



All-in-One
Komfort
für Wohnbereichs- und gewerbliche
Anwendungen

KATALOG 2013



DAIKIN ALTHERMA
HEIZANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser und Kühlen

Nachhaltige & Lösungen

für den Wohnbereich und
gewerbliche Nutzung

Sie und Ihr Kunde haben entschieden, auf ein energieeffizientes Heizsystem mit einer niedrigeren CO₂-Emission umzusteigen. Daikin Altherma ist ein auf Sole/Wasser-Wärmepumpentechnologie basierendes **Komplettsystem für das Heizen und die Warmwasserbereitung** im Wohnbereich, das einen Großteil der benötigten Wärmeenergie aus der Umgebungsluft gewinnt. Ein System, das eine flexible und kosteneffektive Alternative zu einem mit fossilen Brennstoffen beheizten Boiler darstellt. Es ist auch eine Option für das Kühlen.* Durch die inhärente Energieeffizienz von Daikin Altherma wird das System zu einer idealen Lösung zur **Senkung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen**. Seine Hoch- und Niedertemperatur-Heizsysteme bieten optimalen Komfort. Äußerst **energieeffiziente** Wärmepumpen mit moderner Verdichtertechnologie wandeln nichtgenutzte und unerschöpfliche Wärme aus der Umgebungsluft in nutzbare Wärme, entweder als Teil des gesamten Klimaregelungssystems oder für die Warmwasseraufbereitung. Außerdem ist das System einfach zu installieren.

* Die Daikin Altherma-Kühloption ist für Niedertemperatur-Heizsysteme (Fußbodenheizungen, Wärmepumpenkonvektoren) verfügbar.

energiesparende







Bieten Sie Ihren Kunden die Vorteile der Technologie von Daikin	6
In höchstem Maße energieeffiziente Lösungen für jede Anwendung	10

Heizen, Warmwasser und Kühlen für Austausch eines Gasboilers

Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe	12
› Neue Möglichkeiten beim Wohnbereichsheizen	14
› Vorzüge für den Endanwender	17
› Vorzüge für den Installateur	18
› Vorzüge für den Großhändler	19

Heizen und Warmwasser für Austausch eines Ölboilers

Daikin Altherma – Hochtemperatur-Anwendung	20
› Außen- und Innengerät – Split-System	24-25
› Warmwasserspeicher	26
› Solaranschluss	27

Heizen, Warmwasser und Kühlen für Neubau

Daikin Altherma Niedertemperatur-Anwendung	30
› Außen- und Innengerät – Split-System	32
› Monobloc-System	42
› Wärmepumpenkonvektor	46
› Solaranschluss	47

Heizen und Warmwasser für neue Gebäude und Austausch eines Ölboilers

Daikin Altherma Sole/Wasser-Wärmepumpe	48
› Hohe saisonale Effizienz	51
› Problemlose und schnelle Installation	53
› Kompaktes Innengerät mit ansprechendem Design	54
› Neue Benutzerschnittstelle	55

Heizen, Warmwasser und Kühlen für Wohnbereichs- und gewerbliche Anwendungen

Daikin Altherma Flex-Geräte	56
› 8 Vorteile 4 pro Anwendung	58
› Kombination zweier Daikin Technologien	60
› Warmwasserspeicher	62
› Einfache Regelung	63
› Wärmepumpenkonvektor	66

Auslegungstools

› Auslegungs- und Simulationssoftware für neue Häuser und Renovierungsobjekte	70
› Auslegungs- und Planungssoftware für Appartement- und Gemeinschaftshäuser	71

Technische Daten

72

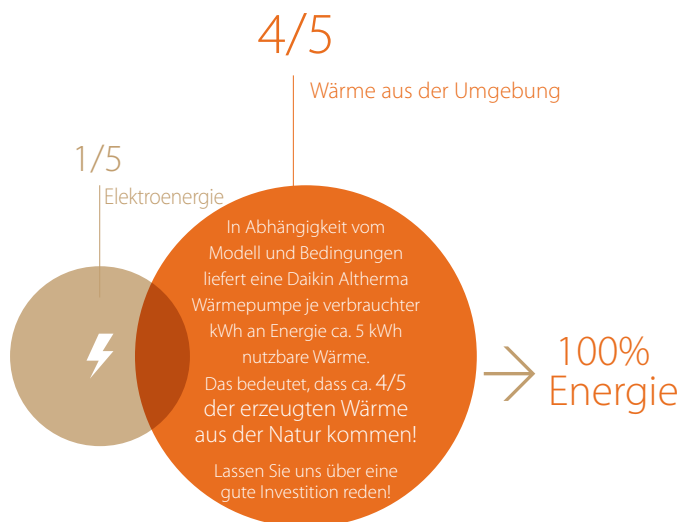
Bieten Sie Ihren Kunden die Vorteile der Technologie von Daikin

→ 1. ENERGIESPARENDER BETRIEB

Die Wärmepumpe von Daikin Altherma nutzt eine **nachhaltige Energiequelle**. Tatsächlich zieht sie Wärme aus der Außenluft oder dem Grundwasser. Das System besteht aus einem geschlossenen Kreislauf mit Kältemittel oder Sole. Über Verdampfung, Verdichtung, Kondensation und Expansion wird ein thermodynamischer Kreislauf durchlaufen.

Die Wärmepumpe „pumpt“ Wärme von einem niederen auf ein höheres Temperaturniveau. Diese „hochgepumpte“ Wärme wird über einen Wärmetauscher an ein Wasserverteilungssystem (Fußbodenheizung, Niedertemperaturradiatoren, Wärmepumpenkonvektoren und/oder Gebläsekonvektoren für Niedertemperatur-Heizsysteme und Hochtemperatur-Radiatoren für Hochtemperatur-Heizsysteme) im Haus abgegeben.

Zwei grundlegende Konzepte der Wärmepumpentechnologie



Beispiel basiert auf Daikin Altherma Niedertemperatur-Split-Gerät (EHBX04C3V/ERLQ004CV3)

COP (Coefficient of Performance, Leistungskoeffizient) oder Ertragsfaktor

Der COP-Wert kennzeichnet den Betrag der nutzbaren Wärme, den die Wärmepumpe für jede selbst verbrauchte kWh liefert. Dieser Wert ist abhängig von der Innen- und der Außentemperatur und ist deshalb nur ein Momentindikator.

SPF (Seasonal Performance Factor; Saisonaler Leistungsfaktor) oder Leistungsfaktor des Wärmepumpensystems

Der SPF berücksichtigt sowohl den Energieverbrauch des Wärmepumpensystems als auch den Verbrauch durch Zusatzgeräte, wie z. B. Pumpen, über die gesamte Heizsaison.

Energiesparrechner

Gehen Sie im Internet zu ecocalc.daikin.eu und sehen Sie, wie eine Daikin Altherma-Wärmepumpe sowohl Betriebskosten spart als auch die CO₂-Emission senkt.



* Simulation für ein neu gebautes Einfamilienhaus (Zimmer im Dach) mit Niedertemperaturheizkörpern für 4 Personen und einer beheizten Fläche von 125 m², gemessen unter belgischen Klimabedingungen, einem Strompreis von 0,17 €/kWh und einem Gaspreis von 0,06 €/kWh.

→ 2. DAIKIN ALTHERMA: DIE WIRTSCHAFTLICHE ALTERNATIVE

Daikin Altherma heizt bis zu 5x effizienter als ein herkömmliches Heizsystem auf Basis fossiler Brennstoffe oder Elektrizität und erreicht einen ausgezeichneten COP-Wert von 5,04*. Durch die Nutzung der in der Außenluft enthaltenen Wärme verbraucht das System wesentlich weniger Energie, während Ihr Kunde trotzdem einen stabilen und wohligen Komfort genießen kann.

Außerdem ist der Wartungsaufwand minimal, wodurch die Betriebskosten nochmals sinken. Dank der Invertertechnologie sind die Energieeinsparungen sogar noch höher.

→ 3. GERINGE CO₂-EMISSIONEN

Daikin Altherma hält die CO₂-Emission auf einem Minimum, somit tragen Sie persönlich zu einer besseren Umwelt bei. Die Pumpe verwendet Elektrizität, aber auch ohne erneuerbare Elektrizität ist die CO₂-Emission wesentlich niedriger als bei herkömmlichen Boilern.

*EHV(H/X)04C OR EHB(H/X)04C WITH ERLQ004CV3 - TA DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C)

→ 4. MINIMALE INSTALLATIONSKOSTEN

Daikin Altherma Luft-Wasser-Wärmepumpe entziehen der Luft Wärme. Es sind keine Aushub- oder Tiefbauarbeiten erforderlich. Sowohl Außengerät als auch Innengerät sind Kompaktgeräte. Das Außengerät kann bei jeder Art von Gebäuden im Freien platziert werden, selbst bei Etagenwohnungen.

Ökoetikett

Daikin ist der erste Hersteller, der das Ökoetikett für Wärmepumpen erhalten hat!

Daikin Altherma LT mit Fußbodenheizung hat aufgrund der höheren Energieeffizienz und der Senkung negativer Einflüsse auf die globale Erwärmung im Vergleich zu anderen Produkten mit Wärmepumpen in dieser Klasse das Öko-Etikett* der EU erhalten.



BE/31/001

* Scannen Sie diesen QR-Code, um weitere Informationen und die neueste Übersicht der zertifizierten Produkte unter daikin.eu zu erhalten.



Luft als erneuerbare Energiequelle

In der „Europäischen Richtlinie zu erneuerbaren Energiequellen“** wird Luft als erneuerbare Energiequelle anerkannt. Eine der in dieser Richtlinie formulierten Zielsetzungen besteht darin, dass bis zum Jahr 2020 mindestens 20 % der gesamten Energie aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen werden müssen. Dies hat dazu geführt, dass Hausbesitzer bereits heute mit verschiedenen Fördermaßnahmen bei der Umstellung auf Wärmepumpensysteme unterstützt werden.

* EU-Vorgabe COM (2008)/30 endgültig

Mit Solarkollektoren zu erneuerbarer, unerschöpflicher Energie

Bei einer Ausstattung mit Solarkollektoren kann Daikin Altherma die Wärmeenergie der Sonne nutzen.

Daikin-Wärmepumpenerfahrung

Daikin verfügt über eine mehr als 50-jährige Erfahrung mit Wärmepumpen und installiert jährlich mehr als 1.000.000 Wärmepumpen in Anlagen für den Wohnbereich, für Ladengeschäfte und für Büroräume. Dieser Erfolg ist keine Fügung des launischen Schicksals: Daikin stand immer an erster Stelle bei Spitzentechnologien, und unser Ziel ist es, Ihnen schlüsselfertige Komfortlösungen zu bieten. Dieses hohe Niveau bei Service und Qualitätssicherung kann Ihnen nur ein Marktführer garantieren!



WUSSTEN SIE, dass ...

Daikin eine Reihe von Probeanlagen (in Skandinavien, Portugal, Frankreich, Belgien u.a.) installiert hat, um Daikin Altherma unter sehr unterschiedlichen Klimabedingungen zu testen?

Diese Tests verliefen äußerst erfolgreich: höherer Komfort, stabile Raumtemperatur, geringerer Energieverbrauch und zu jeder Zeit verfügbares Warmwasser ... und das bei allen Wetterbedingungen am jeweiligen Standort.

Daikin introduziert 2 neue Systeme

DIE INTELLIGENTE LÖSUNG

Mit vielen ihr Lebensende erreichenden Gasboilern und nach effizienteren Lösungen als Austausch suchenden Kunden gibt Daikin Hybrid den Weg vor. Unsere moderne Wärmepumpentechnologie im Außengerät ist mit den Hydrauliken eines Gasbrennwertboilers verknüpft und wird zur Anhebung der Innenflusswassertemperatur verwendet. Dadurch werden der Energieverbrauch und die eigentliche Nutzung des Boilers gesenkt. Eine effiziente Nutzung von Energie und eine große Kosteneinsparung für Kunden.

DIE NATÜRLICHE WAHL

Grundwasser oder geothermische Wärme ist die natürliche Wahl. Der Temperaturuntergrund liegt im ganzen Jahr ziemlich konstant um 10 °C, und dies kann als Wärmequelle angezapft werden, welche bei Kombination mit einer Daikin Wärmepumpe freies Heizen während der Wintermonate bietet. Dies bedeutet eine hohe saisonale Effizienz, niedrige Betriebskosten und sogar einen geringeren Kohlendioxidausstoß.



In höchstem Maße energieeffiziente Lösungen für **jede**

LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser
und Kühlen
für Austausch
eines Gasboilers

Daikin Altherma
Hybrid-Wärmepumpe

S. 12

LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen und Warmwasser
für Austausch
eines Ölboilers

Daikin Altherma
Hochtemperatur-Anwendung

S. 20

LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser
und Kühlen
für Neubau

Daikin Altherma
Niedertemperatur-Anwendung

S. 30



Anwendung

SOLE/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen und Warmwasser
für neue Gebäude
und Austausch
eines Ölboilers

Daikin Altherma Sole/Wasser-
Wärmepumpe

S. 48

LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser und Kühlen
für Wohnbereichs- und
gewerbliche Anwendungen

Daikin Altherma Flex-Geräte

S. 56



LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser und Kühlen

für Austausch eines

Die Zukunft ist schon heute ...

... und die Zukunft ist umweltfreundlicher, energieeffizienter und kostenbewusster. Von Hauseigentümern stammt der steigende Bedarf für einen Austausch von Heizsystemen, besonders für den Austausch von Gasboilern, mit effizienteren, kosteneffektiveren und umweltfreundlicheren Systemen, welche die CO₂-Emission und den Energieverbrauch senken und das Budget des Endanwenders schützen. Wir bei Daikin tragen mit unseren modernen Wärmepumpenlösungen dazu bei und hier verraten wir, wie ...

Daikin Altherma
Hybrid-Wärmepumpe



Gasboilers

Neue Möglichkeiten beim Wohnbereichsheizen!

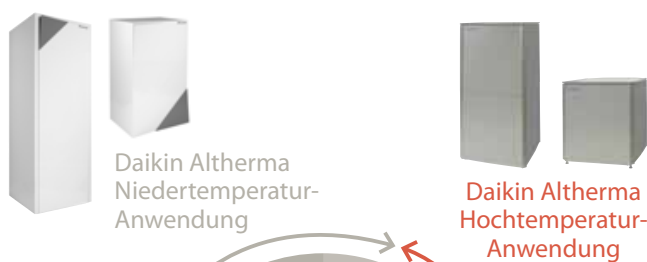
Neben den Niedertemperatur- und Hochtemperatursystemen bietet Daikin auch eine neue Lösung für den Austausch veralteter oder ineffizienter Gasboiler. Durch Verknüpfen unseres Wärmepumpen-Außengeräts mit einem Gasboiler für unsere neue HYBRID-Lösung versetzen wir unsere Kunden in die Lage, ihre Abhängigkeit von Gas zu senken und eine um 10 % bessere Effizienz im Vergleich zu einer reinen Gasboilerlösung zu erreichen.

→ 1. WÄRMEPUMPENLÖSUNG FÜR GASBOILERAUSTAUSCH

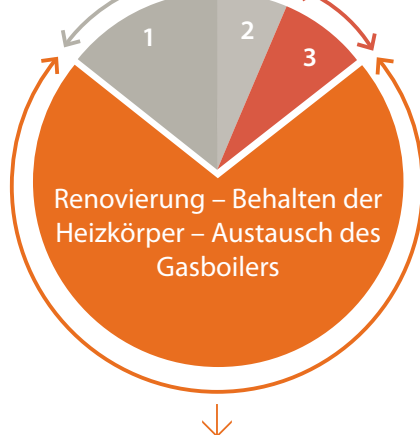
Die Produktpalette von Daikin Altherma deckt alle Anwendungen im Heizmarkt ab, nicht nur für neue Installationen und den Austausch von Ölboilern, sondern auch für den Austausch von Gasboilern.

Daikin Altherma Niedertemperatur ist die ideale Lösung für Neubauanwendungen und Komplettrenovierungen und liefert die benötigte Heiz-, Kühl- und Warmwasserleistung für das Haus mit den best möglichen Effizienzen. Beim Austauschen eines Ölboiler mit einem **Daikin Altherma Niedertemperatursystem** müssen die vorhandenen Heizkörper nicht ausgetauscht werden, da mit dem reinen Wärmepumpenbetrieb Wassertemperaturen bis zu 80 °C erreicht werden.

Eine neue Möglichkeit beim Austauschen eines Gasboilers ist die **Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe**, eine kosteneffiziente Lösung, die einen neuen Gasbrennwertboiler und das effizienteste Luft-Wasser-Wärmepumpensystem, das auf dem Markt verfügbar ist, kombiniert.



- 1 Neubau
- 2 Renovierung – Austausch der Heizkörper
- 3 Renovierung – Behalten der Heizkörper – Austausch des Ölboilers

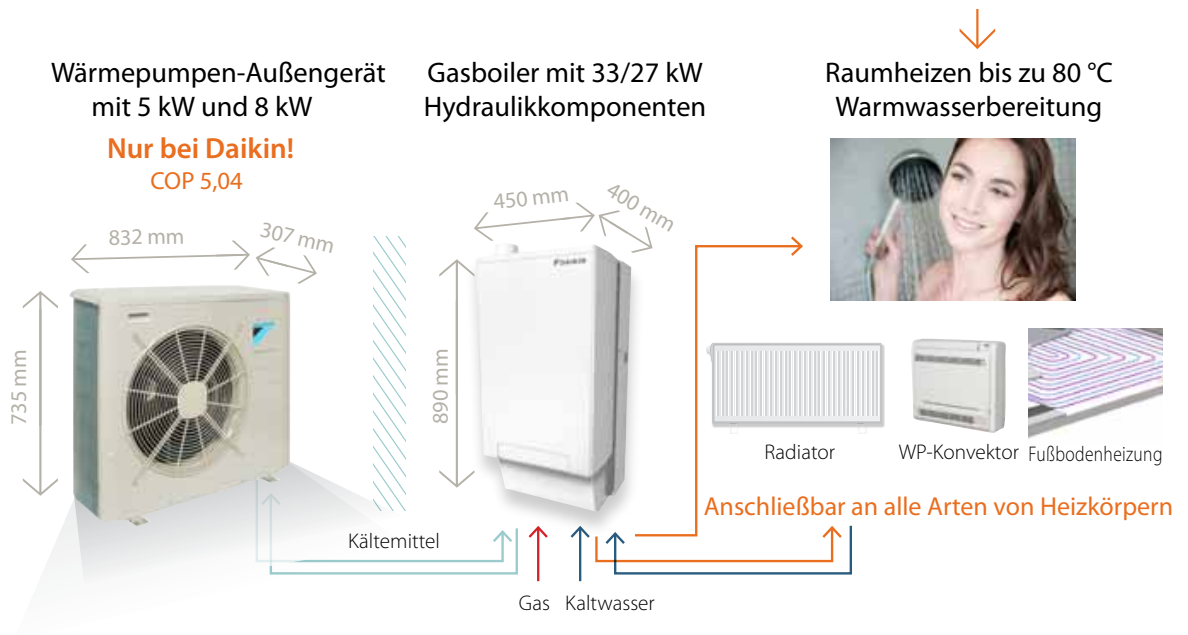


Zugang zu neuen Anwendungen für Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe

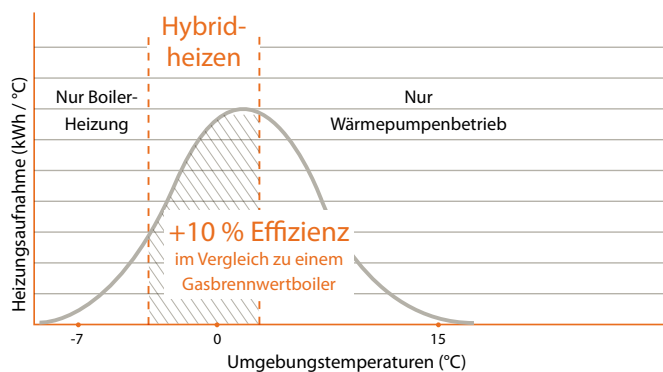
- ✓ Anschließbar an vorhandene Radiatoren (bis zu 80 °C)
- ✓ Verwenden des vorhandenen Installationsraumes, altes System ist einfach zu ersetzen
- ✓ Abdecken hoher Wärmelasten (über 12 kW) der Renovierungsanwendungen
- ✓ Guter ROI im Vergleich zu neuem Gasbrennwertboiler

→ 2. DAIKIN ALTHERMA HYBRID-WÄRMEPUMPE KOMBINIERT WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE MIT GAS

Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe nutzt eine intelligente Kombination eines neuen Gasbrennwertboilers und des effizientesten Luft-Wasser-Wärmepumpensystems, das auf dem Markt verfügbar ist.



Mit der Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpentechnologie wird der kosteneffizienteste Betrieb benutzt, der bei beliebigen Umgebungstemperaturen möglich ist.



- 1 Hoher Temperaturbereich: **100 % Wärmepumpe**
- 2 Mittlerer Temperaturbereich: **Wärmepumpe + Gasboiler ***
 - am kosteffizientesten beides zu betreiben
 - zusätzliche Leistung bei Bedarf
- 3 Kalter Temperaturbereich: **100 % Gasboiler**

Typische Anwendung

 - Standort: London
 - Heizlast: 14 kW
 - 70% Wärmepumpeabgabe
 - 30% Gasboilerabgabe

* Wussten Sie, dass ...

Danke der speziellen **Durchflussregelung** der Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe können sowohl der Gasboiler als auch die Wärmepumpe gleichzeitig in der kosteneffizientesten Weise betrieben werden. Der Wasserdurchfluss wird automatisch reguliert, um die Möglichkeit zu haben, die Eintrittstemperatur des Wassers von den Radiatoren zur Wärmepumpe abzusenken und so die Wärmepumpeeffizienz zu maximieren. Dies führt zu dem kosteneffizientesten Betrieb, der Gasboiler und Wärmepumpe kombiniert, um die benötigten Leistungen zu liefern.



Weitere Vorteile für Endanwender, Installateure und Großhändler

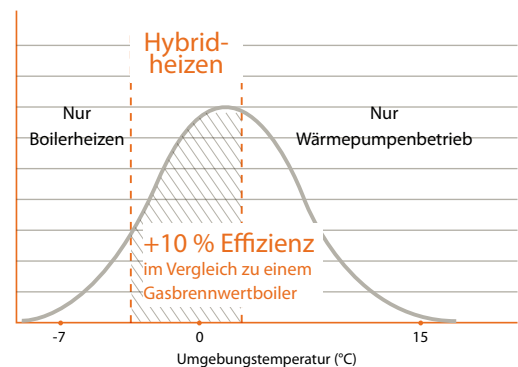
Als Endanwender profitieren Sie von den verringerten Heizkosten, einer schnellen Amortisierung und dem nicht notwendigen Austausch von Heizkörpern und vorhandenen Leitungen. Als Installateur haben Sie den Vorteil einer einzigen Wärmepumpenlösung für alle Austauschwendungen: eine, die einfach und schnell zu installieren ist und erneuerbare Energiequellen verwendet. Als Großhändler profitieren Sie davon, dass Sie nicht wahnsinnig viele Materialien lagern müssen, da eine Hybrid-Leistungsklasse alle möglichen Austauschwendungen abdecken kann.



Vorzüge für den Endanwender

➔ 1. SPAREN VON GELD IM VERGLEICH ZU EINEM NEUEM GASBRENNWERTBOILER

- ✓ Raumheizen **35 %** effizienter als mit neuem Gasbrennwertboiler
- ✓ Warmwasserheizen **30 %** effizienter als mit neuem Gasbrennwertboiler
- ✓ Gutes Return on Investment: Amortisierung in **3 bis 7 Jahren**



Raumheizen

- Programmiert für den kosteneffizientesten Betrieb über den gesamten Temperaturbereich
- Daikin Hybridlogik zur Maximierung der Wärmepumpennutzung
- Effizientestes Wärmepumpensystem auf dem Markt

Warmwasserbereitung

Drei Möglichkeiten

- Momentan mit Gasboiler *
- Optionaler Warmwasserspeicher zur Speicherung des Warmwassers
- Optionaler Solarspeicher zur weiteren Steigerung der Warmwassereffizienz (Solar – Wärmepumpe – Gasboiler für Warmwasserheizen)



* Wussten Sie, dass ...

Die Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe bietet momentan das effizienteste Warmwasserheizen auf dem Markt, dank eines speziellen 2-in-1-Wärmetauschers, der sowohl für das Raumheizen als auch das Warmwasserheizen verwendet wird. Dank dem direkten Heizen des Kaltwassers kann das Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpensystem von dem Verflüssigungseffekt sowie für das Warmwasserheizen profitieren, sodass die Effizienz um **bis zu 30%** über herkömmliche Gasbrennwertboiler gesteigert werden kann.

➔ 2. VERWENDEN DER VORHANDENEN ANLAGE – NIEDRIGE INVESTITIONEN

- ✓ Keine Umbauten im Haus erforderlich
- ✓ Keine zusätzlichen Investitionen erforderlich

- Anschließbar an **vorhandene Heizkörper** (Wassertemperaturen bis 80 °C sind möglich) und **vorhandenes Wasserleitungssystem**
- Ähnliche Abmessungen wie vorhandener Gasboiler – **keine Änderung des Installationsraumes**

Typisches Beispiel

- vorhandener Gasboiler:
H x B x T: 850 mm x 450 mm x 350 mm
- Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe Innengerät:
H x B x T: 890 mm x 450 mm x 400 mm





Vorzüge für den Installateur

➔ 1. EINE WÄRMEPUMPENLÖSUNG FÜR ALLE RENOVIERUNGSANWENDUNGEN

✓ Mehr Anwendungen mit Daikin Altherma möglich

- Alle Wärmelasten bis 27 kW werden abgedeckt
- Anschließbar an alle Heizkörpertypen sowie vorhandenen Radiatoren (bis zu 80 °C)
- Eine Lösung für Heizen und Warmwasser
- Gasboiler kann zu einem frühen Zeitpunkt ohne Wärmepumpe installiert werden, um einen raschen Neustart des Heizens im Falle eines Ausfalls des vorhandenen Gasboilers zu ermöglichen

➔ 2. EINFACHE UND SCHNELLE INSTALLATION DER TECHNOLOGIE MIT ERNEUERBARER ENERGIEQUELLE

✓ Zeitsparend: Installation und Wartung

- Keine Veränderungen der Heizkörper und des Installationsraums
- Alle Komponenten mit Zugang von vorn
- Alle Anschlüsse an der Unterseite, ähnlich allen an der Wand hängenden Gasboilern
- Schnelle Inbetriebnahme mit Benutzeroberfläche



Schnelle Inbetriebnahme mit Benutzeroberfläche





Vorzüge für den Großhändler



Gasboilersystem:
33/27 kW



Wärmepumpensystem:
5 kW oder 8 kW



NIEDRIGER LAGERBESTAND DECKT
ALLE AUSTAUSCHE AB

✓ Eine Wärmepumpenlösung für alle Renovierungsanwendungen

- Alle Heizlasten
- Alle Heizkörpertypen
- Raumheizen und Warmwasserheizen
- Austausch im Falle eines Ausfalls

✓ Niedriger Lagerwert – geringe Chance, dass der Bestand ausgeht

- Wärmepumpensystem: 5 kW oder 8 kW
- Gasboilersystem: 33/27 kW
- Eine Kombination (z. B. 5 kW Wärmepumpe mit 33/27 kW Boiler) kann alle möglichen Renovierungsanwendungen abdecken
 - › weniger Lagerbestand erforderlich
 - › geringe Chance, dass der Bestand ausgeht

LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen und Warmwasser

Ideal für Austausch eines Ölboilers

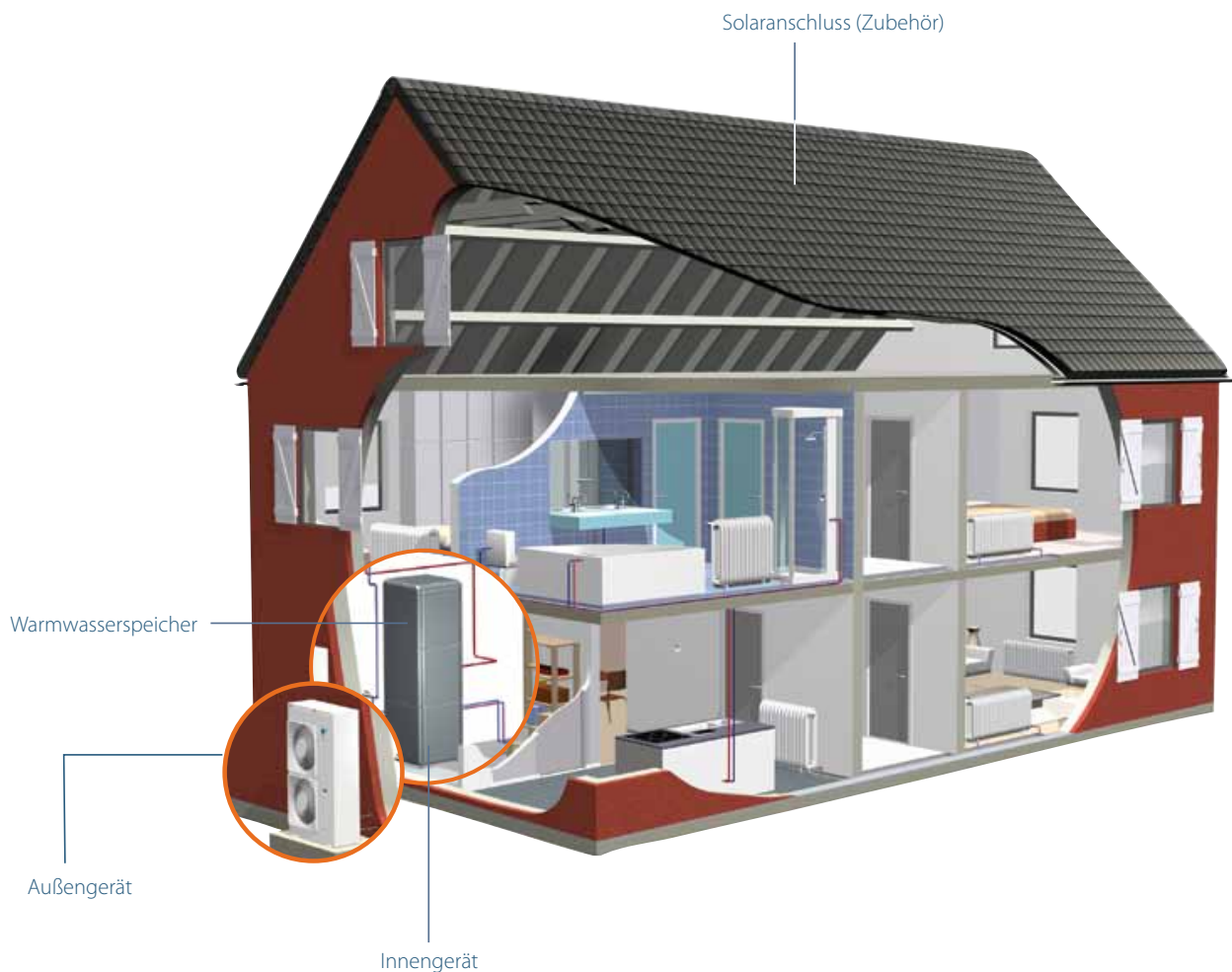
Daikin Altherma

Hochtemperatur-Anwendung



Für den Austausch des Ölboilers

Daikin Altherma Hochtemperatursystem bietet Heizung und Warmwasser für Ihr Heim. Dieses System kann **einen herkömmlichen Boiler ersetzen und an vorhandene Leitungen angeschlossen werden**. Daikin Altherma Hochtemperatur ist aus diesem Grund die ideale Lösung für Renovierungen. Das Split-System besteht aus einem Außengerät und einem Innengerät und kann mit einem Solaranschluss komplettiert werden.





Split-System

Ein Split-System besteht aus einem Außengerät und einem Innengerät

Zum Daikin Altherma Außengerät gehört eine Wärmepumpe, die der Außenluft Wärme entzieht, sodass fast 2/3 der nutzbaren Wärme aus einer nachhaltigen und freien Quelle stammen.

Das Außengerät entzieht der Umgebungsluft Wärme. Diese Wärme wird über eine Kältemittelleitung an das Innengerät weitergeleitet.

Die vom Außengerät gewonnene Wärme gelangt zum Innengerät, das Innengerät erhöht die Temperatur des Mediums weiter und kann dadurch Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 80 °C erzeugen. Dieses Warmwasser wird für das Heizen von Radiatoren und als Warmwasser im Haushalt genutzt. Die einzigartige Lösung von Daikin durch Wärmepumpensysteme mit kaskadierten Verdichtern (ein Verdichter im Außengerät und ein Verdichter im Innengerät) sorgt auch bei kältesten Außentemperaturen für optimalen Komfort, ohne dass eine elektrische Zusatzheizung benötigt wird.

Verfügbar in Leistungsklassen mit 11, 14 und 16 kW. Falls eine größere Heizleistung als 16 kW benötigt werden, können Sie nun verschiedene Innengeräte mit einem einzigen Außengerät für eine Heizleistung bis 40 kW kombinieren.

Daikin Altherma Hochtemperaturanwendungen heizen im Vergleich zu einem traditionellen, mit fossilen Brennstoffen oder mit Elektroenergie betriebenen Heizsystem, bis zu dreimal effizienter. So werden niedrigere Betriebskosten erzielt, während Sie weiterhin einen stabilen und angenehmen Komfort genießen können.*

* COP (Coefficient of Performance, Leistungskoeffizient) bis 3,08

Warmwasserspeicher

Die hohe Wassertemperatur des Daikin Altherma-Systems ist ideal für das Aufbereiten von Warmwasser für den Haushalt geeignet, und dies ohne zusätzliche Elektroheizung. Da das Warmwasser für den Haushalt in kürzester Zeit auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt wird, können wesentlich kleinere Warmwasserbereiter installiert werden. Für eine Familie mit etwa 4 Personen stellt der Standardspeicher die günstigste Lösung dar. Bei einem höheren Bedarf an Warmwasser ist auch ein größerer Speicher lieferbar.

Heizkörper

Das Daikin Altherma Hochtemperatursystem ist ausschließlich für Hochtemperaturradiatoren ausgelegt. Diese Radiatoren sind in unterschiedlichen Größen und, passend zu jedem Raumdekor und zu jeder Heizlast, erhältlich. Unsere Radiatoren können einzeln oder über das zentrale Heizregelungsprogramm geregelt werden.

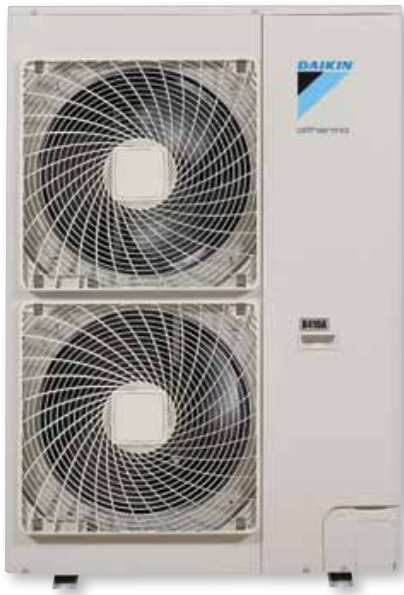
Solaranschluss

Das Daikin Altherma-Hochtemperatur-Heizsystem kann für die Warmwasseraufbereitung optional Solarenergie verwenden. Falls die Solarenergie nicht unmittelbar benötigt wird, kann der zu diesem Zweck angefertigte Warmwasserspeicher (EKHWP) ein großes Volumen an aufgeheiztem Wasser zur späteren Verwendung als Warmwasser oder zum Heizen speichern.

➔ 1. AUSSENGERÄT UND INNENGERÄT

AUSSENGERÄT

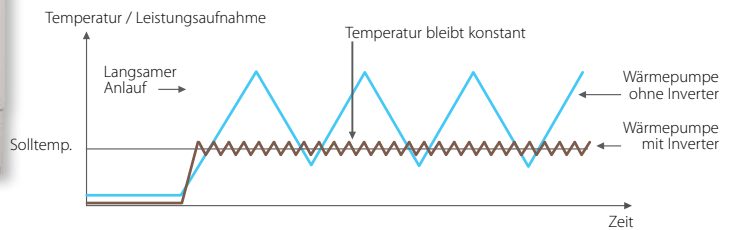
Daikin Altherma HT gewinnt die Energie zum Erzeugen von Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 80 °C ausschließlich aus einem thermodynamischen Prozess, gänzlich ohne Zusatzheizung.



Inverterregelung bedeutet noch mehr Einsparung!

Der Inverter passt das System beständig an den tatsächlichen Heizbedarf an. Kein Grund, an den Einstellungen von Parametern zu tricksen: die programmierte Temperatur wird optimal beibehalten, ungeachtet von Außenumgebung und Faktoren im Raum wie beispielsweise Sonneneinstrahlung, Anzahl der Leute im Raum usw. Dies führt zu unvergleichlichem Komfort, einer längeren Lebenszeit des Systems, da es nur bei Bedarf in Betrieb ist, und zu weiteren 30% an Einsparungen bei den Energiekosten im Vergleich zu Wärmepumpen ohne Inverter.

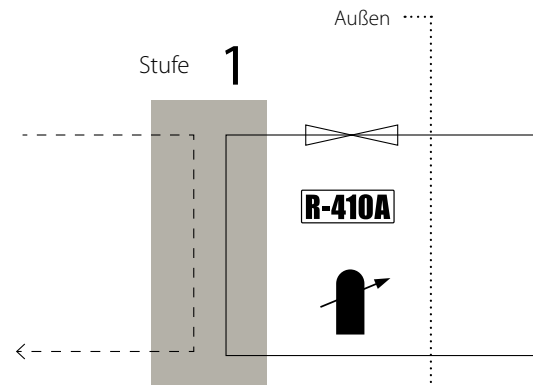
Heizbetrieb:



Daikin Altherma Kaskadentechnologie.....

Hochleistung in 3 Stufen:

- 1 Das **Außengerät** entzieht der Umgebungsluft Wärme. Diese Wärme wird über das Kältemittel R-410A an das Innengerät weitergeleitet.

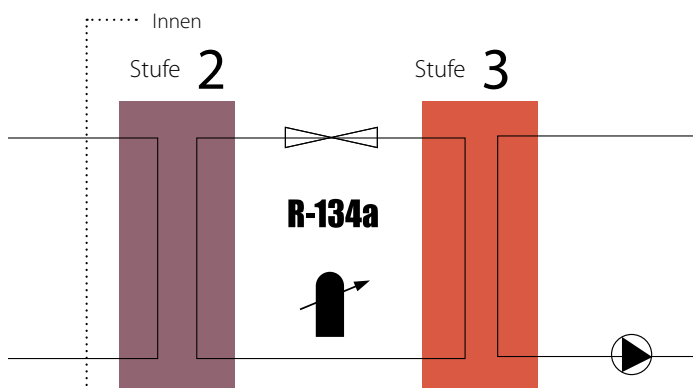


INNENGERÄT

- › Verfügbar als „Nur Heizen“
- › Dank der Kaskadentechnologie ist kein Reserveheizter erforderlich.



1. Wärmetauscher R-134a ↔ H₂O
2. Wärmetauscher R-410A ↔ R-134a
3. Pumpe (Gleichstrominverter zur Einhaltung einer festen ΔT)
4. Verdichter R-134a
5. Entlüftung
6. Manometer
7. Ausdehnungsgefäß (12 l)



- 2 Das **Innengerät** nimmt die Wärmeenergie auf und erhöht mit dieser die Temperatur des Kältemittels R-134a.
- 3 Die Wärme wird vom Kältemittelkreislauf mit R-134a an den Wasserkreislauf weitergeleitet. Dank des einzigartigen Kaskadenverdichters können Wassertemperaturen von 80 °C ohne Verwendung eines zusätzlichen Reserveheizers erreicht werden.

→ 2. WARMWASSERSPEICHER

Ob Ihr Kunde lediglich Warmwasser wünscht oder auch die Vorzüge der Solarenergie nutzen möchte, Daikin bietet den Warmwasserspeicher, der den Wünschen Ihrer Kunden entspricht.

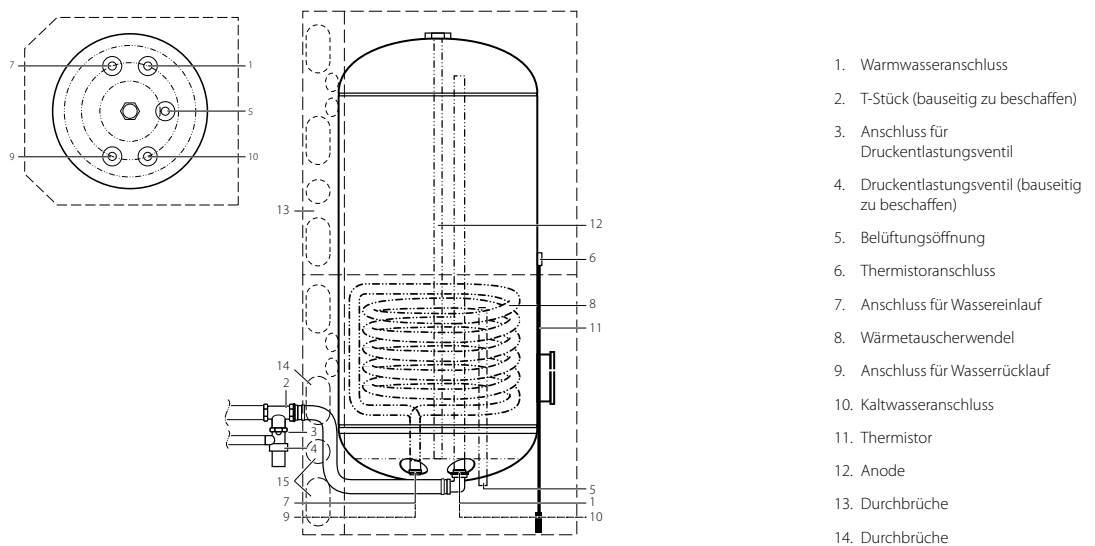
Um Platz zu sparen, kann der Warmwasserspeicher auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.



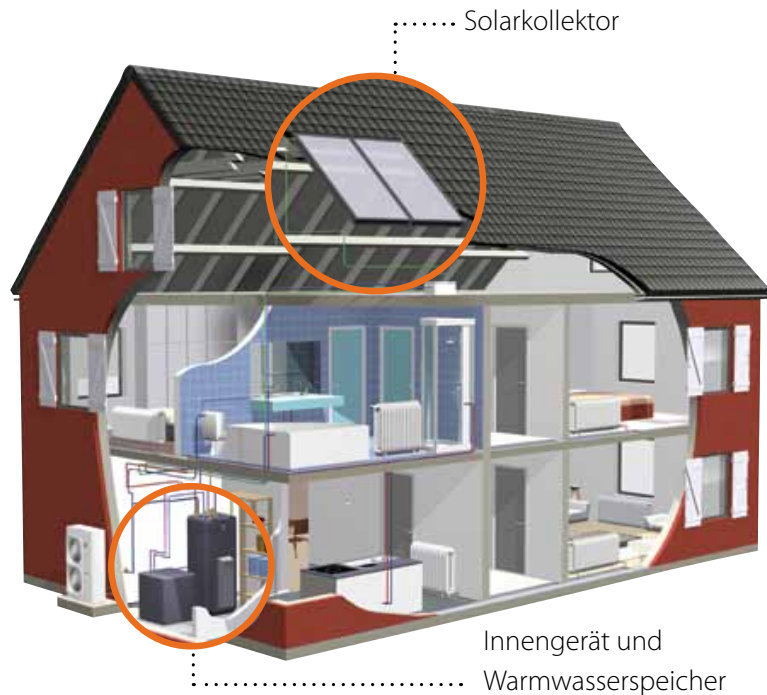
EKHTS: Warmwasserspeicher

- > Verfügbar mit 200 und 260 Litern
- > Effiziente Temperaturerhöhung: von 10 °C auf 50 °C in lediglich 60 Minuten*
- > Minimaler Wärmeverlust dank hochwertiger Isolierung
- > Um das Wachstum von Bakterien zu verhindern, kann das Innengerät das Wasser automatisch in entsprechenden Zeitabständen auf 60 °C aufheizen.

* Test durchgeführt mit einem Außengerät 16 kW bei einer Umgebungstemperatur von 7 °C, 200 l Speicher



→ 3. SOLARANSCHLUSS



Solarkollektoren

Im Jahresmittel liefert die Sonne die Hälfte der Energie, die wir zum Erwärmen des Wassers auf die gewünschte Temperatur benötigen. Hochleistungskollektoren wandeln mittels ihrer stark selektiven Beschichtung den gesamten kurzwelligen Teil der Sonnenstrahlung in Wärme um. Die Kollektoren können auf alle Dacharten montiert werden.

Betrieb

Die Solarkollektoren sind nur dann mit Wasser gefüllt, wenn von der Sonne ausreichend Wärme geboten wird. In diesem Fall werden beide Pumpen in der Regel- und Pumpeneinheit kurz eingeschaltet und die Kollektoren mit Wasser aus dem Speicher gefüllt. Nach dem Füllen (das dauert weniger als eine Minute) wird eine der Pumpen ausgeschaltet, und die Wasserzirkulation wird durch die andere Pumpe aufrecht erhalten.

Druckloses System

Falls die Sonnenstrahlung nicht ausreicht, oder falls der Solarspeicher keine Wärme mehr benötigt, wird die Förderpumpe ausgeschaltet und das gesamte Wasser im Solarsystem in den Speicher geleert. Der Zusatz eines Frostschutzmittels ist nicht notwendig, da die Kollektoren nicht mit Wasser gefüllt sind, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist – ein weiterer Umweltvorteil!

EKHWP: Warmwasserspeicher

Der Warmwasserspeicher ist in zwei Bereiche unterteilt: den oberen, stets heißen, Bereich – die **aktive Wasserzone** – und den unteren, kälteren Bereich – die **Solarzone**.

1. **Das aktive Wasser** wird im oberen Bereich des Speichers erwärmt. Durch die hohe Temperatur in dieser Zone wird sichergestellt, dass stets ausreichend Warmwasser verfügbar ist.
2. Je kälter das durch die Solarkollektoren fließende Wasser ist, desto effizienter arbeiten Solarkollektoren. Daher wird das Wasser, das im Solarbetrieb direkt durch die Solarkollektoren geleitet wird, in der **Solarzone** gespeichert.

→ 4. EINFACHE REGELUNG

Systemregler

Die Benutzerschnittstelle regelt das Hochtemperatur-Heizsystem in 2 Weisen:

1 – Wetterabhängiger, gleitender Sollwert

Wenn die Funktion des gleitenden Sollwerts aktiviert ist, hängt der Sollwert der Austrittswassertemperatur von der Außentemperatur ab. Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Austrittswassertemperatur erhöht, um der steigenden Heizlast im Gebäude zu genügen. Bei wärmeren Temperaturen wird die Austrittswassertemperatur gesenkt, um Energie zu sparen.

2 – Thermostatregelung

Anhand der Daikin Altherma-Fernbedienung mit integriertem Temperatursensor kann die ideale Temperatur auf einfache Weise, im Handumdrehen und bequem reguliert werden.

Die einfach zu bedienende Benutzerschnittstelle für Hochtemperaturanwendungen garantiert Ihren Komfort:

- Raumheizen
- Flüstermodus
- Absenkfunktion
- Desinfektionsfunktion
- Aus-Funktion
- Zeitschaltuhr
- Warmwassermodus



Optionaler Raumthermostat

Als Ergänzung zum Infrarotthermostat kann auf Wunsch ein externer Sensor (EKRTETS) zwischen Fußbodenheizung und Fußboden platziert werden. Dieser Thermostat misst die Raumtemperatur und kommuniziert direkt mit der Benutzerschnittstelle.



In der LC-Anzeige des Raumthermostats werden alle notwendigen Informationen bezüglich der Einstellungen von Daikin Altherma angezeigt. Der Benutzer kann somit einfach zwischen den verschiedenen Menüs navigieren; zu den gebräuchlichsten Funktionen und Modi gehören:

- Einstellen der Raumtemperatur anhand der Messwerte des integrierten oder externen Sensors
- Aus-Funktion (mit integriertem Frostschutz)
- Urlaubsfunktionsmodus
- Komfort- und reduzierte Funktionsmodi
- Zeit (Tag und Monat)
- Programmierbare Wochenzeitschaltuhr mit 2 benutzerdefinierten und 5 voreingestellten Programmen mit bis zu 12 Aktionen pro Tag
- Schlossperrfunktion
- Einstellungsgrenzen: Der Installateur kann die Ober- und Untergrenzen ändern.
- Bodentemperaturschutz*

* nur in Verbindung mit EKRTETS



LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser und Kühlen für

Daikin Altherma bietet Ihnen die Wahl zwischen zwei Niedertemperatursystemen mit **Heizung und Kühlung, einschließlich Warmwasser**, wobei in beiden Systemen dasselbe Zubehör integriert werden kann.

Daikin Altherma
Niedertemperatur-Anwendung



Neubau

Split-System

Egal, ob das Haus neugebaut oder ein Niedrigenergiehaus ist – die Daikin Altherma Split-Anwendung für niedrige Temperaturen gestattet die vollständige Integration der Komponenten für eine komplette Klimaregelung. Werden Sie sich für ein integriertes bodenstehendes Innengerät zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung entscheiden oder eher für ein Wandinnengerät? Sind im Haus Fußbodenheizungen oder Wärmepumpenkonvektoren vorhanden? Stammt der Strom aus dem Netz oder von einer umweltfreundlichen Quelle erneuerbarer Energie wie Solar? Für alle diese Situationen **ist das Daikin Altherma Niedertemperatursystem eine Gesamtlösung für Ihren Kunden.**



4 brandneue Vorteile

Beste saisonale Effizienz sorgt für maximale Einsparungen bei den Betriebskosten

Mit vielen Jahren an Erfahrungen auf dem Gebiet der Luft-Wasser-Wärmepumpe und mehr als 150.000 in ganz Europa installierten Geräten, sind wir beständig bemüht, die Leistungsfähigkeit von Daikin Altherma zu optimieren. Dies wird durch eine ständige Konzentration auf die Begrenzung des Stromverbrauchs während jedes Entwicklungsprozesses neuer Produkte erreicht, wodurch dann weitere Betriebskosten eingespart werden.

Passgenau für Neubau und Niedrigenergiehäuser

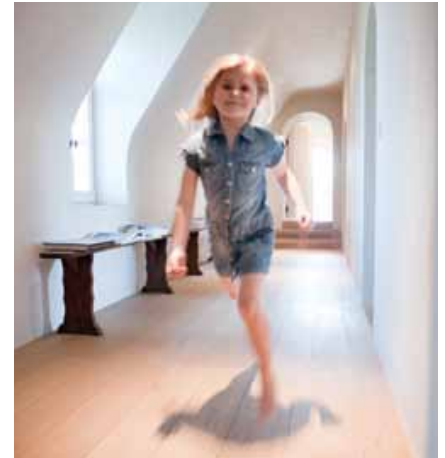
Das Daikin Altherma Niedertemperatursystem wurde vollkommen optimiert, um die Anforderungen an Effizienz, Komfort und Anwendung neu gebauter Häuser zu erfüllen. Außerdem bietet die erweiterte Produktpalette die perfekte Lösung für Niedrigenergiehäuser, auch für sehr geringe Heizlasten.

Integriertes Gerät für Heizen und Warmwasser, Einsparung von Installationsraum und -zeit

Das neu, integrierte Daikin Altherma Niedertemperatur-Innengerät ist ein bodenstehendes Gerät mit Wärmepumpe inklusive Warmwasserspeicher (verfügbar mit 180 l und 260 l). Dadurch wird die einfachste und schnellste Installation ermöglicht, wenn ein Warmwasserspeicher benötigt wird; der Endkunde kann den höchsten Komfort und die beste Warmwassereffizienz in einem kompakten, ansprechenden Design genießen. Wenn der Warmwasserspeicher in Kombination mit dem Daikin Altherma Niedertemperaturgerät gewünscht wird, ist das integrierte Innengerät die beste Lösung – für den Installateur und den Endkunden! Ein Wandinnengerät ist auch verfügbar, als beste Lösung für bestimmte Situationen, z. B. wenn keine Warmwasseraufbereitung erforderlich ist oder wenn eine Kombination mit Solarenergiegewinnung gewünscht wird.

Neues Bedienfeld: einfach zu verwenden, problemlose Inbetriebnahme und Wartung

Das Daikin Altherma Niedertemperatursystem ist mit einer neuen Bedienschnittstelle ausgestattet. Inbetriebnahme, Wartung und tägliche Bedienung werden durch die mehrsprachige und grafische Bedienoberfläche unkompliziert; diese Bedienoberfläche bietet Volltextdarstellungen, einfache Menünavigation und intelligente Regelungsmerkmale.



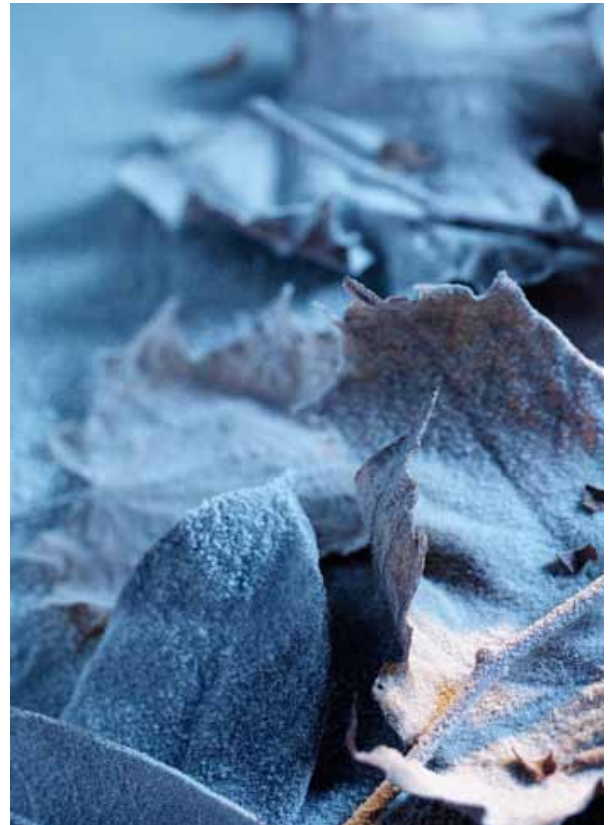
→ 1. GARANTierter BETRIEB: DAIKIN ALTHERMA IST FÜR ALLE KLIMAZONEN GEEIGNET, WIDERSTEHT AUCH STRENGSTEN WINTERBEDINGUNGEN

Daikin ist für sein Know-how in Bezug auf Frostschutz bei seinem Wärmepumpensortiment bekannt. Die Außengeräte wurden speziell entwickelt, um die Eisbildung zu verhindern, auch unter den strengsten Winterbedingungen.

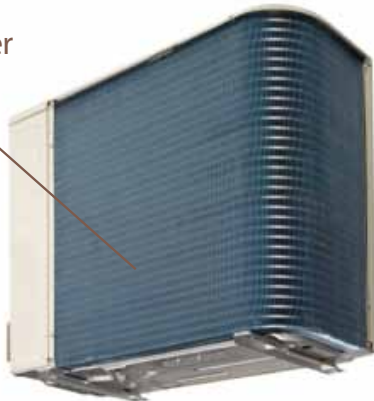
Daikin Altherma Niedertemperaturgeräte garantieren den Betrieb bis zu Außentemperaturen von -25 °C. Dadurch wird ein ausreichender Wärmepumpenbetrieb auch unter den kältesten Bedingungen gewährleistet.

1. Die Daikin Altherma Palette der Geräte mit 4 bis 8 kW hat ein speziell entwickeltes Gehäuse, das die Eisbildung am Wärmetauscher des Außengeräts verhindern soll.

- Das Außengerät hat einen frei hängenden Wärmetauscher, damit sich kein Eis im unteren Teil des Außengeräts sammelt. Dies ist der Schlüssel für das Angebot eines geeigneten Frostschutzes und hat den zusätzlichen Vorteil, dass kein elektrischer Bodenplattenheizer benötigt wird.
- Das Austrittsgitter wurde speziell entwickelt, um eine Eisansammlung zu verhindern.



Freihängender Wärmetauscher



Das Ergebnis dieses adäquaten Frostschutzes ist ein Produkt, das in ganz Europa von Spanien bis Nordfinland angeboten wird.



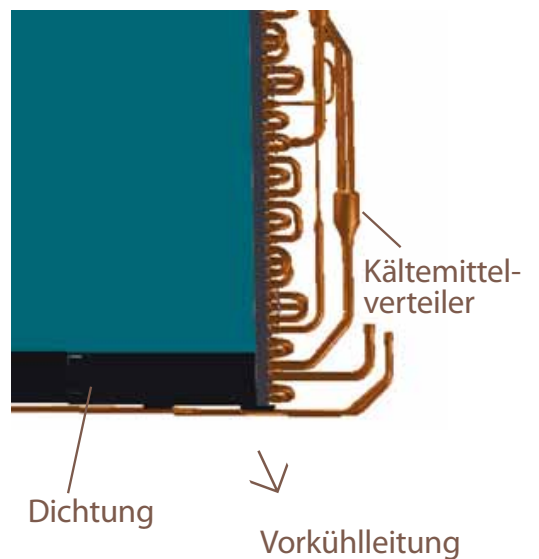
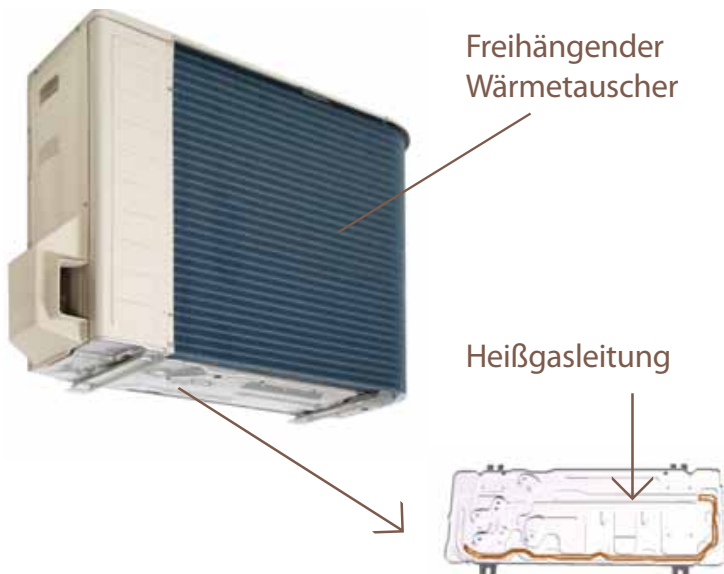
Neues Austrittsgitter



2. Die Daikin Altherma Palette der Geräte (ERLQ-C) mit 11 bis 16 kW hat einen speziellen Frostschutz, um die Eisbildung am Wärmetauscher des Außengeräts zu verhindern.

- Heißgasleitung: heißes, gasförmiges Kältemittel aus dem Verdichter läuft durch die Bodenplatte, um die Basis eisfrei und alle Ableitungsöffnungen offen zu halten
- Vorkühlleitung: bevor die Kältemittelleitung durch den Verteiler auf die Kapillarrohre verteilt wird, durchläuft das Kältemittel den unteren Teil des Wärmetauschers, um diesen unteren Teil eisfrei zu halten.

In der Palette ERLQ-C ist ein Bodenplattenheizer geringer Leistung (35 W) mit einer intelligenten Betriebslogik installiert, welche die Heizung nur während der Abtauzyklen betreibt. Dadurch werden rund 90 % des Stromverbrauchs im Vergleich zu einem herkömmlichen Wärmepumpensystem mit einem thermostatisch geregelten Bodenplattenheizer eingespart.



→ 2.a EINFACHSTE UND SCHNELLSTE INSTALLATION, WARMWASSERSPEICHER INKLUSIVE

- Der Edelstahl-Warmwasserspeicher ist in das Gerät integriert, zusammen mit allen werkseitigen Anschlüssen zwischen Wärmepumpenmodul und Speicher. Dadurch ist eine schnellere Installation im Vergleich zu einer herkömmlichen (Wandgerät mit separatem Warmwasserspeicher) möglich, da nur Wasser- und Kältemittelleitungen angeschlossen werden müssen.
- Alle Hydraulikkomponenten (Umwälzpumpe, Ausdehnungskammer, Reserveheizer usw.) sind enthalten, keine Notwendigkeit, nach Komponenten von Drittanbietern zu suchen
- Die elektronische Leiterplatte und die Hydraulikkomponenten sind von der Vorderseite zugänglich. Dadurch wird eine einfache Zweckdienlichkeit gewährleistet und das Risiko von Beschädigungen der Elektrokomponenten bei Wasserlecks verhindert.
- Alle Wasser- und Kältemittelanschlüsse befinden sich auf der Oberseite des Geräts, sodass einfacher Anschluss und einfache Zugänglichkeit gewährleistet werden. Dies bedeutet, dass keine Anschlüsse an der Rückseite des Geräts notwendig sind, mit dem Ergebnis einer kleineren Installationsstellfläche.

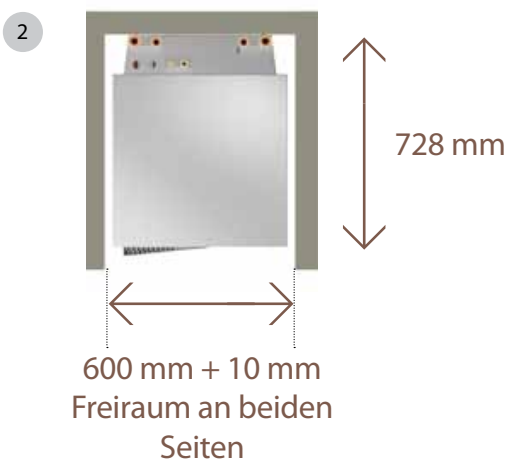
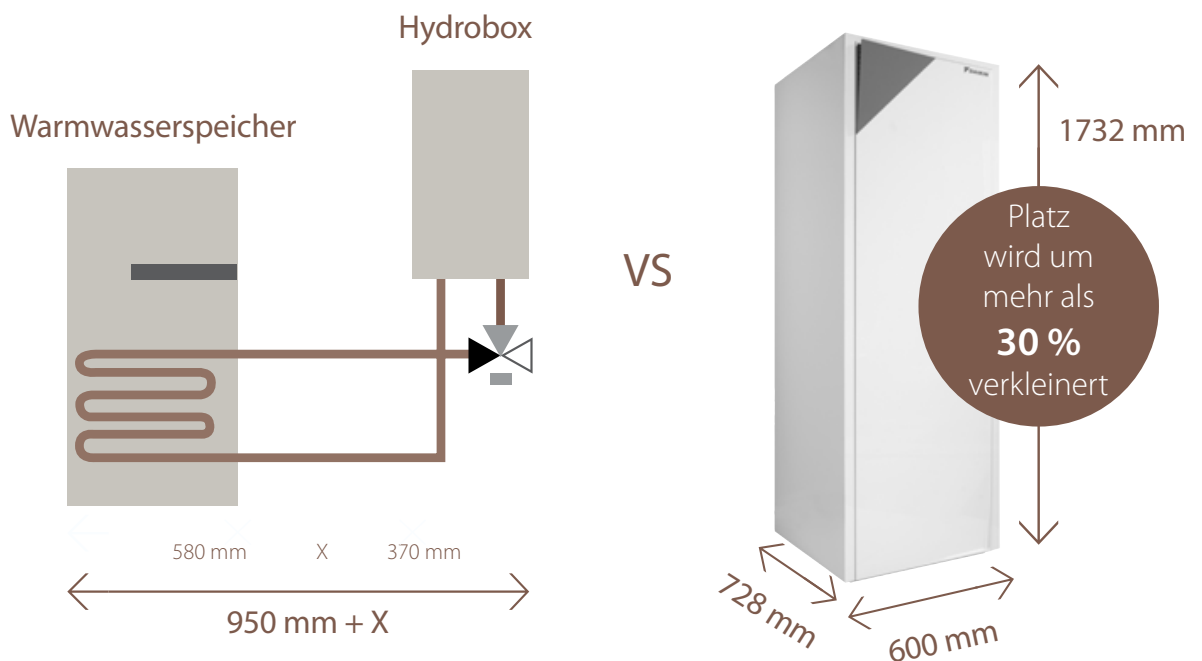


Komponenten sind von der Vorderseite aus zugänglich



Dank dem All-in-One-Design wurde der Installationsraum sowohl bezüglich Stellfläche als auch Höhe minimiert

- 1 Im Vergleich zu der herkömmlichen Split-Version für ein Wandgerät und einen separaten Warmwasserspeicher verkleinert das integrierte Innengerät den benötigten Installationsraum erheblich.



Kleinere Stellfläche: mit einer Breite von nur 600 mm und einer Tiefe von 728 mm hat das integrierte Innengerät eine vergleichbare Stellfläche wie andere Haushaltanwendungen.

Kleinere Installationsstellfläche: nahezu kein seitlicher Freiraum erforderlich, kein Freiraum hinter dem Gerät für Leitungen erforderlich, da sich die Leitungsanschlüsse an der Oberseite befinden. Dies führt zu einer Installationsstellfläche von nur 0,45 m².

- 3 Niedrige Einbauhöhe: sowohl die Version mit 180 l als auch mit 260 l hat eine Höhe von 173 cm. Die erforderliche Installationshöhe beträgt weniger als 2 m.
- 4 Die Kompaktheit des integrierten Innengeräts wird durch das ansprechende Design und moderne Aussehen betont und fügt sich leicht in andere Haushaltanwendungen ein.



→ 3. ALTERNATIVE GESTALTUNG: WANDMONTIERTES INNENGERÄT EINSCHLIESSLICH ALLER HYDRAULIKKOMPONENTEN

Das wandmontierte Innengerät ist in bestimmten Situationen die perfekte Lösung.

1. Wenn kein Warmwasser in Kombination mit dem Daikin Altherma-System erforderlich ist:

- Alle Hydraulikkomponenten sind in der Wärmepumpeneinheit (Umwälzpumpe, Ausdehnungskammer, Reserveheizer usw.) enthalten, keine Notwendigkeit, nach Dritt-Komponenten zu suchen
- Alle Hydraulikkomponenten und die Leiterplatte sind für eine einfache Zweckdienlichkeit von vorn zugänglich
- Kompaktes Gerät: 890 mm (Höhe) x 480 mm (Breite) x 344 mm (Tiefe)
- Kleine Installationsfläche, da nahezu keine Seitenabstände erforderlich sind
- Modernes Aussehen passt einfach zu anderen modernen Haushaltsgeräten.

2. Das Wandinnengerät kann mit einem separaten Warmwasserspeicher kombiniert werden.

- Edelstahlspeicher EKHWS: 150 l, 200 l oder 300 l
- Emaillierter Speicher EKHWE: 150 l, 200 l oder 300 l





NEU

3. Wenn Solaranschluss für Warmwasser verlangt wird: Solarkollektoren

Im Jahresmittel liefert die Sonne die Hälfte der Energie, die wir zum Erwärmen des Wassers auf die gewünschte Temperatur benötigen. Hochleistungskollektoren wandeln mittels ihrer stark selektiven Beschichtung den gesamten kurzwelligen Teil der Sonnenstrahlung in Wärme um. Die Kollektoren können auf alle Dacharten montiert werden.

Druckloses Warmwasser

Die Solarkollektoren sind nur dann mit Wasser gefüllt, wenn von der Sonne ausreichend Wärme geboten wird. In diesem Fall werden beide Pumpen in der Regel- und Pumpeneinheit kurz eingeschaltet und die Kollektoren mit Wasser aus dem Speicher gefüllt. Nach dem Füllen (das dauert weniger als eine Minute) wird eine der Pumpen ausgeschaltet, und die Wasserzirkulation wird durch die andere Pumpe aufrecht erhalten. Falls die Sonnenstrahlung nicht ausreicht, oder falls der Solarspeicher keine Wärme mehr benötigt, wird die Förderpumpe ausgeschaltet, und das gesamte Wasser im Solarsystem in den Speichertank geleert. Der Zusatz eines Frostschutzmittels ist nicht notwendig, da die Kollektoren



nicht mit Wasser gefüllt sind, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist – ein weiterer Umweltvorteil!

- Polypropylenspeicher EKHWP: 300 l oder 500 l, mit integrierter Solarpumpenstation
- Hohe Effizienz, da das System kein Glykol benötigt
- Gut isolierter Speicher hält Wärmeverluste niedrig
- Unterstützung für Raumheizung möglich
- Verbessertes Frostschutz für mit Schnee bedeckte Solarkollektoren

Druckbeaufschlagtes Solarsystem

Auf Wunsch kann auch ein druckbeaufschlagtes Thermo-Warmwassersystem angeboten werden. Für den Wärmetransport wird das System mit einem Fluid aufgefüllt, dem die entsprechende Menge an Frostschutzmittel beigegeben wird, um Gefrieren im Winter zu verhindern. Das gesamte System wird mit Druck beaufschlagt und versiegelt. Für den Anschluss des Warmwasserspeichers (EKHWS oder EKHWE) an den Solarkollektor werden ein Solarkollektor-Bausatz und eine Solarpumpenstation benötigt.



→ 4. EINFACHE REGELUNG Problemlose und schnelle Inbetriebnahme

Beim ersten Anlaufen wird ein **Schellkonfigurationsassistent** den Installateur durch den Inbetriebnahmeprozess leiten. Über eine Reihe kurzer Fragen wird die Einrichtung der Grundparameter automatisch vervollständigt. Die Feinabstimmung dieser Parameter ist über die **menübasierte Navigation** möglich. Im Ergebnis des Schnellkonfigurationsassistenten werden nur die für die Installation relevanten Parametereinstellungen in den Menüs angezeigt. Die nicht relevanten Parameter werden ausgeblendet und sind nicht zugänglich.

Die Parameter können **auf einen PC geladen** werden, zur Sicherung oder zum Duplizieren für ähnliche Installationen. Die Parametereinstellungen können auch zuvor vorbereitet und während der Inbetriebnahme auf die Geräte hochgeladen werden.

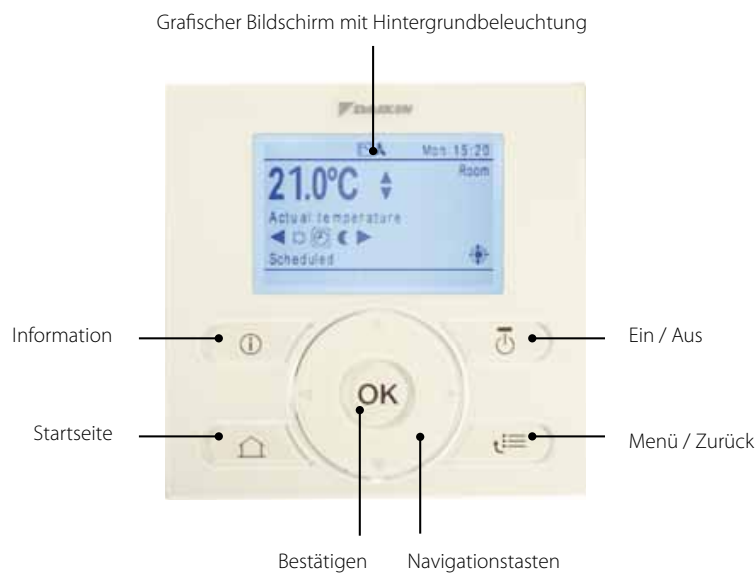
Vor dem eigentlichen Probelauf des Geräts ermöglicht ein **Stellgliedertestmodus**, dass alle verkabelten Komponenten nacheinander aktiviert werden. Dadurch ist eine schnelle und einfache Prüfung aller Anschlüsse und Verdrahtungen möglich, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Eine **automatische Estrichtrocknungsfunktion** kann aktiviert werden, um eine allmähliche Erwärmung einer Fußbodenheizung durchzuführen, um Risse während des ersten Aufwärmens zu vermeiden. Individuell und einfach zu programmierende **Zeitschaltpläne** für das Heizen, Kühlen, Warmwasseraufbereitung und Zirkulation, geräuscharmen Betrieb und elektrische Zusatzheizer gestatten die Anpassung des Gerätebetriebs, um dem üblichen Tagesplan des Endkunden zu genügen.

Nach der Inbetriebnahme kann der Zugang zu dem Installationsmenü eingeschränkt werden (manuell oder automatisch nach einer Stunde), um fehlerhafte Veränderungen am Gerät durch den Endnutzer zu vermeiden.

Einfache Zweckdienlichkeit

Für den Fall, dass etwas nichts richtig funktioniert, werden **Volltext-Fehlermeldungen** den Endkunden anleiten, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen und das Problem zu lösen. Falls das Problem nicht gelöst werden kann und ein Vor-Ort-Einsatz erforderlich ist, kann der Servicetechniker die letzten 20 Fehlermeldungen prüfen.

Detaillierte **Informationen zu den Betriebsbedingungen** des Geräts, wie Betriebsstunden der verschiedenen Elemente, Betriebstemperaturen oder Anzahl der Starts, können einfach über das erweiterte Endbenutzerermenü ausgelesen werden.



Raumtemperaturregelung

Die Benutzerschnittstelle selbst ist mit einem Temperatursensor ausgestattet und kann in Entfernung zum Daikin Altherma Niedertemperatur-Innengerät installiert werden.

- Installiert am Gerät ist ein schneller und einfacher Zugang zu den Betriebsinformationen und -einstellungen möglich.
- Bei separater Installation (z. B. im Wohnzimmer) kann dies auch als Raumthermostat mit mehr Zusatzfunktionen als ein Standard-Raumthermostat funktionieren, mit dem Ergebnis **stabilerer Raumtemperaturen, verbesserter Effizienz und erhöhtem Betriebslebenszyklus**. Eine zweite Zubehörschnittstelle kann für Wartungszwecke an dem Gerät installiert werden.

Benutzerfreundliche und intuitive Regelungen

In dem **detaillierten Anzeigemodus** zeigt die große grafische Anzeige der Benutzerschnittstelle die tatsächliche Raumtemperatur und den Betriebsmodus des Geräts. In Abhängigkeit von den Endbenutzerpräferenzen ist eine vereinfachte Grundanzeige verfügbar, die einfach nur die tatsächliche Raumtemperatur anzeigt und nur eine Änderung des Raumtemperatur-Sollwertes zulässt.

Der Zugriff auf die Benutzereinstellungen erfolgt über ein **intuitives und selbsterklärendes Menü**. Dieses Menü ermöglicht auch den Zugang auf weitere Informationen, wie den **Energieverbrauch und die Wärmeerzeugung des Systems**, Aufteilung zwischen Heizen, Kühlen und Warmwasseraufbereitung und ermöglicht eine strenger Überwachung des effizienten Gerätebetriebs.

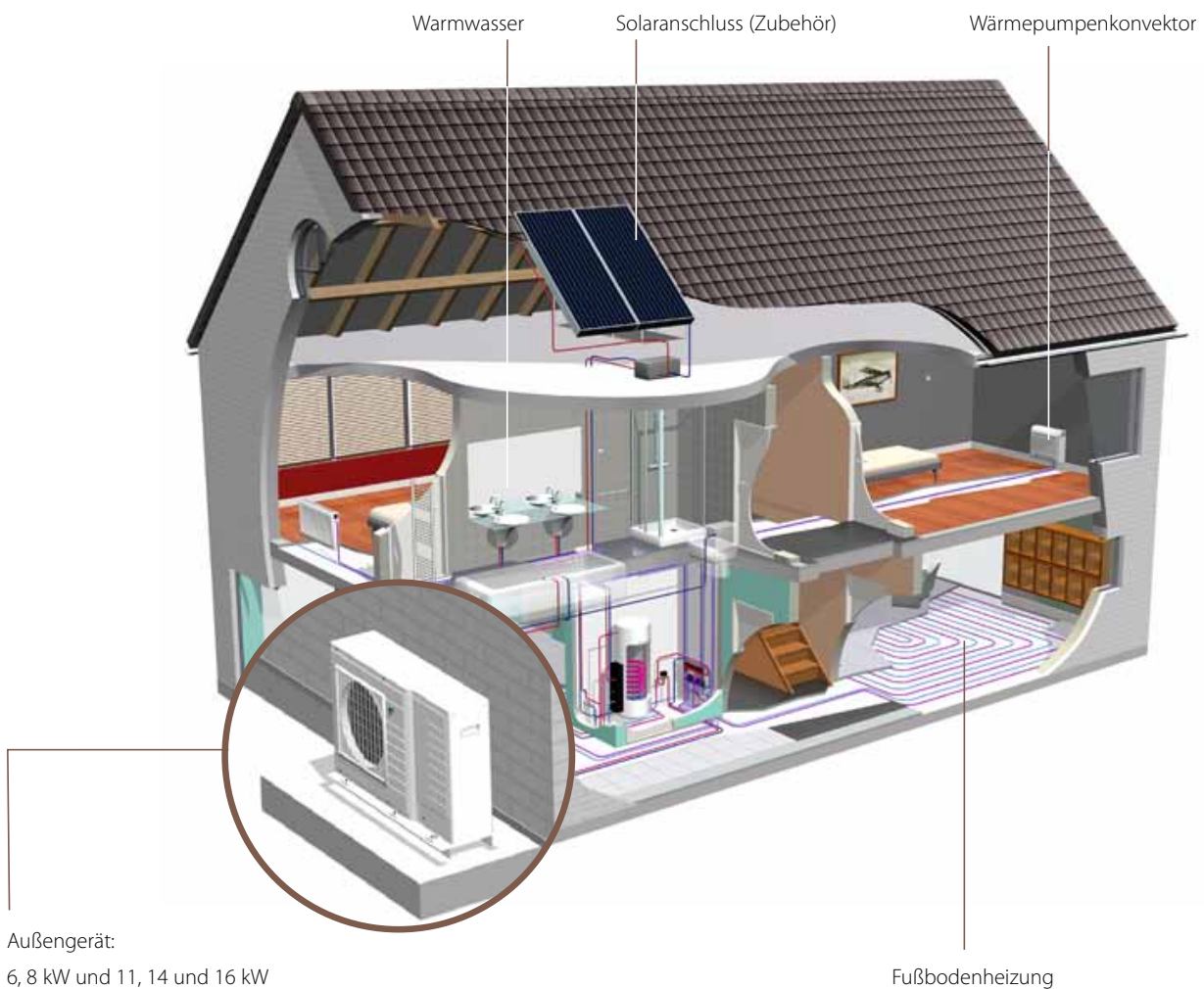
Monobloc-System

Alles in einem Außengerät kombiniert

Zusätzlich zum Daikin Altherma Split-System hat Daikin eine Monobloc-Version eingeführt, bei der sämtliche Hydraulikkomponenten im Außengerät integriert sind.

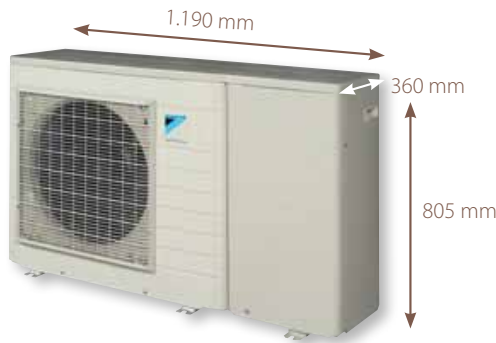
Bei diesem System werden statt Kältemittelleitungen Wasserleitungen vom Außengerät zu den Innengeräten verlegt, wodurch sich die Installationsarbeiten wesentlich vereinfachen und in viel kürzerer Zeit ausgeführt werden können.

Verfügbare Leistungen für Monobloc: 6, 8 kW und 11, 14, 16 kW



→ 1. NUR AUSSENGERÄT

Besonders kleines Gehäuse



Geräte mit 6 kW und 8 kW

H₂O-Leitung, kein Kältemittel



Gerät mit 11 kW, 14 kW oder 16 kW

Frostschutz für Hydraulikbauteile

Damit die Wasserleitungen im Winter nicht einfrieren, sind alle Hydraulikkomponenten entsprechend isoliert. Außerdem sorgt eine spezielle Software bei Bedarf für das Starten von Pumpe und Zusatzheizung. Dadurch wird verhindert, dass die Wassertemperatur unter den Gefrierpunkt sinkt, und es entfällt die Notwendigkeit der Zugabe von Glykol in die Wasserleitungen.

Daikin Altherma Monobloc ist in folgenden Versionen verfügbar:

- "Nur Heizen" oder "Heizen und Kühlen"
- mit oder ohne Bodenplatten-Heizband
- einphasig oder dreiphasig
- 6kW, 8kW, 11kW, 14kW oder 16kW

Integrierter elektrischer Reserveheizer als Zusatzheizung bei extrem niedrigen Außentemperaturen Daikin Altherma Monobloc kann mit einem Reserveheizer mit 6 kW ausgestattet werden, der bei durch Ändern der Verdrahtung auf 3 kW (1-phasige Geräte) bzw. 2 kW (3-phasige Geräte) angepasst werden kann.

Bei Bedarf kann ein Reserveheizer mit 6 kW „in Reihe“ eingebaut werden (ebenfalls auf 3 kW bzw. 2 kW anpassbar).



Daikin Altherma-Modelle mit geringer Leistung (6 bis 8 kW) sind mit einem Schwingverdichter ausgestattet. Schwingverdichter haben in den vergangenen 10 Jahren in Tausenden von Außengeräten die Trends im Bereich energieeffizienter Leistung gesetzt (Undichtheiten und Reibung sind faktisch nicht vorhanden).



Die Scroll-Verdichter in Daikin Altherma Monobloc-Modellen (11 bis 16 kW) sind als kompakte, robuste, geräuscharme Geräte aufgebaut, um eine optimale Betriebszuverlässigkeit (keine Ventile und integrierte Schwenkkupplung) und eine optimale Betriebseffizienz (durch einen niedrigen Anfangsdurchfluss und ein konstantes Verdichtungsverhältnis) zu gewährleisten. Eine Technologie, die bereits in vielen Daikin Wärmepumpen Anwendung findet.

→ 2. WARMWASSERSPEICHER

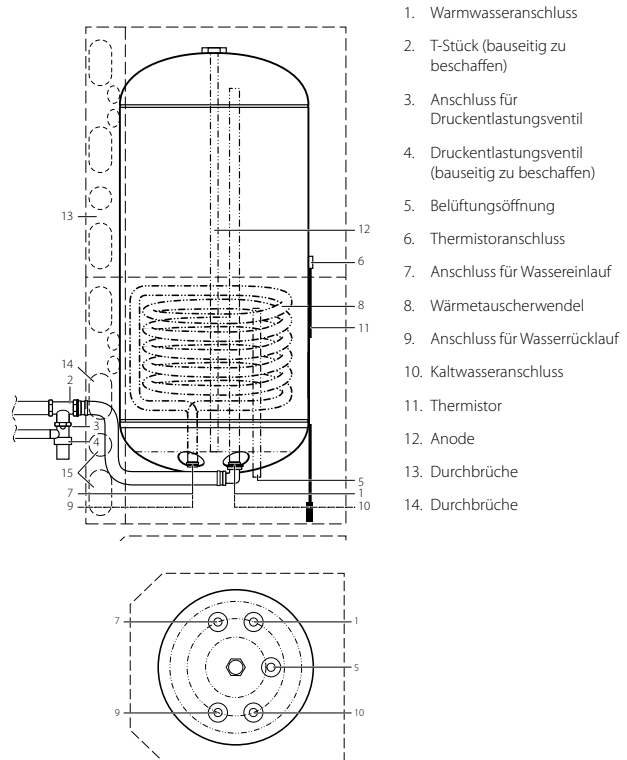
Ob Ihr Kunde lediglich Warmwasser wünscht oder auch die Vorzüge der Solarenergie nutzen möchte, Daikin bietet den Warmwasserspeicher, der den Wünschen Ihrer Kunden entspricht.

EKHTS Warmwasserspeicher

Um Platz zu sparen, kann der Warmwasserspeicher auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.

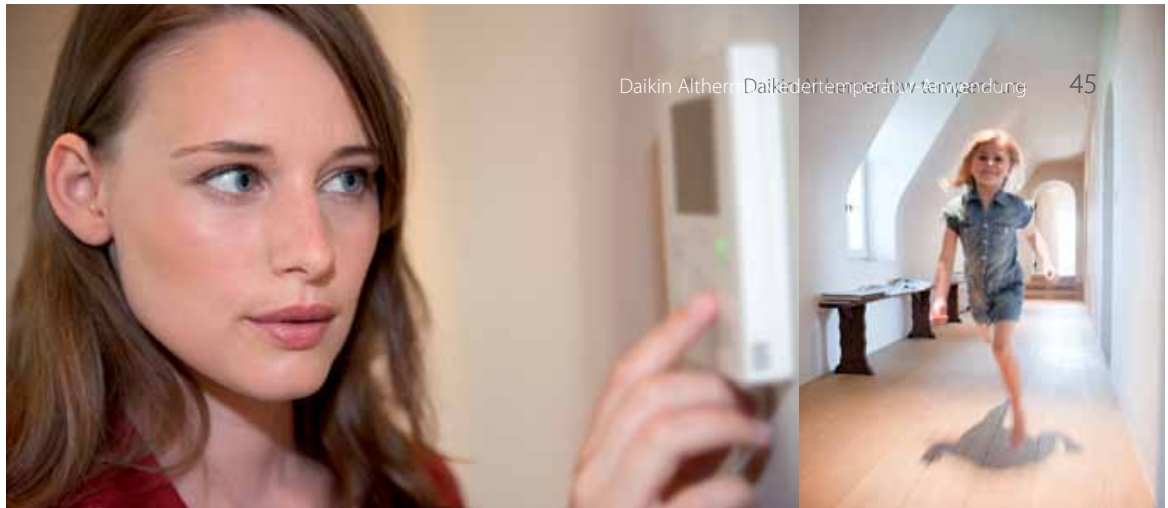
- Verfügbar mit 200 und 260 Litern
- Effiziente Temperaturerhöhung: von 10 °C auf 50 °C in lediglich 60 Minuten*
- Minimaler Wärmeverlust dank hochwertiger Isolierung
- Um das Wachstum von Bakterien zu verhindern, kann das Innengerät das Wasser automatisch in entsprechenden Zeitabständen auf 60 °C aufheizen.

* Test durchgeführt mit einem Außengerät 16 kW bei einer Umgebungstemperatur von 7 °C, 200 l Speicher



EKHWP Warmwasserspeicher

- In Kombination mit Split-Wandgerät und Monobloc-Heizsystem
- Verfügbar in 2 Größen: 300 und 500 Liter
 - › Kann mit drucklosem Solarsystem kombiniert werden
 - › Optimierte Anschlüsse
- Einfachere Installation jedes Systemkreislaufs
 - › Verbessertes Design: attraktive Farbe und neue Form
 - › Optimierte für einfachen Transport und einfache Installation
 - › Bessere Isolierung für geringere Energiekosten
 - › Höherer Durchfluss dank optimierter Anschlusstechnologie
 - › Klare Anschlüsse bedeuten eine einfachere Installation



→ 3. EINFACHE REGELUNG

Systemregler

Wetterabhängiger, gleitender Sollwert

Wenn die Funktion des gleitenden Sollwerts aktiviert ist, hängt der Sollwert der Austrittswassertemperatur von der Außentemperatur ab. Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Austrittswassertemperatur erhöht, um der steigenden Heizlast im Gebäude zu genügen. Bei wärmeren Temperaturen wird die Austrittswassertemperatur gesenkt, um Energie zu sparen.



Optionaler Raumthermostat

Als Ergänzung zum Infrarotthermostat kann auf Wunsch ein externer Sensor (EKRTETS) zwischen Fußbodenheizung und Fußboden platziert werden. Dieser Thermostat misst die Raumtemperatur und kommuniziert direkt mit der Benutzerschnittstelle.

In der LC-Anzeige des Raumthermostats werden alle notwendigen Informationen bezüglich der Einstellungen von Daikin Altherma angezeigt. Der Benutzer kann somit einfach zwischen den verschiedenen Menüs navigieren; zu den gebräuchlichsten Funktionen und Modi gehören:



- Einstellen der Raumtemperatur anhand der Messwerte des integrierten oder externen Sensors
- Kühl- und Heizbetrieb
- Aus-Funktion (mit integriertem Frostschutz)
- Urlaubsfunktionsmodus
- Komfort- und reduzierte Funktionsmodi
- Zeit (Tag und Monat)
- Programmierbare Wochenzeitschaltuhr mit 2 benutzerdefinierten und 5 voreingestellten Programmen mit bis zu 12 Aktionen pro Tag
- Schlossperrfunktion
- Einstellungsgrenzen: Der Installateur kann die Ober- und Untergrenzen ändern.
- Bodentemperaturschutz und Schutz gegen Kondensation für Bodenkühlung *

* nur in Verbindung mit EKRTETS

Wärmepumpenkonvektor

Der Wärmepumpenkonvektor bietet sowohl Heiz- als auch Kühlbetrieb, denn dieser Wärmepumpenkonvektor ist mehr als nur ein Gebläsekonvektor.

Der Wärmepumpenkonvektor arbeitet mit sehr niedrigem Schallpegel.



Wenn Sie eine Fußbodenheizung und Gebläsekonvektoren kombinieren, sind die für den Wirkungsgrad wichtigen niedrigen Austrittswassertemperaturen für die Fußbodenheizung ausreichend. Die Gebläsekonvektoren müssen dann jedoch überdimensioniert werden, um die entsprechenden Wärmemengen bei diesen niedrigen Wassertemperaturen abgeben zu können. Der Wärmepumpenkonvektor löst dieses Problem.

Der Wärmepumpenkonvektor kann auch bei Auslegung in einer moderaten Größe die erforderlichen Wärmemengen trotz niedriger Wasseraustrittstemperaturen abgeben.

Anstatt den Austrittswasserkreislauf über Thermostat in einem einzelnen Raum ein- und auszuschalten, kann jeder Wärmepumpenkonvektor direkt an das Daikin Altherma Innengerät – dem Informationszentrum des Systems – angeschlossen werden. Damit können alle Räume dem Bedarf entsprechend beheizt werden, ungeachtet der Bedingungen in den anderen Räumen.

Der Wärmepumpenkonvektor spart Betriebskosten, dank dem um ca. 25 % verbesserten Wirkungsgrad im Vergleich zu einem Heizsystem, bei dem Fußbodenheizung mit Radiatoren oder herkömmliche Gebläsekonvektoren kombiniert werden. Vorhandene Heizkörper können dank der "Plug-&-Play"-Installation problemlos durch Wärmepumpenkonvektoren ersetzt werden.



Solaranschluss



Druckbeaufschlagtes Solarsystem

Im Jahresmittel liefert die Sonne die Hälfte der Energie, die wir zum Erwärmen des Wassers auf die gewünschte Temperatur benötigen. Hochleistungskollektoren wandeln mittels ihrer stark selektiven Beschichtung den gesamten kurzwelligen Teil der Sonnenstrahlung in Wärme um. Die Kollektoren können auf alle Dacharten montiert werden.

Druckbeaufschlagtes Solarsystem

Auf Wunsch kann auch ein druckbeaufschlagtes Thermo-Warmwassersystem angeboten werden. Für den Wärmetransport wird das System mit einem Fluid aufgefüllt, dem die entsprechende Menge an Frostschutzmittel beigegeben wird, um Gefrieren im Winter zu verhindern. Das gesamte System wird mit Druck beaufschlagt und versiegelt. Für den Anschluss des Warmwasserspeichers (EKHWS oder EKHWE) an den Solarkollektor werden ein Solarkollektor-Bausatz und eine Solarpumpenstation benötigt.

Druckloses Warmwasser

Die Solarkollektoren sind nur dann mit Wasser gefüllt, wenn von der Sonne ausreichend Wärme geboten wird. In diesem Fall werden beide Pumpen in der Regel- und Pumpeneinheit kurz eingeschaltet und die Kollektoren mit Wasser aus dem Speicher gefüllt. Nach dem Füllen (das dauert weniger als eine Minute) wird eine der Pumpen ausgeschaltet, und die Wasserzirkulation wird durch die andere Pumpe aufrecht erhalten. Falls die Sonnenstrahlung nicht ausreicht, oder falls der Solarspeicher keine Wärme mehr benötigt, wird die Förderpumpe ausgeschaltet, und das gesamte Wasser im Solarsystem in den Speichertank geleert. Der Zusatz eines Frostschutzmittels ist nicht notwendig, da die Kollektoren nicht mit Wasser gefüllt sind, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist – ein weiterer Umweltvorteil!

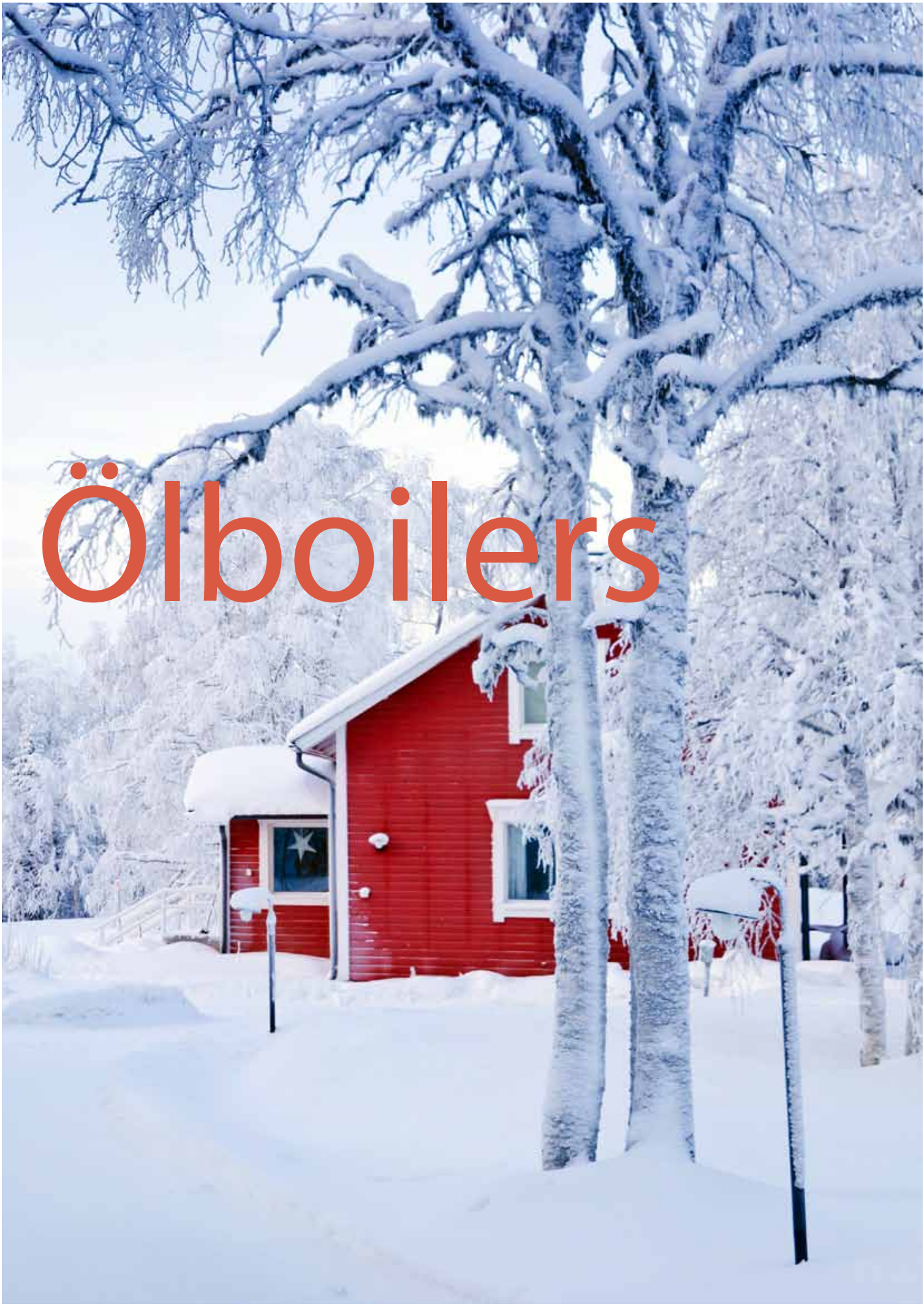


SOLE/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen und Warmwasser
für
neue Gebäude
und Austausch eines

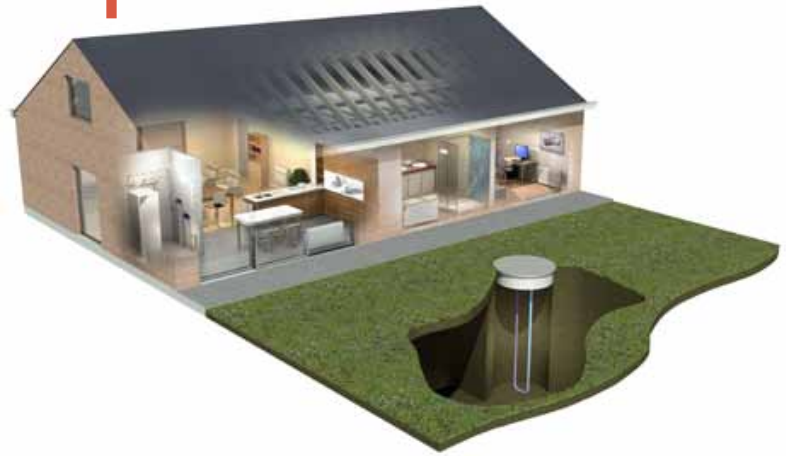
Geothermische Energie ist eine freie Quelle der Energie für das Heizen und Warmwasser. Dies bietet enorme **Kosteneinsparungen** auch in den kältesten Klimabereichen. Das **kompakte Design** des Innengeräts benötigt wenig Platz, während das System gleichzeitig sehr **einfach und schnell zu installieren** ist. Und nach der Inbetriebnahme geben unsere einfachen, **benutzerfreundlichen Regelungen** dem Benutzer die volle Befehlsgewalt.

Daikin Altherma
Sole/Wasser-Wärmepumpe



Ölboilers

Sole/Wasser-Wärmepumpe



Was ist eine Sole/Wasser-Wärmepumpe?

Auch in den kältesten Klimazonen ist geothermische Wärme im Grundwasser mit einer nahezu konstanten Temperatur von 10 °C in einer Tiefe von fünf Metern vorhanden. Diese gefangene Energie stellt eine Wärmequelle dar, die die Sole/Wasser-Wärmepumpe als das Herzstück unseres Systems zum Heizen des Hauses wandeln kann.

Mit Hilfe eines Grundwassermessfühlers oder eines Flächenkollektors direkt unter der Oberfläche, wird eine Wasser-Frostschutz-Mischung (genannt 'Sole') durch den Kreislauf als Wärmeübertragungsmedium gepumpt. Die Sole strömt anschließend in die Wärmepumpe selbst, wo die Wärme an ein Kältemittel mit niedrigem Verdampfungspunkt abgegeben wird; das Kältemittel wird verdichtet, um Heizenergie oder Warmwasser zu erzeugen.

Warum eine Sole/Wasser-Wärmepumpe wählen?

Die einfache Antwort ist: weil diese effizienter als eine Luft/Wasser-Wärmepumpe ist, wenn die durchschnittliche Umgebungstemperatur im Winter unter 3 °C fällt.

Beispielsweise werden in der Region Oslo mehr als 70 % des Heizens bei Außentemperaturen unter 3 °C benötigt, die Sole/Wasser-Wärmepumpe ist dank des Zugangs zu einer stabilen Energiequelle die effizienteste Lösung, die von der Umgebungstemperatur nicht beeinflusst wird.

Außerdem hat die Daikin Altherma Sole/Wasser-Wärmepumpe sehr stabile Heizleistungen bei niedrigen Umgebungstemperaturen, und es wird kein Außengerät benötigt. Dies bietet zwei wichtige Vorteile: erstens, einfachere Installation, da kein Außengerät und somit keine Kältemittelanschlüsse benötigt werden, und zweitens, es gibt keinen Abtauzyklus, wodurch der Raumkomfort gesteigert wird.

Etwas bewegen

Aufgrund der hohen Effizienzen durch unsere Invertertechnologie bietet die Daikin Altherma Sole/Wasser-Wärmepumpe eine Spitzenleistung im Vergleich Geräten mit EIN/AUS-Zyklen, die den Hauptanteil auf dem Markt bilden.

→ 1. HOHE SAISONALE EFFIZIENZ DANKE INVERTER-WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE

Die Daikin Inverter-Wärmepumpentechnologie hat gezeigt, eine Steigerung der saisonalen Effizienz um bis zu 20 % im Vergleich mit herkömmlichen EIN/AUS-Sole/Wasser-Wärmepumpen zu bieten.

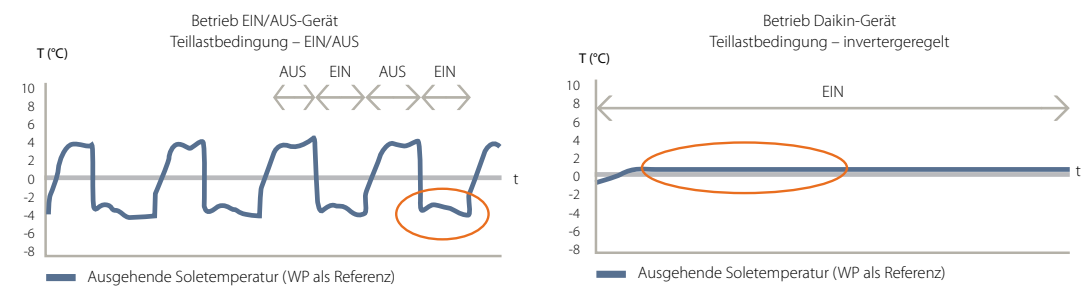
- Die Sole, eine Wasser-Frostschutz-Mischung, das als Wärmeübertragungsmedium zwischen Grundwasser und Wärmepumpe dient, wird bei einer höheren stabilen Temperatur gehalten.
- Der Sicherungsbetrieb wird auf ein Minimum reduziert.
- Hohe Betriebseffizienzen des Verdichters werden bei Teillastbetrieb erreicht, d. h. wenn keine volle Leistung des Geräts benötigt wird.
- Dies führt zu **verringerten Betriebskosten** und einem **schnelleren Return-on-Investment**.

Höhere Soletemperaturen während des kontinuierlichen Verdichterbetriebs unter Teillastbedingungen

Typischer Anwendungsfall:

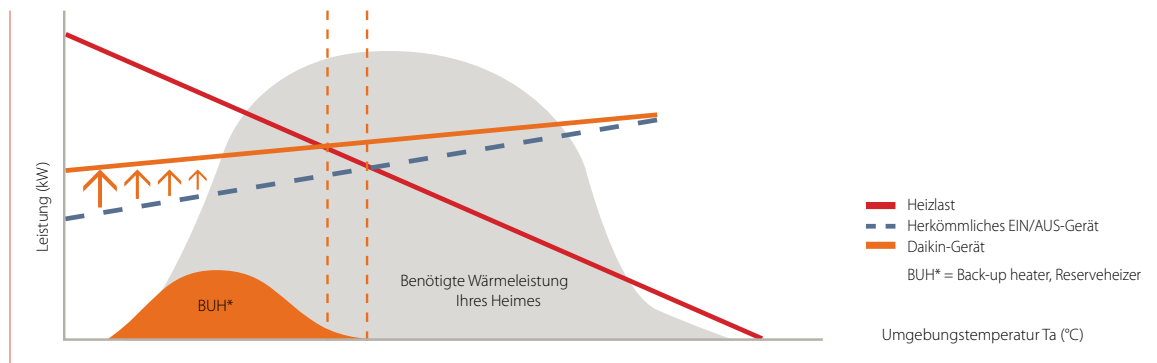
- Standort: Schweden
- Entwurfstemperatur: -17°C
- Heizlast: 13 kW
- Temperatur für Heizen AUS: 16°C

Fallstudie



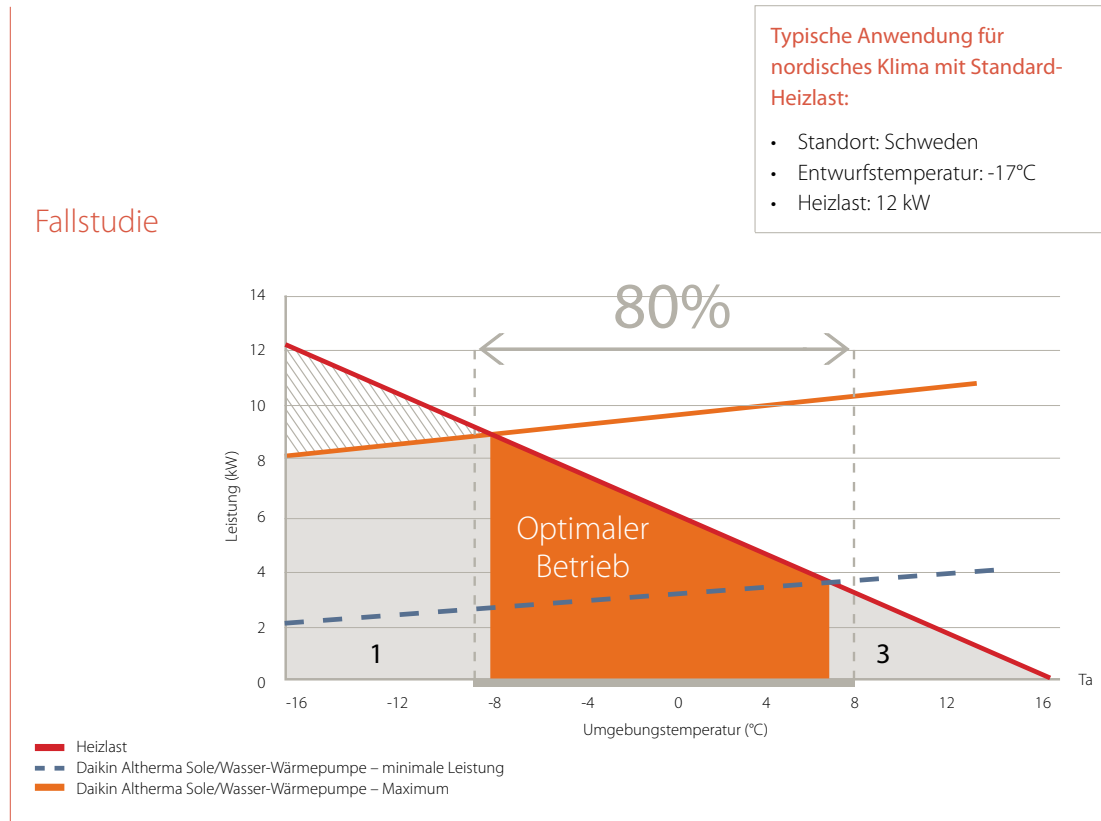
Wenn keine volle Leistung des Systems benötigt wird, dann arbeitet der Verdichter in Teillast. Unter Teillastbedingungen schaltet eine herkömmliche EIN/AUS-Sole/Wasser-Wärmepumpe in Folge EIN und AUS, wodurch die Soletemperatur bis zu -4°C abfällt, wenn das Gerät in Betrieb ist. Die Daikin Inverter-Technologie führt zu einer stabilen ausgehenden Soletemperatur von rund 0°C. Diese erhöhte Stabilität der Soletemperatur führt zu einer höheren und konstanteren Verdampfungstemperatur, die wiederum zu höheren Betriebseffizienzen führt.

Weniger Reserveheizerbetrieb dank der Verstärkung der Inverter-Verdichtershäufigkeit



Im Vergleich zu einem herkömmlichen EIN/AUS-Gerät ist der Bedarf an Unterstützung durch den Reserveheizer für die Daikin Altherma Sole/Wasser-Wärmepumpe geringer, aufgrund des Verstärkungseffektes unserer Inverter-Verdichter, was auch zur Senkung der Betriebskosten führt.

Großer Teillastbetrieb bei relevanten Umgebungsbedingungen



- 1 **Volllastbetrieb mit zusätzlicher Elektrounterstützung (bei Bedarf):** die Heizlast ist höher als die maximale Heizleistung
- 2 **Teillastbetrieb:** die Heizlast ist niedriger als die maximale Heizleistung und höher als die minimale Heizleistung. Das ist der optimale Betriebsbereich. Der Verdichter reduziert seine Betriebsfrequenz, um genau die gewünschten Leistungen mit hoher Betriebseffizienz zu liefern.
- 3 **EIN/AUS-Betrieb:** Die Heizlast liegt unter der minimalen Heizleistung, daher wechselt das Gerät in den EIN/AUS-Betrieb, um die geforderte Leistung zu liefern.

In einem nordischen Klimabereich müssen rund 80 % der benötigten Wärmeleistung bei Umgebungstemperaturen zwischen -9 °C und 8 °C (orange gekennzeichnet) geliefert werden.

Für einen höheren saisonalen COP-Wert (Coefficient of Performance, Leistungskoeffizient) sind hohe Betriebseffizienzen für diesen Umgebungstemperaturbereich entscheidend, da der Großteil der benötigten Wärme in diesem Temperaturbereich geliefert werden muss. Wie Sie sehen, deckt die Daikin Altherma Sole/Wasser-Wärmepumpe dank ihrem breiten Regelbereich den relevanten Umgebungstemperaturbereich im Teillastbetrieb nahezu ab, was der optimale Betriebsbereich des Geräts ist. Dies ist natürlich ein Hauptvorteil im Vergleich zu herkömmlichen EIN/AUS-Verdichtern.



→ 2. SCHNELLE UND EINFACHE INSTALLATION EINSCHLIESSLICH WARMWASSERSPEICHER

Um die Dinge einfach zu halten, wurde der Warmwasserspeicher werkseitig inkludiert, sodass die Installationszeit verkürzt wurde, und die Leitungsanschlüsse oben auf dem Gerät sind sehr einfach zu erreichen.

Wir haben auch sehr hart daran gearbeitet, das Gesamtgewicht des Geräts zu reduzieren, um Versand und Installation zu erleichtern.

→ 3. KOMPAKTES INNENGERÄT MIT ANSPRECHENDEM DESIGN

- Die volle Integration des Wärmepumpenmoduls und des Warmwasserspeichers hält die Stellfläche sehr kompakt.
- Hochwertiges Design lässt das Gerät mit anderen Haushaltgeräten harmonisieren

Die Stellfläche des integrierten Geräts beträgt 728 mm x 600 mm – etwa wie jedes andere Haushaltsgerät – und passt bei einer Höhe von 1.800 mm in jeden herkömmlichen Raum. Ein weiterer Vorteil für den Installateur und den Benutzer ist der Seitenfreiraum von nur 10 mm; außerdem befinden sich alle Leitungsanschlüsse oben auf der Wärmepumpe.





→ 4. NEUE BENUTZERSCHNITTSTELLE

- Schnelle Inbetriebnahme: Der Installateur kann alle Einstellungen die eine Installation an einem Computer programmieren und anschließend während der Inbetriebnahme einfach auf den Regler laden. Dadurch wird nicht nur die Zeit vor Ort verkürzt, der Installateur kann ähnliche Einstellungen für ähnliche Installationen verwenden.
- Benutzerfreundliche Raumthermostatregelung: der Benutzer kann die Wassertemperatur als eine Funktion der eigentlichen Raumtemperatur anheben oder senken, mit dem Ergebnis einer stabileren Raumtemperatur und höherem Komfort.
- Energiemanagementfunktion: der Regler zeigt sowohl die aufgewendete als auch die abgegebene Energie des Geräts an, sodass der Energieverbrauch viel genauer verwaltet werden kann.
- Einfache Wartung: der Regler zeichnet Zeit, Datum und Art der letzten 20 Fehler aus, wodurch schnellere Diagnosen und Wartungen möglich sind.



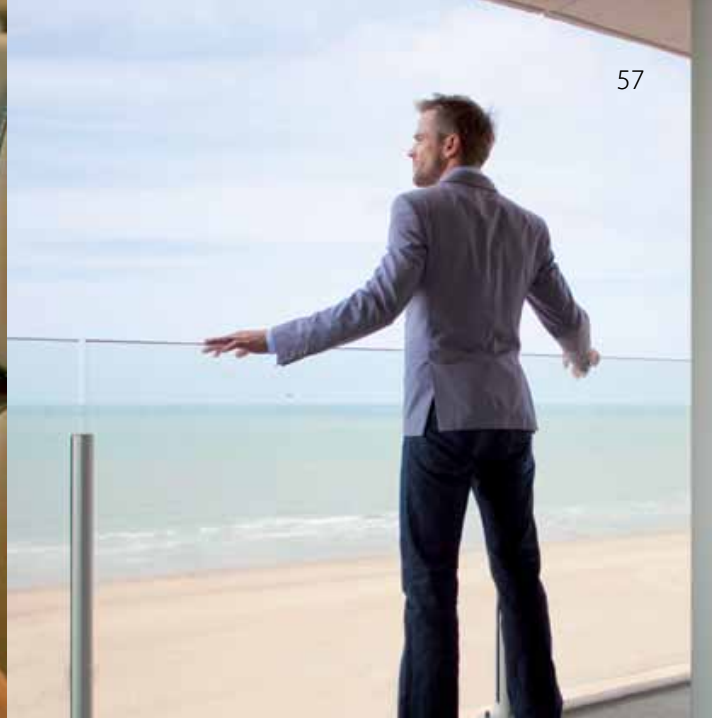
LUFT/WASSER-ANWENDUNGEN

Heizen, Warmwasser und Kühlen

für Wohnbereichs- und gewerbliche Anwendungen

Daikin Altherma Flex ist die **flexible Lösung für Raumheizen, Warmwasser und Kühlen**. Das System bietet **komplette Klimaregelung für Plätze wie Apartments, Schulen, Krankenhäuser, Bibliotheken, Bäder, Fitnesszentren und Hotels**. Ein Mix der intelligenten Lösungen und moderner Regelungstechnologien macht Daikin Altherma Flex zur ultimativen Wahl auf dem Gebiet des regelbaren Komforts für Wohnhäuser und Gewerbegebäude.

Das System umfasst zwei Kernambitionen von Daikin: **Innovation** und **Verringerung der Umweltbelastung**. Altherma Flex Typ erfüllt die ehrgeizigen Umweltziele der EU für 2020. Die EU richtet sich vor allem an Neubauten, ein Minimum an Energie zu verbrauchen und somit ein „**Niedrigstenergiegebäude**“ oder nZEB zu sein.



Daikin Altherma Flex-Geräte

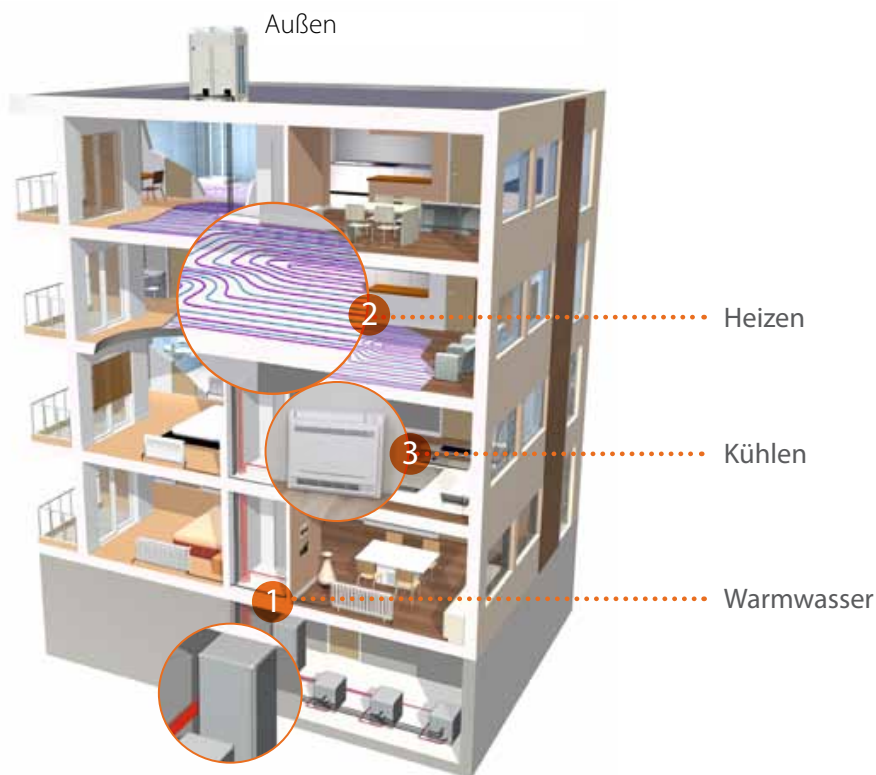
Weitere Vorteile des modernen Designs:

- Hohe Effizienz führt zu niedrigeren Betriebskosten
- Individuelle oder zentrale Regelung
- Zuverlässige Lösung für Warmwasser und Heizen
- Kühlen in der effizientesten Weise
- Großes Warmwasservolumen
- Lösungen mit ökologischer Energie
- Erweiterte Regelung und Überwachung für hohe Effizienz und Einfachheit des Betriebs
- Begrenzter Installationsraum dank kleiner Stellfläche des Innen- und Außengeräts

8 Vorteile

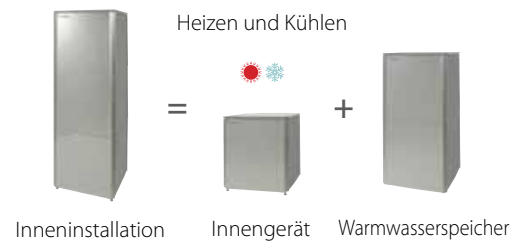
4 pro Anwendung

Daikin Altherma Flex für Wohnbereichs- und gewerbliche Anwendungen ist ein 3-in-1-System mit Heizung, Warmwasser und Kühlung in einem Gerät, das dank der modernen Wärmepumpentechnik von Daikin äußerst energieeffizient ist. Des Weiteren ist Daikin Altherma Flex ein modulares System. In Abhängigkeit von Ihrem Projekt können ein oder zwei Außengeräte mit bis zu zehn Innengeräten pro Außengerät kombiniert werden.



Außengerät

Ein oder mehrere Außen-
+ verschiedene Innengeräte
>> ein modulares System



Apartment- und Mehrfamilienhäuser

Daikin Altherma Flex wurde mit dem Gedanken an die speziellen Herausforderungen von Apartmentgebäuden und Mehrfamilienhäusern entwickelt.

Die Kombination der Technologien gewährleistet eine hohe Effizienz, mit dem Ergebnis **niedriger Betriebskosten**. Neben einer zentralen Regelung ermöglichen die neuesten integrierten Regelungstechnologien, dass die Temperatur jedes Wohnraums individuell reguliert werden kann.

Hotels

Daikin Altherma Flex bietet zuverlässige Lösungen für Hotelanwendungen. Das System erzeugt effizient **Warmwasser** für das **Heizen** und **Kühlen**. Moderne Kaskadentechnologie gewährleistet, dass die Räume **in der effizientesten Weise gekühlt** werden.

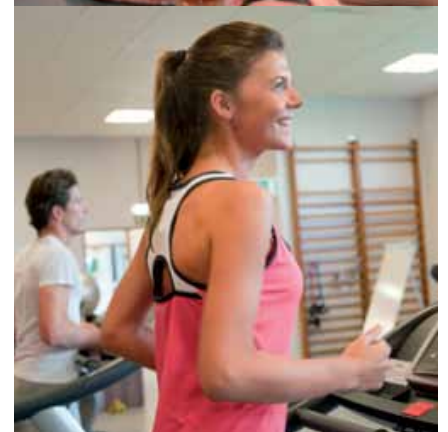
Restaurants

Die äußerst effiziente Erzeugung **großer Warmwasservolumen** macht das System zu einer perfekten Lösung für Restaurants. Mit seinem sehr geringen Umwelteinfluss stellt das System eine **perfekte ökologische Lösung** dar.

Bäder und Freizeiteinrichtungen

Alle Typen an Warmwasseranwendungen

Daikin Altherma Flex bietet Heizen und Kühlen mühelos für eine große Anzahl an Räumen verschiedener Größen, während gleichzeitig auch große Volumen Warmwasser erzeugt werden können. **Erweiterte Regelungen und Überwachungen** stellen einen **äußerst effizienten Betrieb** sicher. Und die kleine Stellfläche des Systems bedeutet, dass nur ein **beschränkter Installationsraum benötigt** wird.



→ 1. ZWEI DAIKIN-TECHNOLOGIEN KOMBINIERT

AUSSENGERÄT: Daikin VRV-Technologie

Modulare Flexibilität

Daikin Altherma macht von der bereits bewährten VRV-Technologie von Daikin Gebrauch. An ein einzelnes Außengerät können mehrere Innengeräte angeschlossen werden. Eine Kombination von PID-geregelten Verdichtern und elektronischen Expansionsventilen im Außengerät passt kontinuierlich das Kältemittelvolumen im Kreislauf auf die Laständerungen in den angeschlossenen Innengeräten an.

Dies ermöglicht einen unabhängigen Betrieb der Innengeräte voneinander und garantiert vollständige Flexibilität.

In jeder einzelnen Wohnung können Heiz-, Warmwasser- und Kühlbetrieb individuell geregelt werden.

Wärmerückgewinnung

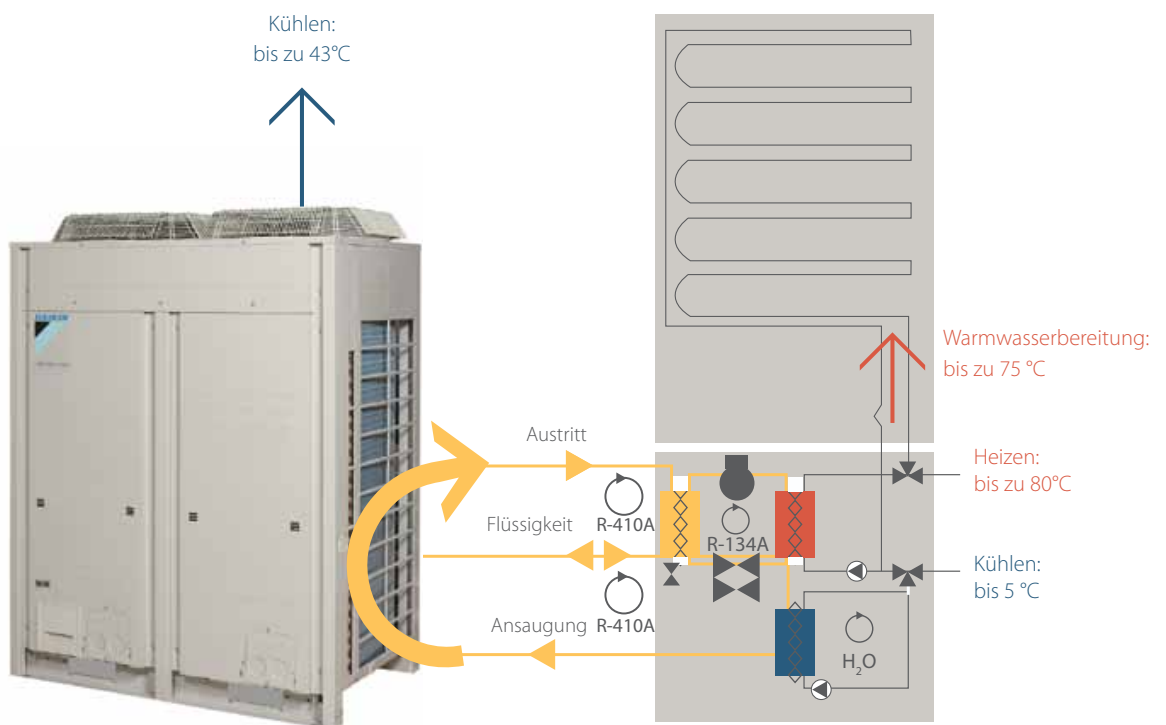
Beim Kühlen einer der Wohnungen wird vom System Wärmeenergie absorbiert. Diese Wärmeenergie kann erneut verwendet werden, anstatt sie einfach nur an die Außenluft anzugeben. Diese wiedergewonnene Wärme kann verwendet werden für:

- die Warmwasserbereitung in derselben Wohnung
- die Raumheizung und die Warmwasserbereitung in anderen Wohnungen

Dadurch kann die verfügbare Energie maximal genutzt werden, und die Energiekosten sinken.

Inverter-Verdichter

Daikin Altherma Flex verdankt seinen bemerkenswert geringen Energieverbrauch einer einmaligen Kombination aus hocheffizienten invertergeregelten Daikin Verdichtern mit variablem Arbeitspunkt. Bei diesem System kann die Leistung auf die tatsächliche Heizlast eines Gebäudes abgestimmt werden. Die Fähigkeit zur optimalen Regelung der Heizleistung des Außengeräts bedeutet außerdem maximalen Komfort und minimalen Energieverbrauch.



INNENGERÄT: Daikin Altherma Kaskadentechnologie

Die Kaskadentechnologie von Daikin verwendet ein Außengerät, das der Umgebungsluft Wärmeenergie entzieht und diese Wärmeenergie über einen Kältemittelkreislauf mit R-410A an das Innengerät weiterleitet. Das Innengerät erhöht diese Wärmemenge über den Kältemittelkreislauf mit R-134a weiter und nutzt diese Wärme dann für das Aufheizen des Wasserkreislaufs. Durch den einzigartigen Kaskadenverdichter können ohne zusätzliche Reserveheizer Wassertemperaturen von 80 °C erreicht werden.

Raumheizen

Daikin Altherma Flex-Gerät erzielt mit Hilfe der Kaskadentechnologie eine Effizienzsteigerung der Raumheizung, da diese Technologie eine Reihe signifikanter Vorteile gegenüber Wärmepumpen mit nur einem einzigen Kältemittelkreislauf aufweist:

- Das System kann in einem großen Wassertemperaturbereich (25 bis 80 °C) arbeiten, wodurch alle Arten von Heizkörpern angeschlossen werden können, einschließlich Fußbodenheizung, Konvektoren und Radiatoren, und es ist kompatibel mit bereits vorhandenen Radiatorsystemen.
- Bei ansteigenden Wassertemperaturen kommt es zu keinem Leistungsabfall.
- Das System erreicht auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen von bis zu -20 °C hohe Heizleistungen.
- Es sind keine zusätzlichen Elektroheizer erforderlich.

Warmwasserbereitung

Zusätzlich kann die Kaskadentechnik Wasser mit Temperaturen von 75 °C liefern, das zum Heizen des Warmwasserspeichers genutzt werden kann. Dadurch erreicht dieses System eine hohe Effizienz bei der Warmwasserbereitung.

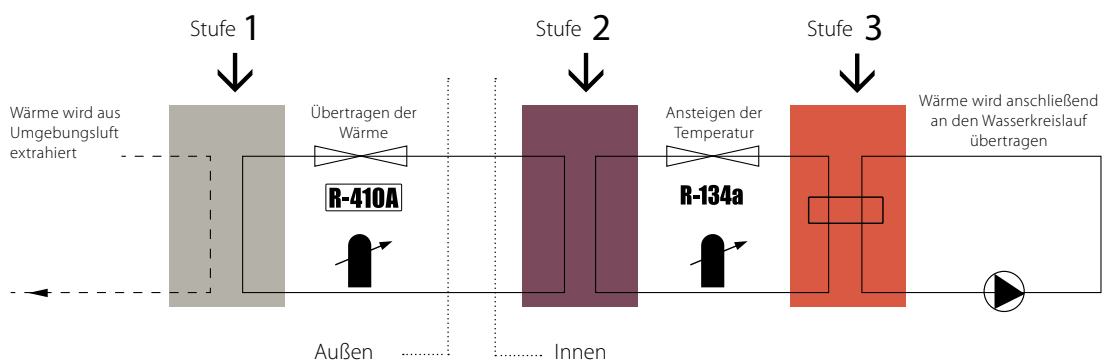
- Das Warmwasser kann ohne Hilfe eines Elektroheizelements auf bis 75 °C erwärmt werden
- Kein Elektroheizer für Legionellenschutz erforderlich
- COP-Wert von 3,0 für Heizbetrieb von 15°C bis 60°C
- Aufheizzeit von 15 °C auf 60 °C von 70 Minuten (200 l Speicher)
- Entsprechende Warmwassermenge von 320 l bei 40 °C (ohne Neuerwärmung) für einen 200-l-Speicher bei einer Temperatur im Speicher von 60 °C. Größere Mengen an entsprechendem Warmwasser sind möglich mit dem 260-l-Speicher oder bei höheren Temperaturen im Speicher.

Kühlen

Der zweite Kältemittelkreislauf mit R134a kann über Bypass umgeleitet werden, um eine effiziente Kühlung zu erzielen. Der Kältemittelkreislauf mit R-410A wird reversiert, und die Räume werden über den Kaltwasserkreislauf gekühlt.

- Hohe Kühlleistungen bei Wassertemperaturen bis zu 5 °C, in Kombination mit dem Daikin Wärmepumpenkonvektor oder den Daikin Gebläsekonvektoren
- Kühlung über Fußbodenheizung ist möglich, bei Wassertemperaturen bis zu 18 °C
- Wärme aus dem Kühlbetrieb kann wiedergewonnen und für das Heizen des Warmwasserspeichers genutzt werden

Kaskadentechnologie





→ 2. WARMWASSERSPEICHER

Um Platz zu sparen, kann der Warmwasserspeicher auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.

EKHTS: Warmwasserspeicher

- Verfügbar mit 200 und 260 Litern
- Effiziente Temperaturerhöhung: von 10 °C auf 50 °C in lediglich 60 Minuten*
- Minimaler Wärmeverlust dank hochwertiger Isolierung
- Um das Wachstum von Bakterien zu verhindern, kann das Innengerät das Wasser automatisch in entsprechenden Zeitabständen auf 60 °C aufheizen.

* Test durchgeführt mit einem Außengerät 16 kW bei einer Umgebungstemperatur von 7 °C, 200-l-Speicher

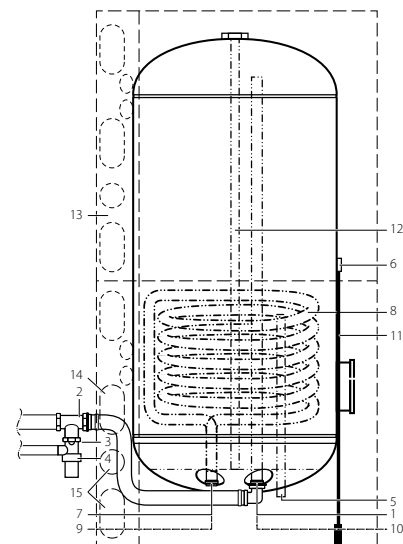
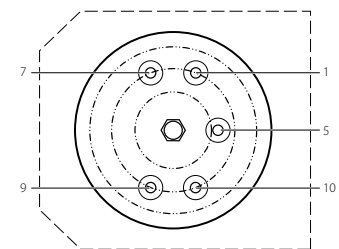


Übereinander

oder



Nebeneinander



- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Warmwasseranschluss | 8. Wärmetauscherwendel |
| 2. T-Stück (bauseitig zu beschaffen) | 9. Anschluss für Wasserrücklauf |
| 3. Anschluss für Druckentlastungsventil | 10. Kaltwasseranschluss |
| 4. Druckentlastungsventil (bauseitig zu beschaffen) | 11. Thermistor |
| 5. Belüftungsöffnung | 12. Anode |
| 6. Thermistoranschluss | 13. Durchbrüche |
| 7. Anschluss für Wassereinfluss | 14. Durchbrüche |

→ 3. EINFACHE REGELUNG

Systemregler

Die Benutzerschnittstelle regelt das Hochtemperatur-Heizsystem in 2 Weisen:

1 – Wetterabhängiger, gleitender Sollwert

Wenn die Funktion des gleitenden Sollwerts aktiviert ist, hängt der Sollwert der Austrittswassertemperatur von der Außentemperatur ab. Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Austrittswassertemperatur erhöht, um der steigenden Heizlast im Gebäude zu genügen. Bei wärmeren Temperaturen wird die Austrittswassertemperatur gesenkt, um Energie zu sparen.

2 – Thermostatregelung

Anhand der Daikin Altherma-Fernbedienung mit integriertem Temperatursensor kann die ideale Temperatur auf einfache Weise, im Handumdrehen und bequem reguliert werden. Die einfach zu bedienende Benutzerschnittstelle für Hochtemperaturanwendungen garantiert Ihren Komfort:

- › Raumheizen
- › Flüstermodus
- › Absenkfunktion
- › Desinfektionsfunktion
- › Aus-Funktion
- › Zeitschaltuhr
- › Warmwassermodus



Optionaler Raumthermostat

Als Ergänzung zum Infrarotthermostat kann auf Wunsch ein externer Sensor (EKRTETS) zwischen Fußbodenheizung und Fußboden platziert werden. Dieser Thermostat misst die Raumtemperatur und kommuniziert direkt mit der Benutzerschnittstelle.

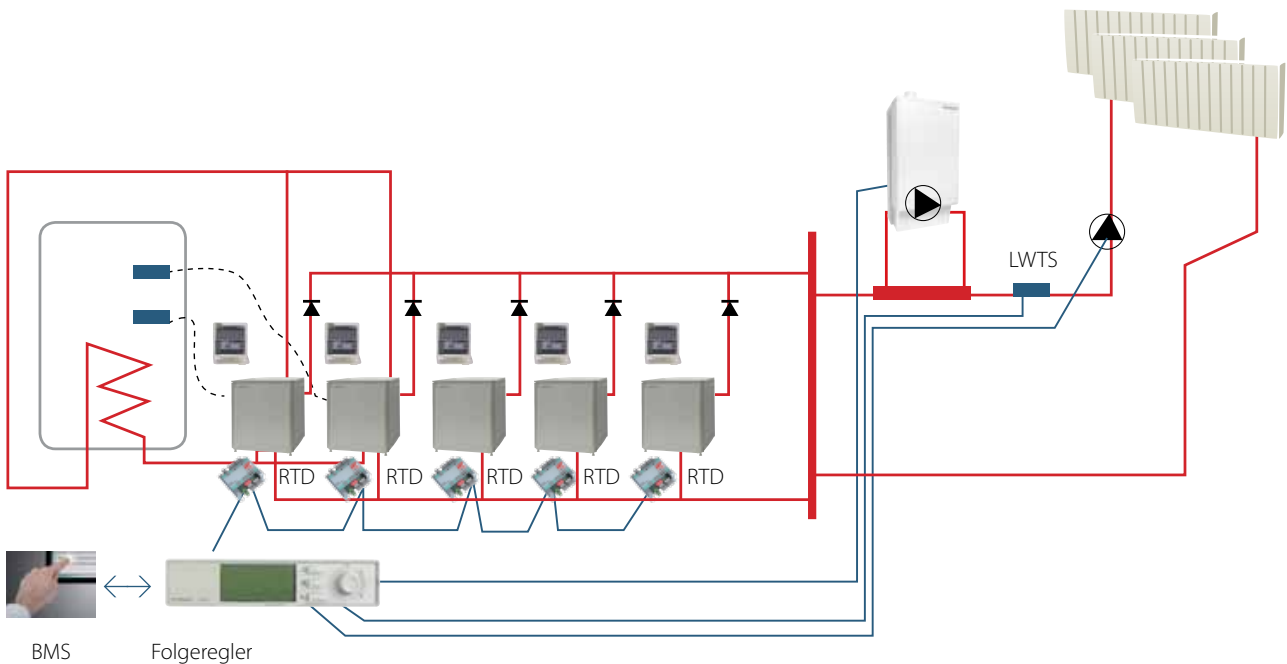
In der LC-Anzeige des Raumthermostats werden alle notwendigen Informationen bezüglich der Einstellungen von Daikin Altherma angezeigt. Der Benutzer kann somit einfach zwischen den verschiedenen Menüs navigieren; zu den gebräuchlichsten Funktionen und Modi gehören:

- Einstellen der Raumtemperatur anhand der Messwerte des integrierten oder externen Sensors
- Kühl- und Heizbetrieb
- Aus-Funktion (mit integriertem Frostschutz)
- Urlaubsfunktionsmodus
- Komfort- und reduzierte Funktionsmodi
- Zeit (Tag und Monat)
- Programmierbare Wochenzeitschaltuhr mit 2 benutzerdefinierten und 5 voreingestellten Programmen mit bis zu 12 Aktionen pro Tag
- Schlossperrfunktion
- Einstellungsgrenzen: Der Installateur kann die Ober- und Untergrenzen ändern.
- Bodentemperaturschutz und Schutz gegen Kondensation für Bodenkühlung *
* nur in Verbindung mit EKRTETS



Erweiterte Überwachung und Regelung für optimale Wirtschaftlichkeit und Einfachheit des Betriebs

Zur weiteren Senkung der Betriebskosten kann ein RTD-W pro Innengerät und ein Folgeregler für das gesamte Heizsystem installiert werden, um den Heizbedarf zu präzise zu überwachen und eine effiziente Regelung zu gewährleisten.



RTD-W-Schnittstelle

Das RTD-Regelungssystem von Daikin gestattet die vollständige Integration des gesamten Produktportfolios in andere Gebäudesysteme. Entwickelt für eine Vielzahl an Anwendungen, deren vorprogrammierte Funktionen sicherstellen, dass die Systeme äußerst effizient sind, weniger Energie verbrauchen und weniger Kohlendioxid ausstoßen, während ausgezeichnete Komfortniveaus gehalten werden.

Was immer die Anwendung ist, RTD-Regler von Daikin bedeuten, dass alle Systeme zentral geregelt werden können, sodass Inhaber, Gebäudemanager, Betreiber und Hauseigentümer unterstützt werden, den Energieverbrauch und somit die Rechnungen zu senken, und auch die Kohlendioxidemission zu verringern.

Der RTD-W-Regler verwendet potenzialfreie Kontakte, ein Signal 0-10 V und eine Modbus-Schnittstelle, um Warmwasser- und Heizsysteme zu überwachen, zu regeln und zu integrieren.





Folgeregler

Dank der Modbus-Schnittstelle des RTD-W kann der Folgeregler (EKCC7-W) das gesamte Heizsystem zentral überwachen.

Der Folgeregler überträgt über Modbus die zentralen Einstellungen und Regelungen an die Geräte:

- wetterabhängiger Sollwert und Zeitplan für Austrittswasser
- Sollwert und Zeitplan für Warmwasser
- Zeitplan für Flüsterbetrieb

Auf einem Bildschirm wird eine zentrale Übersicht der Betriebsbedingungen aller Geräte angezeigt, einschließlich Fehlerverlauf.

Eine Hauptfunktion zur Energiereduzierung ist der Kaskadenbetrieb der Geräte. Die Anzahl der betriebenen Innengeräte wird anhand des Unterschieds zwischen der gemessenen allgemeinen Austrittswassertemperatur und dem Sollwert definiert. Die Reihenfolge des Anlaufens der Geräte wird durch die Betriebsstunden, dem Warmwasserbetrieb und der Gruppierung pro Außengerät bestimmt.

Im Fall eines Leistungsausfalls und Gerätealarms wird der Betrieb des Reserveheizers durch den Folgeregler aktiviert.

Die erweiterte Überwachung des Heizsystems sichert dem **Gebäudeeigner** eine niedrigere Energierechnung und einen klaren Blick auf den Betrieb des Systems. Der **Installateur** hat einen klaren Blick auf den Fehlerverlauf, falls ein Eingreifen notwendig ist.



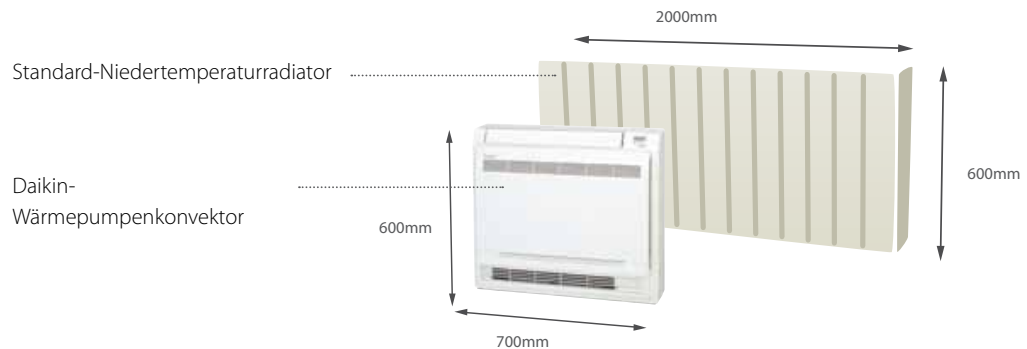


→ 4. WÄRMEPUMPENKONVEKTOR

Der Daikin-Wärmepumpenkonvektor arbeitet bei typischen Wassertemperaturen von 45 °C; durch die Daikin Altherma Kaskadentechnologie können diese Temperaturen auf effiziente Weise erreicht werden.

Der Wärmepumpenkonvektor ist daher der ideale Heizkörper für Apartmentanwendungen und führt zu höchstem Komfort:

- **Geringe Abmessungen** im Vergleich zu Niedertemperaturradiatoren: die Breite ist um 2/3 geringer



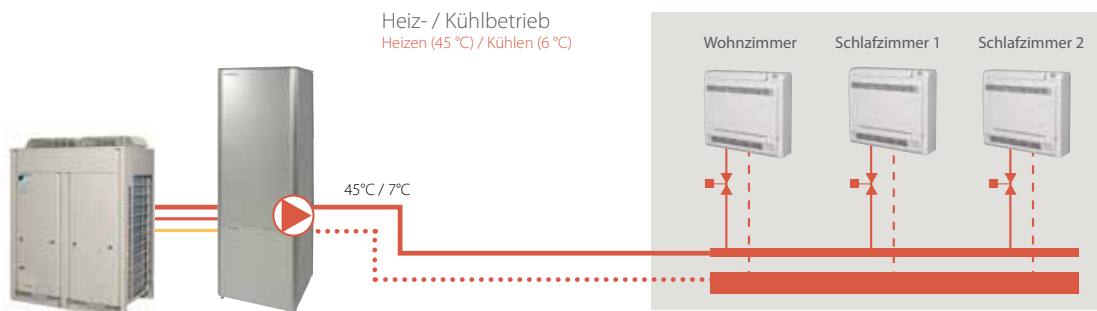
- **Niedriger Schallpegel** bis lediglich 19 dB(A), optimal für Schlafzimmer
- **Leistungsstarke Kühlung** bei Wassertemperaturen bis zu 6 °C

Regelung

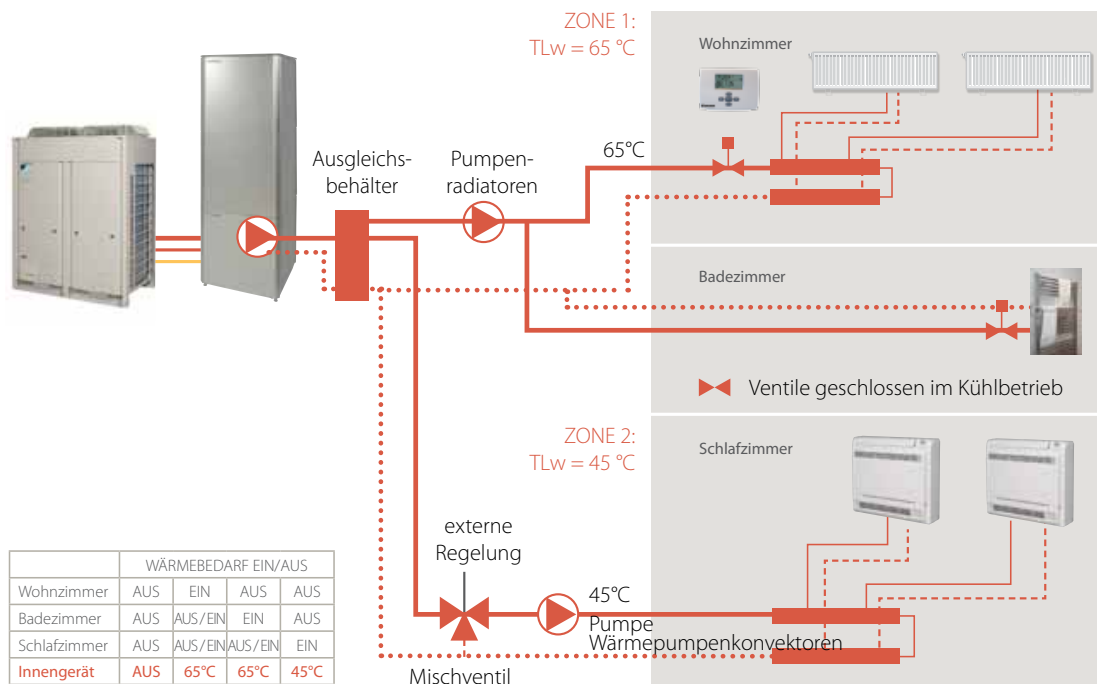
Jeder Daikin Wärmepumpenkonvektor verfügt über eine individuelle Regelung, somit kann jeder Raum unabhängig geheizt (bzw. gekühlt) werden. Die Fernbedienung verfügt für optimale Flexibilität und optimalen Komfort über eine Wochenzeitschaltuhr. Die Bedienung des Geräts kann auf individuelle Wünsche angepasst werden.



Infrarotfernbedienung
(serienmäßig) ARC452A15



Dank des großen Wassertemperaturbereichs von Daikin Altherma für Apartmentgebäude und Mehrfamilienhäuser und der Fähigkeit, mit mehreren Sollwertpunkten zu arbeiten, wodurch eine Kombination verschiedenster Heizkörper bei unterschiedlichen Wassertemperaturen möglich ist, können alle Arten von Heizkörpern an das System angeschlossen werden. Der Sollwert des Innengeräts ist eine Funktion der tatsächlichen Heizlast der verschiedenen Heizkörper, wodurch zu jeder Zeit und bei allen Bedingungen eine optimale Effizienz erreicht wird.



Wir stellen Ihnen unsere
Dienste zur Verfügung – mit den

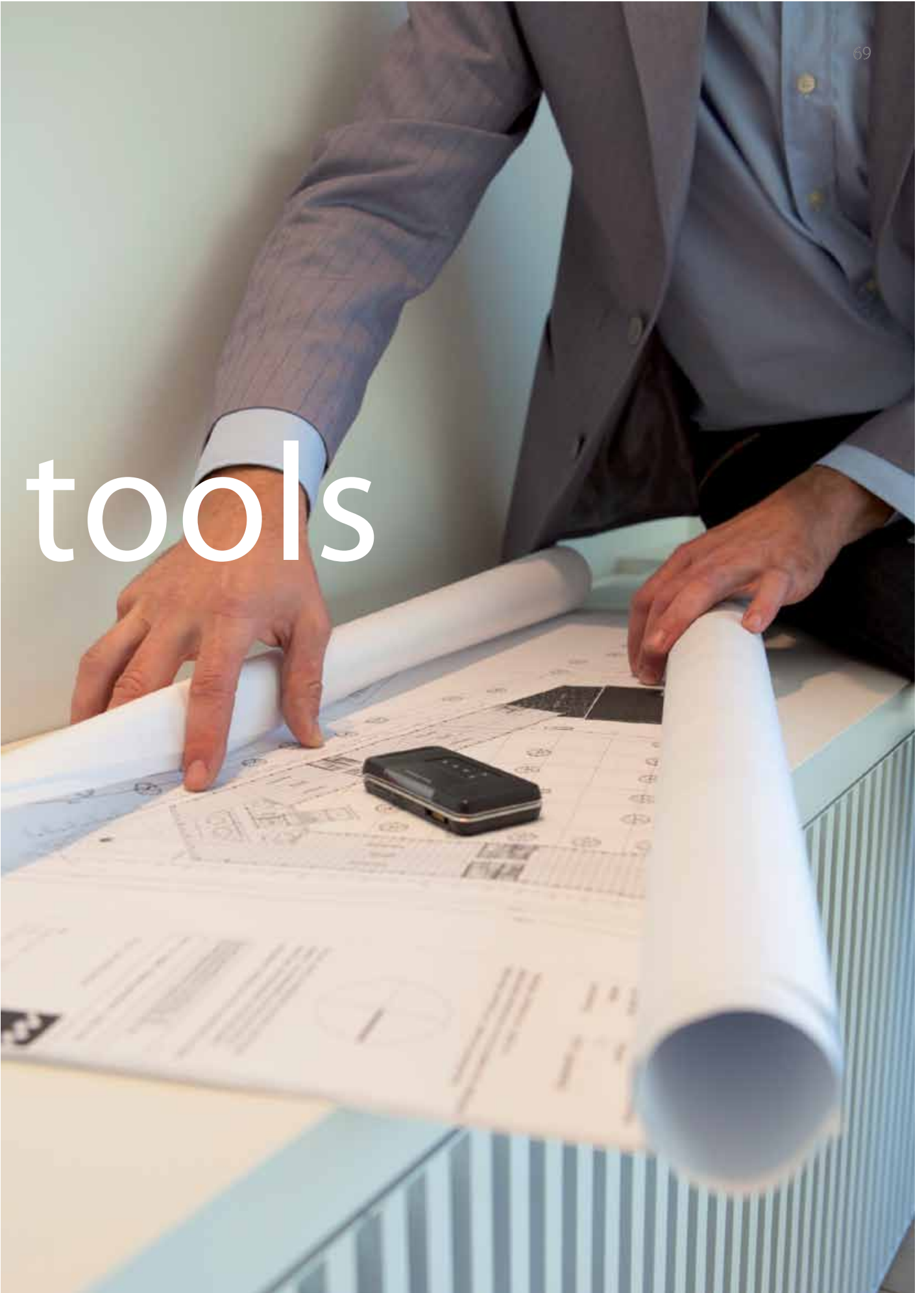
Auslegungs

von Daikin

Daikin hat drei Auslegungstools für eine genaue Abschätzung Ihres jeweiligen Projekts erarbeitet, und dadurch bietet Daikin Ihnen ein Maximum an Komfort, auch in der frühen Phase der Auswahl! Und auch mit der Berücksichtigung des Zubehörs!

Schätzen Sie rasch die Einsparungen der Betriebskosten und der CO₂-Emission mit dem **Energiesparrechner**. Anschließend bietet die Daikin Altherma **Simulationssoftware** für jede spezielle Anwendung die Auswahl jeweilige Wärmepumpe anhand der spezifischen Gebäude- und Standortdetails. Und für Neubauten oder Renovierungsobjekte ermöglicht die **Auslegungs- und Simulationssoftware** für Daikin Altherma eine einfache und schnelle Bestimmung der optimalen Zusammenstellung der Komponenten.

tools





→ 1. ENERGIESPARRECHNER

Daikin bietet ein webbasiertes Tool für eine rasche Einschätzung der Einsparungen an Betriebskosten und CO₂-Emission. Anhand weniger Eingaben vom Kunden (Standort, Gebäudetyp, Grundfläche, Anzahl der Personen) wird ein Vergleich zwischen dem Daikin Altherma Wärmepumpensystem und herkömmlichen Heizsystemen aufgestellt. Dieser Vergleich beinhaltet das Raumheizen und die Warmwasserbereitung. Dies ist sowohl für neue Gebäude als auch für Modernisierungen verfügbar. <http://ecocalc.daikin.eu>



Technische Daten

➔ 1. DAIKIN ALTHERMA – NIEDERTEMPERATUR-ANWENDUNG

NUR HEIZEN



INNENGERÄT				EHVH04S18C3V	EHVH08S18C3V	EHVH08S26C9W	EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W	
Gehäuse	Farbe	Weiß						Weiß	
	Material	Beschichtetes Blech						Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.732 x 600 x 728			1.732 x 600 x 728		
Gewicht	Gerät		kg	115	116	126	120	129	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max. °C	-25~25			-25~25		
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	15~55			15~55		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	-25~35			-20~35		
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	25~60			25~60		
Schalleistungspegel	Nom.		dBA	42			47		
Schalldruckpegel	Nom.		dBA	28			33		

AUSSENGERÄT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Heizleistung	min.		kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	-		
	Nom.		kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ²	11,38	14,55	16,10
	Max.		kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,35 ²	-		
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²	2,64	3,43	3,83
COP				5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²	4,31	4,24	4,20
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	735 x 832 x 307			1.345 x 900 x 320		
Gewicht	Gerät		kg	54	56		113/114		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-25~25			-25~35		
	Warmwasser	Min. bis Max.	°C TK	-25~35			-20~35		
Kältemittel	Typ			R-410A			R-410A		
	Füllmenge		kg	1,45	1,60		3,4		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	61			64		
	Heizen	Nom.	dBA	48			49		
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	48			51		
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung		Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen		A	20			40/20		

(1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)

(2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

NUR HEIZEN



INNENGERÄT				EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W	EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W
Gehäuse	Farbe	Weiß					
	Material	Beschichtetes Blech					
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.732 x 600 x 728			1.732 x 600 x 728
Gewicht	Gerät		kg	120	129		120
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max. °C	-25~35			-25~35
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	15~55			15~55
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	-20~35			-20~35
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	25~60			25~60
Schalleistungspegel	Nom.		dBA	47			47
Schalldruckpegel	Nom.		dBA	33			33

AUSSENGERÄT				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1
Heizleistung	Nom.		kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82
COP				4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.170 x 900 x 320			1.345 x 900 x 320		
Gewicht	Gerät		kg	103			108		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-20~35			-20~35		
	Warmwasser	Min. bis Max.	°C TK	-20~43			-20~43		
Kältemittel	Typ			R-410A			R-410A		
	Füllmenge		kg	3,7			2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	49			51		
	Heizen	Nom.	dBA	51			53		
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	49			51		
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung		Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen		A	32			20		

HEIZEN UND KÜHLEN



INNENGERÄT				EHVX04S18C3V	EHVX08S18C3V	EHVX08S26C9W	EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W	
Gehäuse	Farbe				Weiß			Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech			Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.732x600x728			1.732x600x728		
Gewicht	Gerät			kg	115	117	126	121	129
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-25~25			-25~25	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~55			15~55	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~43			10~46	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~22			5~22	
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-25~35			-20~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~60			25~60	
Schalleistungspegel	Nom.			dB(A)	42			47	
Schalldruckpegel	Nom.			dB(A)	28			33	

AUSSENGERÄT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	
Heizleistung	min.			kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	-		
	Nom.			kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ^{2*}	11,38	14,55	16,10
	Max.			kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,53 ²	-		
Kühlleistung	min.			kW	2,00 ¹ / 2,00 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	-		
	Nom.			kW	5,00 ¹ / 4,17 ²	6,76 ¹ / 4,84 ²	6,86 ¹ / 5,36 ²	11,72	12,55	13,12
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.		kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²	2,64	3,43	3,83
	Kühlen	Nom.		kW	1,48 ¹ / 1,80 ²	1,96 ¹ / 2,07 ²	2,01 ¹ / 2,34 ²	4,31	5,09	5,74
COP					5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²	4,31	4,24	4,20
EER					3,37 ¹ / 2,32 ²	3,45 ¹ / 2,34 ²	3,42 ¹ / 2,29 ²	2,72	2,47	2,29
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	735x832x307			1.345x900x320			
Gewicht	Gerät			kg	54	56		113/114		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-25~25			-25~35		
		Min. bis Max.		°C TK	10~43			10~46		
	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-25~35			-20~35		
		Min. bis Max.		°C TK	-25~35			-20~35		
Kältemittel	Typ				R-410A			R-410A		
	Füllmenge			kg	1,45	1,60		3,4		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.		dB(A)	61			62	64	66
	Kühlen	Nom.		dB(A)	63			64	66	69
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.		dB(A)	48			49	51	52
	Kühlen	Nom.		dB(A)	48			49	50	52
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	20			40/20		

(1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)

(2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

HEIZEN UND KÜHLEN



INNENGERÄT				EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W	EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W		
Gehäuse	Farbe				Weiß			Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech			Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.732x600x728			1.732x600x728		
Gewicht	Gerät			kg	121	129	121	129	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-25~35			-25~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~55			15~55	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~46			10~46	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~22			5~22	
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-20~35			-20~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~60			25~60	
Schalleistungspegel	Nom.			dB(A)	47			47	
Schalldruckpegel	Nom.			dB(A)	33			33	

AUSSENGERÄT				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1	
Heizleistung	Nom.			kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
	Nom.			kW	10,0	12,5	13,1	11,72	12,55	13,12
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.		kW	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82
	Kühlen	Nom.		kW	3,69	5,38	6,04	4,31	5,09	5,74
COP					4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20
EER					2,71	2,32	2,17	2,72	2,47	2,29
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.170x900x320			1.345x900x320			
Gewicht	Gerät			kg	103			108		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~35			-20~35		
		Min. bis Max.		°C TK	-			10~46		
	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-20~43			-20~43		
		Min. bis Max.		°C TK	-20~43			-20~43		
Kältemittel	Typ				R-410A			R-410A		
	Füllmenge			kg	3,7			2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.		dB(A)	-			64	66	66
	Kühlen	Nom.		dB(A)	-			64	66	69
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.		dB(A)	49	51	53	51	52	52
	Kühlen	Nom.		dB(A)	-			50	52	54
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	32			20		



INVERTER



NUR HEIZEN



INNENGERÄT				EHBH04C3V	EHBH08C3V	EHBH08C9W	EHBH16C3V	EHBH16C9W	
Gehäuse	Farbe				Weiß			Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech			Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	890 x 480 x 344			890 x 480 x 344		
Gewicht	Gerät			44	46	48	45	48	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max. °C	-25~25			-25~35		
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	15~55			15~55		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	-25~35			-20~35		
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	25~80			25~80		
Schalleistungspegel	Nom.			40			47		
Schalldruckpegel	Nom.			26			33		



AUSSENGERÄT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Heizleistung	min.			1,80 ¹ / 1,80 ²			-		
	Nom.			4,40 ¹ / 4,03 ²			11,38		
	Max.			5,12 ¹ / 4,90 ²			-		
Leistungsaufnahme	Heizen	Norm.		0,87 ¹ / 1,13 ²			2,64		
	COP				5,04 ¹ / 3,58 ²			4,31	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	735 x 832 x 307			1.345 x 900 x 320		
	Gerät			54	56		113 / 114		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK			-25~25		
	Warmwasser	Min. bis Max.		°C TK			-25~35		
Kältemittel	Typ			R-410A			R-410A		
	Füllmenge			1,45	1,60		3,4		
Schalleistungspegel	Heizen	Norm.		61			64		
	Schalldruckpegel	Norm.		48			49		
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V			V3 / 1~ / 50 / 230		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A			20		

(1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)

(2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)



NUR HEIZEN



INNENGERÄT				EHBH16C3V	EHBH16C9W	EHBH16C3V	EHBH16C9W
Gehäuse	Farbe				Weiß		
	Material				Beschichtetes Blech		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	890 x 480 x 344			
Gewicht	Gerät			45	48	45	48
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max. °C	-25~35			
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	15~55			
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	-20~35			
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	25~80			
Schalleistungspegel	Nom.			47			
Schalldruckpegel	Nom.			33			



AUSSENGERÄT				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1
Heizleistung	Nom.			11,2			14,0		
	Max.			16,0			16,05		
Leistungsaufnahme	Heizen	Norm.		2,55			3,26		
	COP				4,39			4,29	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.170 x 900 x 320			1.345 x 900 x 320		
	Gerät			103			108		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK			-20~35		
	Warmwasser	Min. bis Max.		°C TK			-20~43		
Kältemittel	Typ			R-410A			R-410A		
	Füllmenge			3,7			2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Norm.		49			51		
	Schalldruckpegel	Norm.		51			53		
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V			V3 / 1~ / 50 / 230		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A			20		



HEIZEN UND KÜHLEN



INNENGERÄT				EBHX04C3V	EBHX08C3V	EBHX08C9W	EBHX16C3V	EBHX16C9W	
Gehäuse	Farbe				Weiß			Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech			Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	890 x 480 x 344			890 x 480 x 344		
Gewicht	Gerät			kg	44	46	48	45	48
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-25~25			-25~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~55			15~55	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~43			10~46	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~22			5~22	
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-25~35			-20~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~80			25~80	
Schalleistungspegel	Nom.			dBA	40			47	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	26			33	

AUSSENGERÄT				ERLQ004C3V	ERLQ006C3V	ERLQ008C3V	ERLQ011C3V/CW1	ERLQ014C3V/CW1	ERLQ016C3V/CW1	
Heizleistung	min.			kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	-		
	Nom.			kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ²	11,38	14,55	16,10
	Max.			kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,53 ²	-		
Kühlleistung	min.			kW	2,00 ¹ / 2,00 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	-		
	Nom.			kW	5,00 ¹ / 4,17 ²	6,76 ¹ / 4,84 ²	6,86 ¹ / 5,3 ²	11,72	12,55	13,12
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.		kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²	2,64	3,43	3,83
	Kühlen	Nom.		kW	1,48 ¹ / 1,80 ²	1,96 ¹ / 2,07 ²	2,01 ¹ / 2,34 ²	4,31	5,09	5,74
COP					5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²	4,31	4,24	4,20
EER					3,37 ¹ / 2,32 ²	3,45 ¹ / 2,34 ²	3,42 ¹ / 2,29 ²	2,72	2,47	2,29
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	735 x 832 x 307			1.345 x 900 x 320			
Gewicht	Gerät			kg	54	56		113 / 114		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-25~25			-25~35		
	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	10~43			10~46		
	Warmwasser	Min. bis Max.		°C TK	-25~35			-20~35		
Kältemittel	Typ				R-410A			R-410A		
	Füllmenge			kg	1,45	1,60		3,4		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.		dBA	61		62	64	66	
	Kühlen	Nom.		dBA	63		64	66	69	
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.		dBA	48		49	51	52	
	Kühlen	Nom.		dBA	48	49	50	50	52	
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	20			40/20		

- (1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
- (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)



HEIZEN UND KÜHLEN



INNENGERÄT				EBHX16C3V	EBHX16C9W	EBHX16C3V	EBHX16C9W		
Gehäuse	Farbe				Weiß			Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech			Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	890 x 480 x 344			890 x 480 x 344		
Gewicht	Gerät			kg	45	48	45	48	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-25~35			-25~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~55			15~55	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~46			10~46	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~22			5~22	
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-20~35			-20~35	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~80			25~80	
Schalleistungspegel	Nom.			dBA	47			47	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	33			33	

AUSSENGERÄT				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1	
Heizleistung	Nom.			kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
	Kühlleistung			kW	10,0	12,5	13,1	11,72	12,55	13,12
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.		kW	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82
	Kühlen	Nom.		kW	3,69	5,38	6,04	4,31	5,09	5,74
COP					4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20
EER					2,71	2,32	2,17	2,72	2,47	2,29
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.170 x 900 x 320			1.345 x 900 x 320			
Gewicht	Gerät			kg	103			108		
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~35			-20~35		
	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-			10~46		
	Warmwasser	Min. bis Max.		°C TK	-20~43			-20~43		
Kältemittel	Typ				R-410A			R-410A		
	Füllmenge			kg	3,7			2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.		dBA	-			64	66	
	Kühlen	Nom.		dBA	-			64	66	
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.		dBA	49	51	53	51	52	
	Kühlen	Nom.		dBA	-			50	52	
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung			Hz / V	V3 / 1~ / 50 / 230			W1/3N~/50/400		
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	32			20		





HEIZEN UND KÜHLEN

MONOBLOC-SYSTEM



INVERTER

AUSSENGERÄT				EBHQ006BBV3		EBHQ008BBV3	
Heizleistung	Nom.		kW	5,04 ¹ 5,48 ²		8,02 ¹ 8,15 ²	
Kühlleistung	Nom.		kW	7,20 ¹ 5,12 ²		8,37 ¹ 6,70 ²	
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	1,41 ¹ 1,79 ²		2,21 ¹ 2,72 ²	
	Kühlen	Nom.	kW	2,20 ¹ 2,16 ²		2,97 ¹ 2,75 ²	
COP				4,13 ¹ 3,09 ²		4,02 ¹ 3,00 ²	
EER				3,08 ¹ 2,31 ²		2,76 ¹ 2,45 ²	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	805/1.190/360			
Gewicht	Gerät		kg	95			
Hydraulikkomponente	Reserveheizung	Typ		-			
		Stromversorgung	Phase	-			
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max. °C FK	-15~-25			
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	15~-50			
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	10~-43			
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	5~-22			
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	-15~-35			
		Wasserseite	Min. bis Max. °C	25~-80			
Kältemittel	Typ			R-410A			
	Füllmenge		kg	1,7			
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	61		62	
	Kühlen	Nom.	dBA		63		
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	48		49	
	Kühlen	Nom.	dBA	48		50	
Verdichterkomponente	Hauptstromversorgung	Bezeichnung		V3			
		Phase		1			
		Frequenz		50			
		Spannung		230			

(1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
 (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

* Hinweis: Grau unterlegte Felder sind vorläufige Angaben.

MONOBLOC-SYSTEM

SCHALTKASTEN



INNENGERÄT				EKCV(B/H)008BBV3	
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	390	
		Breite	mm	412	
		Tiefe	mm	100	
		Tiefe mit Fernbedienung an der Vorderblende	mm	120	
Gewicht	Gerät		kg	6	
Betriebsbereich	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max. °C TK	4 ~35	

NUR HEIZEN

MONOBLOC-SYSTEM

EINPHASIG



AUSSENGERÄT MIT BODENPLATTENHEIZUNG				EDLQ011BB6V3	EDLQ014BB6V3	EDLQ016BB6V3
AUSSENGERÄT OHNE BODENPLATTENHEIZUNG				EDHQ011BB6V3	EDHQ014BB6V3	EDHQ016BB6V3
Heizleistung	Nom.		kW	11,20 ¹ / 10,87 ²	14,00 ¹ / 13,10 ²	16,00 ¹ / 15,06 ²
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	2,56 ¹ / 3,31 ²	3,29 ¹ / 4,01 ²	3,88 ¹ / 4,71 ²
COP				4,38 ¹ / 3,28 ²	4,25 ¹ / 3,27 ²	4,12 ¹ / 3,20 ²
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm		
Gewicht	Gerät			kg		
Hydraulikkomponente	Reserveheizung Strom	Typ		6V3		
		Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		
				1~/50/230		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C FK		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C		
Kältemittel	Typ		R-410A			
	Füllmenge		kg			
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	64	65	66
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	51		52
Verdichterkomponente	Hauptstromversorgung	Bezeichnung		V3		
		Phase		1~		
		Frequenz		Hz		
		Spannung		V		

- (1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
 (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

NUR HEIZEN

MONOBLOC-SYSTEM

DREIPHASIG



AUSSENGERÄT MIT BODENPLATTENHEIZUNG				EDLQ011BB6W1	EDLQ014BB6W1	EDLQ016BB6W1
AUSSENGERÄT OHNE BODENPLATTENHEIZUNG				EDHQ011BB6W1	EDHQ014BB6W1	EDHQ016BB6W1
Heizleistung	Nom.		kW	11,20 ¹ / 10,87 ²	14,00 ¹ / 13,1 ²	16,00 ¹ / 15,06 ²
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	2,60 ¹ / 3,21 ²	3,30 ¹ / 4,07 ²	3,81 ¹ / 4,66 ²
COP				4,31 ¹ / 3,38 ²	4,24 ¹ / 3,22 ²	4,20 ¹ / 3,23 ²
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm		
Gewicht	Gerät			kg		
Hydraulikkomponente	Reserveheizung Strom	Typ		6W1		
		Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		
				3~/50/400		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C FK		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C		
Kältemittel	Typ		R-410A			
	Füllmenge		kg			
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	64	65	66
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	49	51	53
Verdichterkomponente	Hauptstromversorgung	Bezeichnung		W1		
		Phase		3N~		
		Frequenz		Hz		
		Spannung		V		

HEIZEN UND KÜHLEN

MONOBLOC-SYSTEM

EINPHASIG



MIT BODENPLATTENHEIZBAND				EBLQ011BB6V3	EBLQ014BB6V3	EBLQ016BB6V3	
OHNE BODENPLATTEN-HEIZBAND				EBHQ011BB6V3	EBHQ014BB6V3	EBHQ016BB6V3	
Heizleistung	Nom.			kW	11,20 ¹ / 10,87 ²	14,00 ¹ / 13,10 ²	16,00 ¹ / 15,06 ²
Kühlleistung	Nom.			kW	12,85 ¹ / 10,00 ²	15,99 ¹ / 12,50 ²	16,73 ¹ / 13,10 ²
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	3,87 ¹ / 3,69 ²	5,75 ¹ / 5,39 ²	6,36 ¹ / 5,93 ²
	Heizen	Nom.		kW	2,56 ¹ / 3,31 ²	3,29 ¹ / 4,01 ²	3,88 ¹ / 4,71 ²
COP					4,38 ¹ / 3,28 ²	4,25 ¹ / 3,27 ²	4,12 ¹ / 3,20 ²
EER					3,32 ¹ / 2,71 ²	2,78 ¹ / 2,32 ²	2,63 ¹ / 2,21 ²
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.418 x 1.435 x 382		
Gewicht	Gerät			kg	180		
Hydraulikkomponente	Reserveheizung Strom	Typ			6V3		
		Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V	1~/50/230		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C FK	EBLQ: -20~-35 / EBHQ: -15~-35		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~-55		
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~-46		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~-22		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	EBLQ: -20~-43 / EBHQ: -15~-43		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~-80		
Kältemittel	Typ			R-410A			
	Füllmenge			kg	2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dB(A)	64	65	66	
	Kühlen	Nom.	dB(A)	65	66	69	
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dB(A)	5	5	52	
	Kühlen	Nom.	dB(A)	50	52	54	
Verdichterkomponente	Hauptstromversorgung	Bezeichnung			V3		
		Phase			1~		
		Frequenz			50		
		Spannung			230		

- (1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
 (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

HEIZEN UND KÜHLEN

MONOBLOC-SYSTEM

DREIPHASIG



MIT BODENPLATTENHEIZBAND				EBLQ011BB6W1	EBLQ014BB6W1	EBLQ016BB6W1	
OHNE BODENPLATTEN-HEIZBAND				EBHQ011BB6W1	EBHQ014BB6W1	EBHQ016BB6W1	
Heizleistung	Nom.			kW	11,20 ¹ / 10,87 ²	14,00 ¹ / 13,10 ²	16,00 ¹ / 15,06 ²
Kühlleistung	Nom.			kW	12,85 ¹ / 10,00 ²	15,99 ¹ / 12,50 ²	16,73 ¹ / 13,10 ²
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	3,87 ¹ / 3,69 ²	5,40 ¹ / 5,06 ²	6,15 ¹ / 5,75 ²
	Heizen	Nom.		kW	2,60 ¹ / 3,21 ²	3,30 ¹ / 4,07 ²	3,81 ¹ / 4,66 ²
COP					4,31 ¹ / 3,38 ²	4,24 ¹ / 3,22 ²	4,20 ¹ / 3,23 ²
EER					3,32 ¹ / 2,71 ²	2,96 ¹ / 2,47 ²	2,72 ¹ / 2,28 ²
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.418 x 1.435 x 382		
Gewicht	Gerät			kg	180		
Hydraulikkomponente	Reserveheizung Strom	Typ			6W1		
		Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V	3~/50/400		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C FK	EBLQ: -25~-35 / EBHQ: -15~-35		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	15~-55		
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	10~-46		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	5~-22		
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	EBLQ: -25~-43 / EBHQ: -15~-43		
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~-80		
Kältemittel	Typ			R-410A			
	Füllmenge			kg	2,95		
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dB(A)	64	65	66	
	Kühlen	Nom.	dB(A)	65	66	69	
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dB(A)	49	51	53	
	Kühlen	Nom.	dB(A)	50	52	54	
Verdichterkomponente	Hauptstromversorgung	Bezeichnung			W1		
		Phase			3N~		
		Frequenz			50		
		Spannung			400		

- (1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
 (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

WARMWASSERSPEICHER



WARMWASSERSPEICHER AUS EDELSTAHL				EKHS150B3V3	EKHS200B3V3	EKHS300B3V3	EKHS200B3Z2	EKHS300B3Z2
Gehäuse	Farbe	Reinweiß						
	Material	Epoxidbeschichteter Normalstahl						
Gewicht	Gerät	Leer	kg	37	45	59	45	59
	Wasservolumen	l		150	200	300	200	300
Speicher	Material	Edelstahl (DIN 1.4521)						
	Maximale Wassertemperatur	°C		85				
Wärmetauscher	Anzahl	1						
	Rohrmaterial	Duplexstahl LDX 2101						
Zusatzheizung	Leistung	kW		3				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		1~/50/230			2~/50/400	

EMAILLIERTER STAHL-WARMWASSERSPEICHER				EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2
Gehäuse	Farbe	RAL9010						
	Material	Epoxidbeschichteter Stahl						
Gewicht	Gerät	Leer	kg	80	104	140	104	140
	Wasservolumen	l		150	200	300	200	300
Speicher	Material	Emailbeschichteter Stahl nach DIN 4753TL2						
	Maximale Wassertemperatur	°C		75				
Zusatzheizung	Leistung	kW		3,0				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		1~/50/230			2~/50/400	

WARMWASSERSPEICHER FÜR DRUCKLOSEN SOLAR-ANSCHLUSS



WARMWASSERSPEICHER				EKHWP300B		EKHWP500B	
Gehäuse	Material	Schlagfestes Polypropylen					
Gewicht	Gerät	Leer	kg	59		92	
	Wasservolumen	l		150		200	
Wärmetauscher	Warmwasser	Rohrmaterial	Edelstahl (DIN 1.4404)				
		Oberfläche	m ²	5,7		5,9	
		Internes WT-Volumen	l	27,8		28,4	
	Befüllen	Betriebsdruck	bar		6		
		spezifische Wärmeabgabe	W/K		2.795		2.860
		Rohrmaterial	Edelstahl (DIN 1.4404)				
Zusätzliche Solarheizung	Oberfläche	m ²	2,5		3,7		
	Internes WT-Volumen	l	12,3		17,4		
	spezifische Wärmeabgabe	W/K		1.235		1.809	
Stromversorgung	Phase	Oberfläche	m ²		-		
		Internes WT-Volumen	l	-		5	
		spezifische Wärmeabgabe	W/K		-		313
Speicher	Wasservolumen	l		300		500	
	Maximale Wassertemperatur	°C		85		500	

Hinweis: Grau unterlegte Felder sind vorläufige Angaben.

SOLAR-ANSCHLUSS – DRUCKLOSES SYSTEM

SOLARANSCHLUSS				EKSRPS3	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	-	
	Typ	Digitaler Temperaturdifferenzregler mit einfacher Textanzeige			
Regelung	Leistungsaufnahme		W	-	
Montage				an der Seite des Speichers	
Sensor	Temperaturfühler Solarzellen			Pt1000	
	Fühler Speicher			PTC	
	Rückflussfühler			PTC	
	Fühler Speisewassertemperatur und -durchfluss			Spannungssignal (3,5 V Gleichspannung)	

SOLAR-ANSCHLUSS – DRUCKSYSTEM

SOLARANSCHLUSS				EKSOLHWAV1	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	770 x 305 x 270	
Gewicht	Gerät	kg		8	
Betriebsbereich	Außentemperatur	Min. bis Max.	°C	1~35	
Schalldruckpegel	Nom.	dBA		27	
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η_0	%			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		1~/50/220-240	
Kabeleinführung Stromversorgung	Innengerät				

ZUBEHÖR				EKSR3PA	
Montage	An der Wand				
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	332 x 230 x 145	
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η_0	%			
Regelung	Typ	Digitaler Temperaturdifferenzregler mit einfacher Textanzeige			
	Leistungsaufnahme	W		2	
Sensor	Temperaturfühler Solarzellen			Pt1000	
	Fühler Speicher			PTC	
	Rückflussfühler			PTC	
Stromversorgung	Fühler Speisewassertemperatur und -durchfluss			Spannungssignal (3,5 V Gleichspannung)	
	Frequenz / Spannung		Hz / V	50/230	



SOLARKOLLEKTOR



SOLARKOLLEKTOR				EKSV26P	EKSH26P
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	2.000 x 1.300 x 85	1.300 x 2.000 x 85
Gewicht	Gerät		kg		43
Volumen			l	1,7	2,1
Oberfläche	Außen		m ²		2,601
	Öffnung		m ²		2,364
	Absorber		m ²		2,354
Beschichtung	Mikrothermisch (Absorption max. 96 %, Emission ca. 5 % +/- 2 %)				
Absorber	harfenförmige Kupferleitung mit lasergeschweißter, äußerst selektiver, beschichteter Aluminiumplatte				
Verglasung	Einfach verglastes Sicherheitsglas, Übertragung +/- 92 %				
Zulässige Dachneigung	Min. bis Max.		SDgr		15~80
Betriebsdruck	Max.		bar		6
Stillstandtemperatur	Max.		°C		200
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η_0		%		78,7
	Wärmeverlustkoeffizient a_1		W/m ² ·K		4,270
	Temperaturabhängigkeit des Wärmeverlustkoeffizienten a_2		W/m ² ·K ²		0,0070
	Wärmekapazität		kJ/K		6,5
Einfallswinkel	AM bei 50°				0,94
Installierte Position				Vertikal	Horizontal

WÄRMEPUMPENKONVEKTOR



INNENGERÄTE				FWXV20AVEB	FWXV15AVEB
Heizleistung	Gesamtleistung	Nom.	kW	2,0	1,5
	Kühlleistung	Gesamtleistung	Nom.	1,7	1,2
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	0,015	0,013
	Kühlen	Nom.	kW	0,015	0,013
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600/700/210	
Gewicht	Gerät		kg	15	
Rohrleitungsanschlüsse	Kondensat / AD / Einlass / Auslass		mm / Zoll	18/G 1/2/G 1/2	
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	29	19
	Kühlen	Nom.	dBA	29	19
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK, Eintrittswassertemp. 7°C, Anstieg der Wassertemperatur 20 °C TK und Eintrittswassertemperatur 45 °C, Wassertemperaturabfall 5 K.
 (2) Heizen: Raumtemperatur 20 °C TK und Eintrittswassertemperatur 45 °C, Wassertemperaturabfall 5 K.

RAUMTHERMOSTAT



VERKABELTER RAUMTHERMOSTAT				EKRTWA
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	87/125/34
Gewicht	Gerät		g	215
Außentemperatur	Lagerung	Min. – Max.	°C	-20/60
	Betrieb	Min. – Max.	°C	0/50
Bereich der Temperatureinstellung	Heizen	Min. – Max.	°C	4/37
	Kühlen	Min. – Max.	°C	4/37
Uhr				Ja
Regulierungsfunktion				Proportionalband
Stromversorgung	Spannung		V	Batteriebetrieben 3x AA-LR6 (Alkali)
Anschluss	Typ			Verkabelt

FUNK-RAUMTHERMOSTAT				EKRTR1
Abmessungen	Thermostat	Höhe x Breite x Tiefe	mm	87/125/34
	Empfänger	Höhe x Breite x Tiefe	mm	170/50/28
Gewicht	Thermostat		g	210
	Empfänger		g	125
Außentemperatur	Lagerung	Min. – Max.	°C	-20/60
	Betrieb	Min. – Max.	°C	0/50
Bereich der Temperatureinstellung	Heizen	Min. – Max.	°C	4/37
	Kühlen	Min. – Max.	°C	4/37
Uhr				Ja
Regulierungsfunktion				Proportionalband
Stromversorgung	Thermostat	Spannung	V	Batteriebetrieben 3x AA-LR6 (Alkali)
	Empfänger	Spannung	V	230
	Frequenz		Hz	50
	Phase			1~
Anschluss	Thermostat			Kabellos
	Empfänger			Verkabelt
Höchstabstand zum Empfänger	Innen		m	ca. 30 m
	Außen		m	ca. 100 m



➔ 2. DAIKIN ALTHERMA – HOCHTEMPERATUR-ANWENDUNG

INNENGERÄTE



INNENGERÄTE				EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACY1	EKHBRD014ACY1	EKHBRD016ACY1		
Heizleistung	Nom.	kW	11 ¹	14 ¹	16 ¹	11 ¹	14 ¹	16 ¹			
			11 ²	14 ²	16 ²	11 ²	14 ²	16 ²			
			11 ³	14 ³	16 ³	11 ³	14 ³	16 ³			
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	3,57 ¹	4,66 ¹	5,57 ¹	3,57 ¹	4,66 ¹	5,57 ¹		
				4,40 ²	5,65 ²	6,65 ²	4,40 ²	5,65 ²	6,65 ²		
				2,61 ³	3,55 ³	4,31 ³	2,61 ³	3,55 ³	4,31 ³		
COP				3,08 ¹	3,00 ¹	2,88 ¹	3,08 ¹	3,00 ¹	2,88 ¹		
				2,50 ²	2,48 ²	2,41 ²	2,50 ²	2,48 ²	2,41 ²		
				4,22 ³	3,94 ³	3,72 ³	4,22 ³	3,94 ³	3,72 ³		
Gehäuse	Farbe	Metallic-Grau									
	Material	Beschichtetes Blech									
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	144,25			705/600/695				
Gewicht	Gerät	kg	144,25			147,25					
			Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	-20~20					
				Wasserseite	Min. bis Max.	25~80					
			Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	-20~35					
Wasserseite	Min. bis Max.	25~80									
Kältemittel	Typ	R-134a									
	Füllmenge	kg	3,2								
Schalldruckpegel	Nom.	dB	43	45	46	43 ¹	45 ¹	46 ¹			
			46	46	46	46 ²	46 ²	46 ²			
			Nachteinstellung	Stufe 1	dB	40	43	45	40 ¹	43 ¹	45 ¹
Stromversorgung	Bezeichnung		V1			Y1					
	Phase		1~			3~					
	Frequenz		50			50					
	Spannung		220-240			380-415					
Strom	Empfohlene Sicherungen		A			25			16		

(1) EW 55 °C; AW 65 °C; dT 10 °C; Umgebungsbedingungen: 7 °C TK/6 °C FK | (2) EW 70 °C; LW 80 °C; dT 10 °C; Umgebungsbedingungen: 7 °C TK/6 °C FK | (3) EW 30

AUSSENGERÄTE



INVERTER

MIT BODENPLATTENHEIZBAND				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011A	ERRQ014A	ERRQ016A
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.345/900/320					
Gewicht	Gerät	kg	120						
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.	°C FK		-20~20				
		Min. bis Max.	°C TK		-20~35				
Kältemittel	Typ	R-410A							
	Füllmenge	kg	4,5						
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dB	68	69	71	68	69	71
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dB	52	53	55	52	53	55
Stromversorgung	Name / Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	V1 / 1~ / 50 / 220-440			Y1 / 3~ / 50 / 380-415		
Strom	Empfohlene Sicherungen		A	25			16		

OHNE BODENPLATTEN-HEIZBAND				ERSQ011A	ERSQ014A	ERSQ016A	ERSQ011AY1	ERSQ014AY1	ERSQ016AY1
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.345/900/320					
Gewicht	Gerät	kg	120						
Betriebsbereich	Heizen	Min. bis Max.	°C FK		-20~20				
		Min. bis Max.	°C TK		-20~35				
Kältemittel	Typ	R-410A							
	Füllmenge	kg	4,5						
Schalleistungspegel	Heizen	Nom.	dB	68	69	71	68	69	71
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dB	52	53	55	52	53	55
Stromversorgung	Name, Phase, Frequenz, Spannung		Hz / V	V1/1~/50/220-440			Y1 / 3~ / 50 / 380-415		
Strom	Empfohlene Sicherungen		A	25			16		

WARMWASSERSPEICHER



WARMWASSERSPEICHER				EKHTS200AC		EKHTS260AC	
Gehäuse	Farbe	Metallic-Grau					
	Material	Verzinktes Stahlblech (beschichtetes Blech)					
Abmessungen	Gerät	Höhe/integriert in Innengerät/Breite/Tiefe	mm	1.335/2.010/600/695		1.335/2.285/600/695	
	Gewicht	Gerät	Leer	kg	70	78	
Wärmetauscher	Anzahl	1					
	Rohrmaterial	Duplexstahl (EN 1.4162)					
	Oberfläche	m ²	1,56				
	Internes WT-Volumen	l	7,5				
Stromversorgung	Phase	-					
Speicher	Wasservolumen	l	200		260		
	Material	Edelstahl (EN 1.4521)					
	Maximale Wassertemperatur	°C	75				



WARMWASSERSPEICHER FÜR SOLAR-ANSCHLUSS				EKHWP300B		EKHWP500B		
Gehäuse	Material	Schlagfestes Polypropylen						
Gewicht	Gerät	Leer	kg	59	92			
Wärmetauscher	Warmwasser	Rohrmaterial	Edelstahl (DIN 1.4404)					
		Oberfläche	m ²	5,7	5,9			
		Internes WT-Volumen	l	27,8	28,4			
		Betriebsdruck	bar	6				
		spezifische Wärmeabgabe	W/K	2.795	2.860			
	Befüllen	Rohrmaterial	Edelstahl (DIN 1.4404)					
		Oberfläche	m ²	2,5	3,7			
		Internes WT-Volumen	l	12,3	17,4			
		spezifische Wärmeabgabe	W/K	1.235	1.809			
	Zusätzliche Solarheizung	Rohrmaterial	Edelstahl (DIN 1.4404)					
Oberfläche		m ²	-	1,0				
Internes WT-Volumen		l	-	5				
	spezifische Wärmeabgabe	W/K	-	313				
Stromversorgung	Phase	-						
Speicher	Wasservolumen	l	300		500			
	Maximale Wassertemperatur	°C	85					

Hinweis: Grau unterlegte Felder sind vorläufige Angaben.

SOLARKOLLEKTOR



SOLARKOLLEKTOR				EKSV26P		EKSH26P	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	2.000 x 1.300 x 85		1.300 x 2.000 x 85	
Gewicht	Gerät			43			
Volumen			l	1,7		2,1	
Oberfläche	Außen	m ²	2,601				
	Öffnung	m ²	2,364				
	Absorber	m ²	2,354				
Beschichtung	Mikrothermisch (Absorption max. 96 %, Emission ca. 5 % +/- 2 %)						
Absorber	harfenförmige Kupferleitung mit lasergeschweißter, äußerst selektiver, beschichteter Aluminiumplatte						
Verglasung	Einfach verglastes Sicherheitsglas, Übertragung +/- 92 %						
Zulässige Dachneigung	Min. bis Max.	SDgr	15~80				
Betriebsdruck	Max.	bar	6				
	Stillstandtemperatur	Max.	°C	200			
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η_0	%	78,7				
	Wärmeverlustkoeffizient a1	W/m ² ·K	4,270				
	Temperaturabhängigkeit des Wärmeverlustkoeffizienten a2	W/m ² ·K ²	0,0070				
	Wärmekapazität	kJ/K	6,5				
	Einfallswinkelfaktor	AM bei 50°	0,94				
Installierte Position				Vertikal		Horizontal	

SOLARANSCHLUSS

SOLARANSCHLUSS				EKSRPS3	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	-	
Regelung	Typ	Digitaler Temperaturdifferenzregler mit einfacher Textanzeige			
	Leistungsaufnahme	W	-		
Montage	an der Seite des Speichers				
Sensor	Temperaturfühler Solarzellen	Pt1000			
	Fühler Speicher	PTC			
	Rückflussfühler	PTC			
	Fühler Speisewassertemperatur und -durchfluss	Spannungssignal (3,5 V Gleichspannung)			

→ 3. DAIKIN ALTHERMA HYBRID-WÄRMEPUMPE

INNENGERÄTE



INNENGERÄT				GASMODUL		WÄRMEPUMPENMODUL	
				*EHYKOMB33AA		*EHYHBH05A	
Funktion				Nur Heizen		Nur Heizen	
Nennleistung	Nom.		kW	7,2-32,7	-	-	-
	Nom.	80/60	kW	7,1-26,3	-	-	-
Heizleistung	Nom.	50/30	kW	7,8-27,1	-	-	-
	Hoch	Raumheizen mit Wärmerückgewinnung	%	107	-	-	-
Benutzereffizienz	Hoch	Warmwasser mit Wärmerückgewinnung	%	95,8	-	-	-
	Gehäuse			Farbe	55730 Weiß	55730 Weiß	
Abmessungen				Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	710 x 450 x 240
Gewicht				Gerät		kg	36
Schallleistungspegel				Heizen	Nom.	dB(A)	42
Schalldruckpegel				Heizen	Nom.	dB(A)	28

AUSSENGERÄTE



AUSSENGERÄT				*EVLQ05CV3		*EVLQ08CV3	
Heizleistung	Nom.	Nur Wärmepumpenbetrieb	kW	4,40 ¹	7,40 ¹		
				4,03 ²	6,89 ²		
COP	Nur Wärmepumpenbetrieb			5,04 ¹	4,45 ¹		
				3,58 ²	3,42 ²		
Abmessungen				Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	735 x 825 x 300
Schallleistungspegel				Heizen	Nom.	dB(A)	61
Schalldruckpegel				Heizen	Nom.	dB(A)	48

(1) Kühlen Ta 35 °C – LWE 18 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 35 °C (dT = 5 °C)
 (2) Kühlen Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C); Heizen Ta TK/FK 7 °C/6 °C – LWC 45 °C (dT = 5 °C)

* Hinweis: Grau unterlegte Felder sind vorläufige Angaben.

→ 4. DAIKIN ALTHERMA FLEX-GERÄTE

INNENGERÄTE



INNENGERÄT				EKHV MRD50AV1		EKHV MRD80AV1		EKHV MYD50AV1		EKHV MYD80AV1	
Funktion				Nur Heizen				Heizen und Kühlen			
Abmessungen				H x B x T		mm		705 x 600 x 695			
Temperaturbereich				Heizen		°C		25~80			
Austrittswasser				Beschichtetes Blech							
Material				Beschichtetes Blech							
Farbe				Metallic-Grau							
Schalldruckpegel				nominal	dB(A)	40 ¹ / 43 ²	42 ¹ / 43 ²	40 ¹ / 43 ²	42 ¹ / 43 ²		
Gewicht				kg				92			
Kältemittel				Typ		R-134a		R-134a			
				Füllmenge		kg		2			
Stromversorgung				1~, 50 Hz, 220 bis 240 V							

(1) Schalldruck werden gemessen bei EW 55 °C; AW 65 °C (2) Schalldruck werden gemessen bei EW 70 °C; AW 80 °C

				EKHBRD011ACV1		EKHBRD014ACV1		EKHBRD016ACV1		EKHBRD011ACY1		EKHBRD014ACY1		EKHBRD016ACY1			
Gehäuse				Farbe		Metallic-Grau											
				Material		Beschichtetes Blech											
Abmessungen				Gerät		Höhe/Breite/Tiefe		mm									
								705/600/695									
Gewicht				Gerät		kg		144,25				147,25					
Betriebsbereich				Heizen		Umgebung		Min. – Max.		°C							
						Wassersseite		Min. – Max.		°C							
				Warmwasser		Umgebung		Min. – Max.		°C TK							
						Wassersseite		Min. – Max.		°C							
Kältemittel				Typ		R-134a											
				Füllmenge		kg		3,2									
Schalldruckpegel				nom.		dB(A)		43 ¹	45 ¹	46 ¹	43 ¹	45 ¹	46 ¹	46 ²	46 ²	46 ²	
				Nachteinstellung		Stufe 1		dB(A)		40 ¹	43 ¹	45 ¹	40 ¹	43 ¹	45 ¹		
Stromversorgung				Name		V1											
				Phase		1~											
				Frequenz		Hz											
				Spannung		V											
Strom				empfohlene Sicherungen		A		25				16					

(1) EW 55 °C; AW 65 °C; dT 10 °C; Umgebungsbedingungen: 7 °C TK/6 °C FK (2) EW 70 °C; LW 80 °C; dT 10 °C; Umgebungsbedingungen: 7 °C TK/6 °C FK | (3) EW 30

AUSSENGERÄTE



INVERTER

AUSSENGERÄT			EMRQ8AY1	EMRQ10AY1	EMRQ12AY1	EMRQ14AY1	EMRQ16AY1	
Nennleistung	Heizen	kW	22,4	28	33,6	39,2	44,8	
	Kühlen	kW	20	25	30	35	40	
Leistungsbereich		PS	8	10	12	14	16	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.680 x 1.300 x 765					
Gewicht		kg	331			339		
Schallleistungspegel	Heizen	dB(A)	78		80	83	84	
	Kühlen	dB(A)	58		60	62	63	
Betriebsbereich	Heizen	°C	-20°C~20*					
	Warmwasser	°C	-20°C~35*					
Kältemittel	Typ	kg	R-410A					
Stromversorgung			3~/50Hz/380-415V					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	mm	9,52			12,7		
	Ansaugung	mm	19,1	22,2		28,6		
	Hoch- und Niederdruckgas	mm	15,9		19,1		22,2	
	Max. Gesamtlänge	m	300					
	Niveauunterschied Außengerät - Innengerät	m	40					
Empfohlene Sicherungen	A		20	25			40	

Heizbedingungen: Ta = 7°C TK / 6°C FK, 100% Anschlussverhältnis Kühlbedingungen: Ta = 35 °C TK, 100 % Anschlussverhältnis *Leistung nicht garantiert zwischen -20°C und -15°C

WARMWASSERSPEICHER



WARMWASSERSPEICHER			EKHTS200AC	EKHTS260AC
Wasservolumen		l	200	260
Max. Wassertemperatur		°C	75°C	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.335 x 600 x 695	1.610 x 600 x 695
Abmessungen - auf Innengerät montiert	H x B x T	mm	2.010 x 600 x 695	2.285 x 600 x 695
Material Außengehäuse			Verzinktes Stahlblech	
Farbe			Metallic-Grau	
Leergewicht		kg	70	78

WÄRMEPUMPENKONVEKTOR



WÄRMEPUMPENKONVEKTOR				FWXV15A	FWXV20A
Leistung	Heizen	45°C ¹	kW	1,5	2,0
	Kühlen	7°C ²	kW	1,2	1,7
Abmessungen	H x B x T		mm	600 x 700 x 210	
Gewicht			kg	15	
Luftvolumenstrom	H / M / N / SN		m ³ /h	318/228/150/126	474/354/240/198
Schalldruck	M		dB(A)	19	29
Kältemittel				Wasser	
Stromversorgung				1~/220-240V/50/60Hz	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig (AD) / Kondensat			12,7 / 20	

¹ Wassereinslasstemperatur = 45 °C / Wasserauslasstemperatur: 40°C
Innentemperatur = 20°C TK
Mittlere Ventilatorgeschwindigkeit

² Wassereinslasstemperatur = 7 °C / Wasserauslasstemperatur = 12°C
Innentemperatur = 27°C TK / 19°C FK
Mittlere Ventilatorgeschwindigkeit

→ 5. DAIKIN ALTHERMA SOLE/WASSER-WÄRMEPUMPE

Technische Daten demnächst

Daikin: Ihr zuverlässiger Partner

Daikin ist Ihr Spezialist für Klimatechnik – vom Wohnbereich bis zu großen, kommerziell genutzten Gebäuden und Industrieanlagen. Die 100%ige Zufriedenheit Ihrer Kunden ist unser höchstes Ziel.

Innovative Produkte höchster Qualität

Innovation und Qualität stehen in der Unternehmensphilosophie von Daikin an erster Stelle. Das gesamte Daikin Team wird beständig geschult, damit Sie optimal informiert und beraten werden.

Eine saubere Umwelt

Bei der Produktion der Klimasysteme für Ihre Kunden bemühen wir uns sehr, nachhaltige Energieeinsparungen zu erzielen, ein späteres Recycling unserer Produkte zu ermöglichen und das Aufkommen von Abfallstoffen zu minimieren. Daikin hält sich rigoros an die Prinzipien des "Öko-Designs" und vermeidet so die Verwendung von Materialien, die schädlich für unsere Umwelt sind.



Heute ist Daikin der Vorreiter für effizientere, kostengünstigere und umweltverträglichere Komfortlösungen und führt Produkte ein, die für alle Jahreszeiten optimiert sind. Tatsächlich senken Produkte von Daikin Energie und Kosten in einer eleganten Art und Weise. Diese Geräte wurden für die Funktionsfähigkeit unter allen Bedingungen entwickelt und spiegeln die tatsächliche Leistung wieder, die Sie während der gesamten Heiz- und Kühlsaison erwarten können. Mit Daikin treffen Sie die richtige Entscheidung für Ihre Brieftasche ... und die Umwelt.

Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. bindendes Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und/oder Auslegung der Informationen in dieser Veröffentlichung direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.



www.certiflash.com

Daikin Europe N.V. nimmt am EUROVENT-Zertifizierungsprogramm für Komfort-Klimageräte (AC), Kaltwassersätze (LP), Lüftungsgeräte (AHU) und Ventilator-Konvektoren (FC) teil. Prüfen Sie die weitergehende Gültigkeit des Zertifikats online unter www.eurovent-certification.com oder mit Hilfe von:

Nur geeignet für Daikin Altherma Niedertemperaturgeräte. Daikin Altherma Hochtemperaturgeräte sind nicht Teil des Zertifizierungsprogramms EUROVENT.

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch:

FSC

ECPDE12-721_P