HITACHI

# Yutaki H
# Yutaki H Combi

## Hydrosplit
## Luft/Wasser-Wärmepumpen

Cooling & Heating

KAUT

# INHALTSVERZEICHNIS


04 Hydrosplit Luft/Wasser-Wärmepumpen

05 Yutaki Hydrosplit-Baureihe

06 Merkmale und Vorteile

10 Bedienelemente und Konnektivität

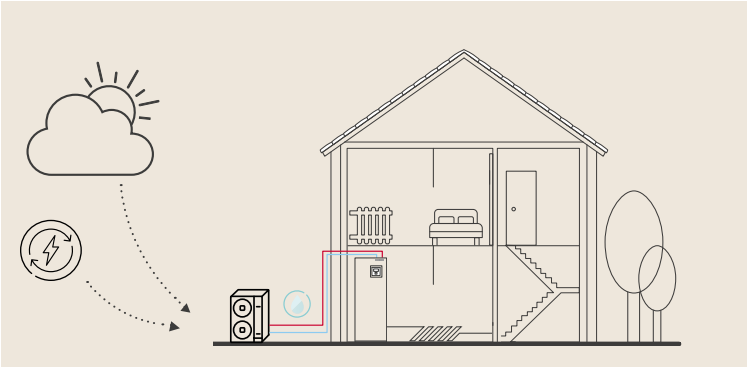
12 Zubehör und Online-Tools

14 Technische Daten

# Hydrosplit Luft/Wasser-Wärmepumpe

## Heizen mit erneuerbarer Energie

Durch die Verwendung von Luft als erneuerbarer Energiequelle zusammen mit einem umweltfreundlicheren R32-Kältemittel bietet die neue Luft-Wasser Wärmepumpenreihe Hydrosplit von Yutaki große Energieeinsparungen bei geringer Umweltbelastung.
Luft-Wasser-Wärmepumpen von Hitachi Cooling & Heating eignen sich für alle Arten von Immobilien und können durch den geringen Stromverbrauch beträchtliche Energieeinsparungen erzielen.



### Hydrosplit-Vorteile

In einem Hydrosplit-System ist der Kühlkreislauf in die Außeneinheit (AE) integriert, die über hydraulische Verbindungen mit der Inneneinheit (IE) verbunden ist. Je nach IE kann es heizen, kühlen oder Warmwasser über integrierte oder externe Speicher bereitstellen.

**Plug & play:** Installation ohne Verlegung von Kältemittelleitung, nur elektrische und hydraulische Anschlüsse zu vorhandenen Heizsystemen nötig.

## YUTAKI H / H COMBI: BREITER LEISTUNGSBEREICH

**ALLE Modelle**

sind erhältlich in **nur heizen bzw. kühlen und heizen**

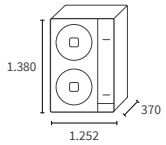
**COMBI Modelle**

mit integriertem 220 Liter Wasserspeicher

| Modell | kW | 11 | 12 | 13 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|
| 230 V | | ● | ● | ● | |
| 400 V | | ● | ● | ● | ● |

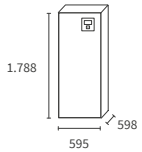
## ABMESSUNGEN

**Außengerät**



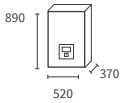

RASM-4(V)NE
RASM-5(V)NE
RASM-6(V)NE
RASM-7NE

**YUTAKI H COMBI (bodenstehende IE)**




HWD-WE-220S

**YUTAKI H (wandmontierte IE)**




HWM-WE

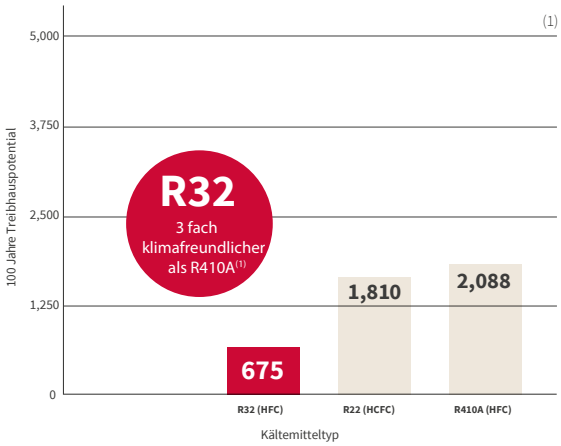
# YUTAKI H und H Combi Baureihe

## Perfekte Lösung für Heizung und Warmwasserbereitung

## KOMPLETTE AUSSTATTUNG MIT R32-KÄLTEMITTEL

Hitachi erfüllt weiterhin die wachsende Nachfrage nach energieeffizienten Technologien und der Reduzierung von Treibhausgasemissionen, indem es seine Yutaki-Reihe von R32-Modellen erweitert, die den aktuellen F-Gase-Vorschriften entsprechen.

R32-Kältemittel hat ein niedriges GWP (Erderwärmungspotenzial) und ein Ozonschichtabbaupotenzial (ODP) von Null und hat daher geringere Auswirkungen auf die Umwelt und die $CO_2$-Emissionen. Die Aktualisierung der Yutaki-Reihe von R410A auf ein umweltfreundlicheres R32-Kältemittel hat die Nachhaltigkeit der Einheiten erhöht und zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beigetragen:




(1) Quelle: Vierter Sachstandsbericht des IPCC

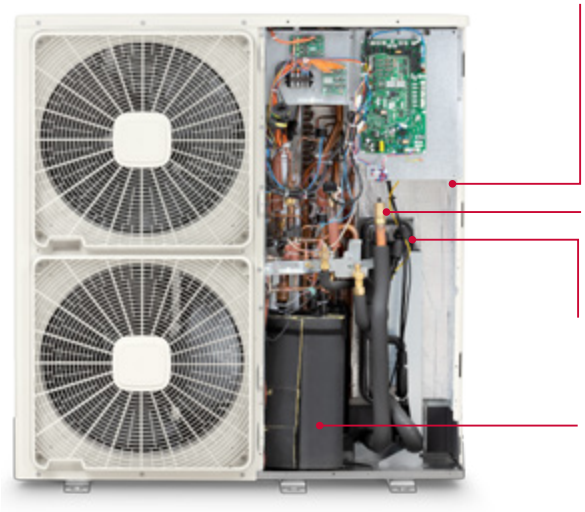
### Umweltfreundliches Kältemittel

- Bessere saisonale Effizienz
- Größerer Arbeitsbereich
- Geringe Umweltbelastung

# Merkmale und Vorteile

## Technologie & höhere Leistungen

### YUTAKI HYDROSPLIT: SCHLÜSSELKOMPONENTEN DER AUSSENEINHEIT



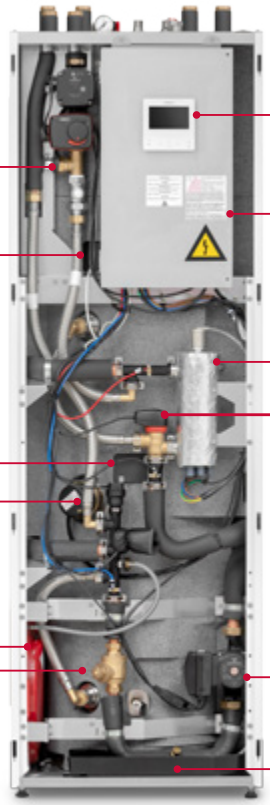
**Isolierung**
Fast das gesamte Gehäuse ist mit einem exklusiven Material isoliert, das als eines der besten zur Verbesserung der akustischen Leistung gilt

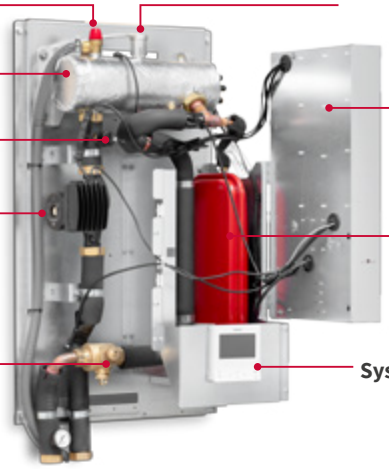
**Enlüftung**

**Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher**
Effizientes Design für geringen Druckabfall

**Kompressor**
Neuer Rotationskompressor für außergewöhnliche Leistungen

### YUTAKI HYDROSPLIT: SCHLÜSSELKOMPONENTEN DER INNENGERÄTE



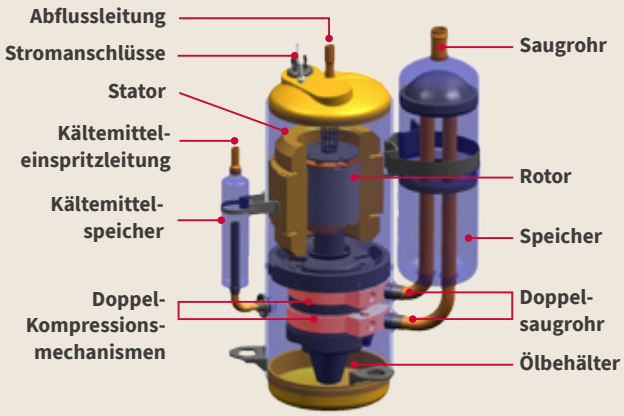
## VERBESSERTE EINSPRITZTECHNOLOGIE

Yutaki Hydrosplit-Außengeräte sind mit einem neuen High-Tech-Doppelrotationskompressor ausgestattet, der hohe Leistungen bei niedrigen Umgebungstemperaturen bietet.

### Einführung des Doppelrotationskompressors mit verbesserter Kältemitteleinspritzung

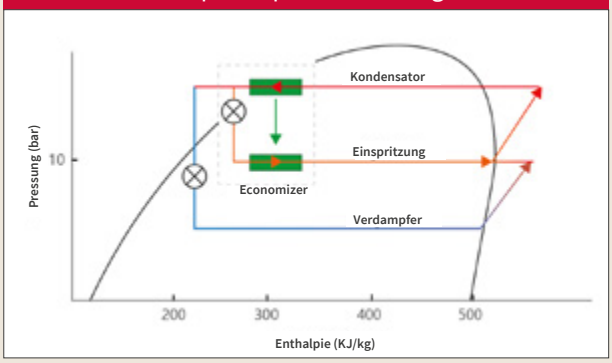
Der Economizer EV wird so eingestellt, dass er die Austrittstemperatur durch Einspritzen von Dampf in die Kompressionskammer steuert.

Die Leistung bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen wird verbessert und das Gerät kann selbst bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C Wasser mit einer Temperatur von 55 °C liefern.




*Doppelrotationskompressor*

**Dampfeinspritztechnologie**




### Verbesserte Effizienz

- Economizer-Schaltung, die von einem speziellen Expansionsventil gesteuert wird
- Verbesserte Kapazität bei niedriger Umgebungstemperatur
- Höhere Wasseraustrittstemperatur bei sehr kalter Umgebung

## GARANTIERTER KOMFORT AUCH BEI EXTREMEN WETTERBEDINGUNGEN

Die neuen Hydrosplit-Wärmepumpen von Hitachi sind die beste Wahl für alle Sanierungsprojekte in Wohngebäuden. Sie erfüllen den Heiz- und Warmwasserbedarf auch bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen.

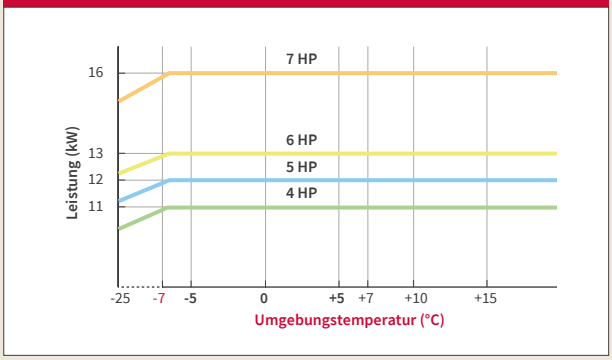
### Konstante Leistung

**Hitachi-Exklusivität :** Neuer Doppelrotationskompressor mit verbesserter Dampfeinspritzöffnung hält hohe Kapazitäten bis zu Minusgraden aufrecht!

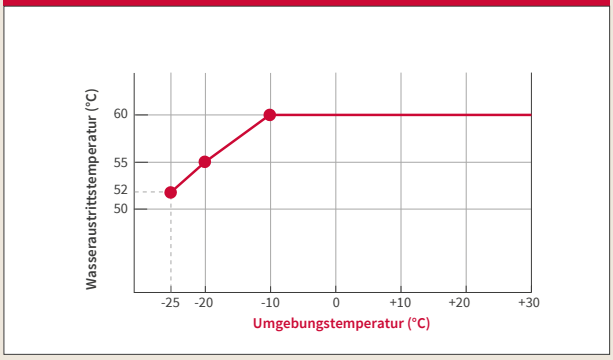
### Arbeitsbereich

Zusätzlich zu den hohen Kapazitäten garantieren die neuen Yutaki-Einheiten auch bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen einen Austritt hoher Wassertemperatur.

**Konstante Leistung garantiert bis A-7°C/W55°C**




**Hohe Wasseraustrittstemperatur**



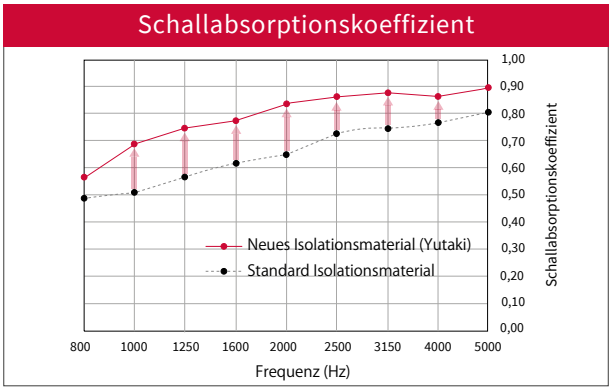
# KOMPAKTE EINHEITEN FÜR BESSEREN KOMFORT

Hitachi möchte hohe Leistung bieten und gleichzeitig eine ruhige Umgebung für Kunden schaffen. Daher wurde das Schallverhalten der neuen Außeneinheit verbessert, um den Endbenutzern einen leisen Betrieb des Systems zu garantieren.

## Nachtmodus

Der Schallleistungspegel kann dank des Nachtmodus, der einfach direkt auf dem LCD-Controller programmierbar ist, weiter reduziert werden.

Der eingestellte Zeitraum (z. B. nachts) und die Leistungsreduzierung der Wärmepumpe und der Schallleistungspegel werden noch geringer.



Yutaki Hydrosplit R32

Systemregler

### Leiser Betrieb

- Neue Technologie für leisen Betrieb*
- Zusätzliche Einstellungen zur Steigerung des Komforts
- **Schallleistungspegel : 61 dB(A)**

**Alle 3 dB(A) Geräuschreduzierung entsprechen einer Halbierung der Schallenergie.*

# UMWELTFREUNDLICHE WÄRMEPUMPE FÜR HOHE LEISTUNGEN

### Einfache Installation

- Plug & Play: Es müssen nur hydraulische und elektrische Anschlüsse vorgenommen werden. Kein Umgang mit Kältemittel.
- Einfacher Zugang zu oben angeordneten Komponenten und Anschlüssen
- Serienmäßig enthalten (2 Heizkreise, Kesselkombination, Pool Kombination usw.)
- Perfekte Integration in ein Haus: geringer Platzbedarf (Standgerät ist kleiner als 600 x 600 mm)

### Beste Qualität

- Entwickelt und gebaut in Europa
- **HP KEYMARK** zertifiziert

### Hohe Leistungen

- Große Auswahl von 11 bis 16 kW: Exclusives **POWER+** Modell
- **Exklusive Technologie für höhere Effizienz**
- **Constant power**: Keien Verluste in der Heiz- und Kühlleistung
- Bester Arbeitsbereich auf dem Markt

### Ersparnisse

- Hohe jahreszeitbedingte Effizienz A++
- **Hoher Wirkungsgrad: erzeugt mehr als 4-mal mehr Wärme**
- **COP 4.66** und **EER 4.8**
- Trägt zur Senkung des Energieverbrauchs

### Regelung

- LCD-Controller der neuesten Generation mit exklusiven Funktio-nalitäten
- Systemregler kann als Raumbediengerät eingestezt werden
- Große Auswahl an Raumthermostaten
- Exclusiver Kaskadenregler **zur Erhöhung der Gesamtleistung**

### Komfort

- Komplettlösung : Heizung / Kühlung / Warmwasser mit externem Speicher
- Höchstleistungen das ganze Jahr über
- **Leise Außengeräte**
- Kompatibel mit Fußbodenheizung, Radiatoren und Gebläsekonvektoren

# Exklusives kompaktes Design

Unser kompaktes Yutaki Innengerät mit modernem Design integriert sich dank seiner geringen Stellfläche (600 x 600 mm) perfekt in Ihr Zuhause.

Kompaktheit

Exklusives Design

# Steuerung & Konnektivität

## LCD-Controller der neuen Generation

Mit einem schlanken, preisgekrönten Design bietet unser neuer fortschrittlicher Farbcontroller Eleganz und Benutzerfreundlichkeit.
Der neue LCD-Regler kann von Innengeräten abgenommen und als kabelgebundener Raumthermostat verwendet werden.

**26 SPRACHEN** verfügbar!

EUROPEAN PRODUCT DESIGN AWARD

## INTUITIVES UND VISUELLES INTERFACE MIT EXKLUSIVEN FUNKTIONEN

### ① WIZARD

Ein intuitiver Konfigurationsassistent mit 10 Fragen, um Ihre Installation in nur 2 Minuten zum Laufen zu bringen. Einfach, schnell und immer auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

### ② LIVE ANSICHT

Der Systemstatus kann einfach direkt auf dem LCD-Controller überprüft werden, wobei die synoptische Ansicht die Live-Betriebsinformationen der Einheit zeigt: 23 Betriebsdaten werden alle 5 Minuten registriert.

### ③ FAN COILS STEUERUNG

Kein zusätzliches Thermostat notwendig. In nur wenigen Sekunden werden Gebläsekonvektoren konfiguriert. Mit Yutaki kann der LCD-Controller die Lüfterstufe und den Modus der Gebläsekonvektoren direkt verwalten.

### ④ ENERGIEVERBRAUCH

Überprüfen und vergleichen Sie direkt im Yutaki LCD-Controller die Energiedaten (Eingangsleistung oder Leistung) für Raumheizung, Kühlung, Warmwasser, Schwimmbad oder die Gesamtinstallation.

### ⑤ WOCHENTIMER

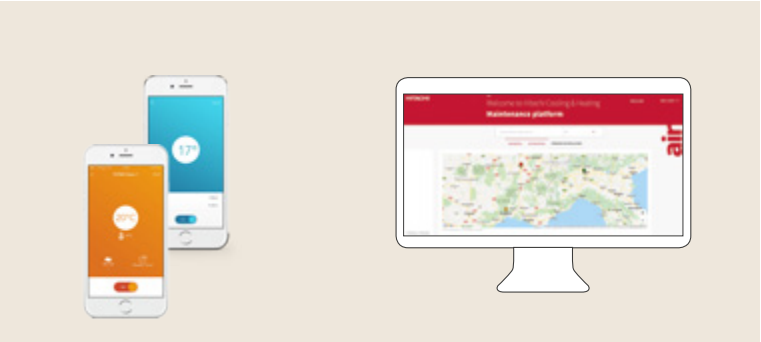
Das Einstellen der Wochenzeitschaltuhr in nur 1 Minute ist jetzt dank des Assistenten möglich: Nur 3 Fragen sind zu beantworten und der wöchentliche Timer ist nach Ihren Anforderungen konfiguriert.

### ⑥ Nachtmodus

Der Nachtmodus kann einfach direkt am LCD-Controller des Geräts konfiguriert werden. Er ermöglicht eine weitere Reduzierung des Schallleistungspegels über einen bestimmten Zeitraum.

# STEUERN SIE IHRE YUTAKI-WÄRMEPUMPE AUS DER FERNE

## APP-ANWENDUNGEN



Steuern Sie Ihre Yutaki Wärmepumpe aus der Ferne mit der APP-Anwendung:

- Solltemperatur für Heizen, Kühlen, Warmwasser und Schwimmbad
- Urlaubsmodus oder Wochentimer in wenigen Sekunden aktivieren
- Im Falle eines Alarms auf Ihrem System benachrichtigt werden

Noch weiter gehen mit dem Hitachi Fernwartungssystem für Installateure:

- Überprüfen Sie Live-Betriebsdaten aller angeschlossenen Wärmepumpen.
- Alarmbenachrichtigung per E-Mail
- Anleitung zur Fehlerbehebung mit wenigen Klicks verfügbar

ATW-IOT-01

# RAUMTHERMOSTATE & KASKADENREGLER

Yutaki Hydrodplit ist mit den Thermostaten der Hitachi Cooling & Heating-Serie kompatibel.

## Intelligenter drahtloser Thermostat

ATW-RTU-07

## Intelligenter drahtloser Thermostat (Kreis 2)

ATW-RTU-06

## Kabelfernbedienung

PC-ARFH1E* und PC-ARFH2E

## Kaskadenregler

NEW

ATW-YCC-03**

Neuer Kaskadenregler für die neue Generation des Yutaki Hydrosplit verfügbar.
Ein zentraler Controller zur Koordinierung des Yutaki-Betriebs in Kaskade:

- Steuern Sie bis zu 8 Yutaki-Wärmepumpen in Kaskade
- Heizen, Kühlen und Warmwasserbereiten
- Exklusive Funktionen: Rotationssteuerung, Alarmsteuerung, intelligente Abtauung

* Kabelgebundener Thermostat PC-ARFH1E für 2 und 3 PS.
** Nur für Modelle mit 4 bis 7 PS.

# Zubehör & Online-Tools

## ZUBEHÖR

Kühlkit Yutaki H
ATW-CKS-02

Kühlkit Yutaki HCombi
ATW-CKSC-02

Kühlkit Yutaki HCombi
ATW-CKSC-03 (mit Kondensatpumpe)

2. Außentemp. Sensor
ATW-2OS-02

extern. Innenraumfühler
ATW-ITS-01

Universeller Wassertemperatur-sensor
ATW-WTS-02Y

Active Anode
ATW-CP-05

2. Temp. Bausatz (integriert)
ATW-2TK-08

Wannenheizung Außengerät(*)
DH-SP280A

Hydraulikseparator
ATW-HSK-01

Warmwasserspeicher
DHWT-200/300S-3.0H2E

Aquastat
ATW-AQT-01

3-Wege Ventilway valve
ATW-3WV-01

Rückschlagventil
ATW-WCV-01

Differenzdruck - Überdruckventil
ATW-DPOV-01

KNX gateway
ATW-KNX-02

Modbus gateway
ATW-MBS-02
HCA16MB

Hilfsausgang Signalbox
ATW-AOS-02

Vordere Abdeckplatte
ATW-FCP-03

**Zubehör zum Schutz der Außengeräte vor rauen Klimabedingungen:**

- Schneeschutz
- Luftführung
- Windschutz

## HITOOLKIT FOR HOME

### Die beste Auswahlsoftware, um dabei zu helfen, den Kunden das beste Angebot zu unterbreiten

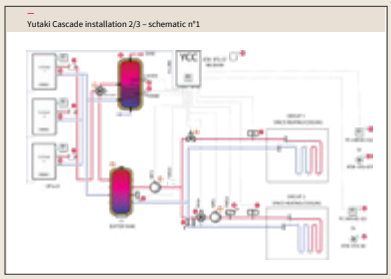
- Einfach zu bedienende und moderne Benutzer-oberfläche
- Umfangreiche Funktionen:
  - ✓ Auswahl nach Heizen und Kühlen
  - ✓ Automatische Auswahl des Zubehörs
  - ✓ Installationskosten
  - ✓ Vollständiger Bericht usw.
- Kaskadenkonfiguration mit allen verfügbaren Yutaki-Wärmepumpen, mit Kaskadenregler-Option

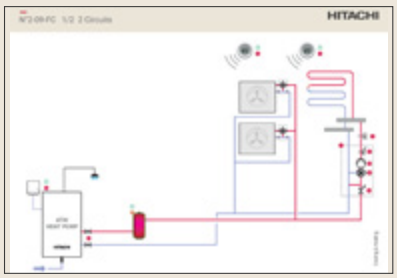
Weitere Informationen finden Sie unter:
https://www.hitachi-hitoolkit.com/yutaki/login

## YUTAKI APPLICATIONS

### Exklusive Online-Hydraulikbibliothek für Yutaki Luft-Wasser-Wärmepumpen

- Bei Beantwortung von weniger als 10 Fragen wird ein einfaches hydraulisches Schema erstellt
- Zahlreiche Informationen zu hydraulischer Installation, elektrischen Anschlüssen an Yutaki-Anschlussklemme und für die Installation vom benötigten Zubehör
- Einzel- oder Kaskadeninstallationen



Weitere Informationen finden Sie unter:
www.yutaki-applications.com

# Technische Daten

## Yutaki H

| Modell | | | R32 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | YUTAKI H 11 kW | YUTAKI H 12 kW | YUTAKI H 13 kW | YUTAKI H 16 kW |
| **Heizbetrieb** | | | | | | |
| Heizleistung (Regelbereich) | | kW | 11,0 (4,3-14) | 12,0 (4,8-15) | 13,0 (5,5-16) | 16,0 (6-18) |
| Heizleistung \| COP bei 7/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 4,70 | 12,0 \| 4,50 | 13,0 \| 4,50 | 16,0 \| 4,42 |
| Heizleistung \| COP bei 2/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 3,40 | 12,0 \| 2,81 | 13,0 \| 2,81 | 16,0 \| 2,82 |
| Heizleistung \| COP bei -7/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 2,87 | 12,0 \| 2,05 | 13,0\| 2,08 | 16,0 \| 2,18 |
| SCOP Mittlere Klimazone 35°C 230V/400V (EN14825) | | | 4,45/4,24 | 4,45/4,13 | 4,45/4,15 | -/3,97 |
| SCOP Mittlere Klimazone 55°C 230V/400V (EN14825) | | | 3,38/3,24 | 3,40/3,26 | 3,41/3,28 | -/3,21 |
| ERP Daten zu 35 °C Wasseraustritt 230V/400V (Wirkungsgrad ηs,h) | | % | 175/166 | 175/162 | 175/163 | -/156 |
| Energieeffizienzklasse 35°C 230V/400V | | | A+++/A++ | | A++/A++ | |
| Einsatzgrenzen Wasseraustritt | | °C | 20 ~ 60 | | | |
| **Kühlbetrieb (optional)** | | | | | | |
| Kühlleistung \| EER bei 12/7 °C | | kW \| - | 11,0 \| 3,37 | 12,0 \| 3,30 | 13,0 \| 3,22 | 14,0 \| 3,15 |
| Kühlleistung \| EER bei 23/18 °C | | kW \| - | 11,0 \| 4,82 | 13,0 \| 4,71 | 14,0\| 4,65 | 15,0 \| 4,60 |

## Inneneinheit

| | | | HWM-WE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistung E-Heizstab | | kW | 6 | | | |
| Gewicht | | kg | 48 | | | |
| Abmessungen (HxBxT) | | mm | 890 x 520 x 556 | | | |
| Schallleistungspegel [1] | | dB(A) | 49 | | | |
| **Hydraulische Daten** | | | | | | |
| Ausdehnungsgefäß | | l | 6 | | | |
| Wasser-Volumenstrom (Regelbereich) | | $m^3/h$ | 1,89 (1,0-2,9) | 2,06 (1,1-3,0) | 2,24 (1,2-3,0) | 2,75 (1,2-3,0) |
| Wasseranschlüsse | | Zoll | 1 1/4 | | | |
| Minimales Wasservolumen der Anlage | | l | 50 | 55 | 55 | 65 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | V/Ph/Hz | 230/1/50 oder 400/3/50 | | | |
| 230 V | Max. Betriebsstrom inkl. E-Heizung | A | 27,6 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 x 35 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 6 | | | |
| | Max. Betriebsstrom inkl. Speicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E) | A | 40,6 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 X 50 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 10 | | | |
| 400 V | Max. Betriebsstrom | A | 10,1 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 16 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 2,5 | | | |
| | Max. Betriebsstrom inkl. Speicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E) | A | 23,2 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 35 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 6 | | | |

## Außeneinheit

| | | | RASM-4(V)RW1E | RASM-5(V)RW1E | RASM-6(V)RW1E | RASM-7RW1E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldruckpegel/Schallleistungspegel[1] | | dB(A) | 53/64 | 54/65 | 56/65 | 57/66 |
| Luftmenge | | $m^3/h$ | 7.920 | 8.280 | 8.280 | 8.640 |
| Abmessungen (H×B×T) | | mm | 1.380 x 1.252 x 370 | | | |
| Gewicht | | kg | 127 | 135 | 135 | 135 |
| Einsatzgrenzen (Kühlen/Heizen/Brauchwasser) | | °C | +10 ~ +46 /-20 ~ +25 /-20 ~ +35 | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | V/Ph/Hz | 230/1/50 oder 400/3/50 | | | 400/3/50 |
| 230 V | Max. Betriebsstrom | A | 28,8 | | | - |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 x 35 | | | - |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 6 | | | - |
| 400 V | Max. Betriebsstrom | A | 16,3 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 20 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 4 | | | |
| **Kältedaten** | | | | | | |
| Kältemittel | | | R32 | | | |
| Kältemittelfüllmenge/$CO_2$-Äquivalent | | kg/t | 2,6/1,755 | 3/2,025 | | |

[1] Schalldruckpegelmessungen wurden in einem Abstand von 1 m im Freifeld des Gerätes durchgeführt (nähre Informationen im technischen Manual)
[2] Angegebene Werte dienen zur Orientierung. Tatsächliche Querschnitte von Elektrozuleitungen und entsprechender Absicherung müssen nach VDE-Richtlinie (VDE100) und Vorschriften der örtlichen EVU´s bestimmt werden.

# Yutaki H Combi

| Modell | | | R32 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | YUTAKI H Combi 11 kW | YUTAKI H Combi 12 kW | YUTAKI H Combi 13 kW | YUTAKI H Combi 16 kW |
| **Heizbetrieb** | | | | | | |
| Heizleistung (Regelbereich) | | kW | 11,0 (4,3-14) | 12,0 (4,8-15) | 13,0 (5,5-16) | 16,0 (6-18) |
| Heizleistung \| COP bei 7/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 4,70 | 12,0\| 4,50 | 13,0 \|4,50 | 16,0 \| 4,42 |
| Heizleistung \| COP bei 2/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 3,40 | 12,0 \| 2,81 | 13,0 \| 2,81 | 16,0 \| 2,82 |
| Heizleistung \| COP bei -7/35 °C (EN14511) | | kW \| - | 11,0 \| 2,87 | 12,0 \| 2,05 | 13,0\| 2,08 | 16,0 \| 2,18 |
| SCOP Mittlere Klimazone 35°C 230V/400V (EN14825) | | | 4,45/4,24 | 4,45/4,13 | 4,45/4,15 | -/3,97 |
| SCOP Mittlere Klimazone 55°C 230V/400V (EN14825) | | | 3,38/3,24 | 3,40/3,26 | 3,41/3,28 | -/3,21 |
| ERP Daten zu 35 °C Wasseraustritt 230V/400V (Wirkungsgrad ηs,h) | | % | 175/166 | 175/162 | 175/163 | -/156 |
| Energieeffizienzklasse 35°C 230V/400V | | | A+++/A++ | | A++/A++ | |
| Einsatzgrenzen Wasseraustritt | | °C | 20 ~ 60 | | | |
| **Kühlbetrieb (optional)** | | | | | | |
| Kühlleistung \| EER bei 12/7 °C | | kW \| - | 11,0 \| 3,37 | 12,0 \| 3,30 | 13,0 \| 3,22 | 14,0 \| 3,15 |
| Kühlleistung \| EER bei 23/18 °C | | kW \| - | 11,0 \| 4,82 | 13,0 \| 4,71 | 14,0\| 4,65 | 15,0 \| 4,60 |

## Inneneinheit

| | | | HWD-WE-220S | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistung E-Heizstab | | kW | 6 | | | |
| Gewicht | | kg | 113 | | | |
| Abmessungen (HxBxT) | | mm | 1.788 x 595 x 598 | | | |
| Schallleistungspegel [1] | | dB(A) | 49 | | | |
| **Hydraulische Daten** | | | | | | |
| Ausdehnungsgefäß | | l | 6 | | | |
| Wasser-Volumenstrom (Regelbereich) | | $m^3/h$ | 1,89 (1,0-2,9) | 2,06 (1,1-3,0) | 2,24 (1,2-3,0) | 2,75 (1,2-3,0) |
| Wasseranschlüsse | | Zoll | 1 1/4 | | | |
| Minimales Wasservolumen der Anlage | | l | 127 | 135 | 135 | 135 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | V/Ph/Hz | 230/1/50 oder 400/3/50 | | | |
| 230 V | Max. Betriebsstrom inkl. E-Heizung | A | 27,6 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 x 35 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 6 | | | |
| | Max. Betriebsstrom inkl. Speicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E) | A | 39,5 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 x 50 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 10 | | | |
| 400 V | Max. Betriebsstrom | A | 18,9 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 20 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 6 | | | |
| | Max. Betriebsstrom inkl. Speicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E) | A | 18,9 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 20 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 6 | | | |

## Außeneinheit

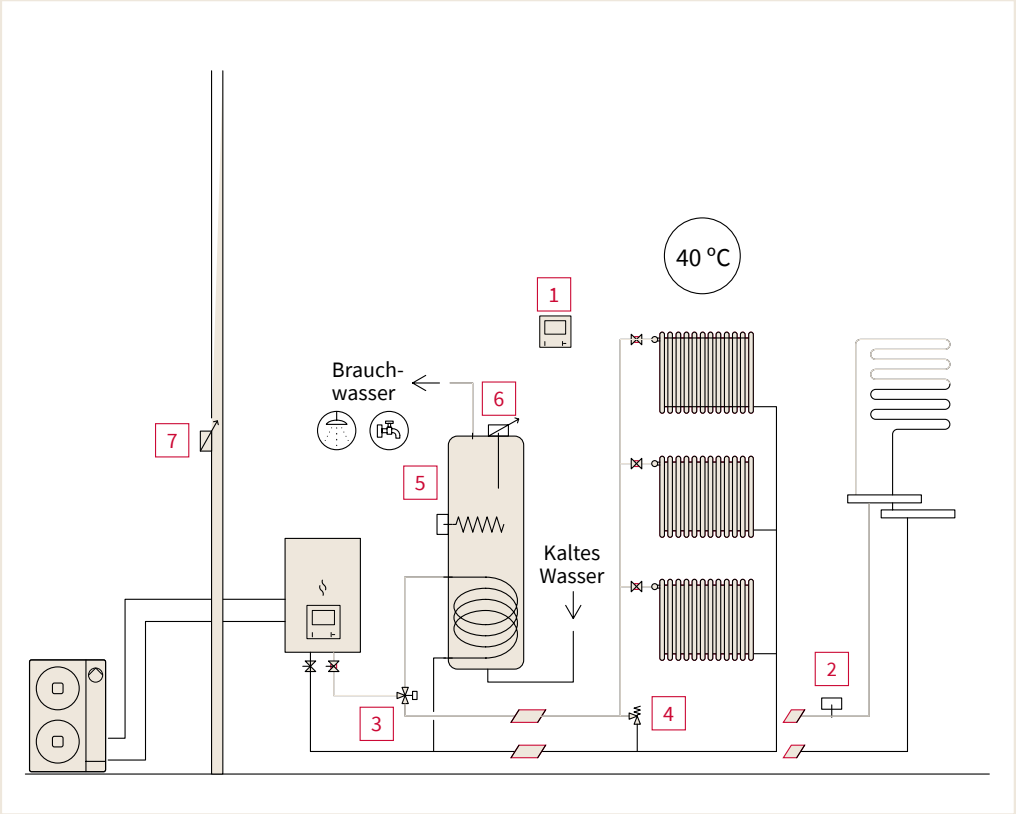
| | | | RASM-4(V)RW1E | RASM-5(V)RW1E | RASM-6(V)RW1E | RASM-7RW1E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldruckpegel/Schallleistungspegel[1] | | dB(A) | 53/64 | 54/65 | 56/65 | 57/66 |
| Luftmenge | | $m^3/h$ | 7.920 | 8.280 | 8.280 | 8.640 |
| Abmessungen (H×B×T) | | mm | 1.380 x 1.252 x 370 | | | |
| Gewicht | | kg | 127 | 135 | 135 | 135 |
| Einsatzgrenzen (Kühlen/Heizen/Brauchwasser) | | °C | +10 ~ +46 /-20 ~ +25 /-20 ~ +35 | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | V/Ph/Hz | 230/1/50 oder 400/3/50 | | | 400/3/50 |
| 230 V | Max. Betriebsstrom | A | 28,8 | | | - |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 1 x 35 | | | - |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 3 x 6 | | | |
| 400 V | Max. Betriebsstrom | A | 16,3 | | | |
| | Empf. Absicherung (träge)[2] | A | 3 x 20 | | | |
| | Zuleitungsquerschnitt[2] | $mm^2$ | 5 x 4 | | | |
| **Kältedaten** | | | | | | |
| Kältemittel | | | R32 | | | |
| Kältemittelfüllmenge/$CO_2$-Äquivalent | | kg/t | 2,6/1,755 | 3/2,025 | | |

[1] Schalldruckpegelmessungen wurden in einem Abstand von 1m im Freifeld des Gerätes durchgeführt (nähre Informationen im technischen Manual)
[2] Angegebene Werte dienen zur Orientierung. Tatsächliche Querschnitte von Elektrozuleitungen und entsprechender Absicherung müssen nach VDE-Richtlinie (VDE100) und Vorschriften der örtlichen EVU´s bestimmt werden.

# Hydraulikschemas

Yutaki H

## Ein Heizkreis (Fußbodenheizung oder Heizkörper) mit oder ohne Brauchwasserbereitung




1 Raumthermostat (PC-ARFH2E)

2 Sicherheitsthermostat/ Temperaturbegrenzung (ATW-AQT-01)

3 3-Wege-Ventil (ATW-3WV-01)

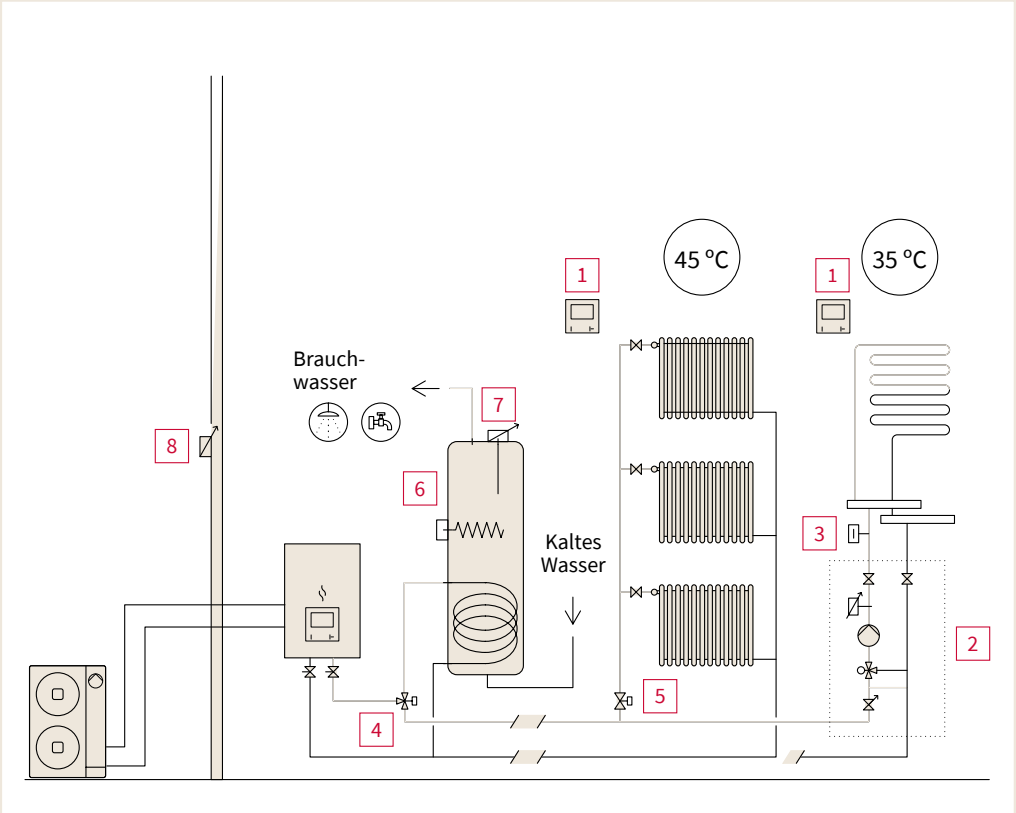
4 Überströmventil (ATW-DPOV-01)

5 E-Heizung Brauchwasser

6 Brauchwassertemperatursensor (ATW-WTS-02Y)

7 Alternativer Außentemperatursensor (ATW-2OS-02)

## Zwei Heizkreise (Fußbodenheizung oder Heizkörper) mit oder ohne Brauchwasserbereitung




1 Raumthermostat (PC-ARFH2E)

2 Pumpenbaugruppe mit Mischventil (ATW-2TK-07)

3 Sicherheitsthermostat/ Temperaturbegrenzung (ATW-AQT-01)

4 3-Wege-Ventil (ATW-3WV-01)

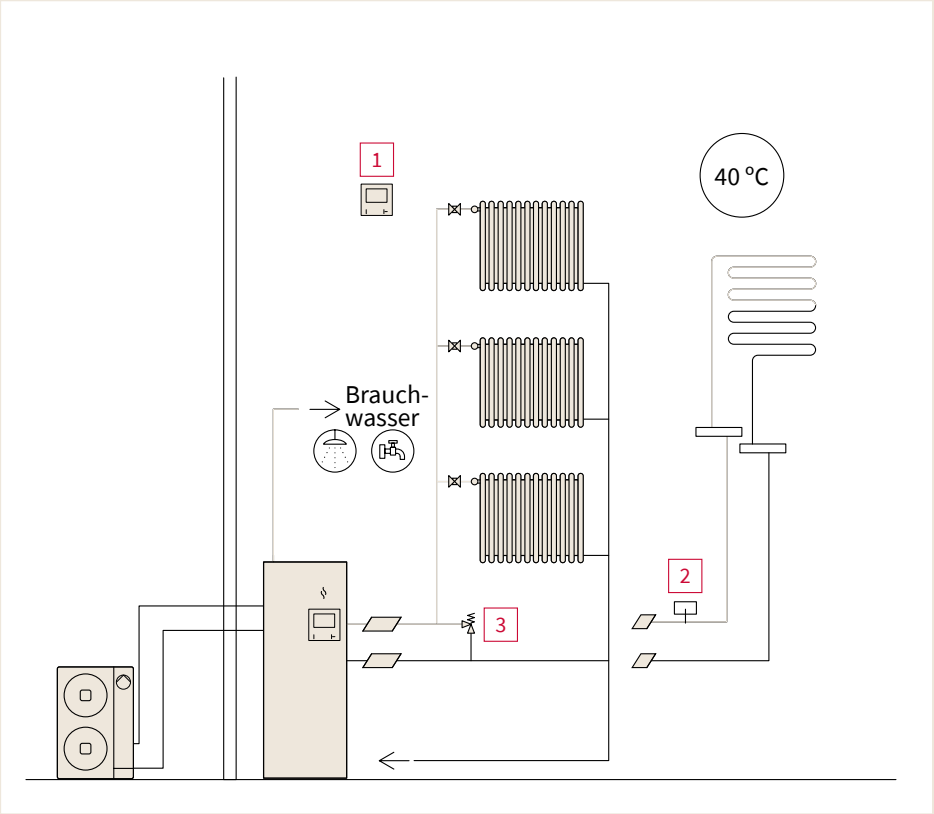
5 Absperrventil

6 E-Heizung Brauchwasser

7 Brauchwassertemperatursensor (ATW-WTS-02Y)

8 Alternativer Außentemperatursensor (ATW-2OS-02)

## Ein Heizkreis (Fußbodenheizung oder Heizkörper) mit Brauchwasser

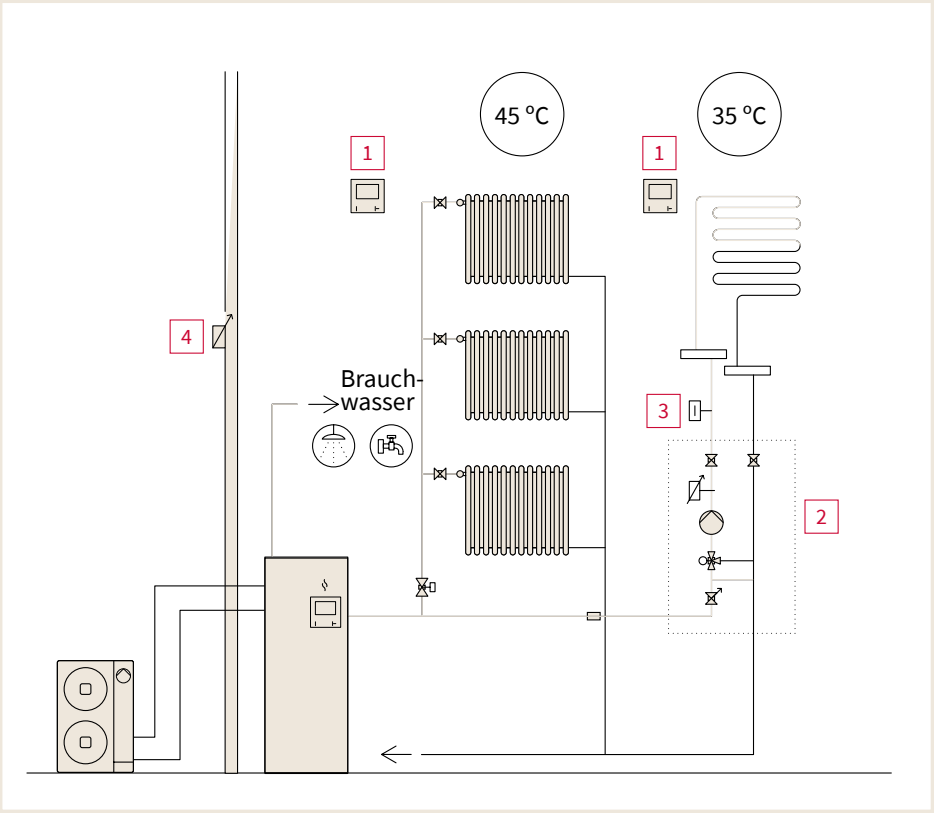



1 Raumthermostat (PC-ARFH2E)

2 Sicherheitsthermostat/ Temperaturbegrenzung (ATW-AQT-01)

3 Mischventil

## Zwei Heizkreise (Fußbodenheizung oder Heizkörper) mit Brauchwasser




1 Raumthermostat (PC-ARFH2E)

2 Pumpenbaugruppe mit Mischventil (ATW-2TK-07)

3 Sicherheitsthermostat/ Temperaturbegrenzung (ATW-AQT-01)

4 Alternativer Außentemperatursensor (ATW-2OS-02)

# Notizen

**HITACHI. CERTIFIED QUALITY**

Diese Broschüre wurde von uns nach bestem Wissen sorgfältig erarbeitet und ausschließlich unter Berücksichtigung der uns vorliegenden Informationen erstellt. Wir übernehmen für die Vollständigkeit und Richtigkeit der hierin gemachten Angaben oder für die Zuverlässigkeit und Verwendbarkeit der in dieser Broschüre dargestellten Produkte oder Dienstleistungen für einen bestimmten Zweck oder Anwendungsbereich keine Gewähr und / oder ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Änderungen von technischen Daten und / oder der Ausstattung können jederzeit ohne Ankündigung erfolgen. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden, gleich welcher Art, die sich aus der Nutzung oder Interpretation dieser Broschüre ergeben, lehnen wir hiermit ausdrücklich ab. Die Urheberrechte aller Texte oder Bilder liegen bei der Hitachi Air Conditioning Europe SAS, einer Gesellschaft der Hitachi-Gruppe oder Hans Kaut GmbH & Co. Diese Broschüre stellt kein bindendes Angebot dar. Klimaanlagen enthalten Kältemittel R32 oder R410A. Diese Treibhausgase verfügen über ein Potenzial zur globalen Erwärmung von über 150.

KAUT

**Hans Kaut GmbH & Co.**
Klimatechnik & Wärmepumpen
42279 Wuppertal · Hölker Feld 6-8
Tel. 02 02 - 69 88 450 · Fax 02 02 - 69 88 45 225
E-Mail: mail@kaut.de · www.kaut-hitachi.de

Sitz der Gesellschaft Wuppertal · Registergericht Wuppertal · Handelsregister Wuppertal HRA 23041
Technische, preisliche und Modelländerungen, Irrtümer, sowie Zwischenverkauf bleiben jederzeit vorbehalten. NE_1.500_05/2023

Ihr Fachpartner