

Panasonic

NOVA SERIJA
VISOKOUČINKOVITE
TEHNOLOGIJE
TOPLOTNIH ČRPALK
AQUAREA
2013 / 2014



NOVA TOPLOTNA ČRPALKA ZRAK-VODA AQUAREA 2013 / 2014



ENERGY SAVING



Sistem inverter+
Sistem inverter+ razreda
A omogoča v primerjavi z
modeli brez inverteja do
30-odstotne prihranke pri
električni energiji. Na ta
račun pridobite vi in
narava!



Hladilno sredstvo R410A/
R407C.
R410A/R407C ponuja
optimalne lastnosti in ne
povzroča nobenih
okoljskih stroškov, saj ne
škoduje ozonskemu
plašču.



Do -20 °C v načinu
ogrevanja.
Toplotna črpalka deluje v
načinu ogrevanja pri
zunanji temperaturi tudi
do -20 °C.

HIGH CONNECTIVITY



Obnova.
Naše topote črpalke
Aquarea je mogoče
priklipiti na obstoječi ali
novi grelnik vode, kar
zagotavlja optimalno
udobje tudi pri izjemno
nizkih zunanjih
temperaturah.



Solarni komplet.
Ža še večjo učinkovitost je
naše topote črpalke
Aquarea s pomočjo
dodatega kompleta
mogoče priključiti na
fotovoltaične solarme
zbiralnike.



TOPLA VODA ZA
GOSPODINJSTVO (DHW)
Sistemi Aquarea vam z
toplo vodo omogočajo
tudi ogrevanje tople vode
za gospodinjstva ob zelo
nizkih stroških.



Povezljivost.
Komunikacijski vmesnik je
vgrajen v notranjo enoto in
omogoča enostaven priklop
(in upravljanje) topotne
črpalke Panasonic na
krmilni sistem v vašem
domu ali stanovanjski hiši.



Internet Control je sistem
naslednje generacije, ki
ponuja uporabniku prijazno
upravljanje klimatizacije
oz. topotnih črpalk
praktično od kode koli;
upravljanje je preprosto in
poteka prek interneta z
uporabo pametnega
telefona Android ali iOS oz.
tablicnega ali osebnega
računalnika.



5-letna garancija.
Za kompresorje iz
celotne serije
ponujamo petletno
garancijo.

NOVA TOPLITNA ČRPALKA ZRAK-VODA SERIJE AQUAREA

ZA UPORABO V GOSPODINJSTVIH

Serija toplotnih črpalk Aquarea, ki ponuja zmogljivosti od 3 kW pa vse do 16 kW, predstavlja najobsežnejšo serijo na tržišču in vam bo zmeraj na voljo, ne glede na vaše zahteve glede ogrevanja in hlajenja. Sistemi so primerni tako za novogradnje kot za obnovitvene projekte in so stroškovno učinkoviti ter okolju prijazni.

Kako je mogoče ogrevanje in vroči vodo pridobiti iz zraka?

Predstavljamo vam Panasonic Aquarea – zračno toplito črpalko

Zračna toplotna črpalka Aquarea zajema svež zrak, ki ga nato pošlje v cevi, napolnjene s hladilnim sredstvom (pomislite na hladilnik!). Zajeta toplota nato samodejno preide v vodo, ki jo lahko uporabi vaš ogrevalni sistem, zadostila pa bo tudi vsem potrebam po vroči vodi v vašem gospodinjstvu. Panasonicova najnovejša tehnologija vam ponuja trajnostno alternativo sistemom ogrevanja na olje, utekočinjeni naftni plin in elektriko.



* Ni certificirano za vse izdelke. Ker je postopek certificiranja nenehno v toku in ker se seznam certificiranih izdelkov konstantno spreminja, najnovejše podrobnosti preverite na uradnih spletnih mestih.



Nove rešitve



Aquarea High Performance za domove z nizko porabo energije.

Od 3 do 16 kW

Naša visokozmogljiva topotna črpalka Aquarea je dobra rešitev za hišo z nizkotemperurnimi radiatorji ali talnim ogrevanjem. Glede na potrebe lahko deluje kot samostojna enota ali v kombinaciji z obstoječimi plinskimi oz. oljnimi ogrevalnimi sistemmi. Ta nova rešitev je idealna za domove z nizko porabo energije.



Aquarea T-CAP. Od 9 do 12 kW

Če je vaša prva skrb ohraniti nazivno topotno zmogljivost pri temperaturah, ki padejo tudi pod -7°C oz. -20°C^* , potem izberite sistem Aquarea T-CAP. Ta bo vedno poskrbel za zadostno zmogljivost ogrevanja hiše – brez pomoči zunanjega grelnika in tudi pri izjemno nizkih temperaturah.

Aquarea T-CAP pri še takoj nizkih temperaturah ohranja visoko učinkovitost in visoko zmogljivost ogrevanja. S sistemom Aquarea T-CAP se lahko zmeraj nadejate visokih prihrankov.

* Za ohranjanje zmogljivosti pod -15°C boste morda potrebovali pomočni grelnik.



Aquarea HT. Od 9 do 12 kW

Visokotemperurna enota Aquarea HT je najboljša rešitev za tradicionalno hišo z visokotemperurnimi radiatorji (denimo radiatorji iz litega železa), saj zmore tudi pri -20°C segreti vodo na izhodno temperaturo 65°C .

Aquarea HT lahko zgolj s topotno črpalko segreje vodo do 65°C .

Zakaj zračne topotne črpalke?

- Manjši račun za ogrevanje in nižji stroški vzdrževanja
- **Na leto je mogoče prihraniti do 1.100 GBP²**
- Zmanjšajte svoj ogljični odtis
- Preprosta integracija z večino ogrevalnih sistemov
- Energetsko učinkovita alternativa sistemom ogrevanja na olje, utekočinjeni naftni plin in elektriko
- Odlično združljive z drugimi energetsko učinkovitim viri energije, denimo solarnimi zbiralniki

Prihranek energije do 78 %*

Topotna črpalka Panasonic Aquarea v primerjavi z električnimi grelniki zagotavlja do 78 % prihranek pri stroških ogrevanja. Na primer, sistem Aquarea z močjo 9 kW ima vrednost COP 4,74. To je 3,74 kW več od običajnega električnega ogrevalnega sistema, kjer je največja vrednost COP enaka 1. To pomeni 78 % prihranek. Porabo je mogoče dodatno zmanjšati, če na sistem Aquarea priključite fotovoltaicne solarne zbiralnike.

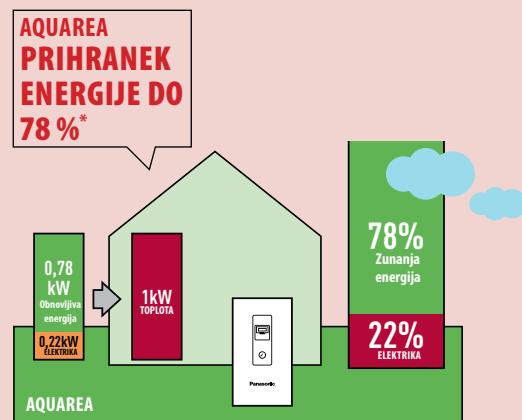


Zračne topotne črpalke – kratka dejstva

- Zagotavlja trajnostno ogrevanje, hlajenje in toplo vodo za vaš dom
- Za 30 % do 40 % zmanjša letni račun za električno energijo²
- Idealna za objekte brez dostopa do plinovodnega omrežja
- Deluje tudi pri temperaturah pod lediščem (-20°C).
- Nameščena je zunaj objekta, zato prihrani dragocen bivalni prostor
- Preizkušena Panasonicova tehnologija, ki je zelo dobro zastopana v drugih državah EU

1 Samo za 3 kW.

2 V primerjavi s sistemom ogrevanja na olje in utekočinjeni naftni plin. Odvisno od pogojev.



* Do 78 % topote, ki jo proizvede topotna črpalka, je brezplačne, saj izvira iz zunanjega zraka. Nizvni pogoji: Ogrevanje: Temperatura notranjega zraka: 20°C suh termometer / temperatura zunanjega zraka: 7°C suh termometer / 6°C moker termometer. Pogoji: Vhodna temperatura vode: 30°C . Izhodna temperatura vode: 35°C .

VHODNA MOČ / PORABA ENERGIJE
IZHODNA MOČ / ZMOGLJIVOST OGREVANJA (kW)



»Zeleno« visokoučinkovito ogrevanje z novimi Panasonicovimi sistemi toplotnih črpalk zrak-voda

Aquarea si je z vodilnimi inovacijami na področju rabe energije odločno utrdila položaj »zelenega« ogrevalnega in klimatskega sistema.

Aquarea je ogrevalni in klimatski sistem nove generacije, ki obnovljive, brezplačne energijske vire (zrak) uporablja za ogrevanje in hlajenje doma ter pripravo tople vode. Toplotna črpalka Aquarea je veliko bolj prilagodljiva in stroškovno učinkovitejša alternativa tradicionalnim grelnikom na fosilna goriva.

Idealna rešitev za ogrevanje tako v novih kot v starih zgradbah:

- Obsežen razpon zmogljivosti, od 3 do 16 kW, v enofazni ali trifazni različici, kot samostojna enota ali različica split
- * 3 izvedbe: - Aquarea High Performance. Od 3 do 16 kW
 - Aquarea T-CAP. Od 9 do 12 kW
 - Aquarea HT. Od 9 do 12 kW
- Visokoučinkovita toplotna črpalka, ki deluje tudi pri zunanjih temperaturah do -20 °C
- S svojim COP, ki znaša 4,74, zmanjšuje stroške električne energije¹

- Zmanjšuje porabo električne energije in izpuste CO₂
- Poleti zagotavlja hlajenje
- Je zelo prilagodljiva: - Priklučiti jo je mogoče na obstoječi ogrevalni sistem
- Povezati jo je mogoče s fotovoltaičnimi solarnimi zbiralniki

Obkroženi smo z neizčrpnnimi viri brezplačne energije: en tak vir je sonce, prisotni pa so tudi v vseh sferah našega okolja, v zraku, v tleh, v podtalnici ...

Toplotne črpalke nam omogočajo pridobivanje tega brezplačnega, neizčrpnega vira energije, ki ga lahko nato izkoristimo za ogrevanje naših domov. Ob tem da zmanjšujejo naš račun za električno energijo, imajo ti sistemi še eno veliko prednost, in sicer zmanjšujejo porabo fosilnih goriv in obenem omejujejo izpuste toplogrednih plinov².

Zato je Panasonicov sistem Aquarea sistem toplotne črpalke zrak/voda, ki uporablja energijo zunanjega zraka in jo prek toplotnega izmenjevalnika prenaša v vodo, s katero pozimi ogrevate vaš dom; poleg tega pa lahko nekatere modele Aquarea uporabite celo za hlajenje vaše hiše v poletnem času in skozi vse leto grejete vodo.

1. COP: koeficient energijske učinkovitosti v načinu ogrevanja. COP z vrednostjo 4,74 za 9 kW model WH-MDF09C9E8 oz. model WH-UD09CE8 pri zunajnji temperaturi 7 °C, in za vhodno ter izhodno temperaturo vode 30 °C in 35 °C (v skladu s standardom EN 14511-2).

2. Kot opombo dodajamo, da ADEME (francoska agencija za okolje in upravljanje z energijo) potrošnike spodbuja k izbiro sistemov ogrevanja in hlajenja s toplotno črpalko.

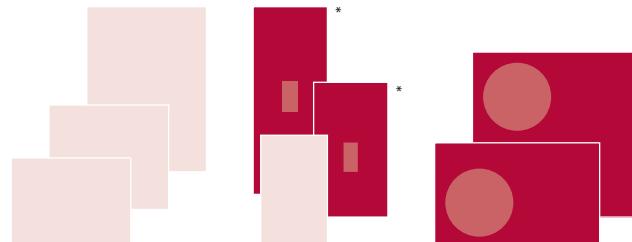


Panasonic je zasnoval povsem novo linijo, da bi našim strankam zagotovil le najboljše

Na voljo je več vrst topotnih črpalk:

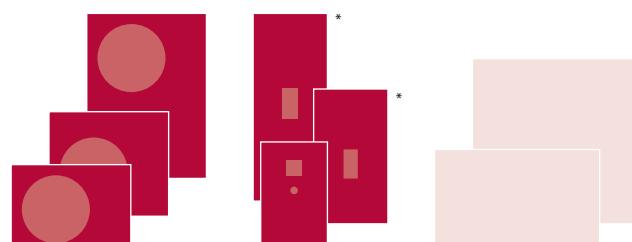
Sistem monoblok

Ta sistem ima samo zunanj enoto. Vgradnja ne zahteva napeljave hladilnega sredstva, enota pa je povezana samo z ogrevnim sistemom.



Sistem split

Ta sistem sestavlja zunanj enota in hidravlični modul, ki ga običajno postavite v večnamenski prostor ali garažo.



* Zbirnik vode na voljo kot dodatna oprema

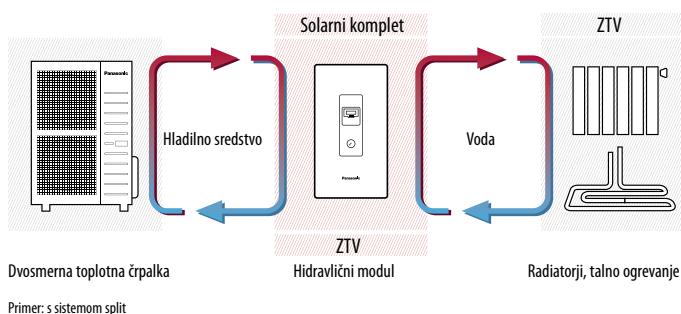


SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE EKOLOŠKE
ZASNOVE NOVE DIREKTIVE ErP

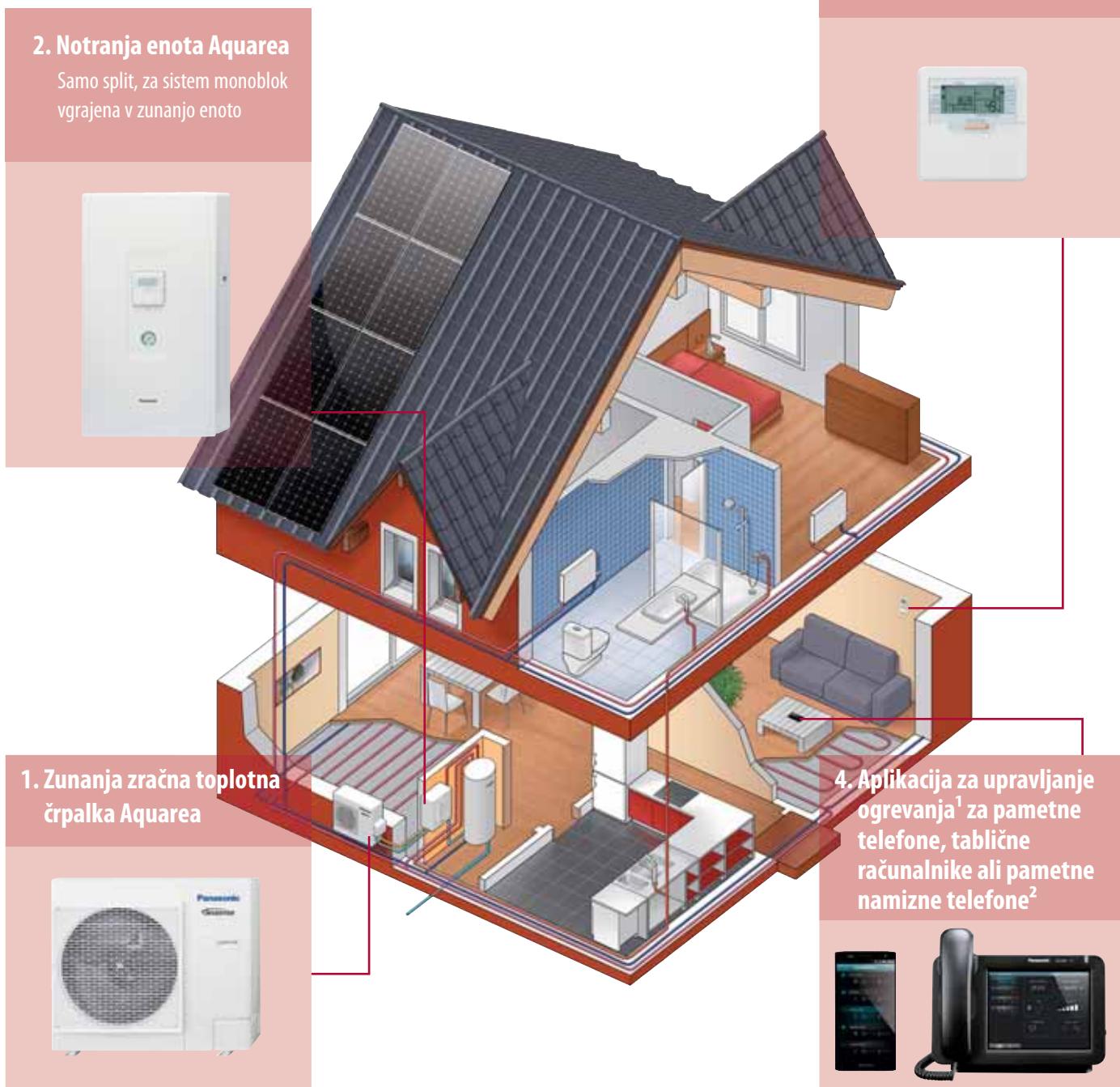
Kako deluje sistem Aquarea?

Sistem topotne črpalk zrak-voda izkorišča topotno energijo iz zunanjega zraka za ogrevanje in hljenje doma ter pripravo tople vode. Sistem Aquarea na ta način za ogrevanje ali hljenje vašega doma izrablja brezplačno energijo. Električno energijo uporablja samo za delovanje kompresorja, elektronike in črpalk, v primeru zelo nizkih temperatur pa za električne elemente. Rezultat sta izjemna učinkovitost in občutni prihranki pri električni energiji.



Sistem Aquarea za ogrevanje in toplo vodo

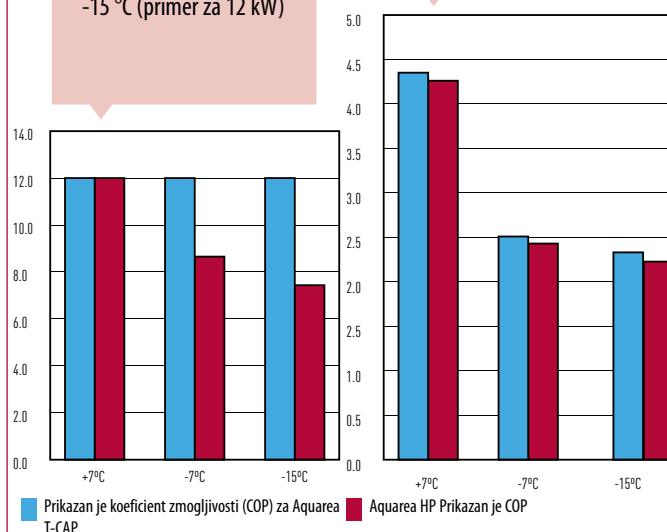
Trajnostna alternativa sistemom ogrevanja na olje, utekočinjeni naftni plin in elektriko.



Primerjava sistemov Aquarea T-CAP in High Performance

Aquarea T-CAP ohranja nazivno zmogljivost do -15 °C (primer za 12 kW)

Aquarea T-CAP in High Performance ohranjata izredno visoko učinkovitost tudi pri -15 °C



Pogoji: * vhodna temperatura vode: 30 °C. Izhodna temperatura vode: 35 °C; zunanjá temperatura: +7 °C.

»Pričakujemo, da bomo na leto privarčevali okrog 1000 EUR zaradi nižjih stroškov kuriva, obenem pa smo se zahvaljujoč Aquarei uspeli znebiti tiste velike grde cisterne za olje na vrtu.«

Slavica, uporabnica sistema Aquarea¹



* Informacije so podali uporabniki sistema Aquarea, avgust 2012.



Panasonicov fotovoltaični solarni zbiralnik HIT

Toplotna črpalka + fotovoltaika

Fotovoltaični solarni zbiralniki: najboljša rešitev za velike prihranke

Toplotne črpalke Panasonic Aquarea je mogoče vgraditi skupaj s fotovoltaičnimi solarnimi zbiralniki, saj tako največ prihranimo na energiji, zmanjšamo stroške kuriva in izpuste CO₂.

Fotovoltaični solarni zbiralniki za še večje prihranke

Kombinacija fotovoltaičnih solarnih zbiralnikov in vaše toplotne črpalke lahko še zmanjša porabo električne energije in izpuste CO₂. Ob tem lahko s Panasonicovo edinstveno tehnologijo solarnih zbiralnikov HIT proizvedete več električne energije na kvadratni meter, kar še dodatno poveča energijske prihranke.

Tehnologija solarnih celic HIT

Panasonicova solarna celica s tehnologijo HIT (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) je izdelana iz tanke monokristalinične silikonske ploščice, ki jo obkrožajo izjemno tanke amorfne silikonske plasti. Ta izdelek z uporabo najmodernejših proizvodnih tehnik zagotavlja najboljšo zmogljivost in vrednost.

Okolju prijazna solarna celica

Več čiste energije. Celica HIT lahko proizvede več čiste energije kot druge običajne kristalinične solarne celice.



Kako deluje topotna črpalka zrak-voda

- Zunanja enota zajema brezplačno energijo iz zunanjega zraka in jo v hišo prenaša s pomočjo hidravličnega modula. Ta brezplačna energija se s pomočjo okolju prijaznega hladilnega plina z visokim koeficientom topotne izmenjave (R410A) prenese na hidravlični modul.
- Prek upravljalne plošče na hidravličnem modulu je mogoče nadzirati temperaturo v hiši in tako maksimalno povečati učinkovitost. Hidravlični modul ima topotni izmenjevalnik, ki prenaša energijo v hladilnem plinu, ki prihaja od zunaj, v vodo, ki se uporablja za ogrevanje hiše in pripravo tople vode.
- Hidravlični modul deluje prioritetno v smislu ogrevanja in priprave tople vode.
- Pri sistemih split je hidravlični modul vgrajen znotraj objekta, pri sistemih monoblok pa je vgrajen v zunano enoto.



- Zbiralnik za toplo vodo (ZTV) ogreva toplo vodo. Izdelan je iz nerjavečega jekla, ki mu zagotavlja zelo dolgo življenjsko dobo. Opremljen je še z elementom z močjo 3 kW, ki maksimalno udobje zagotavlja tudi pri zelo nizkih zunanjih temperaturah. Grelnik, ki je nameščen na vrhu notranje enote, zagotavlja maksimalno učinkovitost in hitrejše segrevanje. Zbiralnik za toplo vodo vsebuje še 3-smerni ventil, s katerim zbiralnik priključimo na sistem.
- Druga potrebna ali izbirna dodatna oprema (ni v Panasonicovi ponudbi):
 - sobni termostat, ki ga je mogoče priključiti na sistem Aquarea in ki zagotavlja optimalno sobno temperaturo.
 - Solarni komplet za priključitev fotovoltaičnih solarnih zbiralnikov za še večjo učinkovitost.
- Zbiralnik tople vode vsebuje še potopni grelnik z močjo 3 kW, ki zagotavlja:
 - maksimalno udobje;
 - maksimalno učinkovitost pri zaščiti pred virusom legionele.

Dva oz. trije zemljostični odklopni

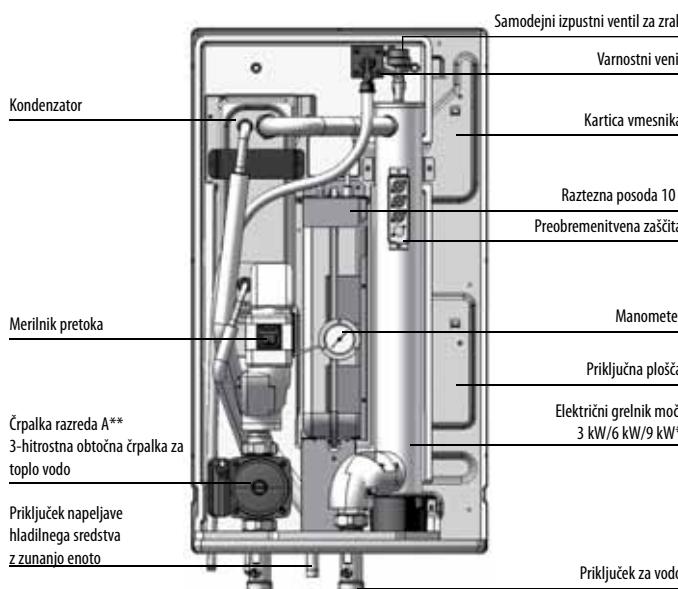
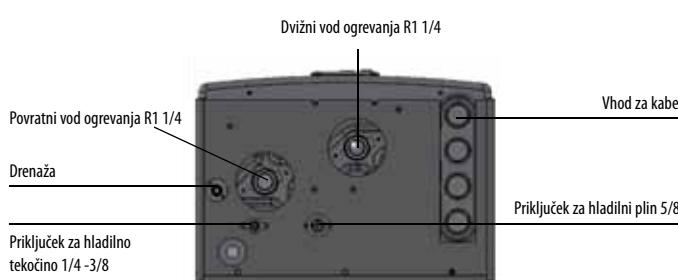
- Hidravlični modul Aquarea je opremljen z diferencialnim odklopnikom, ki v primeru kratkega stika zagotavlja največjo varnost:
- 2 diferencialna odklopnika: 3 in 5 ter 6 in 9 kW;
 - 3 diferencialni odklopni: 12, 14 in 16 kW.



Upravljalna plošča

Upravljalna plošča omogoča natančen nadzor temperature glede na zunanjo temperaturo in tako zagotavlja največjo učinkovitost in udobje. Obenem na zelo preprost način nadzoruje temperaturo ogrevanja in temperaturo v zbiralniku za toplo vodo.

Hidraulični modul



* 3 kW za 7 in 9 kW, 6 kW za 12, 14, 16 kW enofazno

9 kW za 12, 14, 16 kW trifazno

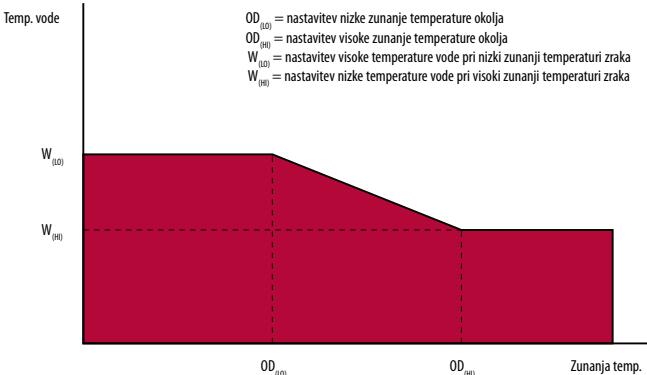
** samo 3/5/6 kW

Enostavno programiranje upravljalne plošče

Temperatura primarnega kroga je krmiljena glede na zunanjo temperaturo.

Med pregledom sistema so z uporabo daljinskega upravljalnika nastavljeni krmilni parametri, kot prikazuje spodnji diagram.

Vaš strokovnjak za ogrevanje tehnika mora prav tako izbrati način delovanja, ki ustreza vaši situaciji: prioriteta ogrevanja prostorov ali prioriteta zbiralnika za toplo vodo.



Enostavno odčítavanje vodnega tlaka





Down to
-25 °C in
heating mode
OUTDOOR
TEMPERATURE



Nova 3 in 5 kW toplotna črpalka Aquarea zrak-voda v izvedbi split ter 6 in 9 kW v izvedbi monoblok

Maksimalni prihranki, maksimalna učinkovitost, minimalni izpusti CO₂, minimalna poraba prostora

Panasonic je novi toplotni črpalki Aquarea v izvedbah split in monoblok zasnovani za domove, ki zahtevajo visoko zmogljivost.

Aquarea vam bo ne glede na vremenske pogoje zmeraj nudila maksimalno učinkovitost, tudi pri -25 °C! Novi sistem Aquarea je mogoče zelo preprosto vgraditi v nove ali obstoječe sisteme in v vse vrste objektov.

54 %
prihranek
energije

75 W
Stara črpalka

40 W
Nova črpalka

Nova črpalka razreda A s spremenljivim prostorninskim pretokom (dinamični nadzor črpalke) za 6 kW izvedbo monoblok Primerjava stare in nove črpalke

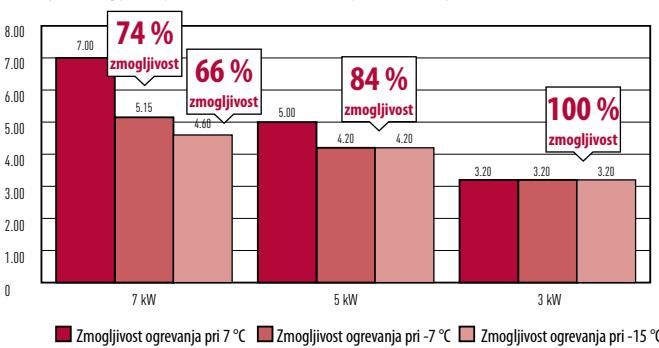
3/5 AND 6/9 kW DESIGNED FOR LOW CONSUMPTION HOMES

MAXIMUM SAVINGS, MAXIMUM EFFICIENCY,
MINIMUM CO₂ EMISSIONS, MINIMUM OF SPACE

Zmogljivost ogrevanja prilagojena hišam z nizko porabo energije in pasivnim hišam

- Normirana zmogljivost! Ni potrebe po preveliki topotni črpalki, da bi hišo ogreli pri -7 °C, ko pa je dovolj že 3 kW oz. 5 kW črpalka!

Primerjava zmogljivosti pri 7 °C, -7 °C in -15 °C s temperaturo vode pri 35 °C



- Za ohranjanje zmogljivosti pri -7 °C ne potrebujete pomožnega grelnika; visoka učinkovitost je zagotovljena tudi pri -7 °C
- Nizka poraba zaradi majhnosti rotacijskega kompresorja R2

Tehnične prednosti

- Izjemno učinkovit: COP vrednosti 5 v izvedbi 3,2 kW!
- Črpalka razreda A
- Posebna programska oprema za domove z nizko porabo energije in z najmanjo izhodno temperaturo: 20 °C
- Deluje do -25 °C za 3 in 5 kW izvedbo (-20 °C za 6 in 9 kW)
- Samodejni izpustni ventil za zrak

Tehnični elementi

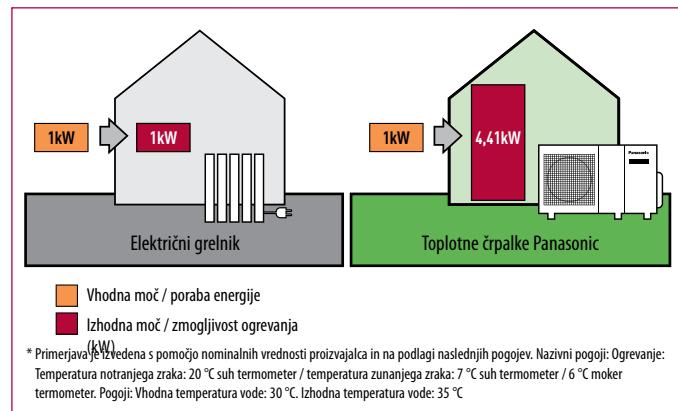
Enota v izvedbi monoblok vključuje:

- Topotni izmenjevalnik
- Črpalko s spremenljivo hitrostjo
- 6-litrsko raztezno posodo
- Varnostni venil



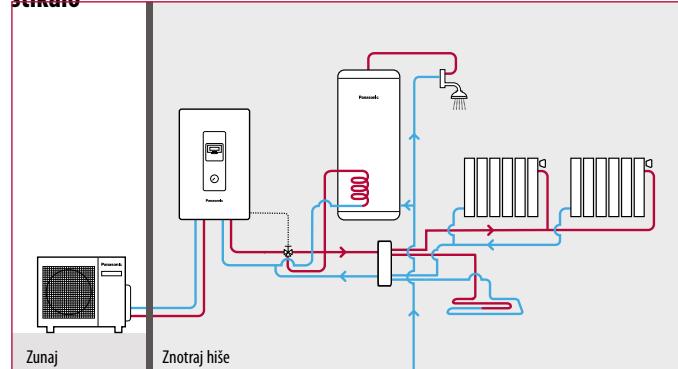
Primerjava COP

Električni grelnik s topotno črpalo Panasonic



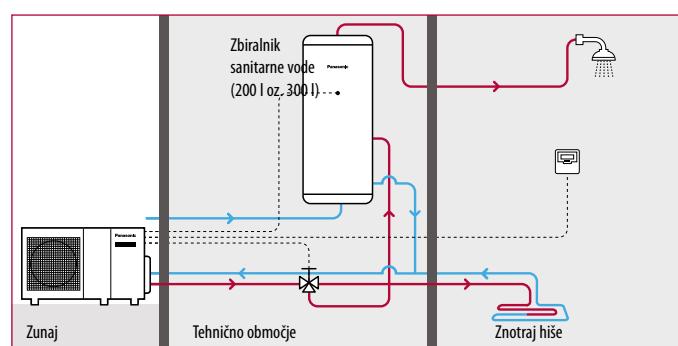
Primeri uporabe sistema split

Dom z nizko porabo energije + topla sanitarna voda + hidraulično stikalo

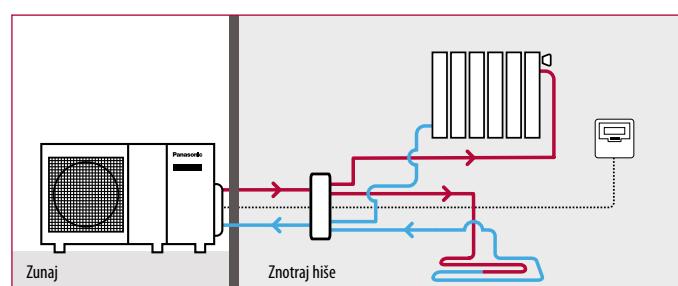


Primeri uporabe sistema monoblok

Ogrevanje + sanitarna topla voda



Sistem ogrevanja »plug and play«



DODATNA OPREMA



NOVO

Z ali brez vgrajenega zaslona



Na voljo tudi zunanji zaslон na dotik

Aplikacija naslednje generacije Aquarea Manager

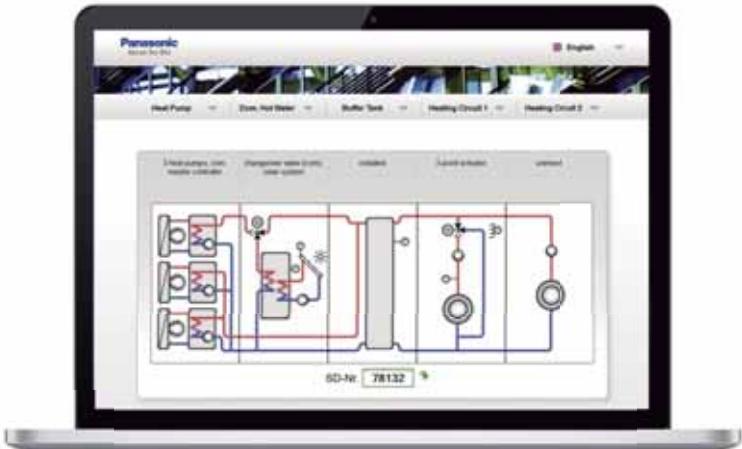
Nova generacija pametnih krmilnikov za ekološko učinkovito ogrevanje. Vsestranski samostojni krmilnik za ogrevanje in pripravo gospodinjske tople vode.

Panasonic ponuja:

Trende. Statistiko. Upravljanje in optimizacijo porabe energije. Alarm. Ravnanje z opremo + vzdrževanje Celovito dokumentacijo itd.

Tehnični podatki

- 2 x mešani toplotni krog
- Program suhih estrihov
- Kaskadni/dvovalentni krmilnik
- Samodejni preklop iz načina ogrevanja v način hlajenja
- Fotovoltaični kontakt/kontakt Smart Grid
- Nočno delovanje: - Internal Energy Manager. - Trend
- Upravljanje solarnih zbiralnikov
- Prioritetna priprava tople vode za gospodinjstvo (DHW)
- Nadzor prek spletja
- Na voljo v 10 jezikih
- Pripravljeni, pozor, zdaj!: do 155 prednastavljenih diagramov sistema.
- Pripravljen na uporabo v manj kot 3 minutah
- Enostaven zagon – enostavno upravljanje
- 230 V napajanje
- 7 izhodnih relejev
- 2 x 0..10 V izhod
- 8 vhodov za tipala (PT1000)
- Vgrajen osvetljen besedilni zaslon
- Vmesnik USB (nalaganje, servis, daljinsko upravljanje, trend)
- Vmesnik RS485 (komunikacija z dodatno toplotno črpalko)
- Vmesnik RS485 (za zunanji zaslons)
- Na voljo tudi zunanji zaslons na dotik
- Velika količina zunanjih daljinskih upravljalnikov



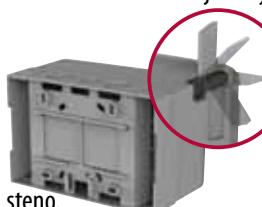
PRIPRAVLJENI, POZOR, ZDAJ

Enostavna vgradnja in enostavna konfiguracija

Pripravljeni: predhodno programiran z do 160 aplikacijami/diagrami sistema

Pozor: ob zagonu – vnesite številko aplikacije/diagrama sistema

Zdaj: krmilnik začne delovati glede na izbrani diagram



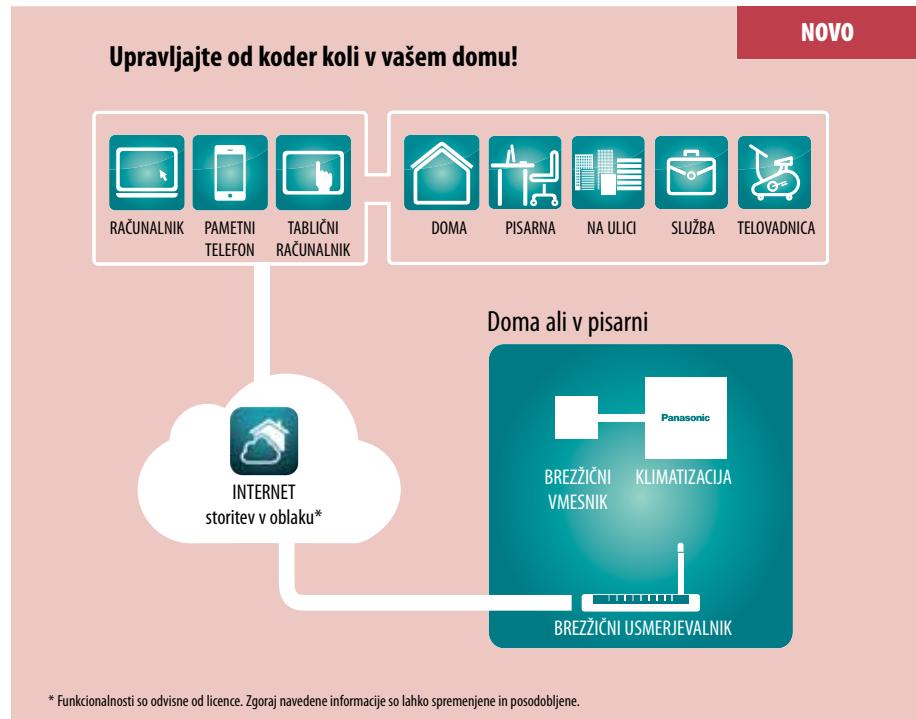
Enostavna namestitev

Enostavna namestitev brez vijakov v omarico/na vrata ali na vodilo DIN. Možna tudi namestitev neposredno na steno.

Upravljajte vašo topotno črpalko od koder koli v vašem domu. Nadzorujte udobje in učinkovitost ob najnižji porabi energije



Modbus®



Kaj je Internet Control?

Internet Control je sistem naslednje generacije, ki ponuja uporabniku prijazno upravljanje klimatizacije oz. topotnih črpalk praktično od koder koli; upravljanje je preprosto in poteka prek interneta z uporabo pametnega telefona Android ali iOS oz. tabličnega ali osebnega računalnika.

Preprosta vgradnja

Napravo za internetno upravljanje preprosto z uporabo priloženega kabla priključite na klimatsko napravo ali topotno črpalko in jo nato povežete z brezžično dostopno točko.

Internet Control. Preprosta vgradnja. Maksimalna prednost

Internet Control predstavlja slogan »Vaš dom v oblaku«, kar pomeni, da je bila preprosta in za uporabo enostavna rešitev oblikovana tako, da lahko napravo upravlja prav vsak uporabnik, za kar ne potrebuje dodatnega znanja s področja komunikacij ali računalništva.

Brez strežnikov. Brez vmesnikov. Brez kablov. Potrebujete samo majhno škatlo, ki jo priključite in postavite v bližino notranje enote klimatske naprave, in vaš pametni telefon ali tablični oz. osebni računalnik.

Ko ste doma, bo za vse ostalo poskrbela vaša obstoječa brezžična povezava.

Zaženite aplikacijo z vašega pametnega telefona, tabličnega ali osebnega računalnika in uživajte v povsem novi izkušnji udobja. Če pa niste doma, preprosto zaženite aplikacijo in klimatizacijo svojega doma upravljajte iz oblaka. Intuitivna in uporabniku prijazna aplikacija na zaslonu vašega pametnega telefona ali osebnega računalnika, ki vam omogoča upravljanje klimatske naprave, kakor če bi jo z daljinskim upravljalnikom upravljali doma.

Internet Control lahko prenesete z Applove trgovine AppStore in PlayStore za Android.



Upravljajte vašo klimatizacijo prek interneta s pametno napravo za internetno upravljanje prek pametnih telefonov, tabličnega in osebnega računalnika ter pametnega namiznega telefona.

Ponuja vam enake funkcije kot so vam na voljo doma: zagon/zaustavitev, delovanje in načinu, nastavitev temperature, sobno temperaturo itd.; na voljo pa so tudi še nove, napredne funkcionalnosti, ki jih ponuja Internet Control in s katerimi boste dosegli odlično udobje ter učinkovitost ob najmanjši porabi energije.

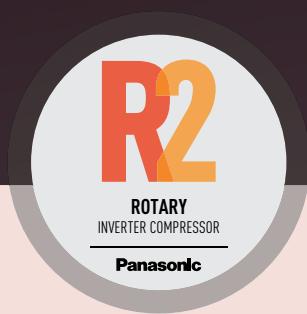
Študijski primer. Helena, samostojna podjetnica

»Naveličana sem bila, da sem morala svojo vikend hišo v hribih ogrevati vsak konec tedna, ko me ni bilo tam. Bilo je nesmiselno in potratno. Internet Control pa mi je omogočil, da sem to togo tedensko programiranje sistema končno lahko pustila za sabo. Če se odločim, da bom konec tedna preživel v hiši, preprosto vključim svoj sistem ogrevanja Aquarea. V nasprotnem primeru pa grem z denarjem, ki sem ga na ta račun prihranila, v kino ali gledališče.«

Nov rotacijski kompresor Panasonic R2

Panasonicovi rotacijski kompresorji za enotno klimatizacijo so bili vgrajeni v najbolj zahtevna okolja po svetu. Zasnovani so, da prenesejo ekstremne pogoje, in zagotavljajo visoko zmogljivost, učinkovitost in zanesljivost ne glede na to, kje se nahajate. Panasonic, največji svetovni proizvajalec rotacijskih kompresorjev.

Z nami je svet hladnejši že od 1978.



Zakaj je rotacijski kompresor Panasonic R2 tako učinkovit?

- 1 Visokoučinkovit motor** Motor iz prvovrstnega silicijevega jekla izpolnjuje industrijske zahteve glede učinkovitosti.
- 2 Oljna črpalka velike prostornine z izboljšanim mazanjem** Razširjena oljna črpalka velike prostornine skupaj z večjo posodo za olje zagotavlja izjemno mazanje.
- 3 Zbiralnik z večjo prostornino za hladilno sredstvo** Večji zbiralnik sprejme znatno večje količine hladilnega sredstva, potrebne za daljše in večje sisteme.

Vrednost kompresorja R2

O kompresorju R2

R2 ima za seboj 28 let izpopolnjevanja in proizvodnje ter predstavlja rotacijski kompresor naslednje generacije za gospodinjsko centralno klimatizacijo. Nove tehnološke izboljšave, kakovostnejši materiali in preprosta zasnova zagotavljajo, da so kompresorji R2 zanesljivi, učinkoviti in tihi. Kompresor R2 domovom po vsem svetu zagotavlja kakovost, udobje in miren spanec.

Delovanje Panasonicovih rotacijskih kompresorjev je bilo preizkušeno v nekaterih najbolj nepriajaznih okoljih našega planeta. R2 se je dokazal z leti brezhibnega delovanja v najbolj rigoroznih okoljih po svetu, zato je kompresor, h kateremu se izvajalci in lastniki domov v teh okoljih najpogosteje zatečejo. Nudijo zmogljivost, ki jo lastniki domov zahtevajo in pričakujejo, zato so rotacijski kompresorji R2 najboljši klimatizacijski agregati za sodobne gospodinjske rešitve hlajenja.

Vrhunska tehnologija

Rotacijska kompresija je najbolj razširjena tehnologija kompresije zraka v klimatskih sistemih za gospodinjstva, saj je v uporabi v več kot 80 % sistemih hlajenja po svetu. Panasonic je vodilni proizvajalec rotacijskih in gospodinjskih kompresorjev za klimatske naprave, saj je do danes proizvedel že več kot 200 milijonov kompresorjev.

Prednosti

Centralna klimatizacija, ki jo nudi rotacijski kompresor Panasonic R2, zagotavlja izjemno udobje in gospodarnost.



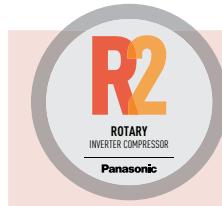
Lopatica z dolgo življenjsko dobo

Poseben premaz, ki ga na lopatico nanašamo s postopkom fizikalnega parnega naparevanja (PVD), znatno okrepi vzdržljivost in življenjsko dobo kompresorskega mehanizma.



Vzdržljiv bat

Bat je narejen iz edinstvene visokokakovostne jeklene zlitine, ki preprečuje obrabo in zagotavlja dolgo življenjsko dobo.



Kompresorji R2:

- Večja učinkovitost
- Enojni in dvojni batni kompresor
- Hladilno sredstvo R-410A
- Kompaktni

**Rotacijski kompresorji R2
uporabljajo tehnologijo vrtljivega
bata.**



PREIZKUŠENO

Uporabnost kompresorja R2 je bila preizkušena v ekstremnih pogojih.



PREIZKUŠENO

Najpogosteje zastavljena vprašanja

Kako deluje Panasonicov rotacijski kompresor?

Kompresorji R2 so rotacijski kompresorji z vrtljivim batom. Srce rotacijskega kompresorja predstavlja valj, v katerem se nahajata bat in lopatica. Lopatica je v nenehnem stiku z batom, ki se vrta vzdolž notranje stene valja. Med vrtenjem bata se plin stiska v vedno manjši prostor, dokler ni dosežen razbremenilni tlak, ki plin sprosti v komoro. Hkrati skozi sesalni kanal vstopa še več plina, kar omogoča neprekinjeno sesanje in sproščanje.

Preprosta zasnova in simetrija komponent valja, združeni s posebnim premazom in prvorstnimi materiali, z vsako rotacijo zagotavlja izjemno vzdržljiv in zanesljiv izdelek.

Katera serijo SEER podpirajo Panasonicovi rotacijski kompresorji?

Kompresorji R2 spadajo med izdelke za klimatske sisteme najnovejše tehnologije in so med najbolj učinkovitimi tovrstnimi izdelki na današnjem trgu. Naši kompresorji R2 so bili zasnovani posebej zato, da bi izpolnjevali te zahteve glede učinkovitosti, kar skupaj s preprosto zasnovo zagotavlja nadvse zaželeno in gospodarno rešitev.

Zakaj so Panasonicovi rotacijski kompresorji tako zanesljivi?

Spremembe v zgradbi in materialu notranjih komponent kompresorju R2 omogočajo zanesljivo delovanje z nadpovprečnim razbremenilnim tlakom. Premaz, ki ga na lopatico nanašamo s postopkom fizikalnega parnega naparevanja (PVD), in ojačani jekleni materiali znatno zmanjšajo obrabo in povečajo vzdržljivost.

Zakaj so Panasonicovi rotacijski kompresorji tako tihi?

Struktura kompresorskega mehanizma R2 je bila preoblikovana, tako da omogoča večjo stabilnost in manj vibracij. Natančneje povedano, kompresor ima zgornjo razbremenilno odprtino v valju, ojačan nepomični zgornji ležaj in manj trenja med deli valja. Spodnja razbremenilna odprtina in dušilnik v dvojnih batnih kompresorjih prav tako pripomoreta k tišjemu delovanju. Rezultat je nova zasnova, ki optimizira učinkovitost in zmanjšuje hrup.

Kako je rotacijski kompresor R2 mogoče primerjati z vijačnim in batnim kompresorjem?

Rotacijski kompresorji R2 so zelo podobni nekaterim vijačnim kompresorjem, vsaj kar se tiče zmogljivosti na splošno, učinkovitosti in zanesljivosti. Preproste in simetrične ključne komponente kompresorja R2 pripomorejo k njegovi zanesljivosti, majhni teži in kompaktnosti, obenem pa so tudi gospodarni in ohranjajo svojo visoko učinkovitost ter nizko raven hrupa.

Katera hladilna sredstva je mogoče uporabljati s Panasonicovim rotacijskim kompresorjem?

Za Panasonice rotacijske kompresorje R2 je mogoče uporabiti hladilno sredstvo R410A.

Linija črpalk Aquarea!



SLIKA 1 (S1)



SLIKA 2 (S2)



SLIKA 3 (S3)



SLIKA 4 (S4)

Linija		3 kW	5 kW	6 kW	7 kW	9 kW	12 kW
AQUAREA High Performance za dobro izolirane níže	Split	Enofazna	Samo ogrevanje WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5 (S1)	WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5 (S1)	WH-SDF07C3E5 WH-UD07CE5-A (S3)	WH-SDF09C3E5 WH-UD09CE5-A (S3)	WH-SDF12C6E5 WH-UD12CE5-A (S4)
		Ogrevanje in hlajenje	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (S1)	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (S1)	WH-SDC07C3E5 WH-UD07CE5-A (S3)	WH-SDC09C3E5 WH-UD09CE5-A (S3)	WH-SDC12C6E5 WH-UD12CE5-A (S4)
	Trifazna	Samoa ogrevanje				WH-SDF09C3E8 WH-UD09CE8 (S4)	WH-SDF12C9E8 WH-UD12CE8 (S4)
		Ogrevanje in hlajenje				WH-SDC09C3E8 WH-UD09CE8 (S4)	WH-SDC12C9E8 WH-UD12CE8 (S4)
AQUAREA T-CAP za hladna območja	Monoblok	Enofazna	Samo ogrevanje WH-MDF06E3E5 (S2)		WH-MDF09E3E5 (S2)	WH-MDF09E3E5 (S2)	WH-MDF12C6E5 (S5)
		Ogrevanje in hlajenje		WH-MDC06E3E5 (S2)	WH-MDC09E3E5 (S2)	WH-MDC09E3E5 (S2)	WH-MDC12C6E5 (S5)
	Trifazna	Samoa ogrevanje				WH-MDF09C3E8 (S5)	WH-MDF12C9E8 (S5)
		Ogrevanje in hlajenje				WH-MDC09C3E8 (S5)	WH-MDC12C9E8 (S5)
AQUAREA HT za naknadno vgradnjo	Split	Enofazna	Samo ogrevanje WH-SXF09D3E5 WH-UX09DE5 (S4)			WH-SXF12D6E5 WH-UX12DE5 (S4)	
		Ogrevanje in hlajenje				WH-SXC09D3E5 WH-UX09DE5 (S4)	WH-SXC12D6E5 WH-UX12DE5 (S4)
	Trifazna	Samoa ogrevanje				WH-SXF09D3E8 WH-UX09DE8 (S4)	WH-SXF12D9E8 WH-UX12DE8 (S4)
		Ogrevanje in hlajenje				WH-SXC09D3E8 WH-UX09DE8 (S4)	WH-SXC12D9E8 WH-UX12DE8 (S4)
AQUAREA HT za naknadno vgradnjo	Monoblok	Enofazna	Samo ogrevanje WH-MXF09D3E5 (S5)			WH-MXF09D3E5 (S5)	WH-MXF12D6E5 (S5)
		Ogrevanje in hlajenje				WH-MXC09D3E5 (S5)	WH-MXC12D6E5 (S5)
	Trifazna	Samoa ogrevanje				WH-MXF09D3E8 (S5)	WH-MXF12D9E8 (S5)
		Ogrevanje in hlajenje				WH-MXC09D3E8 (S5)	WH-MXC12D9E8 (S5)
AQUAREA HT za naknadno vgradnjo	Split	Enofazna	Samo ogrevanje WH-SHF09D3E5 WH-UH09DE5 (S4)			WH-SHF12D6E5 WH-UH12DE5 (S4)	
		Trifazna	Samo ogrevanje WH-SHF09D3E8 WH-UH09DE8 (S4)			WH-SHF12D9E8 WH-UH12DE8 (S4)	
	Monoblok	Enofazna	Samo ogrevanje WH-MHF09D3E5 (S5)			WH-MHF12D6E5 (S5)	
		Trifazna	Samo ogrevanje WH-MHF09D3E8 (S5)			WH-MHF12D9E8 (S5)	

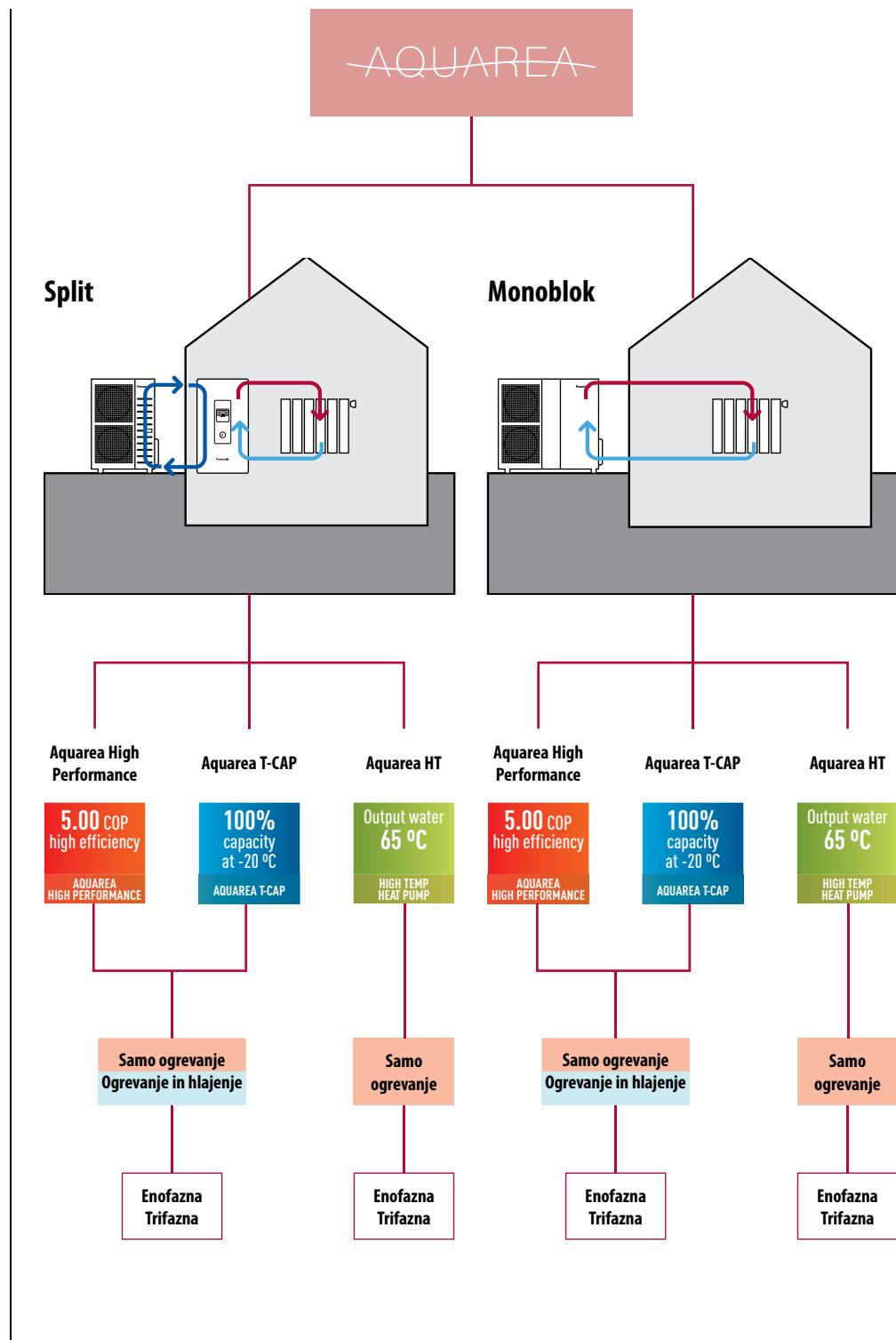
Nizka povezljivost: nadzor 3-smernega ventila, signal za vklop/izklop grelnika zbiralnika, sprejem signala iz termostata rezervoarja, vkl/pikl zo zunanjega upravljanja, tedenski časovnik. Visoka povezljivost: Nizka povezljivost + priključitev solarnih zbiralnikov, priključitev sobnega termostata.

1 Na voljo od novembra 2012.



SLIKA 5 (S5)

14 kW	16 kW
WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5
WH-UD14CE5-A (S4)	WH-UD16CE5-A (S4)
WH-SDC14C6E5	WH-SDC16C6E5
WH-UD14CE5-A (S4)	WH-UD16CE5-A (S4)
WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8
WH-UD14CE8 (S4)	WH-UD16CE8 (S4)
WH-SDC14C9E8	WH-SDC16C9E8
WH-UD14CE8 (S4)	WH-UD16CE8 (S4)
WH-MDF14C6E5 (S5)	WH-MDF16C6E5 (S5)
WH-MDC14C6E5 (S5)	WH-MDC16C6E5 (S5)
WH-MDF14C9E8 (S5)	WH-MDF16C9E8 (S5)
WH-MDC14C9E8 (S5)	WH-MDC16C9E8 (S5)



AQUAREA

HIGH PERFORMANCE

SPLIT ENOFAZNA

SAMO OGREVANJE - SDF

OGREVANJE IN HLAJENJE - SDC

3 IN 5 kW



WH-UD03EES
WH-UD05EES



ZASNOVANA ZA DOMOVE Z NIZKO PORABO ENERGIJE

MAKSIMALNI PRIHRAJNIK, MAKSIMALNA UCINKOVITOST,
MINIMALNI IZPUSTI CO₂, MINIMALNA PORABA
PROSTORA

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA 1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE DIREKTIVE ErP



Izvedbi z močjo 3 ter 5 kW sta bili posebej zasnovani za domove z nizko porabo energije, njun COP pa dosega zavidljivo vrednost 5 (na 3,2 kW sistemu).

Zahvaljujoč visoki stopnji tehnologije in naprednega upravljanja sistema sta zmožni vzdrževati visoko zmogljivost in učinkovitost tudi pri -7 °C in -25 °C. Programska oprema sistema Aquarea je optimizirana na podlagi zahtev, ki veljajo za domove z nizko porabo energije, kar sistemu omogoča maksimalno energijsko učinkovitost. Aquarea vam bo ne glede na vremenske pogoje zmeraj nudila maksimalno učinkovitost, tudi pri -25 °C! Vgradnja zunanjne enote je zaradi njene kompaktnosti zelo enostavna.

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Izjemno učinkovit: COP vrednosti 5 v izvedbi 3,2 kW!
- Črpalka razreda A
- Posebna programska oprema za domove z nizko porabo energije in z najmanjšo izhodno temperaturo: 20 °C
- Deluje do -25 °C
- Samodejni izpustni ventil za zrak
- Prikaz frekvence kompresorja

Komplet		Enofazno, samo ogrevanje		Enofazno, ogrevanje in hlajenje	
Notranja enota		KIT-WF03CE5	KIT-WF05CE5	KIT-WC03CE5	KIT-WC05CE5
Zunanja enota		WH-SDF03E3E5	WH-SDF05E3E5	WH-SDC03E3E5	WH-SDC05E3E5
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C	kW	3,20	5,00	3,20	5,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		5,00	4,63	5,00	4,63
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP pri -7 °C		2,69	2,59	2,69	2,59
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		2,30	2,16	2,30	2,16
Zmogljivost hlajenja pri 35 °C	kW	-	-	3,20	4,50
EER pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7/12 °C		-	-	3,08	2,69
Notranja enota					
Mere	V x Š x G	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Teža	kg	43	43	44	44
Priključek cevi za vodo	mm	28	28	28	28
Črpalka razreda A	Št. hitrosti	7	7	7	7
	Vhodna moč (najv.)	W	25	29	29
Pretok ogrevalne vode ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	l/min	9,2	14,3	9,2	14,3
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3	3	3	3
Vhodna moč	kW	0,64	1,08	0,64	1,08
Delovni in zagonski električni tok	A	3	5	3	5
Tok 1	A				
Tok 2	A				
Tok 3	A				
Priporočena varovalka	A	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
Priporočen presek napajalnega kabla	mm ²	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5
Zunanja enota					
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	47	48	47	48
Raven zvočne moči	dB	65	66	65	66
Mere	V x Š x G	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Teža	kg	39	39	39	39
Premer cevi	Tekočina	mm (palcev)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Plin	mm (palcev)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Hladilno sredstvo (R410A)	kg	1,20	1,20	1,20	1,20
Razpon dolžine cevi	m	3-15	3-15	3-15	3-15
Dolžina cevi za nazivno zmogljivost	m	7	7	7	7
Dolžina cevi za dodatni plin	m	10	10	10	10
Količina dodatnega plina (R410A)	g/m	20	20	20	20
Višinska razlika med notranjo in zunanjim enotom	m	5	5	5	5
Območje delovanja	Zunanje okolje	°C	-25 do 35	-25 do 35	-25 do 35
Izput vode pri -2/-7/-15	°C	20 - 55	20 - 55	20 - 55	20 - 55

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

Internet Control Ready	5.00 COP high efficiency	High efficiency heating	Environmentally friendly refrigerant	Down to -25 °C in heating mode	Boiler connection	Solar panels connection	Domestic hot water	Easy control by BMS	5 year compressor warranty
INTERNET CONTROL	AQUAREA HIGH PERFORMANCE	INVERTER +	R410A	OUTDOOR TEMPERATURE	RETROFIT	SOLAR KIT	DHW	CONNECTIVITY	

PRIPRAVLJENA ZA INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

AQUAREA

HIGH PERFORMANCE

SPLIT ENOFAZNA / TRIFAZNA SAMO OGREVANJE - SDF OGREVANJE IN HLAJENJE - SDC



SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE
DIREKTIVE EPI



WH-UD07CE5-A
WH-UD09CE5-A

WH-UD12CE5-A
WH-UD14CE5-A
WH-UD16CE5-A
WH-UD12CE8
WH-UD14CE8
WH-UD16CE8

Sistem Aquarea serije SDF/SDC se uspešno prilagajajo obstoječim napravam kot pomožni grelnik oz. novim sistemom s talnim ogrevanjem, nizkotemperaturenimi radiatorji ali celo konvektorskimi gelniki. To serijo je mogoče priklopiti tudi na solarni komplet, če želite dodatno povečati učinkovitost in karseda zmanjšati vpliv na naravno okolje. Nenazadnje je mogoče priklopiti še termostat, ki zagotavlja še boljši nadzor ogrevanja (SDF) oz. še boljši nadzor ter upravljanje ogrevanja in hlajenja (SDC).

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
- Obsežen razpon zmogljivosti od 7 do 16 kW, v enofazni in

trifazni različici

- Največja izhodna temperatura hidravličnega modula: 55 °C
- Deluje do -20 °C
- Največ 40 m višinske razlike med zunanjim enoto in hidravličnim modulom

Razpon temperature hlajenja 5-20 °C (SDC)

Aplikacija Aquarea Manager za vse sisteme	
	PAW-A2W-RTWIRED:Žični sobni termostat z LCD-pričakovalnikom in tedenskim časovnikom.
	PAW-A2W-RTWIRELESS:Brežični sobni termostat z LCD-pričakovalnikom in tedenskim časovnikom.

Enofazno (napajanje notranje enote)					Trifazno (napajanje notranje enote)				
Samo komplet za ogrevanje	KIT-WF07CE5	KIT-WF09CE5	KIT-WF12CE5	KIT-WF14CE5	KIT-WF16CE5	KIT-WF09CE8	KIT-WF12CE8	KIT-WF14CE8	KIT-WF16CE8
Komplet za ogrevanje in hlajenje	KIT-WC07CE5	KIT-WC09CE5	KIT-WC12CE5	KIT-WC14CE5	KIT-WC16CE5	KIT-WC09CE8	KIT-WC12CE8	KIT-WC14CE8	KIT-WC16CE8
Notranja enota samo ogrevanje	WH-SDF07C3E5	WH-SDF09C3E5	WH-SDF12C6E5	WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5	WH-SDF09C3E8	WH-SDF12C9E8	WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8
Notranja enota ogrevanje in hlajenje	WH-SDC07C3E5	WH-SDC09C3E5	WH-SDC12C6E5	WH-SDC14C6E5	WH-SDC16C6E5	WH-SDC09C3E8	WH-SDC12C9E8	WH-SDC14C9E8	WH-SDC16C9E8
Zunanjá enota	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD09CE8	WH-UD12CE8	WH-UD14CE8	WH-UD16CE8
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	7,0	9,0	12,0	14,0	16,0	9,0	12,0	14,0	16,0
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	4,40	4,10	4,67	4,50	4,23	4,74	4,67	4,50	4,23
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	6,55	6,70	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	3,30	3,10	3,40	3,32	3,25	3,53	3,40	3,32	3,25
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	9,00	20,00	10,70	11,40
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,65	2,50	2,70	2,62	4,47	2,81	2,70	2,62	2,55
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	4,60	5,90	8,90	9,50	10,30	8,30	8,90	9,50	10,30
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,30	2,20	2,18	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33
Zmogljivost hlajenja pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C kW	6,00	7,00	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C	2,61	2,41	2,78	2,61	2,54	3,11	2,82	2,61	2,54

Notranja enota									
Mere	V x Š x G	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Teža	kg	43 (45 ¹)	43 (45 ¹)	49 (51 ¹)	49 (51 ¹)	49 (51 ¹)	50 (51 ¹)	51 (52 ¹)	51 (52 ¹)
Priklojček cevi za vodo		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	3	3	3	3	3	3
	Vhodna moč (najv.)	W	100 (75 ¹)	100 (75 ¹)	190	190	190	190	190
Pretok ogrevalne vode (ΔT=5 K, 35 °C)	l/min	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1
Zmogljivost vgrajenega električnega gelnika	kW	3	3	6	6	6	3	9	9
Vhodna moč	Ogrevanje/hlajenje ¹	kW	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,57 / 3,60	3,11 / 4,40	3,78 / 4,80	1,90 / 2,25	2,57 / 3,55
Delovni in zagonski električni tok	Ogrevanje/hlajenje ¹	A	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,70 / 16,10	14,10 / 19,70	17,10 / 21,50	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30
Tok 1 / Tok 2 / Tok 3	A	21,0 / 26,0 / -	22,9 / 26,0 / -	24,0 / 26,0 / 13,0	25,0 / 26,0 / 13,0	26,0 / 26,0 / 13,0	11,8 / 13,0 / -	8,8 / 13,0 / 13,0	9,4 / 13,0 / 13,0
Priporočena varovalka	A	30 / 30	30 / 30	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm ²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 4,0 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5

Zunanjá enota										
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	48	49	50	51	53	49	50	51	53
Raven zvočne moči	dB	66	67	67	68	70	65	66	71	68
Mere/teža	V x Š x G	mm / kg	795 x 900 x 320 / 66				1340 x 900 x 320 / 106			
Premer cevi	Tekočina/plin	mm (palcev)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)				9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)			
Hladilno sredstvo (R410A)	kg	1,45	1,45	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Razpolozne cevi	m	3 – 30	3 – 30	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Dolžina cevi za nazivno zmogljivost	m	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Dolžina cevi za dodatni plin	m	10	10	30	30	30	30	30	30	30
Količina dodatnega plina (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	50	50	50	50
Viš. raz. med notr. in zun. enoto	m	20	20	30	30	30	30	30	30	30
Območje delovanja	Zunanje okolje	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Izpust vode pri -2/-7/-15	Ogrevanje/hlajenje ¹	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511. 1. Tehnični podatki za model ogrevanja in hlajenja.

Internet Control Ready	4.74 COP high efficiency heating	High efficiency refrigerant	Down to -20 °C in heating mode	Boiler connection	Solar panels connection	Domestic hot water	Easy control by BMS
INTERNET CONTROL	AQUAREA HIGH PERFORMANCE	INVERTER+	OUTDOOR TEMPERATURE	RETROFIT	SOLAR KIT	DHW	CONNECTIVITY

PRIPRAVLJENA Z INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

AQUAREA T-CAP

SPLIT ENOFAZNA / TRIFAZNA SAMO OGREVANJE - SXF OGREVANJE IN HLAJENJE - SXC



WH-UX09DE5 WH-UX09DE8
WH-UX12DE5 WH-UX12DE8



Nova serija SXF/SXC je idealen za stanovanjske stavbe, ki nimajo zunanjega grelnika in potrebujejo konstantno raven zmogljivosti.

T-CAP je oznaka za »Total capacity« (skupna zmogljivost). Ta nova linija zmore brez pomoči električnega grelnika ohranjati enako nazivno zmogljivost tudi pri -20 °C. T-CAP obenem zagotavlja tudi izjemno visoko učinkovitost, in to ne glede na zunano temperaturo ali temperaturo vode. Serija SDF/SDC se uspešno prilagaja obstoječim napravam kot pomožni grelnik oz. novim sistemom s talnim ogrevanjem, nizkotemperaturennimi radiatorji ali celo konvektorskimi grelniki. To serijo je mogoče priklopiti tudi na solarni komplet, če želite dodatno povečati učinkovitost in karseda zmanjšati vpliv na naravno okolje. Nenazadnje je mogoče priklopiti še termostat, ki zagotavlja še boljši nadzor ogrevanja (SXF) oz. še boljši nadzor ter upravljanje ogrevanja ali hlajenja (SXC).

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
 - Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
 - Obsežen razpon zmogljivosti od 9 do 12 kW, v enofazni in trifazni različici
 - Največja izhodna temperatura hidravičnega modula: 55 °C
 - Deluje do -20 °C¹
- Razpon temperature hlajenja 5-20 °C¹ (SXC)
- Konstantna zmogljivost pri zunanjih temperaturah do -15 °C (pri temperaturi ogrevalne vode 35 °C)
 - Največ 30 m (SXF) oz. 20 m (SXC) višinske razlike med zunano enoto in hidravičnim modulom

* Črpalka razreda A za trifazne modele.

1. Za ohranjanje zmogljivosti pod -15 stopinjam boste morda potrebovali pomožni grelnik.

		Enofazno (napajanje notranje enote)		Trifazno (napajanje notranje enote)	
Samo komplet za ogrevanje		KIT-WXF09DE5	KIT-WXF12DE5	KIT-WXF09DE8	KIT-WXF12DE8
Komplet za ogrevanje in hlajenje		KIT-WKC09DE5	KIT-WKC12DE5	KIT-WKC09DE8	KIT-WKC12DE8
Notranja enota samo ogrevanje		WH-SXF09D3E5	WH-SXF12D6E5	WH-SXF09D3E8	WH-SXF12D9E8
Notranja enota ogrevanje in hlajenje		WH-SXC09D3E5	WH-SXC12D6E5	WH-SXC09D3E8	WH-SXC12D9E8
Zunanja enota		WH-UX09DE5	WH-UX12DE5	WH-UX09DE8	WH-UX12DE8
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		4,74	4,67	4,74	4,67
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		3,53	3,40	3,53	3,40
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		2,81	2,70	2,81	2,70
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		9,00	12,00	9,00	10,00
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		2,54	2,40	2,54	2,40
Zmogljivost hlajenja pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C kW		7,00	10,00	7,00	10,00
EER pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C ¹		3,11	2,78	3,11	2,78
Notranja enota					
Mere	V x Š x G	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Teža		kg	47 (48 ¹)	49 (51 ¹)	50 (51 ¹)
Prikloček cevi za vodo		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	7	7
	Vhodna moč (najv.)	W	190	190	39
Pretek ogrevalne vode ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	l/min	25,8	34,4	25,8	34,4
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3	6	3	9
Vhodna moč	kW	1,90	2,57	1,90	2,57
Zagonski električni tok	A	8,8 (10,4 ¹)	11,9 (16,7 ¹)	2,9 (3,4 ¹)	3,9 (5,4 ¹)
Tok 1 / Tok 2 / Tok 3	A	25,0 / 26,0 / -	29,0 / 26,0 / 13,0	14,7 / 13,0 / -	11,9 / 13,0 / 13,0
Priporočena varovalka	A	30 / 30	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm ²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 1,5	1,5 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5
Zunanja enota					
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	49	50	49	50
Raven zvočne moči	dB	66	67	66	67
Mere/teža	V x Š x G	mm / kg	1340 x 900 x 320 / 107	1340 x 900 x 320 / 107	1340 x 900 x 320 / 110
Premer cevi	Tekočina/plin	mm (palcev)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Hladilno sredstvo (R410A)	kg	3,10	3,10	3,10	3,10
Razpon dolžine cevi	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Dolžina cevi za nazivno zmogljivost	m	7	7	7	7
Dolžina cevi za dodatni plin	m	15	15	15	15
Količina dodatnega plina (R410A)	g/m	50	50	50	50
Višinska razlika med notranjo in zunanjim enoto	m	20	20	20	20
Območje delovanja	Zunanje okolje °C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Izput vode pri -2/-7/-15	Ogrevanje/hlajenje ¹ °C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511. 1. Tehnični podatki za model ogrevanja in hlajenja.

Internet Control Ready	100% capacity at -20 °C	High efficiency heating	Environmentally friendly refrigerant	Down to -20 °C in heating mode	Boiler connection	Solar panels connection	Domestic hot water	Easy control by BMS	5 year compressor warranty
INTERNET CONTROL	AQUAREA T-CAP	INVERTER +	R410A	OUTDOOR TEMPERATURE	RETROFIT	SOLAR KIT	DHW	CONNECTIVITY	

PRIPRAVLJENA ZA INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

AQUAREA HT

SPLIT ENOFAZNA / TRIFAZNA SAMO OGREVANJE - SHF



SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE
DIREKТИVE ErP



WH-UH09DE5 WH-UH09DE8
WH-UH12DE5 WH-UH12DE8

Visokotemperaturna enota Aquarea HT je najverjetnejša najustreznejša rešitev za hišo z visokotemperaturnimi radiatorji (npr. radiatorji iz litega železa), saj zmore tudi pri -20 °C segreti vodo na izhodno temperaturo 65 °C.
Aquarea HT lahko zgorj s toplotno črpalko segreje vodo do 65 °C.

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
- Obsežen razpon zmogljivosti od 9 do 12 kW, v enofazni in

trifazni različici

- Največja izhodna temperatura hidravličnega modula: 65 °C
- Deluje do -20 °C
- Največ 30 m višinske razlike med zunanjim enotom in hidravličnim modulom



Enofazno (napajanje notranje enote)			Trifazno (napajanje notranje enote)	
Komplet	KIT-WHF09DE5	KIT-WHF12DE5	KIT-WHF09DE8	KIT-WHF12DE8
Notranja enota	WH-SHF09D3E5*	WH-SHF12D6E5*	WH-SHF09D3E8*	WH-SHF12D9E8*
Zunanja enota	WH-UH09DES	WH-UH12DES	WH-UH09DE8	WH-UH12DE8
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,17	11,58	9,00	12,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	4,79	4,29	4,55	4,40
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	8,90	11,48	9,00	12,00
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	3,53	3,27	3,40	3,23
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,78	11,91	9,00	12,00
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,65	2,61	2,70	2,50
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,02	11,20	9,00	12,00
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,41	2,18	2,40	2,15
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	2,25	2,20	2,25	2,20
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,88	1,83	1,88	1,83
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,62	1,61	1,64	1,61
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	7,80	8,00	7,80	8,00
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,32	1,30	1,32	1,30

Notranja enota				
Mere/teža	V x Š x G	mm / kg	892 x 502 x 353 / 50	892 x 502 x 353 / 52
Priključek cevi za vodo		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	3
	Vhodna moč (najv.)	W	190	190
Pretok ogrevalne vode ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	l/min	25,8	34,4	25,8
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3	6	9
Vhodna moč	kW	1,98	2,73	1,98
Delovni in zagonski električni tok	A	9,5	13,0	9,5
Tok 1 / Tok 2 / Tok 3	A	28,5 / 26,0 / -	29,0 / 26,0 / 13,0	32,8 / 13,0 / -
Priporočena varovalka	A	30 / 30	30 / 30 / 16	30 / 16 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 1,5 / 1,5

Zunanja enota				
Raven zvočnega tlaka / Raven zvočne moči	dB(A) / dB	49 / 53	50 / 53	49 / 66
Mere/teža	V x Š x G	mm / kg	1340 x 900 x 320 / 105	1340 x 900 x 320 / 105
Premer cevi	Tekočina/plin	mm (palcev)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Hladilno sredstvo (R407C)	kg	2,99	2,99	2,99
Razpon dolžine cevi	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Dolžina cevi za nazivno zmogljivost	m	7	7	7
Dolžina cevi za dodatni plin	m	15	15	15
Količina dodatnega plina (R407C)	g/m	70	70	70
Višinska razlika med notranjo in zunanjim enotom	m	20	20	20
Območje delovanja	Zunanje okolje	°C	-20 do 35	-20 do 35
Izpuštni vode pri -2/-7/-15	°C	25 – 65	25 – 65	25 – 65

Internet Control Ready	Output water 65 °C	High efficiency heating	Environmentally friendly refrigerant	Down to -20 °C in heating mode	Boiler connection	Solar panels connection	Domestic hot water	Easy control by BMS	5 year compressor warranty
INTERNET CONTROL	HIGH TEMP HEAT PUMP	INVERTER+	R407C	OUTDOOR TEMPERATURE	RETROFIT	SOLAR KIT	DHW	CONNECTIVITY	

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

* Okvirne tehnične navedbe.

AQUAREA
HIGH PERFORMANCE
MONOBLOK ENOFAZNA
SAMO OGREVANJE - MDF
OGREVANJE IN HLAJENJE -
MDC
6 IN 9 kW



ZASNOVANA ZA DOMOVE

Z NIZKO PORABO ENERGIJE

MAKSIMALNI PRIHRANKI, MAKSIMALNA UČINKOVITOST,
MINIMALNI IZPUSTI CO₂, MINIMALNA PORABA
PROSTORA

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA 1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE DIREKTIWE ErP



Panasonic je novo toplotno črpalko Aquarea v izvedbi monoblok zasnoval za domove, ki zahtevajo visoko zmogljivost, a imajo pre malo prostora za vgradnjo zunanje enote.

Aquarea vam bo ne glede na vremenske pogoje zmeraj nudila maksimalno učinkovitost, tudi pri -20 °C! Izvedbo monoblok je mogoče povsem enostavno vgraditi tako v nove kot v obstoječe stanovanjske zgradbe.

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
- Razpon od 6 do 9 kW, enofazno
- Največja izhodna temperatura hidravličnega modula: 55 °C
- Deluje do -20 °C
- Sistem »plug and play«

		Enofazna			
		WH-MDF06E3E¹	WH-MDF09E3E¹	WH-MDC06E3E^{1,2}	WH-MDC09E3E^{1,2}
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		6,00	9,00	6,00	9,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		4,48	4,15	4,48	4,15
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		5,00	7,45	5,00	7,45
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		3,45	3,14	3,45	3,14
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		5,15	7,70	5,15	7,70
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		2,68	2,12	2,68	2,12
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW		5,90	7,60	5,90	7,60
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C		2,21	2,01	2,21	2,01
Zmogljivost hlajenja pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C kW		—	—	5,50	7,00
EER pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C		—	—	2,74	2,44
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	47	49	47	49
Raven zvočne moči	dB	65	67	65	67
Mere	V x Š x G	mm	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320
Teža		kg	112	112	112
Prikluček cevi za vodo		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti		7	7	7
	Vhodna moč	W	56	66	56
Pretok vode ($\Delta T=5$ K, 35 °C)		l/min	17,2	25,8	17,2
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Vhodna moč pri +7 °C	kW	1,34	2,17	1,34	2,17
Delovni in zagonski električni tok pri +7 °C	A	6,1	9,9	6,1	9,9
Tok 1	A				
Tok 2	A				
Tok 3	A				
Priporočena varovalka	A	30 / 16	30 / 16	30 / 16	30 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm ²	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5	4,0 / 1,5
Območje delovanja	Žunanje okolje	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Izpust vode pri -2/-7/-15	°C	20 – 55	20 – 55	20 – 55	20 – 55

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES.

Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m.

Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

1. Na voljo od februarja 2013.

2. Predhodne tehnične navedbe.

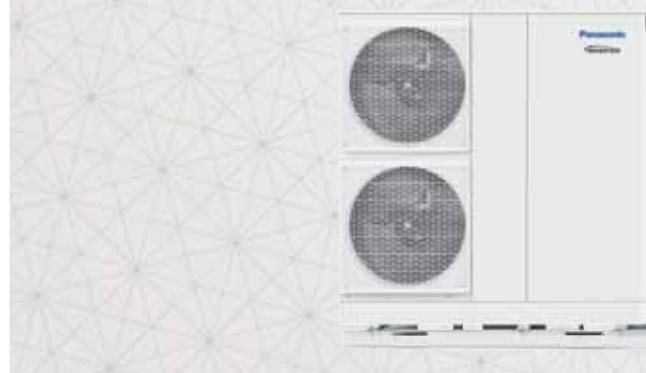


AQUAREA

HIGH PERFORMANCE

MONOBLOK ENOFAZNA / TRIFAZNA

SAMO OGREVANJE - MDF OGREVANJE IN HLAJENJE - MDC



SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE
DIREKTIVE ErP

Sistem Aquarea serije MDF/MDC se uspešno prilagajajo obstoječim napravam kot pomožni grelnik oz. novim sistemom s talnim ogrevanjem, nizkotemperaturennimi radiatorji ali celo konvektorskimi grelniki. To serijo je mogoče priklopiti tudi na solarni komplet, če želite dodatno povečati učinkovitost in karseda zmanjšati vpliv na naravo okolje. Nenazadnje je mogoče priklopiti še termostat, ki zagotavlja še boljši nadzor ogrevanja (MDF) oz. še boljši nadzor ter upravljanje ogrevanja in hlajenja (MDC).

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom

- Obsežen razpon zmogljivosti od 9 do 16 kW, v enofazni in trifazni različici
- Največja izhodna temperatura hidravličnega modula: 55 °C
- Deluje do -20 °C
- Razpon temperature hlajenja 5-20 °C (MDC)



	Enofazna			Trifazna			
Zunanja enota samo ogrevanje	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8
Zunanja enota ogrevanje in hlajenje	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	4,67	4,50	4,23	4,74	4,67	4,50	4,23
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	3,41	3,32	3,25	3,53	3,41	3,32	3,55
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,70	2,68	2,65	2,81	2,70	2,68	2,65
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	8,90	9,50	10,30	8,30	8,90	9,50	10,30
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,43	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33
Zmogljivost hlajenja pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C kW	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER pri 35 °C s temperaturo hladilne vode 7 °C	2,78	2,61	2,51	3,11	2,78	2,61	2,54
Raven zvočnega tlaka dB(A)	50	51	53	49	50	51	53
Raven zvočne moči dB	63	63	64	60	62	64	65
Mere V x Š x G mm	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320
Teža kg	153	153	153	157	157	157	157
Priključek cevi za vodo	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	3	3	3	3
	Vhodna moč (nav.j.) W	190	190	190	190	190	190
Pretok ogrevalne vode ($\Delta t=5$ K, 35 °C)	l/min	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika kW	6	6	6	3	9	9	9
Vhodna moč	Ogrevanje kW	2,57	3,11	3,78	1,90	2,57	3,11
	Hlajenje ¹ kW	3,60	4,40	4,80	2,25	3,60	4,40
Delovni in zagonski električni tok	Ogrevanje A	11,6	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7
	Hlajenje ¹ A	16,1	19,7	21,5	3,4	5,3	6,6
Tok 1	A	24,0	25,0	26,0	11,8	8,8	9,4
Tok 2	A	26,0	26,0	26,0	13,0	13,0	13,0
Tok 3	A	13,0	13,0	13,0		13,0	13,0
Priporočena varovalka	A	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla mm ²		4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 4,0 / 1,5	1,5 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5	1,5 / 1,5 / 1,5
Območje delovanja	Zunanje okolje °C	-20 do 35					
Izpušt vode pri -2/-7/-15	Ogrevanje/hlajenje ¹ °C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

1. Tehnični podatki za model ogrevanja in hlajenja.

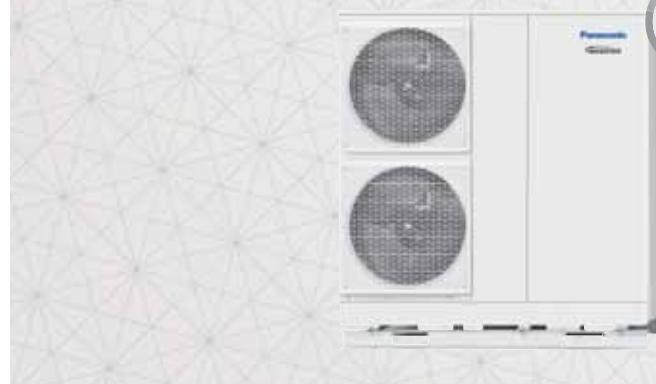


PRIPRAVLJENA ZA INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

AQUAREA T-CAP

MONOBLOK ENOFAZNA / TRIFAZNA

SAMO OGREVANJE - MXF OGREVANJE IN HLAJENJE - MXC



SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE
DIREKTIVE E&P

Nova serija MXF/MXC je idealen za stanovanjske stavbe, ki nimajo zunanjega grelnika in potrebujejo konstantno raven zmogljivosti.

T-CAP je oznaka za »Total capacity« (skupna zmogljivost). Ta nova linija zmore brez pomoči električnega grelnika ohranjati enako nazivno zmogljivost tudi pri -20°C *. T-CAP obenem zagotavlja tudi izjemno visoko učinkovitost, in to ne glede na zunanjo temperaturo ali temperaturo vode. Serija MXF se uspešno prilagaja obstoječim napravam kot pomožni gelnik oz. novim sistemom s talnim ogrevanjem, nizkotemperaturnimi radiatorji ali celo konvektorskimi grelniki. To serijo je mogoče priklopiti tudi na solarni komplet, če želite dodatno povečati učinkovitost in karseda zmanjšati vpliv na naravno okolje. Nenazadnjie je mogoče priklopiti še termostat, ki zagotavlja še

boljši nadzor ogrevanja (MXF) oz. še boljši nadzor ter upravljanje ogrevanja ali hlajenja (MXC)..

Tehnološki poudarki

- NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.
- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
- Obsežen razpon zmogljivosti od 9 do 12 kW, v enofazni in trifazni različici
- Največja izhodna temperatura hidravličnega modul $i5^{\circ}\text{C}$
- Deluje do -20°C *
- Razpon temperature hlajenja $5-20^{\circ}\text{C}$ (MXC)

* Za ohranjanje zmogljivosti pod -15°C je potreben pomožni gelnik.

Zunanja enota samo ogrevanje	Enofazna		Trifazna	
Zunanja enota ogrevanje in hlajenje	WH-MXF09D3E5	WH-MXF12D6E5	WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8
Zmogljivost ogrevanja pri $+7^{\circ}\text{C}$ s temperaturo ogrevalne vode 35°C kW	9,33	12,08	9,00	12,00
COP pri $+7^{\circ}\text{C}$ s temperaturo ogrevalne vode 35°C	4,89	4,73	4,74	4,67
Zmogljivost ogrevanja pri $+2^{\circ}\text{C}$ s temperaturo ogrevalne vode 35°C kW	9,22	11,76	9,00	12,00
COP pri $+2^{\circ}\text{C}$ s temperaturo ogrevalne vode 35°C	3,66	3,32	3,53	3,40
Zmogljivost ogrevanja pri -7°C s temperaturo ogrevalne vode 35°C kW	9,03	11,63	9,00	12,00
COP pri -7°C s temperaturo ogrevalne vode 35°C	2,91	2,60	2,81	2,70
Zmogljivost ogrevanja pri -15°C s temperaturo ogrevalne vode 35°C kW	9,23	12,06	9,00	12,00
COP pri -15°C s temperaturo ogrevalne vode 35°C	2,50	2,32	2,54	2,40
Zmogljivost hlajenja pri 35°C s temperaturo hladilne vode 7°C kW	7,00	10,00	7,00	10,00
EER pri 35°C s temperaturo hladilne vode 7°C ¹	3,11	2,78	3,11	2,78
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	49	50	49
Raven zvočne moči	dB	60	60	61
Mere	V x Š x G	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320
Teža	kg	155	155	158
Priključek cevi za vodo	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	3
	Vhodna moč (najv.)	W	190	190
Pretok ogrevalne vode ($\Delta T=5\text{ K}$, 35°C)	l/min	25,8	34,4	25,8
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3	6	3
Vhodna moč	kW	1,90	2,57	1,90
Zagonski električni tok	A	8,8 (10,4)	11,9 (16,7) ¹	2,9
Tok 1	A	25,0	29,0	14,7
Tok 2	A	26,0	26,0	13,0
Tok 3	A		13,0	13,0
Priporočena varovalka	A	30 / 30	30 / 30 / 16	16 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm ²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 1,5	1,5 / 1,5
Območje delovanja	Zunanje okolje	°C	-20 do 35	-20 do 35
Izput vode pri $-2/-7/-15$	Ogrevanje/hlajenje ¹	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjeto enoto in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

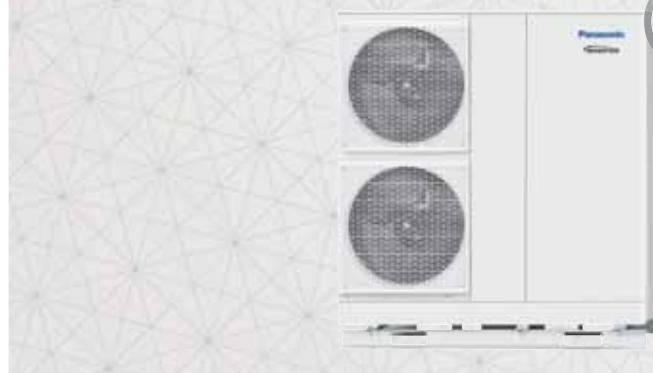
1. Tehnični podatki za model ogrevanja in hlajenja.

Internet Control Ready	100% capacity at -20°C	High efficiency heating	Environmentally friendly refrigerant	Down to -20°C in heating mode	Boiler connection	Solar panels connection	Domestic hot water	Easy control by BMS	5 year compressor warranty
------------------------	--	-------------------------	--------------------------------------	---	-------------------	-------------------------	--------------------	---------------------	----------------------------

PRIPRAVLJENA ZA INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

AQUAREA HT

MONOBLOK ENOFAZNA / TRIFAZNA SAMO OGREVANJE - MHF



SEZONSKA UČINKOVITOST

IZDELEK JE PRIPRAVLJEN ZA
1. SKLOP ZAHTEV GLEDE
EKOLOŠKE ZASNOVE NOVE
DIREKTIVE ErP

Visokotemperaturna enota Aquarea HT je najverjetneje najustreznejša rešitev za hišo z visokotemperaturnimi radiatorji (npr. radiatorji iz litega železa), saj zmore tudi pri -20 °C segreti vodo na izhodno temperaturo 65 °C.
Aquarea HT lahko zgolj s toplotno črpalko segreje vodo do 65 °C.

- Dodatno upravljanje s pametnim telefonom
- Obsežen razpon zmogljivosti od 9 do 12 kW, v enofazni in trifazni različici
- Največja izhodna temperatura hidravličnega modula: 65 °C
- Deluje do -20 °C

Tehnološki poudarki

- **NOVO!** Učinkovit nadzor nad temperaturo v prostoru na podlagi zunanje temperature in temperature v notranjosti z uporabo aplikacije Aquarea Manager.

Aplikacija Aquarea Manager za vse sisteme Aquarea.



PAW-A2W-RTWIRED:Žični sobni termostat z LCD-prikazovalnikom in tedenskim časovnikom.



PAW-A2W-RTWIRELESS:Brezžični sobni termostat z LCD-prikazovalnikom in tedenskim časovnikom.

Zunanja enota	Enofazna	Trifazna		
	WH-MHF09D3E5*	WH-MHF12D6E5*	WH-MHF09D3E8*	WH-MHF12D9E8*
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	4,55	4,40	4,55	4,40
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	3,40	3,32	3,40	3,32
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,70	2,50	2,70	2,50
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 35 °C	2,40	2,15	2,40	2,15
Zmogljivost ogrevanja pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP pri +7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	2,25	2,20	2,25	2,20
Zmogljivost ogrevanja pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP pri +2 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,88	1,83	1,88	1,83
Zmogljivost ogrevanja pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP pri -7 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,62	1,61	1,64	1,61
Zmogljivost ogrevanja pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C kW	7,80	8,00	7,80	8,00
COP pri -15 °C s temperaturo ogrevalne vode 65 °C	1,32	1,30	1,32	1,30
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	49	49	50
Raven zvočne moči	dB	66	66	67
Mere	V x Š x G mm	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320
Teža	kg	155	155	158
Priključek cevi za vodo	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Črpalka	Št. hitrosti	3	3	3
	Vhodna moč (najv.) W	190	190	190
Pretok ogrevalne vode ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	l/min	25,8	34,4	25,8
Zmogljivost vgrajenega električnega grelnika	kW	3	6	3
Vhodna moč	kW	1,98	2,73	1,98
Delovni in zagonski električni tok	A	9,5	12,8	9,5
Tok 1	A	28,5	29,0	32,8
Tok 2	A	26,0	26,0	13,0
Tok 3	A		13,0	13,0
Priporočena varovalka	A	30 / 30	30 / 30 / 16	30 / 16
Priporočen presek napajalnega kabla	mm²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 1,5	4,0 / 1,5
Območje delovanja	Zunanje okolje °C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Izpuštni vode pri -2/-7/-15	°C	25 – 65	25 – 65	25 – 65

Klasifikacija COP je samo pri 230 V in je v skladu z Direktivo EU 2003/32/ES. Raven zvočnega tlaka je izmerjena 1 m pred zunanjim enotom in na višini 1,5 m. Izračun zmogljivosti je skladen s standardom EN14511.

* Okvirne tehnične navedbe.



PRIPRAVLJENA ZA INTERNET CONTROL: Dodatna oprema.

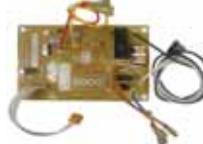
Dodatki

Zbiralniki Model	Standardni zbiralnik sanitarne vode		Visoka učinkovitost		Izjemno visoka učinkovitost		
	WH-TD20E3ES	WH-TD30E3ES-1	HR 200 ¹	HR 300 ¹	HRS 200 ¹	HRS 300 ¹	HRS 500 ¹
Prostornina zbiralnika za vodo	L	200	300	200	300	200	300
Najv. temperatura vode	°C	75	75	75	75	75	75
Mere	Višina / Premer	mm	1150 / 580	1150 / 580	1340 / 600	1797 / 600	1642 / 600
Teža	kg	49	65	108	140	135	170
Električni grelnik	kW	3	3	3	3	3	3
Napajanje	V	230	230	230	230	230	230
Notranji material zbiralnika		Nerjavčeče jeklo (inox)	Nerjavčeče jeklo (inox)	Emajlirani	Emajlirani	Emajlirani	Emajlirani
Izmenjevalna površina	m ²	1,4	1,8	1,8	2,6	2,3	3,5
Izguba energije pri 65 °C (izolacija preizkušena v skladu z EN12897) kWh/24 h		1,9	2,3	1,8	2,2	2,2	2,7
Pričlenjen 3-smerni ventil		Da	Da	Da	Da	Da	Da
Pričlenjen 20 m kabel temperaturnega tipala		Da	Da	Da	Da	Da	Da
Čas segrevanja	Ocena	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Izgube energije	Ocena	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Učinkovitost zbiralnika	Ocena	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Garancija		10 let	10 let	7 let	7 let	7 let	7 let
Potrebno vzdrževanje		Ne	Ne	Letno	Letno	Letno	Letno

1. Panasonicovi garancijski pogoji temelijo na garancijskih pogojih, ki jih izpoljuje dobavitelj zbiralnikov. Prosimo, poskrbite, da bo v skladu z napotki v proizvajalčevem priročniku izveden program vzdrževanja.

Panasonic je razvil edinstvene, visokoučinkovite zbiralnike za vodo z veliko izmenjevalno površino in visoko ravnjo izolacije, s čimer zagotavlja minimalne izgube energije.

Zbiralnik HRS200 je denimo primeren za vgradnjo v neogrevanih območjih.



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



CZ-TK1



PAW-TS1 / PAW-TS2



CZ-NE1P

Dodatna oprema za solarni komplet

CZ-NS1P	Tiskano vezje za priklop solarnega sistema (za sistem split)
CZ-NS3P	Tiskano vezje za priklop solarnega sistema (za monoblok v izvedbi 6 in 9 kW)
CZ-NS2P	Tiskano vezje za priklop solarnega sistema (za monoblok)

Dodatna oprema za zbiralnik sanitarne vode

CZ-TK1	Komplet tipala temperature za zbiralnik drugega proizvajalca (z bakrenim predalčkom in kablom tipala dolžine 6 m)
PAW-TS1	Tipalo s kablom dolžine 6 m
PAW-TS2	Tipalo s kablom dolžine 20 m

Dodatna oprema naprave

CZ-NE1P	Grelni komplet - kabel za zunanjeno enoto
---------	---

Rešitve povezljivosti

PAW-AW-KNX-1i	Vmesnik za povezavo enot Aquarea in KNX
PAW-AW-ENO-1i	Vmesnik za povezavo enot Aquarea in Enocean
PAW-AW-MBS-1	Vmesnik za povezavo enot Aquarea in Modbus
PAW-AW-WIFI-1	Vmesnik za povezavo enot Aquarea in IntesisHome

PAW-HPM1

PAW-HPM2

Kompleti Aquarea Manager

Referenca za splošno vsebino	Opis	Material v kompletu
PAW-HPM12ZONE-U ¹ PAW-HPM12ZONE-M ²	Upravljalnik toplotne črpalke omogoča nadzor 2 temperaturnih območij, bodisi kot kaskadni bodisi kot dvovalentni sistem s tipalom sobne temperature in prilagoditvijo nastavljene vrednosti	PAW-HPM1 // PAW-HPMINT-U ¹ // PAW-HPMINT-M ² // PAW-HPMB1 // PAW-HPMAH1 // PAW-HPMAH1 // PAW-HPMR4
PAW-HPM12ZONELCD-U ¹ PAW-HPM12ZONELCD-M ²	Upravljalnik toplotne črpalke omogoča nadzor 2 temperaturnih območij, bodisi kot kaskadni bodisi kot dvovalentni sistem z brežičnim sobnim termostatom z LCD-prikazovalnikom	PAW-HPM1 // PAW-HPMINT-U ¹ // PAW-HPMINT-M ² // PAW-HPMB1 // PAW-HPMAH1 // PAW-HPMAH1 // PAW-A2W-RTWIRELESS // PAW-A2W-RTWIRELESS

Sobni termostati

PAW-A2W-RTWIRED	Žični sobni termostat z LCD-prikazovalnikom in tedenskim časovnikom
PAW-A2W-RTWIRELESS	Brezžični sobni termostat z LCD-prikazovalnikom in tedenskim časovnikom

PAW-HPMED

PAW-A2W-RTWIRED

PAW-A2W-RTWIRELESS

Dodatki za Aquarea Manager

PAW-HPM1	Aquarea Manager z LCD-prikazovalnikom
PAW-HPM2	Aquarea Manager brez LCD-prikazovalnika
PAW-HPMINT-U	Vmesnik za povezavo enot Aquarea Manager in toplotne črpalke Aquarea split, z nadziranjem inverterja
PAW-HPMINT-M	Vmesnik za povezavo enot Aquarea Manager in toplotne črpalke Aquarea monoblok, z nadziranjem inverterja
PAW-HPMB1	Tipalo v zalogovniku
PAW-HPMDHW	Tipalo v zalogovniku
PAW-HMPSOL1	Tipalo v zalogovniku za solare zbiralnike (z višjim temperaturnim razponom)
PAW-HPMUH	Tipalo zunanjne temperature
PAW-HPMAH1	Tipalo pretoka vode za toplotni krog
PAW-HPMR4	Tipalo sobne temperature
PAW-HPMED	Zaslon na dotik
PAW-HMLCD	Sobni termostati z LCD-prikazovalnikom

Dodatki za hidravlični modul

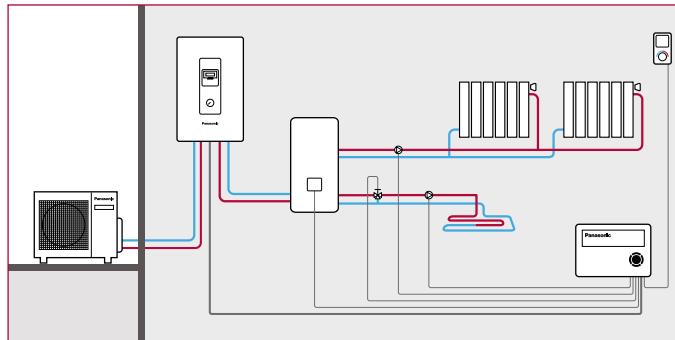
PAW-1PMP2ZONE	2-področni kompleti, ki vključujejo enoto Aquarea Manager, zbiralnik, črpalko razreda A, 1 mesjan ventili in krmilni filter + filter
PAW-2PMP2ZONE	2-področni kompleti, ki vključujejo enoto Aquarea Manager, hidravlično stikalo, zbiralnik, 2 črpalki razreda A, en mesjan ventili in krmilni ventili + filter
PAW-FILTER	2 krmilna ventila + filter

1 Za split.

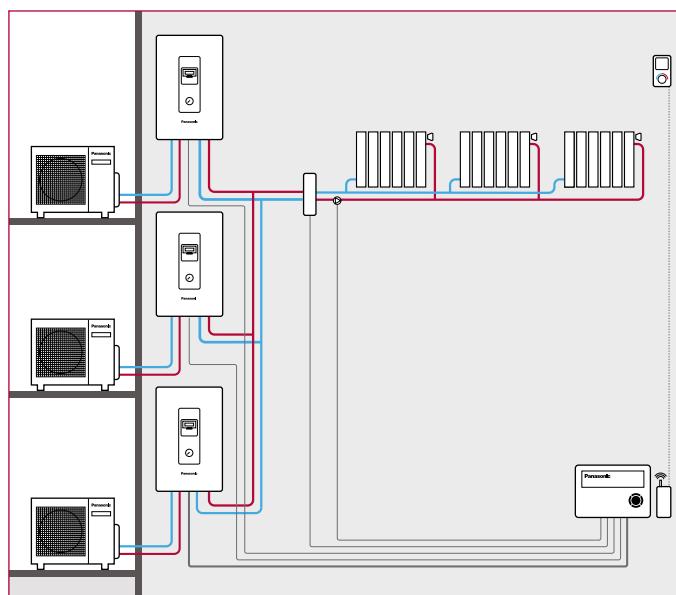
2 Za monoblok.

Primeri vgradenj z enoto Aquarea Manager

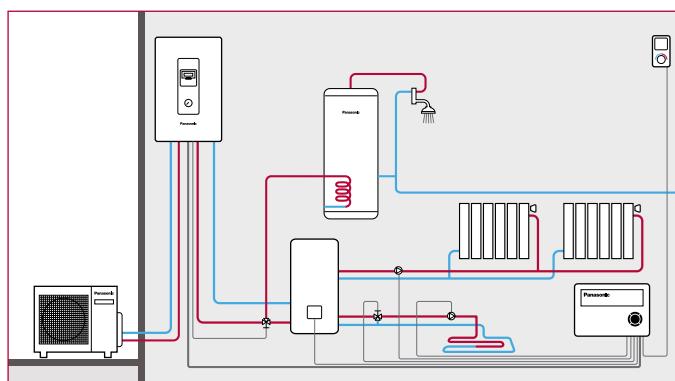
2-področno uravnavanje temperature z enoto PAW-HPM12ZONE-U



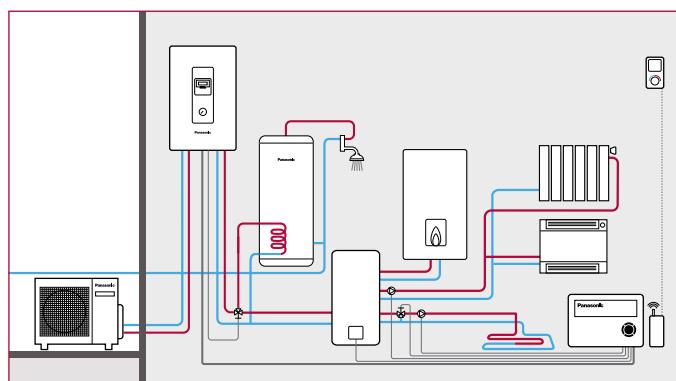
3 topotne črpalki v kaskadnem sistemu z enoto PAW-HPM12ZONELCD-U



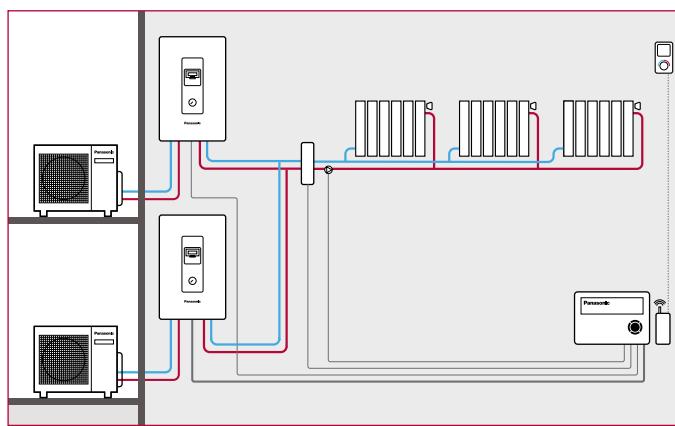
2-področno uravnavanje temperature + DHW z enoto PAW-HPM12ZONE-U



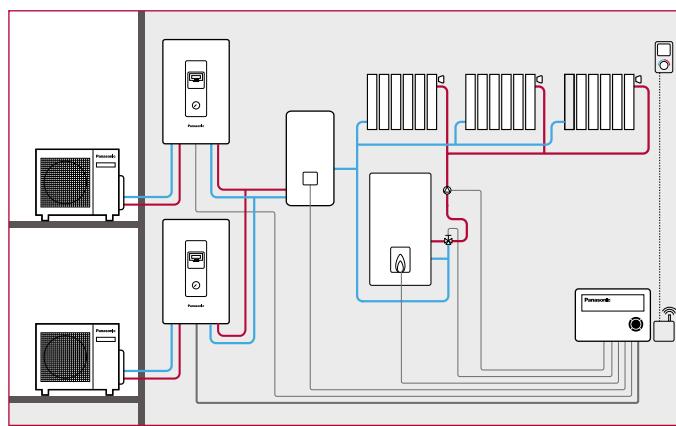
Topotna črpalka + upravljanje grelnika z DHW z enoto PAW-HPM12ZONELCD-U



2 topotni črpalki v kaskadnem sistemu z enoto PAW-HPM12ZONE-U



2 topotni črpalki + grelnik z enoto PAW-HPM12ZONE-U



Nov sistem Aquarea Air

NOVO

AQUAREA
AIR



PAW-AAIR-900

PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

Nova linija izjemno nizkotemperaturnih radiatorjev, namenjenih za uporabo s toplotno črpalko:

Aquarea Air 200/700/900 z učinkom sevanja topote

Poglavitne prednosti

- Del vodovodne inštalacije
- Samo 1 temperatura vode na vodovodni napeljavi (35 °C)
- Brez dragih 2-področnih kompletov
- Brez pretočnega ventila (ker ima Aquarea Air 3-smerni ventil)
- Zelo preprosta vgradnja
- Gleda učinkovitosti
- COP s temperaturo vode pri 35 °C je za 32 % višji kot znača učinkovitost pri temperaturi

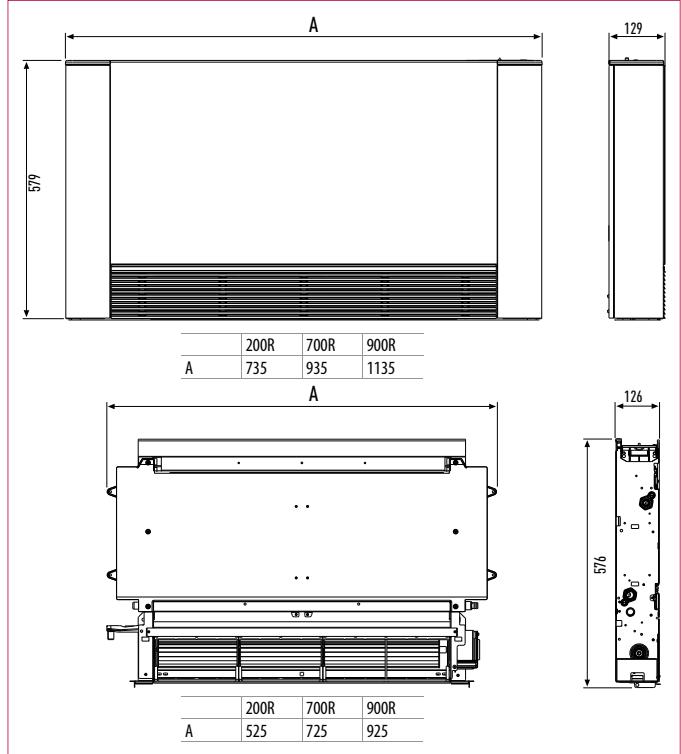
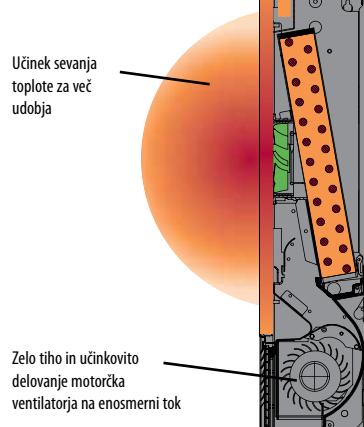
vode 45 °C! (ohišje MDF06, pri +7 °C)

Glavne lastnosti

- Ogrevanje s prednjim panelom, učinek sevanja topote
- Visoka zmogljivost ogrevanja (brez delovanja glavnega ventilatorja)
- 4 hitrosti in zmogljivosti ventilatorja
- Ekskluzivna zasnova
- Izjemno kompaktni (globina znotraj 12,7 cm)
- Možnost hlajenja in razvlaževanja (potreben je odtočna cev)
- Priložen 3-smerni ventil (če so vgrajeni več kot 3 radiatorji, ni potrebe po pretočnem ventilu)
- Termostat z zaslonom na dotik

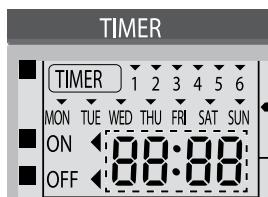
Konvektorji za uporabo s toplotno črpalko	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900					
Skupna zmogljivost ogrevanja	W	570	470	350	160	138	1188	1032	708	360	223	1703	1420	886	475	273
Pretok vode	kg/h	98,0	80,8	60,2	27,5	23,7	204,3	177,5	121,8	61,9	38,4	292,9	244,2	152,4	81,7	47,0
Padev vodnega tlaka	kPa	2,9	2,0	0,4	0,2	0,1	1,0	0,8	0,3	0,1	0,1	2,2	1,6	0,5	0,2	0,1
Pretok zraka	m ³ /h	162	113	55	37	28	320	252	155	84	44	461	367	248	110	54
	Hitrost	Max	Sred.	Min	Najn.	Glavni	Max	Sred.	Min	Najn.	Glavni	Max	Sred.	Min	Najn.	Glavni
Največja vhodna moč	W	13	9	7	5	2	22	18	14	9	3	24	20	16	11	3
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	39,4	33,2	24,7	18,8	17,6	40,2	34,1	25,8	19,6	18,4	42,2	34,4	26,2	22,3	18,4
Vhodna temperatura vode	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Izhodna temperatura vode	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Vhodna temperatura zraka	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Izhodna temperatura zraka	°C	30,0	32,0	38,9	32,6	34,5	30,6	31,8	33,3	32,4	34,9	30,6	31,1	30,2	32,5	34,8
Mere (V x Š x G)	mm	735x576x129					935x576x129					1135x576x129				
Priložen 3-smerni ventil		Da					Da					Da				
Termostat z zaslonom na dotik		Da					Da					Da				

Princip delovanja pozimi temelji na majhnih ventilatorjih z izredno nizko porabo energije, ki so skoraj neslišni in ki topli zrak iz toplovnega izmenjevalnika pošiljajo v notranjost prednjega panela naprave ter ga tako učinkovito grejejo. Po tem principu za občutno napajanje med ogrevanjem poskrbi tudi priključek, in sicer brez potrebe po delovanju glavnega ventilatorja. Na ta način je ves čas delovanja ohranjena pritetna temperatura, brez nepotrebnega gibanja zračnih mas in v popolni tišini. Poleti je pretok zraka s pomočjo majhnih ventilatorjev ustavljen, s čimer je preprečeno nabiranje vlage na sprednji površini priključka.



Kode napak

Led-indikator delovanja utripa, na zaslonu upravljalne plošče pa se prikaže koda napake.



- Izklopite enoto in obvestite pooblaščenega prodajalca o kodi napake.
- Delovanje časovnika je prekinjeno, če se pojavi koda napake.

Seznam kod napak

Diagnostični prikaz napake	Okvara / preventivni nadzor	Ocena okvare	Primarna lokacija, ki jo je treba preveriti
H00	Ni zaznanih nepravilnosti	—	—
H12	Neustreza zmogljivost notranje/zunanje enote	90 s po vklopu napajanja	<ul style="list-style-type: none"> Priklučni kabel za notranjo/zunanjo enoto Tiskano vezje notranje/zunanje enote Tehnične navedbe in preglednica možnih kombinacij v katalogu
H15	Napaka tipala temperature zunanjega kompresorja	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature kompresorja (v okvari ali odklopljeno)
H23	Nepravilnost na tipalu temperature hladilne tekočine v notranji enoti	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature hladilne tekočine (v okvari ali odklopljeno)
H38	Neskladje med notranjo in zunanjo enoto	—	<ul style="list-style-type: none"> Tiskano vezje notranje/zunanje enote
H42	Nepravilen nizki tlak kompresorja	—	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature cevi zunanje enote Zamašen ekspanzijski ventil ali filter Nezadostna količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote Kompresor
H62	Nepravilno delovanje stikala pretoka vode	Neprekajeno 1 min	<ul style="list-style-type: none"> Stikalo pretoka vode
H64	Nepravilen visoki tlak hladilnega sredstva	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo visokega tlaka v zunanji enoti (v okvari ali odklopljeno)
H70	Nepravilnost na preobremenitveni zaščiti rezervnega grelnika	Neprekajeno 60 s	<ul style="list-style-type: none"> Preobremenitvena zaščita rezervnega grelnika (odklop ali sprožitev)
H72	Napaka tipala v zbiralniku	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo v zbiralniku
H76	Napaka v komunikaciji nadzorne plošče notranje enote	—	<ul style="list-style-type: none"> Nadzorna plošča notranje enote (v okvari ali odklopljena)
H90	Nepravilna komunikacija med notranjo in zunanjo enoto	> 1 min po zagonu	<ul style="list-style-type: none"> Kabelske povezave med notranjo in zunanjo enoto Tiskano vezje notranje/zunanje enote
H91	Nepravilnost na preobremenitveni zaščiti grelnika zbiralnika	Neprekajeno 60 s	<ul style="list-style-type: none"> Preobremenitvena zaščita grelnika zbiralnika (odklop ali sprožitev)
H95	Napačna povezava med notranjo in zunanjo enoto	—	<ul style="list-style-type: none"> Napajalna napetost notranje/zunanje enote
H98	Zaščita proti previsokemu tlaku v zunanji enoti	—	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo visokega tlaka v zunanji enoti Vodna črpalka ali iztekanje vode Zamašen ekspanzijski ventil ali filter Prevelika količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote
H99	Preprečevanje zmrzovanja topotnega izmenjevalnika notranje enote	—	<ul style="list-style-type: none"> Topotni izmenjevalnik notranje enote Premajhna količina hladilnega sredstva
F12	Aktivirano tlačno stikalo	Pojavi se 4-krat v 20 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Tlačno stikalo
F14	Nepravilno vrtenje kompresorja zunanje enote	Pojavi se 4-krat v 20 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Zunanji kompresor
F15	Nepravilna zaustavitev motorja ventilatorja zunanje enote	Pojavi se 2-krat v 30 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Tiskano vezje zunanje enote Motor ventilatorja zunanje enote
F16	Zaščita skupnega električnega toka	Pojavi se 3-krat v 20 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Prevelika količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote
F20	Zaščita pred pregrevanjem kompresorja zunanje enote	Pojavi se 4-krat v 30 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature zbiralnika kompresorja Zamašen ekspanzijski ventil ali filter Nezadostna količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote Kompresor
F22	Zaščita tranzistorskega modula (IPM) pred pregrevanjem	Pojavi se 3-krat v 30 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Nepravilna topotna izmenjava IPM (tranzistorski modul)
F23	Zaznavanje najvišje vrednosti enosmernega toka (DC) zunanje enote	Pojavi se 7-krat zapored	<ul style="list-style-type: none"> Tiskano vezje zunanje enote Kompresor
F24	Napaka v ciklu hlajenja	Pojavi se 2-krat v 20 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Nezadostna količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote Nizko stiskanje kompresorja
F25	Nepravilna izmenjava ciklov hlajenja in ogrevanja	Pojavi se 4-krat v 30 minutah	<ul style="list-style-type: none"> 4-smerni ventil Navitje
F27	Nepravilno delovanje tlačnega stikala	Neprekajeno 1 min	<ul style="list-style-type: none"> Tlačno stikalo
F36	Napaka tipala temperature zunanjega zraka	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature zunanjega zraka (v okvari ali odklopljeno)
F37	Nepravilnost na tipalu vhodne temperature vode v notranji enoti	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo vhodne temperature vode (v okvari ali odklopljeno)
F40	Nepravilnost na tipalu temperature izpustne cevi zunanje enote	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature zunanje izpustne cevi (v okvari ali odklopljeno)
F41	Nadzor kompenzacije jalove energije	Pojavi se 4-krat v 10 minutah	<ul style="list-style-type: none"> Napetost na kompenzaciji jalove temperature
F42	Nepravilnost na tipalu temperature topotnega izmenjevalnika v zunanji enoti	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo temperature topotnega izmenjevalnika v zunanji enoti (v okvari ali odklopljeno)
F43	Nepravilnost na tipalu za odmrzovanje zunanje enote	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo za odmrzovanje zunanje enote (v okvari ali odklopljeno)
F45	Nepravilnost na tipalu izhodne temperature vode v notranji enoti	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo izhodne temperature vode (v okvari ali odklopljeno)
F46	Nesklenjen tokokrog električnega transformatorja zunanje enote	—	<ul style="list-style-type: none"> Nezadostna količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote Nizka moč kompresorja
F95	Zaščita pred previsokim tlakom med hlajenjem	—	<ul style="list-style-type: none"> Tipalo visokega tlaka v zunanji enoti Vodna črpalka ali iztekanje vode Zamašen ekspanzijski ventil ali filter Prevelika količina hladilnega sredstva Tiskano vezje zunanje enote
F48	Anomalija temperaturnega tipala izpusta zunanjega ekspanzijskega ventila	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturno tipalo izpusta zunanjega ekspanzijskega ventila (okvarjeno ali odklopljeno)
F49	Anomalija temperaturnega tipala izpusta zunanjega obvoda	Neprekajeno 5 s	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturno tipalo izpusta zunanjega obvoda (okvarjeno ali odklopljeno)

Gumb za prisilno delovanje grelnika

-
- Pomožni grelnik služi tudi kot rezervni grelnik v primeru napake v delovanju zunanje enote.
 -
 - Pritisnite gumb, da ustavite prisilno delovanje grelnika.
 - Druge načini delovanja v načinu prisilnega delovanja grelnika niso dovoljeni.

Tabela zmogljivosti ogrevanja na osnovi izhodne in zunanje temperature

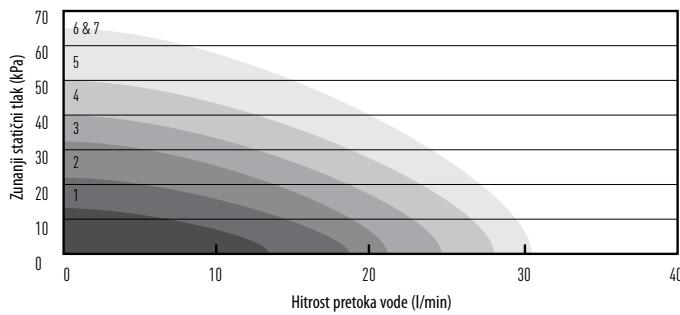
Aquarea. High Performance. Split enofazna. Samo ogrevanje - SDF. Ogrevanje in hlajenje - SDC. 3 in 5 kW																		
WH-SDF03E3E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	3,20	1,39	2,30	3,20	1,39	2,30	3,00	1,64	1,83	3,00	1,64	1,83	2,75	1,92	1,43	2,75	1,92	1,43
-7/-8	3,20	1,19	2,69	3,20	1,19	2,69	3,20	1,48	2,16	3,20	1,48	2,16	3,20	1,86	1,72	3,20	1,86	1,72
2/1	3,20	0,90	3,56	3,20	0,90	3,56	3,20	1,16	2,76	3,20	1,16	2,76	3,20	1,49	2,15	3,20	1,49	2,15
7/6	3,20	0,64	5,00	3,20	0,64	5,00	3,20	0,89	3,60	3,20	0,89	3,60	3,20	1,20	2,67	3,20	1,20	2,67

WH-SDF05E3E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	4,20	1,94	2,16	4,20	1,94	2,16	3,4	1,98	1,72	3,40	1,98	1,72	3,00	2,12	1,42	3,00	2,12	1,42
-7/-8	4,20	1,62	2,59	4,20	1,62	2,59	3,8	1,82	2,09	3,80	1,82	2,09	3,55	2,08	1,71	3,55	2,08	1,71
2/1	4,20	1,35	3,11	4,20	1,35	3,11	4,2	1,65	2,55	4,20	1,65	2,55	4,10	2,07	1,98	4,10	2,07	1,98
7/6	5,00	1,08	4,63	5,00	1,08	4,63	5,00	1,48	3,38	5,00	1,48	3,38	5,00	1,89	2,65	5,00	1,89	2,65

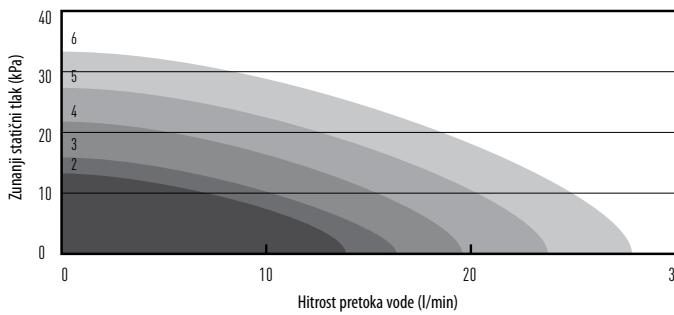
Aquarea. High Performance. Monoblok enofazna Samo ogrevanje - MDF. Ogrevanje in hlajenje - MDC. 6 in 9 kW																		
WH-MDF06E3E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	6,15	2,50	2,46	5,90	2,66	2,22	5,65	2,82	2,00	5,40	2,98	1,81	5,20	3,15	1,65	5,00	3,32	1,51
-7	5,18	1,68	3,08	5,15	1,92	2,68	5,13	2,17	2,36	5,10	2,41	2,12	5,45	2,81	1,94	5,80	3,20	1,81
2	5,00	1,23	4,06	5,00	1,45	3,45	5,00	1,68	2,98	5,00	1,90	2,63	5,00	2,19	2,29	5,00	2,48	2,02
7	6,00	1,13	5,31	6,00	1,35	4,44	6,00	1,58	3,80	6,00	1,80	3,33	6,00	2,09	2,87	6,00	2,38	2,52
25	7,30	0,78	9,36	7,10	0,93	7,63	6,90	1,09	6,33	6,70	1,24	5,40	6,50	1,41	4,61	6,30	1,58	3,99

WH-MDF09E3E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	7,90	3,62	2,18	7,60	3,77	2,02	7,30	3,93	1,86	7,00	4,08	1,72	6,45	4,06	1,59	5,90	4,03	1,46
-7	7,80	3,38	2,31	7,70	3,63	2,12	7,60	3,88	1,96	7,50	4,13	1,82	7,55	4,59	1,65	7,60	5,05	1,50
2	7,00	2,01	3,48	7,00	2,30	3,04	7,00	2,60	2,69	7,00	2,89	2,42	7,00	3,37	2,08	7,00	3,85	1,82
7	9,00	1,87	4,81	9,00	2,17	4,15	9,00	2,48	3,63	9,00	2,78	3,20	8,95	3,31	2,70	8,90	3,84	2,32
25	9,00	0,99	9,09	9,00	1,31	6,87	9,00	1,63	5,52	9,00	1,95	4,62	9,00	2,20	4,09	9,00	2,45	3,67

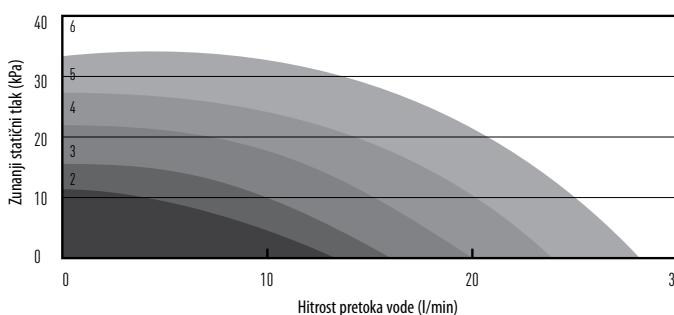
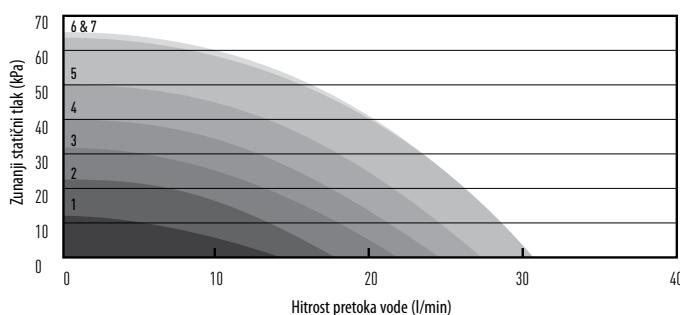
Glavna razlika konstantnega tlaka (Δp_c) SDC. 3 in 5 kW



Glavna razlika spremenljivega tlaka (Δp_v) SDC. 3 in 5 kW



Glavna razlika konstantnega tlaka (Δp_c) SDC. 6 in 9 kW



Aquarea. High Performance. Split enofazno / trifazno. Samo ogrevanje - SDF**WH-SDF07C3ES**

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	4,60	1,87	2,46	4,60	2,00	2,30	4,60	2,19	2,10	4,60	2,42	1,90	4,55	2,68	1,70	4,50	3,00	1,50
-7	5,15	1,80	2,86	5,15	1,94	2,65	5,08	2,14	2,37	5,00	2,38	2,10	4,90	2,47	1,98	4,80	2,67	1,80
2	6,70	1,83	3,66	6,55	1,98	3,31	6,58	2,29	2,87	6,60	2,64	2,50	6,30	2,90	2,17	6,00	3,16	1,90
7	7,00	1,43	4,90	7,00	1,59	4,40	7,00	1,77	3,95	7,00	2,12	3,30	6,90	2,30	3,00	6,80	2,72	2,50
25	7,00	0,79	8,86	7,00	0,93	7,53	6,40	1,03	6,21	6,10	1,17	5,21	5,90	1,33	4,44	5,70	1,49	3,83

WH-SDF09C3ES

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	6,00	2,55	2,35	5,90	2,68	2,20	5,50	2,82	1,95	5,40	3,00	1,80	5,20	3,14	1,66	5,00	3,33	1,50
-7	6,10	2,16	2,82	5,90	2,36	2,50	5,85	2,63	2,22	5,80	2,90	2,00	5,80	3,06	1,90	5,80	3,22	1,80
2	6,80	1,87	3,64	6,70	2,16	3,10	6,70	2,38	2,82	6,60	2,64	2,50	6,30	2,90	2,17	6,00	3,16	1,90
7	9,00	1,93	4,66	9,00	2,20	4,09	9,00	2,45	3,67	9,00	2,81	3,20	8,95	3,23	2,77	8,90	3,87	2,30
25	9,00	1,07	8,41	9,00	1,27	7,09	8,40	1,40	6,00	8,00	1,59	5,03	7,80	1,81	4,31	7,50	2,03	3,69

WH-SDF12C6ES

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,99	2,41	9,20	4,28	2,15	8,70	4,30	2,02	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,35	3,40	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

WH-SDF14C6ES

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,08	2,62	10,20	4,43	2,30	9,80	4,78	2,05	9,10	4,76	1,91	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

WH-SDF16C6ES

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,47	2,55	10,80	4,87	2,22	10,30	5,26	1,96	9,60	5,13	1,87	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

WH-SDF09C3E8

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,99	2,41	9,20	4,28	2,15	8,70	4,30	2,02	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,35	3,40	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

WH-SDF12C9E8

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,08	2,62	10,20	4,43	2,30	9,80	4,78	2,05	9,10	4,76	1,91	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00															

Tabela zmogljivosti ogrevanja na osnovi izhodne in zunanje temperature

Aquarea. High Performance. Split enofazno / trifazno. Ogrevanje in hlajenje - SDC															
Modeli	WH-SDC09			WH-SDC12			WH-SDC14			WH-SDC16					
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP									
16	5,90	1,01	5,84	7,65	1,30	5,88	8,85	1,50	5,90	9,62	1,63	5,90			
25	7,45	1,59	4,69	9,20	2,30	4,00	10,00	2,68	3,73	10,51	2,85	3,69			
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,55	2,82	11,50	4,40	2,61	12,20	4,80	2,54			
43	5,80	2,59	2,24	7,60	3,95	1,92	9,05	5,01	1,81	10,08	5,47	1,84			

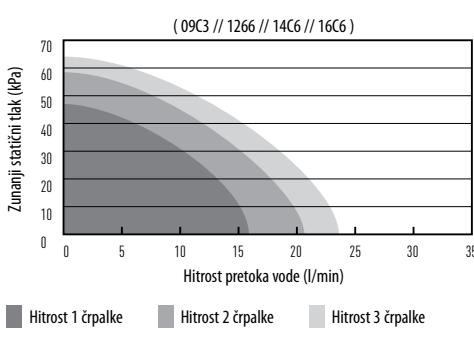
Aquarea. High Performance. Monoblok enofazna / trifazna. Samo ogrevanje - MDF															
WH-MDF12C6E5															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55

WH-MDF14C6E5															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59

WH-MDF16C6E5															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31

Tamb: Sobna temperatura (°C) LWC: Temperatura kondenzatorja odtekajoče vode (°C) HC: Zmogljivost ogrevanja (kW). IP: Vhodna moč (kW)
Panasonic je te podatke izmeril v skladu s standardom EN14511-2. Ti podatki so zgolj za prikaz in ne jamčijo učinkovitosti delovanja.

Zmogljivost hidravlične črpalke



Aquarea. High Performance. Monoblok enofazna / trifazna. Samo ogrevanje - MDF (nadalj.)**WH-MDF09C3E8**

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55
-15	8,65	3,10	2,79	8,30	3,25	2,55	7,95	3,45	2,30	7,95	3,45	2,30	7,15	3,75	1,91	7,15	3,75	1,91
-7	9,35	2,95	3,17	9,00	3,20	2,81	8,85	3,50	2,53	8,85	3,50	2,53	8,30	3,85	2,16	8,30	3,85	2,16
2	9,31	2,39	3,90	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	2,82	3,19	8,90	3,53	2,52	8,90	3,53	2,52
7	9,00	1,58	5,70	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,20	4,09	9,00	2,80	3,21	9,00	2,80	3,21
25	9,00	1,09	8,26	9,00	1,28	7,03	8,73	1,48	5,90	8,73	1,48	5,90	8,28	1,86	4,45	8,28	1,86	4,45

WH-MDF12C9E8

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

WH-MDF14C9E8

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

WH-MDF16C9E8

Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55						
-15	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

Aquarea. High Performance. Monoblok enofazna / trifazna. Ogrevanje in hlajenje - MDC**Modeli**

Tamb	WH-MDC09			WH-MDC12			WH-MDC14			WH-MDC16		
	HC	IP	COP									
16	5,90	1,01	5,84	7,65	1,30	5,88	8,85	1,50	5,90	9,62	1,63	5,90
25	7,45	1,59	4,69	9,20	2,30	4,00	10,00	2,68	3,73	10,51	2,85	3,69
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78	11,50	4,40	2,61	12,20	4,80	2,54
43	5,80	2,59	2,24	7,60	3,95	1,92	9,05	5,01	1,81	10,08	5,47	1,84

Tamb: Sobna temperatura (°C) LWC: Temperatura kondenzatorja odtekajoče vode (°C) HC: Zmožljivost ogrevanja (kW). IP: Vhodna moč (kW)

Panasonic je te podatke izmeril v skladu s standardom EN14511-2. Ti podatki so zgorj za prikaz in ne jamčijo učinkovitosti delovanja.

Tabela zmogljivosti ogrevanja na osnovi izhodne in zunanje temperature

Aquarea T-CAP. Monoblok enofazna / trifazna. Samo ogrevanje - MXF																		
WH-MXF09D3E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	50	50	55	55	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,88	3,13	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

WH-MXF12D6E5																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	50	50	50	55	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	11,50	5,21	2,21	11,00	5,42	2,03	10,70	5,86	1,83	10,50	6,30	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,83	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

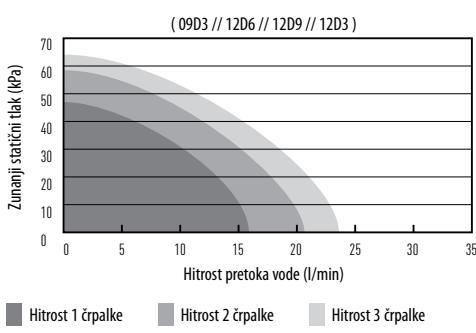
WH-MXF09D3E8																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	50	50	50	55	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,88	3,13	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

WH-MXF12D9E8																		
Tamb	HC	IP	COP															
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	50	50	50	55	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	12,00	5,45	2,20	12,00	5,90	2,03	11,50	6,28	1,83	11,10	6,66	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,83	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

Tamb: Sobna temperatura (°C) LWC: Temperatura kondenzatorja odtekajoče vode (°C) HC: Zmogljivost ogrevanja (kW) IP: Vhodna moč (kW)

Panasonic je te podatke izmeril v skladu s standardom EN14511-2. Ti podatki so zgorj za prikaz in ne jamčijo učinkovitosti delovanja.

Zmogljivost hidravlične črpalke



Aquarea T-CAP. Split enofazno / trifazno. Ogrevanje in hlajenje - SXC

Modeli		WH-SXC09						WH-SXC12							
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
16	7,00	1,40	5,00	7,50	1,45	5,17									
25	7,65	1,95	3,92	8,90	2,20	4,05									
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78									
43	6,25	2,70	2,31	8,00	3,05	2,62									

Aquarea T-CAP. Split enofazno / trifazno. Samo ogrevanje - SXF

WH-SXF09D3E5															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90

WH-SXF12D6E5

WH-SXF12D6E5															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	11,50	5,21	2,21	11,00	5,42	2,03	10,70	5,86	1,83
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67

WH-SXF09D3E8

WH-SXF09D3E8															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21
25	13,60	1,59	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90

WH-SXF12D9E8

WH-SXF12D9E8															
Tamb	HC	IP	COP												
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	12,00	5,45	2,20	12,00	5,90	2,03	11,80	6,28	1,88
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67

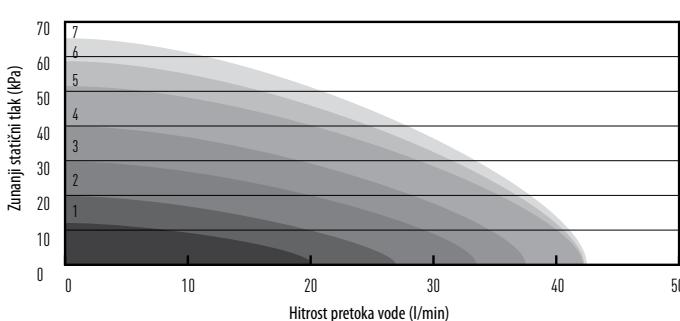
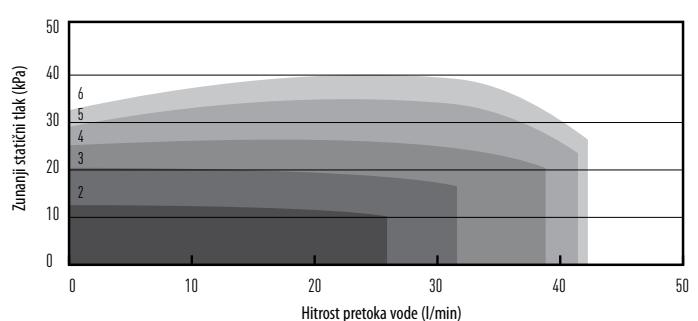
Glavna razlika konstantnega tlaka (Δp_c)Glavna razlika spremenljivega tlaka (Δp_v)

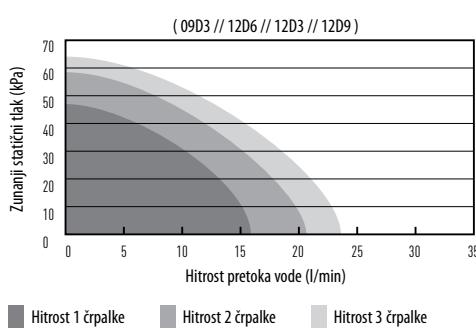
Tabela zmogljivosti ogrevanja na osnovi izhodne in zunanje temperature

Aquarea HT. Split enofazno / trifazno. Samo ogrevanje - SHF												
WH-SHF09D3E5												
Tamb	HC	IP	COP									
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	9	3,75	2,40	8,80	4,30	2,05	8,50	4,95	1,72	7,80	5,90	1,32
-7	9	3,33	2,70	8,90	3,87	2,30	8,90	4,50	1,98	8,90	5,50	1,62
2	9	2,65	3,40	9,00	3,25	2,77	9,00	3,92	2,30	9,00	4,80	1,88
7	9	1,98	4,55	9,00	2,50	3,60	9,00	3,16	2,85	9,00	4,00	2,25
WH-SHF12D6E5												
Tamb	HC	IP	COP									
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	12	5,57	2,15	10,80	5,53	1,95	9,70	5,80	1,67	8,00	6,15	1,30
-7	12	4,80	2,50	11,20	5,10	2,20	10,10	5,32	1,90	9,60	5,95	1,61
2	12	3,72	3,23	11,30	4,18	2,70	10,80	4,90	2,20	10,30	5,63	1,83
7	12	2,73	4,40	12,00	3,48	3,45	12,00	4,32	2,78	12,00	5,45	2,20
WH-SHF09D3E8												
Tamb	HC	IP	COP									
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	9	3,75	2,40	8,80	4,30	2,05	8,50	4,95	1,72	7,80	5,90	1,32
-7	9	3,33	2,70	8,90	3,87	2,30	8,90	4,50	1,98	8,90	5,50	1,62
2	9	2,65	3,40	9,00	3,25	2,77	9,00	3,92	2,30	9,00	4,80	1,88
7	9	1,98	4,55	9,00	2,50	3,60	9,00	3,16	2,85	9,00	4,00	2,25
WH-SHF12D9E8												
Tamb	HC	IP	COP									
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	12	5,57	2,15	10,80	5,53	1,95	9,70	5,80	1,67	8,00	6,15	1,30
-7	12	4,80	2,50	11,20	5,10	2,20	10,10	5,32	1,90	9,60	5,95	1,61
2	12	3,72	3,23	11,30	4,18	2,70	10,80	4,90	2,20	10,30	5,63	1,83
7	12	2,73	4,40	12,00	3,48	3,45	12,00	4,32	2,78	12,00	5,45	2,20

Tamb: Sobna temperatura (°C) LWC: Temperatura kondenzatorja odtekajoče vode (°C) HC: Zmogljivost ogrevanja (kW). IP: Vhodna moč (kW)

Panasonic je te podatke izmeril v skladu s standardom EN14511-2. Ti podatki so zgoj za prikaz in ne jamčijo učinkovitosti delovanja.

Zmogljivost hidravlične črpalke



Aquarea Ht. Monoblok enofazna / trifazna. Samo ogrevanje - MHF

WH-MHF09D3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	9	3,75	2,40	8,80	4,30	2,05	8,50	4,95	1,72	7,80	5,90	1,32
-7	9	3,33	2,70	8,90	3,87	2,30	8,90	4,50	1,98	8,90	5,50	1,62
2	9	2,65	3,40	9,00	3,25	2,77	9,00	3,92	2,30	9,00	4,80	1,88
7	9	1,98	4,55	9,00	2,50	3,60	9,00	3,16	2,85	9,00	4,00	2,25

WH-MHF12D6E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	12	5,57	2,15	10,80	5,53	1,95	9,70	5,80	1,67	8,00	6,15	1,30
-7	12	4,80	2,50	11,20	5,10	2,20	10,10	5,32	1,90	9,60	5,95	1,61
2	12	3,72	3,23	11,30	4,18	2,70	10,80	4,90	2,20	10,30	5,63	1,83
7	12	2,73	4,40	12,00	3,48	3,45	12,00	4,32	2,78	12,00	5,45	2,20

WH-MHF09D3E8

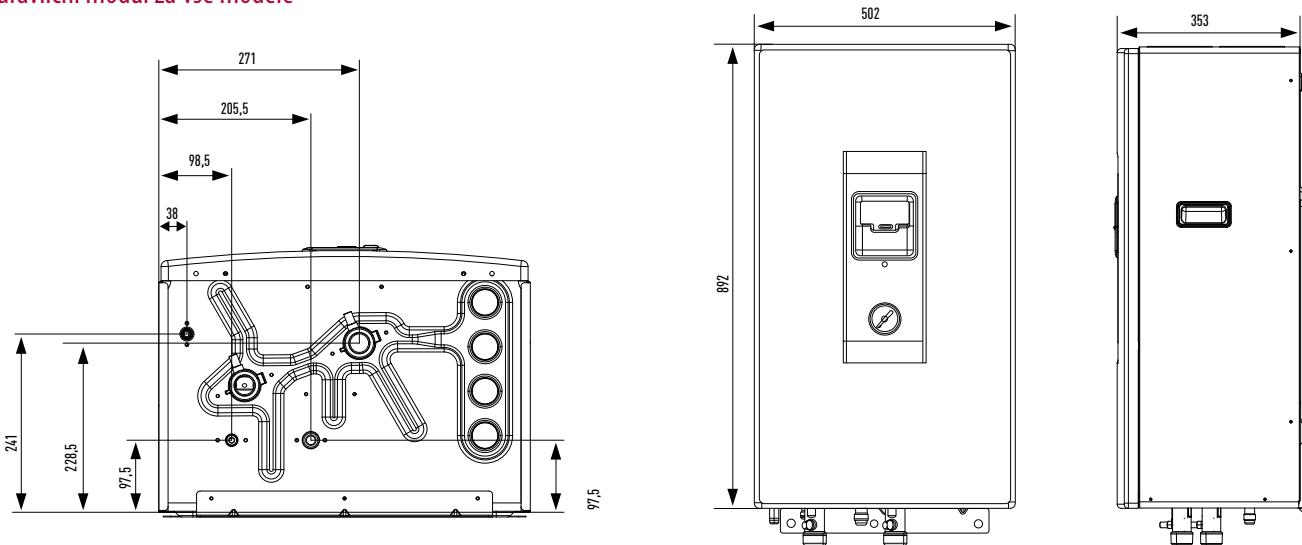
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	35	35	35	45	45	45	55	55	55	65	65	65
-15	9	3,75	2,40	8,80	4,30	2,05	8,50	4,95	1,72	7,80	5,90	1,32
-7	9	3,33	2,70	8,90	3,87	2,30	8,90	4,50	1,98	8,90	5,50	1,62
2	9	2,65	3,40	9,00	3,25	2,77	9,00	3,92	2,30	9,00	4,80	1,88
7	9	1,98	4,55	9,00	2,50	3,60	9,00	3,16	2,85	9,00	4,00	2,25

Tamb: Sobna temperatura (°C) LWC: Temperatura kondenzatorja odtekajoče vode (°C) HC: Zmogljivost ogrevanja (kW). IP: Vhodna moč (kW)

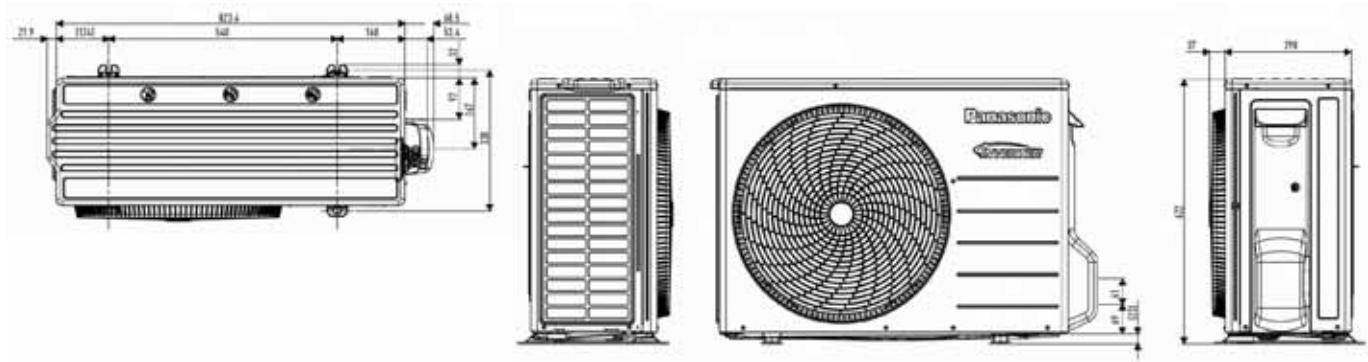
Panasonic je te podatke izmeril v skladu s standardom EN14511-2. Ti podatki so zgolj za prikaz in ne jamčijo učinkovitosti delovanja.

Mere

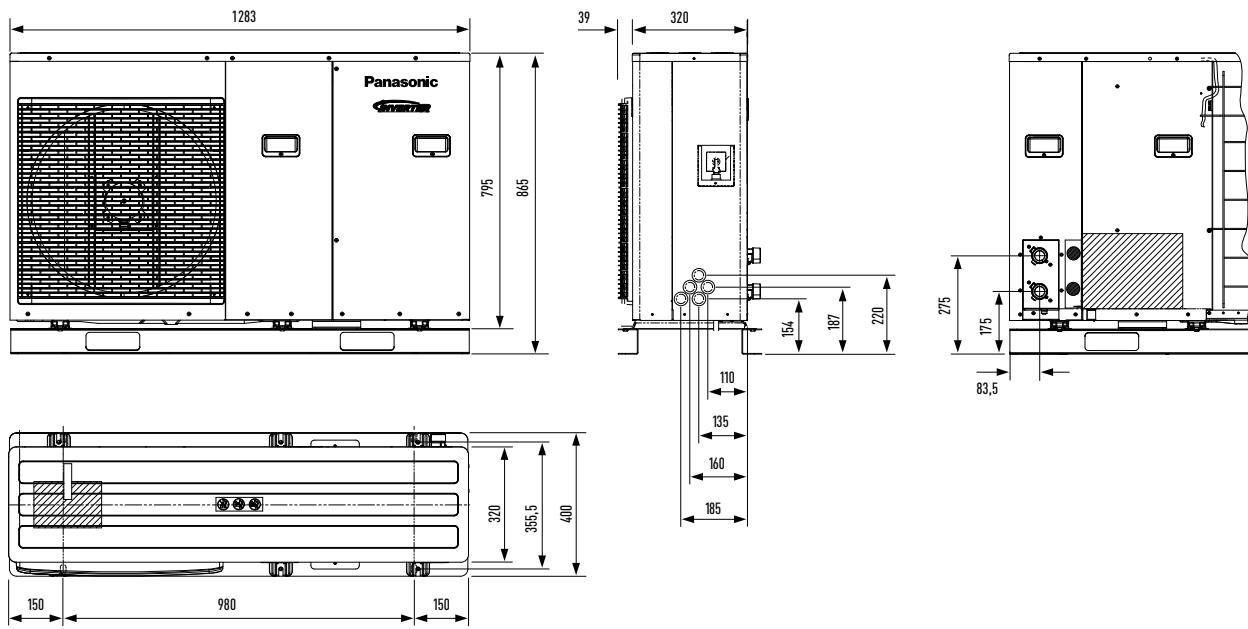
Hidravlični modul za vse modele



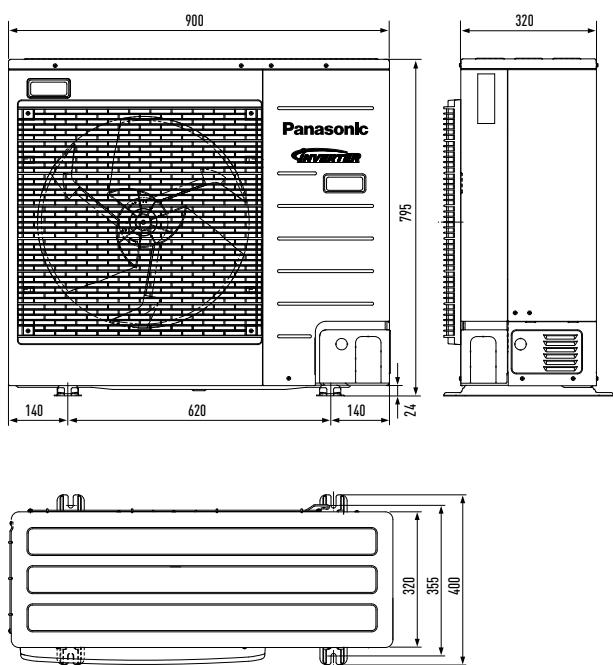
Split 3 in 5 kW



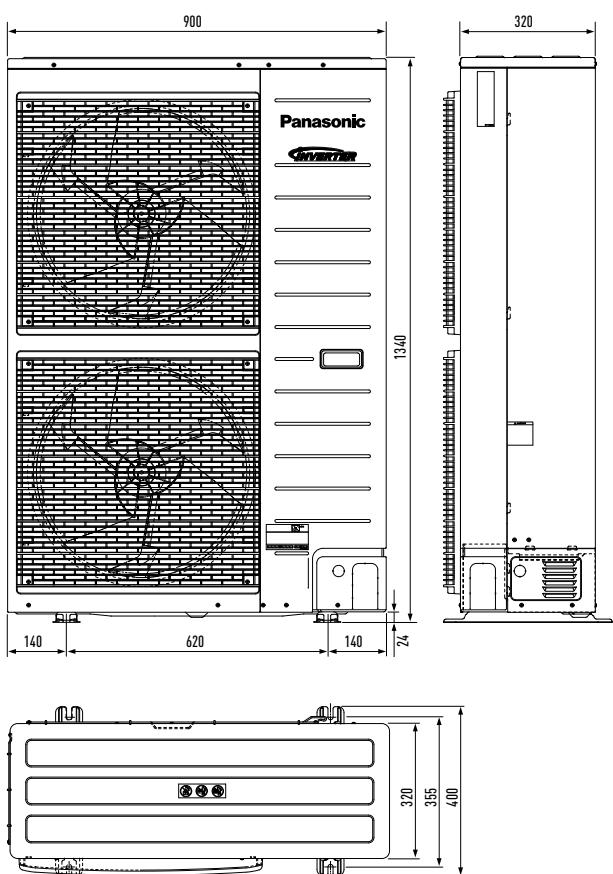
Monoblok 6 in 9 kW



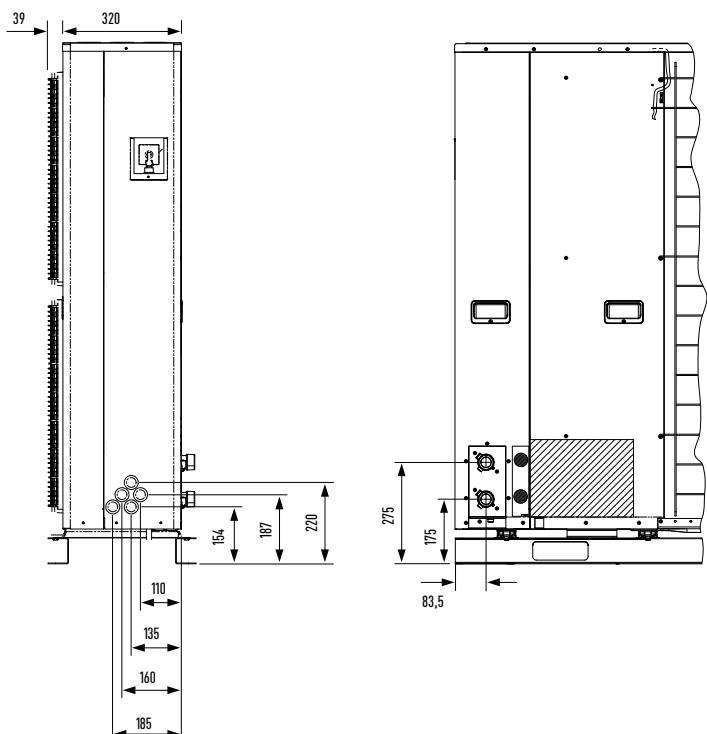
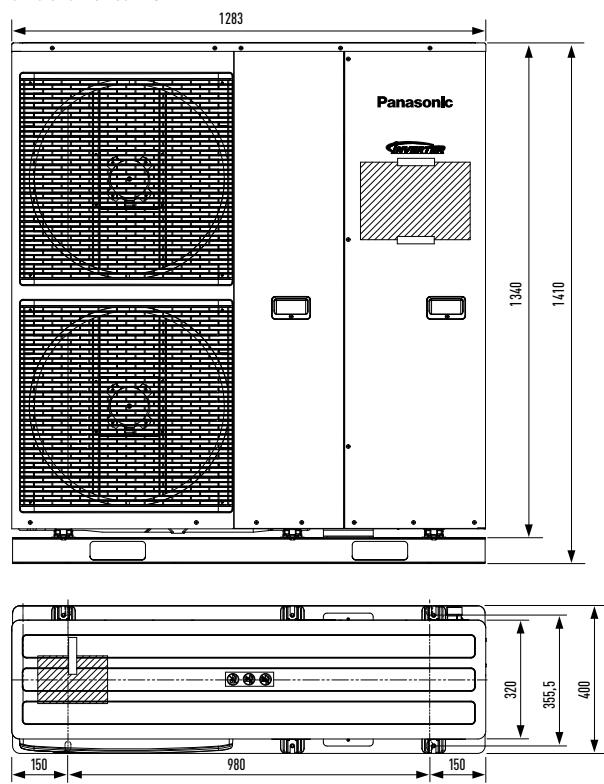
Zunanja enota z enim ventilatorjem

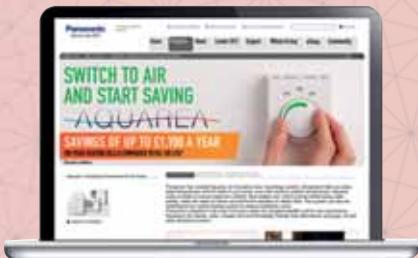


Zunanja enota z dvema ventilatorjema



Monoblok 9 to 16 kW





www.aircon.panasonic.si

Za več informacij obiščite spletno mesto AQUAREA. Spletno mesto AQUAREA je zasnovano tako, da vam prikaže, kako lahko z vgradnjo sistema zračne toplotne črpalke Panasonic AQUAREA zmanjšate svoj račun za električno energijo.

Panasonic®

Da bi izvedeli, kako Panasonic skrbi za vas, obiščite: www.aircon.panasonic.si