°C	kW 3,5 6,0 7,8 9,3			
5. Kältenennleistung (Regelbereich) Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW 3,8 (1,8–5,4) 6,0 (2,5–6,9) 7,2 (2,6–8,2) 9,2 (3,3–10,3)			
EER	3,05 3,07 3,06 3,03			
4. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 5,4 (2,6–7,5) 7,1 (3,0–8,0) 10,0 (3,6–11,2) 12,9 (4,7–15,0)			
EER	3,83 4,03 3,88 4,02			
Farbe	Metallgehäuse Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016)			
Abmessungen (H x B x T)	mm 890 x 520 x 360 890 x 520 x 360 890 x 520 x 360 890 x 520 x 360			
Gewicht	kg 55 56 59 61			
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.-P.-Betrieb)	°C Heizen: 20–60°C (WP max. 45°C bei AT -20°C/60°C bei AT -5°C–35°C); Kühlen: 5–22°C			
Wasserein-/Wasseraustritt	Zoll G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4"			
Wasser-Volumenstrom Nennb.1 (min./max)	m³/h 0,9 (0,5–2,2) 1,3 (0,9–2,6) 1,7 (1,0–3,3) 2,1 (1,1–3,6)			
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			

Yutaki S Luft/Wasser-Wärmep. mit E-Heiz.	RWM-6.OFSNKE	RWM-8.OFSNKE	RWM-10.OFSNKE
Anschließbare Außeneinheiten 230V/1 Ph	RAS-6HVRNME-AF - -		
Anschließbare Außeneinheiten 400V/3 Ph	RAS-6HVRNME-AF RAS-8HVRNME-AF RAS-10HVRNME-AF		
1. Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW 14,0 (6,9–17,8) 19,6 (11,3–25,5) 24,0 (11,6–32,0)		
COP	4,11 4,45 4,41		
2. Heiznennleistung (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW 9,4 (3,5–12,0) 14,8 (8,8–17,8) 18,0 (8,9–21,6)		
COP	2,34 2,63 2,61		
3. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW 15,0 20,6 25,3		
COP	4,33 4,80 4,63		
4. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 12,4 17,9 21,9		
COP	2,88 3,05 3,00		
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +35°C	kW 16,2 23,0 29,0		
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +45°C	kW 15 22,1 28,1		
Max Heizleistung Außen. +2°C/ Austritt +55°C	kW 12,6 18,5 24,8		
Max Heizleistung Außen. -20°C/ Austritt +35°C	kW 9,5 10,4 13,4		
5. Kältenennleistung (Regelbereich) Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW 10,5 (3,1–11,5) 14,4 (6,7–16,4) 18,4 (6,4–20,6)		
EER	2,61 3,33 3,12		
4. Heiznennleistung Ein-/Austritt (7/35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 15,0 (4,4–17,8) 20,0 (9,3–23,5) 24,5 (8,6–29,0)		
EER	3,50 4,43 3,57		
Farbe	Metallgehäuse Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016)		
Abmessungen (H x B x T)	mm 890 x 520 x 360 890 x 670 x 360 890 x 670 x 360		
Gewicht	kg 61 81 85		
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.-P.-Betrieb)	°C Heizen: 20–60°C (WP max. 45°C bei AT -20°C/60°C bei AT -5°C–35°C); Kühlen: 5–22°C		
Wasserein-/Wasseraustritt	Zoll G 1-1/4" G 1-1/4" G 1-1/4"		
Wasser-Volumenstrom Nennb.1 (min./max)	m³/h 2,4 (1,2–3,6) 3,4 (2,0–4,7) 4,1 (2,2–4,8)		
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil		

Außeneinheit siehe Seite 29.  
Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.



Yutaki S Combi mit  
Brauchwasserspeicher  
inkl. Hydraulikmodul



Außeneinheiten

## Yutaki S80 Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen

Hydraulikmodul	230/1			400/3		
	RWH-4.OFSVNF	RWH-5.OFSVNF	RWH-6.OFSVNF	RWH-4.OFSNF	RWH-5.OFSNF	RWH-6.OFSNF
Max. Heizleistung (Nennleistung) <sup>1</sup> Ein-/Austritt (30/35 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW 13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	WW 4,36	4,27	4,05	4,36	4,27	4,05
Max. Heizleistung (Nennleistung) <sup>1</sup> Ein-/Austritt (40/45 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW 13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	WW 3,45	3,42	3,32	3,45	3,42	3,32
Max. Heizleistung (Nennleistung) <sup>1</sup> Ein-/Austritt (47/55 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW 13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	WW 3,04	3,02	3,01	3,04	3,02	3,01
Max. Heizleistung (Nennleistung) <sup>1</sup> Ein-/Austritt (47/55 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	kW 11,2 (10,0)	14,0 (12,0)	14,8 (14,0)	11,2 (10,0)	14,0 (12,0)	14,8 (14,0)
COP bei Nennbedingung	WW 2,15	2,15	2,1	2,15	2,15	2,1
Max. Heizleistung (Nennleistung) <sup>1</sup> Ein-/Austritt (55/65 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	kW 11,0 (10,0)	14,0 (12,0)	14,6 (14,0)	11,0 (10,0)	14,0 (12,0)	14,6 (14,0)
COP bei Nennbedingung	WW 2,00	1,91	1,81	2,00	1,91	1,81
Abmessungen (H x B x T)	mm	706 x 595 x 695		706 x 595 x 695		
Gewicht	kg	157,0	162,0	162,0	167,0	167,0
Maximaler Betriebsstrom	A	24,0	28,0	31,0	15,0	15,0
Einsatzgrenzen Vorlauftemperatur	°C	+20 ~ +80 °C		+20 ~ +80 °C		
Farbe		Weiß (RAL 9016)		Weiß (RAL 9016)		
Systemregler		Systemregler ist im optionalen Brauchwasserspeicher integriert, wird er nicht genutzt, muss der optionale Regler PC-S80TE genutzt werden.				
Raumregelung		Optional		Optional		
Wasserein-/Wasserausritt	Zoll	1"		1"		
Min.-max. Wasser-Volumenstrom (nominal)	m³/h	1,0-2,9 (1,7)	1,1-3,1 (2,1)	1,2-3,1 (2,4)	1,0-2,9 (1,7)	1,1-3,1 (2,1) 1,2-3,1 (2,4)
„SMART CASCADE“						
Füllmenge R-134A (Scrollverdichter)	kg	2,5		2,5		
Wärmeübertragung		R410A + R134A/R410A		R410A + R134A/R410A		

## Yutaki S/S80/S Combi Luft/Wasser-Split-Wärmepumpe

### 230V Ausführung

Yutaki S Außeneinheit Utopia	RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF	RAS-6HVRNME-AF	
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz	230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph	
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A 4,1/5,2 (14)	6,8/7,8 (14)	9,2/9,8 (18)	11,6/13,2 (26)	14,5/17,2 (26)	
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm 600 x 792(+95) x 300	800 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	
Gewicht Außeneinheit	kg 42	67	103	104	104	
Schalldruckpegel außen (Heizen / Kühlen)	dB(A) 47 / 45	44 / 42	46 / 44	48 / 46	50 / 48	
Luftmenge außen (max.)	m³/h 2.100	2.700	4.800	5.400	6.000	
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20 °C (RAS-2HVRN2 -15 °C) ~ +35 °C FK (Heizen) / +10 °C ~ +46 °C (Kühlen) weitere Infos im Handbuch				
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil					
Flüssigkeits-/Saugleitung (Bördelanschluss)	mm 6,35/12,7	9,53/15,9	9,53/15,9	9,53/15,9	9,53/15,9	
Füllmenge R410A (bis x m)	kg 1,6 (bis 30m)	2,4 (bis 30m)	3,9 (bis 30m)	4,0 (bis 30m)	4,0 (bis 30m)	
Min.-max. Leitungslänge (kälteseitig)	m 5-30	5-30	5-30	5-30	5-30	
Max. Höhendifferenz	m 50	50	50	50	50	

### 400V Ausführung

Yutaki S Außeneinheit Utopia	RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF	
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz	400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph	
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A 3,0 / 3,3 (7)	3,9 / 4,4 (11)	4,8 / 5,9 (13)	6,8 / 6,2 (13)	8,6 / 7,8 (17)	
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm 1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.650 x 1.100 x 390	1.650 x 1.100 x 390	
Gewicht Außeneinheit	kg 107	108	108	170	170	
Schalldruckpegel außen (Heizen / Kühlen)	dB(A) 46 / 44	48 / 46	50 / 48	54 / 52	57 / 55	
Luftmenge außen (max.)	m³/h 4.800	5.400	6.000	7.260	9.000	
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20 °C ~ +35 °C FK (Heizen) / +10 °C ~ +46 °C (Kühlen) *weitere Informationen im Handbuch				
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil					
Flüssigkeits-/Saugleitung (Bördelanschluss)	mm 9,53/15,9	9,53/15,9	9,53/15,9	9,53/25,4	12,7/25,4	
Füllmenge R410A (bis x m)	kg 3,9 (bis 30m)	4,0 (bis 30m)	4,0 (bis 30m)	7,3 (bis 30m)	7,8 (bis 30m)	
Min.-max. Leitungslänge (kälteseitig)	m 5-30	5-30	5-30	5-30	5-30	
Max. Höhendifferenz	m 50	50	50	50	50	

Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.

## Brauchwasserspeicher (optional)

Brauchwasserspeicher (optional)	DHWS 195S-2.0H1E	DHWS 260S-2.0H1E
Nettopfeilvolumen	l 185	250
Abmessung inkl. Hydraulikmodul	mm 1.940 x 595 x 600	2.270 x 595 x 600
Abmessung ohne Hydraulikmodul	mm 1.272 x 595 x 600	1.602 x 595 x 600
Nettogewicht	kg 72	87
Farbe		Weiß (RAL 9016)
Wärmetauscherfläche	m²	1,4
Max. Warmwassertemperatur	°C	75
Wasserein-/Wasserausritt	Zoll	3/4"

Außeneinheit siehe Seite 29.  
Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.



Kompakte Außeneinheit Kompakte Außeneinheit



Brauchwassertank Außeneinheit

## Yutaki M Luft/Wasser-Kompakt-Wärmepumpen

Yutaki M Luft/Wasser-Wärmepumpen		RHUE3AVHM1	RHUE3AVHM-HM	RHUE5AVHM-HM	RHUE5AHM-HM	RHUE5AVHM-HM
Heiznennleistung A <sup>1)</sup> (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	KW	7,5 (6,2-11,0)	9,5 (5,0-10,9)	12,0 (6,9-15,0)	12,0 (6,9-15,0)	14,0 (7,8-17,5)
COP zu A (Energieeffizienzklasse)	WW	4,43 (A)	4,06 (A)	4,01 (B)	4,01 (B)	4,31 (A)
Nennleistungsaufnahme zu A	KW	1,69	2,34	2,99	2,99	3,25
Heiznennleistung B <sup>1)</sup> (Regelbereich) Ein-/Austritt (40/45 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	KW	7,1 (5,9-10,2)	9,2 (5,0-10,2)	11,4 (6,8-14,0)	11,4 (6,8-14,0)	13,3 (7,8-16,5)
COP zu B (Energieeffizienzklasse)	WW	3,34 (A)	3,05 (B)	3,01 (B)	3,01 (B)	3,35 (A)
Nennleistungsaufnahme zu B	KW	2,13	3,02	3,79	3,79	3,97
Heiznennleistung C <sup>1)</sup> (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	KW	6,5 (3,5-7,1)	6,9 (3,7-7,9)	8,4 (5,0-10,9)	8,4 (5,0-10,9)	9,3 (5,8-12,3)
COP zu C	WW	2,4	2,55	2,61	2,61	2,6
Heiznennleistung D <sup>1)</sup> (Regelbereich) Ein-/Austritt (40/45 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	KW	6,2 (3,4-6,9)	6,5 (3,8-7,7)	8,1 (5,2-10,5)	8,1 (5,2-10,5)	9,0 (6,1-12,0)
COP zu D	WW	2,01	2,22	2,28	2,28	2,21
Abmessungen (H x B x T)	mm	880 x 1.250 x 440	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444
Gewicht	kg	110	150	155	160	164
Nennbetriebsstrom (maximal)	A	7,5 (16,5)	13,4 (16,0)	16,9 (26,0)	7,8 (11,0)	8,2 (15,0)
Einsatzgrenzen Vorlauftemperatur	°C		+20 ~ +55 °C (divalent bis 65 °C / Auslegungdiagramme beachten)			
Einsatzgrenzen Außenluft	°C		-20 °C (FK) ~ +40 °C (TK) (Auslegungdiagramme beachten)			
Farbe			Grauweiß (ähnlich RAL 9002)			
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	400/3	400/3
Schalldruckpegel	dB(A)	49	49	51	51	52
Schalleistungspegel	dB(A)	68	65	67	67	68
Wasserrein-/Wasseraustritt	Zoll		RP 1" (25,4 mm) / 1" (25,4 mm)			
Wasser-Volumenstrom min.-max (nominal A) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	0,4-2,5 (1,29)	0,6-3,3 (1,63)	0,8-4,0 (2,06)	0,8-4,0 (2,06)	0,8-4,7 (2,41)
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, Scroll-Verdichter (DC Inverter), Elektronisches Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider				

Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.

## Yutampo Brauchwasser-Tank

Inneneinheit Yutampo (Brauchwasser-Tank)		TAW-270N TAW-270N12A H2A
Fassungsvermögen Brauchwasser-Tank	dm <sup>3</sup>	262 (isolierter Edelstahl-Tank / inkl. Magnesium-Anode)
Einstellbereich	°C	40 °C ~ 65 °C (Wärmepumpenbetrieb bis 55 °C)
Nenn-Energieaufnahme bei Aufladung <sup>1)</sup>	kWh	3,84
Elektrische Zusatzheizung	KW	2 (automatische Bedarfszuschaltung nach 8 h bzw. Legionellenschaltung)
COP zur Bereitstellung von BW (COP DHW)		3,09 (KL)
Stand-by-Verbrauch (Pes)	W	30
Max. Volumen (Vmax)	dm <sup>3</sup>	375 (bei einer einzelnen Entnahme von Wasser / Wassertemperatur über +40 °C)
Aufheizzeit bei Nennbedingungen <sup>1)</sup>		6 Stunden und 20 Minuten (von +10 °C auf +53 °C)
Reverenztemperatur	°C	+53,3 °C (Durchschnittstemperatur während der Entnahme Vmax)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1
Nennbetriebsstrom Heizen (max.)	A	3,1 (16)
Zuleitung		Innen anschließbar (mind. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ).
Abmessungen Inneneinheit (H x B x T)	mm	1.570 x 600 x 730 (Es sind zusätzliche 4 Montagefüße beigelegt.)
Gewicht Inneneinheit	kg	63 (ohne Wasser)
Maximaler Wasserdruck (Tank)	bar	bis max. 7 bar (Installieren Sie zusätzlich einen Druckminderer 3,5 bar und ein Überdruckventil.)
Wasserrein-/Wasseraustritt	Zoll	G 3/4"

Außeneinheit Yutampo		RAW-251H2A
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	570 x 750 x 280
Gewicht Außeneinheit	kg	38,0
Schalldruckpegel außen <sup>1)</sup> (Heizen)	dB(A)	46
Einsatzgrenzen Außeneinheit (max.)	°C	Heizen: -15 °C ~ +37 °C
Kältekreislauf		Kältemittel R410A; elektronisches Exp.-Ventil außen
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	1/4" (6,35 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm)

Die Messbedingungen finden Sie auf Seite 33.

## ZUBEHÖR

Zu unseren Wärmepumpen liefern wir ein umfangreiches Zubehör, beispielsweise unterschiedliche Brauchwassertank-Größen oder Fernbedienungen. Fragen Sie Ihren Hitachi Fachbetrieb nach Details.

## MESSBEDINGUNGEN

### Yutaki S Combi (Seite 26)

Es dürfen nur ausschließlich die oben aufgeführten Außeneinheiten verwendet werden. Andere Modelle sind nicht zulässig.

Auf Anfrage sind auch spezielle Inneneinheiten in der Ausführung „nur Heizen“ lieferbar, falls dies vorgeschrieben ist.

<sup>1</sup> Kälte- bzw. Heizleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m (EN-14511)

<sup>2</sup> Der Kühnbetrieb bei Vorlauftemperaturen von unter 18 °C ist nur eingeschränkt möglich (Kondenswasserbildung). Dies ist nur möglich bei Gebädekonvektoren mit Tauwasserwanne und Außentemperaturen von über +10 °C.

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen / Wassertemp. 47/55 °C / Außentemp. +7 °C)

<sup>4</sup> Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

<sup>5</sup> Einsatzgrenzen nur für RAS-2H/RN2 / RWM-2.DFSNCE: Außentemperatur -15 °C / Vorlauftemperatur WP +55 °C / Brauchwasser +50 °C

### Yutaki S (Seite 28)

Es dürfen nur ausschließlich die oben aufgeführten Außeneinheiten verwendet werden. Andere Modelle sind nicht zulässig.

Auf Anfrage sind auch spezielle Inneneinheiten in der Ausführung „nur Heizen“ lieferbar, falls dies vorgeschrieben ist.

<sup>1</sup> Kälte- bzw. Heizleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m (EN-14511).

<sup>2</sup> Der Kühnbetrieb bei Vorlauftemperaturen von unter 18 °C ist nur eingeschränkt möglich (Kondenswasserbildung). Dies ist nur möglich bei Gebädekonvektoren mit Tauwasserwanne und Außentemperaturen von über +10 °C. Zusätzlich muss am Innengerät eine Schwitzwasserschale (ATW-DPK-01) montiert werden.

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

<sup>5</sup> Einsatzgrenzen nur für RAS-2H/RN2/RWM-2.DFSNCE: Außentemperatur -15 °C / Vorlauftemperatur WP +55 °C

### Yutaki S (Seite 29)

Diese Außeneinheiten dürfen nur in Verbindung mit den zugehörigen Yutaki S Inneneinheiten verwendet werden.

<sup>1</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

Weitere Hinweise: Die Elektroleitungsquerschnitte sind abhängig von der Leitungslänge. Es müssen die Vorschriften der zuständigen EVUs beachtet werden. Saug- und Flüssigkeitsleitung müssen gegen Schwitzen isoliert werden.

### Yutaki S80 (Seite 30)

Die nominalen Heizleistungen / Wirkungsgrade basieren auf der EN-14511 (inkl. Abtauverlusten).

<sup>1</sup> Heizleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung).

<sup>2</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

### Yutaki M (Seite 31)

Die nominalen Heizleistungen / Wirkungsgrade basieren auf der EN-14511 (inkl. Abtauverlusten).

<sup>1</sup> Heizleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung).

<sup>2</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>3</sup> Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

### Yutampo (Seite 32)

Ausstattung: Inverter-Gerät, Regelung an Tankinheit montiert (Eco-Mode, Schnellaufwärmung, Legionärschaltung, Not- und Timerbetrieb) Nennbedingungen nach EN16147.

<sup>1</sup> Nennbedingungen bei Aufladung: von +10 °C auf +53 °C; Raumtemp. 20 °C; Außentemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 8 m; Höhenunterschied 0 m.

<sup>2</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

# Klimaanlagen von Hitachi: Qualität, Effizienz und Langlebigkeit

Hitachi bedeutet frei übersetzt: „Im Sonnenaufgang sieht ein Mann das Zeichen für den Aufbruch in eine bessere Zukunft.“ Namihei Odaira gründete das japanische Unternehmen Hitachi Ltd. 1910 in Tokyo. Seine Vision war es, Produkte zu entwickeln, die dem Menschen ein komfortableres und produktives Lebensumfeld schaffen. Mit unserer über 100-jährigen Firmengeschichte blicken wir mit Stolz auf eine Produktpalette mit über 20.000 Produkten, die in allen Lebensbereichen durch hohe Qualität und Langlebigkeit überzeugen. Die Unternehmensaussage „Inspire the Next“ zeigt hierbei die zukunftsgerichtete Blickrichtung auf, die es uns ermöglicht, Bedürfnisse der Menschen frühzeitig zu erkennen und zu befriedigen.

Dabei steht ein wichtiges Faktum bei der Entwicklung und Produktion unserer unterschiedlichen Geräte an erster Stelle: der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und der damit verbundene Umweltschutz.

In Japan zählt das Unternehmen zu den Top Five der umweltbewusstesten Unternehmen und trägt diesen Gedanken selbstverständlich in die über 900 angeschlossenen Tochterunternehmen zu den rund 359.000 Mitarbeitern weltweit. Sie können daher sicher sein, dass das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt und der Umweltschutz groß geschrieben wird. Überzeugen Sie sich selbst!

Wir, die Hitachi Air Conditioning Europe SAS, sind von der hervorragenden Leistung und Qualität unserer Produkte überzeugt. Sie stehen für eine langfristige Investition. Wir bieten Klimaösungen für jeden Bedarf. Unsere Produktpalette reicht von industriellen Klimaanlagen, Klimageräten für Büroeinheiten oder verschiedenste Gewerbe über Raumklimageräte und Wärmepumpen für den privaten Bereich bis hin zu Kaltwassersätzen und Verdichtern. Diese lassen wir unter anderem in einem eigenen Werk in Barcelona fertigen, welches derzeit zu den größten und modernsten in Europa zählt. Das senkt Produktionskosten, verkürzt Lieferzeiten und ermöglicht einen optimalen, erstklassigen Service. Neben unseren hochwertigen Produkten steht der Service-Gedanke im Vordergrund. Das beinhaltet die Beratung genauso wie Installation und spätere Wartung. Dies gelingt uns durch unsere gut geschulten Fachbetriebe, die mit uns durch ein starkes Band des Vertrauens verbunden sind.

Ein entscheidendes Kriterium für die Wahl eines Klimagerätes ist heute die Einsparung von Energiekosten. Im Zusammenhang mit der Klimawandel-Diskussion haben wir dieses Bedürfnis unserer Kunden erkannt. Unsere Produkte erfüllen alle europäischen Richtlinien (EP).

Alle unsere Geräte arbeiten mit der von Hitachi entwickelten DC-Inverter-Technologie. Durch die variable Geschwindigkeit des Inverters kann das System die gewünschte Raumtemperatureinstellung schnell erreichen. So können bis zu 30 Prozent des Energieverbrauchs eingespart werden, ohne dass auf Komfort verzichtet werden muss. Gleichzeitig steigt durch die Verwendung eines gleichstrombetriebenen Motors die Leistung um gut zehn Prozent. So werden Umwelt und Geldbeutel gleichermaßen geschont.

Lassen Sie sich von unseren Produkten inspirieren und überzeugen. Entdecken Sie uns.

Diese Broschüre wurde von uns nach bestem Wissen sorgfältig erarbeitet und ausschließlich unter Berücksichtigung der uns vorliegenden Informationen erstellt. Wir übernehmen für die Vollständigkeit und Richtigkeit der hierin gemachten Angaben oder für die Zuverlässigkeit und Verwendbarkeit der in dieser Broschüre dargestellten Produkte oder Dienstleistungen für einen bestimmten Zweck oder Anwendungsbereich keine Gewähr und/oder ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Änderungen von technischen Daten und/oder der Ausstattung können jederzeit ohne Ankündigung erfolgen. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden gleich welcher Art, die sich aus der Nutzung oder Interpretation dieser Broschüre ergeben, lehnen wir hiermit ausdrücklich ab. Die Urheberrechte aller Texte oder Bilder liegen bei der Hitachi Air Conditioning Europe SAS oder einer Gesellschaft der Hitachi-Gruppe, soweit nicht in dieser Broschüre etwas anderes vermerkt ist. Diese Broschüre stellt kein Hitachi Air Conditioning Europe SAS bindendes Angebot dar.

Zweigniederlassung Deutschland der  
Hitachi Air Conditioning Europe SAS  
Am Seestern 18  
40547 Düsseldorf

[www.hitachiaircon.com](http://www.hitachiaircon.com)

LW-DE-01-2014

Änderungen vorbehalten. Unverbindliche Preisempfehlung.  
Preise gültig bis auf Widerruf, zuzüglich gesetzlicher MwSt.

Ihr Fachpartner:

[www.moon-agentur.de](http://www.moon-agentur.de)



HITACHI