



Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpe // Heiz- und Kühlsysteme

JEDES

JEDES
HAUS

ZÄHLT



AQUAREA
für Hochleistung konzipiert



ANWENDUNGSBEISPIELE // 12
 ERLÄUTERUNG DER LOGOS // 13
 ÜBERSICHT ÜBER DIE AQUAREA-BAUREIHEN // 13
 AQUAREA // SPLIT // NUR HEIZEN // 14
 AQUAREA // SPLIT // KOMBINIERBAR //
 NUR HEIZEN ODER HEIZEN UND KÜHLEN // 16
 AQUAREA // KOMPAKT // KOMBINIERBAR //
 NUR HEIZEN ODER HEIZEN UND KÜHLEN // 18
 ZUBEHÖR // 20

Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

Die neuen Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen von Panasonic helfen Energiekosten zu sparen, sind dabei umweltschonend und liefern selbst bei Außentemperaturen von -20 °C höchste Heizleistung.

Die Aquarea-Systeme von Panasonic basieren auf einer hocheffizienten Wärmepumpentechnologie, mit der Sie Ihr Heim selbst bei Außentemperaturen bis -20 °C angenehm heizen und Ihr Brauchwasser erwärmen können. Je nach Modell kann das System im Sommer auch zum Kühlen genutzt werden.



Ideale Lösung zum Heizen und Kühlen sowie zur Warmwasserbereitung in Neu- und Altbauten.

- Hocheffiziente Wärmepumpentechnologie (COP von 4,67 beim 12-kW-Gerät)
- Große Palette von 7 bis 16 kW, ein- und dreiphasig, als Kompakt- oder Split-System
- Niedrigere Energiekosten (78 % Ersparnis im Vergleich zu Elektroheizsystemen)
- Möglichkeit der Anbindung an bestehende Heizsysteme und Solaranlagen
- Minimierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen



energiesparend

umweltschonend

'eco ideas' für Produkte

Wir fertigen energieeffiziente Produkte



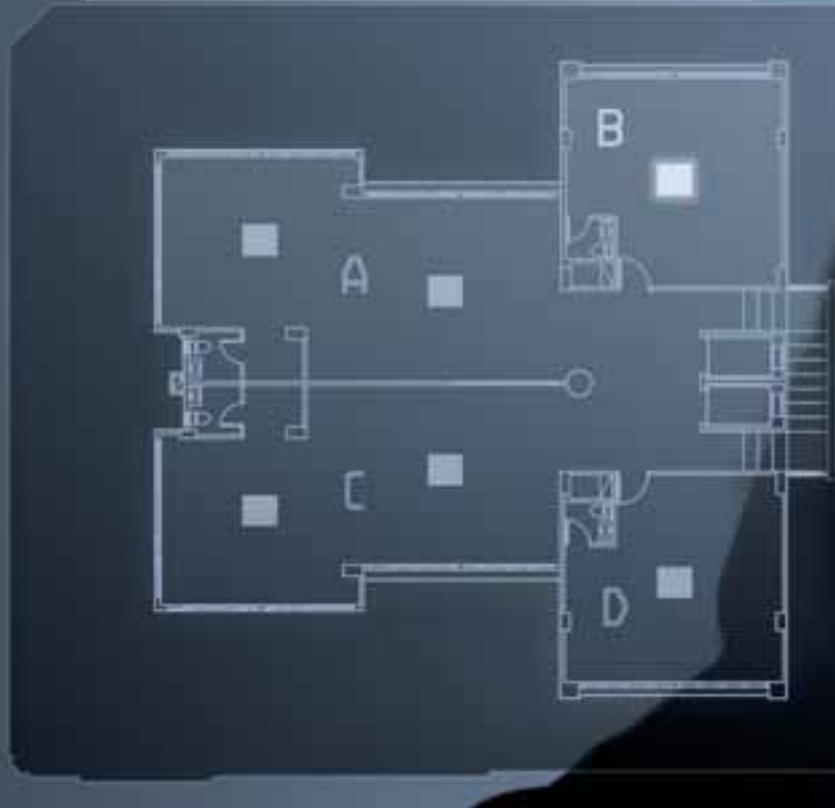
'eco ideas' für die Fertigung

Wir verringern die CO₂-Emissionen in all unseren Fertigungsbetrieben

'eco ideas' für jedermann, überall

Wir fördern Umweltaktivitäten weltweit

Weitere Informationen über Panasonic Klimageräte finden sie unter www.klima.panasonic.de



Panasonic Heiz- und Kühlsysteme Fortschritt durch Technologie

Das Streben, die Entwicklung seiner Produkte stets voranzutreiben, hat Panasonic zu einem führenden Unternehmen in der Klimatechnik gemacht. Unser industrielles Potenzial und unser hohes Engagement gegenüber der Umwelt ermöglichen uns, neue Wege in der Forschung zu beschreiten und innovative Technologien zu entwickeln, welche das Leben angenehmer machen.

Mit einer über 30-jährigen Erfahrung und Exporten in mehr als 120 Länder weltweit ist Panasonic unbestritten eines der führenden Unternehmen in der Klimabranche. Mehr als 100 Millionen gefertigte Verdichter zeugen von der hohen Qualität der Panasonic Klimageräte.

Panasonic bietet eine Reihe von Heizungs- und Klimatisierungslösungen für Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Sie verfügen über eine maximale Energieeffizienz, entsprechen den strengsten Umweltvorschriften und erfüllen höchste Ansprüche.

Panasonic ist sich der großen Verantwortung bewusst, die sich aus der Entwicklung und Fertigung von Heiz- und Kühlsystemen ergibt. Optimale Lösungen für das Heizen und Kühlen haben für uns den höchsten Stellenwert.





"Grünes" Heizen mit den neuen, hocheffizienten Luft/Wasser-Wärmepumpen von Panasonic

Aquarea positioniert sich durch seine energetische Leistungsfähigkeit als "grünes" Heizungs- und Klimatisierungssystem. Das Produkt gehört zu einer neuen Generation von Systemen, die sich mit unserer Umgebungsluft eine erneuerbare und kostenlose Energiequelle zunutze machen, um Gebäude zu erwärmen bzw. zu kühlen und Warmwasser für den sanitären Bereich zu erzeugen. Die Luft/Wasser-Wärmepumpe von Panasonic ist eine flexible und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Brennersystemen, welche fossile Brennstoffe verfeuern.

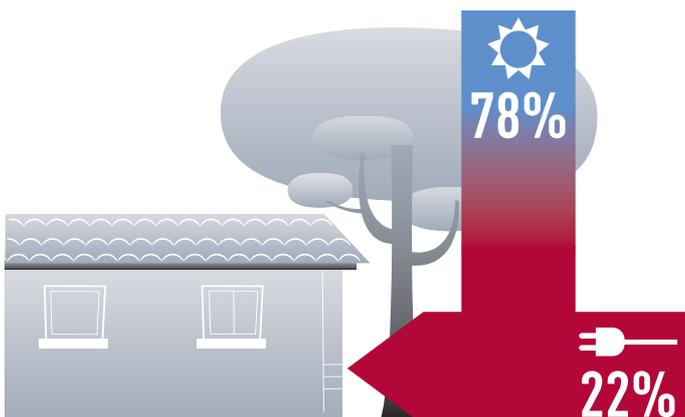
AQUAREA
für Hochleistung konzipiert



Wir sind umgeben von kostenloser, unerschöpflicher Wärmeenergie, die uns durch die Sonne in unserer gesamten Umwelt, in Luft, Erdreich und Erdwasser zur Verfügung steht.

Wärmepumpen bieten uns die Möglichkeit, diese Energiequelle dazu zu nutzen, unseren Wohnraum zu heizen. Diese Systeme haben den großen Vorzug, dass sie ohne fossile Brennstoffe auskommen und sich nicht auf den Treibhauseffekt auswirken.

Bei den Aquarea-Systemen von Panasonic handelt es sich um Luft/Wasser-Wärmepumpen, welche die in der Außenluft enthaltene Wärme aufnehmen und sie über Wärmetauscher auf Wasser übertragen, mit dem der Wohnraum beheizt und das Brauchwasser erwärmt werden kann.



Bis zu 78 % Energieersparnis

Die Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic ermöglicht gegenüber einer Elektroheizung Einsparungen bis zu 78 %. Ein 12 kW großes Aquarea-System beispielsweise verfügt über ein COP von 4,67, das heißt, es liefert für jedes kW aufgenommener Leistung eine Wärmeleistung von 4,67 kW. Dies sind 3,67 kW mehr als bei einer Elektroheizung und entspricht einer Ersparnis von 78 %. Durch die Einbindung von Sonnenkollektoren kann der Verbrauch der Aquarea-Systeme weiter reduziert und der energetische Nutzen erhöht werden.

Bis zu 78 % der durch eine Wärmepumpe produzierten Wärme ist kostenlos, weil sie der Umgebungsluft entnommen wird.



Platzbedarf *
0,35 m²

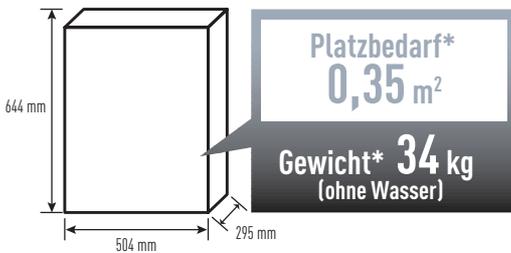
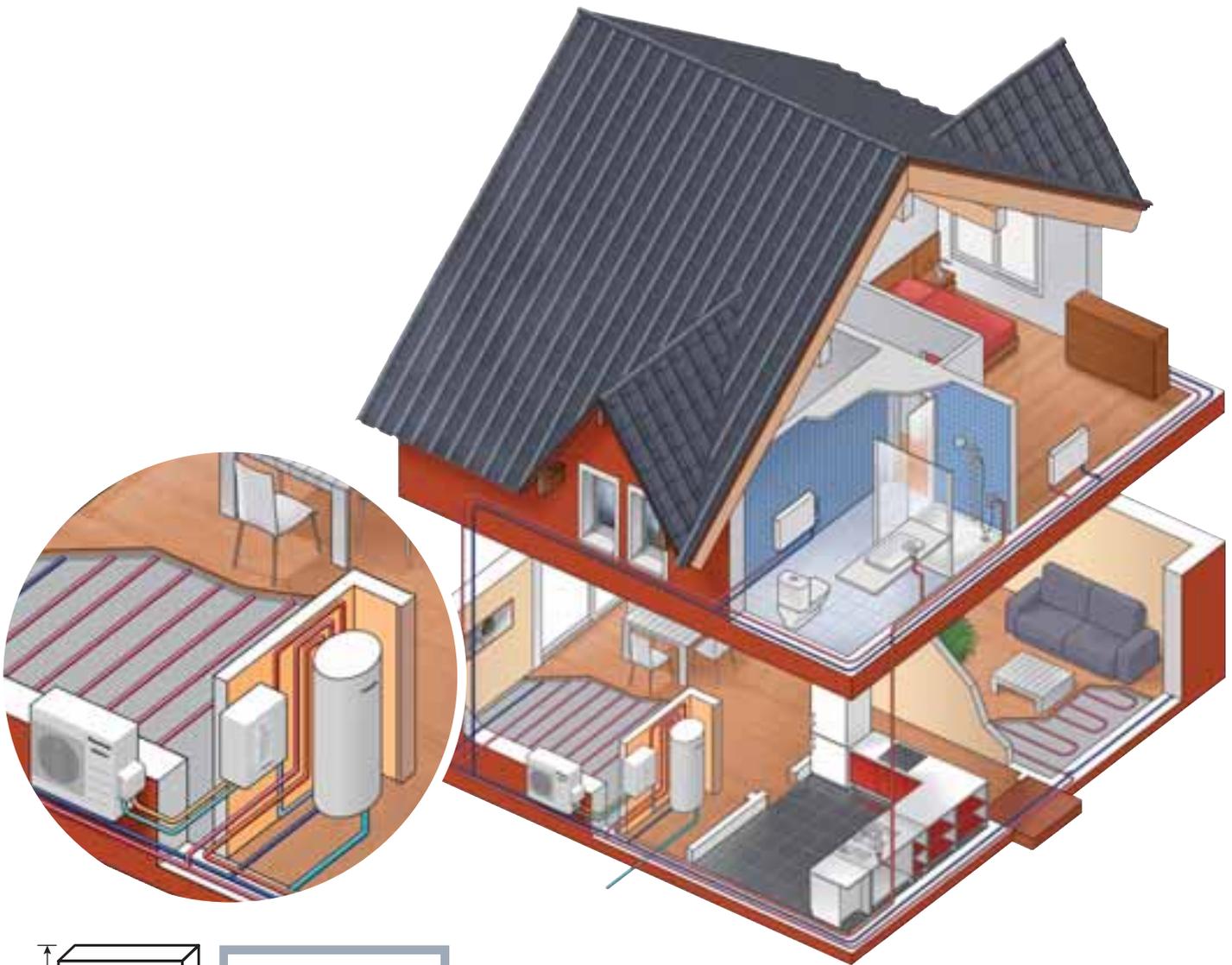


Kompakte Bauweise für eine einfache Montage und problemlose Wartung

Aquarea ist ein Heizungs- und Klimatisierungssystem, das ohne Problem in Neu- oder Altbauten installiert werden kann.

Montage- und Wartungskosten werden so gering wie möglich gehalten. Anders als bei geothermischen Anlagen müssen keine Erdbohrungen durchgeführt werden. Gasanschlüsse, Kamine oder Öltanks sind ebenfalls nicht erforderlich. Bei Altbauten können die Wärmepumpen an Bestandsheizsysteme mit Niedertemperatur-Heizkörpern und Fußbodenheizungen angeschlossen werden.

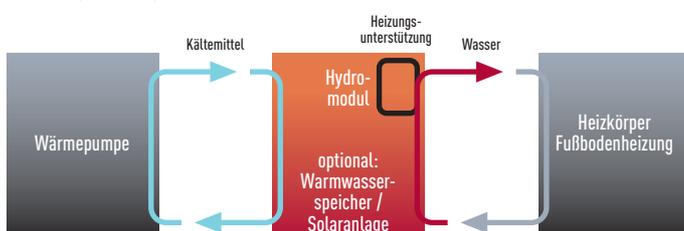
* Angabe für WH-SDH07C3E5 und WH-SDH09C3E5



Wie funktioniert Aquarea?

Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe nutzt die in der Umgebungsluft enthaltene Wärmeenergie, um Gebäude zu erwärmen bzw. zu kühlen und Warmwasser bereitzustellen. Mit anderen Worten, das System nutzt kostenlos verfügbare Energie. Es wird lediglich Strom benötigt, um den Verdichter, die Elektronik und die Pumpen zu versorgen und bei extrem niedrigen Außentemperaturen die Elektro-Zusatzheizung zu betreiben. Das Resultat ist eine sehr hohe Energieeffizienz mit hohem Energiesparpotenzial.

Anwendung: Neuanlage oder Brennerersatz



Es gibt mehrere Arten von Wärmepumpen:

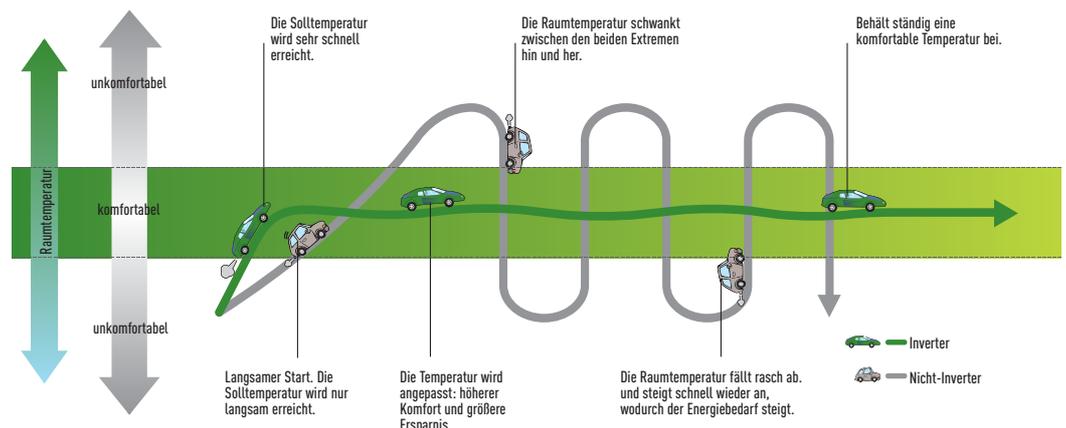
- Splitsystem
Das Splitsystem besteht aus einem im Freien aufgestellten Außengerät und einem Hydromodul, das üblicherweise im Heizungsraum oder in einer Garage untergebracht wird. Bei dieser Bauart werden die beiden Geräte durch Kältemittelleitungen verbunden, die problemlos zu installieren sind. Sie können auch an Bestandssysteme wie zum Beispiel Ölheizungen angeschlossen werden.
- Kompaktsystem
Das Kompaktsystem besteht aus lediglich einem Gerät, das im Freien aufgestellt wird. Für die Installation sind keine Kältemittelleitungen nötig, es muss lediglich an das Heizungssystem angeschlossen werden. Kompaktsysteme sind einfacher zu installieren, benötigen aber mehr Platz.

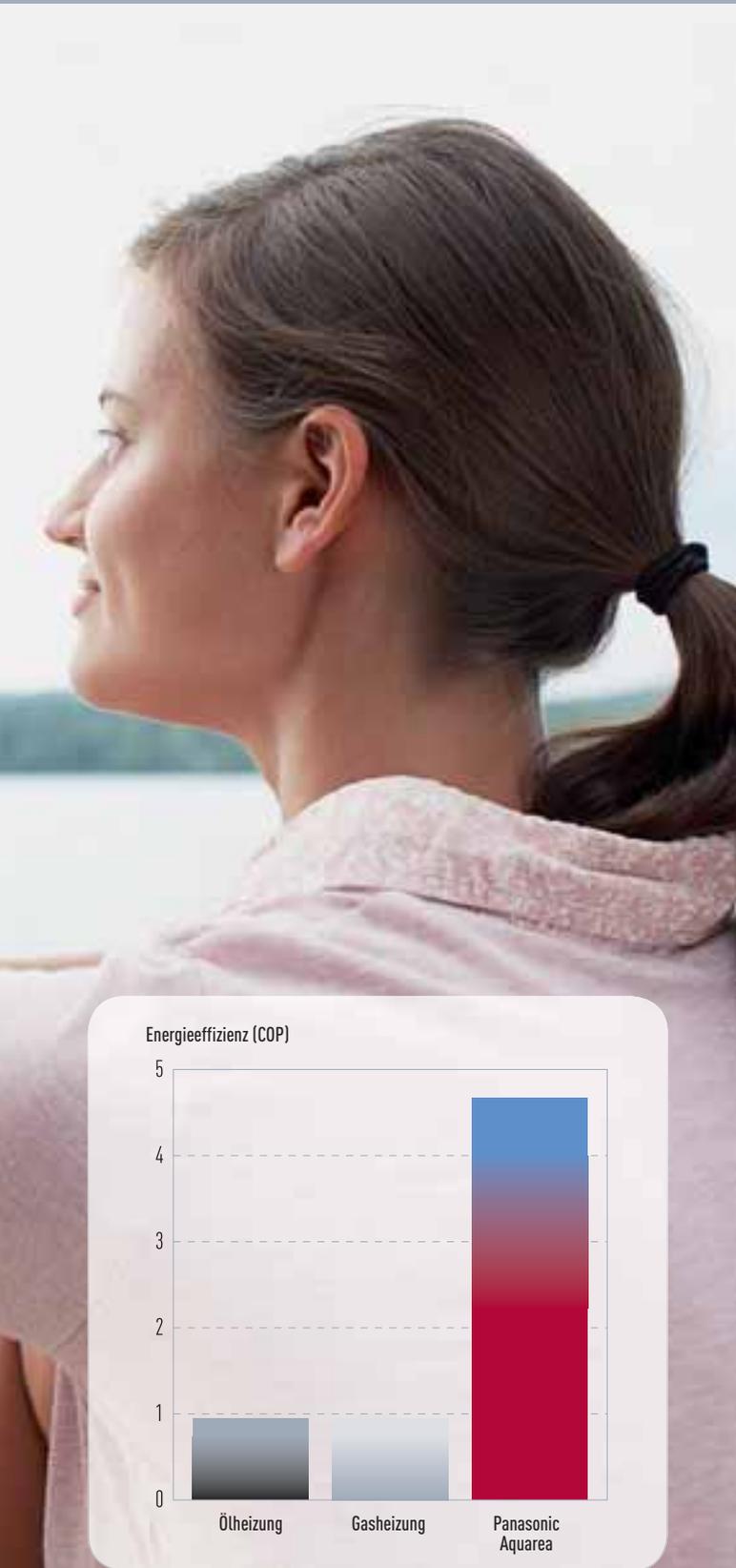


Inverter-Plus-Verdichter für eine noch höhere Energieeffizienz

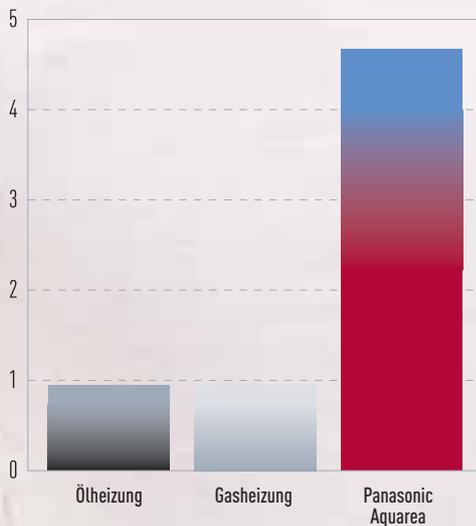
Mit über 100 Millionen verkauften Verdichtern unterstreicht Panasonic seine führende Stellung und die herausragende Qualität und Zuverlässigkeit seiner kältetechnischen Produkte.

Mit einem Inverter-Plus-Verdichter von Panasonic lassen sich gegenüber herkömmlichen Systemen ohne Verdichter bis zu 30 % Energie sparen.





Energieeffizienz (COP)



Berechnung des Wärmebedarfs Ihres Hauses

Um den Wärmebedarf zu berechnen, benötigen Sie eine Wärmebilanz ihres Gebäudes. Diese erstellt am besten ein Fachmann, der die Dämmung des Hauses, seine Ausrichtung, die Gebäudeöffnungen, die Wärmebrücken, die Minimaltemperatur in Ihrer Wohngegend usw. in die Berechnungen einfließen lässt.

Im Folgenden finden Sie eine überschlägige Berechnungsmethode, mit der Sie die Heizleistung für Ihr Haus sehr grob ermitteln können. Sie soll nur als Anhaltspunkt dienen, da eine Vielzahl von Faktoren bei der Berechnung eine Rolle spielen. Panasonic kann unter keinen Umständen für eventuelle Fehlberechnungen verantwortlich gemacht werden.

Die erforderliche Heizleistung

Die zum Heizen eines Wohnobjekts erforderliche Leistung hängt in hohem Maße vom Haustyp ab, wobei die Wärmedämmung und das Lüftungsverhalten eine große Rolle spielen.

Im Laufe der Jahre ist der spezifische Wärmebedarf von Gebäuden durch immer strengere Wärmeschutzverordnungen ständig gesunken. Auf Grund dieser Tatsache können erfahrungsgemäß folgende Leistungen pro Quadratmeter Wohnfläche annäherungsweise verwendet werden:

Bestandsgebäude bis 1984	120 – 180 W/m ²
Gebäude ab 1984	70 – 100 W/m ²
Gebäude ab 1995	50 – 70 W/m ²
Niedrigenergiehaus	25 – 50 W/m ²
Passivhaus	10 – 25 W/m ²

Bei einem Wohnhaus aus dem Jahr 1998 mit einer Wohnfläche von 140 m² ergibt sich folglich eine erforderliche Heizleistung von 9,8 kW (bei 70 W/m²).

Berücksichtigt man weiterhin auch den Warmwasserbedarf von etwa 200 bis 250 W pro Person, sollte für das Wohnhaus eine Wärmepumpe mit einer Leistung von 14 kW herangezogen werden, um auch bei niedrigen Außentemperaturen eine ausreichende Heizleistung bereitstellen zu können.

Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei lediglich um eine überschlägige Berechnungsmethode handelt, die nur grobe Anhaltswerte bietet. Für die korrekte Auslegung muss durch einen Heizungsfachmann eine präzise Berechnung der erforderlichen Heizleistung durchgeführt werden.

Optimaler Wirkungsgrad selbst bei –7 °C

Die Aquarea-Wärmepumpen wurden so ausgelegt, dass sie selbst bei extrem niedrigen Temperaturen einen maximalen energetischen Wirkungsgrad aufweisen.

		7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Außentemperatur 7 °C	Leistung (kW)	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
	COP	4,40	4,10	4,67	4,50	4,23
Außentemperatur –7 °C	Leistung (kW)	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
	COP	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Außentemperatur –15 °C	Leistung (kW)	4,60	5,90	8,90	9,50	10,30
	COP	2,30	2,20	2,43	2,35	2,33

Bedingungen: Wasserrücklauftemperatur: 30 °C, Wasservorlauftemperatur: 35 °C



Woraus besteht die Luft/Wasser-Wärmepumpe?

- Das Außengerät entnimmt der Luft die Wärmeenergie und transportiert sie zum Hydromodul in das Gebäude. Als Wärmeträger dient dazu das umweltverträgliche Kältemittel R410A, welches eine sehr hohe volumetrische Kälteleistung aufweist.
- Über das Hydromodul mit seiner Bedientafel wird die Temperatur im Haus geregelt und die Energieeffizienz maximiert. Es verfügt über einen Wärmetauscher, der die aus der Außenluft stammende, im Kältemittel gespeicherte Wärmeenergie auf das Wasser überträgt.
Das Hydromodul steuert auch die Prioritäten von Heizbetrieb und Brauchwasserbetrieb. Es verfügt zudem über einen Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm.
Bei Split-Systemen wird das Hydromodul im Haus montiert, bei Kompaktsystemen ist es im Außengerät untergebracht.
- Der Warmwasserspeicher dient zum Zwischenspeichern des Warmwassers. Er ist aus Edelstahl gefertigt, wodurch eine hohe Lebensdauer gewährleistet ist. Ein Elektro-Heizelement mit einer Leistung von 3 kW sorgt selbst bei sehr niedrigen Außentemperaturen für einen maximalen Komfort. Das im oberen Teil des Speichers untergebrachte Heizelement garantiert eine rasche Erwärmung des Wassers.
Zum Anschluss des Warmwasserspeichers wird dieser mit einem 3-Wege-Ventil ausgeliefert.
- Weitere optionale Bau- und Zubehörteile (nicht von Panasonic geliefert):
 - Raumthermostat für eine optimale Raumtemperatur.
 - Solaranlage mit Sonnenkollektoren, die den Wirkungsgrad der Gesamtanlage weiter erhöht.

Wasserfilter

Der Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm schützt den Wärmetauscher gegen Verunreinigungen und wird serienmäßig mit dem Aquarea-Hydromodul ausgeliefert.

Zwei FI-Schutzschalter

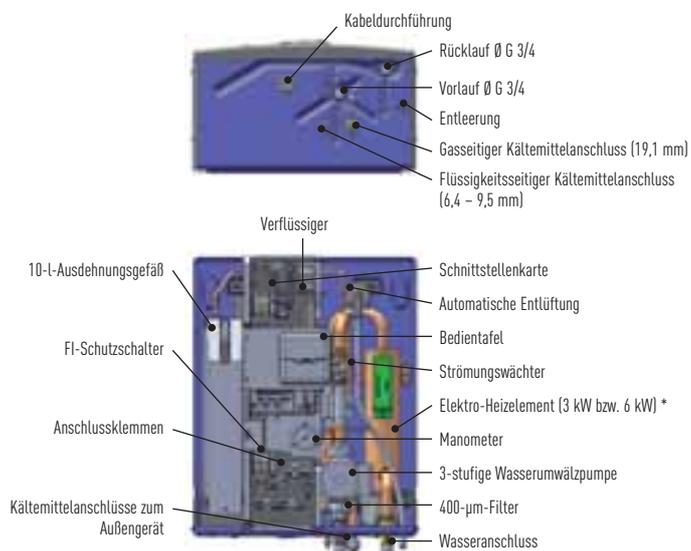
Das Aquarea-Hydromodul ist aus Sicherheitsgründen mit zwei FI-Schutzschaltern ausgestattet.



Bedientafel

Die Bedientafel ermöglicht eine präzise Regelung der Vorlauftemperatur und der Warmwassertemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur und bietet somit eine maximale Energieeffizienz sowie einen hohen Komfort.

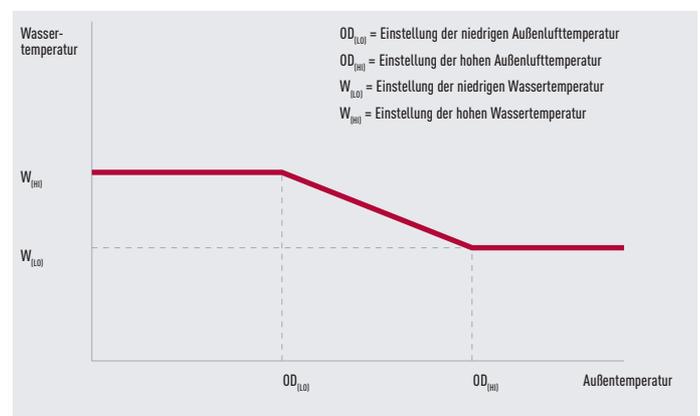
Das Hydromodul



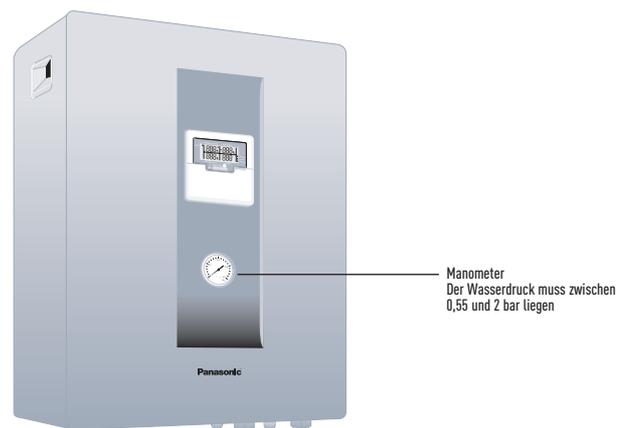
* 3 kW für Baugrößen 7 und 9 kW, 6 kW für Baugrößen 12, 14 und 16 kW.

Einfache Programmierung über die Bedientafel

Die Vorlauftemperatur wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Ihr Heizungsfachmann wird die Temperatur im Vorlauf unter Berücksichtigung Ihres Gesamtsystems festlegen. Bei der Inbetriebnahme werden dann die nachfolgenden Parameter über die Bedientafel eingegeben. Ihr Heizungsfachmann wird darüber hinaus auch die auf Sie abgestimmte Betriebsart einstellen, je nachdem, ob die Heizung oder die Warmwasserbereitung Vorrang hat.



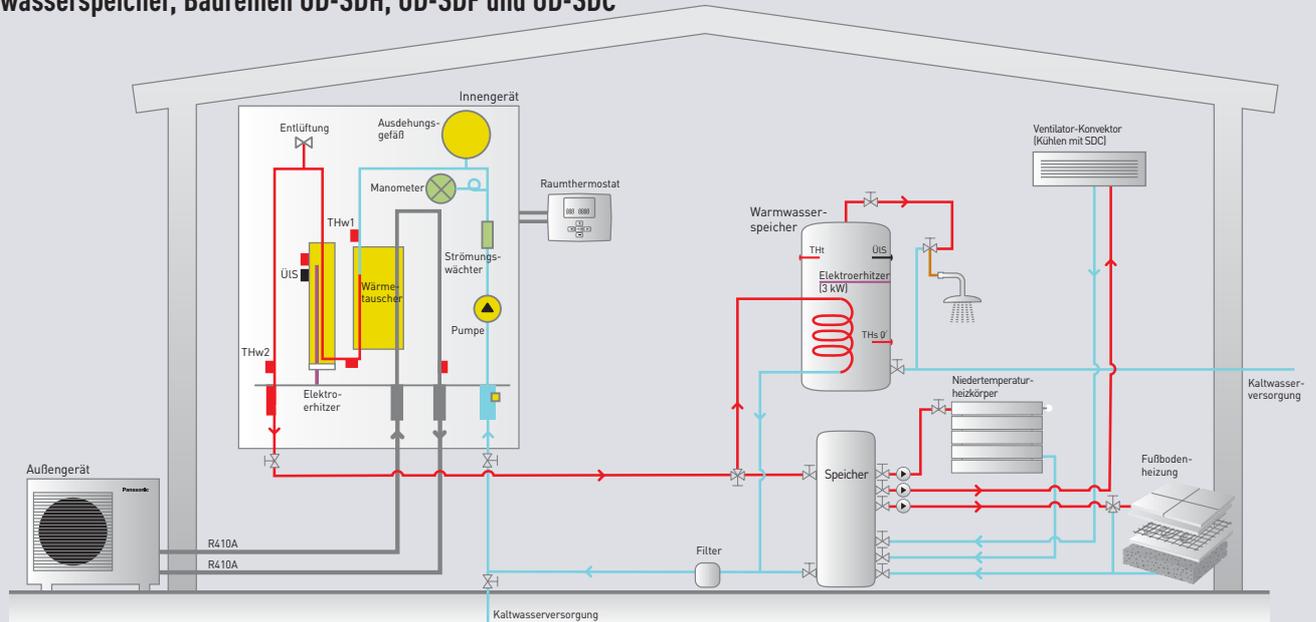
Einfache Kontrolle des Wasserdrucks





Anwendungsbeispiele

Aquarea mit Fußbodenheizung, Heizkörpern und Warmwasserspeicher, Baureihen UD-SDH, UD-SDF und UD-SDC

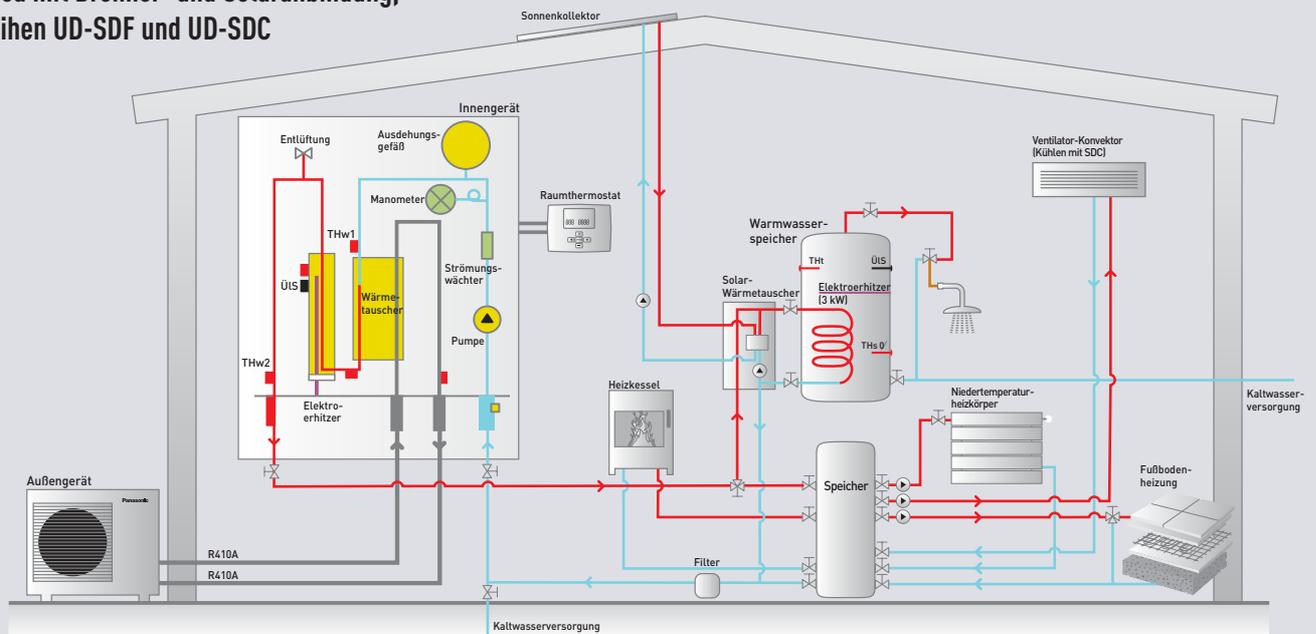


* Panasonic liefert das Außengerät, das Innengerät, den Warmwasserspeicher und das 3-Wege-Ventil (im Lieferumfang des Speichers enthalten).

Schematische Darstellung

- Brauchwassererwärmung mit Warmwasserspeicher TD
- Heizen
- Kühlen (nur Baureihe UD-SDC)
- Anschlussmöglichkeit eines Raumthermostaten (nur Baureihen UD-SDF und UD-SDC)

Aquarea mit Brenner- und Solaranbindung, Baureihen UD-SDF und UD-SDC



* Panasonic liefert das Außengerät, das Innengerät, den Warmwasserspeicher und das 3-Wege-Ventil (im Lieferumfang des Speichers enthalten).

Schematische Darstellung

- Brauchwassererwärmung mit Warmwasserspeicher TD
- Heizen mit Brenneranbindung
- Kühlen (nur Baureihe UD-SDC)
- Anschlussmöglichkeit von Sonnenkollektoren
- Anschlussmöglichkeit eines Raumthermostaten



Erläuterung der Logos



Inverter-Plus-System
Die Invertertechnologie sorgt im Vergleich zu Nicht-Invertergeräten für eine Energieersparnis von bis zu 30 %. Gut für Sie und für die Umwelt.



Kältemittel R410A
410A bietet eine optimale Leistung, ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt befürchten zu müssen, weil es nicht die Ozonschicht angreift.



Bis -20 °C im Heizbetrieb
Die Wärmepumpe kann im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden.



Altbauten
Unsere Aquarea-Wärmepumpen lassen sich auch an vorhandene oder neue Brennersysteme anschließen, um selbst bei niedrigsten Außentemperaturen einen optimalen Komfort zu erzielen.



Solaranbindung
Um einen noch größeren Wirkungsgrad zu erzielen, können unsere Aquarea-Wärmepumpen auch mit Sonnenkollektoren kombiniert werden.



Warmwasser
Mit Aquarea kann in Verbindung mit dem optionalen Warmwasserspeicher günstig Warmwasser erzeugt werden.



5 Jahre Garantie auf den Verdichter
Wir geben auf die Verdichter aller Gerätebaureihen 5 Jahre Garantie.

Übersicht über die Aquarea-Baureihen

	7 kW		9 kW		12 kW		14 kW		16 kW	
Aquarea // Split // nur Heizen Seite 14										
	WH-SDH07C3E5	WH-UD07CE5	WH-SDH09C3E5	WH-UD09CE5	WH-SDH12C3E5	WH-UD12CE5	WH-SDH14C3E5	WH-UD14CE5	WH-SDH16C3E5	WH-UD16CE5
Aquarea // Split // kombinierbar // nur Heizen oder Heizen und Kühlen Seite 16										
	WH-SDF07C3E5 WH-SDC07C3E5	WH-UD07CE5 -A	WH-SDF09C3E5 WH-SDF09C9E8 WH-SDC09C3E5 WH-SDC09C9E8	WH-UD09CE5-A WH-UD09CE8-A	WH-SDF12C6E5 WH-SDF12C9E8 WH-SDC12C6E5 WH-SDC12C9E8	WH-UD12CE5-A WH-UD12CE8-A	WH-SDF14C6E5 WH-SDF14C9E8 WH-SDC14C6E5 WH-SDC14C9E8	WH-UD14CE5-A WH-UD14CE8-A	WH-SDF16C6E5 WH-SDF16C9E8 WH-SDC16C6E5 WH-SDC16C9E8	WH-UD16CE5-A WH-UD16CE8-A
Aquarea // Kompakt // kombinierbar // nur Heizen oder Heizen und Kühlen Seite 18										
			WH-MDF09C3E5 WH-MDF09C3E8 WH-MDC09C3E5 WH-MDC09C3E8	WH-MDF12C6E5 WH-MDF12C9E8 WH-MDC12C6E5 WH-MDC12C9E8	WH-MDF14C6E5 WH-MDF14C9E8 WH-MDC14C6E5 WH-MDC14C9E8	WH-MDF16C6E5 WH-MDF16C9E8 WH-MDC16C6E5 WH-MDC16C9E8				



Aquarea // Split // nur Heizen

Die Aquarea-Modelle UD/SHD sind speziell für Neubauten mit Fußbodenheizung und Heizkörpern mit niedrigen bzw. mittleren Temperaturen konzipiert.

Aquarea ermöglicht gegenüber einer Elektroheizung Einsparungen von bis zu 78 %. Die Energieeffizienz ist mit einem COP von 4,67 größer als die einer Öl- oder Gasheizung und bietet somit eine geringere CO₂-Emission.

In Kombination mit dem als Zubehör lieferbaren Warmwasserspeicher ermöglicht das System das ganze Jahr über eine kostengünstige Erwärmung des Brauchwassers.

Umweltfreundliches Kältemittel
R410A

Heizbetrieb bis **-20 °C**
Außentemperatur

Warmwasser

5 Jahre
Garantie auf den Verdichter

Splitsysteme

		Nur Heizen				
Außengerät, 230 V einphasig		WH-UD07CE5	WH-UD09CE5	WH-UD12CE5 ¹	WH-UD14CE5 ¹	WH-UD16CE5 ¹
Heizleistung bei +7 °C	kW	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP bei +7 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C		4,4	4,1	4,67	4,50	4,23
Heizleistung bei -7 °C	kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
COP bei -7 °C		2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Heizleistung bei -15 °C	kW	4,6	5,9	8,9	9,5	10,3
COP bei -15 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C		2,3	2,2	2,43	2,35	2,33
Schalldruckpegel	dB(A)	48	49	50	51	53
Schallleistungspegel	dB	66	67	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Leitungsdurchmesser	Flüssig	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")
	Gas	mm (Zoll)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
Kältemittel (R410A)	kg	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95
Zusätzliche Kältemittelfüllung (R410A)	g/m	30	30	50	50	50
Vorgefüllte Leitungslänge	m	10	10	30	30	30
Leitungslänge	m	3 – 30	3 – 30	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Höhenunterschied IG/AG	m	20	20	30	30	30
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemperatur (bei -2/-7/-15 °C) ²	°C	55	55	55	55
Innengerät, 230 V einphasig		WH-SDH07C3E5	WH-SDH09C3E5	WH-SDH12C6E5	WH-SDH14C6E5	WH-SDH16C6E5
Abmessungen (H x B x T)	mm	644 x 504 x 295	644 x 504 x 295	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Wasserseitiger Anschluss	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")
Pumpe	Drehzahlstufen	3	3	2	2	2
	Leistungsaufnahme (max.)	W	100	100	190	190
Heizwasserdurchfluss (A7/W35/30)	m ³ /h	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8
Wasserfilter	Innendurchmesser	mm	22	-	-	-
Leistung der Elektro-Zusatzheizung	kW	3	3	6	6	6
Leistungsaufnahme	kW	1,59	2,20	2,57	3,11	3,78
Betriebs- und Anlaufstrom	A	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1
Maximale Stromaufnahme	A	21	22,9	24	25	26
Solar- und Brenneranbindung		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Optionaler Warmwasserspeicher

		WH-TD20B3E5 ¹	WH-TD30B3E5 ¹
Speichervolumen	l	198	287
Max. Wassertemperatur	°C	75	75
Abmessungen	Höhe	mm	1150
	Durchmesser	mm	580
Leergewicht	kg	46	60
Elektrische Zusatzheizung	kW	3	3
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Wärmetauschermaterial		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl

Zum Anschluss des Warmwasserspeichers wird dieser mit einem 3-Wege-Ventil ausgeliefert.
Die Wasserqualität muss der Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG entsprechen. Wenn der Chlorid- und Sulfatgehalt 250 mg/l übersteigt, ist eine Wasseraufbereitung erforderlich. Bei Werten über 250 mg/l ertischt die Gewährleistung.

¹ Vorläufige Daten.
² Außentemperatur.



WH-SDH07C3E5 // WH-SDH09C3E5

WH-SDH12C3E5 // WH-SDH14C3E5 // WH-SDH16C3E5

Technische Vorzüge

- Baugrößen von 7 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur des Hydromoduls: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm integriert im Hydromodul
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul

Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit

- Um 78 % größere Energieeffizienz als bei einer herkömmlichen Elektro-Konvektionsheizung
- Maximales COP von 4,67 beim 12-kW-Modell
- Umweltfreundliches Kältemittel R410A

Hoher Komfort

- Maximale Vorlauftemperatur des Hydromoduls: 55 °C
- Optimierte Leistung in Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur
- Integrierte Steuerung des Warmwasserspeichers und der Heizung

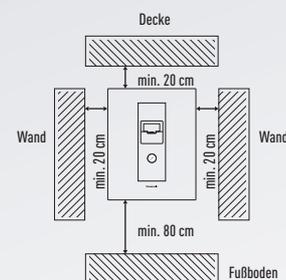
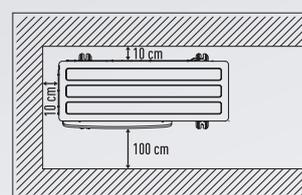
Einfache Bedienung

- Bedienung und Regelung am Hydromodul
- Einfache Programmierung über die Bedientafel

Einfache Wartung und Montage

- Leichte Kontrolle des Wasserdrucks durch Manometer in der Frontverkleidung
- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm integriert im Hydromodul
- Leicht zu öffnendes Hydromodul und Außengerät

Mindestabstände für die Montage

WH-UD07CE5
WH-UD09CE5WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5

WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



Aquarea // Split // kombinierbar // nur Heizen oder Heizen und Kühlen

Die Aquarea-Baureihen UD/SDC und UD/SDF eignen sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Brenner als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und sogar Ventilatorconvektoren (bei UD/SDC für Heizen und Kühlen). Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heizung ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Aquarea ermöglicht gegenüber einer Elektroheizung Einsparungen von bis zu 78 %. Die Energieeffizienz ist mit einem COP von 4,67 größer als die einer Öl- oder Gasheizung und bietet somit eine geringere CO₂-Emission.

In Kombination mit dem als Zubehör lieferbaren Warmwasserspeicher ermöglicht das System das ganze Jahr über eine kostengünstige Erwärmung des Brauchwassers.

Umweltfreundliches Kältemittel
R410A

Heizbetrieb bis **-20 °C**
Außentemperatur

Brenner-Anbindung
ALTBAU

Solar-Anbindung

Warmwasser

5 Jahre
Garantie auf den Verdichter

Splitsysteme // kombinierbar

	Nur Heizen ¹					Heizen und Kühlen ¹					
	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	
Außengerät, 230 V einphasig											
Außengerät, 400 V dreiphasig											
Heizleistung bei +7 °C	kW	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP bei +7 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C		4,4	4,1	4,67	4,5	4,23	4,4	4,1	4,67	4,5	4,23
Heizleistung bei -7 °C	kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
COP bei -7 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C		2,65	2,50	2,70	2,62	2,55	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Heizleistung bei -15 °C	kW	4,6	5,9	8,9	9,5	10,3	4,6	5,9	8,9	9,5	10,3
COP bei -15 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C		2,3	2,2	2,43	2,35	2,33	2,3	2,2	2,43	2,35	2,33
Schallleistungspegel	dB(A)	48	49	50	51	53	48	49	50	51	53
Schallleistungspegel	dB	66	67	67	68	70	66	67	67	68	70
Abmessungen (H x B x T), einphasig	mm	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Abmessungen (H x B x T), dreiphasig	mm		1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320		1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Leitungsdurchmesser Flüssig	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")
Leitungsdurchmesser Gas	mm (Zoll)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
Kältemittel (R410A)	kg	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95
Zusätzliche Kältemittelfüllung (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	30	30	50	50	50
Vorgefüllte Leitungslänge	m	10	10	30	30	30	10	10	30	30	30
Leitungslänge	m	3 - 30	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 30	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40
Höhenunterschied IG/AG	m	20	20	30	30	30	20	20	30	30	30
Betriebsbereich Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35				
Betriebsbereich Wasseraustrittstemperatur (bei -2/-7/-15 °C) ²	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Innengerät, 230 V einphasig											
Innengerät, 400 V dreiphasig											
Abmessungen	mm	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353
Wasserseitiger Anschluss	mm (Zoll)	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")
Pumpe Drehzahlstufen		3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
Pumpe Leistungsaufnahme (max.)	W	100	100	190	190	190	100	100	190	190	190
Heizwasserdurchfluss (A7/W35/30)	m ³ /h	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8
Wasserfilter Innendurchmesser	mm	22	22	-	-	-	22	22	-	-	-
Leistung der Elektro-Zusatzheizung	kW	3	3	6	6	6	3	3	6	6	6
Leistungsaufnahme	kW	1,59	2,20	2,57	3,11	3,78	1,59	2,20	2,57	3,11	3,78
Betriebs- und Anlaufstrom	A	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1
Maximale Stromaufnahme	A	21	22,9	24	25	26	21	22,9	24	25	26
Solar- und Brenneranbindung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionaler Warmwasserspeicher

		WH-TD20B3E5 ¹	WH-TD30B3E5 ¹
Speichervolumen	l	198	287
Max. Wassertemperatur	°C	75	75
Abmessungen Höhe	mm	1150	1600
Abmessungen Durchmesser	mm	580	580
Leergewicht	kg	46	60
Elektrische Zusatzheizung	kW	3	3
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Wärmetauschermaterial		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl

Zum Anschluss des Warmwasserspeichers wird dieser mit einem 3-Wege-Ventil ausgeliefert.
Die Wasserqualität muss der Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG entsprechen. Wenn der Chlorid- und Sulfatgehalt 250 mg/l übersteigt, ist eine Wasseraufbereitung erforderlich. Bei Werten über 250 mg/l ertischt die Gewährleistung.

1 Vorläufige Daten.
2 Außentemperatur.



Technische Vorzüge

- Baugrößen von 7 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur des Hydromoduls: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm integriert im Hydromodul
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul

Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit

- Um 78 % größere Energieeffizienz als bei einer herkömmlichen Elektro-Konvektionsheizung
- Maximales COP von 4,67 beim 12-kW-Modell
- Umweltfreundliches Kältemittel R410A

Hoher Komfort

- Heiz- und Kühlbetrieb bei Baureihe UD/SDC
- Optimale Regelung durch externen Thermostaten (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Maximale Vorlauftemperatur des Hydromoduls: 55 °C
- Optimierte Leistung in Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur
- Integrierte Steuerung des Warmwasserspeichers und der Heizung

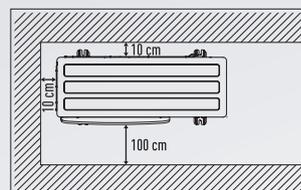
Einfache Bedienung

- Bedienung und Regelung am Hydromodul
- Einfache Programmierung über die Bedientafel

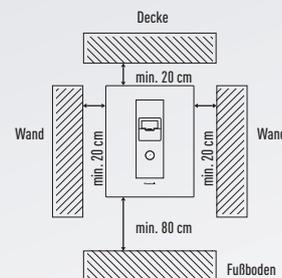
Einfache Wartung und Montage

- Leichte Kontrolle des Wasserdrucks durch Manometer in der Frontverkleidung
- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm integriert im Hydromodul
- Leicht zu öffnendes Hydromodul und Außengerät

Mindestabstände für die Montage



Abstand Montageschrauben: 355 x 620



WH-UD07CE5
WH-UD09CE5
WH-UD09CE8



WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5

WH-UD12CE8
WH-UD14CE8
WH-UD16CE8



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



Aquarea // kompakt // kombinierbar // nur Heizen oder Heizen und Kühlen

Die Aquarea-Kompakt-Baureihen MDF / MDC eignen sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Brenner als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und sogar Ventilatorconvektoren (bei MDC für Heizen und Kühlen). Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heizung ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Aquarea ermöglicht gegenüber einer Elektroheizung Einsparungen von bis zu 78 %. Die Energieeffizienz ist mit einem COP von 4,67 größer als die einer Öl- oder Gasheizung und bietet somit eine geringere CO₂-Emission.

In Kombination mit dem als Zubehör lieferbaren Warmwasserspeicher ermöglicht das System das ganze Jahr über eine kostengünstige Erwärmung des Brauchwassers.



Kompaktsysteme // kombinierbar

	Nur Heizen ¹				Heizen und Kühlen ¹				
	WH-MDF09C3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8	
Außengerät, 230 V einphasig	WH-MDF09C3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8	
Außengerät, 400 V dreiphasig	WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8	
Heizleistung bei +7 °C	kW	9,00	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP bei +7 °C, Wasser-Vorlauf 35 °C	W/W	4,1	4,67	4,5	4,23	4,1	4,67	4,5	4,23
Heizleistung bei -7 °C	kW	5,90	10,00	10,70	11,40	5,90	10,00	10,70	11,40
COP bei -7 °C	W/W	2,70	2,70	2,62	2,55	2,70	2,70	2,62	2,55
Schallleistungspegel	dB(A)	49	50	51	53	49	50	51	53
Schallleistungspegel	dB	66	67	68	70	66	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)	mm	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemperatur (bei -2/-7/-15°C) ²	°C	55	55	55	55	55	55	55
Wasserseitiger Anschluss	mm (Zoll)	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	19,05 (3/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")	31,75 (1 1/4")
Pumpe	Drehzahlstufen	2	2	2	2	2	2	2	2
	Leistungsaufnahme (max.)	W	190	190	190	190	190	190	190
Heizwasserdurchfluss [A7/W35/30]	m³/h	1,6	2,1	2,4	2,8	1,6	2,1	2,4	2,8
Leistung der Elektro-Zusatzheizung	kW	3	6	6	6	3	6	6	6
Leistungsaufnahme	kW	2,20	2,57	3,11	3,78	2,20	2,57	3,11	3,78
Betriebs- und Anlaufstrom	A	8,7	11,7	14,1	17,1	8,7	11,7	14,1	17,1
Maximale Stromaufnahme	A	24	25	26	22,9	24	25	26	26
Solar- und Brenneranbindung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionaler Warmwasserspeicher

		WH-TD20B3E5 ¹	WH-TD30B3E5 ¹
Speichervolumen	l	198	287
Max. Wassertemperatur	°C	75	75
Abmessungen	Höhe	1150	1600
	Durchmesser	580	580
Leergewicht	kg	46	60
Elektrische Zusatzheizung	kW	3	3
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Wärmetauschermaterial		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl

Zum Anschluss des Warmwasserspeichers wird dieser mit einem 3-Wege-Ventil ausgeliefert. Die Wasserqualität muss der Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG entsprechen. Wenn der Chlorid- und Sulfatgehalt 250 mg/l übersteigt, ist eine Wasseraufbereitung erforderlich. Bei Werten über 250 mg/l ertischt die Gewährleistung.

¹ Vortläufige Daten.
² Außentemperatur.



Technische Vorzüge

- Baugrößen von 9 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm

Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit

- Um 78 % größere Energieeffizienz als bei einer herkömmlichen Elektro-Konvektionsheizung
- Maximales COP von 4,67 beim 12-kW-Modell
- Umweltfreundliches Kältemittel R410A

Hoher Komfort

- Heiz- und Kühlbetrieb bei Baureihe MDC
- Optimale Regelung durch externen Thermostaten (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Optimierte Leistung in Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur
- Unabhängige Steuerung des Warmwasserspeichers und der Heizung

Einfache Bedienung

- Kompaktsystem, keine Kältemittelanschlüsse
- Kabelfernbedienung zur Montage im Haus
- Einfache Programmierung über die Fernbedienung

Einfache Wartung und Montage

- Wasserfilter mit einer Maschenweite von 400 µm integriert im Außengerät
- Einfaches Öffnen des Außengeräts für Wartungsarbeiten



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5

Zubehör

Bauseitiges zu besorgendes Sonderzubehör

Solaranlage		
Marke	Modell	Merkmal
RESOL	FlowConS_DeltaSol_BS_Plus	Fernbedienung
Oventrop	Regusol X-25	Fernbedienung
3-Wege-Ventil		
Marke	Modell	Merkmal
Siemens	CZV322	Federrückstellung
2-Wege-Ventil		
Marke	Modell	Merkmal
Honeywell	V4043C1007	Federrückstellung
Siemens	CZV222	Federrückstellung
Raumthermostat		
Marke	Modell	Merkmal
Siemens	RAA20	Einstellknopf
Siemens	REV200	Raumtemperaturregler
Thermostatventil		
Marke	Modell	Merkmal
Taconova	RA57	NC
Danfoss	ABV-NC	NC



RESOL
FlowConS_DeltaSol_BS_Plus



Oventrop
Regusol X-25



Siemens
CZV322



Siemens
CZV222



Siemens
RAA20



Siemens
REV200



Taconova
RA57



Danfoss
ABV-NC

Panasonic

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. (0 40) 85 49-23 25
Fax (0 40) 85 49-21 80
www.klima.panasonic.de