

Panasonic

Panasonic
Luft/Wasser-
Wärmepumpen:
Hocheffizient und
flexibel für jedes Haus

2014 - 2015



AQUAREA-Luft/Wasser-Wärmepumpen 2014 - 2015

NEU 2014 / 2015

AQUAREA-Luft/Wasser-Wärmepumpen

Inhalt

Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten	7	Regelung und Konnektivität	34
Der gesamte Prozess wird von Panasonic kontrolliert	7	Steuern Sie Ihre Wärmepumpe von wo immer Sie möchten – optimaler Komfort und einfache Bedienung bei minimalem Stromverbrauch	36
Nachweislich zuverlässig	8	Große Flexibilität bei der Einbindung Ihrer Klimageräte und Wärmepumpen in KNX-, ZigBee- und Modbus-Systeme mit bidirektionaler Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter	37
Panasonic Europa stellt Nachhaltigkeitsstrategie vor	10	Aquarea-Modellpalette	38
Beispiele für nachhaltige Projekte	11	Aquarea LT, Split	40
PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi	12	Aquarea T-CAP, Split	42
Aquarea Designer	14	Aquarea HT, Split	43
Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen	17	Aquarea LT, Kompakt	44
Aquarea erzielt beste Energieeffizienzwerte	18	Aquarea T-CAP, Kompakt	46
Bestmöglicher Komfort durch verschiedene Bauformen	20	Aquarea HT, Kompakt	47
Neue LT für Niedrigenergiehäuser	22	Aquarea Air-Ventilatorkonvektoren	48
Neue T-CAP mit gleichbleibender Nennleistung bis -15°C und integrierter Hocheffizienzpumpe für maximale Energieeffizienz	24	Zubehör	50
Aquarea HT – die optimale „grüne“ Energiequelle für Altbauten mit Hochtemperatur-Heizkörpern	26	Anschlussbeispiele mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager	52
Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen	28	Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur	54
Neue Bedientafel. Neue Funktionen	30	Abmessungen	58
Das Hydromodul	31		
Heizen und Warmwasserbereitung mit eigenerzeugtem Strom	32		



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

NEU

Neue 5-kW-Kompakt-Wärmepumpe: mit einem COP von 5,08 die effizienteste Lösung am Markt! Optimal für Niedrigenergiehäuser.

S. 22

COP 5,08
hohe Effizienz
AQUAREA LT



NEU

Neue T-CAP Split-Wärmepumpe mit Hocheffizienzpumpe zur Senkung des Energieverbrauchs.

S. 24

100%
Leistung
bis -15 °C
AQUAREA T-CAP

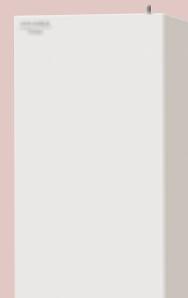


NEU

Neuer Warmwasserspeicher mit integriertem 80-Liter-Pufferspeicher und quadratischem Gehäuse.

S. 27

AQUAREA
TANK



NEU

Neue T-CAP Split-Wärmepumpe mit 16 kW: Optimal für Sanierungen und kommerzielle Anwendungen.

S. 28

100%
Leistung
bis -15 °C
AQUAREA T-CAP



NEU

Neue Bedientafel mit Funktionen für höheren Komfort und maximale Energieeinsparungen.

S. 30

Neue
Aquarea-
Bedientafel



A Better Life, A Better World

Unser neuer Markenclaim bringt die Vision zum Ausdruck, die für alle Mitarbeiter des Panasonic Konzerns auf dem Weg zum 100. Gründungsjubiläum im Jahr 2018 leitend sein soll.

Gemeinsam mit unseren Partnern in allen Produktbereichen – Heim, Gesellschaft, Geschäftswelt, Reisen und Mobilität – wollen wir mit unserem Engagement für die Umwelt und andere soziale Aspekte global einen Beitrag leisten für ...
... ein besseres Leben, eine bessere Welt



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.



1936
Erster elektrischer Ventilator mit automatischer Schwenkfunktion (Tischmodell, 36 cm hoch).



1958
Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch. Zuvor waren Klimaanlage große Maschinen und nur für die gewerbliche Nutzung vorgesehen. Panasonic entwickelte das erste Fensterklimagerät. Diese Geräte waren leicht und einfach zu installieren und trugen erheblich zur Verbesserung der Wohnqualität in Japan bei. Im ersten Jahr wurden in Japan 1100 Geräte verkauft. 1960, nur zwei Jahre später, war die Verkaufszahl auf 230.000 gestiegen.



1973
Panasonic bringt die erste hoch effiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe in Japan auf den Markt.



1975
Panasonic bietet als erster japanischer Klimagerätehersteller seine Produkte in Europa an.



2008
Mit Ethera wird ein neues Konzept für Klimatisierungssysteme eingeführt: hohe Wirkungsgrade und starke Leistung kombiniert mit anspruchsvollem Design. Außerdem verfügen Ethera-Modelle über ein sehr innovatives Luftreinigungssystem mit Luftqualitätssensor, mit dem Sie zu Hause jederzeit gesunde, frische Luft erleben können.



2010
Aquarea Air Ventilator-konvektoren. Panasonic hat mit Aquarea ein innovatives Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem entwickelt, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt. Aquarea kühlt oder heizt und sorgt stets für optimalen Komfort. Aquarea ist weitaus sauberer, sicherer, günstiger und umweltfreundlicher als andere Systeme, die mit Gas, Öl oder Strom arbeiten.



2011
ECOi, die neue VRF-Lösung. Die neue VRF-Lösung von Panasonic für große Gebäude ist bei 74 % aller Kombinationsmöglichkeiten das energieeffizienteste System auf dem Markt. ECOi erfüllt die höchsten Ansprüche von Planungsbüros, Architekten, Betreibern und Installateuren.



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



2013
Neue ECOi-Dreileitersysteme. Höchste Effizienz für die Gebäudeklimatisierung. Unsere neuen 6N-Dreileitersysteme erreichen bei Vollast einen COP-Wert von 4,77, mit Wärmerückgewinnung liegt er noch höher. Dadurch senkt Panasonic die Umweltbelastung!



2014
Neue Aquarea Kompaktwärmepumpe T-CAP mit 16 kW. Technische Verbesserungen sorgen für hervorragende Energieeffizienz bei niedrigen Außentemperaturen. T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abzugeben (bei Vorlauftemperaturen bis 50 °C). Optimal für Sanierungen und kommerzielle Anwendungen geeignet.



100%

Panasonic

Produktion zu 100 % von Panasonic
 Qualitätsprüfung und -sicherung
 Forschung, Entwicklung und Konstruktion
 Serviceleistungen

Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten

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

Mit Hilfe eines vielfältigen Netzwerks aus Fertigungsbetrieben und F&E-Abteilungen entwickelt Panasonic modernste Technologien für innovative Produkte, die weltweit Maßstäbe für die Klimatisierungsbranche setzen. Als global agierendes Unternehmen liefert Panasonic grenzüberschreitend hervorragende Produkte.

Der gesamte Prozess wird von Panasonic kontrolliert

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

Durch dieses Streben nach Exzellenz wurde Panasonic zu einem internationalen Marktführer von Heizungs- und Klimatisierungslösungen für Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Die Produkte verfügen über eine maximale Energieeffizienz, entsprechen den strengsten Umweltvorschriften und erfüllen höchste Ansprüche. Panasonic ist sich der großen Verantwortung bewusst, die sich aus der Entwicklung und Fertigung von Heiz- und Kühlsystemen ergibt. Optimale Lösungen für das Heizen und Kühlen haben für uns den höchsten Stellenwert.



**NACHWEISLICH
ZUVERLÄSSIG**

Zuverlässiger Komfort durch zuverlässige Technologien

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

Zuverlässigkeit – bei 10.000 Stunden Dauerbetriebssimulation



Test im Dauerbetrieb

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



Überprüfung der Verdichterkomponenten

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



Testbetrieb unter harten Bedingungen

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



Prüfung auf Wasserfestigkeit

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



Überprüfung des Öls bei extrem niedrigen Temperaturen.



Beschichtete Platine

Keine Beschädigung – selbst beim Fall auf die Seiten oder Kanten



Stoßfestigkeit

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



Falltest

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



Vibrationstest

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



Lagerungstest

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



Behaglichkeit

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



Schallpegelmessung

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



Simulation von Sonneneinstrahlung



Komforttest

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



EMV-Prüfung (elektromagnetische Verträglichkeit)

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



Fallversuch für die Fernbedienung

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



Weltweite Qualitätsstandards

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



Zuverlässige, normgerechte Komponenten

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



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



RoHS/REACH-konforme Komponenten

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



Ausgereifter Produktionsprozess

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



Aktiver Umweltschutz

Wir haben weltweit Fertigungsbetriebe eingerichtet, die den „eco ideas“ von Panasonic entsprechen. Zum einen entwickeln und fertigen sie mit Hilfe unserer Umwelttechnologien energiesparende Produkte, zum anderen reduzieren sie die CO₂-Emissionen ihres eigenen Fertigungsprozesses. Darüber hinaus sind sie am regionalen Umweltschutzdiskurs beteiligt, um sowohl weltweit als auch vor Ort ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Qualität – im Mittelpunkt unserer Fertigung



Panasonic Europa stellt Nachhaltigkeitsstrategie vor

Neue Ziele für die CSR-Initiativen und die ökologische Ausrichtung der Geschäftstätigkeiten

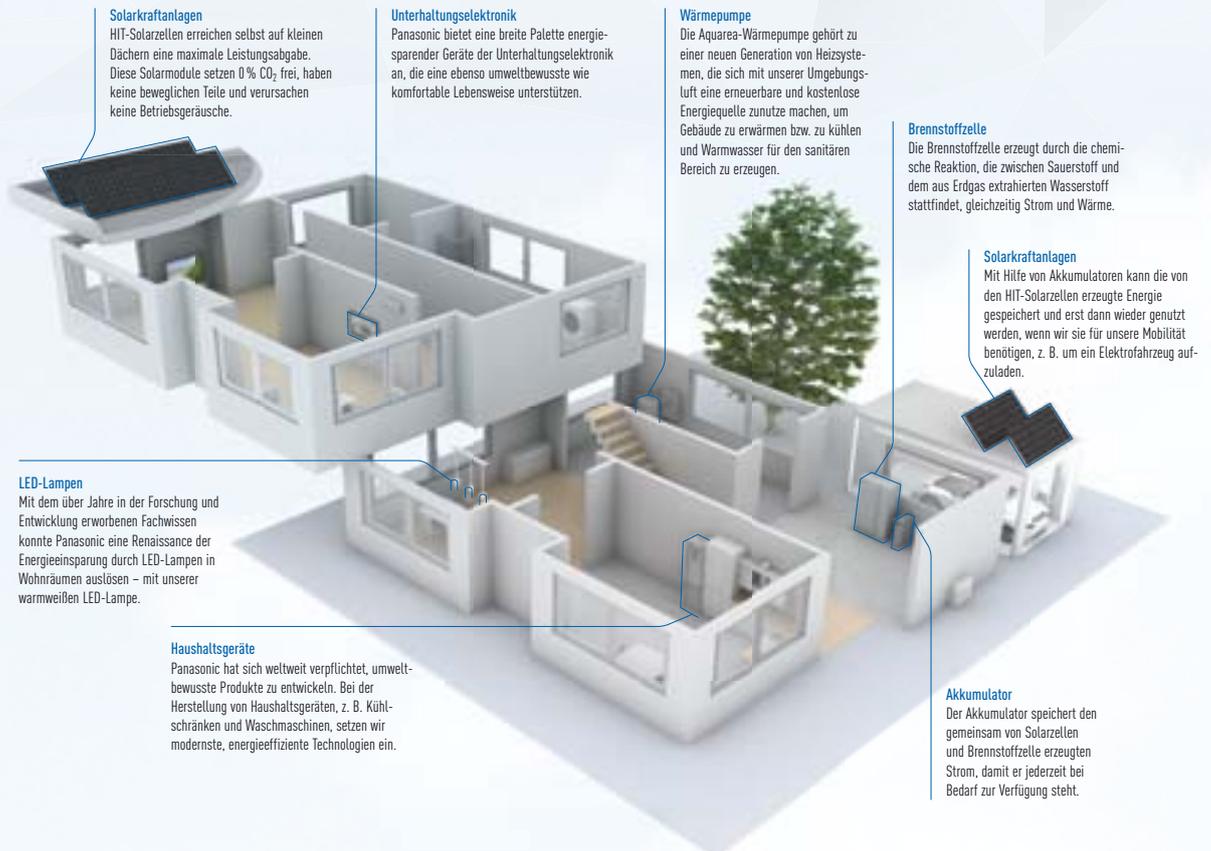
Best Global Green Brand 2013

In der Rangliste Best Global Green Brand 2013 des Markenberatungsunternehmens Interbrand erreichte Panasonic den vierten Rang – den höchsten Rang aller Elektronikhersteller. Dieses Ergebnis spiegelt unser Engagement für Nachhaltigkeit wider, z. B. durch energieeffiziente Produkte, eine Senkung der CO₂-Emissionen, eine Erziehung zu mehr Umweltbewusstsein mit unserem Programm 'Kids School – eco learning' und vieles mehr.

Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin, 4. September 2013

Panasonic verkündet im Rahmen der IFA 2013 in Berlin seine neue Nachhaltigkeitsstrategie für Europa. Die Erklärung erweitert die bestehenden Maßnahmen und soll gewährleisten, dass sämtliche Geschäftstätigkeiten zu einer nachhaltigen Gesellschaft beitragen.

Die neue europäische Nachhaltigkeitserklärung bestätigt die ökologische und soziale Mission des Firmengründers Matsushita Konosuke von 1932 und folgt der neuen Markenausrichtung „A Better Life, A Better World“. Sie umfasst Maßnahmen, die die Umwelt schützen und einen Beitrag für die Gesellschaft leisten. Da Panasonic sich der Auswirkung seines unternehmerischen Handelns bewusst ist, verpflichtet sich das Unternehmen, bis zum 31. März 2016 klar definierte Ziele zu erreichen, die die EU-20-20-20-Strategie unterstützen. Die europäische Nachhaltigkeitserklärung steht im Einklang mit der globalen Nachhaltigkeitsstrategie von Panasonic.



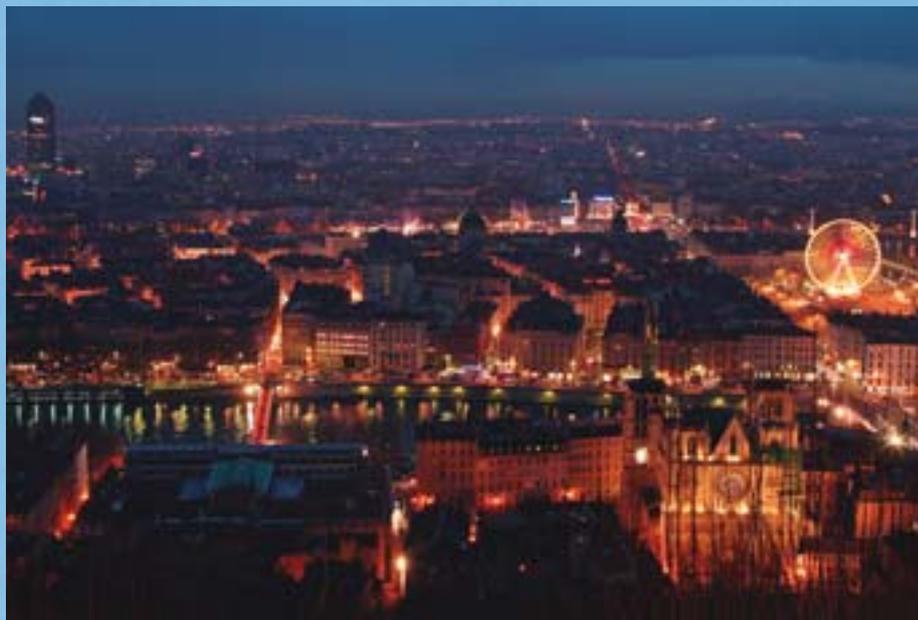
Beispiele für nachhaltige Projekte



Fujisawa Sustainable Smart Town

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

Bei diesem Projekt werden neue städtebauliche Strategien und Prozesse angewandt, um Service-Modelle für den modernen Lebensstil der Menschen zu entwickeln und eine „Smart Town“, also eine Stadt mit nachhaltiger, intelligenter Infrastruktur zu schaffen. In Fujisawa SST werden die ökologisch intelligenten Lösungen von Panasonic praktisch umgesetzt. Die gesamte Stadtplanung ist darauf ausgerichtet, die Bewohner durch nachhaltige Energienutzung mit nützlichen Services in den Bereichen Photovoltaik, Sicherheit, Mobilität, Gesellschaft und Gesundheit zu versorgen. Dieses einmalige Städtebauprojekt für ca. 1.000 Familien soll in Japan und global als neues Geschäftsmodell weiterentwickelt werden.



Panasonic wird Partner von Smart Electric Lyon

Das Projekt Smart Electric Lyon untersucht als Kernaspekt den Stromverbrauch, um Lösungen für das Gebäudeenergiemanagement der Zukunft zu entwickeln. Dabei wird eine breite Palette innovativer Geräte und Services entwickelt und unter realen Alltagsbedingungen getestet. Auf diese Weise werden Energiespartechnologien und Möglichkeiten der Verbraucher zum Messen und Kontrollieren ihres Stromverbrauchs wissenschaftlich überprüft.

Der Umfang dieses Experiments ist in Europa einmalig: Teilnehmen werden insgesamt 25.000 Privathaushalte, Einzelhändler, Unternehmen und Gemeinden aus dem Großraum Lyon. Die Laufzeit des Projekts beträgt vier Jahre. Forschungsziel sind Elektrosysteme der Zukunft für einen niedrigeren und „besseren“, d. h. intelligenteren Stromverbrauch.



Das vernetzte Haus der Zukunft

Panasonic unterstützt das Projekt mit verschiedenen energieeffizienten Heiz- und Kühlprodukten – etwa der Luft/Wasser-Wärmepumpe Aquarea, einem supereffizienten System zum Heizen und Kühlen von Gebäuden sowie für die Warmwasserbereitung. Die Wärmepumpen besitzen spezielle Konnektivätslösungen von Panasonic, die eine leichte Bedienung garantieren und wichtige Informationen über die Systeme bereitstellen. Darüber hinaus wird das Unternehmen weitere Haushaltsproduktlösungen wie z. B. LED-Weißlichtlampen integrieren, um das Energiemanagement der Projektgebäude ganzheitlich zu optimieren.

Für Panasonic ist das Projekt besonders geeignet, da Heizung und Warmwasser einen erheblichen Teil des privaten Energieverbrauchs ausmachen. Das Unternehmen stellt für „Smart Electric Lyon“ seine europäischen und französischen Ressourcen zur Verfügung. Darüber hinaus erhält das Projekt Unterstützung durch ein erfahrenes FuE-Team aus dem europäischen Panasonic Technologiezentrum aus Frankfurt am Main.





PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi

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

Panasonic präsentiert eine neue 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**
- **Konformitätserklärungen und andere erforderliche Unterlagen abrufen**
- **Fehlercodes und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nachsehen**
- **Servicehandbücher, Endkundenprospekte und Installationshandbücher herunterladen**
- **Aktuelle Neuigkeiten von Panasonic immer zuerst erfahren**
- **Für Präsenz- und Online-Schulungen registrieren**



www.panasonicproclub.com

oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone

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...)

Neue Funktionen

- 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
- Berechnungsprogramm für Aquarea Air Ventilatorkonvektoren
- 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



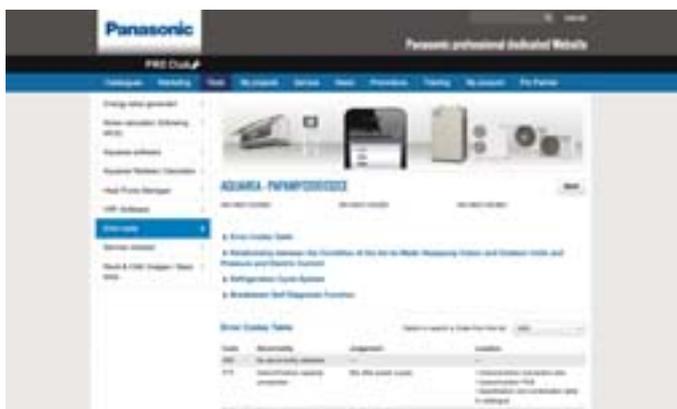
NEU! Download von Produkt-Katalogen und -Broschüren im PDF-Format



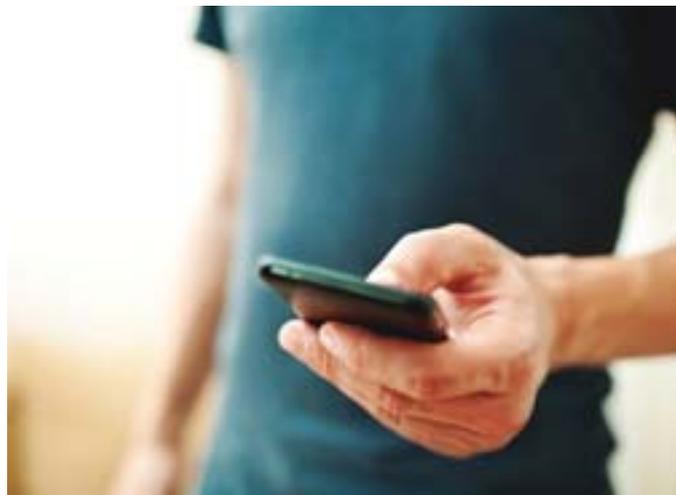
NEU! Individuelle Erstellung von Prospekten mit Ihrem Logo und Ihren Kontaktdaten als PDF-Dateien



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



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



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



Die Panasonic PRO-Akademie öffnet ihre Pforten

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.

Auslegung, Montage, Inbetriebnahme und Störungssuche

Panasonic hat für alle aktuellen Baureihen seiner Heiz- und Kühlprodukte spezielle Schulungskurse für Raumklimageräte, Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen und ECOi-VRF-Systeme eingerichtet.

Diese Kurse werden in den Schulungszentren von Panasonic in ganz Europa angeboten, aber auch auf der E-Learning-Webseite des Panasonic 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 Aquarea-Wärmepumpen zu parametrieren und zu steuern.



Aquarea Designer

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

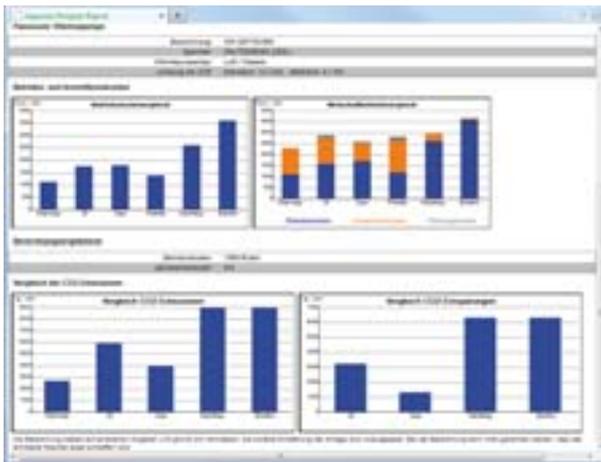
Mit dieser Software können Planungsbüros, Installateure und Händler der Heizungs- und Klimabranche für eine bestimmte Anwendung rasch die passende Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic ermitteln und die Energieeinsparungen gegenüber anderen Wärmequellen sowie den CO₂-Ausstoß berechnen.

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

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 unseren 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.

Verfügbar als Download auf der Website

www.panasonicproclub.com

oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone:



Hoch-effizientes Heizen
INVERTER+

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

Umwelt-verträglich
R410A / R407C

Kältemittel R410A / R407C.
410A bzw. R407C bieten eine optimale Leistung, ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt befürchten zu müssen, weil es nicht die Ozonschicht angreift.

Heizbetrieb bis -20 °C
AUSSEN-TEMPERATUR

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

Integration in Bestands-systeme
SANIERUNG

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

Solar-anbindung
SOLAR

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

Brauch-warm-wasser
BWW

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

Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Konnektivität.
Die Kommunikationsschnittstelle ist im Innengerät enthalten und ermöglicht eine einfache Steuerung des Panasonic-Geräts durch ein Home-Management-System oder eine GLT.

Bereit für Internet-Steuerung
INTERNET-STEUERUNG

Die Steuerung per Internet ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht.

5 Jahre Verdichter-garantie

5 Jahre Garantie auf den Verdichter
Wir geben auf die Verdichter aller Gerätebaureihen eine Materialgarantie von 5 Jahren.



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



AQUAREA

AQUAREA LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN

Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpe für private sowie für gewerbliche 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 kostengünstigen und umweltschonenden Systeme sind für Neu- und Altbauten gleichermaßen geeignet. Die ausgefeilte Steuerungs- und Regelungstechnik bietet darüber hinaus auch die Flexibilität, Wärmepumpenkaskaden zu erstellen, mit denen auch gewerbliche Anwendungen wie beispielsweise Supermärkte oder Restaurants mit Brauchwasser sowie mit Heizung und/oder Kühlung versorgt werden können.



Aquarea erzielt beste Energieeffizienzwerte

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

Die hocheffiziente Aquarea-Wärmepumpentechnologie von Panasonic kann nicht nur zum Heizen und zur Warmwasserbereitung, sondern im Sommer auch zum Kühlen genutzt werden. Das Ergebnis ist ein hoher Komfort bei jeder Witterung, selbst bei Außentemperaturen bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Die neuen Wärmepumpen von Panasonic erfüllen die Anforderungen moderner Niedrigenergiehäuser in Bezug auf hohe Energieeffizienz und niedrige Betriebskosten.

Beeindruckende Energieersparnis

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



Aquarea-Wärmepumpen werden zu 100 % von Panasonic selbst entwickelt und produziert.

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.



Gute Argumente für Luft/Wasser-Wärmepumpen

- Niedrigere Heiz- und Wartungskosten:
Jährliche Einsparungen von ca. €1000 sind möglich
- 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

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

Aquarea-Kundin, Surrey/Großbritannien *



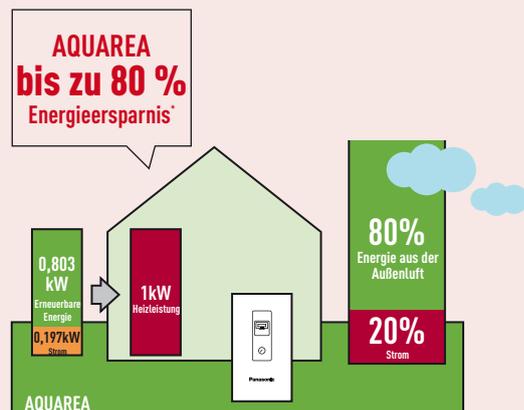
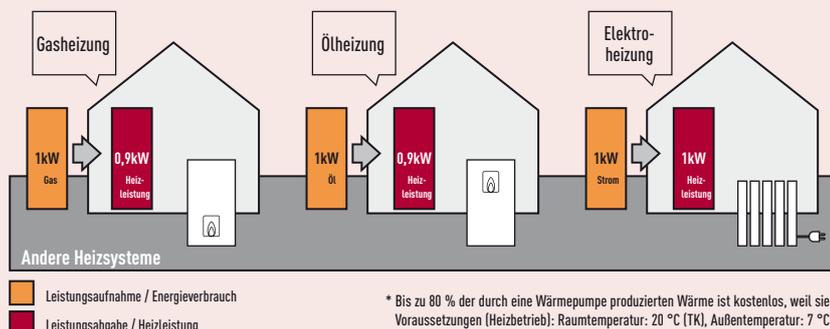
* Aussage einer Aquarea-Kundin, August 2012.

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick

- Umweltbewusstes Heiz-, Kühl- und Warmwassersystem für den Privatbereich
- Reduzierung der Energiekosten um 30 – 40 % pro Jahr
- Ideal für Häuser ohne Anbindung an das Gasversorgungsnetz
- Betrieb auch bei extrem niedrigen Temperaturen (-20 °C) möglich
- Platzersparnis im Gebäude durch Aufstellung im Freien
- Ausgereifte Technologie von Panasonic, die sich bereits europaweit etabliert hat

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

Die Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic spart bis zu 80 % Energie, indem sie Wärmeenergie aus der Umgebungsluft aufnimmt. Eine Aquarea-Wärmepumpe mit 5 kW weist beispielsweise einen COP-Wert von 5,08 auf. Dies ist 4,08 kW mehr als bei herkömmlichen Heizungssystemen, die maximal COP-Werte von 1 erreichen können. Umgerechnet entspricht dies einer Einsparung von 80 %. Durch die Einbindung von 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.
 Voraussetzungen (Heizbetrieb): Raumtemperatur: 20 °C (TK), Außentemperatur: 7 °C (TK) / 6 °C (FK), Wasservorlauftemperatur: 35 °C, Wasserrücklauftemperatur: 30 °C.



Bestmöglicher Komfort durch verschiedene Bauformen

Es stehen mehrere Arten von Wärmepumpen zur Verfügung:

- Kompaktsysteme: Kompaktsysteme bestehen aus nur einem Gerät, das im Freien aufgestellt wird. Für die Installation sind keine Kältemittelverrohrungen nötig, das Gerät muss lediglich an das Heizungs- und/oder Warmwassersystem angeschlossen werden.
- Splitsysteme: Splitsysteme bestehen aus einem im Freien aufgestellten Außengerät und einem Hydromodul, das üblicherweise im Heizungsraum oder in einer Garage untergebracht wird. Die Systeme werden an das Heizungs- und/oder Warmwassersystem angeschlossen.

Große Palette von 3 bis 16 kW, ein- und dreiphasig, als Kompakt- oder Splitsysteme.

3 Ausführungen:

- Aquarea LT – von 3 bis 16 kW
- Aquarea T-CAP – von 9 bis 16 kW
- Aquarea HT – 9 und 12 kW



1b
Aquarea-Wärmepumpe
Splitsystem (Außengerät + Hydromodul)



Aquarea LT – von 3 bis 16 kW

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

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



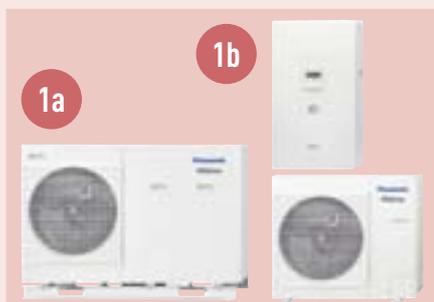
Aquarea T-CAP – von 9 bis 16 kW

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



Aquarea HT – 9 und 12 kW

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



Aquarea-Luft/Wasser-Wärmepumpe

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



Aquarea-Wärmepumpenmanager

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



App zur Steuerung von Aquarea-Systemen mittels Smartphone, Tablet oder Computer

Mit dieser App und einem optional erhältlichen Interface können Sie Ihr Heiz- und Warmwassersystem mittels Smartphone, Tablet oder Computer von unterwegs genau so einfach steuern wie zu Hause. Die Wärmepumpe kann über KNX-, Modbus- oder ZigBee-Interfaces auch in ein Home-Management-System integriert werden.



Hochleistungs-Warmwasserspeicher

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



Energieeffiziente Aquarea Air-Ventilatorkonvektoren zum Heizen und Kühlen

- Hocheffiziente Ventilatorkonvektoren mit besonders hohen Leistungszahlen bei 35 °C Wasservorlauftemperatur.
- Keine aufwändige Installation für 2 Heizkreise erforderlich bei Kombination von Fußbodenheizung und Heizkörpern.
- Sehr hohe Effizienz im Heizbetrieb ermöglicht zusätzlichen Kühlbetrieb im Sommer, wobei die Energiestandards für Häuser dennoch erfüllt werden.



Wärmepumpe + HIT-Photovoltaik-Solarzellen

Photovoltaik-Solarzellen – die beste Lösung für hohe Erträge. Durch die Kombination photovoltaischer Solarzellen mit Ihrem Wärmepumpensystem können der Energieverbrauch und die CO_2 -Emissionen noch weiter verringert werden. Darüber hinaus können Sie mit den einzigartigen HIT-Photovoltaik-Anlagen von Panasonic mehr Strom pro Quadratmeter Fläche erzeugen, so dass noch mehr Energie gespart werden kann.

FÜR NEUBAUTEN
UND NIEDRIG-
ENERGIEHÄUSER



COP 5,08
hohe Effizienz

AQUAREA LT

Neue Aquarea-Kompaktwärme-
pumpe mit 5 kW



Neue LT für Niedrigenergiehäuser

Maximale Energieersparnis, minimale CO₂-Emissionen, minimaler Platzbedarf

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

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

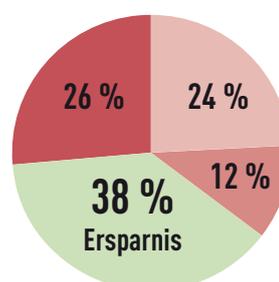
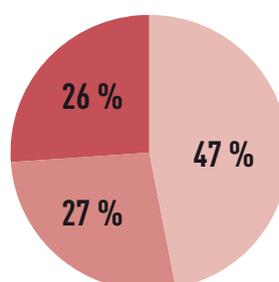
Die neue LT hilft Ihnen dabei, die Energiestandards für Gebäude einzuhalten und die Energiekosten zu senken

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

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

Gesamtenergieverbrauch eines herkömmlichen Hauses¹

Energieverbrauch mit einer Wärmepumpe² von Panasonic



- Heizung
- Warmwasserbereitung
- Haushaltsgeräte³

1 Quelle: IDEA, Werte für Europa 2010. Verbrauch eines herkömmlichen Hauses mit 80 kWh/(m²a).
2 Quelle: Panasonic: RT2012-Simulation für ein Haus mit einer Wärmepumpe von Panasonic und 50 kWh/(m²a) über ein ganzes Jahr.
3 Z. B. Kühlschrank, Telefon, Backofen

Vorzüge der Produktreihe

• Mit der Hocheffizienzpumpe wird der Stromverbrauch erheblich gesenkt

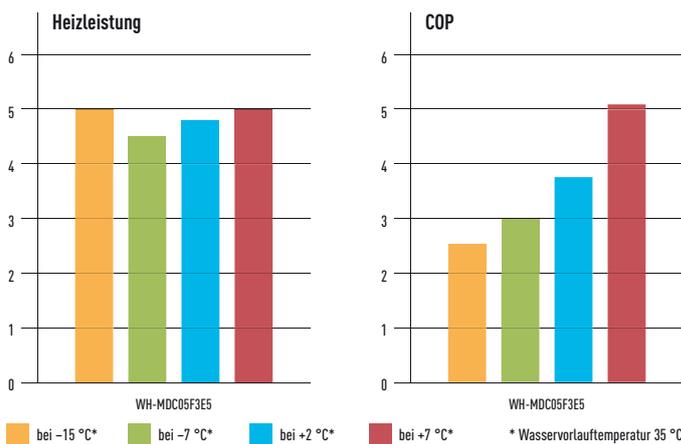


Neue Hocheffizienzpumpe mit dynamischer Pumpensteuerung beim 5-kW-Kompaktsystem

Vergleich des Energieverbrauchs zwischen Standard- und Hocheffizienzpumpe

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

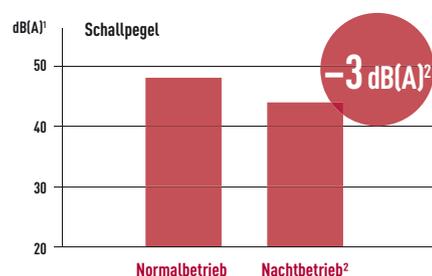
- Die Hocheffizienzpumpe passt den Wasserdruck dem Bedarf an und sorgt so für einen geringeren Energieverbrauch und ein geringeres Strömungsrauschen an den Ventilen.
- Kein Hydromodul-E-Heizstab erforderlich: Selbst bei -15 °C erreicht das 5-kW-Kompaktgerät die Nennleistung, ohne das Elektro-Heizelement zu Hilfe zu nehmen.
- Viele neue Funktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw.



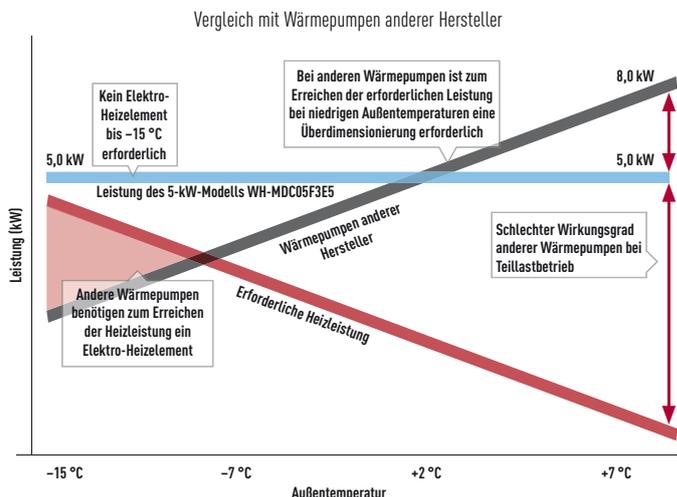
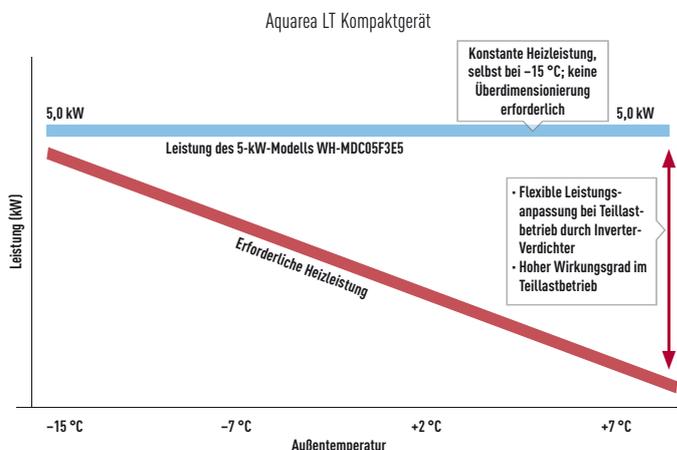
Mit dem 5-kW-Kompaktsystem von Panasonic ist keine Überdimensionierung erforderlich, um auch bei niedrigen Außentemperaturen die erforderliche Heizleistung zu erreichen.

- Spezielle Software für Niedrigenergiehäuser mit minimaler Vorlauftemperatur von 20 °C (erforderlich für Jahreszeiten, in denen nur eine geringe Heizleistung benötigt wird)
- 6-l-Ausdehnungsgefäß im Lieferumfang enthalten (kein zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich)
- Präzise Leistungsregelung durch invertergesteuerten Verdichter. (Die im Servicehandbuch angegebene Mindestwassermenge muss beachtet werden.)
- 3-kW-Elektroheizstab im Lieferumfang enthalten
- Wärmepumpen von Panasonic können im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden bei einer konstanten Heizleistung ohne Betrieb des Elektroheizstabs bis -15 °C
- Die Wärmepumpen sind im Normalbetrieb bereits sehr leise; im Nachtbetrieb wird der Schallpegel noch weiter gesenkt. [Ein Tool zur Schallpegelberechnung ist unter www.panasonicproclub.com verfügbar.]

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. Beim 5-kW-Kompaktgerät m Heizbetrieb bei Nenn-Bedingungen von $+7\text{ °C}$ Außentemperatur und 35 °C Wasservorlauftemperatur. (Bei Außengeräten mit zwei Ventilatoren wird der Schallpegel um 5 dB(A) abgesenkt.)

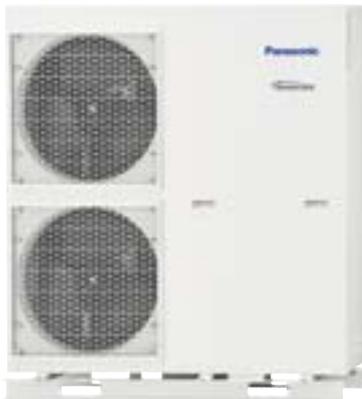




100%
Leistung
bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

AQUAREA T-CAP

Neue Aquarea-Splitwärmepumpe mit 16 kW



Neue T-CAP mit gleichbleibender Nennleistung bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ und integrierter Hocheffizienzpumpe für maximale Energieeffizienz

Die neue T-CAP mit 16 kW kann ebenso wie die anderen Geräte der T-CAP-Baureihe ein Bestandssystem mit Gas oder Öl vollständig ersetzen. Bei Alt- und Neuinstallationen kann die T-CAP mit Fußbodenheizung, Niedertemperaturheizkörpern und sogar Ventilatorconvektoren kombiniert werden. Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heizfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

- Die Geräte der T-CAP-Baureihe können ihre Nenn-Heizleistung konstant ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ abgeben (bei Vorlauftemperaturen von 35 bis $50\text{ }^{\circ}\text{C}$). Selbstverständlich liefern die T-CAP-Geräte auch bei Temperaturen unter $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ noch eine angenehme und wohlige Wärme.
- Hohe Heizleistung selbst bei niedrigen Außentemperaturen.
- Viele neue Funktionen: Automatikbetrieb, Urlaubsbetrieb, Energieverbrauchsanzeige usw.

Größerer Leistungsbereich durch Erweiterung um das 16-kW-Modell der T-CAP-Wärmepumpe

Auch das neue 16-kW-Modell behält seine Nennleistung bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur bei. Es ist somit optimal für Sanierungen sowie für kommerzielle Anwendungen mit Heiz- und Kühl- sowie Warmwasserbedarf geeignet.

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

Neue Funktionen

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

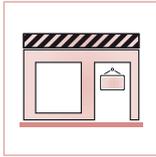
Anwendungen



Sanierung von Altbauten

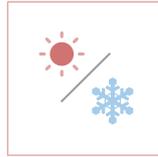
Das neue hocheffiziente T-CAP-Modell mit 16 kW kann kostspielige Gas- oder Ölheizungen vollständig ersetzen oder in einer bivalenten Installation ergänzen, wobei die Regelung des Gesamtsystems mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM) möglich ist.

Für weitere Informationen siehe: www.panasonicproclub.com



Kommerzielle Anwendungen

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



Heizen und Kühlen

Aquarea T-CAP mit 16 kW ist ein hocheffizientes System zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung – selbst bei Außentemperaturen bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Es liefert eine Wasservorlauftemperatur von $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ oder bei Bedarf auch Kaltwasser mit $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ für den Kühlbetrieb.

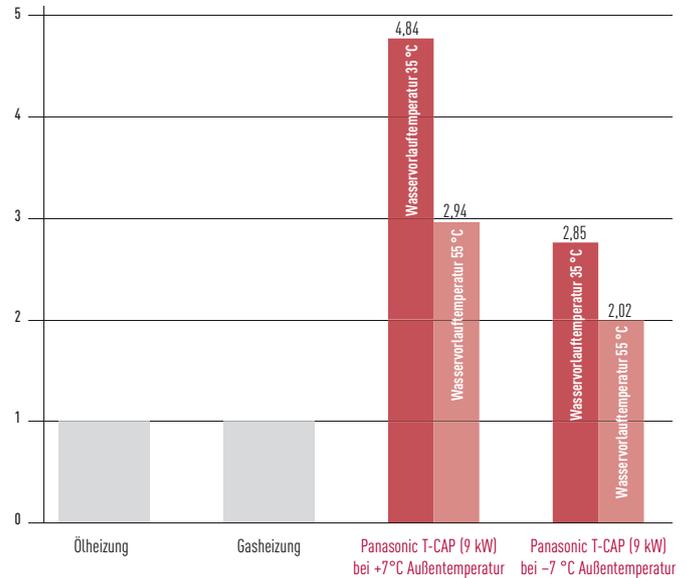


Heizung und Warmwasser

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

Beste Energieeffizienz im Vergleich mit anderen Heizungssystemen

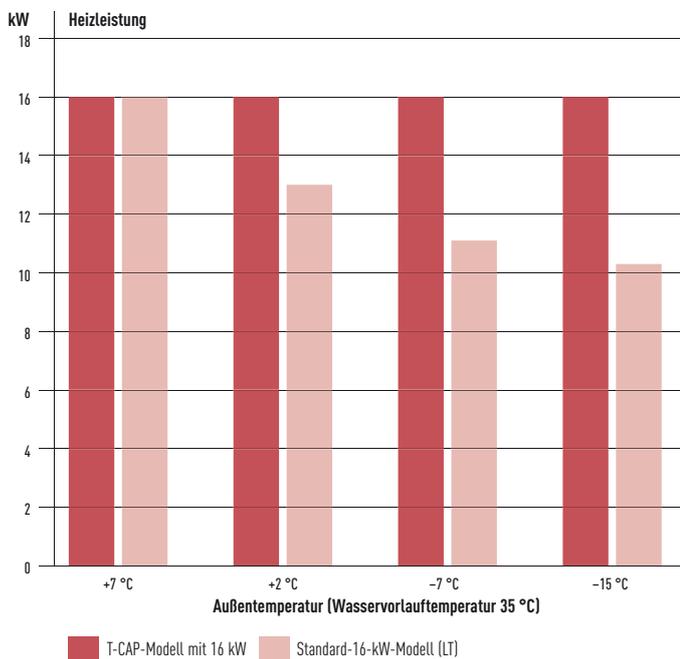
Wärmepumpen von Panasonic erreichen COP-Werte bis 4,85 bei $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$ und sind damit weitaus energieeffizienter als Öl-, Gas- oder Elektroheizungen.



Hocheffizienzpumpe: Sparsamerer Energieverbrauch

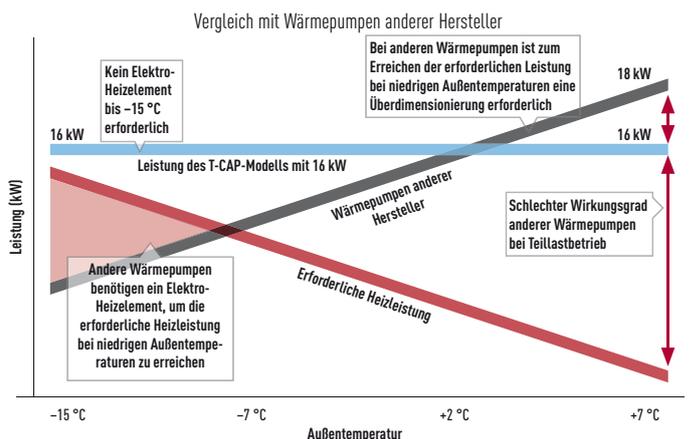
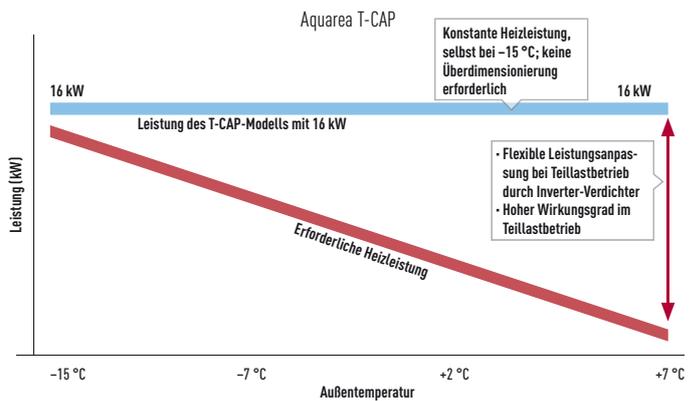
Aquarea T-CAP behält ihre Nennleistung selbst bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ bei.

Die Geräte der T-CAP-Baureihe können bei Außentemperaturen bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs abgeben (bis $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ Vorlauftemperatur). Darüber hinaus arbeiten diese Modelle ungeachtet der Außen- und Wassertemperaturen höchst effizient. Panasonic hat die Baureihe nun um ein dreiphasiges 16-kW-Gerät erweitert.



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

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





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

Vorlauf-
temperatur
65 °C
AQUAREA HT

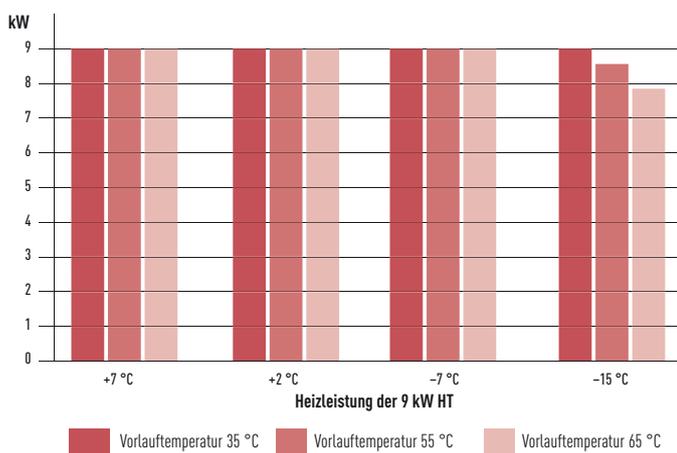


Aquarea HT – die optimale „grüne“ Energiequelle für Altbauten mit Hochtemperatur-Heizkörpern

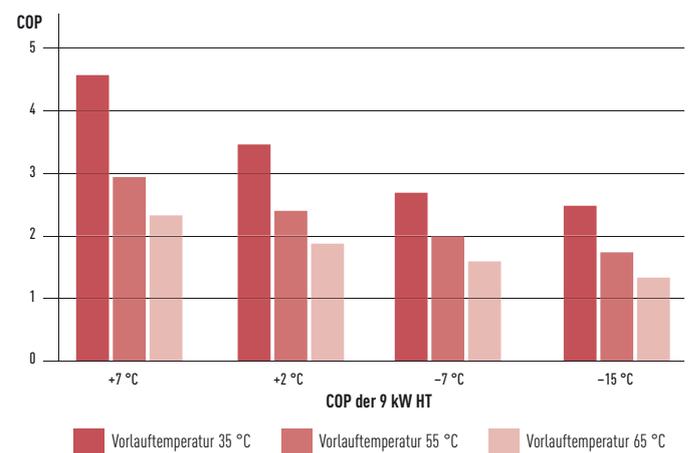
Beim Austausch einer herkömmlichen Öl- oder Gasheizung durch eine moderne Aquarea HT-Wärmepumpe können die vorhandenen Heizkörper weiter verwendet werden – so bleiben die Umbaumaßnahmen im Haus auf ein Minimum begrenzt. Für ein Haus mit Hochtemperatur-Heizkörpern (z. B. Gussradiatoren) ist die Hochtemperatur-Wärmepumpe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

Aquarea HT mit optimalem Wirkungsgrad selbst bei niedrigen Außentemperaturen

Heizleistung der 9 kW HT (WH-SHF09F3E5)



Leistungszahl im Heizbetrieb

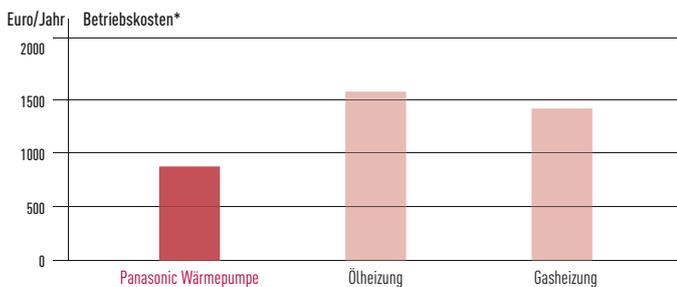




Aquarea HT – große Einsparungen und geringe CO₂-Emissionen

Mit herkömmlichen Heizungssystemen sind die heutigen Energie- und Umweltstandards für Wohnhäuser nur schwer zu erreichen. Mit einer modernen Aquarea HT-Wärmepumpe ist hingegen eine drastische Senkung der Betriebskosten sowie der CO₂-Emissionen möglich. Da Wärmepumpen von Panasonic weitaus effizienter als Gasheizungen sind, können die Energiestandards für Häuser damit leichter erfüllt werden.

Jährliche Einsparungen mit Aquarea HT



* Für ein Haus mit 170 m² Fläche und 40 W/m² Energiebedarf in der EU-Klimazone mit mittleren Temperaturbedingungen und maximaler Außentemperatur von -10 °C.

Einfache Montage

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



Aquarea HT mit optimalem Wirkungsgrad selbst bei niedrigen Außentemperaturen

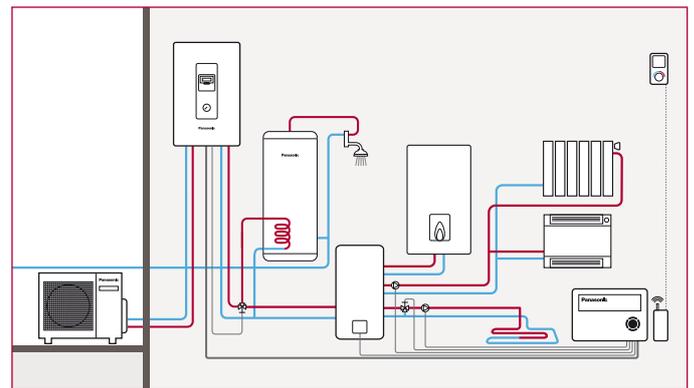
Intelligente Bivalenzregelung

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

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

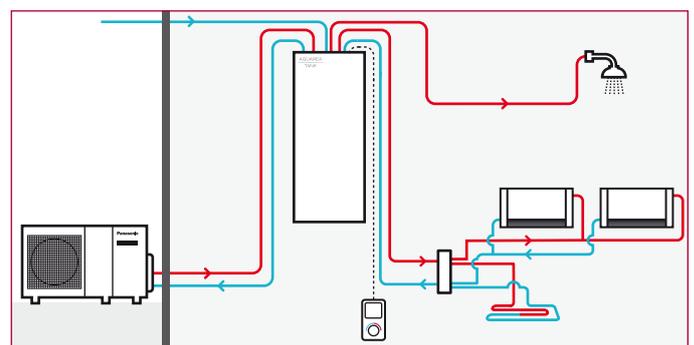


Wärmepumpe + Heizkessel + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Neuer Aquarea-Warmwasser- und -Pufferspeicher: PAW-TD20B8E3-NDS

Der neue Aquarea-Speicher ist eine Kombination aus 200-l-Warmwasserspeicher und 80-l-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 neue Speicher ist nicht nur hocheffizient und leicht zu installieren – er fügt sich auch dezent in jede Einbausituation ein.





Lösungen für gewerbliche Anwendungen

Neue Aquarea-Splitwärmepumpe mit 16 kW

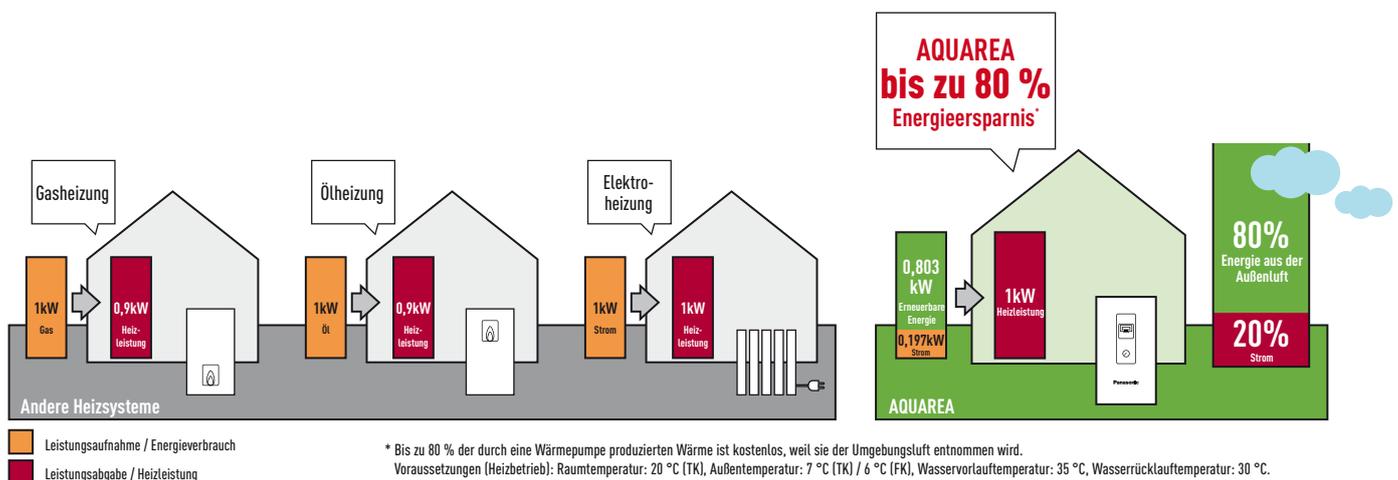


Hohe Einsparungen mit Aquarea in kommerziellen Anwendungen

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

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

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



Beispiele für flexible, skalierbare Lösungen mit Aquarea

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.

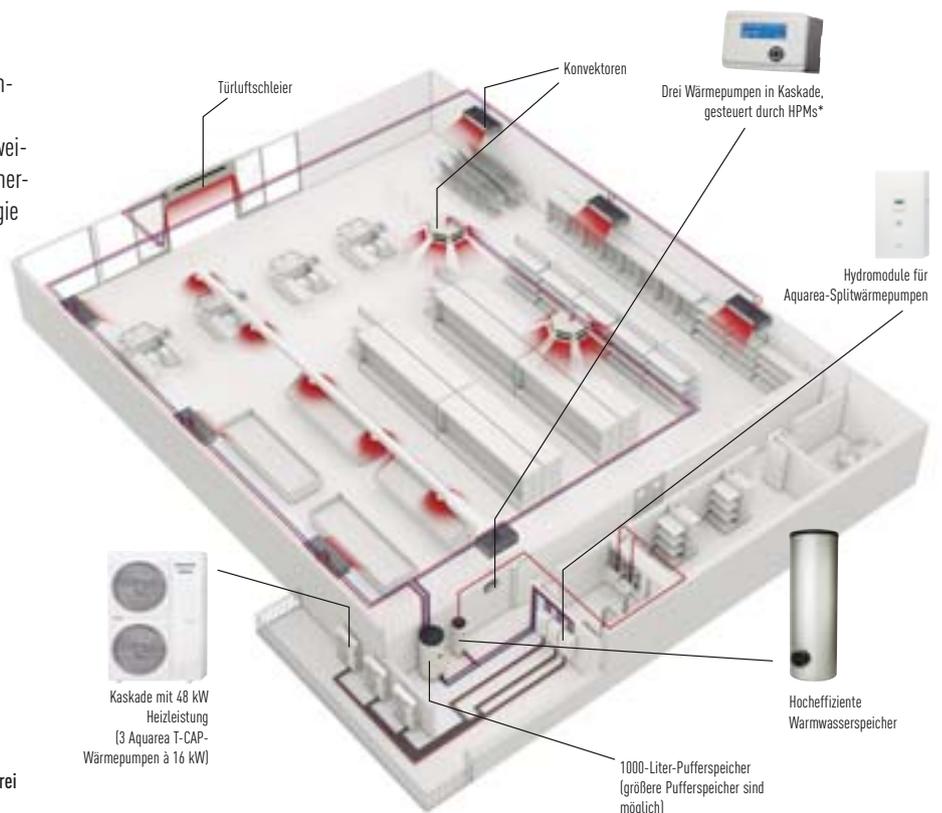
Bereitstellung von:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser

Hauptvorteile:

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

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



Restaurant

Im dargestellten Anwendungsbeispiel werden die Aquarea Wärmepumpen im Ganzjahresbetrieb eingesetzt. Im Winter sorgen Sie für die Heizung, im Sommer für die Kühlung. Darüber hinaus bereiten Sie ganzjährig Warmwasser bis 55 °C (T-CAP) bzw. 65 °C (HT). Wegen ihrer hervorragenden Energieeffizienz ermöglichen sie kurze Amortisationszeiten und haben einen sehr geringen CO₂-Ausstoß.

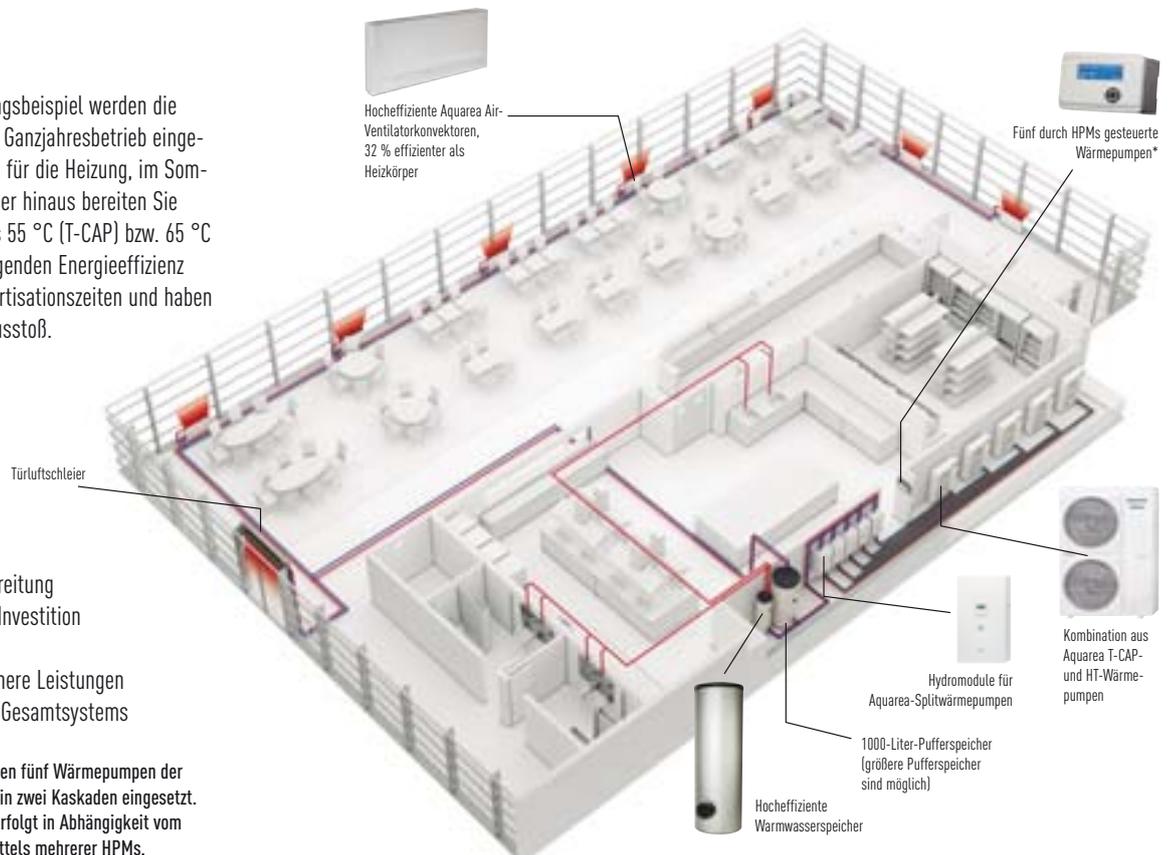
Bereitstellung von:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser

Hauptvorteile:

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

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





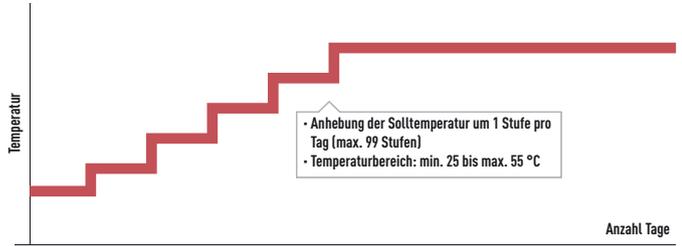
Neue Bedientafel. Neue Funktionen

Panasonic stellt mit den neuen Wärmepumpen der „F“-Generation eine neue Bedientafel mit verbesserten Leistungsmerkmalen für höheren Komfort und maximale Einsparungen vor.

Neue Funktionen für Installationsbetriebe:

- Estrichtrocknungsprogramm für Fußbodenheizung
- Heiz- und Kühlbetrieb
- 7-stufige Hocheffizienzpumpe, Drehzal über Bedientafel einstellbar

Estrichtrocknungsprogramm für Fußbodenheizung: Diese Funktion ermöglicht ein langsames, programmgesteuertes Anheben der Solltemperatur für die Fußbodenheizung.



Heiz- und Kühlbetrieb: Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

7-stufige Hocheffizienzpumpe: Die Pumpendrehzahl kann an der Bedientafel in 7 Stufen an den jeweiligen Bedarf angepasst werden.

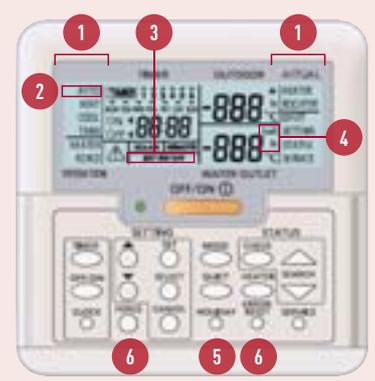
Verbesserte Bedientafel

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 Neue Anzeige: EVU-Sperre aktiviert (EXT SW OFF)
- 4 Neue Anzeigen: Energieverbrauch (kWh) und Stunden (hr)

Tasten:

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

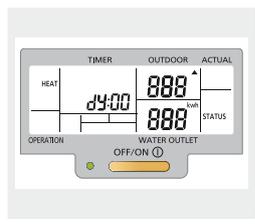


Neue Funktionen:

- Urlaubsbetrieb
- Energieverbrauchsanzeige

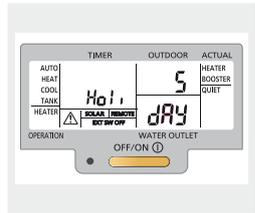
Neue Funktionen für Endkunden:

- Automatische Umschaltung Heizen/Kühlen (Automatikbetrieb)
- Energieverbrauchsanzeige
- Urlaubsbetrieb



Automatikbetrieb: Wechselt selbständig die Betriebsart in Abhängigkeit von der Außentemperatur.

Energieverbrauchsanzeige: Zeigt den Gesamt-Stromverbrauch der Wärmepumpe getrennt für Heizen, Kühlen und Warmwasser an.



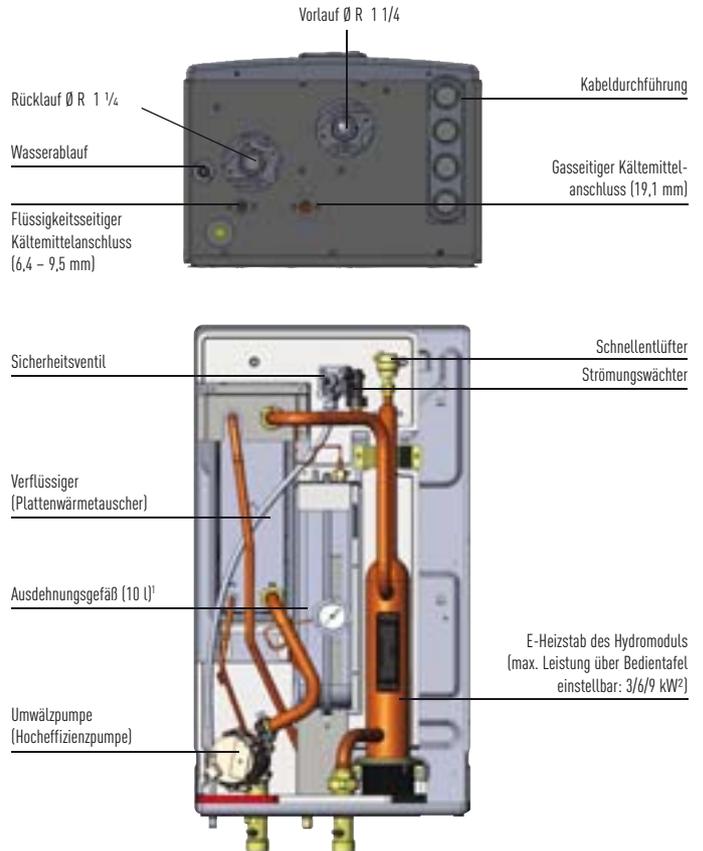
Urlaubsbetrieb: Ermöglicht nach dem Urlaub den Wiederanlauf des Systems mit der voreingestellten Solltemperatur.

Das Hydromodul

Das neue Hydromodul verfügt über eine 7-stufige Hocheffizienzpumpe von Panasonic, deren Drehzahl über die Bedientafel eingestellt werden kann.



- 10-l-Ausdehnungsgefäß
- Elektro-Heizelement mit 3/6/9 kW²
- Hocheffizienzpumpe



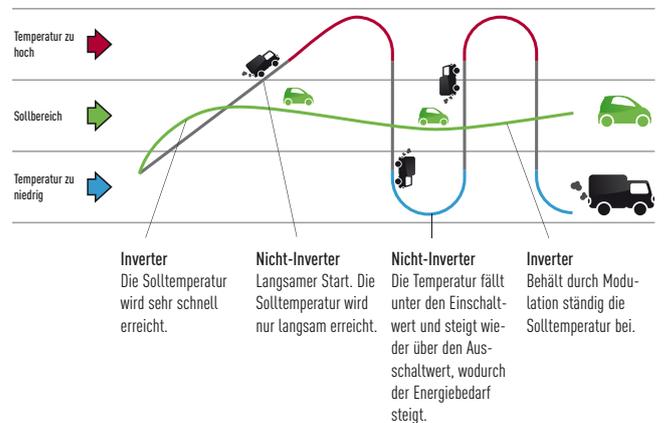
1 6-l-Ausdehnungsgefäß bei Modellen mit 3, 5 und 6 kW
 2 3-kW-E-Heizstab für Baugrößen 3, 5, 7 und 9 kW, 9-kW-E-Heizstab für Baugrößen 12, 14 und 16 kW dreiphasig

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.



Um 120 %
erhöhte Nutzung des
eigenerzeugten
Stroms*



HPM

Heizen und Warmwasserbereitung mit eigenerzeugtem Strom

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

Der Wärmepumpenmanager berücksichtigt beim Aktivieren der Wärmepumpe folgende Aspekte:

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

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

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

Hauptvorteile

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

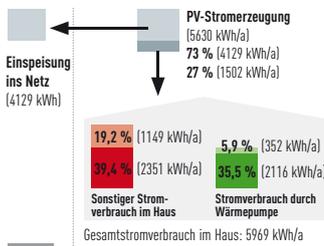
* Basierend auf den Simulationsergebnissen für einen Neubau (siehe nächste Seite)

Vergleich für einen Neubau

Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 120 %

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

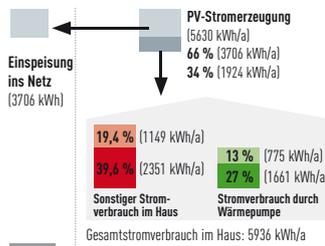
Neubau in Frankfurt (nicht optimiert)



Strom aus dem Netz
(4467 kWh)

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

Neubau in Frankfurt (öko-optimiert)



Strom aus dem Netz
(4012 kWh)

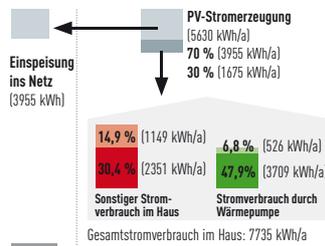
Bedingungen:
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW_p
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a
Strombedarf der Wärmepumpe: 2436 kWh/a
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)
Spezifische Heizlast: 35 W/m²
Regler: intelligenter HPM-Regler

Vergleich für einen Altbau

Erhöhte Nutzung des eigenerzeugten Stroms um 71 %

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

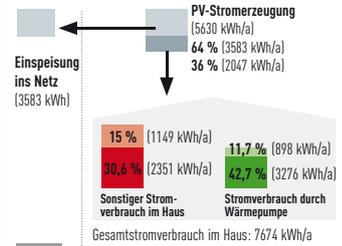
Altbau in Frankfurt (nicht optimiert)



Strom aus dem Netz
(6060 kWh)

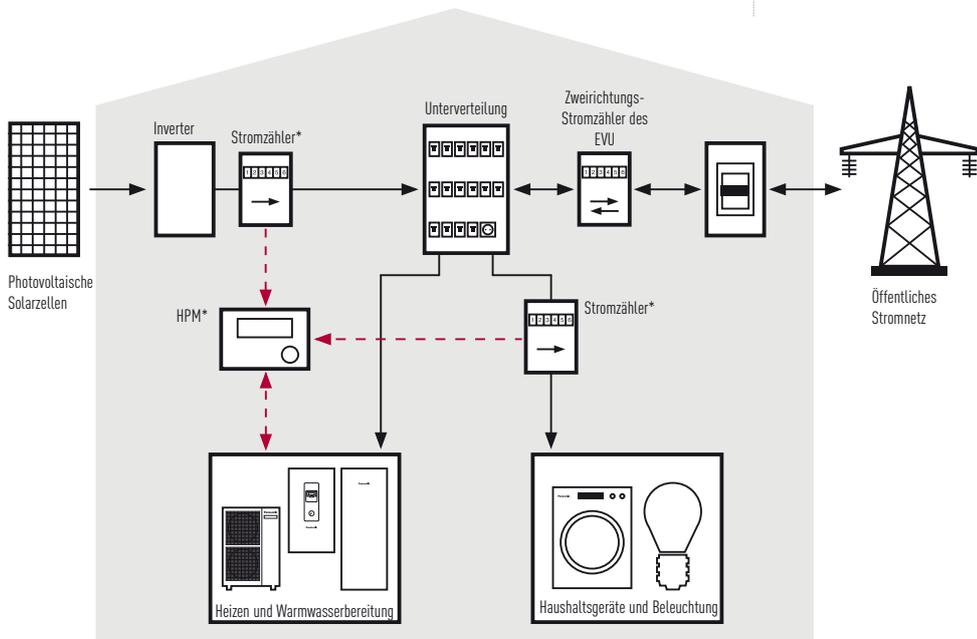
Bedingungen:
Nennleistung PV-Anlage: 5,64 kW_p
Strombedarf des Haushalts: 3500 kWh/a
Strombedarf der Wärmepumpe: 4235 kWh/a
Warmwasserbedarf: 200 l/Tag (45 °C)
Spezifische Heizlast: 80 W/m²
Regler: ohne eigene Intelligenz

Altbau in Frankfurt (öko-optimiert)



Strom aus dem Netz
(5627 kWh)

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



Regelung von PV-Anlage und Wärmepumpe

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

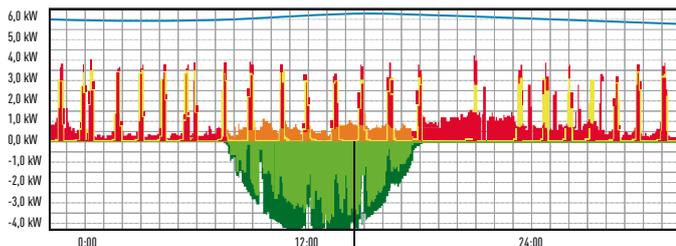
- Optimierung des WP-Betriebs unter Berücksichtigung der PV-Stromerzeugung
- Wenn die PV-Stromerzeugung die Deckung des WP-Verbrauchs übersteigt, wird mit dem Leistungsüberschuss der Warmwasserspeicher zwangsweise auf 55 bzw. 65 °C geladen.
- Wenn ein Pufferspeicher vorhanden ist, wird dessen Temperatur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

*Gehört zum Lieferumfang von Panasonic (PAW-HPM-Solar: HPM + 2 Stromzähler)

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

Typisches Profil für Stromverbrauch und -erzeugung ohne HPM

Raumtemperatur: 21 °C +/- 2 °C

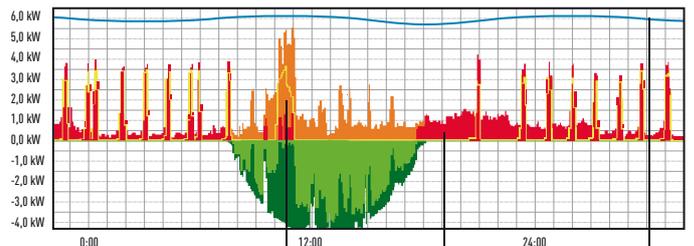


- Eigenverbraucher Strom aus PV-Anlage
- Stromverbrauch aus dem öffentlichen Stromnetz
- Von der PV-Anlage erzeugter Strom
- Von der PV-Anlage erzeugter Strom, der ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird
- Von der Wärmepumpe verbrauchter Strom

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

Optimiertes Profil für Stromverbrauch und -erzeugung mit HPM

Raumtemperatur: 21 °C +/- 2 °C



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

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

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

Wärmepumpen-
manager mit
neuen Regelungs-
funktionen



Regelung und Konnektivität

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

Bedienung über integrierten WEB-Server

Bei Anschluss eines Routers sind alle Bedienungsfunktionen des Wärmepumpenmanagers 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 Wärmepumpenmanagers hat Panasonic eine neue, anwenderfreundliche Vorgehensweise entwickelt: Mit der so genannten Schnell-Inbetriebnahme kann das komplette System innerhalb kürzester Zeit konfiguriert werden!



Aquarea-Wärmepumpenmanager – die Zukunft der Wärmepumpenregelung

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

Lieferumfang und Funktionen:

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



Auf die Plätze... Fertig... Los!

Einfache Installation und Konfiguration

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

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

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

www.hpmtool.eu

Hauptvorzüge

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

Technische Eigenschaften

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

Einfache Installation

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

Steuern Sie Ihre Wärmepumpe von wo immer Sie möchten – optimaler Komfort und einfache Bedienung bei minimalem Stromverbrauch

Neu: auch mit Raumtemperaturfühler

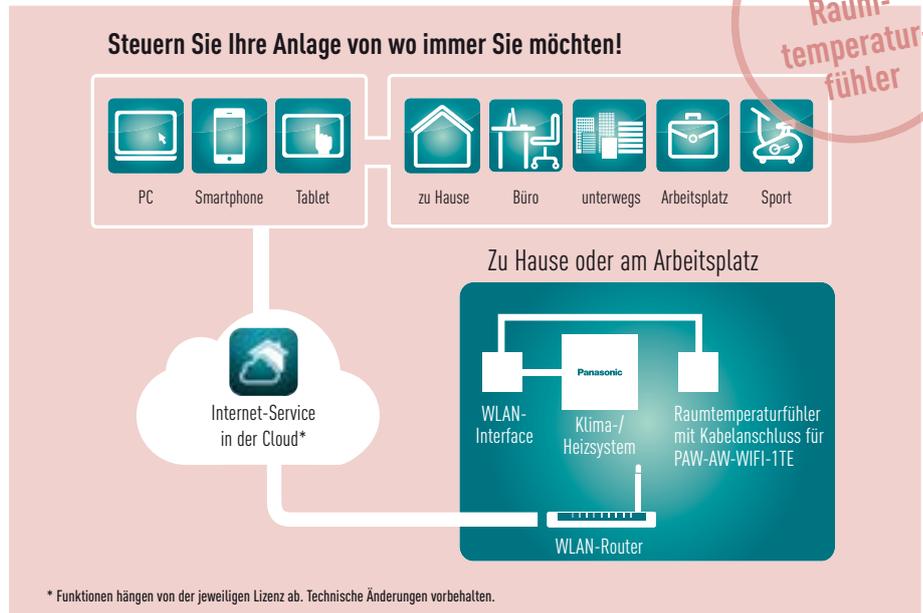


Bereit für Internet-Steuerung

Steuern Sie Ihre Wärmepumpe von wo immer Sie möchten

Internet-Steuerung

PAW-AW-WIFI-1 für Steuerung per Internet
PAW-AW-WIFI-1TE für Steuerung per Internet mit integriertem Kabel-Raumtemperaturfühler zur Anzeige der Raumtemperatur



Steuerung per Internet

Die Steuerung per Internet ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht.

Einfache Montage

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

Steuerung per Internet: einfache Installation, maximaler Komfort

Die Steuerung per Internet nutzt die moderne Cloud-Technologie, damit Sie von überall und jederzeit Ihr Klima- oder Heizsystem steuern können. Diese einfache, leicht bedienbare Lösung bietet jedem Nutzertyp die für ihn bequemste Zugangsmöglichkeit und erfordert keine besonderen Computerkenntnisse. Keine Server. Keine Adapter. Keine Kabel. Alles, was Sie brauchen, ist ein Smartphone, Tablet oder PC, ein Zugang zum WLAN-Netzwerk und die kleine Box, die in der Nähe des Klima- oder Heizsystems angebracht und angeschlossen wird. Dann starten Sie einfach die App auf Ihrem mobilen Gerät oder die Anwendung im Browser Ihres Computers und genießen den neuen Bedienungskomfort – auch von unterwegs über den modernen Internet-Service in der Cloud. Mit der intuitiv bedienbaren Anwendung können Sie Ihr Klima- oder Heizsystem über Ihr Smartphone oder Ihren PC genau so wie vor Ort mit der Fernbedienung steuern. Laden Sie diese bedienungsfreundliche Anwendung einfach im Apple AppStore bzw. im Android PlayStore herunter.

Steuern Sie Ihr Klima- oder Heizsystem mittels Smartphone, Smart-Desktop-Phone, Tablet oder Computer und der App für die Steuerung per Internet

Ihnen stehen die gleichen Funktionen zur Verfügung wie zu Hause oder im Büro: Ein- und Ausschalten, Betriebsartenwahl, Einstellen der Solltemperatur usw. Nutzen Sie darüber hinaus die neue, moderne Funktionalität zur Steuerung per Internet, um den Komfort zu optimieren und den Energieverbrauch zu minimieren.



Fallstudie: Helene, Panasonic-Kundin

„Ich war es leid, mein Wochenendhaus in den Bergen auch an den Wochenenden zu heizen, an denen ich gar nicht hinfahren konnte. Das war teuer und reine Energieverschwendung. Dank der Steuerung per Internet ist diese unflexible Wochenprogrammierung endlich vorbei. Mit meiner Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic heize ich das Haus jetzt nur noch an den Wochenenden, die ich tatsächlich dort verbringe. Und an den anderen Wochenenden kann ich von den gesparten Energiekosten jetzt öfter mal ins Kino oder Theater gehen.“

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



Panasonic möchte seinen Kunden stets optimale Lösungen bieten. In Zusammenarbeit mit einem unserer Partner wurden verschiedene Interfaces speziell für Panasonic entwickelt, die umfassende Überwachungs- und Steuerungsfunktionen für die gesamte Palette der Aquarea-Geräte über KNX, ZigBee und Modbus bieten. Hersteller der Konnektivätslösung ist ein Drittanbieter. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei Panasonic.

Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT



Modbus®

Interface zum Anschließen von Aquarea an KNX

Teilenummer: PAW-AW-KNX-1i

Mit diesem neuen Aquarea-KNX-Interface 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 Hydromoduls sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über KNX-Geräte gesteuert werden.



KNX Jedes Standard-KNX-System

Modell	Interface
PAW-AW-KNX-1i	KNX
PAW-ZIG-A2W	ZigBee
PAW-AW-MBS-1	Modbus
PAW-AW-WIFI-1	Steuerung per Internet
PAW-AW-WIFI-1TE	Steuerung per Internet mit integriertem Kabel-Raumtemperaturfühler

Interface zum Anschließen von Aquarea an ZigBee

Teilenummer: PAW-ZIG-A2W

Mit diesem neuen Aquarea-ZigBee-Interface können sämtliche Funktionsparameter des Aquarea-Geräts durch ZigBee-Systeme ausgelesen und gesteuert werden.

- Geringe Abmessungen. Schnelle Installation.
- Keine externe Stromversorgung erforderlich.
- Direktverbindung zum Aquarea-Gerät unter Nutzung der gleichen Parameter wie mit der Bedientafel.
- Voll ZigBee-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über ZigBee-Geräte gesteuert werden.



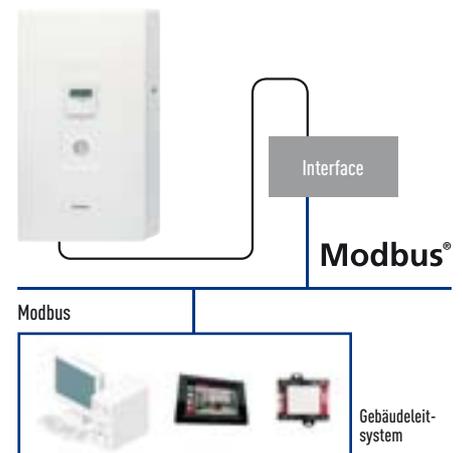
ZigBee Control your world

Interface zum Anschließen von Aquarea an Modbus

Teilenummer: PAW-AW-MBS-1

Mit diesem neuen Aquarea-Modbus-RTU-Slave-Interface 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 Hydromoduls sowie von Fehlercodes durch Modbus-Master von GLT- oder SPS-Systemen.
- Das Aquarea-Gerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über Modbus-Master-Geräte gesteuert werden.



Modbus

Gebäudeleit-system

Aquarea-Modellpalette



			3 kW	5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW	
Aquarea LT	Split	Einphasig	Heizen WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5 (B1)	Heizen WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5 (B1)						
		Heizen und Kühlen WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (B1)	Heizen und Kühlen WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (B1)	Heizen und Kühlen WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5 (B3)	Heizen und Kühlen WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5 (B3)					
	Dreiphasig	Heizen und Kühlen				WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (B4)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (B4)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (B4)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (B4)	
		Einphasig	Heizen Heizen und Kühlen	Heizen Heizen und Kühlen WH-MDC05F3E5 (B2)		WH-MDF09E3E5 (B2)				
	Kompakt	Einphasig	Heizen Heizen und Kühlen				WH-MDF09E3E5 (B2)			
		Dreiphasig	Heizen Heizen und Kühlen				WH-MDF09C3E8 (B5)	WH-MDF12C9E8 (B5)	WH-MDF14C9E8 (B5)	WH-MDF16C9E8 (B5)
Aquarea T-CAP	Split	Dreiphasig	Heizen und Kühlen			WH-SXC09F3E8 WH-UX09FE8 (B4)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (B4)		WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (B4)	
		Einphasig	Heizen Heizen und Kühlen			WH-MXF09D3E8 (B5)	WH-MXF12D9E8 (B5)			
	Kompakt	Dreiphasig	Heizen Heizen und Kühlen			WH-MXC09D3E8 (B5)	WH-MXC12D9E8 (B5)			
Aquarea HT	Split	Dreiphasig	Heizen			WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (B4)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (B4)			
		Einphasig	Heizen			WH-MHF09D3E8 (B5)	WH-MHF12D9E8 (B5)			

* Kühlbetrieb über den Fachinstallateur aktivierbar über Bedieneinheit.



Aquarea Split

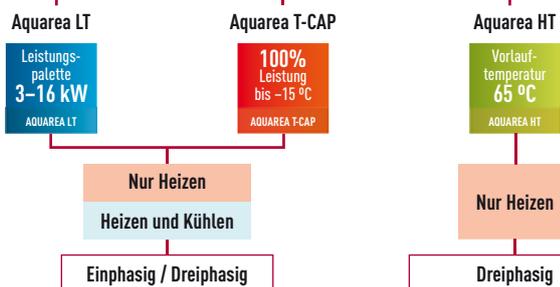
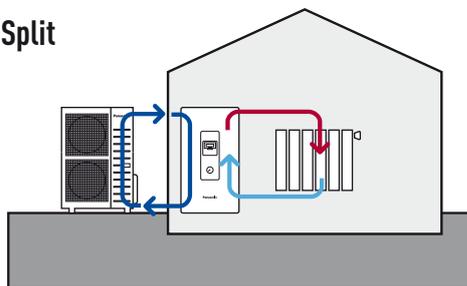
Aquarea LT	3 kW	5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Aquarea T-CAP				9 kW	12 kW		16 kW
Aquarea HT				9 kW	12 kW		

Aquarea Kompakt

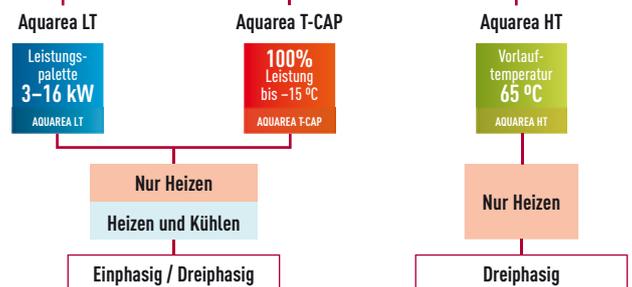
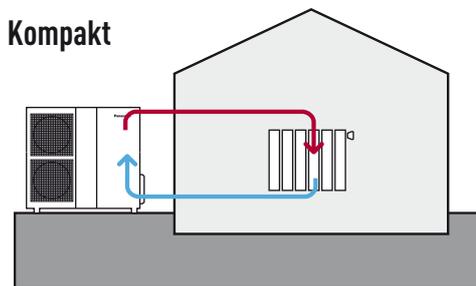
Aquarea LT	5 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Aquarea T-CAP		9 kW	12 kW		
Aquarea HT		9 kW	12 kW		

* Nicht alle Produkte verfügen über eine Hocheffizienzpumpe

Split



Kompakt



Aquarea LT

Split, einphasig

Nur Heizen – SDF

Heizen und Kühlen – SDC

3 und 5 kW



Die 3- und 5-kW-Split-Wärmepumpen von Panasonic wurden speziell für Niedrigenergiehäuser entwickelt und erreichen einen beeindruckenden COP-Wert von 5 (3,2-kW-Gerät).

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

Technische Besonderheiten

- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Hocheffizient mit einem COP-Wert von 5 (3,2-kW-Gerät)
- Hocheffizienzpumpe
- Spezielle Software für Niedrigenergiehäuser mit minimaler Vortauftemperatur von 20 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Schnellentlüfter
- Anzeige der Verdichterfrequenz



WH-UD03EE5
WH-UD05EE5

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer.
PAW-AZW-RTWIRELESS

		Einphasig, nur Heizen		Einphasig, Heizen und Kühlen	
		WH-SDF03E3E5	WH-SDF05E3E5	WH-SDC03E3E5	WH-SDC05E3E5
Außengerät		WH-UD03EE5	WH-UD05EE5	WH-UD03EE5	WH-UD05EE5
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	3,20	5,00	3,20	5,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,00	4,63	5,00	4,63
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,56	3,11	3,56	3,11
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,69	2,59	2,69	2,59
Heizleistung bei -15 °C	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,30	2,16	2,30	2,16
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7)	kW	-	-	3,20	4,50
EER bei 35 °C (A35/W7)		-	-	3,08	2,69
Hydromodul					
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Gewicht		kg	43	43	44
Wasserseitiger Anschluss		mm	28	28	28
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		variabel	variabel	variabel
	Leistungsaufnahme	W	25	29	29
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	9,2	14,3	9,2
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	3	3
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	0,64 / 1,04
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen / Kühlen	A	3 / 4,8	5 / 7,6	3 / 4,8
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	11,0 / 26,0	12,0 / 26,0	11,0 / 26,0
Außengerät					
Schalldruckpegel		dB(A)	47	48	47
Schallleistungspegel		dB	65	66	65
Abmessungen	H x B x T	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Gewicht		kg	39	39	39
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasteitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Kältemittel (R410A)		kg	1,20	1,20	1,20
Leitungslänge		m	3 - 15	3 - 15	3 - 15
Nenn-Leitungslänge		m	7	7	7
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10	10	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	20	20	20
Höhenunterschied IG/AG		m	5	5	5
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (bei -2/-7/-15 °C)	°C	20 - 55	20 - 55	20 - 55

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

Bereit für Internet-Steuerung

INTERNET-STEUERUNG

Leistungspalette 3-16 kW

AQUAREA LT

Hoch-effizientes Heizen

INVERTER+

Umwelt-verträglich

R410A

Heizbetrieb bis -20 °C

AUßEN-TEMPERATUR

Integration in Bestands-systeme

SANIERUNG

Solar-anbindung

SOLAR

Brauch-warm-wasser

BWW

Einfache Steuerung über GLT

KONNEKTIVITÄT

5 Jahre
Verdichter-garantie

Steuerung per Internet: optional.

Aquarea LT

Split, einphasig bzw. dreiphasig
Heizen und Kühlen – SDC

Neue Aquarea-Bedienntafel



Hoch-effizienz-pumpe

Die Aquarea-Baureihe SDC 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.

Technische Besonderheiten

- **NEU!** Neue Bedienfunktionen
- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 7 bis 16 kW
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Max. Höhenunterschied von 30 m zwischen Außengerät und Hydromodul
- Vorlauftemperaturen im Kühlbetrieb von 5 bis 20 °C



WH-UD07FE5
WH-UD09FE5

WH-UD09FE8
WH-UD12FE8
WH-UD14FE8
WH-UD16FE8

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Einphasig, Heizen und Kühlen		Dreiphasig, Heizen und Kühlen				
		WH-SDC07F3E5	WH-SDC09F3E5	WH-SDC09F3E8	WH-SDC12F9E8	WH-SDC14F9E8	WH-SDC16F9E8	
Hydromodul		WH-UD07FE5	WH-UD09FE5	WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD14FE8	WH-UD16FE8	
Außengerät								
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	7,00	9,00	9,00	12,00	14,00	16,00	
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,46	4,13	4,84	4,14	4,56	4,28	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	6,55	6,70	9,00	11,40	12,40	16,00	
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,34	3,13	3,59	3,44	3,36	3,28	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	5,15	5,90	9,00	10,00	10,70	11,40	
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,68	5,52	2,85	2,23	2,70	2,68	
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W35)	kW	4,60	5,90	8,30	8,90	9,50	10,30	
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,32	2,22	2,59	2,46	2,37	2,35	
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7) ¹	kW	6,00	7,00	7,00	10,00	11,50	12,20	
EER bei 35 °C (A35/W7)		2,63	2,41	3,17	2,81	2,64	2,56	
Hydromodul								
Abmessungen	H x B x T	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Gewicht		kg	43	46	46	47	47	
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7	7	7	7	7	
	Leistungsaufnahme	W	63	96	42	60	76	105
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	20,1	25,8	25,8	34,4	40,1	45,9
Leistung des E-Heizstabs		kW	3	3	3	9	9	9
Leistungsaufnahme	Heizen / Kühlen	kW	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	1,86 / 2,21	2,53 / 3,56	3,07 / 4,36	3,74 / 4,76
	Betriebs- und Anlaufstrom	A	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30	4,70 / 6,60	5,70 / 7,20
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,4 / 13,0	9,9 / 13,0
Außengerät								
Schalldruckpegel		dB(A)	48	48	49	50	51	53
Schallleistungspegel		dB	66	67	66	67	68	70
Abmessungen / Gewicht	H x B x T	mm / kg	795 x 900 x 320 / 66			1.340 x 900 x 320 / 101		
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)		
Kältemittel (R410A)		kg	1,45	1,45	2,55	2,55	2,55	2,55
Leitungslänge		m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Nenn-Leitungslänge		m	7	7	7	7	7	7
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10	10	10	10	10	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)		g/m	30	30	50	50	50	50
Höhenunterschied IG/AG		m	20	20	20	20	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (Heizen / Kühlen)	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Die Angaben der obigen Tabelle sind vorläufig. Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

¹ Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

Bereit für Internet-Steuerung

INTERNET-STEUERUNG

Leistungs-palette 3–16 kW

AQUAREA LT

Hoch-effizientes Heizen

INVERTER+

Umwelt-verträglich

R410A

Heizbetrieb bis -20 °C

AUSSEN-TEMPERATUR

Integration in Bestands-systeme

SAMERUNG

Solar-anbindung

SOLAR

Brauch-warm-wasser

BWW

Einfache Steuerung über GLT

KONNEKTIVITÄT

5 Jahre Verdichter-garantie

Steuerung per Internet: optional.

Aquarea T-CAP

Split, dreiphasig

Heizen und Kühlen – SXC

Neue Aquarea-Bedienplatte



Hoch-effizienz-pumpe



WH-UX09FE8
WH-UX12FE8
WH-UX16FE8

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

T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abzugeben (bei 35 °C Vorlauftemperatur). Die Aquarea-Baureihe SXC eignet sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Heizkesselunterstützung als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Nieder-temperatur-Heizkörpern und sogar Ventilator-konvektoren. Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heizfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Technische Besonderheiten

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

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD. PAW-HPM1



Touch-Screen für den Wärmepumpenmanager. PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer. PAW-AZW-RTWIRELESS

		Dreiphasig, Heizen und Kühlen		
		WH-SXC09F3E8	WH-SXC12F9E8	WH-SXC16F9E8
Hydromodul		WH-UX09FE8	WH-UX12FE8	WH-UX16FE8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	8,96	11,74	16,28
COP bei +7 °C (A7/W35)		5,06	4,71	4,58
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	8,85	11,29	15,92
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,82	3,47	3,18
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	8,88	11,77	15,75
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,93	2,67	2,61
Heizleistung bei -15 °C	kW	8,69	12,32	15,89
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,60	2,37	2,37
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7) ¹	kW	7,00	10,00	12,20
EER bei 35 °C (A35/W7)		3,17	2,81	2,57
Hydromodul				
Abmessungen	H x B x T	mm 892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Gewicht		kg 45	46	47
Wasserseitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen	7	7	7
	Leistungsaufnahme	W 54	60	82
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4	45,9
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9	9
Leistungsaufnahme	kW	1,86	2,53	3,74
Anlaufstrom	A	3,4	5,4	7,2
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2	A	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
Außengerät				
Schalldruckpegel	dB(A)	49	50	53
Schallleistungspegel (A7/W35)	dB(A)	61,4	63,2	63
Schallleistungspegel (A7/W55)	dB(A)	65,6	67,4	69
Abmessungen / Gewicht	H x B x T	mm / kg 1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 119
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll) 9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Kältemittel (R410A)	kg	2,85	2,85	2,90
Leitungslänge	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Nenn-Leitungslänge	m	7	7	7
Vorgefüllte Leitungslänge	m	10	10	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R410A)	g/m	50	50	50
Höhenunterschied IG/AG	m	20	20	20
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C -20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (Heizen / Kühlen)	°C 25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511. ¹ Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

Bereit für Internet-Steuerung

INTERNET-STEUERUNG

100% Leistung bis -15 °C

AQUAREA T-CAP

Hoch-effizientes Heizen

INVERTER+

Umwelt-verträglich

R410A

Heizbetrieb bis -20 °C

AUSSEN-TEMPERATUR

Integration in Bestands-systeme

SANIERUNG

Solar-anbindung

SOLAR

Brauch-warm-wasser

BWW

Einfache Steuerung über GLT

KONNEKTIVITÄT

5 Jahre Verdichter-garantie

Aquarea HT

Split, dreiphasig

Nur Heizen – SHF

Neue
Aquarea-
Bedien-
tafel



Hoch-
effizienz-
pumpe

Aquarea HT kann Vorlauftemperaturen bis 65 °C erzeugen.

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

Technische Besonderheiten

- **NEU!** Neue Bedienfunktionen
- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperaturregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 9 und 12 kW, ein- und dreiphasig
- Maximale Vorlauftemperatur: 65 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Max. Höhenunterschied von 20 m zwischen Außengerät und Hydromodul



WH-UH09FE8
WH-UH12FE8

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den
Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD
und Wochentimer.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Dreiphasig, nur Heizen	
		WH-SHF09F3E8	WH-SHF12F9E8
		WH-UH09FE8	WH-UH12FE8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,64	4,46
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,45	3,26
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,74	2,52
Heizleistung bei +7 °C (A7/W65)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W65)		2,27	2,22
Heizleistung bei +2 °C (A2/W65)	kW	9,00	10,30
COP bei +2 °C (A2/W65)		1,89	1,84
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W65)	kW	8,90	9,60
COP bei -7 °C (A-7/W65)		1,63	1,62
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W65)	kW	7,80	8,00
COP bei -15 °C (A-15/W65)		1,33	1,31
Hydromodul			
Abmessungen / Gewicht	H x B x T	mm / kg	892 x 502 x 353 / 47
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4
Hocheffizienzpumpe	Drehzahlstufen		7
	Leistungsaufnahme	W	54
Wasservolumenstrom (A7/W35)		l/min	25,8
Leistung des E-Heizstabs		kW	3
Leistungsaufnahme		kW	1,94
Betriebs- und Anlaufstrom		A	3,0
Max. Stromaufnahme an Netzanschluss 1 / 2		A	14,9 / 13,0
Außengerät			
Schalldruckpegel / Schallleistungspegel		dB(A) / dB	49 / 66
Abmessungen / Gewicht	H x B x T	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 110
Leitungsdurchmesser	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Kältemittel (R407C)		kg	2,90
Leitungslänge		m	3 – 30
Nenn-Leitungslänge		m	7
Vorgefüllte Leitungslänge		m	10
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (R407C)		g/m	70
Höhenunterschied IG/AG		m	20
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp.	°C	25 – 65

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

Bereit für Internet- Steuerung INTERNET- STEUERUNG	Vorlauf- temperatur 65 °C AQUAREA HT	Hoch- effizientes Heizen INVERTER+	Umwelt- verträglich R407C	Heizbetrieb bis -20 °C AUßEN- TEMPERATUR	Integration in Bestands- systeme SAMERUNG	Solar- anbindung SOLAR	Brauch- warm- wasser BWW	Einfache Steuerung über GLT KONNEKTIVITÄT	5 Jahre Verdichter- garantie
--	---	---	---------------------------------	--	--	------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

Steuerung per Internet: Optional.

Aquarea LT

Kompakt, einphasig
Nur Heizen – MDF
Heizen und Kühlen – MDC
5 und 9 kW



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.

Technische Besonderheiten

- **NEU!** Modell mit 5 kW
- **NEU!** Neue Bedienungsfunktionen
- Effiziente außentemperaturgeführte Raumtemperurregelung mit dem optionalen Aquarea-Wärmepumpenmanager
- Optionale Steuerung mittels Smartphone
- Modelle mit 5 und 9 kW, einphasig
- Maximale Vorlauftemperatur: 55 °C
- Einsatzbereich bis -20 °C Außentemperatur
- Einfache Montage

Neue Aquarea-Bedientafel



Neue Bedientafel
Gilt nur für das 5-kW-Kompaktgerät

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer.
PAW-AZW-RTWIRELESS

		Einphasig, nur Heizen		Einphasig, Heizen und Kühlen	
		WH-MDF09E3E5		WH-MDC05F3E5	
				WH-MDC09E3E5	
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	5,00	9,00	9,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,15	5,08	4,15	4,15
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	7,45	4,80	7,45	7,45
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,14	3,75	3,14	3,14
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	7,70	4,50	7,70	7,70
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,12	2,98	2,12	2,12
Heizleistung bei -15 °C	kW	7,57	5,00	8,11	8,11
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,1	2,56	2,47	2,47
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7) ¹	kW	-	4,50	7,00	7,00
EER bei 35 °C (A35/W7) ¹		-	3,33	2,44	2,44
Schalldruckpegel	dB(A)	49	47	49	49
Schallleistungspegel	dB	67	65	67	67
Abmessungen	H x B x T	mm	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320
Gewicht		kg	112	107	112
Wasserseitiger Anschluss			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pumpe	Drehzahlstufen		variabel	7	variabel
	Leistungsaufnahme	W	66	47	66
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	14,3	25,8	25,8
Leistung des E-Heizstabs	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Leistungsaufnahme bei +7 °C	kW	2,17	0,985	2,17	2,17
Betriebs- und Anlaufstrom bei +7 °C	A	9,9	6,1	9,9	9,9
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35
Wasseraustrittstemperatur (bei -2/-7/-15 °C)	°C	20 - 55	20 - 55	20 - 55	20 - 55

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

Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe.

Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

¹ Für WH-MDC05F3E5: Autorisierte Service-Partner oder Installationsbetriebe können über eine spezielle Einstellung die Kühlfunktion aktivieren.

Bereit für Internet-Steuerung

INTERNET-STEUERUNG

Leistungspalette 3-16 kW

AQUAREA LT

Hoch-effizientes Heizen

INVERTER+

Umwelt-verträglich

R410A

Heizbetrieb bis -20 °C

AUSSEN-TEMPERATUR

Einfache Steuerung über GLT

KONNEKTIVITÄT

5 Jahre Verdichtergarantie

Aquarea LT

Kompakt, dreiphasig
Nur Heizen – MDF
Heizen und Kühlen – MDC



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

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

Technische Besonderheiten

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

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den
Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD
und Wochentimer.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Dreiphasig				
		WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8	
		WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8	
Nur Heizen						
Heizen und Kühlen						
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	12,00	14,00	16,00	
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,74	4,67	4,50	4,23	
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	9,00	11,40	12,40	13,00	
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,53	3,41	3,32	3,25	
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,00	10,00	10,70	11,40	
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,81	2,70	2,68	2,65	
Heizleistung bei -15 °C	kW	7,99	8,93	9,77	10,14	
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,52	2,51	2,48	2,39	
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7) ¹	kW	7,00	10,00	11,50	12,20	
EER bei 35 °C (A35/W7) ¹		3,11	2,78	2,61	2,54	
Schalldruckpegel	dB(A)	49	50	51	53	
Schallleistungspegel	dB	66	67	68	70	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	
Gewicht		kg	157	157	157	
Wasserseitiger Anschluss			R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	
Pumpe	Drehzahlstufen		3	3	3	
	Leistungsaufnahme (max.)	W	190	190	190	
Wasservolumenstrom (A7/W35)	V/min	25,8	34,4	40,1	45,9	
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9	9	9	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,90	2,57	3,11	3,78
	Kühlen ¹	kW	2,25	3,60	4,40	4,80
Betriebs- und Anlaufstrom	Heizen	A	2,9	3,9	4,7	5,7
	Kühlen ¹	A	3,4	5,3	6,6	7,2
Stromaufnahme 1	A	11,8	8,8	9,4	9,9	
Stromaufnahme 2	A	13,0	13,0	13,0	13,0	
Stromaufnahme 3	A	-	13,0	13,0	13,0	
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35	-20 bis 35	-20 bis 35	
	Wasseraustrittstemp. (Heizen / Kühlen ¹)	°C	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

¹ Angaben für Modelle mit Heiz- und Kühlfunktion.



Steuerung per Internet: optional.

Aquarea T-CAP

Kompakt, dreiphasig
Nur Heizen – MXF
Heizen und Kühlen – MXC



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

T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis -15 °C abzugeben (bei 35 °C Vorlauftemperatur). Die Aquarea-Baureihe MXF / MXC eignet sich sowohl für die Anbindung an Bestandsanlagen mit Heizkesselunterstützung als auch für Neubauten mit Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörpern und sogar Ventilator-konvektoren. Es besteht auch die Möglichkeit der Einbindung einer Solaranlage, wodurch nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Auswirkung auf die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus kann zur individuellen Regelung und Überwachung der Heizfunktion ein Raumthermostat angeschlossen werden.

Technische Besonderheiten

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

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den
Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD
und Wochentimer.
PAW-AZW-RTWIRELESS

		Dreiphasig	
Nur Heizen		WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8
Heizen und Kühlen		WH-MXC09D3E8	WH-MXC12D9E8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,74	4,67
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,53	3,40
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,81	2,70
Heizleistung bei -15 °C	kW	9,00	12,00
COP bei -15 °C (A-15/W35)		2,54	2,40
Kühlleistung bei 35 °C (A35/W7) ¹	kW	7,00	10,00
EER bei 35 °C (A35/W7) ¹		3,11	2,78
Schalldruckpegel	dB(A)	49	50
Schallleistungspegel	dB	66	67
Abmessungen H x B x T	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht	kg	158	158
Wasserseitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	3	3
	Leistungsaufnahme (max.)	W	190
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9
Leistungsaufnahme	kW	1,90	2,57
Anlaufstrom	A	2,9	3,9
Stromaufnahme 1	A	14,7	11,9
Stromaufnahme 2	A	13,0	13,0
Stromaufnahme 3	A	-	13,0
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (Heizen / Kühlen ¹)	°C	25 - 55 / 5 - 20

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511. ¹ Angaben für Modelle mit Heiz- und Kühlfunktion.

Bereit für Internet-Steuerung

100% Leistung bis -15 °C

Hoch-effizientes Heizen

Umwelt-verträglich

Heizbetrieb bis -20 °C

Integration in Bestands-systeme

Solar-anbindung

Brauch-warm-wasser

Einfache Steuerung über GLT

5 Jahre
Verdichtergarantie

INTERNET-STEUERUNG
AQUAREA T-CAP
INVERTER+
R410A
AUßEN-TEMPERATUR
SANIERUNG
SOLAR
BWW
KONNEKTIVITÄT

Aquarea HT

Kompakt, dreiphasig
Nur Heizen – MHF



Aquarea HT kann Vorlauftemperaturen bis 65 °C erzeugen.

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

Technische Besonderheiten

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

Optionale Fernbedienungen



Wärmepumpenmanager mit LCD.
PAW-HPM1



Touch-Screen für den
Wärmepumpenmanager.
PAW-HPMED



Funk-Raumthermostat mit LCD
und Wochentimer.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Dreiphasig	
		WH-MHF09D3E8	WH-MHF12D9E8
Heizleistung bei +7 °C (A7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W35)		4,55	4,40
Heizleistung bei +2 °C (A2/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei +2 °C (A2/W35)		3,40	3,23
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W35)	kW	9,00	12,00
COP bei -7 °C (A-7/W35)		2,70	2,50
Heizleistung bei +7 °C (A7/W65)	kW	9,00	12,00
COP bei +7 °C (A7/W65)		2,25	2,20
Heizleistung bei +2 °C (A2/W65)	kW	9,00	10,30
COP bei +2 °C (A2/W65)		1,88	1,83
Heizleistung bei -7 °C (A-7/W65)	kW	8,90	9,60
COP bei -7 °C (A-7/W65)		1,62	1,61
Heizleistung bei -15 °C (A-15/W65)	kW	7,80	8,00
COP bei -15 °C (A-15/W65)		1,32	1,30
Schalldruckpegel	dB(A)	49	50
Schallleistungspegel	dB	66	67
Abmessungen	H x B x T	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Gewicht	kg	158	158
Wasserseitiger Anschluss		R 1 1/4	R 1 1/4
Pumpe	Drehzahlstufen	3	3
	Leistungsaufnahme (max.)	W	190
Wasservolumenstrom (A7/W35)	l/min	25,8	34,4
Leistung des E-Heizstabs	kW	3	9
Leistungsaufnahme	kW	1,98	2,73
Betriebs- und Anlaufstrom	A	9,5	12,8
Stromaufnahme 1	A	14,7	11,9
Stromaufnahme 2	A	13,0	13,0
Stromaufnahme 3	A	-	13,0
Betriebsbereich	Außentemperatur	°C	-20 bis 35
	Wasseraustrittstemp. (bei -2/-7/-15 °C)	°C	25 - 65

Die COP-Angaben beziehen sich auf 230 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2003/32/EG. Schalldruck gemessen in 1 m Entfernung vom Außengerät in 1,5 m Höhe. Leistungsangaben in Übereinstimmung mit EN 14511.

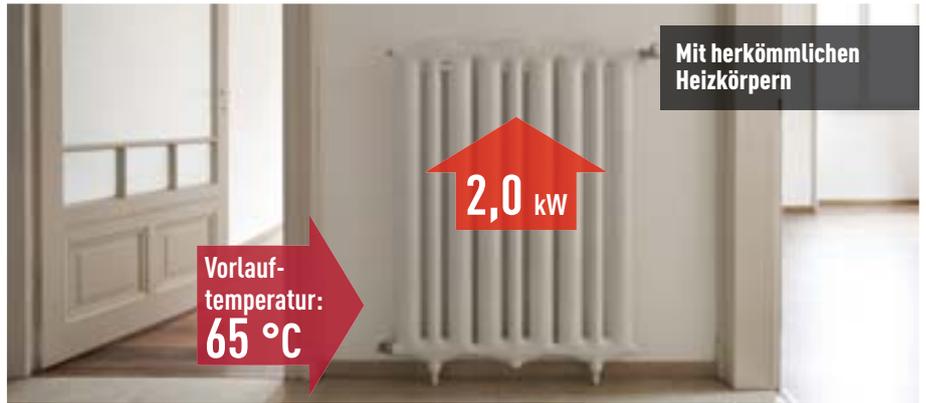
Bereit für Internet-Steuerung INTERNET-STEUERUNG	Vorlauftemperatur 65 °C AQUAREA HT	Hoch-effizientes Heizen INVERTER+	Umwelt-verträglich R407C	Heizbetrieb bis -20 °C AUßEN-TEMPERATUR	Integration in Bestands-systeme SAMERUNG	Solar-anbindung SOLAR	Brauch-warm-wasser BWW	Einfache Steuerung über GLT KONNEKTIVITÄT	5 Jahre Verdichtergarantie
---	---------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--	---	--------------------------	---------------------------	--	----------------------------

Steuerung per Internet: Optional.

Aquarea Air-Ventilator-konvektoren

Mit einer Tiefe von nur knapp 13 cm haben die Ventilator-konvektoren der Baureihe Aquarea Air eine extrem schlanke Bauform und fügen sich mit ihrem eleganten Design unauffällig in jeden Wohnraum ein.

Die besonders kompakte Bauform verdanken die Geräte der innovativen und auf höchste Energieeffizienz ausgelegten Konstruktion der Ventilator- und Wärmetauscherbaugruppen. Die Kombination aus Radialventilator mit asymmetrischen Lamellen und Wärmetauscher mit großer Oberfläche ermöglicht die Umwälzung großer Luftmengen bei geringem Druckverlust und niedrigem Schallpegel. Die Leistungsaufnahme des Ventilator-motors ist sehr gering und somit äußerst energieeffizient. Die Ventilator-drehzahl wird durch einen Temperaturregler mit PI-Logik ständig angepasst, was auch für die Temperatur- und Feuchtregelung im Kühlbetrieb vorteilhaft ist. Sämtliche Leistungsdaten in Abhängigkeit von der Vorlauf-temperatur finden Sie unter www.panasonicproclub.com.



Ventilator-konvektor-Modell	PAW-AAIR-200						PAW-AAIR-700						PAW-AAIR-900						
	PAW-AAIR-200L						PAW-AAIR-700L						PAW-AAIR-900L						
Gesamt-Heizleistung	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1032	1188	273	475	886	1420	1703			
Wasservolumenstrom	kg/h	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9			
Wassers. Druckverlust	kPa	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2			
Luftmenge	m³/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461			
Drehzahl (Hauptventilator)	min ⁻¹	aus	sehr niedr.	niedrig	mittel	hoch	aus	sehr niedr.	niedrig	mittel	hoch	aus	sehr niedr.	niedrig	mittel	hoch			
Max. Leistungsaufnahme	W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24			
Schalldruckpegel	dB(A)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2			
Wasservorlauf-temperatur	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35			
Wasserrücklauf-temperatur	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Luftausgtemperatur	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19			
Luftausblastemperatur	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6			
Abmessungen (B x H x T)	mm	735 x 576 x 129						935 x 579 x 129						1.135 x 579 x 129					
Gewicht	kg	17						20						23					
Farbe		Reinweiß (RAL 9010)						Reinweiß (RAL 9010)						Reinweiß (RAL 9010)					
3-Wege-Ventil enthalten		Ja						Ja						Ja					
Thermostat mit Touch-Screen		Ja						Ja						Ja					

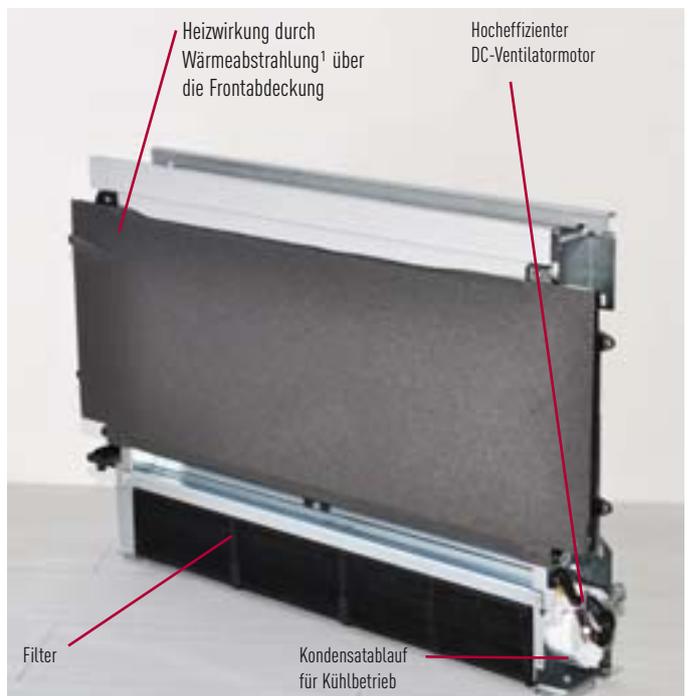
Im Heizbetrieb wird die Frontabdeckung der Aquarea Air-Geräte effektiv erwärmt, indem die vom Wärmetauscher kommende warme Luft durch Mikroventilatoren¹ mit äußerst geringem Energieverbrauch und minimalem Schallpegel in den Hohlraum der Frontabdeckung geblasen wird. Die Geräte erreichen dank der Wärmeabstrahlung¹ an der Frontseite selbst ohne Betrieb des Hauptventilators eine hohe Heizleistung. So wird ohne Luftbewegung und extrem leise eine angenehme Raumtemperatur aufrechterhalten. Im Kühlbetrieb wird der durch die Mikroventilatoren erzeugte Luftstrom gestoppt, um eine Taubildung auf der Frontabdeckung der Geräte zu vermeiden.

Wohlige Raumtemperatur durch Wärmeabstrahlung¹

Sehr leiser und effizienter DC-Ventilator-motor



¹ Gilt nicht für Modelle ohne Wärmeabstrahlung (PAW-AAIR-200/700/900L)



32%
effizienter als
Heizkörper



PAW-AAIR-900

AQUAREA
AIR



PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

Neue Ventilatorkonvektor-Baureihe für Wärmepumpenanwendungen:

Aquarea Air 200/700/900 – dank Wärmeabstrahlung besonders energieeffizient

Technische Besonderheiten

- Wasserkreislauf:
- Nur 1 Heizkreis, d. h. nur eine Temperatur (z. B. 35 °C) im Wasserkreislauf
- Keine aufwändige Installation für 2 Heizkreise
- Kein Überströmventil (3-Wege-Ventil im Lieferumfang enthalten)
- Einfache Installation
- Hohe Energieeffizienz:
- COP bei 35 °C Vorlauftemperatur ist 32 % höher als bei 45 °C (für MDF06 bei +7 °C)

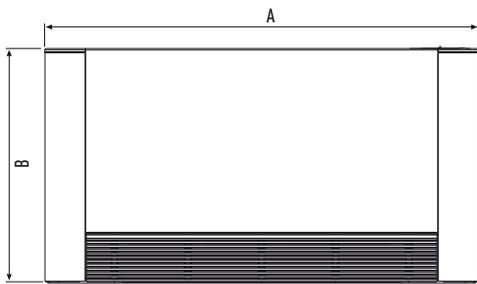
Wichtigste Merkmale

- Heizwirkung durch Wärmeabstrahlung¹ über die Frontabdeckung
- Hohe Heizleistung (selbst ohne Betrieb des Hauptventilators)
- 4 Ventilator- und Leistungsstufen
- Exklusives Design
- Äußerst kompakte Bauform (nur 12,9 cm tief)
- Kühl- und Entfeuchtungsfunktionen verfügbar (Kondensatablauf erforderlich)
- 3-Wege-Ventil im Lieferumfang enthalten (kein zusätzliches Überströmventil erforderlich, wenn mehr als drei Ventilatorkonvektoren installiert werden)
- Thermostat mit Touch-Screen

¹ Gilt nicht für Modelle ohne Wärmeabstrahlung (PAW-AAIR-200/700/900L)

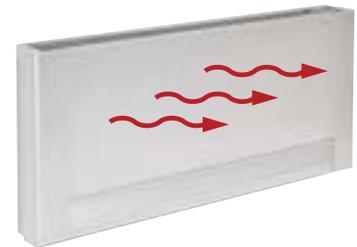
Zubehör für Aquarea Air

PAW-AAIR-LEGS-1 | Satz bestehend aus 2 Stellfüßen für die Montage auf dem Boden

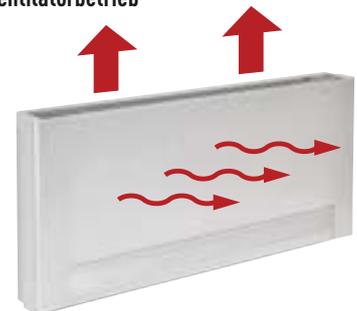


Baugröße	200	700	900
A	735	935	1135
B	576	579	579

Heizbetrieb nur mit Wärmeabstrahlung¹



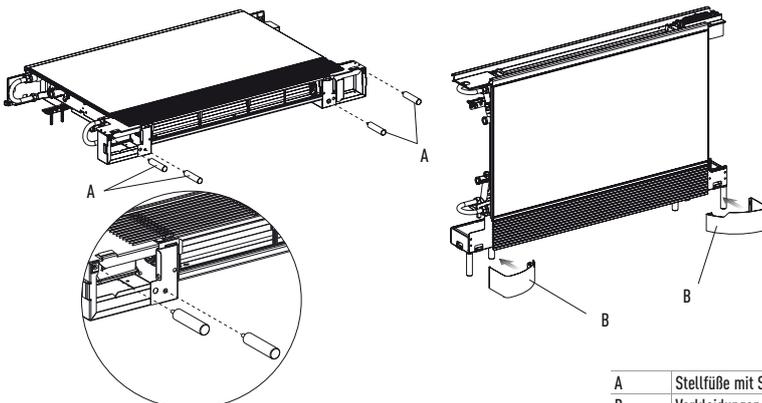
Heizbetrieb mit Wärmeabstrahlung¹ und Ventilatorbetrieb



Kühlbetrieb mit Ventilatorbetrieb



¹ Gilt nicht für Modelle ohne Wärmeabstrahlung (PAW-AAIR-200/700/900L)



A	Stellfüße mit Schraubgewinde
B	Verkleidungen der Stellfüße

Zubehör

Warmwasserspeicher	Standard-Warmwasserspeicher (Edelstahl)		Hochleistungs-Warmwasserspeicher (emailtiert)		Höchstleistungs-Warmwasserspeicher (emailtiert)			Warmwasserspeicher (emailtiert) mit 2 Heizregistern (bivalent: Solar + WP)	
	WH-TD20E3E5	WH-TD30E3E5-1	PAW-TE20E3STD	PAW-TE30E3STD	PAW-TE20E3HI	PAW-TE30E3HI	PAW-TE50E3STD		PAW-TE30C2E3STD
Modell									
Bei allen Speichertypen im Lieferumfang enthalten:	<ul style="list-style-type: none"> - E-Heizstab - Sicherheitsventil, lose beiliegend (Nur Edelstahl-Warmwasserspeicher) - 3-Wege-Ventil, lose beiliegend - Speicher-Temperaturfühler - Schutzanode - Thermostatischer Überlastschutz - Stellfüße - Isolierung aus PUR-Schaum 								
Speichervolumen	l	200	300	190	290	200	288	440	287
Max. Wassertemperatur	°C	75	75	95	95	95	95	95	95
Abmessungen Höhe/Durchm.	mm	1.150 / 580	1.600 / 580	1.432 / 540	1.794 / 600	1.804 / 600	1.294 / 700	1.921 / 700	1.294 / 700
Gewicht	kg	49	65	65	85	78	139	222	145
Kippmaß	mm	1.288	1.702	1.513 (ohne Haube)	1876 (ohne Haube)	1863 (ohne Haube)	1393 (ohne Haube)	2014 (ohne Haube)	1393 (ohne Haube)
Farbe		weiß	weiß	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium	Weißaluminium
E-Heizstab	kW	3	3	3	3	3	3	3	3
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Material der Tankinnenseite		Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Emailtiert	Emailtiert	Emailtiert	Emailtiert	Emailtiert	Emailtiert
Wärmetauscher-Oberfläche	m ²	1,4	1,8	1,90	2,55	2,25	3,20	6,20	2,4 (für WP) +1,1 (für Solar od. Brenner)
Bereitschaftsverlust bei 65 °C ¹	kWh/24 h	1,9	2,3	1,6	1,8	1,2	1,8	2,4	2,7
3-Wege-Ventil enthalten		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Tauchfühler mit Hülse und 20 m Anschlusskabel enthalten		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ladezeit	Bewertung	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
Energieverluste	Bewertung	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Energieeffizienz Speicher	Bewertung	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Garantie		10 Jahre	10 Jahre	7 Jahre	7 Jahre	7 Jahre	7 Jahre	7 Jahre	7 Jahre
Wartung erforderlich		Nein	Nein	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich	Jährlich



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

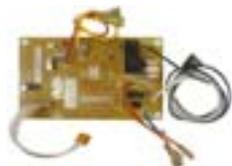
¹ Dämmung geprüft gemäß EN 12897

AQUAREA TANK



Aquarea-Tank: Warmwasser-/Pufferspeicher-Kombination

Warmwasser- und Pufferspeicher in einem!		Standard-Warmwasserspeicher (Edelstahl)	
Modell		PAW-TD20B8E3-NDS	
Speichervolumen WW-Speicher / Pufferspeicher	l	185 / 80	
Max. Wassertemperatur	°C	100	
Abmessungen H x B x T	mm	1.810 x 600 x 632	
Kippmaß	mm	1920	
Gewicht	kg	150	
E-Heizstab	kW	3	
Spannungsversorgung	V	230	
Material der Speicherinnenseite		Rostfreier Stahl	
Wärmetauscher-Oberfläche	m ²	2,3	
Bereitschaftsverlust bei 65 °C ¹	kWh/24 h	1,3	
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	



CZ-NS1P // CZ-NS3P // CZ-NS2P



CZ-TK1



PAW-TS1 / PAW-TS2



CZ-NE1P

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 für Warmwasserspeicher	
CZ-TK1	Temperaturfühler-Einbausatz für Fremdspeicher (mit Tauchhülse und 6 m langem Kabel)

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 der neuen Produktgeneration „F“)

Konnektivitätslösungen	
Modell	Interface
PAW-AW-KNX-1i	KNX-Interface
PAW-ZIG-A2W*	ZigBee-Interface
PAW-AW-MBS-1	Modbus-Interface
PAW-AW-WIFI-1	Interface für Steuerung per Internet für Aquarea-Geräte
PAW-AW-WIFI-1TE	Interface für Steuerung per Internet für Aquarea-Geräte, mit integriertem Kabel-Raumtemperaturfühler

* Verfügbarkeit auf Anfrage



PAW-HPM1



PAW-HPM2



PAW-HPMED

Aquarea-Wärmepumpenmanager (HPM)	
PAW-HPM1	Wärmepumpenmanager mit LCD, Deckenblendenfarbe Weißaluminium, RAL 9006
PAW-HPM2	Wärmepumpenmanager ohne LCD, Deckenblendenfarbe Weißaluminium, RAL 9006
PAW-HPMINT-U	Adapterkabel für Anschluss des HPM an Aquarea-Splitsysteme (außer Splitsysteme der Modellgeneration „F“), ca. 1,5 m lang
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-HPMB1	Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher
PAW-HPMDHW	Tauchttemperaturfühler 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-HPMLCD*	Raumthermostat mit LCD
PAW-LANCABLE	Netzwerkabel
PAW-A2WSWITCH	Netzwerkswitch
PAW-HPM-CASE*	NEU! HPM-Gehäuse mit vormontierten Kabeln
PAW-DEWPOINTSENSOR	Kondensationswächter
PAW-HPMUH	Außentemperaturfühler

Aquarea-Wärmepumpenmanagersets (HPM) für Split- und Kompaktsysteme	
PAW-HPM12ZONE-U	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Raumtemperaturfühler mit Sollwertanpassung PAW-HPMR4 – für Splitsysteme
PAW-HPM12ZONE-M	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Raumtemperaturfühler mit Sollwertanpassung PAW-HPMR4 – für Kompaktsysteme
PAW-HPM12ZONE-F	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Raumtemperaturfühler mit Sollwertanpassung PAW-HPMR4 – für Split- und Kompaktsysteme ab Modellgeneration „F“
PAW-HPM12ZONELCD-U	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer PAW-A2W-RTWIRELESS – für Splitsysteme
PAW-HPM12ZONELCD-M	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer PAW-A2W-RTWIRELESS – für Kompaktsysteme
PAW-HPM12ZONELCD-F	HPM-Set für 2 Heizkreise, mit 1 x Wärmepumpenmanager PAW-HPM1, 1 x Adapterkabel PAW-HPMINT-U, 1 x Kabeltemperaturfühler für Pufferspeicher PAW-HPMB1, 2 x Anlegetemperaturfühler für Heizkreise PAW-HPMAH1, 1 x Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer PAW-A2W-RTWIRELESS – für Split- und Kompaktsysteme ab Modellgeneration „F“

Zubehör für Hydraulik	
PAW-2PMP2ZONE	Set für zwei Heizkreise mit hydraulischer Weiche, Verteiler, zwei Hocheffizienzpumpen und Mischventil
PAW-FILTER	Zwei Absperrventile mit Schmutzfänger (1-Zoll-Anschluss).

* Verfügbarkeit auf Anfrage



PAW-A2W-RTWIRED

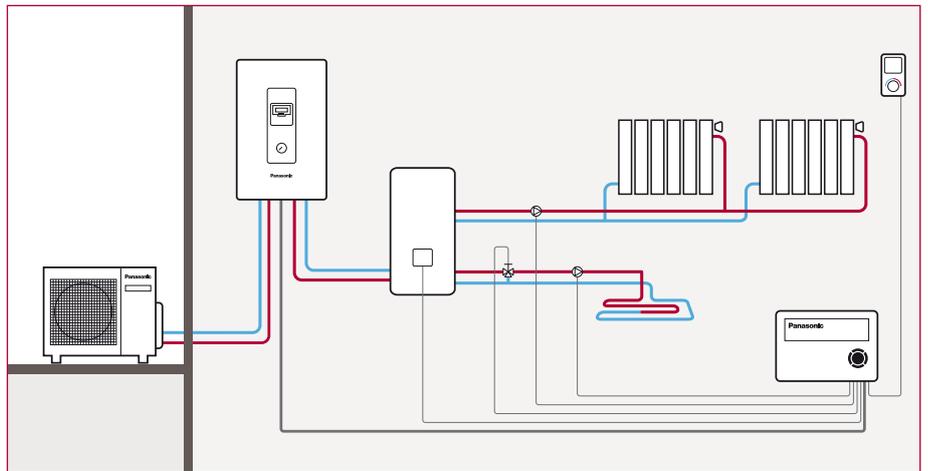


PAW-A2W-RTWIRELESS

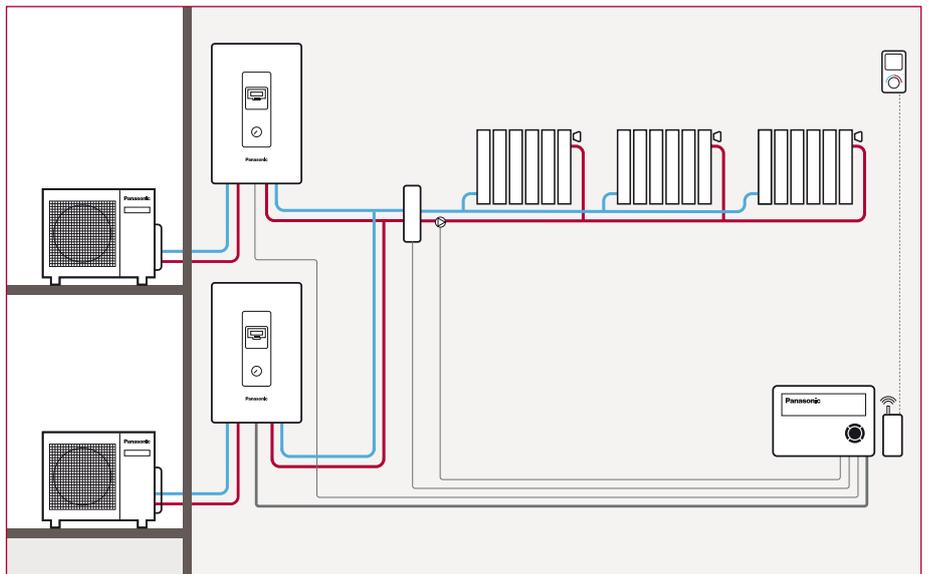
Raumthermostate	
PAW-A2W-RTWIRED	Kabel-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer
PAW-A2W-RTWIRELESS	Funk-Raumthermostat mit LCD und Wochentimer

Anschlussbeispiele mit dem Aquarea-Wärmepumpenmanager

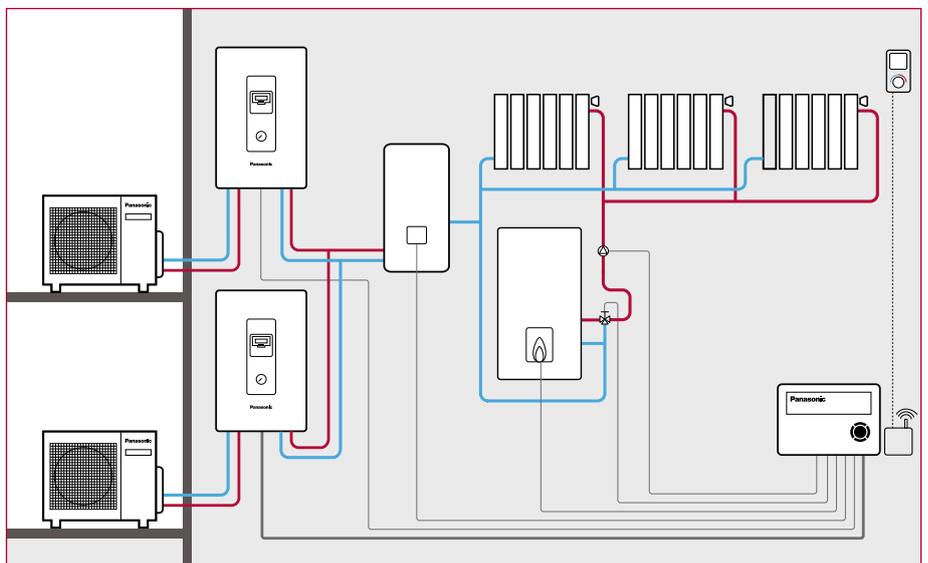
Zwei Heizkreise mit PAW-HPM12ZONE-U



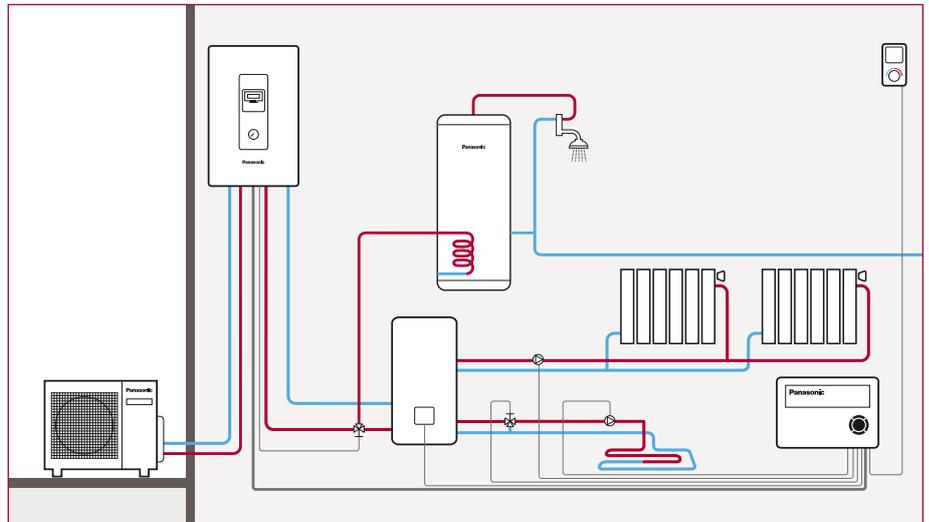
Zwei Wärmepumpen in Kaskadenschaltung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



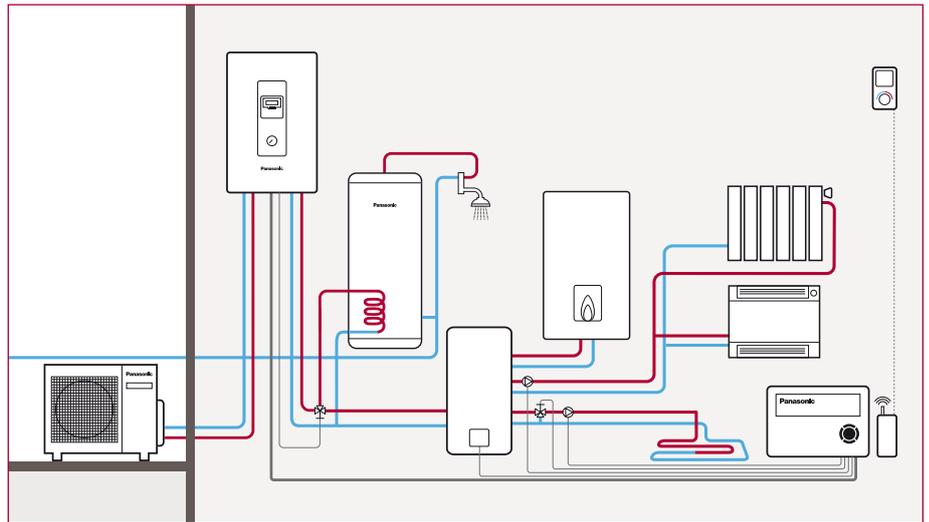
Zwei Wärmepumpen + Heizkessel mit PAW-HPM12ZONELCD-U



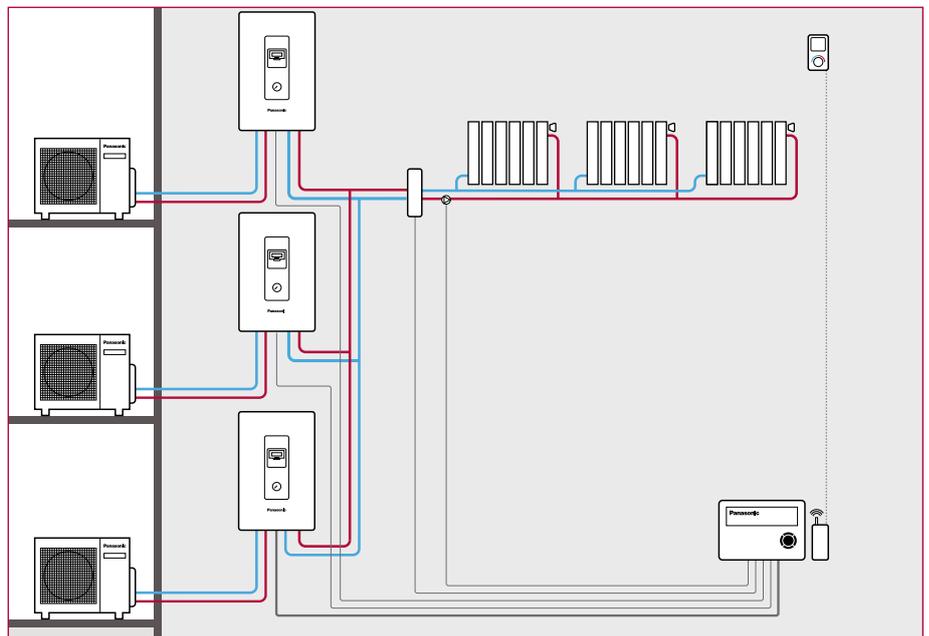
Zwei Heizkreise + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONE-U



Wärmepumpe + Heizkessel + Warmwasserbereitung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Drei Wärmepumpen in Kaskadenschaltung mit PAW-HPM12ZONELCD-U



Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

Leistungen der Split-Geräte im Heizbetrieb

Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, nur Heizen (SDF) bzw. Heizen und Kühlen (SDC)																		
WH-SDF03E3E5 und WH-SDC03E3E5																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
7	3,20	0,64	5,00	3,20	0,64	5,00	3,20	0,89	3,60	3,20	0,89	3,60	3,20	1,20	2,67	3,20	1,20	2,67
2	3,20	0,90	3,56	3,20	0,90	3,56	3,20	1,16	2,76	3,20	1,16	2,76	3,20	1,49	2,15	3,20	1,49	2,15
-7	3,20	1,19	2,69	3,20	1,19	2,69	3,20	1,48	2,16	3,20	1,48	2,16	3,20	1,86	1,72	3,20	1,77	1,81
-15	3,20	1,39	2,30	3,20	1,39	2,30	3,00	1,64	1,83	3,00	1,64	1,83	2,75	1,92	1,43	2,75	1,92	1,43

WH-SDF05E3E5 und WH-SDC05E3E5																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
7	5,00	1,08	4,63	5,00	1,08	4,63	5,00	1,48	3,38	5,00	1,48	3,38	5,00	1,89	2,65	5,00	1,89	2,65
2	4,20	1,35	3,11	4,20	1,35	3,11	4,2	1,65	2,55	4,20	1,65	2,55	4,10	2,07	1,98	4,10	2,07	1,98
-7	4,20	1,62	2,59	4,20	1,62	2,59	3,8	1,82	2,09	3,80	1,82	2,09	3,55	2,08	1,71	3,66	2,02	1,81
-15	4,20	1,94	2,16	4,20	1,94	2,16	3,4	1,98	1,72	3,40	1,98	1,72	3,00	2,12	1,42	3,00	2,12	1,42

WH-SDC07F3E5 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	7,00	0,77	9,09	7,00	0,91	7,69	6,40	1,01	6,34	6,10	1,15	5,30	5,90	1,31	4,50	5,70	1,47	3,88
7	7,00	1,41	4,96	7,00	1,57	4,46	7,00	1,75	4,00	7,00	2,10	3,33	6,90	2,28	3,03	6,80	2,70	2,52
2	6,70	1,81	3,70	6,55	1,96	3,34	6,58	2,27	2,90	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
-7	5,15	1,78	2,89	5,15	1,92	2,68	5,08	2,12	2,40	5,00	2,36	2,12	4,90	2,45	2,00	4,80	2,65	1,81
-15	4,60	1,85	2,49	4,60	1,98	2,32	4,60	2,17	2,12	4,60	2,40	1,92	4,55	2,66	1,71	4,50	2,98	1,51

WH-SDC09F3E5 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,25	7,20	8,40	1,38	6,09	8,00	1,57	5,10	7,80	1,79	4,36	7,50	2,01	3,73
7	9,00	1,91	4,71	9,00	2,18	4,13	9,00	2,43	3,70	9,00	2,79	3,23	8,95	3,21	2,79	8,90	3,85	2,31
2	6,80	1,85	3,68	6,70	2,14	3,13	6,70	2,36	2,84	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
-7	6,10	2,14	2,85	5,90	2,34	2,52	5,85	2,61	2,24	5,80	2,88	2,01	5,80	3,04	1,91	5,80	3,21	1,81
-15	6,00	2,53	2,37	5,90	2,66	2,22	5,50	2,80	1,96	5,40	2,98	1,81	5,20	3,12	1,67	5,00	3,31	1,51

WH-SDC09F3E8 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,24	7,26	8,73	1,44	6,06	8,46	1,64	5,16	8,28	1,82	4,55	8,10	2,00	4,05
7	9,00	1,54	5,84	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	3,46	2,56	8,70	3,76	2,31	8,30	3,81	2,18	7,90	3,86	2,05
-15	8,65	3,06	2,83	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-SDC12F9E8 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16
7	12,00	2,10	5,71	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	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
-15	9,30	3,46	2,69	8,90	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-SDC14F9E8 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	14,00	1,71	8,19	14,00	2,06	6,80	14,00	2,41	5,81	14,00	2,76	5,07	14,00	3,01	4,65	14,00	3,40	4,12
7	14,00	2,56	5,47	14,00	3,07	4,56	14,00	3,59	3,90	14,00	4,10	3,41	13,60	4,57	2,98	13,30	5,04	2,64
2	12,90	3,47	3,72	12,40	3,69	3,36	11,90	3,91	3,04	11,40	4,13	2,76	10,40	4,25	2,45	9,50	4,36	2,18
-7	11,10	3,69	3,01	10,70	3,96	2,70	10,20	4,16	2,45	9,80	4,36	2,25	9,10	4,53	2,01	8,50	4,70	1,81
-15	9,90	3,87	2,56	9,50	4,01	2,37	9,00	4,15	2,17	8,60	4,29	2,00	7,90	4,41	1,79	7,30	4,52	1,62

WH-SDC16F9E8 ¹																		
t _a (°C)	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Hzg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09
7	16,00	3,21	4,98	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	4,26	2,68	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
-15	10,60	4,09	2,59	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

1 Vorläufige Daten

t_a: Außentemperatur (°C)
 t_v: Wasservorlauftemperatur (°C)
 P_{Hzg}: Heizleistung (kW)
 P_{Klg}: Kühlleistung (kW)
 P_{Zu}: Leistungsaufnahme (kW)

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

Leistungen der Split-Geräte im Heizbetrieb (Fortsetzung)

Aquarea T-CAP, Split, dreiphasig, Heizen und Kühlen (SXC)																		
WH-SXC09F3E8																		
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19
7	9,00	1,64	5,49	8,96	1,77	5,06	9,00	2,16	4,17	8,68	2,31	3,76	9,00	2,76	3,26	8,66	2,89	3,00
2	9,00	2,36	3,81	8,85	2,31	3,82	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
-7	9,00	2,71	3,32	8,88	3,03	2,93	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	8,75	4,27	2,05
-15	9,00	3,24	2,78	8,69	3,35	2,60	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74

WH-SXC12F9E8																		
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15
7	12,00	2,18	5,50	11,74	2,49	4,71	12,00	2,96	4,05	11,81	3,23	3,66	12,00	3,78	3,17	11,35	3,84	2,95
2	12,00	3,19	3,76	11,29	3,25	3,47	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
-7	12,00	3,85	3,12	11,77	4,42	2,67	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	10,61	5,73	1,85
-15	12,00	4,75	2,53	12,32	5,20	2,37	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,50	6,24	1,84	11,10	6,62	1,68

WH-SXC16F9E8																		
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	1,90	8,42	16,00	2,40	6,67	16,00	2,90	5,52	16,00	3,40	4,71	16,00	3,86	4,15	16,00	4,31	3,71
7	16,00	3,21	4,98	16,28	3,56	4,58	16,00	4,27	3,75	16,27	4,53	3,59	16,00	5,51	2,91	16,35	5,63	2,90
2	16,00	4,59	3,49	15,92	5,00	3,18	16,00	5,74	2,79	15,87	6,08	2,61	16,00	7,10	2,26	11,79	5,26	2,24
-7	16,00	5,85	2,74	15,75	6,04	2,61	16,00	7,00	2,29	15,91	7,19	2,21	16,00	8,31	1,93	16,07	8,74	1,83
-15	16,00	6,50	2,46	15,89	6,70	2,37	16,00	7,50	2,13	15,70	7,81	2,01	15,60	8,76	1,78	11,11	8,66	1,28

Aquarea HT, Split, dreiphasig, nur Heizen (SHF)																								
WH-SHF09F3E8																								
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP			
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60			
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	9,00	4,01	2,24	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33

WH-SHF12F9E8																								
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{zu} (kW)	COP			
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60			
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,76	2,52	12,00	5,41	2,22
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	10,00	5,66	1,77	9,60	5,91	1,62
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,60	5,53	1,92	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31

Leistungen der Split-Geräte im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Split, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (SDC)																				
Modelle							WH-SDC03E3E5							WH-SDC05E3E5						
t _s (°C)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)																		
t _v (°C)	7	7	14	14	18	18	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	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06						
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	4,30	1,33						
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	4,40	1,53						
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53	4,40	1,53						

Modelle		WH-SDC07F3E5		WH-SDC09F3E5		WH-SDC09F3E8		WH-SDC12F9E8		WH-SDC14F9E8		WH-SDC16F9E8	
t _s (°C)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)											
t _v (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
16	5,09	0,86	5,93	1,05	5,90	0,97	7,65	1,26	8,85	1,46	9,62	1,59	
25	6,58	1,73	7,79	2,23	7,45	1,55	9,20	2,26	10,00	2,64	10,51	2,81	
35	6,00	2,28	7,00	2,88	7,00	2,21	10,00	3,56	11,50	4,36	12,20	4,76	
43	5,14	2,67	6,20	3,26	5,80	2,55	7,60	3,91	9,05	4,97	10,08	5,43	

Aquarea T-CAP, Split, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (SXC)											
Modelle			WH-SXC09F3E8			WH-SXC12F9E8			WH-SXC16F9E8		
t _s (°C)	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{zu} (kW)	EER		
t _v (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05		
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74		
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	12,20	4,76	2,56		
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,01	2,66	10,08	5,43	1,86		

Leistungen in Abhängigkeit von Wasservorlauf- und Außentemperatur

Leistungen der Kompaktgeräte im Heizbetrieb

Aqueara LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC)
WH-MDC05F3E5

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	5,00	0,67	7,46	5,00	0,71	7,04	5,00	0,78	6,41	5,00	0,86	5,81	5,00	0,98	5,10	5,00	1,10	4,55
7	5,00	0,91	5,49	5,00	0,99	5,08	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	4,80	1,28	3,75	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	4,50	1,51	2,98	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	5,00	1,95	2,56	5,00	2,20	2,27	5,00	2,45	2,04	5,00	2,70	1,85	5,00	2,95	1,69

Aqueara LT, Kompakt, einphasig, nur Heizen (MDF)
WH-MDF09E3E5

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,02	8,82	9,00	1,34	6,72	9,00	1,66	5,42	9,00	1,98	4,55	9,00	2,23	4,04	9,00	2,48	3,63
7	9,00	1,90	4,75	9,05	2,11	4,29	9,00	2,51	3,59	9,47	2,85	3,32	8,95	3,34	2,68	9,00	3,75	2,40
2	7,00	2,04	3,44	7,51	2,39	3,15	7,00	2,63	2,67	8,03	3,12	2,57	7,00	3,40	2,06	7,00	3,88	1,80
-7	7,80	3,41	2,29	7,93	3,49	2,27	7,60	3,91	1,94	7,50	4,16	1,80	7,55	4,62	1,63	7,00	4,07	1,72
-15	7,90	3,65	2,17	7,57	3,60	2,10	7,30	3,96	1,85	7,00	4,11	1,70	6,45	4,09	1,58	5,90	4,06	1,45

Aqueara LT, Kompakt, einphasig, Heizen und Kühlen (MDC)
WH-MDC09E3E5

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,02	8,82	9,00	1,34	6,72	9,00	1,66	5,42	9,00	1,98	4,55	9,00	2,23	4,04	9,00	2,48	3,63
7	9,00	1,90	4,75	8,90	1,81	4,91	9,00	2,51	3,59	8,70	2,36	3,69	8,95	3,34	2,68	7,83	2,98	2,63
2	7,00	2,04	3,44	8,85	2,47	3,58	7,00	2,63	2,67	8,03	3,12	2,57	7,00	3,40	2,06	7,00	3,88	1,80
-7	7,80	3,41	2,29	9,05	3,17	2,85	7,60	3,91	1,94	7,50	4,16	1,80	7,55	4,62	1,63	7,06	4,04	1,75
-15	7,90	3,65	2,17	8,11	3,29	2,47	7,30	3,96	1,85	7,00	4,11	1,70	6,45	4,09	1,58	5,90	4,06	1,45

Aqueara LT, Kompakt, dreiphasig, nur Heizen (MDF) bzw. Heizen und Kühlen (MDC)
WH-MDF09C3E8 und WH-MDC09C3E8

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	9,00	1,09	8,26	9,00	1,28	7,03	8,73	1,48	5,90	8,46	1,68	5,04	8,28	1,86	4,45	8,10	2,04	3,97
7	9,00	1,58	5,70	9,16	1,82	5,03	9,00	2,20	4,09	8,98	2,40	3,74	9,00	2,80	3,21	7,99	2,93	2,73
2	9,31	2,39	3,90	9,01	2,40	3,75	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	8,90	3,53	2,52	8,80	3,98	2,21
-7	9,35	2,95	3,17	9,13	3,04	3,01	8,85	3,50	2,53	8,70	3,80	2,29	8,30	3,85	2,16	7,07	3,91	1,80
-15	8,65	3,10	2,79	7,99	3,17	2,52	7,95	3,45	2,30	7,60	3,65	2,08	7,15	3,75	1,91	6,70	3,85	1,74

WH-MDF12C9E8 und WH-MDC12C9E8

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10
7	12,00	2,14	5,61	12,17	2,60	4,68	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
2	11,80	3,14	3,76	11,92	3,33	3,58	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
-7	10,40	3,41	3,05	11,06	3,65	3,03	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
-15	9,30	3,50	2,66	8,93	3,56	2,51	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67

WH-MDF14C9E8 und WH-MDC14C9E8

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07
7	14,00	2,60	5,38	14,13	3,15	4,49	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
2	12,90	3,51	3,68	12,68	3,66	3,47	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
-7	11,10	3,73	2,98	11,80	4,04	2,92	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
-15	9,90	3,91	2,53	9,77	3,93	2,48	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60

WH-MDF16C9E8 und WH-MDC16C9E8

t _a (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05
7	16,00	3,25	4,92	15,78	3,73	4,23	16,00	4,31	3,71	15,88	4,73	3,36	15,20	5,15	2,95	14,25	5,40	2,64
2	13,50	3,78	3,57	12,65	3,78	3,35	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
-7	11,90	4,07	2,92	11,35	4,11	2,76	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	7,75	4,36	1,78
-15	10,60	4,13	2,57	10,14	4,24	2,39	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60

t_a: Außentemperatur (°C)
t_v: Wasservorlauftemperatur (°C)
P_{Htg}: 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.

Leistungen der Kompaktgeräte im Heizbetrieb (Fortsetzung)

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

WH-MXC09D3E8																		
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73

WH-MXC12D9E8

t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	11,50	5,21	2,21	11,00	5,42	2,03	10,70	5,86	1,83	10,50	6,30	1,67

Aquarea HT, Kompakt, dreiphasig, nur Heizen (MHF)

WH-MHF09D3E8																		
t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	55	55	55	65	65	65
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	10,80	2,18	4,95	10,20	2,70	3,78	9,80	3,35	2,93
7	9,00	1,86	4,84	9,00	1,98	4,55	9,00	2,25	4,00	9,00	2,50	3,60	9,00	3,10	2,90	9,00	4,00	2,25
2	9,00	2,47	3,64	9,00	2,65	3,40	9,00	2,95	3,05	9,00	3,25	2,77	9,00	3,92	2,30	9,00	4,80	1,88
-7	9,00	3,10	2,90	9,00	3,33	2,70	9,00	3,60	2,50	8,90	3,87	2,30	8,90	4,50	1,98	8,90	5,50	1,62
-15	9,00	3,50	2,57	9,00	3,75	2,40	8,90	4,05	2,20	8,80	4,30	2,05	8,50	4,95	1,72	7,80	5,90	1,32

WH-MHF12D9E8

t _s (°C)	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP	P _{Htg} (kW)	P _{Zu} (kW)	COP
t _v (°C)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	55	55	55	65	65	65
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	12,00	2,45	4,90	12,00	3,00	4,00	12,00	3,90	3,08
7	12,00	2,56	4,69	12,00	2,73	4,40	12,00	3,10	3,87	12,00	3,48	3,45	12,00	4,32	2,78	12,00	5,45	2,20
2	12,00	3,46	3,47	12,00	3,72	3,23	11,50	3,90	2,95	11,30	4,18	2,70	10,80	4,90	2,20	10,30	5,63	1,83
-7	12,00	4,47	2,68	12,00	4,80	2,50	11,50	4,95	2,32	11,20	5,10	2,20	10,10	5,32	1,90	9,60	5,95	1,61
-15	12,00	5,20	2,31	12,00	5,57	2,15	11,00	5,55	1,98	10,60	5,57	1,90	9,70	5,80	1,67	8,00	6,15	1,30

Leistungen der Kompaktgeräte im Kühlbetrieb

Aquarea LT, Kompakt, einphasig bzw. dreiphasig, Heizen und Kühlen (MDC)

Modelle	WH-MDC05F3E5						WH-MDC09E3E5					
	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)										
LWC	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0,45	2,45	0,50	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	6,44	1,85	10,50	2,51	11,16	2,52
35	4,50	1,35	5,10	1,50	5,00	1,00	7,00	2,90	8,40	2,95	9,00	3,00
43	3,75	1,75	4,50	1,80	4,25	1,20	5,32	3,18	6,34	2,48	6,78	2,46

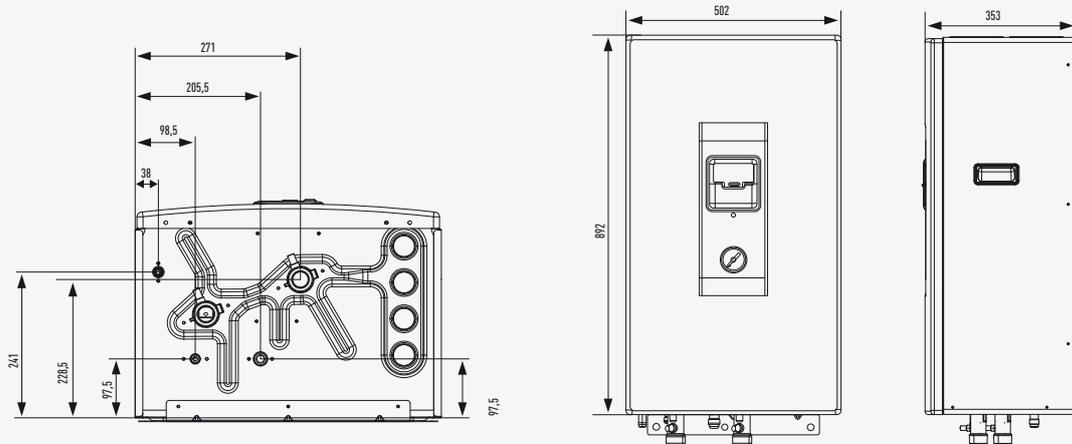
Modelle	WH-MDC09C3E8			WH-MDC12C9E8			WH-MDC14C9E8			WH-MDC16C9E8		
	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER
t _s (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	5,90	1,01	5,84	7,65	1,30	5,88	8,85	1,50	5,90	9,62	1,63	5,90
25	7,45	1,59	4,69	9,20	2,30	4,00	10,00	2,68	3,73	10,51	2,85	3,69
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78	11,50	4,40	2,61	12,20	4,80	2,54
43	5,80	2,59	2,24	7,60	3,95	1,92	9,05	5,01	1,81	10,08	5,47	1,84

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

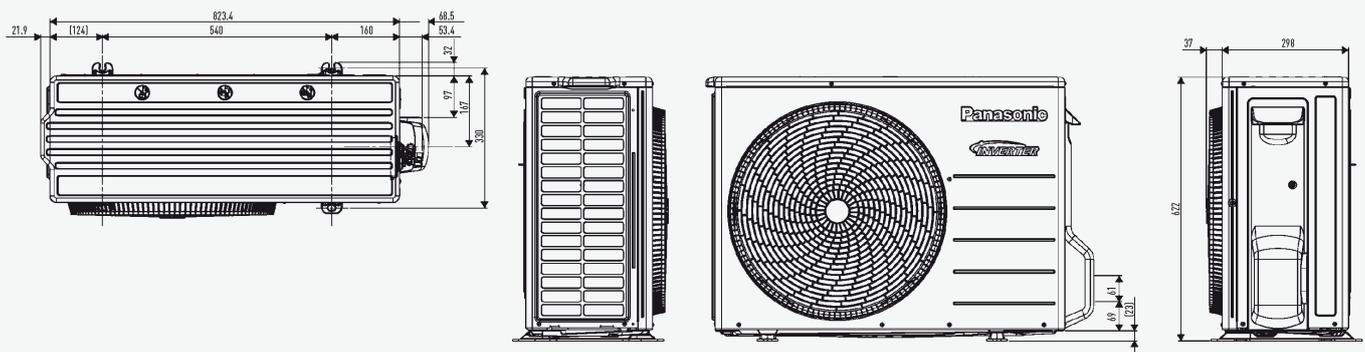
Modelle	WH-MXC09D3E8			WH-MXC12D9E8		
	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER	P _{Klg} (kW)	P _{Zu} (kW)	EER
t _v (°C)	7	7	7	7	7	7
16	7,00	1,40	5,00	7,50	1,45	5,17
25	7,65	1,95	3,92	8,90	2,20	4,05
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78
43	6,25	2,70	2,31	8,00	3,05	2,62

Abmessungen

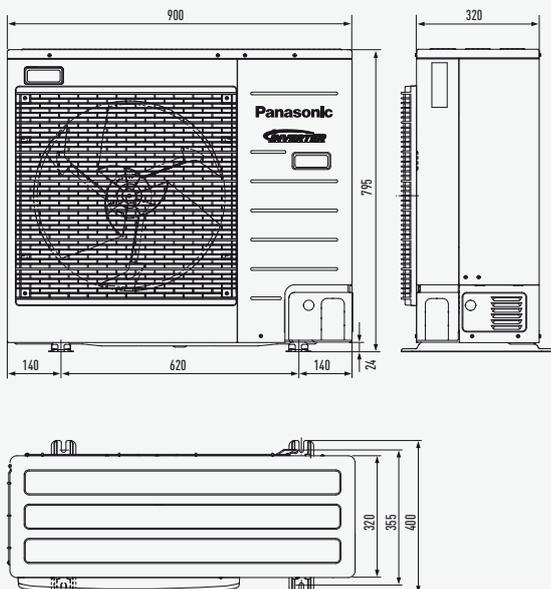
Hydromodul für alle Splitsysteme



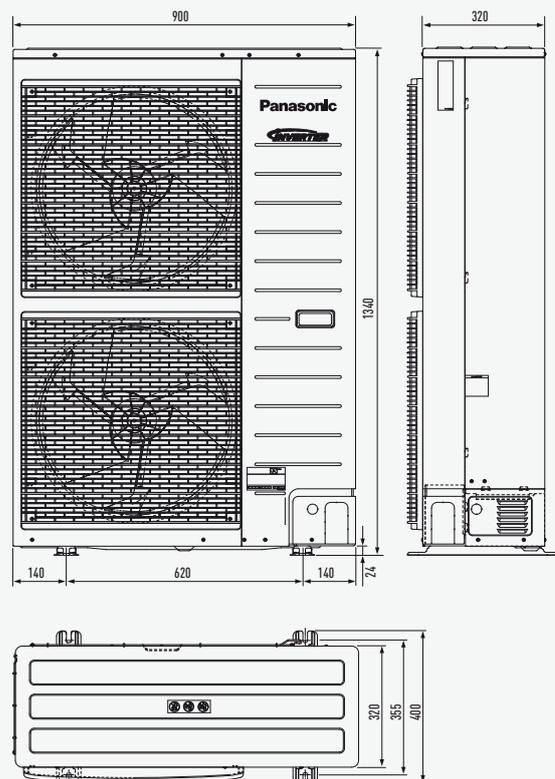
Außengeräte mit 3 und 5 kW



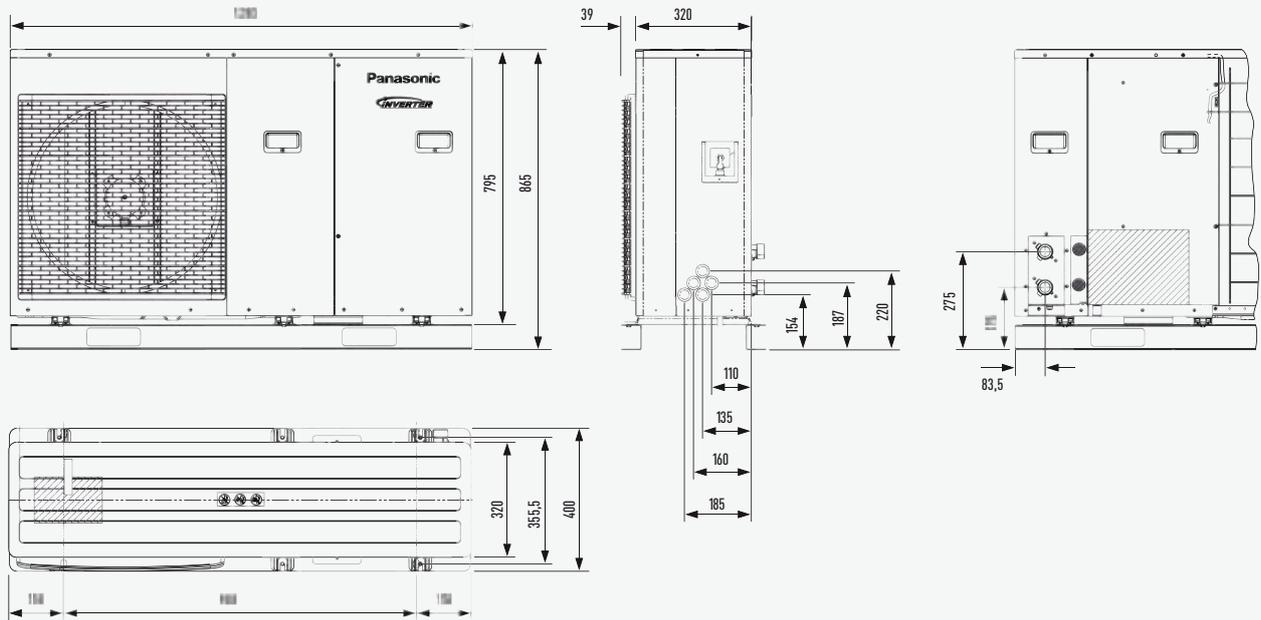
Außengerät mit einem Ventilator, 7 kW



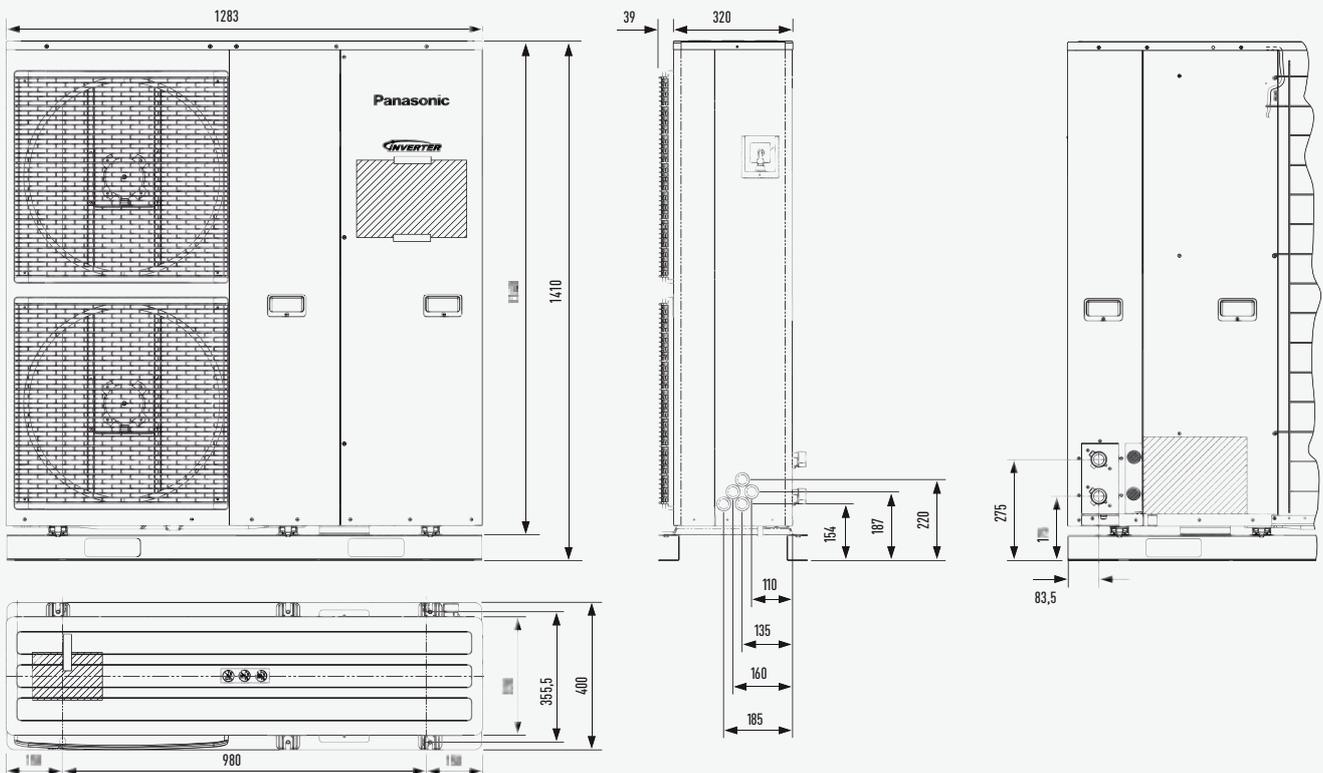
Außengeräte mit zwei Ventilatoren



Kompaktsysteme mit einem Ventilator



Kompaktsysteme mit zwei Ventilatoren



Panasonic

PRO Club 

Besuchen Sie den Panasonic PRO Club unter

www.panasonicproclub.com

oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone:



- Dieser Katalog ist gültig ab März 2014. - Technische Änderungen vorbehalten. - Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben.
- Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen. - Nachdruck, auch in Auszügen, verboten.

Panasonic®

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43
65203 Wiesbaden

Tel. +49 611 235-191
Fax +49 611 235-284
www.panasonic.de/heizung
heizung@eu.panasonic.com