

Luft/Wasser Wärmepumpen

KAUT



HITACHI

Luft/Wasser Wärme

Split

Yutaki S

Unsere hocheffiziente Luft/Wasser Wärmepumpe Yutaki S bietet die Möglichkeit, je nach Bedarf auf ein herkömmliches Heizsystem gänzlich zu verzichten oder sie in das vorhandene zu integrieren. Sie ist in der Lage, bei Außentemperaturen bis zu -20°C zuverlässig zu heizen und gleichzeitig im Sommer den Wohnraum zu temperieren. Sie versorgt Niedrigtemperaturheizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme je nach Wunsch und Bedarf. Auch ein Anschluss an Solarkollektoren ist gegeben und eine Elektroheizung ist integriert. Ein monovalentes Heizen ist bis 60°C Vorlauf möglich.



Yutempo

Das System setzt sich aus einer Single-Split Wärmepumpen-Außeneinheit und einer Inneneinheit in Form eines 270-Liter-Speichers aus rostfreiem Edelstahl zusammen. Das mit einem DC Inverterkompressor ausgestattete Außengerät ermöglicht eine Brauchwassertemperatur von bis zu 65°C . Der Speicher ist mit einer zusätzlichen Elektroheizung ausgestattet, die bei Bedarf zugeschaltet werden kann.



pumpen

Monoblock

Yutaki M

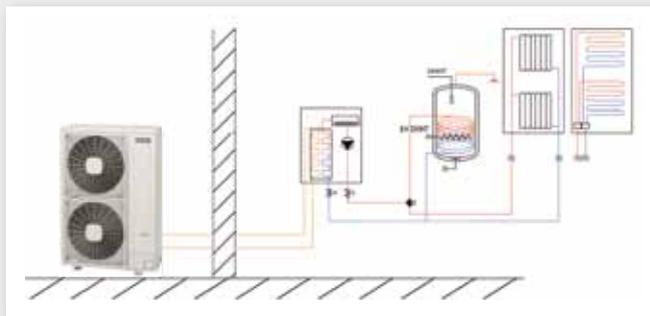
Mit der Luft/Wasser Wärmepumpe Yutaki M bedienen wir konsequent die Nachfrage nach geförderten und effizienten Wärmesystemen für Neu- und Altbauten. Selbstverständlich verfügt sie über die bekannte Hitachi Inverter-Technologie. Die Einsatzgrenzen des Gerätes bewegen sich von -20°C bis 43°C . Die Wassertemperatur kann dabei je nach Außentemperatur zwischen 20°C bis zu 65°C mit entsprechender Option variiert werden. Durch die Möglichkeit des bivalenten Betriebs können andere Wärmesysteme mit der Yutaki M gekoppelt werden. Der Anschluss an einen Warmwasserspeicher ist ebenfalls gegeben.



Luft/Wasser Wärmepumpen – Ihre Vorteile

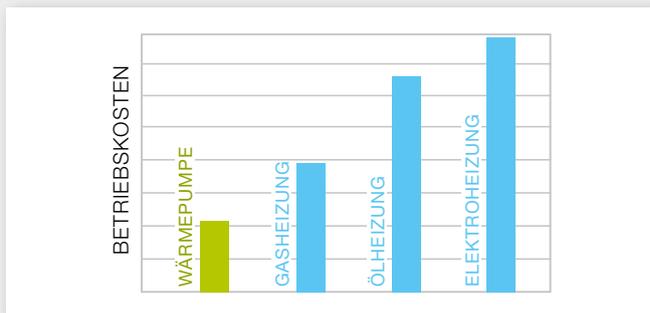
Ist der Einbau einfach?

Ja, bei einer Modernisierung ebenso wie bei einer Neuinstallation. Hitachi Wärmepumpen können an alle gängigen Niedrigtemperaturheizkörper, Fußbodenheizungen, Konvektoren und Warmwasserbereiter angeschlossen werden – ganz nach Ihren Wünschen und Bedürfnissen.



Wie viel kann ich sparen?

Hitachi Wärmepumpen sind äußerst effizient, so dass Sie im Vergleich zu herkömmlichen Heizungen deutlich Energie einsparen können. Je nachdem, ob Sie eine Elektro-Heizung mit anschließen oder Ihre bestehende Heizanlage mit einbinden. Ihr Fachpartner berät Sie vorab und bespricht mit Ihnen mögliche Kombinationen. Gleichzeitig müssen Sie keine zusätzliche Wärmequelle erschließen, wie dies bei einer Sole/Wasser Wärmepumpe der Fall wäre. Ihre Wärmequelle ist maßgeblich die Sonnenenergie, die in der Luft gespeichert ist.



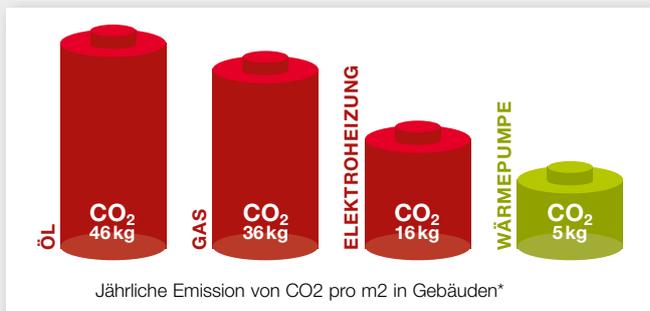
1 kW Verbrauch = 3 kW Heizleistung

Das sind im Durchschnitt mehr als 60% kostenlose Energie!

Auch auf lange Sicht sind Wärmepumpen eine lohnenswerte Investition: Schwankende Rohstoffpreise interessieren Sie nur noch in geringem Maße. Ihr CO₂-Verbrauch sinkt gegenüber einem Heizsystem mit fossilen Brennstoffen. So schonen Sie Ihren Geldbeutel und zur gleichen Zeit die Umwelt. Gleichzeitig steigern Sie den Wert Ihrer Immobilie mit einer modernen Anlage. Nutzen Sie auch Fördermöglichkeiten für Wärmepumpen – fragen Sie Ihren Energieberater!

Wie schütze ich die Umwelt?

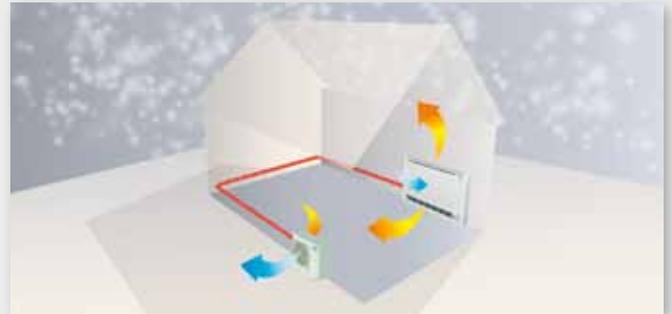
Die klassischen Energielieferanten sind derzeit Öl und Gas. Je nachdem, welche Energieform Sie nutzen, setzen diese fossilen Brennstoffe in unterschiedlichen Mengen umweltschädigendes CO₂ frei. Eine Wärmepumpe läuft mit regenerativen Energien (Wärme aus der Luft) und Strom. Dieser muss natürlich ebenfalls produziert werden, setzt aber deutlich weniger CO₂ frei, als konventionelle Heizsysteme. So leisten Sie einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz.



* Studie von CUBE-Methode, durch ein unabhängiges Ingenieurbüro entwickelt. Dies ist eine vergleichende Schätzung für ein Haus von 100 m². Erbaut im Jahr 2000 und mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Jede Wohnsituation ist einzigartig, sprechen Sie daher mit Ihrem Installateur.

Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

Ganz einfach: Eine Wärmepumpe transportiert bei niedrigen Temperaturen von bis zu -20°C die in der Luft befindliche Wärmeenergie über einen Kältemittelkreislauf von außen nach innen und wärmt das Rauminnere und/oder das Brauchwasser auf. Das geschieht über unterschiedliche Heizsysteme (Fußbodenheizung, Niedrigtemperaturheizkörper, Konvektoren, etc.). Die natürliche Umgebungswärme wird so effizient genutzt und kostengünstige Heizenergie gewonnen.



Im Winter wird die Wärmeenergie von außen nach innen transportiert.

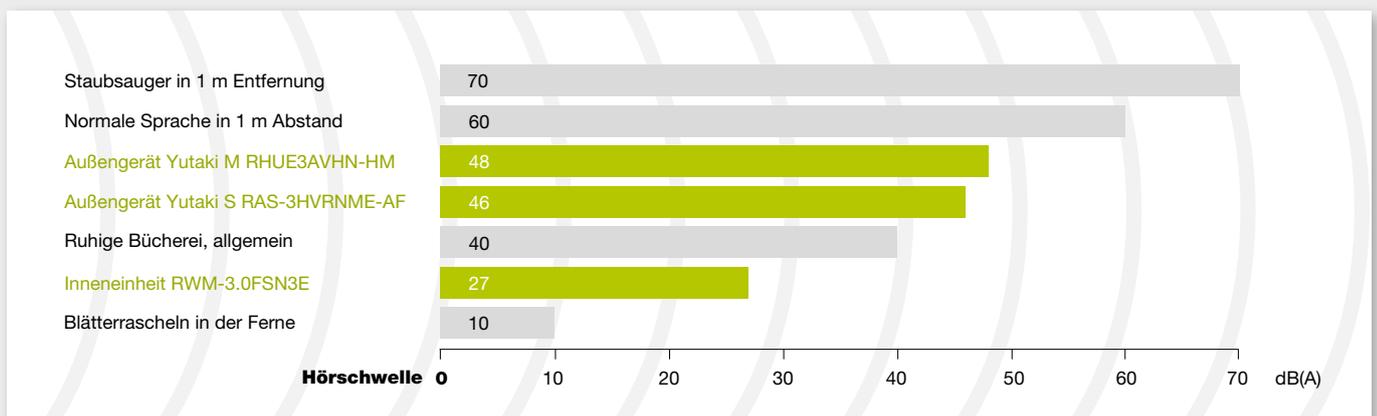
Zusätzlich kann die Yutaki S von Hitachi diesen Vorgang umkehren. Im Sommer kann sie so Räume temperieren, indem sie ihnen Wärme entzieht und über die Außeneinheit in die Umgebung abgibt. Dies funktioniert über sogenannte Fancoils (Gebläsekonvektoren), die zur dezentralen Raumtemperierung eingesetzt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



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

Wie laut ist so eine Wärmepumpe eigentlich?

Hitachi stellt Ihren Komfort in den Mittelpunkt. Ventilatorenblätter und Scroll-Verdichter sind speziell für einen geringen Geräuschpegel entwickelt worden.



Technische Merkmale

Was macht eine Hitachi Wärmepumpe so effizient?

Hitachi nutzte als einer der ersten Hersteller die DC-Invertertechnologie für Wärmepumpen. So werden Temperaturschwankungen auf ein Minimum reduziert. Ihr Vorteil: Sie können Ihre Wohnräume exakt nach Ihren Bedürfnissen temperieren. So können Sie energetisch auf den Punkt sparen.



Welche Hitachi Wärmepumpe ist für mich sinnvoll?

Ihre Entscheidung hängt von vielen Faktoren ab: Wohnungs- bzw. Hausgröße, Einbausituation, Art und Anzahl der Heizelemente, gewünschte Warmwasserfunktion und vielem Mehr. Auch die Wohnumgebung und der Standort der Wärmepumpe spielt eine wichtige Rolle und ob es sich um einen Neu- oder Altbau handelt. Fragen Sie hierzu Ihren Fachpartner.

Heizen und temperieren gewünscht? Mit der Yutaki S kein Problem!

Die Yutaki S ist ein Split-System, das aus einer Außeneinheit und einer separaten Inneneinheit besteht. Sie sind durch eine Kältemittelleitung miteinander verbunden und von Ihrem Fachpartner fachgerecht installiert. Alle Baugrößen sind standardmäßig mit einer Elektroheizung ausgestattet, die bei Bedarf zugeschaltet wird. Besonders in den Übergangszeiten zeigt sie ihre Stärken. Und mit dem Einsatz von Konvektoren als Heizsystem kann die Yutaki S im Sommer zum Kühlen des Raumes genutzt werden. Sie eignet sich besonders bei Neubauten, die Sie idealer Weise mit Fußbodenheizung ausstatten wollen. Hier punktet sie schon mit einer Estrichrocknungsfunktion, die den Trocknungsvorgang deutlich verkürzt. Darüber hinaus verfügt sie über eine Legionellenschaltung, eine automatische Sommerabschaltung (die Brauchwassererwärmung bleibt davon unberührt) und eine Option zur Solaranbindung. So kann sie passgenau ganzjährig eingesetzt werden.



Anschluss an Niedrigtemperaturheizkörper: einfache Installation (an alle gängigen Modelle).



Anschluss an Konvektoren bei gewünschter Temperierung im Sommer.

Richtig einheizen mit der Yutaki M

Die Yutaki M Wärmepumpe ist im Gegensatz zur Yutaki S eine Kompaktlösung, bei der nur ein einzelnes Gerät außen installiert werden muss. Sie ist dadurch äußerst platzsparend. Sie findet sowohl bei Neu- als auch bei Bestandsbauten Anwendung, da ihr bivalenter Betrieb durch eine integrierte Regelung Ihre konventionelle Heizung direkt ansteuert und bei Bedarf automatisch zuschaltet.

Mit Fußbodenheizung oder Niedrigtemperaturheizkörpern laufen beide Heizsysteme energetisch am besten, da die Wärmepumpen nicht auf höchster Stufe laufen müssen, um die Maximaltemperatur (z.B. 60°C bei konventionellen Radiatoren) zu erreichen. Beide können an einen Brauchwassertank angeschlossen werden.



Anschluss an Fußbodenheizung: unsichtbare Installation; Komfort und gleichmäßige, optimale Temperatur bei energetisch perfektem Verbrauch.

Heißes Wasser jeder Zeit mit der Yutempo

Das Brauchwasser-System Yutempo ist ein Heißwasser-Wärmespeicher in Splitvariante, das unabhängig von Yutaki M oder S aufgestellt werden kann. So können Sie bis zu 65°C* heißes Wasser produzieren, maßgeblich durch Wärmeenergie, die sich in der Luft befindet.

* mit Zuschaltung von Elektroheizstab



Durch Sonnenenergie heißes Wasser genießen – kein Problem mit der Yutaki.

Yutaki S Split-System

Yutaki S Split-System

Die Yutaki S Luft/Wasser Wärmepumpe präsentiert sich als leistungsfähige Split-Lösung mit einer Innen- und einer Außeneinheit aus dem Hause Hitachi. Sie versorgt Niedrigtemperatur-Heizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme je nach Wunsch und Bedarf mit Heizwasser. Darüber hinaus kann durch den Anschluss eines Wasserspeichers heißes Brauchwasser erzeugt werden. Durch den, das System steuernden, Wasserkreislauf kann der Heizbedarf exakt abgestimmt werden. Mit dem Absenken der Vorlauftemperatur bei steigenden Außentemperaturen (Heizkurve) trägt das System zusätzlich zu einer deutlichen Kostenersparnis bei. Die Vorlauftemperatur erreicht Werte von 18 bis 48°C. Weitere Zusatzfunktionen beinhalten beispielsweise die Estrichrocknung und den Legionellenschutz, der einmal in der Woche automatisch aktiviert wird und sich manuell deaktivieren lässt.

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

Außeneinheit

Die Außeneinheit entzieht der Außenluft im Winter die Wärme und überträgt sie mittels Kältemittelkreislauf an die Yutaki S Inneneinheit. Im Sommer ist die Anlage in der Lage, für die Yutaki S diesen Vorgang umzukehren (die Temperatur des Brauchwassers bleibt davon unberührt). Die Wärme wird über Konvektoren und/oder Fußbodenheizung dem Rauminnern entzogen und nach außen abgegeben.

Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S

- 1 Yutaki S Split-System
- 2 Warmwasserspeicher
- 3 Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 4 Konvektoren, Niedrigtemperaturheizkörper (48°C)
- 5 Solaranschluss







RWM-3.0-6.0FSN3E

- Mit Elektrozusatzheizung
- Heizen und temperieren möglich
- Mono- oder bivalente Systeme
- Solaranschluss optional
- Brauchwasser mit Legionellenschaltung

Yutaki S Luft/Wasser Wärmepumpen **NEU**

Yutaki S Luft-Wasser Wärmep. mit E-Heiz.		RWM-2.0FSN3E	RWM-3.0FSN3E	RWM-4.0FSN3E	RWM-5.0FSN3E	RWM-6.0FSN3E	RWM-8.0FSN3E	RWM-10.0FSN3E
Anschließbare Ausseneinheiten 230 V / 1 Ph		RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF	-		
Anschließbare Ausseneinheiten 400 V / 3 Ph		-	-	RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF
1. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW	5,1 (2,3-8,0) COP 5,02	7,5 (2,2-11,0) COP 4,55	9,8 (4,8-13,5) COP 4,47	12,0 (6,3-16,3) COP 4,36	14,0 (5,9-17,8) COP 4,11	19,6 (11,3-25,5) COP 4,45	24,0 (11,6-32,0) COP 4,41
2. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW	4,0 (1,9-4,7) COP 2,65	6,4 (1,3-7,5) COP 2,51	7,6 (2,9-9,8) COP 2,42	9,0 (3,3-11,5) COP 2,40	9,4 (3,5-12,0) COP 2,34	14,8 (8,8-17,8) COP 2,63	18,0 (8,9-21,6) COP 2,61
3. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (*35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW	5,3 COP 5,05	7,7 COP 4,77	10,3 COP 4,78	12,7 COP 4,56	15,0 COP 4,33	20,6 COP 4,80	25,3 COP 4,63
4. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (*35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW	4,7 COP 3,21	7,1 COP 3,18	9,0 COP 2,68	10,9 COP 2,92	12,4 COP 2,88	17,9 COP 3,05	21,9 COP 3,00
Max Heizleistung Außenl. -20°C/ Austritt +35°C	kW	3,5	6,0	7,8	9,3	9,5	10,4	13,4
5. Kältenennleistung ¹ (Regelbereich) ² Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW	3,8 (1,8-5,4) EER 3,05	6,0 (2,2-6,9) EER 3,07	7,2 (2,6-8,2) EER 3,06	9,2 (3,3-10,3) EER 3,03	10,5 (3,1-11,5) EER 2,61	14,4 (6,7-16,4) EER 3,53	18,4 (6,4-20,6) EER 3,12
6. Kältenennleistung ¹ (Regelbereich) ² Eintritt 23°C / Austritt 18°C (Außenluft 35°C)	kW	5,4 (2,6-7,5) EER 3,83	7,1 (3,0-8,0) EER 4,03	10,0 (3,6-11,2) EER 3,88	12,9 (4,7-15,0) EER 4,02	15,0 (4,4-17,8) EER 3,50	20,0 (9,3-23,5) EER 4,43	24,5 (8,6-29,0) EER 3,57
Nennleistungsaufnahme Heizen 1. / Kühlen 5.	kW	1,17 / 0,94	1,85 / 1,55	2,22 / 2,06	2,90 / 2,62	3,88 / 3,27	4,60 / 4,22	5,88 / 5,30
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230 / 1	230 / 1	230 / 1 oder 400 / 3	230 / 1 oder 400 / 3	230 / 1 oder 400 / 3	400 / 3	400 / 3
Leistungsaufnahme Pumpe	W	75	100	130	140	140	250	260
Leistungsaufnahme E-Heizung (3 Stufig)	W	3.000 (nur 230V)	3.000 (nur 230V)	6.000 (230V oder 400V)	6.000 (230V oder 400V)	6.000 (230V oder 400V)	9.000	9.000
Abmessungen (H x B x T)	mm	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 670 x 360	890 x 670 x 360
Gewicht	kg	55,0	56,0	59,0	61,0	61,0	81,0	85,0
Schalldruckpegel ³	dB(A)	26	27	28	28	28	29	29
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.P. Betrieb)	°C	Heizen: 20~60°C (WP max. 45°C bei AT -20°C / 60°C bei AT -5°C~-35°C), Kühlen: 5~-22°C ²						
Einsatzgrenzen Brauchwassererw. Bivalent	°C	Heizen: 30~70°C (WP max. 43°C bei AT -20°C / 60°C bei AT -3°C~-35°C)						
Fernbedienung		Funkfernbedienungen sind optional bzw. bauseitiger Thermostat anschließbar						
Wasserkreislauf (1,0~3,0 bar)		Pumpe, Filter, Plattenwärmetauscher, E-Heizung und Ausdehnungsgefäß (Absperventile beigelegt)						
Sicherheitseinrichtungen		Überdruckventil, Entlüftungsventil, Niederdruckschalter, Strömungswächter und Druckanzeige						
Mindest-Wassermenge (ganzes System)	l	28	28	38	46	55	76	92
Kältekreislauf		Kältemittel R-410A, elektronisches Exp.-Ventil						

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

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

² Der Kühlbetrieb bei Vorlauftemperaturen von unter 18°C ist nur eingeschränkt möglichen (Kondenswasserbildung). Dies ist nur möglich bei Gebläsekonvektoren mit Tauwasserwanne. Zusätzlich muss am Innengerät eine Schwitzwasserschale (ATW-DPK-01) montiert werden.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

Yutaki S Inneneinheit

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

Yutaki Raumthermostat

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

- Wochen-Programmierung in Stundenintervallen
- Zwei verschiedene Soll-Temperaturen (über separate Raumbedienung)
- Nachtab senkung
- Sommerregelung
- Komfortabler, drahtloser Funkthermostat (optional)
- Regelung von bivalenten Systemen

- Mit Elektrozusatzheizung
- Heizen und temperieren möglich
- Mono- oder bivalente Systeme
- Brauchwasser Erwärmung
- Solaranschluss optional
- Brauchwasserbereitung mit Legionellenschaltung



Yutaki S Luft/Wasser Wärmepumpen **NEU**

Yutaki S Außeneinheit Utopia		RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz		230 V / 1 Ph	230 V / 1 Ph	230 V / 1 Ph	230 V / 1 Ph
Mit Inneneinheit ohne E-Heizung		RWM-2.0FSN3E	RWM-3.0FSN3E	RWM-4.0FSN3E	RWM-5.0FSN3E
Leistungsdaten kW / COP / EER		Sämtliche Leistungsdaten finden Sie bei den dazugehörigen Inneneinheiten RWM...			
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A	4,1 / 5,2 (14)	6,8 / 7,8 (14)	9,2 / 9,8 (18)	11,6 / 13,2 (26)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16 (kleiner 11)	20 (kleiner 14)	25 (kleiner 18)	32 (kleiner 26)
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	600 × 792 (+95*) × 300	800 × 950 × 370	1.380 × 950 × 370	1.380 × 950 × 370
Gewicht Außeneinheit	kg	42	67	103	104
Schalldruckpegel außen ¹ (Heizen / Kühlen)	dB(A)	47 / 45	44 / 42	46 / 44	48 / 46
Luftmenge außen (max.)	m³/h	2.100	2.700	4.800	5.400
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20°C (RAS-2HVRN2 -15°C) ~ +35°C FK (Heizen) / +10°C ~ +46°C (Kühlen) *weitere Informationen im Handbuch			
Kältekreislauf		Kältemittel R-410A, elektronisches Exp.-Ventil			

Yutaki S Außeneinheit Utopia		RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz		400 V / 3 Ph	400 V / 3 Ph	400 V / 3 Ph	400 V / 3 Ph	400 V / 3 Ph
Mit Inneneinheit ohne E-Heizung		RWM-4.0FSN3E	RWM-5.0FSN3E	RWM-6.0FSN3E	RWM-8.0FSN3E	RWM-10.0FSN3E
Leistungsdaten kW / COP / EER		Sämtliche Leistungsdaten finden Sie bei den dazugehörigen Inneneinheiten RWM...				
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A	3,0 / 3,3 (7)	3,9 / 4,4 (11)	4,8 / 5,9 (13)	6,8 / 6,2 (13)	8,6 / 7,8 (17)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16 (kleiner 7)	16 (kleiner 11)	20 (kleiner 13)	20 (kleiner 13)	20 (kleiner 17)
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	1.380 × 950 × 370	1.380 × 950 × 370	1.380 × 950 × 370	1.650 × 1.100 × 390	1.650 × 1.100 × 390
Gewicht Außeneinheit	kg	107	108	108	170	170
Schalldruckpegel außen ¹ (Heizen / Kühlen)	dB(A)	46 / 44	48 / 46	50 / 48	56 / 54	61 / 59
Luftmenge außen (max.)	m³/h	4.800	5.400	6.000	7.260	9.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20°C ~ +35°C FK (Heizen) / +10°C ~ +46°C (Kühlen) *weitere Informationen im Handbuch				
Kältekreislauf		Kältemittel R-410A, elektronisches Exp.-Ventil				

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

¹ Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

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

- Hoher Wirkungsgrad
- Geschlossener Kältekreislauf
- Variable Kombinationen
- Regelung von bivalenten Systemen

Yutaki M Kompaktlösung



Systemkomponenten Yutaki M

Yutaki Kompaktlösung

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

Yutaki M Raumthermostat (optional)

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

- Wochentags- und Wochenendtimer
- Urlaubsschaltung
- Nachtabenkungsfunktion

Yutaki M Kompaktlösung

Die Yutaki M Luft/Wasser Wärmepumpe tritt als Kompaktlösung in Form eines Gerätes auf, das ausschließlich außen installiert wird. Das spart Platz im Innern des Hauses. Sie verfügt über die Hitachi Inverter-Technologie. Dank einer Flüssigkeitseinspritzung arbeitet die Yutaki M auch bei einer Außentemperatur von bis zu -20°C. Die Wassertemperatur kann dabei je nach Außentemperatur von 20°C bis 65°C mit entsprechender Option variiert werden. Dank einer intelligenten elektronischen Regelung steuert die Yutaki M Ihre konventionelle Heizung mit (bivalenter Betrieb) und schaltet diese automatisch bei Bedarf zu.

Anschlussmöglichkeiten der Yutaki M

- 1 Yutaki M
- 2 Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3 Warmwasserspeicher
- 4 Heizkörper (Niedrig- und Hochtemperatur: 48/65°C)



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

- Hoher Wirkungsgrad
- Geschlossener Kältekreislauf
- Variable Kombinationen
- Regelung von bivalenten Systemen
- Brauchwassererwärmung

Yutaki M Luft/Wasser Wärmepumpen

Yutaki M Luft-Wasser Wärmepumpe		RHUE3AVHN-HM	RHUE4AVHN-HM	RHUE5AVHN-HM	RHUE5AHN-HM	RHUE6AHN-HM
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	400/3	400/3
Heiznennleistung A ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt(30/35 °C) Außenluft +7 °C(+6 °C FK)	kW	7,1 (5,0~8,2)	9,5 (5,0~10,9)	12,0 (6,9~15,0)	12,0 (6,9~15,0)	14,0 (7,8~17,5)
COP zu A (Energieeffizienzklasse)	W/W	4,28 (A)	4,06 (A)	4,01 (B)	4,01 (B)	4,31 (A)
Nennleistungsaufnahme zu A	kW	1,66	2,34	2,99	2,99	3,25
Heiznennleistung B ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt(40/45 °C) Außenluft +7 °C(+6 °C FK)	kW	7,1 (5,0~8,1)	9,2 (5,0~10,2)	11,4 (6,8~14,0)	11,4 (6,8~14,0)	13,3 (7,8~16,5)
COP zu B (Energieeffizienzklasse)	W/W	3,17 (B)	3,05 (B)	3,01 (B)	3,01 (B)	3,35 (A)
Nennleistungsaufnahme zu B	kW	2,24	3,02	3,79	3,79	3,97
Heiznennleistung C ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt(30/35 °C) Außenluft -7 °C(-8 °C FK)	kW	5,2 (3,7~5,9)	6,9 (3,7~7,9)	8,4 (5,0~10,9)	8,4 (5,0~10,9)	9,3 (5,8~12,3)
COP zu C	W/W	2,66	2,55	2,61	2,61	2,60
Heiznennleistung D ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt(40/45 °C) Außenluft -7 °C(-8 °C FK)	kW	5,0 (3,8~6,1)	6,5 (3,8~7,7)	8,1 (5,2~10,5)	8,1 (5,2~10,5)	9,0 (6,1~12,0)
COP zu D	W/W	2,27	2,22	2,28	2,28	2,21
Schalldruckpegel ²	dB(A)	48	49	51	51	52
Abmessungen (H x B x T)	mm	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444	1.480 x 1.250 x 444
Gewicht	kg	150,0	150,0	155,0	160,0	164,0
Einsatzgrenzen Außenluft	°C	-20 °C (FK) ~ +40 °C (TK) (Auslegungsdiagramme beachten)				
Einsatzgrenzen Vorlauftemperatur	°C	+20 ~ +55 °C (Bivalent bis 65 °C/Auslegungsdiagramme beachten)				
Ausführung		Farbe: Grauweiß (ähnlich RAL 9002)				
Kältekreislauf		Kältemittel R-410A, Scroll-Verdichter (DC Inverter), Elektronisches Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider				

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

¹ Heiznennleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung).

² Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

- Brauchwassererwärmung
- Mit Elektrozusatzheizung
- Inkl. Legionellenschaltung

Yutempo Brauchwasser Split-System



Systemkomponenten Yutempo

Yutempo Brauchwasser Split-System

Mit der Yutempo können Sie Ihr aktuelles Wärmesystem um einen weiteren Baustein vervollständigen und einen Teil der Heizkosten zusätzlich reduzieren. Das System setzt sich aus einer Single-Split Wärmepumpen-Außeneinheit und einer Inneneinheit in Form eines Speichers zusammen. Das mit einem DC Inverterkompressor ausgestattete Außengerät ermöglicht eine Brauchwassertemperatur von bis zu 65°C (mit zugeschalteter Elektroheizung). Sie arbeitet bei einer Umgebungstemperatur von -15°C bis +37°C.

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

Außeneinheit

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

Yutempo Brauchwasserspeicher

Der Yutempo Speicher wurde aus rostfreiem Edelstahl gefertigt und fasst bis zu 270 Liter Brauchwasser. Der im Innern des Speichers befindliche Wärmetauscher ist durch eine Doppelwand geschützt und verhindert eine Kontamination des Brauchwassers bei einer eventuellen Leckage.

Anschlussmöglichkeiten der Yutempo

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



TAW-270NH2



RAW-25NH2

- Brauchwassererwärmung
- Mit Elektrozusatzheizung
- Inkl. Legionellenschaltung

Yutempo **NEU**

Inneneinheit Yutempo (Brauchwasser-Speicher)	TAW-270NH2	
Außeneinheit Yutempo	RAW-25NH2	
Inneneinheit		Brauchwasser-Speicher Farbe: Frühlingweiß, ähnlich RAL1013/9001)
Fassungsvermögen Brauchwasser-Speicher	l	270 (Isolierter Edelstahl-Speicher)
Einstellbereich	°C	40 °C – 65 °C (Wärmepumpenbetrieb bis 55 °C)
Nenn-Energieaufnahme bei Aufladung ¹	kWh	4,3 (Dauer 6 Stunden bei Nennbedingungen ¹)
Elektrische Zusatzheizung	kW	2 (automatische Bedarfszuschaltung nach 8h bzw. Legionellenschaltung)
COP	W/W	3
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1
Empf. Absicherung träge	A	16
Nennbetriebsstrom Heizen (max.)	A	3,1 (16)
Zuleitung	mm ²	Innen anschließbar (Mind. 3x1,5).
Verbindungsleitung (Innen - Außen)	mm ²	3x1,5 (35V DC) und 3x1,5 (230V AC)
Abmessungen Inneneinheit (H x B x T)	mm	1.792 x 590 x 720
Gewicht Inneneinheit	kg	69 (ohne Wasser)
Maximaler Wasserdruck (Tank)	bar	bis max. 7bar (installieren Sie zusätzlich einen Druckminderer 3,5 bar und ein Überdruckventil)
Kältemittel-Wärmetauscher	Typ	Doppelrohrwärmetauscher
Wasserein- bzw. Wasseraustritt	Zoll	G 3/4"
Außeneinheit	Farbe	Cremeweiß, ähnlich RAL 9001
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	570 x 750 x 280
Gewicht Außeneinheit	kg	38,0
Schalldruckpegel außen ² (Heizen)	dB(A)	46
Einsatzgrenzen Außeneinheit (max.)	°C	Heizen: -15 °C ~ +37 °C
Kältekreislauf		Kältemittel R-410A; elektronisches Exp.-Ventil außen
Rohrlänge max. (Höhendifferenz)	m	20 (8)
Füllmenge R-410A (bis x m)	kg	1,00 (bis 20,0 m)
Nachfüllmenge R-410A	g/m	-
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	1/4" (6,35 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,52 mm)

Ausstattung: Inverter-Gerät, Regelung an der Speichereinheit montiert (Eco-Mode, Schnellaufwärmung, Legionellenschaltung, Not- und Timerbetrieb)
Nennbedingungen EN255-3

¹ Nennbedingungen bei Aufladung: von +15 °C auf +55 °C; Raumtemp. 20 °C; Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 8 m; Höhenunterschied 0 m.

² Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

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 Europe GmbH oder einer Gesellschaft der Hitachi Gruppe, soweit nicht in dieser Broschüre etwas anderes vermerkt ist. Diese Broschüre stellt kein Hitachi Europe GmbH bindendes Angebot dar.

Hans Kaut GmbH & Co.

Klimatechnik & Wärmepumpen

42279 Wuppertal · Hölker Feld 6-8

Tel. (02 02) 69 88 45 0 · Fax (02 02) 69 88 45 225

e-mail: mail@kaut.de · www.kaut.de

Technische Änderungen, Irrtum, Liefermöglichkeiten und -bedingungen vorbehalten.

NE_02.000_9/2011

Ihr Fachpartner