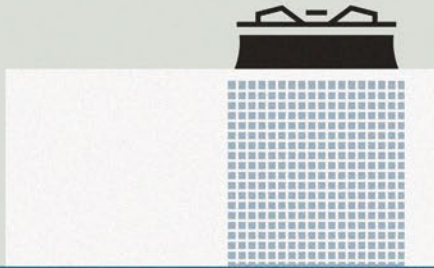


Panasonic



Hydronics 2025



SCHIESSL

heating & cooling solutions

Editorial

Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten
 Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic eines der führenden Unternehmen in der Heizungs- und Klimabranche.

Luftreinigung nach dem Vorbild der Natur

nanoe™ X – die Technologie mit der natürlichen Kraft der Hydroxylradikale hat das Potenzial, bestimmte Schadstoffe, Viren und Bakterien zu inaktivieren und unangenehme Gerüche zu entfernen.



Lösungen für Heizen, Kühlen und Kältetechnik mit natürlichen Kältemitteln

Im Rahmen der Panasonic Umweltvision 2050 wurde die Technologie für den Einsatz von natürlichen Kältemitteln in ein breites Spektrum an Heiz-, Kühl- und Kältetechniksystemen integriert, um den Bedürfnissen von Privathaushalten und Unternehmen gleichermaßen gerecht zu werden.



Hydronics

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic ermöglichen maßgeschneiderte Systemlösungen für vielfältige Anwendungen in Handel, Gewerbe und Industrie. Unsere Geräte bringen optimale Leistung unter extremen Klimabedingungen.

S. 21

ECOi-W AQUA-G BLUE (R290) Zukunftsweisende Lösung

ECOi-W AQUA-G BLUE mit R290, einem natürlichen Kältemittel. Das Gerät vereint Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in einem innovativen System.



Baureihe ECOi-W AQUA-Z DC C/H mit R32

Die Kaltwassersätze und Wärmepumpen der neuen Baureihe ECOi-W AQUA-Z DC decken einen großen Leistungsbereich ab und bieten Auswahl zwischen drei kompakten Gehäusetypen. Die Geräte mit zwei Kältekreisläufen gewährleisten einen störungsfreien Dauerbetrieb und hohe Flexibilität bei Ihren gewerblichen Projekten.



Abmessungen

S. 128



Quality Management System Certificate



ISO 9001: 2015
 Panasonic Appliances Air-Conditioning
 Malaysia Sdn.Bhd.
 Cert. No.: QMS 00413



GB/T 19001-2016/ISO 9001: 2015
 Panasonic Appliances Air-Conditioning
 (GuangZhou) Co., Ltd.
 Registration Number: 01218030835R8L

Environmental Management System Certificate



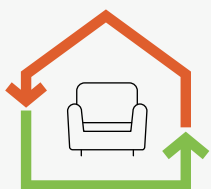
ISO 14001: 2015
 Panasonic Appliances Air-Conditioning
 Malaysia Sdn.Bhd.
 Cert. No.: EMS 00109



GB/T 24001-2016/ISO 14001: 2015
 Panasonic Appliances Air-Conditioning
 (GuangZhou) Co., Ltd.
 Registration Number: 02118E10944R7M

Panasonic Umweltvision 2050

Als Beitrag für ein „besseres Leben“ und eine „nachhaltige globale Umwelt“ setzt sich Panasonic zum Ziel, dass die Erzeugung sowie die effizientere Nutzung von Energie insgesamt die Menge an verbrauchter Energie übersteigt, damit eine Gesellschaft mit sauberer Energie und nachhaltigem Lebensstil Realität werden kann.



Verbrauchte Energie < Erzeugte Energie

Als eine Initiative im Rahmen der Umweltvision 2050 erweitert Panasonic stetig sein Angebot an besonders energieeffizienten Produkten. Bei Panasonic Heiz- und Kühlsysteme können wir dabei inzwischen auf über 60 Jahre Erfahrung zurückgreifen.

Dank unserer langjährigen Expertise haben wir zahlreiche Produkte auf den Markt gebracht, die einen Beitrag zu einer klimaneutralen Gesellschaft leisten.

Aktuelles Verhältnis verbrauchter zu erzeugter Energie

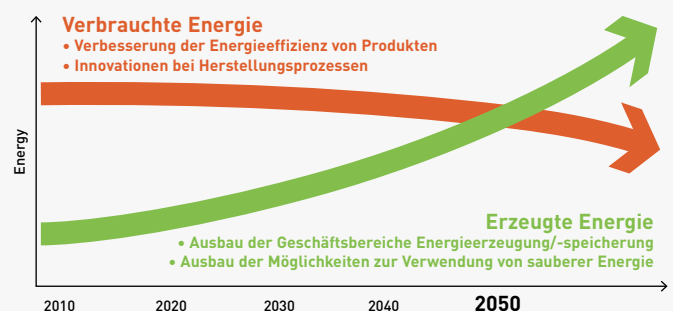
Energie, die durch die Unternehmenstätigkeit und die Produkte von Panasonic verbraucht wird

10 Verbrauchte Energie

Saubere Energie, die durch Produkte von Panasonic erzeugt/bereitgestellt wird

1 Erzeugte Energie

Umsetzung unserer Umweltvision 2050



Heiz- und Kühlsysteme mit dem natürlichen Kältemittel R290

Im Rahmen der Panasonic Umweltvision 2050 präsentiert Panasonic fortschrittliche, energiesparende Heiz- und Kühlsysteme mit dem natürlichen Kältemittel R290, die mit einem niedrigen Treibhauspotenzial (GWP-Wert von 0,02) punkten. Diese Systeme minimieren nicht nur die Auswirkung auf die Umwelt, sie sorgen auch für mehr Energieeffizienz und höheren Komfort beim Heizen und Kühlen.



Aquarea M- und L-Serie (5 bis 300 kW*)

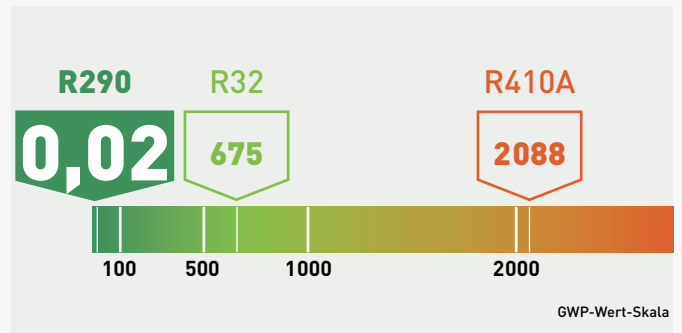
ECOi-W AQUA-G BLUE (50 bis 640 kW*)

Die für den Einsatz des Kältemittels R290 erforderliche Technologie wurde in ein breites Spektrum von Heiz- und Kühlsystemen integriert, um den Bedürfnissen von Privathaushalten und Unternehmen gleichermaßen gerecht zu werden. Diese Systeme sind für einen Leistungsbereich von 5 bis 640 kW* lieferbar.

* Kaskadenregelung erforderlich.

Ein weiterer Beitrag zur Dekarbonisierung der Gesellschaft

Das natürliche Kältemittel R290 hat ein äußerst niedriges Treibhauspotenzial (GWP-Wert von lediglich 0,02; R32: 675 und R410A: 2088) und trägt so zur Senkung der CO₂-Emissionen und der Umweltbelastung bei. Es zeichnet sich durch eine hervorragende Leistung aus und bietet eine umweltfreundliche und nachhaltige Alternative für alle privaten und gewerblichen Bauvorhaben, die mit der Panasonic Vision einer klimaneutralen Gesellschaft und unserer GREEN IMPACT-Strategie im Einklang steht.

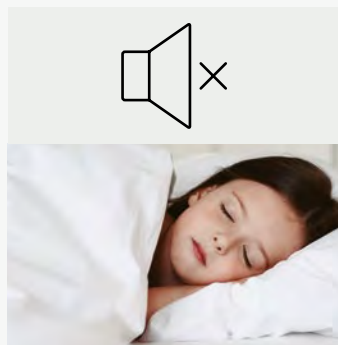


Branchenführende Technologie von Panasonic mit dem natürlichen Kältemittel R290

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic mit dem natürlichen Kältemittel R290 sind nicht nur eine „grüne Lösung“, sie sind auch äußerst leistungsfähig und werden den Anforderungen der anspruchsvollsten Vorhaben gerecht. Sie bieten ideale, leistungsstarke Lösungen von hoher Qualität und schonen gleichzeitig die Umwelt. Daher stellen sie eine lohnende Investition in die Zukunft dar.



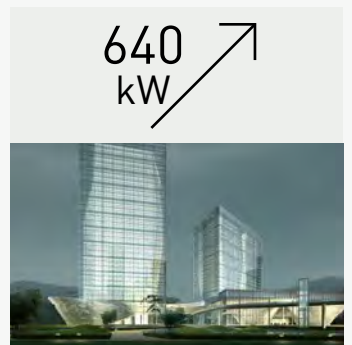
Hohe Wasservorlauf-temperaturen bis 75 °C



Leiser Betrieb



Hohe Qualität in Europa gefertigt



Leistungsbereich von 5 bis 80 kW, Gesamtsystemleistung bis 640 kW mit Kaskadenregelung

Hinweis: Diese Angaben hängen von der Serie ab. Weitere Informationen finden Sie auf der jeweiligen Produktseite.

Fallstudien

Panasonic – Ihr kompetenter Partner für die termingerechte Umsetzung Ihrer Vorhaben auf nationaler oder internationaler Ebene unter Einhaltung des Budgets. Dank unserer Erfahrung können wir Ihnen innovative Lösungen anbieten, die helfen, Ihre Kosten zu senken und dabei effizient und umweltfreundlich sowie einfach zu bedienen sind. Sie können uns voll und ganz vertrauen.



Artic Treehouse Hotel.
Rovaniemi, Lappland, Finnland.
Power-Heat-Multi-Split-Systeme

Das gemütliche Artic Glasshouse mit seiner großer Fensterfront ist mit einem Power-Heat-Multi-Split-System für extrem kaltes Wetter ausgestattet, das im Wohnzimmer und den beiden Schlafzimmern des Holzhauses selbst an den kältesten Tagen für Komfort und gute Luft sorgt.



Einfamilienhaus.
Höllviken, Schweden.
Aquarea mit dem natürlichen Kältemittel R290

Das Aquarea System der L-Serie mit dem Kältemittel R290 ersetzt die alte Heizung und sorgt bei kaltem Wetter für Behaglichkeit und niedrigere Energiekosten. Über eine Anbindung an die Aquarea Service Cloud kann die Wärmepumpe über Fernwartung von einem Serviceunternehmen überwacht werden.



Complexe Sportif des Amandiers.
Sportkomplex.
Carrières-sur-Seine, Frankreich.
ECOi-W

In einer großen Tennishalle in diesem Sportkomplex werden Luft/-Wasser-Wärmepumpen der Baureihe ECOi-W von Panasonic gemeinsam mit einer Photovoltaikanlage mit 100 m² Modulfläche zur Erzeugung erneuerbarer Energie eingesetzt.



Metzgerei Weinbuch.
Einzelhandelsgeschäft – Restaurant.
Öpfingen, Deutschland.
VRF, Raumklimageräte und Kältetechnik

Während die Kühlräume der gesamten Fleischproduktion mit Panasonic CO₂-Verflüssigungssätzen ausgestattet sind, sorgen ECOi EX-Systeme für die Kühlung und teilweise für die Beheizung bestimmter Bereiche wie des Bistros, der Produktionsräume und der Drive-in-Schalter.

Als globaler Konzern stellt Panasonic in Europa finanzielle, logistische und technische Ressourcen als Unterstützung bereit, damit die umfangreichen und breit gefächerten Projekte auf nationaler und internationaler Ebene termingerecht und innerhalb des vorgegebenen Budgets abgeschlossen werden können.



Grand Opera House in Belfast. Öffentliches Gebäude.
Belfast, Großbritannien.
PACi, VRF und Regelung



Gebäudekomplex Varna Wave. Wohngebäude.
Varna, Bulgarien.
Aquarea und Aquarea Smart Cloud



Passivhaus in Miño. Wohngebäude im Passivhausstandard.
Miño, Spanien.
Aquarea



Flumen Plus. Wohngebäude im Passivhausstandard.
Zaragoza, Spanien.
PACi



Hotel Moxy Oriente. Hotel.
Lissabon, Portugal.
PACi, VRF und Regelung



Burg Gutenfels. Hotel.
Kaub, Deutschland.
Aquarea und Aquarea Smart Cloud



Maison Tirel Guerin. Hotel – Restaurant.
Saint-Méloir-des-Ordes, Frankreich.
Mini-ECOi



Crosslight House. Wohngebäude.
Mulazzano, Italien.
PACi und nanoe™ X



Gurewicz Spa Resort. Hotel – Restaurant – Kurbad.
Otwock, Polen.
PACi, VRF und Regelung



Siedlung Nobelhorst. Wohngebäude.
Almere, Niederlande.
Aquarea



Bofrost. Heimverkauf von Tiefkühl- und Frischkostspezialitäten.
Montirone (BS), Italien.
Kältetechnik



Cédrus Liget. Gebäudekomplex mit Apartments, Büros, Geschäften usw.
Szeged, Ungarn.
ECOi-W, ECOi + Lüftungseinheiten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung



STEMCELL Technologies. Global agierendes Biotechnologieunternehmen.
Saint Egrève, Frankreich.
Kältetechnik



South Lodge. Fünf-Sterne-Luxushotel mit Wellnessbereich.
West Sussex, Vereinigtes Königreich.
PACi, Regelung und nanoe™ X



Pervalkos Jūra. Wohngebäude.
Pervalka, Litauen.
Aquarea



Thon Hotel Harstad. Hotel.
Harstad, Norwegen.
PACi, VRF und Kältetechnik

Das Bestreben, Produkte von Wert zu schaffen



„In Anerkennung unserer Verantwortung als Industrieunternehmen setzen wir unsere Kraft für den Fortschritt und die Entwicklung der Gesellschaft sowie für das Wohlergehen der Menschheit durch unsere Geschäftstätigkeit ein, um überall auf der Welt die Lebensqualität zu erhöhen.“

Dies ist der grundlegende Unternehmenskodex der Panasonic Corporation, wie er 1929 vom Unternehmensgründer Konosuke Matsushita formuliert wurde.



1958
Erstes Raumklima-
gerät für den Haus-
gebrauch.

1975
Panasonic wird
einer der ersten
japanischen Klima-
anlagenhersteller
in Europa.

1985
Markteinführung der
ersten Gaswärme-
pumpen: gas-
betriebene VRF-Sys-
teme speziell für
Anwendungen mit
begrenzt verfügbarer
elektrischer Leis-
tung.



2008
Weltweit erstes
Raumklimagerät
mit nanoe™-
Funktion

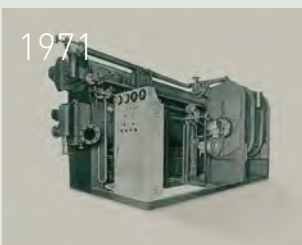
2012
Neue Gaswärme-
pumpen.
Die gasbetriebenen
VRF-Systeme von
Panasonic eignen
sich hervorragend
für Anwendungen,
bei denen nur eine
begrenzte elektris-
che Leistung zur
Verfügung steht.

1971
Produktionsbeginn
für Absorptions-
kälteanlagen.

1982
Panasonic bringt
die erste hoch effi-
ziente Luft/Wasser-
Wärmepumpe in
Japan auf den
Markt.

1989
Markteinführung
des ersten 3-Leiter-
VRF-Systems für
gleichzeitiges Hei-
zen und Kühlen.

2010
Neue Aquarea-
Baureihe. Panasonic
bringt mit Aquarea
ein innovatives
Niedrigenergie-
Heizungs- und
Warmwassersystem
in Europa auf den
Markt.



Mit Luft die Zukunft erleben

Wir leben in einer Zeit mit außergewöhnlichen Herausforderungen.

Damit die Welt zuversichtlich in die Zukunft blicken kann, müssen ernsthafte Bedrohungen durch neue globale Pandemien und Umweltzerstörung überwunden werden. Es müssen Mittel und Wege gefunden werden, den Gesundheitsgefahren und der Spaltung unserer Gesellschaft entgegenzuwirken.

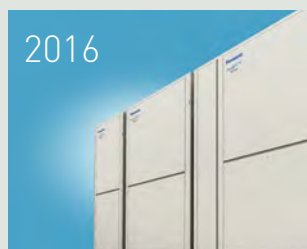
Wir von Panasonic nutzen die Kraft der Luft für den positiven Wandel.

Luft, die Körper und Geist gut tut.

Luft, die die Orte belebt, an denen Menschen zum Arbeiten und in ihrer Freizeit zusammenkommen.

Luft, die die Belastungen unseres Planeten verringert.

Auf der Grundlage von über einem Jahrhundert Forschung und Erfahrung nutzen wir Luft, um eine hoffnungsvollere und lebendigere Zukunft für alle zu schaffen.



- 2015**
Markteinführung von CO₂-Verflüssigungssätzen in Europa. Optimale Lösung für gewerbliche Kühl- und Tiefkühlanwendungen.
- 2016**
Neue VRF-Systeme der Baureihe ECOi EX mit herausragender Energieeffizienz bei Hochleistungsbetrieb.
- 2018**
Panasonic bringt das erste gas- und strombetriebene VRF-Hybrid-System in Europa auf den Markt.
—
Inbetriebnahme einer neuen Fertigungsstraße für Wärmepumpen in Tschechien.
- 2019**
Mit den neuen ECOi-W Kaltwassersätzen bringt Panasonic ein Multi-Talent für Heizen und Kühlen auf den Markt.
- 2020**
nanoe™ X – Technologie mit der natürlichen Kraft der Hydroxylradikale verbessert den Schutz rund um die Uhr Integration der nanoe™ X-Technologie in Produkte für gewerbliche Anwendungen.
- 2021**
Mini-ECOi-Geräte für R32 mit herausragender Effizienz und extrem kompaktem Gehäuse.
- 2022**
Die neue Baureihe nachhaltiger Kaltwassersätze ECOi-W | R32 bietet Lösungen für vielfältige Anwendungen in Handel, Gewerbe und Industrie.
- 2023**
Einführung des natürlichen Kältemittels R290 für Aquarea Wärmepumpen.
- 2024**
ECOi-W AQUA-G BLUE – Luft/Wasser-Wärmepumpen für Heiz- und Kühlbetrieb mit dem natürlichen Kältemittel R290.

Blick in die Zukunft



Luftreinigung nach dem Vorbild der Natur



nanoe™ X – Technologie mit der natürlichen Kraft der Hydroxylradikale

Wir wollen heute gesundheitsbewusst leben: Wir achten auf genügend Bewegung, gesunde Lebensmittel, nachhaltige Materialien und natürlich auch auf saubere Luft zum Atmen – und es gibt eine Technologie, mit der wir das natürliche Klima von draußen auch in unserem Zuhause genießen können.



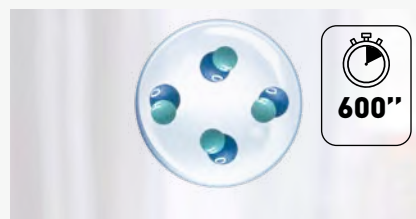
Hydroxylradikale (auch OH-Radikale genannt) sind in der Natur reichlich vorhanden und machen sich als „Reinigungsmittel der Natur“ einen Namen, denn sie können bestimmte Schadstoffe, Viren und Bakterien inaktivieren und unangenehme Gerüche entfernen. Dank innovativer nanoe™ X-Technologie können wir diese „natürliche Reinigungskraft“ auch in Innenräumen nutzen, um mit saubereren Oberflächen, Stoffen und Einrichtungen eine angenehme Wohlfühlumgebung zu schaffen: zu Hause, bei der Arbeit, in Hotels, Geschäften, Restaurants usw.

Ein ganz natürlicher Prozess

Hydroxylradikale sind instabile und deshalb hoch reaktive Moleküle, die leicht Verbindungen mit anderen Elementen eingehen, insbesondere mit Wasserstoff. Durch diese chemische Reaktion können Hydroxylradikale das Wachstum verschiedener Schadstoffe wie Bakterien, Viren und Schimmelsporen hemmen und Gerüche entfernen, indem sie die Schadstoffe inaktivieren und deren schädliche Wirkung neutralisieren. Dieser natürliche Prozess hat eine äußerst positive Wirkung auf das Raumklima.



Hydroxylradikale in der Natur

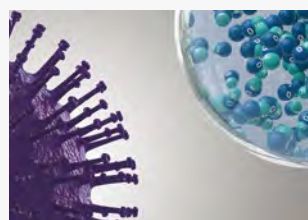


nanoe™ X-Partikel: von Wassertröpfchen umschlossene Hydroxylradikale

Die mit der nanoe™ X-Technologie erzeugten Hydroxylradikale sind von winzigen Wassertröpfchen umschlossen. Dadurch wird ihre Lebensdauer von weniger als 1 Sekunde in der Natur auf mehr als 600 Sekunden (also 10 Minuten) verlängert, sodass sie größere Distanzen überwinden können und sich ihre Wirksamkeit erheblich erhöht.

Die nanoe™ X-Technologie von Panasonic geht noch einen Schritt weiter und setzt das „Reinigungsmittel der Natur“ – die Hydroxylradikale – gezielt in Innenräumen ein, um die Raumluftqualität zu verbessern.

Dank der Eigenschaften der nanoe™ X-Partikel können verschiedene Schadstoffe wie Bakterien, Viren, Schimmelsporen, Allergene, Pollen und bestimmte Gefahrstoffe inaktiviert werden.



1 | nanoe™ X-Partikel treffen auf Schadstoffe.



2 | Hydroxylradikale denaturieren die Proteine der Schadstoffe.



3 | Die schädliche Wirkung der Schadstoffe wird so neutralisiert.

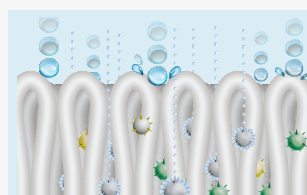
Die wohltuende Wirkung der Natur ist uns allen vertraut – doch kennen Sie auch die natürliche Kraft der Hydroxylradikale?

Was macht nanoe™ X so einmalig?

Hydroxylradikale haben das Potenzial, bestimmte Viren, Bakterien und andere Schadstoffe zu inaktivieren, Gerüche zu entfernen und so eine sauberere Umgebung zu schaffen. Dank ihrer geringen Größe können nanoe™ X-Partikel sogar dicht gewebte Stoffe durchdringen und sind damit eine saubere Lösung für Vorhänge, Jalousien, Teppiche, Möbel, Oberflächen und natürlich auch für die Luft zum Atmen.



Hochwirksam dank mikroskopischer Größe



1 | Mit nur ca. 1 nm* Durchmesser sind nanoe™ X-Partikel viel kleiner als normaler Wasserdampf und können deshalb tief ins Textilgewebe eindringen, um unangenehme Gerüche zu entfernen.

* 1 nm (Nanometer) = $1 \times 10^{-9} \text{ m}$ = 1 Milliardstel Meter

Lange Lebensdauer



2 | Dank ihrer Wasserhülle sind nanoe™ X-Partikel stabil und haben eine lange Lebensdauer von ca. 600 Sekunden, sodass sie größere Distanzen überwinden und sich im ganzen Raum verteilen können.

Leistungsstarker Generator



3 | Der nanoe X-Generator Version 3 erzeugt 48 Billionen Hydroxylradikale pro Sekunde. Die größere Anzahl der nanoe™ X-Partikel ermöglicht eine stärkere inaktivierende Wirkung auf verschiedene Schadstoffe.

Wartungsfreies System

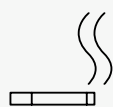


Dargestellt ist der nanoe X-Generator Version 3.

4 | Kein Filterwechsel, keine Servicearbeiten. Zur Erzeugung der nanoe™ X-Partikel (mit Hydroxylradikalen gefüllte Wassertröpfchen) wird die natürliche Luftfeuchte genutzt, die an der aus Titan gefertigten Zerstäubungselektrode kondensiert. Das nanoe X-System arbeitet also vollkommen wartungsfrei.

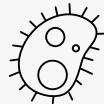
Positives Wirkungspotenzial von nanoe™ X für die Raumluftqualität

Geruchs-entfernung



Gerüche

Inaktivierung bestimmter Schadstoffe



Bakterien und Viren



Schimmel



Allergene



Pollen



Gefahrstoffe



Haut und Haare

Hinweis: Weitere Informationen und Validierungsdaten finden Sie unter <https://aircon.panasonic.eu>.

Der erste nanoe-Generator wurde 2003 von Panasonic entwickelt

Dank der ständigen Weiterentwicklung der nanoe™ X-Technologie erzeugt der nanoe X-Generator Version 3 die größte Menge an Hydroxylradikalen in der Geschichte von nanoe™ (48 Billionen Hydroxylradikale pro Sekunde, das Hundertfache der herkömmlichen nanoe™-Geräte). Aufgrund der größeren Anzahl von Hydroxylradikalen ist eine noch effektivere Wirkung und verbesserte Leistung der nanoe™-Geräte zu erwarten.

Generator: nanoe™

2003

480 Milliarden Hydroxylradikale/Sek.

Generator: nanoe™ X

Version 1 – 2016

4,8 Billionen Hydroxylradikale/Sek.

Version 2 – 2019

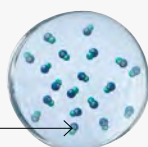
9,6 Billionen Hydroxylradikale/Sek.

NEU Version 3 – 2022

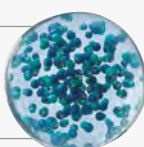
48 Billionen Hydroxylradikale/Sek.

Ionen-struktur

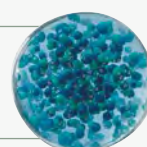
Hydroxylradikale



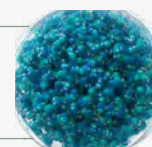
10fache Anzahl



20fache Anzahl



100fache Anzahl



Internationale Validierungsnachweise für die nanoe™ X-Technologie


Die Wirksamkeit der nanoe™ X-Technologie wurde von unabhängigen Laboren in Deutschland, Frankreich, Dänemark, Japan und China getestet und bestätigt.

Die Leistung der nanoe™ X-Funktion hängt stets von der Größe, Beschaffenheit und Nutzung des Raums ab, in dem sie eingesetzt wird; außerdem kann es mehrere Stunden dauern, bis die vollständige Wirkung erreicht wird. Der nanoe X-Generator ist kein medizintechnisches Gerät. Die örtlich geltenden Vorschriften zur Gebäudegestaltung sowie Hygieneempfehlungen sind stets einzuhalten. Die Prüfergebnisse wurden unter kontrollierten Laborbedingungen erreicht. Die Inaktivierungsleistung von nanoe™ X kann unter realen Raumbedingungen von diesen Ergebnissen abweichen.

| | Zielsubstanz | Generator | Ergebnis | Größe | Zeit | Prüflabor | Prüfbericht-Nr. | |
|--------------------------|---|---------------------------|----------------------|---|--------------------------|---|---|-------------------|
| Luftgetragene Organismen | Viren | Influenzavirus (Typ H1N1) | Version 2 | 98,3 % inaktiviert | 30 m ³ | 1,5 h | China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute | J2003WT8888-00889 |
| | | Bakteriophage ΦX174 | Version 1 | 99,2 % inaktiviert | ca. 25 m ³ | 6 h | Kitasato Research Center for Environmental Science | 24_0300_1 |
| | Bakterien | Staphylococcus aureus | Version 1 | 99,7 % inaktiviert | ca. 25 m ³ | 4 h | Kitasato Research Center for Environmental Science | 24_0301_1 |
| Anhaftende Organismen | Viren | SARS-CoV-2 | Version 1 | 91,4 % inaktiviert | 6,7 m ³ | 8 h | Texcell (Frankreich) | 1140-01 C3 |
| | | SARS-CoV-2 | Version 1 | 99,9 % inaktiviert | 45 l | 2 h | Texcell (Frankreich) | 1140-01 A1 |
| | Bakteriophage ΦX174 | Version 1 | 99,8 % inaktiviert | ca. 25 m ³ | 8 h | Japan Food Research Laboratories | 13001265005-01 | |
| | XMRV [Xenotropic murine leukemia virus-related virus] | Version 1 | 99,999 % inaktiviert | 45 l | 6 h | Charles River Biopharmaceutical Services GmbH | — | |
| | Coxsackie-Virus [CA16] | Version 2 | 99,9 % inaktiviert | 30 m ³ | 4 h | China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute | J2002WT8888-00439 | |
| | Bakteriophage | Version 3 | 98,81 % inaktiviert | ca. 139,3 m ³ | 4 h | SGS Inc | SHES210901902584 | |
| | Enterobakteriophage MS2 | Version 3 | 99,99 % inaktiviert | ca. 25 m ³ | 2 h | Shokukanen, Inc. | 227131N | |
| | Bakterien | Staphylococcus aureus | Version 1 | 99,9 % inaktiviert | 20 m ³ | 8 h | Danish Technological Institute | 868988 |
| | Pollen | Zedernpollen | Version 3 | 99,9 % inaktiviert | ca. 24 m ³ | 12 h | Panasonic Product Analysis Center | H21YA017-1 |
| | | Ambrosiapollen | Version 1 | 99,4 % inaktiviert | 20 m ³ | 8 h | Danish Technological Institute | 868988 |
| | Gerüche | Zigarettenrauch | Version 1 | Senkung der Geruchsintensität um 2,4 Stufen | ca. 23 m ³ | 0,2 h | Panasonic Product Analysis Center | 4AA33-160615-N04 |
| | | | Version 3 | Senkung der Geruchsintensität um 1,7 Stufen | ca. 139,3 m ³ | 0,5 h | SGS Inc | SHES210901902478 |

Zertifiziert gemäß VDI 6022


Die Zertifizierung von Systemen für Kühlung, Heizung, Kalt-/Warmwasserbereitung und Luftbehandlung gemäß VDI 6022 garantiert, dass die strengsten Hygieneanforderungen am Markt erfüllt werden.



Zertifizierung gemäß VDI 6022 – Teil 5¹

Vermeidung allergener Belastungen

Inaktivierung einer Reihe von bestimmten Bakterien, Viren, Schimmelsporen, Pollen und Allergenen.



Zertifizierung gemäß VDI 6022 – Teil 1¹ und 1.1²

Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen und Raumluftqualität

nanoe™ X-Technologie von Panasonic zur Verbesserung der Raumluftqualität.

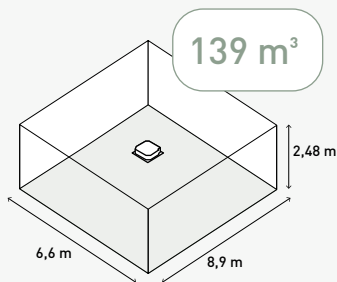
1) Zertifikat gilt nur für nanoe X-Generator Version 3. 2) Zertifikat gilt nur für nanoe X-Generator Version 2 und Version 3.

nanoe™ X-Wirkung in einem großen Raum mit nanoe X-Generator Version 3

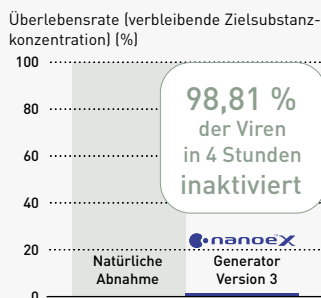
Inaktivierung bestimmter Viren

Ein Klimagerät mit integriertem nanoe X-Generator Version 3 inaktiviert einen anhaftenden Virus (Bakteriophage) innerhalb von 4 Stunden zu 98,81 %¹.

Prüfungsumgebung



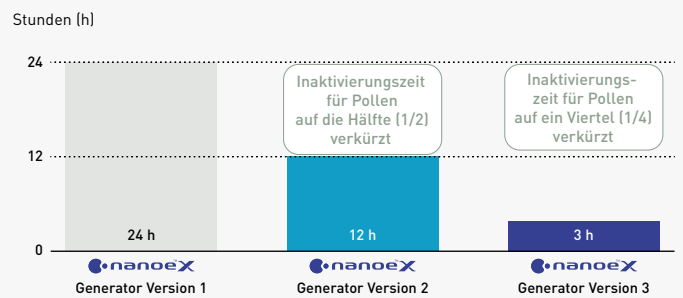
Prüfergebnis (Bakteriophage)



Inaktivierung bestimmter Pollen

Im Vergleich zu nanoe X-Generator Version 2 benötigt nanoe X-Generator Version 3 nur ein Viertel der Zeit zur Inaktivierung von Pollen².

Vergleich der benötigten Zeit für die 99-prozentige Inaktivierung von Zedernpollen³



1) Prüflabor: SGS Inc. Zielsubstanz: Anhaftender Bakteriophage. Prüfkammergröße: ca. 139 m³ (Abmessungen: 6,6 x 8,9 x 2,48 m). Prüfergebnis: 99 % inaktiviert in 4 Stunden. Prüfbericht-Nr.: SHES210901902583. 2) Ergebnis nach 3 Stunden in einer ca. 24 m³ großen Prüfkammer. Die Zahlen sind nicht das Ergebnis einer Prüfung in einem tatsächlich genutzten Raum. 3) **nanoe X-Generator Version 1:** Prüflabor: Panasonic Product Analysis Center. Prüfmethode: ELISA-Methode zur Messung von an Stoff haftenden Allergenen in einer ca. 24 m³ großen Prüfkammer. Inaktivierungsmethode: Freisetzung von nanoe™ X-Partikeln in der Raumluft. Zielsubstanz: An einer Oberfläche haftende Allergene (Zedernpollen). Prüfergebnis: Inaktivierung zu min. 99 % innerhalb von 24 Stunden. [Prüfbericht Nr. 4AA33-151001-F01]. **nanoe X-Generator Version 2:** Prüflabor: Panasonic Product Analysis Center. Prüfmethode: ELISA-Methode zur Messung von an Stoff haftenden Allergenen in einer ca. 24 m³ großen Prüfkammer. Inaktivierungsmethode: Freisetzung von nanoe™ X-Partikeln in der Raumluft. Zielsubstanz: An einer Oberfläche haftende Allergene (Zedernpollen). Prüfergebnis: Inaktivierung zu min. 99 % innerhalb von 12 Stunden. [Prüfbericht Nr. L19YA009]. **nanoe X-Generator Version 3:** Prüflabor: Panasonic Product Analysis Center. Prüfmethode: ELISA-Methode zur Messung von an Stoff haftenden Allergenen in einer ca. 24 m³ großen Prüfkammer. Inaktivierungsmethode: Freisetzung von nanoe™ X-Partikeln in der Raumluft. Zielsubstanz: An einer Oberfläche haftende Allergene (Zedernpollen). Prüfergebnis: Inaktivierung zu min. 99 % innerhalb von 3 Stunden. [Prüfbericht Nr. H21YA017-1].

Anwendung der nanoe™-Technologie

Seit 2003 hat sich die nanoe™-Technologie einen festen Platz in vielen Lebensbereichen erobert. Die Technologie kann überall dort eingesetzt werden, wo es auf sauberere Luft und Oberflächen ankommt, z. B. in Zügen, Aufzügen, Fahrzeugen, Haushaltsgeräten, Körperpflege- und Kosmetikgeräten ... und natürlich auch in Klimasystemen. Panasonic Heiz- und Kühlsysteme setzt die nanoe™-Technologie in zahlreichen Klimasystemen für den privaten und gewerblichen Bereich ein. Die Technologie ist wartungsfrei, kommt ganz ohne Filterwechsel und Servicearbeiten aus und kann parallel zum Kühl- und Heizbetrieb oder auch vollkommen unabhängig davon eingesetzt werden.



Zuhause



Geschäfte



Fitness-Studios



Hotels



Büros



Gesundheitseinrichtungen



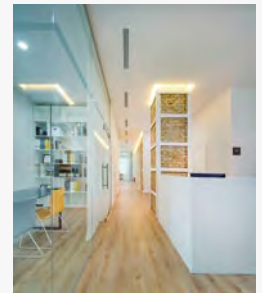
Restaurants



Krankenhäuser

Die nanoe™-Technologie wird in Privatwohnungen ebenso angewendet wie in öffentlichen Einrichtungen, in denen eine hohe Raumluftqualität gewünscht ist, z. B. in Büros, Krankenhäusern, Gesundheitseinrichtungen, Hotels usw.

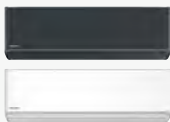
nanoe™ X verbessert den Schutz rund um die Uhr



Panasonic Heiz- und Kühlsysteme bietet eine breite Palette von Klimasystemen mit der nanoe™-Technologie an

Private Anwendungen

nanoe X-Generator Version 3 integriert



Etherea Wandgeräte
CS-XZ**ZKEW-H.
4 Baugrößen: 2,0 – 4,2 kW
CS-(M)Z**ZKE(W).
7 Baugrößen: 1,6 – 7,1 kW

nanoe X-Generator Version 2 integriert



Aquaera EcoFlex Kanalgerät:
S-71WF3E.

nanoe X-Generator Version 1 integriert



TZ Wandgeräte | Superkompakt
CS-(M)TZ**ZKE(W).
8 Baugrößen: 1,6 – 7,1 kW



Mini-Standruhen:
CS-Z**UFEAW.
4 Baugrößen: 2,0 – 5,0 kW

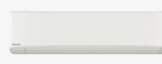
Gewerbliche Anwendungen

PACi NX:
nanoe X-Generator Version 1 integriert



PU3 Vierwege-Kassetten (90x90)
S-****PU3E.
7 Baugrößen: 3,6 – 14,0 kW

PACi NX:
nanoe X-Generator Version 2 integriert



PK3 Wandgeräte
S-****PK3E.
5 Baugrößen: 3,6 – 10,0 kW



PY3 Rastermaß-Kassetten (60x60)
S-****PY3E.
4 Baugrößen: 2,5 – 6,0 kW



Deckenunterbaugerät (PT3)
S-****PT3E.
7 Baugrößen: 3,6 – 14,0 kW



PF3 Kanalgeräte für flexible Installation
S-****PF3E.
7 Baugrößen: 3,6 – 14,0 kW

PACi NX:
nanoe X-Generator Version 3 integriert



Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung
S-****PE4E.
2 Baugrößen: 20,0 und 25,0 kW.

VRF:
nanoe X-Generator Version 3 integriert



MU2 Vierwege-Kassetten (90x90)
S-***MU2E5BN.
11 Baugrößen: 2,2 – 16,0 kW



MY3 Rastermaß-Kassetten (60x60)
S-**MY3E.
6 Baugrößen: 1,5 – 5,6 kW



MF3 Kanalgeräte für flexible Installation
S-***MF3E5BN/AN.
12 Baugrößen: 1,5 – 16,0 kW

VRF:
nanoe X-Generator Version 1 integriert



MG1 Standruhen
S-**MG1E5N.
5 Baugrößen: 2,2 – 5,6 kW

Luftbehandlungssysteme:
nanoe X-Generator Version 1 integriert



air-e nanoe X-Generator als Deckeneinbaugerät
FV-15CSD1G |
1 Baugröße.

nanoe™ X verbessert den Schutz rund um die Uhr

100 % Panasonic – 100 % japanische Qualitätsgarantie

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



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

Wir können unseren Kunden die langjährige Betriebszuverlässigkeit unserer wartungsarmen Geräte garantieren. Denn die Panasonic Heiz- und Kühlsysteme werden während der Entwicklungs- und Konstruktionsphase einer Reihe von strengen Betriebs- und Materialprüfungen unterzogen, damit wir ihre dauerhafte Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sicherstellen können. Dabei wird die Widerstandsfähigkeit, Wasserfestigkeit, Stoßfestigkeit und Geräuschabgabe einzelner Komponenten oder der fertigen Produkte geprüft.

Als lohnendes Ergebnis dieses Aufwands erfüllen die Panasonic Heiz- und Kühlsysteme die Anforderungen aller Normen und gesetzlichen Vorschriften in den Ländern und Regionen, in denen sie vertrieben werden.

Internationale Qualitätsstandards

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



Zuverlässige, normkonforme Komponenten

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



RoHS/REACH-konforme Komponenten

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



Ausgereifter Produktionsprozess

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

Zuverlässigkeit

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



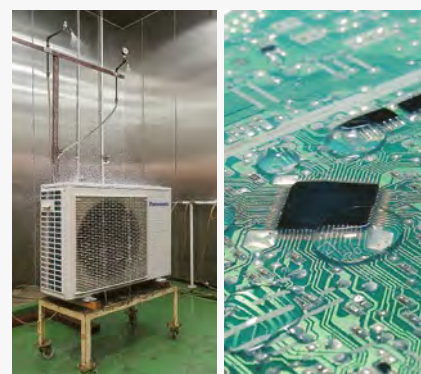
Test im Dauerbetrieb

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



Überprüfung der Verdichterkomponenten

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



Prüfung auf Wasserfestigkeit

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

Panasonic – die weltweit anerkannte Marke für Heiz- und Kühlsysteme

Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten

Mit 60 Jahren Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic 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.



In Europa für Europa

Panasonic Forschungs- und Entwicklungszentren in Europa

In den europäischen Forschungs- und Entwicklungszentren von Panasonic in Deutschland und Italien wird der Schwerpunkt auf die Entwicklung von intelligenten und umweltfreundlichen Technologien und Zukunftsprodukten gelegt.

Unsere europäischen Produktionsstätten

2018 begann Panasonic mit der Produktion von Luft/Wasser-Wärmepumpen im tschechischen Werk in Pilsen. Außerdem produziert Panasonic seit 2023 in seinen italienischen und französischen Werken Luft/Wasser- bzw. Wasser/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen, Gebläsekonvektoren, ECOi-LOOP-Systeme und Rooftops.

Dank des perfekten Zusammenspiels von hochqualifiziertem Personal und Produktionsautomatisierung kann die in Europa zu erwartende steigende Nachfrage mit Produkten von herausragender Qualität gedeckt werden.

Mehr als 40 Jahre Erfahrung am europäischen Markt

Bei Panasonic hat das ständige Streben nach Verbesserung eine lange Tradition, denn es ist Teil unserer Unternehmensphilosophie. Dies gilt auch für die Weiterentwicklung unserer Heiz- und Kühlsysteme: Panasonic möchte seinen Kunden in ganz Europa innovative Lösungen zur Beheizung und Klimatisierung anbieten, die deren Anforderungen nicht nur erfüllen, sondern übertreffen.

Unsere Planer und Entwickler in den technischen Abteilungen arbeiten schon heute an Lösungen für die Bedürfnisse von morgen. Wir streben immer kleinere, leisere und technisch hochwertigere Geräte an, damit unsere Kunden stets optimalen Komfort bei sinkendem Energieverbrauch genießen können.



Italien



Frankreich



Tschechien

43 Schulungszentren in 22 europäischen Ländern

Die Panasonic PRO-Akademie

Die Heizungs-, Klima- und Lüftungsbranche unterliegt einem raschen Wandel. Neue Technologien, neue Vorschriften und neue Lösungen erfordern ständige Weiterbildung, damit Fachkräfte ihren Aufgaben gerecht werden können. Panasonic nimmt seine Verantwortung für Fachhändler, Planer und Fachinstallateure sehr ernst und hat aus diesem Grund ein umfassendes Schulungsprogramm mit 43 Schulungszentren in 22 Ländern Europas entwickelt.



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 Plattform für alle Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche, den **Panasonic PRO Club** (www.panasonicproclub.com). Registrieren Sie sich einfach und nutzen Sie sofort kostenfrei die vielfältigen Funktionen – mittels Computer oder unterwegs mit Ihrem Smartphone!



- Aktuelle Neuigkeiten von Panasonic immer zuerst erfahren
- Umfassende Sammlung professioneller Planungs-, Auslegungs- und Berechnungstools nutzen (für Aquarea Wärmepumpen, VRF-Systeme, Flüssigkeitskühler usw.)
- Servicehandbücher, Endkundenprospekte und Installationshandbücher herunterladen
- Energielabel für beliebige Gerätekombinationen sowie für BAFA-förderfähige Gerätekombinationen (RAC/PACi) abrufen bzw. drucken
- Revit- und CAD-Zeichnungen / Ausschreibungstexte herunterladen
- Fehlercodes und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nachsehen
- An Schulungen Panasonic PRO-Akademie teilnehmen
- Marketingmaterial (Bilder mit hoher Auflösung, Werbeanzeigen) nutzen
- Aktionen wahrnehmen



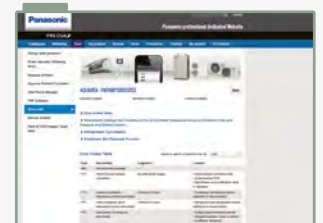
Download von Produkt-Katalogen und -Broschüren im PDF-Format



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



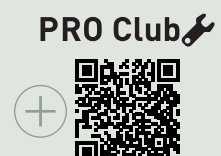
Energielabel-Generator: Energielabel für alle Geräte im PDF-Format herunterladen



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

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

Besuchen Sie www.panasonicproclub.com
oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone



Panasonic bietet maßgeschneiderte Softwarepakete und Online-Tools, mit denen auf Tastendruck Systemkombinationen ausgewählt und ausgelegt sowie Schaltpläne oder Hydraulikschemata erstellt werden können.

Aquarea Designer®-Online-Tool

Mit diesem Online-Tool von Panasonic können Projekte schnell und einfach umgesetzt werden. Das Tool unterstützt Fachplaner in der Heizungs- und Klimabranche dabei, schnell und einfach die am besten geeignete Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpe für eine bestimmte Anwendung zu ermitteln.



Schnellauswahl

Mit diesem intuitiv bedienbaren Online-Tool können Sie mit nur wenigen Mausklicks für jedes Projekt das am besten geeignete System mit Raumklimageräten bzw. Aquarea Wärmepumpen auswählen.

Aquarea



Raumklima-
geräte



Panasonic DX PRO Designer

Die Auslegungssoftware für gewerbliche Klimasysteme wird aktualisiert und erhält eine neue, verbesserte Benutzeroberfläche. Die neue Softwareversion, DX PRO Designer, wird als Online-Tool in der Cloud bereitgestellt und kann dann fortlaufend mit den neusten Produkten aktualisiert werden. Die intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche unterstützt komplexe Systemauslegungen und bietet mehrsprachigen Support für die Onlinefreigabe von Daten und Onlinezusammenarbeit an Projekten.



Panasonic Open BIM

Auslegung, Analyse und BIM-Modellierung von Panasonic VRF- und Luft/Wasser-Wärmepumpen-Systemen. Erstellung von Dokumenten, 3D-Modellen, Schemata und Zeichnungen. Diese Anwendung ist in den Open-BIM-Workflow integriert, der über die Plattform „BIMserver.center“ bereitgestellt wird.



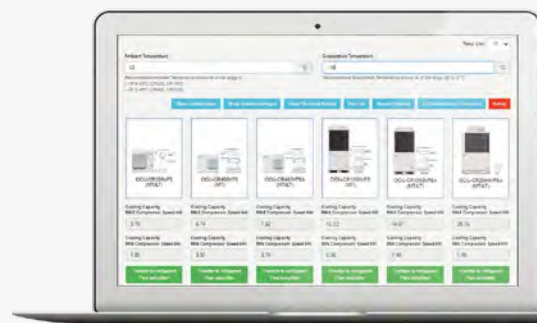
AC SELECT

Für die Auswahl und Auslegung der passenden Systemlösung steht das Tool „AC SELECT“ zur Verfügung. Mit diesem Online-Planungstool von Panasonic für Kaltwassersätze und Rooftops können Sie schnell und einfach das optimal passende System für die jeweiligen Anforderungen auswählen.



Berechnungsprogramm für CO₂-Verflüssigungsätze

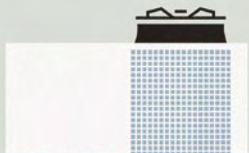
Zur Unterstützung von Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten, Fachhändlern und Installationsbetrieben stellt Panasonic dieses leicht bedienbare Online-Tool zur Berechnung und Auslegung von Gewerbekälteprojekten bereit.





Hydronics

Die Kaltwassersatz-Baureihe ermöglicht maßgeschneiderte Systemlösungen für Handel, Gewerbe und Industrie.





Panasonic als zuverlässiger Projektpartner an Ihrer Seiten → 22

Vielfältige Systemlösungen für Kühlung, Heizung, Kalt-/Warmwasserbereitung und Luftbehandlung → 23

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten → 24

Lösungen für Krankenhäuser → 26

Luft/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen → 28

ECOi-W AQUA-G BLUE – Zukunftsweisende Lösung → 30

Kurzübersicht – Luft/Wasser-Kaltwassersätze → 32

Kurzübersicht – Luft/Wasser-Wärmepumpen → 34

Kurzübersicht – Luft/Wasser-Verflüssigungssätze → 37

ECOi-W AQUA EVO H | R410A → 38

ECOi-W AQUA-G BLUE 50 – 80 H | R290 → 40

ECOi-W AQUA 20 – 40 C/H/E | R410A → 42

ECOi-W AQUA 45 – 125 C/H/E | R410A → 44

ECOi-W AQUA 140 – 210 C/H | R410A → 46

ECOi-W AQUA-Z 50 – 170 C/H | R32 → 48

ECOi-W AQUA-Z DC 150 – 380 C/H | R32 → 50

ECOi-W AQV C/H/E | R410A → 52

ECOi-W VL H/E | R410A → 56

ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C/H/E | R410A → 60

ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C/H | R410A → 64

ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C | R513A → 68

Wasser/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen → 70

Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Kaltwassersätze → 72

Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Wärmepumpen → 73

Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Verdampfersätze → 74

ECOi-W WQ 20 – 190 C/H/R | R410A → 76

ECOi-W WQ 524 – 1604 C/H/R | R410A → 78

ECOi-W WSW-N EVO 440 – 1550 C/H | R513A → 80

Gebälsekonvektoren → 84

Kurzübersicht – Gebläsekonvektoren → 85

Gebälsekonvektor-Komfortgeräte mit AC-Ventilatoren → 86

Gebälsekonvektor-Komfortgeräte mit EC-Ventilatoren → 88

Gebälsekonvektor-Kassetten mit AC-Ventilatoren → 90

Gebälsekonvektor-Kassetten mit EC-Ventilatoren → 92

Gebälsekonvektor-Wandgeräte mit AC-Ventilatoren → 94

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit EC-Ventilatoren → 96

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit AC-Ventilatoren → 98

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit EC-Ventilatoren → 100

Regelungssysteme für Gebläsekonvektoren → 102

Elektromechanische und elektronische Regelungssysteme → 104

ECOi-LOOP-Systeme → 106

Kurzübersicht – ECOi-LOOP-Systeme → 108

ECOi-LOOP 15 – 30 C/H | R410A → 110

ECOi-LOOP-N 70 – 135 H | R513A → 112

ECOi-LOOP-N EVO C/H | R513A → 114

ECOi-LOOP-N FS H | R513A → 116

Regelungssysteme für ECOi-LOOP-Systeme → 118

Rooftops → 120

Kurzübersicht – Rooftops (Nur Kühlen) → 122

Kurzübersicht – Rooftops (Kühlen/Heizen) → 122

Energierückgewinnungskonfigurationen → 123

ECOi-RT-Z H | R32 → 124

ECOi-RT C/H | R410A → 126

Panasonic als zuverlässiger Projektpartner an Ihrer Seite

Herausragende Qualität und Zuverlässigkeit

Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic stellen auch unter extremen Klimabedingungen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis.

Dank kompromissloser Anforderungen an Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit bietet Panasonic seinen Kunden wartungsarme, betriebssichere Produkte.



Vielfältige Systemlösungen für Kühlung, Heizung, Kalt-/Warmwasserbereitung und Luftbehandlung

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic ermöglichen maßgeschneiderte Systemlösungen für vielfältige Anwendungen in Handel, Gewerbe und Industrie. Unsere Geräte bringen optimale Leistung unter extremen Klimabedingungen.



1 Luft/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen

Die Luft/Wasser-Kaltwassersätze können auch zur Prozesskühlung in der Industrie eingesetzt werden.

2 Wasser/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen

Diese Systeme eignen sich besonders für den Einsatz in Bürogebäuden, Hotels, Einkaufszentren und Krankenhäusern.

3 Gebläsekonvektoren

Die Gebläsekonvektoren von Panasonic decken einen breiten Leistungsbereich ab und sorgen das ganze Jahr über für optimalen Klimakomfort. Die Modellpalette umfasst Kanal-, Truhen-, Deckenunterbau-, Kassetten- und Wandgeräte, die ideal für den Einsatz in gewerblichen Anwendungen geeignet sind.

4 ECOi-LOOP-Systeme

ECOi-LOOP-Systeme sind optimal für die gehobenen Ansprüche von Hotels, Bürogebäude und Einkaufszentren geeignet. Diese Systeme verbessern den Komfort, indem sie unterschiedliche Raumklimabedingungen für die verschiedenen Bereiche innerhalb eines Gebäudes ermöglichen, und arbeiten aufgrund eines geschlossenen Sekundär-Wasserkreislaufes zudem besonders energieeffizient.

5 Rooftops

Rooftops sind kompakte Komplettsysteme in Monoblockbauweise zum Heizen und Kühlen großer Gebäude mit hohem Leistungsbedarf wie z. B. Einkaufszentren, Industriebetriebe oder Flughäfen. Die Systeme sind eine platzsparende Lösung und lassen sich einfach direkt auf dem Dach installieren.



AC SELECT

Für die Auswahl und Auslegung der passenden Systemlösung steht das Tool „AC SELECT“ zur Verfügung.

Mit dieser Online-Planungssoftware von Panasonic für Kaltwassersätze und Rooftops können Sie schnell und einfach das optimal passende System für die jeweiligen Anforderungen auswählen.



<https://acselect.panasonic.eu/>

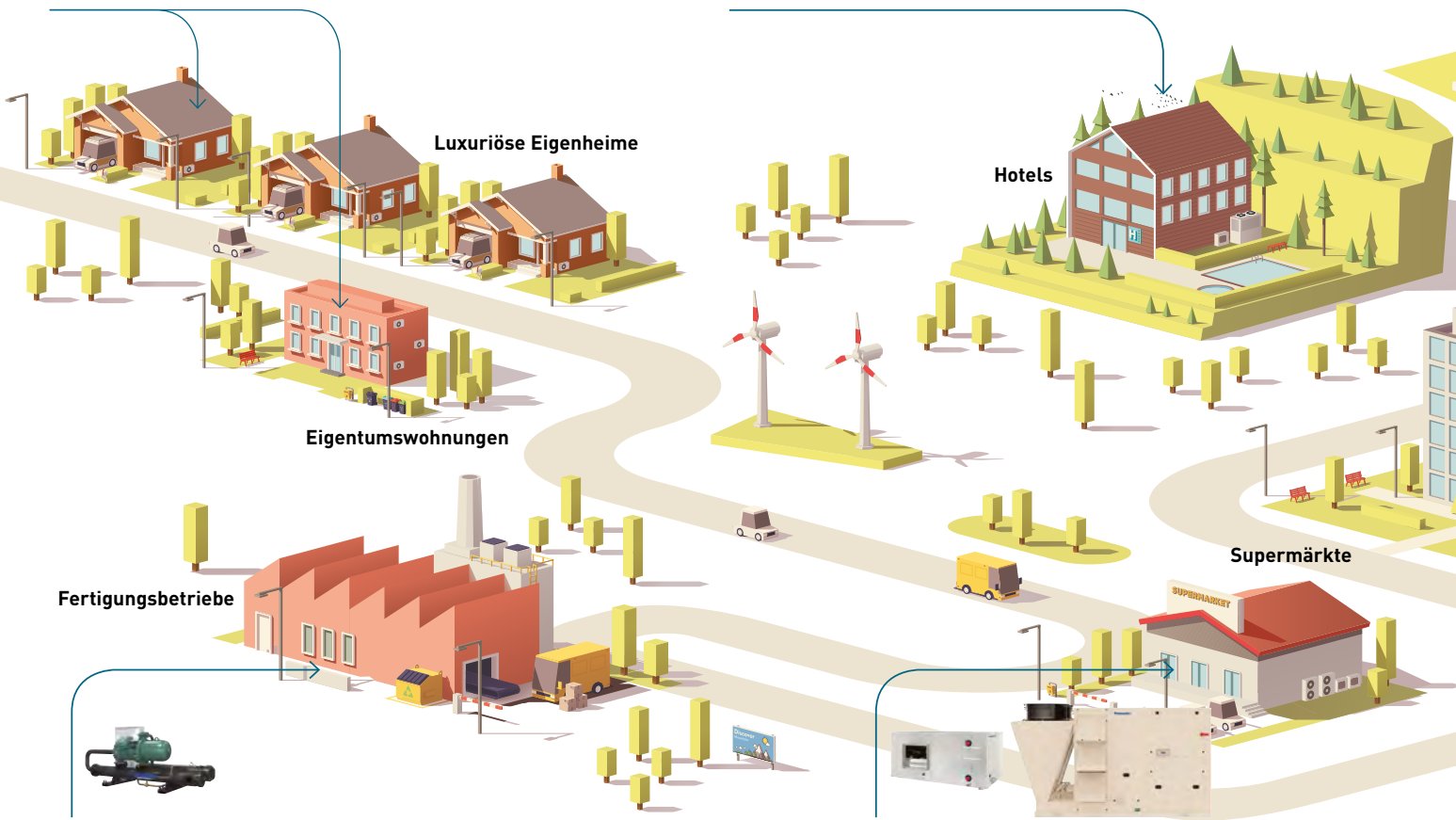


Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Energieeffiziente und leistungsstarke Lösungen für optimalen Raumklimakomfort

Kaltwassersätze und Wärmepumpen

In Wohnbereichen ist ein gutes Raumklima wichtig, damit sich die Bewohner wohl und behaglich fühlen. Unsere Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit geringeren Leistungen und Brauchwasser-Management sind hier ideale Lösungen.



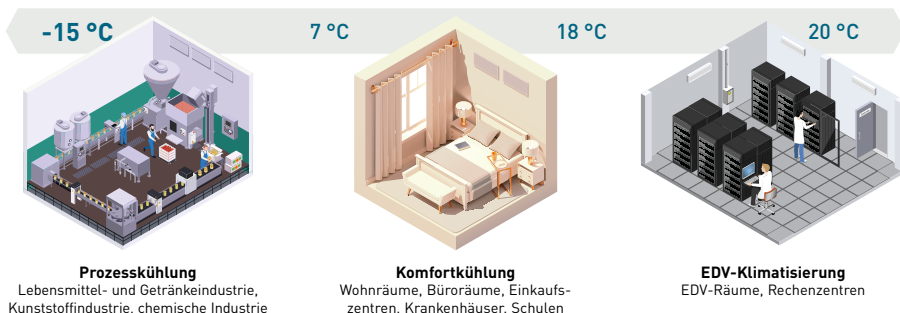
Kaltwassersätze und Wärmepumpen, Gebläsekonvektoren sowie ECOi-LOOP-Systeme

In jedem Hotel liegt die größte Herausforderung darin, ein angenehmes Raumklima für die Gäste zu gewährleisten. Panasonic bietet ein Komplettsystem mit folgenden aufeinander abgestimmten Komponenten: Kaltwassersätze, die einen breiten Leistungsbereich abdecken, Gebläsekonvektoren mit niedrigem Schallpegel, die sich in jede Inneneinrichtung einfügen, sowie ECOi-LOOP-Systeme, die völlig unabhängig voneinander kühlen oder heizen können, um für verschiedene Gebäudebereiche unterschiedliche Raumklimabedingungen zu schaffen.

Kaltwassersätze und Wärmepumpen

Fabriken und Fertigungsbetriebe haben einen hohen Energiebedarf. Die Kaltwassersätze und Wärmepumpen werden auch diesen Anforderungen gerecht, weil sie einen großen Leistungsbereich abdecken. Die Systeme erreichen eine exzellente saisonale Energieeffizienz und überzeugen durch einfache Montage und Wartung.

Temperaturbereich für den Einsatz von Kaltwassersätzen und Wärmepumpen



ECOi-LOOP-Systeme und Rooftops

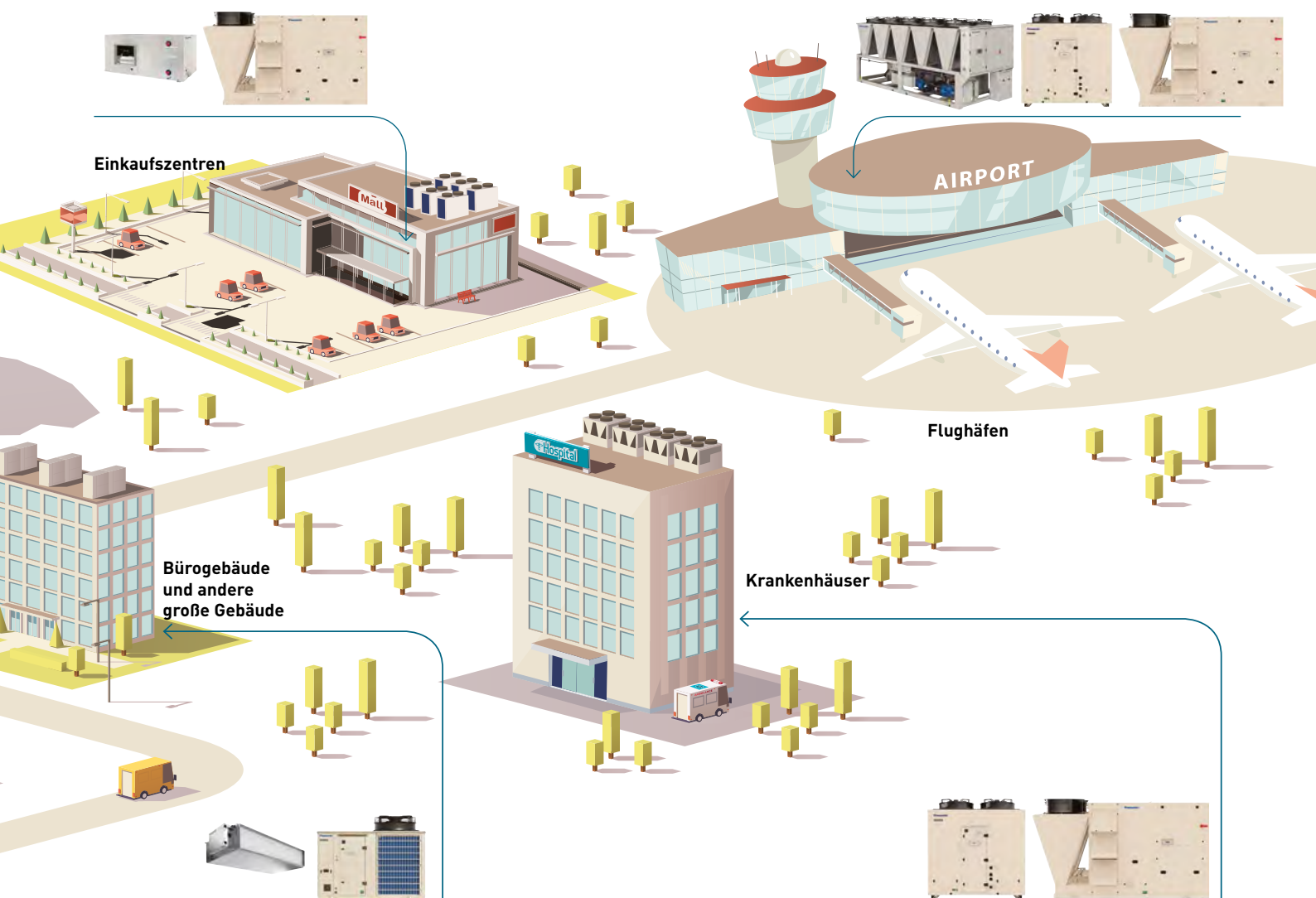
Für Anwendungen in Supermärkten hat Panasonic eine breite Palette von Lösungen, die die Anforderungen optimal erfüllen: Rooftops steuern die Raumtemperatur und Raumluftqualität, während hocheffiziente ECOi-LOOP-Systeme unterschiedliche Bereiche unabhängig voneinander heizen oder kühlen können.

ECOi-LOOP-Systeme und Rooftops

Um den Bedarf von gewerblich genutzten Gebäuden für Komfortkühlung und Lüftung decken zu können, müssen zahlreiche Aspekte berücksichtigt werden: die Höhe des Energiebedarfs, die Besucheranzahl pro Tag, die akzeptable Reaktionszeit auf Heiz- oder Kühlanforderungen, schwankende Lastbedingungen und die Gewährleistung einer konstanten Luftwechselrate. Rooftops sind ideal dafür geeignet, weil sie mit ihren großen Leistungen und Luftmengen eine bessere Raumluftqualität sicherstellen können. ECOi-LOOP-Systeme hingegen ermöglichen eine hohe Betriebszuverlässigkeit, eine präzise, lokale Regelung für jeden einzelnen Gebäudebereich sowie die bereichsspezifische Erfassung des Energieverbrauchs.

Kaltwassersätze und Wärmepumpen sowie Rooftops

An Flughäfen kann sowohl der Energieverbrauch als auch die Anzahl der Passagiere und sonstigen Nutzer im Tagesverlauf erheblich schwanken. Für ein optimales Raumluftqualitätsmanagement und die Deckung des erheblichen Energiebedarfs der Einrichtungen bietet Panasonic eine breite Palette von Lösungen an, wie Kaltwassersätze und Wärmepumpen sowie Rooftops, die eine hohe Energieeffizienz gewährleisten und unnötigen Energieverbrauch minimieren.



Kaltwassersätze und Wärmepumpen sowie Gebläsekonvektoren

In Bürogebäuden ist das Raumklima für die Gesundheit und Produktivität der Mitarbeitenden entscheidend. Die Kaltwassersätze und Wärmepumpen sowie Gebläsekonvektoren von Panasonic sorgen für eine angenehme Arbeitsumgebung mit präziser Temperaturregelung. Da die Geräte mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben werden, ist dies auch die optimale Lösung, um die hohen Leistungsanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren.

Kaltwassersätze und Wärmepumpen sowie Rooftops

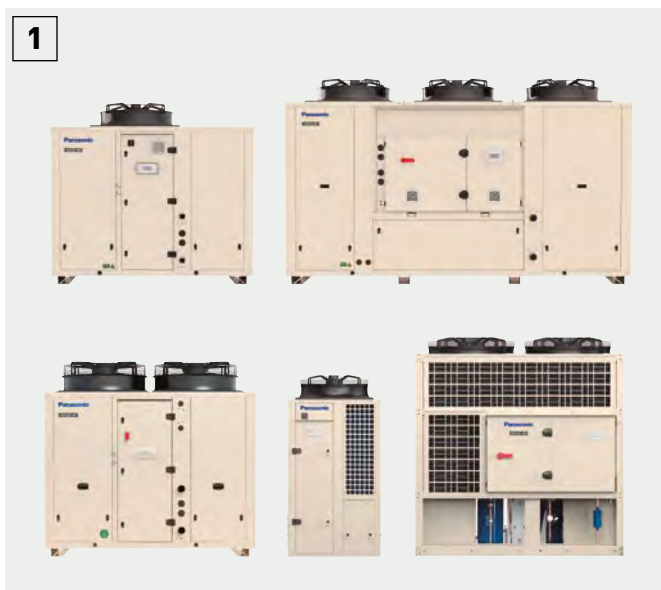
Krankenhäuser erfordern eine besonders hohe Raumluftqualität und präzise Temperaturregelung. Rooftops sind die optimale Lösung dafür, weil sie mit hoher Zuverlässigkeit arbeiten und bei Heiz-, Kühl- und Lüftungsbetrieb stets die Luftwechselraten für das gesamte Gebäude sicherstellen. Die leistungsstarken Kaltwassersätze und Wärmepumpen sorgen für ein optimales Raumklima. Darüber hinaus haben die mit R32 betriebenen Baureihen ein äußerst geringes Treibhauspotenzial (GWP-Wert) und minimale Auswirkungen auf die Umwelt.

Lösungen für Krankenhäuser

Mit einer für Service und Wartung optimierten Geräteauslegung bietet die Produktreihe ECOi-W eine zuverlässige Lösung, die ideal für Krankenhäuser geeignet ist. Durch den Fernwartungsservice ECOi-W Cloud wurde die Serviceunterstützung erweitert und verbessert. Die breite Auswahl an hocheffizienten Gebläsekonvektoren bietet höchsten Komfort.



1



Kaltwassersätze und Wärmepumpen für hohe Qualitätsansprüche
Mit einer kundenspezifischen Auslegung und einem Leistungsbereich von 20 kW bis 1650 kW wird die Baureihe ECOi-W den hohen Anforderungen gewerblicher Anwendungen gerecht. Dank zuverlässiger Qualität und einer für Service und Wartung optimierten Geräteauslegung eignen sich diese Kaltwassersätze hervorragend für den Einsatz in Krankenhäusern.

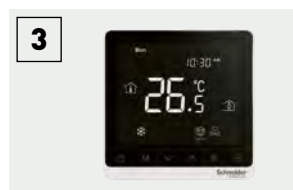
2



Breitgefächerte Auswahl an Gebläsekonvektoren

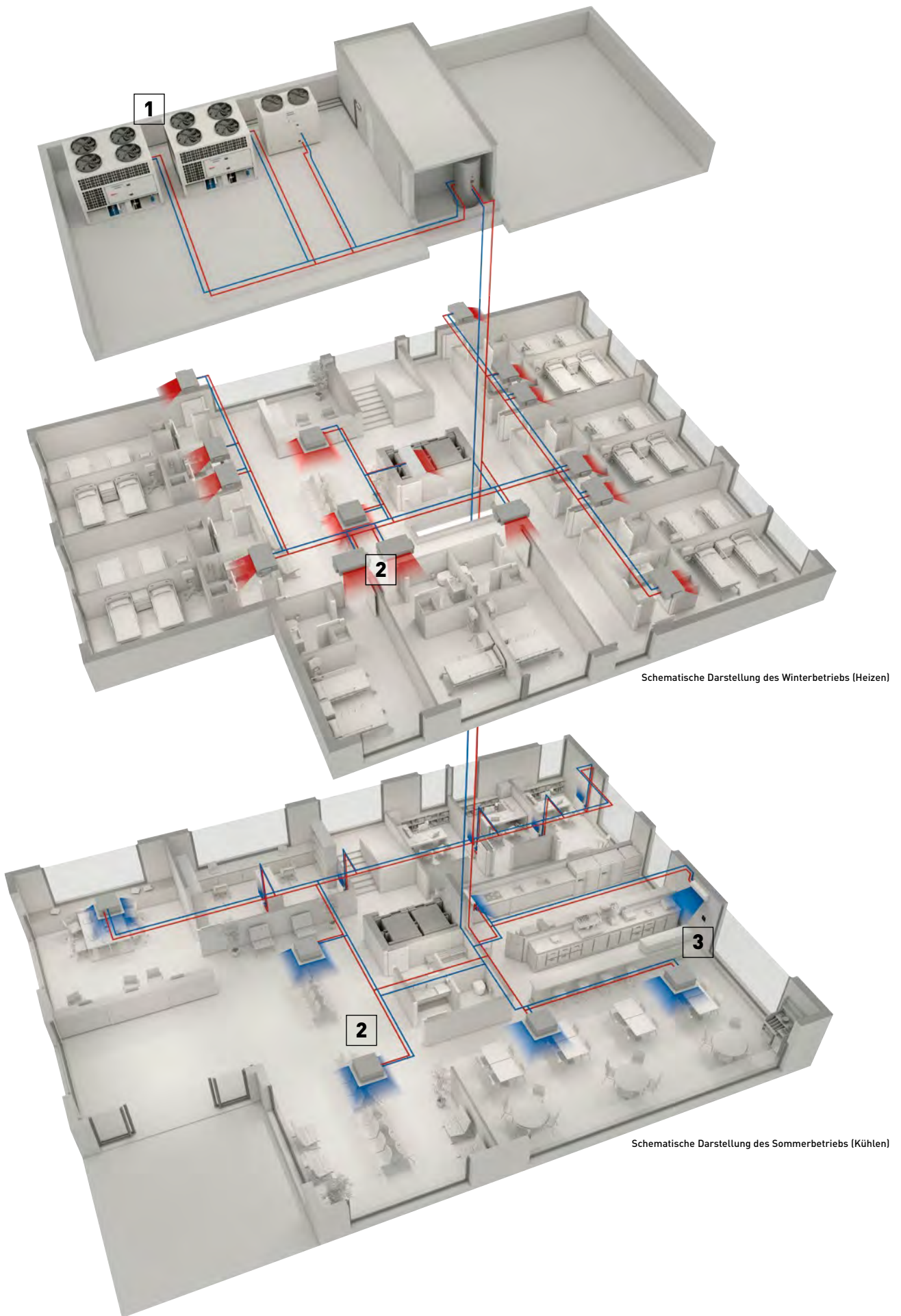
Viele unterschiedliche Gerätemodelle mit flexiblen Einbauoptionen für jeden Bedarf. Ein hoher Wirkungsgrad und geräuscharmer Betrieb sorgen für höchsten Komfort. Sowohl Heiz- als auch Kühlbetrieb sind möglich.

3



Intuitive Bedieneinheiten für Gebläsekonvektoren

Kabelfernbedienungen mit anspruchsvollem Design und intuitiv bedienbarer Benutzeroberfläche. Einfache und kostengünstige Integration in Gebäudeleitsysteme.



Luft/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen

Energieeffiziente und leistungsstarke Lösungen für optimalen Raumklimakomfort!

Unsere Luft/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen bieten die perfekte Kombination von Komfort und Energieeffizienz. Sie eignen sich für jeden Gebäudetyp. Die Luft/Wasser-Kaltwassersätze können auch zur Prozesskühlung in der Industrie eingesetzt werden.

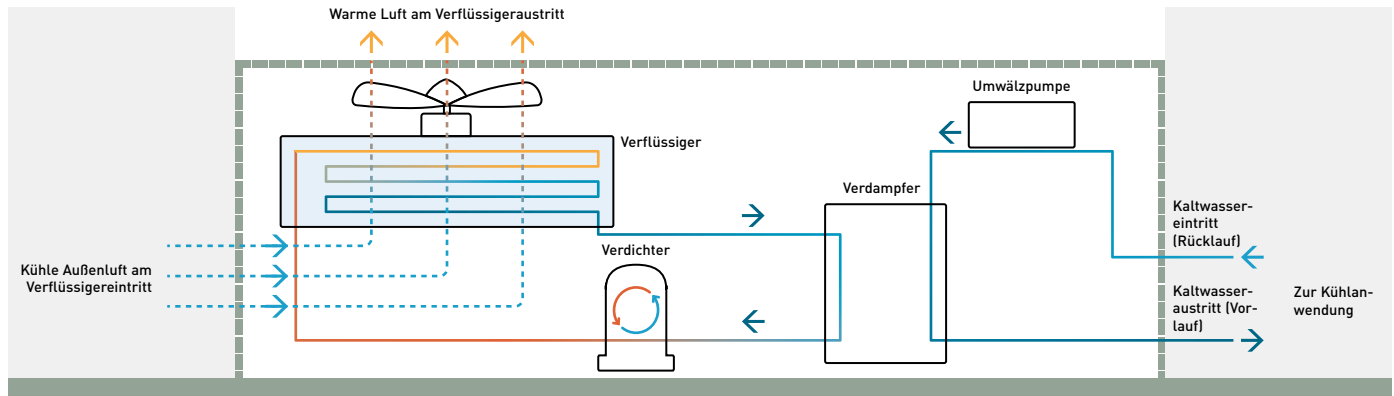


Bei Luft/Wasser-Kaltwassersätzen wird das erhitzte, gasförmige Kältemittel in einem mit Außenluft gekühlten Verflüssiger heruntergekühlt und verflüssigt.

Vorzüge

- Einfacher Aufbau (keine Kühltürme oder sonstige Rückkühlssysteme erforderlich), niedrige Installationskosten
- Kleine Stellfläche, einfacher zu warten und zu betreiben als Wasser/Wasser-Systeme
- Geringe Investitionskosten

* Die folgende Abbildung stellt eine Kaltwassersatz-Anwendung (Nur Kühlen) dar.



Verdichter/Kältemittel-Kombinationen



R290

R32

R410A



R513A

Scrollverdichter

Scrollverdichter zeichnen sich durch extrem niedrige Vibrations- und Schallpegel aus. Dank ihrer geringen Baugröße sind sie für kompakte Konstruktionen besonders geeignet.

Schraubenverdichter

Schraubenverdichter können im Dauerbetrieb eingesetzt werden und eignen sich deshalb für Anwendungen mit konstant gleichbleibender Kühllast. Durch Kombination dieser Verdichter mit hocheffizienten Kältemitteln erreichen unsere Produkte eine besonders hohe Energieeffizienz.

Mikrokanalwärmeübertrager

Die Mikrokanalstruktur ermöglicht eine erhebliche Senkung der Kältemittelfüllmenge und des Betriebsgewichts.



Werksintern gefertigte Register

Dank werksinterner Fertigung der Heiz-/Kühlregister in unserer eigenen Fabrik wird das Qualitätsversprechen von Panasonic zu 100 % erfüllt. Zur Serienausstattung gehört eine Korrosionsschutzbeschichtung mit hydrophilem Aluminium (Bluefin). Noch besseren Schutz vor Korrosion bietet eine Epoxidbeschichtung, die auf Anfrage als Sonderausstattung verfügbar ist.



ECOi-W AQUA-G BLUE – Zukunftsweisende Lösung

Wärmepumpen für Heiz- und Kühlbetrieb mit hohen Wasservorlauftemperaturen

Die neue Baureihe ECOi-W AQUA-G BLUE mit dem natürlichen Kältemittel R290 ist eine zukunftsweisende Lösung für den Heiz- und Kühlbetrieb, da sie Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in einem innovativen System vereint.



Natürliches Kältemittel R290 mit GWP-Wert 0,02



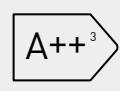
Zuverlässige Qualität



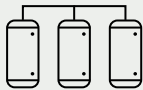
Scrollverdichter

Hoher SEER **Hoher SCOP**
max. 4,4¹ max. 3,9²

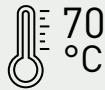
Hohe saisonale Energieeffizienz



Hohe Energieeffizienzklasse



Brauchwasser-Management



Wasservorlauftemperaturen bis 70 °C



Leiser Betrieb



Gesamtsystemleistung bis 640 kW

1) Gilt für Baugröße 50. Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 2016/2281.2) Gilt für Baugröße 70. Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 813/2013. 3) Skala von A+++ bis D. Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 813/2013.



Luft/Wasser-Wärmepumpen mit R290

Zukunftsweisende, effiziente Luft/Wasser-Wärmepumpen für gewerbliche Anwendungen



Schonen Sie die Umwelt und profitieren Sie gleichzeitig von der höheren Energieeffizienz

Die Baureihe ECOi-W AQUA-G BLUE ist die optimale Kombination unserer Produktreihe ECOi-W, die sich dank ihrer Leistungsstärke und Zuverlässigkeit bewährt hat, und einer neuen umweltfreundlichen Technologie.

Die Geräte werden mit R290 betrieben. Das natürliche Kältemittel bietet eine höhere Energieeffizienz bei nur minimalen Auswirkungen auf die Umwelt, denn es hat **ein extrem niedriges Treibhauspotenzial (GWP-Wert) von 0,02!**

Entscheiden Sie sich für eine Lösung mit herausragender Energieeffizienz und großem Betriebsbereich, die einen Beitrag zur Bewahrung der Umwelt leistet.



50 kW



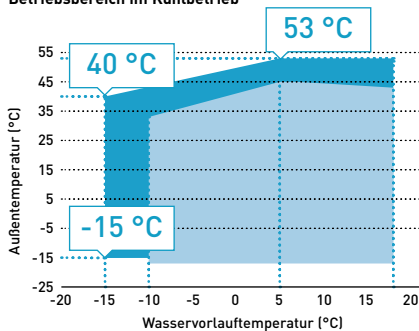
60 kW



70 – 80 kW

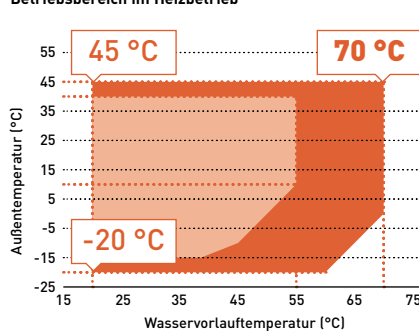
Großer Betriebsbereich

Betriebsbereich im Kühlbetrieb



ECOi-W AQUA-G BLUE (R290) ECOi-W AQUA-Z (R32)

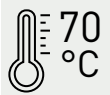
Betriebsbereich im Heizbetrieb



ECOi-W AQUA-G BLUE (R290) ECOi-W AQUA-Z (R32)

Kühlbetrieb

Wasservorlauftemperaturen bis -15 °C garantieren optimale Betriebstemperaturen für die industrielle Prozesskühlung.

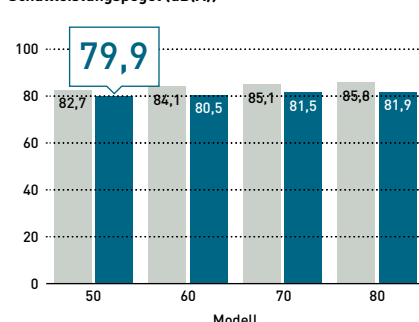


Heizbetrieb

Optimale Lösung für die Heizungswasser- und Brauchwarmwasserbereitung. Bei 0 °C Außentemperatur sind Warmwasservorlauftemperaturen bis 70 °C möglich.

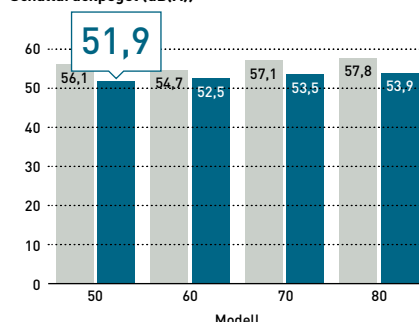
Leiser Betrieb – Entdecken Sie diese sinnvolle Funktion von ECOi-W AQUA-G BLUE

Schallleistungspegel (dB(A))



Normalbetrieb Flüsterbetrieb

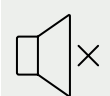
Schalldruckpegel (dB(A))











Normalbetrieb Flüsterbetrieb

Flüsterbetrieb

Im Flüsterbetrieb wird ein beeindruckend niedriger Schallleistungspegel von nur $79,9\text{ dB(A)}$ bzw. Schalldruckpegel von nur $51,9\text{ dB(A)}$ erreicht. ECOi-W AQUA-G BLUE bietet die perfekte Balance zwischen effizientem Betrieb und leisem Betrieb. Mit optionaler Ausstattung wie einer schalldämmenden Verdichterverkleidung für Baugröße 50 oder einem schalldämmenden Verdichtergehäuse für die Baugrößen 60 bis 80 kann der Schallpegel noch weiter gesenkt werden.



Kurzübersicht – Luft/Wasser-Kaltwassersätze

| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | SEER | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | |
|-------|---|-------------------|-------|---|-------------------------------|---------------------|
| S. 42 |  | 20 | 19,2 | 4,78 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 25 | 24,3 | 4,38 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 30 | 27,1 | 4,43 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 35 | 36,7 | 4,43 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 40 | 39,0 | 4,48 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 |
| S. 44 |  | 45 | 45,3 | 4,40 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 55 | 52,0 | 4,53 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 65 | 66,1 | 4,53 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 75 | 73,1 | 4,68 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 90 | 90,9 | 4,45 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| S. 46 |  | 105 | 104,0 | 4,50 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| | | 125 | 123,0 | 4,55 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| | | 140 | 132,0 | 4,40 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 |
| | | 150 | 146,0 | 4,45 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 |
| | | 170 | 164,0 | 4,38 | 87 | 2856 x 2321 x 2210 |
| S. 48 |  | 190 | 181,0 | 4,40 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 |
| | | 210 | 208,0 | 4,25 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 |
| | | 50 | 51,6 | 4,60 | 83 | 2180x x 1986 x 1160 |
| | | 60 | 57,6 | 4,59 | 84 | 2180x x 1986 x 1160 |
| | | 70 | 69,7 | 4,61 | 81 | 2180x x 1986 x 1160 |
| S. 50 |  | 75 | 78,2 | 4,72 | 81 | 2180x x 1986 x 1160 |
| | | 85 | 82,8 | 4,45 | 84 | 2180x x 2286 x 1160 |
| | | 100 | 100,0 | 4,88 | 86 | 2180x x 2286 x 1160 |
| | | 115 | 116,0 | 4,59 | 87 | 2180x x 2286 x 1160 |
| | | 130 | 126,0 | 4,43 | 87 | 2180x x 2286 x 1160 |
| S. 50 |  | 150 | 154,0 | 4,70 | 89 | 3789 x 2285 x 1151 |
| | | 170 | 173,0 | 4,68 | 91 | 3789 x 2285 x 1151 |
| | | 150 | 151,0 | 4,93 | 89,6 | 3795 x 2240 x 1152 |
| | | 170 | 170,0 | 4,90 | 90,4 | 3795 x 2240 x 1152 |
| | | 190 | 189,0 | 4,68 | 91,1 | 2676 x 2250 x 2211 |
| S. 50 |  | 210 | 212,0 | 4,62 | 91,5 | 2676 x 2250 x 2211 |
| | | 230 | 229,0 | 4,48 | 92,0 | 2676 x 2250 x 2211 |
| | | 260 | 260,0 | 4,40 | 92,4 | 2676 x 2250 x 2211 |
| | | 290 | 307,0 | 4,63 | 93,3 | 3801 x 2250 x 2211 |
| | | 320 | 326,0 | 4,33 | 94,3 | 3801 x 2250 x 2211 |
| S. 50 |  | 350 | 346,0 | 4,43 | 95,2 | 3801 x 2250 x 2211 |
| | | 380 | 377,0 | 4,35 | 95,4 | 3801 x 2250 x 2211 |

Vorläufige Angaben

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher








| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | SEER | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) |
|-------|----------------------------------|-------------------|------|---|-------------------------------|
| S. 52 | ECOi-W AOV C R410A | | | | |
| | 85 | 83,5 | 4,55 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| | 95 | 93,6 | 4,80 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| | 105 | 103,0 | 4,78 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| | 115 | 110,1 | 4,80 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| | 125 | 121,9 | 4,73 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 |
| 140 | 136,6 | 4,53 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 | |
| S. 60 | ECOi-W AQUA EVO C R410A | | | | |
| | 230 | 231,0 | 4,25 | 92 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | 260 | 263,0 | 4,25 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | 280 | 284,0 | 4,23 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | 300 | 310,0 | 4,18 | 94 | 4550 x 2500 x 2150 |
| | 330 | 331,0 | 4,20 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 |
| S. 64 | 360 | 362,0 | 4,10 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 |
| | 400 | 398,8 | 4,48 | 92 | 4580 x 2500 x 2175 |
| | 450 | 446,1 | 4,43 | 93 | 5620 x 2500 x 2175 |
| | 490 | 487,7 | 4,50 | 93 | 6680 x 2500 x 2175 |
| | 530 | 533,9 | 4,38 | 94 | 6680 x 2500 x 2175 |
| | 600 | 597,1 | 4,58 | 94 | 7760 x 2500 x 2175 |
| S. 68 | 670 | 667,3 | 4,65 | 94 | 7760 x 2500 x 2175 |
| | 750 | 748,3 | 4,48 | 95 | 8900 x 2500 x 2175 |
| | 800 | 797,9 | 4,50 | 95 | 8900 x 2500 x 2175 |
| | ECOi-W SW-N EVO C R513A | | | | |
| | 380 | 365,7 | 4,53 | 97 | 4660 x 2510 x 2192 |
| | 440 | 443,0 | 4,66 | 98 | 5712 x 2510 x 2192 |
| 510 | 500,2 | 4,65 | 100 | 5712 x 2510 x 2192 | |
| 590 | 565,8 | 4,80 | 100 | 6764 x 2510 x 2192 | |
| S. 68 | 660 | 643,5 | 4,66 | 100 | 7816 x 2510 x 2192 |
| | 730 | 704,3 | 4,56 | 101 | 7816 x 2510 x 2192 |
| | 810 | 778,1 | 4,62 | 101 | 8868 x 2510 x 2192 |
| | 900 | 896,9 | 4,56 | 102 | 9920 x 2510 x 2192 |
| | 980 | 983,5 | 4,60 | 102 | 10972 x 2510 x 2192 |
| | 1060 | 1047,4 | 4,87 | 103 | 12024 x 2510 x 2192 |
| 1160 | 1154,0 | 4,86 | 103 | 13076 x 2510 x 2192 | |
| 1260 | 1240,5 | 4,85 | 103 | 13076 x 2510 x 2192 | |

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher

Kurzübersicht – Luft/Wasser-Wärmepumpen

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | SEER / SCOP | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------|-----------------------------|----------------|---|-------------------------------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|------|------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|------|-------|-------|------|-------------|----|--------------------|------|------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|------|------|------|------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|------|------|------|------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|------|------|------|------|-------|----|------|-------------|----|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|----|--------------------|
| S. 38 | 20 | 21,0 | 3,30 / 3,75 | 74 | 1477 x 1615 x 539 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20,4 | | | | S. 40 | 50 | 48,2 | 4,40 / 3,70 | 83 | 2215 x 1730 x 1032 | 49,2 | 56,1 | 61,1 | S. 40 | 60 | 64,9 | 4,30 / 3,70 | 84 | 2180 x 2011 x 1160 | 73,5 | 74,1 | S. 40 | 70-80 | 83,6 | 4,30 / 3,90 | 85 | 2180 x 2030 x 1160 | 74,1 | 83,6 | S. 42 | 20 | 18,7 | 4,68 / 3,50 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | 19,5 | 23,7 | 26,9 | 26,4 | 29,7 | S. 42 | 25 | 35,8 | 4,31 / 3,38 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | 37,3 | 38,1 | 41,6 | 44,3 | 48,5 | S. 42 | 30 | 50,9 | 4,28 / 3,45 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | 58,2 | 64,1 | 67,3 | 71,0 | 76,0 | S. 42 | 35 | 88,7 | 4,25 / 3,50 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 | 88,2 | 101,0 | 101,0 | 119,0 | 119,0 | S. 42 | 40 | 128,0 | 4,20 / 3,38 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 | 144,0 | 142,0 | 154,0 | 164,0 | 170,0 | S. 42 | 45 | 178,0 | 4,41 / 3,38 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 | 195,0 | 208,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 55 | 128,0 | 4,44 / 3,43 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 | 144,0 | 142,0 | 154,0 | 164,0 | 170,0 | S. 44 | 65 | 178,0 | 4,49 / 3,43 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 | 195,0 | 208,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 75 | 208,0 | 4,39 / 3,30 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 90 | 208,0 | 4,36 / 3,33 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 105 | 208,0 | 4,31 / 3,30 | 87 | 2856 x 2321 x 2210 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 120 | 208,0 | 4,23 / 3,28 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | 218,0 | S. 44 | 140 | 208,0 | 4,28 / 3,23 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 |
| S. 40 | 50 | 48,2 | 4,40 / 3,70 | 83 | 2215 x 1730 x 1032 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 49,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 56,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 61,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 40 | 60 | 64,9 | 4,30 / 3,70 | 84 | 2180 x 2011 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 73,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 74,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 40 | 70-80 | 83,6 | 4,30 / 3,90 | 85 | 2180 x 2030 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 74,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 83,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 20 | 18,7 | 4,68 / 3,50 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 19,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 23,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 26,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 26,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 29,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 25 | 35,8 | 4,31 / 3,38 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 37,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 38,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 44,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 48,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 30 | 50,9 | 4,28 / 3,45 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 58,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 64,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 67,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 71,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 76,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 35 | 88,7 | 4,25 / 3,50 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 88,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 101,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 101,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 119,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 119,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 40 | 128,0 | 4,20 / 3,38 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 144,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 142,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 154,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 164,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 170,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 42 | 45 | 178,0 | 4,41 / 3,38 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 195,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 208,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 55 | 128,0 | 4,44 / 3,43 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 144,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 142,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 154,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 164,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 170,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 65 | 178,0 | 4,49 / 3,43 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 195,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 208,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 75 | 208,0 | 4,39 / 3,30 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 90 | 208,0 | 4,36 / 3,33 | 85 | 2856 x 2295 x 2210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 105 | 208,0 | 4,31 / 3,30 | 87 | 2856 x 2321 x 2210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 120 | 208,0 | 4,23 / 3,28 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S. 44 | 140 | 208,0 | 4,28 / 3,23 | 88 | 2856 x 2321 x 2210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 218,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | SEER / SCOP | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | | |
|--|--|--|----------------|---|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| S. 48 |  R32 | 50 | 51,1 51,7 | 4,46 / 3,63 | 83 | 2180 x 1986 x 1160 | |
| | | 60 | 57,0 59,7 | 4,42 / 3,51 | 84 | 2180 x 1986 x 1160 | |
| | | 70 | 69,0 71,8 | 4,51 / 3,49 | 81 | 2180 x 1986 x 1160 | |
| | | 75 | 77,4 78,5 | 4,61 / 3,56 | 81 | 2180 x 1986 x 1160 | |
| | | 85 | 82,0 86,5 | 4,33 / 3,76 | 84 | 2180 x 2286 x 1160 | |
| | | 100 | 99,3 107,6 | 4,77 / 3,56 | 86 | 2180 x 2286 x 1160 | |
| |  R32 | 115 | 115,0 122,3 | 4,44 / 3,77 | 87 | 2180 x 2286 x 1160 | |
| | | 130 | 125,0 137,5 | 4,23 / 3,81 | 87 | 2180 x 2286 x 1160 | |
| | | 150 | 152,0 159,1 | 4,59 / 3,78 | 89 | 3789 x 2285 x 1151 | |
| | S. 50 |  R32 | 150 | 150,0 154,0 | 4,75 / 3,83 | 89,6 | 3795 x 2240 x 1152 |
| | | | 170 | 167,0 178,0 | 4,71 / 3,90 | 90,4 | 3795 x 2240 x 1152 |
| | |  R32 | 190 | 184,0 190,0 | 4,45 / 3,46 | 91,1 | 2678 x 2250 x 2211 |
| | | | 210 | 204,0 201,0 | 4,39 / 3,44 | 91,5 | 2678 x 2250 x 2211 |
| 220 ¹ | | | 208,0 219,0 | 5,03 / 3,86 | 91,3 | 2676 x 2300 x 2211 | |
| 230 | | | 224,0 241,0 | 4,34 / 3,64 | 92,0 | 2678 x 2250 x 2211 | |
| 260 | | | 251,0 256,9 | 4,21 / 3,52 | 92,4 | 2678 x 2250 x 2211 | |
| 270 ¹ | | | 265,0 288,0 | 5,01 / 3,82 | 92,8 | 3801 x 2300 x 2211 | |
|  R32 | | 290 | 291,1 285,6 | 4,34 / 3,51 | 93,3 | 3801 x 2250 x 2211 | |
| | | 300 ¹ | 295,0 312,0 | 5,01 / 3,92 | 93,1 | 3801 x 2300 x 2211 | |
| | | 320 | 307,7 301,3 | 4,33 / 3,50 | 94,3 | 3801 x 2250 x 2211 | |
| | | 350 | 330,0 337,0 | 4,40 / 3,50 | 95,2 | 3801 x 2250 x 2211 | |
| | | 380 | 364,0 384,0 | 4,34 / 3,66 | 95,4 | 3801 x 2250 x 2211 | |

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher. 1) Nur Ausführung mit EC-Ventilatoren verfügbar.

ECOi-W-Geräte mit Kältemittel R32 bald lieferbar

ECOi-W AQUA-Z EVO H | R32

Invertergesteuerte Modelle mit niedrigem GWP-Wert und 20 bis 50 kW Leistung

- Invertergesteuerte Pumpe und ein invertergesteuerter Verdichter
- EC-Ventilatoren
- Kompakte Bauweise:
max. 1,7 m hoch
- Externer Pufferspeicher ausgelegt für einen einfachen Anbau an das Gerät



Inverter-
gesteuerter
Scrollverdichter



ECOi-W AQUA-Z DC C/H | R32

Mit R32 betriebene Geräte mit zwei Kältekreislern und 150 bis 380 kW Leistung





- 4 Scrollverdichter in zwei Kältekreislern
- AC-/EC-Ventilatoren
- Schalldämmausführungen: Standard oder besonders schallreduziert
- Interner Pufferspeicher ohne Auswirkung auf die Größe der Gerätestandfläche



Superteise








Kurzübersicht – Luft/Wasser-Wärmepumpen

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | SEER / SCOP | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | | |
|-------|---|-----------------------------|---|---|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| S. 52 |  | ECOi-W Aqv H R410A | 85 | 81,0 91,8 | 4,25 / 3,61 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| | | 95 | 89,9 102,8 | 4,68 / 3,64 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 | |
| | | 105 | 98,9 110,0 | 4,63 / 3,78 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 | |
| | | 115 | 106,9 119,0 | 4,17 / 3,77 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 | |
| | | 125 | 115,8 134,0 | 4,33 / 3,47 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 | |
| | | 140 | 129,2 146,9 | 4,28 / 3,54 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 | |
| | | S. 56 |  | ECOi-W VL H R410A | 704 | 173,2 200,1 | 3,63 / 3,41 |
| 804 | 197,1 223,2 | | | 3,55 / 3,42 | 93 | 4300 x 2300 x 1100 | |
| 904 | 226,4 254,7 | | | 3,35 / 3,28 | 94 | 4300 x 2300 x 1100 | |
| 1004 | 246,3 270,8 | | | 3,50 / 3,39 | 94 | 4300 x 2300 x 1100 | |
| 1104 | 273,1 302,1 | | | 3,53 / 3,30 | 95 | 4300 x 2300 x 1100 | |
| 1204 | 299,9 337,4 | | | 3,43 / 3,19 | 95 | 4300 x 2300 x 1100 | |
| S. 60 |  | ECOi-W AQUA EVO H R410A | 230 | 213,6 229,0 | 4,13 / 3,46 | 92 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | | 260 | 243,7 262,3 | 4,05 / 3,48 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 | |
| | | 280 | 261,1 279,6 | 4,10 / 3,44 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 | |
| | | 300 | 287,8 305,6 | 3,83 / 3,51 | 94 | 4550 x 2500 x 2150 | |
| | | 330 | 307,4 327,2 | 3,80 / 3,44 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 | |
| | | 360 | 340,5 361,4 | 3,93 / 3,48 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 | |
| | | 400 | 373,5 404,0 | 4,65 / 3,62 | 92 | 5620 x 2500 x 2175 | |
| | | 450 | 419,2 450,9 | 4,53 / 3,62 | 93 | 5620 x 2500 x 2175 | |
| | | 490 | 454,5 492,7 | 4,70 / 3,53 | 93 | 6680 x 2500 x 2175 | |
| | | 530 | 489,7 532,1 | 4,55 / 3,53 | 94 | 6680 x 2500 x 2175 | |
| | | 580 | 535,7 585,8 | 4,33 / — | 94 | 7760 x 2500 x 2175 | |
| | | 620 | 581,5 627,7 | 4,35 / — | 95 | 8800 x 2500 x 2175 | |
| | | 670 | 625,4 677,8 | 4,30 / — | 95 | 8800 x 2500 x 2175 | |
| S. 64 |  | 750 | 701,4 758,3 | 4,30 / — | 95 | 9950 x 2500 x 2175 | |
| | | 800 | 748,1 807,3 | 4,35 / — | 95 | 9950 x 2500 x 2175 | |

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher

Kurzübersicht – Luft/Wasser-Verflüssigungssätze

| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | EER | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | |
|-------|---|-------------------|--|---|-------------------------------|--------------------|
| S. 42 |  | 25 | 32,4 | 3,24 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 30 | 33,7 | 3,15 | 75 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 35 | 43,1 | 2,90 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 40 | 44,8 | 2,99 | 76 | 1000 x 1983 x 1000 |
| | | 45 | 57,4 | 2,94 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| S. 44 |  | 55 | 64,5 | 2,89 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 65 | 72,4 | 2,97 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 75 | 79,3 | 2,91 | 80 | 2180 x 1986 x 1160 |
| | | 90 | 104,0 | 2,65 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| | | 105 | 120,0 | 2,79 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| | | 125 | 136,0 | 2,66 | 83 | 2180 x 2286 x 1160 |
| | | S. 52 |  | 85 | 92,1 | 3,36 |
| 95 | 103,2 | | | 3,29 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| 105 | 113,2 | | | 3,32 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| 115 | 121,8 | | | 3,30 | 84 | 2555 x 2185 x 1095 |
| 125 | 134,7 | | | 3,23 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 |
| 140 | 151,0 | | | 3,23 | 88 | 3155 x 2185 x 1095 |
| S. 56 |  | 704 | 199,0 | 2,90 | 93 | 4300 x 2300 x 1100 |
| | | 804 | 224,0 | 3,00 | 93 | 4300 x 2300 x 1100 |
| | | 904 | 258,0 | 2,98 | 94 | 4300 x 2300 x 1100 |
| | | 1004 | 283,0 | 3,12 | 94 | 4300 x 2300 x 1100 |
| | | 1104 | 315,0 | 2,98 | 95 | 4300 x 2300 x 1100 |
| | | 1204 | 347,0 | 2,90 | 95 | 4300 x 2300 x 1100 |
| S. 60 |  | 230 | 250,3 | 3,36 | 92 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | | 260 | 288,4 | 3,42 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | | 280 | 312,7 | 3,42 | 93 | 3500 x 2500 x 2150 |
| | | 300 | 337,2 | 3,39 | 94 | 4550 x 2500 x 2150 |
| | | 330 | 361,2 | 3,45 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 |
| | | 360 | 394,5 | 3,37 | 95 | 4550 x 2500 x 2150 |

Hinweis: Abmessungen ohne Pufferspeicher



ECOi-W AQUA EVO H | R410A

Luft/Wasser-Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) mit Inverterverdichter

Kühlleistung: 20,0 bis 35,9 kW

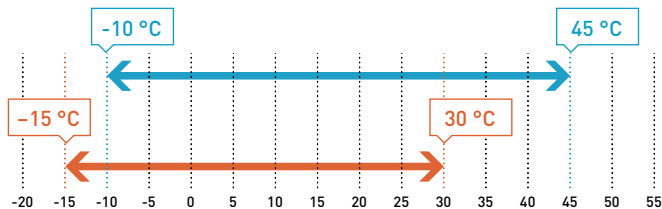
Heizleistung: 20,4 bis 34,0 kW



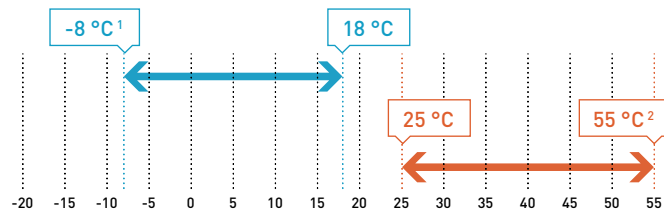
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



Außentemperatur im Kühlbetrieb [°C TK]. Außentemperatur im Heizbetrieb [°C FK].

1) Für den Betrieb unter 5 °C Außentemperatur ist Glykol erforderlich. Für Informationen zum Betrieb unter 0 °C Außentemperatur wenden Sie sich an Ihren Panasonic Fachhändler.

2) Maximale Wasservorlauftemperatur: 55 °C (bei Außentemperaturen von min. -10 °C für Baugr. 20 bzw. min. -15 °C für Baugr. 30); vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT.

Die Geräte können ohne Pufferspeicher betrieben werden, wenn die Wassermenge größer als 2,5 Liter pro Kilowatt Nennleistung ist.

Baureihenüberblick

- 1 Ausführung: H (Wärmepumpe)
- 2 Baugrößen

Vorzüge

- Abdeckung eines großen Lastbereichs:
 - Kühlbetrieb zwischen 30 % und 140 % der Nennleistung
 - Heizbetrieb zwischen 40 % und 130 % der Nennleistung
- Betriebsoptimierung im Heizbetrieb für Anwendungen mit Gebläsekonvektoren und Flächenheizungen
- Großer Betriebsbereich im Heizbetrieb
- Brauchwasser-Management
- Inverterverdichter
- Ventilatoren mit neuen, ErP-konformen Motoren sowie integriertem Ausblasgitter und Drehzahlregelung serienmäßig

Ausstattung

- Inverterverdichter
- Plattenverdampfer (AISI 316)
- Ein invertergesteuerter Scrollverdichter mit dreiphasiger Spannungsversorgung und drehzahlgeregeltem bürstenlosen Motor (20 – 120 Hz)
- 1 Kältekreis
- Elektronisches Bi-Flow-Expansionsventil
- Mehrstufige Kreislumpe serienmäßig integriert
- Bluefin-Wärmeübertrager
- Anlage mit geringer Betriebswassermenge
- Schutzschalter (Selbstausschalter)
- Berührungsschutzgitter an den Wärmeübertragern
- Ventilator Drehzahlregelung
- Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren
- Phasenfolgeüberwachung
- Sanftanlauf
- Wasserseitiger Differenzdruckschalter
- Wasserfilter
- Brauchwarmwasser-Funktion im Regler integriert (Brauchwarmwasserfühler und 3-Wege-Ventil erforderlich (beides als Zubehör verfügbar))

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Baugröße | | | 20 | 30 |
|--|------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| ECOi-W AQUA EVO H | | | P-AQAVE0020HA | P-AQAVE0030HA |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
| Kühlleistung ¹ | Nennwert (min. – max.) | kW | 20,0 (9,33 - 28,0) | 29,0 (13,9 - 35,9) |
| Leistungsaufnahme ¹ | Nennwert (min. – max.) | kW | 4,15 (2,38 - 6,61) | 7,24 (3,51 - 13,0) |
| EER ¹ | Nennwert (min. – max.) | | 4,82 (3,92 - 4,24) | 4,01 (3,96 - 2,76) |
| Kühlleistung ² | Nennwert (min. – max.) | kW | 21,0 (6,60 - 25,2) | 28,0 (9,43 - 31,1) |
| Leistungsaufnahme ² | Nennwert (min. – max.) | kW | 6,95 (2,52 - 10,3) | 10,9 (3,14 - 12,4) |
| EER ² | Nennwert (min. – max.) | | 3,02 (2,62 - 2,45) | 2,57 (3,00 - 2,51) |
| EER 75 % | | | 3,83 | 3,65 |
| EER 50 % | | | 4,53 | 4,48 |
| EER 25 % | | | 3,80 | 4,79 |
| SEER³ | | | 3,30 | 3,98 |
| $\eta_{s,c}$ ³ | | | 129 | 156 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | | 3,64 | 5,92 |
| Heizleistung ⁴ | Nennwert (min. – max.) | kW | 20,4 (9,94 - 29,4) | 26,1 (11,5 - 34,0) |
| Leistungsaufnahme ⁴ | Nennwert (min. – max.) | kW | 5,02 (2,98 - 8,37) | 6,45 (3,01 - 9,80) |
| COP ⁴ | Nennwert (min. – max.) | | 4,06 (3,34 - 3,51) | 4,05 (3,82 - 3,47) |
| Heizleistung ⁵ | Nennwert (min. – max.) | kW | 20,4 (8,90 - 27,4) | 26,1 (10,2 - 33,9) |
| Leistungsaufnahme ⁵ | Nennwert (min. – max.) | kW | 6,44 (3,34 - 9,64) | 8,42 (3,97 - 11,6) |
| COP ⁵ | Nennwert (min. – max.) | | 3,17 (2,66 - 2,84) | 3,10 (2,57 - 2,91) |
| SCOP^{6,7} | | | 3,75 | 3,68 |
| Energieeffizienzklasse^{6,7,11} | | | A+ | A+ |
| $\eta_{s,h}$ ^{6,7} | | | 147 | 144 |
| SCOP^{6,8} | | | 3,00 | 2,95 |
| Energieeffizienzklasse^{6,8,11} | | | A+ | A+ |
| $\eta_{s,h}$ ^{6,8} | | | 117 | 115 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | | 3,64 | 5,92 |
| Schallleistungspegel ⁹ | | dB(A) | 74 | 75 |
| Schalldruckpegel in 10 m ¹⁰ | | dB(A) | 43 | 44 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA EVO H | | | 20 | 30 |
|---------------------------------------|-----------|------|----------------------------|----------------------------|
| Abmessungen | H x B x L | mm | 1615 x 539 x 1477 | 1615 x 539 x 1477 |
| Betriebsgewicht | | kg | 260 | 275 |
| Wasseranschlüsse | | | | |
| Wasseranschlusstyp (Verdampfer) | | | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 1/4 | 1/4 |

1) Angaben gelten für 23/18 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 3) Angaben gemäß EN 14825. 4) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 7) Angaben gemäß EN 14825 für Niedertemperatur-Anwendungen (35 °C). 8) Angaben gemäß EN 14825 für Mitteltemperatur-Anwendungen (55 °C). 9) Schalleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 10) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 11) Skala von A+++ bis D.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Pufferspeicher zur Montage unter dem Gerät |
| Schalldämmung für das Gehäuse |
| Beschichtungen für die Wärmeübertrager |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---------------------------------|
| Einlass-/Auslassventilset |
| Fern-EIN/AUS-Schaltung |
| Wasserseitiger Strömungswächter |





ECOi-W AQUA-G BLUE 50 – 80 H | R290

Luft/Wasser-Wärmepumpen (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 48,2 bis 74,1 kW

Heizleistung: 49,2 bis 83,6 kW



Baureihenüberblick

- 1 Ausführung: H (Wärmepumpe)
- 4 Baugrößen
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Äußerst umweltfreundlich mit dem natürlichen Kältemittel R290 mit GWP-Wert 0,02.
- Hervorragende Leistung und hohe Energieeffizienz
- Intelligente Überwachung des Energieverbrauchs
- Großer Betriebsbereich
- Brauchwasser-Management
- Kompakte Gehäuse
- Äußerst leiser Betrieb
- Kaskadenregler für den koordinierten Betrieb mehrerer Systeme verfügbar
- SG Ready
- Sehr kleine Kältemittelfüllung
- Zuverlässige Sicherheitsmaßnahmen

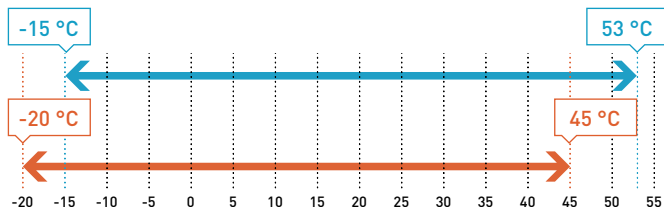
Ausstattung

- Ventilator Drehzahlregelung: Alle Geräte sind mit EC-Ventilatoren ausgestattet.
- Drehzahl geregelte Pumpe (optional): Die Geräte können mit einer drehzahl geregelten Wasserpumpe ausgestattet werden, um noch größere Energieeinsparungen zu erzielen.
- Regler: Dieses neue hochwertige Regelungssystem ermöglicht eine exzellente Druckregelung sowie eine globale und optimierte Gerätesteuerung.
- Inspektionsöffnungen: Über die Inspektionsöffnungen sind die eingebauten Komponenten für Wartungsarbeiten leicht zugänglich.
- Verflüssiger: Dank optimierter Auslegung des Wärmeübertragers kann die Kältemittelfüllmenge reduziert werden. Für die Baugrößen 50 und 60 liegt die erforderliche R290-Füllmenge unter 5,0 kg.
- Gekapselter und ex-geschützter Schaltschrank: Gemäß den Anforderungen für explosionsgeschützte Ausführungen sind die Hauptkomponenten in einem gekapselten und nicht entflammaren Metallgehäuse untergebracht.
- Elektronisches Expansionsventil: Das zuverlässige Hochleistungsventil minimiert die Gefahr einer Überhitzung des Verdampfers. Es wird vom Regelungssystem direkt gesteuert.
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MSTP und BACnet IP serienmäßig integriert
- Serienmäßig integrierter R290-Leckdetektor und Sicherheitslüftungssystem, um zu gewährleisten, dass sich kein zündfähiges Gas/Luft-Gemisch bilden kann.
- Brauchwarmwasser-Funktion im Regler integriert (Brauchwarmwasserfühler und 3-Wege-Ventil erforderlich (beides als Zubehör verfügbar))

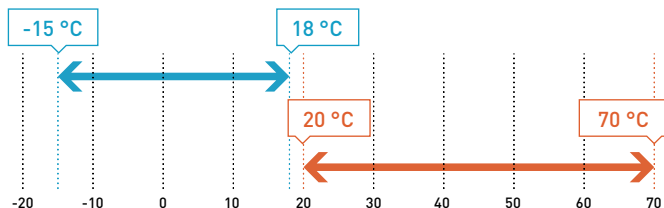
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Baugröße | | 50 | 60 | 70 | 80 |
|---|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
| ECOi-W AQUA-G BLUE 50 – 80 H EC-Ventilator (Wärmepumpe) | | P-AQAG0050HA | P-AQAG0060HA | P-AQAG0070HA | P-AQAG0080HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 48,2 | 56,1 | 64,9 | 74,1 |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 15,0 | 19,0 | 21,6 | 25,0 |
| EER ¹ | | 3,20 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| SEER² | | 4,37 | 4,30 | 4,31 | 4,21 |
| $\eta_{s,c}^2$ | % | 171,9 | 168,9 | 169,4 | 165,4 |
| Heizleistung ³ | kW | 49,2 | 61,1 | 73,5 | 83,6 |
| Leistungsaufnahme Heizen ³ | kW | 15,6 | 18,6 | 21,7 | 24,9 |
| COP ³ | | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,4 |
| SCOP_{LT}⁴ | | 3,67 | 3,75 | 3,87 | 3,84 |
| $\eta_{s,MLT}^4$ | | 143,7 | 146,8 | 151,8 | 150,5 |
| Energieeffizienzklasse [SCOP_{LT}]^{4,7} | | A+ | A+ | A++ | A++ |
| SCOP_{MT}⁴ | | 3,11 | 3,14 | 3,26 | 3,22 |
| $\eta_{s,BMT}^4$ | | 121,4 | 122,7 | 127,3 | 126,0 |
| Energieeffizienzklasse [SCOP_{MT}]^{4,7} | | A+ | A+ | A++ | A++ |
| Schallleistungspegel (STD / S) | dB(A) | 82,7 / 79,9 | 84,1 / 80,5 | 85,1 / 81,5 | 85,8 / 81,9 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD / S) ⁵ | dB(A) | 56,1 / 51,9 | 54,7 / 52,5 | 57,1 / 53,5 | 57,8 / 53,9 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA-G BLUE 50 – 80 H EC-Ventilator (Wärmepumpe) | | 50 | 60 | 70 | 80 |
|---|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Abmessungen | Höhe | 1730 | 2011 | 2030 | 2030 |
| | Länge ohne / mit Pufferspeicher | 2215 / 2215 ⁶ | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 |
| | Breite | 1032 | 1160 | 1160 | 1160 |
| Betriebsgewicht | kg | 538 | 603 | 628 | 669 |
| Kältemittel und Verdichter | | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Vorgefüllte Kältemittelmenge (R290) | kg | 4,50 | 4,80 | 5,30 | 6,80 |
| GWP ₁₀₀ | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Verdichter | Anzahl / Typ | 2 / Scrollverdichter | 2 / Scrollverdichter | 2 / Scrollverdichter | 2 / Scrollverdichter |
| Leistungsstufen | % | 50 / 100 | 40 / 60 / 100 | 40 / 60 / 100 | 50 / 100 |
| Wasseranschlüsse | | | | | |
| Wasseranschlusstyp | | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | Zoll | 1¼ | 2 | 2 | 2½ |
| Pufferspeicher (optional) | | | | | |
| Speichervolumen | l | 200 | 300 | 300 | 300 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 2016/2281. 3) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 4) Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 813/2013. 5) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 6) Pufferspeicher ist außerhalb des Gerätegehäuses aufzustellen und seine Breite der Gerätebreite hinzuzuaddieren. 7) Skala von A+++ bis D.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer |
| Kaskadenregler |
| Kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite) |
| Absperrventile |
| Sanftanlauf |
| Energiemessgeräte für Leistungsaufnahme |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Heizstab für Pufferspeicher |
| Verschiedene Pumpen mit Drehzahlregelung oder fester Drehzahl zur Auswahl |
| Pufferspeicher mit 200 l (für Baugröße 50) |
| Pufferspeicher mit 300 l (für Baugrößen 60 / 70 / 80) |
| 3-Wege-Ventil und Messfühler für das Brauchwarmwassermanagement |





ECOi-W AQUA 20 – 40 C/H/E | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verflüssigungssätze

Kühlleistung: 19,3 bis 40,9 kW

Heizleistung: 19,5 bis 41,6 kW



Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder E (Verflüssigungssatz)
- SEER bis 4,59
- SCOP bis 3,40
- 5 Baugrößen (Verflüssigungssätze (E): 4 Baugrößen)
- 2 Konfigurationen: STD (Standard) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)

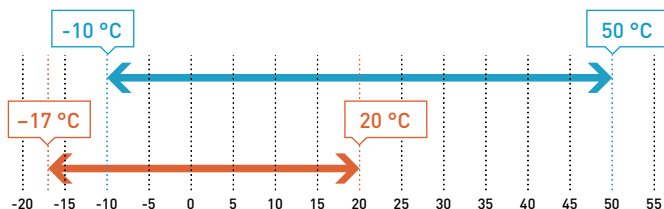
Vorzüge

- Sehr hohe Leistung
- Niedrige Schallpegel
- Großer Betriebsbereich
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kleine Stellfläche
- Intelligente Abtauregelung: nur ein Abtauzyklus alle 130 Minuten, damit die Wasseraustrittstemperatur auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen konstant gehalten werden kann (bei H-Ausführung)
- Optimiert für Teillastbetrieb
- Werkseitig zu 100 % getestet

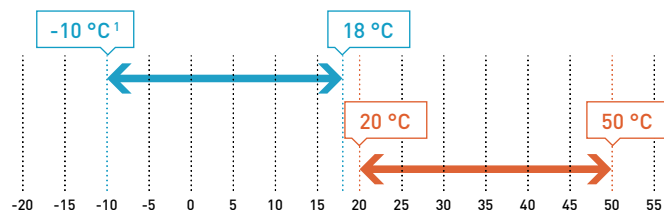
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz, Wärmepumpe und Verflüssigungssatz)



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



1) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

Ausstattung

- 1 Kältekreis mit Tandem-Scrollverdichter für eine höhere Energieeffizienz bei Teillast
- Edelstahlplattenwärmeübertrager mit einer Dämmung aus geschlossenzelligem Synthetikschaum (bei C/H-Ausführung)
- Verflüssigerregister aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen; bei der Wärmepumpen-Ausführung (H) zusätzlich mit Bluefin-Antikorrosionsbeschichtung
- Wasserkreislauf bei Kaltwassersatz-Ausführung (C) ohne Pumpe bzw. bei Wärmepumpen-Ausführung (H) wahlweise ohne Pumpe oder mit Pumpe mit fester Drehzahl
- Besonders schallreduzierte Ausführung (S) mit schalldämmendem Verdichtergehäuse
- Integriertes Regelungssystem komplett mit einer externen Bedieneinheit zum Anzeigen von Betriebsparametern und Störmeldungen
- Kommunikationsprotokoll Modbus RTU serienmäßig integriert
- Nachtbetrieb-Einstellung zur Senkung des Energieverbrauchs und des Schallpegels
- Zweiter Wassertemperatursollwert (bei H-Ausführung)
- Außentemperaturgeführte Regelung der Wassertemperatur nach Kühl- bzw. Heizkurve (bei C/H-Ausführung)
- Wassertemperaturregelung basierend auf der Wasserrücklauf- oder -vorlauftemperatur (bei C/H-Ausführung)
- Wasserfilter und Strömungswächter (bei C/H-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung
- Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung sowie ein Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung (bei E-Ausführung)

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| ECOi-W AQUA 20 – 40 C (Kaltwassersatz) | | P-AQAE0020CA | P-AQAE0025CA | P-AQAE0030CA | P-AQAE0035CA | P-AQAE0040CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 19,2 | 24,3 | 27,1 | 36,7 | 39,0 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 5,9 | 7,7 | 9,3 | 12,2 | 13,0 |
| EER ¹ | | 3,25 | 3,17 | 2,9 | 3,01 | 3,0 |
| SEER^{2,3} | | 4,78 | 4,38 | 4,43 | 4,43 | 4,48 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 188 | 172 | 174 | 174 | 176 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 3,3 | 4,2 | 4,7 | 6,3 | 6,7 |
| Schallleistungspegel (STD-Ventilatoren) | dB(A) | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 42,8 | 43,8 | 43,8 | 44,8 | 44,8 |
| ECOi-W AQUA 20 – 40 H (Wärmepumpe) | | P-AQAE0020HA | P-AQAE0025HA | P-AQAE0030HA | P-AQAE0035HA | P-AQAE0040HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 18,7 | 23,7 | 26,4 | 35,8 | 38,1 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 5,9 | 7,7 | 9,4 | 12,3 | 13,1 |
| EER ¹ | | 3,15 | 3,07 | 2,81 | 2,92 | 2,92 |
| SEER² | | 4,68 | 4,31 | 4,28 | 4,25 | 4,33 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 184 | 169 | 168 | 167 | 170 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 3,3 | 4,3 | 4,6 | 6,2 | 6,4 |
| Heizleistung ⁵ | kW | 19,5 | 26,9 | 29,7 | 37,3 | 41,6 |
| Leistungsaufnahme ⁵ | kW | 6,1 | 9,3 | 9,9 | 13,2 | 13,5 |
| COP ⁵ | | 3,19 | 2,90 | 2,99 | 2,82 | 3,08 |
| COP ⁶ | | 4,17 | 4,10 | 4,10 | 4,11 | 3,86 |
| SCOP^{2,7} | | 3,50 | 3,38 | 3,45 | 3,50 | 3,50 |
| Energieeffizienzklasse^{2,7,9} | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| $\eta_{s,h}^{2,7}$ | | 137 | 132 | 135 | 137 | 137 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 3,4 | 4,7 | 5,2 | 6,5 | 7,2 |
| Schallleistungspegel (STD-Ventilatoren) | dB(A) | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 42,8 | 43,8 | 43,8 | 44,8 | 44,8 |
| ECOi-W AQUA 25 – 40 E (Verflüssigungssatz) | | — | P-AQAE0025EA | P-AQAE0030EA | P-AQAE0035EA | P-AQAE0040EA |
| Kühlleistung ⁸ | kW | — | 32,4 | 33,7 | 43,1 | 44,8 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | — | 10,0 | 10,7 | 14,9 | 15,0 |
| EER ⁸ | | — | 3,24 | 3,15 | 2,90 | 2,99 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | — | 75 | 75 | 76 | 76 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA 20 – 40 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
|--|----------------------------------|-----------|---|---|---|---|
| Abmessungen | Höhe (STD / HPF) | mm | 1983 / 2025 | 1983 / 2025 | 1983 / 2025 | 1983 / 2025 |
| | Breite ohne / mit Pufferspeicher | mm | 1000 / 1507 | 1000 / 1507 | 1000 / 1507 | 1000 / 1507 |
| | Länge | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Betriebsgewicht mit Einzelpumpe ohne / mit Pufferspeicher | kg | 285 / 450 | 295 / 460 | 325 / 490 | 335 / 500 | 335 / 500 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | |
| Wasseranschlussstyp (Verdampfer) | | | Zyl. Whitworth-Rohraußengewinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengewinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengewinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengewinde (BSPP, DIN ISO 228) |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| ECOi-W AQUA 25 – 40 E (Verflüssigungssatz) | | | | | | |
| Abmessungen | | H x B x L | mm | 1983 x 1000 x 1000 | 1983 x 1000 x 1000 | 1983 x 1000 x 1000 |
| Betriebsgewicht | | kg | — | 260 | 270 | 280 |
| Kältemittelanschlüsse | | | | | | |
| Flüssigkeitsleitung | | Zoll | — | 5/8 | 5/8 | 5/8 |
| Sauggasleitung | | Zoll | — | 1½ | 1½ | 1½ |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 5) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 7) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 8) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger) gemäß EN 14511:2013. 9) Skala von A+++ bis D.

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer |
| BACnet IP oder BACnet MSTP |
| Verflüssigungsdruckregelung |
| Blygold-Beschichtung (auf Anfrage) oder Epoxidbeschichtung der Wärmeübertragerlamellen |
| Ventilator mit hoher Pressung (HPF) |
| Modbus TCP/IP |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Verflüssiger-Schutzgitter |
| Schneeschutzgitter und Bodenheizung (nur bei H-Ausführung) |
| Fernbedienung |
| Absperrventile |
| Sanftanlauf |
| Mini-GLT-Regler SRC |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|---|
| Verschiedene Pumpen mit Drehzahlregelung oder fester Drehzahl ¹⁰ zur Auswahl |
| Wasserseitiger Druckschalter |
| Pufferspeicher mit 100 l |
| Ohne Neutralleiter (auf Anfrage) |

10) Zur Einhaltung der Ökodesign-Richtlinie (ErP) der EU ist dieses Ausstattungsmerkmal für die Baugrößen 20 bis 30 der Baureihen ECOi-W AQUA C und ECOi-W AQUA H nicht verfügbar.





ECOi-W AQUA 45 – 125 C/H/E | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verflüssigungssätze

Kühlleistung: 46,8 bis 129,8 kW

Heizleistung: 48,5 bis 119,1 kW



Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder E (Verflüssigungssatz)
- 7 Baugrößen
- SEER bis 4,41
- SCOP bis 3,43
- 2 Konfigurationen: STD (Standard) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

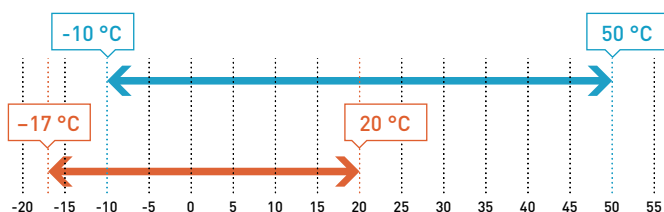
Vorzüge

- Sehr hohe Leistung
- Niedrige Schallpegel
- Großer Betriebsbereich
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kleine Stellfläche
- Intelligente Abtauregelung: nur ein Abtauzyklus alle 130 Minuten, damit die Wasseraustrittstemperatur auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen konstant gehalten werden kann (bei H-Ausführung)
- Optimiert für Teillastbetrieb
- Werkseitig zu 100 % getestet

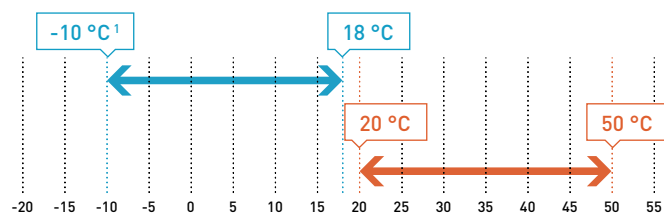
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz, Wärmepumpe und Verflüssigungssatz)



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



1) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

Ausstattung

- 1 Kältekreis mit Tandem-Scrollverdichter für eine höhere Energieeffizienz bei Teillast
- Edelstahlplattenwärmeübertrager mit einer Dämmung aus geschlossenzelligem Synthetikschaum (bei C/H-Ausführung)
- Verflüssigerregister aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen; bei der Wärmepumpen-Ausführung (H) zusätzlich mit Bluefin-Antikorrosionsbeschichtung
- Wasserkreislauf ohne Pumpe
- Integriertes Regelungssystem komplett mit einer externen Bedieneinheit zum Anzeigen von Betriebsparametern und Störmeldungen
- Kommunikationsprotokoll Modbus RTU serienmäßig integriert
- Nachtbetrieb-Einstellung zur Senkung des Energieverbrauchs und des Schallpegels
- Zweiter Wassertemperatursollwert (bei H-Ausführung)
- Außentemperaturgeführte Regelung der Wassertemperatur nach Kühl- bzw. Heizkurve (bei C/H-Ausführung)
- Wassertemperaturregelung basierend auf der Wasserrücklauf- oder -vorlauftemperatur (bei C/H-Ausführung)
- Wasserfilter und Strömungswächter (bei C/H-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung
- Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung sowie ein Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung (bei E-Ausführung)

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 125 |
| ECOi-W AQUA 45 – 125 C (Kaltwassersatz) | | | | | | | | |
| | | P-AQAE0045CA | P-AQAE0055CA | P-AQAE0065CA | P-AQAE0075CA | P-AQAE0090CA | P-AQAE0105CA | P-AQAE0125CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 45,3 | 52,0 | 66,1 | 73,1 | 90,9 | 104,0 | 123,0 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 15,4 | 17,6 | 21,7 | 24,0 | 30,7 | 34,9 | 40,6 |
| EER ¹ | | 2,95 | 2,96 | 3,05 | 3,05 | 2,96 | 2,98 | 3,03 |
| SEER^{2,3} | | 4,40 | 4,53 | 4,53 | 4,68 | 4,45 | 4,50 | 4,55 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 173 | 178 | 178 | 184 | 175 | 177 | 179 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 7,8 | 8,9 | 11,4 | 12,6 | 15,6 | 17,9 | 21,2 |
| Schallleistungspegel (STD-Ventilatoren) | dB(A) | 81 | 81 | 81 | 81 | 84 | 84 | 84 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 51,8 | 51,8 | 51,8 |
| ECOi-W AQUA 45 – 125 H (Wärmepumpe) | | | | | | | | |
| | | P-AQAE0045HA | P-AQAE0055HA | P-AQAE0065HA | P-AQAE0075HA | P-AQAE0090HA | P-AQAE0105HA | P-AQAE0125HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 44,3 | 50,9 | 64,1 | 71,0 | 88,7 | 101,0 | 119,0 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 15,9 | 18,0 | 21,8 | 24,0 | 30,6 | 34,8 | 40,4 |
| EER ¹ | | 2,78 | 2,83 | 2,94 | 2,95 | 2,90 | 2,90 | 2,96 |
| SEER² | | 4,20 | 4,41 | 4,51 | 4,63 | 4,40 | 4,44 | 4,49 |
| $\eta_{s,c}^{2,7}$ | | 165 | 174 | 177 | 182 | 173 | 175 | 177 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 8,0 | 9,2 | 11,3 | 12,3 | 15,7 | 18,2 | 20,9 |
| Heizleistung ⁵ | kW | 48,5 | 58,2 | 67,3 | 76,0 | 88,2 | 101,0 | 119,0 |
| Leistungsaufnahme ⁵ | kW | 17,3 | 20,4 | 22,5 | 24,3 | 33,8 | 38,4 | 45,5 |
| COP ⁵ | | 2,80 | 2,86 | 2,99 | 3,12 | 2,61 | 2,63 | 2,62 |
| COP ⁶ | | 3,89 | 3,83 | 3,80 | 3,82 | 3,80 | 3,80 | 3,82 |
| SCOP^{2,7} | | 3,38 | 3,38 | 3,55 | 3,53 | 3,40 | 3,43 | 3,43 |
| Energieeffizienzklasse^{2,7,9} | | A+ | A+ | A+ | A+ | — | — | — |
| $\eta_{s,h}^{2,7}$ | | 132 | 132 | 139 | 138 | 133 | 134 | 134 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 8,4 | 10,2 | 11,7 | 13,2 | 15,3 | 17,6 | 20,7 |
| Schallleistungspegel (STD-Ventilatoren) | dB(A) | 81 | 81 | 81 | 81 | 84 | 84 | 84 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 51,8 | 51,8 | 51,8 |
| ECOi-W AQUA 45 – 125 E (Verflüssigungssatz) | | | | | | | | |
| | | P-AQAE0045EA | P-AQAE0055EA | P-AQAE0065EA | P-AQAE0075EA | P-AQAE0090EA | P-AQAE0105EA | P-AQAE0125EA |
| Kühlleistung ⁸ | kW | 57,4 | 64,5 | 72,4 | 79,3 | 104,0 | 120,0 | 136,0 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | 19,5 | 22,3 | 24,4 | 27,2 | 39,3 | 43,0 | 51,3 |
| EER ⁸ | | 2,94 | 2,89 | 2,97 | 2,91 | 2,65 | 2,79 | 2,66 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 80 | 80 | 80 | 80 | 83 | 83 | 83 |

Physikalische Daten

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|
| ECOi-W AQUA 45 – 125 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | | | | | | | | |
| | | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 125 | |
| Abmessungen | Höhe (STD / HPF) | mm | 1986 / 2025 | 1986 / 2025 | 1986 / 2026 | 1986 / 2026 | 2286 / 2379 | 2286 / 2379 | 2286 / 2379 |
| | Breite | mm | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 |
| | Länge ohne / mit Pufferspeicher | mm | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 | 2180 / 2680 |
| Betriebsgewicht mit Einzelpumpe ohne / mit Pufferspeicher | kg | 545 / 1010 | 545 / 1010 | 615 / 1080 | 615 / 1080 | 795 / 1260 | 905 / 1370 | 925 / 1390 | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | |
| Wasseranschlusstyp (Verdampfer) | | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | Zyl. Whitworth-Rohraußengevinde (BSPP, DIN ISO 228) | |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | Zoll | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 | |
| ECOi-W AQUA 45 – 125 E (Verflüssigungssatz) | | | | | | | | | |
| | | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 125 | |
| Betriebsgewicht | kg | 490 | 490 | 560 | 560 | 740 | 850 | 870 | |
| Abmessungen H x B x L | mm | 1986 x 1160 x 2180 | 1986 x 1160 x 2180 | 1986 x 1160 x 2180 | 1986 x 1160 x 2180 | 2286 x 1160 x 2180 | 2286 x 1160 x 2180 | 2286 x 1160 x 2180 | |
| Kältemittelleitungsanschlüsse | | | | | | | | | |
| Flüssigkeitsleitung | Zoll | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 7/8 | 7/8 | 7/8 | |
| Sauggasleitung | Zoll | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 5) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 7) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 8) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger) gemäß EN 14511:2013. 9) Skala von A+++ bis D

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|---|---|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer | Besonders schallreduzierte Ausführung (S) mit schalldämmendem Verdichtergehäuse | Sanftanlauf |
| BACnet IP oder BACnet MSTP | Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | Mini-GLT-Regler SRC |
| Entthizer | Modbus TCP/IP | Verschiedene Pumpen mit Drehzahlregelung oder fester Drehzahl ¹⁰ zur Auswahl |
| Verflüssigungsdruckregelung | Verflüssiger-Schutzgitter | Pufferspeicher mit 300 l |
| Blygold-Beschichtung (auf Anfrage) oder Epoxidbeschichtung der Wärmeübertragerlamellen | Kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite) | Ohne Neutralleiter (auf Anfrage) |
| Heizstab für Pufferspeicher mit niedriger oder hoher Leistung (nur bei H-Ausführung) | Fernbedienung | Wasserseitiger Druckschalter |
| | Absperrventile | |

10) Zur Einhaltung der Ökodesign-Richtlinie (ErP) der EU ist dieses Ausstattungsmerkmal für die Baureihe ECOi-W AQUA C nicht verfügbar.





ECOi-W AQUA 140 – 210 C/H | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen) und -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 125,4 bis 208,8 kW

Heizleistung: 143,7 bis 217,6 kW



Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Kaltwassersatz) oder H (Wärmepumpe)
- 5 Baugrößen
- SEER bis 4,40
- SCOP bis 3,36

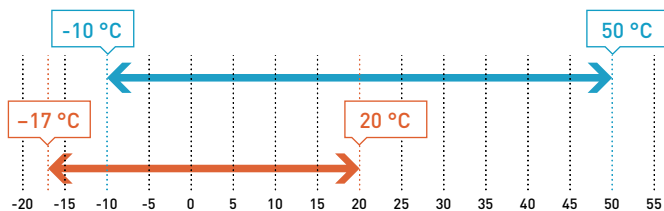
Vorzüge

- Sehr hohe Leistungen
- Niedrige Schallpegel
- Großer Betriebsbereich
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kleine Stellfläche
- Patentierter Wärmeübertrager zur Vermeidung von Vereisungen
- Intelligente Abtauregelung: nur ein Abtauzyklus alle 130 Minuten, damit die Wasseraustrittstemperatur auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen konstant gehalten werden kann (bei H-Ausführung)
- Optimiert für Teillastbetrieb
- Werkseitig zu 100 % getestet

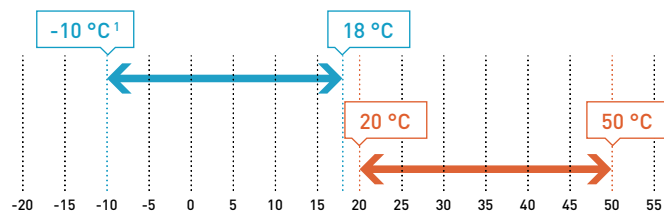
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



1) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

Ausstattung

- 2 Kältekreise mit Tandem-Scrollverdichter für eine höhere Energieeffizienz bei Teillast
- Edelstahlplattenwärmeübertrager mit einer Dämmung aus geschlossenzelligem Synthetikschaum
- Verflüssigerregister aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen; bei der Wärmepumpen-Ausführung (H) zusätzlich mit Bluefin-Antikorrosionsbeschichtung
- Wasserkreislauf ohne Pumpe
- Integriertes Regelungssystem komplett mit einer externen Bedieneinheit zum Anzeigen von Betriebsparametern und Störmeldungen
- Kommunikationsprotokoll Modbus RTU serienmäßig integriert
- Besonders schallreduzierte Ausführung (S) mit schalldämmendem Verdichtergehäuse
- Patentierter Wärmeübertrager zur Vermeidung von Vereisungen (H-Ausführung)
- Nachtbetrieb-Einstellung zur Senkung des Energieverbrauchs und des Schallpegels
- Zweiter Wassertemperatursollwert (bei H-Ausführung)
- Außentemperaturgeführte Regelung der Wassertemperatur nach Kühl- bzw. Heizkurve
- Wassertemperaturregelung basierend auf der Wasserrücklauf- oder -vorlauftemperatur
- Wasserfilter und Strömungswächter
- Phasenfolgeüberwachung

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße | | 140 | 150 | 170 | 190 | 210 |
| ECOi-W AQUA 140 – 210 C (Kaltwassersatz) | | P-AQAE0140CA | P-AQAE0150CA | P-AQAE0170CA | P-AQAE0190CA | P-AQAE0210CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 132 | 146 | 164 | 181 | 208 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 43,1 | 47,6 | 54,8 | 61,1 | 69,8 |
| EER ¹ | | 3,06 | 3,07 | 2,99 | 2,96 | 2,98 |
| SEER^{2,3} | | 4,40 | 4,45 | 4,38 | 4,40 | 4,25 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 173 | 175 | 172 | 173 | 167 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 22,7 | 25,1 | 28,2 | 31,1 | 35,8 |
| Schallleistungspegel (STD-Ventilatoren) | dB(A) | 85 | 85 | 87 | 88 | 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 53,4 | 53,4 | 55,0 | 56,1 | 56,1 |
| ECOi-W AQUA 140 – 210 H (Wärmepumpe) | | P-AQAE0140HA | P-AQAE0150HA | P-AQAE0170HA | P-AQAE0190HA | P-AQAE0210HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 128 | 142 | 164 | 178 | 208 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 43,2 | 47,7 | 54,7 | 61,3 | 69,7 |
| EER ¹ | | 2,97 | 2,98 | 3,00 | 2,90 | 2,98 |
| SEER² | | 4,39 | 4,36 | 4,31 | 4,23 | 4,28 |
| $\eta_{s,c}^{2,7}$ | | 173 | 171 | 169 | 166 | 168 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 21,6 | 23,7 | 25,9 | 30,2 | 33,7 |
| Heizleistung ⁵ | kW | 144 | 154 | 170 | 195 | 218 |
| Leistungsaufnahme ⁵ | kW | 45,8 | 50,2 | 55,4 | 67,5 | 78,3 |
| COP ⁵ | | 3,14 | 3,06 | 3,07 | 2,89 | 2,78 |
| COP ⁶ | | 3,84 | 3,82 | 3,81 | 3,82 | 3,82 |
| SCOP^{2,7} | | 3,30 | 3,33 | 3,30 | 3,28 | 3,23 |
| $\eta_{s,h}^{2,7}$ | | 129 | 130 | 129 | 128 | 126 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 24,8 | 26,5 | 29,6 | 33,9 | 37,9 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 85 | 85 | 87 | 88 | 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD-Ventilatoren) ⁴ | dB(A) | 53,4 | 53,4 | 55 | 56,1 | 56,1 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA 140 – 210 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | 140 | 150 | 170 | 190 | 210 |
|--|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Abmessungen | Höhe | 2295 | 2295 | 2321 | 2321 | 2321 |
| | Breite | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 |
| | Länge ohne / mit Pufferspeicher | 2856 / 3666 | 2856 / 3666 | 2856 / 3666 | 2856 / 3666 | 2856 / 3666 |
| Betriebsgewicht mit Einzelpumpe ohne / mit Pufferspeicher | kg | 1685 / 2139 | 1705 / 2159 | 1798 / 2253 | 1891 / 2343 | 2201 / 2653 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | |
| Wasseranschlusstyp (Verdampfer) | | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | Zoll | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 5) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 7) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013.

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer |
| BACnet IP oder BACnet MSTP |
| Enthitzer (auf Anfrage) |
| Verflüssigungsdruckregelung |
| Blygold-Beschichtung (auf Anfrage) oder Epoxidbeschichtung der Wärmeübertragerlamellen |
| Wasserseitige Manometer |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Modbus TCP/IP |
| Verflüssiger-Schutzgitter |
| Schneeschutzgitter und Bodenheizung (nur bei H-Ausführung) |
| Kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite) |
| Fernbedienung |
| Absperrventile |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Sanftanlauf |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Verschiedene Pumpen mit Drehzahlregelung oder fester Drehzahl* zur Auswahl |
| Pufferspeicher mit 300 l |
| Ohne Neutralleiter |
| Wasserseitiger Druckschalter |





ECOi-W AQUA-Z 50 – 170 C/H | R32

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen) und -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 51,6 bis 173,0 kW

Heizleistung: 51,7 bis 180,0 kW

Kältemittel
R32



Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Kaltwassersatz) oder H (Wärmepumpe)
- 10 Baugrößen
- SEER bis 4,88 (STD AC) / 5,31 (STD EC)
- SCOP bis 3,72 (STD AC) / 4,10 (STD EC)
- 2 Konfigurationen: STD (Standard) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilortypen: AC (AC-Standardventilator) oder EC (hocheffizienter EC-Ventilator)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

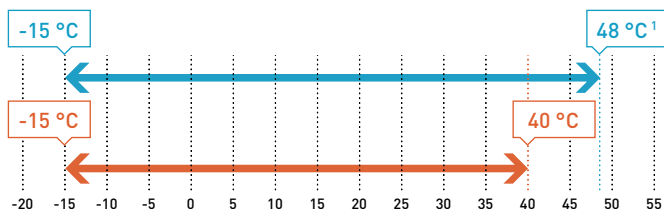
Vorzüge

- „Low-GWP-Kältemittel“ R32 mit geringem Treibhauspotenzial (GWP-Wert: 675)
- Sehr hohe Energieeffizienz
- Großer Betriebsbereich
- Kleine Stellflächen: mit nur 2,53 m² (für Baugr. 50 bis 130) und 4,36 m² (für Baugr. 150 bis 170) gehören die Geräte zu den platzsparendsten auf dem Markt.
- Niedrige Schallpegel: besonders schallreduzierte Ausführung (S) mit EC-Ventilator und schalldämmender Verdichterverkleidung
- Neues modernes Regelungssystem
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kaskadenregler für den koordinierten Betrieb mehrerer Systeme verfügbar
- SG Ready-Steuerung
- Werkseitig zu 100 % getestet

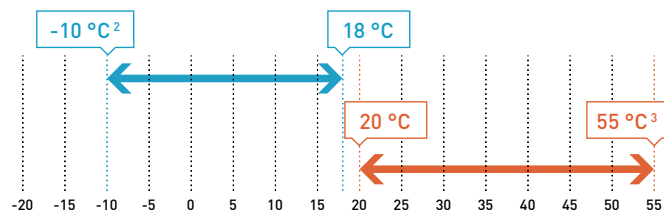
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



1) 47 °C für Baugrößen 150 bis 170.

2) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

3) 53 °C für Baugrößen 150 bis 170.

Ausstattung

- 1 Kältekreis mit Tandem-Scrollverdichter für eine höhere Energieeffizienz bei Teillast
- Edelstahlplattenwärmeübertrager mit einer Dämmung aus geschlossenzelligem Synthetikschaum
- Verflüssigerregister aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen; bei der Wärmepumpen-Ausführung (H) zusätzlich mit Bluefin-Korrosionsschutzbeschichtung
- Wasserkreislauf ohne Pumpe
- Integriertes Regelungssystem komplett mit einer externen Bedieneinheit zum Anzeigen von Betriebsparametern und Störmeldungen
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MSTP und BACnet IP serienmäßig integriert
- Nachtbetrieb-Einstellung zur Senkung des Energieverbrauchs und des Schallpegels
- Elektronisches Expansionsventil
- Außentemperaturgeführte Regelung der Wassertemperatur nach Kühl- bzw. Heizkurve
- Wassertemperaturregelung basierend auf der Wasserrücklauf- oder -vorlauftemperatur
- Eingang für externe Steuerung (Kühlen/Heizen-Umschaltung, Nachtbetrieb, Lastabwurf)
- Wasserfilter und Strömungswächter
- Phasenfolgeüberwachung
- Ohne Neutralleiter

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|---|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Baugröße | | 50 | 60 | 70 | 75 | 85 | 100 | 115 | 130 | 150 | 170 |
| ECOi-W AQUA-Z 50 – 130 C (Kaltwassersatz) | P- AQAZ | 0050CA | 0060CA | 0070CA | 0075CA | 0085CA | 0100CA | 0115CA | 0130CA | 0150CA | 0170CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 51,6 | 57,6 | 69,7 | 78,2 | 82,8 | 100 | 116 | 126 | 154 | 173 |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 16,5 | 19,6 | 22,4 | 24 | 26,8 | 31,4 | 37,4 | 42,3 | 47,4 | 55,7 |
| EER (STD AC / STD EC) ^{1, 10} | | 3,13 / 3,25 | 2,94 / 3,03 | 3,11 / 3,29 | 3,26 / 3,41 | 3,09 / 3,23 | 3,18 / 3,30 | 3,10 / 3,20 | 2,98 / 3,07 | 3,25 / 3,38 | 3,11 / 3,20 |
| SEER (STD AC / STD EC)^{2, 3, 10} | | 4,60 / 5,05 | 4,59 / 5,02 | 4,61 / 5,31 | 4,72 / 5,29 | 4,45 / 4,96 | 4,88 / 5,19 | 4,59 / 5,01 | 4,43 / 4,71 | 4,70 / 5,22 | 4,68 / 5,16 |
| $\eta_{s,c}$ (STD AC / STD EC) ^{2, 3, 10} | | 180,9 / 198,9 | 180,5 / 197,8 | 181,3 / 209,6 | 185,6 / 208,7 | 175,0 / 195,6 | 192,3 / 204,9 | 180,5 / 197,3 | 174,2 / 185,6 | 184,8 / 205,6 | 184,2 / 203,2 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 9,2 | 10,6 | 12,2 | 13,2 | 14,7 | 17,9 | 21,1 | 23,5 | 27,2 | 30,7 |
| Schallleistungspegel (STD AC / S) ¹⁰ | dB(A) | 83 / 81 | 84 / 81 | 81 / 78 | 81 / 78 | 84 / 82 | 86 / 83 | 87 / 84 | 87 / 84 | 89 / 86 | 91 / 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD AC / S) ^{4, 10} | dB(A) | 51 / 49 | 52 / 49 | 50 / 47 | 49 / 46 | 52 / 50 | 54 / 51 | 55 / 52 | 55 / 53 | 57 / 54 | 59 / 56 |
| ECOi-W AQUA-Z 50 – 130 H (Wärmepumpe) | P- AQAZ | 0050HA | 0060HA | 0070HA | 0075HA | 0085HA | 0100HA | 0115HA | 0130HA | 0150HA | 0170HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 51,1 | 57 | 69 | 77,4 | 82 | 99,3 | 115 | 125 | 152 | 170 |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 16,7 | 19,8 | 22,6 | 24,3 | 27,1 | 31,8 | 37,7 | 42,7 | 47,9 | 57,1 |
| EER (STD AC / STD EC) ^{1, 10} | | 3,06 / 3,17 | 2,88 / 2,97 | 3,05 / 3,22 | 3,19 / 3,35 | 3,03 / 3,17 | 3,12 / 3,25 | 3,05 / 3,14 | 2,93 / 3,00 | 3,17 / 3,30 | 2,98 / 3,07 |
| EER (STD AC / STD EC) ^{5, 10} | | 3,53 / 3,67 | 3,40 / 3,50 | 3,57 / 3,64 | 3,78 / 3,96 | 3,52 / 3,66 | 3,63 / 3,76 | 3,51 / 3,54 | 3,39 / 3,50 | 3,63 / 3,76 | 3,39 / 3,56 |
| SEER (STD AC / STD EC)^{2, 10} | | 4,46 / 4,83 | 4,42 / 4,50 | 4,51 / 5,04 | 4,61 / 4,99 | 4,33 / 4,80 | 4,77 / 4,93 | 4,44 / 4,82 | 4,23 / 4,51 | 4,59 / 5,04 | 4,49 / 4,92 |
| $\eta_{s,c}$ (STD AC / STD EC) ^{2, 10} | | 175,2 / 190,2 | 173,6 / 176,9 | 177,5 / 198,8 | 181,5 / 196,7 | 170,3 / 188,9 | 187,7 / 194,1 | 174,6 / 190,0 | 166,0 / 177,2 | 180,5 / 198,7 | 176,6 / 193,8 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 8,7 | 10,6 | 12,2 | 13,2 | 14,7 | 17,9 | 21,1 | 23,5 | 27,2 | 30,7 |
| Heizleistung ⁶ | kW | 51,7 | 59,7 | 71,8 | 78,5 | 86,5 | 107,6 | 122,3 | 137,5 | 159,1 | 180,1 |
| Leistungsaufnahme Heizen ⁶ | kW | 16,5 | 19,3 | 22,1 | 24,2 | 27,2 | 32,5 | 37,0 | 41,0 | 48,2 | 54,5 |
| COP (STD AC / STD EC) ^{4, 10} | | 3,12 / 3,27 | 3,10 / 3,21 | 3,24 / 3,43 | 3,24 / 3,41 | 3,19 / 3,30 | 3,31 / 3,45 | 3,31 / 3,42 | 3,36 / 3,42 | 3,30 / 3,48 | 3,31 / 3,40 |
| COP (STD AC / STD EC) ^{7, 10} | | 3,81 / 4,00 | 3,80 / 3,92 | 3,92 / 4,21 | 3,91 / 4,16 | 3,92 / 4,16 | 3,99 / 4,19 | 4,10 / 4,26 | 4,04 / 4,12 | 4,07 / 4,31 | 4,02 / 4,16 |
| SCOP (STD AC / STD EC)^{2, 8, 10} | | 3,53 / 3,90 | 3,54 / 3,94 | 3,47 / 3,71 | 3,65 / 3,80 | 3,60 / 4,02 | 3,64 / 4,10 | 3,66 / 4,02 | 3,72 / 3,97 | 3,57 / 4,04 | 3,60 / 3,95 |
| Energieeffizienzklasse (STD AC / STD EC)^{2, 7, 9, 10} | | A+ / A+ | A+ / A+ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ | A+ / A++ |
| $\eta_{s,h}$ (STD AC / STD EC) ^{2, 7, 10} | | 138,0 / 152,8 | 138,5 / 154,5 | 135,6 / 145,3 | 143,2 / 148,8 | 141,2 / 157,8 | 142,5 / 160,9 | 143,2 / 157,9 | 145,7 / 155,9 | 139,9 / 158,4 | 140,9 / 155,2 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 9,3 | 10,7 | 12,5 | 13,9 | 15,0 | 18,3 | 21,5 | 23,9 | 27,5 | 31,7 |
| Schallleistungspegel (STD AC / S) ¹⁰ | dB(A) | 83 / 81 | 84 / 81 | 81 / 78 | 81 / 78 | 84 / 82 | 86 / 83 | 87 / 84 | 87 / 84 | 89 / 86 | 91 / 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD AC / S) ^{4, 10} | dB(A) | 51 / 49 | 52 / 49 | 50 / 47 | 50 / 46 | 52 / 50 | 54 / 51 | 55 / 52 | 56 / 53 | 57 / 54 | 59 / 56 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA-Z 50 – 130 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | 50 | 60 | 70 | 75 | 85 | 100 | 115 | 130 | 150 | 170 |
|---|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Abmessungen | Höhe (STD / EC/HPF) | 1986 / 2034 | 1986 / 2034 | 1986 / 2034 | 1986 / 2034 | 2286 / 2334 | 2286 / 2334 | 2286 / 2334 | 2286 / 2334 | 2285 / 2333 | 2285 / 2333 |
| | Breite | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1151 | 1151 |
| | Länge ohne Pufferspeicher | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 3789 |
| Betriebsgewicht mit Einzelpumpe ohne Pufferspeicher | kg | 527 | 547 | 621 | 637 | 701 | 731 | 813 | 815 | 1265 | 1279 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Wasseranschlussstyp (Verdampfer) | | | | | | Zyl. Whitworth-Rohraußengewinde [BSPP, DIN ISO 228] | | | | | |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 5) Angaben gelten für 23/18 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 6) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 7) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 8) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 9) Skala von A+++ bis D. 10) STD AC: Standardausführung mit AC-Ventilatoren; STD EC: Standardausführung mit hocheffizienten EC-Ventilatoren; S: besonders schallreduzierte Ausführung mit hocheffizienten EC-Ventilatoren und schalldämmenden Verdichterverkleidungen.

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|--|--|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer ¹¹ | |
| Kaskadenregler ¹¹ | |
| Schalldämmende Verdichterverkleidung (bei der besonders schallreduzierten Ausführung (S) serienmäßig integriert) | |
| Enthitzer | |
| Heizstab für Pufferspeicher | |
| Wärmeübertrager aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Epoxid- oder Blygold-Beschichtung | |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|---|--|
| Hocheffizienter EC-Ventilator | |
| Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | |
| Verflüssiger-Schutzgitter | |
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren | |
| Kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite) | |
| Separate Fernbedienung ¹¹ | |
| Absperrventile | |
| Sanftanlauf | |
| Drehzahlgeregelte Pumpen | |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|--|--|
| Wasserseitiger Druckschalter ¹¹ | |
| Pufferspeicher mit 300 l | |
| Ohne Neutralleiter | |
| Kommunikationsprotokolle: Modbus RTU (serienmäßig integriert); Modbus TCP/IP, BACnet MSTP und BACnet IP (optional) | |

11) Zubehör für die Vor-Ort-Montage. Alle anderen Zubehör-/Ausstattungsoptionen werden werkseitig montiert.





ECOi-W AQUA-Z DC 150 – 380 C/H | R32

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen) und -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 151 bis 377 kW

Heizleistung: 154 bis 384 kW

Kältemittel
R32



Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Kaltwassersatz) oder H (Wärmepumpe)
- 10 Baugrößen in Kaltwassersatz-Ausführung (C) und 13 Baugrößen in Wärmepumpen-Ausführung (H)
- 3 verschiedene Gehäusetypen
- SEER bis 4,93 (STD AC) / 5,23 (STD EC)
- SCOP bis 3,90 (STD AC) / 4,00 (STD EC)
- 2 Konfigurationen: STD (Standard) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilortypen: AC (AC-Standardventilator) oder EC (hocheffizienter EC-Ventilator)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

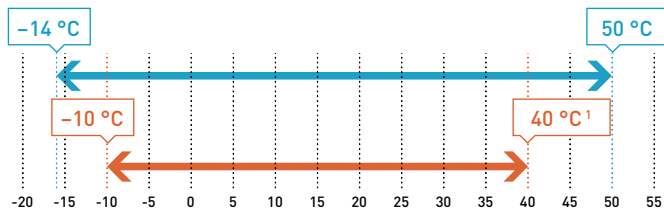
Vorzüge

- „Low-GWP-Kältemittel“ R32 mit geringem Treibhauspotenzial (GWP-Wert: 675)
- Geräte mit zwei Kältekreisen, die im Teillastbereich ab etwa 20 % der Gesamtleistung betrieben werden können
- Sehr hohe Energieeffizienz
- Großer Betriebsbereich
- Niedrige Schallpegel: besonders schallreduzierte Ausführung (S) mit EC-Ventilator und schalldämmender Verdichterverkleidung für Baugrößen 150 bis 380 bzw. mit zusätzlichem schalldämmenden Verdichtergehäuse für Baugrößen 190 bis 380
- Neue intelligente Regelungslogik
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kaskadenregler für den koordinierten Betrieb mehrerer Systeme für eine Gesamtanlagenleistung bis 3040 kW verfügbar
- SG Ready-Steuerung
- Werkseitig zu 100 % getestet

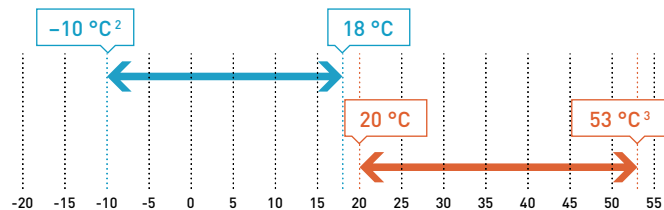
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



1) Mit EC-Ventilatoren.

2) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

3) 55 °C für Baugrößen 150 bis 170.

Ausstattung

- 2 Kältekreise mit Tandem-Scrollverdichter für eine höhere Energieeffizienz bei Teillast
- Edelstahlplattenwärmeübertrager mit einer Dämmung aus geschlossenzelligem Synthetikschaum
- Mikrokanalwärmeübertrager (nur bei der Kaltwassersatz-Ausführung (C) für Baugrößen 190 bis 380)
- Verflüssigerregister aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen; bei der Wärmepumpen-Ausführung (H) zusätzlich mit Bluefin-Antikorrosionsbeschichtung
- Wasserkreislauf ohne Pumpe
- Integriertes Regelungssystem komplett mit einer externen Bedieneinheit zum Anzeigen von Betriebsparametern und Störmeldungen
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MSTP und BACnet IP verfügbar
- Digitaler Eingang zum Aktivieren von Nachtbetrieb, Leistungssteuerung oder Energiesparbetrieb zur Senkung des Energieverbrauchs und des Schallpegels
- Elektronisches Expansionsventil
- Außentemperaturgeführte Regelung der Wassertemperatur nach Kühl- bzw. Heizkurve
- Wassertemperaturregelung basierend auf der Wasserrücklauf- oder -vorlauftemperatur
- Wasserseitiger Strömungswächter (Baugr. 150 bis 170)
- Differenzdruckschalter (Baugr. 190 bis 380)
- Phasenfolgeüberwachung
- Schutzschalter (Selbstausschalter)
- Ohne Neutralleiter



Technische Leistungsdaten

| Baugröße | | 150 | 170 | 190 | 210 | 230 | 260 | 290 | 320 | 350 | 380 |
|--|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ECOi-W AQUA-Z DC 150 – 380 C (Kaltwassersatz) | P-AQADZ****CA | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC |
| Kühlleistung ¹ | kW | 151,0/ 151,0 | 170,0/ 170,0 | 189,0/ 189,0 | 212,0/ 214,0 | 229,0/ 229,0 | 260,0/ 260,0 | 307,0/ 307,0 | 326,0/ 325,0 | 346,0/ 347,0 | 377,0/ 377,0 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 49,7 / 49,0 | 56,7 / 55,9 | 59,4 / 57,3 | 69,1 / 66,5 | 75,1 / 72,7 | 90,0 / 87,8 | 95,9 / 92,5 | 104,2 / 100,0 | 112,0 / 108,1 | 126,9 / 122,8 |
| EER ¹ | | 3,04/3,08 | 3,00/3,04 | 3,18/3,30 | 3,07/3,22 | 3,05/3,15 | 2,89/2,96 | 3,20/3,32 | 3,13/3,25 | 3,09/3,21 | 3,00/3,10 |
| SEER² | | 4,93/5,20 | 4,90/5,15 | 4,68/5,23 | 4,62/5,20 | 4,48/4,90 | 4,40/4,79 | 4,63/5,13 | 4,33/5,12 | 4,43/4,79 | 4,35/4,80 |
| $\eta_{s,c}^2$ | % | 194,0/ 204,0 | 192,8/ 203,0 | 184,3/ 206,1 | 181,8/ 204,8 | 176,3/ 192,9 | 173,1/ 188,4 | 182,0/ 202,2 | 170,0/ 188,8 | 174,2/ 188,5 | 171,0/ 188,8 |
| Kühlleistung (A35/W18, $\Delta T = 5$ K) | kW | 191,0/ 193,0 | 213,0/ 217,0 | 242,0/ 243,0 | 269,0/ 271,0 | 294,0/ 295,0 | 331,0/ 339,7 | 389,0/ 390,0 | 415,0/ 412,0 | 442,0/ 444,0 | 483,0/ 484,0 |
| Leistungsaufnahme (A35/W18, $\Delta T = 5$ K) | kW | 53,8 / 52,7 | 62,1 / 61,2 | 64,2 / 61,3 | 74,5 / 71,6 | 82,9 / 79,9 | 98,2 / 96,8 | 103,0 / 99,4 | 112,0 / 109,0 | 123,0 / 119,0 | 139,0 / 136,0 |
| Wasservolumenstrom | m ³ /h | 26,0/25,9 | 29,2/29,2 | 32,5/32,5 | 36,5/36,8 | 39,4/39,4 | 44,7/44,7 | 52,8/52,8 | 56,1/55,9 | 59,5/59,7 | 64,8/64,8 |
| Schallleistungspegel (STD) | dB(A) | 89,6/89,0 | 90,4/89,9 | 91,1/90,9 | 91,5/91,3 | 92,0/91,9 | 92,4/92,3 | 93,3/93,1 | 94,3/94,2 | 95,2/95,1 | 95,4/95,3 |
| Schallleistungspegel (STD) ⁵ | dB(A) | 57,5/56,9 | 58,3/57,8 | 59,0/58,8 | 59,4/59,2 | 59,9/59,8 | 60,3/60,2 | 61,1/60,9 | 62,1/62,0 | 63,0/62,9 | 63,2/63,1 |
| Schallleistungspegel (S) | dB(A) | - / 85,0 | - / 85,4 | - / 87,2 | - / 87,4 | - / 87,6 | - / 87,8 | - / 88,6 | - / 89,7 | - / 90,1 | - / 90,3 |
| Schallleistungspegel (S) ⁵ | dB(A) | - / 52,9 | - / 53,3 | - / 55,1 | - / 55,3 | - / 55,5 | - / 55,7 | - / 56,4 | - / 57,5 | - / 57,9 | - / 58,1 |

| Baugröße | | 150 | 170 | 190 | 210 | 220 | 230 | 260 | 270 | 290 | 300 | 320 | 350 | 380 |
|--|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|------------------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ECOi-W AQUA-Z DC 150 – 380 H (Wärmepumpe) | P-AQADZ****HA | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD EC | STD AC / STD EC | STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC | STD AC / STD EC |
| Kühlleistung ¹ | kW | 150 / 150 | 167 / 167 | 184 / 183 | 204 / 204 | 208 | 224 / 224 | 251 / 251 | 265 | 291,1 / 289,3 | 295 | 307,7 / 310,7 | 330 / 331 | 364 / 364,3 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 49,7 / 49,0 | 56,6 / 55,9 | 62,0 / 59,6 | 72,1 / 69,9 | 67,3 | 76,7 / 74,4 | 93,0 / 90,6 | 83,1 | 101,3 / 96,6 | 93,1 | 107,5 / 103,3 | 114,2 / 110,0 | 131,7 / 128,1 |
| Gesamt-EER ¹ | | 3,02/3,06 | 2,95/2,99 | 2,97/3,07 | 2,83/2,92 | 3,09 | 2,92/3,01 | 2,7/2,77 | 3,19 | 2,87/2,99 | 3,17 | 2,86/3,00 | 2,89/3,01 | 2,76/2,84 |
| Gesamt-EER (A35/W18, $\Delta T = 5$ K) | | 3,53/3,60 | 3,41/3,51 | 3,41/3,58 | 3,22/3,37 | 3,63 | 3,45/3,60 | 3,12/3,18 | 3,83 | 3,32/3,46 | 3,72 | 3,31/3,52 | 3,32/3,52 | 3,16/3,30 |
| SEER² | | 4,75 / 5,03 | 4,71 / 4,97 | 4,45 / 4,94 | 4,39 / 4,82 | 5,03 | 4,34 / 4,71 | 4,21 / 4,55 | 5,01 | 4,34 / 4,83 | 5,01 | 4,33 / 4,89 | 4,40 / 4,79 | 4,34 / 4,65 |
| $\eta_{s,c}^2$ | % | 187,1 / 198,1 | 185,3 / 195,7 | 175,2 / 194,6 | 172,5 / 189,6 | 198 | 170,6 / 185,5 | 165,5 / 179,1 | 197,5 | 170,4 / 190,1 | 197,3 | 170 / 192,4 | 172,9 / 188,5 | 170,5 / 182,9 |
| Wasservolumenstrom | m ³ /h | 25,8/25,8 | 28,7/28,7 | 31,6/31,5 | 35,1/35,1 | 35,8 | 38,5/38,5 | 43,2/43,2 | 45,6 | 50,1/49,8 | 50,7 | 52,9/53,4 | 56,8/56,9 | 62,6/62,7 |
| Heizleistung ³ | kW | 154 / 154 | 178 / 179 | 190 / 190 | 201 / 201 | 219 | 241 / 241 | 256,9 / 258,5 | 288 | 285,6 / 284,8 | 312 | 301,3 / 316,5 | 337 / 340 | 384 / 384,5 |
| Leistungsaufnahme Heizen ³ | kW | 48,8 / 48,2 | 54,9 / 54,4 | 61,3 / 58,6 | 68,5 / 65,9 | 67 | 75,4 / 72 | 87,6 / 85,0 | 88,3 | 97,5 / 93,2 | 94,6 | 103,2 / 100,1 | 111 / 107 | 128 / 122,4 |
| Gesamt-COP ³ | | 3,16/3,20 | 3,24/3,29 | 3,10/3,24 | 2,93/3,05 | 3,27 | 3,20/3,35 | 2,93/3,04 | 3,26 | 2,93/3,05 | 3,30 | 2,92/3,16 | 3,04/3,18 | 3,00/3,14 |
| Gesamt-COP (A7/W35, $\Delta T = 5$ K) | | 3,67/3,82 | 3,98/4,04 | 3,57/3,80 | 3,43/3,59 | 4,01 | 3,86/4,04 | 3,56/3,68 | 4,00 | 3,47/3,61 | 3,86 | 3,45/3,86 | 3,69/3,82 | 3,54/3,66 |
| SCOP⁴ | | 3,83 / 4,00 | 3,90 / 4,00 | 3,46 / 3,89 | 3,44 / 3,90 | 3,86 | 3,64 / 3,99 | 3,52 / 3,85 | 3,82 | 3,51 / 3,91 | 3,92 | 3,50 / 3,85 | 3,50 / 3,87 | 3,66 / 3,95 |
| $\eta_{s,h}^4$ | % | 150 / 157,1 | 152,8 / 156,8 | 135,6 / 152,7 | 134,7 / 152,8 | 151,3 | 142,5 / 156,4 | 137,9 / 151 | 149,7 | 137,4 / 153,2 | 153,7 | 137 / 151,2 | 136,9 / 151,9 | 143,4 / 151,1 |
| Wasservolumenstrom | m ³ /h | 26,5/26,5 | 30,6/30,8 | 32,7/32,7 | 34,6/34,6 | 37,7 | 41,5/41,5 | 44,2/44,5 | 49,5 | 49,1/49,0 | 53,7 | 51,8/54,4 | 58,0/58,5 | 66,0/66,1 |
| Schallleistungspegel (STD) | dB(A) | 89,6/89,0 | 90,4/89,9 | 91,1/90,9 | 91,5/91,3 | 91,3 | 92,0/91,9 | 92,4/92,3 | 92,8 | 93,3/93,1 | 93,1 | 94,3/94,2 | 95,2/95,1 | 95,4/95,3 |
| Schallleistungspegel (STD) ⁵ | dB(A) | 57,5/56,9 | 58,3/57,8 | 59,0/58,8 | 59,4/59,2 | 59,2 | 59,9/59,8 | 60,3/60,2 | 60,7 | 61,1/60,9 | 60,9 | 62,1/62,0 | 63,0/62,9 | 63,2/63,1 |
| Schallleistungspegel (S) | dB(A) | - / 85,0 | - / 85,4 | - / 87,2 | - / 87,4 | 87,4 | - / 87,6 | - / 87,8 | 88,5 | - / 88,6 | 88,6 | - / 89,7 | - / 90,1 | - / 90,3 |
| Schallleistungspegel (S) ⁵ | dB(A) | - / 52,9 | - / 53,3 | - / 55,1 | - / 55,3 | 55,3 | - / 55,5 | - / 55,7 | 56,4 | - / 56,4 | 56,4 | - / 57,5 | - / 57,9 | - / 58,1 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA-Z DC 150 – 380 C/H (Kaltwassersatz/ Wärmepumpe) | | 150 | 170 | 190 | 210 | 220 | 230 | 260 | 270 | 290 | 300 | 320 | 350 | 380 | |
|---|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Abmessungen | Höhe (STD AC) | mm | 2240 | 2240 | 2250 | 2250 | — | 2250 | 2250 | — | 2250 | — | 2250 | 2250 | 2250 |
| | Höhe (EC/HPF) | mm | 2312 | 2312 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 |
| | Breite | mm | 1152 | 1152 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 | 2211 |
| | Länge | mm | 3795 | 3795 | 2676 | 2676 | 2676 | 2676 | 2676 | 3801 | 3801 | 3801 | 3801 | 3801 | 3801 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 2) Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 2016/2281. 3) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2018. 4) Angaben gemäß EN 14825 und EU-Verordnung 813/2013. 5) Schallleistungspegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens für 10 m Entfernung berechnet.

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Gummi- oder Feder-Schwingungsdämpfer ⁶ |
| Kaskadenregler ⁶ |
| Enthitzer für Baugr. 190 bis 380 |
| Energiemessgeräte für Leistungsaufnahme |
| Wärmeübertrager aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Epoxid- oder Blygold-Beschichtung |
| Hocheffizienter EC-Ventilator |
| Ventilator mit hoher Pressung (HPF) |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|---|
| Mechanische kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite) |
| Berührungsschutzgitter an den Wärmeübertragern für Baugr. 150 bis 170 |
| Schutzgitter für Außenwärmeübertrager und Kondensatwanne für Baugr. 190 bis 380 |
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren |
| Separate Fernbedienung ⁶ |
| Absperrventile ⁶ |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale |
|--|
| Sanftanlauf |
| Besonders schallreduzierte Ausführung (S) |
| Schalldämmende Verdichterverkleidung |
| Schalldämmendes Verdichtergehäuse für Baugr. 190 bis 380 |
| Drehzahlgeregelte Pumpen |
| Wasserfilter ⁶ |
| Wassersseitiger Druckschalter |
| Warmwasserspeicher |

6) Zubehör für die Vor-Ort-Montage. Alle anderen Zubehör-/Ausstattungsoptionen werden werkseitig montiert.





ECOi-W AQV C/H/E | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verflüssigungssätze

Kühlleistung: 83,3 bis 136,6 kW

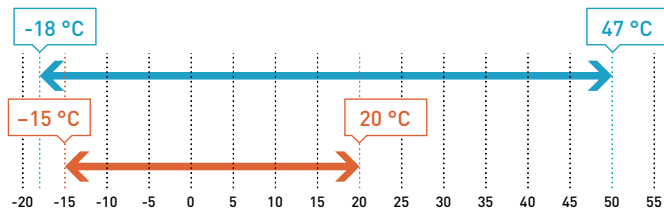
Heizleistung: 91,8 bis 146,9 kW



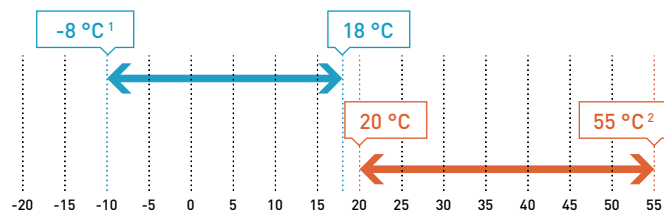
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte (Kaltwassersatz und Wärmepumpe)



1) Bei Betrieb mit Glykol; bis 5 °C bei Betrieb ohne Glykol.

2) Maximale Wasservorlauftemperatur: 55 °C (bei Außentemperaturen von min. 6 °C); vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT.

ECOi-W AQV 85 - 140 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe)

| | | | | |
|--------|------------------|----|----|---|
| Kühlen | Außen-temperatur | S | °C | -18 bis +44 |
| | | HT | °C | -18 bis +50 (Baugr. 85 bis 115) -18 bis +47 (Baugr. 125 bis 140) |

| | | | | |
|--------|------------------|------------------|----|-------------|
| Heizen | Außen-temperatur | S | °C | -4 bis +20 |
| | | Polar-Ausführung | °C | -15 bis +20 |

| | | | |
|----------------------------|-----------|----|----------|
| Externe statische Pressung | STD / HPF | Pa | 0 / <120 |
|----------------------------|-----------|----|----------|

ECOi-W AQV 85 - 140 E (Verflüssigungssatz)

| | | | |
|------------------------|-----|----|-------------|
| Verdampfungstemperatur | | °C | +1 bis +15 |
| | STD | °C | 0 bis +48 |
| Außentemperatur | S | °C | -18 bis +45 |
| | HT | °C | 0 bis +50 |

Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder E (Verflüssigungssatz)
- 6 Baugrößen
- 3 Konfigurationen: STD (Standard), HT (Hochtemperatursausführung) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilartypen: AC (AC-Standardventilator) oder EC-Ventilator (HSE-Modelle mit hoher saisonaler Energieeffizienz)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 4,9
- Gemeinsame Konfiguration für die verschiedenen Ausführungen
- Elektronisches Expansionsventil ermöglicht äußerst präzise Überhitzungsregelung für bestmögliche Leistung bei Voll- und Teillast sowie für einen sicheren Betrieb
- Mikrokanalwärmeübertrager: erhebliche Senkung der Kältemittelfüllmenge und des Betriebsgewichts (bei C-Ausführung)
- Verdichtergehäuse: erhebliche Senkung der Schallpegel selbst bei der Standard-Schalldämmausführung (STD)
- Regelungsplattform mit modularer Architektur und anwenderfreundlicher Bedieneinheit ermöglicht die optimale Ausnutzung des zulässigen Betriebsbereichs des Verdichters sowie Korrekturregelung im Grenzbereich

Ausstattung

- 2 Kältekreise
- 4 Scrollverdichter (Tandem)
- Plattenverdampfer (AISI 316)
- Mikroprozessorregelung
- Anlage mit geringer Betriebswassermenge
- Elektronisches Expansionsventil serienmäßig
- Ausführung für Betrieb mit Sole für Anwendungen in der Prozesskühlung
- Polar-Ausführung für extreme Bedingungen
- Galvanische Antikorrosionsbeschichtung (E-Coating) der Wärmeübertrager serienmäßig
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse
- Schalldämmende Verdichterverkleidung (serienmäßig bei S-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung
- Wasserseitiger Strömungswächter



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 C (Kaltwassersatz) | | P-AQVE0085CA | P-AQVE0095CA | P-AQVE0105CA | P-AQVE0115CA | P-AQVE0125CA | P-AQVE0140CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 83,5 | 93,6 | 103,0 | 110,1 | 121,9 | 136,6 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 26,9 | 31,0 | 33,5 | 36,5 | 41,1 | 46,1 |
| EER ¹ | | 3,10 | 3,03 | 3,06 | 3,03 | 2,98 | 2,97 |
| EER [HSE] ¹ | | 3,19 | 3,10 | 3,13 | 3,09 | 3,05 | 3,04 |
| SEER^{2,3} | | 4,55 | 4,8 | 4,78 | 4,8 | 4,73 | 4,53 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 179 | 189 | 188 | 189 | 186 | 178 |
| SEER (HSE)^{2,3} | | 4,73 | 4,75 | 4,95 | 4,95 | 4,78 | 4,6 |
| $\eta_{s,c}$ [HSE] ^{2,3} | | 186 | 187 | 195 | 195 | 188 | 181 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 14,3 | 16,1 | 17,6 | 19,0 | 21,0 | 23,5 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 84 | 84 | 84 | 84 | 88 | 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁵ | dB(A) | 52 | 52 | 52 | 52 | 56 | 56 |
| Schallleistungspegel (HPF) ⁴ | dB(A) | 92 | 92 | 92 | 92 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m (HPF) ⁵ | dB(A) | 60 | 60 | 60 | 60 | 63 | 63 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 C S (Kaltwassersatz) | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 80,6 | 90,2 | 98,6 | 106 | 119,1 | 133,1 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28 | 32,6 | 35,5 | 38,6 | 41,1 | 46,5 |
| EER ¹ | | 2,87 | 2,76 | 2,77 | 2,73 | 2,90 | 2,86 |
| EER [HSE] ¹ | | 3,00 | 2,87 | 2,87 | 2,81 | 2,96 | 2,91 |
| SEER^{2,3} | | 4,75 | 4,78 | 4,98 | 5,0 | 4,8 | 4,6 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 187 | 188 | 196 | 197 | 189 | 181 |
| SEER (HSE)^{2,3} | | 4,8 | 4,75 | 4,88 | 4,88 | 4,9 | 4,7 |
| $\eta_{s,c}$ [HSE] ^{2,3} | | 189 | 187 | 192 | 192 | 193 | 185 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 13,9 | 15,5 | 16,9 | 18,2 | 20,5 | 22,9 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 82 | 82 | 82 | 82 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁵ | dB(A) | 50 | 50 | 50 | 50 | 54 | 54 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 C HT (Kaltwassersatz) | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 86,2 | 96,9 | 107 | 115 | 124 | 139 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28,1 | 31,6 | 33,9 | 36,4 | 41,1 | 46 |
| EER ¹ | | 3,07 | 3,06 | 3,15 | 3,16 | 3,03 | 3,03 |
| SEER^{2,3} | | 4,73 | 4,75 | 4,95 | 4,95 | 4,78 | 4,6 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 186 | 187 | 195 | 195 | 188 | 181 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 14,8 | 16,6 | 18,3 | 19,8 | 21,4 | 24,0 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁵ | dB(A) | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C [TK] Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 3) Angaben gemäß EN 14825. 4) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 5) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Feder-Schwingungsdämpfer |
| Schutzschalter (Selbstausschalter) |
| Beschichtungen für die Wärmeübertrager |
| Enthitzer |
| Verflüssigungsdruckregelung |
| Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen und mit oder ohne Pufferspeicher |
| Mechanische Manometer |
| Überlastschutz für Verdichter |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren |
| Mehrere Kommunikationsprotokolle |
| Sanftanlauf |
| Geräteschutzgitter |
| Wasserseitiger Differenzdruckschalter |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Druckschalter |





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 H (Wärmepumpe) | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 81 | 89,9 | 98,9 | 106,9 | 115,8 | 129,2 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 27,5 | 31,5 | 34,2 | 36,9 | 41,8 | 46,5 |
| EER ¹ | | 2,95 | 2,85 | 2,89 | 2,89 | 2,77 | 2,78 |
| EER (HSE) ¹ | | 3,05 | 2,94 | 2,97 | 2,96 | 2,84 | 2,84 |
| SEER² | | 4,25 | 4,68 | 4,63 | 4,17 | 4,33 | 4,28 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 167 | 184 | 182 | 164 | 170 | 168 |
| SEER (HSE)² | | 4,6 | 5,03 | 4,95 | 4,55 | 4,6 | 4,5 |
| $\eta_{s,c} \text{ (HSE)}^2$ | | 181 | 198 | 195 | 179 | 181 | 177 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 13,9 | 15,5 | 17,0 | 18,4 | 19,9 | 22,2 |
| Heizleistung ³ | kW | 91,8 | 102,8 | 110 | 119 | 134 | 146,9 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 26,8 | 30,5 | 32,2 | 35,2 | 40,9 | 44,8 |
| COP ³ | | 3,42 | 3,37 | 3,42 | 3,38 | 3,28 | 3,28 |
| COP (HSE) ³ | | 3,54 | 3,47 | 3,52 | 3,47 | 3,36 | 3,36 |
| COP ⁴ | | 4,35 | 4,28 | 4,36 | 4,32 | 4,16 | 4,17 |
| COP (HSE) ⁴ | | 4,53 | 4,44 | 4,52 | 4,46 | 4,29 | 4,28 |
| SCOP^{2,5} | | 3,61 | 3,64 | 3,78 | 3,77 | 3,47 | 3,54 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 141 | 143 | 148 | 148 | 136 | 139 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 17,2 | 17,8 | 19,3 | 20,6 | 23,3 | 25,5 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 84 | 84 | 84 | 84 | 88 | 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 52 | 52 | 52 | 52 | 56 | 56 |
| Schallleistungspegel (HPF) ⁶ | dB(A) | 92 | 92 | 92 | 92 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m (HPF) ⁷ | dB(A) | 60 | 60 | 60 | 60 | 63 | 63 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 H S (Wärmepumpe) | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 78,4 | 86,7 | 95,1 | 102 | 112 | 124,6 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28,6 | 33,2 | 36,0 | 39,1 | 43,1 | 47,6 |
| EER ¹ | | 2,75 | 2,61 | 2,64 | 2,62 | 2,61 | 2,63 |
| EER (HSE) ¹ | | 2,84 | 2,69 | 2,71 | 2,69 | 2,65 | 2,67 |
| SEER² | | 4,25 | 4,68 | 4,63 | 4,17 | 4,33 | 4,28 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 167 | 184 | 182 | 164 | 170 | 168 |
| SEER (HSE)² | | 4,6 | 5,03 | 4,95 | 4,55 | 4,6 | 4,5 |
| $\eta_{s,c} \text{ (HSE)}^2$ | | 181 | 198 | 195 | 179 | 181 | 177 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 13,5 | 14,9 | 16,3 | 17,6 | 19,3 | 21,5 |
| Heizleistung ³ | kW | 89,5 | 99,8 | 108 | 115 | 129 | 142 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 26,4 | 30,1 | 32,0 | 34,7 | 39,3 | 43,0 |
| COP ³ | | 3,39 | 3,32 | 3,36 | 3,32 | 3,29 | 3,30 |
| COP (HSE) ³ | | 3,55 | 3,46 | 3,50 | 3,45 | 3,38 | 3,38 |
| COP ⁴ | | 4,32 | 4,24 | 4,31 | 4,25 | 4,22 | 4,24 |
| COP (HSE) ⁴ | | 4,58 | 4,46 | 4,51 | 4,44 | 4,34 | 4,35 |
| SCOP^{2,5} | | 3,61 | 3,64 | 3,78 | 3,77 | 3,47 | 3,54 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 141 | 143 | 148 | 148 | 136 | 139 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 15,6 | 17,4 | 18,8 | 20,1 | 22,5 | 24,7 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 82 | 82 | 82 | 82 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 50 | 50 | 50 | 50 | 54 | 54 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 H HT (Wärmepumpe) | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 83,5 | 93,4 | 104 | 112 | 118 | 132 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28,4 | 32,0 | 34,4 | 37 | 42 | 46,2 |
| EER ¹ | | 2,94 | 2,9 | 3,02 | 3,02 | 2,8 | 2,85 |
| SEER² | | 4,6 | 5,02 | 4,95 | 4,55 | 4,6 | 4,5 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 181 | 198 | 195 | 179 | 181 | 177 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 14,3 | 16,0 | 17,8 | 19,2 | 20,3 | 22,7 |
| Heizleistung ³ | kW | 93,4 | 104,9 | 113,7 | 121,9 | 135 | 148 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 29,4 | 33,1 | 35,0 | 37,8 | 42,2 | 46,1 |
| COP ³ | | 3,18 | 3,17 | 3,25 | 3,23 | 3,21 | 3,21 |
| COP ⁴ | | 3,98 | 3,98 | 4,08 | 4,07 | 4,06 | 4,08 |
| SCOP^{2,5} | | 3,99 | 3,96 | 4,12 | 4,07 | 3,73 | 3,77 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 157 | 155 | 162 | 160 | 146 | 148 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 16,3 | 18,3 | 19,8 | 21,2 | 23,6 | 25,8 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 4) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 6) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 7) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|---|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 E STD / HSE / HPF (Verflüssigungssatz) | | P-AQVE0085EA | P-AQVE0095EA | P-AQVE0105EA | P-AQVE0115EA | P-AQVE0125EA | P-AQVE0140EA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 92,1 | 103,2 | 113,2 | 121,8 | 134,7 | 151,0 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 27,4 | 31,4 | 34,1 | 37,0 | 41,7 | 46,8 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 84 | 84 | 84 | 84 | 88 | 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 53 | 53 | 53 | 53 | 57 | 57 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 E STD / HSE S (Verflüssigungssatz) | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 89 | 99,5 | 108,7 | 116,6 | 131,6 | 147,2 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28,6 | 33,1 | 36,1 | 39,3 | 41,9 | 47,3 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 82 | 82 | 82 | 82 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 51 | 51 | 51 | 51 | 55 | 55 |
| ECOi-W AQV 85 – 140 E HT (Verflüssigungssatz) | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 95 | 106,8 | 117,7 | 127 | 137,2 | 153,8 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 28,5 | 32,1 | 34,4 | 36,9 | 41,8 | 46,7 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQV 85 – 140 C/H/E (Kaltwassersatz / Wärmepumpe / Verflüssigungssatz) | | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
|---|--------------|------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Abmessungen | H x B x L | mm | 2185 x 1095 x 2555 | 2185 x 1095 x 2555 | 2185 x 1095 x 2555 | 2185 x 1095 x 2555 | 2185 x 1095 x 3155 | 2185 x 1095 x 3155 |
| Betriebsgewicht (C-Ausführung) | STD / HT / S | kg | 1058 / 1058 / 1088 | 1072 / 1072 / 1102 | 1111 / 1111 / 1141 | 1143 / 1143 / 1173 | 1183 / 1183 / 1213 | 1262 / 1262 / 1292 |
| Betriebsgewicht (H-Ausführung) | STD / HT / S | kg | 1090 / 1090 / 1120 | 1105 / 1105 / 1135 | 1149 / 1149 / 1179 | 1180 / 1180 / 1210 | 1227 / 1227 / 1257 | 1301 / 1301 / 1331 |
| Transportgewicht (E-Ausführung) | STD / S | kg | 971 / 1001 | 983 / 1013 | 1013 / 1043 | 1043 / 1073 | 1066 / 1096 | 1142 / 1172 |
| Wasseranschlüsse (85 – 140 C/H-Ausführung) | | | | | | | | |
| Wasseranschlussstyp (Verdampfer) | | | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ |
| Verflüssiger (85 – 140 E-Ausführung) | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss |
| Eintrittsdurchmesser | | Zoll | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 7/8 |
| Austrittsdurchmesser | | Zoll | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 |

1) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger) gemäß EN 14511:2013. 2) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 3) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.





ECOi-W VL H/E | R410A

Luft/Wasser-Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verflüssigungssätze

Kühlleistung: 176,2 bis 307 kW

Heizleistung: 200 bis 337,4 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

| ECOi-W VL 604 – 904 H (Wärmepumpe) | | 704 | 804 | 904 | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------|
| Kühlen | Wasser | °C | +6 bis +15 | | |
| | Wasser- austritts- temperatur | Wasser mit Glykol | °C | 0 bis +15 | |
| | | Wasser mit Glykol (Sole-Ausführung) | °C | -8 bis +15 | |
| | ΔT | K | | 3 bis 8 | |
| | | °C | -5 bis +47 | 0 bis +46 | 0 bis +47 |
| | Außen- temperatur | STD | °C | -5 bis +45 | 0 bis +44 |
| | | L | °C | -18 bis +41 | -18 bis +40 |
| | | S | °C | -18 bis +49 | -18 bis +48 |
| | | HT | °C | -18 bis +49 | -18 bis +49 |
| | ECOi-W VL 1004 – 1204 H (Wärmepumpe) | | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlen | Wasser | °C | +6 bis +15 | | |
| | Wasser- austritts- temperatur | Wasser mit Glykol | °C | 0 bis +15 | |
| | | Wasser mit Glykol (Sole-Ausführung) | °C | -8 bis +15 | |
| | ΔT | K | | 3 bis 8 | |
| | | °C | 0 bis +46 | 0 bis +45 | 0 bis +45 |
| | Außen- temperatur | STD | °C | 0 bis +44 | 0 bis +42 |
| | | L | °C | -18 bis +40 | -18 bis +38 |
| | | S | °C | -18 bis +48 | -18 bis +47 |
| | | HT | °C | -18 bis +48 | -18 bis +47 |
| | ECOi-W VL 604 – 1204 H (Wärmepumpe) | | | | |
| Heizen | Wasseraustrittstemperatur | °C | +30 bis +50 ¹ | | |
| | Außen- temperatur | STD | °C | -10 bis +20 ¹ | |
| | | L / S | °C | -4 bis +20 ¹ | |
| Externe stati- sche Pressung | STD-Ventilatoren | Pa | 0 | | |
| | HPF-Invertventilatoren | Pa | < 120 | | |
| ECOi-W VL 604 – 904 E (Verflüssigungssatz) | | 704 | 804 | 904 | |
| Verdampfungstemperatur | | °C | +1 bis +15 | | |
| | STD | °C | -18 bis +47 ¹ | -18 bis +46 ¹ | |
| | L / S | °C | -18 bis +45 ¹ | -18 bis +44 ¹ | |
| | HT | °C | -18 bis +49 ¹ | -18 bis +49 ² | |
| ECOi-W VL 604 – 904 E (Verflüssigungssatz) | | 1004 | 1104 | 1204 | |
| Verdampfungstemperatur | | °C | 1 bis 15 | | |
| | STD | °C | -18 bis +46 ² | -18 bis +45 ² | |
| | L / S | °C | -18 bis +44 ² | -18 bis +42 ² | |
| | HT | °C | -18 bis +48 ² | -18 bis +47 ² | |

1) Maximale Wasseraustrittstemperatur: 55 °C (bei Außentemperaturen von min. 0 °C); vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT. 2) Bei hohem Druck von 40,5 bar.
 Die Geräte können ohne Pufferspeicher betrieben werden, wenn die Wassermenge größer als 3 Liter pro Kilowatt Nennleistung ist.

Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: H (Wärmepumpe) oder E (Verflüssigungssatz)
- 6 Baugrößen
- 3 Konfigurationen: STD (Standard), HT (Hochtemperatursausführung) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilatorarten: AC (AC-Standardventilator) oder EC-Ventilator (HSE-Modelle mit hoher saisonaler Energieeffizienz)
- 3 Schalldämmausführungen: STD (Standard), L (schallreduzierte Ausführung) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe saisonale Energieeffizienz: SCOP bis 3,4
- Kleine Stellfläche
- Gemeinsame Konfiguration für die verschiedenen Ausführungen
- Elektronisches Expansionsventil ermöglicht äußerst präzise Überhitzungsregelung für bestmögliche Leistung bei Voll- und Teillast sowie für einen sicheren Betrieb
- Verdichtergehäuse: erhebliche Senkung der Schallpegel selbst bei der Standard-Schalldämmausführung (STD)
- Regelungsplattform mit modularer Architektur und anwenderfreundlicher Bedieneinheit ermöglicht die optimale Ausnutzung des zulässigen Betriebsbereichs des Verdichters sowie Korrekturregelung im Grenzbereich

Ausstattung

- 2 Kältekreise
- 4 Scrollverdichter (Tandem)
- Plattenverdampfer (AISI 316)
- Mikroprozessorregelung
- Elektronisches Expansionsventil
- Galvanische Antikorrosionsbeschichtung (E-Coating) der Wärmeübertrager
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse
- Phasenfolgeüberwachung
- Wasserseitiger Differenzdruckschalter

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Feder-Schwingungsdämpfer |
| Schutzschalter (Selbstausschalter) |
| Beschichtungen für die Wärmeübertrager |
| Schalldämmende Verdichterverkleidung [serienmäßig bei S-Ausführung] |
| Enthitzer |
| Verflüssigungsdruckregelung (-18 °C) |
| Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen und ohne oder mit Pufferspeicher (500 l; zusätzliche Länge: +1 m) |
| Invertventilatoren |
| Mechanische Manometer |
| Überlastschutz für Verdichter |
| Leistungsfaktor-korrektur-Kondensatoren |
| Mehrere Kommunikationsprotokolle |
| Sanftanlauf |
| Geräteschutzgitter |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Strömungswächter |



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 H STD / HPF (Wärmepumpe) | | P-VLE0704HA | P-VLE0804HA | P-VLE0904HA | P-VLE1004HA | P-VLE1104HA | P-VLE1204HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 173,2 | 197,1 | 226,4 | 246,3 | 273,1 | 299,9 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 65,9 | 72,2 | 82,4 | 86,8 | 99,8 | 114,0 |
| EER ¹ | | 2,62 | 2,73 | 2,74 | 2,84 | 2,74 | 2,63 |
| SEER² | | 3,63 | 3,55 | 3,35 | 3,5 | 3,53 | 3,43 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 142 | 139 | 131 | 137 | 138 | 134 |
| SEER (HSE)² | | 3,95 | 3,83 | 3,65 | 3,8 | 3,78 | 3,68 |
| $\eta_{s,c} \text{ (HSE)}^{2,5}$ | | 155 | 150 | 143 | 149 | 148 | 144 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 29,9 | 33,9 | 38,8 | 42,4 | 47,0 | 51,6 |
| Heizleistung ³ | kW | 200,1 | 223,2 | 254,7 | 270,8 | 302,1 | 337,4 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 67,4 | 70,4 | 79,6 | 87,6 | 100,0 | 112,5 |
| COP ³ | | 2,97 | 3,17 | 3,20 | 3,09 | 3,02 | 3,00 |
| COP ⁴ | | 3,71 | 3,96 | 3,99 | 3,86 | 3,78 | 3,77 |
| SCOP^{2,5} | | 3,41 | 3,42 | 3,28 | 3,39 | 3,30 | 3,19 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 133 | 134 | 128 | 133 | 129 | 125 |
| SEER (HSE)^{2,5} | | 3,44 | 3,4 | 3,32 | 3,33 | 3,37 | 3,3 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 34,7 | 38,6 | 43,6 | 47,0 | 52,3 | 58,4 |
| Schallleistungspegel ⁶ | dB(A) | 93 | 93 | 94 | 94 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 61 | 61 | 62 | 62 | 63 | 63 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 H L (Wärmepumpe) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 168,2 | 191,2 | 220,4 | 237,3 | 261,2 | 285,1 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 66,2 | 73,3 | 83,8 | 88,5 | 102,8 | 119,8 |
| EER ¹ | | 2,54 | 2,61 | 2,63 | 2,68 | 2,54 | 2,38 |
| SEER² | | 3 | 3 | 3,1 | 3,28 | 3,3 | 3,23 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 117 | 117 | 121 | 128 | 129 | 126 |
| SEER (HSE)² | | 3,95 | 3,83 | 3,65 | 3,80 | 3,78 | 3,68 |
| $\eta_{s,c} \text{ (HSE)}^{2,5}$ | | 155 | 150 | 143 | 149 | 148 | 144 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 29,0 | 32,9 | 38,2 | 40,8 | 45,0 | 49,1 |
| Heizleistung ³ | kW | 195,0 | 217,1 | 247,7 | 261,8 | 288,9 | 322,2 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 65,2 | 68,3 | 76,9 | 84,7 | 97,0 | 109,2 |
| COP ³ | | 2,99 | 3,18 | 3,22 | 3,09 | 2,98 | 2,95 |
| COP ⁴ | | 3,77 | 4,01 | 4,06 | 3,9 | 3,76 | 3,72 |
| SCOP^{2,5} | | 3,41 | 3,42 | 3,28 | 3,39 | 3,20 | 3,19 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 133 | 134 | 128 | 133 | 125 | 125 |
| SEER (HSE)^{2,5} | | 3,44 | 3,4 | 3,32 | 3,33 | 3,37 | 3,24 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 33,8 | 37,5 | 42,5 | 45,4 | 50,0 | 55,8 |
| Schallleistungspegel ⁶ | dB(A) | 87 | 87 | 88 | 88 | 89 | 89 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 55 | 55 | 56 | 56 | 57 | 57 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 H S (Wärmepumpe) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 164,3 | 185,2 | 214,5 | 230,4 | 253,3 | 276,1 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 69,0 | 76,2 | 86,1 | 90,7 | 106,9 | 124,9 |
| EER ¹ | | 2,38 | 2,43 | 2,49 | 2,54 | 2,37 | 2,21 |
| SEER² | | 3,63 | 3,55 | 3,35 | 3,5 | 3,53 | 3,43 |
| $\eta_{s,c}^{2,5}$ | | 142 | 139 | 131 | 137 | 138 | 134 |
| SEER (HSE)² | | 3,95 | 3,83 | 3,65 | 3,8 | 3,78 | 3,68 |
| $\eta_{s,c} \text{ (HSE)}^{2,5}$ | | 155 | 150 | 143 | 149 | 148 | 144 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 28,3 | 31,9 | 36,9 | 39,7 | 43,6 | 47,5 |
| Heizleistung ³ | kW | 184,9 | 202,9 | 232,6 | 245,7 | 266,8 | 297,0 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 64,9 | 67,0 | 75,8 | 83,9 | 95,0 | 108,0 |
| COP ³ | | 2,85 | 3,03 | 3,07 | 2,93 | 2,81 | 2,75 |
| COP (HSE) ³ | | 2,95 | 3,13 | 3,19 | 3,04 | 2,90 | 2,83 |
| COP ⁴ | | 3,6 | 3,83 | 3,88 | 3,71 | 3,56 | 3,48 |
| COP (HSE) ⁴ | | 3,76 | 3,98 | 4,07 | 3,87 | 3,7 | 3,59 |
| SCOP^{2,5} | | 3,41 | 3,42 | 3,28 | 3,39 | 3,30 | 3,19 |
| $\eta_{s,h}^{2,5}$ | | 133 | 134 | 128 | 133 | 129 | 125 |
| SEER (HSE)^{2,5} | | 3,44 | 3,4 | 3,32 | 3,33 | 3,37 | 3,26 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 32,0 | 35,2 | 40,4 | 42,5 | 46,3 | 51,5 |
| Schallleistungspegel ⁶ | dB(A) | 83 | 83 | 84 | 84 | 85 | 85 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 51 | 51 | 52 | 52 | 53 | 53 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 4) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 6) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 7) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ECOi-W VL 704 – 1204 H HT (Wärmepumpe) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ¹ | kW | 175,6 | 199,7 | 229,5 | 250,1 | 276,5 | 305,6 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 66,3 | 72,4 | 83,6 | 87,4 | 101,1 | 114,2 |
| EER ¹ | | 2,64 | 2,75 | 2,74 | 2,85 | 2,73 | 2,67 |
| SEER² | | 3 | 3 | 3,1 | 3,28 | 3,3 | 3,23 |
| η_{s,c}^{2,5} | | 117 | 117 | 121 | 128 | 129 | 126 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 30,1 | 34,3 | 39,4 | 42,9 | 47,5 | 52,5 |
| Heizleistung ³ | kW | 200,7 | 224,0 | 256,6 | 273,7 | 305,5 | 341,5 |
| Leistungsaufnahme ³ | kW | 68,6 | 71,7 | 81,8 | 90,2 | 103 | 115 |
| COP ³ | | 2,93 | 3,13 | 3,14 | 3,04 | 2,98 | 2,97 |
| COP ⁴ | | 3,66 | 3,92 | 3,91 | 3,79 | 3,73 | 3,73 |
| SCOP^{2,5} | | 3,44 | 3,40 | 3,32 | 3,33 | 3,37 | 3,26 |
| η_{s,h}^{2,5} | | 135 | 133 | 130 | 130 | 132 | 127 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 34,9 | 39,0 | 44,7 | 47,6 | 53,2 | 59,4 |
| Schallleistungspegel ⁶ | dB(A) | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Baugröße | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 E STD / HPF (Verflüssigungssatz) | | P-VLE0704EA | P-VLE0804EA | P-VLE0904EA | P-VLE1004EA | P-VLE1104EA | P-VLE1204EA |
| Kühlleistung ⁸ | kW | 199,0 | 224,0 | 258,0 | 283,0 | 315,0 | 347,0 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | 68,7 | 74,7 | 86,6 | 90,6 | 106 | 120 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 93 | 93 | 94 | 94 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 61 | 61 | 62 | 62 | 63 | 63 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 E L (Verflüssigungssatz) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ⁸ | kW | 194,0 | 218,0 | 251,0 | 272,5 | 301,0 | 330,0 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | 69,6 | 76,6 | 87,8 | 92,8 | 109 | 126 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 87 | 87 | 88 | 88 | 89 | 89 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 55 | 55 | 56 | 56 | 57 | 57 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 E S (Verflüssigungssatz) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ⁸ | kW | 188,5 | 211,0 | 244,0 | 264,5 | 292,0 | 319,0 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | 72,0 | 79,5 | 90,5 | 95,5 | 112 | 131 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 83 | 83 | 84 | 84 | 85 | 85 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 51 | 51 | 52 | 52 | 53 | 53 |
| ECOi-W VL 704 – 1204 E HT (Verflüssigungssatz) | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kühlleistung ⁸ | kW | 201,0 | 226,5 | 261,0 | 286,5 | 318,0 | 353,0 |
| Leistungsaufnahme ⁸ | kW | 68,9 | 74,9 | 87,1 | 91,0 | 105 | 119 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 68 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 4) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 6) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 7) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 8) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger).



Physikalische Daten

| ECOi-W VL 704 - 1204 H/E (Wärmepumpe/Verflüssigungssatz) | | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
|--|-----------|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Abmessungen | H x B x L | mm | 2300 x 1100 x 4300 | 2300 x 1100 x 4300 | 2300 x 1100 x 4300 | 2300 x 1100 x 4300 | 2300 x 1100 x 4300 | 2300 x 1100 x 4300 |
| Betriebsgewicht (Wärmepumpe) | STD / L | kg | 1675 | 1820 | 1980 | 2125 | 2215 | 2225 |
| | S | kg | 1710 | 1855 | 2015 | 2165 | 2255 | 2265 |
| | HT | kg | 1705 | 1850 | 2020 | 2165 | 2255 | 2265 |
| Transportgewicht (Verflüssigungssatz) | STD / L | kg | 1490 | 1615 | 1700 | 1825 | 1910 | 1920 |
| | S | kg | 1525 | 1650 | 1735 | 1865 | 1950 | 1960 |
| | HT | kg | 1520 | 1645 | 1740 | 1865 | 1950 | 1960 |
| ECOi-W VL 704 - 1204 H STD / HPF (Wärmepumpe) | | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | |
| Wasseranschlusstyp (Verdampfer) | | | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde | Whitworth-Rohr außen-gewinde |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | Zoll | | 2½ | 2½ | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ECOi-W VL 704 - 1204 E (Verflüssigungssatz) | | | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 |
| Kältemittelleitungsanschlüsse | | | | | | | | |
| Eintrittsdurchmesser | Zoll | | ¾ | ¾ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Austrittsdurchmesser | Zoll | | 1½ | 1½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ |



ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C/H/E | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verflüssigungssätze

Kühlleistung: 231,0 bis 360,7 kW

Heizleistung: 229,0 bis 361,4 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C (Kaltwassersatz) | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| Kaltwasser | Wasseraustritts-temperatur | Wasser | °C +5 bis +18 |
| | | Wasser mit Glykol ¹ | °C -10 bis +5 |
| | | Temperaturspannung | K 3 bis 7 |
| | Maximaler Betriebsdruck | bar | 6 |
| Außen-temperatur | Lufteintritts-temperatur Kühlen | STD | °C +5 bis +48 |
| | | L | °C 0 bis +46 |
| | | S | °C -14 bis +44 |
| | | EC-HT | °C -18 bis +50 |
| Externe stati-sche Pressung | Standardventilatoren | Pa | 0 |
| | Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | Pa | < 120 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 H (Wärmepumpe) | | | |
| Kaltwasser | Wasseraustritts-temperatur | Wasser | °C +5 bis +18 |
| | | Wasser mit Glykol ¹ | °C -10 bis +5 |
| | | ΔT | K 3 bis 7 |
| Außen-temperatur | Lufteintritts-temperatur Kühlen | STD / L / S | °C +5 bis +48 / 0 bis +46 / -14 bis +44 |
| | | EC-HT | °C -18 bis +50 |
| Warmwasser | Wasseraustritts-temperatur | Wasser | °C +20 bis +55 |
| | | ΔT | K 3 bis 7 |
| Außen-temperatur | Lufteintritts-temperatur Heizen | STD / L / S / EC | °C -10 bis +20 |
| | | Polar-Ausführung | °C -13 bis +20 |
| | | HT | °C -13 bis +20 |
| Externe stati-sche Pressung | Standardventilatoren | Pa | 0 |
| | Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | Pa | < 120 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E (Verflüssigungssatz) | | | |
| | Verdampfungs-temperatur | °C | +1 bis +15 |
| Außen-temperatur | | STD | °C +5 bis +48 |
| | | L | °C -14 bis +46 |
| | | S | °C -14 bis +44 |
| | | EC-HT | °C -18 bis +50 |

¹⁾ Bei Kaltwasseraustrittstemperaturen < 0 °C ist die Sole-Ausführung einzusetzen (verfügbar für die Kaltwassersatz-Ausführung [C]; auf Anfrage für die Wärmepumpen-Ausführung [H]).

Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder E (Verflüssigungssatz)
- 6 Baugrößen
- 3 Konfigurationen: STD (Standard), HT (Hochtemperaturlösung) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilatorarten: AC (AC-Standardventilator) oder EC (hocheffizienter EC-Ventilator)
- 3 Schalldämm-Ausführungen: STD (Standard), L (schallreduzierte Ausführung) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 4,3
- Gemeinsame Konfiguration für die verschiedenen Ausführungen
- Elektronisches Expansionsventil ermöglicht äußerst präzise Überhitzungsregelung für bestmögliche Leistung bei Voll- und Teillast sowie für einen sicheren Betrieb
- Mikrokanalwärmeübertrager: erhebliche Senkung der Kältemittelfüllmenge und des Betriebsgewichts
- Verdichtergehäuse: erhebliche Senkung der Schallpegel selbst bei der Standard-Schalldämm-Ausführung (STD)
- Regelungsplattform mit modularer Architektur und anwenderfreundlicher Bedieneinheit ermöglicht die optimale Ausnutzung des zulässigen Betriebsbereichs des Verdichters sowie Korrekturregelung im Grenzbereich

Ausstattung

- 2 Kältekreise
- 4 Scrollverdichter (Tandem)
- Elektronisches Expansionsventil
- Mikrokanalwärmeübertrager (Kaltwassersatz-Ausführung [C])
- Galvanische Antikorrosionsbeschichtung (E-Coating) der Wärmeübertrager
- Sole-Ausführung: Kaltwassersatz-Ausführung (C) für die Prozesskühlung mit Kaltwasseraustrittstemperaturen bis -10 °C
- Polar-Ausführung: Wärmepumpen-Ausführung (H) für extreme Bedingungen
- Plattenwärmeübertrager als Verdampfer
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse
- Schalldämmende Verdichterverkleidung (serienmäßig bei S-Ausführung)
- Verflüssigungsdruckregelung (serienmäßig bei S-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung
- Wasserseitiger Differenzdruckschalter



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung ¹⁾ | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Baugröße | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C (Kaltwassersatz) | | P-AQAVE0230CA | P-AQAVE0260CA | P-AQAVE0280CA | P-AQAVE0300CA | P-AQAVE0330CA | P-AQAVE0360CA |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 231 | 263 | 284 | 310 | 331 | 362 |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 74,8 | 84,6 | 91,3 | 99,0 | 104,7 | 116,8 |
| EER ²⁾ / EER | | 3,1 / 3,1 | 3,1 / 3,2 | 3,1 / 3,2 | 3,1 / 3,2 | 3,2 / 3,2 | 3,1 / 3,2 |
| SEER^{3,4)} | | 4,25 | 4,25 | 4,23 | 4,18 | 4,20 | 4,10 |
| n_{s,c}^{3,4)} | | 167 | 167 | 166 | 164 | 165 | 161 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 39,6 | 45,2 | 48,8 | 53,2 | 56,9 | 62,1 |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 60 | 61 | 61 | 62 | 63 | 63 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C L (Kaltwassersatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 224 | 256 | 276 | 301 | 322 | 351 |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 74,4 | 84,5 | 92,0 | 99,7 | 104,9 | 117,8 |
| EER ²⁾ / EER | | 3 / 3,02 | 3,0 / 3,1 | 3,0 / 3,0 | 3,0 / 3,1 | 3,1 / 3,1 | 3 / 3,03 |
| SEER^{3,4)} | | 4,28 | 4,28 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,10 |
| n_{s,c}^{3,4)} | | 168 | 168 | 167 | 167 | 167 | 161 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 38,4 | 43,9 | 47,4 | 51,7 | 55,3 | 60,2 |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 90 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 58 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C S (Kaltwassersatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 210 | 242 | 259 | 283 | 305 | 329 |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 79,2 | 88,6 | 97,4 | 105,6 | 109,7 | 123,7 |
| EER ²⁾ / EER | | 2,7 / 2,7 | 2,7 / 2,8 | 2,7 / 2,7 | 2,7 / 2,7 | 2,8 / 2,8 | 2,7 / 2,7 |
| SEER^{3,4)} | | 4,1 | 4,15 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| n_{s,c}^{3,4)} | | 161 | 163 | 161 | 161 | 161 | 161 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 36,1 | 41,5 | 44,6 | 48,6 | 52,4 | 56,6 |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 82 | 83 | 83 | 85 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 50 | 51 | 51 | 53 | 54 | 54 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C HT (Kaltwassersatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 232 | 265 | 286 | 312 | 333 | 364 |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 77,6 | 87,9 | 94,7 | 103,7 | 109,9 | 121,7 |
| EER ²⁾ | | 2,99 | 3,01 | 3,02 | 3,01 | 3,03 | 2,99 |
| SEER^{3,4)} | | 4,63 | 4,65 | 4,63 | 4,68 | 4,65 | 4,43 |
| n_{s,c}^{3,4)} | | 182 | 183 | 182 | 184 | 183 | 174 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 40,0 | 45,6 | 49,3 | 53,7 | 57,3 | 62,7 |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 94 | 96 | 96 | 97 | 98 | 98 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 62 | 64 | 64 | 65 | 66 | 66 |

1) Spannung: 400 V +/-10 %. 2) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Angaben gemäß EN 14825. 5) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 6) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Feder-Schwingungsdämpfer |
| Schutzschalter (Selbstausschalter) |
| Beschichtungen für die Wärmeübertrager |
| Enthitzer |
| Verflüssigungsdruckregelung (-14 °C im Kühlbetrieb, serienmäßig bei S-Ausführung) |
| Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen und ohne oder mit Pufferspeicher (500 l) |
| Mechanische Manometer |
| Überlastschutz für Verdichter |
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|----------------------------------|
| Mehrere Kommunikationsprotokolle |
| Sanftanlauf |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Geräteschutzgitter |
| Drehzahlgeregelte Pumpe |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Strömungswächter |





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung ¹ | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Baugröße | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 H (Wärmepumpe) | | P-AQAVE0230HA | P-AQAVE0260HA | P-AQAVE0280HA | P-AQAVE0300HA | P-AQAVE0330HA | P-AQAVE0360HA |
| Nennkühlleistung ² | kW | 214 | 244 | 261 | 288 | 307 | 341 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 73,2 | 83,8 | 90,7 | 98,5 | 103,5 | 117,0 |
| EER ² | | 2,92 | 2,91 | 2,88 | 2,92 | 2,97 | 2,91 |
| EER / EER ⁹ | | 2,96 / 2,75 | 2,95 / 2,73 | 2,91 / 2,71 | 2,96 / 2,75 | 3,02 / 2,78 | 2,95 / 2,74 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 4,13 / 162 | 4,05 / 159 | 4,1 / 161 | 3,83 / 150 | 3,8 / 149 | 3,93 / 154 |
| SEER / SEER ^{3,9} | | 4,22 | 4,13 | 4,2 | 3,93 | 3,8 | 4,05 |
| $\eta_{s,c} / \eta_{s,c}^{3,9}$ | | 166 | 162 | 165 | 154 | 149 | 159 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 36,8 | 42,0 | 45,0 | 49,5 | 52,9 | 58,6 |
| Nennheizleistung ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 229 / 234 | 262 / 269 | 280 / 286 | 306 / 311 | 327 / 334 | 361 / 368 |
| Leistungsaufnahme ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 70,9 / 58,7 | 81,7 / 67,8 | 87,4 / 72,3 | 94,9 / 77,8 | 101,9 / 83,7 | 112,6 / 92,7 |
| COP ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | | 3,23 / 3,98 | 3,21 / 3,96 | 3,20 / 3,95 | 3,22 / 4,00 | 3,21 / 3,99 | 3,21 / 3,97 |
| COP / COP ⁹ | | 3,27 / 3,03 | 3,26 / 3,01 | 3,25 / 3,02 | 3,27 / 3,02 | 3,26 / 2,99 | 3,26 / 3,02 |
| SCOP ^{3,6} | | 3,46 | 3,48 | 3,44 | 3,51 | 3,44 | 3,48 |
| $\eta_{s,h}^{3,6}$ | | 135 | 136 | 135 | 137 | 135 | 136 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 39,7 | 45,5 | 48,5 | 53,0 | 56,8 | 62,7 |
| Schallleistungspegel ⁷ | dB(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁸ | dB(A) | 60 | 61 | 61 | 62 | 63 | 63 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 H L (Wärmepumpe) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ² | kW | 207 | 237 | 253 | 279 | 299 | 330 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 73,7 | 83,7 | 91,4 | 99,1 | 103,1 | 117,5 |
| EER ² / EER | | 2,81 / 2,85 | 2,83 / 2,87 | 2,77 / 2,81 | 2,82 / 2,86 | 2,90 / 2,94 | 2,81 / 2,84 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 4,13 / 162 | 4,05 / 159 | 4,1 / 161 | 3,83 / 150 | 3,8 / 149 | 3,93 / 154 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 3,7 / 145 | 3,65 / 143 | 3,63 / 142 | 2,58 / 100 | 2,65 / 103 | 4,17 / 164 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 35,7 | 40,8 | 43,6 | 48,1 | 51,5 | 56,8 |
| Nennheizleistung ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 224 / 228 | 256 / 261 | 272 / 277 | 299 / 304 | 321 / 326 | 354 / 359 |
| Leistungsaufnahme ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 69,0 / 56,5 | 79,4 / 65,2 | 84,8 / 69,8 | 92,7 / 75,2 | 99,6 / 81,0 | 109,9 / 89,8 |
| COP ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | | 3,24 / 4,03 | 3,22 / 4,00 | 3,21 / 3,97 | 3,23 / 4,04 | 3,22 / 4,03 | 3,22 / 4,00 |
| COP ⁴ | | 3,32 | 3,31 | 3,29 | 3,31 | 3,31 | 3,30 |
| SCOP ^{3,6} | | 3,46 | 3,48 | 3,44 | 3,51 | 3,44 | 3,48 |
| $\eta_{s,h}^{3,6}$ | | 135 | 136 | 135 | 137 | 135 | 136 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 38,8 | 44,3 | 47,2 | 52,0 | 55,7 | 61,4 |
| Schallleistungspegel ⁷ | dB(A) | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 90 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁸ | dB(A) | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 58 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 H S (Wärmepumpe) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ² | kW | 194 | 224 | 239 | 263 | 284 | 311 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 77,6 | 88,2 | 96,6 | 104,5 | 108,2 | 124,2 |
| EER ² / EER | | 2,51 / 2,54 | 2,54 / 2,58 | 2,47 / 2,50 | 2,52 / 2,55 | 2,62 / 2,66 | 2,50 / 2,53 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 4,13 / 162 | 4,05 / 159 | 3,60 / 141 | 3,83 / 150 | 3,8 / 149 | 3,93 / 154 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 3,7 / 145 | 3,65 / 143 | 3,63 / 142 | 2,58 / 100 | 2,65 / 103 | 4,17 / 164 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 33,5 | 38,6 | 41,1 | 45,3 | 48,8 | 53,5 |
| Nennheizleistung ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 220 / 223 | 251 / 255 | 267 / 271 | 295 / 298 | 315 / 320 | 349 / 353 |
| Leistungsaufnahme ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | kW | 67,2 / 55,1 | 77,2 / 63,5 | 82,4 / 67,8 | 90,4 / 73,5 | 96,9 / 78,9 | 107,4 / 87,6 |
| COP ^{4,5} 40–45 °C / 30–35 °C | | 3,27 / 4,05 | 3,25 / 4,02 | 3,24 / 4,00 | 3,26 / 4,06 | 3,25 / 4,05 | 3,25 / 4,03 |
| SCOP ^{3,6} | | 3,46 | 3,48 | 3,44 | 3,51 | 3,44 | 3,48 |
| $\eta_{s,h}^{3,6}$ | | 135 | 136 | 135 | 137 | 135 | 136 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 38,1 | 43,5 | 46,3 | 51,2 | 54,7 | 60,5 |
| Schallleistungspegel ⁷ | dB(A) | 82 | 83 | 83 | 85 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁸ | dB(A) | 50 | 51 | 51 | 53 | 54 | 54 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 H HT (Wärmepumpe) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ² | kW | 216 | 246 | 263 | 290 | 310 | 343 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 77,0 | 88,4 | 95,1 | 103,7 | 109,9 | 123,1 |
| EER ² | | 2,80 | 2,78 | 2,77 | 2,80 | 2,82 | 2,79 |
| SEER / $\eta_{s,c}^3$ | | 3,8 / 149 | 3,73 / 146 | 3,78 / 148 | 4,28 / 168 | 3,95 / 155 | 4,08 / 160 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 37,1 | 42,3 | 45,4 | 50,0 | 53,3 | 59,1 |
| Nennheizleistung ⁴ | kW | 232 | 266 | 284 | 310 | 332 | 367 |
| Leistungsaufnahme ⁴ | kW | 75,7 | 87,2 | 92,7 | 101,2 | 109,0 | 119,8 |
| COP ⁴ | | 3,07 / 3,76 | 3,05 / 3,73 | 3,06 / 3,73 | 3,06 / 3,76 | 3,04 / 3,73 | 3,06 / 3,74 |
| SCOP ^{3,6} | | 3,56 | 3,57 | 3,53 | 3,61 | 3,55 | 3,58 |
| $\eta_{s,h}^{3,6}$ | | 139 | 140 | 138 | 141 | 139 | 140 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 40,3 | 46,1 | 49,2 | 53,8 | 57,5 | 63,6 |
| Schallleistungspegel ⁷ | dB(A) | 94 | 96 | 96 | 97 | 98 | 98 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁸ | dB(A) | 62 | 64 | 64 | 65 | 66 | 66 |

1) Spannung: 400 V +/- 10 %. 2) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 3) Angaben gemäß EN 14825. 4) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 7) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 8) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 9) Wärmepumpen-Ausführung (H) mit Ventilatoren mit hoher statischer Pressung.



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|--|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Baugröße | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E (Verflüssigungssatz) | | P-AQAVE0230EA | P-AQAVE0260EA | P-AQAVE0280EA | P-AQAVE0300EA | P-AQAVE0330EA | P-AQAVE0360EA |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 250 | 288 | 313 | 337 | 361 | 395 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 74,6 | 84,4 | 91,6 | 99,4 | 105 | 117 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 60 | 61 | 61 | 62 | 63 | 63 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E L (Verflüssigungssatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 242 | 279 | 302 | 326 | 351 | 381 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 75,4 | 84,8 | 92,6 | 100 | 105 | 118 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 90 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 58 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E S (Verflüssigungssatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 225 | 262 | 281 | 305 | 330 | 356 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 80,1 | 89,6 | 98,4 | 107 | 111 | 126 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 82 | 83 | 83 | 85 | 86 | 86 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 50 | 51 | 51 | 53 | 54 | 54 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E HT (Verflüssigungssatz) | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 253 | 291 | 316 | 341 | 364 | 398 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 78,2 | 88,9 | 95,8 | 105 | 111 | 123 |
| Schallleistungspegel ² | dB(A) | 94 | 96 | 96 | 97 | 98 | 98 |
| Schalldruckpegel in 10 m ³ | dB(A) | 62 | 64 | 64 | 65 | 66 | 66 |

Physikalische Daten

| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
|--|-----------|----|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Abmessungen | H x B x L | mm | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 4550 | 2500 x 2150 x 4550 | 2500 x 2150 x 4550 |
| Betriebsgewicht (Kaltwassersatz) | STD / L | kg | 1693 | 1890 | 1953 | 2227 | 2345 | 2519 |
| | S | kg | 1698 | 1895 | 1958 | 2232 | 2350 | 2524 |
| | HT | kg | 1743 | 1950 | 2013 | 2297 | 2425 | 2599 |
| Betriebsgewicht (Wärmepumpe) | STD / L | kg | 2078 | 2343 | 2458 | 2702 | 2887 | 3063 |
| | S | kg | 2083 | 2348 | 2463 | 2707 | 2892 | 3068 |
| | HT | kg | 2128 | 2403 | 2518 | 2772 | 2967 | 3143 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | |
| Wasseranschlussstyp (Verdampfer) | | | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde | Whitworth-Rohraußengewinde |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | Zoll | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ECOi-W AQUA EVO 230 – 360 E (Verflüssigungssatz) | | | 230 | 260 | 280 | 300 | 330 | 360 |
| Abmessungen | H x B x L | mm | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 3500 | 2500 x 2150 x 4550 | 2500 x 2150 x 4550 | 2500 x 2150 x 4550 |
| Transportgewicht | | kg | 1542 | 1726 | 1788 | 1946 | 2061 | 2235 |
| Kältemittelleitungsanschlüsse | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss | Lötanschluss |
| Eintrittsdurchmesser | Zoll | | 1 $\frac{5}{8}$ – 2 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{5}{8}$ – 2 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{5}{8}$ – 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ |
| Austrittsdurchmesser | Zoll | | $\frac{7}{8}$ – 1 $\frac{1}{8}$ | $\frac{7}{8}$ – 1 $\frac{1}{8}$ | $\frac{7}{8}$ – 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ |

1) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger). 2) Schallleistungspegelangaben gelten für Volllastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 3) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet.



ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C/H | R410A

Luft/Wasser-Kaltwassersätze (Nur Kühlen) und -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 398,8 bis 797,9 kW

Heizleistung: 404 bis 807,3 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C (Kaltwassersatz) | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------|-----|-------------|
| Kaltwasser | Wasseraustritts- temperatur | Wasser | °C | +5 bis +18 |
| | | Wasser mit Glykol* | °C | -10 bis +5 |
| | | ΔT | K | 3 bis 7 |
| | Maximaler Betriebsdruck | | bar | 6 |
| Außen- temperatur | Lufteintritts- temperatur Kühlen | STD | °C | +10 bis +48 |
| | | S / EC / EC S | °C | -18 bis +48 |
| | | HT | °C | -18 bis +52 |
| Externe stati- sche Pressung | Standardventilatoren | | Pa | 0 |
| | Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | | Pa | < 120 |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 H (Wärmepumpe) | | | | |
| Kaltwasser | Wasseraustritts- temperatur | Wasser | °C | +5 bis +18 |
| | | Wasser mit Glykol | °C | -3 bis +5 |
| | | ΔT | K | 3 bis 7 |
| Außen- temperatur | Lufteintritts- temperatur Kühlen | STD | °C | +10 bis +46 |
| | | S / EC / EC S | °C | -18 bis +46 |
| | | | | |
| Warmwasser | Wasseraustritts- temperatur | Wasser | °C | +25 bis +55 |
| | | ΔT | K | 3 bis 7 |
| | | STD | °C | -10 bis +20 |
| Außen- temperatur | Lufteintritts- temperatur Heizen | S / EC / EC S | °C | -10 bis +35 |
| | | HT | °C | -13 bis +35 |
| | | | | |
| Externe stati- sche Pressung | Standardventilatoren | | Pa | 0 |
| | Ventilator mit hoher Pressung (HPF) | | Pa | < 120 |

* Bei Kaltwasseraustrittstemperaturen < -3 °C ist die Sole-Ausführung einzusetzen.

Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Kaltwassersatz) oder H (Wärmepumpe)
- 8 Baugrößen (C-Ausführung) / 9 Baugrößen (H-Ausführung)
- 3 Konfigurationen: STD (Standard), HT (Hochtemperaturlösung) oder HPF (Ventilator mit hoher Pressung)
- 2 Ventilortypen: AC (AC-Standardventilator) oder EC (hocheffizienter EC-Ventilator)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 4,6
- Besonders schallreduzierte Ausführung (S): niedrige Schallpegel und hohe Energieeffizienz in einem Gerät
- Elektronisches Expansionsventil ermöglicht äußerst präzise Überhitzungsregelung für bestmögliche Leistung bei Voll- und Teillast sowie für einen sicheren Betrieb
- Mikrokanalwärmeübertrager mit galvanischer Antikorrosionsbeschichtung (E-Coating): erhebliche Senkung der Kältemittelfüllmenge und des Betriebsgewichts sowie exzellenter Korrosionsschutz ohne Sonderbestellung
- Verdichtergehäuse: erhebliche Senkung der Schallpegel selbst bei der Standard-Schalldämmausführung (STD)
- Regelungsplattform mit modularer Architektur und anwenderfreundlicher Bedieneinheit ermöglicht die optimale Ausnutzung des zulässigen Betriebsbereichs des Verdichters sowie Korrekturregelung im Grenzbereich

Ausstattung

- Sole-Ausführung: Nur-Kühlen-Ausführung (C) für die Prozesskühlung mit Kaltwasseraustrittstemperaturen bis -10 °C
- Polar-Ausführung: Wärmepumpen-Ausführung (H) für extreme Bedingungen
- Plattenverdampfer
- Elektronisches Expansionsventil
- Modbus RS-485 (serienmäßig für Baugr. 400 bis 670)
- Mikrokanalwärmeübertrager
- Galvanische Antikorrosionsbeschichtung (E-Coating) der Wärmeübertrager serienmäßig
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse
- Schalldämmende Verdichterverkleidung (serienmäßig bei S-Ausführung)
- Verflüssigungsdruckregelung (serienmäßig bei S-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung
- Wasserseitiger Differenzdruckschalter

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung ¹⁾ | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | |
|--|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Baugröße | | 400 | 450 | 490 | 530 | 600 | 670 | 750 | 800 | |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C (Kaltwassersatz) | | P- | AQAVE0400CA | AQAVE0450CA | AQAVE0490CA | AQAVE0530CA | AQAVE0600CA | AQAVE0670CA | AQAVE0750CA | AQAVE0800CA |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 398,8 | 446,1 | 487,7 | 533,9 | 597,1 | 667,3 | 748,3 | 797,9 | |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 128,6 | 142,8 | 157,1 | 172,1 | 192,1 | 215,0 | 241,7 | 257,4 | |
| EER ²⁾ | | 3,10 | 3,12 | 3,10 | 3,10 | 3,11 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | |
| EER (EC) ²⁾ | | 3,18 | 3,21 | 3,19 | 3,18 | 3,19 | 3,18 | 3,17 | 3,17 | |
| SEER^{3,4)} | | 4,48 | 4,43 | 4,50 | 4,38 | 4,58 | 4,65 | 4,48 | 4,50 | |
| $\eta_{s,c}^{3,4)}$ | | 176 | 174* | 177* | 172* | 180 | 183 | 176* | 177* | |
| SEER (EC)^{3,4)} | | 4,65 | 4,58 | 4,68 | 4,55 | 4,78 | 4,85 | 4,65 | 4,68 | |
| $\eta_{s,c} (EC)^{3,4)}$ | | 183 | 180 | 184 | 179 | 188 | 191 | 183 | 184 | |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 68,6 | 76,8 | 84,0 | 91,9 | 103 | 115 | 129 | 138 | |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 95 | 95 | |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 60 | 61 | 60 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C S (Kaltwassersatz) | | 400 | 450 | 490 | 530 | 600 | 670 | 750 | 800 | |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 396,0 | 440,4 | 480,4 | 524,8 | 585,3 | 651,7 | 743,4 | 792,2 | |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 127,2 | 141,4 | 156,0 | 171,4 | 192,0 | 215,6 | 238,6 | 254,6 | |
| EER ²⁾ | | 3,11 | 3,11 | 3,08 | 3,06 | 3,05 | 3,02 | 3,12 | 3,11 | |
| EER (EC) ²⁾ | | 3,20 | 3,21 | 3,17 | 3,15 | 3,13 | 3,10 | 3,20 | 3,19 | |
| SEER^{3,4)} | | 4,50 | 4,63 | 4,58 | 4,78 | 4,80 | 4,73 | 4,73 | 4,70 | |
| $\eta_{s,c}^{3,4)}$ | | 177 | 182 | 180 | 188 | 189 | 186 | 186 | 185 | |
| SEER (EC)^{3,4)} | | 4,68 | 4,80 | 4,73 | 5,05 | 5,05 | 4,93 | 4,93 | 4,90 | |
| $\eta_{s,c} (EC)^{3,4)}$ | | 184 | 189 | 186 | 199 | 199 | 194 | 194 | 193 | |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 68,1 | 75,8 | 82,7 | 90,4 | 101 | 112 | 128 | 137 | |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 86 | 87 | 87 | 87 | 88 | 88 | 89 | 89 | |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 54 | 54 | 54 | 54 | 55 | 55 | 56 | 56 | |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C HT (Kaltwassersatz) | | 400 | 450 | 490 | 530 | 600 | 670 | 750 | 800 | |
| Nennkühlleistung ²⁾ | kW | 411,2 | 455,8 | 497,3 | 543,1 | 607,2 | 678,7 | 768,3 | 820,5 | |
| Leistungsaufnahme ²⁾ | kW | 123,4 | 138,4 | 152,2 | 167,3 | 186,4 | 208,9 | 234,2 | 249,2 | |
| EER ²⁾ | | 3,33 | 3,29 | 3,27 | 3,25 | 3,26 | 3,25 | 3,28 | 3,29 | |
| SEER^{3,4)} | | 4,78 | 4,83 | 4,80 | 4,83 | 4,85 | 4,85 | 4,70 | 4,63 | |
| $\eta_{s,c}^{3,4)}$ | | 188 | 190 | 189 | 190 | 191 | 191 | 185 | 182 | |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 70,8 | 78,5 | 85,7 | 93,6 | 105 | 117 | 132 | 142 | |
| Schallleistungspegel ⁵⁾ | dB(A) | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 95 | 96 | 96 | |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶⁾ | dB(A) | 60 | 61 | 60 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | |

1) Spannung: 400 V +/-10 %. 2) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Angaben gemäß EN 14825. 5) Die angegebenen Schallleistungspegel gelten für Nennbedingungen im Kühlbetrieb bei Vollast gemäß DIN EN ISO 9614 basierend auf dem Eurovent-Zertifizierungsprogramm. 6) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. * Nicht ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Feder-Schwingungsdämpfer |
| Schutzschalter (Selbstausschalter) |
| Beschichtungen für die Wärmeübertrager |
| Enthitzer |
| Verflüssigungsdruckregelung (-14 °C im Kühlbetrieb, serienmäßig bei S-Ausführung) |
| Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen und ohne oder mit Pufferspeicher (500 l für Baugr. 400 bis 450, 1000 l für Baugr. 470 bis 670) |
| Mechanische Manometer |
| Überlastschutz für Verdichter |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren |
| Mehrere Kommunikationsprotokolle |
| Sanftanlauf |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Geräteschutzgitter |
| Drehzahlgeregelte Pumpe (für Baugr. 750 bis 800 auf Anfrage) |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Strömungswächter |



Hinweis zur ErP-Konformität: Die ErP-Konformität der jeweiligen Konfiguration lässt sich in AC SELECT überprüfen unter <https://acselect.panasonic.eu/>.





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung ¹ | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
|---|-------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | | 400 | 450 | 490 | 530 | 580 | 620 | 670 | 750 | 800 |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 H (Wärmepumpe) | | P- AQAVE0400HA AQAVE0450HA AQAVE0490HA AQAVE0530HA AQAVE0580HA AQAVE0620HA AQAVE0670HA AQAVE0750HA AQAVE0800HA | | | | | | | | |
| Nennkühlleistung ² | kW | 373,5 | 419,2 | 454,5 | 489,7 | 535,7 | 581,5 | 625,4 | 701,4 | 748,1 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 132,3 | 147,8 | 160,9 | 173,0 | 190,2 | 206,1 | 221,5 | 247,4 | 263,8 |
| EER ² | | 2,82 | 2,84 | 2,82 | 2,83 | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,84 | 2,84 |
| EER [EC] ² | | 2,90 | 2,91 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,91 | 2,91 |
| SEER ³ | | 4,65 | 4,53 | 4,7 | 4,55 | 4,33 | 4,35 | 4,3 | 4,3 | 4,35 |
| $\eta_{s,c}$ ³ | | 183 | 178 | 185 | 179 | 170* | 171* | 169* | 169* | 171* |
| SEER [EC] ³ | | 4,93 | 4,83 | 4,97 | 4,88 | 4,5 | 4,5 | 4,45 | 4,45 | 4,48 |
| $\eta_{s,c}$ [EC] ³ | | 194 | 190 | 196 | 192 | 177* | 177* | 175* | 175* | 176* |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 64,3 | 72,1 | 78,2 | 84,3 | 92,2 | 100 | 108 | 121 | 129 |
| Nennheizleistung ⁴ | kW | 404,0 | 450,9 | 492,7 | 532,1 | 585,8 | 627,7 | 677,8 | 758,3 | 807,3 |
| Leistungsaufnahme ⁴ | kW | 125,9 | 140,8 | 153,8 | 166,3 | 183,0 | 195,5 | 212,0 | 237,0 | 252,3 |
| COP ⁴ | | 3,21 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,20 | 3,20 | 3,20 |
| COP ⁵ | | 3,88 | 3,82 | 3,85 | 3,87 | 3,85 | 3,88 | 3,85 | 3,9 | 3,87 |
| COP [EC] ⁴ | | 3,30 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,31 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| COP [EC] ⁵ | | 4,0 | 3,94 | 3,98 | 4,0 | 3,98 | 4,01 | 3,98 | 4,03 | 4,0 |
| SCOP ³ | | 3,46 | 3,47 | 3,37 | 3,38 | — | — | — | — | — |
| $\eta_{s,h}$ ³ | | 135 | 136 | 132 | 132 | — | — | — | — | — |
| SCOP [EC] ³ | | 3,62 | 3,62 | 3,53 | 3,53 | — | — | — | — | — |
| $\eta_{s,h}$ [EC] ³ | | 142 | 142 | 138 | 138 | — | — | — | — | — |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 70,1 | 78,3 | 85,5 | 92,3 | 102 | 109 | 118 | 131 | 140 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 94 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 60 | 61 | 60 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 H S (Wärmepumpe) | | 400 450 490 530 580 620 670 750 800 | | | | | | | | |
| Nennkühlleistung ² | kW | 371,2 | 417,3 | 453,4 | 487,3 | 531,4 | 578,6 | 621,5 | 701,5 | 743,2 |
| Leistungsaufnahme ² | kW | 128,1 | 143,6 | 156,5 | 167,6 | 183,3 | 199,0 | 214,1 | 241,4 | 256,6 |
| EER ² | | 2,90 | 2,91 | 2,90 | 2,91 | 2,90 | 2,91 | 2,90 | 2,91 | 2,90 |
| EER [EC] ² | | 2,98 | 2,99 | 2,98 | 2,99 | 2,98 | 2,99 | 2,99 | 2,99 | 2,98 |
| SEER ³ | | 5,03 | 4,53 | 5,1 | 5,05 | 4,6 | 4,6 | 4,55 | 4,55 | 4,58 |
| $\eta_{s,c}$ ³ | | 198 | 178 | 201 | 199 | 181 | 181 | 179 | 179 | 180 |
| SEER [EC] ³ | | 5,35 | 5,33 | 5,45 | 5,48 | 4,75 | 4,73 | 4,7 | 4,65 | 4,65 |
| $\eta_{s,c}$ [EC] ³ | | 211 | 210 | 215 | 216 | 187 | 186 | 185 | 183 | 183 |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 63,9 | 71,8 | 78,0 | 83,9 | 91,5 | 99,6 | 107 | 121 | 128 |
| Nennheizleistung ⁴ | kW | 403,6 | 451,7 | 490,3 | 531,2 | 585,6 | 627,1 | 676,7 | 757,4 | 805,3 |
| Leistungsaufnahme ⁴ | kW | 124,3 | 138,2 | 152,2 | 165,9 | 182,9 | 193,2 | 209,6 | 234,0 | 247,7 |
| COP ⁴ | | 3,25 | 3,27 | 3,22 | 3,20 | 3,20 | 3,25 | 3,23 | 3,24 | 3,25 |
| COP ⁵ | | 4,01 | 3,97 | 3,97 | 3,98 | 3,96 | 4,01 | 3,97 | 4,04 | 4,01 |
| COP [EC] ⁴ | | 3,34 | 3,37 | 3,32 | 3,29 | 3,30 | 3,34 | 3,32 | 3,34 | 3,35 |
| COP [EC] ⁵ | | 4,16 | 4,11 | 4,11 | 4,12 | 4,11 | 4,16 | 4,11 | 4,19 | 4,15 |
| SCOP ³ | | 3,76 | 3,76 | 3,69 | 3,68 | — | — | — | — | — |
| $\eta_{s,h}$ ³ | | 147 | 147 | 145 | 144 | — | — | — | — | — |
| SCOP [EC] ³ | | 3,99 | 3,98 | 3,91 | 3,89 | — | — | — | — | — |
| $\eta_{s,h}$ [EC] ³ | | 157 | 156 | 153 | 153 | — | — | — | — | — |
| Nennwasservolumenstrom (im Verdampfer) | m ³ /h | 70,0 | 78,4 | 85,1 | 92,2 | 102 | 109 | 117 | 132 | 140 |
| Schallleistungspegel ⁴ | dB(A) | 86 | 87 | 87 | 87 | 88 | 88 | 88 | 89 | 89 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁷ | dB(A) | 53 | 54 | 54 | 54 | 55 | 55 | 55 | 56 | 56 |

1) Spannung: 400 V +/- 10 %. 2) Angaben gelten für 12/7 °C Kaltwasserein-/austrittstemperatur und 35 °C (TK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 3) Angaben gemäß EN 14825. 4) Angaben gelten für 40/45 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 5) Angaben gelten für 30/35 °C Warmwasserein-/austrittstemperatur und 7 °C (TK) / 6 °C (FK) Außentemperatur gemäß EN 14511:2013. 6) Die angegebenen Schallleistungspegel gelten für Nennbedingungen im Kühlbetrieb bei Vollast gemäß DIN EN ISO 9614 basierend auf dem Eurovent-Zertifizierungsprogramm. 7) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 8) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.

* Nicht ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.

**Physikalische Daten**

| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 C (Kaltwassersatz) | | | 400 | 450 | 490 | 530 | 600 | 670 | 750 | 800 | |
|---|------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Abmessungen | H x B | mm | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | |
| | Länge (STD / EC / HPF) | mm | 4580 | 5620 | 6680 | 6680 | 7760 | 7760 | 8900 | 8900 | |
| | Länge (S / EC S / HT) | mm | 5620 | 6680 | 7760 | 7760 | 8800 | 8800 | 11000 | 11000 | |
| Betriebsgewicht | STD / EC / HPF | kg | 3028 | 3367 | 3783 | 4069 | 4317 | 4524 | 5536 | 5607 | |
| | S / EC S / HT | kg | 3318 | 3656 | 4069 | 4369 | 4597 | 4789 | 6111 | 6183 | |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer und Verflüssiger) | | | | | | | | | | | |
| Wasseranschlusstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | |
| ECOi-W AQUA EVO 400 – 800 H (Wärmepumpe) | | | 400 | 450 | 490 | 530 | 580 | 620 | 670 | 750 | 800 |
| Abmessungen | H x B | mm | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 | 2500 x 2175 |
| | Länge (STD / EC / HPF) | mm | 5620 | 5620 | 6680 | 6680 | 7760 | 8800 | 8800 | 9950 | 9950 |
| | Länge (S / EC S) | mm | 6680 | 6680 | 7760 | 7760 | 8800 | 9850 | 9850 | 12050 | 12050 |
| Betriebsgewicht | STD / EC / HPF | kg | 3769 | 3938 | 4412 | 4744 | 5214 | 5554 | 5691 | 6790 | 6985 |
| | S / EC S | kg | 4131 | 4293 | 4764 | 5101 | 5567 | 5919 | 6059 | 7497 | 7683 |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer) | | | | | | | | | | | |
| Wasseranschlusstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | Victaulic®-Kupplungen | |
| Wassereintritts-/austrittsdurchmesser | | Zoll | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |



ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C | R513A

Luft/Wasser-Kaltwassersatz (Nur Kühlen)

Kühlleistung: 366 bis 1240,5 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

| ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C (Kaltwassersatz) | | | |
|---|-----------------------------------|----|-------------|
| Wasservorlauftemperatur | Wasser | °C | +5 bis +15 |
| | Wasser mit Glykol | °C | 0 bis +5 |
| | Sole | °C | -8 bis 0 |
| | ΔT | K | 3 bis 8 |
| Außentemperatur | STD (Standardausführung) | °C | -10 bis +46 |
| | S (bes. schallred. Ausführung) | °C | -10 bis +44 |
| | HT (Hochtemperatursausführung) | °C | -10 bis +49 |
| | Tiefste zulässige Außentemperatur | °C | -10 |
| Externe statische Pressung | Standardventilatoren | Pa | 0 |
| | Ventilatoren mit hoher Pressung | Pa | < 120 |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Frostschutzheizung für Verdampfer
 Feder-Schwingungsdämpfer
 Schutzgitter für Außenwärmeübertrager
 Schalldämmendes Verdichtergehäuse
 Stern-Dreieck-Verdichteranlauf
 Verdichter-Sauggasventil
 Galvanische Korrosionsschutzbeschichtung
 Registerrohre mit Lamellen (Aluminium/Kupfer)
 Strömungswächter

Baureihenüberblick

- 1 Ausführung: C (Kaltwassersatz)
- 12 Baugrößen
- 2 Konfigurationen: STD (Standard) oder HT (Hochtemperatursausführung)
- 1 Ventilatorotyp: EC (hocheffizienter EC-Ventilator)
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe saisonale Energieeffizienz, die über die ErP-Anforderungen von 2021 hinausgeht
- Hochbeständige Korrosionsschutzbeschichtung der Korrosivitätskategorie C4 gemäß DIN EN ISO 12944 für Gehäuse und Rahmen
- Verdichtergehäuse aus Metall sorgt für grundlegenden Schall- und Witterungsschutz
- Seitenverkleidung an den Registerenden zum Schutz der Register vor Korrosion und Beschädigungen
- EC-Ventilatoromotoren (elektronisch kommutiert) zur Verbesserung der Teillasteffizienz, Erweiterung des Betriebsbereichs und Senkung der Schallpegel im Teillastbetrieb
- Proprietäre Softwarelogik, die unter Berücksichtigung der Leistungsanforderungen eine Optimierung der Geräteeffizienz sowie Sicherheitsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung des Gerätebetriebs ermöglicht

Ausstattung

- 2 Kältekreise
- 2 Schraubenverdichter
- Gegenstrom-Rohrbündelwärmeübertrager mit Direktverdampfung
- Axialventilatoren mit EC-Ventilatormotor
- Mikrokanal-Verflüssiger
- Elektronisches Expansionsventil

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Hydraulik-Sets (EP-ND / EP-HD / DP-ND / DP-HD)*
 Mechanische kältemittelseitige Manometer (HD- und ND-Seite)
 Leistungsfaktor-korrektur-Kondensatoren
 Mehrere Kommunikationsprotokolle
 Drehzahlgeregelte Pumpe
 Wasserfilter
 Wärmerückgewinnung

* EP: Einzelpumpe, DP: Doppelpumpe, ND: Niederdruck, HD: Hochdruck

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 400 / 3 / 50 | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Baugröße | | 380 | 440 | 510 | 590 | 660 | 730 | 810 | 900 | 980 | 1060 | 1160 | 1260 |
| ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C STD / HT / HPF (Kaltwassersatz) | P-SWVN****CA | 0380 | 0440 | 0510 | 0590 | 0660 | 0730 | 0810 | 0900 | 0980 | 1060 | 1160 | 1260 |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 365,7 | 443,0 | 500,2 | 565,8 | 643,5 | 704,3 | 778,1 | 896,9 | 983,5 | 1047,4 | 1154,0 | 1240,5 |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 123,9 | 142,9 | 165,6 | 181,1 | 206,2 | 228,6 | 253,4 | 290,2 | 322,3 | 332,0 | 370,4 | 408,1 |
| EER ¹ | | 2,95 | 3,10 | 3,02 | 3,12 | 3,12 | 3,08 | 3,07 | 3,09 | 3,05 | 3,15 | 3,12 | 3,04 |
| EER ^{Bedingung B (74 %)} | | 3,95 | 4,01 | 3,99 | 4,02 | 3,93 | 3,95 | 3,89 | 3,82 | 3,98 | 4,10 | 4,14 | 4,20 |
| EER ^{Bedingung C (47 %)} | | 4,66 | 4,81 | 4,81 | 5,03 | 4,76 | 4,66 | 4,72 | 4,68 | 4,72 | 5,10 | 5,06 | 5,02 |
| EER ^{Bedingung D (21 %)} | | 6,14 | 6,31 | 6,33 | 6,65 | 6,62 | 6,23 | 6,62 | 6,32 | 6,22 | 6,69 | 6,70 | 6,68 |
| SEER^{2,3} | | 4,53 | 4,66 | 4,65 | 4,80 | 4,66 | 4,56 | 4,62 | 4,56 | 4,60 | 4,87 | 4,86 | 4,85 |
| η_{s,c}^{2,3} | % | 178 | 183 | 183 | 189 | 183 | 179 | 182 | 179 | 181 | 192 | 191 | 191 |
| Anzahl der Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Leistungsstufen ⁴ | % | 22 – 100 | 18 – 100 | 16 – 100 | 14 – 100 | 13 – 100 | 15 – 100 | 13 – 100 | 14 – 100 | 13 – 100 | 17 – 100 | 15 – 100 | 14 – 100 |
| Schallleistungspegel ⁵ | dB(A) | 97 | 98 | 100 | 100 | 100 | 101 | 101 | 102 | 102 | 103 | 103 | 103 |
| Schallleistungspegel ⁵ */** | dB(A) | 102 | 103 | 104 | 104 | 104 | 105 | 105 | 106 | 106 | 107 | 108 | 108 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶ | dB(A) | 65 | 66 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 70 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶ */** | dB(A) | 70 | 71 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 73 | 73 | 74 | 75 | 75 |
| ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C S (Kaltwassersatz) | | 0380 | 0440 | 0510 | 0590 | 0660 | 0730 | 0810 | 0900 | 0980 | 1060 | 1160 | 1260 |
| Nennkühlleistung ¹ | kW | 362,8 | 441,8 | 498,2 | 563,1 | 640,0 | 702,5 | 775,9 | 893,1 | 980,9 | 1045,5 | 1150,6 | 1234,8 |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 126,1 | 144,9 | 168,0 | 184,0 | 209,3 | 231,5 | 256,4 | 294,7 | 326,4 | 335,5 | 375,0 | 416,8 |
| EER ¹ | | 2,88 | 3,05 | 2,97 | 3,06 | 3,06 | 3,03 | 3,03 | 3,03 | 3,01 | 3,12 | 3,07 | 2,96 |
| EER ^{Bedingung B (74 %)} | | 3,90 | 4,03 | 3,99 | 4,00 | 3,96 | 3,97 | 4,01 | 3,84 | 4,18 | 4,15 | 4,22 | 4,31 |
| EER ^{Bedingung C (47 %)} | | 4,69 | 5,04 | 5,05 | 5,21 | 4,95 | 4,91 | 4,98 | 4,94 | 5,02 | 5,24 | 5,36 | 5,30 |
| EER ^{Bedingung D (21 %)} | | 6,44 | 6,82 | 6,75 | 6,92 | 6,93 | 6,64 | 6,71 | 6,60 | 6,55 | 7,00 | 7,24 | 7,04 |
| SEER^{2,3} | | 4,56 | 4,82 | 4,79 | 4,89 | 4,78 | 4,73 | 4,77 | 4,69 | 4,82 | 4,98 | 5,07 | 5,03 |
| η_{s,c}^{2,3} | % | 180 | 190 | 189 | 193 | 188 | 186 | 188 | 185 | 190 | 196 | 200 | 198 |
| Anzahl der Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Leistungsstufen ⁴ | % | 22 – 100 | 18 – 100 | 16 – 100 | 14 – 100 | 13 – 100 | 15 – 100 | 13 – 100 | 14 – 100 | 13 – 100 | 17 – 100 | 15 – 100 | 14 – 100 |
| Schallleistungspegel ⁵ | dB(A) | 94 | 94 | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 |
| Schalldruckpegel in 10 m ⁶ | dB(A) | 62 | 62 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 |

Physikalische Merkmale

| ECOi-W SW-N EVO 380 – 1260 C (Kaltwassersatz) | | 380 | 440 | 510 | 590 | 660 | 730 | 810 | 900 | 980 | 1060 | 1160 | 1260 |
|---|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Abmessungen | Höhe | mm | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 | 2510 |
| | Höhe S | mm | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 | 2590 |
| | Breite | mm | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 | 2192 |
| | Länge | mm | 4660 | 5712 | 5712 | 6764 | 7816 | 7816 | 8868 | 9920 | 10972 | 12024 | 13076 |
| Betriebsgewicht | STD / HT / HPF | kg | 3896 | 4259 | 4897 | 5241 | 5620 | 6207 | 6531 | 7326 | 7764 | 8491 | 8875 |
| | S | kg | 3981 | 4352 | 4990 | 5323 | 5702 | 6293 | 6617 | 7412 | 7852 | 8579 | 8963 |

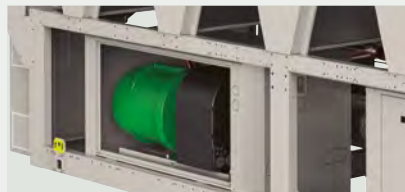
1) Angaben gelten für 7 °C Kaltwasseraustrittstemperatur und 35 °C Außenlufttemperatur am Außenwärmeübertrager (Verflüssiger) gemäß EN 14511:2013. 2) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 3) Angaben gemäß EN 14825. 4) Für Anwendungen mit Sole oder andere Sonderanwendungen können abweichende Werte gelten. 5) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 6) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. * Angaben gelten bei Modellen in Hochtemperatursausführung (HT) für die maximale Ventilatorumdrehzahl (1100 min⁻¹). ** Angaben gelten bei Modellen mit Ventilatoren mit hoher Pressung (HPF) für die maximale Ventilatorumdrehzahl (1100 min⁻¹).

Technologische Innovation

Variable Volumenstromregelung für alle Fluide

Kältemittel

Invertergesteuerte Verdichter und elektronische Expansionsventile



Luft

Bürstenlose EC-Ventilatormotoren



Wasser

Invertergesteuerte Pumpen



Höhere Teillasteffizienz
Stetige Leistungsregelung
Flexible Möglichkeiten zur Anlagenintegration



Wasser/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen

Qualität und Komfort für all Ihre Projekte! Die Wasser/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen liefern Kalt- oder Warmwasser. Diese Systeme eignen sich besonders für den Einsatz in Bürogebäuden, Hotels, Einkaufszentren und Krankenhäusern.

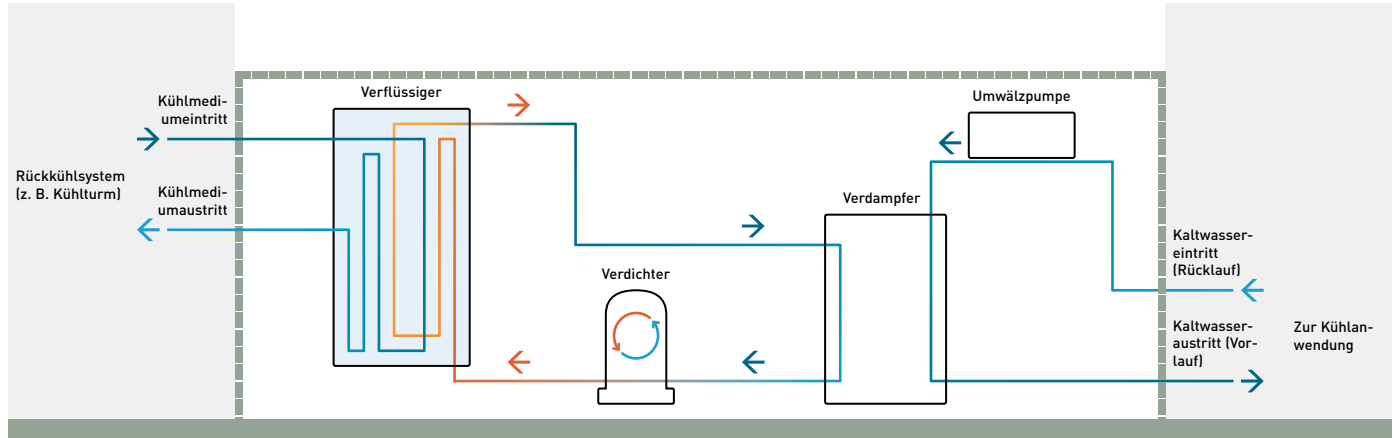


Bei Wasser/Wasser-Kaltwassersätzen wird das erhitze, gasförmige Kältemittel in einem mit Wasser gekühlten Verflüssiger heruntergekühlt und verflüssigt.






Vorzüge

- Höhere Energieeffizienz im Kühlbetrieb als bei Luft/Wasser-Systemen
- Geringere Auswirkungen auf die Umwelt durch weniger ungenutzte Abwärme und niedrigere Schallpegel

* Die folgende Abbildung stellt eine Kaltwassersatz-Anwendung (Nur Kühlen) dar.



Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Kaltwassersätze

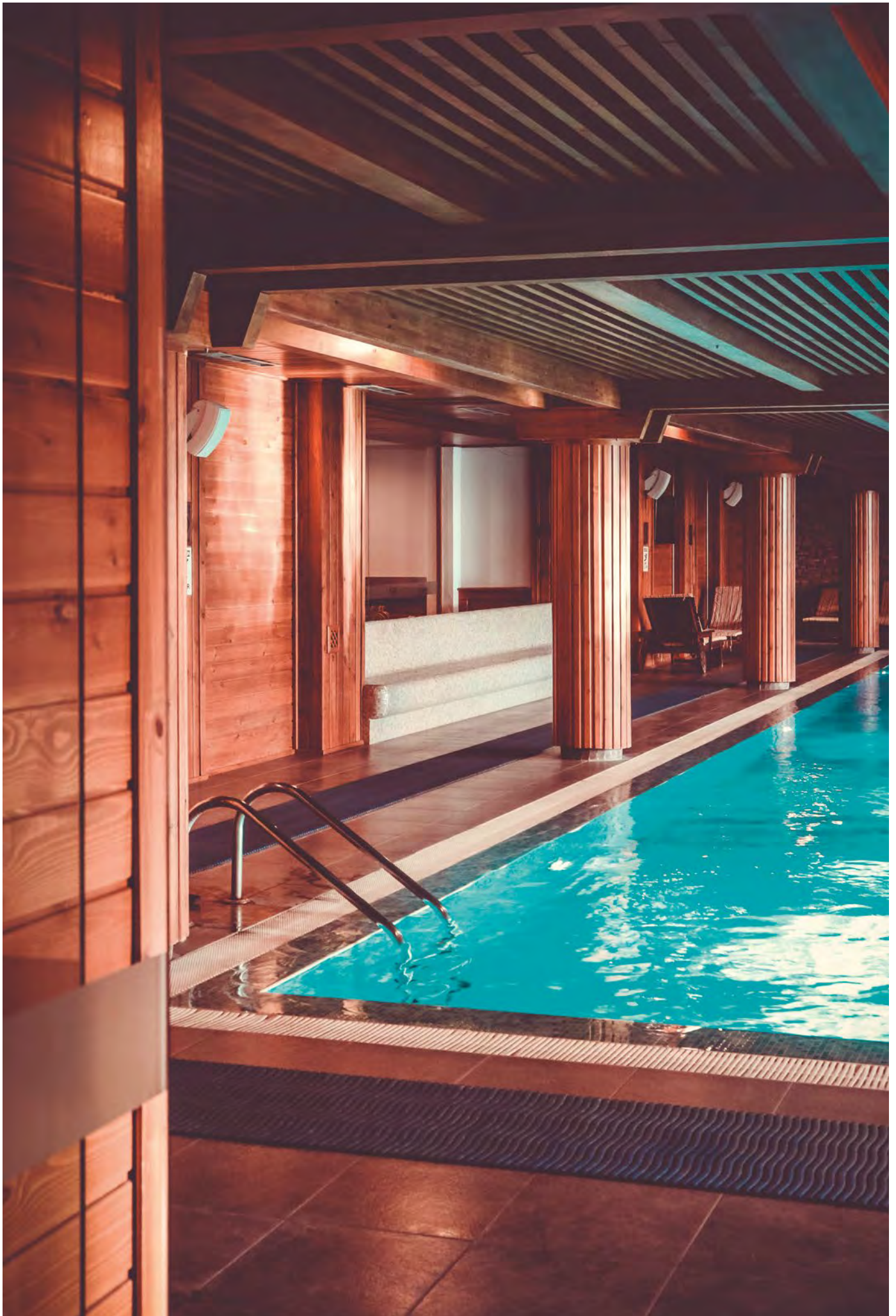
| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | SEER | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | |
|-------|---|-------------------|--------|---|-------------------------------|--------------------|
| S. 76 |  | 20 | 21,2 | 5,58 | 65 | 821 x 1350 x 455 |
| | | 25 | 26,2 | 5,60 | 67 | 821 x 1350 x 455 |
| | | 30 | 31,1 | 5,45 | 67 | 821 x 1350 x 455 |
| | | 35 | 34,8 | 5,50 | 68 | 821 x 1350 x 455 |
| | | 40 | 39,2 | 5,35 | 68 | 821 x 1350 x 455 |
| | | 45 | 46,6 | 5,83 | 70 | 821 x 1350 x 455 |
| S. 76 |  | 50 | 50,9 | 6,13 | 70 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 60 | 61,1 | 6,38 | 70 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 75 | 77,3 | 5,95 | 72 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 90 | 91,1 | 6,70 | 73 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 120 | 118,4 | 5,90 | 78 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 150 | 147,1 | 6,13 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 170 | 170 | 6,08 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| | | 190 | 192,7 | 6,20 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| S. 78 |  | 524 | 154,3 | 5,55 | 81 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 604 | 181,8 | 6,28 | 82 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 704 | 208,9 | 6,10 | 85 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 804 | 232,6 | 5,75 | 87 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 904 | 265,8 | 6,10 | 89 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 1004 | 295,6 | 6,10 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 1104 | 338 | 6,20 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 1204 | 379,2 | 6,25 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 1404 | 421,1 | 6,43 | 92 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | 1604 | 459,8 | 6,47 | 94 | 2250 x 1845 x 850 |
| S. 80 |  | 440 | 418,6 | 6,38 | 95 | 4250 x 1650 x 1350 |
| | | 490 | 471,6 | 6,38 | 95 | 4250 x 1650 x 1350 |
| | | 570 | 539,3 | 6,52 | 95 | 4210 x 1650 x 1350 |
| | | 630 | 601,9 | 6,42 | 95 | 4210 x 1650 x 1350 |
| | | 700 | 664,4 | 6,38 | 95 | 4180 x 1650 x 1350 |
| | | 770 | 734,6 | 6,38 | 95 | 4180 x 1650 x 1350 |
| | | 860 | 825,0 | 6,41 | 98 | 4510 x 1710 x 1520 |
| | | 920 | 874,1 | 6,41 | 98 | 4510 x 1710 x 1520 |
| | | 990 | 936,6 | 6,41 | 98 | 4600 x 1710 x 1520 |
| | | 1070 | 1019,1 | 6,42 | 98 | 4650 x 1710 x 1520 |
| S. 80 |  | 1130 | 1071,8 | 6,53 | 98 | 4650 x 1710 x 1520 |
| | | 1220 | 1159,3 | 6,51 | 98 | 4650 x 1710 x 1520 |
| | | 1280 | 1226,1 | 6,44 | 98 | 4650 x 1710 x 1520 |
| | | 1400 | 1334,6 | 6,45 | 98 | 5350 x 1710 x 1520 |
| | | 1550 | 1457,9 | 6,42 | 98 | 5350 x 1710 x 1520 |

Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Wärmepumpen

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | SEER / SCOP | Schall- leistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | | |
|-------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|---|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| S. 76 | ECOi-W WQ H R410A | 20 | 5,13 / 5,17 | 65 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | | 25 | 5,00 / 5,45 | 67 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | | 30 | 4,88 / 5,33 | 67 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | | 35 | 5,10 / 5,05 | 68 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | | 40 | 5,00 / 4,83 | 68 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | | 45 | 5,47 / 5,28 | 70 | 821 x 1350 x 455 | | |
| | S. 76 | ECOi-W WQ H R410A | 50 | 4,70 / 5,70 | 70 | 1210 x 1500 x 850 | |
| | | | 60 | 4,88 / 5,88 | 70 | 1210 x 1500 x 850 | |
| | | | 75 | 4,47 / 5,70 | 72 | 1210 x 1500 x 850 | |
| | | | 90 | 4,83 / 5,78 | 73 | 1210 x 1500 x 850 | |
| 120 | | | 4,92 / 5,75 | 78 | 1210 x 1500 x 850 | | |
| 150 | | | 4,97 / 5,63 | 81 | 1210 x 1500 x 850 | | |
| 170 | | | 5,65 / 5,95 | 81 | 1210 x 1500 x 850 | | |
| 190 | | | 5,10 / 5,63 | 81 | 1210 x 1500 x 850 | | |
| S. 78 | | | ECOi-W WQ H R410A | 524 | 4,65 / 5,40 | 81 | 2250 x 1845 x 850 |
| | | | | 604 | 4,92 / 5,20 | 82 | 2250 x 1845 x 850 |
| | 704 | 4,92 / 5,38 | | 85 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 804 | 4,68 / 5,35 | | 87 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 904 | 5,15 / 5,73 | | 89 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 1004 | 5,10 / 5,85 | | 90 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 1104 | 5,27 / 5,83 | | 90 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 1204 | 5,30 / 5,85 | | 90 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 1404 | 6,43 / — | | 92 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| | 1604 | 6,47 / — | | 94 | 2250 x 1845 x 850 | | |
| S. 80 | ECOi-W WSW-N EVO H R513A | 440 | 6,53 / 4,46 | 95 | 4590 x 1650 x 1450 | | |
| | | 490 | 6,38 / 4,52 | 95 | 4590 x 1650 x 1450 | | |
| | | 570 | 6,40 / 4,4 | 95 | 4630 x 1650 x 1450 | | |
| | | 630 | 6,38 / 4,31 | 95 | 4630 x 1650 x 1450 | | |
| | | 700 | 6,45 / 4,47 | 95 | 4320 x 1650 x 1450 | | |
| | | 770 | 6,60 / 4,37 | 95 | 4560 x 1650 x 1450 | | |
| | | 860 | 6,40 / 4,39 | 98 | 5110 x 1680 x 1520 | | |
| | | 920 | 6,50 / 4,44 | 98 | 5110 x 1680 x 1520 | | |
| | | 990 | 6,40 / 4,49 | 98 | 5100 x 1680 x 1520 | | |
| | | 1070 | 6,40 / 4,45 | 98 | 5100 x 1680 x 1520 | | |
| | | 1130 | 6,50 / 4,45 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 | | |
| | | 1220 | 6,48 / 4,41 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 | | |
| | | 1280 | 6,48 / 4,37 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 | | |
| | | 1400 | 6,50 / 4,45 | 98 | 5300 x 1710 x 1580 | | |
| | | 1550 | 6,70 / 4,38 | 98 | 5300 x 1710 x 1580 | | |

Kurzübersicht – Wasser/Wasser-Verdampfersätze

| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | Schallleistungspegel (dB(A)) | Abmessungen L x B x H (mm) |
|-------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| S. 76 | ECOi-W WQ R R410A | | | |
| | 20 | 18,3 | 65 | 821 x 1350 x 455 |
| | 25 | 22,7 | 67 | 821 x 1350 x 455 |
| | 30 | 27,1 | 67 | 821 x 1350 x 455 |
| | 35 | 30,0 | 68 | 821 x 1350 x 455 |
| | 40 | 34,2 | 68 | 821 x 1350 x 455 |
| S. 76 | 45 | 43,1 | 70 | 821 x 1350 x 455 |
| | 50 | 45,0 | 70 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 60 | 53,4 | 70 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 75 | 67,5 | 72 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 90 | 80,1 | 73 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 120 | 104,0 | 78 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 150 | 128,0 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 170 | 148,0 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| | 190 | 168,0 | 81 | 1210 x 1500 x 850 |
| | S. 78 | 524 | 130,0 | 81 |
| 604 | | 155,3 | 82 | 2250 x 1845 x 850 |
| 704 | | 177,6 | 85 | 2250 x 1845 x 850 |
| 804 | | 196,5 | 87 | 2250 x 1845 x 850 |
| 904 | | 224,2 | 89 | 2250 x 1845 x 850 |
| 1004 | | 247,2 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| 1104 | | 285,9 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| 1204 | | 316,1 | 90 | 2250 x 1845 x 850 |
| 1404 | | 368,0 | 92 | 2250 x 1845 x 850 |
| 1604 | | 397,0 | 94 | 2250 x 1845 x 850 |
| S. 80 | ECOi-W WSW-N EVO R R513A | | | |
| | 440 | 358,6 | 95 | 4590 x 1650 x 1450 |
| | 490 | 405,3 | 95 | 4590 x 1650 x 1450 |
| | 570 | 472,7 | 95 | 4630 x 1650 x 1450 |
| | 630 | 535,6 | 95 | 4630 x 1650 x 1450 |
| | 700 | 586,2 | 95 | 4320 x 1650 x 1450 |
| | 770 | 638,1 | 95 | 4560 x 1650 x 1450 |
| | 860 | 708,9 | 98 | 5110 x 1680 x 1520 |
| | 920 | 758,1 | 98 | 5110 x 1680 x 1520 |
| | 990 | 817,2 | 98 | 5100 x 1680 x 1520 |
| | 1070 | 886,2 | 98 | 5100 x 1680 x 1520 |
| | 1130 | 947,7 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 |
| | 1220 | 1015,0 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 |
| | 1280 | 1075,9 | 98 | 5000 x 1680 x 1520 |
| | 1400 | 1181,4 | 98 | 5300 x 1710 x 1580 |
| 1550 | 1277,8 | 98 | 5300 x 1710 x 1580 | |





ECOi-W WQ 20 – 190 C/H/R | R410A

Wasser/Wasser-Kaltwassersatz (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verdampfersätze

Kühlleistung: 21,2 bis 192,7 kW

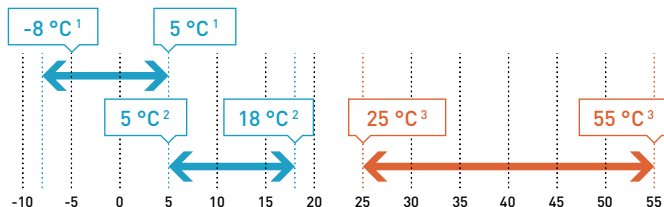
Heizleistung: 23,7 bis 212,3 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



1) Mit Glykol und elektronischem Expansionsventil (EEV).

2) Ohne Glykol und elektronisches Expansionsventil (EEV).

3) Nur für Baugr. 20 bis 190 der C/H-Ausführung.

Hinweis: Der maximale prozentuale Anteil von Ethylen- bzw. Propylenglykol beträgt 40 %.

| ECOi-W WQ 20 – 190 C/H/R | | | | |
|--------------------------|-------------------------|------------|---|----------|
| Kühlen | Wasservorlauftemperatur | ΔT | K | 3 bis 8 |
| Heizen ¹⁾ | Wasservorlauftemperatur | ΔT | K | 3 bis 15 |

1) Nur für Baugr. 20 bis 190 der C/H-Ausführung.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Schalldämmende Verdichterverkleidung
 Enthitzer verfügbar für Baugr. 50 bis 190
 Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen für Verdampfer und Verflüssiger
 Mechanische kältemittelseitige Manometer
 Modbus-Kommunikationsprotokoll

Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder R (Verdampfersatz)
- 14 Baugrößen
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)
- 2 Rahmen: F1 (für Baugr. 20 bis 45) oder F2 (für Baugr. 50 bis 190)

Vorzüge

- Hohe Energieeffizienz bei Volllast: EER bis 4,50, COP bis 3,90
- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 6,70
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse: erhebliche Senkung der Schallpegel
- Geringe Kältemittelfüllmenge: weniger als 10 kg Kältemittel pro Kältekreis bis Baugr. 90
- Neuer moderner Regler: autoadaptive Funktion zur Senkung der Wasserfüllmenge im Rohrleitungssystem
- Optionale Verflüssigungsdruckregelung für Anwendungen mit Brunnenwasser
- Breite Palette anschlussfertiger Hydraulik-Sets zur Vereinfachung der Hydraulikinstallation
- Brauchwarmwasser-Funktion im Regler integriert (Brauchwarmwasserfühler und 3-Wege-Ventil erforderlich (beides als Zubehör verfügbar))
- Als Enthitzer einsetzbarer Wärmeübertrager optional verfügbar für Baugr. 50 bis 190

Ausstattung

- 1 Kältekreis
- 1 oder 2 Scrollverdichter
- Plattenverdampfer (AISI 316)
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse (bei der besonders schallreduzierten Ausführung (S) serienmäßig integriert)
- Differenzdruckschalter
- Elektronisches Expansionsventil (serienmäßig integriert bei Baugr. 170 bis 190 der C-Ausführung)
- Phasenfolgeüberwachung

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Leistungsfaktorrekorr-Kondensatoren
 Sanftanlauf
 Wasserfilter
 Wasserseitiger Strömungswächter

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Baugröße | | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 75 | 90 | 120 | 150 | 170 | 190 |
| ECOi-W WQ 20 – 190 C (Kaltwassersatz) | | P-WQE****CA | 0020 | 0025 | 0030 | 0035 | 0040 | 0045 | 0050 | 0060 | 0075 | 0090 | 0120 | 0150 | 0170 | 0190 |
| Kühlleistung ¹ | kW | | 21,2 | 26,2 | 31,1 | 34,8 | 39,2 | 46,6 | 50,9 | 61,1 | 77,3 | 91,1 | 118,4 | 147,1 | 170,0 | 192,7 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | | 4,56 | 5,67 | 6,84 | 7,54 | 8,60 | 10,1 | 11,7 | 13,5 | 17,1 | 20,7 | 26,5 | 33,0 | 37,7 | 42,8 |
| EER ¹ | | | 4,67 | 4,65 | 4,57 | 4,64 | 4,58 | 4,65 | 4,35 | 4,53 | 4,52 | 4,40 | 4,48 | 4,47 | 4,51 | 4,51 |
| SEER ^{2,3} | | | 5,58 | 5,6 | 5,45 | 5,5 | 5,35 | 5,83 | 6,13 | 6,38 | 5,95 | 6,7 | 5,90 | 6,13 | 6,08 | 6,2 |
| η _{s,c,2,3} | | | 220 | 221 | 215 | 217 | 211 | 230 | 242 | 252 | 235 | 265 | 233 | 242 | 240 | 245 |
| Schallleistungspegel [STD / S] ⁴ | dB(A) | | 65 / 62 | 67 / 64 | 67 / 64 | 68 / 65 | 68 / 66 | 70 / 67 | 70 / 68 | 70 / 68 | 72 / 70 | 73 / 71 | 78 / 76 | 81 / 79 | 81 / 79 | 81 / 79 |
| Schalldruckpegel in 10 m [STD / S] ⁵ | dB(A) | | 34 / 31 | 36 / 33 | 36 / 33 | 37 / 34 | 38 / 35 | 39 / 36 | 39 / 37 | 39 / 37 | 40 / 39 | 42 / 40 | 47 / 45 | 50 / 48 | 50 / 48 | 50 / 48 |
| ECOi-W WQ 20 – 190 H (Wärmepumpe) | | P-WQE****HA | 0020 | 0025 | 0030 | 0035 | 0040 | 0045 | 0050 | 0060 | 0075 | 0090 | 0120 | 0150 | 0170 | 0190 |
| Kühlleistung ¹ | kW | | 20,8 | 26,1 | 30,2 | 34,1 | 38,3 | 45,7 | 49,9 | 58,9 | 76,1 | 88,6 | 114,9 | 144,3 | 165,7 | 185,4 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | | 4,61 | 5,71 | 6,90 | 7,68 | 8,69 | 10,2 | 12,0 | 13,9 | 17,5 | 21,1 | 27,0 | 33,3 | 38,2 | 43,3 |
| EER ¹ | | | 4,52 | 4,56 | 4,37 | 4,44 | 4,41 | 4,46 | 4,23 | 4,31 | 4,42 | 4,25 | 4,31 | 4,36 | 4,37 | 4,30 |
| SEER ² | | | 5,13 | 5 | 4,88 | 5,1 | 5 | 5,48 | 4,7 | 4,88 | 4,47 | 4,83 | 4,92 | 4,97 | 5,65 | 5,1 |
| η _{s,c,2} | | | 202 | 197 | 192 | 201 | 197 | 216 | 185 | 192 | 176 | 190 | 194 | 196 | 223 | 201 |
| Heizleistung ⁶ | kW | | 23,9 | 29,1 | 34,0 | 38,8 | 43,3 | 51,5 | 58,8 | 65,9 | 87,7 | 104 | 134 | 167 | 193 | 215 |
| Leistungsaufnahme ⁶ | kW | | 5,77 | 7,06 | 8,36 | 9,50 | 10,6 | 12,5 | 14,1 | 16,8 | 20,8 | 24,9 | 32,1 | 39,4 | 45,9 | 51,4 |
| COP ⁶ | | | 4,13 | 4,13 | 4,07 | 4,09 | 4,08 | 4,11 | 4,16 | 3,93 | 4,22 | 4,16 | 4,17 | 4,23 | 4,20 | 4,19 |
| COP ⁷ | | | 5,66 | 5,62 | 5,58 | 5,60 | 5,52 | 5,24 | 5,32 | 5,12 | 5,43 | 5,23 | 5,29 | 5,38 | 5,33 | 5,33 |
| SCOP ^{8,9} | | | 5,30 | 5,45 | 5,33 | 5,05 | 4,83 | 5,28 | 5,70 | 5,88 | 5,70 | 5,78 | 5,75 | 5,63 | 5,95 | 5,63 |
| Energieeffizienzklasse ^{8,9,12} | | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| η _{s,h,8,9} | | | 204 | 210 | 205 | 194 | 185 | 203 | 220 | 227 | 220 | 223 | 222 | 217 | 230 | 217 |
| SCOP ^{8,10} | | | 4,00 | 4,48 | 4,45 | 4,30 | 4,28 | 4,45 | 4,63 | 4,78 | 4,75 | 4,73 | 4,48 | 4,48 | 4,88 | 4,68 |
| Energieeffizienzklasse ^{8,10,12} | | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| η _{s,h,8,10} | | | 152 | 171 | 170 | 164 | 163 | 170 | 177 | 183 | 182 | 182 | 181 | 171 | 187 | 179 |
| Schallleistungspegel [STD / S] ⁴ | dB(A) | | 65 / 62 | 67 / 64 | 67 / 64 | 68 / 65 | 69 / 66 | 70 / 67 | 70 / 68 | 70 / 68 | 72 / 70 | 73 / 71 | 78 / 76 | 81 / 79 | 81 / 79 | 81 / 79 |
| Schalldruckpegel in 10 m [STD / S] ⁵ | dB(A) | | 34 / 31 | 36 / 33 | 36 / 33 | 37 / 34 | 38 / 35 | 39 / 36 | 39 / 37 | 39 / 37 | 40 / 39 | 42 / 40 | 47 / 45 | 50 / 48 | 50 / 48 | 50 / 48 |
| ECOi-W WQ 20 – 190 R (Verdampfersatz) | | P-WQE****RA | 0020 | 0025 | 0030 | 0035 | 0040 | 0045 | 0050 | 0060 | 0075 | 0090 | 0120 | 0150 | 0170 | 0190 |
| Kühlleistung ¹¹ | kW | | 18,3 | 22,7 | 27,1 | 30,0 | 34,2 | 43,1 | 45,0 | 53,4 | 67,5 | 80,1 | 104,0 | 128,0 | 148,0 | 168,0 |
| Leistungsaufnahme ¹¹ | kW | | 5,70 | 6,97 | 8,07 | 9,15 | 10,1 | 12,2 | 13,7 | 16 | 20,1 | 23,9 | 30,8 | 38,1 | 44,2 | 49,7 |
| Schallleistungspegel [STD / S] ⁴ | dB(A) | | 65/62 | 67 / 64 | 67 / 64 | 68 / 65 | 69 / 66 | 70 / 67 | 70 / 68 | 70 / 68 | 72 / 70 | 73 / 71 | 78 / 76 | 81 / 79 | 81 / 79 | 81 / 79 |
| Schalldruckpegel in 10 m [STD / S] ⁵ | dB(A) | | 34/31 | 36 / 33 | 36 / 33 | 37 / 34 | 38 / 35 | 39 / 36 | 39 / 37 | 39 / 37 | 41 / 39 | 42 / 40 | 47 / 45 | 50 / 48 | 50 / 48 | 50 / 48 |

Physikalische Daten

| ECOi-W WQ 20 – 190 C/H (Kaltwassersatz/Wärmepumpe) | | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 75 | 90 | 120 | 150 | 170 | 190 |
|--|----------------|------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Abmessungen | Höhe | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| | Breite | mm | 455 | 455 | 455 | 455 | 455 | 455 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 |
| | Länge | mm | 821 | 821 | 821 | 821 | 821 | 821 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 |
| Betriebsgewicht | Kaltwassersatz | kg | 162 | 182 | 179 | 185 | 191 | 214 | 352 | 371 | 392 | 411 | 597 | 666 | 701 | 745 |
| | Wärmepumpe | kg | 165 | 187 | 184 | 190 | 195 | 219 | 360 | 379 | 403 | 422 | 610 | 683 | 718 | 762 |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer und Verflüssiger) | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | | Zoll | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ |
| ECOi-W WQ 20 – 190 R (Verdampfersatz) | | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 75 | 90 | 120 | 150 | 170 | 190 |
| Abmessungen | Höhe | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| | Breite | mm | 455 | 455 | 455 | 455 | 455 | 455 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 |
| | Länge | mm | 821 | 821 | 821 | 821 | 821 | 821 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 |
| Betriebsgewicht | kg | 144 | 164 | 166 | 166 | 172 | 172 | 332 | 344 | 365 | 376 | 558 | 612 | 643 | 674 | |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer) | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | | Zoll | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ | 2½ |
| Kältemittelleitungsanschlüsse (externen Verflüssiger) | | | Lötanschluss | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eintrittsdurchmesser | | Zoll | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | 1½ |
| Austrittsdurchmesser | | Zoll | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 30/35 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 5) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 6) Angaben gelten für 10/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 40/45 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 7) Angaben gelten für 10/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 30/35 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 8) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 9) Angaben gemäß EN 14825 für Niedertemperatur-Anwendungen (35 °C). 10) Angaben gemäß EN 14825 für Mitteltemperatur-Anwendungen (55 °C). 11) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 50 °C Verflüssigungstemperatur. 12) Skala von A+++ bis D.





ECOi-W WQ 524 – 1604 C/H/R | R410A

Wasser/Wasser-Kaltwassersatz (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verdampfersätze

Kühlleistung: 154,3 bis 459,8 kW

Heizleistung: 170,2 bis 508,4 kW



Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder R (Verdampfersatz)
- 10 Baugrößen
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe Energieeffizienz bei Volllast: EER bis 4,50, COP bis 3,90
- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 6,50
- Neuer moderner Regler: autoadaptive Funktion zur Senkung der Wasserfüllmenge im Rohrleitungssystem
- Optionale Verflüssigungsdruckregelung für Anwendungen mit Brunnenwasser
- Breite Palette anschlussfertiger Hydraulik-Sets zur Vereinfachung der Hydraulikinstallation
- Als Enthitzer einsetzbarer Wärmeübertrager optional verfügbar: „Gratis“-Heizleistung dank Wärmerückgewinnung

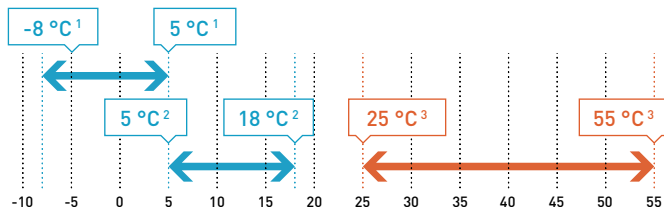
Ausstattung

- 2 Kältekreise
- 4 Scrollverdichter (Tandem)
- Plattenverdampfer (AISI 316)
- Differenzdruckschalter
- Elektronisches Expansionsventil (serienmäßig integriert bei Baugr. 1104 bis 1604)
- Phasenfolgeüberwachung

Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Wasservorlauftemperatur-Grenzwerte



1) Mit Glykol und elektronischem Expansionsventil (EEV).

2) Ohne Glykol und elektronisches Expansionsventil (EEV).

3) Nur für Baugr. 20 bis 190 der C/H-Ausführung.

Hinweis: Der maximale prozentuale Anteil von Ethylen- bzw. Propylenglykol beträgt 40 %.

| ECOi-W WQ 524 – 1604 C/H/R | | | | |
|----------------------------|-------------------------|------------|---|----------|
| Kühlen | Wasservorlauftemperatur | ΔT | K | 3 bis 8 |
| Heizen | Wasservorlauftemperatur | ΔT | K | 3 bis 15 |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Enthitzer |
| Hydraulik-Set mit einer oder zwei Pumpen für Verdampfer und Verflüssiger |
| Mechanische Manometer |
| Modbus-Kommunikationsprotokoll |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---------------------------------|
| Sanftanlauf |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Strömungswächter |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | | V / Ph / Hz | | 400 / 3 / 50 | | | | | | | |
|---|-------|---|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Baugröße | | 524 | 604 | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1404 | 1604 |
| ECOi-W WQ 524 – 1604 C (Kaltwassersatz) | | P- WQE0524CA WQE0604CA WQE0704CA WQE0804CA WQE0904CA WQE1004CA WQE1104CA WQE1204CA WQE1404CA WQE1604CA | | | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 154,3 | 181,8 | 208,9 | 232,6 | 265,8 | 295,6 | 338,0 | 379,2 | 421,1 | 459,8 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 34,2 | 41,6 | 47,5 | 53,3 | 59,3 | 65,7 | 74,9 | 83,4 | 95,0 | 107,3 |
| EER ¹ | | 4,51 | 4,37 | 4,40 | 4,36 | 4,48 | 4,51 | 4,51 | 4,56 | 4,43 | 4,28 |
| SEER ^{2,3} | | 5,55 | 6,28 | 6,1 | 5,75 | 6,1 | 6,1 | 6,2 | 6,25 | 6,43 | 6,47 |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 219 | 248 | 241 | 227 | 241 | 241 | 245 | 247 | 254 | 256 |
| Schallleistungspegel (STD / S) ⁴ | dB(A) | 81 / 75 | 82 / 76 | 85 / 79 | 87 / 81 | 89 / 83 | 90 / 84 | 90 / 84 | 90 / 84 | 92 / 86 | 94 / 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD / S) ⁵ | dB(A) | 49 / 43 | 50 / 44 | 53 / 47 | 55 / 49 | 57 / 51 | 58 / 52 | 58 / 52 | 58 / 52 | 60 / 54 | 62 / 56 |
| ECOi-W WQ 524 – 1604 H (Wärmepumpe) | | P- WQE0524HA WQE0604HA WQE0704HA WQE0804HA WQE0904HA WQE1004HA WQE1104HA WQE1204HA WQE1404HA WQE1604HA | | | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 150,7 | 176,2 | 204,5 | 225,4 | 263,1 | 291,3 | 332,0 | 370,5 | 421,1 | 459,8 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 34,9 | 42,7 | 48,3 | 54,3 | 59,8 | 66,4 | 76,2 | 85,2 | 95,0 | 107,3 |
| EER ¹ | | 4,32 | 4,13 | 4,23 | 4,15 | 4,40 | 4,39 | 4,36 | 4,35 | 4,43 | 4,28 |
| SEER ² | | 4,65 | 4,92 | 4,92 | 4,68 | 5,15 | 5,1 | 5,27 | 5,3 | 6,43 | 6,47 |
| $\eta_{s,c}^2$ | | 183 | 194 | 194 | 184 | 203 | 201 | 208 | 209 | 254 | 256 |
| Heizleistung ⁶ | kW | 172 | 203 | 234 | 259 | 298 | 333 | 380 | 422 | 471 | 509 |
| Leistungsaufnahme ⁶ | kW | 41,9 | 50,8 | 57,6 | 65,1 | 72,5 | 80,8 | 92,1 | 103 | 121 | 135 |
| COP ⁵ | | 4,11 | 4,00 | 4,07 | 3,99 | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 4,10 | 3,91 | 3,76 |
| COP ⁷ | | 5,36 | 5,08 | 5,25 | 5,11 | 5,33 | 5,44 | 5,30 | 5,30 | 5,08 | 4,99 |
| SCOP ^{8,9} | | 5,40 | 5,20 | 5,38 | 5,35 | 5,73 | 5,85 | 5,83 | 5,85 | — | — |
| $\eta_{s,h}^{8,9}$ | | 208 | 200 | 207 | 206 | 221 | 226 | 225 | 226 | — | — |
| SCOP ^{8,10} | | 4,55 | 4,38 | 4,48 | 4,43 | 4,53 | 4,58 | 4,60 | 4,60 | — | — |
| $\eta_{s,h}^{8,10}$ | | 174 | 167 | 171 | 169 | 173 | 175 | 176 | 176 | — | — |
| Schallleistungspegel (STD / S) ⁴ | dB(A) | 81 / 75 | 82 / 76 | 85 / 79 | 87 / 81 | 89 / 83 | 90 / 84 | 90 / 84 | 90 / 84 | 92 / 86 | 94 / 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD / S) ⁵ | dB(A) | 49 / 43 | 50 / 44 | 53 / 47 | 55 / 49 | 57 / 51 | 58 / 52 | 58 / 52 | 58 / 52 | 60 / 54 | 62 / 56 |
| ECOi-W WQ 524 – 1604 R (Verdampfersatz) | | P- WQE0524RA WQE0604RA WQE0704RA WQE0804RA WQE0904RA WQE1004RA WQE1104RA WQE1204RA WQE1404RA WQE1604RA | | | | | | | | | |
| Kühlleistung ¹¹ | kW | 130,0 | 155,3 | 177,6 | 196,5 | 224,2 | 247,2 | 285,9 | 316,1 | 368,0 | 397,0 |
| Leistungsaufnahme ¹¹ | kW | 43,2 | 51,5 | 59,5 | 66,4 | 74,8 | 83 | 95 | 106 | 120 | 134 |
| Schallleistungspegel (STD / S) ⁴ | dB(A) | 81 / 75 | 82 / 76 | 85 / 79 | 87 / 81 | 89 / 83 | 90 / 84 | 90 / 84 | 90 / 84 | 92 / 86 | 94 / 88 |
| Schalldruckpegel in 10 m (STD / S) ⁵ | dB(A) | 49 / 43 | 50 / 44 | 53 / 47 | 55 / 49 | 57 / 51 | 58 / 52 | 58 / 52 | 58 / 52 | 60 / 54 | 62 / 56 |

Physikalische Daten

| ECOi-W WQ 524 – 1604 C/H/R (Kaltwassersatz/ Wärmepumpe/ Verdampfersatz) | | 524 | 604 | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1404 | 1604 |
|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Abmessungen | Höhe | mm | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ | 1845 ¹² / 1880 ¹³ |
| | Breite | mm | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ | 850 ¹² / 854 ¹³ |
| | | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} | 885 ^{12,14} bis 1005 ^{13,14} |
| | Länge | mm | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| Betriebsgewicht (Kaltwassersatz) | STD | kg | 890 | 971 | 1156 | 1329 | 1340 | 1453 | 1552 | 1660 | 1743 |
| | S | kg | 993 | 1074 | 1259 | 1432 | 1443 | 1556 | 1655 | 1763 | 1846 |
| Betriebsgewicht (Wärmepumpe) | STD | kg | 909 | 989 | 1187 | 1360 | 1376 | 1500 | 1598 | 1704 | 1787 |
| | S | kg | 1012 | 1092 | 1290 | 1463 | 1479 | 1603 | 1701 | 1807 | 1890 |
| Betriebsgewicht (Verdampfersatz) | STD | kg | 770 | 812 | 988 | 1163 | 1188 | 1241 | 1328 | 1388 | 1463 |
| | S | kg | 873 | 915 | 1091 | 1266 | 1291 | 1344 | 1431 | 1491 | 1566 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | | Zoll | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 2 1/2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| ECOi-W WQ 524 – 1604 R (Verdampfersatz) | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelleitungsanschlüsse (externer Verflüssiger) | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | | |
| Eintrittsdurchmesser | | Zoll | 7/8 | 7/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 1/8 |
| Austrittsdurchmesser | | Zoll | 1 1/8 | 1 1/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 | 1 3/8 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 30/35 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 2) Angaben gemäß EN 14825. 3) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 5) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 6) Angaben gelten für 10/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 40/45 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 7) Angaben gelten für 10/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 30/35 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 8) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 813/2013. 9) Angaben gemäß EN 14825 für Niedertemperatur-Anwendungen (35 °C). 10) Angaben gemäß EN 14825 für Mitteltemperatur-Anwendungen (55 °C). 11) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 50 °C Verflüssigungstemperatur. 12) STD (Standard). 13) S (besonders schallreduzierte Ausführung). 14) Gilt nur bei bauseitigem Transport.





ECOi-W WSW-N EVO 440 – 1550 C/H/R | R513A

Wasser/Wasser-Kaltwassersatz (Nur Kühlen), -Wärmepumpen (Kühlen/Heizen) und -Verdampfersätze

Kühlleistung: 410 bis 1460 kW

Heizleistung: 470 bis 1650 kW



Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 1550 C (Kaltwassersatz) | | | |
|--|------------------------------|-------------------|---------------|
| Verdampfer | Wasservorlauf- temperatur | Wasser | °C +5 bis +15 |
| | | Wasser mit Glykol | °C 0 bis +5 |
| | | Sole | °C -8 bis 0 |
| | | ΔT | K 3 bis 7 |
| Verflüssiger | Wasservorlauftemperatur | °C | +25 bis +45 |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 1550 H (Wärmepumpe) | | | |
| Verdampfer | Wasservorlauf- temperatur | Wasser | °C +5 bis +15 |
| | | Wasser mit Glykol | °C -8 bis +5 |
| | | ΔT | K 3 bis 7 |
| Verflüssiger | Wasservorlauftemperatur | °C | +25 bis +60 |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 1550 R (Verdampfersatz) | | | |
| Verdampfer | Wasservorlauf- temperatur | Wasser | °C +5 bis +15 |
| | | Wasser mit Glykol | °C -8 bis +5 |
| | | ΔT | K 3 bis 7 |
| Verflüssiger | Verflüssigungstemperatur | °C | +30 bis +63 |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Schutzschalter (Selbstausschalter) |
| Stufenlose Verdichterregelung |
| Mechanische Manometer |
| Leistungsfaktorkorrektur-Kondensatoren |

Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen: C (Kaltwassersatz), H (Wärmepumpe) oder R (Verdampfersatz)
- 15 Baugrößen
- 2 Schalldämmausführungen: STD (Standard) oder S (besonders schallreduzierte Ausführung)

Vorzüge

- Hohe Energieeffizienz bei Vollast: EER bis 4,90
- Hohe saisonale Energieeffizienz: SEER bis 6,70
- Verdichteroptimierung hinsichtlich des Hoch-/Niederdruckverhältnisses für eine nach Anwendung für maximale Ausnutzung von Effizienzvorteilen
- Elektronisches Expansionsventil ermöglicht äußerst präzise Überhitzungsregelung für bestmögliche Leistung bei Voll- und Teillast sowie für einen sicheren Betrieb
- Neue Generation von Gegenstrom-Rohrbündelverdampfern und -verflüssigern für maximale Effizienz und eine bessere Wettbewerbsfähigkeit
- Regelungsplattform mit modularer Architektur und anwenderfreundlicher Bedieneinheit ermöglicht die optimale Ausnutzung des zulässigen Betriebsbereichs des Verdichters sowie Korrekturregelung im Grenzbereich

Ausstattung

- 1 bzw. 2 Kältekreise
- Schraubenverdichter mit Doppelrotor
- Rohrbündelverdampfer und -verflüssiger
- Elektronisches Expansionsventil
- Schalldämmendes Verdichtergehäuse (bei der besonders schallreduzierten Ausführung (S) serienmäßig integriert)
- Phasenfolgeüberwachung

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|----------------------------------|
| Mehrere Kommunikationsprotokolle |
| Sanftanlauf |
| Wasserfilter |
| Wasserseitiger Strömungswächter |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Leistungsdaten

| Spannungsversorgung | | V / Ph / Hz | | 400 / 3 / 50 | | | | | | |
|---|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Baugröße | | 440 | 490 | 570 | 630 | 700 | 770 | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 C (Kaltwassersatz) | | P-WSWVN0440CA | P-WSWVN0490CA | P-WSWVN0570CA | P-WSWVN0630CA | P-WSWVN0700CA | P-WSWVN0770CA | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 418,6 | 471,6 | 539,3 | 601,9 | 664,4 | 734,6 | | | |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 88,1 | 101,1 | 115,1 | 127,5 | 144 | 158,7 | | | |
| Gesamtwärmeabgabe ¹ | kW | 506,7 | 572,7 | 654,3 | 729,4 | 808,4 | 893,4 | | | |
| EER ¹ | | 4,75 | 4,67 | 4,69 | 4,72 | 4,61 | 4,63 | | | |
| SEER² | | 6,38 | 6,38 | 6,52 | 6,42 | 6,38 | 6,38 | | | |
| η_{s,c}² | | 252 | 252 | 258 | 254 | 252 | 252 | | | |
| Schallleistungspegel (STD / S) ³ | dB(A) | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | | | |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ⁴ | dB(A) | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | | | |
| Baugröße | | 860 | 920 | 990 | 1070 | 1130 | 1220 | 1280 | 1400 | 1550 |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 C (Kaltwassersatz) | | P-WSWVN0860CA | WSWVN0920CA | WSWVN0990CA | WSWVN1070CA | WSWVN1130CA | WSWVN1220CA | WSWVN1280CA | WSWVN1400CA | WSWVN1550CA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 825 | 874,1 | 936,6 | 1019,1 | 1071,8 | 1159,3 | 1226,1 | 1334,6 | 1457,9 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 177,2 | 190,3 | 201,4 | 215,7 | 228,1 | 243,8 | 257,9 | 286,3 | 319 |
| Gesamtwärmeabgabe ¹ | kW | 1002,2 | 1064,3 | 1137,9 | 1234,7 | 1299,8 | 1403,0 | 1484,0 | 1620,9 | 1776,9 |
| EER ¹ | | 4,66 | 4,59 | 4,65 | 4,73 | 4,70 | 4,76 | 4,75 | 4,66 | 4,57 |
| SEER² | | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,42 | 6,53 | 6,51 | 6,44 | 6,45 | 6,42 |
| η_{s,c}² | | 254 | 253 | 254 | 254 | 258 | 257 | 254 | 255 | 254 |
| Schallleistungspegel (STD / S) ² | dB(A) | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ³ | dB(A) | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 H (Wärmepumpe) | | P-WSWVN0440HA | P-WSWVN0490HA | P-WSWVN0570HA | P-WSWVN0630HA | P-WSWVN0700HA | P-WSWVN0770HA | | | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 419 | 479 | 547 | 612 | 673 | 731 | | | |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 86,5 | 98 | 115 | 132 | 147 | 156 | | | |
| EER ¹ | | 4,85 | 4,89 | 4,75 | 4,64 | 4,58 | 4,69 | | | |
| Kühlleistung ⁵ | kW | 365,9 | 418,9 | 483,2 | 541 | 595,6 | 646,6 | | | |
| Leistungsaufnahme ⁵ | kW | 105,2 | 118,8 | 141,3 | 162,1 | 171,2 | 191,3 | | | |
| EER ⁵ | | 3,48 | 3,53 | 3,42 | 3,34 | 3,48 | 3,38 | | | |
| SEER² | | 6,53 | 6,38 | 6,4 | 6,38 | 6,45 | 6,6 | | | |
| η_{s,c}² | | 258 | 252 | 253 | 252 | 255 | 261 | | | |
| Heizleistung ¹ | kW | 504 | 576 | 661 | 742 | 813 | 887 | | | |
| COP ¹ | | 5,83 | 5,88 | 5,74 | 5,62 | 5,53 | 5,68 | | | |
| Heizleistung ⁵ | kW | 470,3 | 536,5 | 621,7 | 698,6 | 764,7 | 835,9 | | | |
| COP ⁵ | | 4,46 | 4,52 | 4,4 | 4,31 | 4,47 | 4,37 | | | |
| Schallleistungspegel (STD / S) ³ | dB(A) | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | | | |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ⁴ | dB(A) | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 H (Wärmepumpe) | | P-WSWVN0860HA | WSWVN0920HA | WSWVN0990HA | WSWVN1070HA | WSWVN1130HA | WSWVN1220HA | WSWVN1280HA | WSWVN1400HA | WSWVN1550HA |
| Kühlleistung ¹ | kW | 818 | 882 | 946 | 1013 | 1083 | 1156 | 1217 | 1340 | 1451 |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 170 | 183 | 195 | 211 | 227 | 242 | 257 | 297 | 306 |
| EER ¹ | | 4,81 | 4,83 | 4,85 | 4,80 | 4,78 | 4,78 | 4,74 | 4,52 | 4,74 |
| Kühlleistung ⁵ | kW | 715,5 | 772 | 828,1 | 891,5 | 958,8 | 1023,8 | 1078,2 | 1186,9 | 1285,5 |
| Leistungsaufnahme ⁵ | kW | 210,1 | 223,4 | 236,7 | 257,3 | 277 | 298,6 | 317,4 | 342,7 | 377,4 |
| EER ⁵ | | 3,41 | 3,46 | 3,5 | 3,46 | 3,46 | 3,43 | 3,4 | 3,46 | 3,41 |
| SEER² | | 6,4 | 6,5 | 6,4 | 6,4 | 6,5 | 6,48 | 6,48 | 6,5 | 6,7 |
| η_{s,c}² | | 253 | 257 | 253 | 253 | 257 | 256 | 256 | 257 | 265 |
| Heizleistung ¹ | kW | 987 | 1064 | 1141 | 1222 | 1308 | 1396 | 1470 | 1619 | 1754 |
| COP ¹ | | 5,8 | 5,83 | 5,85 | 5,8 | 5,77 | 5,77 | 5,73 | 5,46 | 5,73 |
| Heizleistung ⁵ | kW | 923 | 992,7 | 1063 | 1146 | 1231,8 | 1315,8 | 1386,1 | 1523,8 | 1654,6 |
| COP ⁵ | | 4,39 | 4,44 | 4,49 | 4,45 | 4,45 | 4,41 | 4,37 | 4,45 | 4,38 |
| Schallleistungspegel (STD / S) ³ | dB(A) | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ⁴ | dB(A) | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 R (Verdampfersatz) | | P-WSWVN0440RA | P-WSWVN0490RA | P-WSWVN0570RA | P-WSWVN0630RA | P-WSWVN0700RA | P-WSWVN0770RA | | | |
| Kühlleistung ⁶ | kW | 358,6 | 405,3 | 472,7 | 535,6 | 586,2 | 638,1 | | | |
| Leistungsaufnahme ⁶ | kW | 106,9 | 120,2 | 143,4 | 161,4 | 174,9 | 192,6 | | | |
| Gesamtwärmeabgabe ⁶ | | 465,8 | 525,8 | 614,6 | 694 | 760,9 | 828,8 | | | |
| Schallleistungspegel (STD / S) ³ | dB(A) | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | 95 / 85 | | | |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ⁴ | dB(A) | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | 76 / 66 | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 R (Verdampfersatz) | | P-WSWVN0860RA | WSWVN0920RA | WSWVN0990RA | WSWVN1070RA | WSWVN1130RA | WSWVN1220RA | WSWVN1280RA | WSWVN1400RA | WSWVN1550RA |
| Kühlleistung ⁶ | kW | 708,9 | 758,1 | 817,2 | 886,2 | 947,7 | 1015,0 | 1075,9 | 1181,4 | 1277,8 |
| Leistungsaufnahme ⁶ | kW | 213,7 | 226,9 | 240,7 | 263,1 | 284 | 306,3 | 325,4 | 348,4 | 384,4 |
| Gesamtwärmeabgabe ⁶ | | 922,3 | 984,7 | 1057,4 | 1147,9 | 1230,6 | 1316,3 | 1395,1 | 1527,5 | 1657,7 |
| Schallleistungspegel (STD / S) ³ | dB(A) | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 | 98 / 89 |
| Schalldruckpegel in 1 m (STD / S) ⁴ | dB(A) | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 | 79 / 70 |

1) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 30/35 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 2) ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281 und EN 14825. 3) Schallleistungspegelangaben gelten für Vollastbedingungen gemäß DIN EN ISO 3744. 4) Schalldruckpegel wurden gemäß DIN EN ISO 3744 anhand des Hüllflächenverfahrens berechnet. 5) Angaben gelten für 10/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 40/45 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verflüssiger gemäß EN 14511. 6) Angaben gelten für 12/7 °C Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer und 49 °C Verflüssigungstemperatur.





Physikalische Merkmale

| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 C (Kaltwassersatz) | | | 440 | 490 | 570 | 630 | 700 | 770 | | | |
|--|--------------|------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Abmessungen | Höhe | mm | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | | | |
| | Höhe S | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | | | |
| | Breite | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | | | |
| | Länge | mm | 4250 | 4250 | 4210 | 4210 | 4180 | 4180 | | | |
| Betriebsgewicht | STD | kg | 2690 | 2700 | 2875 | 3003 | 3472 | 3521 | | | |
| | S | kg | 2884 | 2894 | 3069 | 3197 | 3666 | 3715 | | | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verdampfer | Zoll | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | | | |
| Anschlussstyp | | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verflüssiger | Zoll | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 C (Kaltwassersatz) | | | 860 | 920 | 990 | 1070 | 1130 | 1220 | 1280 | 1400 | 1550 |
| Abmessungen | Höhe | mm | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 |
| | Höhe S | mm | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 |
| | Breite | mm | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 |
| | Länge | mm | 4510 | 4510 | 4600 | 4650 | 4650 | 4650 | 4650 | 5350 | 5350 |
| | Länge S | mm | 4510 | 4510 | 4690 | 4690 | 4690 | 4690 | 4690 | 5400 | 5400 |
| Betriebsgewicht | STD | kg | 5000 | 5010 | 5642 | 5818 | 6012 | 6077 | 6124 | 6698 | 6752 |
| | S | kg | 5388 | 5398 | 6030 | 6206 | 6400 | 6465 | 6512 | 7086 | 7140 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verdampfer | Zoll | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verflüssiger | Zoll | 4 / 4 | 4 / 4 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | |
| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 H (Wärmepumpe) | | | 440 | 490 | 570 | 630 | 700 | 770 | | | |
| Abmessungen | Höhe | mm | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | | | |
| | Höhe S | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | | | |
| | Breite | mm | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | | | |
| | Länge | mm | 4590 | 4590 | 4630 | 4630 | 4320 | 4560 | | | |
| Betriebsgewicht | STD | kg | 3055 | 3186 | 3277 | 3197 | 4027 | 3824 | | | |
| | S | kg | 3249 | 3380 | 3471 | 3491 | 4221 | 4017 | | | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verdampfer | Zoll | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | | | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verflüssiger | Zoll | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 H (Wärmepumpe) | | | 860 | 920 | 990 | 1070 | 1130 | 1220 | 1280 | 1400 | 1550 |
| Abmessungen | Höhe | mm | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1710 | 1710 |
| | Höhe S | mm | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 |
| | Breite | mm | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1580 | 1580 |
| | Länge | mm | 5110 | 5110 | 5100 | 5100 | 5000 | 5000 | 5000 | 5300 | 5300 |
| | Länge S | mm | 5130 | 5130 | 5120 | 5120 | 5020 | 5020 | 5020 | 5320 | 5320 |
| Betriebsgewicht | STD | kg | 5818 | 5841 | 6119 | 6545 | 6768 | 6807 | 6844 | 7991 | 8071 |
| | S | kg | 6205 | 6229 | 6506 | 6932 | 7155 | 7194 | 7232 | 8378 | 8458 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verdampfer | Zoll | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Anschlussstyp | | | Victaulic®-Kupplungen | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Verflüssiger | Zoll | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 | 5 / 5 |



Physikalische Daten

| ECOi-W WSW-N EVO 440 – 770 R (Verdampfersatz) | | 440 | 490 | 570 | 630 | 700 | 770 | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Abmessungen | Höhe | mm | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | | | |
| | Höhe (S) | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | | | |
| | Breite | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | | | |
| | Länge | mm | 3620 | 3620 | 4210 | 4210 | 4180 | | | |
| Betriebsgewicht | STD | kg | 2302 | 2312 | 2456 | 2476 | 2952 | | | |
| | S | kg | 2496 | 2506 | 2650 | 2670 | 3146 | | | |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer) | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Zoll | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | | | |
| Kältemittelleitungsanschlüsse (externer Verflüssiger) | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | |
| Eintrittsdurchmesser Kreis 1 | Zoll | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | | | |
| Austrittsdurchmesser Kreis 1 | Zoll | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ | | | |
| ECOi-W WSW-N EVO 860 – 1550 R (Verdampfersatz) | | 860 | 920 | 990 | 1070 | 1130 | 1220 | 1280 | 1400 | 1550 |
| Abmessungen | Höhe | mm | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 | 1710 |
| | Höhe (S) | mm | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 |
| | Breite | mm | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 |
| | Länge | mm | 4400 | 4400 | 4600 | 4650 | 4650 | 4650 | 4650 | 5350 |
| Betriebsgewicht | Länge (S) | mm | 4650 | 4650 | 4650 | 4650 | 4650 | 4650 | 5400 | 5400 |
| | STD | kg | 4804 | 4814 | 4998 | 5071 | 5131 | 5170 | 5190 | 5596 |
| | S | kg | 5191 | 5201 | 5385 | 5458 | 5518 | 5557 | 5577 | 5983 |
| Wasseranschlüsse (Verdampfer) | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | |
| Eintritts-/Austrittsdurchmesser | Zoll | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Kältemittelleitungsanschlüsse (externer Verflüssiger) | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | | | | | | | | |
| Eintrittsdurchmesser Kreis 1 | Zoll | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ |
| Austrittsdurchmesser Kreis 1 | Zoll | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ |
| Eintrittsdurchmesser Kreis 2 | Zoll | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 1 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ | 2 $\frac{1}{8}$ |
| Austrittsdurchmesser Kreis 2 | Zoll | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ | 4 $\frac{1}{8}$ |

Gebläsekonvektoren

Die breite Palette von Gebläsekonvektor-Modellen erfüllt die hohen Ansprüche der heutigen Zeit an Energieeinsparungen, Komfort, Flexibilität und Qualität.



Energieeinsparungen und Komfort

Niedriger Energieverbrauch

- Hocheffiziente Ventilatormotoren
- Hohe Betriebseffizienz

Niedrige Schallpegel

- Optimierte Ventilator Drehzahlstufen
- Verstärkte Schalldämmung
- Aerodynamisch geformte Deckenblenden

Flexibilität und Qualität

Vielfältige werksmontierte Ausstattungsoptionen

- Regelung
- Ventile
- Luftverteiler
- Kondensatpumpe ...

Kundenspezifische Auslegung für jeden Bedarf

- Auswahl der Serviceseite für Wasser- und Elektroanschlüsse
- Modellausführung mit oder ohne Gehäuse ...

Kurzübersicht – Gebläsekonvektoren

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung ¹ (kW) | NR-Wert (bei max. Drehzahl) ^{1,2} | Luftmenge ¹ (m ³ /h) | Externe statische Pressung (Pa) | Ventilator | Abmessungen ³ L x B x H (mm) | |
|--------------|---------------------------------------|--|--|---|--|------------------|---|------------------|
| S. 86, 88 | Gebläsekonvektor-Komfortgeräte | | | | | | | |
| | 10 | 3,2 3,4 | 33 | 108-417 | — | AC/EC | 766 x 225 x 477 | |
| | 20 | 2,1 2,5 | 33 | 98-413 | — | AC/EC | 766 x 225 x 477 | |
| | 30 | 1,8 2,7 | 36 | 119-345 | — | AC/EC | 951 x 225 x 477 | |
| | 40 | 4,2 4,5 | 30 | 170-678 | — | AC/EC | 1136 x 225 x 477 | |
| | 50 | 5,0 5,2 | 37 | 203-816 | — | AC/EC | 1321 x 225 x 477 | |
| | 60 | 5,2 5,8 | 40 | 245-912 | — | AC/EC | 1506 x 225 x 477 | |
| | 70 | 6,6 7,2 | 40 | 350-1050 | — | AC/EC | 1319 x 225 x 575 | |
| 80 | 8,4 8,5 | 42 | 500-1063 | — | EC | 1506 x 225 x 575 | | |
| S. 90, 92 | Gebläsekonvektor-Kassetten | | | | | | | |
| | 20 | 2,4 2,7 | 27 | 360-659 | — | AC/EC | 595 x 595 x 341 | |
| | 30 | 4,0 3,7 | 30 | 320-734 | — | AC/EC | 595 x 595 x 341 | |
| | 40 | 4,7 5,3 | 34 | 486-900 | — | AC/EC | 595 x 595 x 341 | |
| | 50 | 6,1 6,8 | 26 | 529-979 | — | AC/EC | 849 x 849 x 358 | |
| | 60 | 7,2 8,5 | 32 | 500-1159 | — | AC/EC | 849 x 849 x 358 | |
| S. 94 | Gebläsekonvektor-Wandgeräte | | | | | | | |
| | 7 | 1,7 1,7 | 36 | 282-360 | — | AC | 845 x 180 x 275 | |
| | 9 | 2,5 2,8 | 39 | 367-551 | — | AC | 845 x 180 x 275 | |
| | 18 | 3,6 4,1 | 43 | 532-680 | — | AC | 940 x 200 x 298 | |
| S. 96 | Gebläsekonvektor-Kanalgeräte | | | | | | | |
| | 22 | 4,0 4,5 | 46 | 617-850 | — | AC | 940 x 200 x 298 | |
| | 10 | 1,5 1,8 | 30 | 48-161 | 0-70 | EC | 633 x 631 x 223 | |
| | 15 | 2,1 2,6 | 32 | 255-491 | 0-90 | EC | 733 x 631 x 223 | |
| S. 96 | 20 | 2,7 2,6 | 35 | 360-599 | 0-90 | EC | 833 x 631 x 223 | |
| | 25 | 3,2 3,4 | 34 | 448-642 | 0-90 | EC | 933 x 631 x 223 | |
| | 30 | 4,8 5,0 | 34 | 300-1068 | 0-90 | EC | 933 x 631 x 223 | |
| | 40 | 6,7 7,1 | 34 | 347-1293 | 0-90 | EC | 1233 x 653 x 223 | |
| | S. 98, 100 | Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung | | | | | | |
| | | 7 | 5,6 6,7 | 34 | 703-1125 | 0-110 | AC/EC | 1200 x 698 x 250 |
| 15 | | 13,3 15,5 | 40 | 960-2830 | 0-200 | AC/EC | 1380 x 798 x 375 | |
| 18 | | 13,9 18,0 | 40 | 960-2830 | 0-200 | AC/EC | 1380 x 798 x 375 | |
| 21 | | 17,0 17,8 | 40 | 960-2830 | 0-200 | AC/EC | 1380 x 798 x 375 | |
| 24 | 21,2 24,3 | 44 | 2040-3451 | 0-220 | AC/EC | 1500 x 798 x 450 | | |
| 27 | 24,8 25,0 | 44 | 2040-3451 | 0-220 | AC/EC | 1500 x 798 x 450 | | |

1) Angaben gelten für Gebläsekonvektor-Komfortgeräte, -Kassetten und -Kanalgeräte in 2-Leiter-Ausführung mit EC-Ventilatoren. Angaben gelten für Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung in 2-Leiter-Ausführung mit AC-Ventilatoren. 2) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) (bzw. von 21 dB(A) bei Gebläsekonvektor-Kanalgeräten mit hoher Pressung) – lediglich zu Informationszwecken. 3) Gebläsekonvektor-Komfortgeräte: mit Gehäuse / ohne Standfüße. Gebläsekonvektor-Kassetten: mit Gehäuse und IRYS-COANDA-360-Deckenblenden. Gebläsekonvektor-Kanalgeräte und -Kanalgeräte mit hoher Pressung: mit Standardkonfiguration für Luftkanalschlüsse (rechteckiger Abluft- und Zuluftanschluss)

Gebälsekonvektor-Komfortgeräte mit AC-Ventilatoren

Gebälsekonvektor-Truhen und -Deckenunterbaugeräte für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 0,6 bis 6,9 kW

Heizleistung: 0,6 bis 7,4 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer
Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Touch-Tasten
PAW-FC-907AC



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Tastenfeld
PAW-FC-903AC

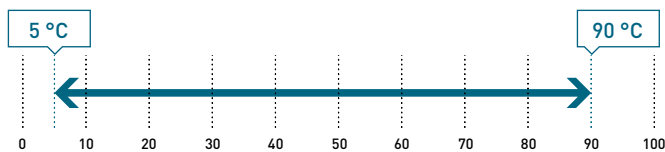


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedie-
nung mit erweiter-
ten Funktionen
PAW-FC-RC1

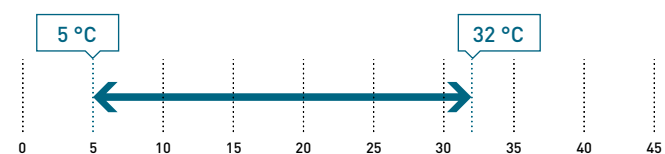
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 7 Baugrößen
- AC-Ventilatoren mit 5 Drehzahlstufen; werkseitig voreingestellte Stufen: S1, S3, S5
- Luftmengen von 94 bis 1064 m³/h
- Flexibel (d. h. vertikal oder horizontal) installierbare Geräte mit oder ohne Gehäuse
- Serviseite für Wasseranschlüsse wahlweise links oder rechts
- Verschiedene optionale Luften-/austrittskonfigurationen
- G2-Filter integriert (G3-Filter optional)

Vorzüge

- Leise Geräte
- Verstärktes Gehäuse für mehr Stabilität
- Ästhetische Gehäuselackierung (RAL 9003) für harmonische Integration in unterschiedlichste Inneneinrichtungen
- Ventile, Kondensatwanne und Kondensatpumpe werkseitig montiert
- Werkseitig zu 100 % getestet

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| 4-Leiter-Registerset (zusätzliches Register) |
| Schutzschalter |
| Kondensatpumpe |
| Elektroheizstäbe (500 bis 2500 W) |
| Standfüße mit/ohne Gitter |
| Sicherungshalter |
| G3-Filter |
| Horizontaler oder vertikaler Kondensatablaufschutz (mit Ventil) |
| Verschiedene optionale Luften-/austrittskonfigurationen |
| Mechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Modbus-Interface für Regler Plogic |
| Fernbedienungen MRC / WRC / BRC für Regler Plogic |
| Abweichende Drehzahlkonfiguration (werkseitig voreingestellte Stufen: S1, S3, S5) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Deckenmontageset |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Komfortgeräte mit AC-Ventilatoren | | P-FC10 | | P-FC20 | | P-FC30 | | P-FC40 | | P-FC50 | | P-FC60 | | P-FC70 | | |
|--|-------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|--|
| | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,66/1,00/1,45 | | 0,61/0,96/1,38 | | 0,95/1,88/2,37 | | 1,14/2,28/3,02 | | 1,71/3,16/4,64 | | 2,57/4,33/5,53 | | 3,24/5,84/6,91 | | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,48/0,77/1,05 | | 0,43/0,70/1,02 | | 0,78/1,44/1,80 | | 0,83/1,66/2,23 | | 1,24/2,23/3,27 | | 1,81/3,14/4,25 | | 2,26/4,11/4,85 | | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 114/172/250 | | 105/165/238 | | 164/324/408 | | 196/393/520 | | 295/544/799 | | 443/746/953 | | 558/1006/1190 | | |
| Wassers. Druckverlust ^{2,3} | kPa | 9,17/19,5/39,1 | | 2,65/4,62/7,43 | | 5,8/17,6/26,3 | | 5,0/15,6/25,6 | | 7,5/22,8/47,1 | | 12,6/33,9/54,4 | | 4,4/13,9/19,4 | | |
| Heizleistung ⁴ | kW | 0,63/1,18/1,71 | | 0,63/1,03/1,53 | | 1,00/1,86/2,49 | | 1,14/2,28/3,18 | | 1,79/3,47/4,81 | | 2,45/4,22/5,63 | | 3,45/6,27/7,41 | | |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 109/203/295 | | 109/177/264 | | 172/320/429 | | 196/393/548 | | 308/598/829 | | 422/727/970 | | 594/1080/1276 | | |
| Wassers. Druckverlust ^{3,4} | kPa | 5,9/17,3/33,8 | | 2,76/5,06/8,54 | | 5,8/16,2/27,0 | | 5,0/15,6/28,1 | | 6,1/20,7/38,5 | | 18,6/52,4/91,4 | | 4,9/16,0/22,3 | | |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,63/0,88/1,24 | | 0,87/1,34/1,73 | | 0,91/1,80/2,28 | | 0,98/2,14/2,85 | | 1,57/2,88/4,13 | | 2,60/4,39/5,61 | | 3,17/5,62/6,58 | | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,46/0,67/0,91 | | 0,65/1,02/1,36 | | 0,75/1,39/1,74 | | 0,71/1,57/2,10 | | 1,14/2,04/2,92 | | 1,82/3,18/4,28 | | 2,21/3,96/4,62 | | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 109/152/214 | | 150/231/298 | | 157/310/393 | | 169/369/491 | | 270/496/711 | | 448/756/966 | | 546/968/1133 | | |
| Wassers. Druckverlust ^{2,3} | kPa | 7,6/13,9/26,3 | | 2,33/4,44/6,64 | | 2,8/8,6/13,1 | | 5,8/20,5/33,6 | | 3,9/11,6/22,8 | | 10,2/27,7/44,5 | | 5,3/16,2/22,1 | | |
| Heizleistung ⁵ | kW | 0,63/1,00/1,41 | | 1,00/1,40/1,68 | | 1,28/1,81/2,13 | | 1,22/2,21/2,85 | | 2,01/3,19/4,08 | | 2,71/4,24/5,33 | | 3,65/5,00/5,90 | | |
| Wasservolumenstrom ⁵ | l/h | 54/86/121 | | 86,1/121/145 | | 110/156/183 | | 105/190/245 | | 173/275/351 | | 233/365/459 | | 314/431/508 | | |
| Wassers. Druckverlust ^{3,5} | kPa | 1,2/2,1/3,3 | | 1,15/2,2/3,12 | | 2,8/4,7/6,1 | | 5,1/13,9/21,8 | | 5,7/12,5/19,4 | | 11,6/24,8/37 | | 35,4/60,7/81,2 | | |
| Schalpegel | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. | dB(A) | 33/40/49 | | 31/43/50 | | 30/45/52 | | 30/44/51 | | 34/43/56 | | 38/51/58 | | 43/56/61 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 33/40/49 | | 31/43/50 | | 30/45/52 | | 30/44/51 | | 34/46/56 | | 38/51/58 | | 43/56/61 | |
| Schalldruckpegel ⁶ | 2-Leiter-M. | dB(A) | 24/31/40 | | 22/34/41 | | 21/36/43 | | 21/35/42 | | 25/37/47 | | 29/42/49 | | 34/47/52 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 24/31/40 | | 22/34/41 | | 21/36/43 | | 21/35/42 | | 25/37/47 | | 29/42/49 | | 34/47/52 | |
| NR-Wert ⁶ | 2-Leiter-M. | | 19/26/35 | | 17/29/36 | | 16/31/38 | | 16/30/37 | | 20/32/42 | | 24/37/44 | | 29/42/47 | |
| | 4-Leiter-M. | | 19/26/35 | | 17/29/36 | | 16/31/38 | | 16/30/37 | | 20/32/42 | | 24/37/44 | | 29/42/47 | |
| Ventilatordaten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | | 1 | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| Luftmenge | 2-Leiter-M. | m ³ /h | 94/190/283 | | 68/104/196 | | 138/274/390 | | 173/357/499 | | 253/486/716 | | 350/640/933 | | 480/893/1064 | |
| | 4-Leiter-M. | m ³ /h | 95/168/253 | | 89/161/241 | | 132/263/369 | | 148/335/467 | | 242/466/671 | | 334/614/885 | | 470/859/1012 | |
| Filter | | | G2 | | G2 | | G2 | | G2 | | G2 | | G2 | | G2 | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. | W | 13/24/36 | | 13/18/31 | | 16/37/45 | | 15/37/56 | | 28/55/72 | | 37/75/105 | | 53/100/147 | |
| | 4-Leiter-M. | W | 13/24/36 | | 11/18/28 | | 16/37/44 | | 15/37/55 | | 28/54/70 | | 37/74/104 | | 53/99/145 | |
| Heizstab | W | 500 | | 500 | | 500/1000 | | 1250 | | 1250/2500 | | 1250/2500 | | 1250/2500 | | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussart | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-/4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ¾ | |
| 4-Leiter-Modelle | Heizen | Zoll | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | | ½ | |
| Abmessungen | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mit Gehäuse, ohne Standfüße | L x B x H | mm | 766 x 225 x 477 | | 766 x 225 x 477 | | 951 x 225 x 477 | | 1136 x 225 x 477 | | 1321 x 225 x 477 | | 1506 x 225 x 477 | | 1319 x 225 x 575 | |
| Ohne Gehäuse | L x B x H | mm | 570 x 220 x 430 | | 570 x 220 x 430 | | 753 x 220 x 430 | | 938 x 220 x 430 | | 1122 x 220 x 430 | | 1307 x 220 x 430 | | 1121 x 220 x 530 | |
| Gewicht | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mit Gehäuse | 2-Leiter-M. | kg | 19 | | 19 | | 22 | | 27 | | 30 | | 35 | | 35 | |
| | 4-Leiter-M. | kg | 20 | | 20 | | 23 | | 29 | | 32 | | 37 | | 37 | |
| Ohne Gehäuse | 2-Leiter-M. | kg | 13 | | 13 | | 15 | | 20 | | 22 | | 26 | | 27 | |
| | 4-Leiter-M. | kg | 14 | | 14 | | 16 | | 22 | | 24 | | 28 | | 29 | |

Energieeffizienzklasse⁷

| Gebläsekonvektor-Komfortgeräte mit AC-Ventilatoren | | FCEER ⁸ | | FCCOP ⁸ | |
|--|--------------------|--------------------|---|--------------------|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | E | E | D | D |
| | FCCOP ⁸ | E | E | E | E |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | E | D | D | D |
| | FCCOP ⁸ | E | D | D | E |

1) Werkseitig voreingestellte Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Druckverlust durch den entsprechenden Nennvolumenstrom. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 5) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 6) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schaltdämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 7) Gemäß Eurovent-Standard. 8) Skala von A bis E. Hinweis: Standardkonfiguration mit Wasseranschluss auf der linken Seite. G2-Luftfilter serienmäßig integriert.

Gebälsekonvektor-Komfortgeräte mit EC-Ventilatoren

Gebälsekonvektor-Truhen und -Deckenunterbaugeräte für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 0,5 bis 9,1 kW

Heizleistung: 0,6 bis 12,9 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer
Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Touch-Tasten
PAW-FC-907EC

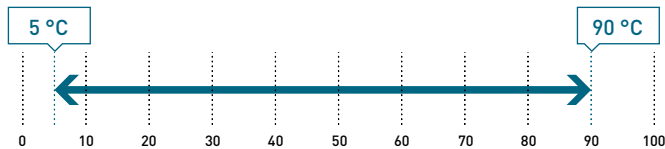


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Tastenfeld
PAW-FC-903EC

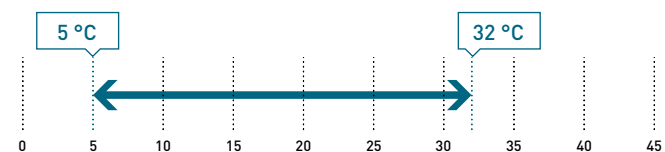
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 8 Baugrößen
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf, 100 % Leistungssteuerung mit einem 0-10-Volt-Signal oder 3 fest eingestellte Betriebsdrehzahlen
- Luftmengen von 91 bis 1548 m³/h
- Flexibel (d. h. vertikal oder horizontal) installierbare Geräte mit oder ohne Gehäuse
- Serviceseite für Wasseranschlüsse wahlweise links oder rechts
- Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen
- G2-Filter integriert (G3-Filter als Zubehör)

Vorzüge

- Hervorragende FCEER- und FCCOP-Werte bis Energieeffizienzklasse A
- Leise Geräte
- Verstärktes Gehäuse für mehr Stabilität
- Ästhetische Gehäuselackierung (RAL 9003) für harmonische Integration in unterschiedlichste Inneneinrichtungen
- Ventile, Kondensatwanne und Kondensatpumpe werkseitig montiert
- Werkseitig zu 100 % getestet

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| 4-Leiter-Registerset (zusätzliches Register) |
| Schutzschalter |
| Kondensatpumpe |
| Ecospeed-Schnittstelle für EC-Ventilatoren |
| Elektroheizstäbe (500 bis 2500 W) |
| Standfüße mit/ohne Gitter |
| Sicherungshalter |
| G3-Filter |
| Horizontaler oder vertikaler Kondensatablaufschutz (mit Ventil) |
| Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Modbus-Interface für Regler Plogic |
| Fernbedienungen MRC / WRC / BRC für Regler Plogic |
| Abweichende Drehzahlkonfiguration (werkseitig voreingestellte Stufen gemäß technischer Datentabelle) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Deckenmontageset |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Komfortgeräte mit EC-Ventilatoren | | P-FC10 | P-FC20 | P-FC30 | P-FC40 | P-FC50 | P-FC60 | P-FC70 | P-FC80 | |
|--|-------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| | | 2 V/5 V/10 V ¹ | 2 V/5 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/5 V/10 V ¹ | 2 V/7 V/10 V ¹ | 2 V/7 V/10 V ¹ | 4 V/8 V/10 V ¹ | 3 V/4,1 V/6,4 V ¹ | |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,59/1,16/1,96 | 0,61/1,31/2,12 | 0,67/1,41/1,83 | 1,34/2,93/4,19 | 1,34/3,57/4,98 | 1,98/4,45/5,24 | 2,55/5,56/6,55 | 4,59/6,13/8,36 | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,48/1,00/1,76 | 0,47/1,06/1,72 | 0,47/1,04/1,34 | 0,95/2,10/3,00 | 1,05/2,70/3,70 | 1,35/3,51/4,02 | 1,91/4,10/4,96 | 3,32/4,51/6,28 | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 102/200/338 | 105/226/365 | 141/336/505 | 231/505/722 | 231/615/858 | 341/767/903 | 439/958/1128 | 791/1056/1440 | |
| Wassers. Druckverlust ^{2,3} | kPa | 7,5/25,7/69,5 | 1,4/4,3/9,3 | 5,9/21,8/42,9 | 6,4/24,3/46,3 | 4,9/28,7/53,9 | 7,8/35,8/49,0 | 2,7/12,6/17,5 | 14,1/21,4/37,6 | |
| Heizleistung ⁴ | kW | 0,67/1,30/2,31 | 0,68/1,53/2,52 | 0,80/1,72/2,66 | 1,11/2,48/4,46 | 1,38/3,89/5,19 | 1,95/4,93/5,82 | 3,05/5,81/7,17 | 4,21/5,80/8,43 | |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 115/224/398 | 117/264/434 | 138/296/458 | 191/427/768 | 238/670/894 | 336/849/1002 | 525/1001/1235 | 798/1101/1598 | |
| Wassers. Druckverlust ^{3,4} | kPa | 6,5/20,6/59,1 | 1,7/5,5/12,4 | 4,1/14,2/30,4 | 4,8/18,1/51,9 | 3,8/25,7/44,6 | 12,2/70,7/97,5 | 3,9/13,8/20,9 | 14,4/23,1/45,6 | |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,51/1,02/1,80 | 0,57/1,20/2,18 | 0,75/1,84/2,93 | 1,03/2,20/3,52 | 1,17/3,45/4,39 | 1,69/3,90/4,69 | 2,44/4,88/6,06 | 4,44/5,86/9,07 | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,41/0,87/1,60 | 0,43/0,96/1,76 | 0,55/1,44/2,28 | 0,73/1,57/2,58 | 0,92/2,61/3,28 | 1,12/3,05/3,63 | 1,83/3,61/4,53 | 3,20/4,31/6,84 | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 87,8/176/310 | 98,2/207/376 | 129/317/505 | 177/379/606 | 202/594/756 | 291/672/808 | 420/841/1044 | 765/1009/1562 | |
| Wassers. Druckverlust ^{2,3} | kPa | 5,2/18,3/53,4 | 1,3/3,8/9,7 | 4,0/13,7/28,0 | 9,3/27,8/58,9 | 2,3/16,2/25,6 | 4,6/22,0/31,4 | 3,2/12,3/18,8 | 18,8/30,6/67,2 | |
| Heizleistung ⁵ | kW | 0,61/1,13/1,87 | 0,79/1,33/2,09 | 1,41/2,01/2,77 | 1,57/2,49/3,62 | 2,18/3,34/4,10 | 1,81/4,05/4,81 | 3,45/4,67/5,53 | 5,74/7,99/12,90 | |
| Wasservolumenstrom ⁵ | l/h | 52,5/97,3/161 | 68/115/180 | 121/173/239 | 135/214/312 | 188/288/353 | 156/349/414 | 297/402/476 | 494/688/1111 | |
| Wassers. Druckverlust ^{3,5} | kPa | 1,1/2,4/4,8 | <1/2,0/4,8 | 7,9/12,3/18,6 | 10,9/22,2/41,1 | 6,5/13,6/19,6 | 16,1/45,3/57,5 | 32,2/53,9/72,4 | 19,2/34,5/83,1 | |
| Schallpegel | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. | dB(A) | 34/47/60 | 34/47/60 | 31/50/59 | 29/44/52 | 30/51/57 | 32/54/58 | 40/54/59 | 51/56/64 |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 34/47/60 | 34/47/60 | 31/50/59 | 29/44/56 | 30/51/57 | 32/54/58 | 40/54/59 | 51/56/64 |
| Schalldruckpegel ⁶ | 2-Leiter-M. | dB(A) | 25/38/51 | 25/38/51 | 22/41/50 | 20/35/43 | 21/42/48 | 23/45/49 | 31/45/50 | 42/47/55 |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 25/38/51 | 25/38/51 | 22/41/50 | 20/35/43 | 21/42/48 | 23/45/49 | 31/45/50 | 42/47/55 |
| NR-Wert ⁶ | 2-Leiter-M. | | 20/33/46 | 20/33/46 | 17/36/45 | 15/30/38 | 16/37/43 | 18/40/44 | 26/40/45 | 37/42/50 |
| | 4-Leiter-M. | | 20/33/46 | 20/33/46 | 17/36/45 | 15/30/38 | 16/37/43 | 18/40/44 | 26/40/45 | 37/42/50 |
| Ventilatordaten | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| Luftmenge | 2-Leiter-M. | m ³ /h | 108/228/417 | 98/234/413 | 119/257/345 | 170/412/678 | 203/577/816 | 245/737/912 | 350/850/1050 | 500/680/1063 |
| | 4-Leiter-M. | m ³ /h | 91/199/379 | 84/200/380 | 123/297/540 | 148/298/524 | 185/587/755 | 205/668/845 | 329/798/989 | 660/884/1548 |
| Filter | | G2 | G2 | G2 | G2 | G2 | G2 | G2 | G2 | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. | W | 7/12/41 | 7/13/41 | 6/16/42 | 2/13/43 | 4/23/46 | 4/30/54 | 11/44/77 | 23/42/108 |
| | 4-Leiter-M. | W | 7/12/39 | 7/13/40 | 6/14/40 | 2/11/39 | 4/23/44 | 4/28/52 | 11/43/75 | 22/41/116 |
| Heizstab | W | 500 | 500 | 500/1000 | 1250 | 1250/2500 | 1250/2500 | 1250/2500 | 1250/2500 | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | |
| Anschlusstyp | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | | | | | |
| 2-/4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ½ | ½ | ½ | ½ | ½ | ¾ | ¾ | |
| 4-Leiter-Modelle | Heizen | Zoll | ½ | ½ | ½ | ½ | ½ | ½ | ½ | |
| Abmessungen | | | | | | | | | | |
| Mit Gehäuse, ohne Standfüße | L x B x H | mm | 766 x 225 x 477 | 766 x 225 x 477 | 951 x 225 x 477 | 1136 x 225 x 477 | 1321 x 225 x 477 | 1506 x 225 x 477 | 1319 x 225 x 575 | 1506 x 225 x 575 |
| Ohne Gehäuse | L x B x H | mm | 570 x 220 x 430 | 570 x 220 x 430 | 753 x 220 x 430 | 938 x 220 x 430 | 1122 x 220 x 430 | 1307 x 220 x 430 | 1121 x 220 x 530 | 1316 x 220 x 530 |
| Gewicht | | | | | | | | | | |
| Mit Gehäuse | 2-Leiter-M. | kg | 19 | 19 | 22 | 27 | 30 | 35 | 35 | 47 |
| | 4-Leiter-M. | kg | 20 | 20 | 23 | 29 | 32 | 37 | 37 | 49 |
| Ohne Gehäuse | 2-Leiter-M. | kg | 13 | 13 | 15 | 20 | 22 | 26 | 27 | 38 |
| | 4-Leiter-M. | kg | 14 | 14 | 16 | 22 | 24 | 28 | 29 | 40 |

Energieeffizienzklasse⁷

| Gebläsekonvektor-Komfortgeräte mit EC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | C | C | B | A | A | A | B | B |
| | FCCOP ⁸ | D | C | C | B | A | B | B | C |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | C | C | B | A | B | B | B | A |
| | FCCOP ⁸ | C | C | B | A | B | B | B | A |

1) Spannungswerte (V) der werkseitig voreingestellten Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Druckverlust durch den entsprechenden Nennvolumenstrom. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 5) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 6) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 7) Gemäß Eurovent-Standard. 8) Skala von A bis E. Hinweis: Standardkonfiguration mit Wasseranschluss auf der linken Seite. G2-Luftfilter serienmäßig integriert.



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebläsekonvektor-Kassetten mit AC-Ventilatoren

Gebläsekonvektor-Kassetten für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 1,3 bis 8,6 kW

Heizleistung: 1,1 bis 12,8 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Touch-Tasten
PAW-FC-907AC



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Tastenfeld
PAW-FC-903AC

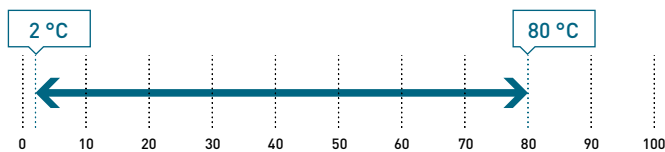


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit erweiterten Funktionen
PAW-FC-RC1

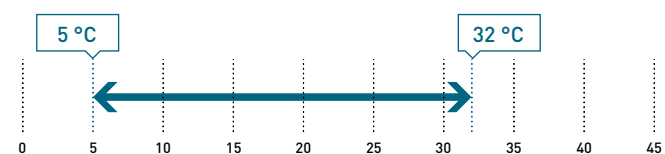
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 6 Baugrößen
- AC-Ventilator mit 3 Drehzahlstufen
- Luftmengen von 360 bis 1447 m³/h
- Integrierte Kondensatpumpe
- Reinigungsfähiger G1-Luftfilter

Vorzüge

- Ästhetisches Design und IRYS-COANDA-Deckenblenden mit starkem Coanda-Effekt
- Leise Geräte
- Einfache Wartung und Montage, da sich alle Anschlüsse auf derselben Seite und der Anschlusskasten sowie die Ventile außerhalb des Geräts befinden
- Geringe Einbauhöhe
- Problemloser Einbau in abgehängte Decken mit Eurorastermaß 600 x 600 mm)*
- Ventile und Kondensatpumpe werkseitig montiert

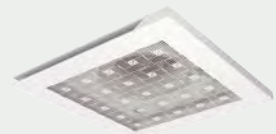
* Gilt für Baugrößen 20 bis 40 mit IRYS-COANDA-Deckenblenden

IRYS-COANDA-Deckenblenden

Einzigartiges Design mit starkem Coanda-Effekt

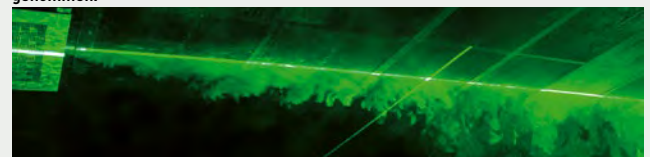


IRYS COANDA 360
360°-Luftverteilung



IRYS COANDA 180
180°-Luftverteilung

Messungen zum Coanda-Effekt wurden im Entwicklungszentrum von Panasonic vorgenommen.



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Kassetten mit AC-Ventilatoren | | | P-FQ20 | P-FQ30 | P-FQ40 | P-FQ50 | P-FQ60 | P-FQ70 |
|--|-------------------|-------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | S2/S3/S4 ¹ | S2/S3/S4 ¹ | S2/S3/S4 ¹ | S2/S3/S4 ¹ | S2/S3/S4 ¹ | S2/S3/S4 ¹ |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | | 1,54/1,76/2,36 | 1,87/2,87/3,99 | 2,78/3,49/4,69 | 3,35/4,43/6,07 | 3,69/5,46/7,18 | 4,04/6,48/8,61 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | | 1,29/1,48/1,98 | 1,41/2,17/3,04 | 2,08/2,67/3,62 | 2,52/3,35/4,47 | 2,67/4,06/5,42 | 2,97/4,85/6,34 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | | 265/303/404 | 323/493/683 | 478/597/801 | 576/762/1042 | 636/937/1233 | 695/1111/1476 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | | 4,0/5,0/10,0 | 3,0/7,0/14,0 | 6,0/10,0/18,0 | 7,0/12,0/22,0 | 3,0/6,0/11,0 | 5,0/12,0/20,0 |
| Heizleistung ³ | kW | | 1,92/2,17/2,74 | 1,94/3,15/3,68 | 3,16/3,92/5,28 | 3,80/5,08/6,84 | 3,85/6,26/8,51 | 4,38/7,95/10,28 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | | 331/374/472 | 334/543/634 | 544/675/909 | 655/875/1178 | 663/1078/1466 | 754/1369/1771 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | | 6,0/7,0/10,0 | 3,0/9,0/11,0 | 7,0/10,0/17,0 | 8,0/13,0/22,0 | 3,0/8,0/14,0 | 6,0/17,0/26,0 |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | | 1,29/1,48/1,97 | 1,99/2,68/3,37 | 2,55/3,21/4,00 | — | 2,97/4,96/6,63 | 3,17/6,01/7,55 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | | 1,18/1,38/1,84 | 1,49/2,07/2,65 | 2,03/2,58/3,30 | — | 2,23/3,77/5,06 | 2,38/4,68/5,95 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | | 232/258/359 | 342/465/576 | 437/563/683 | — | 511/851/1137 | 543/1030/1294 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | | 6,0/8,0/13,0 | 4,0/7,0/11,0 | 6,0/10,0/15,0 | — | 5,0/14,0/24,0 | 6,0/20,0/30,0 |
| Heizleistung ⁴ | kW | | 1,09/1,27/1,67 | 3,10/4,40/5,46 | 4,32/5,00/5,80 | — | 5,28/7,79/10,04 | 6,43/10,07/12,77 |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | | 94/109/144 | 267/379/470 | 372/431/500 | — | 455/671/865 | 554/867/1100 |
| Wassers. Druckverlust ⁴ | kPa | | 15,0/17,0/28,0 | 7,0/13,0/20,0 | 13,0/17,0/23,0 | — | 4,0/7,0/11,0 | 5,0/11,0/16,0 |
| Schalpegel | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. | dB(A) | 38/42/49 | 35/47/53 | 42/48/57 | 35/40/49 | 38/46/54 | 40/52/59 |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 37/41/49 | 35/47/53 | 42/48/57 | — | 38/46/54 | 40/52/59 |
| Schalldruckpegel ⁵ | 2-Leiter-M. | dB(A) | 27/31/40 | 26/35/44 | 33/39/48 | 26/31/40 | 29/37/45 | 31/43/50 |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | 27/31/40 | 26/35/44 | 33/39/48 | — | 29/37/45 | 31/43/50 |
| NR-Wert ⁵ | 2-Leiter-M. | | 23/27/35 | 20/30/39 | 28/34/43 | 21/26/35 | 22/32/40 | 25/38/50 |
| | 4-Leiter-M. | | 23/27/35 | 20/30/39 | 28/34/43 | — | 22/32/40 | 25/38/45 |
| Ventilatordaten | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftmenge | m ³ /h | | 360/450/659 | 320/504/734 | 486/626/900 | 529/720/979 | 500/824/1.159 | 601/1080/1447 |
| Filter | | | G1 | G1 | G1 | G1 | G1 | G1 |
| Elektrische Daten | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | | 230/1/50 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | | | Einphasig | Einphasig | Einphasig | Einphasig | Einphasig | Einphasig |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. | W | 25/35/58 | 17/34/58 | 38/58/99 | 28/41/66 | 34/61/88 | 44/92/125 |
| | 4-Leiter-M. | W | 25/35/58 | 17/34/58 | 38/58/99 | — | 34/61/88 | 44/92/125 |
| Heizstab | W | | 1500 | 2500 | 2500 | 2x1500 | 2x1500 | 2x1500 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | |
| Anschlusstyp | | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | | |
| 2-/4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ¾ | ¾ | ¾ | 1 | 1 | 1 |
| 4-Leiter-Modelle | Heizen | Zoll | ½ | ½ | ½ | — | ¾ | ¾ |
| Abmessungen | | | | | | | | |
| Mit IRYS COANDA 180 | L x B x H | mm | 595 x 595 x 353 | 595 x 595 x 353 | 595 x 595 x 353 | 849 x 849 x 366 | 849 x 849 x 366 | 849 x 849 x 366 |
| Mit IRYS COANDA 360 | L x B x H | mm | 595 x 595 x 341 | 595 x 595 x 341 | 595 x 595 x 341 | 849 x 849 x 358 | 849 x 849 x 358 | 849 x 849 x 358 |
| Mit Deckenblende aus Kunststoff | L x B x H | mm | 720 x 720 x 334 | 720 x 720 x 334 | 720 x 720 x 334 | 960 x 960 x 339 | 960 x 960 x 339 | 960 x 960 x 339 |
| Gewicht | | | | | | | | |
| Gewicht | kg | | 14,8 | 16,5 | 16,5 | 37,1 | 37,1 | 39,6 |

Energieeffizienzklasse⁶

| Gebläsekonvektor-Kassetten mit AC-Ventilatoren | | | | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁷ | D | C | D | C | C | C | C |
| | FCCOP ⁷ | E | D | D | C | C | C | D |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁷ | E | C | D | — | C | C | D |
| | FCCOP ⁷ | E | C | D | — | C | C | C |

1) Ventilatorstufen (vorverdrahtet). 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 5) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 6) Gemäß Eurovent-Standard. 7) Skala von A bis E. Hinweis: Kondensatpumpe und G1-Luftfilter serienmäßig integriert.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| Zusatz-Kondensatwanne |
| Elektroheizstäbe (1500 W bis 3000 W) |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Außenluftanschluss |
| G4-Filter |
| Infrarot-Fernbedienung IRC für Regler Plogic |
| Modbus-Interface für Regler Plogic |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Deckenblenden (obligatorisch) aus Kunststoff oder Metall (IRYS COANDA) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic |



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebläsekonvektor-Kassetten mit EC-Ventilatoren

Gebläsekonvektor-Kassetten für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 1,3 bis 9,6 kW

Heizleistung: 1,1 bis 14,0 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer
Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Touch-Tasten
PAW-FC-907EC

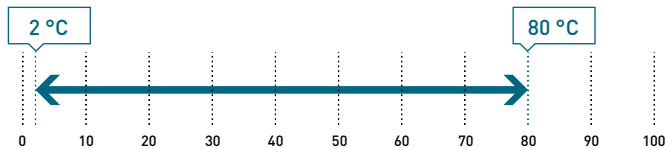


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Tastenfeld
PAW-FC-903EC

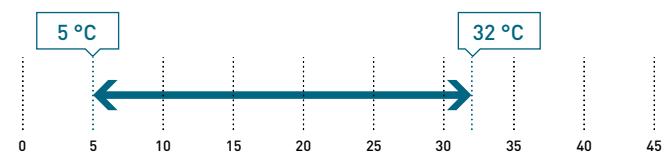
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 6 Baugrößen
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf, 100 % Leistungssteuerung mit einem 0-10-Volt-Signal oder 3 fest eingestellte Betriebsdrehzahlen
- Luftmengen von 360 bis 1598 m³/h
- Integrierte Kondensatpumpe
- Reinigungsfähiger G1-Luftfilter

Vorzüge

- Hervorragende FCEER- und FCCOP-Werte bis Energieeffizienzklasse A
- Ästhetisches Design und IRYS-COANDA-Deckenblenden mit starkem Coanda-Effekt
- Leise Geräte
- Einfache Wartung und Montage, da sich alle Anschlüsse auf derselben Seite und der Anschlusskasten sowie die Ventile außerhalb des Geräts befinden
- Geringe Einbauhöhe
- Problemloser Einbau in abgehängte Decken mit Eurorastermaß 600 x 600 mm)*
- Ventile und Kondensatpumpe werkseitig montiert

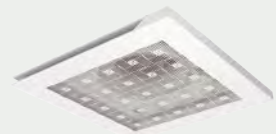
* Gilt für Baugrößen 20 bis 40 mit IRYS-COANDA-Deckenblenden

IRYS-COANDA-Deckenblenden

Einzigartiges Design mit starkem Coanda-Effekt

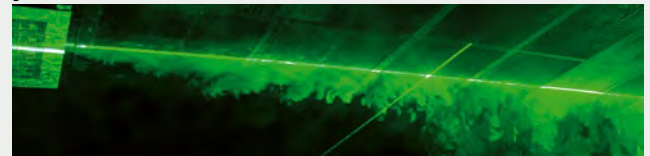


IRYS COANDA 360
360°-Luftverteilung



IRYS COANDA 180
180°-Luftverteilung

Messungen zum Coanda-Effekt wurden im Entwicklungszentrum von Panasonic vorgenommen.



AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Kassetten mit EC-Ventilatoren | | P-FQ20 | P-FQ30 | P-FQ40 | P-FQ50 | P-FQ60 | P-FQ70 |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 1,55/1,77/2,38 | 1,88/2,88/4,00 | 2,79/3,51/4,71 | 3,36/4,44/6,09 | 3,71/5,48/7,20 | 4,05/6,51/9,61 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 1,30/1,49/2,00 | 1,42/2,18/3,05 | 2,09/2,69/3,64 | 2,53/3,36/4,49 | 2,69/4,08/5,44 | 2,98/4,88/7,21 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 267/306/409 | 325/497/688 | 481/604/808 | 579/765/1050 | 640/944/1243 | 700/1119/1649 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 4,0/5,0/10,0 | 3,0/7,0/14,0 | 6,0/10,0/18,0 | 7,0/12,0/22,0 | 3,0/6,0/11,0 | 5,0/12,0/25,0 |
| Heizleistung ³ | kW | 1,92/2,17/2,74 | 1,94/3,15/3,68 | 3,16/3,92/5,28 | 3,80/5,08/6,84 | 3,85/6,26/8,51 | 4,38/7,95/11,03 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 331/374/472 | 334/543/634 | 544/675/909 | 655/875/1178 | 663/1078/1466 | 754/1369/1900 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 6,0/7,0/10,0 | 3,0/9,0/11,0 | 7,0/10,0/17,0 | 8,0/13,0/22,0 | 3,0/8,0/14,0 | 6,0/17,0/29,0 |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 1,30/1,49/1,99 | 2,00/2,69/3,38 | 2,56/3,23/4,02 | — | 2,99/4,98/6,65 | 3,18/6,04/7,97 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 1,19/1,39/1,86 | 1,50/2,08/2,66 | 2,04/2,60/3,32 | — | 2,25/3,79/5,08 | 2,39/4,71/6,34 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 234/262/344 | 344/464/581 | 442/556/690 | — | 516/858/1144 | 549/1041/1366 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 6,0/8,0/13,0 | 4,0/7,0/11,0 | 6,0/10,0/15,0 | — | 5,0/14,0/24,0 | 6,0/20,0/33,0 |
| Heizleistung ⁴ | kW | 1,09/1,27/1,67 | 3,10/4,40/5,46 | 4,32/5,00/5,80 | — | 5,28/7,79/10,00 | 6,43/10,67/13,99 |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 94/109/144 | 267/379/470 | 372/431/500 | — | 455/671/865 | 554/867/1205 |
| Wassers. Druckverlust ⁴ | kPa | 13,0/17,0/28,0 | 7,0/13,0/20,0 | 13,0/17,0/23,0 | — | 4,0/7,0/11,0 | 5,0/11,0/19,0 |
| Schallpegel | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. dB(A) | 36/40/49 | 35/44/53 | 42/48/57 | 35/40/49 | 38/46/54 | 40/52/61 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | 36/40/49 | 35/44/53 | 42/48/57 | — | 38/46/54 | 40/52/61 |
| Schalldruckpegel ⁵ | 2-Leiter-M. dB(A) | 27/31/40 | 26/35/44 | 33/39/48 | 26/31/40 | 29/37/45 | 31/43/50 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | 27/31/40 | 26/35/44 | 33/39/48 | — | 29/37/45 | 31/43/50 |
| NR-Wert ⁵ | 2-Leiter-M. | 23/27/35 | 20/30/39 | 28/34/43 | 21/26/35 | 22/32/40 | 25/38/45 |
| | 4-Leiter-M. | 23/27/35 | 20/30/39 | 28/34/43 | — | 22/32/40 | 25/38/45 |
| Ventilatordaten | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftmenge | m ³ /h | 360/450/659 | 320/504/734 | 486/626/900 | 529/720/979 | 500/824/1159 | 601/1080/1598 |
| Filter | | G1 | G1 | G1 | G1 | G1 | G1 |
| Elektrische Daten | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. W | 9/13/29 | 7/14/33 | 13/23/57 | 7/12/25 | 9/23/45 | 11/40/115 |
| | 4-Leiter-M. W | 9/13/29 | 7/14/32 | 13/22/57 | — | 9/23/45 | 11/40/115 |
| Heizstab | W | 1500 | 2500 | 2500 | 2x1500 | 2x1500 | 2x1500 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | |
| Anschlusstyp | | | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | |
| 2-/4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ¾ | ¾ | ¾ | 1 | 1 |
| 4-Leiter-Modelle | Heizen | Zoll | ½ | ½ | ½ | — | ¾ |
| Abmessungen | | | | | | | |
| Mit IRYS COANDA 180 | L x B x H | mm | 595 x 595 x 353 | 595 x 595 x 353 | 595 x 595 x 353 | 849 x 849 x 366 | 849 x 849 x 366 |
| Mit IRYS COANDA 360 | L x B x H | mm | 595 x 595 x 341 | 595 x 595 x 341 | 595 x 595 x 341 | 849 x 849 x 358 | 849 x 849 x 358 |
| Mit Deckenblende aus Kunststoff | L x B x H | mm | 720 x 720 x 334 | 720 x 720 x 334 | 720 x 720 x 334 | 960 x 960 x 339 | 960 x 960 x 339 |
| Gewicht | | | | | | | |
| Gewicht | kg | 14,8 | 16,5 | 16,5 | 37,1 | 37,1 | 39,6 |

Energieeffizienzklasse⁶

| Gebläsekonvektor-Kassetten mit EC-Ventilatoren | | B | | A | | A | | A | |
|--|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁷ | B | A | B | A | A | A | A | A |
| | FCCOP ⁷ | B | B | B | A | A | A | A | A |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁷ | B | A | B | — | A | A | B | B |
| | FCCOP ⁷ | C | A | B | — | A | A | A | A |

1) Spannungswerte (V) der werkseitig voreingestellten Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 5) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 6) Gemäß Eurovent-Standard. 7) Skala von A bis E. Hinweis: Kondensatpumpe und G1-Luftfilter serienmäßig integriert.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| Zusatz-Kondensatwanne |
| Ecospeed-Schnittstelle für EC-Ventilatoren |
| Elektroheizstäbe (1500 W bis 3000 W) |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Außenluftanschluss |
| G4-Filter |
| Infrarot-Fernbedienung IRC für Regler Plogic |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Modbus-Interface für Regler Plogic |
| Deckenblenden (obligatorisch) aus Kunststoff oder Metall (IRYS COANDA) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic |



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebläsekonvektor-Wandgeräte mit AC-Ventilatoren

Gebläsekonvektor-Wandgeräte für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 1,0 bis 4,0 kW

Heizleistung: 1,4 bis 4,5 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer
Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Touch-Tasten
PAW-FC-907AC



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Tastenfeld
PAW-FC-903AC

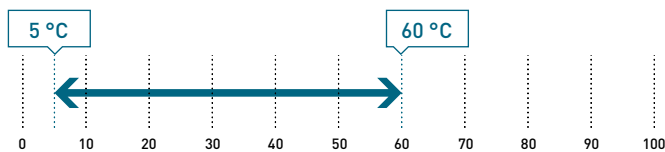


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedie-
nung mit erweiter-
ten Funktionen
PAW-FC-RC1

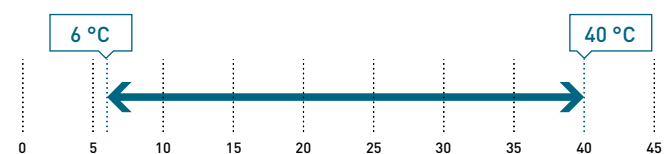
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- 3 Ausführungen (nur 2-Leiter-Modelle): Ausführung mit integriertem Infrarot-Empfänger und ohne Ventil (IR SV) bzw. mit Ventil (IR AV) oder Ausführung mit Klemmenverdrahtung (d. h. ohne integrierten Infrarot-Empfänger) und ohne Ventil (TB SV)
- 4 Baugrößen
- AC-Ventilator mit 3 Drehzahlstufen
- Luftmengen von 280 bis 850 m³/h
- Reinigungsfähiger G1-Luftfilter

Vorzüge

- Im Kühl- oder Heizbetrieb einsetzbar
- Ästhetisches Design
- Geringes Gewicht für einfache Montage
- Leise Geräte
- Einfache Wartung durch abnehmbare Frontabdeckung
- Luftfilter aus reinigungsfähigem Synthetikmaterial

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

2-Wege- oder 3-Wege-Ventile

Modbus-Interface für Regler Plogic

Mini-GLT-Regler SRC

Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar)

Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar)

Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Wandgeräte mit AC-Ventilatoren | | P-FW07(IR) S2/S3/S4 ¹ | P-FW09(IR) S2/S3/S4 ¹ | P-FW18(IR) S2/S3/S4 ¹ | P-FW22(IR) S2/S3/S4 ¹ |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 2-Leiter-Modelle, ohne Ventil, ohne/mit Infrarot-Fernbedienung (IR) | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 1,00/1,34/1,69 | 1,58/1,79/2,50 | 2,78/3,05/3,60 | 2,93/3,29/4,00 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,72/0,97/1,20 | 1,21/1,37/1,87 | 2,12/2,39/2,74 | 2,28/2,62/3,11 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 172/231/291 | 270/308/431 | 479/525/620 | 505/565/687 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 18,6/24,9/31,4 | 18,5/21,4/31,0 | 34,6/40,0/52,3 | 37,2/42,8/54,9 |
| Heizleistung ³ | W | 1,42/1,62/1,72 | 1,68/1,92/2,80 | 2,99/3,30/4,10 | 3,18/3,63/4,50 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 245/279/296 | 289/331/482 | 515/568/706 | 548/625/775 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 17,6/23,4/26,5 | 21,4/23,5/28,6 | 39,9/46,3/64,7 | 41,7/55,0/85,8 |
| Schallpegel | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 45/49/51 | 40/43/52 | 47/50/54 | 50/55/60 |
| Schalldruckpegel ⁴ | dB(A) | 30/33/35 | 32/36/40 | 39/41/43 | 39/43/48 |
| NR-Wert ⁴ | dB(A) | 32/36/38 | 34/39/44 | 40/43/46 | 43/46/50 |
| Ventilatordaten | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftmenge | m ³ /h | 282/321/360 | 367/413/551 | 532/592/680 | 617/709/850 |
| Filter | | G1 | G1 | G1 | G1 |
| Elektrische Daten | | | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 |
| Leistungsaufnahme | Kühlen | W | 39/42/62 | 30/33/40 | 44/48/53 |
| | Heizen | W | 39/42/62 | 27/30/50 | 42/45/60 |
| Wasseranschlüsse | | | | | |
| Anschlusstyp | | Whitworth-Rohrinnengewinde | Whitworth-Rohrinnengewinde | Whitworth-Rohrinnengewinde | Whitworth-Rohrinnengewinde |
| Anschlüsse | Zoll | ½ | ½ | ½ | ½ |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | |
| Abmessungen | L x B x H | mm | 845 x 180 x 275 | 845 x 180 x 275 | 940 x 200 x 298 |
| Gewicht | | kg | 11 | 11 | 13 |

| Gebläsekonvektor-Wandgeräte mit AC-Ventilatoren | | P-FW09IR-3W S2/S3/S4 ¹ | P-FW22IR-3W S2/S3/S4 ¹ |
|--|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 2-Leiter-Modelle, mit Ventil und mit Infrarot-Fernbedienung | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 1,11/1,25/1,40 | 2,32/2,68/3,10 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,91/1,08/1,25 | 1,68/1,98/2,28 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 191/215/241 | 400/460/532 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 14,9/16,8/18,8 | 42,4/50,8/61,5 |
| Heizleistung ³ | W | 1,29/1,61/2,00 | 2,51/2,75/3,30 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 222/277/344 | 432/474/568 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 16,1/21,3/28,2 | 45,8/48,6/54,1 |
| Schallpegel | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 44/50/54 | 53/57/60 |
| Schalldruckpegel ⁴ | dB(A) | 32/36/40 | 39/43/48 |
| NR-Wert ⁴ | dB(A) | 27/31/37 | 34/37/41 |
| Ventilatordaten | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 |
| Luftmenge | m ³ /h | 150/250/400 | 290/400/600 |
| Filter | | G1 | G1 |
| Elektrische Daten | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 |
| Leistungsaufnahme | Kühlen | W | 35/38/43 |
| | Heizen | W | 30/33/43 |
| Wasseranschlüsse | | | |
| Anschlusstyp | | Whitworth-Rohrinnengewinde | Whitworth-Rohrinnengewinde |
| Anschlüsse | Zoll | ½ | ½ |
| Abmessungen und Gewichte | | | |
| Abmessungen | L x B x H | mm | 845 x 180 x 275 |
| Gewicht | | kg | 11 |

1) Werkseitig voreingestellte Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken.



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit EC-Ventilatoren

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit mittlerer Pressung für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 0,7 bis 6,7 kW

Heizleistung: 0,5 bis 7,1 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Touch-Tasten
PAW-FC-907EC

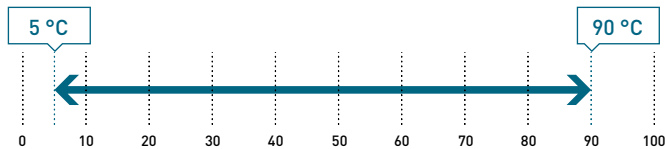


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Tastenfeld
PAW-FC-903EC

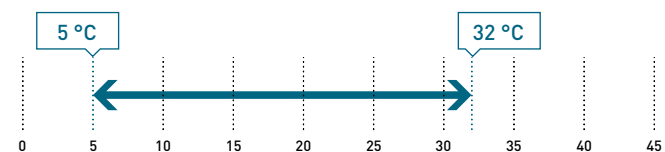
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

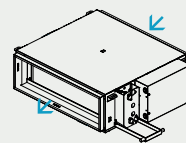
- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 6 Baugrößen
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf, 100 % Leistungssteuerung mit einem 0-10-Volt-Signal oder 3 fest eingestellte Betriebsdrehzahlen
- Luftmengen von 82 bis 1293 m³/h
- Externe statische Pressung bis 120 Pa
- Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen
- Serviceseite für Wasser- und Elektroanschlüsse wahlweise links oder rechts

Vorzüge

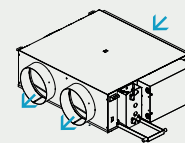
- Hervorragende FCEER- und FCCOP-Werte bis Energieeffizienzklasse A
- Leise Geräte mit integrierter Schall- und Wärmedämmung
- Hohe Flexibilität bei der Auslegung durch Auswahl der Luftein-/austrittskonfiguration sowie der Serviceseite für die Wasser- und Elektroanschlüsse
- Einfache Montage durch geringe Höhe (223 mm)
- Einfache Wartung: eingebaute Komponenten sind über Inspektionsöffnungen leicht zugänglich
- Kondensatwanne aus einem Stück
- Werkseitig zu 100 % getestet

Optionale Luftein-/austrittskonfigurationen

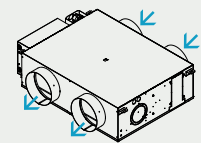
I-Konfigurationen



Rechteckiger Abluft- und
Zuluftanschluss (Standard)

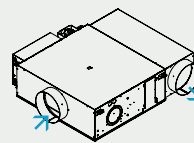


Rechteckiger Abluft- und
runder Zuluftanschluss



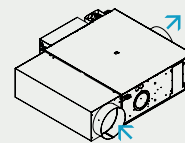
Runder Abluft- und Zuluftan-
schluss

J-Konfiguration



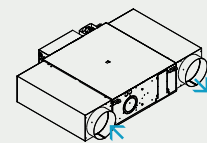
Runder Abluft- und Zuluftan-
schluss

L-Konfiguration



Runder Abluft- und Zuluftan-
schluss

U-Konfiguration



Runder Abluft- und Zuluftan-
schluss

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit EC-Ventilatoren | | P-FD10 | P-FD15 | P-FD20 | P-FD25 | P-FD30 | P-FD40 |
|--|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | | 2 V/7,35 V/10 V ¹ | 3,8 V/6,00 V/8,2 V ¹ | 4,8 V/7,15 V/8,9 V ¹ | 3,1 V/3,9 V/4,85 V ¹ | 2 V/6 V/10 V ¹ | 2,1 V/5,5 V/10 V ¹ |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,7/1,2/1,5 | 1,39/1,88/2,06 | 1,83/2,42/2,74 | 2,42/2,77/3,2 | 1,90/3,66/4,80 | 2,4/4,94/6,66 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,67/1,08/1,36 | 1,16/1,6/1,96 | 1,46/1,92/2,21 | 1,96/2,24/2,63 | 1,42/2,82/3,68 | 1,8/4,1/6,13 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 121/207/258 | 239/324/355 | 315/416/472 | 416/477/551 | 327/630/827 | 413/851/1148 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 2,38/5,29/7,52 | 6,1/9,3/10,5 | 9,5/15,5/19,5 | 19,7/25,3/33,1 | 15,2/44/70,3 | 8,2/29,7/51,7 |
| Heizleistung ³ | kW | 0,51/1,28/1,82 | 1,45/2,07/2,55 | 2,07/2,47/2,59 | 2,58/3,02/3,39 | 1,90/3,83/5,01 | 2,4/5,1/7,06 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 87,8/220/313 | 250/357/439 | 357/425/446 | 444/520/584 | 327/660/863 | 410/878/1216 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 1,54/5,85/10,3 | 6,5/10,6/14,3 | 11,9/16,1/17,6 | 22,3/30/37,3 | 10,3/37,6/62,8 | 8,2/31,4/57,6 |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 0,71/1,35/1,58 | 1,34/1,78/2,18 | 1,78/2,38/2,74 | 2,19/2,69/2,94 | 1,72/3,54/4,57 | 2,22/4,76/6,37 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 0,67/1,20/1,42 | 1,11/1,52/1,73 | 1,42/1,9/2,22 | 1,73/2,16/2,39 | 1,24/2,61/3,39 | 1,77/4,02/5,63 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 122/233/272 | 231/307/376 | 306/410/472 | 377/463/506 | 296/610/787 | 382/821/1097 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 2,43/6,36/8,18 | 5,8/8,5/11,4 | 9,1/15,1/19,5 | 13,3/19,4/22,9 | 8,6/32,4/52,7 | 7,2/27,8/57,1 |
| Heizleistung ⁴ | kW | 0,65/1,66/2,16 | 1,79/2,54/2,88 | 2,6/3,02/3,12 | 3,16/3,59/4,03 | 1,73/3,27/4,10 | 2,64/5,05/6,61 |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 56/143/186 | 154/219/248 | 224/260/269 | 308/344/385 | 149/282/353 | 227/435/569 |
| Wassers. Druckverlust ⁴ | kPa | 1,36/4,88/7,24 | 5,9/11,1/13,9 | 12,1/18/19,7 | 11,5/14,9/18,9 | 3,27/12,3/19,6 | 3,5/37,3/120 |
| Schallpegel | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. dB(A) | 31/52/55 | 44/55/60 | 46/57/61 | 50/55/61 | 40/58/64 | 42/58/68 |
| Luft Eintritt + Abstrahlung ⁵ | 4-Leiter-M. dB(A) | 29/52/55 | 44/55/60 | 50/57/61 | 50/55/61 | 40/58/64 | 43/58/68 |
| Schallleistungspegel | 2-Leiter-M. dB(A) | 31/51/55 | 41/52/58 | 50/57/61 | 50/56/61 | 36/56/64 | 39/57/70 |
| Luft Austritt ⁶⁾ | 4-Leiter-M. dB(A) | 34/51/57 | 41/52/58 | 50/57/61 | 50/56/61 | 36/56/64 | 38/54/70 |
| Schalldruckpegel ⁶ | 2-Leiter-M. dB(A) | <20/35/38 | 26/37/42 | 31/40/44 | 33/39/44 | 20/39/47 | 23/39/52 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | <20/35/38 | 26/37/42 | 31/40/44 | 33/39/44 | 20/39/47 | 24/39/52 |
| NR-Wert ⁴ | 2-Leiter-M. | 9/30/33 | 21/32/37 | 26/35/39 | 28/34/39 | 15/34/42 | 18/34/47 |
| | 4-Leiter-M. | 6/30/33 | 21/32/37 | 26/35/39 | 28/34/39 | 15/34/42 | 19/34/47 |
| Ventilatordaten | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftmenge ⁶⁾ | 2-Leiter-M. m ³ /h | 82/247/357 | 255/383/491 | 360/501/599 | 448/541/642 | 300/738/1068 | 347/848/1293 |
| | 4-Leiter-M. m ³ /h | 85/292/384 | 228/351/452 | 331/467/560 | 413/503/602 | 255/654/943 | 319/802/1228 |
| Externe statische Pressung | 2-Leiter-M. Pa | 3,3/30/62,6 | 22/50/82 | 26/50/72 | 34/50/70 | 8/50/105 | 8/50/116 |
| | 4-Leiter-M. Pa | 2,5/30/51,8 | 21/50/83 | 25/50/72 | 34/50/72 | 8/50/104 | 8/50/117 |
| Elektrische Daten | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. W | 7/19/35 | 11/29/56 | 19/50/70 | 25/41/64 | 9/65/163 | 10/62/197 |
| | 4-Leiter-M. W | 7/20/36 | 11/28/53 | 20/47/76 | 26/41/69 | 8/60/147 | 10/60/188 |
| Heizstab | W | 500 | 600/1000 | 600/1000 | 1000/2000 | 1000/2000 | 1250/2500 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | |
| Anschlusstyp | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | | |
| 2-/4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ½ | ½ | ½ | ½ | ¾ |
| 4-Leiter-Modelle | Heizen | Zoll | ½ | ½ | ½ | ½ | ½ |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | | | |
| Abmessungen ohne Kondensatwanne | L x B x H | mm | 633 x 631 x 223 | 733 x 631 x 223 | 833 x 631 x 223 | 933 x 631 x 223 | 933 x 631 x 223 |
| Gewicht | kg | | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |

Energieeffizienzklasse⁷

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit EC-Ventilatoren | | | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|---|---|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | C | B | B | B | — | A |
| | FCCOP ⁸ | C | A | B | A | — | A |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | C | B | B | B | — | A |
| | FCCOP ⁸ | C | A | A | A | — | A |

1) Spannungswerte (V) der werkseitig voreingestellten Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 5) Gemäß Eurovent-Standard 6/10 (Luftvolumenstrom-Prüfmethode) und 8/12 (Schall-Prüfmethode). 6) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 21 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 7) Gemäß Eurovent-Standard. 8) Skala von A bis E.

Hinweis: Angaben gelten für Geräte mit I-Konfiguration mit rechteckigem Abluft- und Zulufanschluss sowie G2-Luftfilter (P-FD10/15/20/25/30) oder G3-Luftfilter (P-FD40).

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|--|--|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile | |
| Schutzschalter | |
| Kondensatpumpe | |
| Ecospeed-Schnittstelle für EC-Ventilatoren | |
| Elektroheizstäbe (500 bis 2500 W) | |
| Außenluftanschluss | |
| Sicherungshalter | |
| G2/G3-Filter | |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|--|--|
| Verschiedene optionale Luften-/austrittskonfigurationen | |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung | |
| Modbus-Interface für Regler Plogic | |
| Abweichende Drehzahlkonfiguration (werkseitig voreingestellte Stufen gemäß technischer Datentabelle) | |
| Mini-GLT-Regler SRC | |

| Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale | |
|---|--|
| Deckenmontageset | |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) | |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) | |
| Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic | |



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit AC-Ventilatoren

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 4,1 bis 24,8 kW

Heizleistung: 4,1 bis 25,0 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Touch-Tasten
PAW-FC-907AC



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit Tastenfeld
PAW-FC-903AC

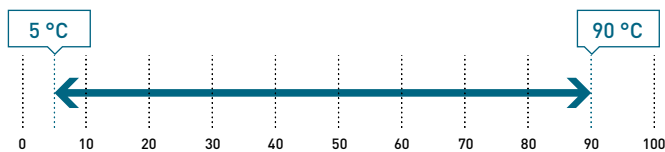


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung
mit erweiterten Funktionen
PAW-FC-RC1

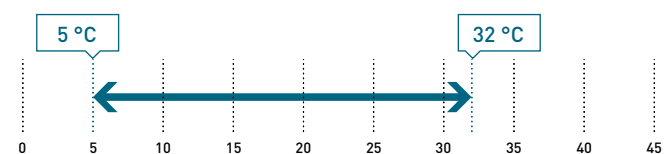
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 6 Baugrößen
- AC-Ventilatoren mit 5 oder 4 Drehzahlstufen; werkseitig voreingestellte Stufen: S1, S3, S5 (für Baugröße 07/15/18/21 mit insgesamt 5 Stufen) bzw. S1, S2, S3 (für Baugröße 21/27 mit insgesamt 4 Stufen)
- Luftmengen von 586 bis 3451 m³/h
- Hohe externe statische Pressung bis max. 220 Pa
- Serviceseite für Wasser- und Elektroanschlüsse wahlweise links oder rechts

Vorzüge

- Sehr niedrige Schallpegel bei niedriger Drehzahl (zweilagige Dämmung als Zubehör verfügbar)
- Auswahl der Serviceseite für die Wasser- und Elektroanschlüsse
- Einfache Wartung und Montage
- Werkseitig zu 100 % getestet

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| Zusatz-Kondensatwanne |
| Schutzschalter |
| Kondensatpumpe |
| Zweilagige Schalldämmung |
| Elektroheizstäbe (1000 W bis 3000 W) |
| Außenluftanschluss |
| Sicherungshalter |
| G3/G4-Filter |
| Luftansaug- und -ausblaskammern für runde Luftkanalanschlüsse (nur Baugröße 07) |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Modbus-Interface für Regler Plogic |
| Abweichende Drehzahlkonfiguration (werkseitig voreingestellte Stufen gemäß technischer Datentabelle) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Deckenmontageset |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit AC-Ventilatoren | | P-FH07 | | P-FH15 | | P-FH18 | | P-FH21 | | P-FH24 | | P-FH27 | | | |
|---|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|----|------------------|--|
| | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | S1/S3/S5 ¹ | | | |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 4,43/5,32/5,59 | | 6,9/11,48/13,33 | | 6,32/11,48/13,87 | | 7,07/13,7/17 | | 14,78/16,67/19,03 | | 16,4/18,9/21,9 | | | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 3,14/3,97/4,25 | | 5,04/9,19/11,23 | | 4,94/9,48/11,89 | | 4,93/9,94/12,5 | | 10,68/12,27/14,23 | | 11,4/13,3/15,5 | | | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 765/919/965 | | 1191/1982/2302 | | 1091/1982/2395 | | 1221/2365/2935 | | 2552/2878/3286 | | 2832/3263/3781 | | | |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 27,4/39,2/43,5 | | 7,9/19,8/26,1 | | 6,8/19,6/27,6 | | 8,5/28,7/43,5 | | 14,7/18,3/23,3 | | 13,6/17,6/23 | | | |
| Heizleistung ³ | kW | 4,06/5,53/6,7 | | 6,6/12/15,48 | | 7,2/14/18,01 | | 6,95/13,9/17,8 | | 15/17,4/20,9 | | 15,4/17,9/21,5 | | | |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 701/955/1157 | | 1140/2072/2673 | | 1243/2417/3110 | | 1200/2400/3073 | | 2590/3004/3609 | | 2659/3091/3712 | | | |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 24,1/43,5/63,2 | | 5/17,9/26,3 | | 6,1/16,1/24,3 | | 12,4/21,8/34,1 | | 11,4/21,9/28,1 | | 10,7/21/27,3 | | | |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 4,05/4,84/5,08 | | 6,38/10,08/11,33 | | 6,77/11,18/12,83 | | 7,75/14,38/17,43 | | 13,68/15,27/17,13 | | 14,78/16,77/19,13 | | | |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 2,86/3,57/3,8 | | 4,76/8,42/10,13 | | 5,01/9,13/11,13 | | 5,45/10,58/13,23 | | 10,18/11,67/13,33 | | 10,68/12,27/14,23 | | | |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 699/836/877 | | 1102/1740/1956 | | 1169/1930/2215 | | 1338/2483/3009 | | 2362/2637/2958 | | 2552/2896/3303 | | | |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 31/43/47,2 | | 5,8/13,3/16,9 | | 6,9/17,1/22,6 | | 11,1/34,9/50,9 | | 15,3/18,8/23,3 | | 13,5/17/21,5 | | | |
| Heizleistung ⁴ | kW | 5,5/7/7,7 | | 9,6/17/21 | | 9,7/17,06/21 | | 9,7/17,1/21 | | 10,9/12,9/15,2 | | 18,5/25/29,6 | | | |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 475/604/665 | | 829/1468/1813 | | 837/1473/1813 | | 837/1476/1813 | | 941/1114/1312 | | 1597/2158/2555 | | | |
| Wassers. Druckverlust ⁴ | kPa | 9/13,3/15 | | 32,7/92,1/134 | | 20,2/56,1/80 | | 20,2/56,1/80 | | 30,8/39/49,5 | | 38,8/67,2/82 | | | |
| Schallpegel | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel Lufttritt + Abstrahlung ⁵ | 2-Leiter-M. | dB(A) | | 57/60/63 | | 52/66/72 | | 54/66/74 | | 52/66/72 | | 65/69/73 | | 65/69/73 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | | 54/60/63 | | 52/66/72 | | 52/66/72 | | 52/66/72 | | 65/69/73 | | 65/69/73 | |
| Schallleistungspegel Luftaustritt ⁵ | 2-Leiter-M. | dB(A) | | 53/59/62 | | 52/64/71 | | 52/64/71 | | 52/74/71 | | 64/67/72 | | 64/67/72 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | | 53/59/62 | | 52/64/71 | | 52/64/71 | | 52/64/71 | | 64/67/72 | | 64/67/72 | |
| Schalldruckpegel ⁶ | 2-Leiter-M. | dB(A) | | 33/39/42 | | 31/45/51 | | 31/45/51 | | 31/45/51 | | 44/48/52 | | 44/48/52 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | | 33/39/42 | | 31/45/51 | | 31/45/51 | | 31/45/51 | | 44/48/52 | | 44/48/52 | |
| NR-Wert ⁶⁾ | 2-Leiter-M. | dB(A) | | 27/34/37 | | 27/40/47 | | 27/40/47 | | 27/40/47 | | 40/44/48 | | 40/44/48 | |
| | 4-Leiter-M. | dB(A) | | 27/34/37 | | 27/40/47 | | 27/40/47 | | 27/40/47 | | 40/44/48 | | 40/44/48 | |
| Ventilatordaten | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | |
| Filter | | G3 | | G3 | | G3 | | G3 | | G3 | | G3 | | | |
| Luftmenge ⁵ | 2-Leiter-M. | m ³ /h | | 703/977/1125 | | 960/2112/2830 | | 960/2112/2830 | | 960/2112/2830 | | 2040/2413/2925 | | 2040/2413/2925 | |
| | 4-Leiter-M. | m ³ /h | | 586/824/974 | | 960/2112/2830 | | 960/2112/2830 | | 960/2112/2830 | | 2040/2413/2925 | | 2040/2413/2925 | |
| Externe statische Pressung | 2-Leiter-M. | Pa | | 30/50/70 | | 15/50/90 | | 15/50/90 | | 15/50/90 | | 35/50/75 | | 35/50/75 | |
| | 4-Leiter-M. | Pa | | 25/50/70 | | 15/50/90 | | 15/50/90 | | 15/50/90 | | 35/50/75 | | 35/50/75 | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | 230/1/50 | | | |
| Leistungsaufnahme | W | 132/182/222 | | 180/421/675 | | 180/421/675 | | 180/421/675 | | 420/530/673 | | 420/530/673 | | | |
| Heizstab | W | 2000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | | |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | | Whitworth-Rohraußengewinde | | | | | | | | |
| | 2-Leiter-Modelle | Zoll | ½ | | 1 | | 1¼ | | 1¼ | | 1¼ | | 1¼ | | |
| 4-Leiter-Modelle | Kühlen | Zoll | ½ | | 1 | | 1 | | 1 | | 1¼ | | 1¼ | | |
| | Heizen | Zoll | ½ | | ¾ | | ¾ | | ¾ | | ¾ | | ¾ | | |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abmessungen | L x B x H | mm | | 1200 x 698 x 250 | | 1380 x 798 x 375 | | 1380 x 798 x 375 | | 1380 x 798 x 375 | | 1500 x 798 x 450 | | 1500 x 798 x 450 | |
| Gewicht | kg | 42 | | 63 | | 65 | | 67 | | 76 | | 80 | | | |

Energieeffizienzklasse⁷

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit AC-Ventilatoren | | FCEER ⁸ | | D | | D | | D | | D | | D | |
|---|--------------------|--------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | D | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | FCCOP ⁸ | C | | C | | C | | C | | D | | D | |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | D | | D | | D | | D | | D | | D | |
| | FCCOP ⁸ | C | | C | | C | | C | | D | | D | |

1) Werkseitig voreingestellte Ventilatorstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 5) Gemäß Eurovent-Standard 6/10 (Luftvolumenstrom-Prüfmethode) und 8/12 (Schall-Prüfmethode). 6) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 21 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 7) Gemäß Eurovent-Standard. 8) Skala von A bis E.

Hinweis: Angaben gelten für Geräte mit I-Konfiguration mit rechteckigem Abluft- und Zuluftanschluss.



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit EC-Ventilatoren

Gebälsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung für Kühlen oder Heizen

Kühlleistung: 3,2 bis 21,9 kW

Heizleistung: 2,5 bis 24,1 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
WRC



Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl POD glass



Optionale Bedieneinheit:
Elektronischer Regler
TControl EASY 3S



Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Touch-Tasten
PAW-FC-907EC

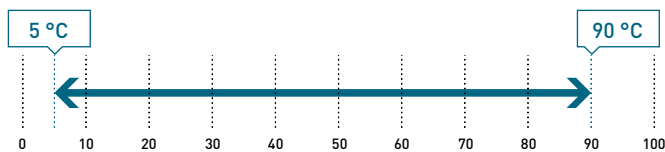


Optionale Bedieneinheit:
Kabelfernbedienung mit
Tastenfeld
PAW-FC-903EC

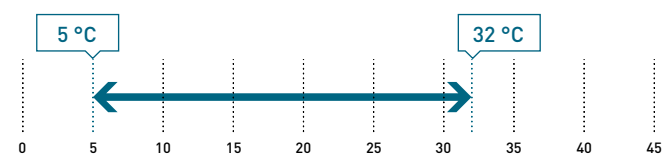
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für Gebläsekonvektoren

Betriebsbereichsgrenzwerte

Wasservorlauftemperatur (ohne Glykol)



Raumtemperatur



Baureihenüberblick

- Ausführungen: 2-Leiter-Ausführung, 2-Leiter-Ausführung mit Elektroheizstab oder 4-Leiter-Ausführung
- 6 Baugrößen
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf, 100 % Leistungssteuerung mit einem 0-10-Volt-Signal oder 3 fest eingestellte Betriebsdrehzahlen
- Luftmengen von 320 bis 3568 m³/h
- Hohe externe statische Pressung bis max. 220 Pa
- Serviceseite für Wasser- und Elektroanschlüsse wahlweise links oder rechts

Vorzüge

- Hervorragende FCEER- und FCCOP-Werte bis Energieeffizienzklasse A
- Sehr niedriger Schallpegel bei niedriger Drehzahl (zweilagige Dämmung als Zubehör verfügbar)
- Auswahl der Serviceseite für die Wasser- und Elektroanschlüsse
- Einfache Wartung und Montage
- Werkseitig zu 100 % getestet

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| 2-Wege- oder 3-Wege-Ventile |
| Zusatz-Kondensatwanne |
| Schutzschalter |
| Kondensatpumpe |
| Zweilagige Schalldämmung |
| Elektroheizstäbe (1000 W bis 3000 W) |
| Außenluftanschluss |
| Sicherungshalter |
| G3/G4-Filter |
| Luftansaug- und -ausblaskammern für runde Luftkanalanschlüsse (nur Baugröße 07) |
| Elektromechanischer Sensor für automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung |
| Modbus-Interface für Regler Plogic |
| Abweichende Drehzahlkonfiguration (werkseitig voreingestellte Stufen gemäß technischer Datentabelle) |
| Mini-GLT-Regler SRC |
| Deckenmontageset |
| Regler Plogic (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Regler TControl EASY 3S oder TControl POD glass (andere elektromechanische bzw. elektronische Regelungssysteme ebenfalls verfügbar) |
| Wandmontierte Fernbedienung WRC für Regler Plogic |

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>



Technische Daten

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit EC-Ventilatoren | | P-FH07 | P-FH15 | P-FH18 | P-FH21 | P-FH24 | P-FH27 |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 3,33 V/5,87 V/8,67 V ¹ | 2 V/4 V/5 V ¹ | 2 V/4 V/5 V ¹ | 2 V/4 V/5 V ¹ | 2 V/5 V/7 V ¹ | 2 V/5 V/7 V ¹ |
| 2-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 3,26/4,90/5,88 | 7,93/10,1/11,1 | 8,98/11,7/12,8 | 9,79/12,7/13,9 | 10,6/16,1/17,6 | 11,7/18,1/19,9 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 2,05/3,59/4,56 | 6,08/8,05/8,9 | 6,71/9,02/10 | 7,14/9,55/10,60 | 7,84/12,4/13,7 | 8,43/13,6/15,1 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 562/844/1013 | 1369/1744/1917 | 1551/2020/2210 | 1690/2193/2400 | 1826/2780/3039 | 2022/3125/3436 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 15/33,5/48,1 | 13,2/19,8/23 | 9,1/14,2/16,7 | 10,2/15,4/17,9 | 8,04/18,4/21,4 | 7,58/19,1/22,5 |
| Heizleistung ³ | kW | 2,47/5,61/9,26 | 8,66/11,7/13 | 9,48/13,1/14,6 | 9,99/14,1/15,8 | 10,9/17,6/19,5 | 11,6/19,1/21,4 |
| Wasservolumenstrom ³ | l/h | 425/966/1595 | 1495/2020/2245 | 1637/2262/2521 | 1725/2435/2728 | 1872/3039/3367 | 1993/3298/3695 |
| Wassers. Druckverlust ³ | kPa | 7,2/33,7/89,0 | 12,2/20,6/24,9 | 8,2/14,2/17,3 | 8,3/15/18,5 | 10,9/21,5/25,8 | 6,38/17,1/20,9 |
| 4-Leiter-Modelle | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung ² | kW | 3,22/4,74/5,54 | 6,57/8,21/8,91 | 7,4/9,26/10 | 8,92/11,3/12,4 | 9,51/14/15,2 | 10,2/15,3/16,8 |
| Sensible Kühlleistung ² | kW | 2,12/3,48/4,25 | 5,2/6,76/7,43 | 5,7/7,48/8,24 | 6,66/8,75/9,64 | 7,13/11/12,1 | 7,52/11,8/13,1 |
| Wasservolumenstrom ² | l/h | 555/817/954 | 1134/1418/1538 | 1278/1599/1727 | 1540/1951/2141 | 1642/2417/2624 | 1761/2642/2901 |
| Wassers. Druckverlust ² | kPa | 20,6/41,4/55,3 | 6,6/10,2/12 | 8/11,2/12,7 | 11,2/16,7/19,4 | 9,4/18,7/21,9 | 6,6/13,9/16,4 |
| Heizleistung ⁴ | kW | 3,93/6,81/9,05 | 5,85/7,45/8,13 | 10/12,9/14,2 | 10/11,9/14,2 | 8/11,9/13 | 7,71/11,7/12,9 |
| Wasservolumenstrom ⁴ | l/h | 338/586/779 | 505/643/702 | 863/1114/1226 | 863/1114/1226 | 691/1027/1122 | 666/1010/1114 |
| Wassers. Druckverlust ⁴ | kPa | 5,6/12,5/19,5 | 14,1/21,4/25 | 23/35/40,9 | 22,8/34,8/40,8 | 13,5/27,5/32,1 | 5,2/11,3/13,4 |
| Schallpegel | | | | | | | |
| Schallleistungspegel Luftfeintritt + Abstrahlung ⁵ | 2-Leiter-M. dB(A) | 54/60/63 | 56/65/67 | 56/65/67 | 56/65/67 | 58/69/73 | 58/69/73 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | 54/60/63 | 56/65/67 | 56/65/67 | 56/65/67 | 58/69/73 | 58/69/73 |
| Schallleistungspegel Luftaustritt ⁵ | 2-Leiter-M. dB(A) | 53/59/62 | 56/64/65 | 56/64/65 | 56/64/65 | 58/67/72 | 58/67/72 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | 53/59/62 | 56/64/65 | 56/64/65 | 56/64/65 | 58/67/72 | 58/67/72 |
| Schalldruckpegel ⁶ | 2-Leiter-M. dB(A) | 33/39/42 | 35/44/46 | 35/44/46 | 35/44/46 | 37/48/52 | 37/48/52 |
| | 4-Leiter-M. dB(A) | 33/39/42 | 35/44/46 | 35/44/46 | 35/44/46 | 37/48/52 | 37/48/52 |
| NR-Wert ⁴ | 2-Leiter-M. | 27/34/37 | 31/40/42 | 31/40/42 | 31/40/42 | 33/44/48 | 33/44/48 |
| | 4-Leiter-M. | 27/34/37 | 31/40/42 | 31/40/42 | 31/40/42 | 33/44/48 | 33/44/48 |
| Ventilatordaten | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Filter | | G3 | G3 | G3 | G3 | G3 | G3 |
| Luftmenge ⁽⁵⁾ | 2-Leiter-M. m ³ /h | 347/849/1293 | 1360/2044/2335 | 1360/2044/2335 | 1360/2044/2335 | 1519/2700/3098 | 1519/2700/3098 |
| | 4-Leiter-M. m ³ /h | 320/803/1229 | 1360/2044/2335 | 1360/2044/2335 | 1360/2044/2335 | 1519/2700/3098 | 1519/2700/3098 |
| Externe statische Pressung | 2-Leiter-M. Pa | 8/50/116 | 22/50/65 | 22/50/65 | 22/50/65 | 16/50/66 | 16/50/66 |
| | 4-Leiter-M. Pa | 8/50/117 | 22/50/65 | 22/50/65 | 22/50/65 | 16/50/66 | 16/50/66 |
| Elektrische Daten | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 |
| Leistungsaufnahme | 2-Leiter-M. W | 10/62/197 | 61/172/246 | 61/172/246 | 61/172/246 | 57/237/364 | 57/237/364 |
| | 4-Leiter-M. W | 10/60/189 | 61/172/246 | 61/172/246 | 61/172/246 | 57/237/364 | 57/237/364 |
| Heizstab | W | 2000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | |
| Anschlussstyp | | Whitworth-Rohrinnengewinde | | | Whitworth-Rohraußengewinde | | |
| 2-Leiter-Modelle | Zoll | ½ | 1 | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ |
| | Kühlen | ½ | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ |
| 4-Leiter-Modelle | Zoll | ½ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ |
| | Heizen | ½ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | | | |
| Abmessungen | L x B x H mm | 1200x698x250 | 1380x798x375 | 1380x798x375 | 1380x798x375 | 1500x798x450 | 1500x798x450 |
| Gewicht | kg | 42 | 63 | 65 | 67 | 76 | 80 |

Energieeffizienzklasse⁷

| Gebläsekonvektor-Kanalgeräte mit hoher Pressung mit EC-Ventilatoren | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|
| 2-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | — | A | A | A | B | A |
| | FCCOP ⁸ | — | A | A | A | A | A |
| 4-Leiter-Modelle | FCEER ⁸ | — | B | B | A | A | A |
| | FCCOP ⁸ | — | B | A | A | B | B |

1) Spannungswerte (V) der werkseitig voreingestellten Ventilatorzahlstufen. 2) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 27 °C TK / 19 °C FK; Wasserein-/austritt: 7 / 12 °C. 3) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 45 / 40 °C. 4) Nennbedingungen gemäß Eurovent-Standard – Raumluft: 20 °C; Wasserein-/austritt: 65 / 55 °C. 5) Gemäß Eurovent-Standard 6/10 (Luftvolumenstrom-Prüfmethode) und 8/12 (Schall-Prüfmethode). 6) Die Angaben dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 9 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken. 7) Gemäß Eurovent-Standard. 8) Skala von A bis E.
Hinweis: Angaben gelten für Geräte mit I-Konfiguration mit rechteckigem Abluft- und Zuluftanschluss.



ErP-konform gemäß EU-Verordnung 2016/2281.



Regelungssysteme für Gebläsekonvektoren

Panasonic stellt eine breite Palette von technisch unterschiedlichen Reglern, Fernbedienungen und Regelungssystemen bereit, die für vielfältige Anwendungen wie z. B. Büros, Hotels und Wohngebäude geeignet sind. Diese Regler sind mit AC- und EC-Ventilatoren kompatibel und geben den Anwendern die Möglichkeit, die verbesserte Leistungsstärke und Energieeffizienz in Form von Energieeinsparungen auszunutzen. Die meisten der angebotenen Regler haben eine intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche, mit der sich die gewünschte Konfiguration leicht einstellen lässt.



1 Einzel-Fernbedienungen

Alle angebotenen Regler können als Einzel-Fernbedienung für die Steuerung eines einzelnen Gebläsekonvektors eingesetzt werden. Die verschiedenen Reglermodelle verfügen jeweils über unterschiedliche Funktionen und Merkmale, z. B. Einstellen der Solltemperatur, Kompatibilität mit AC- und/oder EC-Ventilatoren, LCD-Bildschirm, Wandmontage oder Einbau im Gerät

2 Gruppenregler

Diese Regler ermöglichen die Steuerung von mehr als einem Gebläsekonvektor, wobei innerhalb einer Gruppe dieselben Ventilator-drehzahl- und Temperatureinstellungen gelten (leichte Temperaturschwankungen innerhalb eines Bereichs sind möglich). Mit dem Gruppenregler Plogic von Panasonic können mehrere Geräte über nur eine Bedieneinheit gesteuert werden.

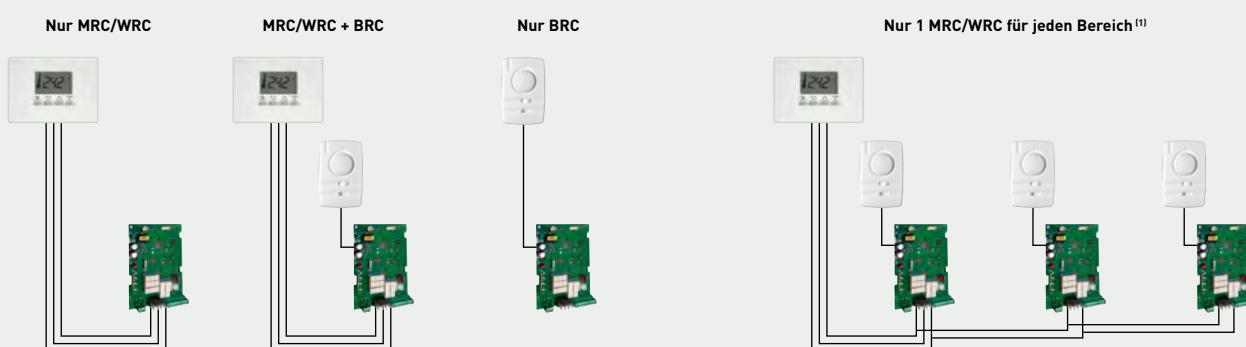
3 Zentral- und Gruppenregler

Die technischen Funktionen dieser Regler machen es möglich, für verschiedene Bereiche unterschiedliche Raumklimabedingungen zu schaffen. Die Kombination des Reglers Plogic mit GLT und SRC sind das perfekte Beispiel für diese Art von Regelung.

Plogic (Gruppenregler) mit Fernbedienung

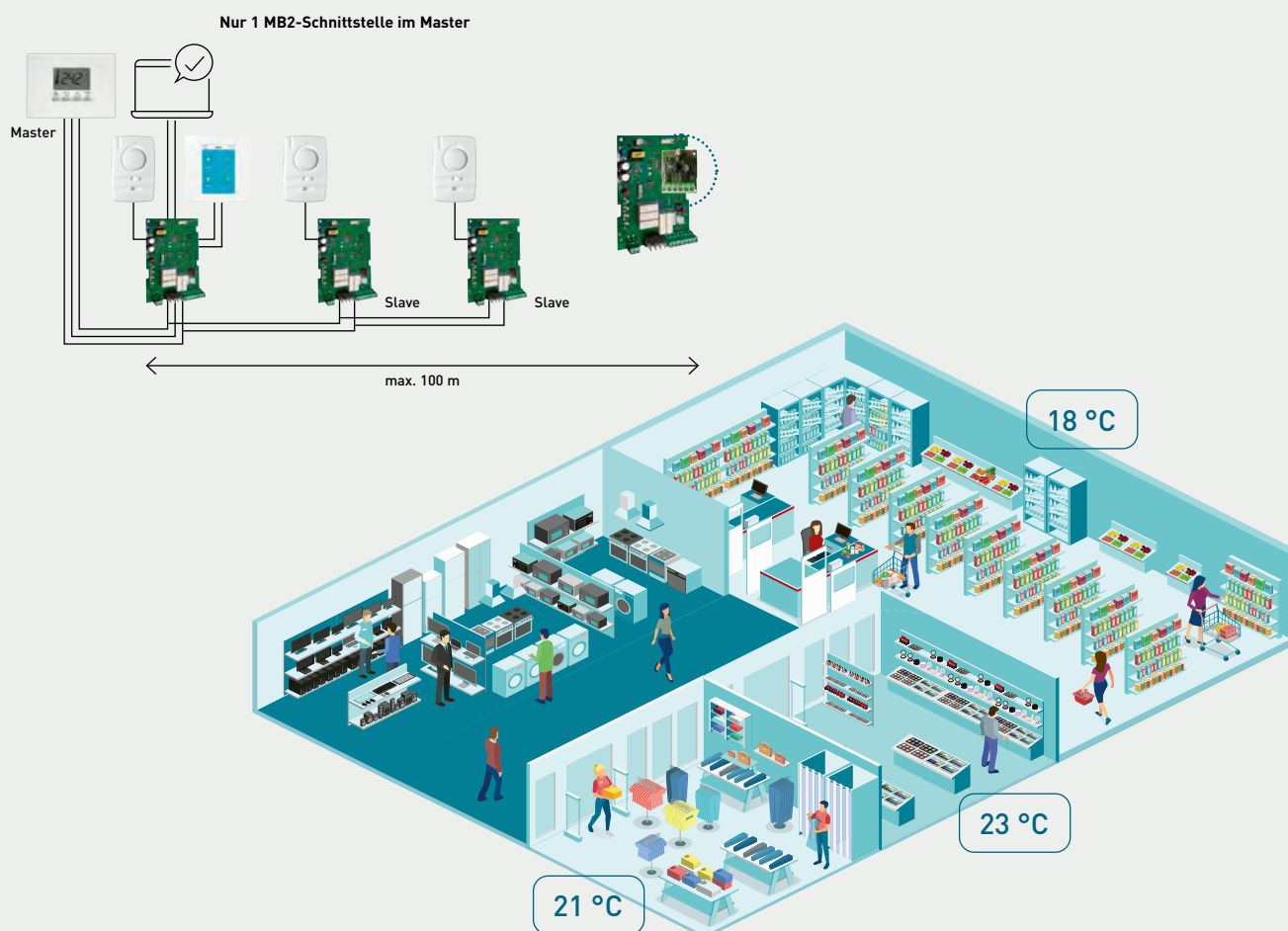
1| Plogic: Verschiedene Möglichkeiten für Einzelsteuerung

2| Plogic: Gruppensteuerung (ohne GLT)



1) Max. 15 Gebläsekonvektoren mit Plogic, wobei unterschiedliche Gebläsekonvektor-Modell-typen sowie Modelle mit AC- und EC-Ventilator miteinander kombiniert werden können.

3| Zentral- und Gruppensteuerung mit GLT und SRC



Elektromechanische und elektronische Regelungssysteme



| | TRM-FA | Plogic |
|--|-----------------------|---|
| 2-Leiter-Ausführung (Kühlen oder Heizen) | ✓ | ✓ |
| 2-Leiter-Ausführung (nur Heizen) | ✓ | ✓ |
| 2-Leiter-Ausführung (nur Kühlen) + Elektroheizstab (≤2000 W) | ✓ | ✓ |
| 2-Leiter-Ausführung (nur Heizen) + Elektroheizstab (≤2000 W) | — | ✓ |
| 4-Leiter-Ausführung | ✓ | ✓ |
| Kommunikationsprotokoll | — | Modbus (mit MB2-Schnittstelle) |
| Kompatibel mit Mini-GLT-Regler SRC | — | ✓ |
| Funktionen | | |
| Kühlen/Heizen-Umschaltung | Manuell | Manuell oder automatisch ¹ |
| Einstellen der Ventilatorzahl | Manuell | Manuell oder automatisch |
| Ventilatorbetrieb | Zyklisch ² | Dauerhaft ³ oder zyklisch ² |
| Master/Slave | — | ✓ max. 15 Slave-Geräte |
| Programmierung von Timer-Funktionen | — | — |
| Kompatible Ventilatoren | | |
| AC | ✓ | ✓ |
| EC mit Ecospeed-Schnittstelle | ✓ | — |
| EC mit 0–10-Volt-Signal | — | ✓ |
| Kompatible Ventile | | |
| EIN / AUS 230 V | ✓ | ✓ |
| Spannungsversorgung des Reglers | | |
| 230 V | — | ✓ |
| Montageweise | | |
| Wandmontage od. Einbau im Gerät | Wand | Gerät |

1) Automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung mit Temperaturfühler an der Wasserleitung. 2) Zyklisch: Ventilator stoppt, sobald die Solltemperatur erreicht wurde. 3) Dauerhaft: Ventilator bleibt in Betrieb, auch nachdem die Solltemperatur erreicht wurde.

Mini-GLT-Regler SRC

Intelligenter Regler oder Mini-Gebäudeleitsystem (GLT)

- Überwachung der Gebläsekonvektoren, Kaltwassersätze und Wärmepumpen, Lüftungsgeräte und ECOi-LOOP-Systeme von Panasonic ¹
- Einsetzbar als Mini-GLT-System oder als Fernbedienung
- Steuerung von bis zu 15 Bereichen und 31 Geräten
- Kommunikation über Modbus-Protokoll
- Programmierung von Timer-Funktionen
- Modernes und elegantes Design
- Touchscreen mit 3,5-Zoll-Farbdisplay
- Wandmontage

1) Weitere Informationen in der technischen Dokumentation.





TControl EASY 3S

TControl POD glass

PAW-FC-RC1

PAW-FC-903EC
PAW-FC-907ECPAW-FC-903AC
PAW-FC-907AC

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

—

—

—

—

✓

—

—

—

—

—

—

—

—

✓

✓

✓

✓

—

—

Modbus

Modbus

Modbus

—

—

✓

✓

✓

—

Manuell oder automatisch¹Manuell oder automatisch¹
oder zentral gesteuert

Manuell oder automatisch

Manuell

Manuell

Manuell oder automatisch

Manuell oder automatisch

Manuell oder automatisch

Manuell oder automatisch

Manuell oder automatisch

Dauerhaft³ oder zyklisch²Dauerhaft³ oder zyklisch²

—

Dauerhaft³ oder zyklisch²Dauerhaft³ oder zyklisch²

—

—

—

—

—

—

✓

—

—

—

✓

✓

✓

—

✓

✓

—

✓

—

—

—

✓

—

✓

—

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Wand (Aufputz- od.
Unterputzmontage)Wand (Aufputz- od.
Unterputzmontage)

Wand (Unterputzmontage)

Wand (Unterputzmontage)

Wand (Unterputzmontage)

Fernbedienungen

Plogic

Wandmontage (Aufputzmontage) oder Einbau im Gerät

WRC / MRC¹

BRC

IRC¹

1) Mit integriertem Temperaturfühler.

| Kompatibilität | Gebläse- konvektor- Komfort- geräte | Gebläse- konvektor- Kassetten | Gebläse- konvektor- Wand- geräte | Gebläse- konvektor- Kanal- geräte | Gebläse- konvektor- Kanal- geräte mit hoher Pressung |
|------------------------------|--|-------------------------------------|---|--|---|
| TRM-FA | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | ✓ | ✓ |
| Plogic | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | ✓ | ✓ |
| TControl POD glass | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | ✓ | ✓ |
| TControl EASY 3S | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | ✓ | ✓ |
| PAW-FC-RC1 | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | ✓ | ✓ |
| PAW-FC-903EC PAW-FC-907EC | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| PAW-FC-903AC PAW-FC-907AC | ✓ | ✓ | ✓ ¹ | — | ✓ |

1) Bei Kombination mit diesen Fernbedienungen müssen die Luftleitlamellen manuell bedient werden.

Hinweis: Die maximale Leistung der Elektroheizstäbe kann je nach Fernbedienung ohne Relais schwanken.

ECOi-LOOP-Systeme

Ein Gebäude – viele Bereiche mit unterschiedlichen Anforderungen!

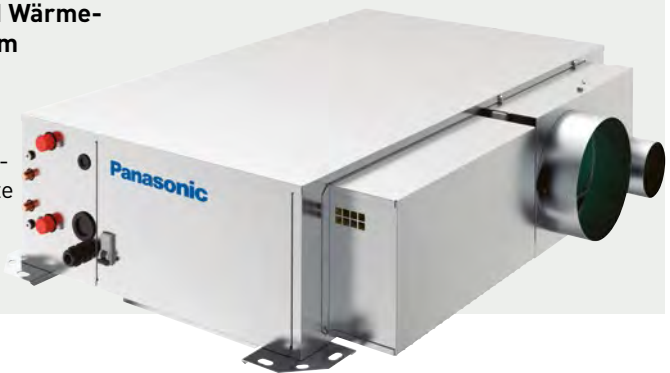
ECOi-LOOP-Systeme sind optimal für die gehobenen Ansprüche von Hotels, Bürogebäude und Einkaufszentren geeignet. Diese Systeme verbessern den Komfort, indem sie unterschiedliche Raumklimabedingungen für die verschiedenen Bereiche innerhalb eines Gebäudes ermöglichen, und arbeiten aufgrund eines geschlossenen Sekundär-Wasserkreislaufes zudem besonders energieeffizient.



Wie funktioniert ein ECOi-LOOP-System mit Wasser/Wasser-Wärmepumpe und geschlossenem Sekundär-Wasserkreislauf?

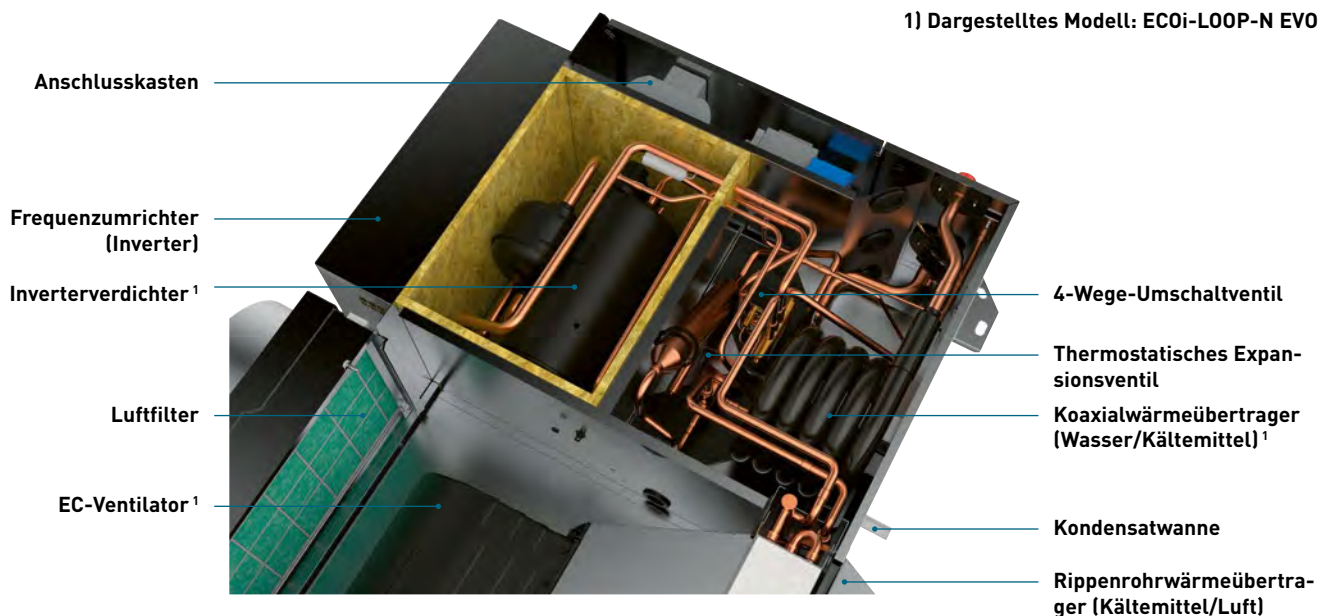
Das ECOi-LOOP-System ermöglicht die dezentrale Kälte- und Wärmeerzeugung mit unterschiedlichen Solltemperaturen und einem gemeinsamen Sekundär-Wasserkreislauf.

Die Kondensationswärme, die der Sekundär-Wasserkreislauf von Geräten im Kühlbetrieb aufnimmt, kann an Geräte im Heizbetrieb wieder abgegeben werden, und umgekehrt, sodass ein ausgeglichenes und hocheffizientes System entsteht. Als dezentrale Innengeräte dienen Wasser/Wasser-Wärmepumpen mit einem Verdichter und zwei Wärmeübertragern, die für die Energieübertragung zwischen dem Sekundär-Wasserkreislauf und der Raumluft sorgen.



Umweltfreundlich und sparsam

1) Dargestelltes Modell: ECOi-LOOP-N EVO






Besondere Merkmale und Funktionen der ECOi-LOOP-Systeme



- Hohe Energieeffizienz
- Gleichzeitiges Heizen und Kühlen von Räumen, wobei alle Innengeräte über einen gemeinsamen Sekundär-Wasserkreislauf miteinander verbunden sind
- Dezentrale Kälte- und Wärmeerzeugung (geschlossener Sekundär-Wasserkreislauf)
- Zusätzliche Geräte zum Erwärmen/Abkühlen des Wassers (Heizungen, Kühltürme) sind nicht erforderlich, solange die Kühl- und Heizlasten im System ausgeglichen sind und die Temperatur im Sekundär-Wasserkreislauf stets zwischen 16 und 32 °C gehalten wird
- Geringe Kältemittelfüllmenge (da keine Kältemittelleitungen zu Außengeräten erforderlich sind)
- Geringes Leckagerisiko (da die Kältesysteme hermetisch abgeschlossen sind)
- ECOi-LOOP-Systeme können ohne Änderung des Systemlayouts leicht hinzugefügt oder entfernt werden
- Jedes Innengerät ist eigenständig mit eigenem Regler und eigenen Sicherheitseinrichtungen



Kurzübersicht – ECOi-LOOP-Systeme

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | NR-Wert (bei max. Dreh- zahl) | Nennluft- menge ¹ (m ³ /h) | Externe statische Pressung (Pa) | Ventilator | Abmessungen L x B x H (mm) | |
|--------|---|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|------------|-------------------------------|-------------------------------|
| S. 110 |  | ECOi-LOOP C/H R410A 15 | 1,5 1,9 | 26 | 435 | 0-140 | EC | 900 x 530 x 250 ² |
| | | 20 | 2,2 2,5 | 30 | 465 | 0-140 | EC | 900 x 530 x 250 ² |
| | | 30 | 2,9 3,7 | 34 | 525 | 0-140 | EC | 900 x 530 x 250 ² |
| S. 112 |  | ECOi-LOOP-N H R513A 70 | 7,0 8,1 | 52 | 1727 | 0-495 | EC | 1142 x 762 x 516 ² |
| | | 85 | 8,4 9,8 | 50 | 2165 | 0-495 | EC | 1142 x 762 x 516 ² |
| | | 100 | 10,3 11,3 | 56 | 2826 | 0-335 | EC | 1333 x 818 x 580 ² |
| | | 110 | 11,2 12,5 | 54 | 3078 | 0-250 | EC | 1333 x 818 x 580 ² |
| | | 120 | 12,1 13,8 | 55 | 3309 | 0-350 | EC | 1333 x 818 x 580 ² |
| | | 135 | 13,3 14,6 | 57 | 3677 | 0-260 | EC | 1333 x 818 x 580 ² |
| S. 114 |  | ECOi-LOOP-N EVO C/H R513A | 2,9 3,8 | 25,8 ³ | 525 | 0-140 | EC | 900 x 636 x 250 ² |

1) Bei hoher Ventilatorzahl. 2) Ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen. 3) Bei geringster Raumlast.

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | NR-Wert (bei max. Dreh- zahl) | Nennluft- menge ¹ (m ³ /h) | Externe statische Pressung (Pa) | Ventilator | Abmessungen L x B x H (mm) |
|--------------------------|---------------|--|-------------------------------------|--|--|------------|-------------------------------|
| ECOi-LOOP-N FS H R513A | 7 |  1,7 1,8 | 34 | 340 | 0 | AC/EC | 1138 x 260 x 821 ² |
| S. 116 | 9 |  2,0 2,6 | 36 | 400 | 0 | AC/EC | 1138 x 260 x 821 ² |



1) Bei hoher Ventilatorzahl. 2) Standardgerät mit Gehäuse und Standfüßen.



ECOi-LOOP 15 – 30 C/H | R410A

ECOi-LOOP-Systeme (Nur Kühlen oder Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 1,5 bis 2,9 kW

Heizleistung: 1,9 bis 3,7 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
RCS

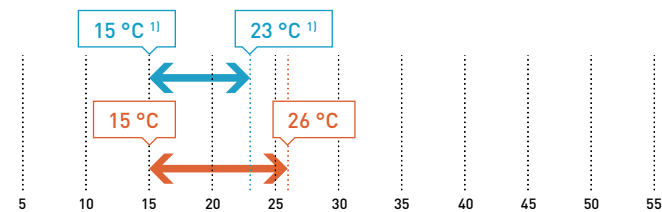


Optional controller.
SRC - mini BMS controller.

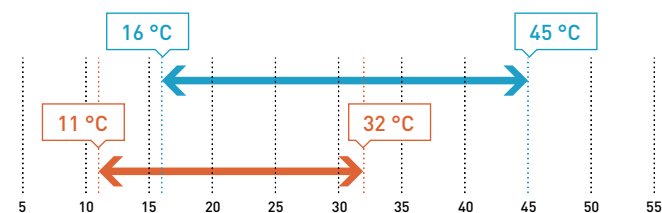
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für ECOi-LOOP-Systeme

Betriebsbereichsgrenzwerte

Lufteintrittstemperatur



Wassereintrittstemperatur



1) 21 bis 32 °C TK. Hinweis: Maximaler Wasserdruck ist 10 bar.

Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Nur Kühlen) oder H (Kühlen/Heizen)
- 3 Baugrößen
- Horizontale Installation
- Nennluftmengen von 435 bis 525 m³/h
- Verschiedene optionale Luftein-/austritts- und Wasseranschlusskonfigurationen
- Hohe externe statische Pressung bis 140 Pa
- Außentemperatur-Grenzwerte: 15 bis 32 °C
- Wassereintrittstemperatur von 11 bis 45 °C

Vorzüge

- Sehr hohe Energieeffizienzwerte: EER bis 5,05 und COP bis 5,70
- EC-Ventilator mit geringem Energiebedarf
- Luftansaug von unten möglich
- Hohe Robustheit durch Koaxialwärmeübertrager
- Leicht zugängliche Komponenten: eine große abnehmbare Abdeckung ermöglicht den einfachen Zugang zu den elektrischen Anschlüssen, während der Luftfilter von drei Seiten zugänglich ist
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- Der Kältekreis umfasst folgende Komponenten: einen hermetischen Rollkolbenverdichter, ein 4-Wege-Umschaltventil (nur bei H-Ausführung), einen Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager, einen Kältemittelsammler, ein Kapillarrohr als Drosselorgan, einen Rippenrohrwärmeübertrager, Hoch- und Niederdruckschalter und zwei Schrägventile (Hoch- und Niederdruckseite).
- Der hermetische Rollkolbenverdichter verfügt über einen thermischen Überlastschutz und ist auf Federschwingungsdämpfern in einem Gehäuse mit verstärkter Schalldämmung montiert.
- Der Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager ist ein aus Kupfer und rostfreiem Stahl gefertigter Koaxialwärmeübertrager mit hervorragender Energieeffizienz.
- Die Geräte verfügen über ein Regelungssystem (POL423) mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle.
- Das Gehäuse ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt.
- Die Kondensatwanne hat eine Korrosionsschutzbeschichtung.
- Der Anschlusskasten befindet sich auf der Serviceseite mit den Wasseranschlüssen und ist über eine große, abnehmbare Abdeckung zugänglich.
- Die Geräte verfügen über Montagehalterungen, die eine einfache Installation in verschiedenen Ausrichtungen ermöglichen.

AC SELECT

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Daten

| ECOi-W LOOP 15 – 30 C (Nur Kühlen) | | | P-LPE015CA | P-LPE020CA | P-LPE030CA |
|---|---|--|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ECOi-LOOP-N 15 – 30 H (Kühlen/Heizen) | | | P-LPE015HA | P-LPE020HA | P-LPE030HA |
| Gesamt-Kühlleistung ¹ | W | | 1507 | 2151 | 2902 |
| Sensible Kühlleistung ¹ | W | | 1371 | 1733 | 2355 |
| EER | | | 4,51 | 5,05 | 4,25 |
| Heizleistung ² | W | | 1934 | 2510 | 3680 |
| COP | | | 5,49 | 5,70 | 4,97 |
| Ventilator | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | | | 1 | |
| Nennluftmenge | | | m ³ /h | 435 | 525 |
| Motorleistung | | | W | 24 | 38 |
| Luftfilter | | | Anzahl / Filterklasse | 1 / Einfach od. G3M1 | 1 / Einfach od. G3M1 |
| Sekundär-Wasserkreislauf | | | | | |
| Wasserwärmeübertrager | | | Anzahl / Typ | 1 / Koaxialwärmeübertrager | 1 / Koaxialwärmeübertrager |
| Maximaler Wasserdruck | | | bar | 10 | 10 |
| Nennwasservolumenstrom | | | l/h | 317 | 444 |
| Wassers. Druckverlust bei Nennwasservolumenstrom | | | kPa | 8 | 12 |
| Wasseranschlüsse (Eintritts-/Austrittsdurchmesser /Typ) | | | Zoll | ½ / Whitworth-Rohraußengewinde | ½ / Whitworth-Rohraußengewinde |
| Kondensataustrittsdurchmesser (AD) | | | mm | 16 | 16 |
| Kältekreis | | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | | | 1 | 1 |
| Verdichtertyp | | | | Rollkolbenverdichter | Rollkolbenverdichter |
| Kältemittelfüllmenge | | | g | 415 | 565 |
| Elektrische Daten | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 ±10 % | 230 / 1 / 50 ±10 % |
| Leistungsaufnahme ³ | | | Kühlen | W | 365 |
| | | | Heizen | W | 389 |
| Elektroheizregister ⁴ | | | Anzahl / Leistung | - / W | 1 / 600+600 |
| | | | Leistungsaufnahme | W | 1200 |
| Schallpegel ohne Schalldämmoptionen | | | | | |
| Schallleistungspegel Abstrahlung | | | ni / mi / ho | dB(A) | 41,9 / 43,1 / 44,4 |
| Schallleistungspegel Luftaustritt | | | ni / mi / ho | dB(A) | 45,6 / 49,1 / 53 |
| Schalldruckpegel ⁵ | | | ni / mi / ho | dB(A) | 27,1 / 30 / 33,5 |
| NR-Wert ⁵ | | | ni / mi / ho | | 22,4 / 25,7 / 29,4 |
| Schallpegel mit Luftaustrittsschalldämpfer und Dämmung am Ventilator | | | | | |
| Schallleistungspegel Abstrahlung | | | ni / mi / ho | dB(A) | 42,3 / 43,2 / 44,5 |
| Schallleistungspegel Luftaustritt | | | ni / mi / ho | dB(A) | 32,2 / 35,2 / 38,5 |
| Schalldruckpegel ⁵ | | | ni / mi / ho | dB(A) | 23,2 / 25 / 27,3 |
| NR-Wert ⁵ | | | ni / mi / ho | | 18,8 / 20,4 / 22,7 |
| Abmessungen ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen | | | | | |
| Länge | | | mm | 900 | 900 |
| Breite | | | mm | 530 | 530 |
| Höhe | | | mm | 250 | 250 |
| Gewicht ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen | | | | | |
| Betriebsgewicht | | | kg | 48 | 48 |

1) Angaben zur Nennkühlleistung gelten für 27 °C TK / 19 °C FK Lufteintrittstemperatur und 30 °C Wassereintrittstemperatur. 2) Angaben zur Nennheizleistung gelten für 20 °C TK / 15 °C FK Lufteintrittstemperatur und 20 °C Wassereintrittstemperatur. 3) Angaben zur Leistungsaufnahme (Verdichter + Ventilator bei hoher Drehzahl) gelten für Nennbedingungen. 4) Elektroheizregister als Zubehör verfügbar. 5) Die Angaben gelten für eine gerade Luftführungskonfiguration mit Filter und dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämmung des Raums und der Installation von 21 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Luftaustrittsschalldämpfer |
| Einfacher Filter oder G3M1-Filter |
| Trennschalter |
| Regler mit BACnet MSTP (LON und Modbus TCP/IP auf Anfrage verfügbar) |
| Kondensataustritt |
| Kondensatpumpe |
| Elektroheizstäbe |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| Strömungswächter |
| Dämmung am Ventilator |
| Verschiedene optionale Luftein-/austritts- und Wasseranschlusskonfigurationen |
| Pressostatisches Ventil (bei Nur-Kühlen-Ausführung) |
| Fernbedienung RCS (für Regler mit Kommunikationsprotokoll) |
| Raumtemperaturfühler |
| Mini-GLT-Regler SRC |





ECOi-LOOP-N 70-135 H | R513A

ECOi-LOOP-Systeme (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 7,0 bis 13,3 kW

Heizleistung: 8,1 bis 14,6 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
RCS

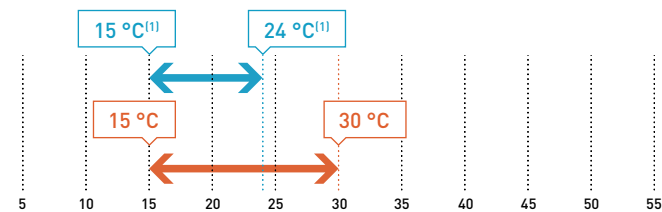


Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC

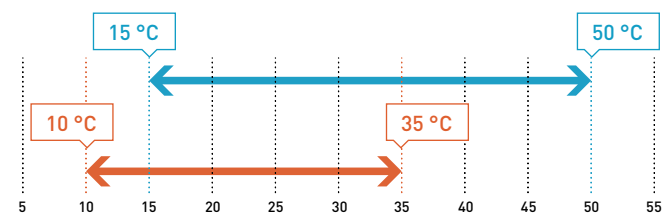
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für ECOi-LOOP-Systeme

Betriebsbereichsgrenzwerte

Lufteintrittstemperatur



Wassereintrittstemperatur



1) 21 bis 33 °C TK. Hinweis: Maximaler Wasserdruck ist 10 bar.

Baureihenüberblick

- 1 Ausführung: H (Kühlen/Heizen)
- 6 Baugrößen
- Horizontale Installation
- Nennluftmengen von 1730 bis 3680 m³/h
- Luftansaug von unten möglich
- Externe statische Pressung bis 495 Pa je nach Baugröße
- Außentemperatur-Grenzwerte: 15 bis 32 °C
- Wassereintrittstemperatur von 11 bis 45 °C

Vorzüge

- Sehr hohe Energieeffizienzwerte: EER bis 3,95 und COP bis 4,58
- EC-Ventilator mit geringem Energiebedarf
- Hohe Robustheit durch Koaxialwärmeübertrager
- Leicht zugängliche Komponenten: eine große abnehmbare Abdeckung ermöglicht den einfachen Zugang zu den elektrischen Anschlüssen, während der Luftfilter von der Seite des Geräts ohne Entfernen des Abluftkanals zugänglich ist
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- Der Kältekreis umfasst folgende Komponenten: einen hermetischen Scrollverdichter, ein 4-Wege-Umschaltventil, einen Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager, ein thermostatisches Bi-Flow-Expansionsventil, einen Rippenrohrwärmeübertrager, Hoch- und Niederdruckschalter und zwei Schraderventile (Hoch- und Niederdruckseite).
- Der hermetische Scrollverdichter verfügt über einen thermischen Überlastschutz und ist auf Federschwingungsdämpfern in einem Gehäuse mit verstärkter Schalldämmung montiert.
- Der Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager ist ein aus Kupfer und rostfreiem Stahl gefertigter Koaxialwärmeübertrager mit hervorragender Energieeffizienz.
- Die Geräte verfügen über ein Regelungssystem (POL423) mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle.
- Das Gehäuse ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt.
- Die Kondensatwanne hat eine Korrosionsschutzbeschichtung.
- Der Anschlusskasten befindet sich im Verdichterabteil und ist über eine große, abnehmbare Abdeckung zugänglich.

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Daten

| ECOi-LOOP-N 70 – 135 H (Kühlen/Heizen) | | | P-LPN070HA | P-LPN085HA | P-LPN100HA | P-LPN110HA | P-LPN120HA | P-LPN135HA |
|---|-----------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Gesamt-Kühlleistung ¹ | W | | 7011 | 8407 | 10290 | 11183 | 12105 | 13301 |
| Sensible Kühlleistung ¹ | W | | 5960 | 7146 | 8541 | 9282 | 10047 | 11040 |
| Gesamt-Leistungsaufnahme ² | W | | 1776 | 2275 | 2743 | 3234 | 3161 | 3784 |
| EER Verdichter | | | 4,53 | 4,21 | 4,36 | 4,0 | 4,46 | 4,1 |
| EER gem. EN 14511 | | | 3,95 | 3,7 | 3,75 | 3,46 | 3,83 | 3,52 |
| Gesamt-Heizleistung ³ | W | | 8069 | 9808 | 11307 | 12514 | 13834 | 14639 |
| Gesamt-Leistungsaufnahme ² | W | | 1761 | 2256 | 2590 | 3073 | 3081 | 3467 |
| COP Verdichter | | | 5,27 | 4,96 | 5,12 | 4,75 | 5,25 | 5,0 |
| COP gem. EN 14511 | | | 4,58 | 4,35 | 4,37 | 4,07 | 4,49 | 4,22 |
| Ventilatordaten | | | | | | | | |
| Luftmenge | ni | m³/h | 1123 | 1407 | 1837 | 2001 | 2157 | 2390 |
| | mi | m³/h | 1425 | 1786 | 2331 | 2539 | 2730 | 3034 |
| | ho (Nennwert) | m³/h | 1727 | 2165 | 2826 | 3078 | 3309 | 3677 |
| Statische Pressung (Nennwert) | | Pa | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Leistungsaufnahme Ventilator | | W | 328 | 393 | 552 | 631 | 617 | 737 |
| Ventilatorleistung | | W | 684 | 653 | 703 | 738 | 671 | 722 |
| Luftfilter | Anzahl / Filterklasse | | 1 / G2M1 | 1 / G2M1 | 1 / G2M1 | 1 / G2M1 | 1 / G2M1 | 1 / G2M1 |
| Sekundär-Wasserkreislauf | | | | | | | | |
| Wasserwärmeübertrager | Anzahl / Typ | | 1 / Koaxial-wärmeübertrager | 1 / Koaxial-wärmeübertrager | 1 / Koaxial-wärmeübertrager | 1 / Koaxial-wärmeübertrager | 1 / Koaxial-wärmeübertrager | 1 / Koaxial-wärmeübertrager |
| Maximaler Wasserdruck | bar | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Nennwasservolumenstrom | Kühlen ¹ | l/h | 1497 | 1818 | 2274 | 2508 | 2649 | 2957 |
| | Heizen ³ | l/h | 1882 | 2256 | 2514 | 2738 | 3143 | 3463 |
| Mindestwasservolumenstrom | Kühlen | l/h | 749 | 909 | 1137 | 1254 | 1325 | 1479 |
| | Heizen | l/h | 941 | 1128 | 1257 | 1369 | 1572 | 1732 |
| Wassers. Druckverlust bei Nennwasservolumenstrom | Kühlen ¹ | kPa | 35,9 | 49,8 | 39,6 | 46,6 | 30,6 | 38,3 |
| | Heizen ³ | kPa | 52,7 | 71,3 | 46,8 | 53,9 | 43,4 | 53 |
| Wasseranschlüsse (Eintritts-/Austrittsdurchmesser / Typ) | | Zoll | 1 / Whitworth-Rohraubgewinde | | | | | |
| Kondensataustrittsdurchmesser | | mm | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Kältekreis | | | | | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Verdichtertyp | | | Scrollverdichter | Scrollverdichter | Scrollverdichter | Scrollverdichter | Scrollverdichter | Scrollverdichter |
| Kältemittelfüllmenge | g | | 1040 | 1165 | 1108 | 1116 | 1355 | 1363 |
| Elektrische Daten | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 |
| Maximale Stromaufnahme ohne opt. Elektroheizstab | A | | 12,8 | 13,4 | 15,6 | 18,2 | 17,3 | 18,1 |
| Anlaufstrom | A | | 53,5 | 53,5 | 53,5 | 78,5 | 71,4 | 78,4 |
| Schallpegel | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (Lw) Abstrahlung | ni / mi / ho | dB(A) | 60,6/65/65,4 | 59,5/65,3/66,1 | 61/66,9/69,4 | 62,1/67,7/10,4 | 58/62,6/67,4 | 58,8/63,9/68,8 |
| Schallleistungspegel (Lw) Luftaustritt | ni / mi / ho | dB(A) | 53,8/62,9/71 | 62,8/69,5/73,6 | 68,4/72,7/77,1 | 68,8/72,6/77,2 | 64,5/69,3/73,5 | 65,7/71,2/75,6 |
| Schallleistungspegel (Lw) | ni / mi / ho | dB(A) | 63,7/68,1/72,6 | 65,5/71,4/74,7 | 69,6/74,1/78,1 | 70,1/74,3/78,5 | 66,5/70,9/75,1 | 67,5/72,7/77 |
| Schalldruckpegel (Lp) ⁴ | ni / mi / ho | dB(A) | 49/54,3/56,2 | 49,5/54,3/56,4 | 55,3/58,8/62,6 | 54,4/57,6/61,9 | 52,5/56,8/60,5 | 52,7/58,5/62,1 |
| NR-Wert ⁴ | ni / mi / ho | | 45,9/51,5/51,2 | 45,9/49,9/50,9 | 52,3/55,5/58,5 | 52,3/54,4/59,1 | 50,7/55,2/58,4 | 50,7/56,9/60,3 |
| Abmessungen ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen | | | | | | | | |
| Länge | mm | | 1142 | 1142 | 1333 | 1333 | 1333 | 1333 |
| Breite | mm | | 762 | 762 | 818 | 818 | 818 | 818 |
| Höhe | mm | | 516 | 516 | 580 | 580 | 580 | 580 |
| Gewicht | | | | | | | | |
| Betriebsgewicht | kg | | 134 | 134 | 153 | 153 | 160 | 160 |

1) Angaben zur Nennkühlleistung gelten für 27 °C TK / 19 °C FK Lufttemperatur und 30 °C Wassereintrittstemperatur. 2) Angaben zur Leistungsaufnahme (Verdichter + Ventilator) gelten für Nennbedingungen bei hoher Drehzahl. 3) Angaben zur Nennheizleistung gelten für 20 °C TK / 15 °C FK Lufttemperatur und 20 °C Wassereintrittstemperatur. 4) Die Angaben gelten für eine gerade Luftführungs-konfiguration mit Filter und dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 21 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|---|
| G2M1- oder G3-Filter |
| Trennschalter |
| Regler mit BACnet MSTP oder BACnet IP (LON und Modbus TCP/IP auf Anfrage verfügbar) |
| Kondensatpumpe |
| Elektroheizstäbe |
| Strömungswächter |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Sammelstörmeldung |
| Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen |
| Fernbedienung RCS (für Regler mit Kommunikationsprotokoll) |
| Raumtemperaturfühler |
| Mini-GLT-Regler SRC |



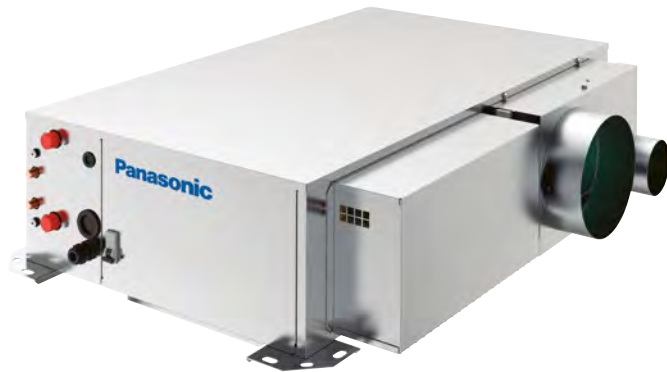


ECOi-LOOP-N EVO C/H | R513A

ECOi-LOOP-Systeme (Nur Kühlen oder Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 1,7 bis 2,9 kW

Heizleistung: 2,0 bis 3,8 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
RCS

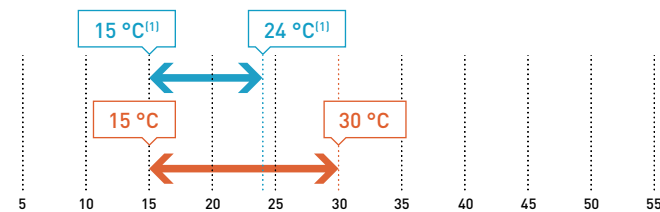


Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC

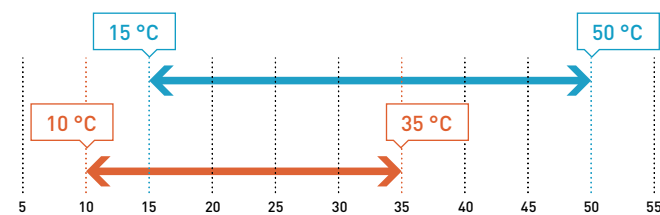
[+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für ECOi-LOOP-Systeme](#)

Betriebsbereichsgrenzwerte

Luft Eintrittstemperatur



Wassereintrittstemperatur



1) 21 bis 33 °C TK. Hinweis: Maximaler Wasserdruck ist 10 bar.

Baureihenüberblick

- Nur eine Baugröße in 2 Ausführungen: C (Nur Kühlen) oder H (Kühlen/Heizen)
- Horizontale Installation
- Luftmengen von 290 bis 525 m³/h
- Inverterverdichter
- Verschiedene optionale Luftein-/austritts- und Wasseranschlusskonfigurationen
- Hohe externe statische Pressung bis 140 Pa
- Außentemperatur-Grenzwerte: 15 bis 32 °C
- Wassereintrittstemperatur von 11 bis 45 °C

Vorzüge

- Umweltfreundlich: Kältemittel R513A mit sehr niedrigem GWP-Wert (631) und EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf
- Sparsamer Energieverbrauch: Anpassung der Drehzahl an den Leistungsbedarf dank Inverterverdichter
- Besonders leise Geräte: NR-Wert < 26 (NR-Lärmbewertungskurve) bei niedriger Drehzahl und verstärkter Schalldämmung
- Sehr hohe Energieeffizienzwerte: EER bis 4,25 und COP bis 4,53
- Einfache Installation durch geringe Einbauhöhe: nur 250 mm
- Hohe Flexibilität bei der Auslegung durch Auswahl der Luftein-/austrittskonfiguration sowie der Serviceseite für die Wasseranschlüsse
- Hohe Robustheit durch Koaxialwärmeübertrager
- Leicht zugängliche Komponenten: eine große abnehmbare Abdeckung ermöglicht den einfachen Zugang zu den elektrischen Anschlüssen, während der Luftfilter von drei Seiten zugänglich ist
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- Der Kältekreis umfasst folgende Komponenten: einen hermetischen Inverter-Rollkolbenverdichter, ein 4-Wege-Umschaltventil (nur bei Ausführung H), einen Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager, einen Kältemittelsammler, ein thermostatisches Expansionsventil, einen Rippenrohrwärmeübertrager, Hoch- und Niederdruckschalter und zwei Schraderventile (Hoch- und Niederdruckseite).
- Der hermetische Inverter-Rollkolbenverdichter verfügt über einen thermischen Überlastschutz und ist auf Federschwingungsdämpfern in einem Gehäuse mit verstärkter Schalldämmung montiert.
- Der Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager ist ein aus Kupfer und rostfreiem Stahl gefertigter Koaxialwärmeübertrager mit hervorragender Energieeffizienz.
- Die Geräte verfügen über ein Regelungssystem mit integrierter Schnittstelle für Modbus RTU oder BACnet MSTP
- Das Gehäuse ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt.
- Die Kondensatwanne hat eine Korrosionsschutzbeschichtung.
- Der Anschlusskasten befindet sich auf der Serviceseite mit den Wasseranschlüssen und ist über eine große, abnehmbare Abdeckung zugänglich.
- Die Geräte verfügen über Montagehalterungen, die eine einfache Installation in verschiedenen Ausrichtungen ermöglichen.



Technische Daten

| ECOi-LOOP-N EVO C (Nur Kühlen) | | | P-LPVNCA |
|---|--|-------------------|--------------------------------|
| ECOi-LOOP-N EVO H (Kühlen/Heizen) | | | P-LPVNHA |
| Gesamt-Kühlleistung ¹ | min. – max. ² | W | 1687 – 2948 |
| Sensible Kühlleistung ¹ | min. – max. ² | W | 1363 – 2337 |
| EER | min. – max. ² | | 4,25 – 3,06 |
| Heizleistung ³ | min. – max. ² | W | 2004 – 3769 |
| COP | min. – max. ² | | 4,53 – 3,45 |
| Ventilatordaten | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | | 1 |
| Nennluftmenge (bei niedriger + hoher Drehzahl) | min. – max. ² | m ³ /h | 290 – 525 |
| Motorleistung (bei niedriger + hoher Drehzahl) | min. – max. ² | W | 13 – 54 |
| Luftfilter | Anzahl / Filterklasse | | 1 / Einfach od. G3 |
| Sekundär-Wasserkreislauf | | | |
| Wasserwärmeübertrager | Anzahl / Typ | | 1 / Koaxialwärmeübertrager |
| Maximaler Wasserdruck | | bar | 10 |
| Nennwasservolumenstrom | Kühlen (min. – max.) ² | l/h | 354 – 662 |
| | Heizen (min. – max.) ² | l/h | 458 – 789 |
| Wassers. Druckverlust bei Nennwasservolumenstrom ⁴ | Kühlen (min. – max.) ² | kPa | 9 – 19,5 |
| | Heizen (min. – max.) ² | kPa | 12,3 – 24,6 |
| Wasseranschlüsse (Eintritts-/Austrittsdurchmesser /Typ) | | Zoll | ½ / Whitworth-Rohraußengewinde |
| Kondensataustrittsdurchmesser (AD) | | mm | 16 |
| Kältekreis | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | | 1 |
| Verdichtertyp | | | Inverter-Rollkolbenverdichter |
| Kältemittelfüllmenge | | g | 514 |
| Elektrische Daten | | | |
| Spannungsversorgung | | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 ±10 % |
| Leistungsaufnahme Kühlen ⁵ | Kühlen (min. – max.) ² | W | 397 – 964 |
| | Heizen (min. – max.) ² | W | 442 – 1093 |
| Elektroheizregister ⁶ | Anzahl / Leistung (min – max) ² | - / W | 1 / 600+600 – 1 / 1000+1000 |
| | Leistungsaufnahme (min. – max.) ² | W | 1200 – 2000 |
| Schallpegel ohne Schalldämmoptionen | | | |
| Schallleistungspegel Abstrahlung | min. – max. ² | dB(A) | 41,9 – 51,5 |
| Schallleistungspegel Luftaustritt | min. – max. ² | dB(A) | 47,9 – 62,8 |
| Schalldruckpegel ⁷ | min. – max. ² | dB(A) | 29,3 – 43 |
| NR-Wert ⁷ | min. – max. ² | | 25,8 – 39,2 |
| Schallpegel mit Luftaustrittsschalldämpfer und Dämmung am Ventilator | | | |
| Schallleistungspegel Abstrahlung | min. – max. ² | dB(A) | 42,3 – 51,6 |
| Schallleistungspegel Luftaustritt | min. – max. ² | dB(A) | 33,2 – 44,4 |
| Schalldruckpegel ⁷ | min. – max. ² | dB(A) | 24,5 – 35 |
| NR-Wert ⁷ | min. – max. ² | | 19,5 – 30,4 |
| Abmessungen ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen | | | |
| Länge | | mm | 900 |
| Breite | | mm | 636 |
| Höhe | | mm | 250 |
| Gewicht ohne optionale Luftein-/austrittskonfigurationen | | | |
| Betriebsgewicht | | kg | 51 |

1) Angaben zur Nennkühlleistung gelten für 27 °C TK / 19 °C FK Lufteintrittstemperatur und 30 °C Wassereintrittstemperatur. 2) Bei maximaler thermischer Raumlast. 3) Angaben zur Nennheizleistung gelten für 20 °C TK / 15 °C FK Lufteintrittstemperatur und 20 °C Wassereintrittstemperatur. 4) Ohne Ventil. 5) Angaben zur Leistungsaufnahme (Verdichter + Ventilator) gelten für Nennbedingungen bei hoher Drehzahl. 6) Elektroheizregister als Zubehör verfügbar. 7) Die Angaben gelten für eine gerade Luftführungskonfiguration mit Filter und dienen – unter Annahme einer hypothetischen Schalldämpfung des Raums und der Installation von 21 dB(A) – lediglich zu Informationszwecken.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Luftaustrittsschalldämpfer
Einfacher Filter oder G3M1-Filter
Trennschalter
Kondensataustritt
Kondensatpumpe
Elektroheizstäbe
Strömungswächter

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Sammelstörmeldung
Dämmung am Ventilator
Verschiedene optionale Luftein-/austritts- und Wasseranschlusskonfigurationen
Fernbedienung RCS (für Regler mit Kommunikationsprotokoll)
Raumtemperaturfühler
Mini-GLT-Regler SRC





ECOi-LOOP-N FS H | R513A

ECOi-LOOP-Systeme (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 1,7 bis 2,0 kW

Heizleistung: 1,8 bis 2,6 kW



Optionale Bedieneinheit:
Fernbedienung
RCS

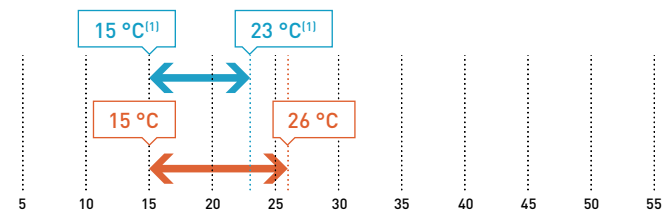


Optionale Bedieneinheit:
Mini-GLT-Regler
SRC

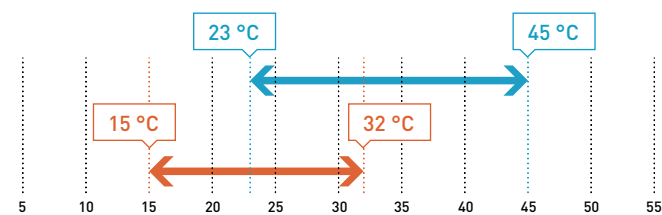
+ Weitere Informationen zu Regelungssystemen für ECOi-LOOP-Systeme

Betriebsbereichsgrenzwerte

Luft Eintrittstemperatur



Wassereintrittstemperatur



1) 21 bis 32 °C TK. Hinweis: Maximaler Wasserdruck ist 10 bar.

Baureihenüberblick

- 1 Ausführung: H (Kühlen/Heizen)
- 2 Baugrößen
- Vertikale Installation
- 4 Ausführungen: VC (Standardhöhe mit Gehäuse), VCL (niedrige Höhe mit Gehäuse), VN (Standardhöhe ohne Gehäuse) und VNL (niedrige Höhe ohne Gehäuse)
- Hohe Energieeffizienz: EER bis 4,9 und COP bis 4,6
- Nennluftmengen von 250 bis 460 m³/h
- Dreistufiger AC-Ventilator (oder optionaler EC-Ventilator mit geringem Energiebedarf)
- Verschiedene optionale Wasser- und Elektroanschlusskonfigurationen
- Luftansaug von vorne oder unten möglich
- Außentemperatur-Grenzwerte: 15 bis 32 °C
- Wassereintrittstemperatur von 15 bis 45 °C

Vorzüge

- Niedrige Schallpegel durch Schalldämmung zwischen dem Ventilator- und Verdichterabteil
- Modernes Design und ästhetische Gehäuselackierung (RAL 9010) für harmonische Integration in unterschiedlichste Inneneinrichtungen
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf (optional)
- Hohe Flexibilität bei der Auslegung durch Auswahl der Luften-/austrittskonfiguration sowie der Serviceseite für die Wasseranschlüsse
- Leicht zugängliche Komponenten durch große abnehmbare Abdeckung
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager aus rostfreiem Stahl mit hervorragender Energieeffizienz (Koaxialwärmeübertrager auf Anfrage)
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- Der Kältekreis umfasst folgende Komponenten: einen hermetischen Rollkolbenverdichter, ein 4-Wege-Umschaltventil, einen Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager, einen Kältemittelsammler, ein Kapillarrohr als Drosselorgan, einen Rippenrohrwärmeübertrager, Hoch- und Niederdruckschalter und zwei Schraderventile (Hoch- und Niederdruckseite).
- Der hermetische Rollkolbenverdichter verfügt über einen thermischen Überlastschutz und ist in einem Gehäuse mit 20 mm dicker Wärme- und Schalldämmung montiert.
- Die Geräte verfügen über ein Regelungssystem (POL423) mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle.
- Der Wasser/Kältemittel-Wärmeübertrager ist ein gelöteter Plattenwärmeübertrager aus rostfreiem Stahl mit hervorragender Energieeffizienz. Ein Koaxialwärmeübertrager ist Anfrage verfügbar.
- Ästhetische Gehäuselackierung (RAL 9010) bei den Ausführungen VC und VCL.
- Die Kondensatwanne hat eine Korrosionsschutzbeschichtung.
- Die Geräte sind mit einem G2-Luftfilter ausgestattet.

AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





Technische Daten

| ECOi-LOOP-N FS H (Kühlen/Heizen) | | | P-LPFSN07HA | P-LPFSN09HA |
|---|---------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Gesamt-Kühlleistung ¹ | | | 1690 | 2040 |
| Sensible Kühlleistung ¹ | | | 1410 | 1600 |
| Leistungsaufnahme (mit EC- / AC-Ventilator) ² | | | 345 / 355 | 480 / 487 |
| EER gem. EN 14511 (mit EC- / AC-Ventilator) | | | 4,9 / 4,75 | 4,25 / 4,19 |
| Heizleistung ³ | | | 1790 | 2630 |
| Leistungsaufnahme (mit EC- / AC-Ventilator) ² | | | 395 / 405 | 610 / 617 |
| COP gem. EN 14511 (mit EC- / AC-Ventilator) | | | 4,6 / 4,41 | 4,31 / 4,26 |
| Ventilator | | | | |
| Luftmenge | Min. | m ³ /h | 250 | 340 |
| | Nennwert | m ³ /h | 340 | 400 |
| | Max. | m ³ /h | 400 | 460 |
| Nennleistungsaufnahme (mit EC- / AC-Ventilator) | | | 15 / 25 | 20 / 27 |
| Motorleistung (mit EC- / AC-Ventilator) | | | 40 / 75 | 40 / 75 |
| Luftfilter | | | 1 / G2 | 1 / G2 |
| Anzahl / Filterklasse | | | | |
| Sekundär-Wasserkreislauf | | | | |
| Anzahl Plattenwärmeübertrager | | | 1 | 1 |
| Maximaler Wasserdruck | | | 10 | 10 |
| Nennwasservolumenstrom | Kühlen ¹ | l/h | 351 | 434 |
| | Heizen ³ | l/h | 405 | 586 |
| Mindestwasservolumenstrom | | | 180 | 180 |
| Wassers. Druckverlust bei Nennwasservolumenstrom | Kühlen ¹ | kPa | 3,8 | 5,8 |
| | Heizen ³ | kPa | 5,1 | 10,8 |
| Wasseranschlüsse (Eintritts-/Austrittsdurchmesser / Typ) | | | ½ / Whitworth-Rohrinnengewinde | ½ / Whitworth-Rohrinnengewinde |
| Kondensataustrittsdurchmesser | | | 15 x 20 | 15 x 20 |
| Kältekreis | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | | 1 | 1 |
| Verdichtertyp | | | Rollkolbenverdichter | Rollkolbenverdichter |
| Kältemittelfüllmenge | | | 500 | 490 |
| g | | | | |
| Elektrische Daten | | | | |
| Spannungsversorgung | | | V / Ph / Hz | 230 / 1 / 50 ±10 % |
| Maximale Stromaufnahme ⁴ | | | A | 4,6 |
| Anlaufstrom ⁵ | | | A | 16 |
| Schallpegel | | | | |
| Schallleistungspegel (Lw) | | | ni / mi / ho | dB(A) |
| Schalldruckpegel (Lp) | | | ni / mi / ho | dB(A) |
| NR-Wert | | | ni / mi / ho | |
| Schallleistungspegel (Lw) | | | 47,2 / 49,8 / 51,5 | 49,8 / 51,5 / 54,3 |
| Schalldruckpegel (Lp) | | | 38,2 / 40,8 / 42,5 | 40,8 / 42,5 / 45,3 |
| NR-Wert | | | 32 / 34 / 36 | 34 / 36 / 40 |
| Schallpegel (bes. schallreduzierte Ausführung) | | | | |
| Schallleistungspegel (Lw) | | | ni / mi / ho | dB(A) |
| Schalldruckpegel (Lp) | | | ni / mi / ho | dB(A) |
| NR-Wert | | | ni / mi / ho | |
| Schallleistungspegel (Lw) | | | 42,5 / 44,6 / 46,5 | 44,7 / 46,5 / 48,6 |
| Schalldruckpegel (Lp) | | | 33,5 / 35,6 / 37,5 | 35,7 / 37,5 / 39,6 |
| NR-Wert | | | 28 / 30 / 32 | 30 / 32 / 34 |
| Abmessungen | | | | |
| Standardausführung mit Gehäuse (VC) | | | L x B x H | mm |
| 1138 x 260 x 720 (min.) / 750 (max.) / 821 (m. Standfüßen) | | | | |
| Niedrige Höhe mit Gehäuse (VCL) | | | L x B x H | mm |
| 1322 x 260 x 582 (min.) / 612 (max.) / 683 (m. Standfüßen) | | | | |
| Standardausführung ohne Gehäuse (VN) | | | L x B x H | mm |
| 1055 / 1084 (m. Standfüßen) x 241 x 667 (min.) / 697 (max.) / 769 (m. Standfüßen) | | | | |
| Niedrige Höhe ohne Gehäuse (VNL) | | | L x B x H | mm |
| 1185 / 1270 (m. Standfüßen) x 241 x 525 (min.) / 555 (max.) / 626 (m. Standfüßen) | | | | |
| 1055 / 1084 (m. Standfüßen) x 241 x 667 (min.) / 697 (max.) / 769 (m. Standfüßen) | | | | |
| 1185 / 1270 (m. Standfüßen) x 241 x 525 (min.) / 555 (max.) / 626 (m. Standfüßen) | | | | |
| Gewicht | | | | |
| Betriebsgewicht mit / ohne Gehäuse | | | kg | 55 / 70 |
| | | | | 58 / 73 |

1) Angaben zur Nennkühlleistung gelten für 27 °C TK / 19 °C FK Lufteintrittstemperatur und 30 °C Wassereintrittstemperatur. 2) Angaben zur Leistungsaufnahme (Verdichter + Ventilator) gelten für Nennbedingungen. 3) Angaben zur Nennheizleistung gelten für 20 °C TK / 15 °C FK Lufteintrittstemperatur und 20 °C Wassereintrittstemperatur. 4) Bei Angaben zur maximalen Stromaufnahme gilt eine Toleranz von +/-5 %. 5) Bei Angaben zum Anlaufstrom gilt eine Toleranz von +/-10 %.

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Regler mit BACnet MSTP (LON und Modbus TCP/IP auf Anfrage verfügbar)
 EC-Ventilator
 Standfüße
 Kontakt für Sammelstörmeldung
 Schallreduzierung

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

Verschiedene optionale Elektro- und Wasseranschluss- sowie Luften-/austrittskonfigurationen
 Fernbedienung RCS (für Regler mit Kommunikationsprotokoll)
 Mini-GLT-Regler SRC
 Thermischer Überlastschutz



Regelungssysteme für ECOi-LOOP-Systeme



Mini-GLT-Regler SRC

Intelligenter Regler oder Mini-Gebäudeleitsystem (GLT)

Mit dem Mini-GLT-Regler SRC lassen sich mehrere Geräte bzw. Gerätegruppen über eine einzelne Bedieneinheit per Fernzugriff steuern.

Die Reglerfunktionen machen es möglich, Anlagen für Kühlung, Heizung, Kalt-/Warmwasserbereitung und Luftbehandlung komplett zu steuern und deren Energieverbrauch zu überwachen.

Der intelligente Regler hat einen Touchscreen mit Farbdisplay, eine logische Funktionsstruktur und klar erkennbare Bedienungssymbole und lässt sich einfach intuitiv bedienen.

Mit seinem modernen und eleganten Design fügt er sich harmonisch in jede Inneneinrichtung ein.

- Überwachung von Gebläsekonvektoren, Kaltwassersätzen und Wärmepumpen, Lüftungsgeräten und ECOi-LOOP-Systemen
- Steuerung von bis zu 31 Geräten
- Kommunikation über Modbus-Protokoll
- Programmierung von Timer-Funktionen
- Modernes und elegantes Design
- Touchscreen mit 3,5-Zoll-Farbdisplay
- Wandmontage

Einsatz als Mini-GLT-System

Mit dem Regler SRC können mehrere Geräte von Panasonic aus derselben Produktreihe in bis zu 15 Bereichen bzw. Gruppen zusammengefasst und gemeinsam gesteuert werden.

- Kaltwassersätze und Wärmepumpen
- Lüftungsgeräte
- Gebläsekonvektoren

Einsatz als Fernbedienung

Der Regler SRC kann auch als reine Fernbedienung für ein einzelnes Gerät bzw. eine Gruppe von mehreren Geräten aus derselben Produktreihe innerhalb eines Bereichs eingesetzt werden.

- Gebläsekonvektoren
- ECOi-LOOP-Systeme



Regelungssysteme mit Kommunikationsprotokoll

Ventilatoren

- Kompatibel mit dreistufigen AC-Ventilatormotoren oder EC-Ventilatormotoren
- Manuelle Drehzahleinstellung (3 Stufen)
- Automatische Drehzahlregelung

Kommunikation

- Modbus RTU oder BACnet MSTP
- Modbus TCP/IP oder LON oder BACnet IP auf Anfrage

Betriebsarten

- AUS / Komfortbetrieb / Energiesparbetrieb

Funktionen

- Sommer
- Winter
- Lüftung
- Automatische Kühlen/Heizen-Umschaltung (Umschaltung des Automatikbetriebs gemäß eingestelltem Sollwert)

Sollwerte

- Ablufttemperatur
- Raumthermostat
- GLT



Fernbedienung RCS

Hauptfunktionen

- EIN/AUS
- Komfortbetrieb / Energiesparbetrieb
- Einstellen der Betriebsart
- Sollwertanpassung
- Raumtemperatur (AUS)
- Einstellen der Ventilatorzahl (manuell oder automatisch)
- Anzeige und Einstellen der Uhrzeit
- Störmeldeprotokoll
- Erstellen von Bereichen/Gruppen (mit bis zu 15 Geräten)
- Timer-Funktionen

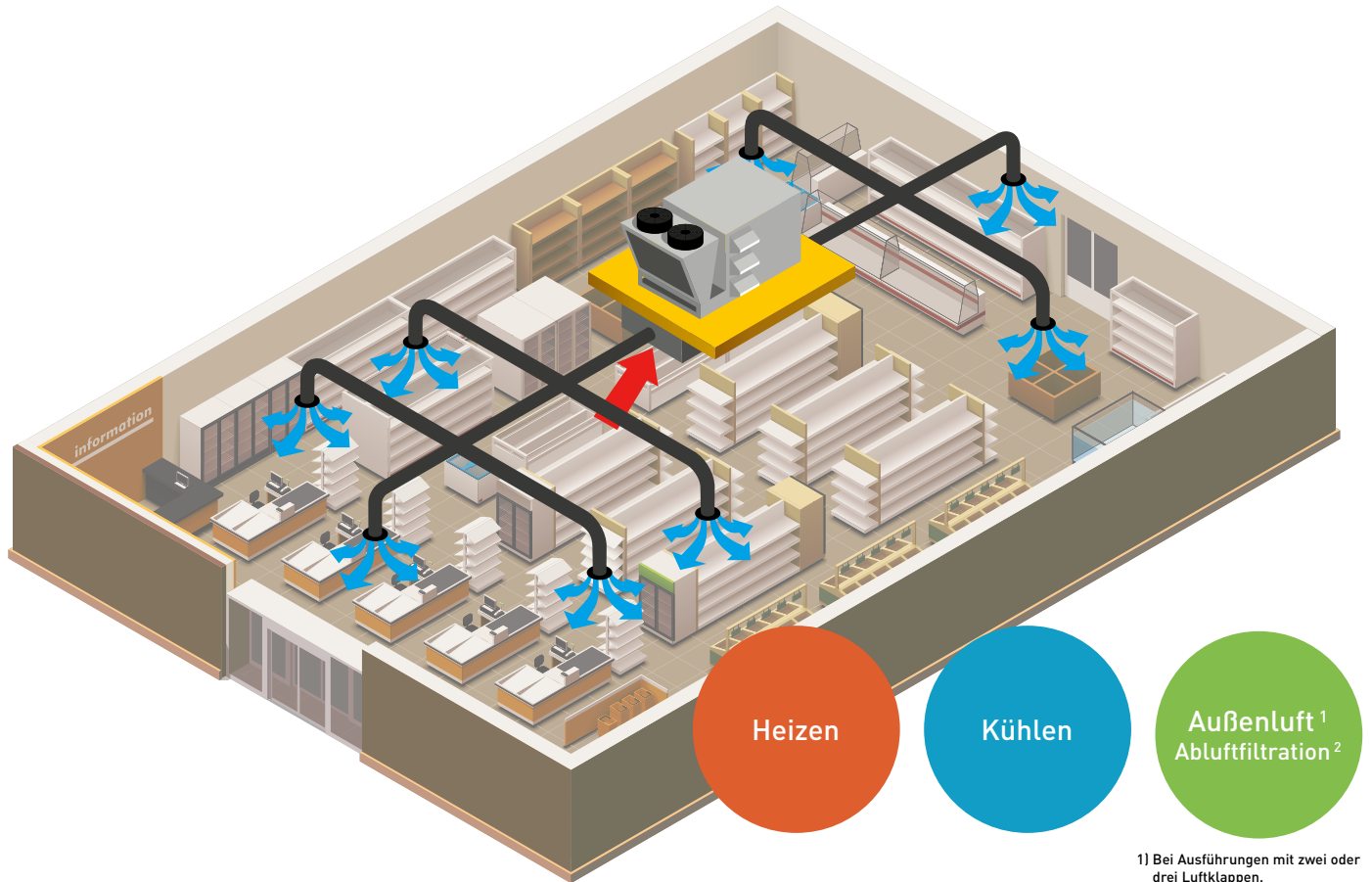


Rooftops

Monoblock-Komplettsysteme für große Gebäude.

Rooftops sind kompakte Komplettsysteme in Monoblockbauweise zum Heizen und Kühlen großer Gebäude mit hohem Leistungsbedarf wie z. B. Einkaufszentren, Industriebetriebe oder Flughäfen. Die Systeme sind eine platzsparende Lösung und lassen sich einfach direkt auf dem Dach installieren.





1) Bei Ausführungen mit zwei oder drei Luftklappen.
2) Nur bei Ausführungen mit drei Luftklappen verfügbar.



**Eigenständige Komplettlösung
in Monoblockbauweise**



**Nennleistungen von
50 bis 220 kW**

**R410A
R32**

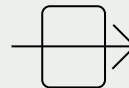
**Kältemittel
R410A / R32**

**Hoher Hoher
SEER SCOP**

**Hohe SEER-
und SCOP-Werte**

**Hohe
ESP**

**Sehr hohe externe
statische Pressung**




**Herausziehbare
Kondensatwanne**





**Viele Konfigurations-
und Ausstattungs-
möglichkeiten**

Kurzübersicht – Rooftops (Nur Kühlen)

| Seite | Bau- größe | Kühlleistung (kW) | Nennluftmenge (m³/h) | Schallleistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | |
|--------|---|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| S. 126 |  | 55 | 49,60 | 9720 | 80 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 65 | 62,80 | 11500 | 83 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 80 | 79,00 | 14300 | 80 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 95 | 89,27 | 17500 | 85 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 105 | 111,08 | 19200 | 85 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 120 | 119,87 | 21500 | 87 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 140 | 142,09 | 25500 | 91 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 160 | 164,98 | 28000 | 91 | 5505 x 2110 x 2285 |
| | | 190 | 197,06 | 30000 | 92 | 5505 x 2110 x 2285 |
| | | 210 | 219,12 | 32000 | 94 | 5505 x 2110 x 2285 |

Kurzübersicht – Rooftops (Kühlen/Heizen)

| Seite | Bau- größe | Kühl- und Heizleistung (kW) | Nennluftmenge (m³/h) | Schallleistungs- pegel (dB(A)) | Abmessungen L x H x B (mm) | |
|--------|---|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| S. 124 |  | 105 | 106,0 106,0 | 19200 | 79,8 | 3740 x 2150 x 2285 |
| | | 120 | 119,0 117,0 | 21500 | 79,8 | 3740 x 2150 x 2285 |
| | | 140 | 139,0 142,0 | 25500 | 86,1 | 3740 x 2150 x 2285 |
| S. 126 |  | 55 | 48,1 50,7 | 9720 | 80 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 65 | 61,0 59,7 | 11500 | 83 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 80 | 76,7 76,6 | 14300 | 80 | 3250 x 1800 x 2030 |
| | | 95 | 87,2 90,7 | 17500 | 85 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 105 | 107,8 107,0 | 19200 | 85 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 120 | 116,3 117,1 | 21500 | 87 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 140 | 137,9 148,7 | 25500 | 91 | 3740 x 2110 x 2285 |
| | | 160 | 160,1 157,9 | 28000 | 91 | 5505 x 2110 x 2285 |
| | | 190 | 191,2 187,3 | 30000 | 92 | 5505 x 2110 x 2285 |
| | | 210 | 212,6 214,4 | 32000 | 94 | 5505 x 2110 x 2285 |

Hinweis: Gilt für Ausführung H (Kühlen/Heizen) mit EC-Ventilatoren.

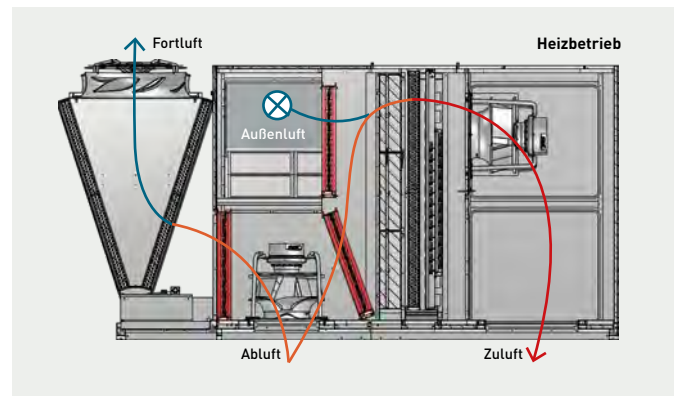
Energierückgewinnungskonfigurationen

RECO – Standard-Energierückgewinnung (3 Luftklappen)

Energierückgewinnung aus der Fortluft.

| | Pc | EER | Ph | COP |
|--|------|------|-------|------|
| 3 Luftklappen + RECO 30 % Außenluft | +1 % | +2 % | +7 % | +4 % |
| 3 Luftklappen + RECO 60 % Außenluft | +2 % | +4 % | +14 % | +8 % |

Nennbedingungen – Pc: Kühlleistung; Ph: Heizleistung.

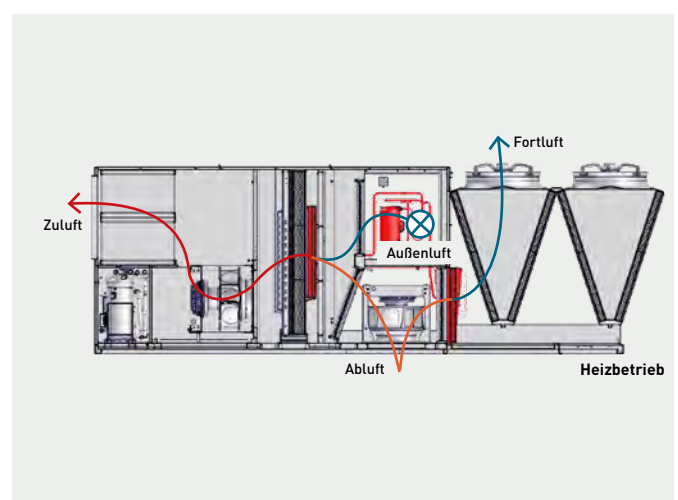


TRECO – Thermodynamische Energierückgewinnung (3 Luftklappen)

Aktive Energierückgewinnung zwischen Fortluft und Außenluft über ein spezielles thermodynamisches System.

| | Pc | EER | Ph | COP |
|---|-------|------|-------|------|
| 3 Luftklappen + TRECO 20 % Außenluft | +21 % | 0 % | +20 % | +3 % |
| 3 Luftklappen + TRECO 60 % Außenluft | +20 % | -2 % | +21 % | +4 % |

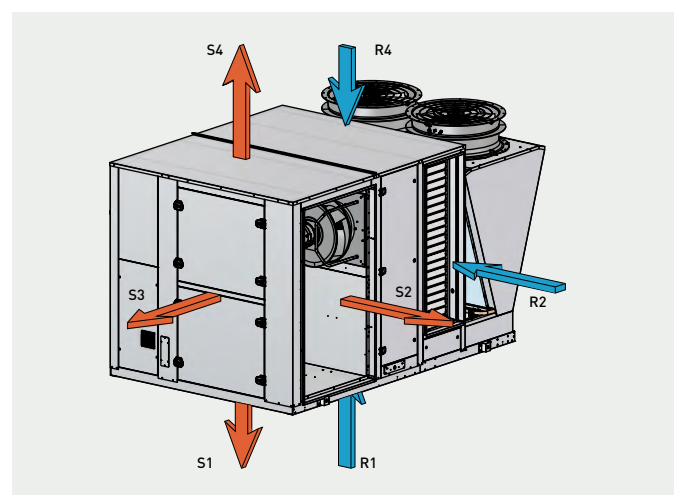
Nennbedingungen – Pc: Kühlleistung; Ph: Heizleistung.
TRECO-System ist für Rooftops mit R32 nicht verfügbar.



Zuluft- und Abluftkonfigurationen

| | |
|---------------|--|
| Zuluft | S1 Zuluftaustritt auf der Unterseite |
| | S2 Zuluftaustritt auf der linken Seite |
| | S3 Zuluftaustritt auf der Vorderseite |
| | S4 Zuluftaustritt auf der Oberseite |
| Abluft | R1 Ablufteintritt auf der Unterseite |
| | R2 Ablufteintritt auf der linken Seite |
| | R3 Ablufteintritt auf der Vorderseite |
| | R4 Ablufteintritt auf der Oberseite ¹ |

1) Bei RECO-Systemkonfiguration mit 3 Luftklappen nicht verfügbar.



AC SELECT.

Neue benutzerfreundliche Online-Planungssoftware:
<https://acselect.panasonic.eu/>





ECOi-RT-Z H | R32

Rooftops (Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 106 bis 139 kW

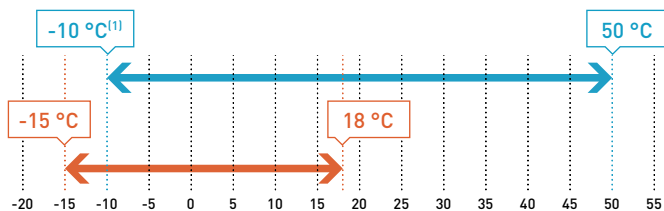
Heizleistung: 106 bis 142 kW



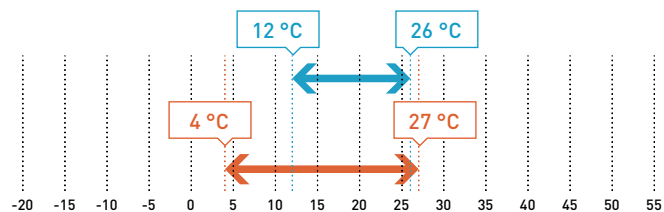
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (TK)



Eintrittstemperatur am Innenwärmeübertragerregister ⁽²⁾



1) Bei Einsatz einer optionalen Ventilator Drehzahlregelung. 2) Kühlbetrieb: Zulufttemperatur (°C FK). Heizbetrieb: Zulufttemperatur (°C TK).

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| 2 Luftklappen – für Außenlufteinlass |
| 3 Luftklappen für RECO-System – komplett mit EC-Abluftventilatormodulen (mit hoher oder niedriger Pressung) + Energierückgewinnung |
| Anpassbarer Dachmontagerahmen |
| Schwingungsdämpfer |
| Filterwechselsensor (ein- oder zweistufig) |
| Verdichtersanfanlauf |
| Containerbeladevorrichtung |
| Entfeuchtungsfunktion |
| Elektroheizstab mit 48 kW |
| Energiemessgerät |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Ventilator Drehzahlregelung |
| G4-, G4+F7- oder G4+F9-Filter |
| Warmwasserregister |
| Integrierte Bedieneinheit und zusätzliche Fernbedienung |
| Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen |
| Raumtemperaturfühler |
| Verschiedene Sensoren (Enthalpie, CO ₂) |
| Rauchmelder |
| EC-Zuluftventilatormodule mit niedriger Pressung |

Reduzierung des
CO₂-Ausstoßes um 80 %*

* Angabe bezieht sich nur auf den Einfluss der unterschiedlichen Kältemittel, nicht auf die Gesamtgeräte.

Kältemittel
R32

Baureihenüberblick

- Ausführung H (Kühlen/Heizen)
- Hohe Energieeffizienz: SEER bis 3,8 und SCOP bis 3,56
- 3 Baugrößen
- Nennluftmengen von 19200 bis 25500 m³/h
- Zusätzliche Elektroheizstäbe verfügbar
- Verschiedene optionale Zuluft- und Abluftkonfigurationen
- Energierückgewinnungskonfiguration (RECO) verfügbar

Vorzüge

- „Low-GWP-Kältemittel“ R32 mit geringem Treibhauspotenzial (GWP-Wert: 675)
- Sehr niedrige Schallpegel
- Lüftungssystem als Sicherheitseinrichtung
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf
- Verschiedene optionale Zuluft- und Abluftkonfigurationen
- Zweilagige Wärme- und Schalldämmung (25 mm Glasswolle)
- Entfeuchtungsfunktion (optional)
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- 2 Kältekreise zur Optimierung der Abtauregelung. Beide Kältekreise sind vollständig voneinander abgeschlossen in einem eigenen Abteil untergebracht, um die Schallpegel zu senken. Jeder Kältekreislauf umfasst folgende Komponenten: einen Scrollverdichter mit schalldämmender Verkleidung, einen Innen- und Außenwärmeübertrager, ein 4-Wege-Umschaltventil, einen Filtertrockner, ein Schauglas, ein thermostatisches Expansionsventil, Hoch- und Niederdruckschalter, einen Abtaudruckschalter und Temperaturfühler.
- 2 Scrollverdichter – je einer pro Kältekreis – mit schalldämmender Verkleidung. Jeder Verdichter verfügt über eine Kurbelwellenheizung und ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert, um die Übertragung von Schall und Vibrationen zu vermeiden. Die Motoren mit Direktanlauf sind mit einem Überlastschutz ausgestattet. Eine Phasenfolgeüberwachung ist serienmäßig integriert.
- Das neue moderne Regelungssystem ermöglicht unter anderem Unterstützung für die Modbus-Protokolle, eine optimierte Abtauregelung, ein hohes Maß an Sicherheitseinrichtungen, eine Modbus-Steuerung der Innenventilatoren und eine Entfeuchtungsfunktion. Die Steuerungseinrichtungen sind bei Lieferung bereits im Gerät montiert, verdrahtet, werkseitig getestet und betriebsbereit. Sie befinden sich getrennt vom Luftstrom in einem abgeschlossenen Abteil. Die elektrischen Anschlüsse entsprechen den einschlägigen EU-Normen und unter anderem EN 60204-1.
- Die Außen- und Innenwärmeübertrager bestehen aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgepressten Aluminiumlamellen. Dank der optimierten Konstruktion der Wärmeübertrager ist die erforderliche Kältemittelfüllmenge um 40 % kleiner als bei vergleichbaren Geräten, die mit R410A betrieben werden. Die besondere Konstruktion der Außenregister mit größeren Abmessungen dient zur Optimierung der Leistung und der Abtauzyklen. Um Stöße zu vermeiden, sind die Außenwärmeübertrager zusätzlich mit einem Schutzgitter ausgestattet und haben zur Vermeidung von Korrosion eine Bluefin-Schutzbeschichtung.
- Die Gehäuse der Geräte sind aus robustem verzinktem Stahlblech gefertigt und werden in einem speziellen Prozess in Signalweiß (RAL 9001) lackiert, um einen optimalen Korrosionsschutz zu erreichen. Das Gerät ist vollständig mit zweilagig gedämmten Abdeckungen verkleidet, die eine optimale Wärmedämmung bilden. Damit alle Komponenten des Geräts leicht zugänglich sind, können alle Abdeckungen einfach entfernt werden. Die herausziehbare Kondensatwanne unter dem Innenwärmeübertrager ermöglicht eine hygienische Reinigung.
- Die Innenventilatoren sind als Ventilatormodule mit EC-Motoren ausgeführt.
- Ein als Sicherheitseinrichtung integriertes Lüftungssystem gewährleistet, dass sich im Falle einer Kältemittelleckage kein zündfähiges Gas-/Luft-Gemisch bilden kann.



Technische Daten

| Baugröße | | 105 | 120 | 140 | |
|---|----------------------------|---|---|---|---------------------|
| ECOi-RT-Z H (Kühlen/Heizen) | | P-RTZ0105HA | P-RTZ0120HA | P-RTZ0140HA | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 106 | 119 | 139 | |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 31,5 | 36,8 | 43,0 | |
| EER ¹ | | 3,37 | 3,23 | 3,24 | |
| Auslegungslast (Pdesign)^{2,3} | kW | 106 | 119 | 139 | |
| SEER^{2,3} | | 3,82 | 3,82 | 3,67 | |
| Energieeffizienzklasse^{3,4} | | B | B | B | |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 150 | 150 | 144 | |
| Heizleistung ¹ | kW | 106 | 117 | 142 | |
| Leistungsaufnahme Kühlen ¹ | kW | 27,0 | 30,3 | 38,0 | |
| COP ¹ | | 3,72 | 3,89 | 3,69 | |
| Auslegungslast (Pdesign)^{2,3} | kW | 100 | 118 | 140 | |
| SCOP^{2,3} | | 3,36 | 3,56 | 3,32 | |
| Energieeffizienzklasse^{3,4} | | B | B | B | |
| $\eta_{s,h}^{2,3}$ | | 131 | 130 | 130 | |
| Elektrische Daten | | | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | 400 / 3 / 50 | |
| Max. Betriebsstrom | A | 79,0 | 85,0 | 105,0 | |
| Kältemittel und Verdichter | | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | |
| Verdichter | Anzahl / Typ | 2 / Scrollverdichter | 2 / Scrollverdichter | 2 / Scrollverdichter | |
| Montageweise | | 1 Verdichter je Kältekreis | 1 Verdichter je Kältekreis | 1 Verdichter je Kältekreis | |
| Leistungsstufen | % | 0 / 50 / 100 | 0 / 50 / 100 | 0 / 50 / 100 | |
| Innenwärmeübertrager | | | | | |
| Wärmeübertragertyp | | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | |
| Anzahl der Rohrreihen | | 4 | 4 | 4 | |
| Anströmfläche | m ² | 3,24 | 3,24 | 3,24 | |
| Außenwärmeübertrager | | | | | |
| Wärmeübertragertyp | | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | |
| Anzahl der Rohrreihen | | 3 | 3 | 3 | |
| Anströmfläche | m ² | 1,50 | 1,50 | 1,50 | |
| Innenventilatoren (EC-Ventilatoren) | | | | | |
| Ventilatorart | | Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln | Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln | Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 2 | 2 | 2 | |
| Luftmenge | Minimum | m ³ /h | 15360 | 20400 | |
| | Nennwert | m ³ /h | 19200 | 25500 | |
| | Maximum | m ³ /h | 23040 | 30600 | |
| Motorleistung | kW | 4,23 | 4,60 | 5,72 | |
| Außenventilatoren | | | | | |
| Ventilator | | Anzahl / Typ | 2 / Axialventilator | 2 / Axialventilator | 2 / Axialventilator |
| Motorleistung | | kW | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| Schallpegel | | | | | |
| Schallleistungspegel | | dB(A) | 79,8 | 79,8 | 86,1 |
| Zuluft-Schallleistungspegel | | dB(A) | 84,2 | 84,2 | 91,3 |
| Schalldruckpegel in 10 m | | dB(A) | 48,8 | 48,8 | 55,1 |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | |
| Abmessungen | Länge gesamt / Stellfläche | mm | 3740 / 3295 | 3740 / 3295 | 3740 / 3295 |
| | Breite / Höhe | mm | 2285 / 2150 | 2285 / 2150 | 2285 / 2150 |
| Gewicht (ohne Optionen) | | kg | 1685 | 1805 | 1855 |

1) Angaben gemäß EN 14511:2018. 2) Angaben gemäß EN 14825:2017. 3) Angaben gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Skala von A bis E

Die Geräte der Baureihe ECOi-RT-Z H | R32 sind in 3 Ausführungen verfügbar:

- Ohne Luftklappen – die Geräte arbeiten mit 100 % Umluft
- Mit 2 Luftklappen – für Außenlufteinlass
- Mit 3 Luftklappen – für RECO-System zur Energierückgewinnung aus der Fortluft.
Diese Ausführung umfasst außerdem 2 EC-Abluftventilatormodule.





ECOi-RT C/H | R410A

Rooftops (Nur Kühlen oder Kühlen/Heizen)

Kühlleistung: 48,1 bis 219,1 kW

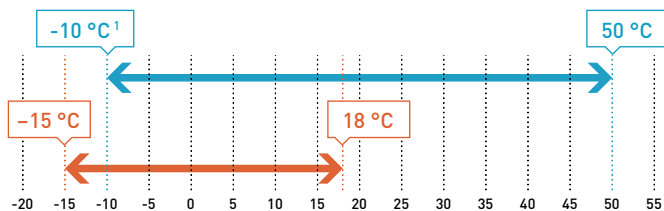
Heizleistung: 50,7 bis 214,4 kW



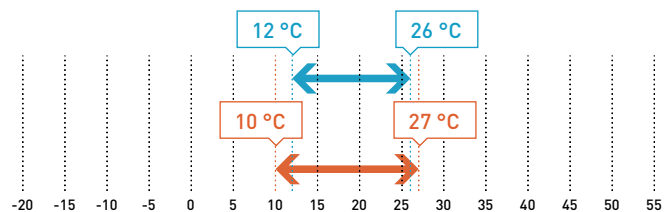
Betriebsbereichsgrenzwerte

Vollständige technische Daten und Auswahl mit AC SELECT:
<https://acselect.panasonic.eu/>

Außentemperatur-Grenzwerte (TK)



Eintrittstemperatur am Innenwärmeübertragerregister ²



1) Bei Einsatz einer optionalen Verflüssigungsdruckregelung. 2) Kühlbetrieb: Zulufttemperatur (°C FK). Heizbetrieb: Zulufttemperatur (°C TK).

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| AC-Ventilator mit hoher Pressung (HP) |
| Anpassbarer Dachmontagerahmen |
| Schwingungsdämpfer |
| Filterwechselsensor (ein- oder zweistufig) |
| Containerbeladevorrichtung |
| Verdichtersanfanlauf |
| EC-Ventilator oder EC-Ventilator mit hoher Pressung (HP) |
| Elektroheizstäbe |
| Energierückgewinnungssystem |
| Epoxidbeschichtung (am Innen-/Außenwärmeübertrager) |
| Verflüssigungsdruckregelung |
| G4-, G4+F7- oder G4+F9-Filter |

Zubehör und optionale Ausstattungsmerkmale

| |
|--|
| Gasheizung |
| Warmwasserregister |
| Zusätzliche Fernbedienung |
| Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen (unten, seitlich, vorne, oben) |
| Modbus / BACnet |
| Energierückgewinnungskonfiguration RECO oder TRECO möglich |
| Raumtemperaturfühler |
| Verschiedene Sensoren (flüchtige organische Verbindungen (VOC), Enthalpie, CO ₂) |
| Rauchmelder |

Baureihenüberblick

- 2 Ausführungen: C (Nur Kühlen) oder H (Kühlen/Heizen)
- Hohe Energieeffizienz: SEER bis 3,94 und SCOP bis 3,23
- 10 Baugrößen
- Nennluftmengen von 9720 bis 32000 m³/h
- Zusätzliche Elektroheizstäbe verfügbar
- Verschiedene optionale Luftein-/austrittskonfigurationen
- 2 Energierückgewinnungskonfigurationen (RECO und TRECO) verfügbar

Vorzüge

- Sehr hohe Leistungen mit hohen EER- und COP-Werten
- EC-Ventilatoren mit geringem Energiebedarf
- Großer Betriebsbereich
- Zweilagige Wärme- und Schalldämmung (25 mm Glaswolle)
- Werkseitig zu 100 % getestet

Ausstattung

- 2 Kältekreise zur Optimierung der Abtauregelung. Beide Kältekreise sind vollständig voneinander abgeschlossen in einem eigenen Abteil untergebracht, um die Schallpegel zu senken. Jeder Kältekreis umfasst folgende Komponenten: einen bzw. ab Baugröße 160 zwei Scrollverdichter pro Kältekreis, Innen- und Außenwärmeübertrager, ein 4-Wege-Umschaltventil (nur H-Ausführung), einen Filtertrockner, ein Schauglas, ein thermostatisches bzw. für die Baugrößen 160 bis 210 elektronisches Expansionsventil, Hoch- und Niederdruckschalter, einen Abtaudruckschalter, einen Lufteintrittstemperatursensor und einen Kältemittelsammler (für die Baugrößen 160 bis 210).
- 2 bzw. 4 Scrollverdichter – je einer pro Kältekreis für die Baugrößen 55 bis 140 und je zwei pro Kältekreis als Tandemverdichter für die Baugrößen 160 bis 210. Jeder Verdichter verfügt über eine Kurbelwellenheizung und ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert, um die Übertragung von Schall und Vibrationen zu vermeiden. Die Motoren mit Direktanlauf sind mit einem Überlastschutz ausgestattet. Eine Phasenfolgeüberwachung ist serienmäßig integriert.
- Die Steuerungseinrichtungen sind bei Lieferung bereits im Gerät montiert, verdrahtet, werkseitig getestet und betriebsbereit. Sie befinden sich getrennt vom Luftstrom in einem abgeschlossenen Abteil. Die elektrischen Anschlüsse entsprechen den einschlägigen EU-Normen und unter anderem EN 60204-1.
- Die Außen- und Innenwärmeübertrager bestehen aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen. Die besondere Konstruktion der Außenregister mit größeren Abmessungen dient zur Optimierung der Leistung und der Abtauzyklen. Um Stöße zu vermeiden, sind die Außenwärmeübertrager zusätzlich mit einem Schutzgitter ausgestattet und haben in der Wärmepumpen-Ausführung (H) zur Vermeidung von Korrosion eine Bluefin-Schutzbeschichtung.
- Die Gehäuse der Geräte sind aus robustem verzinktem Stahlblech gefertigt und werden in einem speziellen Prozess in Signalweiß (RAL 9001) lackiert, um einen optimalen Korrosionsschutz zu erreichen. Das Gerät ist vollständig mit zweilagig gedämmten Abdeckungen verkleidet, die eine optimale Wärmedämmung bilden. Damit alle Komponenten des Geräts leicht zugänglich sind, können alle Abdeckungen einfach entfernt werden. Die herausziehbare Kondensatwanne unter dem Innenwärmeübertrager ermöglicht eine hygienische Reinigung.
- Die Innenventilatoren sind als Ventilatormodule mit AC- oder EC-Motoren und je nach kundenspezifischer Konfiguration mit niedriger oder hoher statischer Pressung ausgeführt.



Technische Daten

| Baugröße | | 55 | 65 | 80 | 95 | 105 | 120 | 140 | 160 | 190 | 210 | |
|--|--------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|-------|
| ECOi-RT- C mit EC-Ventilatoren (Nur Kühlen) | P-RTE****CA | 0055 | 0065 | 0080 | 0095 | 0105 | 0120 | 0140 | 0160 | 0190 | 0210 | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 49,60 | 62,80 | 79,00 | 89,27 | 111,08 | 119,87 | 142,09 | 164,98 | 197,06 | 219,12 | |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 15,85 | 19,44 | 23,24 | 28,80 | 33,56 | 37,10 | 47,09 | 51,19 | 60,61 | 71,54 | |
| EER ¹ | | 3,13 | 3,23 | 3,40 | 3,10 | 3,31 | 3,23 | 3,02 | 3,22 | 3,25 | 3,06 | |
| Auslegungslast (Pdesign)^{2,3} | kW | 49,57 | 62,81 | 79,00 | 95,10 | 111,08 | 119,87 | 142,09 | 164,98 | 197,06 | 219,12 | |
| SEER^{2,3} | | 3,57 | 3,58 | 3,74 | 3,54 | 3,66 | 3,57 | 3,52 | 3,91 | 3,94 | 3,71 | |
| Energieeffizienzklasse^{2,3,4} | | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 140 | 140 | 147 | 139 | 143 | 140 | 138 | 154 | 154 | 145 | |
| ECOi-RT H mit EC-Ventilatoren (Kühlen/Heizen) | P-RTE****HA | 0055 | 0065 | 0080 | 0095 | 0105 | 0120 | 0140 | 0160 | 0190 | 0210 | |
| Kühlleistung ¹ | kW | 48,10 | 61,00 | 76,70 | 87,21 | 107,81 | 116,34 | 137,88 | 160,10 | 191,21 | 212,60 | |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 15,82 | 19,49 | 23,24 | 28,97 | 33,56 | 37,10 | 45,69 | 51,19 | 60,61 | 70,47 | |
| EER ¹ | | 3,04 | 3,13 | 3,30 | 3,01 | 3,21 | 3,14 | 3,02 | 3,13 | 3,15 | 3,02 | |
| Auslegungslast (Pdesign)^{2,3} | kW | 48,12 | 60,95 | 76,67 | 92,34 | 107,81 | 116,34 | 137,88 | 160,10 | 191,21 | 212,60 | |
| SEER^{2,3} | | 3,53 | 3,52 | 3,63 | 3,52 | 3,55 | 3,52 | 3,52 | 3,80 | 3,82 | 3,65 | |
| Energieeffizienzklasse^{2,3,4} | | B | C | B | C | B | B | B | B | B | B | |
| $\eta_{s,c}^{2,3}$ | | 138,12 | 137,80 | 142,20 | 137,80 | 139,17 | 138,00 | 138,00 | 148,92 | 149,82 | 143,15 | |
| Heizleistung ¹ | kW | 50,65 | 59,65 | 76,63 | 90,66 | 106,95 | 117,10 | 148,70 | 157,90 | 187,31 | 214,37 | |
| Leistungsaufnahme ¹ | kW | 14,81 | 17,49 | 21,77 | 26,59 | 30,38 | 34,14 | 42,85 | 46,17 | 54,29 | 62,68 | |
| COP ¹ | | 3,42 | 3,41 | 3,52 | 3,41 | 3,52 | 3,43 | 3,47 | 3,42 | 3,45 | 3,42 | |
| Auslegungslast (Pdesign)^{2,3} | kW | 48,00 | 58,00 | 67,00 | 85,00 | 100,00 | 112,00 | 145,00 | 155,00 | 180,00 | 210,00 | |
| SCOP^{2,3} | | 3,20 | 3,22 | 3,22 | 3,23 | 3,22 | 3,21 | 3,20 | 3,19 | 3,23 | 3,19 | |
| $\eta_{s,h}^{2,3}$ | | 125,00 | 125,80 | 125,80 | 126,20 | 126,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 126,00 | 125,00 | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | V / Ph / Hz | 400 / 3 / 50 | | | | | | | | | | |
| Max. Betriebsstrom | A | 46,30 | 57,60 | 74,60 | 83,80 | 89,80 | 103,00 | 123,00 | 157,80 | 161,80 | 178,60 | |
| Anlaufstrom (ohne Sanftanlauf) | A | 156,10 | 175,00 | 184,60 | 225,80 | 276,80 | 290,00 | 347,00 | 266,80 | 303,80 | 365,60 | |
| Anlaufstrom (mit Sanftanlauf) | A | 69,96 | 85,68 | 113,60 | 125,40 | 139,20 | 152,40 | 185,40 | 198,10 | 203,40 | 228,00 | |
| Kältemittel und Verdichter | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Verdichter | Anzahl / Typ | 2 / Scrollverdichter | | | | | 4 / Scrollverdichter | | | | | |
| Montageweise | | Einzel | Einzel | Einzel | Einzel | Einzel | Einzel | Einzel | Tandem | Tandem | Tandem | |
| Leistungsstufen | % | 0 / 50 / 100 | | | | | 0 / 25 / 50 / 75 / 100 | | | | | |
| Kurbelwellenheizung | W | 2 x 70 | 2 x 70 | 2 x 70 | 2 x 70 | 2 x 70 | 2 x 70 | 2 x 120 | 4 x 70 | 4 x 70 | 2 x 70 + 2 x 120 | |
| Innenwärmeübertrager | | | | | | | | | | | | |
| Wärmeübertragertyp | | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Rohrreihen | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | |
| Anströmfläche | m ² | 1,50 | 1,80 | 2,25 | 2,25 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | |
| Innenventilatoren (EC-Ventilatoren) | | | | | | | | | | | | |
| Ventilortyp | | Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Luftmenge | Minimum | m ³ /h | 7760 | 9200 | 11440 | 14000 | 15600 | 17200 | 20400 | 24000 | 25400 | 27500 |
| | Nennwert | m ³ /h | 9720 | 11500 | 14300 | 17500 | 19500 | 21500 | 25500 | 28000 | 30000 | 32000 |
| | Maximum | m ³ /h | 11640 | 13800 | 17160 | 21000 | 23400 | 25800 | 30600 | 33600 | 36000 | 38400 |
| Motorleistung | kW | 3,5 | 5,7 | 5,8 | 7 | 7 | 11,4 | 11,4 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | |
| Außenwärmeübertrager | | | | | | | | | | | | |
| Wärmeübertragertyp | | Kupferrohre mit Aluminiumlamellen | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Rohrreihen | | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| Anströmfläche | m ² | 0,76 | 1,01 | 1,01 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | |
| Außenventilatoren | | | | | | | | | | | | |
| Ventilortyp | | Axialventilator | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Ventilatoren | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | |
| Durchmesser | mm | 630 | 710 | 710 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| Luftmenge | Nennwert | m ³ /h | 9800 | 13000 | 13000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 15500 | 15500 | 20500 |
| | | kW | 0,62 | 0,94 | 0,94 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 0,84 | 0,84 | 1,65 |
| Schallpegel | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (Lwo, außen) | C-Ausführung | dB(A) | 80 | 83 | 80 | 85 | 85 | 87 | 91 | 91 | 92 | 94 |
| | H-Ausführung | dB(A) | 80 | 83 | 80 | 81 | 85 | 87 | 91 | 91 | 92 | 94 |
| Schallleistungspegel (Lwi, im Zuluftkanal) | dB(A) | 87 | 94 | 89 | 90 | 91 | 95 | 100 | 91 | 92 | 88 | |
| Abmessungen und Gewichte | | | | | | | | | | | | |
| Länge | Gesamt | mm | 3250 | 3250 | 3250 | 3740 | 3740 | 3740 | 3740 | 5505 | 5505 | 5505 |
| | Stellfläche | mm | 2895 | 2895 | 2895 | 3295 | 3295 | 3295 | 3295 | 5050 | 5050 | 5050 |
| Breite | mm | 2030 | 2030 | 2030 | 2285 | 2285 | 2285 | 2285 | 2285 | 2285 | 2285 | |
| Höhe | mm | 1800 | 1800 | 1800 | 2110 | 2110 | 2110 | 2110 | 2110 | 2110 | 2110 | |
| Gewicht (ohne Optionen) | kg | 1085 | 1155 | 1225 | 1470 | 1685 | 1805 | 1855 | 2350 | 2555 | 2705 | |

1) Angaben gemäß EU-Richtlinie EN 14511:2018. 2) Angaben gemäß EU-Richtlinie EN 14825:2017. 3) Angaben gemäß EU-Verordnung 2016/2281. 4) Skala von A+ bis E.



Hinweis zur ErP-Konformität: Baugrößen 105, 160, 190 und 210 der Kühlen/Heizen-Ausführung (ECOi-RT H) und der Nur-Kühlen-Ausführung (ECOi-RT C) sind nur mit EC-Ventilatoren ErP-konform. Baugrößen 55 bis 95 sind nach Eurovent zertifiziert.

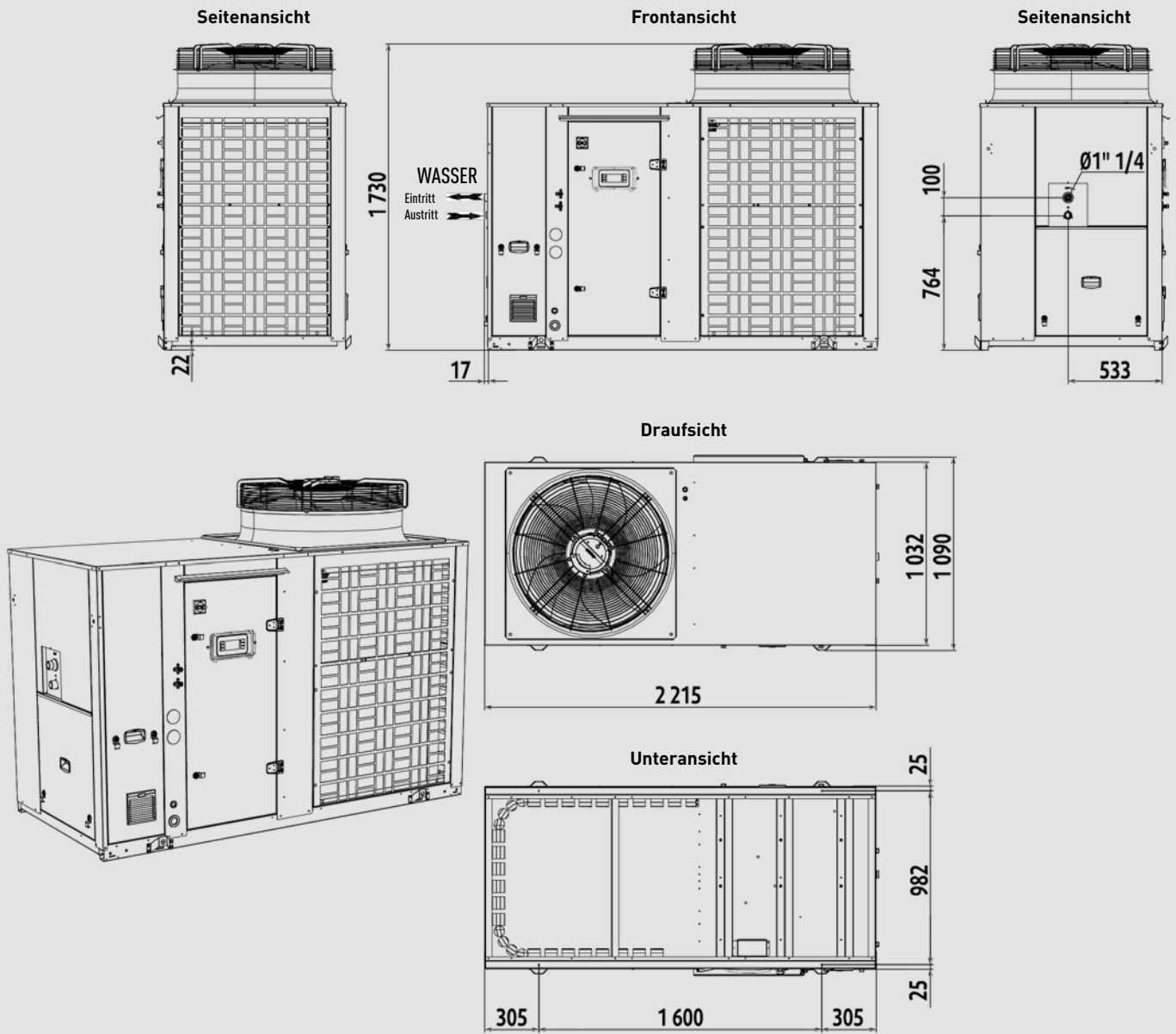


Abmessungen

Hydronics

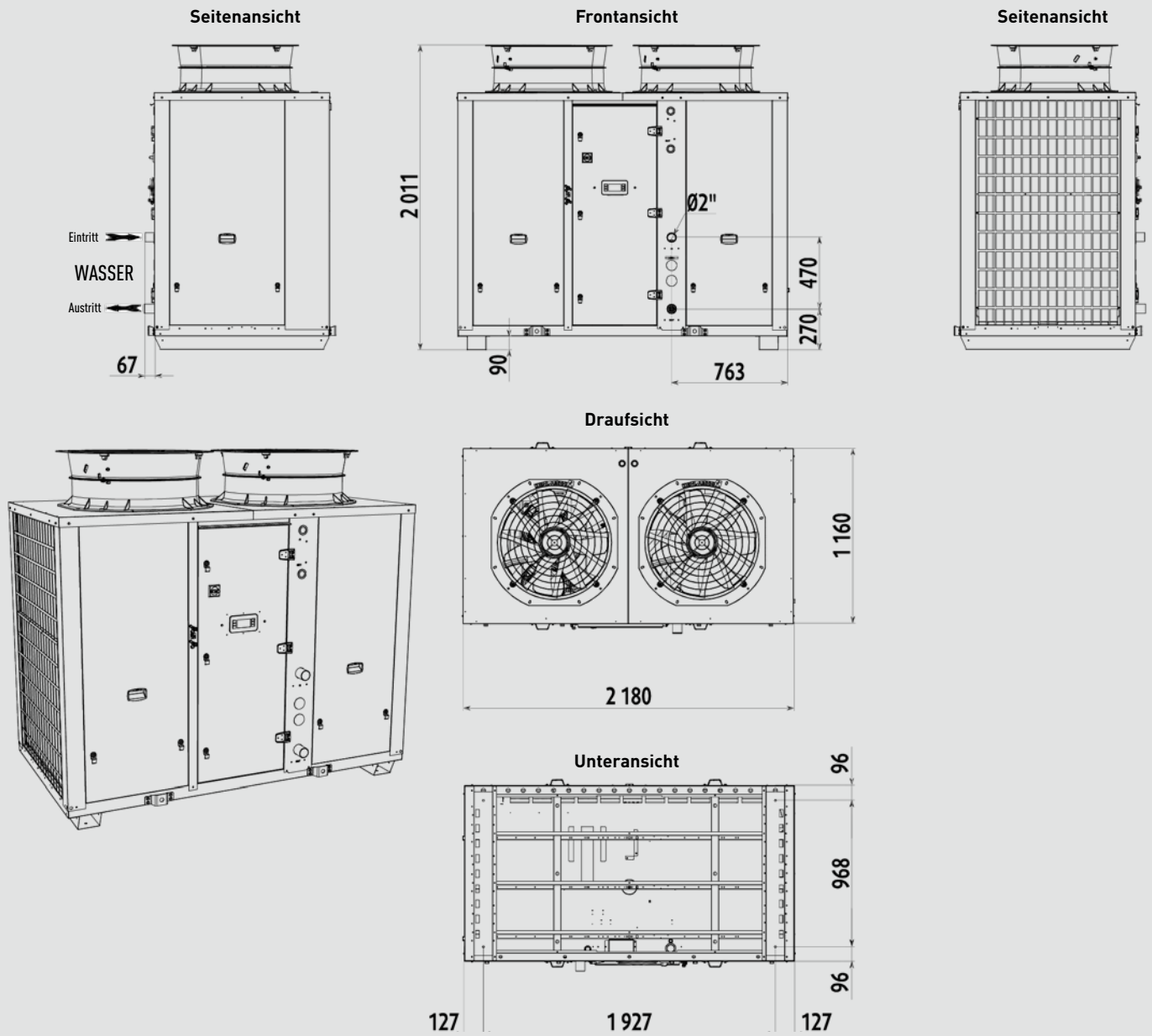
| | |
|---------------------------------|-------|
| R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 50 | → 129 |
| R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 60 | → 130 |
| R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 70 | → 131 |
| R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 80 | → 132 |
| R32 – ECOi-W AQUA-Z 50-60 | → 133 |
| R32 – ECOi-W AQUA-Z 70-75 | → 134 |
| R32 – ECOi-W AQUA-Z 80-130 | → 135 |
| R32 – ECOi-W AQUA-Z 150-170 | → 136 |
| R32 – ECO-i W AQUA-Z DC 150-170 | → 137 |
| R32 – ECO-i W AQUA-Z DC 190-260 | → 137 |
| R32 – ECO-i W AQUA-Z DC 270-380 | → 138 |
| R410A – ECOi-W AQUA 20 bis 40 | → 139 |
| R410A – ECOi-W AQUA 45 bis 55 | → 139 |
| R410A – ECOi-W AQUA 65 bis 75 | → 140 |
| R410A – ECOi-W AQUA 90 bis 125 | → 140 |
| R410A – ECOi-W AQUA 140 bis 210 | → 141 |

R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 50



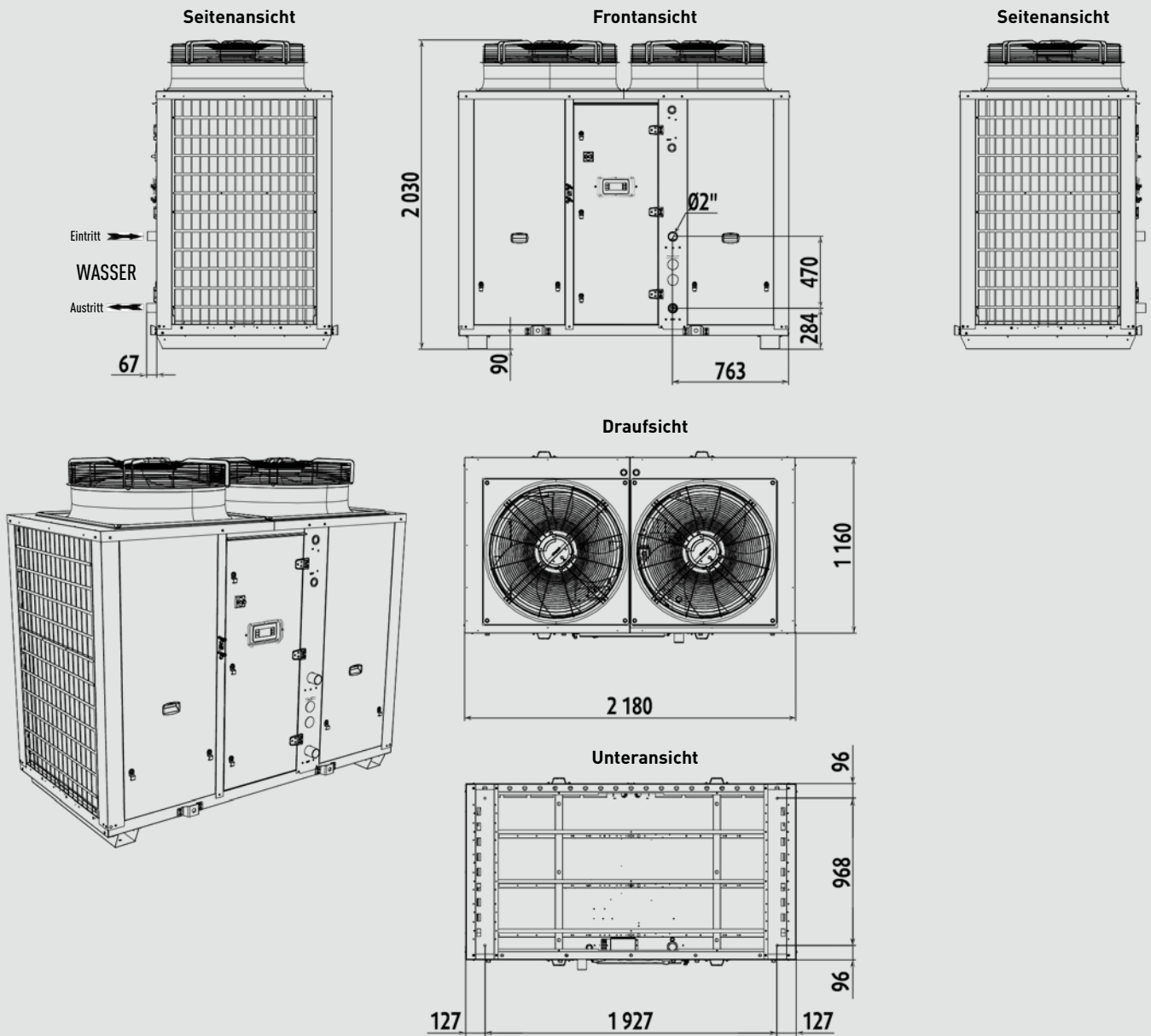
Einheit: mm

R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 60



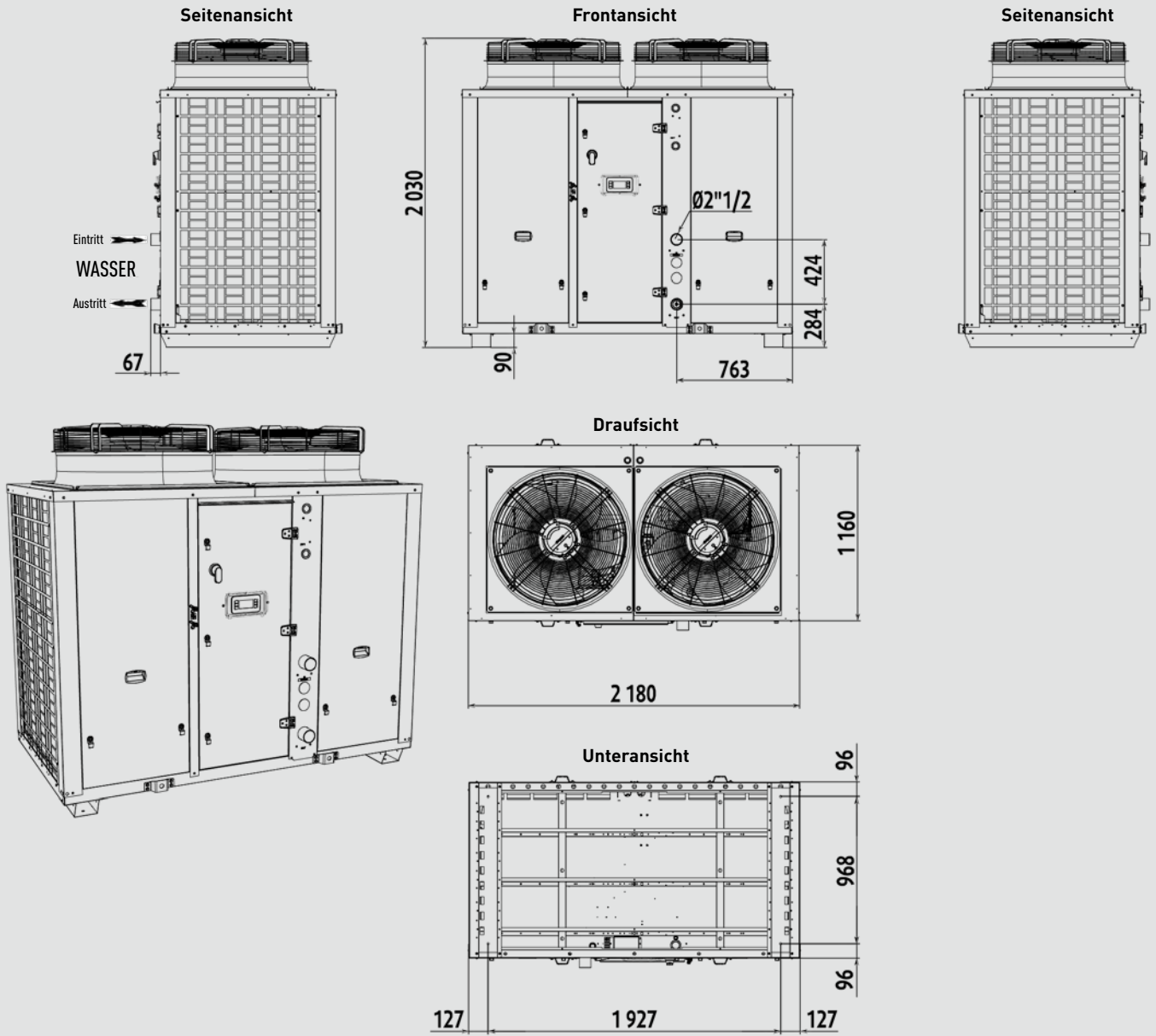
Einheit: mm

R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 70



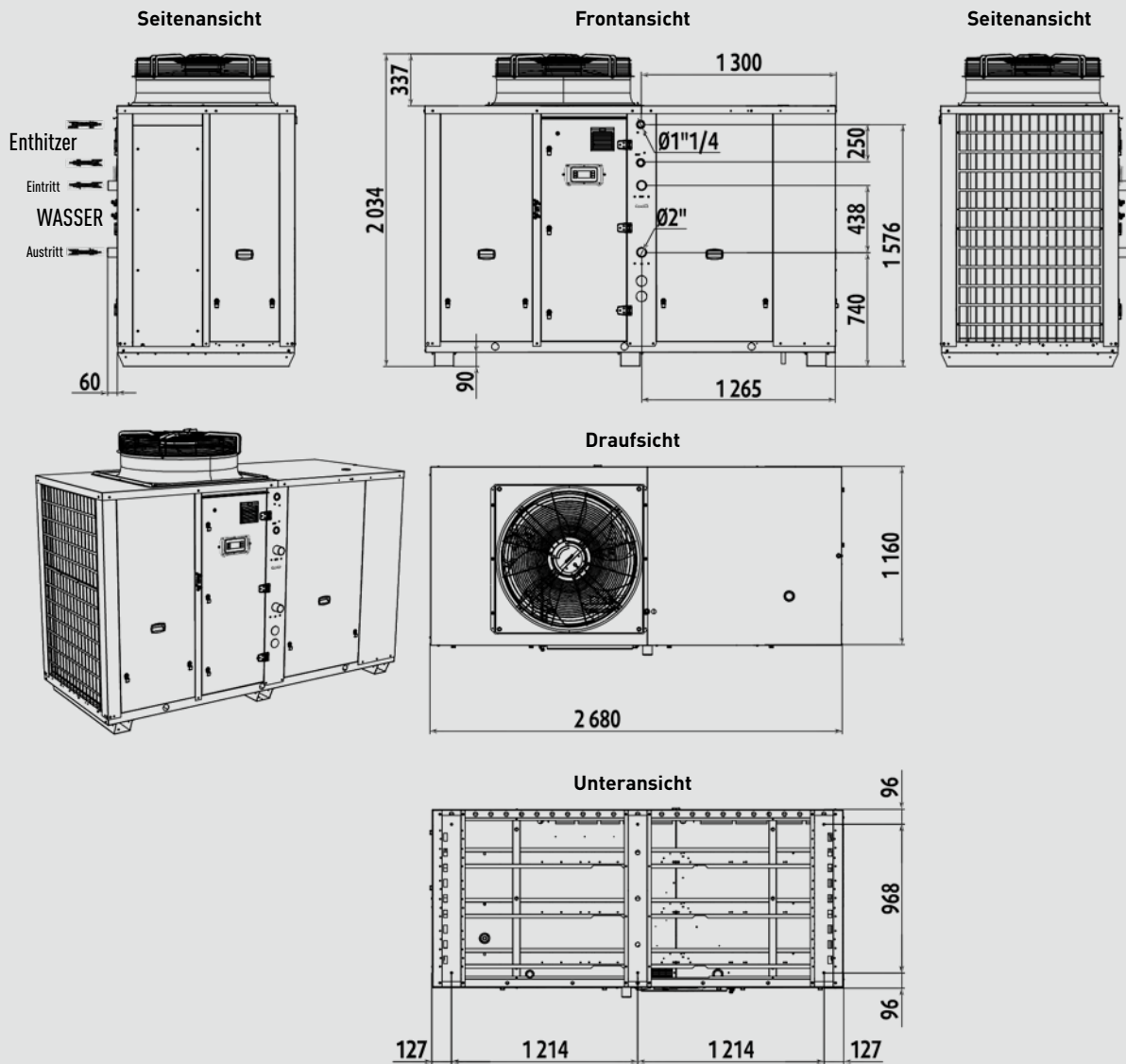
Einheit: mm

R290 – ECOi-W AQUA-G BLUE 80



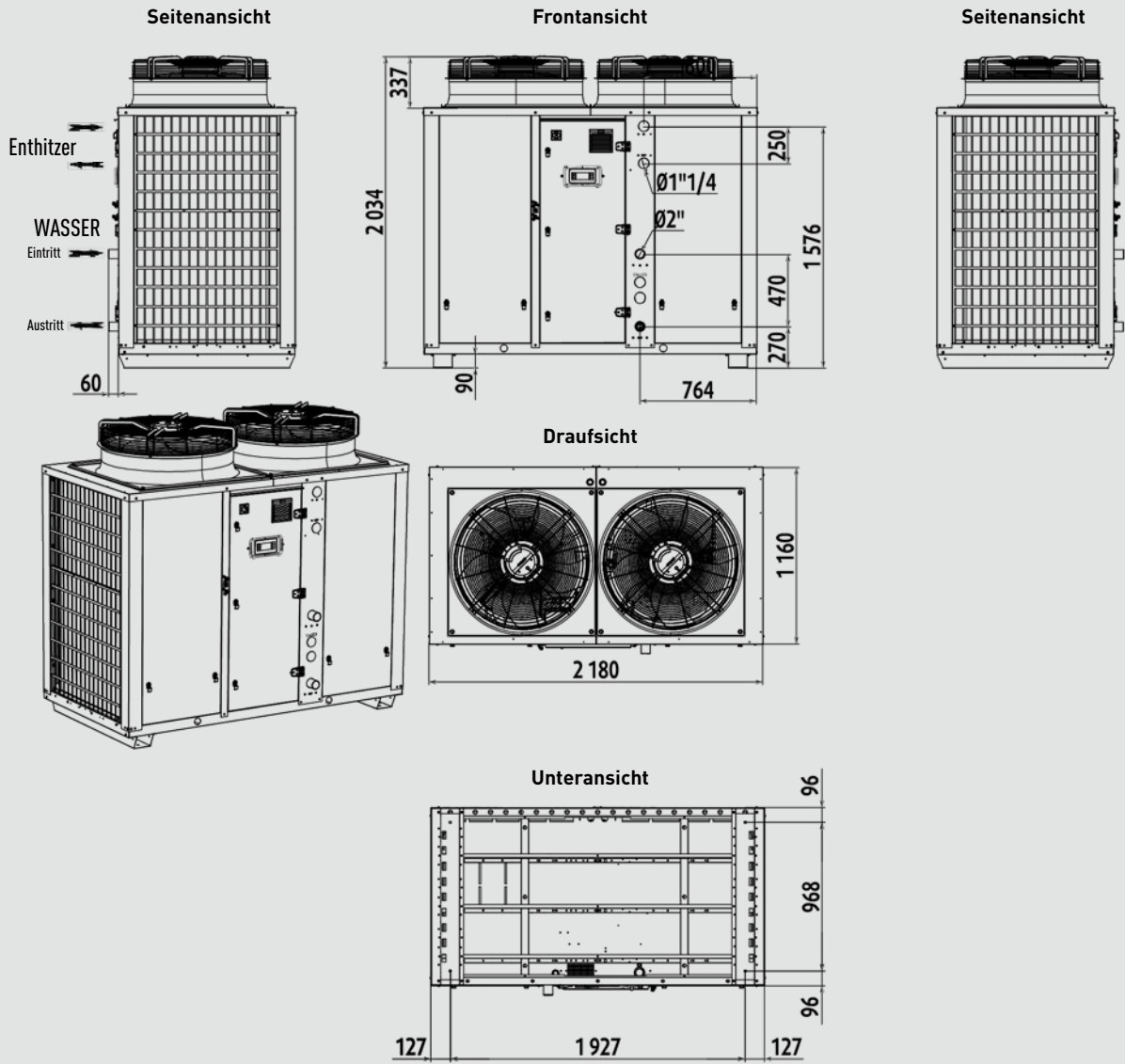
Einheit: mm

R32 – ECOi-W AQUA-Z 50-60 | mit EC-Ventilator und Pufferspeicher



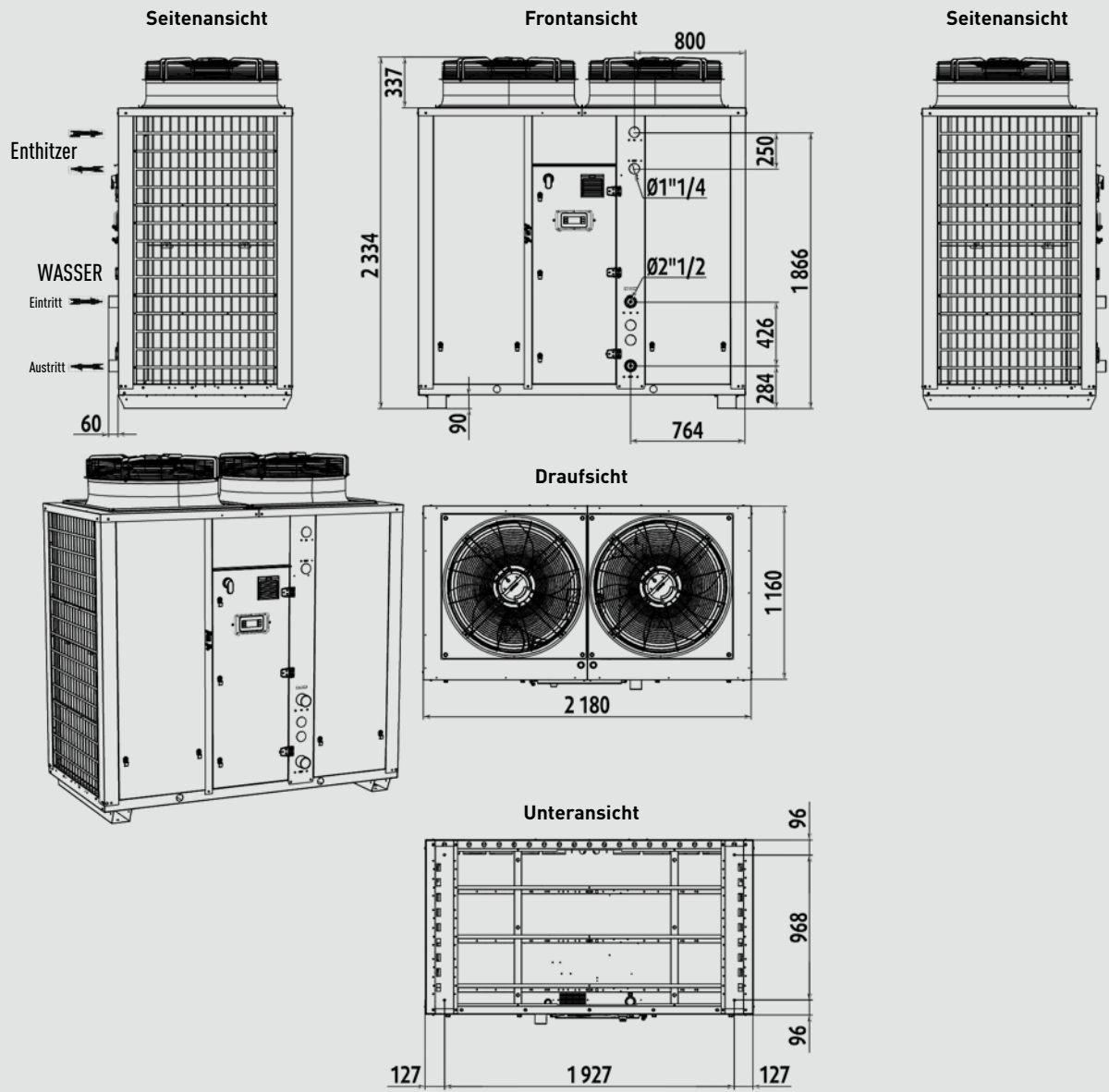
Einheit: mm

R32 – ECOi-W AQUA-Z 70-75 | mit EC-Ventilatoren



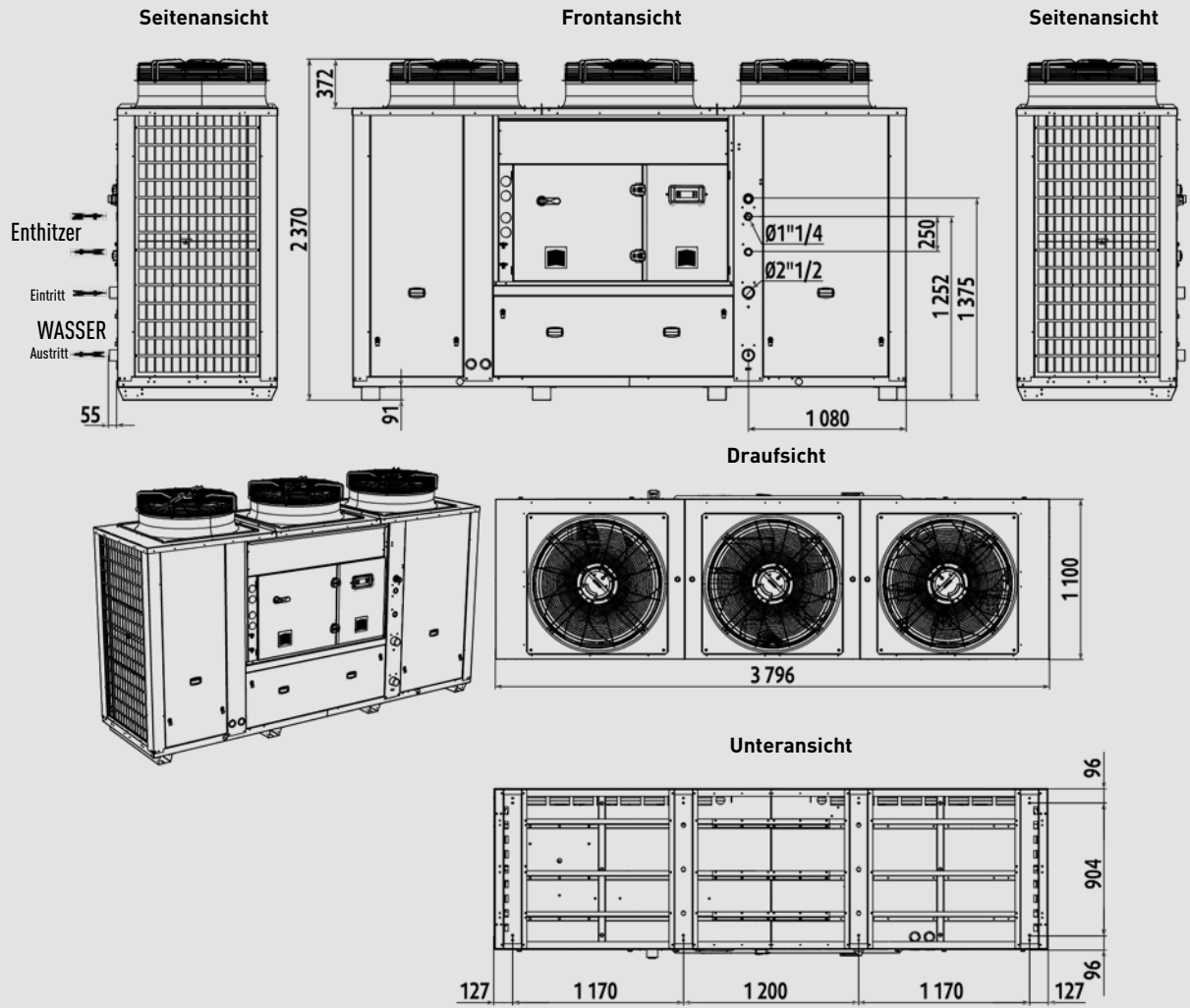
Einheit: mm

R32 – ECOi-W AQUA-Z 80-130 | mit EC-Ventilatoren



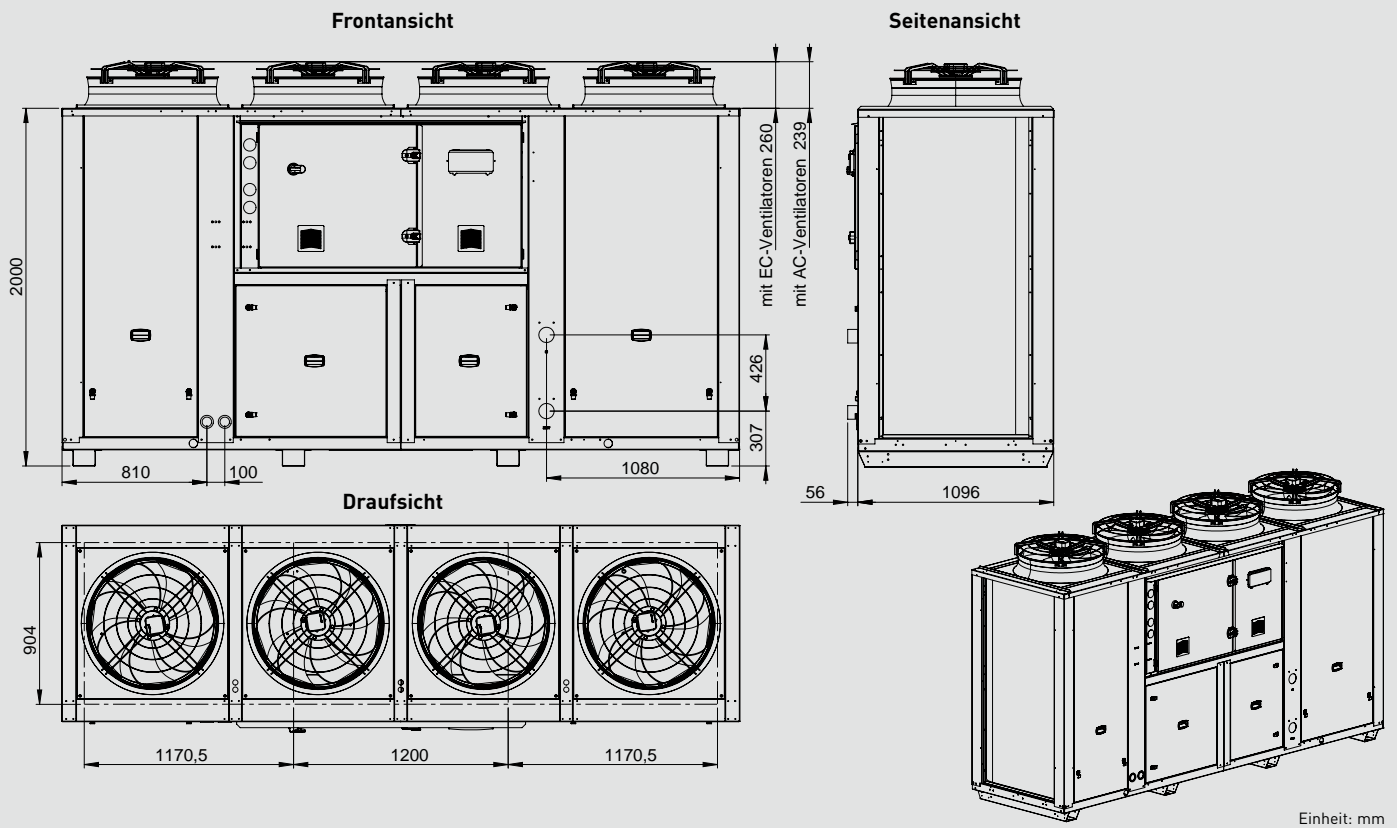
Einheit: mm

R32 – ECOi-W AQUA-Z 150-170 | mit EC-Ventilatoren

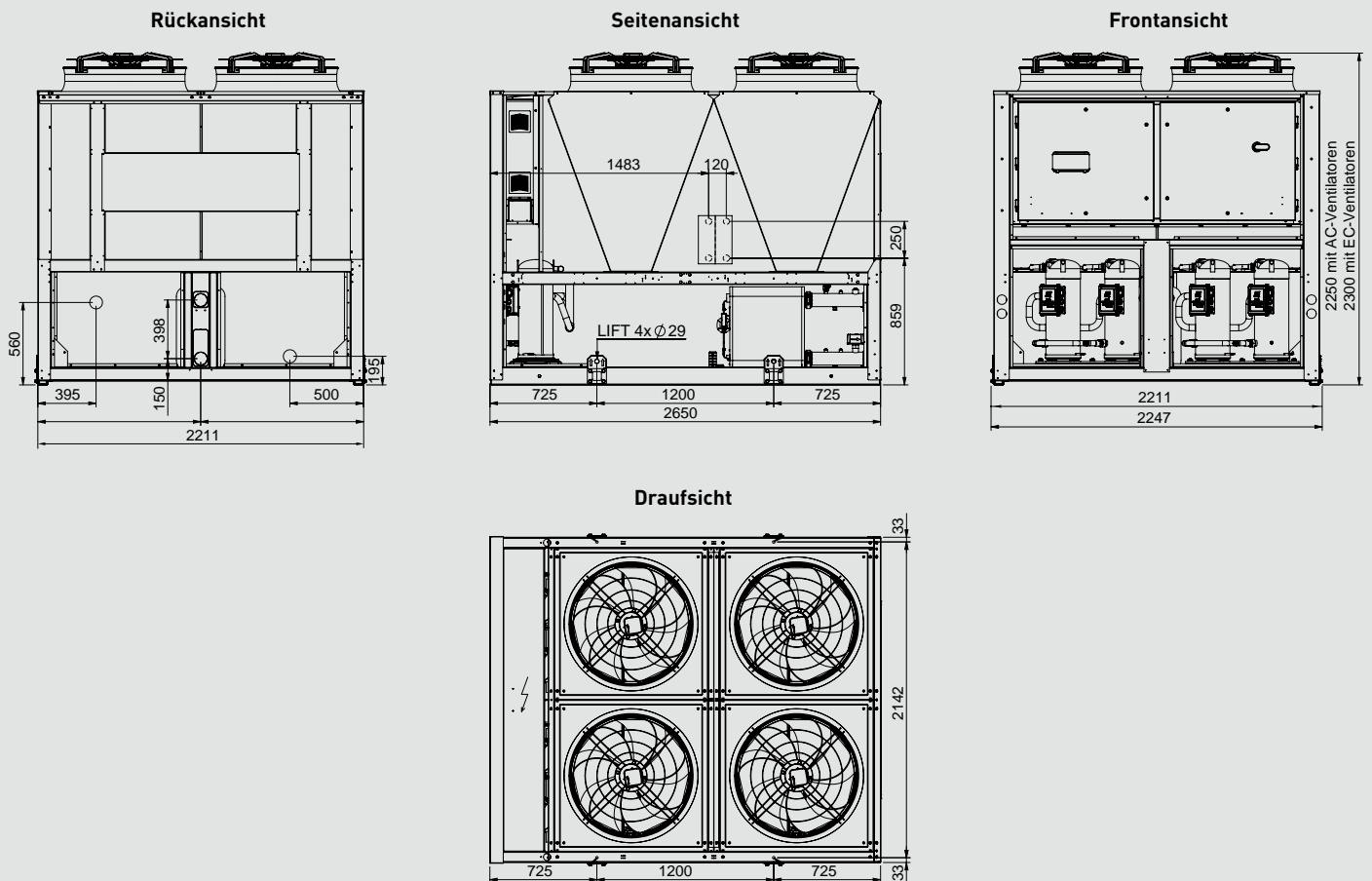


Einheit: mm

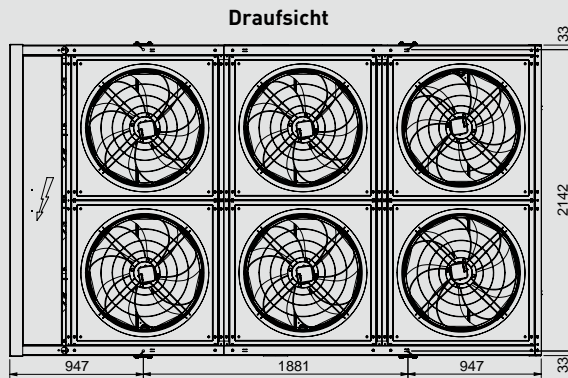
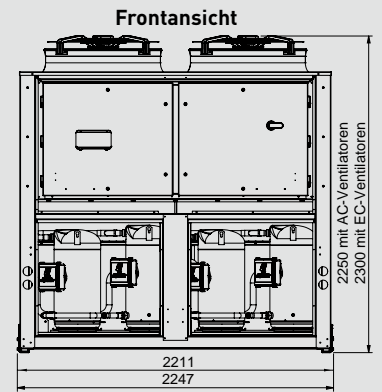
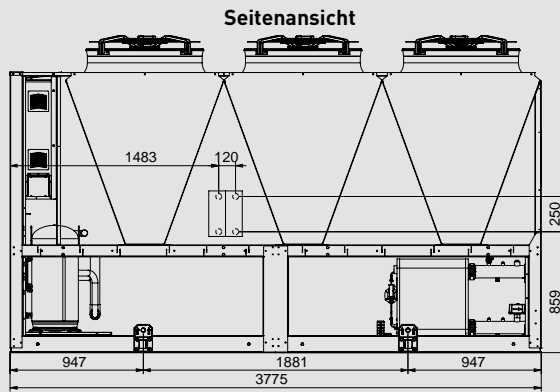
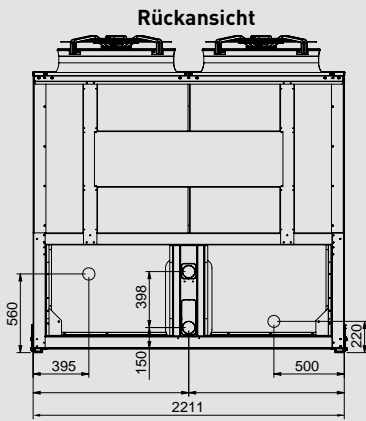
R32 – ECO-i W AQUA -Z DC 150 – 170



R32 – ECO-i W AQUA -Z DC 190 – 260

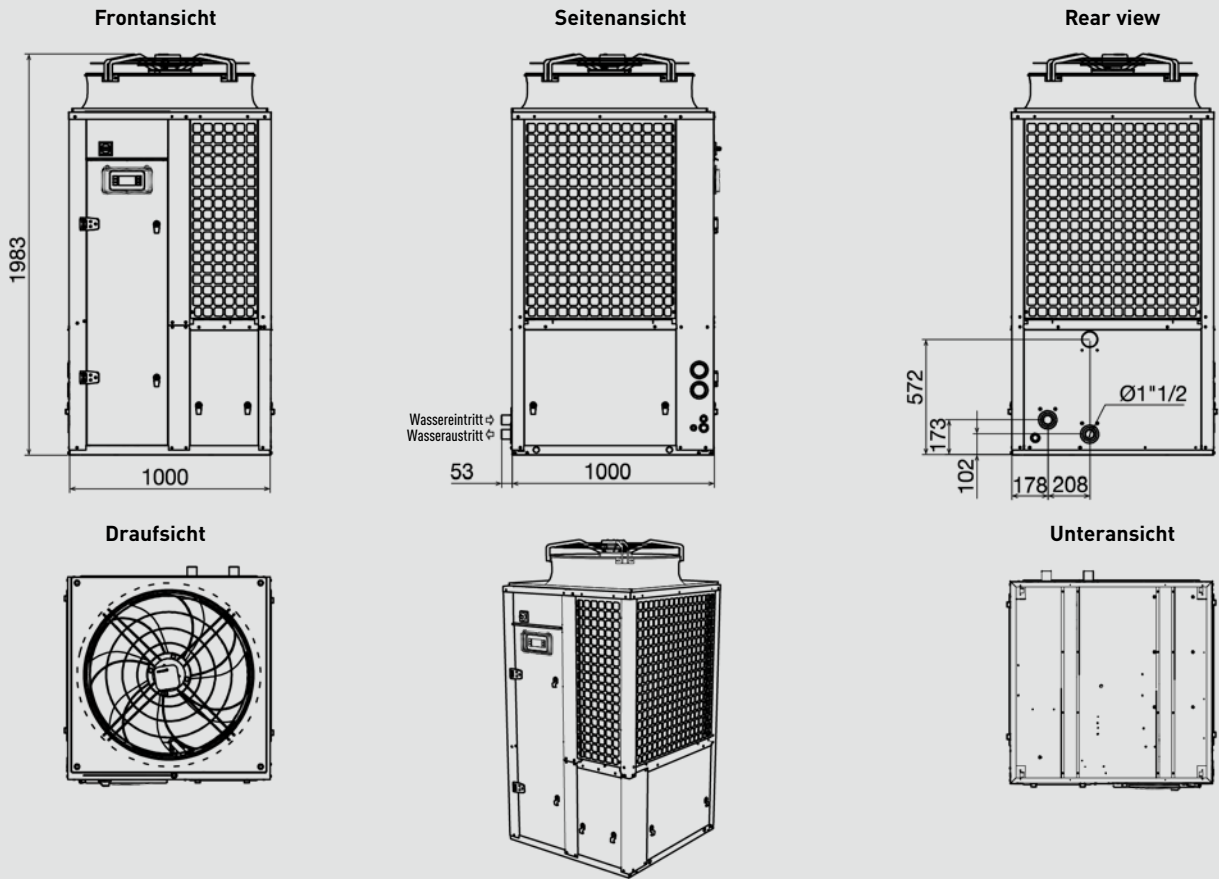


R32 – ECO-i W AQUA -Z DC 270 – 380



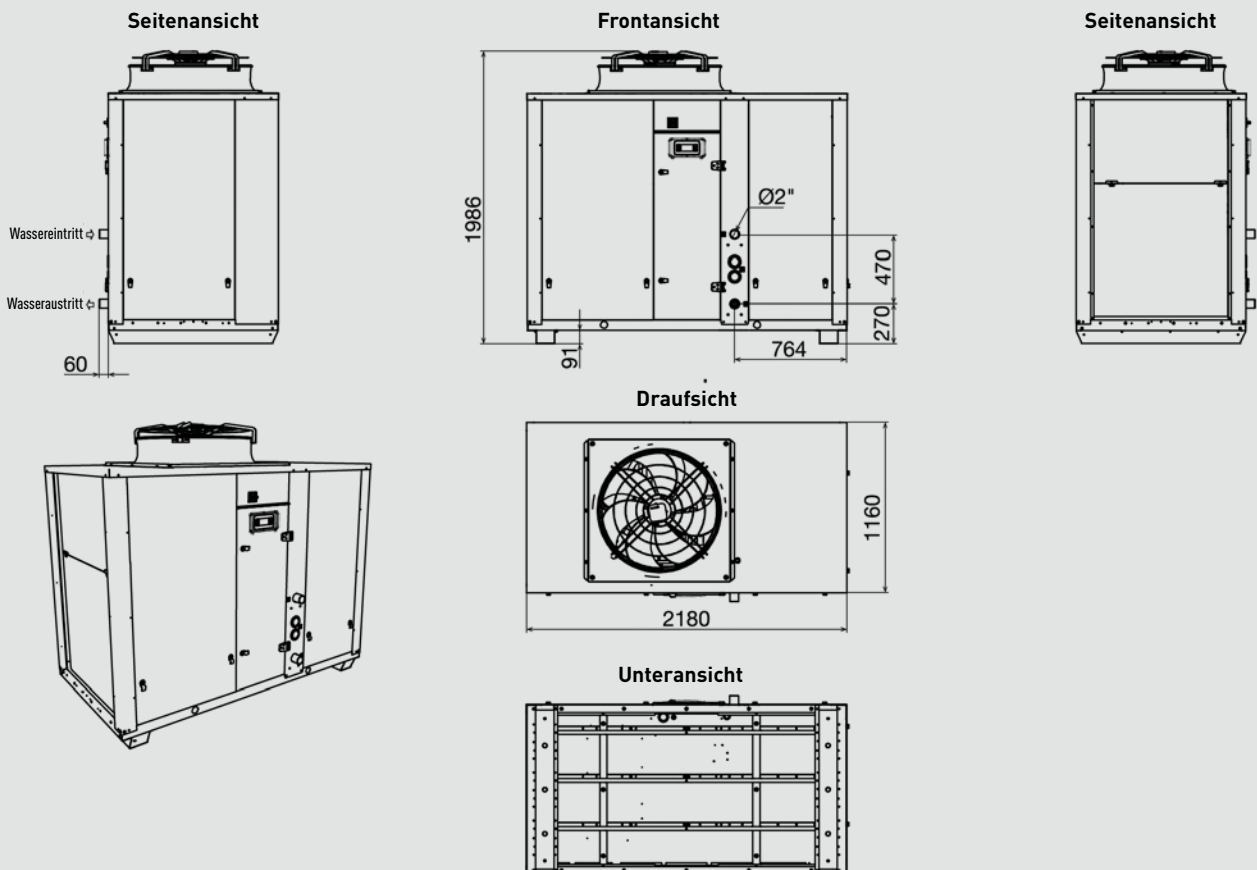
Einheit: mm

R410A – ECOi-W AQUA 20 bis 40



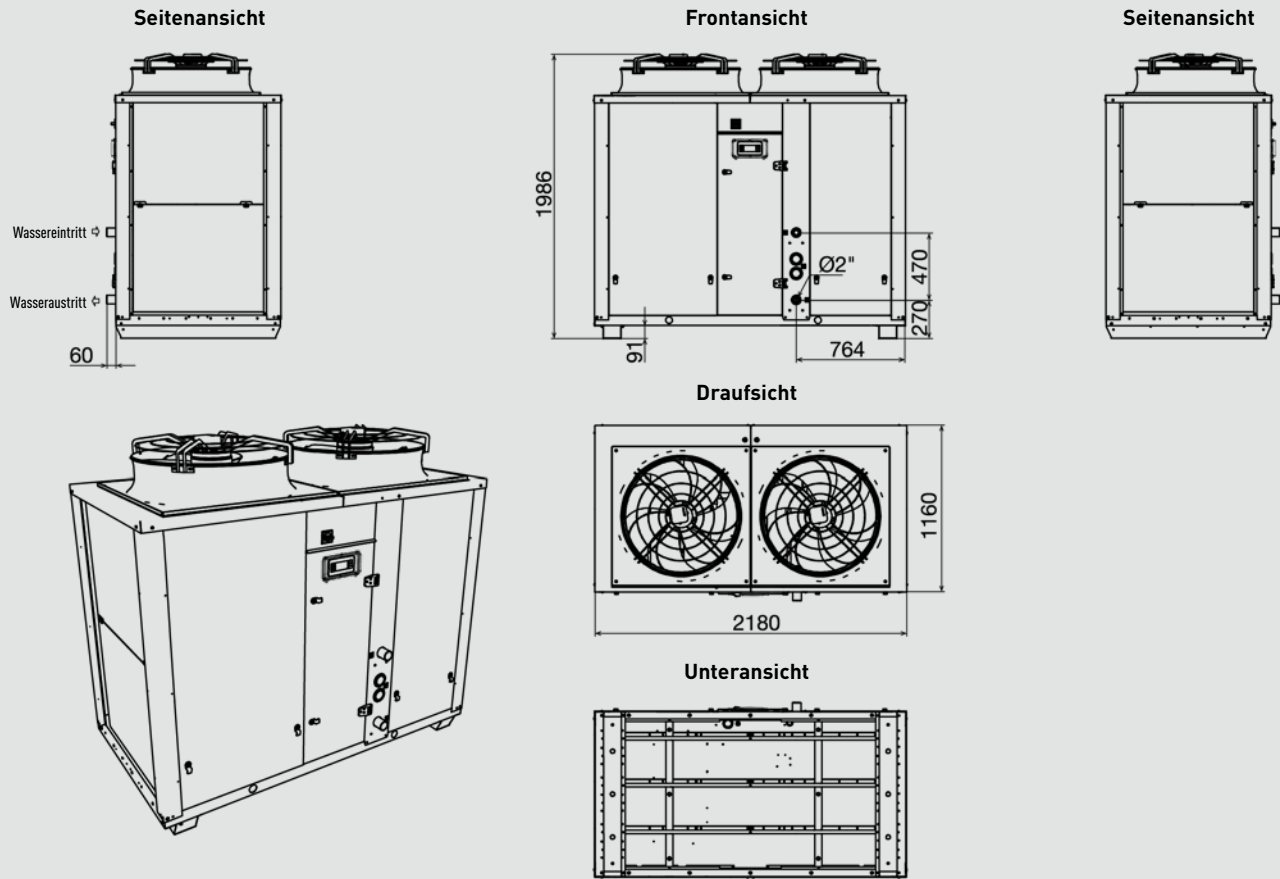
Einheit: mm

R410A – ECOi-W AQUA 45 bis 55 | mit Standardventilator



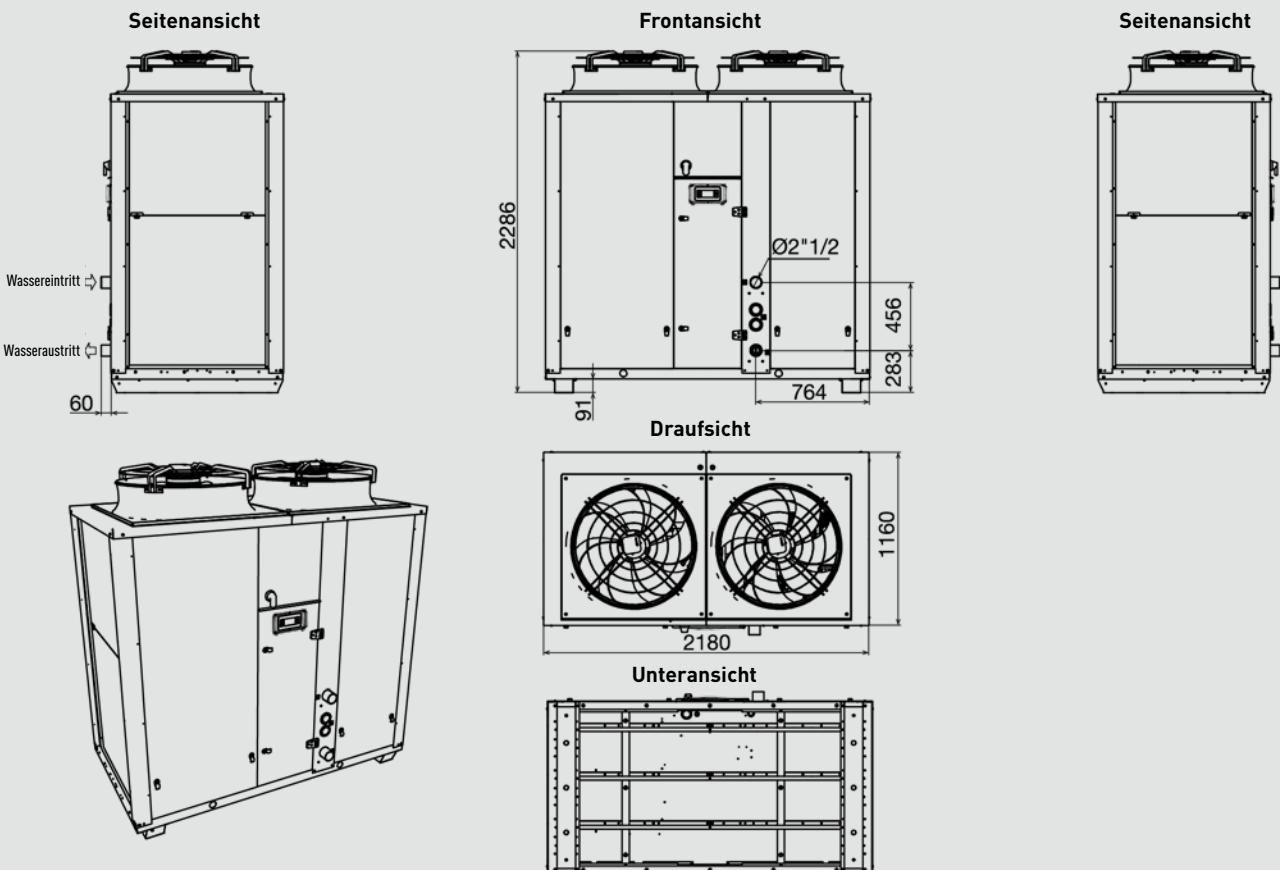
Einheit: mm

R410A – ECOi-W AQUA 65 bis 75



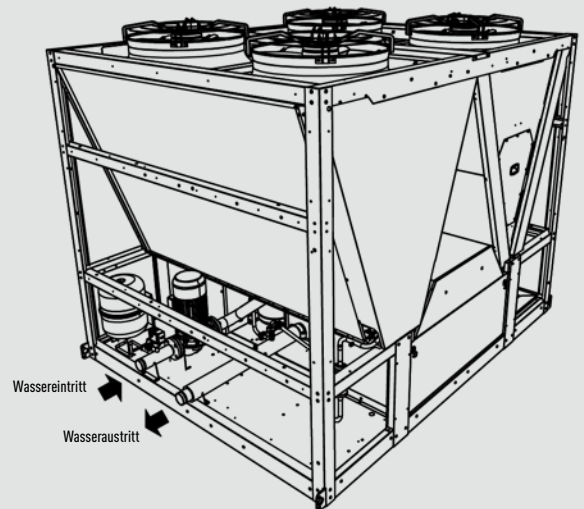
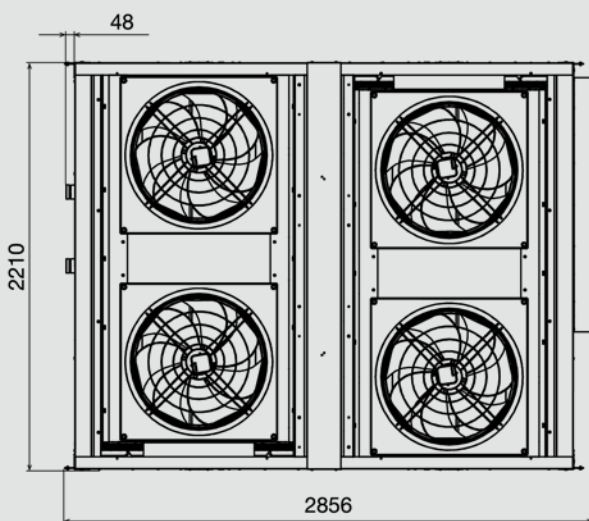
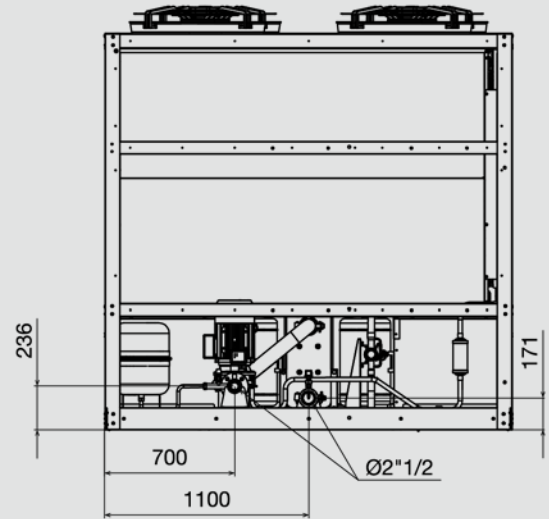
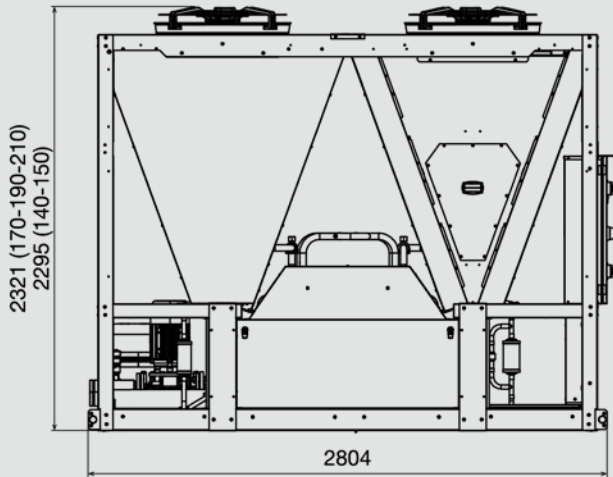
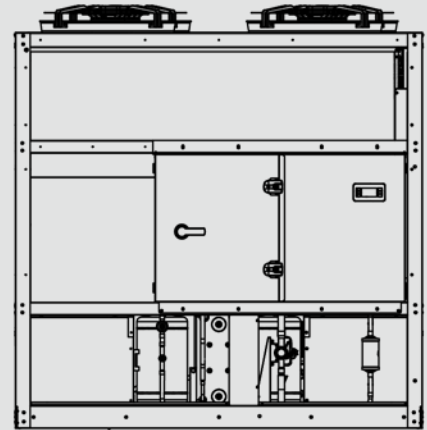
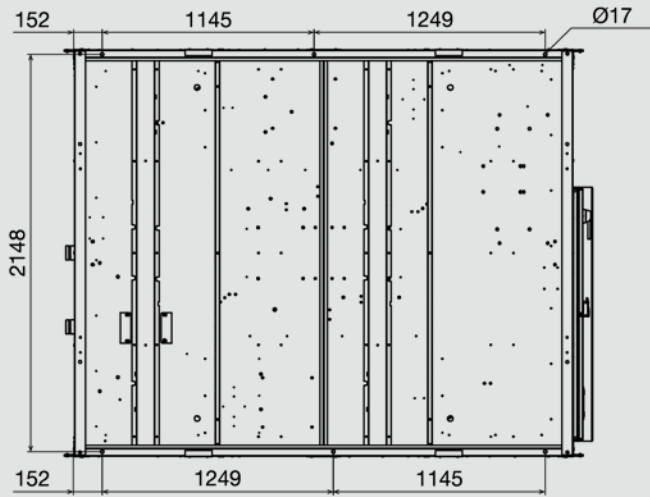
Einheit: mm

R410A – ECOi-W AQUA 90 bis 125 | mit Standardventilatoren



Einheit: mm

R410A – ECOi-W AQUA 140 bis 210 | mit Einzelpumpe



Panasonic Support

Panasonic Support möchte Sie in jeder Hinsicht bestmöglich unterstützen.

Das mit hochqualifizierten Technikfachkräften und Ingenieuren besetzte Serviceteam von Panasonic unterstützt die Kunden schnell, professionell, effizient und kosteneffektiv mit Serviceleistungen auf höchstem Qualitäts- und Sicherheitsniveau.

Weitere Informationen zu Panasonic Heating & Cooling Solutions finden Sie auf unserer Website www.aircon.panasonic.eu.



Wartung

Um die Anforderungen für die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistung zu erfüllen, muss das Produkt jährlich von einer entsprechend qualifizierten und geschulten Fachkraft gewartet werden. Auf diese Weise kann eine längere Lebensdauer des Produkts erreicht werden.



Reparatur

Zur Maximierung der Produktlebensdauer bietet Panasonic eine breite Palette von Servicevereinbarungen an, wie z. B. Panasonic Service+. Überlassen Sie die Servicearbeiten an Ihren Panasonic Produkten ruhig den Fachleuten. Und falls doch einmal Störungen auftreten, können Sie darauf vertrauen, dass die hochqualifizierten und von Panasonic geschulten Servicekräfte die Ursachen rasch und zuverlässig beheben können.

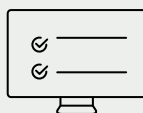


Gewährleistung

Panasonic übernimmt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften die Gewährleistung für seine Produkte. Dabei gilt die gesetzliche Gewährleistungsregelung, soweit in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht anders bestimmt und sofern alle Vorgaben für die Installation und den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte eingehalten werden.

Kundenservice von Panasonic Heating & Cooling Solutions

Der Kundenservice von Panasonic bietet folgende Kontaktmöglichkeiten für Endkunden und Fachkräfte.



Nutzen Sie unsere europäische Website www.aircon.panasonic.eu, um Kontakt mit uns aufzunehmen.

Wir haben auf der Website von Panasonic Heating & Cooling Solutions eine Kontaktseite für Interessenten und Panasonic-Bestandskunden eingerichtet.



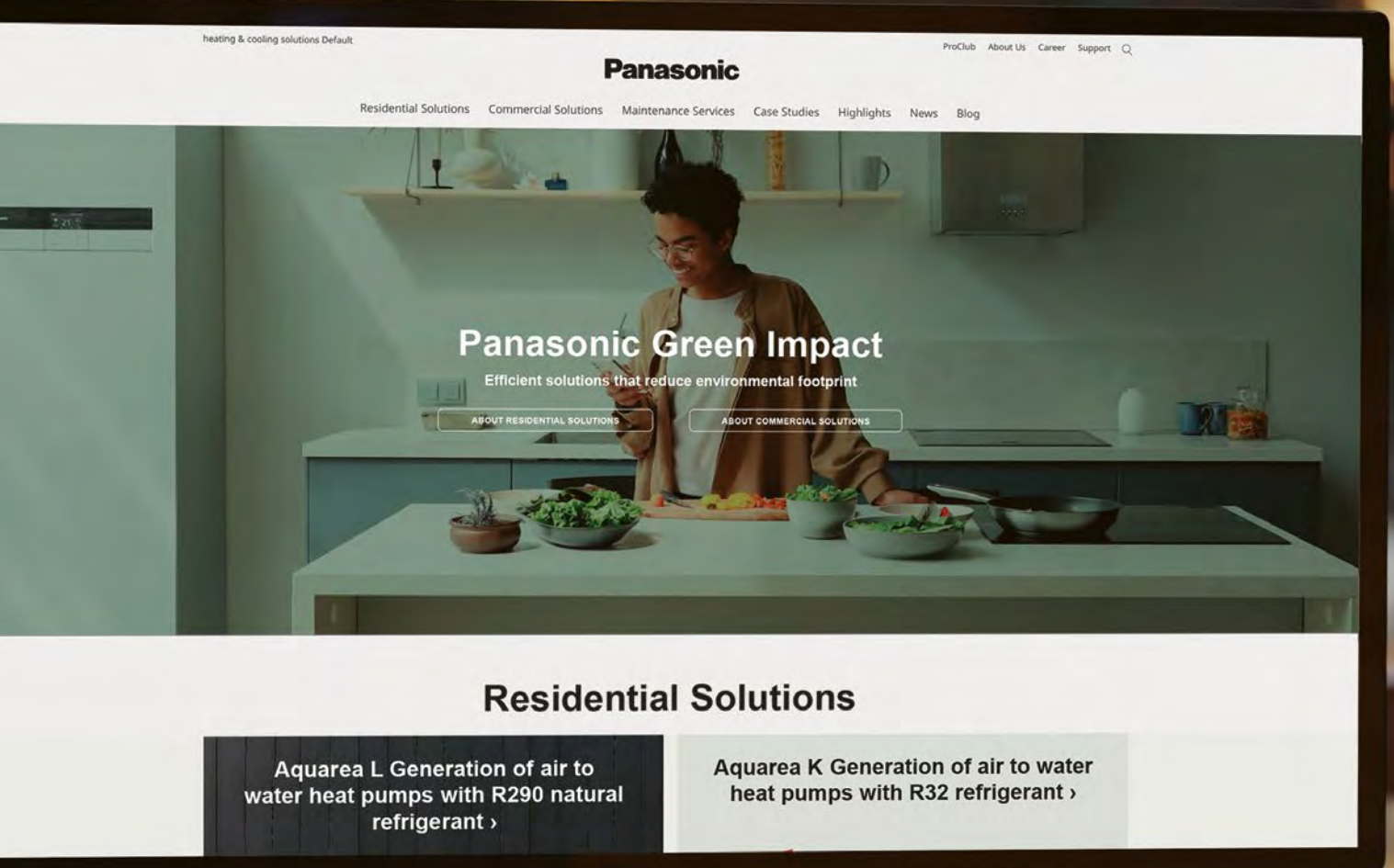
Oder wenden Sie sich an unsere kompetenten Ansprechpartner in den Panasonic Servicecentern, die mit ihrem Fachwissen die Panasonic Kunden in ganz Europa in 13 verschiedenen Sprachen unterstützen.

Unsere Servicecenter für Endkunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz:

| Land | Telefonnummer | Öffnungszeiten |
|-------------|------------------|-----------------------|
| Deutschland | +49 611 71187211 | Mo – Sa: 7:00 – 18:00 |
| Österreich | +43 1 253 22 120 | Mo – Sa: 7:00 – 18:00 |
| Schweiz DE | +41 41 561 53 66 | Mo – Fr: 9:00 – 17:00 |

www.aircon.panasonic.eu

heating & cooling solutions



heating & cooling solutions Default

ProClub About Us Career Support Q

Panasonic

Residential Solutions Commercial Solutions Maintenance Services Case Studies Highlights News Blog

Panasonic Green Impact

Efficient solutions that reduce environmental footprint

ABOUT RESIDENTIAL SOLUTIONS

ABOUT COMMERCIAL SOLUTIONS

Residential Solutions

Aquarea L Generation of air to water heat pumps with R290 natural refrigerant >

Aquarea K Generation of air to water heat pumps with R32 refrigerant >



www.aircon.panasonic.eu

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



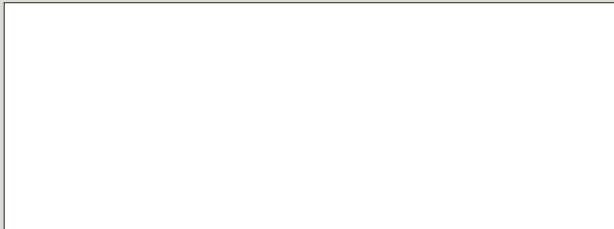
www.panasonicproclub.com

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



Schiessl Kälteges.m.b.H
Plainbachstraße 1
5101 Bergheim

Tel.: +43 (0) 662 455 777-0 | Fax: +43 (0) 662 455 777-2340
Email: office@schieSSL.at | Internet: www.schieSSL-kaelte.com



heating & cooling solutions