

Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpen 2017 / 2018

Hocheffizient und flexibel  
für jedes Haus



# Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

## 2017 / 2018

### Inhalt

Neuste Technologien für Heiz- und Kühlsysteme .....	4	Wärmepumpenmanager .....	33
Panasonic – die weltweit anerkannte Marke für Heiz- und Kühlsysteme .....	6	ErP-Konformität mit dem Panasonic Energielabel-Generator .....	34
100 % Panasonic – 100 % japanische Qualitätsgarantie .....	8	Aquarea Designer .....	35
Panasonic: Ökologisch + intelligent – Ideen für eine umweltbewusste Lebensweise .....	10	Modellpalette der Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen .....	36
PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi .....	12	Kombi-Hydromodule LT .....	38
Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen .....	14	Kombi-Hydromodule T-CAP .....	39
Luft als Energiequelle für Heizung und Warmwasser – wie geht das? .....	16	Splitsysteme LT .....	40
Umfangreiche Aquarea-Modellpalette .....	18	Splitsysteme T-CAP .....	41
Neue Aquarea Generation „H“ mit Energieeffizienzklasse A++(+) .....	20	Kompaktsysteme LT .....	42
Aquarea LT .....	22	Kompaktsysteme T-CAP .....	43
Aquarea T-CAP .....	24	Warmwasserspeicher .....	44
Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen .....	26	Aquarea DHW Warmwasser-Wärmepumpen .....	46
Aquarea und PV-Anlagen .....	28	Zubehör für Aquarea .....	48
Panasonic Smart-Cloud-System für Aquarea Generation „H“ .....	30	Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur .....	50
Regelung und Konnektivität .....	31	Anschlussbeispiele .....	55
Bedieneinheiten .....	32	Abmessungen .....	56



#### Quality Management System Certificate



**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

#### Environmental Management System Certificate



**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 Generation „H“ mit A++(+)

Elegant und komfortabel. Die neue H-Generation wird bei den Aquarea Splitsystemen auf 3 bis 16 kW erweitert. Die Geräte wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen beeindruckende COP-Werte (über 5 beim 3-kW-Gerät). Die Geräte der H-Generation erfüllen bereits jetzt die Forderungen an die Effizienzklasse A+++, die im September 2019 eingeführt wird.



---

## Aquarea Kombi-Hydromodule der neuen H-Generation

Kombi-Hydromodule der neuen H-Generation (3 bis 16 kW) mit wartungsfreiem 200-Liter-Warmwasserspeicher, Hocheffizienzpumpe und kleiner Stellfläche sind nicht nur für Neubauten, sondern auch für die Modernisierung von Bestandsgebäuden eine optimale Lösung.

---

## Aquarea DHW Effiziente Warmwasser-Wärmepumpe kleiner Leistung mit Speicher

Die Wärmepumpentechnologie ist eine der energieeffizientesten und kosteneffektivsten Methoden zur Warmwasserbereitung. Die direkt über dem Warmwasserspeicher montierte Wärmepumpe nutzt die Wärmeenergie der Umgebungsluft zum Aufheizen des Brauchwassers auf 55 °C.



---

## Neue flüsterleise T-CAP-Modelle

Die neuen T-CAP-Modelle der H-Generation von Panasonic sind in der Lage, selbst bei -20 °C nahezu die volle Heizleistung und Energieeffizienz ohne den Einsatz eines Elektro-Heizstabs zu gewährleisten, und können bei Außentemperaturen bis -28 °C eingesetzt werden. Die neue zusätzliche Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle ermöglicht nun sogar die Aufstellung in schallkritischen Umgebungen.

---

## Panasonic Smart-Cloud-System für Aquarea

Aquarea Smart Cloud ist eine vom Endanwender intuitiv bedienbare Anwendung zur Steuerung des gesamten Heizungs- und Warmwassersystems sowie zur Überwachung des Energieverbrauchs – auch von unterwegs!



# Neuste Technologien für Heiz- und Kühlsysteme

Neue  
Technologie  
**'17**



Panasonic hat stets den Anspruch, durch technische Innovationen, die der Umwelt dienen und das Leben der Menschen überall bereichern, einen Beitrag für eine bessere Zukunft unserer Gesellschaft und unserer Welt zu leisten.

**Ständiges Streben nach Verbesserung**

Bei Panasonic hat das ständige Streben nach Verbesserung eine lange Tradition, denn es ist Teil unserer Unternehmensphilosophie. Dies gilt auch für die Weiterentwicklung unserer Heiz- und Kühlsysteme: Wir suchen stets nach neuen technischen Möglichkeiten, um unsere Produkte energieeffizienter und damit kostensparender und wertvoller für unsere Kunden zu machen.

Unsere Technik- und Designabteilungen entwickeln schon heute die Lösungen für die Bedürfnisse von morgen. Unsere Geräte sollen immer kleiner, leiser, effizienter und technisch hochwertiger werden, damit unsere Kunden stets optimalen Komfort bei sinkendem Energieverbrauch genießen können.



**Den Blick stets in die Zukunft auf neue Herausforderungen gerichtet**

Seit der Unternehmensgründung 1918 ist Panasonic seiner Selbstverpflichtung zu ständiger Innovation treu geblieben, indem wir immer wieder die Technologien von morgen bereits heute zur Lösung der aktuellen Bedürfnisse einsetzen. Das Leben jedes einzelnen Kunden zu verbessern, ist und bleibt unser Hauptanliegen. Jetzt wollen wir unseren Beitrag für ein „besseres Leben“ unserer Kunden auf alle Lebensbereiche ausweiten. Dies bedeutet, dass wir gemeinsam mit unseren zahlreichen Partnern über Produktbereiche und Einsatzfelder hinweg nicht nur einzelne Geräte oder Produkte, sondern Gesamtlösungen einschließlich Software und Services sogar für eine ganze Stadt entwickeln wollen, sodass jeder Kunde

überall in seinem Alltag davon profitieren kann: zu Hause, in der Gesellschaft, in der Geschäftswelt, auf Reisen, im Auto usw. Unsere Unternehmensphilosophie, „A Better Life, A Better World“, steht sinngemäß für diese Vision. Zu diesem Zweck nutzen wir unter anderem die Erfahrung, die wir bei Panasonic seit langem im Geschäftsfeld der Unterhaltungs- und Haushaltselektronik gesammelt haben, sowie die umfassende Kompetenz unserer Geschäftspartner in vielen Bereichen und bündeln all diese Stärken, um bereichsübergreifende Innovationen und neue Nutzwerte zum Wohle unserer Kunden und für eine bessere Welt zu entwickeln. Dies ist die neue Herausforderung, der wir uns nun stellen.

# Panasonic – die weltweit anerkannte Marke für Heiz- und Kühlsysteme



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.



### 100 % Panasonic: 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.

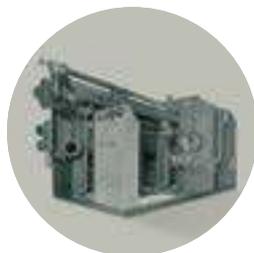
### Geschichte des Geschäftsbereichs Klima

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.de](http://www.aircon.panasonic.de)



1958

Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch.



1971

Produktionsbeginn für Absorptionskälteanlagen.



1973

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



1975

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



1985

Markteinführung der ersten Gaswärmepumpen: gasbetriebene VRF-Systeme speziell für Anwendungen mit begrenzt verfügbarer elektrischer Leistung.



1989

Markteinführung des ersten 3-Leiter-VRF-Systems für gleichzeitiges Heizen und Kühlen.



2008

Mit Ethera wird ein neues Konzept für Klimatisierungssysteme eingeführt: hohe Wirkungsgrade und starke Leistung kombiniert mit anspruchsvollem Design.



2010

Panasonic hat mit Aquarea ein innovatives Niedrigenergiesystem entwickelt, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt.



2012

2012 erweitert Panasonic seine Produktpalette durch neue Gas-Wärmepumpen, die neue ECO G Power, die auch elektrischen Strom erzeugt, sowie neue Wasserwärmetauscher.



Blick in die Zukunft

Neue VRF-Systeme der Baureihe ECOi EX mit herausragender Energieeffizienz bei Hochleistungsbetrieb (EER = 4,7 beim 8-PS-Gerät).

**Panasonic**

100 % Panasonic – 100 %  
japanische Qualitätsgarantie

Japanische  
Wertarbeit



Der Einsatz modernster Technologien, die das Leben unserer Kunden wirklich verbessern, ist der Kern unseres beispiellosen Engagements für Produktqualität. So setzen wir bei Panasonic die japanische Tradition einer kompromisslosen Qualitätskontrolle mit der Entwicklung und Fertigung hochwertiger Produkte weltweit nachhaltig fort.

Bei Panasonic sind die Hauptkriterien für Heiz- und Kühlsysteme ein geräuscharmer, energieeffizienter und über lange Jahre zuverlässiger Betrieb bei minimaler Belastung der Umwelt

Wir können unseren Kunden die langjährige Betriebszuverlässigkeit unserer wartungsarmen Geräte garantieren. Denn die Panasonic Heiz- und Kühlsysteme werden während der Entwicklungs- und Konstruktionsphase einer Reihe von strengen Betriebs- und Materialprüfungen unterzogen, damit wird ihre dauerhafte Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sicherstellen können. Dabei wird die Widerstandsfähigkeit, Wasserfestigkeit, Stoßfestigkeit und Geräuschabgabe einzelner Komponenten oder der fertigen Produkte geprüft. Als lohnendes Ergebnis dieses Aufwands erfüllen die Panasonic Heiz- und Kühlsysteme auch die höchsten Anforderungen der Normen und gesetzlichen Vorschriften in den Ländern und Regionen, in denen sie vertrieben werden.

### Internationale Qualitätsstandards

Um dem hervorragenden Ruf, den Panasonic weltweit genießt, weiterhin gerecht zu werden, sind wir stets bestrebt, die höchste Qualität bei minimaler Umweltbelastung zu erreichen.



#### Zuverlässige, normkonforme Komponenten

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme erfüllen alle erforderlichen Normen und gesetzlichen Vorschriften der Länder und Regionen, in denen sie vertrieben werden. Wir führen strenge Materialprüfungen durch, in denen die Werkstoffe und Komponenten ihre Zuverlässigkeit unter Beweis stellen müssen. So wird z. B. die Zugfestigkeit des für die Axialventilatoren verwendeten Kunststoffmaterials durch Werkstoffprüfungen ermittelt.



#### RoHS/REACH-konforme Komponenten

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



#### Ausgereifter Produktionsprozess

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme werden mit modernster Automatisierungstechnologie gefertigt, die effiziente Produktionsprozesse sowie eine gleich bleibend hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte sicherstellt.

### Zuverlässigkeit

Für unsere Kunden gehören eine hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sowie ein geringer Wartungsbedarf zu den wichtigsten Merkmalen der Panasonic Heiz- und Kühlsysteme. Deshalb unterziehen wir unsere Geräte einer Reihe strenger Tests.



#### Test im Dauerbetrieb

Damit wir eine langjährige Betriebszuverlässigkeit unserer Heiz- und Kühlsysteme gewährleisten können, führen wir einen Dauertestbetrieb unter weit schwierigeren Bedingungen als bei Normalbetrieb aus.



#### Überprüfung der Verdichterkomponenten

Nach dem Dauertestbetrieb demontieren wir den Verdichter eines beliebigen Außengeräts, um seine mechanischen Bauteile auf mögliche Beschädigungen zu prüfen. So können wir sicherstellen, dass unsere Geräte auch nach langen Betriebszeiten unter harten Bedingungen über viele Jahre ihre Nennleistung liefern.



#### Prüfung auf Wasserfestigkeit

Geräte für die Außenaufstellung, die den Witterungsbedingungen wie Wind und Regen ausgesetzt sind, werden in Schutzart IPX4 ausgelegt. Außerdem sind die Kontakte auf den Platinen in Epoxidharz eingebettet, um Schäden durch eventuell auftretende Wassertropfen zu vermeiden.

Panasonic: Ökologisch +  
intelligent – Ideen für eine  
umweltbewusste Lebensweise



Panasonic will „grünster“ Elektronikhersteller werden. Dazu rückt Panasonic die Umwelt in das Zentrum aller Geschäftsaktivitäten und trägt durch Innovationen für den Alltag und das Geschäftsleben viel zur Verwirklichung dieser Vision bei.

Ein Beispiel von vielen für nachhaltige Projekte

**Fujisawa Sustainable Smart Town: Die Modellstadt nahe Tokio erwacht zu eigenem Leben**

Fujisawa SST Council, ein von der Panasonic Corporation geleitetes Konsortium, treibt federführend die Entwicklung der Modellstadt Fujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST) voran. Nachdem die Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung der Stadt geschaffen wurden, erwacht Fujisawa SST nun als Gemeinde zu eigenem Leben und entwickelt sich von einem Modellprojekt zu einer echten „Smart Town“ mit nachhaltig intelligenter Infrastruktur und hoher Lebensqualität. Im „SQUARE“-Gebäude stellt die Fujisawa SST Management Company zusammen mit Partnerunternehmen Services in fünf wichtigen Bereichen für die Stadt bereit: Energie, Sicherheit, Mobilität, Gesundheit und Gesellschaft. Darüber hinaus sammelt und verwaltet das Unternehmen Informationen zur Gesamtentwicklung der Stadt in den Bereichen Umwelt, Energie und Sicherheit, um einen energiebewussten, nachhaltigen Lebensstil in der „Smart Town“ zu unterstützen. Als neues Entwicklungsprojekt hat Fujisawa SST ein Gebiet mit frei stehenden Häusern angelegt. Die Bewohner in diesem Gebiet können ihren



Lebensstil auch ohne eigenes Auto genießen, indem sie bei Bedarf die Car-Sharing- und Mietwagenangebote der Stadt nutzen und ansonsten ihre finanzielle Belastung gering halten und die Grundstücksfläche effektiv nutzen. Außerdem wurden Vorbereitungen für die Einrichtung einer neuen Basis getroffen, die umweltverträgliche Logistikdienstleistungen für die Bewohner anbietet.

**Solkraftanlagen**  
HIT-Solarzellen erreichen selbst auf kleinen Dächern eine maximale Leistungsabgabe. Diese Solarmodule setzen 0 % CO<sub>2</sub> frei, haben keine beweglichen Teile und verursachen keine Betriebsgeräusche.

**Unterhaltungselektronik**  
Panasonic bietet eine breite Palette energiesparender Geräte der Unterhaltungselektronik an, die eine ebenso umweltbewusste wie komfortable Lebensweise unterstützen.

**Wärmepumpe**  
Die Aquearea-Wärmepumpe gehört zu einer neuen Generation von Heizsystemen, 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.

**Brennstoffzelle**  
Die Brennstoffzelle erzeugt durch die chemische Reaktion, die zwischen Sauerstoff und dem aus Erdgas extrahierten Wasserstoff stattfindet, gleichzeitig Strom und Wärme.

**Solkraftanlagen**  
Mit Hilfe von Akkumulatoren kann die von den HIT-Solarzellen erzeugte Energie gespeichert und erst dann wieder genutzt werden, wenn wir sie für unsere Mobilität benötigen, z. B. um ein Elektrofahrzeug aufzuladen.

**LED-Lampen**  
Mit dem über Jahre in der Forschung und Entwicklung erworbenen Fachwissen konnte Panasonic eine Renaissance der Energieeinsparung durch LED-Lampen in Wohnräumen auslösen – mit unserer warmweißen LED-Lampe.

**Haushaltsgeräte**  
Panasonic hat sich weltweit verpflichtet, umweltbewusste Produkte zu entwickeln. Bei der Herstellung von Haushaltsgeräten, z. B. Kühlschränken und Waschmaschinen, setzen wir modernste, energieeffiziente Technologien ein.

**Akkumulator**  
Der Akkumulator speichert den gemeinsam von Solarzellen und Brennstoffzelle erzeugten Strom, damit er jederzeit nach Bedarf zur Verfügung steht.

# PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi



**PRO Club** 

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

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

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)). Sie brauchen sich nur registrieren zu lassen, und schon können Sie kostenfrei die vielfältigen Funktionen nutzen – mittels Computer oder unterwegs mit Ihrem Smartphone!

- Energielabel für beliebige Gerätekombinationen drucken
- Kataloge individuell mit Ihrem Logo und Ihren Kontaktdaten erstellen
- Aktuelle Version der professionellen Planungs- und Auslegungssoftware für Ihr System herunterladen.
- Konformitätserklärungen und andere erforderliche Unterlagen abrufen
- Servicehandbücher, Endkundenprospekte und Installationshandbücher herunterladen
- Fehlercodes und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nachsehen
- Aktuelle Neuigkeiten von Panasonic immer zuerst erfahren
- Für Schulungen registrieren

### Beliebte Funktionen

Umfangreiche Unterlagen

- Tools und Hilfestellungen für Endkunden (Verfügbarkeit für Ihr Land prüfen):
  - Geräteauswahl: Auswahlassistent für Klimageräte und Wärmepumpen

- Projektanfrage: Kontaktformular für Anfragen zur Projektauslegung an Panasonic Fachberatersteam
- Suche nach Fachbetrieb: Liste der Panasonic Partner in Ihrer Nähe
- Sonderangebote und Aktionen
- Schulungen
- Kataloge (Verkaufsprospekte und -broschüren)
- Marketingmaterial (Bilder mit hoher Auflösung, Werbeanzeigen, Dekoration für Ausstellungsräume)
- Tools (professionelle Planungssoftware, Auslegungstools...)
- Individuelle Gestaltung: Prospekte mit Logo und Kontaktdaten des Installationsbetriebs als PDF-Dateien erstellen
- Energielabel-Generator: Energielabel für alle Geräte im PDF-Format herunterladen
- Geräteauswahl nach Heizlastberechnung
- Schallpegelberechnung für Außengeräte
- Fehlercode-Suche und Diagnosehilfe, nach Fehlercode oder Modellbezeichnung durchsuchbar mittels Smartphone, Tablet und PC
- Revit- und CAD-Zeichnungen / Ausschreibungstexte
- Zugriff auf Pananet, die Online-Bibliothek für technische Dokumente
- Download von Konformitätserklärungen und Zertifizierungen

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



Download von Produkt-Katalogen und -Broschüren im PDF-Format



Individuelle Erstellung von Prospekten mit Ihrem Logo und Ihren Kontaktdaten als PDF-Dateien



Energielabel-Generator. Energielabel für alle Geräte im PDF-Format herunterladen



Mobile Fehlercode-Suche und Diagnosehilfe mittels PC, Smartphone oder Tablet: Suche nach Fehlercode oder Modellbezeichnung möglich; Online-Version sowie Download für Offline-Suche demnächst verfügbar

### Die Panasonic PRO-Akademie

Panasonic nimmt seine Verantwortung für Fachhändler, Planer und Installateure sehr ernst und hat aus diesem Grund ein umfassendes Schulungsprogramm entwickelt. Die Panasonic PRO-Akademie umfasst intensive Schulungen zu den verschiedensten Produkten „am lebenden Objekt“, nutzt aber auch hochaktuelle Technologien, um rund um die Uhr die Teilnahme an E-Learning-Lehrgängen zu ermöglichen.

Panasonic hat für alle aktuellen Baureihen seiner Heiz- und Kühlprodukte spezielle Schulungskurse für Raumklimageräte, Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen und ECOi-VRF-Systeme eingerichtet. Diese Kurse werden in den Schulungszentren von Panasonic in ganz Europa angeboten, aber auch auf der E-Learning-Webseite des Panasonic PROClubs. In den Schulungszentren sind die neuesten Produkte aufgebaut und geben den Teilnehmern die Möglichkeit, Hand anzulegen und die Geräte mit Hilfe der aktuellsten Bedieneinheiten von VRF-Innen- und -Außengeräten und Aquarea-Wärmepumpen zu parametrieren und zu steuern.



# 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.



# Luft als Energiequelle für Heizung und Warmwasser – wie geht das?



**Aquarea-Luft/Wasser-Wärmepumpen erzielen beste Energieeffizienzwerte.**

Aquarea positioniert sich durch seine energetische Leistungsfähigkeit als „grünes“ Heizungs- und Klimatisierungssystem.

**So funktioniert die Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpe**

Die Wärmepumpe führt die Umgebungsluft über mit Kältemittel gefüllte Register und entzieht ihr dabei Wärme (genau wie im Kühlschrank). Im Anschluss wird diese Wärme an zirkulierendes Wasser abgegeben, das dann für das Heizungssystem und die Warmwasserbereitung genutzt werden kann. Mit dieser modernen Technologie bietet Panasonic Ihnen eine umweltbewusste Alternative zu Öl-, Gas- und Elektroheizungen.

**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.

**„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 5,17 auf. Dies ist 4,18 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.

\* 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



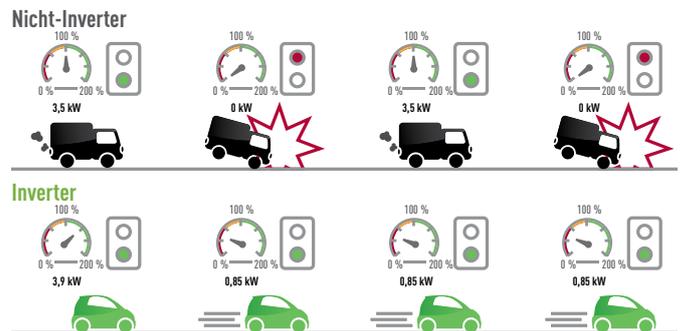
**Gute Argumente für Luft/Wasser-Wärmepumpen**

- Niedrigere Heiz- und Wartungskosten: Jährliche Einsparungen von ca. 1000 EUR sind möglich
- Reduzierung der Energiekosten um 30 bis 40 % pro Jahr
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-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
- 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

**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.

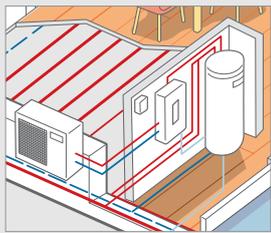
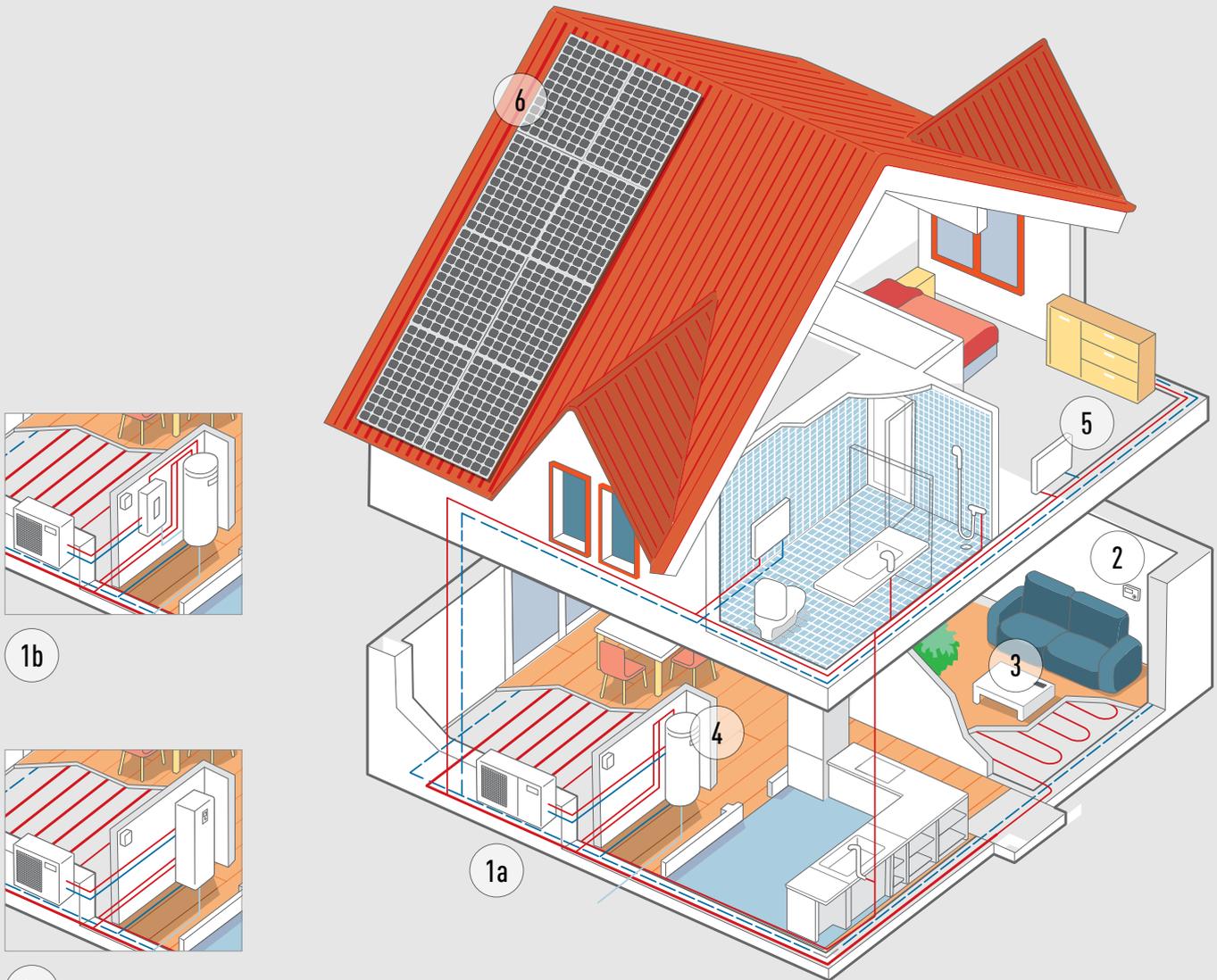


**Nicht-Inverter** Die abgegebene Leistung schießt über das Ziel hinaus. Die Wärmeabgabe schwankt sehr stark, was zu einem erhöhten Verbrauch führt.

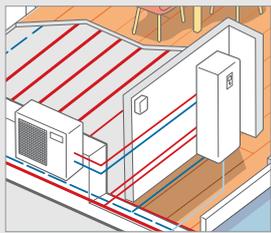
**Inverter** Die Wärmeabgabe entspricht genau der Last, sodass Komfort und Energieeffizienz steigen.

**Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen: Ein innovatives Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt. Es liefert Warmwasser für Heizkörper, Fußbodenheizung oder Ventilatorconvektoren und für die Brauchwasserversorgung.**

# Umfangreiche Aquarea-Modellpalette



1b



1c

- |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1a   | 1b  | 1c  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |   |
| Kompaktsystem  | Splitsystem   | Kombi-Hydromodul  | Aquarea Wärmepumpenmanager (HPM) (optional)   | Steuerung von Aquarea-Systemen mittels Smartphone, Tablet oder Computer (optional)  | Hochleistungs-Warmwasserspeicher (optional)   | Kombinierbar mit Ventilator-konvektoren zum Heizen und Kühlen (optional)              | Wärmepumpe + HIT-Photovoltaik-Solarzellen (optional)                                  |   |

Panasonic Aquarea bietet vielfältige Lösungen, mit denen Ihr Haus effizienter und die Installation schneller und günstiger wird.

### Aquarea LT – Für Neubauten und Niedrigenergiehäuser

Maximale Energieersparnis, minimale CO<sub>2</sub>-Emissionen, minimaler Platzbedarf. Sie erreichen beeindruckende COP-Werte, z. B. 5,29 beim 3-kW-Modell.

### Aquarea T-CAP – Für extrem niedrige Außentemperaturen mit konstanter Heizleistung

Hohe Heizleistung selbst bei niedrigen Außentemperaturen. Die neuen T-CAP-Modelle der H-Generation können selbst bei -20 °C nahezu die volle Heizleistung und Energieeffizienz ohne den Einsatz eines Elektro-Heizstabs gewährleisten.

### Aquarea DHW

Effiziente Warmwasser-Wärmepumpe kleiner Leistung mit Speicher.

Aquarea LT	Aquarea T-CAP	Aquarea DHW
		
		
Heizen – Kühlen – Brauchwarmwasser einphasig, 3 bis 9 kW dreiphasig, 9 bis 16 kW	Heizen – Kühlen – Brauchwarmwasser dreiphasig, 9 bis 16 kW	Nur Brauchwarmwasser (200 bis 300 l)
Anschlussmöglichkeiten		
		
Heizkörper – Ventilatorconvektoren – Fußbodenheizung – Brauchwarmwasser	Heizkörper – Ventilatorconvektoren – Fußbodenheizung – Brauchwarmwasser	Brauchwarmwasser
Anwendung		
		
Neubauten und Niedrigenergiehäuser	Extrem niedrige Außentemperaturen	Nur Brauchwarmwasser
Energieeffizienz		
		
Heizen 35 °C / 55 °C	Heizen 35 °C / 60 °C <sup>1</sup>	Brauchwarmwasser 55 °C
Außentemperaturgrenzwert – Betriebsbereich		
-28 °C	-28 °C	-7 °C
Außentemperaturgrenzwert – Nenn-Leistung		
	-15 °C / -20 °C <sup>1</sup>	
Wasservorlauftemperatur für Heizen – max. (mit E-Heizstab) / nur Wärmepumpe		
75 °C / 55 °C	75 °C / 60 °C <sup>1</sup>	75 °C / 55 °C
Bedienung und Konnektivität		
Smart-Grid-Anschluss möglich <sup>2</sup> Internet-Steuerung möglich	Smart-Grid-Anschluss möglich <sup>2</sup> Internet-Steuerung möglich	Smart-Grid-Anschluss möglich <sup>2</sup> Internet-Steuerung möglich
Modellpalette		
Splitsysteme: 3 bis 16 kW Kompaktsysteme: 5 bis 9 kW Kombi-Hydromodule: 3 bis 16 kW (185 l)	Splitsysteme: 9 bis 16 kW Kompaktsysteme: 9 bis 16 kW Kombi-Hydromodule: 9 bis 16 kW (185 l)	(200 bis 300 l)

Alle Angaben in dieser Tabelle gelten für die meisten Modelle der jeweiligen Baureihe. Für exakte Angaben siehe technische Daten des jeweiligen Modells. 1) T-CAP-Geräte der H-Generation. 2) Geräte der H-Generation mit Zusatzplatine CZ-NS4P. Geräte der F- und G-Generation mit Wärmepumpenmanager (HPM).

# Neue Aquarea Generation „H“ mit Energieeffizienzklasse A++(+)



Elegant und komfortabel. Die neue H-Generation wird bei den Aquarea Splitsystemen auf 3 bis 16 kW erweitert. Die Geräte wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen beeindruckende COP-Werte (über 5 beim 3-kW-Gerät).

### Höchste Energieeffizienz

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

- A++ bei Hochtemperatur-Anwendungen (z. B. Heizkörper) mit 55 °C
- A++ bei Niedertemperatur-Anwendungen (z. B. Fußbodenheizung) mit 35 °C

### Neue Aquarea-Generation „H“ für energieeffizientes Heizen und Brauchwarmwasser

Die Modelle der neuen 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 (über 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. Durch das kompakte Außengerät wird die Montage erheblich vereinfacht.

### Neu entwickeltes Hydromodul

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 zugänglicher 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 Temperaturspreizung sowie zur Berechnung des aktuellen COP-Werts
- Bivalenzsteuerung für den Anschluss einer weiteren Heizquelle
- Erheblich erweiterte Reglerfunktionen durch optionale Zusatzplatine CZ-NS4P, z. B. zwei gemischte Heizkreise, Schwimmbadheizung, Bivalenzsteuerung, Solarthermiesteuerung, 0–10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge u.v.m.



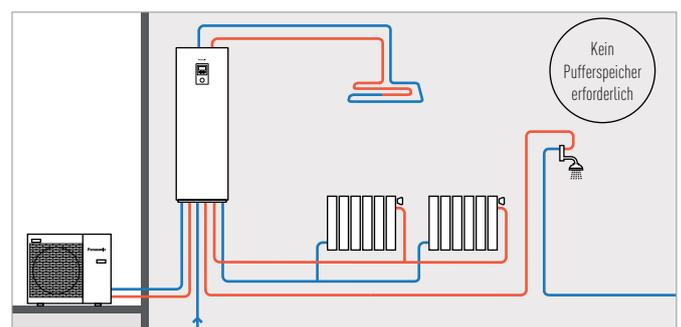
### Kombi-Hydromodule: platzsparend und leicht zu installieren

Das Aquarea Kombi-Hydromodul von Panasonic ist eine Wärmepumpe zum Heizen, Kühlen und zum Erzeugen von Warmwasser. Wegen seiner kompakten Bauweise ist es extrem platzsparend. Da das Gerät intern bereits fertig verrohrt ist, kann es rasch und problemlos installiert werden. Optional bietet Panasonic Erweiterungszubehör, welches unter anderem die Regelung für zwei Heizkreise, Bivalenzsysteme oder eine PV-Einbindung ermöglicht. Eines der neuesten Modelle am Markt, das Aquarea T-CAP Kombi-Hydromodul der H-Generation, behält seine Nennleistung auch bei extrem niedrigen Außentemperaturen bis -20 °C\* bei und wurde 2016 mit dem höchsten SCOP-Wert Testsieger\* der dänischen Energiebehörde DEA (Danish Energy Agency). Um einen energieeffizienten, stabilen Betrieb sicherzustellen, wurden die T-CAP-Geräte bei Außentemperaturen bis -28 °C getestet.

\* Testsieger 2016. Gilt für das 5-kW-Kombi-Hydromodul der H-Generation in der Aquarea T-CAP-Baureihe: Es erzielte den höchsten SCOP-Wert (Leistungszahl für die Heizsaison) aller Luft-Wasser-Wärmepumpen in der entsprechenden Kategorie. Veröffentlicht in der Wärmepumpenliste der dänischen Energiebehörde DEA (Danish Energy Agency) unter [sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/](http://sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/).

### Kombi-Hydromodul der Generation „H“ in Ausführung „B“ mit integrierter Zusatzausstattung für zwei Heizkreise

- zusätzliche Anschlüsse für zweiten Heizkreis integriert (ermöglicht unterschiedliche Vorlauftemperaturen: Fußbodenheizung mit 35 °C und Heizkörper mit 45 °C)
- zusätzliche Umwälzpumpe und Mischventil für zweiten Heizkreis integriert
- Zusatzplatine (CZ-NS4P) für Regelung des zweiten Heizkreises integriert



Kombi-Hydromodul mit integrierter Zusatzausstattung für 2 Heizkreise mit unterschiedlichen Vorlauftemperaturen (Fußbodenheizung mit 35 °C und Heizkörper mit 45 °C Vorlauftemperatur)

# Aquarea LT



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

**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.

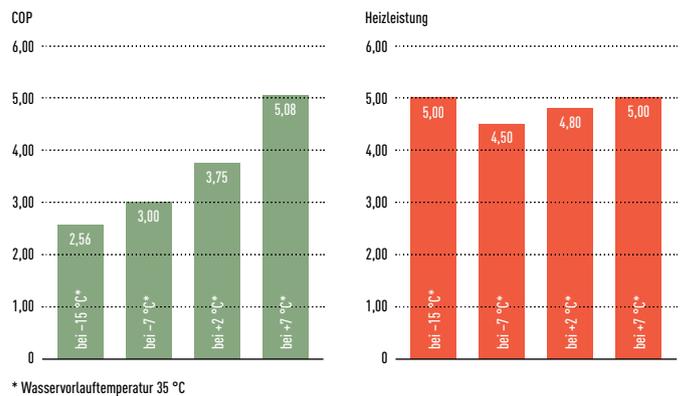
**Vorzüge der Produktreihe**

- Hohe COP-Werte, z. B. 5,29 beim 3-kW-Modell.
- Niedriger Energieverbrauch durch Einsatz einer Hocheffizienzpumpe
- Zusätzliche Bedienungsfunktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw

Panasonic hat die Aquarea-Split- und Kompaktwärmepumpen 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.

**Wärmepumpen der LT-Baureihe sind hocheffizient (Beispiel: WH-MDC05F3E5)**



**Mit der Hocheffizienzpumpe wird der Stromverbrauch erheblich gesenkt**

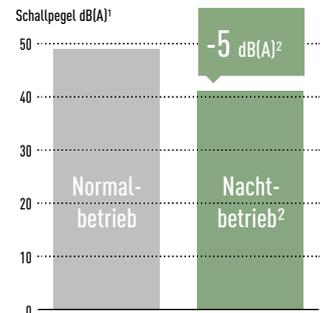
Vergleich des Energieverbrauchs zwischen Standard- und Hocheffizienzpumpe. Neue Hocheffizienzpumpe mit dynamischer Pumpensteuerung am Beispiel des 5-kW-Kompaktsystems.



**Niedrige Schallpegel haben bei Panasonic hohe Priorität**

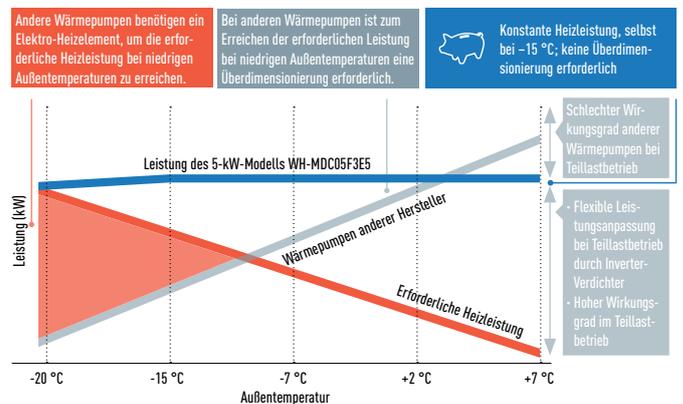
Im Nachtbetrieb können die Schallpegel sogar noch weiter gesenkt werden.

1. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe.
2. Im Heizbetrieb bei Nenn-Bedingungen von +7 °C Außentemperatur und 35 °C Wasservorlauftemperatur für Außengeräte mit zwei Ventilatoren. Senkung des Schallpegels im Nachtbetrieb für Außengeräte mit einem Ventilator um 3 dB(A).



**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 Vorlauftemperatur von 20 °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 °C eingesetzt werden bei einer konstanten Heizleistung ohne Betrieb des Elektroheizstabs bis -15 °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 T-CAP



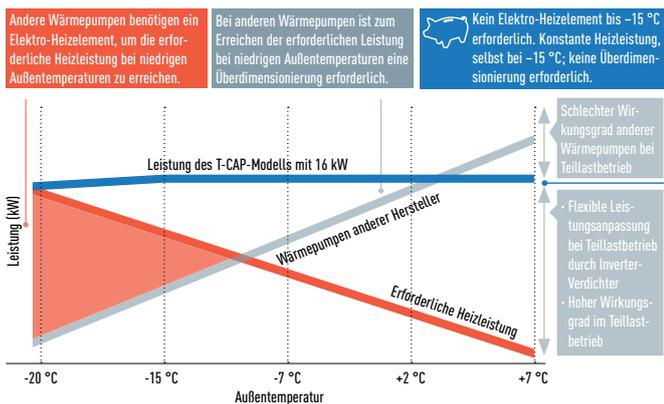
Ideal für die Installation in Neu- und Altbauten, wenn die Einhaltung der Nennleistung selbst bei extremen Außentemperaturen ein wichtiges Kriterium ist.

**Hohe Heizleistung selbst bei niedrigen Außentemperaturen**

Alle Modelle der T-CAP-Baureihe können ein Bestandssystem mit Gas oder Öl vollständig ersetzen. Bei Alt- und Neuinstallationen können die T-CAP-Geräte mit Fußbodenheizung, Niedertemperaturheizkörpern und sogar Ventilatorconvektoren kombiniert werden. Wie bei allen anderen Aquarea-Wärmepumpen besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solarthermie- oder Photovoltaikanlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird.

**Panasonic Aquarea T-CAP: keine Überdimensionierung erforderlich**

- Spezielle Software und Invertertechnologie für Niedrigenergiehäuser mit minimaler Vorlauftemperatur von 20 °C (erforderlich für Jahreszeiten, in denen nur eine geringe Heizleistung benötigt wird)
- 10-l-Ausdehnungsgefäß bei allen Aquarea-Wärmepumpen integriert
- Inverterverdichter für die präzise Regelung der Wärmepumpenleistung je nach Bedarf
- Optionale Zusatz-Gehäuseheizungen verfügbar
- 3- bzw. 9-kW-Elektroheizstab je nach Modell im Lieferumfang enthalten
- T-CAP-Wärmepumpen können im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -28 °C eingesetzt werden bei einer konstanten Heizleistung ohne Betrieb des Elektroheizstabs bis -20 °C (bei einer Vorlauftemperatur von 35 °C).
- Die neue zusätzliche Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle ermöglicht nun sogar die Aufstellung in schallkritischen Umgebungen.



**Anwendungen**

 Sanierung von Altbauten. Die hocheffizienten T-CAP-Modelle können kostspielige Gas- oder Ölheizungen vollständig ersetzen oder in einer bivalenten Installation ergänzen, wobei die Regelung des Gesamtsystems mit optionalem Zubehör von Panasonic möglich ist (Kompatibilität beachten).

 Kommerzielle Anwendungen. Das optionale Zubehör von Panasonic (Kompatibilität beachten) deckt die Regelung von T-CAP-Modellen in einem breiten Leistungsbereich von 9 bis 48 kW ab. Dazu gehört unter anderem die Regelung für zwei Heizkreise, Bivalentssysteme oder von bis zu drei Wärmepumpen in einer Kaskade.

 Heizen und Kühlen. Die T-CAP-Modelle der H-Generation erreichen eine Wasservorlauftemperatur von max. 60 °C und liefern ihre Nennleistung bis -20 °C Außentemperatur (bei einem Betriebsbereich bis -28 °C Außentemperatur).

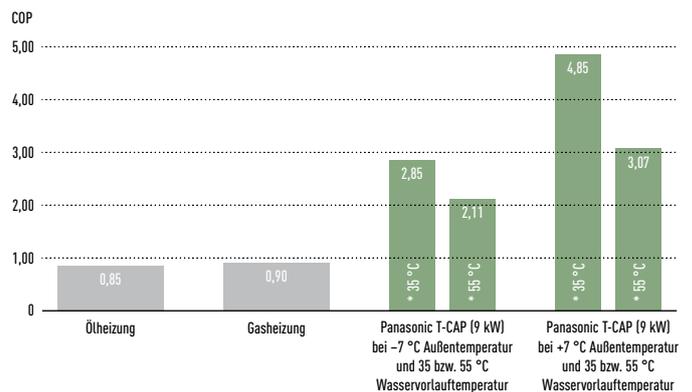
 Heizung und Warmwasser. Effiziente Warmwasserspeicher halten Warmwasser für Bedarfsspitzen vor. Alle Warmwasserspeicher sind u. a. zur Entkeimung mit einem E-Heizstab (3 kW) ausgestattet, der maximalen Schutz z. B. vor Legionellen bietet.

**Vorzüge der Produktreihe**

- Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -20 °C (bei einer Vorlauftemperatur von 35 °C).
- Volle Heizleistung selbst bei niedrigen Außentemperaturen (bis -15 °C), Einsatz bis -28 °C möglich.
- Optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen: z. B. zwei gemischte Heizkreise, Schwimmbadheizung, Bivalentsteuerung, Solarthermiesteuerung, 0-10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge.
- Einstellung der Leistung des E-Heizstabs im Hydromodul je nach Modell (3 bzw. 9 kW)
- Heiz- und Kühlbetrieb: Autorisierte Service-Partner können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

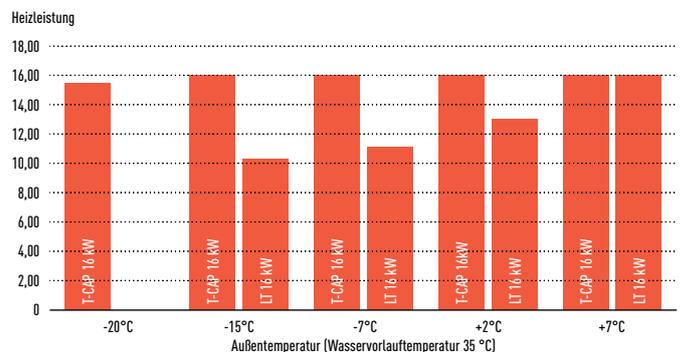
**Beste Energieeffizienz im Vergleich mit anderen Heizungssystemen**

Wärmepumpen von Panasonic erreichen COP-Werte bis 4,85 bei 7 °C und sind damit weitaus energieeffizienter als Öl-, Gas- oder Elektroheizungen.

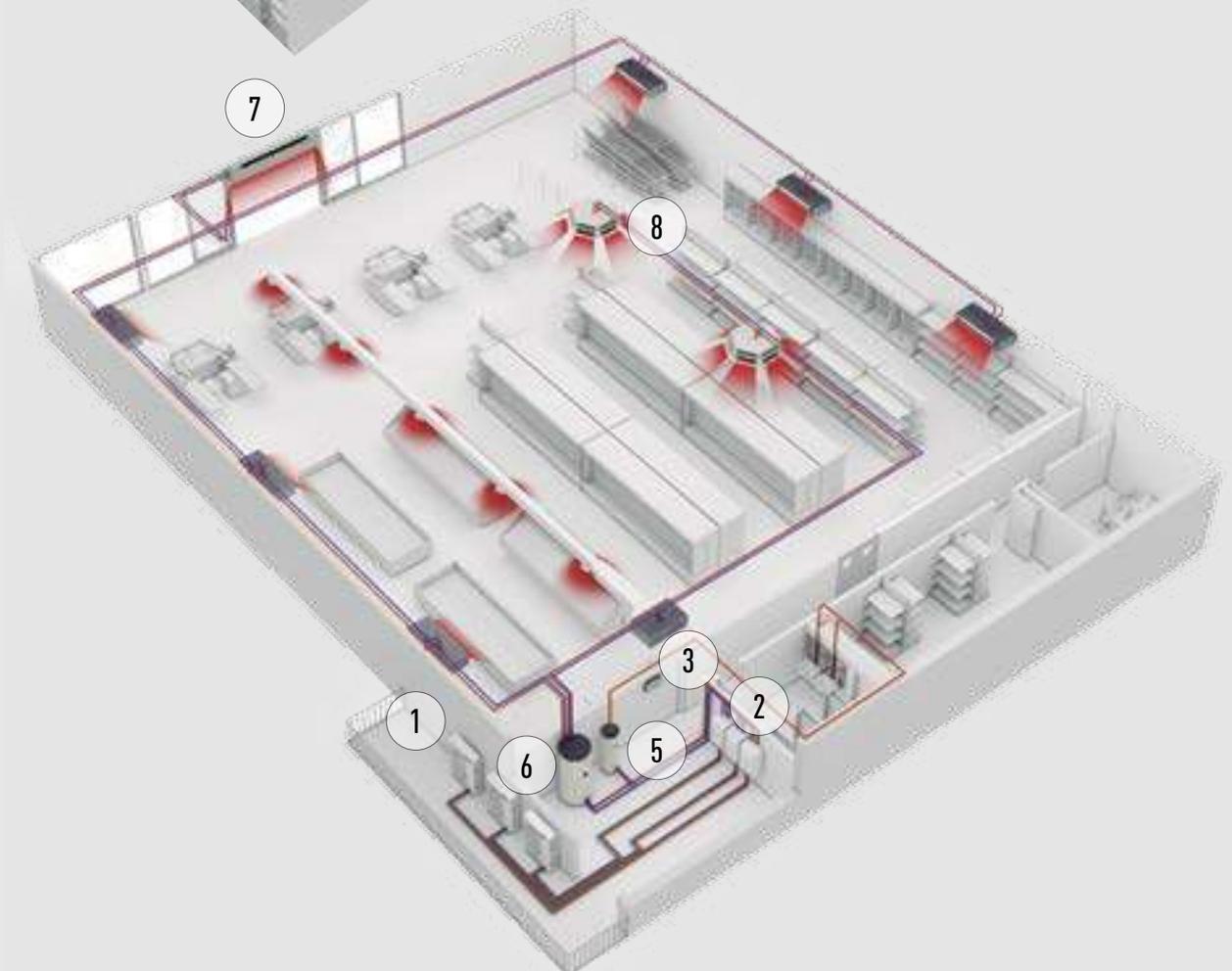


**Hocheffizienzpumpe: Sparsamerer Energieverbrauch**

Die Aquarea T-CAP behält ihre Nennleistung selbst bis -15 °C bei.



# 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 60 °C (T-CAP). 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

### 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



**Aquarea Wärmepumpen**  
Kombination aus mehreren Aquarea Wärmepumpen, je nach Anwendung\*



**Hydromodule für Aquarea-Splitwärmepumpen**



**Externe Regler zur Steuerung der Aquarea Wärmepumpen je nach Anwendung\***



**Ventilatorkonvektoren**



**Hocheffiziente Warmwasserspeicher**



**1000-Liter-Pufferspeicher**  
(größere Pufferspeicher sind möglich)



**Türluftschleier**



**Konvektoren**

\* In den vorliegenden Beispielen werden Aquarea Wärmepumpen in Kaskaden eingesetzt. Die Steuerung erfolgt über bauseitige Regelungen.

# Aquarea und PV-Anlagen

## 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 mit der Aquarea-Regelung konfigurieren.

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

## Generation „F“ und „G“

Panasonic hat für den Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) einen innovativen Algorithmus entwickelt, mit dem die Nutzung des von der PV-Anlage 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.



## Generation „H“

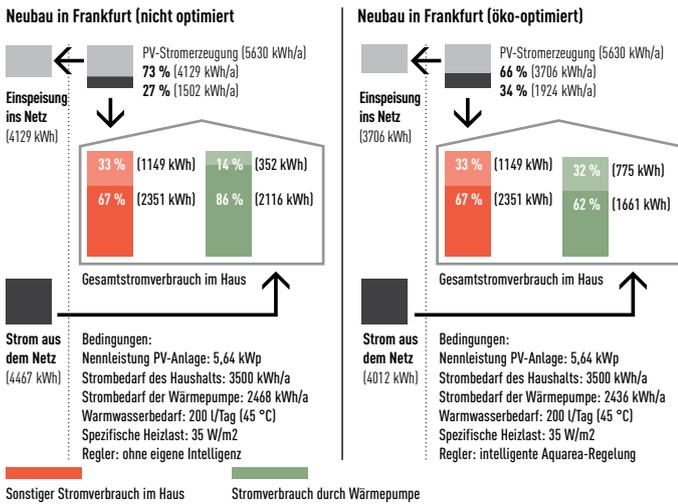
Zur Einbindung einer PV-Anlage ist bei Modellen der H-Generation lediglich die Zusatzplatine CZ-NS4P erforderlich (bei Kombi-Hydromodulen in Ausführung „B“ bereits integriert). Die Zusatzplatine ermöglicht nicht nur die Smart-Grid-Steuerung, sondern unter anderem auch eine Leistungssteuerung mittels 0–10-Volt-Signal. So kann die Nutzung des eigenerzeugten Stroms durch die Wärmepumpe ganz nach Bedarf optimiert werden.



# Heizen und Warmwasserbereitung mit eigenerzeugtem Strom.

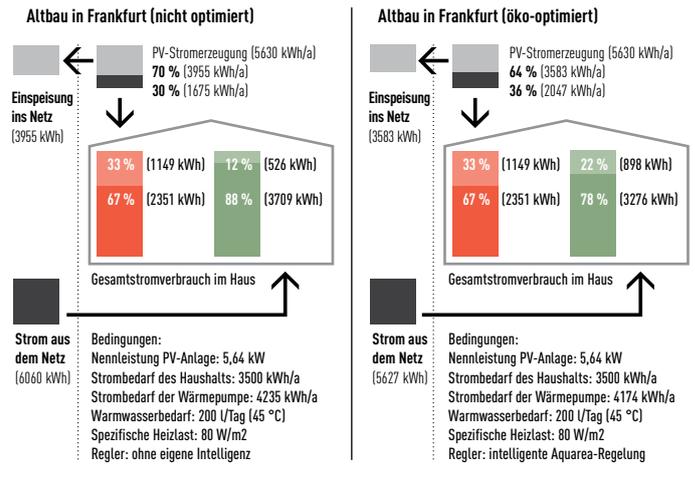
## Vergleich für einen Neubau: Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 120 %

Mit der Aquarea-Regelung 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:



## Vergleich für einen Altbau: Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 71 %

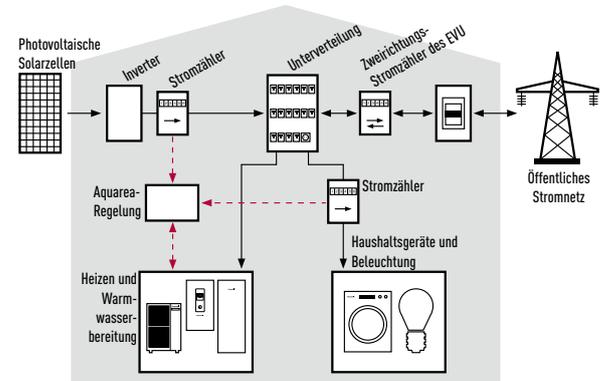
Mit der Aquarea-Regelung konnte der Anteil des Stroms, der von der PV-Anlage erzeugt und von der Wärmepumpe genutzt wird, von 526 auf 898 kWh im Jahr erhöht werden. Simulationsergebnisse:



## Regelung von PV-Anlage und Wärmepumpe

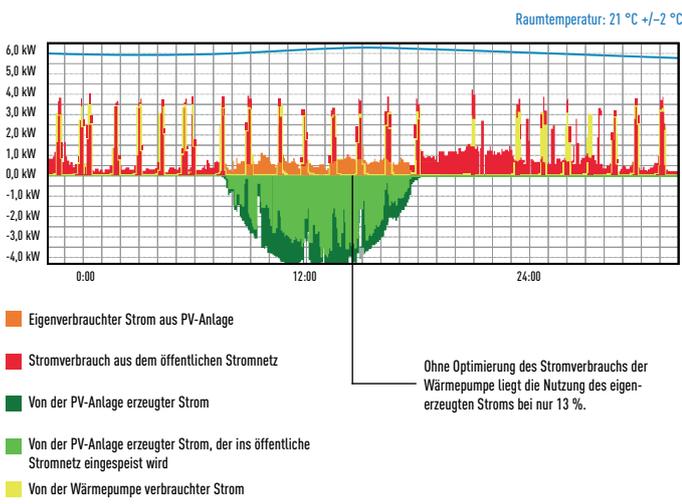
Wie lässt sich aus der Kombination von PV-Anlage und Wärmepumpe ein Mehrwert erzielen?

- 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.

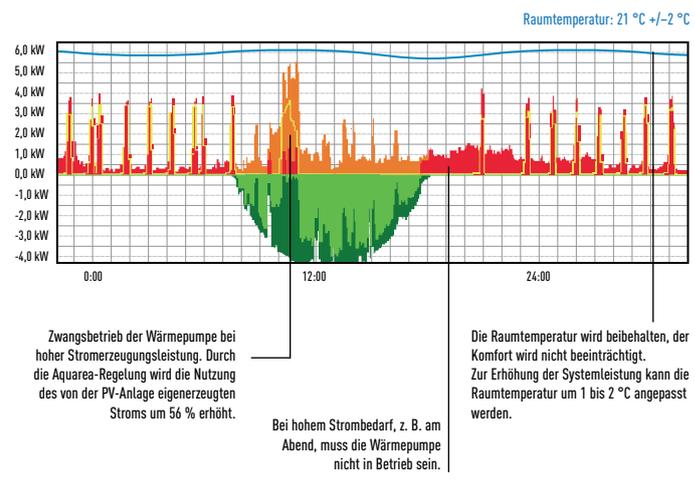


## Nutzung des eigenerzeugten Stroms im kombinierten Betrieb von PV-Anlage und Wärmepumpe: mit und ohne Aquarea-Regelung

Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung ohne Aquarea-Regelung



Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung mit Aquarea-Regelung



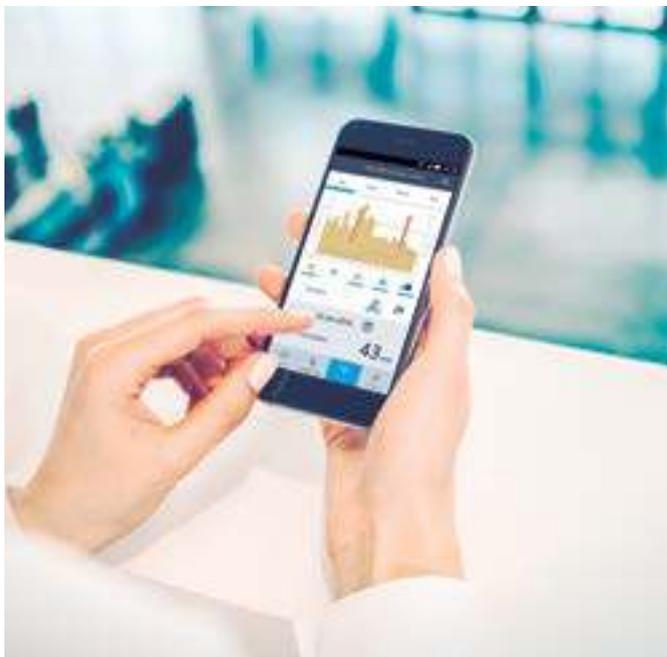
# Panasonic Smart-Cloud-System für Aquarea Generation „H“

## Moderne, zukunftsweisende Heizungsregelung

### Leicht bedienbares Energiemanagement

Das Smart-Cloud-System für Aquarea ist nicht einfach nur ein Thermostat zum Ein- und Ausschalten des Heizsystems. Es ist vielmehr eine vom Endanwender intuitiv bedienbare Anwendung zur Steuerung des gesamten Heizungs- und Warmwassersystems sowie zur Überwachung des Energieverbrauchs – auch von unterwegs!

Im nächsten Jahr kommen weitere Fernwartungsfunktionen hinzu, auf die Servicebetriebe und Endanwender geräteunabhängig zugreifen können.



## Vorzüge

Energieeinsparungen, maximaler Komfort und Steuerung von überall. Verbessertes Energie- und Ressourcenmanagement, Senkung der Betriebskosten und höhere Nutzerzufriedenheit. Erweiterung des Funktionsumfangs im nächsten Jahr, um den vollständigen Fernwartungszugriff auf Aquarea-Heizsysteme zu ermöglichen. Dann können Servicebetriebe auch vorbeugende Wartungsmaßnahmen und Systemoptimierungen ausführen sowie Störungen beseitigen, sobald sie auftreten.

Kompatibilität mit Aquarea-Geräten	H-Generation
Interface-Anschluss	am CN-CNT-Anschluss (auf der Innengeräteplatine)
Router-Anschluss	WLAN oder kabelgebundenes LAN
Browser-Kompatibilität* für Tablet oder PC	ja
Ein/Aus, Bedienung per Fernzugriff, Solltemperatureinstellung Raumheizung, Solltemperatureinstellung Warmwasserbereitung, Fehlermeldungen, Timer-Funktionen	ja
Heizkreise	max. 2 Heizkreise
Energieverbrauchsanzeige / Betriebsprotokoll	ja / ja

\* Kompatibilität mit Browser und Version jeweils prüfen



\* Tatsächliche Bedienoberfläche kann von der Abbildung abweichen.

## Interface für Aquarea Smart Cloud (nur H-Generation)

Schließen Sie das Interface für Aquarea Smart Cloud, CZ-TAW1, mit dem mitgelieferten Kabel einfach an Ihr Heiz- oder Kühlsystem sowie über eine WLAN- oder kabelgebundene LAN-Verbindung an Ihren Internet-Zugangspunkt an. Rufen Sie das Cloud-Portal auf, um dieselben Bedienungs-, Überwachungs- und Regelungsfunktionen zu nutzen wie auf Ihrer Fernbedienung zu Hause. Über das Portal können Sie auch Ihrem Servicepartner Zugriff auf Ihr Aquarea-System erteilen. Testen Sie vorab schon mal die Demo-Version: <https://aquarea.aircon.panasonic.eu>

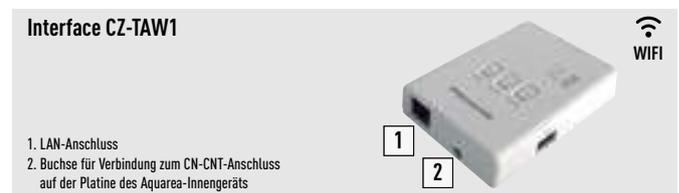
## Voraussetzungen

1. Aquarea-Wärmepumpe der Generation „H“
2. Internetzugang über eine WLAN- oder kabelgebundene LAN-Verbindung
3. Registrierung mit einer Panasonic-ID über <https://aquarea-smart.panasonic.com/>

## Bereitstellung des Funktionsumfangs in 2 Schritten

	Schritt 1 (seit September 2016)	Schritt 2 (2018) Gleiche Hardware (CZ-TAW1). Implementierung der Änderungen auf dem Cloud-Server.
<b>Endanwenderfunktionen und Energieverbrauchsanzeige</b>		
Funktionsanzeige und -steuerung	✓	–
Timer-Funktionen	✓	–
Energieverbrauchsstatistik	✓	–
Störmeldungsanzeige	✓	–
<b>Erweiterte Fernwartungsfunktionen mit professionellen Auswertungsanzeigen<sup>1</sup></b>		
Überwachung	–	✓
Regelung	–	✓
Exportierbare Energieverbrauchsstatistik	–	✓
Fernwartung	–	✓

1) Keine Gewähr für tatsächliche Verfügbarkeit der angekündigten Funktionen.



1. LAN-Anschluss
2. Buchse für Verbindung zum CN-CNT-Anschluss auf der Platine des Aquarea-Innengeräts

# Regelung und Konnektivität

Die zunehmende Integration elektronischer Geräte in Konnektivitätssysteme und Home-Management-Systeme ermöglicht die Regelung aller dieser Geräte über eine zentrale Plattform, um die Betriebskosten eines Haushalts insgesamt zu optimieren. Für die gängigsten GLT-Protokolle

bietet Panasonic spezielle Modbus- und KNX-Interfaces an. Speziell für Endanwender hat Panasonic außerdem Anwendungen für die Internet-Steuerung der Wärmepumpen über eine einfache WLAN-Verbindung entwickelt.

## Internet-Steuerung

### Interface für Internet-Steuerung (F- und G-Generation)

Die Steuerung per Internet nutzt die moderne Cloud-Technologie, damit Sie von überall und jederzeit Ihr Heiz- oder Kühlsystem steuern können. Schließen Sie das Interface für Internet-Steuerung, PA-AW-WIFI-TE1, mit dem mitgelieferten Kabel einfach an Ihre Aquarea-Wärmepumpe sowie an Ihren WLAN-Zugangspunkt an. Zum Lieferumfang gehört ein separater Kabel-Raumtemperaturfühler, mit dem auch die Raumtemperatur auf der Bedieneinheit angezeigt werden kann. Sobald die Verbindung zum Internet hergestellt wurde, können Sie Ihre Wärmepumpe jederzeit mit einer App per Computer oder Smartphone über das Internet auch von unterwegs steuern.



## 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

### Interface zum Anschließen von Aquarea an KNX

Teilenummer: PAW-AW-KNX-1i / PAW-AW-KNX-H

Mit diesen Aquarea-KNX-Interfaces können sämtliche Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch KNX-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.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedieneinheit des Geräts oder über KNX-Geräte gesteuert werden.



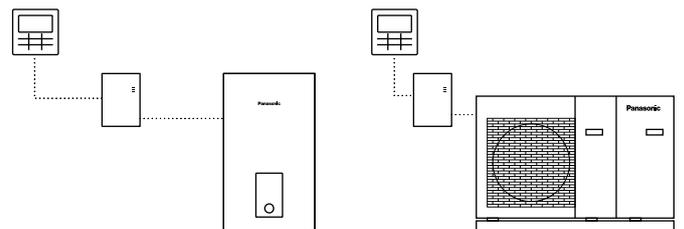
## Modbus®

### Interface zum Anschließen von Aquarea an Modbus

Teilenummer: PAW-AW-MBS-1 / PAW-AW-MBS-H

Mit diesen Aquarea-Modbus-Interfaces können sämtliche Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch 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 Modbus-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Modbus-Master von GLT- oder SPS-Systemen.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedieneinheit des Geräts oder über Modbus-Master-Geräte gesteuert werden.



Modell	Interface
PAW-AW-KNX-H	KNX-Interface für Geräte der H-Generation
PAW-AW-MBS-H	Modbus-Interface für Geräte der H-Generation
PAW-AW-KNX-1i	KNX-Interface für Geräte der F- und G-Generation
PAW-AW-MBS-1	Modbus-Interface für Geräte der F- und G-Generation
PA-AW-WIFI-TE1	Interface für die Internet-Steuerung für Geräte der F- und G-Generation
CZ-TAW1	Interface für die Internet-Steuerung über die Aquarea Smart Cloud für Geräte der H-Generation

# Bedieneinheiten



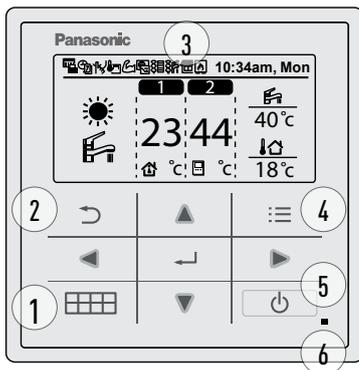
## Bedieneinheit für neue H-Generation

### 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



1. Schnellmenü-Taste. (Weitere Details in der Schnellmenü-Anleitung.)
2. Zurück-Taste. Kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.
3. LCD-Anzeigefeld.
4. Hauptmenü-Taste. Ruft die Hauptmenü-Anzeige auf.
5. EIN/AUS-Taste. Schaltet das Gerät ein bzw. aus.
6. Betriebsanzeige. Leuchtet während des Betriebs und blinkt bei Störungen.



## Modernste Regelungstechnologie

### 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. Heizkreisumpfen und Mischventilen, Solarthermie, externe Umschaltung Heizen/Kühlen u.v.m.



## Bedieneinheit für F- und G-Generation

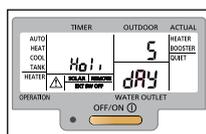
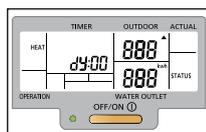
Panasonic hat für die Wärmepumpen der „F“-Generation eine Bedieneinheit mit verbesserten Leistungsmerkmalen für höheren Komfort und maximale Einsparungen entwickelt.

### Erweiterte Funktionen für Installationsbetriebe

- Estrichtrocknungsprogramm 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.

### Erweiterte Funktion für Endkunden

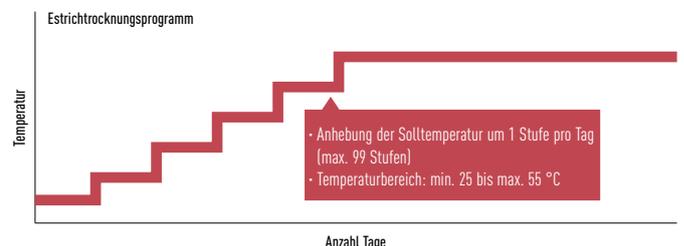
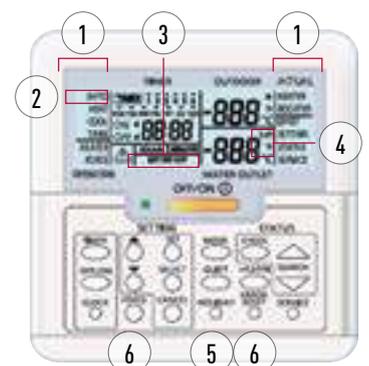
- Automatikbetrieb: Wechselt selbständig die Betriebsart in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
- Energieverbrauchsanzeige: Zeigt den Gesamtstromverbrauch der Wärmepumpe getrennt für Heizen, Kühlen und Warmwasser an.
- Urlaubsbetrieb: Ermöglicht nach dem Urlaub den Wiederanlauf des Systems mit der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



## Verbesserte Bedieneinheit

### Zusätzliche Funktionen:

1. Urlaubsbetrieb
  2. Energieverbrauchsanzeige
- ### LCD-Anzeigefeld:
1. Verbreitertes Anzeigefeld für Betriebsart-Anzeige auf beiden Seiten
  2. Anzeige Automatikbetrieb (AUTO) ersetzt Anzeige Abtaubetrieb (wird stattdessen durch Blinken des Heizbetriebs (HEAT) angezeigt)
  3. Anzeige für aktivierte EVU-Sperre (EXT SW OFF)
  4. Anzeige von Energieverbrauch (kWh) und Stunden (hr)



# Wärmepumpenmanager



## Aquarea HPM – die Zukunft der Wärmepumpenregelung

Mit diesem vielseitigen Regler für Heizungs- und Warmwasseranwendungen mit Aquarea Wärmepumpen der Generationen F oder G wurde eine neue Generation intelligenter Regelsysteme für energieeffizientes Heizen entwickelt.

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!



Mit oder ohne Display

Fernbedienung mit Touch-Screen für Wärmepumpenmanager (HPM)

### 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 in drei Schritten

**Schritt 1:** Online eines der ca. 600 vorprogrammierten Anwendungs-/Systemdiagramme auswählen.

**Schritt 2:** Beim Starten die Ziffer des ausgewählten Anwendungs-/Systemdiagramms angeben.

**Schritt 3:** Der Regler geht gemäß dem ausgewählten Diagramm in Betrieb.

### Lieferumfang und Funktionen:

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

### Hauptvorzüge

- Einfache, anwenderfreundliche Konfiguration dank vorprogrammierter Systemdiagramme
- Online ca. 600 vorprogrammierte Systemdiagramme verfügbar unter: [www.panasonicproclub.com](http://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

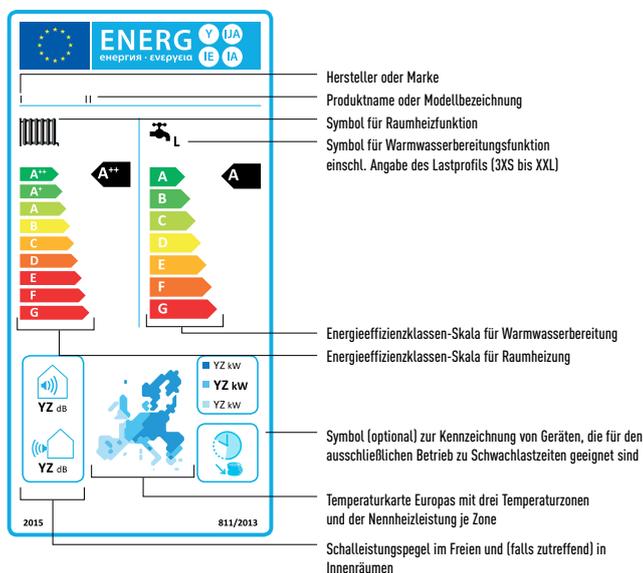


# ErP-Konformität mit dem Panasonic Energielabel-Generator

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.



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



## 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-Öko-designrichtlinie (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 bzw. von A+ bis F (ab September 2017). Im September 2019 treten noch strengere Bestimmungen in Kraft mit einer Skala von A+++ bis D für die Raumheizfunktion.

# Aquarea Designer



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

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



## 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 Nachtstromspeicherheizungen, 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.



**PRO Club** 

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

# Modellpalette der Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

		3kW	5kW	7kW
Kombi-Hydromodul	LT Heizen / Kühlen / Brauchwarmwasser	  WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD03HE5-1	  WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD05HE5-1	  WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD07HE5-1
	Dreiphasig			
T-CAP Heizen / Kühlen	Dreiphasig			
Split	LT Heizen / Kühlen / Brauchwarmwasser	  WH-SDC03H3E5-1 WH-UD03HE5-1	  WH-SDC05H3E5-1 WH-UD05HE5-1	  WH-SDC07H3E5-1 WH-UD07HE5-1
	Dreiphasig			
T-CAP Heizen / Kühlen	Dreiphasig			
Kompakt	LT Heizen / Kühlen / Brauchwarmwasser		 WH-MDC05F3E5	
	Dreiphasig			

 Heizen / 
  Kühlen / 
  Brauchwarmwasser

\*EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung bzw. in Planung

9kW	12kW	16kW			
 <p>WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UDD09HE5-1</p>  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UDD09HE8</p>  	  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UD12HE8</p> 	  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UD16HE8</p> 	<p>Einphasig</p> 	 LT	<b>Kombi-Hydrmodul</b>
  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UX09HE8</p> 	  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UX12HE8</p> 	  <p>WH-ADC0916H9E8 WH-UX16HE8</p> 	<p>Dreiphasig</p> 		
  <p>WH-SDC09H3E5-1 WH-UDD09HE5-1</p>  	  <p>WH-SDC12H9E8 WH-UD12HE8</p> 	  <p>WH-SDC16H9E8 WH-UD16HE8</p> 	<p>Einphasig</p> 	 LT	<b>Split</b>
  <p>WH-SXC09H3E8 WH-UX09HE8</p> <p>WH-SQC09H3E8 WH-UQ09HE8</p>  	  <p>WH-SXC12H9E8 WH-UX12HE8</p> <p>WH-SQC12H9E8 WH-UQ12HE8</p>  	  <p>WH-SXC16H9E8 WH-UX16HE8</p> <p>WH-SQC16H9E8 WH-UQ16HE8</p>  	<p>Dreiphasig</p> 		
 <p>WH-MDC09G3E5</p>			<p>Einphasig</p> 	 LT	<b>Kompakt</b>
 <p>WH-MXC09G3E8</p> 	 <p>WH-MXC12G9E8</p> 	 <p>WH-MXC16G9E8</p> 	<p>Dreiphasig</p> 	 T-CAP	

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



Neue Technologie  
17

Wartungsfreier  
Edelstahl-  
Warmwasser-  
speicher



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

Das Aquadrea 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.

Zusätzlich zur Standardausführung wird eine Ausführung „B“ angeboten, in die bereits sämtliche Komponenten integriert sind für den direkten Anschluss eines zweiten geregelten Heizkreises (Mischventil, Umwälzpumpe, Heizkreis-Vorlauftemperaturfühler, Schmutzfänger).

## Produkthighlights

- Neu konzipiertes, leistungsstarkes Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Platzsparend (H x B x T): 1800 x 598 x 717 mm
- Rostfreier 200-Liter-Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Anschluss zweier Heizkreise über optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen (Smart-Grid-Eingänge, PV-Einbindung, 0–10-V-Leistungsregelung; in Ausführung „B“ enthalten)
- Ausführung „B“ inklusive zusätzlicher Umwälzpumpe und Mischventil für einen zweiten gemischten Heizkreis (nur einphasige Modelle)
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumenstroms der Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Integriertes Sicherheitsventil für Brauchwasser
- Integrierter Schmutzfänger
- Elektrische Anschlüsse auf der Vorderseite
- Hydraulische Verrohrung auf der Unterseite (für zweiten Heizkreis bei Ausführung „B“ auf der Oberseite, nur einphasige Modelle)

	Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen				Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
	WH-ADC0309H3E5 <sup>1</sup> WH-UD03HE5-1 KIT-ADC03H3E5	WH-ADC0309H3E5B <sup>2</sup> WH-UD05HE5-1 KIT-ADC05H3E5	WH-ADC0309H3E5 <sup>1</sup> WH-UD07HE5-1 KIT-ADC07H3E5	WH-ADC0309H3E5B <sup>2</sup> WH-UD09HE5-1 KIT-ADC09H3E5	WH-ADC0916H9E8 <sup>3</sup> KIT-ADC9HE8	WH-ADC0916H9E8 <sup>3</sup> KIT-ADC12HE8	WH-ADC0916H9E8 <sup>3</sup> KIT-ADC16HE8	WH-ADC0916H9E8 <sup>3</sup> KIT-ADC16HE8
<b>Kombi-Hydromodul</b>								
<b>Außengerät</b>								
<b>Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)</b>								
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	3,12	4,94	6,92	9,00	9,00	12,00	16,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,29	4,57	4,47	4,13	4,84	4,74	4,28
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	kW	2,41	2,41	2,56	3,21	n. v.	n. v.	n. v.
COP bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)		4,09	4,09	3,93	4,00	n. v.	n. v.	n. v.
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	3,58	4,31	5,15	5,90	9,00	10,00	11,40
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,04	2,63	2,68	2,52	2,85	2,73	2,57
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	3,13	4,23	4,60	5,90	8,30	8,90	10,30
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,42	2,27	2,32	2,22	2,59	2,46	2,35
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>	195 %	195 %	190 %	190 %	190 %	190 %	190 %
SCOP bei W35, mittleres Klima		4,69	4,64	4,86	4,54	4,81	4,82	4,82
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	130 %	130 %	130 %	130 %	134 %	130 %	130 %
SCOP bei W55, mittleres Klima		3,00	3,31	3,36	3,32	3,41	3,42	3,33
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	3,20	4,50	6,00	7,00	7,00	10,00	12,20
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,08	2,69	2,63	2,43	3,17	2,85	2,56
<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
Gewicht		kg	135	135	135	126	126	126
Wasserseitiger Anschluss	Heizen / Warmwasser	mm	28 / 19	28 / 19	28 / 19	31 / 19	31 / 19	31 / 19
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		stetig	stetig	stetig	stetig	stetig	stetig
	Leistungsaufnahme	W	42	45	55	51	52	132
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	9,2	14,3	20,1	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs		kW	3,00	3,00	3,00	3,00	9,00	9,00
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	3 / 4,8	5 / 7,6	7,2 / 10,3	10,0 / 13,0	2,8 / 5,3	5,7 / 7,1
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0	8,8 / 13,0	9,9 / 13,0
<b>Warmwasserspeicher</b>								
Speichervolumen		l	185	185	185	185	185	185
Max. Wassertemperatur (mit elektrischem Heizstab)		°C	65	65	65	65	65	65
Max. nutzbare Trinkwarmwasser-Menge nach EN 16147		l	250	250	250	250	250	250
Energieeffizienzklasse			A	A	A	A	A	A
Material der Speicherinnenseite			Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
<b>Außengerät</b>								
Schalleistungspegel		dB (A)	57 (A7/W55)	64 (A7/W55)	62 (A7/W55)	65 (A7/W55)	68 (A7/W55)	69 (A7/W55)
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	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Gewicht		kg	39	39	66	66	107	107
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)	Vorgefüllte Füllmenge	kg	1,20	1,20	1,45	1,45	2,55	2,55
	CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	2,506	2,506	3,028	3,028	5,324	5,324
Leitungslänge		m	3 – 15	3 – 15	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge		m	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	20	20	30	30	50	50
Max. Höhenunterschied lG/AG		m	5	5	20	20	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	-20 – 55 / 5 – 20	-20 – 55 / 5 – 20	-20 – 55 / 5 – 20	-20 – 55 / 5 – 20	-20 – 55 / 5 – 20	-20 – 55 / 5 – 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V bzw. 400 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.  
 - Diese Geräte sind nicht kompatibel mit dem HPM Wärmepumpenmanager (PAW-HPM1) und seinem Zubehör. Konnektivitätsprodukte müssen für die H-Generation geeignet sein.

1) Leistungs- und Schalldaten gemäß Prüfberichten. EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung.  
 2) Modelle mit „B“ am Ende der Modellbezeichnung verfügen über eine zusätzliche Umwälzpumpe sowie ein Mischventil für den direkten Anschluss eines zweiten geregelten Heizkreises.  
 3) Leistungs- und Schalldaten sind Werksdaten, vorbehaltlich der endgültigen Prüfberichte.



Internet-Steuerung ist optional.

# Kombi-Hydromodule

## Aquarea T-CAP, Generation „H“

### Heizen und Kühlen – AXC, dreiphasig



#### Alle Vorteile der T-CAP und der H-Generation in einem Kombi-Hydromodul!

Die T-CAP-Modelle der neuen H-Generation können im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -28 °C eingesetzt werden. Sie gewährleisten selbst bei -20 °C nahezu die volle Heizleistung und Energieeffizienz ohne den Einsatz eines Elektro-Heizstabs (bei einer Vorlauftemperatur von 35 °C). Sie erreichen eine maximale Wasservorlauftemperatur von 60 °C, sodass sie auch zur Sanierung von Altbauten optimal geeignet sind. Weitere Vorzüge sind die schnelle, problemlose Installation durch Verrohrung auf der Unterseite, die optimale Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten von der Vorderseite und der wartungsfreie Edelstahl-Warmwasserspeicher.

#### Produkthighlights

- Neu konzipiertes, leistungsstarkes Hydromodul für Heizungs- und Brauchwasser
- Platzsparend (H x B x T): 1800 x 598 x 717 mm
- Rostfreier 200-Liter-Warmwasserspeicher mit 10-jähriger Garantie
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Anschluss zweier Heizkreise über optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen (Smart-Grid-Eingänge, PV-Einbindung, 0-10-V-Leistungsregelung)
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumenstroms der Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Integriertes Sicherheitsventil für Brauchwasser
- Integrierter Schmutzfänger
- Elektrische Anschlüsse auf der Vorderseite
- Hohe Energieeffizienz selbst bei Außentemperaturen bis -28 °C
- Einfache Montage durch hydraulische Verrohrung auf der Unterseite

WH-UX09HE8  
WH-UX12HE8  
WH-UX16HE8

Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
<b>Kombi-Hydromodul</b>		WH-ADC0916H9E8	WH-ADC0916H9E8
<b>Außengerät</b>		WH-UX09HE8	WH-UX12HE8
<b>Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)</b>		KIT-AXC9HE8	KIT-AXC12HE8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,24	12,03
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,03	4,89
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	4,34	6,70
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,86	3,82
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	10,04	12,61
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,16	2,84
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,56	2,42
Heizleistung bei -25 °C (A-25/W35)	kW	n. v.	10,34
COP bei -25 °C (A-25/W35)		n. v.	1,86
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>	181 %	170 %
SCOP bei W35, mittleres Klima		4,89	4,77
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		<b>A+++*</b>	<b>A+++*</b>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>	130 %	130 %
SCOP bei W55, mittleres Klima		3,40	3,41
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		<b>A+++*</b>	<b>A+++*</b>
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81
<b>Kombi-Hydromodul</b>			
Abmessungen	H x B x T	mm	1800 x 598 x 717
Gewicht		kg	126
Wassereitiger Anschluss	Heizen / Warmwasser	mm	31 / 19
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		stetig
	Leistungsaufnahme	W	82
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	34,4
Leistung des E-Heizstabs		kW	9
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	2,8 / 3,4
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	10,4 / 13,0
<b>Warmwasserspeicher</b>			
Speichervolumen		l	185
Max. Wassertemperatur (mit elektrischem Heizstab)		°C	65
Max. nutzbare Trinkwarmwasser-Menge nach EN 16147		l	250
Energieeffizienzklasse			<b>A</b>
Material der Speicherinnenseite			Rostfreier Stahl
<b>Außengerät</b>			
Schallleistungspegel		dB (A)	64 (A7/W55)
Abmessungen	H x B x T	mm	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht		kg	151
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)	Vorgefüllte Füllmenge	kg	2,85
	CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	5,951
Leitungslänge		m	3 - 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge		m	5 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	50
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-28 - 35 / 16 - 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	20 - 60 <sup>1</sup> / 5 - 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 400 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.
- Diese Geräte sind nicht kompatibel mit dem HPM Wärmepumpenmanager (PAW-HPM1) und seinem Zubehör. Konnektivitätsprodukte müssen für die H-Generation geeignet sein.
- Leistungs- und Schalldaten gemäß Prüfberichten. EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung.

1) Bis zur Außentemperatur von -10 °C, darunter Vorlauftemperatur abfallend auf 55 °C ab einer Außentemperatur von -15 °C.

A++

A+

A

INVERTER+

Hoch-effizienzpumpe

Bis 60°C

-28°C

Schmutzfänger

Absperrventil

Vortex-Sensor

Bivalent-Steuerung

Neuer Regler

Internet-Steuerung

Konnektivität

5 Jahre Garantie

10 Jahre Garantie

Internet-Steuerung ist optional.

# Splitsysteme

## Aquarea LT, Generation „H“

### Heizen und Kühlen – SDC, einphasig / dreiphasig



Die neuen Modelle der H-Generation von Panasonic wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen beeindruckende COP-Werte (über 5 beim 3,2-kW-Gerät)

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 (über 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.

### Produkthighlights

- 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, Bivalentsteuerung, Solarthermiesteuerung, 0–10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumenstroms 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				Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
Hydromodul	WH-SDC03H3E5-1 <sup>1)</sup>	WH-SDC05H3E5-1 <sup>1)</sup>	WH-SDC07H3E5-1 <sup>1)</sup>	WH-SDC09H3E5-1 <sup>1)</sup>	WH-SDC09H3E8 <sup>2)</sup>	WH-SDC12H9E8 <sup>2)</sup>	WH-SDC16H9E8 <sup>2)</sup>	
Außengerät	WH-UD03HE5-1	WH-UD05HE5-1	WH-UD07HE5-1	WH-UD09HE5-1	WH-UD09HE8	WH-UD12HE8	WH-UD16HE8	
Set (Hydromodul + Außengerät)	KIT-WC03H3E5-1	KIT-WC05H3E5-1	KIT-WC07H3E5-1	KIT-WC09H3E5-1	KIT-WC09H3E8	KIT-WC12H9E8	KIT-WC16H9E8	
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW 3,12	4,94	6,92	9,00	9,00	12,00	16,00	
COP bei +7 °C (A7/W35)	5,29	4,57	4,47	4,31	4,84	4,74	4,28	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	kW 2,41	2,41	2,56	3,21	n. v.	n. v.	n. v.	
COP bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	4,09	4,09	3,93	4,00	n. v.	n. v.	n. v.	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW 3,58	4,31	5,81	6,01	9,00	10,00	11,40	
COP bei -7 °C (A-7/W35)	3,04	2,63	2,95	2,66	2,85	2,73	2,57	
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW 3,13	4,23	4,60	5,90	8,30	8,90	10,30	
COP bei -15 °C (A-15/W35)	2,42	2,27	2,32	2,22	2,59	2,46	2,35	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub> 195 %	195 %	190 %	190 %	190 %	190 %	190 %	
SCOP bei W35, mittleres Klima	4,69	4,64	4,86	4,54	4,81	4,82	4,82	
Energieeffizienzklasse bei 35 °C	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub> 130 %	130 %	130 %	130 %	133 %	134 %	130 %	
SCOP bei W55, mittleres Klima	3,00	3,31	3,36	3,32	3,41	3,42	3,33	
Energieeffizienzklasse bei 55 °C	A++	A+++	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW 3,20	4,50	6,00	7,00	7,00	10,00	12,20	
EER bei 35 °C (A35/W7)	3,08	2,69	2,63	2,43	3,17	2,85	2,56	
<b>Hydromodul</b>								
Abmessungen H x B x T	mm 892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	
Gewicht	kg 44	44	44	44	43	44	45	
Wasserseitiger Anschluss	mm 28	28	28	28	28	28	28	
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung	stetig						
	Leistungsaufnahme	W 30						
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min 9,2	14,3	20,1	25,8	25,8	34,4	45,9	
Leistung des E-Heizstabs	kW 3	3	3	3	3	9	9	
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW 0,59 / 1,04						
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A 3,0 / 4,8						
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2	A 11,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0	13,1 / 13,0	8,8 / 13,0	9,9 / 13,0	
<b>Außengerät</b>								
Schallleistungspegel	Heizen	dB(A) 57 (A7/W55)						
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	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	
Gewicht	kg 39	39	66	66	107	107	107	
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll) 6,35 (1/4)						
	Gasleitung	mm (Zoll) 12,7 (1/2)						
Kältemittel (R410A)	Vorgefüllte Füllmenge	kg 1,20						
	CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t 2,506						
Leitungslänge	m 3 – 15	3 – 15	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge	m 5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)	g/m 20	20	30	30	50	50	50	
Max. Höhenunterschied IG/AG	m 5	5	20	20	20	20	20	
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C -20 – 35 / 16 – 43						
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C 20 – 55 / 5 – 20						

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V bzw. 400 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. Konnektivitätsprodukte müssen für die H-Generation geeignet sein.

1) Leistungs- und Schalldaten gemäß Prüfberichten, EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung.  
 2) Leistungs- und Schalldaten sind Werksdaten, vorbehaltlich der endgültigen Prüfberichte.



Internet-Steuerung ist optional.

# Splitsysteme

## Aquarea T-CAP, Generation „H“

### Heizen und Kühlen – SXC (Standard) / SQC (Flüsterleise), dreiphasig



Neue Technologie  
17

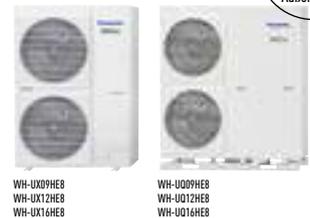
Die neuen Modelle der H-Generation erbringen ihre Nennleistung selbst bei Außentemperaturen bis -20 °C ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs

Die neuen T-CAP-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. Dank ihrer ausgereiften Technologie und fortschrittlichen Regelung sind sie in der Lage, selbst bei -20 °C nahezu die volle Heizleistung und Energieeffizienz ohne den Einsatz eines Elektro-Heizstabs zu gewährleisten, und können bei Außentemperaturen bis -28 °C eingesetzt werden. Dies bietet eine hohe Sicherheit bei der Planung dieser Heizsysteme selbst bei kältesten regionalen Auslegungstemperaturen. Die neue zusätzliche Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle ermöglicht nun sogar die Aufstellung in schallkritischen Umgebungen.

### Produkthighlights

- Neu konzipiertes Hydromodul mit optimierter Zugänglichkeit der Elektro- und Hydraulikkomponenten, Farbe Weiß
- Neue Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle für den Einsatz in schallkritischen Umgebungen
- Höchste derzeit mögliche Effizienzklasse (A++)
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen: zwei gemischte Heizkreise, Schwimmbadheizung, Bivalentsteuerung, Solarthermiesteuerung, 0-10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumenstroms der Panasonic Hoch-effizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger mit Absperrventilen
- Optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set für den Einbau im Hydromodul

**NEU**  
Flüsterleise  
Außengeräte



			Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			Dreiphasig (400 V / 50 Hz), SQ-Ausführung, Heizen und Kühlen		
Hydromodul			WH-SXC09H3E8 <sup>1</sup>	WH-SXC12H9E8 <sup>1</sup>	WH-SXC16H9E8 <sup>1</sup>	WH-SQC09H3E8 <sup>2</sup>	WH-SQC12H9E8 <sup>2</sup>	WH-SQC16H9E8 <sup>2</sup>
Außengerät			WH-UX09HE8	WH-UX12HE8	WH-UX16HE8	WH-U009HE8	WH-U012HE8	WH-U016HE8
Set (Hydromodul + Außengerät)			KIT-WXC09H3E8	KIT-WXC12H9E8	KIT-WXC16H9E8	KIT-WQC09H3E8	KIT-WQC12H9E8	KIT-WQC16H9E8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW		9,24	12,03	15,92	9,24	12,03	15,92
COP bei +7 °C (A7/W35)			5,03	4,89	4,42	5,03	4,89	4,42
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	kW		4,34	6,70	9,13	4,34	6,70	9,13
COP bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)			3,86	3,82	3,77	3,86	3,82	3,77
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW		10,04	12,61	16,07	10,04	12,61	16,07
COP bei -7 °C (A-7/W35)			3,16	2,84	2,63	3,16	2,84	2,63
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW		9,00	12,00	16,00	9,00	12,00	16,00
COP bei -15 °C (A-15/W35)			2,56	2,42	2,32	2,56	2,42	2,32
Heizleistung bei -25 °C (A-25/W35)	kW		n. v.	10,34	13,30	n. v.	10,34	13,30
COP bei -25 °C (A-25/W35)			n. v.	1,86	1,80	n. v.	1,86	1,80
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	η <sub>s</sub>		181 %	170 %	160 %	181 %	170 %	160 %
SCOP bei W35, mittleres Klima			4,89	4,77	4,42	4,89	4,77	4,42
Energieeffizienzklasse bei 35 °C			A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η <sub>s</sub>		130 %	125 %	125 %	130 %	125 %	125 %
SCOP bei W55, mittleres Klima			3,40	3,41	3,16	3,40	3,41	3,16
Energieeffizienzklasse bei 55 °C			A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*	A+++*
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW		7,00	10,00	12,20	7,00	10,00	12,20
EER bei 35 °C (A35/W7)			3,17	2,81	2,57	3,17	2,81	2,57
<b>Hydromodul</b>								
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340
Gewicht		kg	43	44	45	43	44	45
Wassereitiger Anschluss		mm	28	28	28	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung		stetig	stetig	stetig	stetig	stetig	stetig
	Leistungsaufnahme	W	58	92	134	58	92	134
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8	34,4	45,9	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	9	9	3	9	9
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW	1,84 / 2,21	2,46 / 3,56	3,60 / 4,75	1,86 / 2,21	2,53 / 3,56	3,74 / 4,76
	Betriebs- und Anlaufstrom	A	2,8 / 3,4	3,9 / 5,4	5,7 / 7,2	2,8 / 3,4	3,9 / 5,4	5,7 / 7,2
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
<b>Außengerät</b>								
Schallleistungspegel	Heizen	dB(A)	64 (A7/W55)	66 (A7/W55)	68 (A7/W55)	57 (A7/W55)	59 (A7/W55)	61 (A7/W55)
Abmessungen	H x B x T	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht		kg	108	108	118	151	151	161
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)	Vorgefüllte Füllmenge	kg	2,85	2,85	2,90	2,85	2,85	2,99
	CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	5,951	5,951	6,055	5,951	5,951	6,055
Leitungslänge		m	3 - 30	3 - 30	3 - 30	3 - 30	3 - 30	3 - 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge		m	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	50	50	50	50	50	50
Max. Höhenunterschied IG/AG		m	20	20	20	20	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C	-28 - 35 / 16 - 43	-28 - 35 / 16 - 43	-28 - 35 / 16 - 43	-28 - 35 / 16 - 43	-28 - 35 / 16 - 43	-28 - 35 / 16 - 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	°C	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20	20 - 60 <sup>2</sup> / 5 - 20

- Die COP-Angaben beziehen sich auf 400 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.  
 - Diese Geräte sind nicht kompatibel mit dem HPM Wärmepumpenmanager (PAW-HPM1) und seinem Zubehör. Konnektivitätsprodukte müssen für die H-Generation geeignet sein.

1) Leistungs- und Schalldaten gemäß Prüfberichten. EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung.  
 2) Vorläufige Werksangaben.  
 3) Bis zur Außentemperatur von -10 °C, darunter Vorlauftemperatur abfallend auf 55 °C ab einer Außentemperatur von -15 °C.



Internet-Steuerung ist optional.

# Kompaktsysteme

## Aquarea LT, Generation „F“ und „G“

### Heizen und Kühlen – MDC, einphasig



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 Raumtemperaturregelung 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)		2,44	2,02
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	$\eta_{hs}$	152 %	171 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		<b>A++ *</b>	<b>A++ *</b>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_{hs}$	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	69 / 66
Abmessungen	H x B x T	mm 865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320
Gewicht		kg 107	112
Wasserseitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W 34 / 96	39 / 108
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	14,3	25,8
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	3
Leistungsaufnahme bei +7 °C	kW	0,95	2,17
Betriebs- und Anlaufstrom bei +7 °C	A	6,1	9,9
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	°C -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

- 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

## Aurea T-CAP, Generation „G“

### Heizen und Kühlen – MXC, dreiphasig



Die Aurea-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 Aurea-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	16,48
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,00	4,73	4,61
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,66	11,04	16,35
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,78	3,43	3,17
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	$\eta_s$	164 %	150 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		<b>A++ *</b>	<b>A++ *</b>	<b>A++ *</b>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_s$	125 %	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>
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/W55)	dB(A)	62	63	63
Abmessungen H x B x T	mm	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
Wassereitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	7	7	7
	Leistungsaufn. (min. / max.)	W	32 / 102	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 400 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.

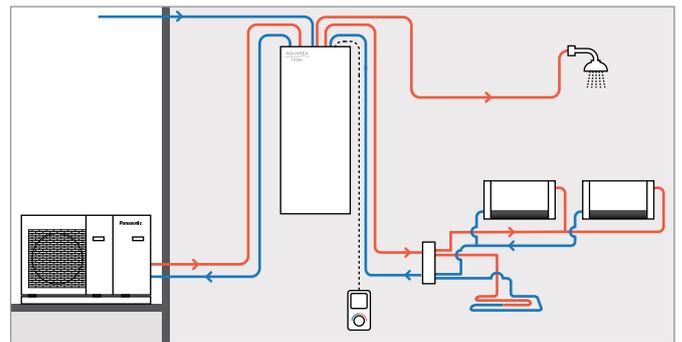
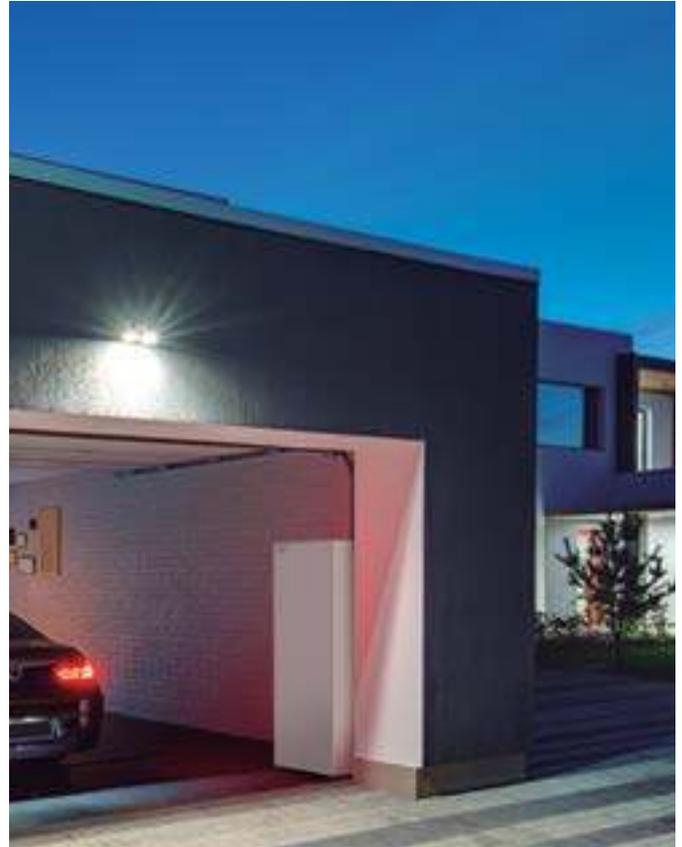
# Warmwasserspeicher

## Der passende Warmwasserspeicher für jeden Bedarf

Panasonic bietet eine breite Palette von hochwertigen Warmwasserspeichern für die Kombination mit Aquarea-Wärmepumpen, die jedem Bedarf gerecht werden: die Warmwasser-/Pufferspeicher-Kombination Aquarea-Tank, zwei Edelstahlspeicher der Energieeffizienzklasse A und fünf emaillierte Warmwasserspeicher mit Volumen von 150 bis 400 Litern.

### Aquarea-Tank: Warmwasser-/Pufferspeicher-Kombination

Der Aquarea-Tank ist eine Kombination aus 200-Liter-Warmwasserspeicher und 80-Liter-Pufferspeicher. Der Speicher wurde von Panasonic speziell für Nachrüstungen entwickelt, weil er schnell und einfach in Bestandssysteme integriert werden kann. Ein Drei-Wege-Ventil und eine Hocheffizienzpumpe gehören zum Lieferumfang des Speichers. Der Speicher ist hocheffizient und leicht zu installieren – er fügt sich auch dezent in jede Einbausituation ein.



		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	
Leistung des E-Heizstabs	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	



### Edelstahl-Warmwasserspeicher

Aquarea-Wärmepumpen von Panasonic sind die energieeffizientesten am Markt und sollten auch mit den energieeffizientesten Warmwasserspeichern kombiniert werden. Die Hochleistungs-Warmwasserspeicher von Panasonic mit Energieeffizienzklasse A sind in zwei Größen mit 200 und 300 Litern Fassungsvermögen erhältlich. Diese beiden Modelle benötigen keine Schutzanode und sind wartungsfrei.



Warmwasserspeicher		Standard-Warmwasserspeicher (Edelstahl)	
Modell		PAW-TD20C1E5	PAW-TD30C1E5
			
Speichervolumen	l	192	280
Max. Wassertemperatur	°C	75	75
Abmessungen	Höhe / Durchmesser	1.265 / 595	1.745 / 595
Nettogewicht / Gewicht einschl. Wasserfüllung	kg	53 / -	65 / -
Leistung des E-Heizstabs	kW	1,5	1,5
Spannungsversorgung	V	230	230
Material der Tankinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Wärmetauscher-Oberfläche	m²	1,8	1,8
Bereitschaftsverlust bei 65 °C¹:	kWh/24 h	0,99	1,13
3-Wege-Umschaltventil-Set PAW-3WVVLV-SI od. CZ-NV1		optional	optional
Tauchfühler mit Hülse und 20 m Anschlusskabel enthalten		ja	ja
Ladezeit	Bewertung	★★★★	★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★	★★★★
Energieeffizienzklasse		<b>A</b>	<b>A</b>
Garantie		2 Jahre	2 Jahre
Wartung erforderlich		nein	nein

¹ Dämmung geprüft gemäß EN 12897 2 Thermostat im Lieferumfang enthalten.

### Emaillierte Warmwasserspeicher

Die emaillierten Warmwasserspeicher sind in vier verschiedenen Größen mit einem Fassungsvermögen von 150, 200, 300 und 400 Litern erhältlich. Darüber hinaus bietet Panasonic den 300-l-Speicher in einer Ausführung mit 2 Heizregistern für bivalente Anwendungen mit zusätzlicher Solarthermie-Einbindung an.

Warmwasserspeicher	Hochleistungs-Warmwasserspeicher (emailliert)			Warmwasserspeicher (emailliert) mit 2 Heizregistern (bivalent: Solar + Wärmepumpe)	
Modell	PAW-TG20C1E3STD-1	PAW-TG30C1E3STD-1	PAW-TG40C1E3STD-1	PAW-TG30C2E3STD-1	
Bei allen Speichertypen im Lieferumfang enthalten:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Heizstab</li> <li>- Tauchfühler mit Hülse und 20 m Kabel</li> <li>- Schutzanode</li> <li>- Thermostatischer Überlastschutz</li> <li>- Stellfüße</li> <li>- Isolierung aus PUR-Schaum</li> </ul>				
					
Speichervolumen	l	185	285	396	284
Max. Wassertemperatur	°C	95	95	95	95
Abmessungen	Höhe / Durchmesser	1.507 / 580	1.565 / 680	1.888 / 760	1.417 / 760
Nettogewicht / Gewicht einschl. Wasserfüllung	kg	97 / 282	140 / 425	171 / 567	134 / 418
Kippmaß	mm	1.641	1.729	2.089	1.501
Farbe		Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	3	3	3
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230
Material der Tankinnenseite		Emailliert	Emailliert	Emailliert	Emailliert
Wärmetauscher-Oberfläche	m²	2,0	2,5	6,1	2,4 (für WP) +1,0 (für Solar od. Brenner)
Bereitschaftsverlust bei 65 °C¹:	kWh/24 h	1,6	2,1	1,7	1,6
Anschluss für Zirkulationsleitung (3/4")		Ja	Ja	Ja	Ja
3-Wege-Umschaltventil-Set PAW-3WVVLV-SI od. CZ-NV1		optional	optional	optional	optional
Ladezeit	Bewertung	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
ErP-Label		<b>G</b>	<b>G</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Warmhalteverlust	W	70,8	88,8	71,9	68
Garantie		2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Wartung erforderlich		Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich

¹ Dämmung geprüft gemäß EN 12897

## Aquarea DHW Warmwasser-Wärmepumpen

### Aquarea DHW: Effiziente Warmwasser-Wärmepumpe kleiner Leistung mit Speicher

Die Wärmepumpentechnologie ist eine der energieeffizientesten und kosteneffektivsten Methoden zur Warmwasserbereitung. Die direkt über dem Warmwasserspeicher montierte Wärmepumpe nutzt die Wärmeenergie der Umgebungsluft zum Aufheizen des Brauchwassers auf 55 °C.

### Aquarea DHW – Hauptvorzüge

- Der äußerst energieeffiziente Rotationsverdichter mit hohem COP-Wert ermöglicht bis zu 75 % Energieeinsparungen.
- Durch den außenliegenden Wärmetauscher werden Kalkablagerungen vermieden. Dies verlängert die Lebensdauer des Geräts und erhöht die Sicherheit.
- Wegen der hohen Heizleistung kann Aquarea DHW ein herkömmliches elektrisches Warmwassergerät vollständig ersetzen. Dank der kompakten Abmessungen kann die Warmwasser-Wärmepumpe an derselben Stelle wie ein herkömmliches elektrisches Warmwassergerät installiert werden.
- Der Brauchwasserspeicher aus emailliertem Stahlblech und die Magnesium-Schutzanode bieten hervorragenden Korrosionsschutz. So ist auch unter harten Bedingungen ein dauerhaft zuverlässiger Betrieb ohne schädliche Wasserzusätze möglich.



5 Jahre Speichergarantie und 2 Jahre  
Garantie auf alle anderen Komponenten

### Funktionsweise

Die frei auf dem Boden stehende Aquarea DHW Warmwasser-Wärmepumpe wurde für eine hohe Energieeffizienz selbst bei niedrigen Außentemperaturen konzipiert. An die Wärmepumpe kann zusätzlich eine weitere Wärmequelle angeschlossen werden, um etwa Solarenergie zu nutzen. Beim Modell PAW-DHWM300AE kann die zum Aufheizen benötigte Wärmeenergie entweder über Luftkanäle aus dem Freien herangeführt oder dem Gebäude entnommen werden. So kann z. B. warme Abluft aus den Räumen zur Erwärmung des Brauchwassers genutzt werden, während die durch die Wärmepumpe gekühlte Luft ins Freie oder in Räume geleitet wird, welche Kühlung benötigen.

## 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



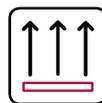
Hochwertige Dämmung



Luftkanalanschlüsse



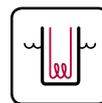
Zusätzliche Heizquellen



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		XL	XL
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz <sup>2</sup>	$\eta_{th}$	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 / t CO <sub>2</sub> -Äq.	1100 / 1,573	1100 / 1,573	1100 / 1,573
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	G1
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 nur 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 *	Außen-temperaturfühler
	PAW-HPMB1 *	Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher
	PAW-HPMDHW *	Tauchtemperaturfühler 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 *	Netzwerkabel
	PAW-AZWSWITCH *	Netzwerkswitch
	PAW-DEWPOINTSSENSOR *	Kondensationswächter
Bivalentregler (nicht kompatibel zu Geräten der Generation „H“)		
	PAW-AZW-BIV *	Bivalentregler
Zubehör für Solaranbindung		
	CZ-NS1P *	Zusatzplatine für Solaranbindung (Splitsysteme)
	CZ-NS2P *	Zusatzplatine für Solaranbindung (Kompaktsysteme)
	CZ-NS3P *	Zusatzplatine für Solaranbindung (Kompaktsysteme), 6 und 9 kW

## Zubehör nur 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-AZW-LOGGER	Daten-Logger zum langfristigen Aufzeichnen von Betriebsdaten
	PAW-AZW-CHECKER	Adapter zur Echtzeit-Überwachung mittels PC

## 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:



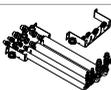
## Hydraulik

Zubehör für Hydraulik		
	PAW-AZW-2ZONEKIT	Set für zwei Heizkreise
	PAW-AZW-2ZONECVR	Abdeckung für Set für zwei Heizkreise
	PAW-2PMP2ZONE	Set für zwei Heizkreise mit hydraulischer Weiche, Verteiler, zwei Hocheffizienzpumpen und Mischventil
	PAW-FILTER *	Zwei Absperrventile mit Schmutzfänger (1-Zoll-Anschluss), nicht erforderlich für H-Generation
	PAW-FILTER-ONLY *	Schmutzfänger (1-Zoll-Anschluss), nicht erforderlich für H-Generation
	PAW-A2WFILTERFLOW *	Schmutzfänger und Strömungswächter, nicht erforderlich für H-Generation
	PAW-3WYVLV-SI	3-Wege-Ventil
Volumenerweiterungsgefäß / hydraulische Weiche		
	PAW-BTANK50L	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

## Zusatz-Heizungen, Fühler und Raumthermostate

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-AZW-RTWIRED	Kabel-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer
	PAW-AZW-RTWIRELESS	Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer

## Montagezubehör

Zubehör für Aquarea Kombi-Hydromodul		
	PAW-ADC-PREKIT-1	Flexible Leitungen und Wandmontageplatte für das Kombi-Hydromodul (H-Generation)
	PAW-ADC-PREKIT *	Flexible Leitungen und Wandmontageplatte für das Kombi-Hydromodul (G-Generation)
	PAW-ADC-CV150 *	Seitenverkleidung in modernem Design für das Kombi-Hydromodul (G-Generation)
Montagezubehör für Außengeräte		
	PAW-GRDBSE20	Dämpfungssockel-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-H	KNX-Interface für Geräte der H-Generation zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch KNX-Systeme
	PAW-AW-KNX-Ti *	KNX-Interface für Geräte der F- und G-Generation zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch KNX-Systeme
	PAW-AW-MBS-H	Modbus-Interface für Geräte der H-Generation zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch Modbus-Systeme
	PAW-AW-MBS-Ti *	Modbus-Interface für Geräte der F- und G-Generation zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch Modbus-Systeme
	CZ-TAW1	Interface für die Internet-Steuerung über die Aquarea Smart Cloud für Geräte der H-Generation <ul style="list-style-type: none"> <li>Router-Anschluss über eine WLAN- oder kabelgebundene LAN-Verbindung</li> <li>Interface-Anschluss am CN-CNT-Anschluss (auf der Innengeräteplatine)</li> <li>Funktionen: Ein/Aus, Bedienung per Fernzugriff, Solltemperatureinstellung Raumheizung, Solltemperatureinstellung Warmwasserbereitung, Fehlermeldungen, Timer-Funktionen</li> </ul>
	PA-AW-WIFI-1TE *	Interface für die Internet-Steuerung für Geräte der F- und G-Generation, mit separatem Kabel-Raumtemperaturfühler

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

## Leistungen der Kombi-Hydrmodule im Heizbetrieb

Aquarea LT, Kombi-Hydrmodul, einphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H  
WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD03HE5-1

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
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	1,30	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-UD05HE5-1

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
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	1,30	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	1,86	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-UD07HE5-1

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
7	-	-	-	6,92	1,55	4,47	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	-	-	-	6,86	2,00	3,43	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	-	-	-	5,81	1,97	2,95	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-UD09HE5-1

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
7	-	-	-	9,00	2,09	4,31	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	-	-	-	6,79	2,04	3,34	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	-	-	-	6,01	2,26	2,66	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

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

WH-ADC0916H9E8 / WH-UD09HE8

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
7	9,00	1,54	5,84	9,00	1,86	4,84	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	9,00	2,51	3,59	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	9,00	3,16	2,85	8,85	3,54	2,50	8,70	3,92	2,22	8,30	3,89	2,13	7,90	3,86	2,05
-15	8,65	3,06	2,83	8,30	3,21	2,59	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-ADC0916H9E8 / WH-UD12HE8

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	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	11,40	3,31	3,44	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	10,00	3,66	2,73	9,60	3,95	2,43	9,20	4,24	2,17	8,70	4,26	2,04	8,20	4,27	1,92
-15	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	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-ADC0916H9E8 / WH-UD16HE8

t <sub>a</sub> (°C)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</sub> (kW)	COP	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>N</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
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	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	13,00	3,96	3,28	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	11,40	4,43	2,57	10,80	4,83	2,24	10,30	5,22	1,97	9,60	5,09	1,89	9,00	4,95	1,82
-15	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61

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

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

### Leistungen der Kombi-Hydromodule im Heizbetrieb (Fortsetzung)

Aquarea T-CAP, Kombi-Hydromodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H

WH-ADC0916H9E8 / WH-UX09HE8																		
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</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
7	9,00	1,64	5,49	9,24	1,84	5,03	9,00	2,16	4,17	9,30	2,43	3,83	9,00	2,76	3,26	9,17	2,99	3,07
2	9,00	2,36	3,81	8,89	2,35	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	10,04	3,17	3,16	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	9,00	3,51	2,56	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-ADC0916H9E8 / WH-UX12HE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</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
7	12,00	2,18	5,50	12,03	2,46	4,89	12,00	2,96	4,05	12,41	3,27	3,80	12,00	3,78	3,17	11,87	3,96	3,00
2	12,00	3,19	3,76	12,02	3,40	3,54	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	12,61	4,44	2,84	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	12,00	4,96	2,42	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,80	6,24	1,89	11,60	6,62	1,75
-25	-	-	-	10,34	5,55	1,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WH-ADC0916H9E8 / WH-UX16HE8

t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	COP	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</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
7	16,00	3,35	4,78	15,92	3,60	4,42	16,00	4,30	3,72	16,17	4,74	3,41	16,00	5,43	2,95	15,96	5,82	2,74
2	16,00	4,67	3,43	16,18	5,04	3,21	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	16,07	6,10	2,63	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
-25	-	-	-	13,30	7,40	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Leistungen der Kombi-Hydromodule im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Kombi-Hydromodul, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H

Modelle WH-ADC0309H3E5(B) / UD03HE5-1													WH-ADC0309H3E5(B) / UD05HE5-1					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)												
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	14	18	18	18	7	7	14	14	14	18	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	5,70	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	5,40	1,06	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	5,00	1,33	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	4,40	1,53	4,40	1,53		

Modelle WH-ADC0309H3E5(B) / UD07HE5-1							WH-ADC0309H3E5(B) / UD09HE5-1					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	14	18
16	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-ADC0916H9E8 / UD09HE8							WH-ADC0916H9E8 / UD12HE8					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
16	7,50	1,15	9,10	1,20	7,00	1,13	7,86	1,18	13,15	1,40	10,00	1,73
25	8,35	1,77	10,90	1,78	7,00	1,24	12,08	2,90	15,70	2,05	10,00	1,97
35	7,00	2,23	8,30	2,32	7,00	1,52	10,00	2,56	12,00	2,67	10,00	2,40
43	5,52	2,54	7,69	2,77	5,60	1,80	7,80	3,80	11,10	3,19	8,00	2,85

Modelle WH-ADC0916H9E8 / UD16HE8						
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18
16	9,20	1,62	16,40	2,58	12,20	2,45
25	14,40	3,92	19,20	3,83	12,20	2,79
35	12,20	4,76	15,00	4,98	12,20	2,96
43	7,75	3,40	13,80	5,95	9,70	4,00

Aquarea T-CAP, Kombi-Hydromodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H

Modelle WH-ADC0916H9E8 / UX09HE8							WH-ADC0916H9E8 / UX12HE8		WH-ADC0916H9E8 / UX16HE8	
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>RIg</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
18	7,00	1,36	7,50	1,41	8,50	1,70	7,00	1,36	7,50	1,41
25	7,65	1,91	8,90	2,16	14,00	4,00	7,00	1,36	7,50	1,41
35	7,00	2,21	10,00	3,56	12,20	4,76	7,00	1,36	7,50	1,41
43	6,25	2,66	8,00	3,01	7,10	3,31	7,00	1,36	7,50	1,41

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur (Forts.)

## Leistungen der Split-Geräte im Heizbetrieb

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

WH-SDC03H3E5-1 / UD03HE5-1

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
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	1,30	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-SDC05H3E5-1 / UD05HE5-1

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
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	1,30	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	1,86	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-SDC07H3E5-1 / UD07HE5-1

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
7	-	-	-	6,92	1,55	4,47	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	-	-	-	6,86	2,00	3,43	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	-	-	-	5,81	1,97	2,95	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-SDC09H3E5-1 / UD09HE5-1

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
7	-	-	-	9,00	2,09	4,31	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	-	-	-	6,79	2,04	3,34	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	-	-	-	6,01	2,26	2,66	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-SDC09H3E8 / UD09HE8

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
7	9,00	1,54	5,84	9,00	1,86	4,84	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	9,00	2,51	3,59	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	9,00	3,16	2,85	8,85	3,54	2,50	8,70	3,92	2,22	8,30	3,89	2,13	7,90	3,86	2,05
-15	8,65	3,06	2,83	8,30	3,21	2,59	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-SDC12H9E8 / UD12HE8

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
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	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	11,40	3,31	3,44	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	10,00	3,66	2,73	9,60	3,95	2,43	9,20	4,24	2,17	8,70	4,26	2,04	8,20	4,27	1,92
-15	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	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-SDC16H9E8 / UD16HE8

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
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	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	13,00	3,96	3,28	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	11,40	4,43	2,57	10,80	4,83	2,24	10,30	5,22	1,97	9,60	5,09	1,89	9,00	4,95	1,82
-15	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61

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 Heizbetrieb (Fortsetzung)

Aquarea T-CAP, Split, dreiphasig, Heizen und Kühlen, Standard (SXC) und Flüsterleise (SOC), Generation H  
WH-SXC09H3E8 / UX09HE8 und WH-SQCD9H3E8 / UQ09HE8

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>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
7	9,00	1,64	5,49	9,24	1,84	5,03	9,00	2,16	4,17	9,30	2,43	3,83	9,00	2,76	3,26	9,17	2,99	3,07
2	9,00	2,36	3,81	8,89	2,35	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	10,04	3,17	3,16	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	9,00	3,51	2,56	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-SXC12H9E8 / UX12HE8 und WH-SQC12H9E8 / UQ12HE8

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>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
7	12,00	2,18	5,50	12,03	2,46	4,89	12,00	2,96	4,05	12,41	3,27	3,80	12,00	3,78	3,17	11,87	3,96	3,00
2	12,00	3,19	3,76	12,02	3,40	3,54	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	12,61	4,44	2,84	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	12,00	4,96	2,42	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,80	6,24	1,89	11,60	6,62	1,75
-25	-	-	-	10,34	5,55	1,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WH-SXC16H9E8 / UX16HE8 und WH-SQC16H9E8 / UQ16HE8

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>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
7	16,00	3,35	4,78	15,92	3,60	4,42	16,00	4,30	3,72	16,17	4,74	3,41	16,00	5,43	2,95	15,96	5,82	2,74
2	16,00	4,67	3,43	16,18	5,04	3,21	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	16,07	6,10	2,63	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
-25	-	-	-	13,30	7,40	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Leistungen der Split-Geräte im Kühlbetrieb

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

Modelle	WH-SDC03H3E5-1 / UD03HE5-1						WH-SDC05H3E5-1 / UD05HE5-1					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</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	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-SDC07H3E5-1 / UD07HE5-1						WH-SDC09H3E5-1 / UD09HE5-1					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</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	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-SDC09H3E8 / UD09HE8						WH-SDC12H9E8 / UD12HE8					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)										
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
16	7,50	1,15	9,10	1,20	7,00	1,13	7,86	1,18	13,15	1,40	10,00	1,73
25	8,35	1,77	10,90	1,78	7,00	1,24	12,08	2,90	15,70	2,05	10,00	1,97
35	7,00	2,23	8,30	2,32	7,00	1,52	10,00	2,56	12,00	2,67	10,00	2,40
43	5,52	2,54	7,69	2,77	5,60	1,80	7,80	3,80	11,10	3,19	8,00	2,85

Modelle	WH-SDC16H9E8 / UD16HE8					
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	14	14	18	18
16	9,20	1,62	16,40	2,58	12,20	2,45
25	14,40	3,92	19,20	3,83	12,20	2,79
35	12,20	4,76	15,00	4,98	12,20	2,96
43	7,75	3,40	13,80	5,95	9,70	4,00

Aquarea T-CAP, Split, dreiphasig, Heizen und Kühlen, Standard (SXC) und Flüsterleise (SOC), Generation H						
Modelle	WH-SXC09H3E8 / UX09HE8 und WH-SQCD9H3E8 / UQ09HE8		WH-SXC12H9E8 / UX12HE8 und WH-SQC12H9E8 / UQ12HE8		WH-SXC16H9E8 / UX16HE8 und WH-SQC16H9E8 / UQ16HE8	
t <sub>s</sub> (°C)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>Zu</sub> (kW)
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7
16	7,00	1,36	7,50	1,41	8,50	1,70
25	7,65	1,91	8,90	2,16	14,00	4,00
35	7,00	2,21	10,00	3,56	12,20	4,76
43	6,25	2,66	8,00	3,01	7,10	3,31

# Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur (Forts.)

## Leistungen der Kompaktgeräte im Heizbetrieb

Aquarea LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC), Generation F / G

WH-MDC05F3E5																					
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	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	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	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	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	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	5,00	2,95	1,69

WH-MDC09G3E5

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	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	55	55
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	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	7,00	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	7,55	4,59	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	6,45	4,06	1,46

Aquarea T-CAP, Kompakt, dreiphasig, Heizen und Kühlen (MXC), Generation G

WH-MXC09G3E8																					
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	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	55	
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	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	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	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	9,00	5,16	1,74

WH-MXC12G9E8

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	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	55	
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	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	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	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	10,50	6,26	1,68

WH-MXC16G9E8

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	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>v</sub> (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	55	
7	16,00	3,35	4,78	16,48	3,74	4,61	16,00	4,30	3,72	16,00	4,80	3,33	16,00	5,43	2,95	16,00	5,91	2,71	16,00	5,91	2,71
2	16,00	4,67	3,43	16,35	5,21	3,17	16,00	5,74	2,79	16,00	6,31	2,54	16,00	6,90	2,32	16,00	7,50	2,13	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	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	15,20	8,96	1,70

## Leistungen der Kompaktgeräte im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC), Generation F / G

WH-MDC05F3E5										WH-MDC09G3E5											
Modelle	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>s</sub> (°C)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
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	7,02	1,08	7,02	1,08	7,02	1,08	7,02	1,08	7,02
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	10,50	2,51	11,16	2,52	10,50	2,51	11,16	2,52	10,50
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	8,40	2,95	9,00	3,00	8,40	2,95	9,00	3,00	8,40
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	6,34	2,48	6,78	2,46	6,34	2,48	6,78	2,46	6,34

Aquarea T-CAP, Kompakt, dreiphasig, Heizen und Kühlen (MXC), Generation G

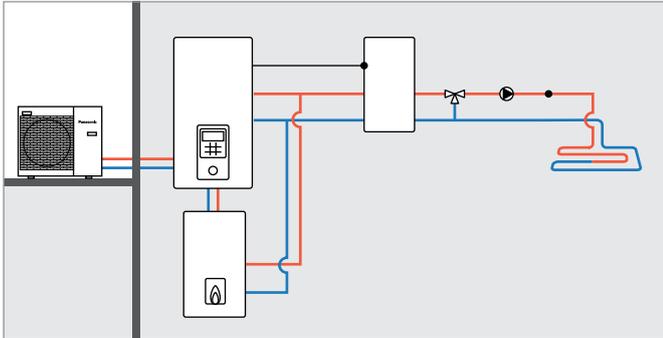
WH-MXC09G3E8						WH-MXC12G9E8						WH-MXC16G9E8									
Modelle	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Heiz</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	P <sub>Kühl</sub> (kW)	P <sub>zu</sub> (kW)	
t <sub>s</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
t <sub>v</sub> (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
18	7,00	1,36	10,00	1,75	7,10	3,31	10,00	1,75	7,10	3,31	10,00	1,75	7,10	3,31	10,00	1,75	7,10	3,31	10,00	1,75	7,10
25	7,65	1,91	11,20	2,67	12,20	4,76	11,20	2,67	12,20	4,76	11,20	2,67	12,20	4,76	11,20	2,67	12,20	4,76	11,20	2,67	12,20
35	7,00	2,21	10,00	3,56	14,00	4,00	10,00	3,56	14,00	4,00	10,00	3,56	14,00	4,00	10,00	3,56	14,00	4,00	10,00	3,56	14,00
43	6,25	2,66	8,00	3,35	8,50	1,70	8,00	3,35	8,50	1,70	8,00	3,35	8,50	1,70	8,00	3,35	8,50	1,70	8,00	3,35	8,50

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>zu</sub>: Leistungsaufnahme (kW)

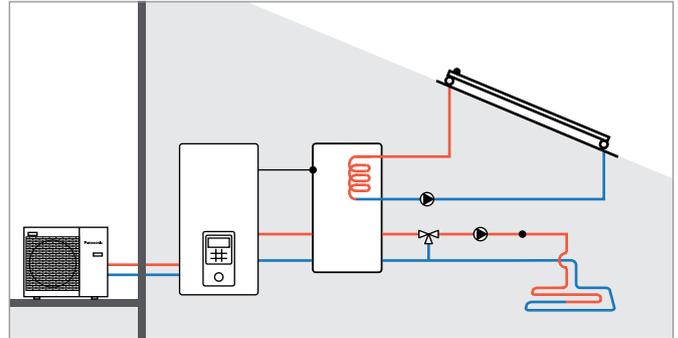
Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

# Anschlussbeispiele\*

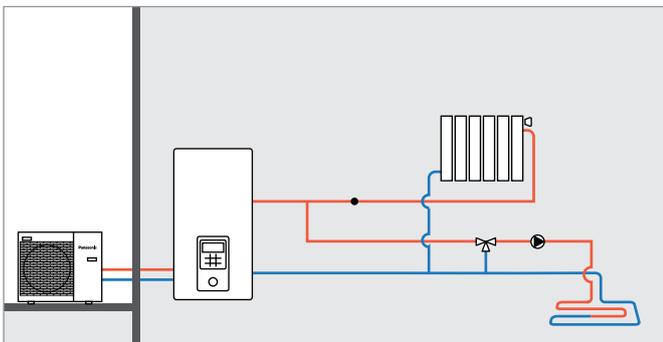
Bivalentes Heizungssystem mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher und Mischventil



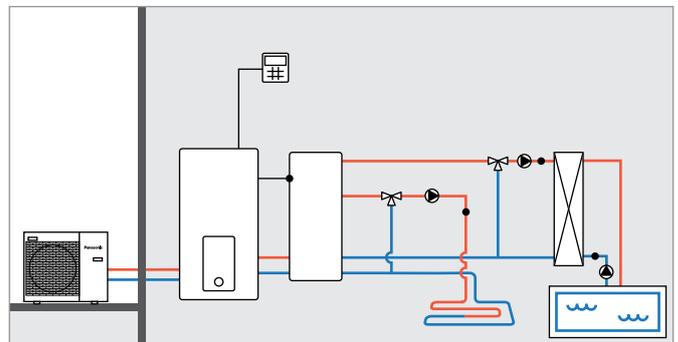
Heizungssystem mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher, Solarthermieanlage und Mischventil



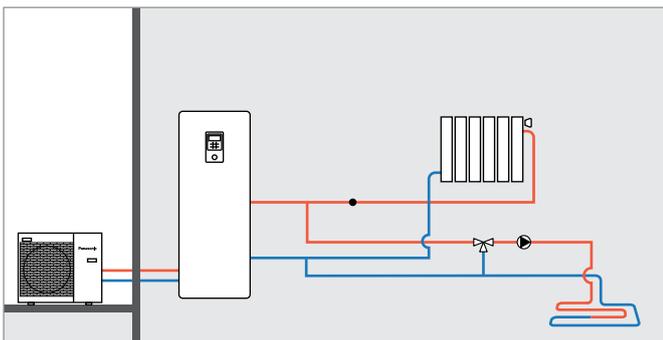
Zwei Heizkreise mit Aquarea Splitsystem H-Generation, ohne Pufferspeicher



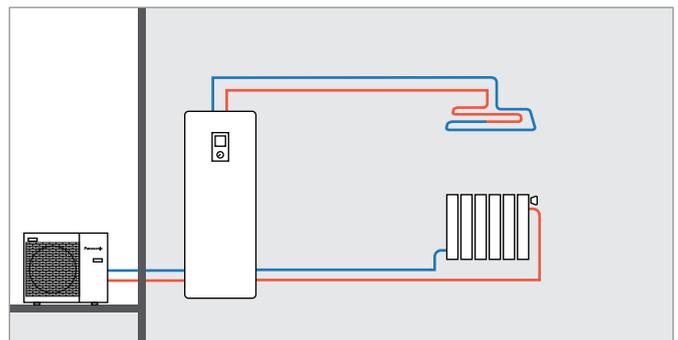
Zwei Heizkreise mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher und Schwimmbadheizung



Zwei Heizkreise mit Aquarea Kombi-Hydrmodul H-Generation, ohne Pufferspeicher



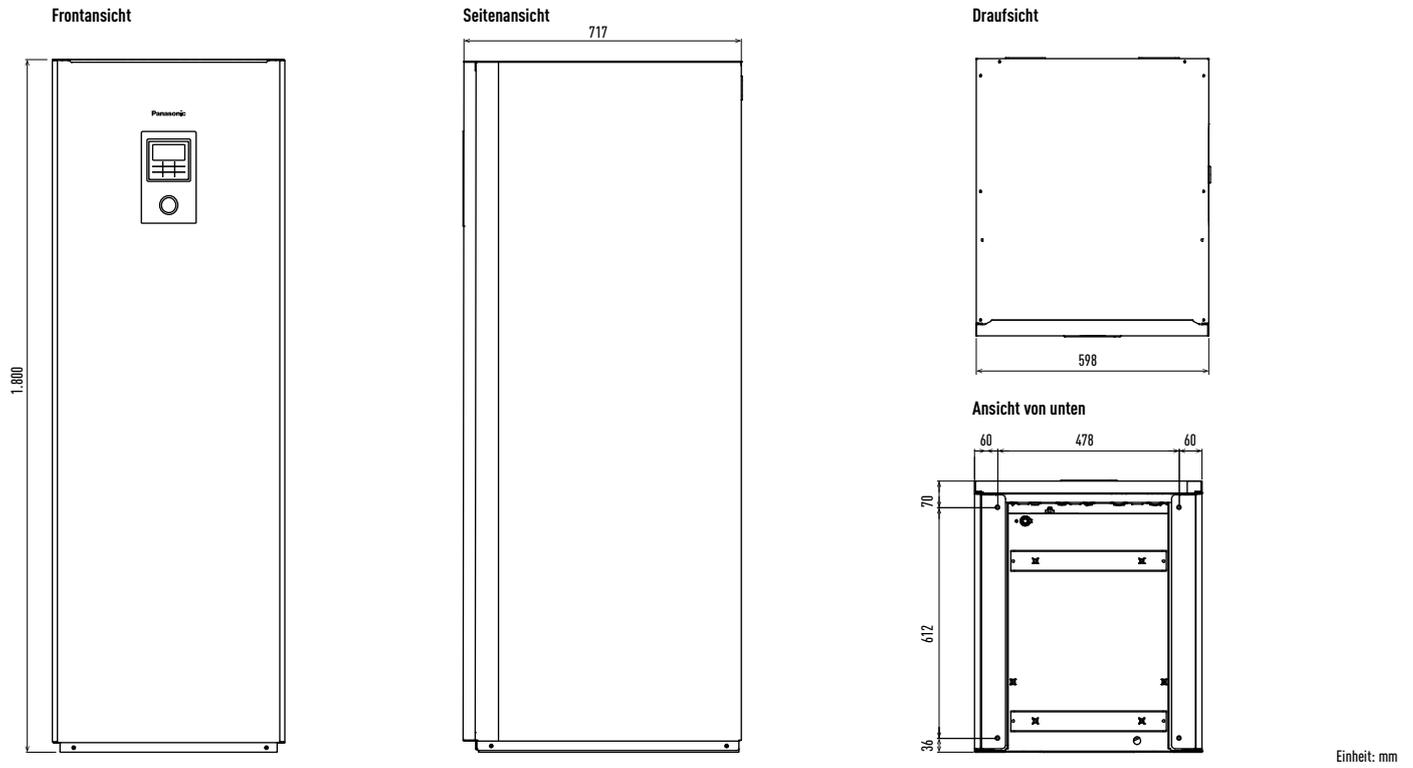
Zwei Heizkreise mit Aquarea Kombi-Hydrmodul H-Generation Ausführung „B“, ohne Pufferspeicher



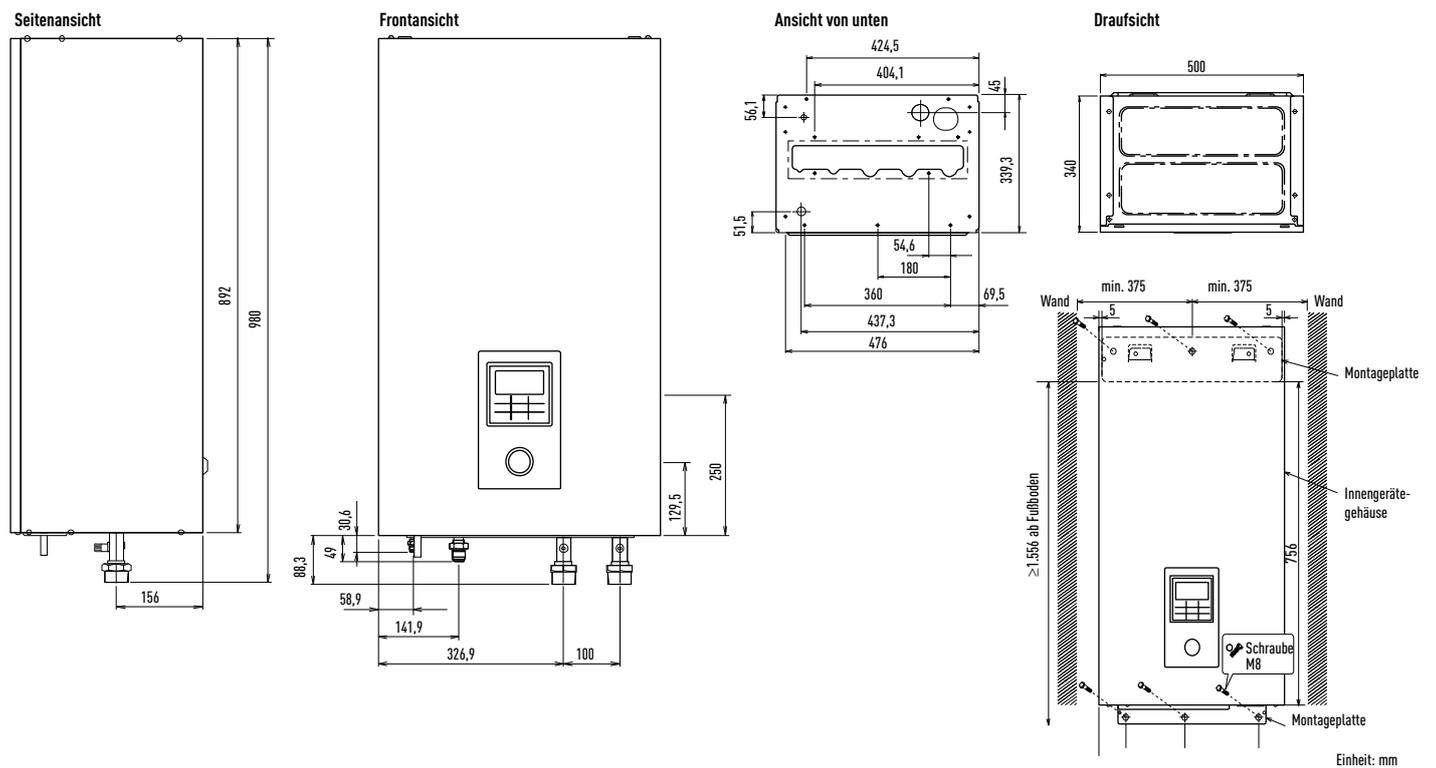
\* Je nach Anwendung kann optionales Zubehör erforderlich sein.

# Abmessungen

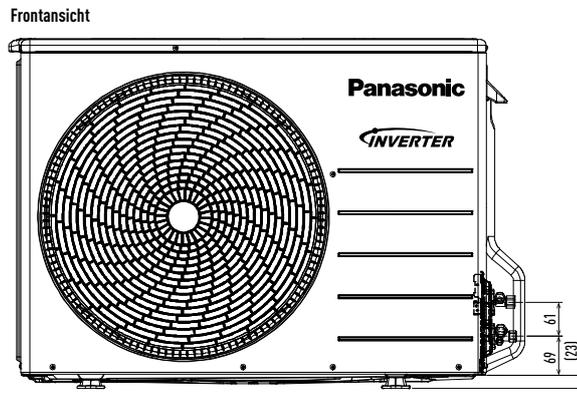
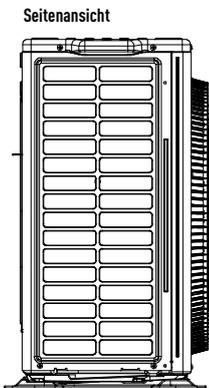
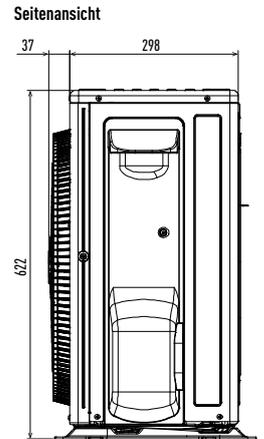
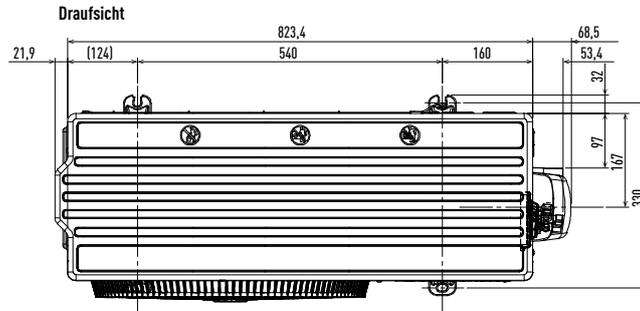
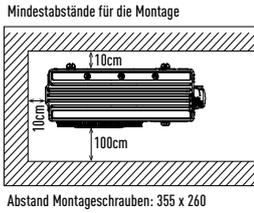
## Kombi-Hydromodule der Generation H



## Hydromodule der Generation H

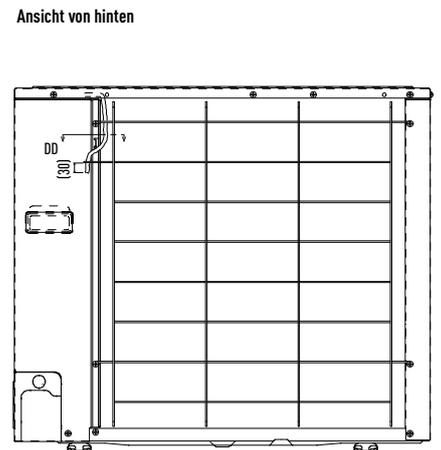
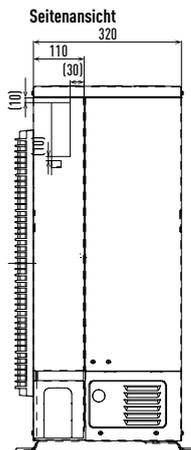
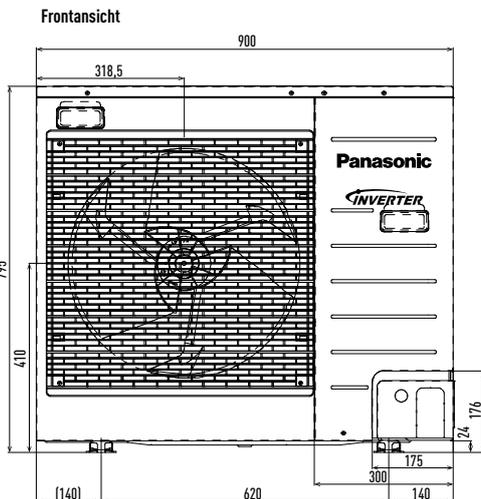
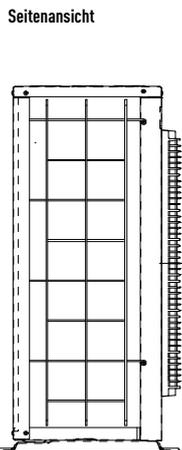
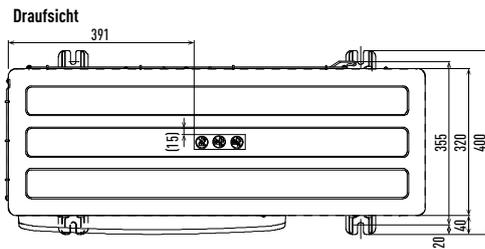


**Außengeräte mit einem Ventilator, 3 und 5 kW**



Einheit: mm

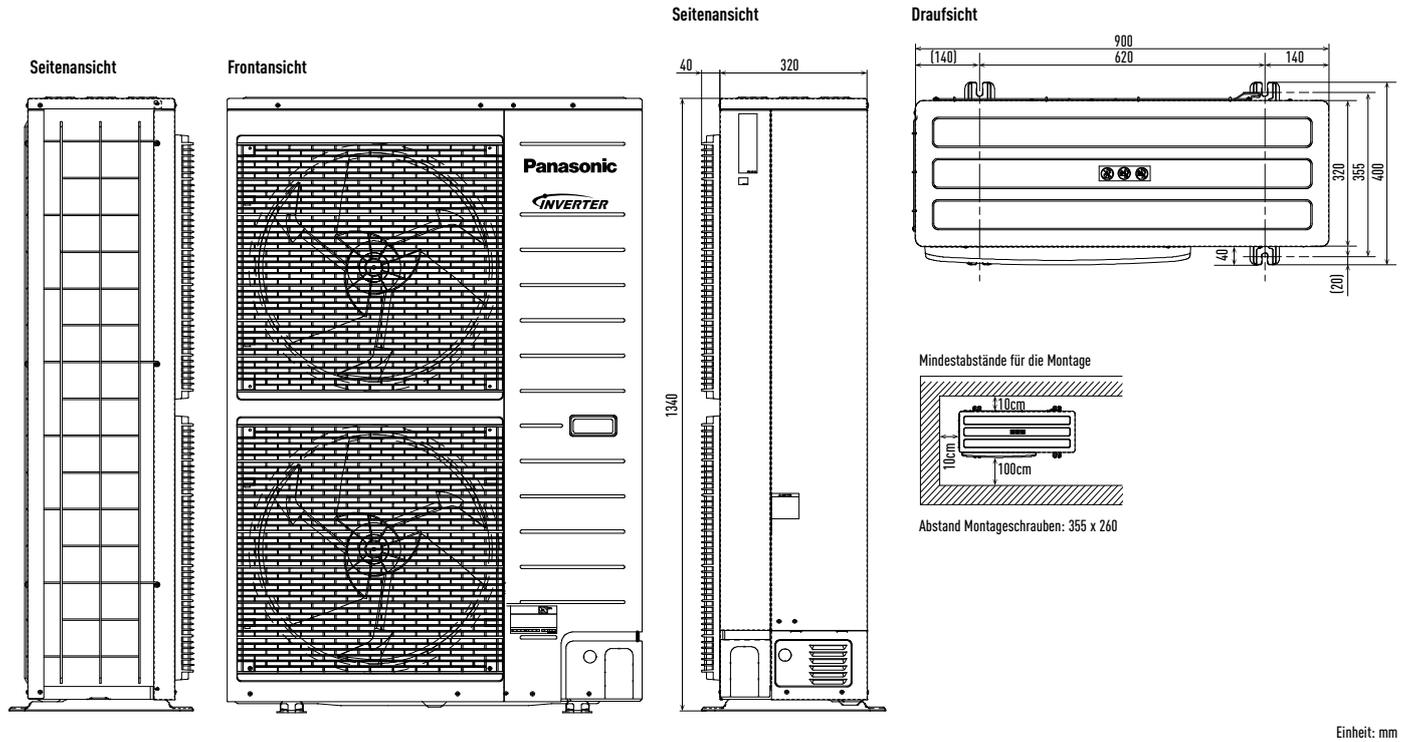
**Außengeräte mit einem Ventilator, 7 kW**



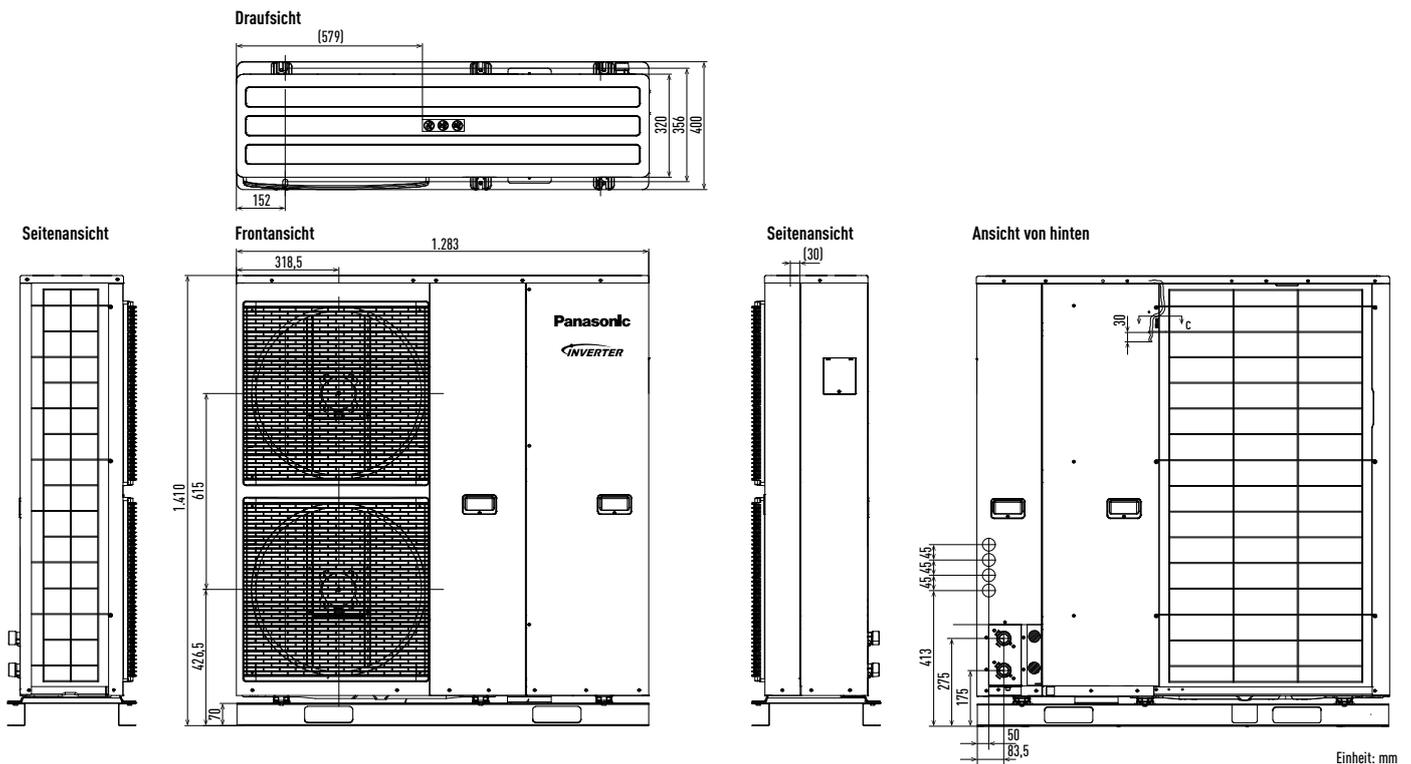
Einheit: mm

# ABMESSUNGEN (FORTS.)

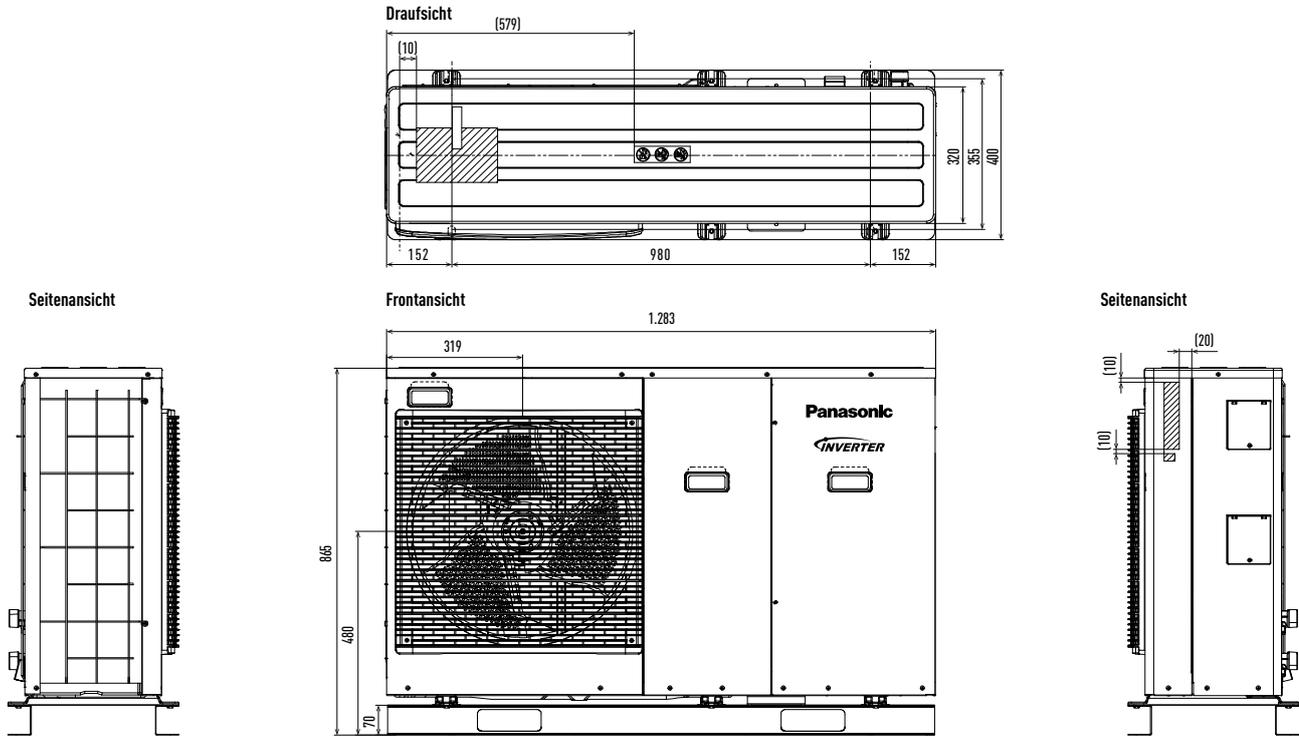
## Außengeräte mit zwei Ventilatoren



## Außengeräte in flüsterleiser Ausführung (SQ) und Kompaktsysteme mit zwei Ventilatoren

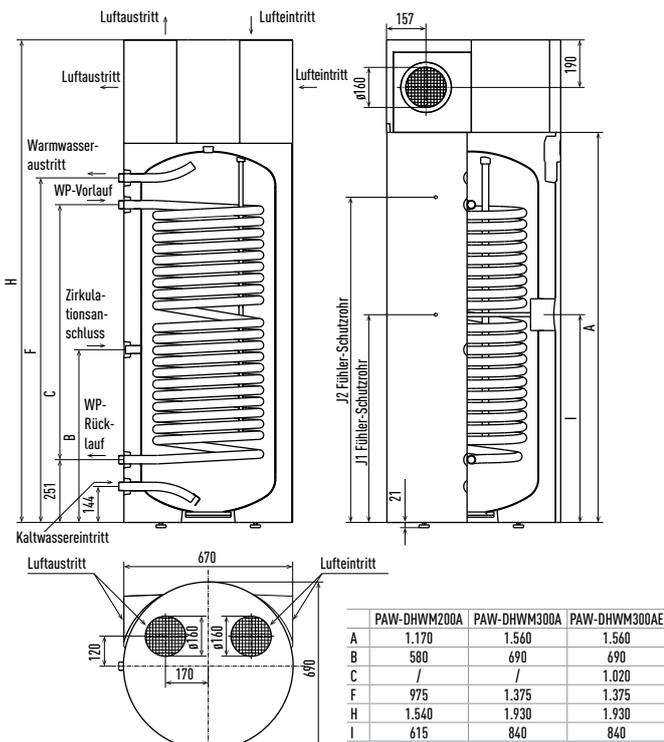


Kompaktsysteme mit einem Ventilator



Einheit: mm

Aquarea DHW



Einheit: mm



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

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@eu.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)



• Dieser Katalog ist gültig ab März 2017. • Technische Änderungen vorbehalten. • Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben. • Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen. • Nachdruck, auch in Auszügen, verboten.