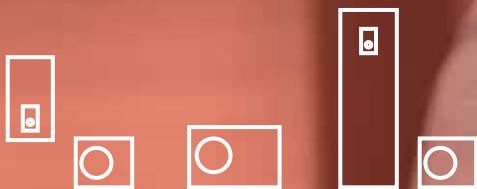


Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpen 2017 / 2018

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. Die 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.

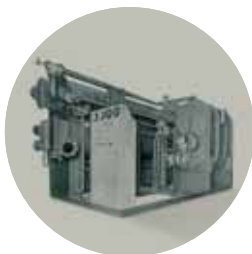
Geschichte des Geschäftsbereichs Klima

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



1958

Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch.



1971

Produktionsbeginn für Absorptionskälteanlagen.



1973

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



1975

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



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 Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem 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 Wasserwärmeübertrager.



Neueste Produkte

Neue VRF-Systeme der Baureihe ECOi EX mit herausragender Energieeffizienz bei Hochleistungsbetrieb (ESEER = 9,33 beim 8-PS-Gerät).

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 wir 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 Normen und 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 Kunstharzmaterials 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.



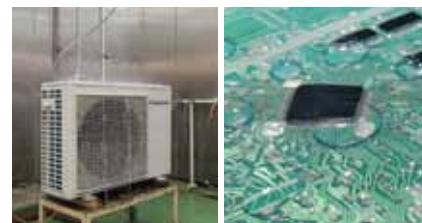
Test im Dauerbetrieb

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

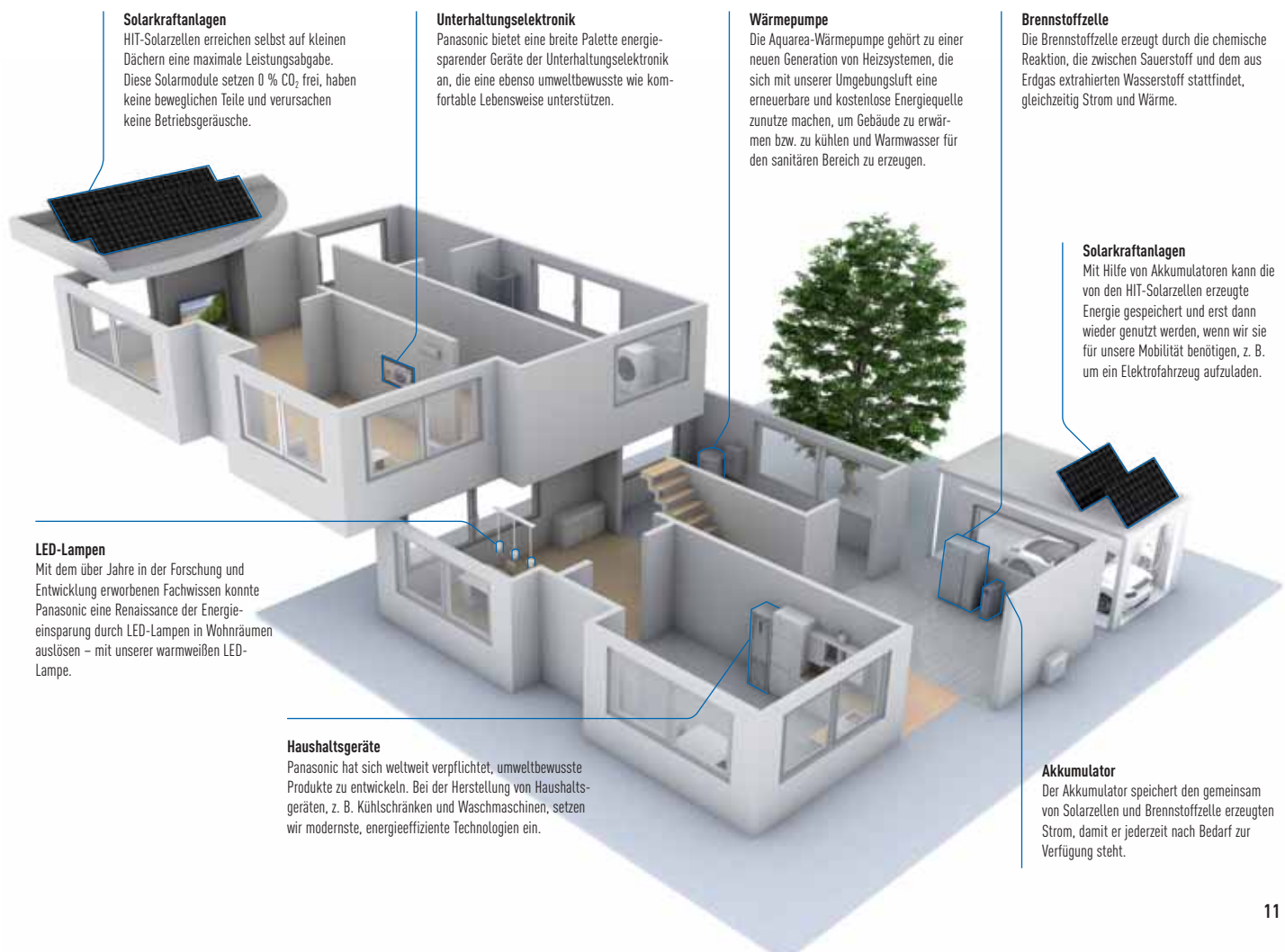
Fujisawa Sustainable Smart Town: Die Modellstadt nahe Tokio erwacht zu eigenem Leben

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 freistehenden 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 % CO₂ 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 gemeinsamen Strom 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
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 Plattform für alle Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche, den Panasonic PRO Club (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 Fachberaterteam
- 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 sind 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, Aqueara 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 PRO Clubs. 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 Aqueara-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



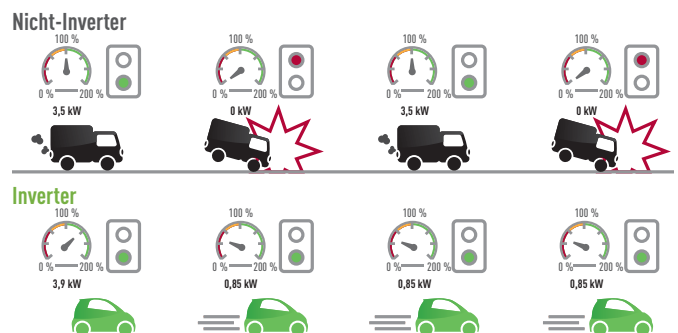
Gute Argumente für Luft/Wasser-Wärmepumpen

- Niedrigere Heiz- und Wartungskosten: Jährliche Einsparungen von ca. 1000 EUR sind möglich
- Reduzierung der Energiekosten um 30 bis 40 % pro Jahr
- Reduzierung des CO₂-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.

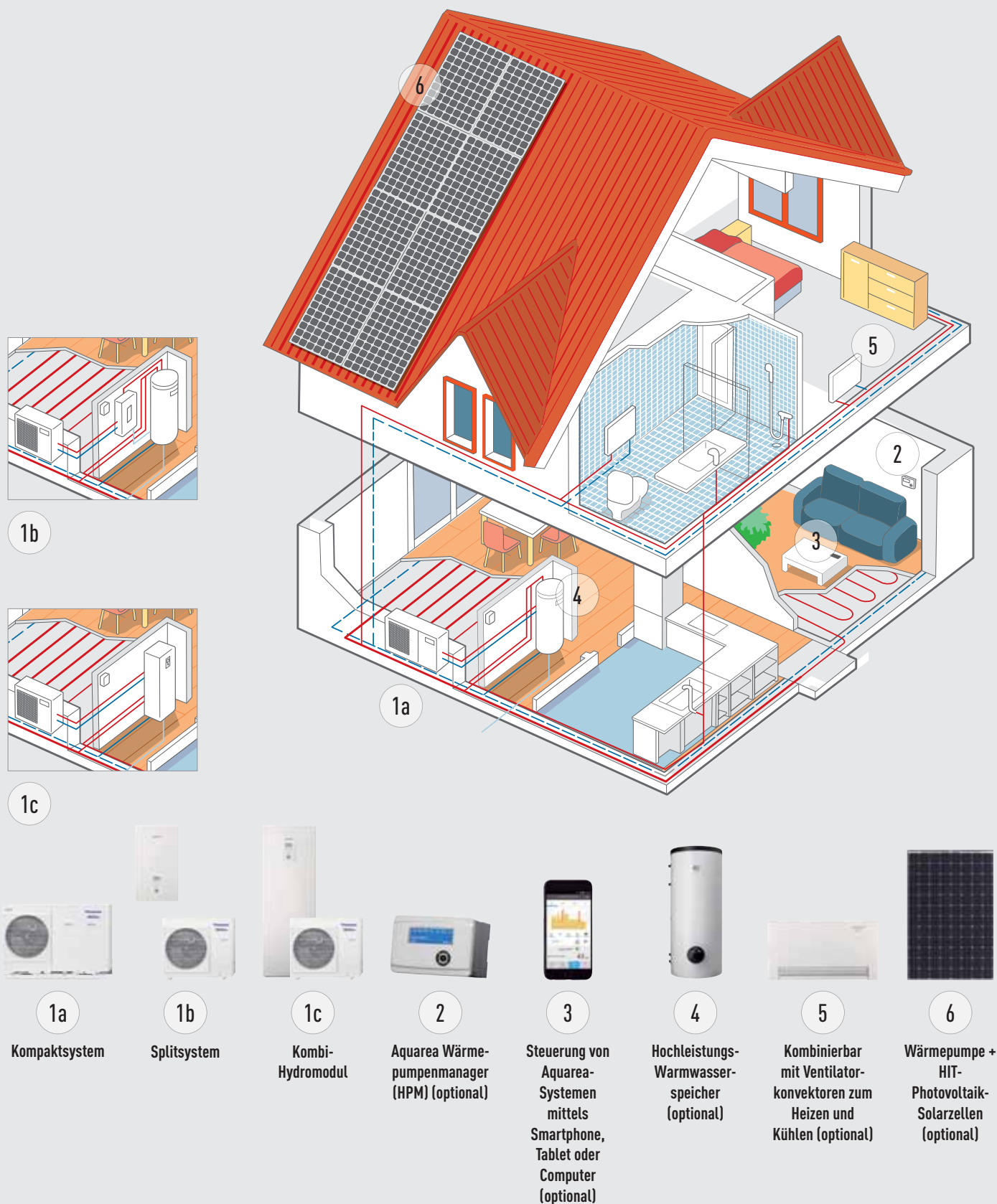


Nicht-Inverter Die abgegebene Leistung schießt über das Ziel hinaus. Die Wärmeabgabe schwankt sehr stark, was zu einem erhöhten Verbrauch führt.

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



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

Aquarea LT – Für Neubauten und Niedrigenergiehäuser

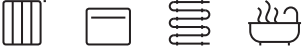
Maximale Energieersparnis, minimale CO₂-Emissionen, minimaler Platzbedarf. Sie erreichen beeindruckende COP-Werte, z. B. 5,29 beim 3-kW-Modell.

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 ¹	Brauchwarmwasser 55 °C
Außentemperaturgrenzwert – Betriebsbereich		
-28 °C	-28 °C	-7 °C
Außentemperaturgrenzwert – Nenn-Leistung		
	-15 °C / -20 °C ¹	
Wasservorlauftemperatur für Heizen – max. (mit E-Heizstab) / nur Wärmepumpe		
75 °C / 55 °C	75 °C / 60 °C ¹	75 °C / 55 °C
Bedienung und Konnektivität		
Smart-Grid-Anschluss möglich ² Internet-Steuerung möglich	Smart-Grid-Anschluss möglich ² Internet-Steuerung möglich	Smart-Grid-Anschluss möglich ² 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.



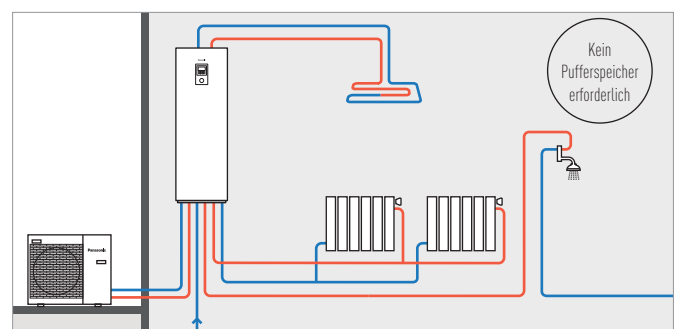
Kombi-Hydromodule: platzsparend und leicht zu installieren

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/.

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 CO₂-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

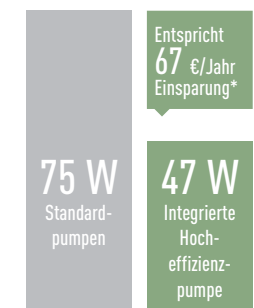
- Hohe COP-Werte, z. B. 5,29 beim 3-kW-Modell.
- Niedriger Energieverbrauch durch Einsatz einer Hocheffizienzpumpe
- Zusätzliche Bedienungsfunktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw.

Panasonic hat die Aquarea-Split- und Kompaktwärmepumpen für Häuser entwickelt, die einen geringen Leistungsbedarf aufweisen.

Die Aquarea-Wärmepumpen können bei Außentemperaturen bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden. Sie sind sowohl in Neu- als auch in Altbauten problemlos zu installieren.

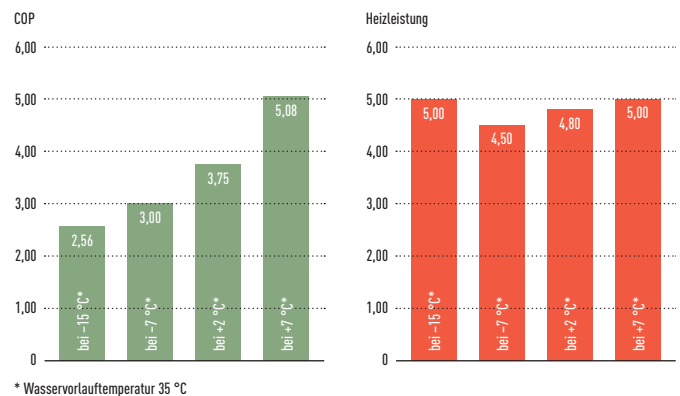
Mit der Hocheffizienzpumpe wird der Stromverbrauch erheblich gesenkt

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



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

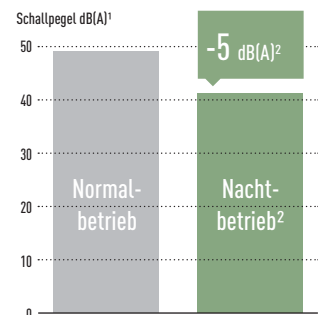
Wärmepumpen der LT-Baureihe sind hocheffizient (Beispiel: WH-MDC05F3E5)



Niedrige Schallpegel haben bei Panasonic hohe Priorität

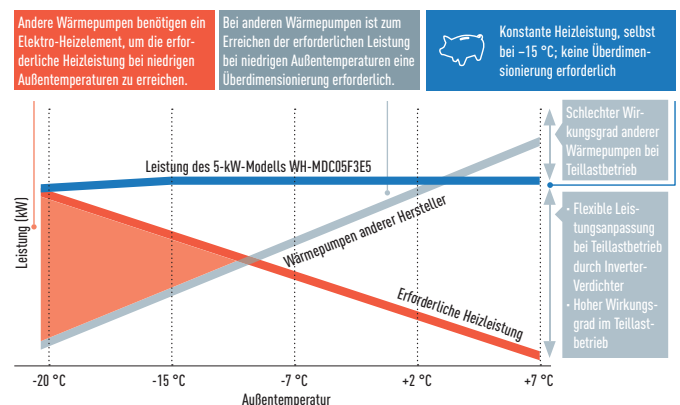
Im Nachtbetrieb können die Schallpegel sogar noch weiter gesenkt werden.

1. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe.
2. Im Heizbetrieb bei Nenn-Bedingungen von $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur und $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (erforderlich für Jahreszeiten, in denen nur eine geringe Heizleistung benötigt wird)
- 6-l-Ausdehnungsgefäß im Lieferumfang enthalten (kein zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich)
- Präzise Leistungsregelung durch invertergesteuerten Verdichter. (Die im Servicehandbuch angegebene Mindestwassermenge muss beachtet werden.)
- 3-kW-Elektroheizstab im Lieferumfang enthalten
- Wärmepumpen von Panasonic können im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden bei einer konstanten Heizleistung ohne Betrieb des Elektroheizstabs bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Die Wärmepumpen sind im Normalbetrieb bereits sehr leise; im Nachtbetrieb wird der Schallpegel noch weiter gesenkt. (Ein Tool zur Schallpegelberechnung ist unter www.panasonicproclub.com verfügbar.)



Aquarea T-CAP



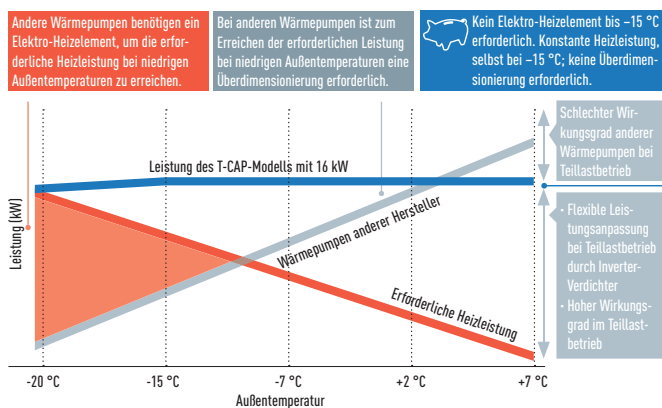
Ideal für die Installation in Neu- und Altbauten, wenn die Einhaltung der Nennleistung selbst bei extremen Außentemperaturen ein wichtiges Kriterium ist.

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.

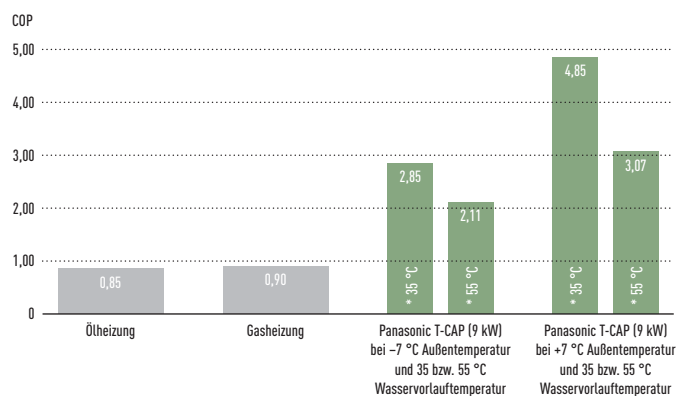


Vorzüge der Produktreihe

- 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, Bivalenzsteuerung, 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.

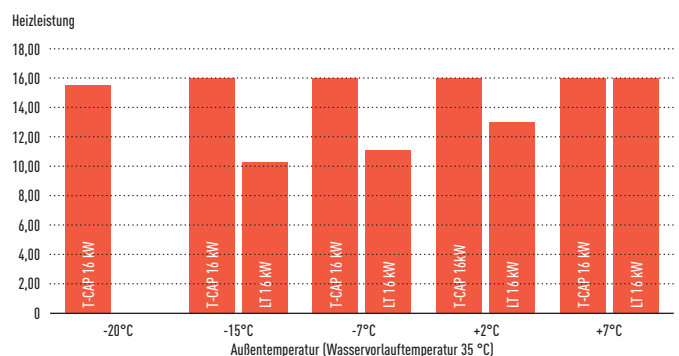
Beste Energieeffizienz im Vergleich mit anderen Heizungssystemen

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.



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, Bivalenzsysteme oder von bis zu drei Wärmepumpen in einer Kaskade.

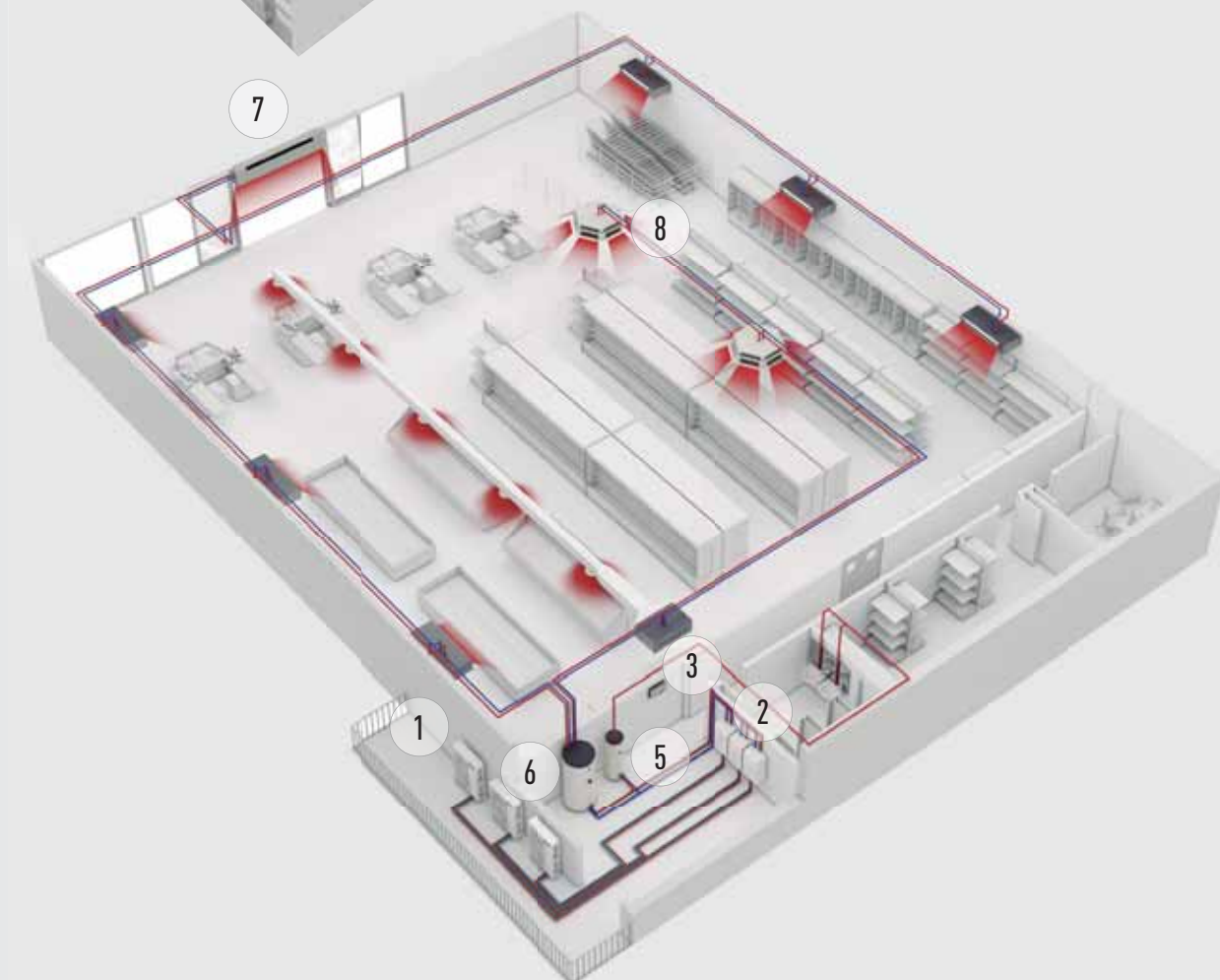


Heizen und Kühlen. Die T-CAP-Modelle der H-Generation erreichen eine Wasservorlauftemperatur von max. 60 °C und liefern ihre Nennleistung bis -20 °C Außentemperatur (bei einem Betriebsbereich bis -28 °C Außentemperatur).



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.

Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen



Mit einer energieeffizienten Wärmepumpe von Panasonic können Sie den Energieverbrauch Ihres Unternehmens erheblich senken. Die neuesten 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 CO₂-Ausstoß.

Bereitstellung von:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser

Hauptvorteile:

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

Supermarkt

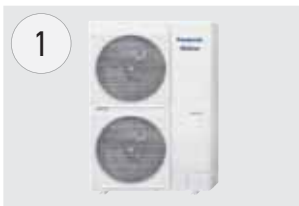
Dank der Möglichkeit, Anzahl und Größe der Wärmepumpen flexibel miteinander zu kombinieren, können die Aquarea-Systeme präzise auf die Anforderungen der jeweiligen Anwendung abgestimmt werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen ist diese moderne Technologie sehr viel umweltfreundlicher, da sie in den meisten Fällen eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs und der CO₂-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*



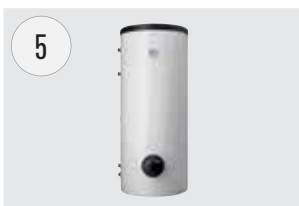
Hydromodule für Aquarea-Splitwärmepumpen



Externe Regler zur Steuerung der Aquarea Wärmepumpen je nach Anwendung*



Ventilator-konvektoren



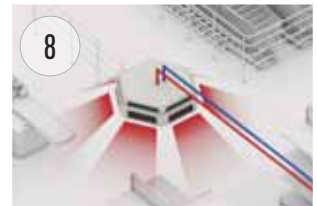
Hocheffiziente Warmwasserspeicher



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

Hauptvorzüge

- 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“

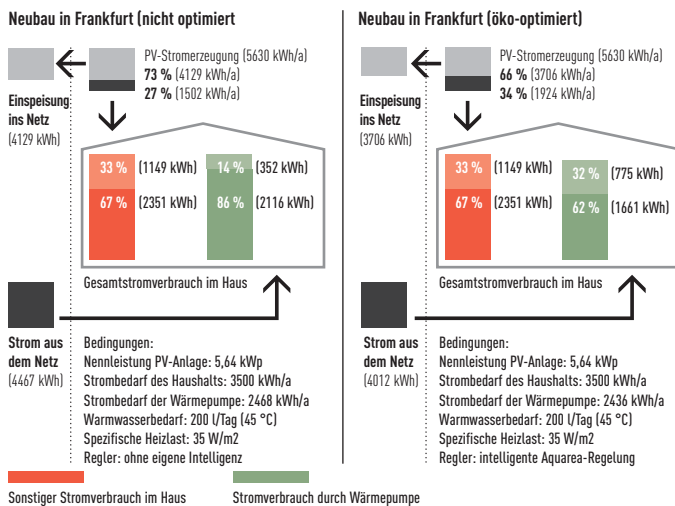
Zur Einbindung einer PV-Anlage ist bei Modellen der H-Generation lediglich die Zusatzplatine CZ-NS4P erforderlich (bei Kombi-Hydromodulen in Ausführung „B“ bereits integriert). Die Zusatzplatine ermöglicht nicht nur die Smart-Grid-Steuerung, sondern unter anderem auch eine Leistungssteuerung mittels 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.

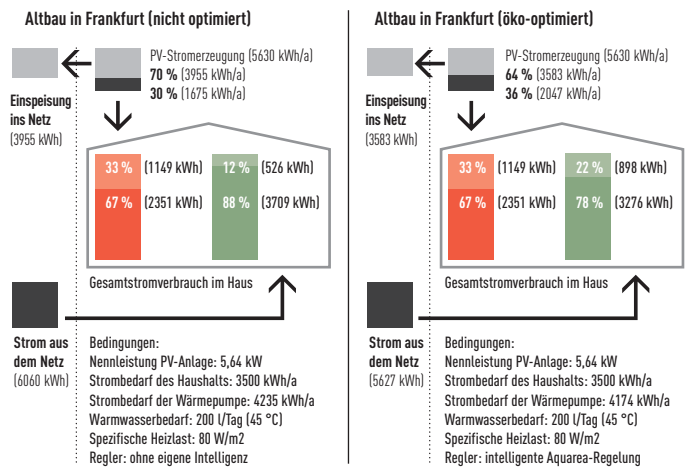
Vergleich für einen Neubau: Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 120 %

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 %

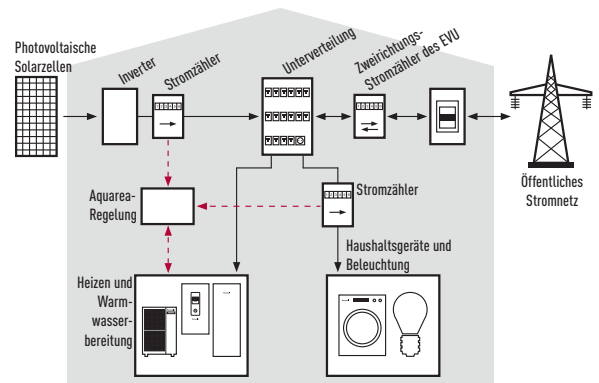
Mit der Aquarea-Regelung konnte der Anteil des Stroms, der von der PV-Anlage erzeugt und von der Wärmepumpe genutzt wird, von 526 auf 898 kWh im Jahr erhöht werden. Simulationsergebnisse:



Regelung von PV-Anlage und Wärmepumpe

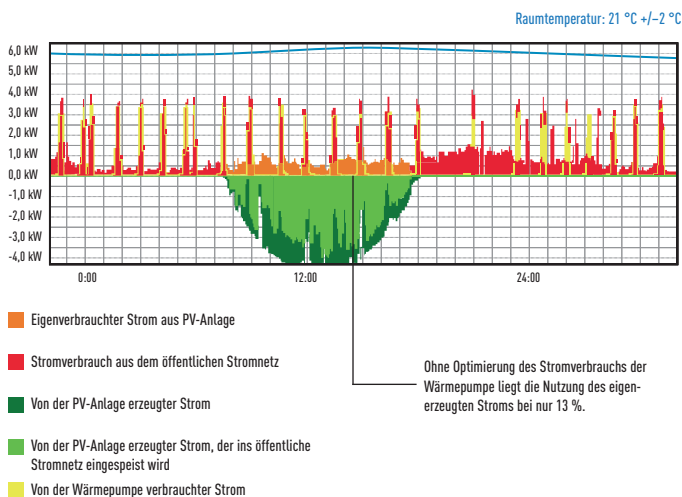
Wie lässt sich aus der Kombination von PV-Anlage und Wärmepumpe ein Mehrwert erzielen?

- 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.

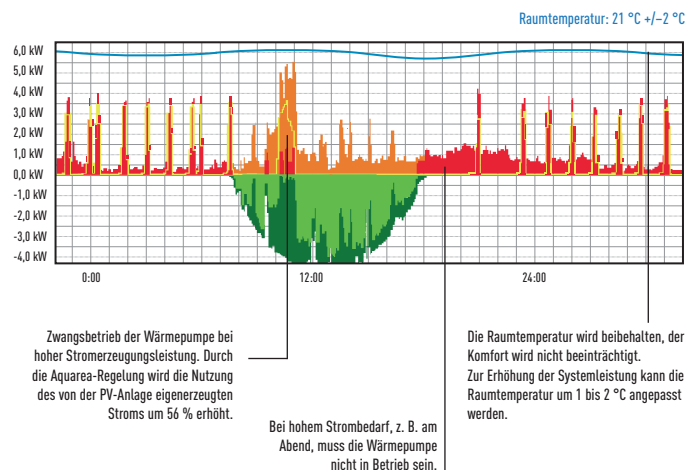


Nutzung des eigenerzeugten Stroms im kombinierten Betrieb von PV-Anlage und Wärmepumpe: mit und ohne Aquarea-Regelung

Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung ohne Aquarea-Regelung



Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung mit Aquarea-Regelung



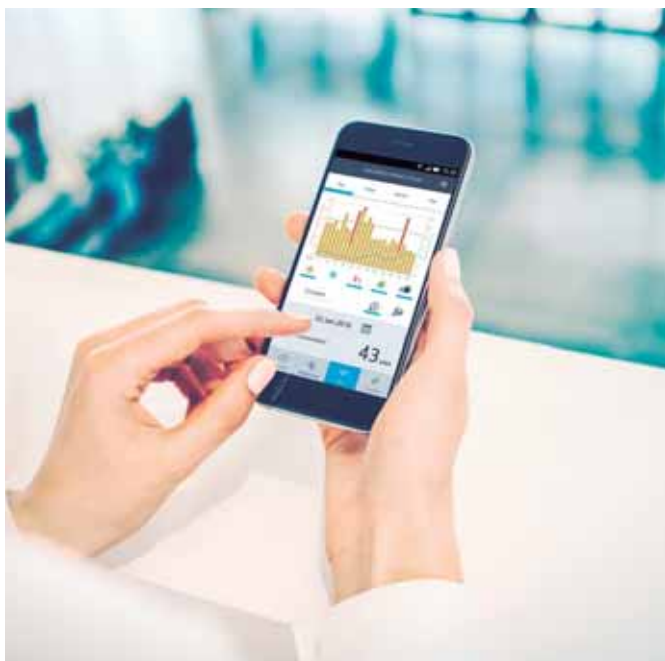
Panasonic Smart-Cloud-System für Aquarea Generation „H“

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>

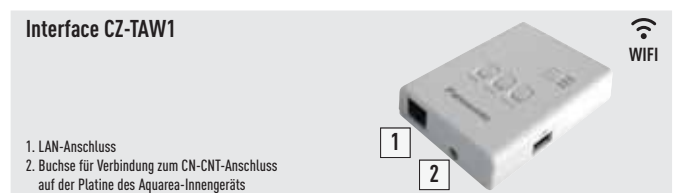
Voraussetzungen

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.
Endanwenderfunktionen und Energieverbrauchsanzeige		
Funktionsanzeige und -steuerung	✓	—
Timer-Funktionen	✓	—
Energieverbrauchsstatistik	✓	—
Störmeldungsanzeige	✓	—
Erweiterte Fernwartungsfunktionen mit professionellen Auswertungsanzeigen¹		
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.



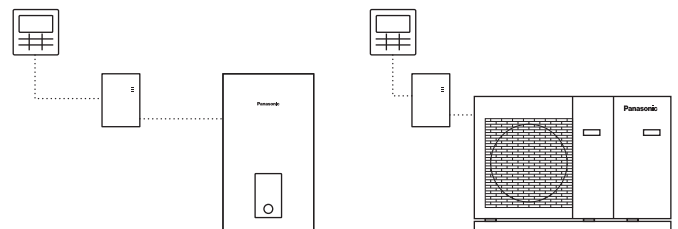
Modbus®

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



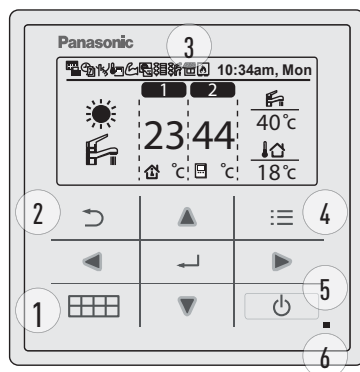
Bedieneinheit für neue H-Generation

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 Temperatursfühler



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



Bedieneinheit für F- und G-Generation

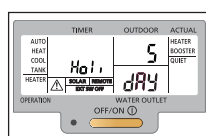
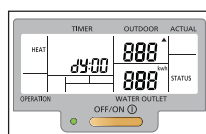
Panasonic hat für die Wärmepumpen der „F“-Generation eine Bedieneinheit mit verbesserten Leistungsmerkmalen für höheren Komfort und maximale Einsparungen entwickelt.

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

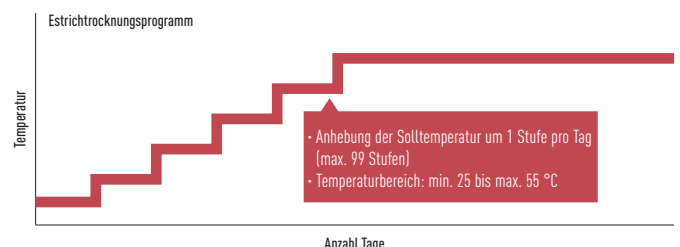
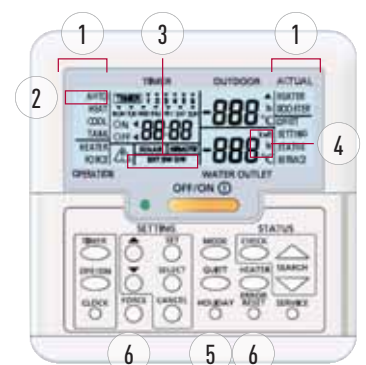
- Automatikbetrieb: Wechselt selbständig die Betriebsart in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
- Energieverbrauchsanzeige: Zeigt den Gesamtstromverbrauch der Wärmepumpe getrennt für Heizen, Kühlen und Warmwasser an.
- Urlaubsbetrieb: Ermöglicht nach dem Urlaub den Wiederanlauf des Systems mit der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

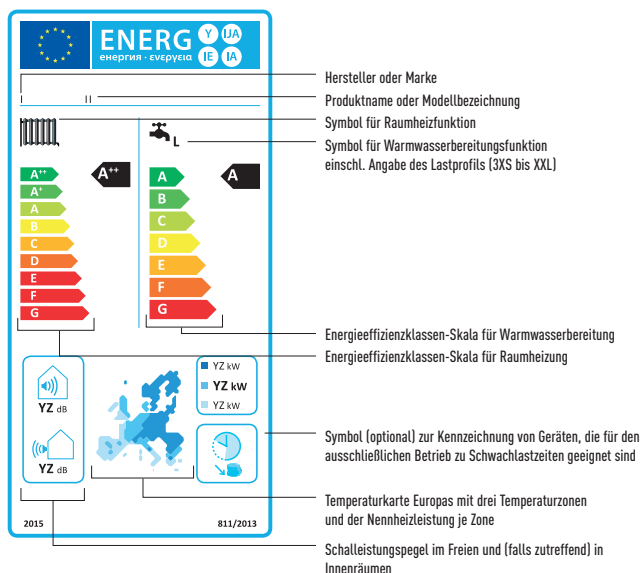


ErP-Konformität mit dem Panasonic Energielabel-Generator

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 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 CO₂-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 CO₂-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). 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
oder nutzen Sie einfach den QR-Code
mit Ihrem Smartphone

Modellpalette der Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

			3kW	5kW	7kW	
Kombi-Hydromodul	LT	Einphasig	 	 	 	WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD03HE5-1
	T-CAP	Dreiphasig				WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD07HE5-1
Split	LT	Einphasig	 	 	 	WH-SDC03H3E5-1 WH-UD03HE5-1
	T-CAP	Dreiphasig				WH-SDC05H3E5-1 WH-UD05HE5-1
Kompakt	LT	Einphasig				WH-MDC05F3E5
	T-CAP	Dreiphasig				

Heizen / Kühlen / Brauchwarmwasser

*EHPA-Gütesiegel in Vorbereitung bzw. in Planung

9kW	12kW	16kW				
 WH-ADC0309H3E5 WH-ADC0309H3E5B WH-UD09HE5-1  WH-ADC0916H9E8 WH-UD09HE8 	 WH-ADC0916H9E8 WH-UD12HE8 	 WH-ADC0916H9E8 WH-UD16HE8 	Einphasig	  	LT	Kombi-Hydrmodul
Dreiphasig						
 WH-ADC0916H9E8 WH-UX09HE8 	 WH-ADC0916H9E8 WH-UX12HE8 	 WH-ADC0916H9E8 WH-UX16HE8 	Dreiphasig	  	T-CAP	Split
 WH-SDC09H3E5-1 WH-UD09HE5-1  WH-SDC09H3E8 WH-UD09HE8 	 WH-SDC12H9E8 WH-UD12HE8 	 WH-SDC16H9E8 WH-UD16HE8 	Einphasig	  	LT	Split
Dreiphasig						
 WH-SXC09H3E8 WH-UX09HE8  WH-SQC09H3E8 WH-UQ09HE8 	 WH-SXC12H9E8 WH-UX12HE8  WH-SQC12H9E8 WH-UQ12HE8 	 WH-SXC16H9E8 WH-UX16HE8  WH-SQC16H9E8 WH-UQ16HE8 	Dreiphasig	  	T-CAP	Kompakt
 WH-MDC09G3E5			Einphasig	  	LT	Kompakt
Dreiphasig						
 WH-MXC09G3E8 	 WH-MXC12G9E8 	 WH-MXC16G9E8 	Dreiphasig	  	T-CAP	

Kombi-Hydromodule

Aquarea LT, Generation „H“

Heizen und Kühlen – ADC, einphasig / dreiphasig

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

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

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

Produkt highlights

- 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)



Neue Technologie
17

Wartungsfreier
Edelstahl-
Warmwasser-
speicher

		Einphasig (230 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen				Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			
		WH-ADC0309H3E5 ¹ WH-ADC0309H3E5B ²	WH-ADC0309H3E5 ¹ WH-UD03HE5-1 KIT-ADC03H3E5(B)	WH-ADC0309H3E5 ¹ WH-UD05HE5-1 KIT-ADC05H3E5(B)	WH-ADC0309H3E5 ¹ WH-UD07HE5-1 KIT-ADC07H3E5(B)	WH-ADC0309H3E5 ¹ WH-UD09HE5-1 KIT-ADC09H3E5(B)	WH-ADC0916H9E8 ³ WH-UD09HE8 KIT-ADC9HE8	WH-ADC0916H9E8 ³ WH-UD12HE8 KIT-ADC12HE8	WH-ADC0916H9E8 ³ WH-UD16HE8 KIT-ADC16HE8
Kombi-Hydromodul									
Außengerät									
Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)									
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	3,12	4,94	6,92	9,00	8,74	11,41	16,00	
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,29	4,57	4,47	4,13	4,92	4,44	4,28	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	kW	2,41	2,41	2,56	3,21	4,55	4,71	n. v.	
COP bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)		4,09	4,09	3,93	4,00	3,92	3,66	n. v.	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	3,58	4,31	5,15	5,90	9,58	10,18	11,40	
COP bei -7 °C (A-7/W35)		3,04	2,63	2,68	2,52	3,02	2,82	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 _s	195 %	195 %	190 %	190 %	190 %	190 %	190 %	
SCOP bei W35, mittleres Klima		4,69	4,64	4,86	4,54	4,71	4,58	4,82	
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	η _s	130 %	130 %	130 %	130 %	130 %	134 %	130 %	
SCOP bei W55, mittleres Klima		3,00	3,31	3,36	3,32	3,16	3,08	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	
Kombi-Hydromodul									
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	1800 x 598 x 717 / 135	1800 x 598 x 717 / 135	1800 x 598 x 717 / 135	1800 x 598 x 717 / 135	1800 x 598 x 717 / 126	1800 x 598 x 717 / 126	1800 x 598 x 717 / 126	
Wasserseitiger Anschluss	Heizen / Warmwasser	mm	28 / 19	28 / 19	28 / 19	31 / 19	31 / 19	31 / 19	
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung / Leistungsaufn.	– / W	stetig / 42	stetig / 45	stetig / 55	stetig / 51	stetig / 52	stetig / 82	
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	9,2	14,3	20,1	25,8	25,8	34,4	45,9	
Leistung des E-Heizstabs	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	9,00	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 / 3,4	3,8 / 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	8,8 / 13,0	9,9 / 13,0	
Warmwasserspeicher									
Speichervolumen	l	185	185	185	185	185	185	185	
Max. Wassertemperatur (mit elektrischem Heizstab)	°C	65	65	65	65	65	65	65	
Max. nutzbare Trinkwarmwasser-Menge nach EN 16147	l	250	250	250	250	250	250	250	
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A	A	A	
Material der Speicherinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	
Außengerät									
Schallleistungspegel	Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster 3)	dB(A)	n. v.	59 / 56	59 / 56	62 / 59	61 / 58	64 / 61	n. v. ⁴
	Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster 3)	dB(A)	57 / 52	64 / 58	62 / 57	65 / 59	66 / 63	68 / 65	72 ³ / n. v. ⁴
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	622 x 824 x 298 / 39	622 x 824 x 298 / 39	795 x 900 x 320 / 66	795 x 900 x 320 / 66	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 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)	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)	15,88 (5/8)
Vorgefüllte Kältemittelmenge (R410A) / CO ₂ -Äquivalent	kg / t CO ₂ -Äqu.	1,20 / 2,506	1,20 / 2,506	1,45 / 3,028	1,45 / 3,028	2,55 / 5,324	2,55 / 5,324	2,55 / 5,324	
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	-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	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 einführenden 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.
- 4) Messwerte lagen bei Drucklegung noch nicht vor.



Internet-Steuerung ist optional.

Kombi-Hydromodule

Aquarea T-CAP, Generation „H“

Heizen und Kühlen – AXC, dreiphasig

T-CAP
Wärmepumpe
Aquarea

Neue
Technologie
17

Wartungsfreier
Edelstahl-
Warmwasser-
speicher

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): $1800 \times 598 \times 717 \text{ mm}$
- 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				
Kombi-Hydromodul		WH-ADC0916H9E8	WH-ADC0916H9E8	WH-ADC0916H9E8
Außengerät		WH-UX09HE8	WH-UX12HE8	WH-UX16HE8
Set (Kombi-Hydromodul + Außengerät)		KIT-AXC9HE8	KIT-AXC12HE8	KIT-AXC16HE8
Heizleistung bei $+7^{\circ}\text{C}$ (A7/W35)	kW	9,24	12,03	15,92
COP bei $+7^{\circ}\text{C}$ (A7/W35)		5,03	4,89	4,42
Heizleistung bei $+2^{\circ}\text{C}$ (A2/W35)	kW	4,34	6,70	9,13
COP bei $+2^{\circ}\text{C}$ (A2/W35)		3,86	3,82	3,77
Heizleistung bei -7°C (A-7/W35)	kW	10,04	12,61	16,07
COP bei -7°C (A-7/W35)		3,16	2,84	2,63
Heizleistung bei -15°C (A-15/W35)	kW	9,00	12,00	16,00
COP bei -15°C (A-15/W35)		2,56	2,42	2,32
Heizleistung bei -25°C (A-25/W35)	kW	n. v.	10,34	13,30
COP bei -25°C (A-25/W35)		n. v.	1,86	1,80
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35°C	η_{H}	181 %	170 %	160 %
SCOP bei W35, mittleres Klima		4,89	4,77	4,42
Energieeffizienzklasse bei 35°C		A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55°C	η_{H}	130 %	130 %	125 %
SCOP bei W55, mittleres Klima		3,40	3,41	3,16
Energieeffizienzklasse bei 55°C		A++	A++	A++
Kühlleistung bei 35°C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,20
EER bei 35°C (A35/W7)		3,17	2,81	2,57
Kombi-Hydromodul				
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	1800 x 598 x 717 / 126	1800 x 598 x 717 / 126	1800 x 598 x 717 / 126
Wasserseitiger Anschluss	Heizen / Warmwasser	mm	31 / 19	31 / 19
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung / Leistungsaufn.	– / W	stetig / 52	stetig / 132
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs	kW	9	9	9
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	2,8 / 3,4	3,9 / 5,3
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2	A	10,4 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
Warmwasserspeicher				
Speichervolumen	l	185	185	185
Max. Wassertemperatur (mit elektrischem Heizstab)	$^{\circ}\text{C}$	65	65	65
Max. nutzbare Trinkwarmwasser-Menge nach EN 16147	l	250	250	250
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Material der Speichereinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Außengerät				
Schallleistungspegel	Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster 3)	dB(A)	60 / 57	64 / 61
	Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster 3)	dB(A)	64 / 62	68 / 65
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	1.410 x 1.283 x 320 / 151	1.410 x 1.283 x 320 / 151	1.410 x 1.283 x 320 / 161
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Vorgefüllte Kältemittelmenge (R410A) / CO ₂ -Äquivalent	kg / t CO ₂ -Äqu.	2,85 / 5,951	2,85 / 5,951	2,99 / 6,055
Leitungslänge	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Nenn-Leitungslänge, vorgefüllte Leitungslänge	m	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)	g/m	50	50	50
Max. Höhenunterschied IG/AG	m	20	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur (H / K)	$^{\circ}\text{C}$	-28 – 35 / 16 – 43	-28 – 35 / 16 – 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	$^{\circ}\text{C}$	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 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 .



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, Bivalenzsteuerung, 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 ¹	WH-SDC05H3E5-1 ¹	WH-SDC07H3E5-1 ¹	WH-SDC09H3E5-1 ¹	WH-SDC09H3E8	WH-SDC12H9E8	WH-SDC16H9E8 ²	
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 $+7^{\circ}\text{C}$ (A7/W35)	kW	3,12	4,94	6,92	9,00	8,74	11,41	16,00	
COP bei $+7^{\circ}\text{C}$ (A7/W35)		5,29	4,57	4,47	4,31	4,92	4,44	4,28	
Heizleistung bei $+2^{\circ}\text{C}$ (A2/W35, Teillastdaten)	kW	2,41	2,41	2,56	3,21	4,55	4,71	n. v.	
COP bei $+2^{\circ}\text{C}$ (A2/W35, Teillastdaten)		4,09	4,09	3,93	4,00	3,92	3,66	n. v.	
Heizleistung bei -7°C (A-7/W35)	kW	3,58	4,31	5,81	6,01	9,58	10,18	11,40	
COP bei -7°C (A-7/W35)		3,04	2,63	2,95	2,66	3,02	2,82	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	$\eta_{s,h}$	195 %	195 %	190 %	190 %	190 %	190 %	190 %	
SCOP bei W35, mittleres Klima		4,69	4,64	4,86	4,54	4,71	4,58	4,82	
Energieeffizienzklasse bei 35°C		A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	A++ *	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55°C	$\eta_{s,h}$	130 %	130 %	130 %	130 %	133 %	134 %	130 %	
SCOP bei W55, mittleres Klima		3,00	3,31	3,36	3,32	3,16	3,08	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	
Hydromodul									
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 43	892 x 500 x 340 / 43	892 x 500 x 340 / 43	
Wassersseitiger Anschluss	mm	28	28	28	28	28	28	28	
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung / Leistungsaufn.	- / W	stetig / 30	stetig / 34	stetig / 48	stetig / 58	stetig / 92	stetig / 142	
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	1,08 / 1,67	1,55 / 2,28	2,09 / 2,88	1,86 / 2,21	2,53 / 3,51	3,74 / 4,76
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	3,0 / 4,8	5,0 / 7,6	7,2 / 10,3	10,0 / 13,0	2,8 / 3,4	3,8 / 5,3	5,7 / 7,1
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	
Außengerät									
Schallleistungspegel	Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster 3)	dB(A)	n. v.	59 / 56	59 / 56	62 / 59	61 / 58	64 / 61	n. v. ³
	Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster 3)	dB(A)	57 / 52	64 / 58	62 / 57	65 / 59	66 / 63	68 / 65	72 ² / n. v. ³
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg	622 x 824 x 298 / 39	622 x 824 x 298 / 39	795 x 900 x 320 / 66	795 x 900 x 320 / 66	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	
Leistungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	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)	
Vorgefüllte Kältemittelmenge (R410A) / CO ₂ -Äquivalent	kg / t CO ₂ -Äqu.	1,20 / 2,506	1,20 / 2,506	1,45 / 3,028	1,45 / 3,028	2,55 / 5,324	2,55 / 5,324	2,55 / 5,324	
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)	$^{\circ}\text{C}$	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43	-20 – 35 / 16 – 43
	Wasseraustrittstemp. (H / K)	$^{\circ}\text{C}$	20 – 55 / 5 – 20	20 – 55 / 5 – 20	20 – 55 / 5 – 20	20 – 55 / 5 – 20	20 – 55 / 5 – 20	20 – 55 / 5 – 20	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) Leistungs- und Schalldaten sind Werksdaten, vorbehaltlich der endgültigen Prüfberichte.

3) Messwerte lagen bei Drucklegung noch nicht vor.



Internet-Steuerung ist optional.

Splitsysteme

Aquarea T-CAP, Generation „H“

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

T-CAP

 Wärmepumpe
Aquarea

 Neue
Technologie
17

NEU

 Flüsterleise
Außengeräte

 WH-UX09HE8
WH-UX12HE8
WH-UX16HE8

 WH-UQ09HE8
WH-UQ12HE8
WH-UQ16HE8

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 Hocheffizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger mit Absperrventilen
- Optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set für den Einbau im Hydromodul

			Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			Dreiphasig (400 V / 50 Hz), SO-Ausführung, Heizen und Kühlen		
Hydromodul			WH-SXC09H3E8 ¹	WH-SXC12H9E8 ¹	WH-SXC16H9E8 ¹	WH-SQC09H3E8 ²	WH-SQC12H9E8 ²	WH-SQC16H9E8 ²
Außengerät			WH-UX09HE8	WH-UX12HE8	WH-UX16HE8	WH-UQ09HE8	WH-UQ12HE8	WH-UQ16HE8
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 _s		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 _s		130 %	130 %	125 %	130 %	130 %	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
Hydromodul								
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg		892 x 500 x 340 / 43	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 45	892 x 500 x 340 / 43	892 x 500 x 340 / 44	892 x 500 x 340 / 45
Wassersseitiger Anschluss	mm		28	28	28	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Pumpenregelung / Leistungsaufn.	– / W	stetig / 58	stetig / 92	stetig / 134	stetig / 58	stetig / 92	stetig / 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	Heizen / Kühlen	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
Außengerät								
Schallleistungspegel	Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster 3)	dB(A)	60 / 57	62 / 59	64 / 61	57 / 50	59 / 52	62 / 55
	Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster 3)	dB(A)	64 / 62	66 / 64	68 / 65	58 / 55	61 / 54	62 / 58
Abmessungen (H x B x T) / Gewicht	mm / kg		1.340 x 900 x 320 / 108	1.340 x 900 x 320 / 108	1.340 x 900 x 320 / 118	1.410 x 1.283 x 320 / 151	1.410 x 1.283 x 320 / 151	1.410 x 1.283 x 320 / 161
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	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)
Vorgefüllte Kältemittelmenge (R410A) / CO ₂ -Äquivalent	kg / t CO ₂ -Äqu.		2,85 / 5,951	2,85 / 5,951	2,90 / 6,055	2,85 / 5,951	2,85 / 5,951	2,99 / 6,243
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
	Wasseraustrittstemo. (H / K)	°C	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 5 – 20	20 – 60° / 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 einführenden 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) Leistungswerte sind vorläufige Werksangaben, Schalldaten gemäß Prüfberichten.

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)		2,46	2,02
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	$\eta_{h,s}$	152 %	171 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A++ *	A++ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_{h,s}$	125 %	124 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A++	A++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	4,50	7,00
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,33	2,44
Schallleistungspegel			
Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster)	dB(A)	n. v. ¹	n. v. ¹
Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster)	dB(A)	62 / 59	69 / 66
Abmessungen	H x B x T	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 angegeben Leistungswerten handelt es sich um Werksdaten.

1) Messwerte lagen bei Drucklegung nicht vor.



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

Kompaktsysteme

Aquarea T-CAP, Generation „G“

Heizen und Kühlen – MXC, dreiphasig



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

Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heiz- und Kühlfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Produkthighlights

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

Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen				
		WH-MXC09G3E8	WH-MXC12G9E8	WH-MXC16G9E8 **
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,89	11,79	16,48
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	$\eta_{s,35}$	164 %	150 %	150 %
Energieeffizienzklasse bei 35 °C		A++ *	A++ *	A++ *
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	$\eta_{s,55}$	125 %	125 %	125 %
Energieeffizienzklasse bei 55 °C		A++	A++	A++
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	7,00	10,00	12,2
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81	2,56
Schallleistungspegel	Heizen (A7/W35 / A7/W35 Flüster)	dB(A)	n. v. ¹	61 / 58
	Heizen (A7/W55 / A7/W55 Flüster)	dB(A)	62 / n. v. ¹	63 / n. v. ¹
Abmessungen	H x B x T	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht		kg	155	168
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen		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

1) Messwerte lagen bei Drucklegung nicht vor.



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

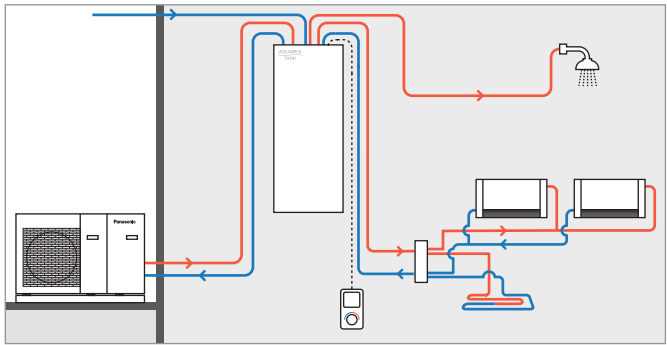
Warmwasserspeicher

Der passende Warmwasserspeicher für jeden Bedarf

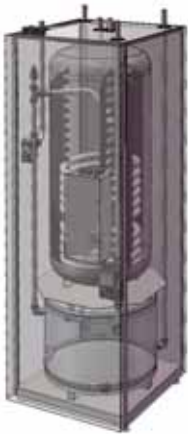
Panasonic bietet eine breite Palette von hochwertigen Warmwasserspeichern für die Kombination mit Aquarea-Wärmepumpen, die jedem Bedarf gerecht werden: die Warmwasser-/Pufferspeicher-Kombination Aquarea-Tank, zwei Edelstahlspeicher der Energieeffizienzklasse A und fünf emaillierte Warmwasserspeicher 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		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		m²	2,3
Bereitschaftsverlust bei 65 °C¹		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⁻¹)
	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-3WYVLV-SI od. CZ-NV1		optional	optional
Tauchfühler mit Hülse und 20 m Anschlusskabel enthalten		ja	ja
Ladezeit	Bewertung	★★★★	★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★	★★★★
Energieeffizienzklasse		A	A
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 (emailiert)			Warmwasserspeicher (emailiert) 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:					
- E-Heizstab					
- Tauchfühler mit Hülse und 20 m Kabel					
- Schutzanode					
- Thermostatischer Überlastschutz					
- Stellfüße					
- Isolierung aus PUR-Schaum					
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-3WYVLV-SI od. CZ-NV1		optional	optional	optional	optional
Ladezeit	Bewertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
ErP-Label		G	G	G	G
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 – Hauptvorteile

- 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.



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



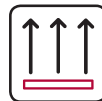
Hochwertige
Dämmung



Luftkanal-
anschlüsse



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 ²	η_{wh}	124	135,6	134,4
Jährlicher Stromverbrauch ³	kWh	821	1235	1247
Energieeffizienzklasse (ErP)		A	A	A
Warmwasser-Äquivalentvolumen bei 40 °C ³	l	265	395	368
Schallleistungspegel ⁴	dB(A)	59 / 58	59 / 58	59 / 58
Max. einstellbare Solltemperatur	°C	55	55	55
Wärmepumpe				
Aufheizzeit bei A7 / W10-55 ¹		6 h 10 min	9 h 40 min	9 h 39 min
Energieverbrauch während des gewählten Verbrauchszyklus bei A7 / W10-55 ¹	kWh	4,05	5,77	5,96
COP DHW (A7 / W10-55) EN 16147 ¹		3,00	3,33	3,30
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand ¹	W	28	18	20
Kältemittelfüllmenge (R134a)	g / t CO ₂ -Äq.	1100 / 1,573	1100 / 1,573	1100 / 1,573
Betriebsbereich (Lufttemperatur)	°C	-7 / +35	-7 / +35	-7 / +35
Luftmenge	m³/h	220 – 450	220 – 450	220 – 450
Max. zulässiger Druckabfall in der Rohrleitung	Pa	100	100	100
Elektrische Daten				
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
Brauchwasserspeicher				
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
Wärmetauscher unten				
Anschlussmaße		—	—	G1
Wärmetauscheroberfläche	m²	—	—	2,7
Max. zulässige Temperatur im Wärmetauscher	°C	—	—	95 °C
Abmessungen und Gewichte				
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
Sonstige Daten				
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: Zubehöerteile, 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 *	Außentemperaturfühler
	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 *	Netzwerkkabel
	PAW-A2WSWITCH *	Netzwerkswitch
	PAW-DEWPOINTSENSOR *	Kondensationswächter
Bivalenzregler (nicht kompatibel zu Geräten der Generation „H“)		
	PAW-A2W-BIV *	Bivalenzregler
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-A2W-TS0D	Außen-Temperaturfühler
	PAW-A2W-TSRT	Raum-Temperaturfühler
	PAW-A2W-TSBU	Pufferspeicher-Temperaturfühler
	PAW-A2W-TSHC	Heizkreis- und Schwimmbad-Temperaturfühler
	PAW-A2W-TSS0	Solar-Temperaturfühler
	PAW-A2W-LOGGER	Daten-Logger zum langfristigen Aufzeichnen von Betriebsdaten
	PAW-A2W-CHECKER	Adapter zur Echtzeit-Überwachung mittels PC

Garantieverlängerung

Garantieverlängerung		
	PAW-A2W-INS5	Garantieverlängerung für Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen von 2 auf 5 Jahre
	PAW-A2W-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. 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:



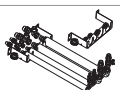
Hydraulik

Zubehör für Hydraulik		
	PAW-2PMP2ZONE	Set für zwei Heizkreise mit hydraulischer Weiche, Verteiler, zwei Hocheffizienzpumpen und Mischventil
	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-A2W-RTWIRED	Kabel-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer
	PAW-A2W-RTWIRELESS	Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer

Montagezubehör

Zubehör für Aquarea Kombi-Hydromodul		
	PAW-ADC-PREKIT-H	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	Dämpfungsocket-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, Belastung bis 500 kg)
	PAW-A2W-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-A2W-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
	CZ-UG30	Schalldämm-Set

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-11 *	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-1 *	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 • Router-Anschluss über eine WLAN- oder kabelgebundene LAN-Verbindung • Interface-Anschluss am CN-CNT-Anschluss (auf der Innengeräteplatine) • Funktionen: Ein/Aus, Bedienung per Fernzugriff, Solltemperatureinstellung Raumheizung, Solltemperatureinstellung Warmwasserbereitung, Fehlermeldungen, Timer-Funktionen
	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-Hydromodule im Heizbetrieb

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

WH-ADC0309H3E5(B) / WH-UD03HE5-1

t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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-Hydromodul, dreiphasig, Heizen und Kühlen (ADC), Generation H

WH-ADC0916H9E8 / WH-UD09HE8

t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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_a: Außentemperatur (°C)
t_y: Wasservorlauftemperatur (°C)
P_{Heiz}: Heizleistung (kW)
P_{zu}: Kühlleistung (kW)
P_{zu}: Leistungsaufnahme (kW)

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

Leistungen der Kombi-Hydromodule im Heizbetrieb (Fortsetzung)

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

WH-ADC0916H9E8 / WH-UX09HE8

t _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _f (°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 _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _f (°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 _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _f (°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

t _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)
t _f (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14
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	2,40	0,42	4,40	0,73
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	3,20	0,73	4,10	0,86
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	3,20	1,04	3,90	1,07
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	2,90	1,20	3,50	1,20

Modelle WH-ADC0309H3E5(B) / UD07HE5-1

t _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)
t _f (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14
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	4,80	0,80	7,20	1,16
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	7,00	1,90	8,47	1,78
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	6,00	2,28	6,60	2,48
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	4,85	2,65	6,00	2,82

Modelle WH-ADC0916H9E8 / UD09HE8

t _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)
t _f (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14
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	7,50	1,15	9,10	1,20
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	8,35	1,77	10,90	1,78
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	7,00	2,23	8,30	2,32
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	5,52	2,54	7,69	2,77

Modelle WH-ADC0916H9E8 / UD16HE8

t _a (°C)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Reg} (kW)	P _{zu} (kW)
t _f (°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 _a [°C]	P _{Klq} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klq} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klq} (kW)	P _{zu} (kW)
t _f [°C]	7	7	7	7	7	7
18	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 Split-Geräte im Heizbetrieb

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

WH-SDC03H3E5-1 / UD03HE5-1

t _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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 _s (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{Kühl} (kW)	COP
t _y (°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_s: Außentemperatur (°C)

t_y: Wasservorlauftemperatur (°C)

P_{Heiz}: Heizleistung (kW)

P_{Kühl}: Kühlleistung (kW)

P_{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-SQC09H3E8 / UQ09HE8

t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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 _a (°C)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°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 _a (°C)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°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 _a (°C)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°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 _a (°C)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°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-SQC09H3E8 / UQ09HE8		WH-SXC12H9E8 / UX12HE8 und WH-SQC12H9E8 / UQ12HE8		WH-SXC16H9E8 / UX16HE8 und WH-SQC16H9E8 / UQ16HE8	
t _a (°C)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Kühl} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°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

Aqueara LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC), Generation F / G																		
WH-MDC05F3E5																		
t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	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
2	4,80	1,22	3,93	4,75	1,22	3,88	4,80	1,40	3,43	4,50	1,52	2,96	4,30	1,57	2,14	4,00	1,72	2,33
-7	4,50	1,44	3,13	5,08	1,50	3,38	4,50	1,64	2,74	4,50	1,78	2,53	4,50	1,94	2,32	4,30	2,12	2,03
-15	5,00	1,82	2,75	4,87	1,98	2,46	5,00	2,20	2,27	5,00	2,45	2,04	5,00	2,70	1,85	5,00	2,95	1,69
WH-MDC09G3E5																		
t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	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
2	7,00	2,01	3,49	7,45	2,37	3,14	7,00	2,60	2,70	7,00	2,89	2,42	7,00	3,37	2,08	7,00	3,85	1,82
-7	7,80	3,38	2,31	7,70	3,63	2,12	7,60	3,88	1,96	7,50	4,13	1,82	7,55	4,59	1,64	7,60	5,05	1,50
-15	7,90	3,62	2,19	7,60	3,77	2,02	7,30	3,93	1,86	7,00	4,08	1,72	6,45	4,06	1,59	5,90	4,03	1,46
Aqueara T-CAP, Kompakt, dreiphasig, Heizen und Kühlen (MXC), Generation G																		
WH-MXC09G3E8																		
t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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	8,89	1,78	5,00	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
2	9,00	2,36	3,81	8,66	2,29	3,78	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
-7	9,00	2,71	3,32	9,43	3,03	3,11	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
-15	9,00	3,24	2,78	8,77	3,60	2,44	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74
WH-MXC12G9E8																		
t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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	11,79	2,49	4,73	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
2	12,00	3,19	3,76	11,04	3,22	3,43	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
-7	12,00	3,85	3,12	11,66	4,39	2,66	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
-15	12,00	4,75	2,53	11,58	5,09	2,28	12,00	5,41	2,22	11,00	5,38	2,04	10,80	5,82	1,86	10,50	6,26	1,68
WH-MXC16G9E8																		
t _a (°C)	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Heiz} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _y (°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	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
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
-7	16,00	5,85	2,74	16,00	6,42	2,49	16,00	7,00	2,29	16,00	7,57	2,11	16,00	8,10	1,98	16,00	8,62	1,86
-15	16,00	6,30	2,54	16,00	6,89	2,32	16,00	7,45	2,15	16,00	8,10	1,98	16,00	8,48	1,89	15,20	8,96	1,70

Leistungen der Kompaktgeräte im Kühlbetrieb

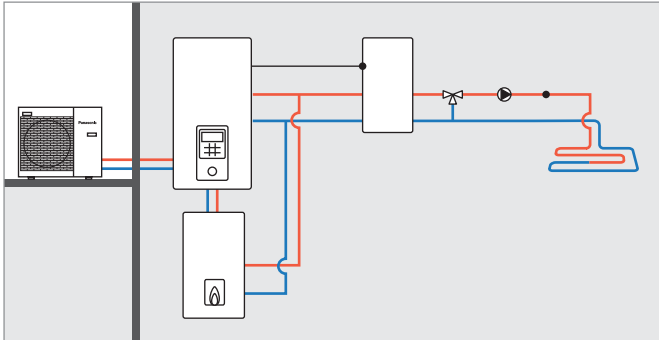
Aqueara LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC), Generation F / G													
Modelle	WH-MDC05F3E5						WH-MDC09G3E5						
t _a (°C)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)
t _y (°C)	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0,45	2,45	0,50	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	6,44	1,85	10,50	2,51	11,16	2,52	2,52
35	4,50	1,35	5,10	1,50	5,00	1,00	7,00	2,90	8,40	2,95	9,00	3,00	3,00
43	3,75	1,75	4,50	1,80	4,25	1,20	5,32	3,18	6,34	2,48	6,78	2,46	2,46

Aqueara T-CAP, Kompakt, dreiphasig, Heizen und Kühlen (MXC), Generation G						
Modelle	WH-MXC09G3E8		WH-MXC12G9E8		WH-MXC16G9E8	
t _a (°C)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)
t _y (°C)	7	7	7	7	7	7
18	7,00	1,36	10,00	1,75	7,10	3,31
25	7,65	1,91	11,20	2,67	12,20	4,76
35	7,00	2,21	10,00	3,56	14,00	4,00
43	6,25	2,66	8,00	3,35	8,50	1,70

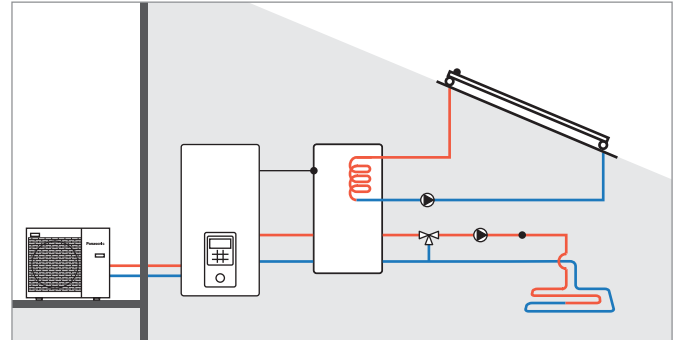
t_a: Außentemperatur (°C)
t_y: Wasservorlauftemperatur (°C)
P_{Heiz}: Heizleistung (kW)
P_{Kühl}: Kühlleistung (kW)
P_{zu}: Leistungsaufnahme (kW)
Panasonic-Messdaten in Übereinstimmung mit EN 14511-2. Die Daten gelten als Anhaltswerte und stellen keine Leistungsgarantie dar.

Anschlussbeispiele*

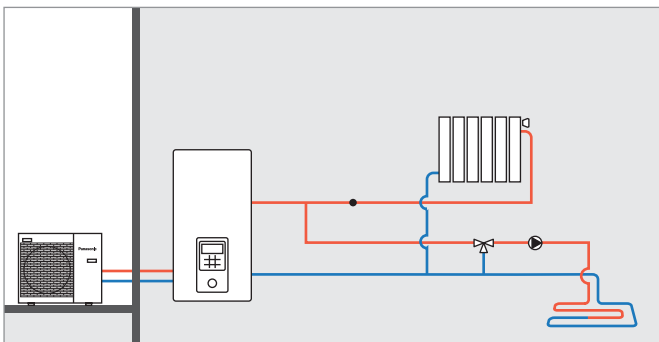
Bivalentes Heizungssystem mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher und Mischventil



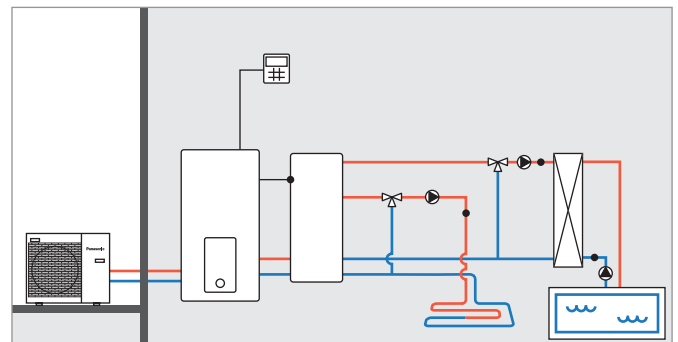
Heizungssystem mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher, Solarthermianlage und Mischventil



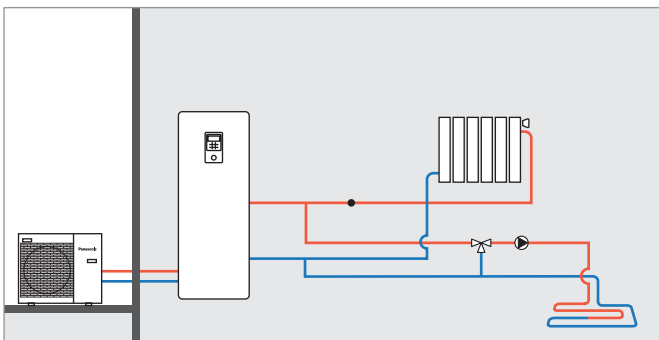
Zwei Heizkreise mit Aquarea Splitsystem H-Generation, ohne Pufferspeicher



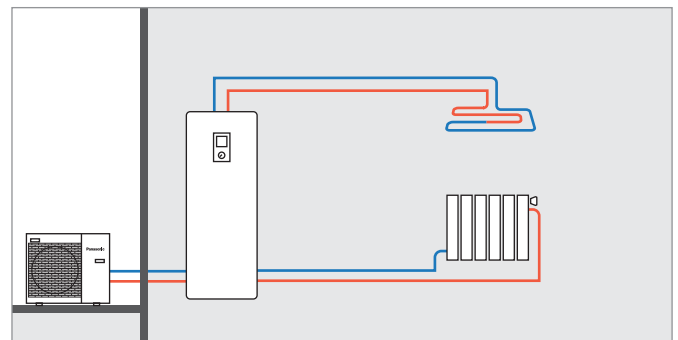
Zwei Heizkreise mit Aquarea Splitsystem H-Generation, Pufferspeicher und Schwimmbadheizung



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



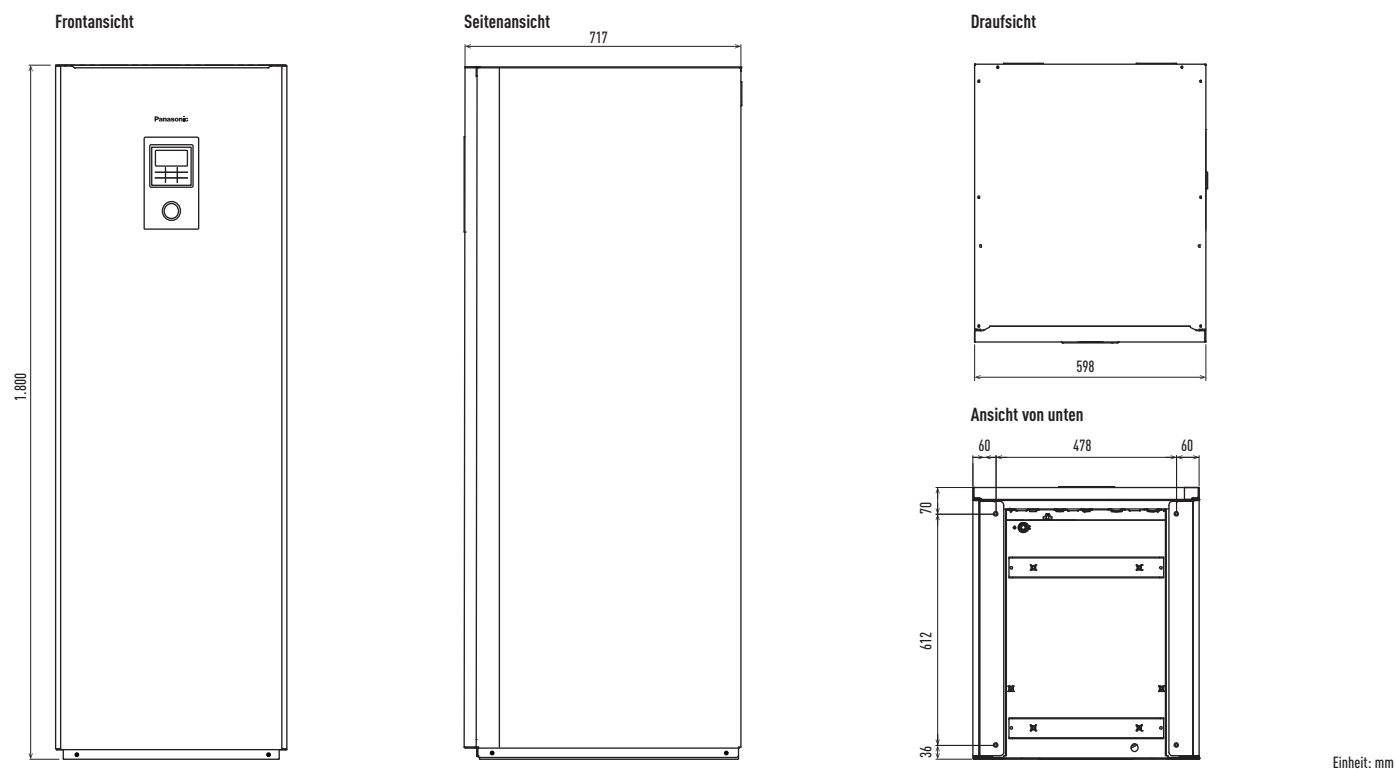
Zwei Heizkreise mit Aquarea Kombi-Hydromodul H-Generation Ausführung „B“, ohne Pufferspeicher



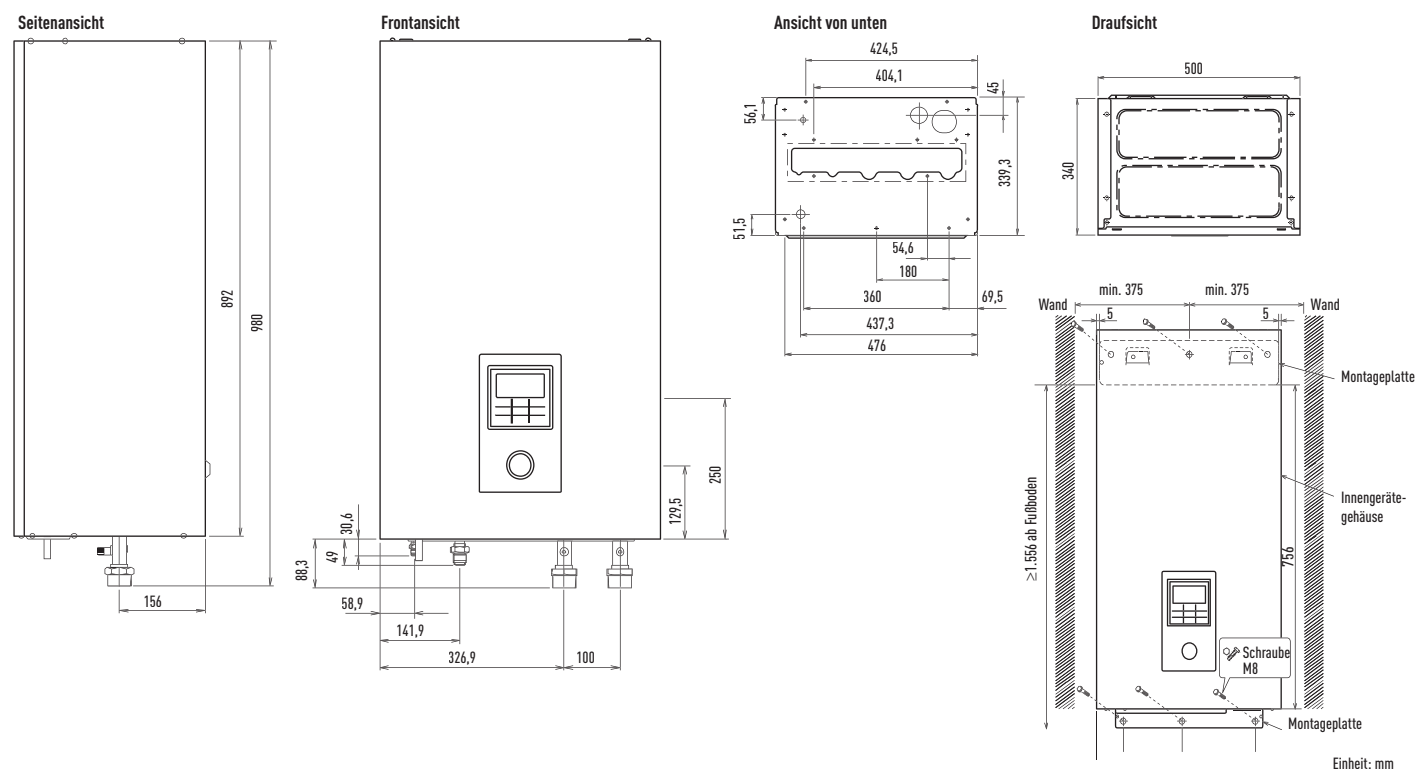
* Je nach Anwendung kann optionales Zubehör erforderlich sein.

Abmessungen

Kombi-Hydromodule der Generation H

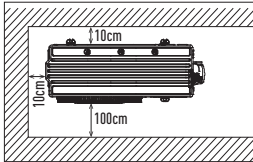


Hydromodule der Generation H



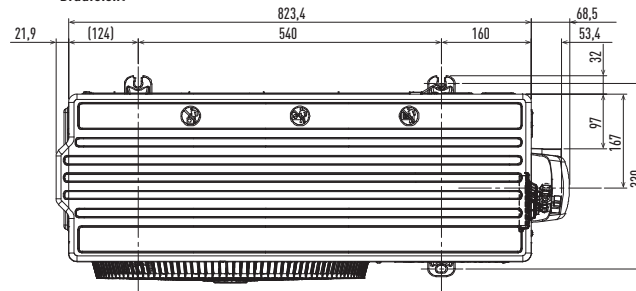
Außengeräte mit einem Ventilator, 3 und 5 kW

Mindestabstände für die Montage

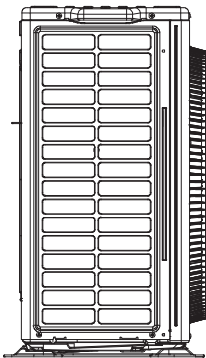


Abstand Montageschrauben: 355 x 260

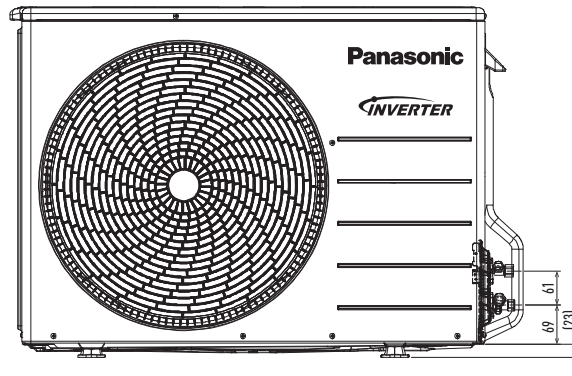
Draufsicht



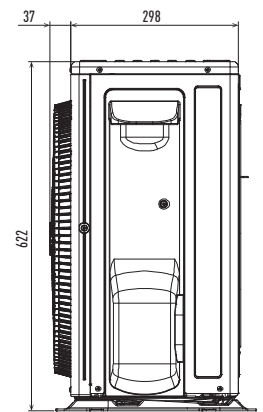
Seitenansicht



Frontansicht



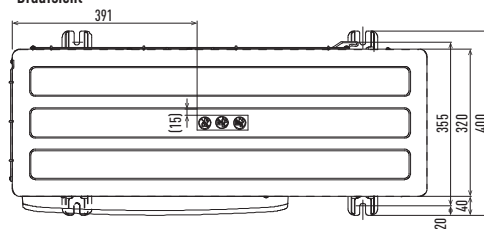
Seitenansicht



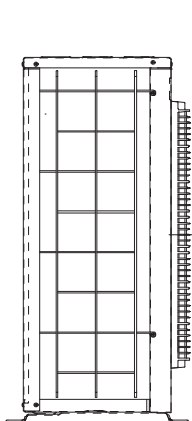
Einheit: mm

Außengeräte mit einem Ventilator, 7 und 9 kW

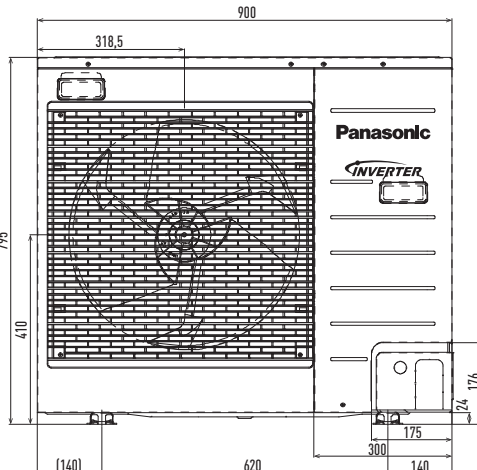
Draufsicht



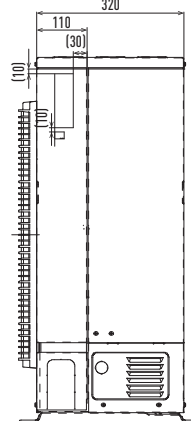
Seitenansicht



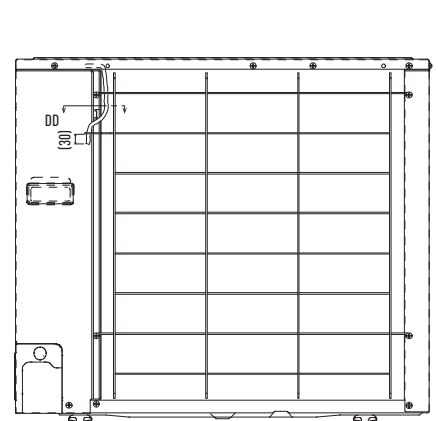
Frontansicht



Seitenansicht



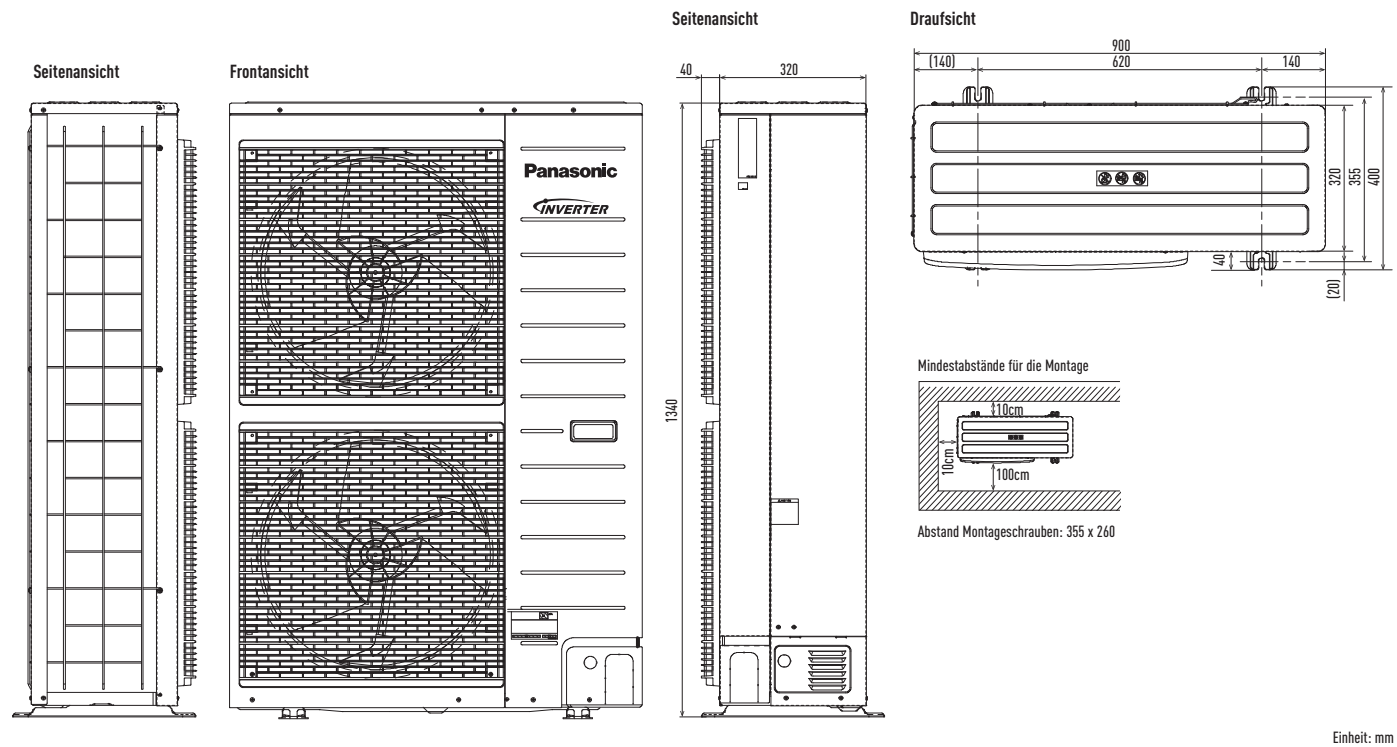
Ansicht von hinten



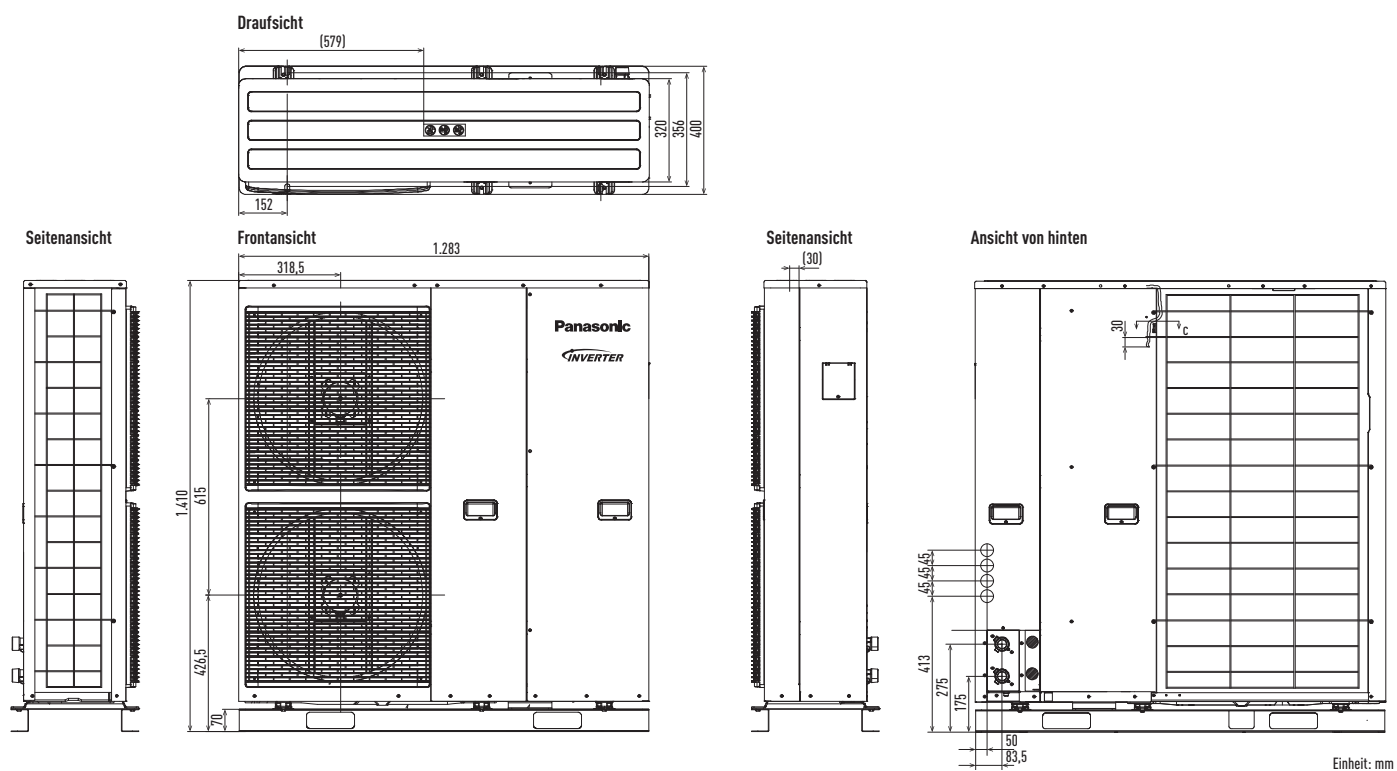
Einheit: mm

Abmessungen

Außengeräte mit zwei Ventilatoren



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





www.aircon.panasonic.de

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



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
ÖSTERREICH:
Service-Hotline: 08 00 - 70 06 66
www.aircon.panasonic.at
SCHWEIZ:
Service-Hotline: 08 00 - 00 10 74
www.aircon.panasonic.ch

