

Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpen:

# Hocheffizient und flexibel für jedes Haus

2016 / 2017



AQUAREA-Luft/Wasser-Wärmepumpen 2016 / 2017

# 2016 / 2017

## Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

### Inhalt

Panasonic – „grünster“ Elektronikhersteller .....	4	Bedieneinheit für neue H-Generation .....	36
Panasonic – kompetenter Partner für die Umsetzung Ihrer Vorhaben und Umweltziele .....	5	Bedieneinheit für F- und G-Generation .....	36
Panasonic – von Profis empfohlen .....	6	Wärmepumpenmanager .....	37
PRO Club .....	7	Aquarea Designer .....	38
Geschichte des Geschäftsbereichs Klima .....	8	Modellpalette der Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen .....	40
Nachweislich zuverlässig .....	10	Kombi-Hydromodule LT .....	42
Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen .....	12	Kombi-Hydromodule T-CAP .....	44
Heizungs-Energielabels .....	14	Splitsysteme LT .....	45
Integrierte Hocheffizienzpumpe .....	16	Splitsysteme T-CAP .....	47
Umfangreiche Aquarea-Modellpalette .....	18	Splitsysteme HT .....	48
Aquarea LT .....	20	Kompaktsysteme LT .....	49
Aquarea T-CAP .....	22	Kompaktsysteme T-CAP .....	50
Aquarea HT .....	24	Kompaktsysteme HT .....	51
Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen .....	26	Aquarea-Tank .....	52
Neue Aquarea Generation „H“ .....	28	Warmwasserspeicher .....	52
Kombi-Hydromodul .....	30	Aquarea DHW Warmwasser-Wärmepumpen .....	53
Heizen und Warmwasserbereitung mit eigenerzeugtem Strom .....	32	Zubehör für Aquarea .....	54
Regelung und Konnektivität .....	34	Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur .....	56
Internet-Steuerung .....	35	Abmessungen .....	64
Konnektivität: Einbindung in GLT-Systeme .....	35	Anschlussbeispiele mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager .....	66



**Certified to ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia, Sdn.Bhd.  
Cert. No.: MY-AR 1010



**Certified to ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Registration Number: 01209Q20645R5L



**Certified to ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia Sdn.Bhd.  
Cert. No.: MY-ER0112



**Certified to ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Registration Number: 02110E10562R4L

# Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen



## Aquarea Kombi-Hydromodule der neuen H-Generation

Kombi-Hydromodul (3 bis 16 kW) mit 200-Liter-Warmwasserspeicher, Hocheffizienzpumpe und kleiner Stellfläche. Optimal für Alt- und Neubauten.



## Aquarea Splitsysteme der neuen H-Generation

Energieeffizienzklasse A++, elegantes Design und neue Touch-Screen-Bedieneinheit.



## Aquarea Kompaktsysteme der neuen G-Generation

Mit leistungsstarker Hocheffizienzpumpe und neuer Bedieneinheit mit verbesserten Leistungsmerkmalen für höheren Komfort und maximale Einsparungen.



Neuer Regler



## Bedieneinheit für neue H-Generation

Neue, anwenderfreundliche Bedieneinheit mit grafischer, hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige und Touch-Tasten. Die Bedieneinheit kann aus dem Hydromodul entfernt und z. B. im Wohnzimmer montiert werden.

AQUAREA  
DHW



## Aquarea DHW

Neue effiziente Warmwasser-Wärmepumpe kleiner Leistung mit Speicher.



Modbus®



## Regelung und Konnektivität

Für die Regelung der Aquarea-Wärmepumpen gibt es vielfältige Möglichkeiten: die Einbindung in GLT-Systeme von KNX oder Modbus, die Regelung mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) ggf. in Kombination mit einem herkömmlichen Wärmeerzeuger oder die Steuerung per Internet von wo immer Sie möchten.



# Panasonic – „grünster“ Elektronikhersteller

## Panasonic auf Platz 1 der Elektronikhersteller in der Interbrand-Rangliste „Best Global Green Brand 2014“

Die Rangliste der „grünsten Unternehmen weltweit“ wurde 2014 zum vierten Mal durch das amerikanische Markenberatungsunternehmen Interbrand veröffentlicht.

Ausgezeichnet werden Unternehmen, die sowohl von den Kunden als umweltbewusstes Unternehmen wahrgenommen werden als auch objektiv durch nachhaltige Unternehmensstrategien und -maßnahmen überzeugen. Anhand dieser beiden Kriterien werden die besten 50 Unternehmen weltweit in die Rangliste aufgenommen.

### Beispiele für nachhaltige Projekte

#### Panasonic wird Partner von Smart Electric Lyon

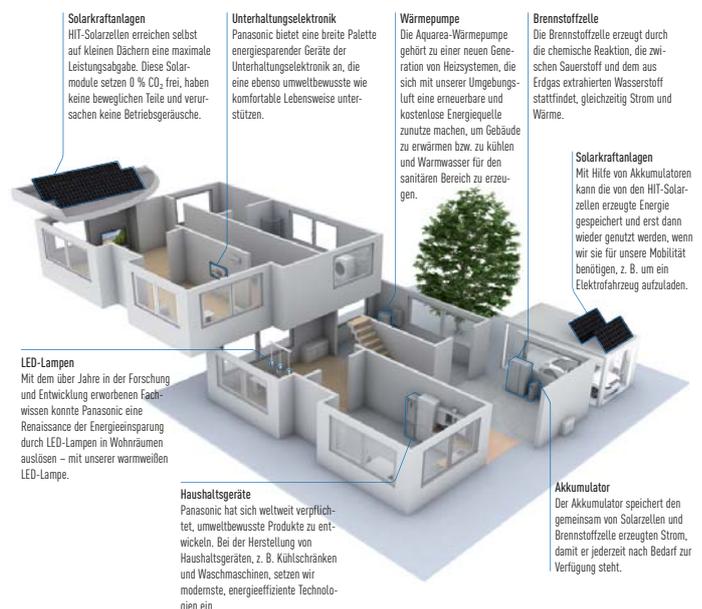
Das Projekt Smart Electric Lyon untersucht als Kernaspekt den Stromverbrauch, um Lösungen für das Gebäudeenergiemanagement der Zukunft zu entwickeln. Forschungsziel sind Elektrosysteme der Zukunft für einen niedrigeren und „besseren“, d. h. intelligenteren Stromverbrauch.

#### Fujisawa Sustainable Smart Town

Die Haushalte einer ganzen Stadt nutzen die modernsten Panasonic Systeme zur Erzeugung, Speicherung und Verwaltung der Energie.

## Panasonic strebt nach einer Lebensweise nahezu ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen im gesamten Haus.

Mit den von Panasonic entwickelten Produkten können die vier Schlüsselfaktoren für Energieeffizienz – Energie einsparen, erzeugen, speichern und intelligent verwalten – direkt in die Praxis umgesetzt werden.





## Panasonic – kompetenter Partner für die Umsetzung Ihrer Vorhaben und Umweltziele

### **Integrierte Technologien für kommerzielle Anwendungen mit dem Hauptaugenmerk auf Energieersparnis, einfache Montage und hohe Leistung**

Bei uns stehen die Dienstleistungen rund um integrierte Business-to-Business-Lösungen im Mittelpunkt.

Um Ihnen die Projektabwicklung zu erleichtern, bietet Panasonic Ihnen einen zentralen Ansprechpartner für die Auslegung und Wartung Ihres Systems. Dank unserer Erfahrung mit Prozessen, Technologien und komplexen Geschäftsmodellen können wir zur effektiven Senkung Ihrer Kosten effiziente, benutzerfreundliche und zuverlässige Systeme anbieten, denen Sie voll und ganz vertrauen können. Als weiteren Vorteil schätzen unsere Kunden die Unterstützung bei Systemintegrationsprojekten durch unsere vielfältigen Services und Lösungen. Als globaler Konzern stehen uns die nötigen finanziellen, logistischen und technischen Ressourcen zur Verfügung, um komplexe und breit gefächerte Projekte sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene budget- und termingerech umzusetzen. Auf der Basis solider Service- und Technikressourcen können die erfahrenen Systemintegratoren von Panasonic umfassende Lösungen für unsere Endkunden entwickeln.

Wir können die Verantwortung für das Gesamtprojekt von der Planung bis zur Fertigstellung übernehmen, z. B. Entwurf der Systemarchitektur, Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems, Projektmanagement, Installation, Einbindung von Dienstleistern, sodass unsere Kunden während der gesamten Projektdauer nur einen Ansprechpartner haben.



## Panasonic – von Profis empfohlen

Bei der Suche nach einem kompetenten und verlässlichen Partner für die erfolgreiche Umsetzung Ihrer Klimatisierungsprojekte können Sie sich voll und ganz auf Panasonic verlassen.

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme erfüllt alle Kriterien, die für Sie wichtig sind: langjährige Erfahrung, leistungsstarke und gleichzeitig kostensparende Lösungen, hohes Qualitätsbewusstsein, Zuverlässigkeit, eine breit gefächerte Produktpalette für jeden Bedarf und eine dauerhafte, vertrauensvolle Zusammenarbeit. Panasonic Heiz- und Kühlsysteme ist die Marke, die von Profis empfohlen wird.

### **Erfahrung**

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme ist weltweit führend bei Forschung und Entwicklung und liefert seit fast 60 Jahren innovative Produkte, die eine nachhaltige Lebensweise und maximalen Komfort ermöglichen. Darüber hinaus unterstützen wir Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten und Fachhändler sowie andere Profis auf dem Heizungs- und Klimamarkt bei Planungs- und Installationsprojekten.

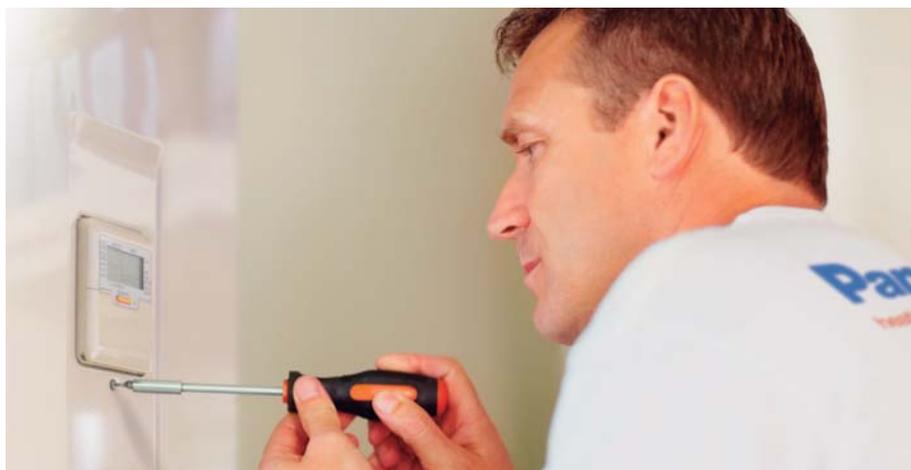
### **Leistungsstarke und kostensparende Lösungen**

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme hat sich zum nachhaltigen Umgang mit der Umwelt und zu maximaler Energieeffizienz verpflichtet. Deshalb bieten wir leistungsstarke Lösungen an, die erhebliche Energie- und Kosteneinsparungen ermöglichen.



### **Breit gefächerte Produktpalette**

Die breite Produktpalette von Panasonic Heiz- und Kühlsysteme bietet für jeden Bedarf, vom Kleinstprojekt bis zum Großvorhaben, die besten Optionen mit Luft/Luft- und Luft/Wasser-Technologie am Markt. Häufig liegt der Schlüssel zum Erfolg eines Projekts gerade in der Kombination beider Technologien. Durch die große Modellvielfalt bei Außen- und Innengeräten lässt sich immer eine optimale Lösung finden.



### Qualität und Zuverlässigkeit

Mit über 91.539 Patenten im Dienste der Kunden gehört Panasonic zu den innovativsten Unternehmen weltweit. Die Produktion von mehr als 200 Millionen Verdichtern in weltweit 294 Fertigungsanlagen zeugen von der hohen Qualität der Panasonic Klimageräte und Wärmepumpen. Die Produkte von Panasonic Heiz- und Kühlsysteme bieten herausragende Qualität und Zuverlässigkeit, verfügen über maximale Energieeffizienz, entsprechen den strengsten Umweltvorschriften und erfüllen höchste Ansprüche.

### Technische Unterstützung

Panasonic verfügt über hervorragende Supportmöglichkeiten für Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten, Fachhändler und Installationsbetriebe auf dem Heizungs- und Klimamarkt. Unsere Fachberater unterstützen Sie gern bei all Ihren Projektaufgaben: von der Planung über die Installation und Inbetriebnahme bis zur Wartung.

**PRO Club**

[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)  
oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone

## PRO Club

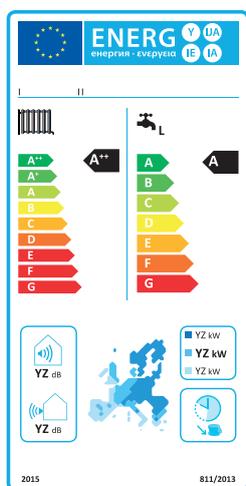
### PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi

Panasonic verfügt über hervorragende Supportmöglichkeiten für Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten und Fachhändler auf dem Heizungs- und Klimamarkt.

Panasonic PRO Club – macht das Leben einfacher! Registrieren Sie sich einfach, und nutzen Sie sofort kostenfrei die vielfältigen Funktionen – mittels Computer oder unterwegs mit Ihrem Smartphone!

### Unterstützung von Panasonic für Berechnung von Verbund-Energielabels

Um die Installationsbetriebe bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften zu unterstützen, sind alle Produkte von Panasonic, die nach dem 26. September 2015 in den Handel kommen, mit dem erforderlichen Energielabel gekennzeichnet. Während der Hersteller für die ordnungsgemäße Kennzeichnung der einzelnen Produkte verantwortlich ist, muss der Installationsbetrieb ein Energieeffizienzlabel für das gesamte Heizsystem berechnen und ausstellen. Unabhängig davon, ob ein vollkommen neues Heizsystem installiert wird oder nur neue Komponenten in ein vorhandenes System eingebaut werden, z. B. neue Heizkessel, Regeleinrichtungen oder sonstige Ersatzteile: Für die Berechnung und Ausstellung des Energielabels für das Gesamtsystem ist immer der Installationsbetrieb verantwortlich. Zur Unterstützung der Installationsbetriebe werden auf der Website von Panasonic Heiz- und Kühlsysteme entsprechende Berechnungsprogramme bereitgestellt, z. B. der Energielabel-Generator für Luft/Wasser-Wärmepumpen und Warmwasserspeicher.



### Aquarea Designer

Mit dieser Software kann für eine bestimmte Anwendung rasch die passende Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic ermittelt und die Energieeinsparungen gegenüber anderen Wärmequellen sowie der CO<sub>2</sub>-Ausstoß berechnet werden.

### VRF Designer

Diese Software bietet Planungs- und Ingenieurbüros, Installateuren und Fachhändlern ein nützliches Werkzeug zur Auslegung und Dimensionierung von Panasonic VRF-Systemen.



Panasonic,  
the Air of your Life  
Seit 1958

## Geschichte des Geschäftsbereichs Klima

Ausgangspunkt der Unternehmensgeschichte von Panasonic war das Bestreben, stets wertige Dinge herzustellen. Als neu gegründetes Unternehmen verhalfen uns harte Arbeit und Hingabe zur Entwicklung zahlreicher innovativer Produkte und ließen uns schließlich zu dem Elektronikriesen werden, der wir heute sind.

Heiz- und Kühlsysteme – seit 1958 zu 100 % von Panasonic entwickelt und produziert.  
Weitere Informationen auf unserer Website unter [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu)



**1958**

Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch. Panasonic entwickelte das erste Fensterklimagerät. Diese Geräte waren leicht und einfach zu installieren und trugen erheblich zur Verbesserung der Wohnqualität in Japan bei.



**1973**

Panasonic bringt die erste hoch effiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe in Japan auf den Markt.



**1975**

Panasonic bietet als erster japanischer Klimagerätehersteller seine Produkte in Europa an.



**2008**

Mit Etherea wird ein neues Konzept für Klimatisierungssysteme eingeführt: hohe Wirkungsgrade und starke Leistung kombiniert mit anspruchsvollem Design. Außerdem verfügen Etherea-Modelle über ein sehr innovatives Luftreinigungssystem mit Luftqualitätssensor, mit dem Sie zu Hause jederzeit gesunde, frische Luft erleben können.



**2010**

Panasonic hat mit Aquarea ein innovatives Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem entwickelt, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt. Aquarea kühlt oder heizt und sorgt stets für optimalen Komfort. Aquarea ist weitaus sauberer, sicherer, günstiger und umweltfreundlicher als andere Systeme, die mit Gas, Öl oder Strom arbeiten.



## Die Marke Panasonic steht weltweit für Innovation und Zuverlässigkeit

### Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten

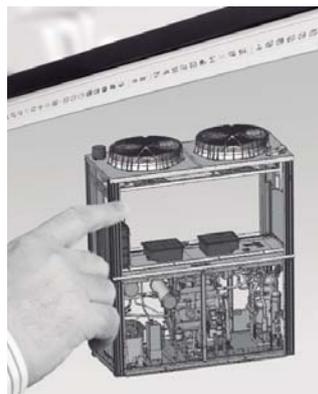
Mit einer über 30-jährigen Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic unbestritten eines der führenden Unternehmen in der Heizungs- und Klimabranche.

Mit Hilfe eines vielfältigen Netzwerks aus Fertigungsbetrieben und F&E-Abteilungen entwickelt Panasonic modernste Technologien für innovative Produkte, die weltweit Maßstäbe für die Klimatisierungsbranche setzen.

Als global agierendes Unternehmen liefert Panasonic grenzüberschreitend hervorragende Produkte.

## Der gesamte Prozess wird von Panasonic kontrolliert

Mit über 91.539 Patenten im Dienste der Kunden gehört Panasonic zu den innovativsten Unternehmen weltweit. Das Unternehmen ist entschlossen, in der Branche auch weiterhin eine Vorreiterrolle innezuhaben. Die Produktion erfolgt weltweit in 294 Fertigungsanlagen. Mehr als 200 Millionen gefertigte Verdichter zeugen von der hohen Qualität der Panasonic Klimageräte und Wärmepumpen.



Durch dieses Streben nach Exzellenz wurde Panasonic zu einem internationalen Marktführer von Heizungs- und Klimatisierungslösungen für Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Die Produkte 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.



## 2011

ECOi, die neue VRF-Lösung von Panasonic für große Gebäude ist bei 74 % aller Kombinationsmöglichkeiten das energieeffizienteste System auf dem Markt. ECOi erfüllt die höchsten Ansprüche von Planungsbüros, Architekten, Betreibern und Installateuren.



## 2012

Neue Gaswärmepumpen. Die gasbetriebenen VRF-Systeme von Panasonic eignen sich hervorragend für Anwendungen, bei denen nur eine begrenzte elektrische Leistung zur Verfügung steht. Im Jahr 2012 erweitert Panasonic seine Produktpalette durch neue Gas-Wärmepumpen, die neue ECO G Power, die auch elektrischen Strom erzeugt, sowie neue Wasserwärmetauscher.



## 2013

Neue ECOi-Dreileitersysteme. Höchste Effizienz für die Gebäudeklimatisierung. Unsere neuen 6N-Dreileitersysteme erreichen bei Volllast einen COP-Wert von 4,77, mit Wärmerückgewinnung liegt er noch höher. Dadurch senkt Panasonic die Umweltbelastung!



## 2015

Neue Aquarea Kompaktwärmepumpe T-CAP mit 16 kW. Technische Verbesserungen sorgen für hervorragende Energieeffizienz bei niedrigen Außentemperaturen. T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abzugeben (bei 35 °C Vorlauftemperatur). Optimal für Sanierungen und kommerzielle Anwendungen geeignet.



## Blick in die Zukunft

Mit den von Panasonic entwickelten Produkten für die vier Schlüsselfaktoren für Energieeffizienz – Energie einsparen, erzeugen, speichern und intelligent verwalten – kann die Vision einer Lebensweise nahezu ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen Wirklichkeit werden.



## Nachweislich zuverlässig

### Zuverlässiger Komfort durch zuverlässige Technologien

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic werden heute in der ganzen Welt hoch geschätzt. Aufgrund ihrer robusten Konstruktion können die wartungsarmen Geräte über viele Jahre hinweg zuverlässig für ein komfortables Raumklima sorgen. Wir bei Panasonic glauben, dass darin der wahre Wert eines Heiz- oder Kühlsystems liegt. Deshalb unterziehen wir unsere Geräte einer Reihe strenger Tests.

### Zuverlässigkeit – bei 10.000 Stunden Dauerbetriebssimulation



#### Test im Dauerbetrieb

Das Hauptkriterium für Heiz- und Kühlsysteme ist eine langjährige Betriebszuverlässigkeit. Um dies zu gewährleisten, führen wir einen Dauerbetrieb über 10.000 Stunden aus. Die Ergebnisse dieses Tests, der unter weit schwierigeren Bedingungen als bei Normalbetrieb durchgeführt wird, belegen die Robustheit und Leistungsfähigkeit der Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic.



#### Überprüfung der Verdichterkomponenten

Nach dem 10.000-stündigen Dauerbetrieb bauen wir den Verdichter eines beliebigen Außengeräts aus und demontieren ihn, um seine mechanischen Bauteile auf mögliche Beschädigungen zu prüfen. Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic liefern auch nach langen Betriebszeiten unter harten Bedingungen über viele Jahre ihre Nennleistung.



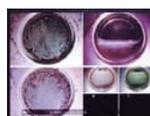
#### Testbetrieb unter harten Bedingungen

Zusätzlich zu den normalen Betriebsbedingungen wird der Testbetrieb auch in Prüfkammern mit einer Temperatur von 55 °C und hoher Luftfeuchtigkeit sowie mit einer Temperatur von -20 °C ausgeführt. So wird sichergestellt, dass das Öl im Verdichter bei kalten Umgebungstemperaturen nicht einfriert und zu Betriebsunterbrechungen führt.



#### Prüfung auf Wasserfestigkeit

Das Außengerät, das Witterungsbedingungen wie Wind und Regen ausgesetzt ist, wird in Schutzart IPX4 ausgelegt. Zusätzlich sind die Kontakte auf den Platinen in Epoxidharz eingebettet, um Schäden durch eventuell auftretende Wassertropfen zu vermeiden.



Überprüfung des Öls bei extrem niedrigen Temperaturen.



Beschichtete Platine



### Stoßfestigkeit

Panasonic simuliert Stöße, Schwingungen und andere Umgebungsbedingungen, die während des Transports der Geräte auftreten können. Wir versprechen, dass das Gerät den Kunden mit derselben Qualität und Leistungsfähigkeit erreicht, die es bei der letzten Produktprüfung hat.

## Keine Beschädigung – selbst beim Fall auf die Seiten oder Kanten



### Falltest

Die Verpackung wurde verstärkt, damit das Gerät selbst bei starken Stößen, die bei unsachgemäßer Handhabung während des Transports vorkommen können, nicht beschädigt wird. Zusätzlich zum herkömmlichen vertikalen Fall werden auch schwierigere Bedingungen sorgfältig getestet, bei denen die Seiten oder Kanten zuerst auf dem Boden auftreffen. So wird sichergestellt, dass die stoßdämpfende Verpackung das Gerät wirksam schützt.

### Vibrationstest

Eine Hauptaufgabe der Verpackung ist die Vermeidung von Beschädigungen, die durch Schwingungen während des Transports entstehen und die Leistungsfähigkeit des Geräts einschränken können. Panasonic stellt sicher, dass das Gerät noch ordnungsgemäß funktioniert, nachdem es horizontal und vertikal wirkenden Schwingungen ausgesetzt war.

### Lagerungstest

Nach der Auslieferung sind die Geräte oft langen Lagerungszeiten unter ungünstigen Bedingungen ausgesetzt. Zur Simulation dieser Bedingungen wird ein Testpaket bei einer Raumtemperatur von 27 °C und einer Luftfeuchte von 85 % dem Gewicht von fünf Produktpaketen ausgesetzt. Danach wird der ordnungsgemäße Betrieb des Geräts überprüft.



### Behaglichkeit

Die Geräte sollen komfortable Umgebungsbedingungen im Raum schaffen ohne selbst wahrgenommen zu werden. Sie sollen diskret im Hintergrund arbeiten und mit ihrer Leistungsfähigkeit ein angenehm entspannendes Klima schaffen und aufrecht erhalten. Wir statten unsere Geräte mit dieser verborgenen Leistungsfähigkeit aus und testen sie wiederholt im Hinblick auf ihre „Diskretion“.

## Stille – durch nichts gestört



### Schallpegelmessung

Das Betriebsgeräusch der Innen- und Außengeräte wird in einem schalltoten Raum gemessen. Mit der Schallpegelmessung wird sichergestellt, dass das Betriebsgeräusch im Alltag nicht als störend empfunden wird, z. B. bei Unterhaltungen oder im Schlaf.

### Komforttest

Das Gerät wird in einer Prüfkammer getestet, die einem normalen Wohnzimmer gleichkommt. Die Umgebungsbedingungen, wie z. B. das von außen eindringende Sonnenlicht, werden über den Zeitverlauf verändert, während verschiedene Parameter gemessen werden, darunter die Abkühlgeschwindigkeit, Kühlwirkung und Temperatur sowie die Feuchteunterschiede im gesamten Raum. So kann überprüft werden, ob das Gerät unter Alltagsbedingungen seine Nennleistung erreicht.

### EMV-Prüfung (elektromagnetische Verträglichkeit)

Mit dieser Prüfung wird sichergestellt, dass die während des Betriebs vom Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen bei anderen elektrischen oder elektronischen Geräten wie Fernsehern und Radios keine Störungen verursachen.

### Fallversuch für die Fernbedienung

Bei der normalen Handhabung durch die Benutzer fällt die Fernbedienung häufig zu Boden oder ist auf andere Weise Stößen ausgesetzt. Panasonic lässt die Fernbedienung aus einer Höhe von 1,5 m in verschiedenen Winkeln zu Boden fallen, um sicherzustellen, dass ihre Funktionsfähigkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird.



Simulation von Sonneneinstrahlung



### Weltweite Qualitätsstandards

Schon immer boten die Produkte von Panasonic weltweit höchstmögliche Qualität bei geringstmöglicher Belastung für die Umwelt. Selbstverständlich gelten die von Panasonic vorgegebenen Fertigungsprinzipien auch für die Heiz- und Kühlsysteme. Die Tatsache, dass diese Prinzipien aktiv in jedem Produkt verwirklicht werden und nicht nur als Werbeslogans dienen, ist das Ergebnis fortlaufender, nachhaltiger Entwicklungsarbeit in unseren Produktionsstätten weltweit.

## Qualität – im Mittelpunkt unserer Fertigung



### Zuverlässige, normgerechte Komponenten

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic erfüllen alle wichtigen Normen der Länder und Regionen, in denen sie vertrieben werden. Um dies sicherzustellen, führen wir verschiedene Materialprüfungen an den Werkstoffen der Komponenten durch.



Die Zugfestigkeit des für die Axialventilatoren verwendeten Kunstharzmaterials wird durch Werkstoffprüfungen ermittelt.

### RoHS/REACH-konforme Komponenten

Alle Komponenten und Werkstoffe entsprechen den europäischen RoHS/REACH-Vorgaben. Mit Hilfe strenger Überprüfungen von mehr als 100 Werkstoffen wird sichergestellt, dass bei der Fertigung keine gefährlichen Stoffe verwendet werden.

### Ausgereifter Produktionsprozess

Zur Fertigung der Heiz- und Kühlsysteme wird modernste Automatisierungstechnologie eingesetzt, um effiziente Produktionsprozesse sowie eine gleich bleibend hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte zu erreichen.

### Aktiver Umweltschutz

Wir haben weltweit Fertigungsbetriebe eingerichtet, die den „eco ideas“ von Panasonic entsprechen. Zum einen entwickeln und fertigen sie mit Hilfe unserer Umweltechnologien energiesparende Produkte, zum anderen reduzieren sie die CO<sub>2</sub>-Emissionen ihres eigenen Fertigungsprozesses. Darüber hinaus sind sie am regionalen Umweltschutzdiskurs beteiligt, um sowohl weltweit als auch vor Ort ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.



Hinweis:  
Nicht alle Modelle sind zertifiziert. Da die Zertifizierung beantragt ist und die Liste der zertifizierten Produkte ständig wächst, kann der jeweils aktuelle Stand auf den offiziellen Webseiten abgerufen werden.



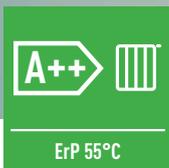
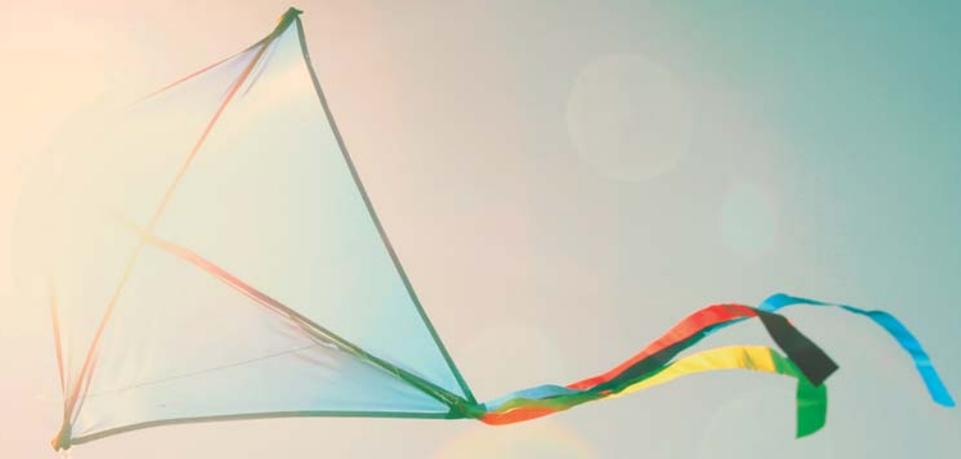
AQUAREA



# Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

## **Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen für kommerzielle und private Anwendungen**

Mit Modellen von 3 bis 16 kW decken die Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen den größten Leistungsbereich in der Branche ab, damit für jeden Heizbedarf das passende System verfügbar ist. Die kosteneffektiven und umweltschonenden Systeme sind für Neu- und Altbauten gleichermaßen geeignet.



## Heizungs-Energielabels

Mit der so genannten „weißen Ware“, also Kühlschränken, Spülmaschinen, Waschmaschinen und Herden, fing in den 1990er Jahren alles an. Inzwischen werden auch viele andere energiebetriebene Geräte gemäß der EU-Ökodesignrichtlinie (ErP) mit dem EU-Energielabel gekennzeichnet, z. B. Fernseher, Lampen und Staubsauger. Bereits seit 2013 gilt die Richtlinie auch für Klimageräte und Wärmepumpen. Und seit September 2015 fallen auch Raumheizgeräte, Warmwasserbereiter, Kombiheizgeräte (für Raumheizung und Warmwasserbereitung) und Warmwasserspeicher unter diese Bestimmungen. Dabei steht „ErP“ für „Energy-related Products“, also für energieverbrauchsrelevante Produkte. Gemäß der Ökodesignrichtlinie müssen nun auch bei Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern Mindestanforderungen bezüglich der Energieeffizienz eingehalten werden.

Die Richtlinie hat in der gesamten Europäischen Union unmittelbare Gültigkeit. Das entsprechende EU-Energielabel soll die Kunden bei ihrer Kaufentscheidung unterstützen sowie dabei helfen, den Energiebedarf in Privathaushalten zu senken und so den Klimawandel abzuschwächen.

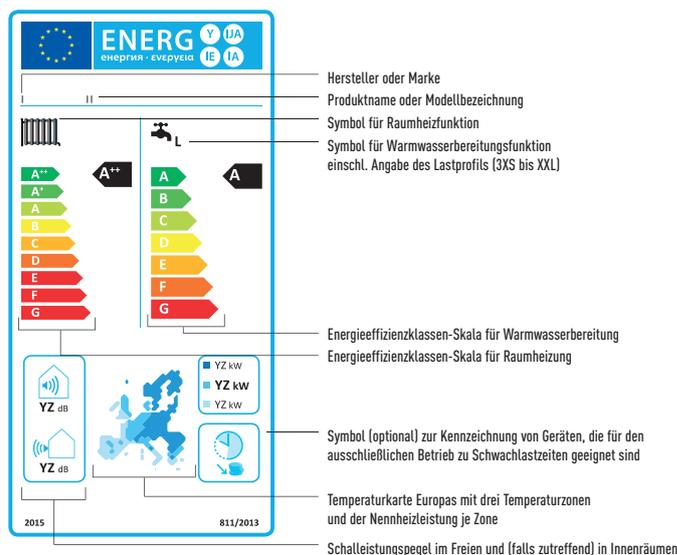
### Unterstützung von Panasonic für Berechnung von Verbund-Energielabels

Um die Installationsbetriebe bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften zu unterstützen, sind alle Produkte von Panasonic, die nach dem 26. September 2015 in den Handel kommen, mit dem erforderlichen Energielabel gekennzeichnet. Während der Hersteller für die ordnungsgemäße Kennzeichnung der einzelnen Produkte verantwortlich ist, muss der Installationsbetrieb ein Energieeffizienzlabel für das gesamte Heizsystem berechnen und ausstellen. Unabhängig davon, ob ein vollkommen neues Heizsystem installiert wird oder nur neue Komponenten in ein vorhandenes System eingebaut werden, z. B. neue Heizkessel, Regeleinrichtungen oder sonstige Ersatzteile: Für die Berechnung und Ausstellung des Energielabels für das Gesamtsystem ist immer der Installationsbetrieb verantwortlich. Zur Unterstützung der Installationsbetriebe werden auf der Panasonic Website für den Profi unter [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) entsprechende Berechnungsprogramme bereitgestellt, z. B. der Energielabel-Generator für Luft/Wasser-Wärmepumpen und Warmwasserspeicher.

### Angaben auf dem Heizungs-Energielabel

Die Kennzeichnungsskala für die Raumheizfunktion von Heizgeräten umfasst neun Energieeffizienzklassen, dabei steht A++ für die höchste und G für die niedrigste Energieeffizienz. Heizgeräte mit Wärmepumpe erreichen dabei Energieeffizienzklassen von A++ bis D. Für die Warmwasserbereitungsfunktion von Kombiheizgeräten gelten Energieeffizienzklassen von A bis G. Im August 2016 treten noch strengere Bestimmungen in Kraft mit einer Skala von A+++ bis D für die Raumheizfunktion und A+ bis G für die Warmwasserbereitungsfunktion.

**Panasonic liefert alle Produkte, die von dieser Richtlinie betroffen sind, mit dem erforderlichen Energielabel und einem Produktdatenblatt aus. Diese müssen von den Vertriebspartnern, Großhändlern und Installationsbetrieben für die Auszeichnung unserer Produkte verwendet werden.**



### ErP-Konformität mit dem Panasonic Energielabel-Generator

Am 26. September 2015 ist die neue ErP-Richtlinie der EU in Kraft getreten. Seitdem sind die Hersteller dazu verpflichtet, ihre Einzelprodukte mit einem Energielabel zu kennzeichnen, während die Installationsbetriebe ein Verbund-Energielabel für das gesamte Heizsystem berechnen müssen. Um den Installateuren diese Aufgabe zu erleichtern, stellt Panasonic auf seiner PRO Club-Website u. a. den Energielabel-Generator für Luft/Wasser-Wärmepumpen und Warmwasserspeicher bereit.

Seit September 2015 dürfen Geräte für Raumheizung und Warmwasserbereitung sowie Warmwasserspeicher nur noch mit einem EU-Energielabel ausgeliefert werden. Das Energielabel soll die Kunden bei ihrer Kaufentscheidung unterstützen sowie dabei helfen, den Energiebedarf in Privathaushalten zu senken und so den Klimawandel abzuschwächen. Das Energielabel gibt die Energieeffizienz des jeweiligen Einzelprodukts an. Es muss sichtbar an der jeweiligen Ausstellungsware angebracht sein. Die Kennzeichnungsskala für die Raumheizfunktion von Heizgeräten umfasst

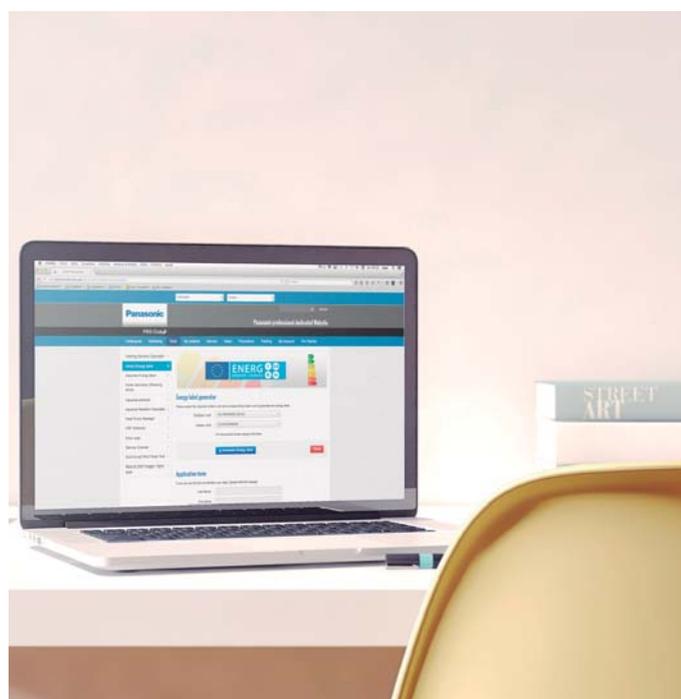
neun Energieeffizienzklassen, dabei steht A++ für die höchste und G für die niedrigste Energieeffizienz. Wärmepumpen für Hochtemperatur-Anwendungen mit 55 °C Vorlauftemperatur müssen die Energieeffizienzklassen A, A+ oder A++ und eine Energieeffizienz von mindestens 100 % erreichen. Wärmepumpen für Niedertemperatur-Anwendungen unter 55 °C müssen eine Energieeffizienz von 115 % und die Energieeffizienzklassen A+ oder A++ erreichen.

Nach der ErP-Richtlinie sind die Hersteller dafür verantwortlich, das Einzelprodukt mit dem entsprechenden Energielabel zu kennzeichnen. Die Installationsbetriebe müssen bei einem Angebot an den Kunden jedoch nicht nur ein ausgedrucktes Datenblatt und Energielabel für jedes einzelne Produkt beilegen, also bei einem bivalenten Heizsystem für den Heizkessel, die Regelung und die Wärmepumpen, sondern auch ein Verbund-Energielabel für das gesamte Heizsystem berechnen, das die Gesamt-Energieeffizienz angibt.

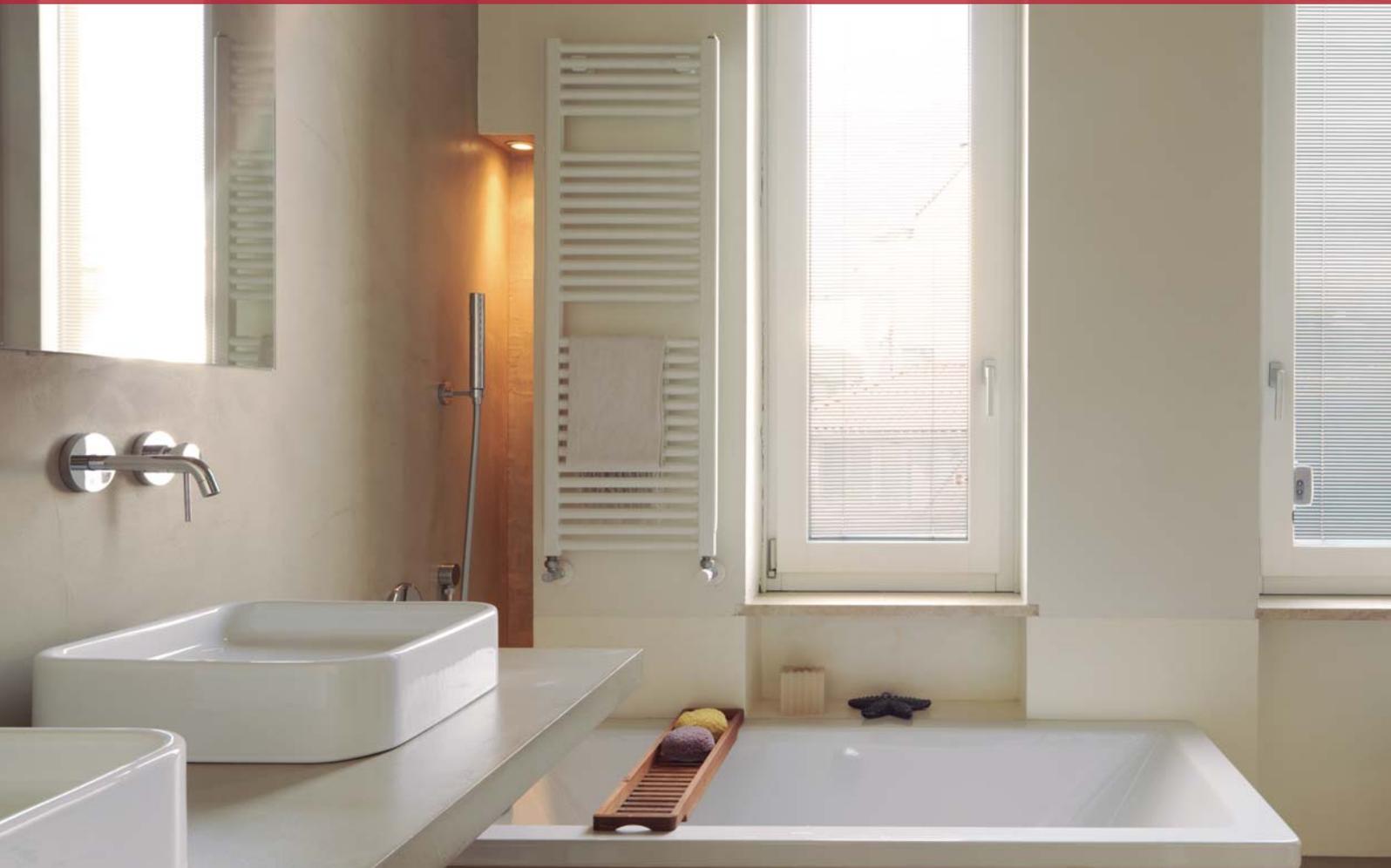
Zur Unterstützung der Installationsbetriebe bei dieser Aufgabe stellt Panasonic den Energielabel-Generator bereit. Mit diesem Online-Tool können die Installateure das richtige Produkt-Energielabel oder Verbund-Energielabel sofort ausdrucken. Dazu müssen sie nur die Modellbezeichnungen der Panasonic-Produkte sowie die Daten der im Heizsystem installierten Produkte anderer Hersteller eingeben.

Für alle Produkte, die von dieser Richtlinie betroffen sind, stellt Panasonic online die notwendigen Informationen für die ErP-konforme Kennzeichnung, die entsprechenden Energielabels und Datenblätter bereit. Obwohl die Kennzeichnungspflicht offiziell mit dem 26. September 2015 begonnen hat, gilt eine Übergangsfrist von sechs Monaten.

Weitere Informationen zur Verwendung des Energielabel-Generators von Panasonic finden Sie unter [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com).



**PRO Club**  
[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)  
 oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone



## Integrierte Hocheffizienzpumpe

**Die Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen bieten selbst bis  $-20\text{ °C}$  höchste Heizleistung und Energieeffizienz.**

Die hocheffiziente Aquarea-Wärmepumpentechnologie von Panasonic kann nicht nur zum Heizen und zur Warmwasserbereitung, sondern im Sommer auch zum Kühlen genutzt werden. Das Ergebnis ist ein hoher Komfort bei jeder Witterung, selbst bei Außentemperaturen bis  $-20\text{ °C}$ . Die Wärmepumpen von Panasonic erfüllen die Anforderungen moderner Niedrigenergiehäuser in Bezug auf hohe Energieeffizienz und niedrige Betriebskosten.

Beeindruckende Energieersparnis: Die Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic spart bis zu 80 % Energie, indem sie Wärmeenergie aus der Umgebungsluft aufnimmt.

### **Gute Argumente für Luft/Wasser-Wärmepumpen**

- Niedrigere Heiz- und Wartungskosten:
- Jährliche Einsparungen von ca. 1000 EUR sind möglich Reduzierung der Energiekosten um 30 – 40 % pro Jahr
- Reduzierung des  $\text{CO}_2$ -Ausstoßes
- Einfache Integration in bestehende Heizungssysteme
- Energieeffiziente Alternative zu Öl-, Gas- und Elektroheizungen
- Einfache Kombination mit anderen umweltfreundlichen Energiequellen, z. B. Solaranlagen
- Umweltbewusstes Heiz-, Kühl- und Warmwassersystem für den Privatbereich
- Reduzierung der Energiekosten um 30 bis 40 % pro Jahr
- Ideal für Häuser ohne Anbindung an das Gasversorgungsnetz
- Platzersparnis im Gebäude durch Aufstellung im Freien
- Ausgereifte Technologie von Panasonic, die sich bereits europaweit etabliert hat

**Bis zu 80 % Energieersparnis\***

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.



\* Bis zu 80 % der durch eine Wärmepumpe produzierten Wärme ist kostenlos, weil sie der Umgebungsluft entnommen wird.  
 Nenn-Bedingungen: Heizen: Raumtemperatur: 20 °C (TK) / Außentemperatur: 7 °C (TK) / 6 °C (FK). Bedingungen: Wasserrücklauftemperatur: 30 °C, Wasservorlauftemperatur: 35 °C

**„Grünes“ Heizen mit den hocheffizienten Luft/Wasser-Wärmepumpen von Panasonic**

Die Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic spart bis zu 80 % Energie, indem sie Wärmeenergie aus der Umgebungsluft aufnimmt. Eine Aquarea-Wärmepumpe mit 5 kW weist beispielsweise einen COP-Wert von 5,08 auf. Dies ist 4,08 kW mehr als bei herkömmlichen Heizungssystemen, die maximal COP-Werte von 1 erreichen können. Umgerechnet entspricht dies einer Einsparung von 80 %\*. Durch die Einbindung von photovoltaischen Solarzellen kann der Verbrauch der Aquarea-Systeme weiter reduziert und der energetische Nutzen erhöht werden.



**Inverter-Plus-Verdichter für eine noch höhere Energieeffizienz**

Mit über 200 Millionen verkauften Verdichtern unterstreicht Panasonic seine führende Stellung und die herausragende Qualität und Zuverlässigkeit seiner Wärmepumpen. Mit einem modulierenden Inverter-Plus-Verdichter von Panasonic lassen sich gegenüber herkömmlichen Systemen ohne Inverter bis zu 30 % Energie sparen. Durch den Inverter-Verdichter erzeugt die Wärmepumpe immer die gerade benötigte Wärme mit maximaler Energieeffizienz.

**Die Vorzüge einer Inverter-Wärmepumpe. Vergleich von Inverter- und Nicht-Inverter-Wärmepumpen.**

**Nicht-Inverter**



**Inverter**



**Nicht-Inverter** Die abgegebene Leistung schießt über das Ziel hinaus. Die Wärmeabgabe schwankt sehr stark, was zu einem erhöhten Verbrauch führt.

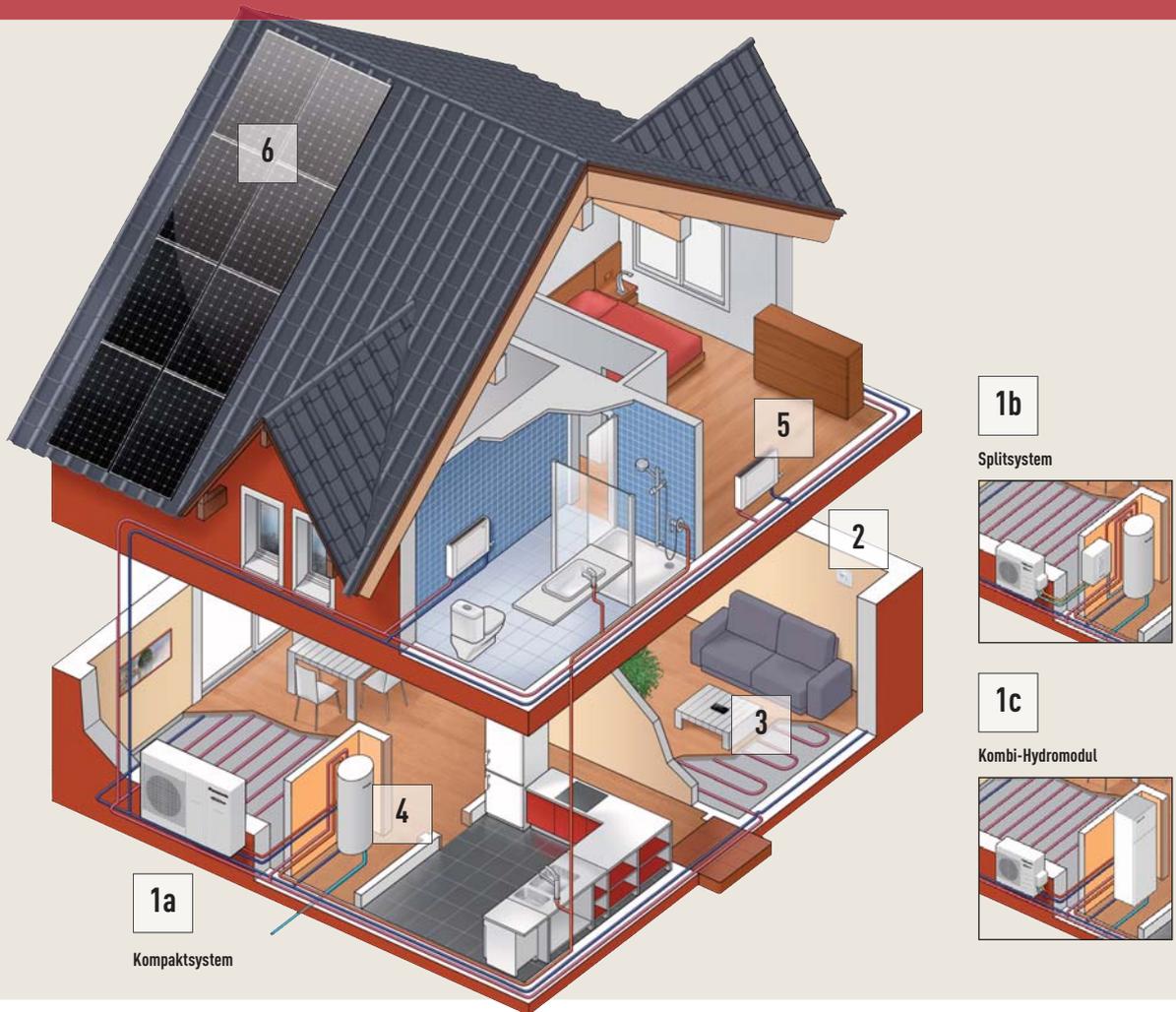
**Inverter** Die Wärmeabgabe entspricht genau der Last, Komfort und Energieeffizienz steigen.

**„Dank Aquarea erwarten wir Einsparungen bei den Heizölkosten von etwa 1.000 € pro Jahr, und wir konnten endlich diesen großen hässlichen Öltank im Garten loswerden.“**

Aquarea-Kundin, Surrey/Großbritannien<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Aussage einer Aquarea-Kundin, August 2012.



## Umfangreiche Aquarea-Modellpalette

### Bestmöglicher Komfort durch verschiedene Bauformen

Es stehen mehrere Arten von Wärmepumpen zur Verfügung:

- **Kompaktsysteme:** Kompaktsysteme bestehen aus nur einem Gerät, das im Freien aufgestellt wird. Für die Installation sind keine Kältemittelverrohrungen nötig, das Gerät muss lediglich an das Heizungs- und/oder Warmwassersystem angeschlossen werden.
- **Splitsysteme:** Splitsysteme bestehen aus einem im Freien aufgestellten Außengerät und einem Hydromodul, das üblicherweise im Heizungsraum oder in einer Garage untergebracht wird. Die Systeme werden an das Heizungs- und/oder Warmwassersystem angeschlossen.
- **Neues Kombi-Hydromodul:** Die clevere Kombination aus Hydromodul und Warmwasserspeicher ist eine hocheffiziente Lösung, die platzsparend und leicht zu installieren ist.



### Aquarea-Luft/Wasser-Wärmepumpe

Panasonic hat eine umfassende Baureihe von Luft/Wasser-Wärmepumpen entwickelt, mit denen die kostenlose Wärmeenergie der Luft zum Heizen und zur Warmwasserbereitung genutzt werden kann. Mit dem für den Ganzjahresbetrieb (bis  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) ausgelegten Außengerät ist die Wärmepumpe die clevere Alternative zu Öl-, Gas- und Elektroheizungen.



2

### Aquarea Wärmepumpenmanager (HPM) (optional)

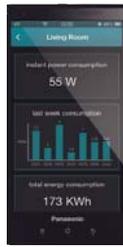
Dieser vielseitige Regler gehört zu einer neuen Generation intelligenter Regelsysteme für energieeffizientes Heizen, mit denen Sie nicht nur unsere Wärmepumpensysteme, sondern auch Ihre Gas- oder Ölheizung und alle anderen im Heizsystem installierten Komponenten steuern können.



5

### Kombinierbar mit Ventilator-konvektoren zum Heizen und Kühlen (optional)

- Die Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen können auch mit Ventilator-konvektoren bei 35 °C Wasservorlauf-temperatur kombiniert werden.
- Die sehr hohe Effizienz der Wärmepumpen im Heizbetrieb ermöglicht einen zusätzlichen Kühlbetrieb im Sommer, wobei die Energiestandards für Häuser dennoch erfüllt werden



3

### App zur Steuerung von Aquarea-Systemen mittels Smartphone, Tablet oder Computer (optional)

Mit dieser App und einem optional erhältlichen Interface können Sie Ihr Heiz- und Warmwassersystem mittels Smartphone, Tablet oder Computer von unterwegs genau so einfach steuern wie zu Hause.

Die Wärmepumpe kann über KNX- oder Modbus-Interfaces auch in ein Home-Management-System integriert werden



Modbus®



6

### Wärmepumpe + HIT-Photovoltaik-Solarzellen (optional)

Photovoltaik-Solarzellen – die beste Lösung für hohe Erträge  
Durch die Kombination photovoltaischer Solarzellen mit Ihrem Wärmepumpensystem können der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen noch weiter verringert werden. Darüber hinaus können Sie mit den einzigartigen HIT-Photovoltaik-Anlagen von Panasonic mehr Strom pro Quadratmeter Fläche erzeugen, so dass noch mehr Energie gespart werden kann.



4

### Hochleistungs-Warmwasserspeicher: PAW-TG20/30C1E3HI (optional)

- Hocheffiziente Warmwasserspeicher zur Senkung der Energiekosten für die Warmwasserbereitung.
- HI-Baureihe:
- geringe Bereitschaftsverluste
- große Wärmetauscherfläche für höchste Effizienz und kurze Ladezeiten

## Große Palette von 3 bis 16 kW, ein- und dreiphasig, als Kompaktsystem, Splitsystem oder Kombi-Hydrmodul.

### 3 Ausführungen:

#### Aquarea LT – von 3 bis 16 kW

Für ein Haus mit Niedertemperatur-Heizkörpern oder Fußbodenheizung ist unsere Hochleistungswärmepumpe Aquarea LT eine optimale Lösung. Sie kann je nach Anforderungen als eigenständiges System oder in Kombination mit einer vorhandenen Gas- oder Ölheizung eingesetzt werden. Diese Lösung ist ideal für Niedrigenergiehäuser geeignet.

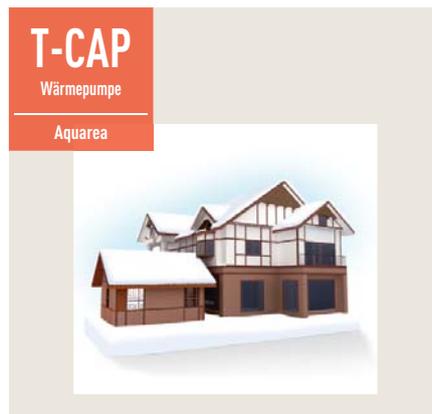
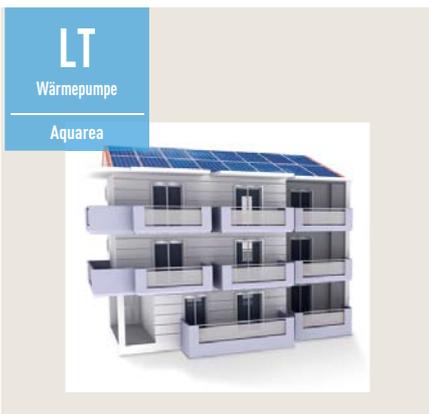
Der COP-Wert erreicht z. B. beim 3-kW-Modell einen Wert von 5,0.

#### Aquarea T-CAP – von 9 bis 16 kW

Aquarea T-CAP ist für Anwendungen geeignet, bei denen die Nennleistung selbst bei Außentemperaturen von -7 oder -15 °C eingehalten werden soll. Es wird dafür gesorgt, dass selbst bei extrem niedrigen Außentemperaturen auch ohne Unterstützung durch einen Heizkessel immer genügend Leistung zum Heizen des Hauses zur Verfügung steht.

#### Aquarea HT – 9 und 12 kW

Für ein Haus mit Hochtemperatur-Heizkörpern (z. B. Gussradiatoren) ist die Hochtemperatur-Wärmepumpe Aquarea HT am besten geeignet, weil sie ohne Unterstützung durch andere Heizungssysteme selbst bei Außentemperaturen von -15 °C eine Wasservorlauf-temperatur von 65 °C liefert.



Für Neubauten und Niedrigenergiehäuser



LT  
Wärmepumpe  
Aquarea

## Aquarea LT

**Für Neubauten und Niedrigenergiehäuser. Maximale Energieersparnis, minimale CO<sub>2</sub>-Emissionen, minimaler Platzbedarf**

Panasonic hat die Baureihe Aquarea LT speziell für Häuser entwickelt, die einen geringen Leistungsbedarf aufweisen.

Die Aquarea-Wärmepumpen können bei Außentemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden. Sie sind sowohl in Neu- als auch in Altbauten problemlos zu installieren.

**Die LT hilft Ihnen dabei, die Energiestandards für Gebäude einzuhalten und die Energiekosten zu senken**

Die Heizung und die Warmwasserbereitung haben erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch eines Hauses. Mit einer energieeffizienten Wärmepumpe von Panasonic können Sie den Energieverbrauch Ihres Hauses erheblich senken.

Splitsystem mit Kombi-Hydromodul



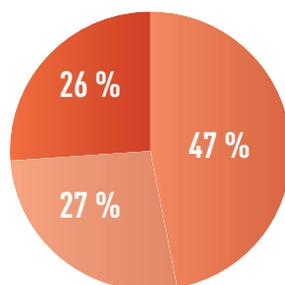
Splitsystem mit Hydromodul



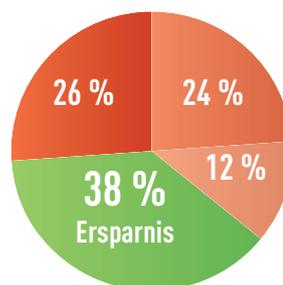
Kompaktsystem



Gesamtenergieverbrauch eines herkömmlichen Hauses gegenüber dem Energieverbrauch mit einer Wärmepumpe von Panasonic



Gesamtenergieverbrauch eines herkömmlichen Hauses<sup>1</sup>



Energieverbrauch mit einer Wärmepumpe<sup>2</sup> von Panasonic

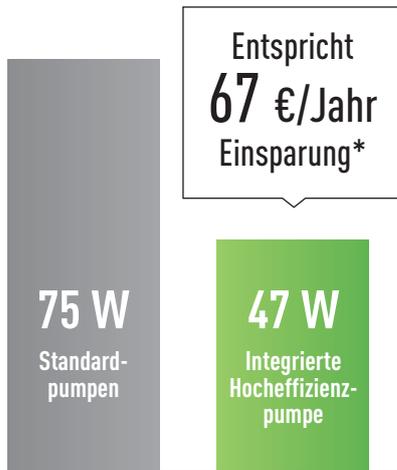
Heizung  
Warmwasserbereitung  
Haushaltsgeräte<sup>3</sup>

1. Quelle: IDEA, Werte für Europa 2010. Verbrauch eines herkömmlichen Hauses mit 80 kWh/(m<sup>2</sup>a).  
2. Quelle: Panasonic: RTZ012-Simulation für ein Haus mit einer Wärmepumpe von Panasonic und 50 kWh/(m<sup>2</sup>a) über ein ganzes Jahr.  
3. z. B. Kühlschrank, Telefon, Backofen

## Vorzüge der Produktreihe

- Mit der Hocheffizienzpumpe wird der Stromverbrauch erheblich gesenkt

Vergleich des Energieverbrauchs zwischen Standard- und Hocheffizienzpumpe

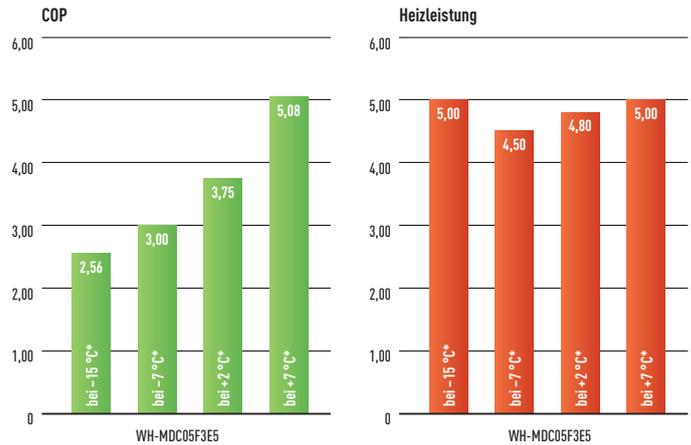


Neue Hocheffizienzpumpe mit dynamischer Pumpensteuerung am Beispiel des 5-kW-Kompaktsystems

\* Basierend auf geschätzten jährlichen Kosten von 180 € bei einer Standardpumpe; abhängig von Verbrauch und Energiekosten.

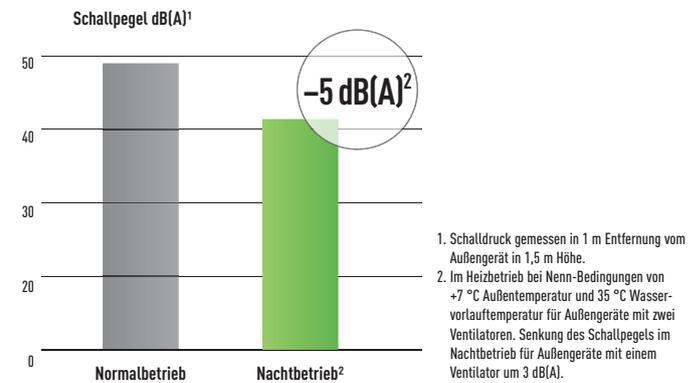
- Die Hocheffizienzpumpe passt den Wasserdruck dem Bedarf an und sorgt so für einen geringeren Energieverbrauch und ein geringeres Strömungsrauschen an den Ventilen.
- Wärmepumpen der LT-Baureihe sind hocheffizient: z. B. erreicht das 5-kW-Kompaktgerät selbst bei  $-15\text{ °C}$  die Nennleistung, ohne das Elektro-Heizelement zu Hilfe zu nehmen.
- Viele nützliche Funktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw.

## Wärmepumpen der LT-Baureihe sind hocheffizient



\* Wasservorlauftemperatur  $35\text{ °C}$

Niedrige Schallpegel haben bei Panasonic hohe Priorität. Im Nachtbetrieb können die Schallpegel sogar noch weiter gesenkt werden.

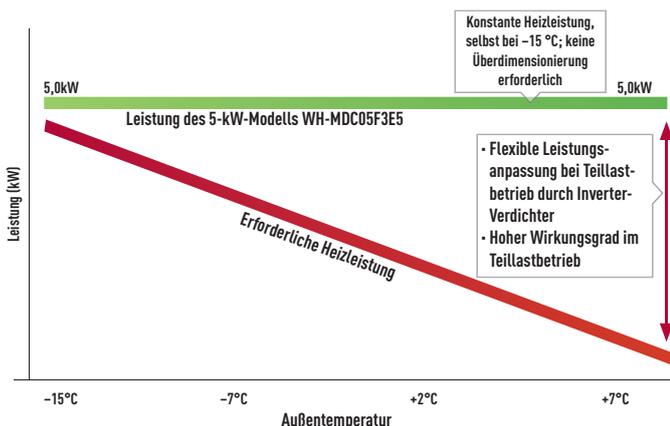


## Mit dem 5-kW-Kompaktsystem von Panasonic ist keine Überdimensionierung erforderlich, um auch bei niedrigen Außentemperaturen die erforderliche Heizleistung zu erreichen.

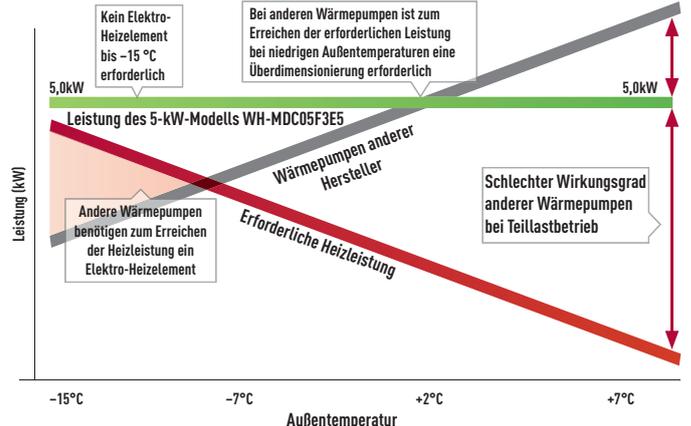
- Spezielle Software für Niedrigenergiehäuser mit minimaler Vorlauf-temperatur von  $20\text{ °C}$  (erforderlich für Jahreszeiten, in denen nur eine geringe Heizleistung benötigt wird)
- 6-l-Ausdehnungsgefäß im Lieferumfang enthalten (kein zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich)
- Präzise Leistungsregelung durch invertergesteuerten Verdichter. (Die im Servicehandbuch angegebene Mindestwassermenge muss beachtet werden.)

- 3-kW-Elektroheizstab im Lieferumfang enthalten
- Wärmepumpen von Panasonic können im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis  $-20\text{ °C}$  eingesetzt werden bei einer konstanten Heizleistung ohne Betrieb des Elektroheizstabs bis  $-15\text{ °C}$
- Die Wärmepumpen sind im Normalbetrieb bereits sehr leise; im Nachtbetrieb wird der Schallpegel noch weiter gesenkt. (Ein Tool zur Schallpegelberechnung ist unter [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) verfügbar.)

### Aquarea LT Kompaktgerät



### Vergleich mit Wärmepumpen anderer Hersteller



T-CAP mit Nennleistung bei niedrigen Außentemperaturen



**T-CAP**  
Wärmepumpe  
Aquarea

## Aquarea T-CAP

**Mit gleichbleibender Nennleistung bis -15 °C und integrierter Hocheffizienzpumpe für maximale Energieeffizienz**

Die Geräte der T-CAP-Baureihe können ein Bestandssystem mit Gas oder Öl vollständig ersetzen. Bei Alt- und Neuinstallationen kann die T-CAP mit Fußbodenheizung, Niedertemperaturheizkörpern und sogar Ventilatorkonvektoren kombiniert werden. 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 Heizfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Die Geräte der T-CAP-Baureihe können ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abgeben (bei Vorlauftemperaturen von 35 bis 50 °C). Selbstverständlich liefern die T-CAP Geräte auch bei Temperaturen unter -15 °C noch eine angenehme und wohlige Wärme.

- Hohe Heizleistung selbst bei niedrigen Außentemperaturen.
- Viele weitere nützliche Funktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw.

**Großer Leistungsbereich der T-CAP-Wärmepumpen von 9 bis 16 kW Nennleistung**

Die T-CAP-Wärmepumpen behalten ihre Nennleistung bis -15 °C Außentemperatur bei. Somit sind sie optimal für Sanierungen sowie für kommerzielle Anwendungen mit Heiz- und Kühl- sowie Warmwasserbedarf geeignet.

Splitsystem mit Kombi-Hydromodul



Splitsystem mit Hydromodul



Kompaktsystem



## Aquarea T-CAP mit 16 kW: hohe Leistung und hohe Energieeffizienz bei niedrigen Außentemperaturen

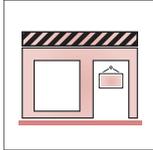
### Viele nützliche Funktionen

Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige, neue zweistufige Abtauregelung, Estrichtrocknungsprogramm, Kühlbetriebssperre und 7-stufige Drehzahlregelung der Pumpe.

### Anwendungen



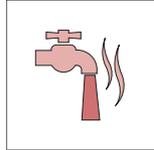
**Sanierung von Altbauten**  
Das hocheffiziente T-CAP-Modelle können kostspielige Gas- oder Ölheizungen vollständig ersetzen oder in einer bivalenten Installation ergänzen, wobei die Regelung des Gesamtsystems mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) möglich ist. Für weitere Informationen siehe: [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)



**Kommerzielle Anwendungen**  
Der Aquarea-Wärmepumpenmanager deckt die Regelung von T-CAP-Modellen in einem breiten Leistungsbereich von 9 bis 48 kW ab. Es können bis zu drei Wärmepumpen in einer Kaskade an einen Wärmepumpenmanager angeschlossen werden.



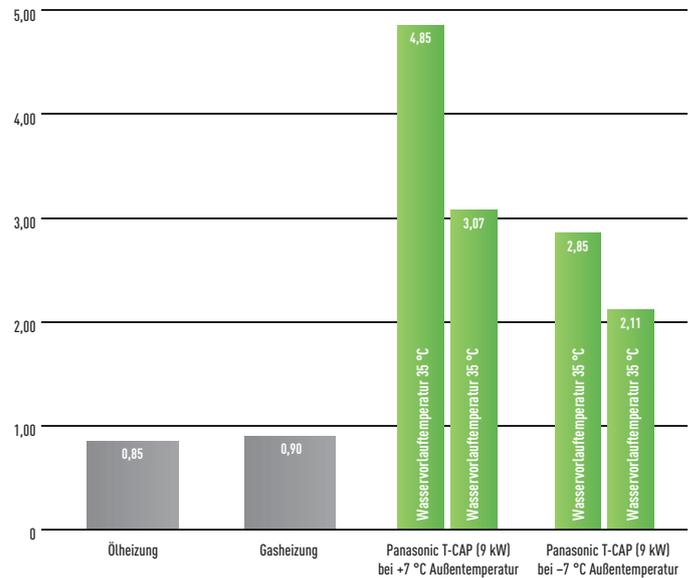
**Heizen und Kühlen**  
Die Aquarea T-CAP ist ein hocheffizientes System zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung – selbst bei Außentemperaturen bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sie liefert eine Wasservorlauf-temperatur von  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$  oder bei Bedarf auch Kaltwasser mit  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  für den Kühlbetrieb.



**Heizung und Warmwasser**  
Effiziente Warmwasserspeicher halten Warmwasser für Bedarfsspitzen vor (z. B. beim Befüllen eines Whirlpools oder einer Badewanne). Alle Warmwasserspeicher sind u. a. zur Entkeimung mit einem E-Heizstab (3 kW) ausgestattet, der maximalen Schutz z. B. vor Legionellen bietet.

## Beste Energieeffizienz im Vergleich mit anderen Heizungssystemen

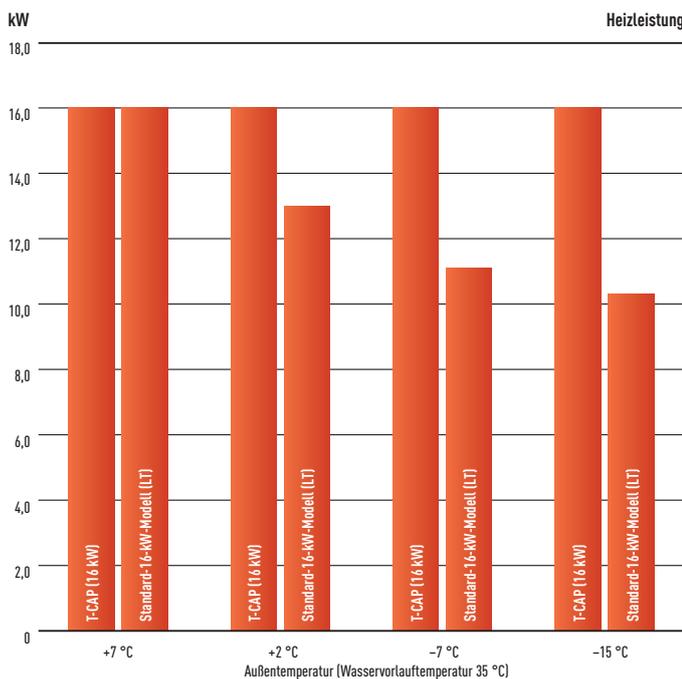
Wärmepumpen von Panasonic erreichen COP-Werte bis 4,85 bei  $7\text{ }^{\circ}\text{C}$  und sind damit weitaus energieeffizienter als Öl-, Gas- oder Elektroheizungen.



## Hocheffizienzpumpe: Sparsamerer Energieverbrauch

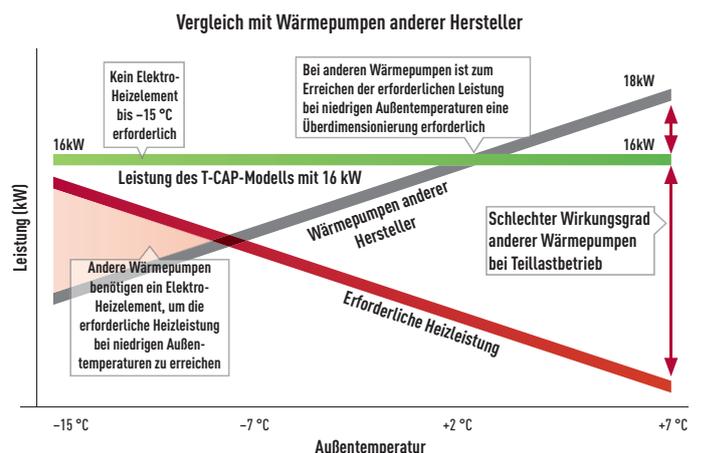
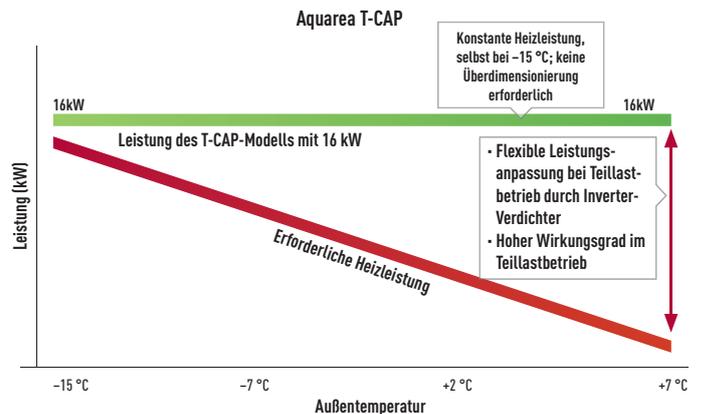
Aquarea T-CAP behält seine Nennleistung selbst bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  bei.

Die Geräte der T-CAP-Baureihe können bei Außentemperaturen bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul abgeben (bis  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  Vorlauftemperatur). Darüber hinaus arbeiten diese Modelle ungeachtet der Außen- und Wassertemperaturen höchst effizient. Das Diagramm zeigt als Beispiel das dreiphasige 16-kW-Modell.



- Die Leistung des E-Heizstabs im Hydromodul kann an den jeweiligen Bedarf angepasst werden (3/6/9 kW)
- Die Kühlfunktion kann über eine Einstellung aktiviert werden\*

\* Diese Einstellung muss durch einen Service-Partner oder Installationsbetrieb durchgeführt werden.



Aquarea HT für  
Altbauten – dank  
65 °C Vorlauf-  
temperatur



**HT**  
Wärmepumpe  
Aquarea

## Aquarea HT

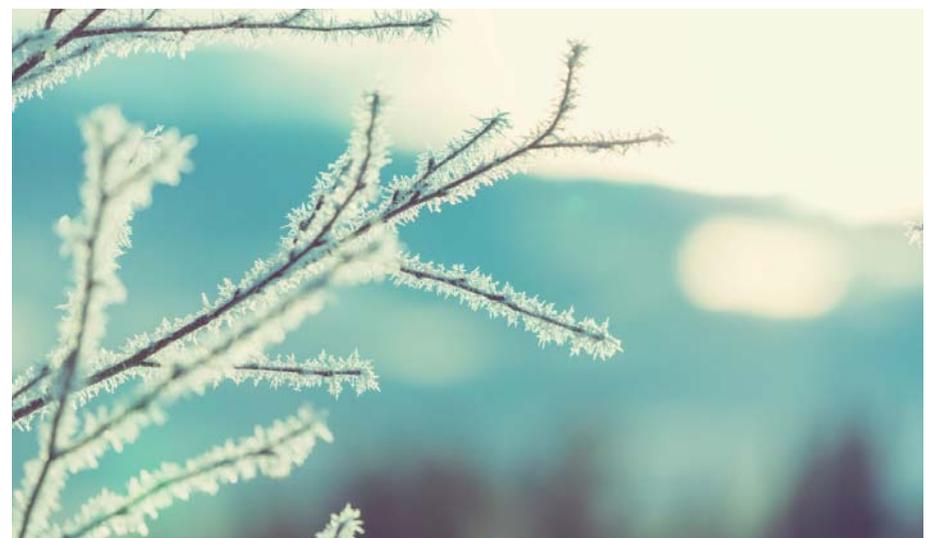
### Die optimale „grüne“ Energiequelle für Altbauten mit Hochtemperatur-Heizkörpern

Beim Austausch einer herkömmlichen Öl- oder Gasheizung durch eine moderne Aquarea HT-Wärmepumpe können die vorhandenen Heizkörper weiter verwendet werden – so bleiben die Umbaumaßnahmen im Haus auf ein Minimum begrenzt. Für ein Haus mit Hochtemperatur-Heizkörpern (z. B. Gussradiatoren) ist die Hochtemperatur-Wärmepumpe Aquarea HT am besten geeignet, weil sie ohne Unterstützung durch andere Heizungssysteme selbst bei Außentemperaturen von -15 °C eine Wasser- vorlauftemperatur von 65 °C liefert.

Splitsystem mit  
Hydromodul

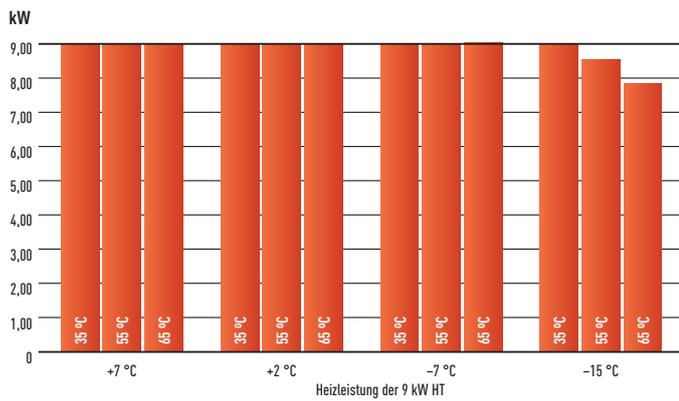


Kompaktsystem

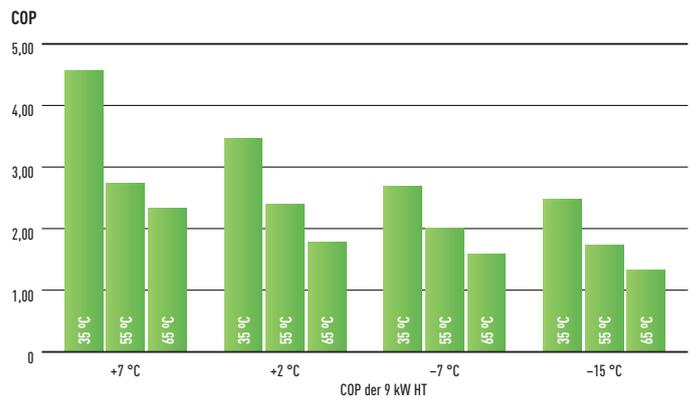


## Aquarea HT mit optimalem Wirkungsgrad selbst bei niedrigen Außentemperaturen

Heizleistung der 9 kW HT (WH-SHF09F3E5)  
bei Wasservorlauftemperaturen von 35, 55 und 65 °C



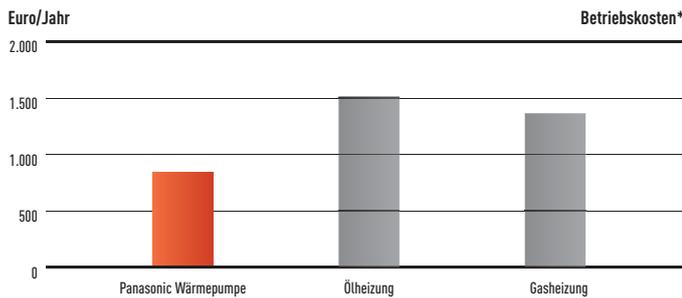
Leistungszahl im Heizbetrieb  
bei Wasservorlauftemperaturen von 35, 55 und 65 °C



## Aquarea HT: große Einsparungen und geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen

Mit herkömmlichen Heizungssystemen sind die heutigen Energie- und Umweltstandards für Wohnhäuser nur schwer zu erreichen. Mit einer modernen Aquarea HT-Wärmepumpe ist hingegen eine drastische Senkung der Betriebskosten sowie der CO<sub>2</sub>-Emissionen möglich. Da Wärmepumpen von Panasonic weitaus effizienter als Gasheizungen sind, können die Energiestandards für Häuser damit leichter erfüllt werden.

## Jährliche Einsparungen mit Aquarea HT



\* Für ein Haus mit 170 m<sup>2</sup> Fläche und 40 W/m<sup>2</sup> Energiebedarf in der EU-Klimazone mit mittleren Temperaturbedingungen und maximaler Außentemperatur von -10 °C.

## Einfache Montage

Luft/Wasser-Wärmepumpen sind einfach zu installieren: Kein Kamin, kein Gasanschluss, kein Öltank ist erforderlich. Ein einfacher Anschluss ans Stromnetz – das ist alles, was benötigt wird. Auch die Inbetriebnahme der Aquarea-Wärmepumpen ist schnell und einfach ausführbar.

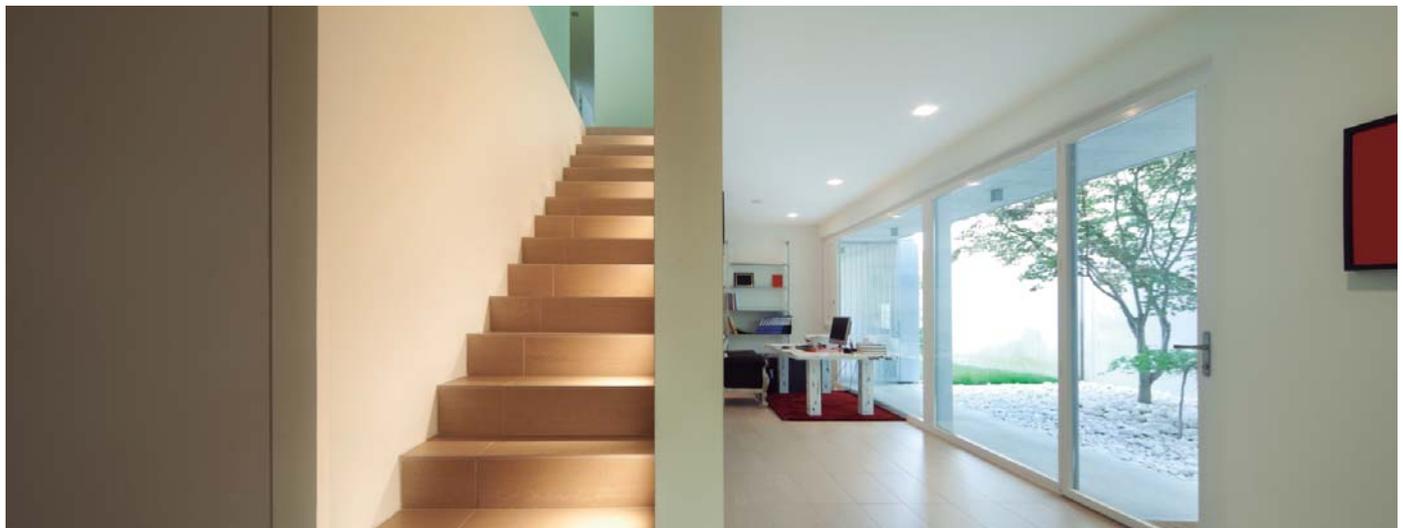
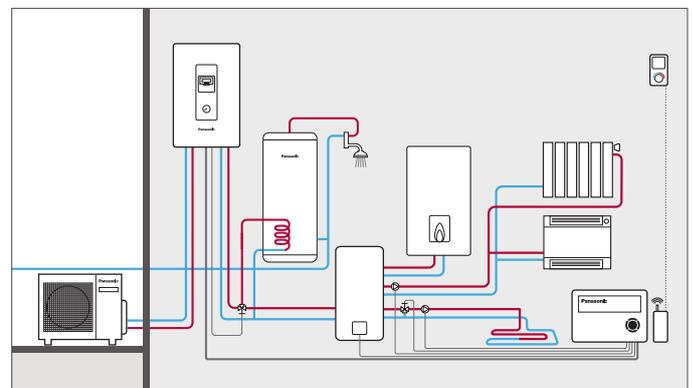
## Intelligente Bivalenzregelung

Mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) können unterschiedliche Wärmeerzeuger in einem bivalenten System kombiniert werden. Der intelligente Regler kann nach Vorgaben des Betreibers die am besten geeignete Wärmequelle unter den jeweiligen Bedingungen zum Einsatz bringen.



Für die Regelung einer Kombination aus Gas- oder Ölkessel und Aquarea-Wärmepumpe ist der Aquarea-Wärmepumpenmanager deshalb einfach die beste Lösung.

## Wärmepumpe + Heizkessel + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Lösungen für  
gewerbliche  
Anwendungen



Aquarea  
T-CAP-Splitmodell  
mit 16 kW



## Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen

Mit einer energieeffizienten Wärmepumpe von Panasonic können Sie den Energieverbrauch Ihres Unternehmens erheblich senken. Die neusten Verbesserungen in der Luft/Wasser-Wärmepumpentechnologie ermöglichen optimale Lösungen – insbesondere auch für kommerzielle Anwendungen. Wärmepumpen sind platzsparende, energieeffiziente Heizsysteme, die für den Einsatz in kommerziellen Umgebungen wie Geschäften, Supermärkten und Restaurants optimal angepasst werden können. Die Abwärme, die in Unternehmen wie z. B. Restaurants erzeugt wird, kann sogar zur weiteren Verbesserung der Energieeffizienz von Aquarea-Wärmepumpen genutzt werden.



## Restaurant

Im dargestellten Anwendungsbeispiel werden die Aquarea Wärmepumpen im Ganzjahresbetrieb eingesetzt. Im Winter sorgen Sie für die Heizung, im Sommer für die Kühlung. Darüber hinaus bereiten Sie ganzjährig Warmwasser bis 55 °C (T-CAP) bzw. 65 °C (HT). Wegen ihrer hervorragenden Energieeffizienz ermöglichen sie kurze Amortisationszeiten und haben einen sehr geringen CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

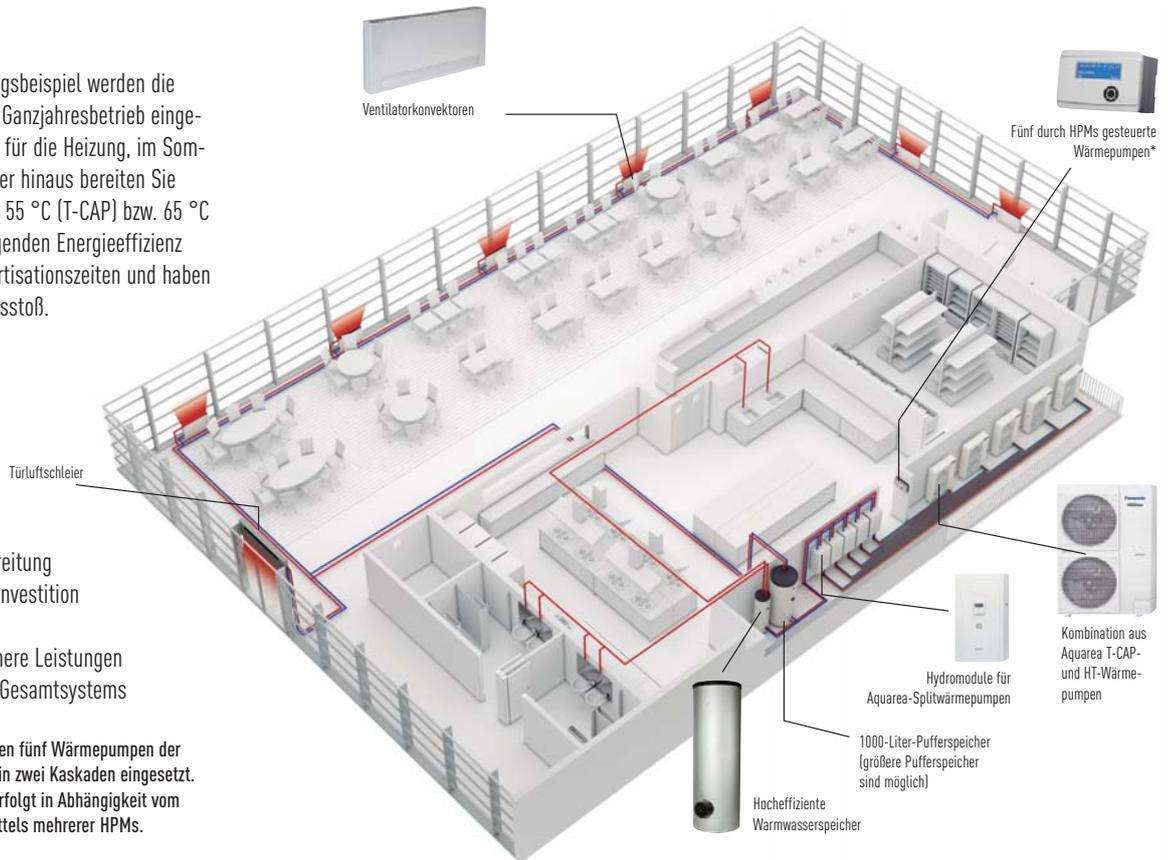
Bereitstellung von:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser

Hauptvorteile:

- Effiziente Warmwasserbereitung
- Rasche Amortisation der Investition
- Einfache Regelung
- Kaskadenregelung für höhere Leistungen
- Hohe Zuverlässigkeit des Gesamtsystems

\* Im vorliegenden Beispiel werden fünf Wärmepumpen der Baureihen T-CAP und/oder HT in zwei Kaskaden eingesetzt. Die Steuerung und Regelung erfolgt in Abhängigkeit vom jeweiligen Anwendungsfall mittels mehrerer HPMS.



## Supermarkt

Dank der Möglichkeit, Anzahl und Größe der Wärmepumpen flexibel miteinander zu kombinieren, können die Aquarea-Systeme präzise auf die Anforderungen der jeweiligen Anwendung abgestimmt werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen ist diese moderne Technologie sehr viel umweltfreundlicher, da sie in den meisten Fällen eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen ermöglicht. Die Betriebskosten von Wärmepumpen sind gegenüber Heizsystemen mit fossilen Brennstoffen deutlich niedriger.

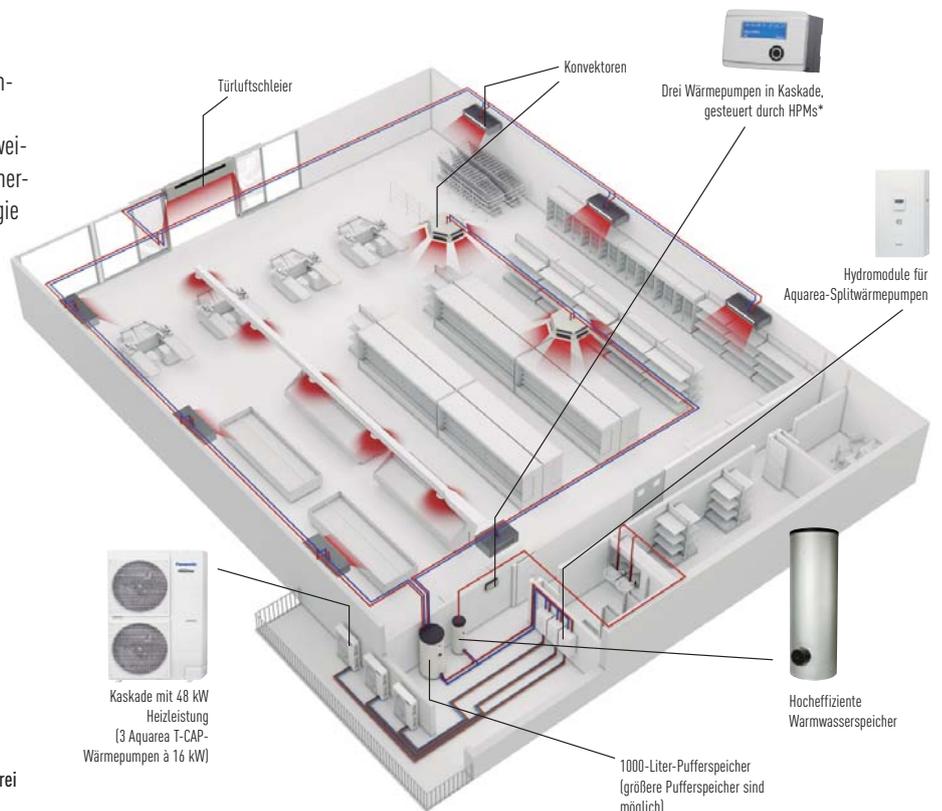
Bereitstellung von:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser

Hauptvorteile:

- Hohe Energieeffizienz
- Hervorragende Teillastverhalten
- Kaskadenregelung mit Laufzeitausgleich
- Hohe Zuverlässigkeit des Gesamtsystems

\* Im vorliegenden Beispiel werden zum Steuern und Regeln der drei Wärmepumpen ein Master- und zwei Slave-HPMS benötigt. Die Ansteuerung der HPMS erfolgt entweder über eine bauseitige GLT oder durch die HPM-eigene automatische witterungsgeführte Steuerung.



Höchste  
Energieeffizienz  
A+++



## Neue Aquarea Generation „H“

### Elegant und komfortabel

Die neue H-Generation wird bei den Aquarea Splitsystemen von 3 bis 9 kW eingeführt. Diese Geräte mit kleinerer Nennleistung wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen einen beeindruckenden COP-Wert von 5 (3,2-kW-Gerät).

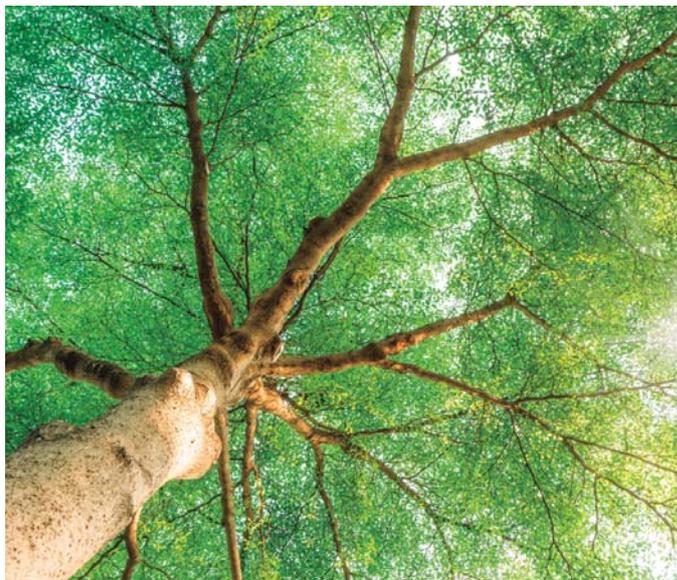
Dank ihrer ausgereiften Technologie und fortschrittlichen Regelung sind sie in der Lage, selbst bei  $-7\text{ °C}$  oder gar  $-15\text{ °C}$  eine hohe Leistung und Energieeffizienz zu gewährleisten. Die Software der Aquarea-Wärmepumpen ist für den Leistungsbedarf von Niedrigenergiehäusern optimiert, um maximale Energieeffizienz zu erreichen. Die Aquarea-Wärmepumpen können bei Außentemperaturen bis  $-20\text{ °C}$  eingesetzt werden. Durch das kompakte Außengerät wird die Montage erheblich vereinfacht.



## Höchste Energieeffizienz

**A++/A++**

Die neuen Geräte der H-Generation erfüllen bereits jetzt die Forderungen an die Effizienzklasse A+++, die im September 2019 eingeführt wird.



## Neu entwickeltes Hydromodul

### Ansprechendes Äußeres

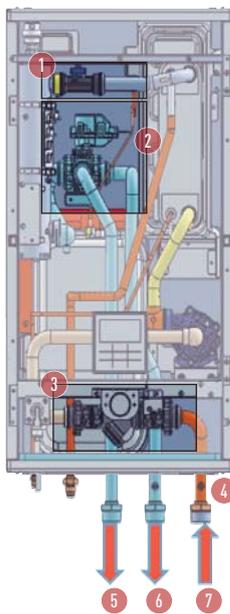
Das neue, ansprechende rechteckige Gehäuse hat einen weißen Farbton und weist keine sichtbare Schrauben auf. Der Regler kann aus dem Hydromodul herausgenommen und getrennt montiert werden.

### Vereinfachte Montage und Inbetriebnahme

- Herausragende Zugänglichkeit der elektrischen und der hydraulischen Komponenten
- Kälte- und wasserseitige Anschlüsse in einer Reihe angeordnet
- Leicht zugänglich und einfach zu reinigender Schmutzfänger inklusive Absperrventilen serienmäßig eingebaut
- Freiraum für optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set (CZ-NV1)
- Vereinfachte Parametrierung bei der Inbetriebnahme

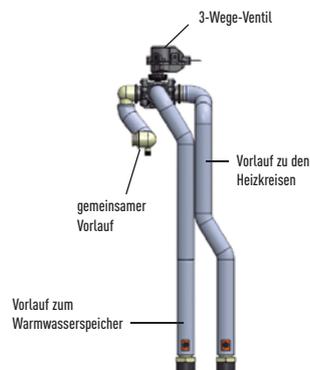
### Erweiterte Funktionalität

- Vortex-Volumenstrommesser für eine dynamische Anpassung des erforderlichen Wasservolumenstroms in Abhängigkeit von der vorgegebenen Temperaturspannung sowie zur Berechnung des aktuellen COP-Werts.
- Bivalenzsteuerung für den Anschluss einer weiteren Heizquelle.
- Erheblich erweiterte Reglerfunktionen durch optionale Zusatzplatine CZ-NS4P, siehe unten.



1. Strömungswächter
2. 3-Wege-Ventil-Satz (optional)
3. Schmutzfänger mit Absperrventilen
4. Leitungsanschlüsse in einer Reihe
5. Warmwasser
6. Heizung
7. Rücklauf

### - Optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set (CZ-NV1) für den Einbau in das Hydromodul



### Integrierter Schmutzfänger mit Absperrventilen



## Modernste Regelungstechnologie

### Anwenderfreundliche Bedieneinheit



Die neue Bedieneinheit verfügt über eine grafische, hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige und Touch-Tasten. Leicht verständliche Symbole sowie Klartext-Menüanzeigen in 10 verschiedenen Benutzersprachen erleichtern die Bedienbarkeit erheblich, sowohl für den Installateur als auch für den Endanwender.

Die Bedieneinheit kann aus dem Hydromodul entnommen und als Fernbedienung z. B. im Wohnzimmer montiert werden.



### Zusatzplatine CZ-NS4P

Diese optionale Platine ermöglicht eine Reihe von Zusatzfunktionen, wie z. B. Smart-Grid-Steuerung, Leistungssteuerung mittels 0–10-Volt-Signal, Regelung von zwei Heizkreisen inkl. Heizkreispumpen und Mischventilen, Solarthermie, externe Umschaltung Heizen/Kühlen u.v.m.



### Neues Interface für Internet-Steuerung für die H-Generation CZ-TAW1

Neues Interface für die Steuerung per Internet über die Aquarea Smart Cloud, das nur in Verbindung mit Geräten der H-Generation verwendbar ist.





**Kombi-Hydro-  
modul:  
platzsparend  
und leicht zu in-  
stallieren**

**LT**  
Wärmepumpe  
Aquarea

**T-CAP**  
Wärmepumpe  
Aquarea

**Inklusive  
200-Liter-  
Edelstahl-  
speicher**

## Kombi-Hydromodul

### Kombination aus Hydromodul und Warmwasserspeicher

Das Aquarea Kombi-Hydromodul repräsentiert eine neue Generation von Panasonic Wärmepumpen zum Heizen, Kühlen und der Erzeugung von Warmwasser. Es handelt sich dabei um die clevere Kombination aus bewährter Hydromodul-Technologie und hochwertigem Edelstahl-Warmwasserspeicher, der mit einer 10-jährigen Garantie ausgestattet ist. Panasonic vereint in diesem Produkt eine Top-Gerätekonzeption mit der gewohnt hohen Leistung, um Spitzen-COP-Werte zu erreichen. Das hocheffiziente Kombi-Hydromodul ist rasch und problemlos zu installieren. Da die Geräteeinheit intern bereits fertig verrohrt ist, kann bis zur Hälfte der üblichen Montagezeit eingespart werden. Äußerst praktisch und zeitsparend ist auch die Tatsache, dass die Rohranschlüsse auf der Geräteunterseite angebracht sind. Das Aquarea Kombi-Hydromodul ist extrem platzsparend und kann durchaus in Küchen eingebaut werden, nicht zuletzt auch wegen seines ansprechenden Designs. Optional bietet Panasonic Erweiterungszubehör, welches unter anderem die Regelung für zwei Heizkreise, Bivalenzsysteme oder eine PV-Einbindung ermöglicht.

- Hocheffiziente Lösung
- Zeitsparende Montage
- Siebenstufige Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Rostfreier Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Edelstahl-Speicher mit hochwertiger Dämmung für minimale Bereitschaftsverluste
- Leistungsstarkes Aquarea-Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Wartung über die Vorderseite
- Integrierter Schmutzfänger

Hinweis: Die Kühlfunktion kann über eine Einstellung aktiviert werden. Diese Einstellung muss durch einen Service-Partner durchgeführt werden.

## Was macht das Aquarea Kombi-Hydromodul so einzigartig?

### Großer Leistungsbereich

10 verschiedene Gerätekombinationen von 3 bis 16 kW

- Aquarea LT-Modelle für Neubauten und Niedrigenergiehäuser.
- Aquarea T-CAP-Modelle für sehr niedrige Außentemperaturen mit konstanter Heizleistung bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



## Panasonic Kombi-Hydromodul ist Testsieger 2015

Das dänische Technologieinstitut DTI (Danish Technological Institute) hat das Aquarea T-CAP Kombi-Hydromodul mit 9 kW bei einer Außentemperatur von  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  getestet. Dabei wurde das Gerät mit einer Leistungsabgabe von 9,29 kW und dem Spitzen-SCOP-Wert von 4,84 Testsieger. Mit diesem hervorragenden Ergebnis unterstreicht Panasonic seine führende Rolle bei der Entwicklung energieeffizienter Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Aquarea LT	3 kW (einphasig)	5 kW (einphasig)	7 kW (einphasig)	9 kW (ein- und dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)
Aquarea T-CAP				9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)

### Verdichter von Panasonic

Panasonic ist ein weltweit führender Hersteller von Verdichtern, die das Herz der Wärmepumpe darstellen.

### Praxistaugliches Konzept

Unsere Entwickler haben ein offenes Ohr für die Bedürfnisse der Installateure. Daher befinden sich die Leitungsanschlüsse auf der Unterseite des Geräts, die Montage wird einfacher, und die Leitungen bleiben unsichtbar. Der Raum über dem Gerät kann durchaus genutzt werden, denn er muss nicht für Wartungsarbeiten frei gehalten werden.

### Neue Funktionen für Installationsbetriebe:

- Estrichtrocknungsprogramm für Fußbodenheizung
- Kühlbetrieb per Einstellung an der Bedientafel freischaltbar
- 7-stufige Hocheffizienzpumpe

### Hohe Energieeffizienz

- COP im Heizbetrieb bis 5, im Warmwasserbetrieb bis 2,5
- Hocheffizienzpumpe.

### Regel- und Bedieneinheiten

Es stehen drei Regel- und Bedieneinheiten zur Auswahl:

- Neue Fernbedienung. Neue Funktionen für Endkunden:
  - Automatikbetrieb (Heizen/Kühlen)
  - Energieverbrauchsanzeige
  - Urlaubsbetrieb
- Wärmepumpenmanager (HPM) mit ca. 600 vorprogrammierten Systemdiagrammen (z. B. Regelung zweier Heizkreise, Bivalenzsystem usw.)
- Fernbedienung mit Touch-Screen für Wärmepumpenmanager (HPM)

### Garantie

- 5 Jahre Garantie auf den Verdichter
- 10 Jahre Garantie auf den Edelstahl-Speicher

Das Aquarea Kombi-Hydromodul eignet sich nicht nur für Neubauten, sondern auch für die Modernisierung von Bestandsgebäuden, und spart zudem noch Platz und Zeit.

### Geringer Platzbedarf

Hydromodul und Warmwasserspeicher sind im gleichen Gehäuse untergebracht und sind somit äußerst platzsparend.

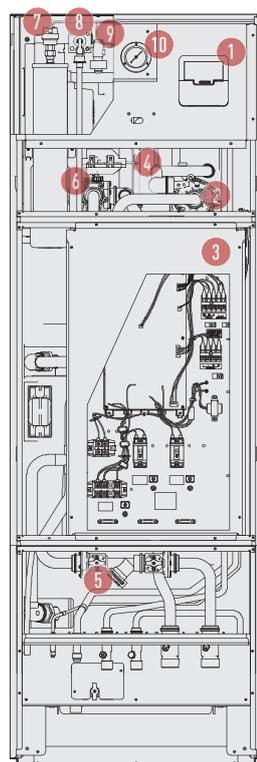
### Rasche und problemlose Installation

Hydromodul und Speicher sind ab Werk bereits miteinander verrohrt, und auch ein Wasserfilter ist bereits eingebaut.

### Zubehör für Aquarea Kombi-Hydromodul:

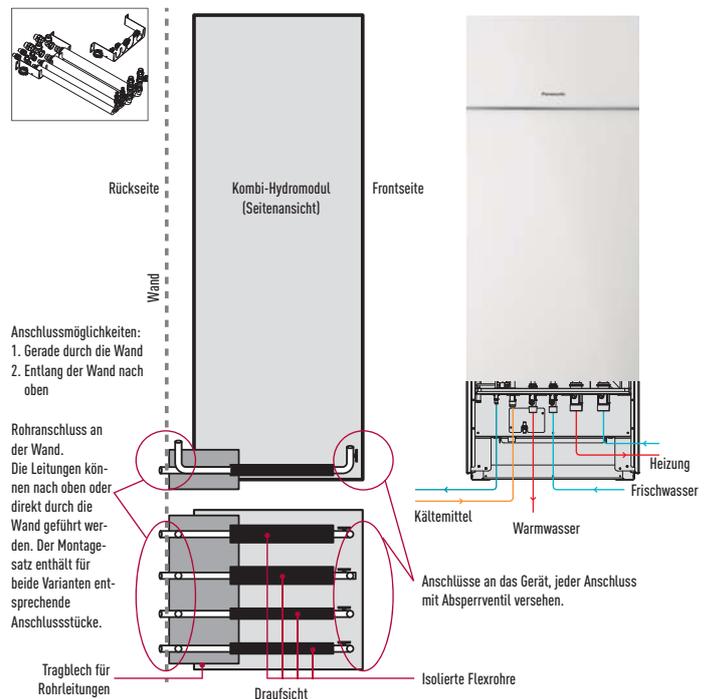
- PAW-ADC-PREKIT: Anschluss-Montagesatz
  - PAW-ADC-CV150: Seitenverkleidung in modernem Design
- Weitere Informationen finden Sie auf Seite 49/50.

1. Bedieneinheit
2. Umwälzpumpe
3. Abdeckung Anschlusskasten
4. Ausdehnungsgefäß
5. Wasserfilter-Set
6. 3-Wege-Ventil
7. Schnellentlüfter
8. Sicherheitsventil
9. Strömungswächter
10. Manometer für Wasserdruck



### Optionaler Anschluss-Montagesatz (PAW-ADC-PREKIT)

Der Anschluss-Montagesatz ermöglicht eine noch schnellere und einfachere Montage der Rohrleitungen.



Um 120 %  
erhöhte Nutzung  
des eigenerzeugten  
Stroms\*



+



HPM

## Heizen und Warmwasserbereitung mit eigenerzeugtem Strom

Panasonic hat für den Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) einen innovativen Algorithmus entwickelt, mit dem die Nutzung des von der Photovoltaikanlage eigenerzeugten Stroms durch die Wärmepumpe drastisch erhöht wird. Die Wärmepumpe nutzt dabei den von der PV-Anlage erzeugten Strom für den Betrieb von Heizung und Warmwasserbereitung, ohne dass im Haus dadurch Einbußen beim Komfort entstehen.

Der Wärmepumpenmanager berücksichtigt beim Aktivieren der Wärmepumpe folgende Aspekte:

- Stromerzeugungsleistung der PV-Anlage.
- Strombedarf des Hauses (ohne Wärmepumpe); wenn z. B. eine Waschmaschine in Betrieb geht, wird der von der PV-Anlage erzeugte Strom nicht für die Wärmepumpe genutzt, sobald er unter einen bestimmten Mindestwert sinkt.
- Heizbedarf des Hauses (bei hoher Stromerzeugungsleistung kann die Raumtemperatur um 1 oder 2 °C angehoben bzw. bei niedriger Stromerzeugungsleistung um 1 oder 2 °C gesenkt werden).

Wird durch die PV-Anlage genug Strom erzeugt, kann neben dem Anheben der Temperatur im Pufferspeicher auch der Brauchwasserspeicher geladen werden, um die bereitgestellte Energie zu speichern.

Da die Nutzung des PV-Stroms durch die Wärmepumpe von der Stromerzeugungsleistung abhängt, geht die Wärmepumpe immer dann, wenn nicht genug PV-Strom geliefert wird, in den normalen Automatikbetrieb über, um den maximalen Komfort im Haus zu gewährleisten.

### Hauptvorteile

- Die Nutzung des von der PV-Anlage erzeugten Stroms wird um bis zu 120 % erhöht.
- Der Stromverbrauch der Wärmepumpe wird unter Berücksichtigung der Stromerzeugungsleistung der PV-Anlage und des Strombedarfs des gesamten Hauses optimiert.
- Der innovative Algorithmus sorgt in Abhängigkeit von der Außentemperatur und dem Energiebedarf des Hauses für eine Balance zwischen dem Stromverbrauch der Wärmepumpe und dem Komfort im Haus.
- Die Einbindung der PV-Anlage lässt sich leicht im Wärmepumpenmanager konfigurieren.

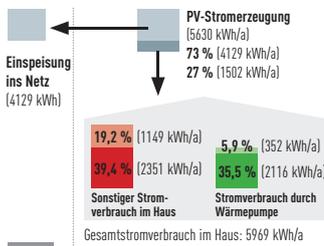
\* Basierend auf den Simulationsergebnissen für einen Neubau (siehe nächste Seite)

### Vergleich für einen Neubau

#### Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 120 %

Mit dem HPM konnte der Anteil des Stroms, der von der PV-Anlage erzeugt und von der Wärmepumpe genutzt wird, von 352 auf 775 kWh im Jahr erhöht werden. Simulationsergebnisse:

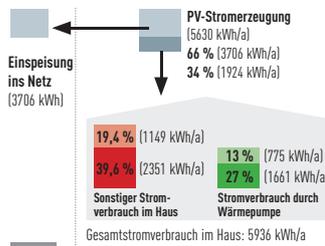
##### Neubau in Frankfurt (nicht optimiert)



Strom aus dem Netz  
(4467 kWh)

Bedingungen:  
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW,  
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a  
Strombedarf der Wärmepumpe: 2468 kWh/a  
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)  
Spezifische Heizlast: 35 W/m²  
Regler: ohne eigene Intelligenz

##### Neubau in Frankfurt (öko-optimiert)



Strom aus dem Netz  
(4012 kWh)

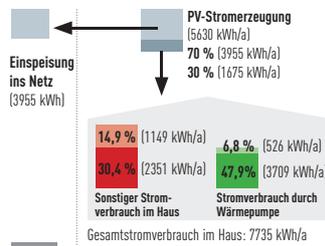
Bedingungen:  
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW,  
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a  
Strombedarf der Wärmepumpe: 2436 kWh/a  
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)  
Spezifische Heizlast: 35 W/m²  
Regler: intelligenter HPM-Regler

### Vergleich für einen Altbau

#### Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 71 %

Mit dem HPM konnte der Anteil des Stroms, der von der PV-Anlage erzeugt und von der Wärmepumpe genutzt wird, von 526 auf 898 kWh im Jahr erhöht werden. Simulationsergebnisse:

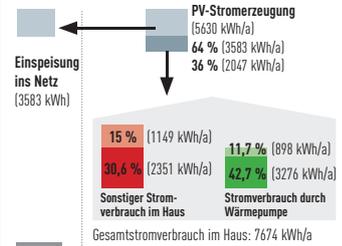
##### Altbau in Frankfurt (nicht optimiert)



Strom aus dem Netz  
(6060 kWh)

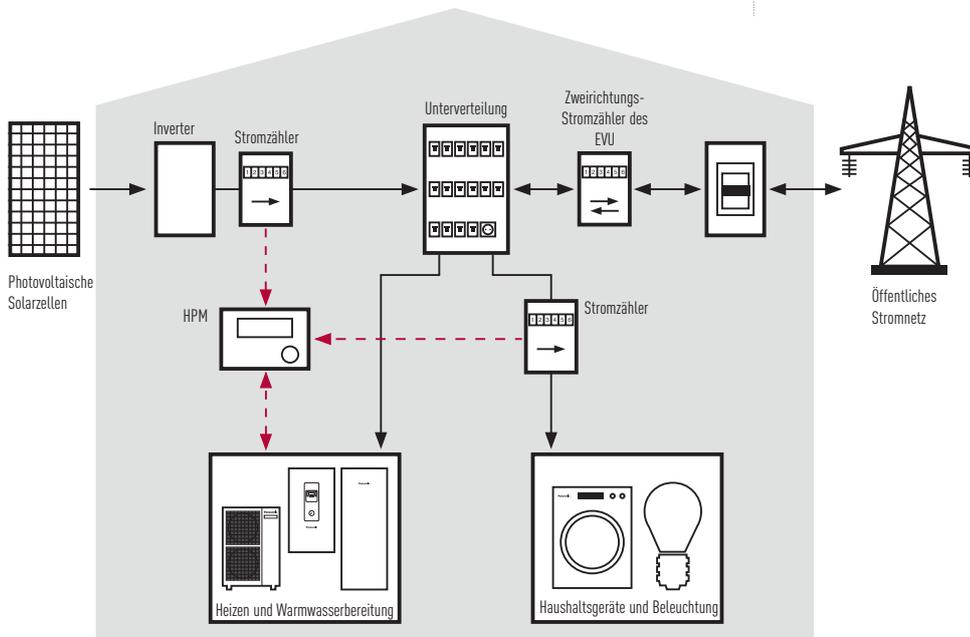
Bedingungen:  
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW  
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a  
Strombedarf der Wärmepumpe: 4235 kWh/a  
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)  
Spezifische Heizlast: 80 W/m²  
Regler: ohne eigene Intelligenz

##### Altbau in Frankfurt (öko-optimiert)



Strom aus dem Netz  
(5627 kWh)

Bedingungen:  
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW  
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a  
Strombedarf der Wärmepumpe: 4174 kWh/a  
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)  
Spezifische Heizlast: 80 W/m²  
Regler: intelligenter HPM-Regler



### Regelung von PV-Anlage und Wärmepumpe

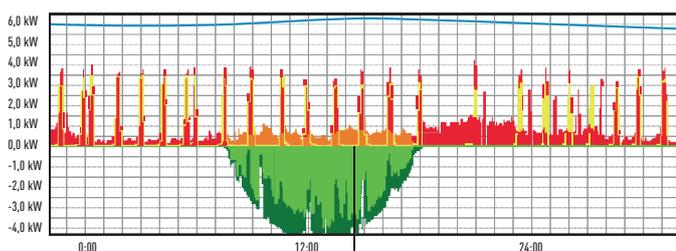
Wie lässt sich aus der Kombination von PV-Anlage und Wärmepumpe ein Mehrwert erzielen?

- Optimierung des WP-Betriebs unter Berücksichtigung der PV-Stromerzeugung
- Wenn die PV-Stromerzeugung die Deckung des WP-Verbrauchs übersteigt, wird mit dem Leistungsüberschuss der Warmwasserspeicher zwangsweise auf 55 bzw. 65 °C geladen.
- Wenn ein Pufferspeicher vorhanden ist, wird dessen Temperatur um 1 bis 5 °C bzw. auf 55 °C bzw. 65 °C angehoben.

### Nutzung des eigenerzeugten Stroms im kombinierten Betrieb von PV-Anlage und Wärmepumpe: mit und ohne Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) zur Öko-Optimierung

Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung ohne HPM

Raumtemperatur: 21 °C +/- 2 °C

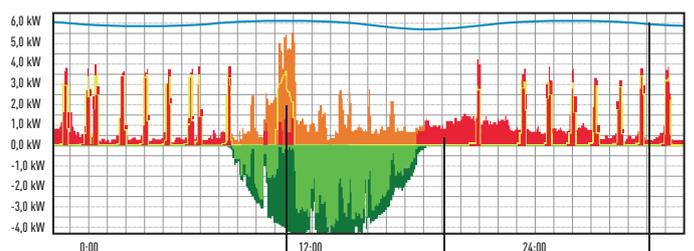


- Eigenverbraucher Strom aus PV-Anlage
- Stromverbrauch aus dem öffentlichen Stromnetz
- Von der PV-Anlage erzeugter Strom
- Von der PV-Anlage erzeugter Strom, der ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird
- Von der Wärmepumpe verbrauchter Strom

Ohne Optimierung des Stromverbrauchs der Wärmepumpe liegt die Nutzung des eigenerzeugten Stroms bei nur 13 %.

Optimiertes Profil für Stromverbrauch und -erzeugung mit HPM

Raumtemperatur: 21 °C +/- 2 °C



Zwangsbetrieb der Wärmepumpe bei hoher Stromerzeugungleistung. Durch den HPM wird die Nutzung des von der PV-Anlage eigenerzeugten Stroms um 56 % erhöht.

Bei hohem Strombedarf, z. B. am Abend, muss die Wärmepumpe nicht in Betrieb sein.

Die Raumtemperatur wird beibehalten, der Komfort wird nicht beeinträchtigt. Zur Erhöhung der Systemleistung kann die Raumtemperatur um 1 bis 2 °C angepasst werden.



## Regelung und Konnektivität

Die Regelung und Konnektivität sind wichtige Aspekte im Hinblick auf den Komfort unserer Aquarea Wärmepumpensysteme. Panasonic bietet seinen Kunden modernste Technologie zur Leistungsoptimierung zu einem günstigen Preis. Die von Panasonic entwickelten Internetanwendungen bieten dieselben Bedienungs-, Überwachungs- und Regelungsfunktionen wie Ihre Fernbedienung zu Hause – und Sie können von jedem Punkt auf der Welt aus darauf zugreifen.



## Internet-Steuerung

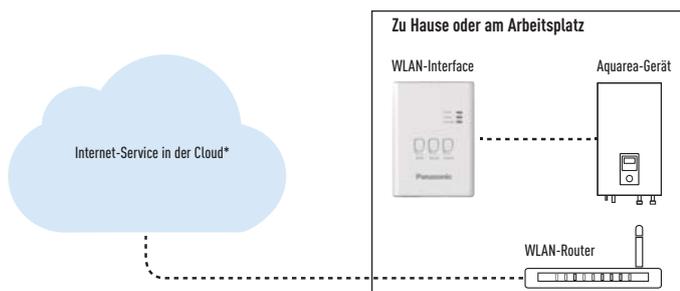
Steuern Sie Ihre Wärmepumpe von wo immer Sie möchten. Optimaler Komfort und einfache Bedienung bei minimalem Stromverbrauch

### Internet-Steuerung

Die Internet-Steuerung ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht. Zum Lieferumfang gehört ein separater Kabel-Raumtemperaturfühler, mit dem auch die Raumtemperatur auf der Bedieneinheit angezeigt werden kann.

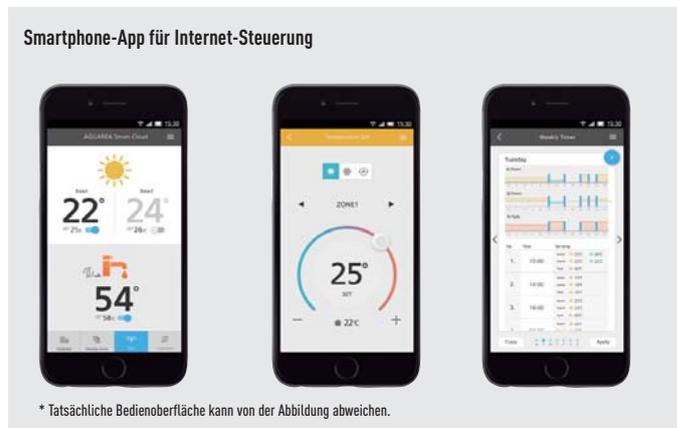
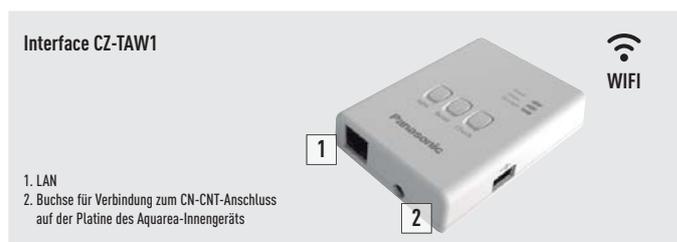
### Neues Interface für die Steuerung per Internet über die Aquarea Smart Cloud (CZ-TAW1)

Das neue Interface CZ-TAW1 bietet neben der bequemen Steuerung Ihres Heizsystems über das Internet viele weitere nützliche Funktionen. Über die Aquarea Smart Cloud können Sie Ihren Energieverbrauch minimieren und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken und gleichzeitig Ihren Komfort noch verbessern. Der Funktionsumfang der Smart-Cloud-Lösung für Aquarea-Wärmepumpen wird in Zukunft noch weiter ausgebaut, um Ihr Aquarea-Heizsystem zum größten Energiesparer in Ihrem Heim zu machen und die Wartungsarbeiten für die Installationsbetriebe noch weiter zu vereinfachen.



### Einfache Montage

Schließen Sie die Box für die Internet-Steuerung mit dem mitgelieferten Kabel einfach an Ihr Heiz- oder Kühlsystem sowie an Ihren WLAN-Zugangspunkt an.



Funktionsübersicht im Vergleich zwischen PA-AW-WIFI-1TE und CZ-TAW1	PA-AW-WIFI-1TE	CZ-TAW1
Kompatibilität mit Aquarea-Geräten	F- und G-Generation	H-Generation
Interface-Anschluss	an der Bedieneinheit	am CN-CNT-Anschluss (auf der Innengeräteplatine)
Router-Anschluss	WLAN	WLAN oder kabelgebundenes LAN
Temperaturfühler	im Lieferumfang enthalten	externer Temperaturfühler verwendbar
Smartphone-App	verfügbar für iOS / Android	verfügbar für iOS / Android*
Browser-Kompatibilität** für Tablet oder PC	ja	ja
<b>Funktionen</b>		
Ein/Aus, Bedienung per Fernzugriff, Solltemperatureinstellung Raumheizung, Solltemperatureinstellung Warmwasserbereitung, Fehlermeldungen, Timer-Funktionen	ja	ja
Heizkreise	1 Heizkreis	max. 2 Heizkreise
Energieverbrauchsanzeige / Betriebsprotokoll	ja / nein	ja / ja

\* Verfügbarkeit prüfen. \*\*Kompatibilität mit Browser und Version jeweils prüfen

## Konnektivität: Einbindung in GLT-Systeme

Große Flexibilität bei der Einbindung Ihrer Klimageräte und Wärmepumpen in KNX- und Modbus-Systeme mit bidirektionaler Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter



### Interfaces zum Anschließen von Aquarea an KNX bzw. Modbus Teilenummern: PAW-AW-KNX-1i bzw. PAW-AW-MBS-1

Mit diesen Aquarea-Interfaces können sämtliche Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch KNX- bzw. Modbus-Systeme ausgelesen und gesteuert werden.

- Geringe Abmessungen. Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces.
- Keine externe Stromversorgung erforderlich.
- Direkter Anschluss an das Gerät.

- Voll KNX-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways.
- Voll Modbus-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Hydromoduls sowie von Fehlercodes durch Modbus-Master von GLT- oder SPS-Systemen.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedieneinheit des Geräts oder über KNX-Geräte bzw. Modbus-Master-Geräte gesteuert werden.

Modell	Interface
PAW-AW-KNX-1i	KNX-Interface (nicht kompatibel mit Geräten der H-Generation)
PAW-AW-MBS-1	Modbus-Interface (nicht kompatibel mit Geräten der H-Generation)
PA-AW-WIFI-1TE1	Interface für die Internet-Steuerung (nicht kompatibel mit Geräten der H-Generation)
CZ-TAW1	Interface für die Steuerung per Internet über die Aquarea Smart Cloud (nur verwendbar mit Geräten der H-Generation, voraussichtlich lieferbar ab Juli 2016)

## Regelung und Konnektivität



### Bedieneinheit für neue H-Generation

#### Neue, anwenderfreundliche Bedieneinheit mit grafischer, hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige und Touch-Tasten

Die Bedieneinheit kann aus dem Hydromodul entfernt und z. B. im Wohnzimmer montiert werden.

#### Hauptvorzüge

- Grafisches 3,5-Zoll-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Tastenfeld mit Touch-Tasten
- Zusätzliches Schnellmenü für den Anwender
- Als Fernbedienung in einem beliebigen Raum montierbar
- Einfache Bedienbarkeit durch leicht verständliche Symbole sowie Klartext in 10 verschiedenen Benutzersprachen
- Integrierter Temperaturfühler

### Bedieneinheit für F- und G-Generation

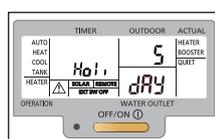
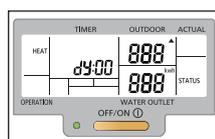
Panasonic hat für die Wärmepumpen der „F“-Generation eine neue Bedieneinheit mit verbesserten Leistungsmerkmalen für höheren Komfort und maximale Einsparungen entwickelt.

#### Neue Funktionen für Installationsbetriebe

- Estrich-trocknungsprogramm für Fußbodenheizung: ermöglicht ein langsames, programmgesteuertes Anheben der Solltemperatur für die Fußbodenheizung.
- Heiz- und Kühlbetrieb: Autorisierte Service-Partner können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.
- 7-stufige Hocheffizienzpumpe, Drehzahl über Bedientafel einstellbar

#### Neue Funktion für Endkunden

- Automatikbetrieb: Wechselt selbständig die Betriebsart in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
- Energieverbrauchsanzeige: Zeigt den Gesamt-Stromverbrauch der Wärmepumpe getrennt für Heizen, Kühlen und Warmwasser an.
- Urlaubsbetrieb: Ermöglicht nach dem Urlaub den Wiederanlauf des Systems mit der voreingestellten Solltemperatur.



#### Verbesserte Bedieneinheit

##### Neue Funktionen:

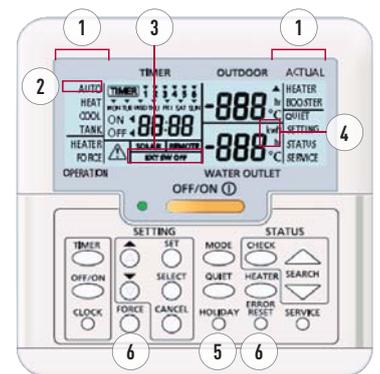
1. Urlaubsbetrieb
2. Energieverbrauchsanzeige

##### LCD-Anzeigefeld:

1. Verbereitertes Anzeigefeld für Betriebsart-Anzeige auf beiden Seiten
2. Anzeige Automatikbetrieb (AUTO) ersetzt Anzeige Abtaubetrieb (wird stattdessen durch Blinken des Heizbetriebs (HEAT) angezeigt)
3. Neue Anzeige: EVU-Sperre aktiviert (EXT SW OFF)
4. Neue Anzeigen: Energieverbrauch (kWh) und Stunden (hr)

##### Tasten:

5. Neue Taste für Urlaubsbetrieb (HOLIDAY)
6. Neue Positionen der Tasten für Not-Heizbetrieb (FORCE) und für Fehlerrückstellung (ERROR RESET)





## Wärmepumpenmanager

Bei Anschluss eines Routers sind alle Bedienungsfunktionen des Wärmepumpenmanagers (HPM) über den integrierten WEB-Server zugänglich, d. h. Installationsbetriebe und Service-Partner können die gesamte Heizungsanlage per Fernzugriff über einen Internet-Browser überwachen und bedienen.

Für die Inbetriebnahme des HPM hat Panasonic eine neue, anwenderfreundliche Vorgehensweise entwickelt: Mit der so genannten Schnell-Inbetriebnahme kann das komplette System innerhalb kürzester Zeit konfiguriert werden!

### Einfache Installation

Einfache Installation ohne Schrauben im Schaltschrank, in der Schaltschranktür oder auf DIN-Schiene. Kann auch direkt an der Wand montiert werden

### Einfache Konfiguration

**Auf die Plätze...** Vorprogrammiert mit ca. 600 Anwendungs-/Systemdiagrammen.

**Fertig...** Beim Starten ist die Ziffer des Anwendungs-/Systemdiagramms anzugeben.

**Los!** Der Regler geht gemäß dem ausgewählten Diagramm in Betrieb.

### Aquarea HPM – die Zukunft der Wärmepumpenregelung

Mit diesem vielseitigen Regler für Heizungs- und Warmwasseranwendungen wurde eine neue Generation intelligenter Regelsysteme für energieeffizientes Heizen entwickelt.



Mit oder ohne Display



Fernbedienung mit Touch-Screen für Wärmepumpenmanager (HPM)

### Lieferumfang und Funktionen:

Trends, Statistik, Energiemanagement-Optimierung, Störmeldungen, Hinweise zu Bedienung und Wartung, umfassende Dokumentation usw.

### Hauptvorzüge

- Einfache, anwenderfreundliche Konfiguration dank vorkonfigurierter Systemdiagramme
- Online ca. 600 vorkonfigurierte Systemdiagramme verfügbar unter: **www.panasonicproclub.com**
- Kaskadenregelung für große Systeme
- Bivalenzregelung zur Einbindung eines Gas- oder Ölkessels
- Regelung von zwei gemischten Heizkreisen
- Möglichkeit zum Anschluss an ein intelligentes Stromnetz („Smart Grid“)
- Solarbetrieb zur Warmwasserbereitung, wenn die Photovoltaikanlage einen Stromüberschuss erzeugt
- Zugriff über das Internet auf alle Funktionen und Regelungsparameter

### Technische Eigenschaften

- Neue Funktion: Schnell-Inbetriebnahme
- Regelung für 2 gemischte Heizkreise
- Estrichaufheizprogramm
- Kaskadenregelung
- Bivalente Regelung
- Automatische Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb
- Nachtabsenkung • Energiemanagementsystem
- Solarbetrieb
- Vorrang für Warmwasserbereitung
- Einfache Konfiguration – einfache Bedienung
- Sieben Ausgangsrelais
- 0-10-V-Ein-/Ausgänge
- Acht Fühlereingänge (PT1000)
- USB-Schnittstelle (für Upload, Service, Fernbedienung, Trend)
- RS485-Schnittstelle (für Kommunikation mit weiterer Wärmepumpe)
- RS485-Schnittstelle (für externes Display)
- Integriertes hintergrundbeleuchtetes Textdisplay



## Aquarea Designer

**Panasonic bietet maßgeschneiderte Softwarepakete, mit denen auf Tastendruck Systeme ausgelegt und bemessen, Schaltpläne erstellt und Stücklisten ausgegeben werden können.**

Mit dieser Software können Planungsbüros, Installateure und Händler der Heizungs- und Klimabranche für eine bestimmte Anwendung rasch die passende Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic ermitteln und die Energieeinsparungen gegenüber anderen Wärmequellen sowie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß berechnen.

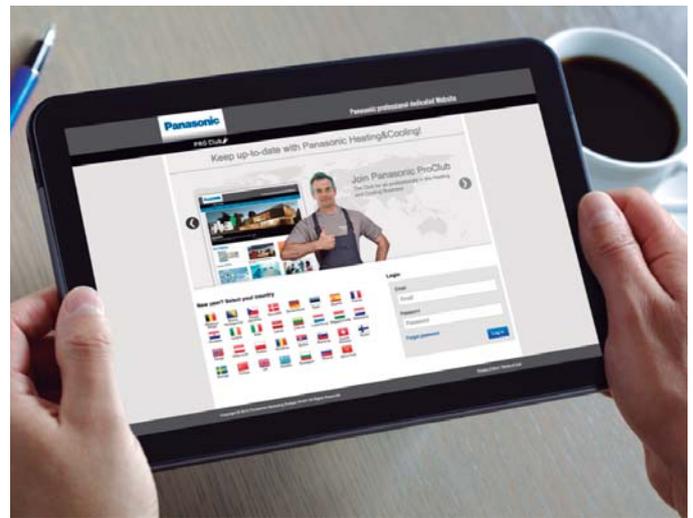
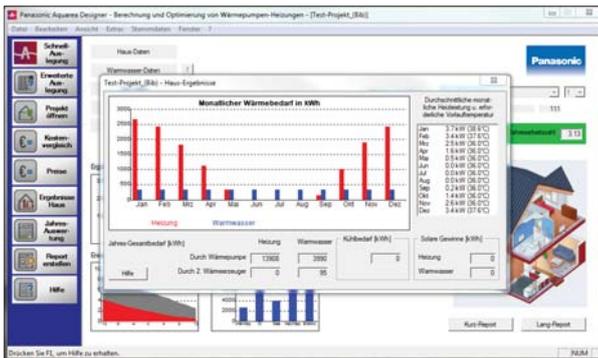
Mit der AQUAREA-Designer-Software von Panasonic hat der Benutzer die Wahl zwischen einer Schnell-Auslegung und einer erweiterten Auslegung. In beiden Fällen können die Projektdaten Schritt für Schritt zusammengestellt und als Bericht (im Kurz- oder im Lang-Format) in einer HTML-Datei gespeichert oder direkt ausgedruckt werden. Zum Erstellen der nützlichen Berichte müssen unter anderem folgende Projektdaten eingegeben werden:

- Beheizte Fläche
- Heizbedarf
- Vor- und Rücklauftemperaturen im Heizungssystem
- Klimadaten (einfache Auswahl in einem Dropdownmenü) einschließlich Auslegungs-Außentemperatur
- Warmwasserspeichertyp, Speicherkapazität und Warmwassersolltemperatur



## AQUAREA Designer ermöglicht Energieeinsparungen

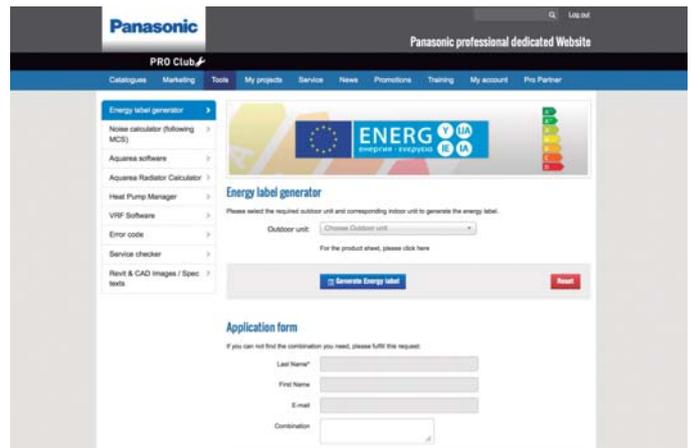
AQUAREA Designer berechnet die Gesamtenergiekosten eines Projekts einschließlich Warmwasser, Heizung und Pumpenbetrieb. Darüber hinaus werden die Betriebszeiten der Komponenten ermittelt und die Jahresarbeitszahl berechnet. Auch Vergleiche mit anderen Heizungssystemen, z. B. herkömmlichen Gas- oder Ölheizungen, Holzöfen, normalen Elektroheizungen und Nachstromspeicherheizungen, können für die Kunden mit der Software erstellt werden. Dabei werden die Anschaffungskosten, Betriebskosten und Wartungskosten verglichen. Ein Vergleich des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und der Energieeinsparungen ist ebenso möglich.



## PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi

Panasonic präsentiert eine neue Plattform für alle Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche, den Panasonic PRO Club ([www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)). Dieses interessante Portal öffnet Händlern, Installateuren, Ingenieuren und Planern einen direkten Kommunikationskanal zu einem der führenden Hersteller der Branche.

Der PRO Club enthält die aktuellsten Versionen der Aquarea- und der VRF-Auslegungssoftware, alle Neuigkeiten zu den Panasonic Heizungs- und Klimasystemen sowie auch die jeweils neuesten Kataloge und Fotos. Darüber hinaus erfahren registrierte Benutzer noch viele weitere nützliche Hinweise zu den Heizungs- und Klimaprodukten von Panasonic.



Der Panasonic PRO Club ist mittels PC, Tablet und Smartphone per Internet nutzbar



**PRO Club** 

Verfügbar als Download auf der Website  
[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)  
 oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone

# Modellpalette der Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

## Aquarea Split mit Kombi-Hydromodul



	Bauform 4 (B4) ↑				Bauform 6 (B6) ↑		
Aquarea LT	3 kW (einphasig)	5 kW (einphasig)	7 kW (einphasig)	9 kW (einphasig)	9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)
Aquarea T-CAP					9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)

## Aquarea Split

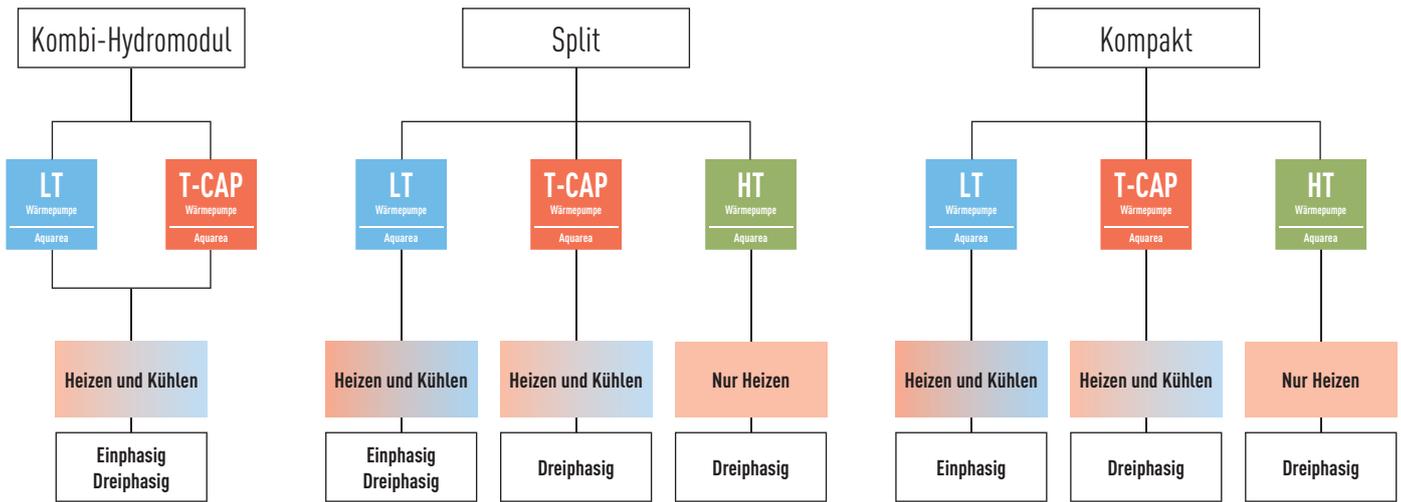


	Bauform 1 (B1) ↑		Bauform 2 (B2) ↑		Bauform 3 (B3) ↑		
Aquarea LT	3 kW (einphasig)	5 kW (einphasig)	7 kW (einphasig)	9 kW (einphasig)	9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)
Aquarea T-CAP					9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)
Aquarea HT					9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	

## Aquarea Kompakt



	Bauform 7 (B7) ↑		Bauform 8 (B8) ↑		
Aquarea LT	5 kW (einphasig)	9 kW (einphasig)			
Aquarea T-CAP			9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	16 kW (dreiphasig)
Aquarea HT			9 kW (dreiphasig)	12 kW (dreiphasig)	



		3 kW	5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	16 kW	
<b>Kombi-Hydrmodul</b>	<b>LT</b>	Einphasig Heizen und Kühlen	WH-ADC0309H3E5(B) WH-UD03HE5-1 (B4)	WH-ADC0309H3E5(B) WH-UD05HE5-1 (B4)	WH-ADC0309H3E5(B) WH-UD07HE5-1 (B5)	WH-ADC0309H3E5(B) WH-UD09HE5-1 (B5)		
		Einphasig Heizen und Kühlen	WH-ADC0309G3E5 WH-UD03EE5 (B4)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD05EE5 (B4)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD07FE5 (B5)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD09FE5 (B5)		
		Dreiphasig Heizen und Kühlen				WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8 (B6)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8 (B6)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8 (B6)
	<b>T-CAP</b>	Dreiphasig Heizen und Kühlen				WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8 (B6)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8 (B6)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8 (B6)

		3 kW	5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	16 kW	
<b>Split</b>	<b>LT</b>	Einphasig Heizen und Kühlen	WH-SDC03H3E5 WH-UD03HE5 (B1)	WH-SDC05H3E5 WH-UD05HE5 (B1)	WH-SDC07H3E5 WH-UD07HE5 (B2)	WH-SDC09H3E5 WH-UD09HE5 (B2)		
		Dreiphasig Heizen und Kühlen				WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (B3)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (B3)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (B3)
	<b>T-CAP</b>	Dreiphasig Heizen und Kühlen				WH-SXC09F3E8 WH-UX09FE8 (B3)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (B3)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (B3)
	<b>HT</b>	Dreiphasig Nur Heizen				WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (B3)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (B3)	

		3 kW	5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	16 kW	
<b>Kompakt</b>	<b>LT</b>	Einphasig Heizen und Kühlen		WH-MDC05F3E5 (B7)		WH-MDC09G3E5 (B7)		
	<b>T-CAP</b>	Dreiphasig Heizen und Kühlen				WH-MXC09G3E8 (B8)	WH-MXC12G9E8 (B8)	WH-MXC16G9E8 (B8)
	<b>HT</b>	Dreiphasig Nur Heizen				WH-MHF09G3E8 (B8)	WH-MHF12G9E8 (B8)	

\*EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung bzw. in Planung

# Kombi-Hydromodule Aquarea LT, Generation „H“ Heizen und Kühlen – ADC einphasig



### Produkt highlights

- Neu konzipiertes, leistungsstarkes Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Platzsparend (H x B x T): 1.800 x 598 x 717 mm
- Rostfreier 200-Liter-Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Anschluss zweier Heizkreise über optionale Zusatzplatte für erweiterte Systemfunktionen (SG Ready, PV-Einbindung, Leistungsregelung 0 - 10 V; in Ausführung „B“ enthalten)
- Ausführung „B“ inklusive zusätzlicher Umwälzpumpe und Mischventil für einen zweiten gemischten Heizkreis
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumensstroms der Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Integriertes Sicherheitsventil für Brauchwasser
- Integrierter Schmutzfänger
- Elektrische Anschlüsse auf der Vorderseite
- Hydraulische Verrohrung auf der Unterseite (zweiter Heizkreis bei Ausführung „B“ oben)

### Die neue H-Generation als Kombination aus Hydromodul und 200-Liter-Warmwasserspeicher

Das Aquarea Kombi-Hydromodul von Panasonic ist eine Wärmepumpe zum Heizen, Kühlen und zum Erzeugen von Warmwasser. Es handelt sich dabei um die clevere Kombination aus bewährter Hydromodul-Technologie und hochwertigem Edelstahl-Warmwasserspeicher, der mit einer 10-jährigen Garantie ausgestattet ist. Panasonic vereint in diesem Produkt eine Top-Gerätekonzeption mit der gewohnt hohen Leistung, um Spitzen-COP-Werte zu erreichen.

		Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
		WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B **	WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B **	WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B **	WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B **
Kombi-Hydromodul		WH-UD03HE5-1 KIT-ADC03H3E5	WH-UD05HE5-1 KIT-ADC05H3E5	WH-UD07HE5-1 KIT-ADC07H3E5	WH-UD09HE5-1 KIT-ADC09H3E5
Außengerät					
Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)					
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	3,12	4,94	7,00	9,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,29	4,57	4,46	4,13
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	3,29	4,19	6,55	6,70
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,79	3,24	3,34	3,13
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	3,58	4,31	5,15	5,90
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,04	2,63	2,68	2,52
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	3,13	4,23	4,60	5,90
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,42	2,27	2,32	2,22
Energieeffizienzklasse bei 35 / 55 °C		A++ / A++	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	3,20	4,50	6,00	7,00
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,08	2,69	2,63	2,43
Kombi-Hydromodul					
Abmessungen	H x B x T	mm 1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717
Gewicht		kg 135	135	135	135
Wassereitiger Anschluss		mm 28	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen	7	7	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W 30 / 120	30 / 120	30 / 120	30 / 120
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min 9,2	14,3	20,1	25,8
Leistung des E-Heizstabs		kW 3,00	3,00	3,00	3,00
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW 0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	1,57 / 2,28	2,18 / 2,88
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A 3 / 4,8	5 / 7,6	7,2 / 10,3	10,0 / 13,0
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A 12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0
Warmwasserspeicher					
Speichervolumen		l 185	185	185	185
Max. Wassertemperatur (mit elektrischem Heizstab)	°C	65	65	65	65
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Material der Speicherinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Außengerät					
Schallleistungspegel		dB (A) 57 (A7/W55)	64 (A7/W55)	68 (A7/W35)	69 (A7/W35)
Abmessungen	H x B x T	mm 622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320
Gewicht		kg 39	39	66	66
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll) 6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasteitung	mm (Zoll) 12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)		kg 1,2	1,2	1,45	1,45
Leitungslänge		m 3 - 15	3 - 15	3 - 30	3 - 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge		m 7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m 20	20	30	30
Max. Höhenunterschied IG/AG		m 5	5	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C -20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C 20 bis 55 / 5 bis 20	20 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2002/91/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.
- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++.
- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.
- Diese Geräte sind nicht kompatibel mit dem HPM Wärmepumpenmanager (PAW-HPM1) und seinem Zubehör sowie mit den Konnektivitätsprodukten PAW-AW-KNX-1i, PAW-AW-MBS-1 und PA-W-WIFI-1TE.

\*\* Modelle mit „B“ am Ende der Modellbezeichnung verfügen über eine zusätzliche Umwälzpumpe sowie ein Mischventil für den direkten Anschluss eines zweiten geregelten Heizkreises. Die Produkte sind voraussichtlich lieferbar ab August 2016. EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung. Sämtliche Daten sind vorläufig.



Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.

## Kombi-Hydromodule Aquarea LT Heizen und Kühlen – ADC einphasig / dreiphasig



### Kombination aus Hydromodul und 200-Liter-Warmwasserspeicher

Das Aquarea Kombi-Hydromodul von Panasonic ist eine Wärmepumpe zum Heizen, Kühlen und zum Erzeugen von Warmwasser. Es handelt sich dabei um die clevere Kombination aus bewährter Hydromodul-Technologie und hochwertigem Edelstahl-Warmwasserspeicher, der mit einer 10-jährigen Garantie ausgestattet ist. Panasonic vereint in diesem Produkt eine Top-Gerätekonzepktion mit der gewohnt hohen Leistung, um Spitzen-COP-Werte zu erreichen.

### Produkthighlights

- Leistungsstarkes Aquarea-Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Platzsparend (H x B x T): 1.800 x 598 x 717 mm
- Rostfreier 200-Liter-Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Hocheffizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger
- Edelstahl-Speicher mit hochwertiger Dämmung für minimale Bereitschaftsverluste
- Kurze Installationszeit und Minimierung von Installationsfehlern
- Elektrische Anschlüsse auf der Vorderseite
- Kombi-Hydromodul mit Verrohrung auf der Unterseite (einfache Montage)
- Einfache Wartung über die Vorderseite

Kombi-Hydromodul	Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen				Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
	WH-ADC0309G3E5				WH-ADC0916G9E8			
<b>Außengerät</b>	WH-UD03EE5	WH-UD05EE5	WH-UD07FE5	WH-UD09FE5	WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD16FE8	
<b>Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)</b>	KIT-ADC3GE5	KIT-ADC5GE5	KIT-ADC7GE5	KIT-ADC9GE5	KIT-ADC9GE8	KIT-ADC12GE8	KIT-ADC16GE8	
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	3,17	4,92	6,96	8,76	8,73	11,60	15,32	
COP bei +7 °C (A7/W35)	5,01	4,57	4,62	4,37	5,03	4,82	4,40	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	3,32	4,43	6,64	7,07	8,83	11,12	12,34	
COP bei +2 °C (A2/W35)	3,74	3,41	3,35	3,48	3,82	3,58	3,43	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	3,23	4,32	5,75	6,55	9,59	10,17	11,05	
COP bei -7 °C (A-7/W35)	2,75	2,68	2,89	2,75	3,08	2,87	2,81	
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	3,25	4,14	4,29	5,90	7,14	8,75	9,02	
COP bei -15 °C (A-15/W35)	2,34	2,18	2,28	2,36	2,30	2,39	2,29	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	125 %	125 %	125 %	125 %	125 %	125 %	125 %	
Energieeffizienzklasse bei 35 / 55 °C	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++	A++* / A++	
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	3,20	4,50	6,00	7,00	7,00	10,00	12,20	
EER bei 35 °C (A35/W7)	3,10	2,70	2,60	2,40	3,20	2,80	2,60	
<b>Kombi-Hydromodul</b>								
Abmessungen	H x B x T	mm	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717	1800 x 598 x 717
Kippmaß		mm	1.898	1.898	1.898	1.898	1.898	1.898
Gewicht		kg	135	135	135	139	139	139
Wasserseitiger Anschluss		mm	28	28	28	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7	7	7	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	25	29	25	29	27 / 101	27 / 101
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	9,2	14,3	20,1	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	3	3	3	9	9
Betriebs- und Anlaufstrom	Kühlen / Heizen	A	3,0 / 4,8	5,0 / 7,6	7,2 / 10,3	10,0 / 13,0	2,9 / 3,4	3,9 / 5,3
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	11,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0
<b>Warmwasserspeicher</b>								
Speichervolumen		l	200	200	200	200	200	200
Max. Wassertemperatur		°C	65	65	65	65	65	65
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		η <sub>wh</sub>	106 %	104 %	99 %	96 %	95 %	91 %
Energieeffizienzklasse			A	A	A	A	A	A
Material der Speicherinnenseite			Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Wärmetauscher-Oberfläche		m <sup>2</sup>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>Außengerät</b>								
Schallleistungspegel (A7/W35)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	56 / 53	58 / 55	66 / n. v.	67 / n. v.	63 / 58	62 / 59
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	59 / 56	60 / 57	n. v.	n. v.	65 / 62	68 / 63
Abmessungen	H x B x T	mm	622 x 824 x 298		795 x 900 x 320		1.340 x 900 x 320	
Gewicht		kg	39		66		108	
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)		6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Kältemittel (R410A)		kg	1,20	1,20	1,45	1,45	2,55	2,55
Leitungslänge / max. Max. Höhenunterschied IG/AG		m	3 – 15 / 5	3 – 15 / 5	3 – 30 / 20	3 – 30 / 20	3 – 30 / 20	3 – 30 / 20
Nenn-Leitungslänge / vorgefüllte Leitungslänge		m	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g	20	20	30	30	50	50
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.
- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++. Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.
- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.



# Kombi-Hydromodule Aquarea T-CAP Heizen und Kühlen – ADC dreiphasig



## Kombination aus Hydromodul und 200-Liter-Warmwasserspeicher

Das Aquarea Kombi-Hydromodul von Panasonic ist eine Wärmepumpe zum Heizen, Kühlen und zum Erzeugen von Warmwasser. Es handelt sich dabei um die clevere Kombination aus bewährter Hydromodul-Technologie und hochwertigem Edelstahl-Warmwasserspeicher, der mit einer 10-jährigen Garantie ausgestattet ist. Panasonic vereint in diesem Produkt eine Top-Gerätekonzepktion mit der gewohnt hohen Leistung, um Spitzen-COP-Werte zu erreichen. Die T-CAP-Modelle sorgen für eine gleichbleibende Abgabe der Nenn-Leistungswerte bis Außentemperaturen von -15 °C.

## Produkthighlights

- Leistungsstarkes Aquarea-Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Platzsparend (H x B x T): 1.800 x 598 x 717 mm
- Rostfreier 200-Liter-Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Hocheffizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger
- Edelstahl-Speicher mit hochwertiger Dämmung für minimale Bereitschaftsverluste
- Kurze Installationszeit und Minimierung von Installationsfehlern
- Elektrische Anschlüsse auf der Vorderseite
- Kombi-Hydromodul mit Verrohrung auf der Unterseite (einfache Montage)
- Einfache Wartung über die Vorderseite

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen		
		WH-ADC0916G9E8	WH-ADC0916G9E8	WH-ADC0916G9E8
<b>Kombi-Hydromodul</b>				
<b>Außengerät</b>		WH-UX09FE8	WH-UX12FE8	WH-UX16FE8
<b>Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)</b>		KIT-AXC9GE8	KIT-AXC12GE8	KIT-AXC16GE8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,96	11,74	16,28
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,06	4,71	4,58
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,85	11,29	15,92
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,82	3,47	3,18
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	8,88	11,77	15,75
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,93	2,67	2,61
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	8,69	12,32	15,89
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,60	2,37	2,37
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	125 %	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 35 / 55 °C		◀ A++ * / A++	◀ A++ * / A++	◀ A++ * / A++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,20
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,20	2,80	2,60
<b>Kombi-Hydromodul</b>				
Abmessungen	H x B x T	mm	1.800 x 598 x 717	1.800 x 598 x 717
Kippmaß		mm	1.898	1.898
Gewicht		kg	139	139
Wassereitiger Anschluss		mm	28	28
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	27 / 101	27 / 101
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8	34,4
Leistung des E-Heizstabs		kW	9	9
Betriebs- und Anlaufstrom		A	16 / 16	16 / 16
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
<b>Warmwasserspeicher</b>				
Speichervolumen		l	200	200
Max. Wassertemperatur		°C	65	65
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η <sub>wa</sub>	%	95 %	94 %
Energieeffizienzklasse			◀ A	◀ A
Material der Speicherinnenseite			Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Wärmetauscher-Oberfläche		m <sup>2</sup>	1,8	1,8
<b>Außengerät</b>				
Schallleistungspegel (A7/W35)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	61 / 58	63 / 60
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	66 / 64	67 / 66
Abmessungen	H x B x T	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Gewicht		kg	109	119
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)		kg	2,85	2,9
Leitungslänge / max. Max. Höhenunterschied IG/AG		m	3 – 30 / 20	3 – 30 / 20
Nenn-Leitungslänge / vorgefüllte Leitungslänge		m	7 / 10	7 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g	50	50
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++. Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.

- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

\*\* Das 9-kW-Modell der Aquarea T-CAP-Baureihe wurde vom „Danish Technological Institute“ getestet, wobei ihm ein Spitzen-SCOP-Wert von 4,84 bei einer Außentemperatur von 10 °C und einer Leistungsabgabe von 9,29 kW attestiert wurde.

Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.



WH-UX09FE8  
WH-UX12FE8  
WH-UX16FE8

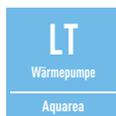
# Splitsysteme

## Aquarea LT, Generation „H“

### Heizen und Kühlen – SDC

#### einphasig

#### 3 bis 9 kW



### Neukonzeption in zeitgemäßem Design

Die neuen Modelle der H-Generation von Panasonic verfügen über ein völlig neu konzipiertes Hydromodul sowie einen ebenfalls neu entwickelten Regler mit grafischer, hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige und Touch-Tasten. Sie wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen beeindruckende COP-Werte (5 beim 3-kW-Gerät). Dank ihrer ausgereiften Technologie und fortschrittlichen Regelung sind sie in der Lage, selbst bei -7 °C oder gar -15 °C eine hohe Leistung und Energieeffizienz zu gewährleisten und können bei Außentemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden.

### Produkt Highlights

- Neu konzipiertes Hydromodul mit optimierter Zugänglichkeit der Elektro- und Hydraulikkomponenten, Farbe Weiß
- Hocheffizient mit einem COP-Wert von 5 (3,2-kW-Gerät)
- Höchste derzeit mögliche Effizienzklasse (A++)
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen: zwei gemischte Heizkreise, Schwimmbadheizung, Bivalenzsteuerung, Solarthermiesteuerung, 0-10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumens der Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger mit Absperrventilen
- Spezielle Software für Niedrigenergiehäuser mit minimaler Vorlauftemperatur von 20 °C (3- und 5-kW-Geräte)
- Optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set für den Einbau im Hydromodul

		Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
Hydromodul		WH-SDC03H3E5	WH-SDC05H3E5	WH-SDC07H3E5 **	WH-SDC09H3E5 **
Außengerät		WH-UD03HE5	WH-UD05HE5	WH-UD07HE5	WH-UD09HE5
Set (Hydromodul + Außengerät)		KIT-WC03H3E5	KIT-WC05H3E5	KIT-WC07H3E5	KIT-WC09H3E5
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	3,12	4,94	7,00	9,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,29	4,57	4,46	4,13
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	3,29	4,19	6,55	6,70
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,79	3,24	3,34	3,13
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	3,58	4,31	5,15	5,90
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,04	2,63	2,68	2,52
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	3,13	4,23	4,60	5,90
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,42	2,27	2,32	2,22
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	3,20	4,50	6,00	7,00
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,08	2,69	2,63	2,43
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	ηs	195 %	195 %	190 %	190 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A+++ *	A+++ *	A+++ *	A+++ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	ηs	130 %	130 %	130 %	130 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
Hydromodul					
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340
Gewicht		kg	44	44	44
Wasserseitiger Anschluss		mm	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	30 / 100	33 / 106	34 / 114
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	9,2	14,3	20,1
Leistung des E-Heizstabs		kW	3,00	3,00	3,00
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	1,57 / 2,28
	Betriebs- und Anlaufstrom	A	3 / 4,8	5 / 7,6	7,2 / 10,3
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0
22,9 / 13,0					
Außengerät					
Schallleistungspegel		dB (A)	57 (A7/W55)	64 (A7/W55)	68 (A7/W35)
Abmessungen	H x B x T	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	795 x 900 x 320
Gewicht		kg	39	39	66
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)		kg	1,2	1,2	1,45
Leitungslänge		m	3 - 15	3 - 15	3 - 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge		m	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	20	20	30
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	5	5	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasserausrittstemp. (H / K)	°C	20 bis 55 / 5 bis 20	20 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.
- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++.
- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.
- Diese Geräte sind nicht kompatibel mit dem HPM Wärmepumpenmanager (PAW-HPM1) und seinem Zubehör sowie mit den Konnektivitätsprodukten PAW-AW-KNX-1i, PAW-AW-MBS-1 und PA-AW-WIFI-1TE.

\*\* EHPA-Gütesiegel für WH-SDC07H3E5 und WH-SDC09H3E5 in Vorbereitung. Bei den angegebenen Leistungswerten handelt es sich um Werksdaten.

Internet-Steuerung und SG Ready sind optional.



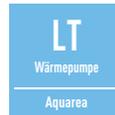
# Splitsysteme

## Aquarea LT

Heizen und Kühlen – SDC

dreiphasig

9 bis 16 kW



### Für Neubauten und Niedrigenergiehäuser. Maximale Energieersparnis, minimale CO<sub>2</sub>-Emissionen, minimaler Platzbedarf

Die Aquarea-Baureihe SDC eignet sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Heizkesselunterstützung als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und Ventilatorconvektoren. Durch ihre hohe Energieeffizienz wird die Auswirkung auf die Umwelt auf ein Minimum reduziert. Die Geräte können zudem im Sommer zum Kühlen verwendet werden.

### Produkthighlights

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 7 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul
- Vorlauftemperaturen im Kühlbetrieb von 5 bis 20 °C

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen		
Hydromodul		WH-SDC09F3E8	WH-SDC12F9E8	WH-SDC16F9E8
Außengerät		WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD16FE8
Set (Hydromodul + Außengerät)		KIT-WC09F3E8	KIT-WC12F9E8	KIT-WC16F9E8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,73	11,60	15,32
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,03	4,82	4,40
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,83	11,12	12,34
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,82	3,58	3,43
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,59	10,17	11,05
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,08	2,87	2,81
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	7,14	8,75	9,02
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,30	2,39	2,29
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,20
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81	2,56
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>	164 %	163 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		▲▲▲ *	▲▲▲ *	▲▲▲ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	125 %	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Hydromodul				
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Gewicht		kg	46	47
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4	R 1 1/4
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	27 / 101	27 / 101
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8	34,4
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	9
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW	1,74 / 2,21	2,41 / 3,56
	Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	2,90 / 3,40
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0
Außengerät				
Schallleistungspegel (A7/W35)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB (A)	63 / 58	62 / 59
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB (A)	65 / 62	68 / 63
Abmessungen	H x B x T	mm	1.340 x 900 x 320	
Gewicht		kg	108	
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Kältemittel (R410A)		kg	2,55	2,55
Leitungslänge		m	3 - 30	3 - 30
Nenn-Leitungslänge		m	7	7
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	50	50
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/E6. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++. Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.

- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.



WH-UD09FE8  
WH-UD12FE8  
WH-UD16FE8

## Splitsysteme

### Aquarea T-CAP

Heizen und Kühlen – SXC  
dreiphasig



Die Aquarea-Baureihe SXC ist optimal für private Anwendungen ohne separaten Heizkessel geeignet, die auf eine konstante Heizleistung angewiesen sind.

T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abzugeben (bei 35 °C Vorlauftemperatur). Die Aquarea-Baureihe SXC eignet sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Heizkesselunterstützung als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und Ventilatorheizkörpern.

#### Produkthighlights

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 9 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur (Vorlauftemperaturen im Kühlbetrieb von 5 bis 20 °C)
- Konstante Heizleistung bei Außentemperaturen bis -15 °C
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
		WH-SXC09F3E8	WH-SXC12F9E8	WH-SXC16F9E8	
		WH-UX09FE8	WH-UX12FE8	WH-UX16FE8	
Set (Hydromodul + Außengerät)		KIT-WXC09F3E8	KIT-WXC12F9E8	KIT-WXC16F9E8	
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,96	11,74	16,28	
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,06	4,71	4,58	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,85	11,29	15,92	
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,82	3,47	3,18	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	8,88	11,77	15,75	
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,93	2,67	2,61	
Heizleistung bei -15 °C	kW	8,69	12,32	15,89	
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,60	2,37	2,37	
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,20	
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81	2,57	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>	164 %	150 %	150 %	
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A+++ *	A+++ *	A+++ *	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	125 %	125 %	125 %	
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A++	A++	A++	
<b>Hydromodul</b>					
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Gewicht		kg	45	47	
Wassersseitiger Anschluss			R 1 1/2	R 1 1/2	
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7	
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	27 / 101	27 / 101	
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8	34,4	
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	9	
Leistungsaufnahme		kW	1,77	2,49	
Anlaufstrom		A	3,4	5,4	
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	
<b>Außengerät</b>					
Schallleistungspegel (A7/W35)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	61 / 58	63 / 60	
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	66 / 64	67 / 66	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	
Gewicht		kg	109	119	
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Kältemittel (R410A)		kg	2,85	2,90	
Leitungslänge		m	3 – 30	3 – 30	
Nenn-Leitungslänge		m	7	7	
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10	10	
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	50	50	
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	20	20	
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43	
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20	

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++. Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.

- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.



Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.



WH-UX09FE8  
WH-UX12FE8  
WH-UX16FE8

**Splitsysteme**  
**Aquarea HT**  
 Nur Heizen – SHF  
 dreiphasig



**Aquarea HT für Vorlauftemperaturen bis 65 °C**

Für ein Haus mit Hochtemperatur-Heizkörpern (z. B. Gussradiatoren) ist die Hochtemperatur-Wärmepumpe Aquarea HT am besten geeignet, weil sie ohne Unterstützung durch andere Heizungssysteme oder die elektrische Zusatzheizung selbst bei Außentemperaturen von -20 °C eine Wasservorlauftemperatur von 65 °C liefert.

**Produkt highlights**

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquaarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 9 und 12 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 65 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), nur Heizen	
<b>Hydromodul</b>		WH-SHF09F3E8	
<b>Außengerät</b>		WH-UH09FE8	
<b>Set (Hydromodul + Außengerät)</b>		KIT-WHF09F3E8	
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,68	11,69
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,82	4,48
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,44	11,53
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,56	3,18
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,33	11,41
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,99	2,52
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	8,66	11,33
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,51	2,19
Heizleistung bei +7 °C (A7/W65)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W65)		2,27	2,22
Heizleistung bei +2 °C (A2/W65)	kW	9,00	10,30
COP bei +2 °C (A2/W65)		1,89	1,84
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W65)	kW	8,90	9,60
COP bei -7 °C (A-7/W65)		1,63	1,62
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W65)	kW	7,80	8,00
COP bei -15 °C (A-15/W65)		1,33	1,31
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	$\eta_s$	153 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		◀A++*	◀A++*
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_s$	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		◀A++	◀A++
<b>Hydromodul</b>			
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 502 x 353
Gewicht		kg	47
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	27 / 101
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8
Leistung des E-Heizstabs		kW	3
Leistungsaufnahme		kW	1,80
Betriebs- und Anlaufstrom		A	3
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	14,7 / 13,0
<b>Außengerät</b>			
Schallleistungspegel (A7/W35)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	60 / 56
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	63 / 60
Abmessungen	H x B x T	mm	1.340 x 900 x 320
Gewicht		kg	110
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Kältemittel (R407C)		kg	2,9
Leitungslänge		m	3 – 30
Nenn-Leitungslänge		m	7
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R407C)		g/m	70
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	20
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemperatur	°C	25 bis 65

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++.

ErP 55°C

ErP 35°C

INVERTER+

Hoch-effizienzpumpe

7 Drehzahlstufen

Brauchwarmwasser

Heizbetrieb  
-20°C

Bivalent-Steuerung

Solaranbindung

Internet-Steuerung

Konnektivität

SG Ready  
Smart Heat Pump

5 Jahre  
Herstellergarantie

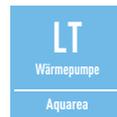
ehpa



WH-UH09FE8  
WH-UH12FE8

Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.

## Kompaktsysteme Aquarea LT Heizen und Kühlen – MDC einphasig



Bedieneinheit im Lieferumfang enthalten



Panasonic hat die neue Aquarea-Kompaktwärmepumpe für Häuser entwickelt, die hohe Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Geräte stellen, aber nur wenig Platz für die Aufstellung des Außengeräts bieten.

Die Aquarea-Wärmepumpen können bei Außentemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden. Das Kompaktgerät ist sowohl in Neu- als auch in Altbauten problemlos zu installieren.

### Produkthighlights

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperurregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 5 und 9 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Einfache Montage

		Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen	
		WH-MDC05F3E5	WH-MDC09G3E5 **
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	4,90	9,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,17	4,16
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	4,75	7,45
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,88	3,14
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	5,08	7,70
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,38	2,12
Heizleistung bei -15 °C	kW	4,87	7,60
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,46	2,02
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	$\eta_s$	152 %	171 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		<b>A+++ *</b>	<b>A+++ *</b>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_s$	125 %	124 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		<b>A+++</b>	<b>A+++</b>
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	4,50	7,00
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,33	2,44
Schallleistungspegel (A7/W55)	Nenn- / Flüsterbetrieb	dB(A)	62 / 59
Abmessungen	H x B x T	mm	865 x 1.283 x 320
Gewicht		kg	107
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen		7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	34 / 96
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	14,3
Leistung des E-Heizstabs		kW	3
Leistungsaufnahme bei +7 °C		kW	0,95
Betriebs- und Anlaufstrom bei +7 °C		A	6,1
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	20 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++ . Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.

- Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

\*\* EHPA-Gütesiegel für WH-MDC09G3E5 nicht vergeben. Bei den angegebenen Leistungswerten handelt es sich um Werksdaten.



Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional. EHPA-Gütesiegel gilt für WH-MDC05F3E5.

# Kompaktsysteme Aquarea T-CAP, Generation „G“ Heizen und Kühlen – MXC dreiphasig



Bedieneinheit im  
Lieferumfang enthalten



Die Aquarea-Baureihe MDC eignet sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Heizkesselunterstützung als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und sogar Ventilatorconvektoren.

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 Heiz- und Kühlfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

### Produkthighlights

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 9, 12 und 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Vorlauftemperaturen im Kühlbetrieb von 5 bis 20 °C

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen		
		WH-MXC09G3E8	WH-MXC12G9E8	WH-MXC16G9E8 **
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,89	11,79	16,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,00	4,73	4,28
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,66	11,04	16,00
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,78	3,43	3,07
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,43	11,66	16,00
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,11	2,66	2,49
Heizleistung bei -15 °C	kW	8,77	11,58	16,00
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,44	2,28	2,32
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	ηs	164 %	150 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		◀A++ *	◀A++ *	◀A++ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	ηs	125 %	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		◀A++	◀A++	◀A++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,2
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81	2,56
Schallleistungspegel (A7/W35)	dB(A)	62	63	70
Abmessungen	H x B x T	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht	kg	155	155	168
Wasserseitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	7	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	34 / 110	38 / 120
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9	9
Leistungsaufnahme	kW	1,9	2,57	3,74
Anlaufstrom	A	2,9	3,9	5,7
Stromaufnahme 1	A	14,7	11,9	15,5
Stromaufnahme 2	A	13,0	13,0	13,0
Stromaufnahme 3	A	-	-	-
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	25 bis 55 / 5 bis 20	25 bis 55 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.  
 - Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++ . Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.  
 - Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

\*\* EHPA-Gütesiegel für WH-MXC16G9E8 in Planung

Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional. EHPA-Gütesiegel gilt für WH-MXC09G3E8 und WH-MXC12G9E8.

## Kompaktsysteme Aquarea HT, Generation „G“ Heizen – MHF dreiphasig



Bedieneinheit im  
Lieferumfang enthalten



### Aquarea HT für Vorlauftemperaturen bis 65 °C

Für ein Haus mit Hochtemperatur-Heizkörpern (z. B. Gussradiatoren) ist die Hochtemperatur-Wärmepumpe Aquarea HT am besten geeignet, weil sie ohne Unterstützung durch andere Heizungssysteme oder die elektrische Zusatzheizung selbst bei Außentemperaturen von -20 °C eine Wasservorlauftemperatur von 65 °C liefert.

### Produkthighlights

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 9 und 12 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 65 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur

		Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen	
		WH-MHF09G3E8	WH-MHF12G9E8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,64	4,46
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,45	3,26
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,74	2,52
Heizleistung bei -15 °C	kW	9,00	12,0
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,43	2,17
Heizleistung bei +7 °C (A7/W65)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W65)		2,47	2,41
Heizleistung bei +2 °C (A2/W65)	kW	9,00	10,30
COP bei +2 °C (A2/W65)		2,06	2,01
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W65)	kW	9,00	9,60
COP bei -7 °C (A-7/W65)		1,79	1,77
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W65)	kW	7,80	8,00
COP bei -15 °C (A-15/W65)		1,45	1,43
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>	153 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A+++ *	A+++ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A+++	A+++
Schallleistungspegel (A7/W35)	dB(A)	68	69
Abmessungen H x B x T	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht	kg	162	162
Wassereitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W 32 / 102	34 / 110
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9
Leistungsaufnahme	kW	1,94	2,69
Anlaufstrom	A	3,0	4,1
Stromaufnahme 1	A	14,5	10,8
Stromaufnahme 2	A	13,0	13,0
Stromaufnahme 3	A	-	-
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C -20 bis 35 / 16 bis 43	-20 bis 35 / 16 bis 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C 25 bis 65 / 5 bis 20	25 bis 65 / 5 bis 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

- Die Angaben zu den Energieeffizienzklassen basieren auf den offiziellen ErP-Vorschriften (EU-Verordnung Nr. 811/2013, EN 14511 und EN 14825) für Wärmepumpen, die seit 26. September 2015 in Kraft sind. Die mit einem Sternchen (\*) gekennzeichneten Effizienzklassen entsprechen der ab September 2019 neu einzuführenden Klasse A+++. Weitere ErP-relevante Angaben sind in den jeweiligen Produkt-Datenblättern enthalten.



Alle Konnektivitätsfunktionen sind optional.

# Aquarea-Tank

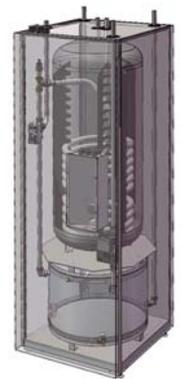
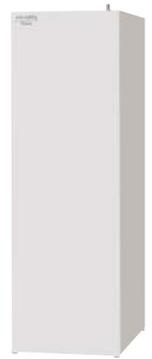
## Warmwasser-/Pufferspeicher-Kombination



### Produkthighlights

- 185-Liter-Edelstahlspeicher für Brauchwasser
- 80-Liter-Pufferspeicher
- Kompakte Bauform: Stellfläche 60 x 63,2 cm
- Große Wärmetauscherfläche für hohe Übertragungsleistungen: 2,3 m<sup>2</sup>
- Hochwertige Speicherisolation. Durch ergänzende Isoliermaßnahmen auch im Kühlbetrieb nutzbar
- Gute Zugänglichkeit des 3-kW-E-Heizstabs im Warmwasserspeicher
- Hocheffizienzpumpe für den sekundären Heizkreis
- Anschlüsse auf der Speicheroberseite

# AQUAREA TANK



		Standard-Warmwasserspeicher (Edelstahl)	
Modell		PAW-TD20B8E3-NDS	
Speichervolumen WW-Speicher / Pufferspeicher		l	185 / 80
Max. Wassertemperatur		°C	100
Abmessungen H x B x T		mm	1.810 x 600 x 632
Kippmaß		mm	1920
Gewicht		kg	150
E-Heizstab		kW	3
Spannungsversorgung		V	230
Material der Speicherinnenseite		Rostfreier Stahl	
Wärmetauscher-Oberfläche		m <sup>2</sup>	2,3
Bereitschaftsverlust bei 65 °C <sup>1</sup>		kWh/24 h	1,3
Warmhalteverlust WW-Speicher / Pufferspeicher		W	53 / 46
Energieeffizienzklasse WW-Speicher / Pufferspeicher		B / B	
Hocheffizienzpumpe		Drehzahlstufen	Stufenlos (800 bis 4250 min <sup>-1</sup> )
		Druckverlust (min. / max.)	kPa 5 / 6
		Leistungsaufnahme (min. / max.)	W 3 / 45
Drei-Wege-Ventil enthalten		Ja	
E-Heizstab mit Sicherheitsthermostat und Störmeldekontakt		Ja	
Position des E-Heizstabs		Mitte	
E-Heizstab im Pufferspeicher		Optional	

## Warmwasserspeicher

### Standard- und Hochleistungs-ausführungen

Warmwasserspeicher	Standard-Warmwasserspeicher (Edelstahl)		Hochleistungs-Warmwasserspeicher (emailt)			Höchstleistungs-Warmwasserspeicher (emailt)		Warmwasserspeicher (emailt) mit 2 Heizregistern (bivalent: Solar + WP)	
	WH-TD20E3E5	WH-TD30E3E5-1	PAW-TG20C1E3STD	PAW-TG30C1E3STD	PAW-TG40C1E3STD	PAW-TG20C1E3HI	PAW-TG30C1E3HI		
<b>Bei allen Speichertypen im Lieferumfang enthalten:</b> - E-Heizstab - Sicherheitsventil, lose beiliegend (Nur Edelstahl-Warmwasserspeicher) - 3-Wege-Ventil, lose beiliegend - Tauchfühler mit Hülse und 20 m Kabel - Schutzanode - Thermostatischer Überlastschutz - Stellfüße - Isolierung aus PUR-Schaum									
Speichervolumen	l	183	268	185	285	396	190	284	284
Max. Wassertemperatur	°C	75	75	95	95	95	95	95	95
Abmessungen Höhe/Durchm.	mm	1.150 / 580	1.600 / 580	1.535 / 580	1.590 / 680	1.950 / 750	1.675 / 680	1.300 / 750	1.300 / 750
Gewicht	kg	49	65	97	140	171	115	128	134
Kippmaß	mm	1.288	1.702	1.641	1.729	2.089	1.808	1.501	1.501
Farbe		weiß	weiß	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium
E-Heizstab	kW	3	3	3	3	3	3	3	3
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Material der Tankinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Emailt	Emailt	Emailt	Emailt	Emailt	Emailt
Wärmetauscher-Oberfläche	m <sup>2</sup>	1,4	1,8	2,0	2,5	6,1	2,3	3,4	2,4 (für WP) +1 (für Solar od. Brenner)
Bereitschaftsverlust bei 65 °C <sup>1</sup>	kWh/24 h	1,9	2,3	1,6	2,1	1,7	1,4	1,6	1,6
Anschluss für Zirkulationsleitung (3/4")		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ladezeit	Bewertung	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Warmhalteverlust	W	64	83	70,8	88,8	71,9	58,8	68	68
ErP-Label		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Garantie		10 Jahre	10 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Wartung erforderlich		Nein	Nein	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich



Hochleistungs-Warmwasserspeicher mit großer Wärmetauscheroberfläche und guter Dämmung minimieren den Energieverlust.

<sup>1</sup> Dämmung geprüft gemäß EN 12897

## Aquarea DHW Warmwasser-Wärmepumpen

AQUAREA  
DHW

### Produkthighlights

- Hocheffiziente Warmwasser-Wärmepumpe mit Panasonic Rollkolbenverdichter
- Fassungsvermögen: 200 bzw. 300 Liter
- Frei auf dem Boden stehende Ausführung
- Einsatzbereich bei Außentemperaturen von  $-7$  bis  $+35$  °C
- Warmwassertemperaturen bis  $55$  °C im Wärmepumpenbetrieb
- Thermische Desinfektion mit Wassertemperaturen bis  $75$  °C (unter Zuhilfenahme des E-Heizstabes) bzw.  $65$  °C (ohne E-Heizstab)
- E-Heizstab im Lieferumfang enthalten (2 kW)
- Elektronischer Regler mit LCD-Anzeige als Touch-Screen
- Kontakteingang für PV-Ansteuerung
- Modell PAW-DHWM300AE mit zusätzlichem Solarwärmetauscher
- Luftein- und -auslässe wahlweise seitlich oder oben



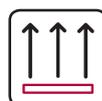
Hochwertige Dämmung



Luftkanalanschlüsse



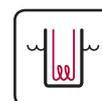
Zusätzliche Heizquellen



Stehende Ausführung



Digitaler Regler mit Touch-Screen



Heizstab in Einschubhülse

Modell		PAW-DHWM200A	PAW-DHWM300A	PAW-DHWM300AE
Speichervolumen	l	208	295	276
Referenz-Verbrauchszyklus (Lastprofil)	L	L	XL	XL
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz <sup>2</sup>	$\eta_{wh}$	124	135,6	134,4
Jährlicher Stromverbrauch <sup>3</sup>	kWh	821	1235	1247
Energieeffizienzklasse (ErP)		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Warmwasser-Äquivalentvolumen bei $40$ °C <sup>3</sup>	l	265	395	368
Schallleistungspegel <sup>4</sup>	dB(A)	59 / 58	59 / 58	59 / 58
Max. einstellbare Solltemperatur	°C	55	55	55
<b>Wärmepumpe</b>				
Aufheizzeit bei A7 / W10-55 <sup>1</sup>		6 h 10 min	9 h 40 min	9 h 39 min
Energieverbrauch während des gewählten Verbrauchszyklus bei A7 / W10-55 <sup>1</sup>	kWh	4,05	5,77	5,96
COP DHW (A7 / W10-55) EN 16147 <sup>1</sup>		3,00	3,33	3,30
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand <sup>1</sup>	W	28	18	20
Kältemittelfüllmenge (R134a)	g	1100	1100	1100
Betriebsbereich (Lufttemperatur)	°C	$-7 / +35$	$-7 / +35$	$-7 / +35$
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	220 - 450	220 - 450	220 - 450
Max. zulässiger Druckabfall in der Rohrleitung	Pa	100	100	100
<b>Elektrische Daten</b>				
Spannung / Frequenz	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Nenn-Anschlussleistung des Verdichters	W	490	490	490
Maximale Anschlussleistung ohne / mit E-Heizstab	W	490 / 2490	490 / 2490	490 / 2490
Schutzklasse		IP 24	IP 24	IP 24
<b>Brauchwasserspeicher</b>				
Kessel aus emailliertem Stahlblech / Magnesium-Schutzanode		+ / +	+ / +	+ / +
Nenn-Betriebsdruck	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Max. Temperatur mit Wärmepumpe / mit E-Heizstab	°C	65 / 75	65 / 75	65 / 75
<b>Wärmetauscher unten</b>				
Anschlussmaße		—	—	G1
Wärmetauscheroberfläche	m <sup>2</sup>	—	—	2,7
Max. zulässige Temperatur im Wärmetauscher	°C	—	—	95 °C
<b>Abmessungen und Gewichte</b>				
Höhe (ohne Luftanschlüsse)	mm	1540	1960	1960
Kippmaß (ohne Luftanschlüsse)	mm	1680	2071	2071
Außendurchmesser	mm	670	670	670
Tiefe	mm	690	690	690
Wasserleitungsanschlüsse		G 1	G 1	G 1
Maße der Luftanschlüsse	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 160
Nettogewicht / Gewicht einschl. Wasserfüllung	kg	149 / 365	164 / 459	207 / 480
<b>Sonstige Daten</b>				
Verpackungsmaße	mm	800 x 800 x 1765	800 x 800 x 2155	800 x 800 x 2155

1) Bedingungen zum Aufheizen des Wassers auf  $55$  °C in Übereinstimmung mit EN16147: Zulufttemperatur:  $7$  °C, relative Feuchte: 89 %, Wassereintrittstemperatur:  $10$  °C.

2) Gemäß Verordnung der Kommission EU 812/2013; EN 16147:20011

3) Gemäß EN 16147:20011

4) Gemäß EN 12102:2013 (60 % Ventilatorumdrehzahl - Außenluft / 40 % Ventilatorumdrehzahl - Umgebungsluft)

# Zubehör für Aquarea

Zur Beachtung: Zubehörteile, die nicht mit Wärmepumpen der Generation „H“ verwendet werden können, sind durch ein Sternchen (\*) hinter der Modellbezeichnung gekennzeichnet.

## Regelungszubehör für Wärmepumpen bis zur Generation „G“

Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) (nicht kompatibel zu Geräten der Generation „H“)		
	PAW-HPM1 *	Wärmepumpenmanager mit LCD, Deckenblendenfarbe Weißaluminium, RAL 9006
	PAW-HPM2 *	Wärmepumpenmanager ohne LCD, Deckenblendenfarbe Weißaluminium, RAL 9006
	PAW-HPMINT-M *	Adapterkabel für Anschluss des HPM an Aquarea-Kompaktsysteme, ca. 30 m lang
	PAW-HPMINT-F *	Adapterkabel für Anschluss des HPM an Aquarea-Splitsysteme ab Modellgeneration „F“, ca. 1,5 m lang
	PAW-HPMUH *	Außentemperaturfühler
	PAW-HPMB1 *	Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher
	PAW-HPMDHW *	Tauchttemperaturenhühler mit Tauchhülse und Gehäuse für Pufferspeicher
	PAW-HPMSOL1 *	Kabeltemperaturfühler Solar (mit höherem Temperaturbereich)
	PAW-HPMAH1 *	Anlegetemperaturfühler für den Heizkreis
	PAW-HPMR4 *	Raumtemperaturfühler mit Sollwertanpassung
	PAW-HPMED *	Fernbedienung mit Touch-Screen
	PAW-LANCABLE *	Netzwerkkabel
	PAW-AZWSWITCH *	Netzwerkswitch
	PAW-DEWPOINTSSENSOR *	Kondensationswächter
Bivalentregler (nicht kompatibel zu Geräten der Generation „H“)		
	PAW-AZW-BIV *	Bivalentregler

## Zusatzplatten, Zusatz-Heizungen, Fühler und Raumthermostate

Zubehör für Solaranbindung		
	CZ-NS1P *	Zusatzplatte für Solaranbindung (Splitsysteme)
	CZ-NS2P *	Zusatzplatte für Solaranbindung (Kompaktsysteme)
	CZ-NS3P *	Zusatzplatte für Solaranbindung (Kompaktsysteme), 6 und 9 kW
Zubehör für Abtaufunktion		
	CZ-NE1P	Zusatz-Gehäuseheizung (für alle älteren Split- und Kompaktsysteme außer 3- und 5-kW-Modelle)
	CZ-NE2P	Zusatz-Gehäuseheizung (für 3- und 5-kW-Modelle)
	CZ-NE3P	Zusatz-Gehäuseheizung (für alle Modelle ab Produktgeneration „F“)
Zubehör für Warmwasserspeicher		
	CZ-TK1	Temperaturfühler-Einbausatz für Fremdspeicher (mit Tauchhülse und 6 m langem Kabel)
Raumthermostate		
	PAW-A2W-RTWIRED	Kabel-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer
	PAW-A2W-RTWIRELESS	Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer

## Hydraulik

Zubehör für Hydraulik		
	PAW-2PMP2ZONE PAW-FILTER	Set für zwei Heizkreise mit hydraulischer Weiche, Verteiler, zwei Hocheffizienzpumpen und Mischventil Zwei Absperrventile mit Schmutzfänger (1-Zoll-Anschluss)
Volumenerweiterungsgefäß / hydraulische Weiche		
	PAW-BTANKSOL	Volumenerweiterungsgefäß mit 50 l Fassungsvermögen, alternativ verwendbar als hydraulische Weiche, 4 Anschlüsse mit 5/4"-Innengewinde. Inklusive automatischem Entlüftungsventil, Füll- und Entleerungshahn, Wandbefestigung und PU-Dämmmaterial mit weißem Schutzmantel

\* Nicht verwendbar mit den Wärmepumpenmodellen WH-SDC03H3E5, WH-SDC05H3E5, WH-SDC07H3E5 und WH-SDC09H3E5

## Zubehör für Geräte der Generation „H“

Zubehör für H-Generation		
	CZ-NV1	3-Wege-Umschaltventil-Set
	CZ-NS4P	Zusatzplatine für erweiterte Reglerfunktionalität
	PAW-AZW-TSOD	Außen-Temperaturfühler
	PAW-AZW-TSRT	Raum-Temperaturfühler
	PAW-AZW-TSBU	Pufferspeicher-Temperaturfühler
	PAW-AZW-TSHC	Heizkreis- und Schwimmbad-Temperaturfühler
	PAW-AZW-TSSO	Solar-Temperaturfühler
	PAW-AZWLOGGER	Daten-Logger zum langfristigen Aufzeichnen von Betriebsdaten
	PAW-AZWCHECKER	Adapter zur Echtzeit-Überwachung mittels PC

## Montagezubehör

Zubehör für Aquarea Kombi-Hydrmodul		
	PAW-ADC-PREKIT *	Flexible Leitungen und Wandmontageplatte für das Kombi-Hydrmodul
	PAW-ADC-CV150 *	Seitenverkleidung in modernem Design
Montagezubehör für Außengeräte		
	PAW-GRDBSE20	Dämpfungssocket-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, Belastung bis 500 kg)
	PAW-AZW-HB3-ZC	Design-Schutzhaube für Aquarea einphasige Split-Wärmepumpen mit einem Ventilator (7 und 9 kW), Abmessungen (H x B x T): 1066 x 1203,5 x 902 mm
	PAW-AZW-HB4-ZC	Design-Schutzhaube für Aquarea dreiphasige Split-Wärmepumpen mit zwei Ventilatoren (9 bis 16 kW), Abmessungen (H x B x T): 1611 x 1203,5 x 902 mm

## Konnektivität: Einbindung in GLT-Systeme

Konnektivität		
	PAW-AW-KNX-1i *	<p>KNX-Interface zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch KNX-Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Abmessungen. Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces.</li> <li>• Keine externe Stromversorgung erforderlich.</li> <li>• Direkter Anschluss an das Gerät.</li> <li>• Voll KNX-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Hydrmoduls sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways.</li> <li>• Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedieneinheit des Geräts oder über KNX-Geräte gesteuert werden.</li> </ul>
	PAW-AW-MBS-1 *	<p>Modbus-Interface zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch Modbus-Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Abmessungen. Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces.</li> <li>• Keine externe Stromversorgung erforderlich.</li> <li>• Direkter Anschluss an das Gerät.</li> <li>• Voll Modbus-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Hydrmoduls sowie von Fehlercodes durch Modbus-Master von GLT- oder SPS-Systemen.</li> <li>• Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedieneinheit des Geräts oder über Modbus-Master-Geräte gesteuert werden.</li> </ul>
	PA-AW-WIFI-1TE *	Interface für die Steuerung per Internet für Aquarea-Geräte, mit separatem Kabel-Raumtemperaturfühler.
	CZ-TAW1	Interface für die Steuerung per Internet über die Aquarea Smart Cloud. Nur verwendbar in Verbindung mit Geräten der Generation „H“ (voraussichtlich lieferbar ab Juli 2016).

## Garantieverlängerung

Garantieverlängerung		
	PAW-AZW-INS5	Garantieverlängerung für Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen von 2 auf 5 Jahre
	PAW-AZW-INS7	Garantieverlängerung für Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen von 2 auf 7 Jahre

### Hinweise:

Die Beantragung einer Garantieverlängerung erfolgt über den Panasonic PRO Club unter [http://www.panasonicproclub.com/DE\\_de/service/commissioning-submit](http://www.panasonicproclub.com/DE_de/service/commissioning-submit). Bitte beachten Sie die Beschreibung der „Vorgehensweise zur Beantragung einer Garantieverlängerung“ sowie die „Vertragsbedingungen zur Garantieverlängerung“, die auf dieser Seite zum Download bereitgestellt werden.

Direkt zur Website per QR-Code:



# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

## Leistungen der Kombi-Hydrmodule im Heizbetrieb

**Aqueara LT, Kombi-Hydrmodul, einphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H**  
**WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD03HE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	3,20	0,42	7,62	3,20	0,46	6,96	3,20	0,55	5,82	3,20	0,63	5,08	3,20	0,73	4,38	3,20	0,82	3,90
7	3,20	0,58	5,52	3,12	0,59	5,29	3,20	0,77	4,16	3,20	0,89	3,60	3,20	1,05	3,05	3,31	1,21	2,73
2	3,20	0,82	3,90	3,29	0,87	3,79	3,20	1,03	3,11	3,20	1,16	2,76	3,20	1,33	2,41	3,09	1,43	2,16
-7	3,20	1,08	2,96	3,58	1,18	3,04	3,20	1,34	2,39	3,20	1,48	2,16	3,20	1,67	1,92	3,18	1,74	1,82
-15	3,20	1,26	2,54	3,13	1,29	2,42	3,10	1,52	2,04	3,00	1,64	1,83	2,80	1,78	1,57	2,67	1,85	1,45

**WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD05HE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	5,00	0,74	6,76	5,00	0,82	6,10	5,00	1,02	4,90	5,00	1,22	4,10	5,00	1,35	3,70	5,00	1,49	3,36
7	5,00	0,97	5,15	4,94	1,08	4,57	5,00	1,28	3,91	5,00	1,48	3,38	5,00	1,68	2,98	4,99	1,88	2,66
2	4,20	1,22	3,44	4,19	1,29	3,24	4,20	1,50	2,80	4,20	1,65	2,55	4,15	1,86	2,23	4,15	2,00	2,07
-7	4,20	1,46	2,88	4,31	1,64	2,63	4,00	1,72	2,33	3,80	1,82	2,09	3,70	1,95	1,90	3,69	2,02	1,82
-15	4,20	1,75	2,40	4,23	1,87	2,27	3,80	1,96	1,94	3,40	1,98	1,72	3,20	2,05	1,56	3,14	2,09	1,50

**WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD07HE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	-	-	-	7,00	0,97	7,22	6,48	1,31	4,95	6,74	1,14	5,91	6,24	1,43	4,36	6,00	1,55	3,87
7	-	-	-	7,00	1,57	4,46	7,00	2,10	3,33	7,00	1,84	3,81	6,90	2,35	2,94	6,80	2,59	2,63
2	-	-	-	6,55	1,96	3,34	6,60	2,62	2,52	6,58	2,29	2,87	6,30	2,82	2,24	6,00	3,01	1,99
-7	-	-	-	5,15	1,92	2,68	5,00	2,36	2,12	5,08	2,14	2,37	4,90	2,45	2,00	4,80	2,54	1,89
-15	-	-	-	4,60	1,98	2,32	4,60	2,40	1,92	4,60	2,19	2,10	4,55	2,63	1,73	4,50	2,86	1,57

**WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD09HE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	-	-	-	9,00	1,26	7,14	8,32	1,69	4,92	8,66	1,48	5,87	8,03	1,85	4,34	7,74	2,01	3,85
7	-	-	-	9,00	2,18	4,13	9,00	2,79	3,23	9,00	2,49	3,62	8,95	3,25	2,76	8,90	3,70	2,41
2	-	-	-	6,70	2,14	3,13	6,60	2,62	2,52	6,65	2,38	2,79	6,30	2,82	2,24	6,00	3,01	1,99
-7	-	-	-	5,90	2,34	2,52	5,80	2,88	2,01	5,85	2,61	2,24	5,80	2,98	1,95	5,80	3,08	1,88
-15	-	-	-	5,90	2,66	2,22	5,40	2,98	1,81	5,65	2,82	2,00	5,20	3,08	1,69	5,00	3,18	1,57

**Aqueara LT, Kombi-Hydrmodul, einphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation G**  
**WH-ADC0309G3E5 / WH-UD03EE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	3,20	0,42	7,62	3,20	0,46	6,96	3,20	0,55	5,82	3,20	0,63	5,08	3,20	0,73	4,38	3,20	0,82	3,90
7	3,20	0,64	5,00	3,17	0,63	5,01	3,20	0,89	3,60	3,20	0,89	3,60	3,20	1,20	2,67	3,20	1,20	2,67
2	3,20	0,90	3,56	3,32	0,89	3,74	3,20	1,16	2,76	3,20	1,16	2,76	3,20	1,49	2,15	3,20	1,49	2,15
-7	3,20	1,19	2,69	3,23	1,17	2,75	3,20	1,48	2,16	3,20	1,48	2,16	3,20	1,86	1,72	3,20	1,77	1,81
-15	3,20	1,39	2,30	3,25	1,39	2,34	3,00	1,64	1,83	3,00	1,64	1,83	2,75	1,92	1,43	2,75	1,92	1,43

**WH-ADC0309G3E5 / WH-UD05EE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	5,00	0,74	6,76	5,00	0,82	6,10	5,00	1,02	4,90	5,00	1,22	4,10	5,00	1,35	3,70	5,00	1,49	3,36
7	5,00	1,08	4,63	4,92	1,08	4,57	5,00	1,48	3,38	5,00	1,48	3,38	5,00	1,89	2,65	5,00	1,89	2,65
2	4,20	1,35	3,11	4,43	1,30	3,41	4,20	1,65	2,55	4,20	1,65	2,55	4,10	2,07	1,98	4,10	2,07	1,98
-7	4,20	1,62	2,59	4,32	1,61	2,68	3,80	1,82	2,09	3,80	1,82	2,09	3,55	2,08	1,71	3,66	2,02	1,81
-15	4,20	1,94	2,16	4,14	1,90	2,18	3,40	1,98	1,72	3,40	1,98	1,72	3,00	2,11	1,42	3,00	2,11	1,42

**WH-ADC0309G3E5 / WH-UD07FE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	7,00	0,77	9,09	7,00	0,91	7,69	6,40	1,01	6,34	6,10	1,15	5,30	5,90	1,31	4,50	5,70	1,47	3,88
7	7,00	1,41	4,96	6,96	1,51	4,62	7,00	1,75	4,00	7,00	2,10	3,33	6,90	2,28	3,03	6,80	2,70	2,52
2	6,70	1,81	3,70	6,64	1,98	3,35	6,58	2,27	2,90	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
-7	5,15	1,78	2,89	5,75	1,99	2,89	5,08	2,12	2,40	5,00	2,36	2,12	4,90	2,45	2,00	4,80	2,65	1,81
-15	4,60	1,85	2,49	4,29	1,88	2,28	4,60	2,17	2,12	4,60	2,40	1,92	4,55	2,66	1,71	4,50	2,98	1,51

**WH-ADC0309G3E5 / WH-UD09FE5**

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,25	7,20	8,40	1,38	6,09	8,00	1,57	5,10	7,80	1,79	4,36	7,50	2,01	3,73
7	9,00	1,91	4,71	8,76	2,00	4,37	9,00	2,43	3,70	9,00	2,79	3,23	8,95	3,21	2,79	8,90	3,85	2,31
2	6,80	1,85	3,68	7,07	2,03	3,48	6,70	2,36	2,84	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
-7	6,10	2,14	2,85	6,55	2,38	2,75	5,85	2,61	2,24	5,80	2,89	2,01	5,80	3,04	1,91	5,80	3,20	1,81
-15	6,00	2,53	2,37	5,90	2,50	2,36	5,50	2,81	1,96	5,40	2,98	1,81	5,20	3,11	1,67	5,00	3,31	1,51

1 Vorläufige Daten

t<sub>a</sub>: Außentemperatur (°C)  
 t<sub>v</sub>: Wasservorlauftemperatur (°C)  
 P<sub>Heiz</sub>: Heizleistung (kW)  
 P<sub>Kühl</sub>: Kühlleistung (kW)  
 P<sub>Leistungsaufnahme</sub>: Leistungsaufnahme (kW)

Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

Leistungen der Kombi-Hydrmodule im Heizbetrieb (Fortsetzung)

Aquarea LT, Kombi-Hydrmodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation F

WH-ADC0916G9E8 / WH-UD09FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,24	7,26	8,73	1,44	6,06	8,46	1,64	5,16	8,28	1,82	4,55	8,10	2,00	4,05
7	9,00	1,54	5,84	8,73	1,74	5,03	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
2	9,31	2,35	3,96	8,83	2,31	3,82	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	8,90	3,49	2,55	8,80	3,95	2,23
-7	9,35	2,91	3,21	9,59	3,11	3,08	8,85	3,46	2,56	8,70	3,77	2,31	8,30	3,81	2,18	7,90	3,85	2,05
-15	8,65	3,06	2,83	7,14	3,10	2,30	7,95	3,41	2,33	7,60	3,60	2,11	7,15	3,70	1,93	6,70	3,81	1,76

WH-ADC0916G9E8 / WH-UD12FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16
7	12,00	2,10	5,71	11,60	2,41	4,82	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,79	3,17	12,00	4,17	2,88
2	11,80	3,10	3,81	11,12	3,11	3,58	11,00	3,53	3,12	10,60	3,75	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
-7	10,40	3,37	3,09	10,17	3,54	2,87	9,60	3,86	2,49	9,20	4,05	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
-15	9,30	3,46	2,69	8,75	3,66	2,39	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,17	1,68

WH-ADC0916G9E8 / WH-UD16FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09
7	16,00	3,21	4,98	15,32	3,48	4,40	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,12	2,97	14,50	5,41	2,68
2	13,50	3,74	3,61	12,34	3,60	3,43	12,40	4,18	2,97	11,90	4,41	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,52	2,17
-7	11,90	4,03	2,95	11,05	3,93	2,81	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,80	2,00	9,00	4,95	1,82
-15	10,60	4,09	2,59	9,02	3,94	2,29	10,00	4,67	2,14	9,70	4,95	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61

Aquarea T-CAP, Kombi-Hydrmodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation F

WH-ADC0916G9E8 / WH-UX09FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19
7	9,00	1,64	5,49	8,96	1,77	5,06	9,00	2,16	4,17	8,68	2,31	3,76	9,00	2,76	3,26	8,66	2,89	3,00
2	9,00	2,36	3,81	8,85	2,32	3,82	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
-7	9,00	2,71	3,32	8,88	3,03	2,93	9,00	3,61	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	8,75	4,27	2,05
-15	9,00	3,24	2,78	8,69	3,34	2,60	9,00	3,91	2,30	9,00	4,31	2,09	9,00	4,74	1,90	9,00	5,17	1,74

WH-ADC0916G9E8 / WH-UX12FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15
7	12,00	2,18	5,50	11,74	2,49	4,71	12,00	2,96	4,05	11,81	3,23	3,66	12,00	3,79	3,17	11,35	3,85	2,95
2	12,00	3,19	3,76	11,29	3,25	3,47	12,00	3,87	3,10	12,00	4,26	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,48	2,19
-7	12,00	3,85	3,12	11,77	4,41	2,67	12,00	4,98	2,41	12,00	5,53	2,17	12,00	5,91	2,03	10,61	5,74	1,85
-15	12,00	4,74	2,53	12,32	5,20	2,37	12,00	5,41	2,22	12,00	5,85	2,05	11,50	6,25	1,84	11,10	6,61	1,68

WH-ADC0916G9E8 / WH-UX16FE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP	P <sub>R23</sub> (kW)	P <sub>23</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	1,90	8,42	16,00	2,40	6,67	16,00	2,90	5,52	16,00	3,40	4,71	16,00	3,86	4,15	16,00	4,31	3,71
7	16,00	3,21	4,98	16,28	3,55	4,58	16,00	4,27	3,75	16,27	4,53	3,59	16,00	5,50	2,91	16,35	5,64	2,90
2	16,00	4,58	3,49	15,92	5,01	3,18	16,00	5,73	2,79	15,87	6,08	2,61	16,00	7,08	2,26	11,79	5,26	2,24
-7	16,00	5,84	2,74	15,75	6,03	2,61	16,00	6,99	2,29	15,91	7,20	2,21	16,00	8,29	1,93	16,07	8,78	1,83
-15	16,00	6,50	2,46	15,89	6,70	2,37	16,00	7,51	2,13	15,70	7,81	2,01	15,60	8,76	1,78	11,11	8,68	1,28

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

## Leistungen der Kombi-Hydrmodule im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Kombi-Hydrmodul, einphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H

Modelle	WH-ADC0309H3E5(B)/UD03HE5						WH-ADC0309H3E5(B)/UD05HE5					
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)
$t_s$ (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
$t_v$ (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	2,40	0,42	4,40	0,73	3,70	0,49	4,50	0,89	5,00	0,90	5,70	0,90
25	3,20	0,73	4,10	0,86	3,50	0,59	5,00	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06
35	3,20	1,04	3,90	1,07	3,30	0,74	4,50	1,67	5,50	1,68	5,00	1,33
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53

Modelle WH-ADC0309H3E5(B)/UD07HE5 WH-ADC0309H3E5(B)/UD09HE5

Modelle	WH-ADC0309H3E5(B)/UD07HE5		WH-ADC0309H3E5(B)/UD09HE5	
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)
$t_s$ (°C)	7	7	7	7
$t_v$ (°C)	7	7	7	7
16	5,09	0,86	5,93	1,05
25	6,58	1,73	7,79	2,23
35	6,00	2,28	7,00	2,88
43	5,14	2,67	6,20	3,26

Aquarea LT, Kombi-Hydrmodul, einphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation G

Modelle	WH-ADC0309G3E5/UD03EE5						WH-ADC0309G3E5/UD05EE5					
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)
$t_s$ (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
$t_v$ (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	2,40	0,42	4,40	0,73	3,70	0,49	4,50	0,89	5,00	0,90	5,70	0,90
25	3,20	0,73	4,10	0,86	3,50	0,59	5,00	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06
35	3,20	1,04	3,90	1,07	3,30	0,74	4,50	1,67	5,50	1,68	5,00	1,33
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53

Modelle WH-ADC0309G3E5/UD07EE5 WH-ADC0309G3E5/UD09EE5

Modelle	WH-ADC0309G3E5/UD07EE5		WH-ADC0309G3E5/UD09EE5	
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)
$t_s$ (°C)	7	7	7	7
$t_v$ (°C)	7	7	7	7
16	5,09	0,86	5,93	1,05
25	6,58	1,73	7,79	2,23
35	6,00	2,28	7,00	2,88
43	5,14	2,67	6,20	3,26

Aquarea LT, Kombi-Hydrmodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC)

Modelle	WH-ADC0916G9E8/UD09FE8		WH-ADC0916G9E8/UD12FE8		WH-ADC0916G9E8/UD16FE8	
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)
$t_s$ (°C)	7	7	7	7	7	7
$t_v$ (°C)	7	7	7	7	7	7
16	5,90	0,97	7,65	1,26	9,62	1,59
25	7,45	1,55	9,20	2,26	10,51	2,81
35	7,00	2,21	10,00	3,56	12,20	4,76
43	5,80	2,55	7,60	3,91	10,08	5,43

Aquarea T-CAP, Kombi-Hydrmodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC)

Modelle	WH-ADC0916G9E8/UX09FE8			WH-ADC0916G9E8/UX12FE8			WH-ADC0916G9E8/UX16FE8		
	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	EER	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	EER	$P_{Kl}$ (kW)	$P_{zu}$ (kW)	EER
$t_s$ (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
$t_v$ (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	12,20	4,76	2,56
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,01	2,66	10,08	5,43	1,86

1 Vorläufige Daten

$t_s$ : Außentemperatur (°C)  
 $t_v$ : Wasservorlauftemperatur (°C)  
 $P_{Kl}$ : Heizleistung (kW)  
 $P_{zu}$ : Kühlleistung (kW)  
 $P_{zu}$ : Leistungsaufnahme (kW)

Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

Leistungen der Split-Geräte im Heizbetrieb

Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, nur Heizen (SDF) bzw. Heizen und Kühlen (SDC)

WH-SDC03H3E5

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	3,20	0,42	7,62	3,20	0,46	6,96	3,20	0,55	5,82	3,20	0,63	5,08	3,20	0,73	4,38	3,20	0,82	3,90
7	3,20	0,58	5,52	3,12	0,59	5,29	3,20	0,77	4,16	3,20	0,89	3,60	3,20	1,05	3,05	3,31	1,21	2,73
2	3,20	0,82	3,90	3,29	0,87	3,79	3,20	1,03	3,11	3,20	1,16	2,76	3,20	1,33	2,41	3,09	1,43	2,16
-7	3,20	1,08	2,96	3,58	1,18	3,04	3,20	1,34	2,39	3,20	1,48	2,16	3,20	1,67	1,92	3,18	1,74	1,82
-15	3,20	1,26	2,54	3,13	1,29	2,42	3,10	1,52	2,04	3,00	1,64	1,83	2,80	1,78	1,57	2,67	1,85	1,45

WH-SDC05H3E5

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	5,00	0,74	6,76	5,00	0,82	6,10	5,00	1,02	4,90	5,00	1,22	4,10	5,00	1,35	3,70	5,00	1,49	3,36
7	5,00	0,97	5,15	4,94	1,08	4,57	5,00	1,28	3,91	5,00	1,48	3,38	5,00	1,68	2,98	4,99	1,88	2,66
2	4,20	1,22	3,44	4,19	1,29	3,24	4,20	1,50	2,80	4,20	1,65	2,55	4,15	1,86	2,23	4,15	2,00	2,07
-7	4,20	1,46	2,88	4,31	1,64	2,63	4,00	1,72	2,33	3,80	1,82	2,09	3,70	1,95	1,90	3,69	2,02	1,82
-15	4,20	1,75	2,40	4,23	1,87	2,27	3,80	1,96	1,94	3,40	1,98	1,72	3,20	2,05	1,56	3,14	2,09	1,50

WH-SDC07H3E5

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	-	-	-	7,00	0,97	7,22	6,48	1,31	4,95	6,74	1,14	5,91	6,24	1,43	4,36	6,00	1,55	3,87
7	-	-	-	7,00	1,57	4,46	7,00	2,10	3,33	7,00	1,84	3,81	6,90	2,35	2,94	6,80	2,59	2,63
2	-	-	-	6,55	1,96	3,34	6,60	2,62	2,52	6,58	2,29	2,87	6,30	2,82	2,24	6,00	3,01	1,99
-7	-	-	-	5,15	1,92	2,68	5,00	2,36	2,12	5,08	2,14	2,37	4,90	2,45	2,00	4,80	2,54	1,89
-15	-	-	-	4,60	1,98	2,32	4,60	2,40	1,92	4,60	2,19	2,10	4,55	2,63	1,73	4,50	2,86	1,57

WH-SDC09H3E5

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	-	-	-	9,00	1,26	7,14	8,32	1,69	4,92	8,66	1,48	5,87	8,03	1,85	4,34	7,74	2,01	3,85
7	-	-	-	9,00	2,18	4,13	9,00	2,79	3,23	9,00	2,49	3,62	8,95	3,25	2,76	8,90	3,70	2,41
2	-	-	-	6,70	2,14	3,13	6,60	2,62	2,52	6,65	2,38	2,79	6,30	2,82	2,24	6,00	3,01	1,99
-7	-	-	-	5,90	2,34	2,52	5,80	2,88	2,01	5,85	2,61	2,24	5,80	2,98	1,95	5,80	3,08	1,88
-15	-	-	-	5,90	2,66	2,22	5,40	2,98	1,81	5,65	2,82	2,00	5,20	3,08	1,69	5,00	3,18	1,57

WH-SDC09F3E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,24	7,26	8,73	1,44	6,06	8,46	1,64	5,16	8,28	1,82	4,55	8,10	2,00	4,05
7	9,00	1,54	5,84	8,73	1,74	5,03	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
2	9,31	2,35	3,96	8,83	2,31	3,82	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	8,90	3,49	2,55	8,80	3,94	2,23
-7	9,35	2,91	3,21	9,59	3,11	3,08	8,85	3,46	2,56	8,70	3,76	2,31	8,30	3,81	2,18	7,90	3,86	2,05
-15	8,65	3,06	2,83	7,14	3,10	2,30	7,95	3,41	2,33	7,60	3,61	2,11	7,15	3,71	1,93	6,70	3,81	1,76

WH-SDC12F9E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16
7	12,00	2,10	5,71	11,60	2,41	4,82	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
2	11,80	3,10	3,81	11,12	3,11	3,58	11,00	3,53	3,12	10,60	3,74	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
-7	10,40	3,37	3,09	10,17	3,54	2,87	9,60	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
-15	9,30	3,46	2,69	8,75	3,66	2,39	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,16	1,68

WH-SDC16F9E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	COP
t <sub>f</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09
7	16,00	3,21	4,98	15,32	3,48	4,40	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,11	2,97	14,50	5,41	2,68
2	13,50	3,74	3,61	12,34	3,60	3,43	12,40	4,18	2,97	11,90	4,40	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,51	2,17
-7	11,90	4,03	2,95	11,05	3,93	2,81	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
-15	10,60	4,09	2,59	9,02	3,94	2,29	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

## Leistungen der Split-Geräte im Heizbetrieb (Fortsetzung)

Aquarea T-CAP, Split, dreiphasig, Heizen und Kühlen (SXC)

WH-SXC09F3E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19
7	9,00	1,64	5,49	8,96	1,77	5,06	9,00	2,16	4,17	8,68	2,31	3,76	9,00	2,76	3,26	8,66	2,89	3,00
2	9,00	2,36	3,81	8,85	2,31	3,82	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
-7	9,00	2,71	3,32	8,88	3,03	2,93	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	8,75	4,27	2,05
-15	9,00	3,24	2,78	8,69	3,35	2,60	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74

WH-SXC12F9E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15
7	12,00	2,18	5,50	11,74	2,49	4,71	12,00	2,96	4,05	11,81	3,23	3,66	12,00	3,78	3,17	11,35	3,84	2,95
2	12,00	3,19	3,76	11,29	3,25	3,47	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
-7	12,00	3,85	3,12	11,77	4,42	2,67	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	10,61	5,73	1,85
-15	12,00	4,75	2,53	12,32	5,20	2,37	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,50	6,24	1,84	11,10	6,62	1,68

WH-SXC16F9E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	1,90	8,42	16,00	2,40	6,67	16,00	2,90	5,52	16,00	3,40	4,71	16,00	3,86	4,15	16,00	4,31	3,71
7	16,00	3,21	4,98	16,28	3,55	4,58	16,00	4,27	3,75	16,27	4,53	3,59	16,00	5,51	2,91	16,35	5,63	2,90
2	16,00	4,59	3,49	15,92	5,00	3,18	16,00	5,74	2,79	15,87	6,08	2,61	16,00	7,10	2,26	11,79	5,26	2,24
-7	16,00	5,85	2,74	15,75	6,04	2,61	16,00	7,00	2,29	15,91	7,19	2,21	16,00	8,31	1,93	16,07	8,74	1,83
-15	16,00	6,50	2,46	15,89	6,70	2,37	16,00	7,50	2,13	15,70	7,81	2,01	15,60	8,76	1,78	11,11	8,66	1,28

Aquarea HT, Split, dreiphasig, nur Heizen (SHF)

WH-SHF09F3E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP			
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96
7	9,00	1,82	4,95	8,68	1,80	4,82	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
2	9,00	2,43	3,70	8,44	2,37	3,56	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
-7	9,00	3,06	2,94	9,33	3,12	2,99	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	9,00	4,01	2,24	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33

WH-SHF12F9E8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11
7	12,00	2,52	4,76	11,69	2,61	4,48	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,76	2,52	12,00	5,41	2,22
2	12,00	3,42	3,51	11,53	3,63	3,18	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
-7	12,00	4,43	2,71	11,41	4,53	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	10,00	5,66	1,77	9,60	5,91	1,62
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,60	5,53	1,92	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31

t<sub>s</sub>: Außentemperatur (°C)

t<sub>v</sub>: Wasservorlauftemperatur (°C)

P<sub>Heiz</sub>: Heizleistung (kW)

P<sub>Kühl</sub>: Kühlleistung (kW)

P<sub>Leistungsaufnahme</sub>: Leistungsaufnahme (kW)

Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

## Leistungen der Split-Geräte im Kühlbetrieb

### Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (SDC)

Modelle	WH-SDC03H3E5						WH-SDC05H3E5					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)										
t <sub>y</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	2,40	0,42	4,40	0,73	3,70	0,49	4,50	0,89	5,00	0,90	5,70	0,90
25	3,20	0,73	4,10	0,86	3,50	0,59	5,00	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06
35	3,20	1,04	3,90	1,07	3,30	0,74	4,50	1,67	5,50	1,68	5,00	1,33
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53

### Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (SDC)

Modelle	WH-SDC07H3E5						WH-SDC09H3E5					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)										
t <sub>y</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	4,80	0,80	7,20	1,16	6,00	1,13	5,40	1,00	8,40	1,62	7,00	1,61
25	7,00	1,90	8,47	1,78	6,00	1,27	7,85	2,40	10,20	2,46	7,00	1,77
35	6,00	2,28	6,60	2,48	6,00	1,68	7,00	2,88	7,60	3,20	7,00	2,15
43	4,85	2,65	6,00	2,82	4,80	1,98	5,20	2,85	6,99	3,84	5,60	2,55

Modelle	WH-SDC09F3E8		WH-SDC12F9E8		WH-SDC16F9E8	
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)
t <sub>y</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7
16	5,90	0,97	7,65	1,26	9,62	1,59
25	7,45	1,55	9,20	2,26	10,51	2,81
35	7,00	2,21	10,00	3,56	12,20	4,76
43	5,80	2,55	7,60	3,91	10,08	5,43

### Aquarea T-CAP, Split, dreiphasig, Heizen und Kühlen (SXC)

Modelle	WH-SXC09F3E8			WH-SXC12F9E8			WH-SXC16F9E8		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER	P <sub>KlG</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER
t <sub>y</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	12,20	4,76	2,56
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,01	2,66	10,08	5,43	1,86

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

## Leistungen der Kompaktgeräte im Heizbetrieb

Aquarea LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC)																		
WH-MDC05F3E5																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	5,00	0,67	7,46	5,00	0,71	7,04	5,00	0,78	6,41	5,00	0,86	5,81	5,00	0,98	5,10	5,00	1,10	4,55
7	5,00	0,91	5,49	4,90	0,95	5,17	5,00	1,13	4,42	5,00	1,26	3,97	5,00	1,44	3,47	5,00	1,63	3,07
2	4,80	1,22	3,93	4,75	1,22	3,88	4,80	1,40	3,43	4,50	1,52	2,96	4,30	1,57	2,14	4,00	1,72	2,33
-7	4,50	1,44	3,13	5,08	1,50	3,38	4,50	1,64	2,74	4,50	1,78	2,53	4,50	1,94	2,32	4,30	2,12	2,03
-15	5,00	1,82	2,75	4,87	1,98	2,46	5,00	2,20	2,27	5,00	2,45	2,04	5,00	2,70	1,85	5,00	2,95	1,69

WH-MDC09G3E5																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	0,99	9,09	9,00	1,31	6,87	9,00	1,63	5,52	9,00	1,95	4,62	9,00	2,20	4,09	9,00	2,45	3,67
7	9,00	1,87	4,83	9,00	2,17	4,16	9,00	2,48	3,64	9,00	2,78	3,24	8,95	3,31	2,70	8,90	3,84	2,32
2	7,00	2,01	3,49	7,45	2,37	3,14	7,00	2,60	2,70	7,00	2,89	2,42	7,00	3,37	2,08	7,00	3,85	1,82
-7	7,80	3,38	2,31	7,70	3,63	2,12	7,60	3,88	1,96	7,50	4,13	1,82	7,55	4,59	1,64	7,60	5,05	1,50
-15	7,90	3,62	2,19	7,60	3,77	2,02	7,30	3,93	1,86	7,00	4,08	1,72	6,45	4,06	1,59	5,90	4,03	1,46

Aquarea T-CAP, Kompakt, dreiphasig, nur Heizen (MXF) bzw. Heizen und Kühlen (MXC)																		
WH-MXC09G3E8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19
7	9,00	1,64	5,49	8,89	1,78	5,00	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
2	9,00	2,36	3,81	8,66	2,29	3,78	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
-7	9,00	2,71	3,32	9,43	3,03	3,11	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
-15	9,00	3,24	2,78	8,77	3,60	2,44	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74

WH-MXC12G9E8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15
7	12,00	2,18	5,50	11,79	2,49	4,73	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
2	12,00	3,19	3,76	11,04	3,22	3,43	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
-7	12,00	3,85	3,12	11,66	4,39	2,66	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
-15	12,00	4,75	2,53	11,58	5,09	2,28	12,00	5,41	2,22	11,00	5,38	2,04	10,80	5,82	1,86	10,50	6,26	1,68

WH-MXC16G9E8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	2,02	7,92	16,00	2,58	6,20	16,00	2,91	5,50	16,00	3,36	4,76	16,00	3,74	4,28	16,00	4,00	4,00
7	16,00	3,35	4,78	16,00	3,74	4,28	16,00	4,30	3,72	16,00	4,80	3,33	16,00	5,43	2,95	16,00	5,91	2,71
2	16,00	4,67	3,43	16,00	5,21	3,07	16,00	5,74	2,79	16,00	6,31	2,54	16,00	6,90	2,32	16,00	7,50	2,13
-7	16,00	5,85	2,74	16,00	6,42	2,49	16,00	7,00	2,29	16,00	7,57	2,11	16,00	8,10	1,98	16,00	8,62	1,86
-15	16,00	6,30	2,54	16,00	6,89	2,32	16,00	7,45	2,15	16,00	8,10	1,98	16,00	8,48	1,89	15,20	8,96	1,70

Aquarea HT, Kompakt, dreiphasig, nur Heizen																		
WH-MHF09G3E8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	55	55	55	65	65	65
25	9,00	1,52	5,92	9,00	1,70	5,29	13,20	1,88	7,02	9,00	2,16	4,17	9,00	2,63	3,42	9,00	3,20	2,81
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,99	3,01	9,00	3,64	2,47
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,72	2,42	9,00	4,37	2,06
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,28	2,08	9,00	5,02	1,79
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	9,00	4,01	2,24	8,80	4,26	2,07	8,50	4,71	1,80	7,80	5,38	1,45

WH-MHF12G9E8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	COP
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	55	55	55	65	65	65
25	12,00	2,03	5,91	12,00	2,36	5,08	12,00	2,69	4,46	12,00	3,02	3,97	12,00	3,61	3,32	12,00	4,37	2,75
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	4,10	2,93	12,00	4,97	2,41
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	10,80	4,66	2,32	10,30	5,13	2,01
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,10	5,06	2,00	9,60	5,43	1,77
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,80	5,49	1,97	9,70	5,52	1,76	8,00	5,61	1,43

t<sub>s</sub>: Außentemperatur (°C)  
 t<sub>v</sub>: Wasservorlauftemperatur (°C)  
 P<sub>Heiz</sub>: Heizleistung (kW)  
 P<sub>Kühl</sub>: Kühlleistung (kW)  
 P<sub>Leistungsaufnahme</sub>: Leistungsaufnahme (kW)  
 Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

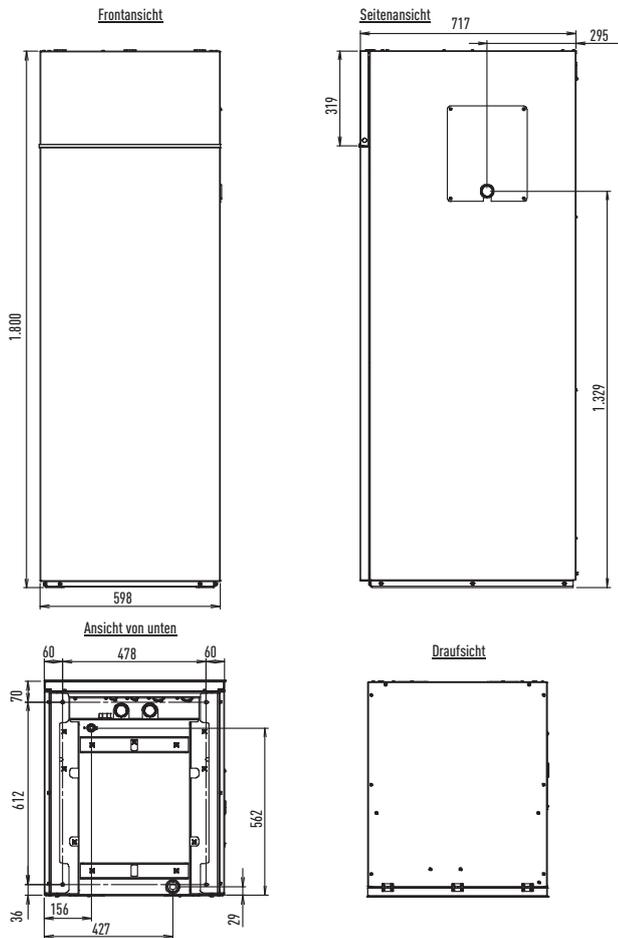
## Leistungen der Kompaktgeräte im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (SDC)												
Modelle	WH-MDC05F3E5						WH-MDC09G3E5					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Klq</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)										
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0,45	2,45	0,50	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	6,44	1,85	10,50	2,51	11,16	2,52
35	4,50	1,35	5,10	1,50	5,00	1,00	7,00	2,90	8,40	2,95	9,00	3,00
43	3,75	1,75	4,50	1,80	4,25	1,20	5,32	3,18	6,34	2,48	6,78	2,46

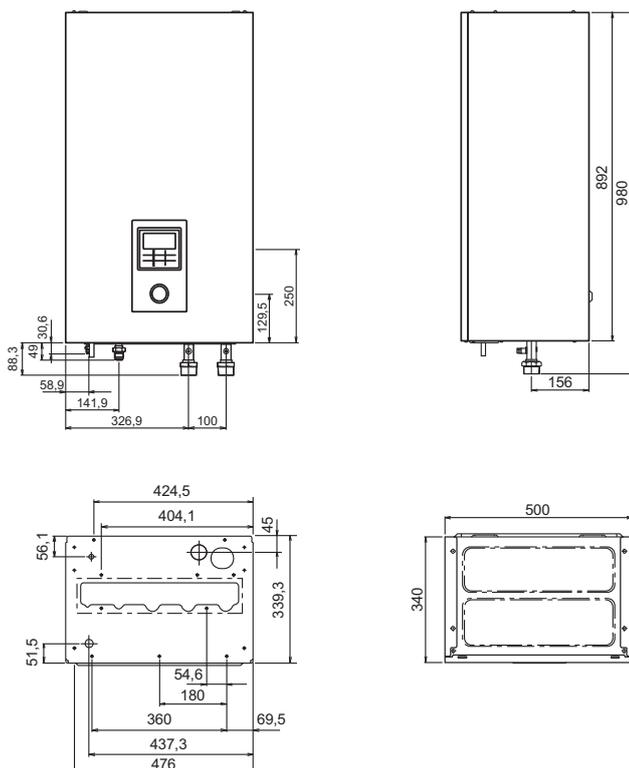
Aquarea T-CAP, Kompakt, dreiphasig, Heizen und Kühlen (MXC)									
Modelle	WH-MXC09G3E8			WH-MXC12G9E8			WH-MXC16G9E8		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Klq</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER	P <sub>Klq</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER	P <sub>Klq</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	EER
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
18	7,00	1,36	5,15	10,00	1,75	5,71	7,10	3,31	2,15
25	7,65	1,91	4,01	11,20	2,67	4,19	12,20	4,76	2,56
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	14,00	4,00	3,50
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,35	2,39	8,50	1,70	5,00

# Abmessungen

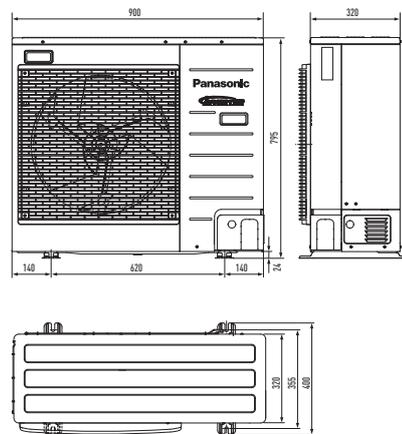
## Kombi-Hydromodule



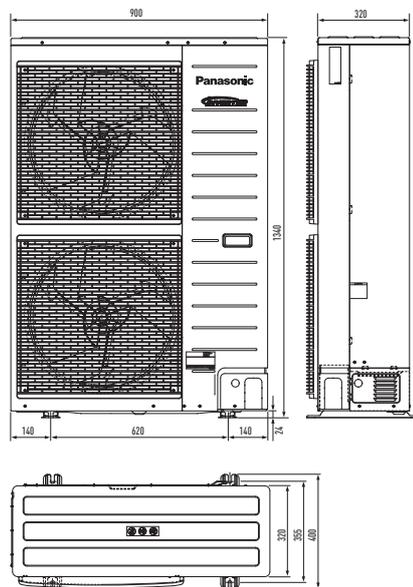
## Hydromodule der Generation H



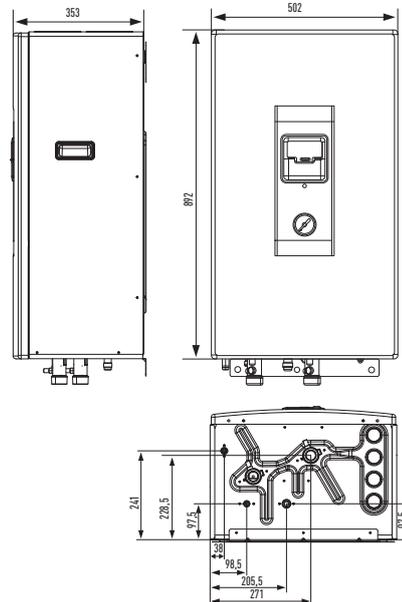
## Außengeräte mit einem Ventilator, 7 kW



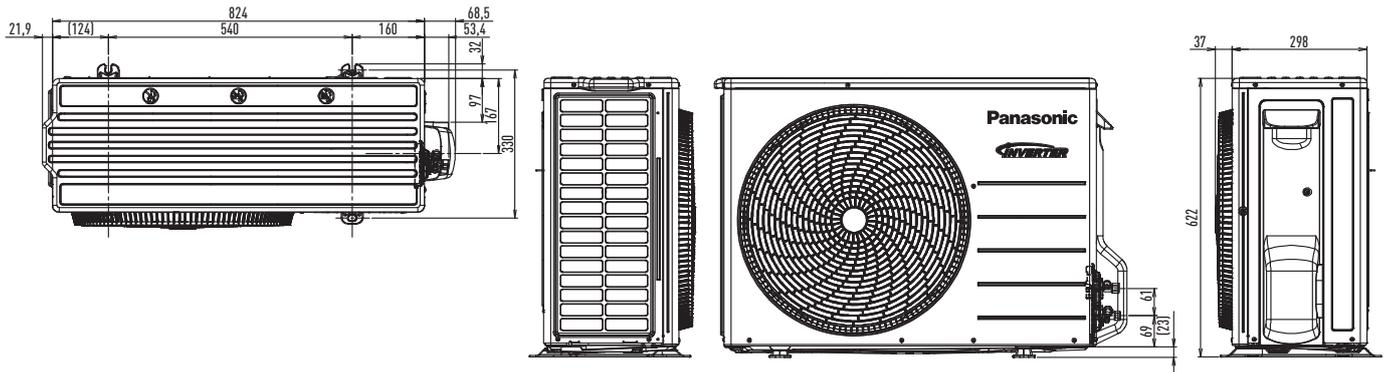
## Außengeräte mit zwei Ventilatoren



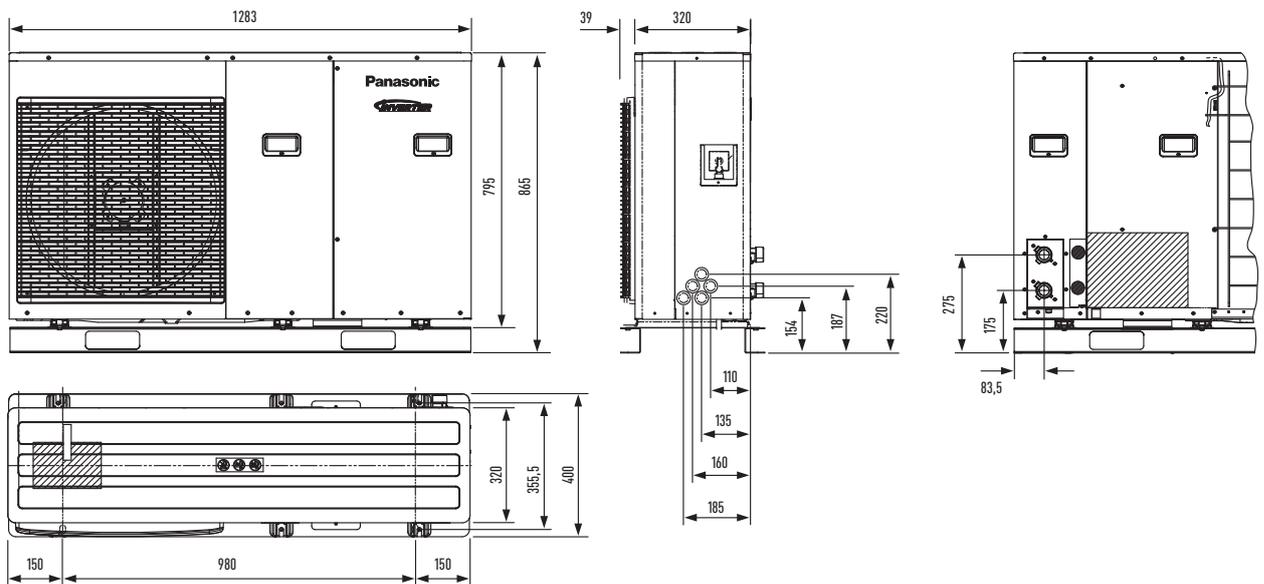
## Hydromodule vor Generation H



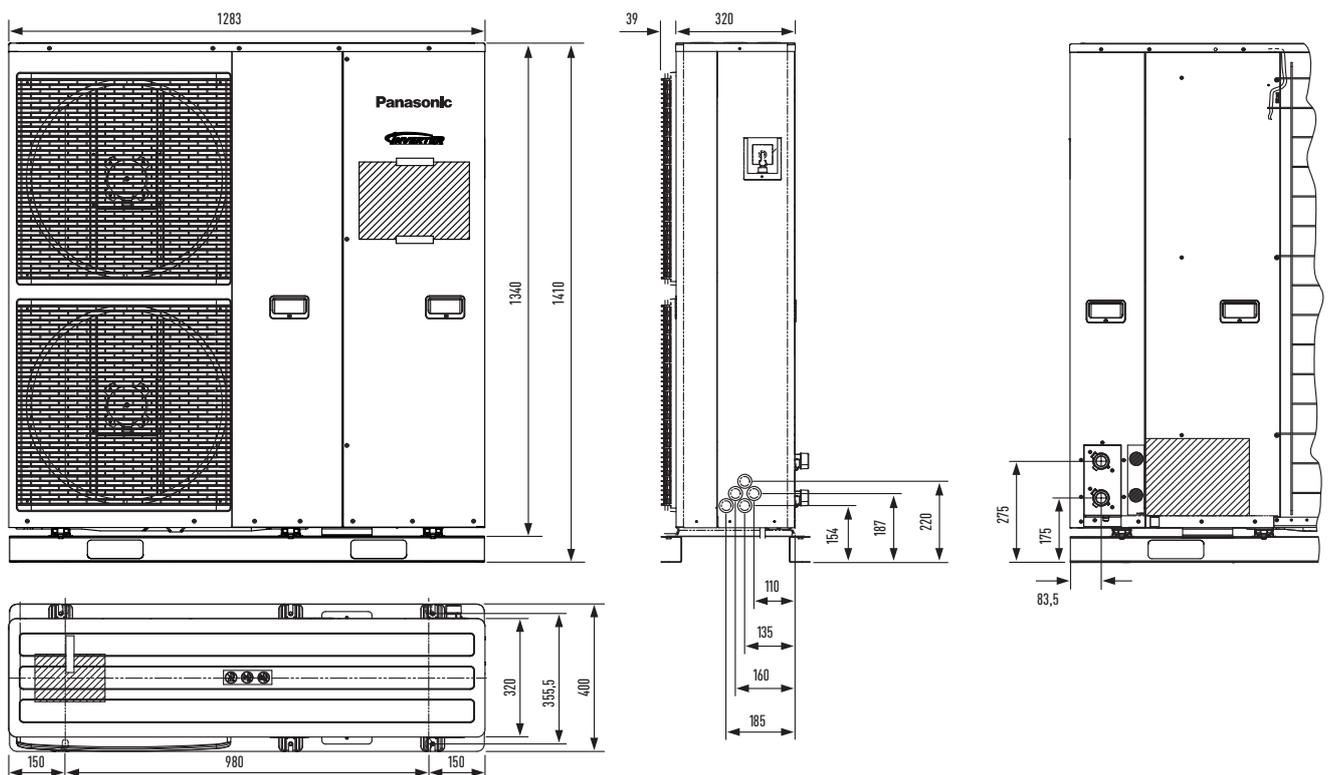
**Außengeräte mit einem Ventilator, 3 und 5 kW**



**Kompaktsysteme mit einem Ventilator**

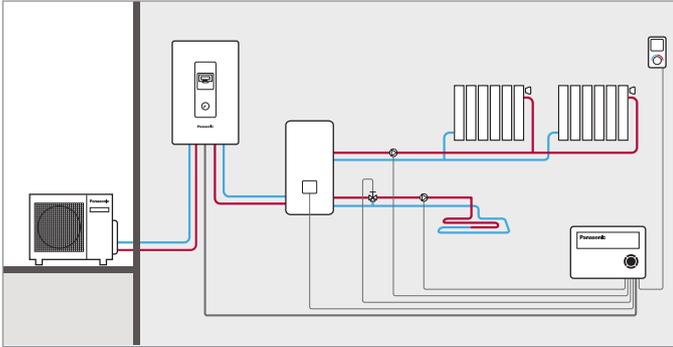


**Kompaktsysteme mit zwei Ventilatoren**

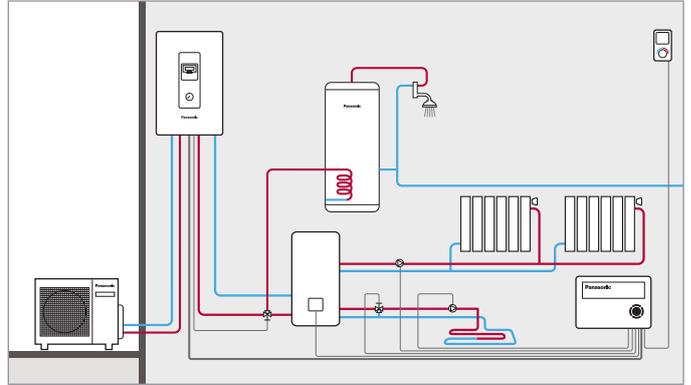


# Anschlussbeispiele mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager

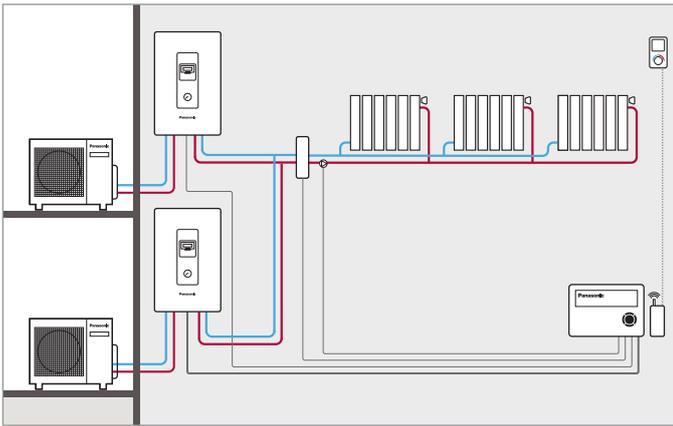
Zwei Heizkreise mit PAW-HPM12ZONE-U



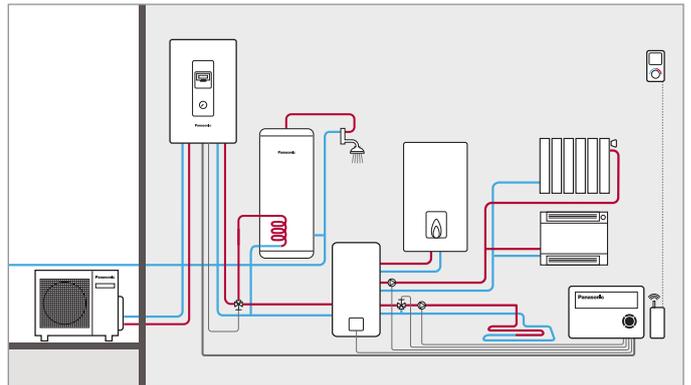
Zwei Heizkreise + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONE-U



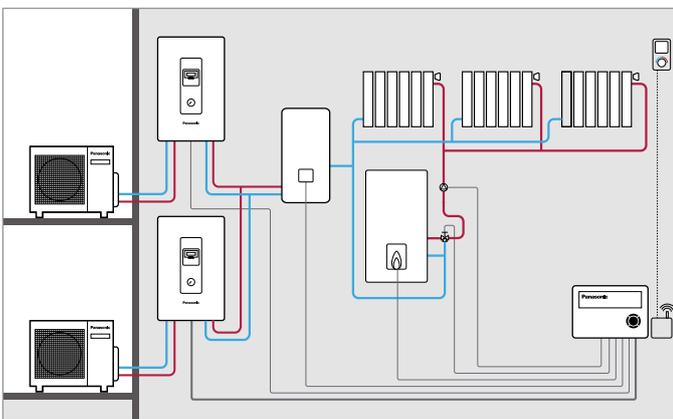
Zwei Wärmepumpen in Kaskadenschaltung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



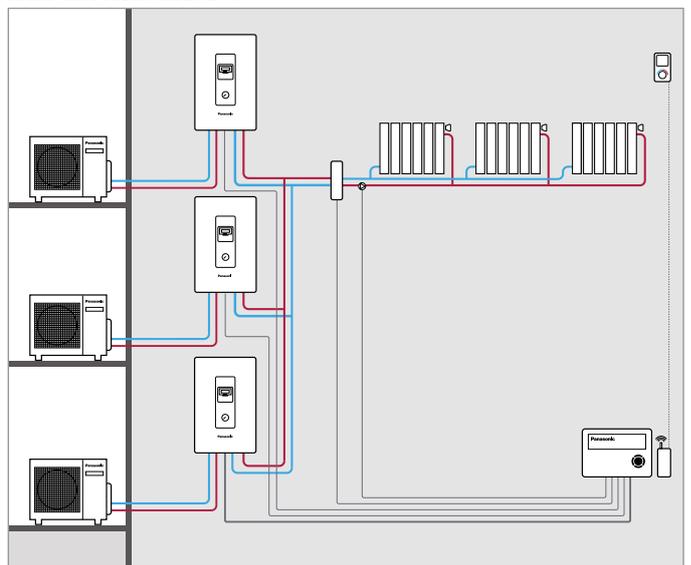
Wärmepumpe + Heizkessel + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Zwei Wärmepumpen + Heizkessel mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Drei Wärmepumpen in Kaskadenschaltung mit PAW-HPM12ZONELCD-U







**[www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu)**

Besuchen Sie auch die Panasonic Homepage.  
Hier finden Sie umfangreiche Informationen  
zu unseren Heiz- und Kühlsystemen.



**[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)**

Plattform und Kommunikationskanal für Fachfirmen und  
Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche. Aktuellste  
Auslegungssoftware, Neuigkeiten zu unseren Heizungs- und  
Klimasystemen, neueste Kataloge und Fotos u.v.m.



# Panasonic®

**Panasonic Deutschland**  
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH  
Hagenauer Straße 43  
65203 Wiesbaden  
heizung@de.panasonic.com

DEUTSCHLAND:  
Service-Hotline: 08 00 - 2 00 22 23  
[www.aircon.panasonic.de](http://www.aircon.panasonic.de)  
ÖSTERREICH:  
Service-Hotline: 08 00 - 70 06 66  
[www.aircon.panasonic.at](http://www.aircon.panasonic.at)  
SCHWEIZ:  
Service-Hotline: 08 00 - 00 10 74  
[www.aircon.panasonic.ch](http://www.aircon.panasonic.ch)

