

PREDSTAVLJAMO VAM TOPLLOTNO ČRPALKO ZRAK- VODA AQUAREA



Toplotna črpalka zrak-voda serije Aquarea za uporabo v gospodinjstvih in v komercialne namene. Serija toplotnih črpalk Aquarea, ki ponuja zmogljivosti od 3 kW pa vse do 16 kW, predstavlja najboljše serijo na tržišču in vam bo zmeraj na voljo, ne glede na vaše zahteve glede ogrevanja in hlajenja. Rešitve so primerne tako za novogradnje kot za obnovitvene projekte in so stroškovno učinkovite ter okolju prijazne.



IZSTOPAJOČE FUNKCIJE



Serija toplotnih črpalk Panasonic Aquarea po zaslugi svoje izjemne učinkovitosti delovanja tudi pri -20 °C zagotavlja velike energijske prihranke. Toplotne črpalke Panasonic Aquarea razvija in proizvaja Panasonic in ne katero drugo podjetje.

Toplotna črpalka Aquarea je sistem, ki zagotavlja idealno temperaturo in skrbi za pripravo tople vode, in sicer na preprost, varčen in okolju prijazen način, kar mu uspeva s prenosom namesto z ustvarjanjem toplote. Sistem je na seznamu tehnologij, ki ga je v svoj scenarij Blue Map uvrstila Mednarodna agencija za energijo (IEA), katere cilj je do leta 2050 zmanjšati izpuste CO₂ na polovico ravni izpustov iz leta 2005.

Aquarea je ogrevalna rešitev nove generacije, ki obnovljive, brezplačne energijske vire (zrak) uporablja za ogrevanje in hlajenje doma ter pripravo tople vode:

- Izredno visoka učinkovitost (COP vrednosti 5,08 za novo monoblok enoto z močjo 5 kW).
- Serija je bila razvita za domove z nizko porabo energije (od 3 kW naprej).
- Rešitev T-CAP je idealna za hladna območja, saj nazivno zmogljivost delovanja ohranja pri temperaturah do -20 °C.
- Preprosto upravljanje s pametnim telefonom (preko vmesnika, ki je del dodatne opreme).
- Velik nabor učinkovitih zbiralnikov, ki hranijo sanitarno toplo vodo.

Energijsko varčno



Večja učinkovitost in vrednost. Za namene uporabe pri srednjih temperaturah. Sistemi Aquarea izpolnjujejo direktive ErP kot sistemi energijske učinkovitosti razreda A++.



Večja učinkovitost in vrednost. Za namene uporabe pri nizkih temperaturah. Sistemi Aquarea izpolnjujejo direktive ErP kot sistemi energijske učinkovitosti razreda A++.



Večja učinkovitost in vrednost. Za namene uporabe pri nizkih temperaturah. Sistemi Aquarea izpolnjujejo direktive ErP kot sistemi energijske učinkovitosti razreda A.



Sistemi Aquarea imajo vgrajeno vodno črpalno razreda A. Naprave generacije H s samodejnim uravnavanjem hitrosti ter naprave generacije F in G z običajnimi 7 hitrostmi.



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

Visoka zmogljivost



Aquarea High Performance za domove z nizko porabo energije. Od 3 do 16 kW. Naša visokozmogljiva toplotna črpalka Aquarea HP je dobra rešitev za hišo s nizkotemperaturnimi radiatorji ali talnim ogrevanjem.



Aquarea T-CAP za ekstremno nizke temperature. Od 9 do 16 kW. Če je vaša prva skrb ohranjati nazivno zmogljivost ogrevanja pri temperaturah, ki padejo tudi do -7 °C oz. -20 °C, potem izberite sistem Aquarea T-CAP.



Aquarea HT je idealna za naknadno vgradnjo. Od 9 do 12 kW. Visokotemperaturna enota Aquarea HT je najboljša rešitev za hišo s tradicionalnimi visokotemperaturnimi radiatorji, saj zmore tudi pri zunanji temperaturi do -15 °C vodo segreti na izhodno temperaturo 65 °C.



DHW. Sistemi Aquarea vam z dodatnim zbiralnikom za toplo vodo omogočajo tudi ogrevanje sanitarne tople vode ob zelo nizkih stroških.



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



Vodni filter (enostaven dostop in tehnologija hitrega pripenjanja) za naprave generacije H.



Sistem generacije H ima zaporni ventil za vodo.



Sistem generacije H ima tipalo pretoka vode.



Za kompresorje za zunanje enote iz celotne serije ponujamo petletno garancijo.



Oznaka »SG Ready«: po zaslugi Aquarea HPM nosi serija Aquarea (split in monoblok) oznako »SG Ready« (oznaka, da je naprava pripravljena za uporabo v pametnem omrežju), ki ji jo je podelilo nemško združenje za toplotne črpalke Bundesverband Wärmepumpe. Ta oznaka kaže dejansko zmogljivost serije Aquarea, da jo lahko priključite v pametno omrežje in jo na ta način tudi upravljate.

Številka certifikata MCS: MCS HP0086.*



Visoka povezljivost



Obnovitev. Toplote črpalke Aquarea je mogoče priključiti na obstoječi ali novi grelnik vode, kar zagotavlja optimalno udobje tudi pri izjemno nizkih zunanji temperaturah.



Solarni komplet. Za še večjo učinkovitost je naše toplotne črpalke Aquarea s pomočjo dodatnega kompleta mogoče priključiti na fotovoltaične solarne zbiralnike.



Nov daljinski upravljalnik s 3,5-palčnim širokim zaslonom z osvetlitvijo ozadja in matriko »full dot«. Meni je na voljo v 10 jezikih, kar bo olajšalo uporabo tako monterju kot uporabniku. Del sistema generacije H.



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



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

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

KAKO JE MOGOČE OGREVANJE IN SANITARNO TOPLO VODO PRIDOBIVATI IZ ZRAKA?



Nova toplotna črpalka Aquarea zrak-voda se ponaša z najboljšo sezonsko učinkovitostjo. Aquarea si je z vodilnimi inovacijami na področju rabe energije odločno utrdila položaj »zelenega« ogrevalnega in klimatskega sistema.

Predstavljamo vam Panasonic Aquareo – zračno toplotno črpalko

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

Prihranek energije do 80 %*

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

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

Toplotna črpalka Panasonic Aquarea v primerjavi z električnimi grelniki zagotavlja do 80 % prihranek pri stroških ogrevanja. Na primer, sistem Aquarea z močjo 5 kW ima vrednost COP 5,28. To je 5,28 kW več od običajnega električnega ogrevalnega sistema, kjer je največja vrednost COP enaka 1. To pomeni 80-odstotni prihranek. Porabo je mogoče dodatno zmanjšati, če na sistem Aquarea priključite fotovoltaične solarne zbiralnike.

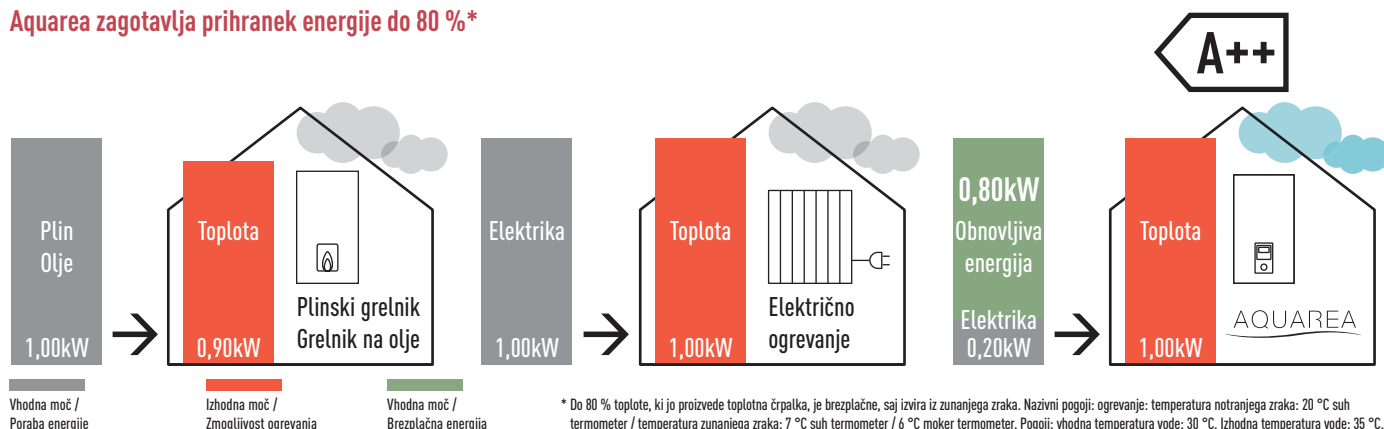
Toplotna črpalka zrak-voda Aquarea: inovativna nizko-energijska rešitev, ki je zasnovana, da zagotavlja izredno mero udobja v vašem domu, tudi pri ekstremno visokih ali nizkih temperaturah okolice. Ogrevaja radiatorje, dovaja toploto za talno ogrevanje in konvektorje ter skrbi za pripravo sanitarne tople vode.

Zakaj zračne toplotne črpalke?

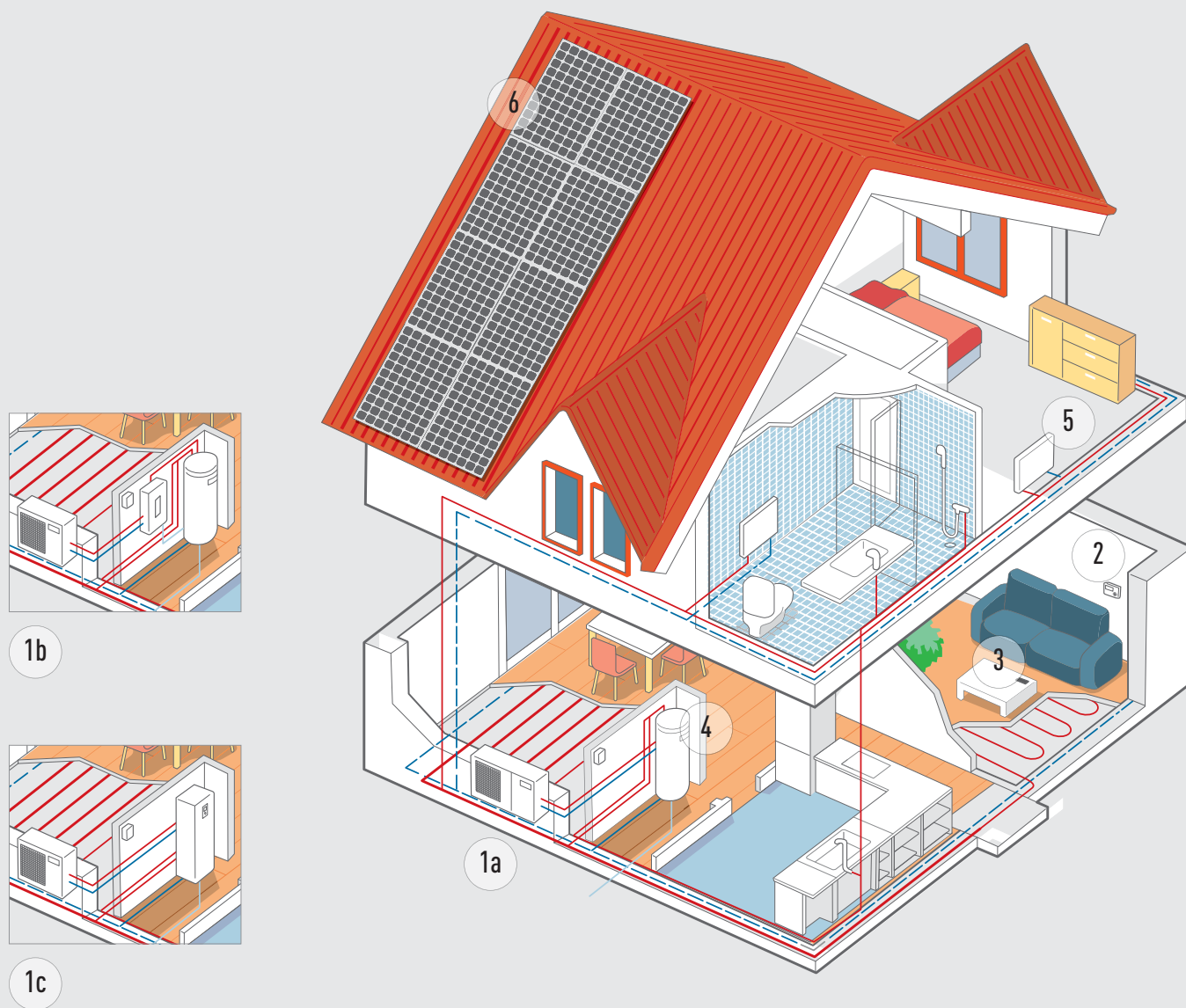
- Ogrevanje, hlajenje in sanitarno toplo vodo zagotavlja en sam sistem
- Največja mera učinkovitosti, tudi pri ekstremno visokih ali nizkih temperaturah okolice
- Okolju prijazna rešitev: omogoča priključitev na solarne zbiralnike
- Tehnologija, ki se prilagodi vsakemu domu: pri ekstremno nizkih ali visokih temperaturah okolice, ne glede na podnebne pogoje
- Širok nabor rešitev: talno ogrevanje, radiatorji in konvektorji
- Manjši račun za ogrevanje in nižji stroški vzdrževanja
- Zmanjšajte svoj ogljični odtis
- Preprosta integracija z obstoječimi ogrevalnimi sistemi
- Energetsko učinkovita alternativa sistemom ogrevanja na olje, utekočinjeni naftni plin in elektriko
- Idealna za objekte brez dostopa do plinovodnega omrežja
- Nameščena je zunaj objekta, zato prihrani dragocen bivalni prostor



Aquarea zagotavlja prihranek energije do 80 %*



LINIJA TOPLOTNIH ČRPALK AQUAREA



- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1a | 1b | 1c | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Sistem monoblok | Sistem split | Sistem All in One | Aquarea Heat Pump Manager (dodatna oprema) | Upravljanje iz pametnega telefona, tabličnega ali osebnega računalnika (dodatna oprema) | Izjemno visoka učinkovitost zbiralnika (dodatna oprema) | Visokoučinkoviti radiatorji za ogrevanje in hlajenje (dodatna oprema) | Toplotna črpalka + fotovoltaični solarni zbiralnik HIT (dodatna oprema) |

Panasonic Aquarea ponuja rešitve, zaradi katerih bo izraba energije v vašem domu učinkovitejša, vgradnja pa cenejša in enostavnejša.

Aquarea High Performance. Za nove vgradnje in domove z nizko porabo energije

Maksimalni prihranki, maksimalna učinkovitost, minimalni izpusti CO₂, minimalna poraba prostora. Izboljšana zmogljivost in vrednost COP do 5,28.

Aquarea T-CAP. Za ekstremno nizke temperature, obnovitev in inovativne sisteme

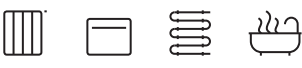
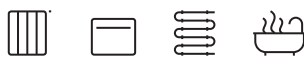
Idealna rešitev, ki zmogljivost ogrevanja ohranja tudi pri zelo nizkih temperaturah. Ta linija zmore brez pomoči električnega grelnika ohraniti izhodno moč delovanja toplotne črpalke tudi pri zunanji temperaturi do -20 °C.

Aquarea HT. Za hišo s starimi radiatorji

Idealna za naknadno vgradnjo: okolju prijazen vir energije, ki deluje skupaj z obstoječimi radiatorji. Aquarea HT je najboljša rešitev za ta namen, saj zmore tudi pri zunanji temperaturi do -15 °C vodo segreti na izhodno temperaturo 65 °C.

Grelnik Aquarea DHW

Zbiralnik sanitarne tople vode z vgrajeno toplotno črpalko.

Aquarea High Performance	Aquarea T-CAP	Aquarea HT	Grelnik Aquarea DHW
			
			
Ogrevanje – hlajenje – sanitarna topla voda Enofazna od 3 do 16 kW Trifazna od 9 do 16 kW	Ogrevanje – hlajenje – sanitarna topla voda Enofazna od 9 do 12 kW Trifazna od 9 do 16 kW	Ogrevanje – sanitarna topla voda Enofazna od 9 do 12 kW Trifazna od 9 do 12 kW	Samo sanitarna topla voda Od 80 do 295 l
Mogoče priključiti na			
			
Radiatorji – konvektorji – talno ogrevanje – sanitarna topla voda	Radiatorji – konvektorji – talno ogrevanje – sanitarna topla voda	Tradicionalni radiatorji – sanitarna topla voda	Sanitarna topla voda
Uporaba			
			
Običajna vgradnja	Za ekstremno hladno okolje	Naknadna vgradnja za stare radiatorje	Samo sanitarna topla voda
Energijska učinkovitost			
			
Ogrevanje 35 °C/55 °C	Ogrevanje 35 °C/60 °C ¹	Ogrevanje 35 °C/55 °C	Sanitarna topla voda 55 °C
Omejitev temperature zunanjega okolja. Delovanje			
-23 °C	Brez omejitev	-28 °C	-7 °C
Konstantna zmogljivost			
	-20 °C ¹	-15 °C	
Dovodna temperatura za ogrevanje. Najv./Samo toplotna črpalka			
75 °C / 55 °C	75 °C / 60 °C ¹	75 °C / 65 °C	75 °C / 55 °C
Upravljanje in povezljivost			
Pripravljeno za pametno omrežje ²	Pripravljeno za pametno omrežje ²	Pripravljeno za pametno omrežje ²	Pripravljeno za pametno omrežje ²
Pripravljeno za Wi-Fi	Pripravljeno za Wi-Fi	Pripravljeno za Wi-Fi	Pripravljeno za Wi-Fi
Razpon			
Split od 3 do 16 kW Monoblok od 5 do 16 kW All in One od 3 do 16 kW (185 l)	Split od 9 do 16 kW Monoblok od 9 do 16 kW All in One od 9 do 16 kW (185 l)	Split od 9 do 12 kW Monoblok od 9 do 12 kW	Od 80 do 295 l

Vsi podatki v tej tabeli veljajo za večino modelov v posamezni liniji; podatke lahko preverite v specifikacijah posameznega izdelka. 1) T-CAP generacije H. 2) Generacija H s ploščo tiskanega vezja CZ-NS4P, generaciji F in G z upravljalnikom Heat Pump Manager.

NOVA AQUAREA GENERACIJE H RAZREDA A+++



Lepota, ki jo prinaša udobje. Naprave nove generacije H bodo na voljo v izvedbi od 3 do 16 kW. Naprave z nizko zmogljivostjo so bile posebej zasnovane za domove z nizko porabo energije, njihov COP pa dosega zavidljivo vrednost 5 (na sistemu s 3 kW).

Večja učinkovitost in vrednost A++/A++

- A++ za namene uporabe pri srednjih temperaturah (radiatorji, ErP 55 °C)
- A++ za namene uporabe pri nizkih temperaturah (talno ogrevanje, ErP 35 °C)
- Izvedbi 3 in 5 kW izpolnjujeta predpise direktive ErP z 19. septembrom v kategoriji učinkovitosti A+++

Aquarea, nova generacija za energijsko učinkovito ogrevanje in pripravo tople vode

Po zaslugi svoje visoke stopnje tehnologije in naprednega upravljanja je sistem zmožen vzdrževati visoko izhodno moč in učinkovitost tudi pri -7 °C in -15 °C. Programsko opremo sistema Aquarea je mogoče nastaviti na podlagi zahtev, ki veljajo za domove z nizko porabo energije, kar sistemu omogoča največjo mero energijske učinkovitosti. Aquarea lahko ne glede na vremenske pogoje deluje tudi pri -20 °C! Vgradnja zunanje enote je zaradi njene kompaktnosti zelo enostavna.

Nova zasnova

Nova, izboljšana pravokotna zasnova v beli barvi. Sodoben daljinski upravljalnik je mogoče vgraditi na razdalji do 50 m od notranje enote.

Preprosta vgradnja:

- Električni priključki se po novem nahajajo na sprednji strani
- Enostaven dostop do delov in preprosta vgradnja, saj so vse cevi v eni vrsti
- Nov daljinski upravljalnik s širokim zaslonom z matriko »full dot« in novimi funkcijami
- Priključiti je mogoče dodatno temperaturno tipalo prostora, solarni komplet, 2-področni upravljalnik, črpalko za bazen in črpalko za kroženje vode (potrebujete dodatno ploščo tiskanega vezja: CZ-NS4P)

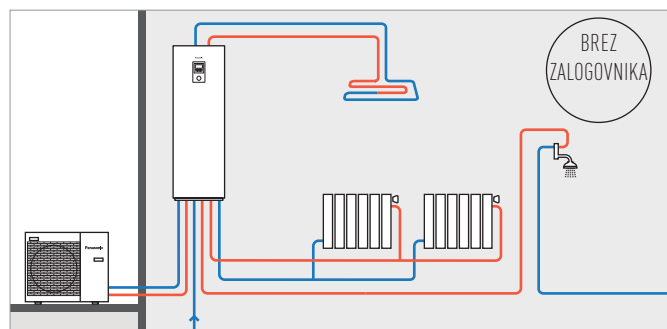
Kompaktna za več prostora. Večja vrednost v 1 kompaktnem prostoru:

- Linijski filter (enostaven dostop in tehnologija hitrega pripenjanja)
- Izolacijski ventili
- Elektronsko tipalo pretoka
- Mogoča uporaba 3-smerne ventila (dodatna oprema: CZ-NV1 v notranjem prostoru)

Nov sistem All in One z 2-področnim upravljalnikom

- 2 toplotna kroga, 2 različni temperaturi vode
- 2 vodni črpalke in 2 vodna filtra
- Upravljanje vode za talno ogrevanje z mešalnim ventilom

2-področni komplet je del upravljalnika 2 temperatur vode (voda za talno ogrevanje pri 35 °C in voda za radiatorje pri 45 °C)



ZBIRALNIK IZ
NERJAVNEGA JEKLA,
KI NE POTREBUJE
VZDRŽEVANJA*

* ZA VSE NAPRAVE ALL IN ONE
GENERACIJE H



Nova Aquarea generacije H
Sistem split ali All in One

Nov sistem All In One, kompakten in preprost za vgradnjo

Prostorsko varčna rešitev, ki je idealna za vgradnjo v prostor z omejeno površino. Ob tem pa je Panasonic razvil še dvovalentne in kaskadne sisteme, s katerimi lahko uporabnik upravlja dve področji ogrevanja. Aquarea All in One je del nove generacije toplotnih črpalk Panasonic za ogrevanje, hlajenje in pripravo sanitarne tople vode za dom. Aquarea T-CAP je ena najnovejših toplotnih črpalk na trgu, ki zmore nazivno zmogljivost ogrevanja ohraniti tudi pri temperaturah do -20 °C*. Na ta način zagotavlja najboljše razmerje sezonske energijske učinkovitosti. Toplotne črpalke so preizkušene, da delujejo pri zunanjih temperaturah do -28 °C, zaradi česar bo njihovo delovanje izredno učinkovito in stabilno.

NAJBOLJŠE NA PREIZKUSIH V 2016: * velja za vse naprave All in One T-CAP generacije H (5 kW); najvišja izmerjena vrednost SCOP (energijska učinkovitost) za vse zračne/vodne toplotne črpalke v svoji kategoriji, ki jih je na svojem seznamu objavila Danska agencija za energijo: sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/

Nov pametni oblak Aquarea Smart Cloud za generacijo H

Najneprednejše upravljanje ogrevanja danes in v prihodnosti:

preprosto in zmogljivo upravljanje z energijo. Aquarea Smart Cloud je veliko več kot le preprost termostat za izklop oziroma vklop ogrevalne naprave.

Je zmogljiva in intuitivna rešitev za daljinsko upravljanje celotnega sklopa funkcij ogrevanja in priprave sanitarne tople vode, saj ponuja tudi spremljanje porabe energije, posreduje obvestila o napakah, zna predvideti okvare in omogoča servisiranje na daljavo idr.

Napredno upravljanje

Preprosta uporaba: nov daljinski upravljalnik s 3,5-palčnim širokim zaslonom z osvetlitvijo ozadja in matriko »full dot« uporabniku zagotavlja jasen prikaz.

Uporaba upravljalnika kjer koli: daljinski upravljalnik je mogoče vgraditi na razdalji do 50 m od notranje enote.

Nova dodatna oprema

Dodatna plošča tiskanega vezja (CZ-NS4P). S to novo ploščo tiskanega vezja (PCB) je mogoče upravljati eno ali več funkcij, kot so navedene v nadaljevanju: pripravljen za SG, signal na zahtevo 0–10 V, funkcija upravljanja 2 območij (črpalka + mešalni ventil), solarno in zunanje stikalo (ogrevanje/hlajenje).

AQUAREA T-CAP



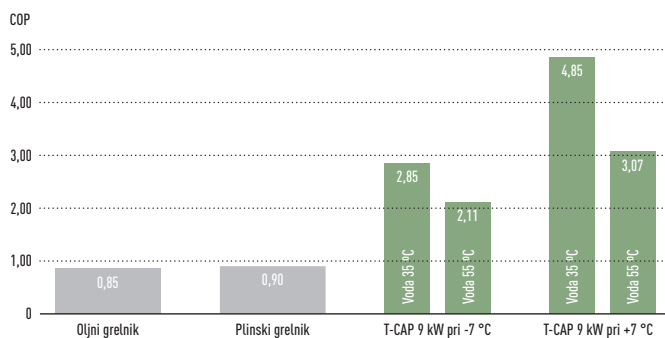
Za naknadno in novogradnjo lahko toplotno črpalko T-CAP vgradite, kjer je potreba po izhodni moči (v kW) višja.

Zmogljivost ogrevanja je ohranjena tudi pri nizkih temperaturah

Celotna serija T-CAP lahko zamenja stare plinske grelnike ali grelnike na olje, uporabiti pa jo je mogoče tudi z novim sistemom s talnim ogrevanjem, radiatorji ali celo konvektorskimi grelniki, zato je idealna zamenjava za stare plinske grelnike/grelnike na olje. Vse toplotne črpalke Aquarea je mogoče priklopiti tudi na solarni komplet ali fotovoltaični sistem, če želite dodatno povečati učinkovitost in karseda zmanjšati vpliv na naravno okolje.

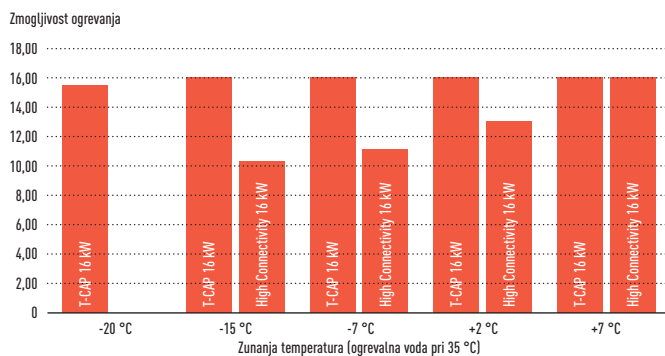
Najboljša učinkovitost v primerjavi z drugimi ogrevalnimi sistemi

Panasonicove toplotne črpalke se ponašajo s koeficientom energijske učinkovitosti (COP), ki pri temperaturi +7 °C znaša 4,85, zato so učinkovitejšje od drugih ogrevalnih sistemov.



Večji prihranek energije

T-CAP obenem zagotavlja tudi izjemno visoko učinkovitost, in to ne glede na zunanjo temperaturo ali temperaturo vode.



Uporaba



Za naknadno vgradnjo v hišah. Preprosta zamenjava dragih plinskih grelnikov oziroma grelnikov na olje z visokoučinkovito enoto T-CAP z močjo 16 kW.



Za uporabo v poslovnih prostorih. Širok razpon zmogljivosti od 9 kW do 45 kW. Povezati je mogoče do pet toplotnih črpalk.



Za način ogrevanja in hlajenja. Model s 16 kW lahko vodo segreje na 60 °C in deluje pri temperaturah tudi do -28 °C.



Za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode. Učinkoviti zbiralniki sanitarne tople vode lahko hranijo velike količine vode in tako zadostijo še tako veliki porabi tople vode.

Ključne točke linije

- Zmožnost ohranjanja izhodne moči delovanja toplotne črpalke¹ tudi pri zunanji temperaturi do -20 °C brez pomoči električnega grelnika
- Visoka zmogljivost ogrevanja tudi pri nizkih temperaturah okolice
- Dodatne funkcije: samodejni način delovanja in način delovanja med prazniki, način večje zmogljivosti, način sušenja in prikaz porabe energije
- Glede na model lahko izberete zmogljivost pomožnega grelnika (3/6/9 kW)
- Način hlajenja je mogoče aktivirati s programsko opremo²

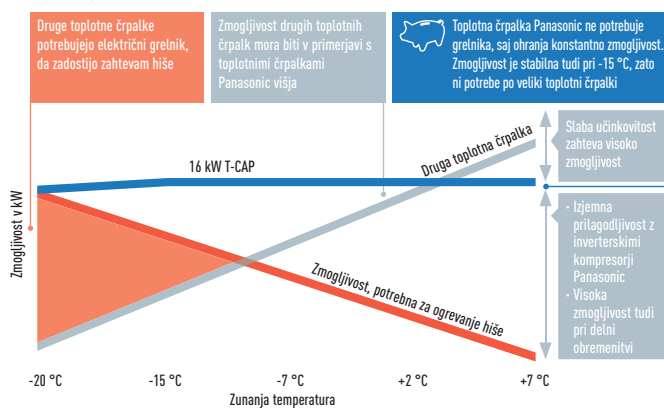
1) Pretok pri 35 °C

2) Tovrstno aktiviranje lahko izvede samo serviser oziroma monter

S toplotno črpalko Panasonic ni potrebe po velikih napravah, da bi pri nizkih temperaturah dosegli zahtevano zmogljivost

- Panasonicova edinstvena programska oprema in inverterska tehnologija za hiše z nizko porabo energije, ki omogoča, da toplotna črpalka pripravlja ogrevalno vodo pri 20 °C, ko je zaradi toplejšega zunanjega zraka potrebna le manjša mera ogrevanja.
- Vse toplotne črpalke Aquarea imajo vgrajene 10-litrne raztezne posode
- Toplotne črpalke Aquarea imajo inverterski kompresor, ki lahko izhodno moč uravnava glede na dejanske potrebe
- Sistem vključuje zunanjo enoto z dvojnimi ventilatorjem
- Električni grelnik z močjo 3/6/9 kW je del kompleta toplotne črpalke (odvisno od enote)
- Toplotne črpalke Panasonic delujejo tudi pri zunanji temperaturi do -28 °C, njihova zmogljivost pa je brez potrebe po pomožnem ogrevanju zagotovljena do temperature -20 °C¹
- Toplotne črpalke Panasonic so zelo tihe in imajo program z nastavitvijo za nočno delovanje Računalo za izračun hrupa najdete na www.panasonicproclub.com

1) Temperatura pretoka 35 °C



AQUAREA HT



Aquarea HT zmore zagotoviti temperaturo pretoka 65 °C, zaradi česar je idealna visokoučinkovita zamenjava za plinske grelnike oziroma grelnike na olje, priključene na radiatorje.

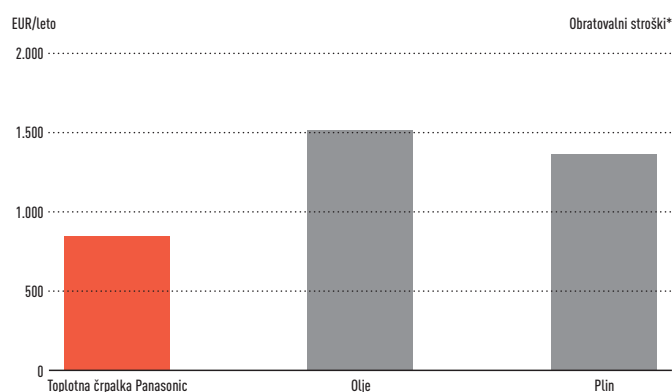
Okolju prijazen vir energije, ki deluje skupaj z obstoječimi radiatorji

Aquarea HT (v izvedbi 9 kW in 12 kW) vam omogoča, da zamenjate svoj tradicionalni vir ogrevanja (kot je denimo grelnik na olje ali plin), a obdržite obstoječe stare radiatorje, da ne boste zmotili ravnovesja v domu.

Aquarea HT: visoki prihranki in nizke emisije CO₂

Prednost zamenjave tradicionalnih ogrevalnih sistemov s toplotno črpalko Aquarea HT je jasna: manjši izpusti CO₂, nižji obratovalni stroški v prihodnje. Toplotne črpalke Panasonic so veliko učinkovitejše od grelnikov na fosilna goriva in vam bodo pomagale uresničiti ciljne vrednosti porabe energije vaše hiše.

Letni prihranki z Aquareo HT



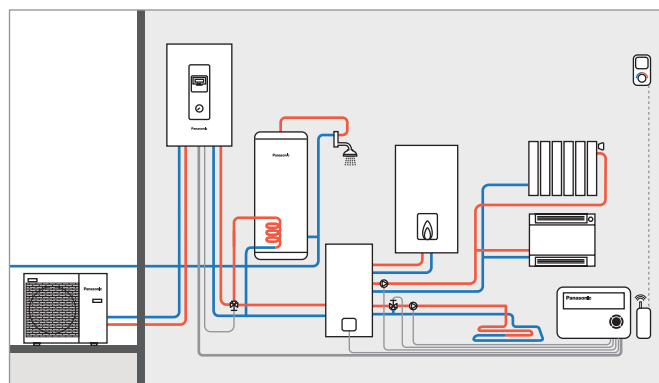
* Za hišo površine 170 m² in z energijskimi izgubami 40 W/m² v srednji Evropi. Pogoji, ki so izven minimalnih pogojev -10 °C.

Pametno dvovalentno delovanje

Z uporabo dvovalentnega upravljalnika Aquarea je zdaj mogoče združiti različne toplotne vire (grelnik s toplotno črpalko) in tako vzpostaviti sistem, ki bo deloval na kar najbolj učinkovit način.



Toplotna črpalka + grelnik z zbiralnikom sanitarne tople vode, ki ju upravlja pametni dvovalentni upravljalnik.

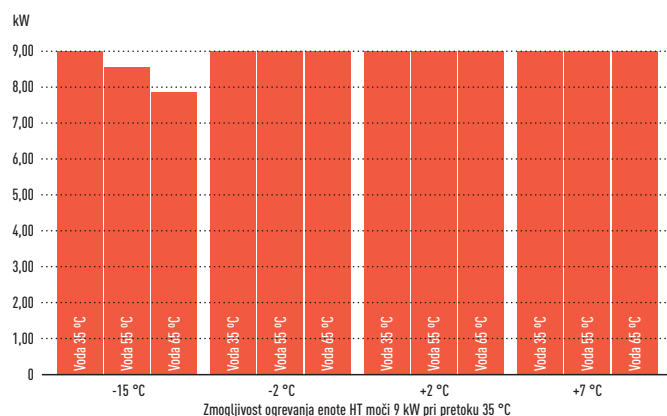


Enostavna vgradnja

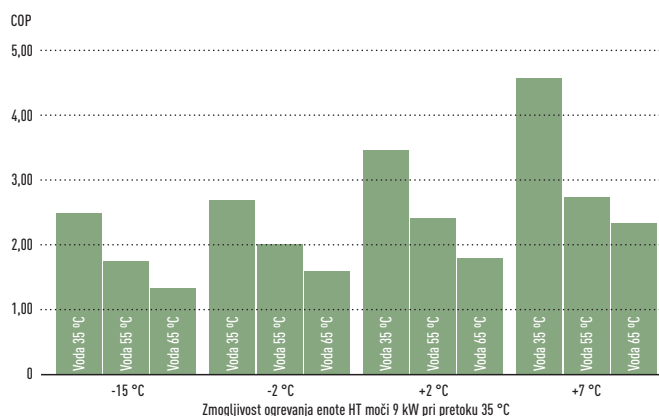
Vgradnja zračnih toplotnih črpalk je enostavna. Ne potrebujejo dimnika, priključka za plin ali zbiralnika za olje/zemeljski plin. Vse, kar potrebujejo, je napajalni priključek.

Panasonic Aquarea HT je zelo učinkovita tudi pri nizkih zunanjih temperaturah

Zmogljivost ogrevanja enote HT moči 9 kW (WH-SHF09F3E5)

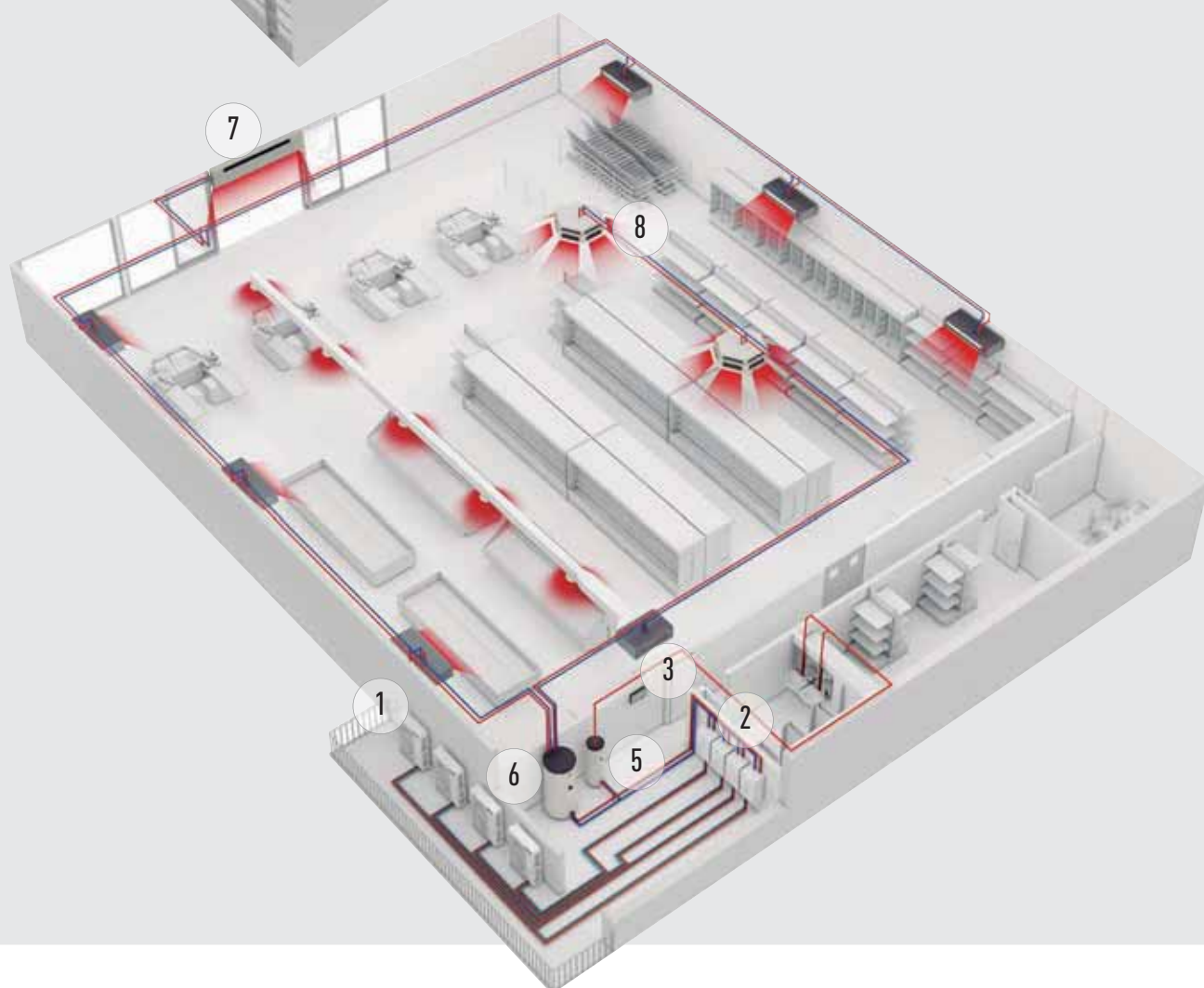
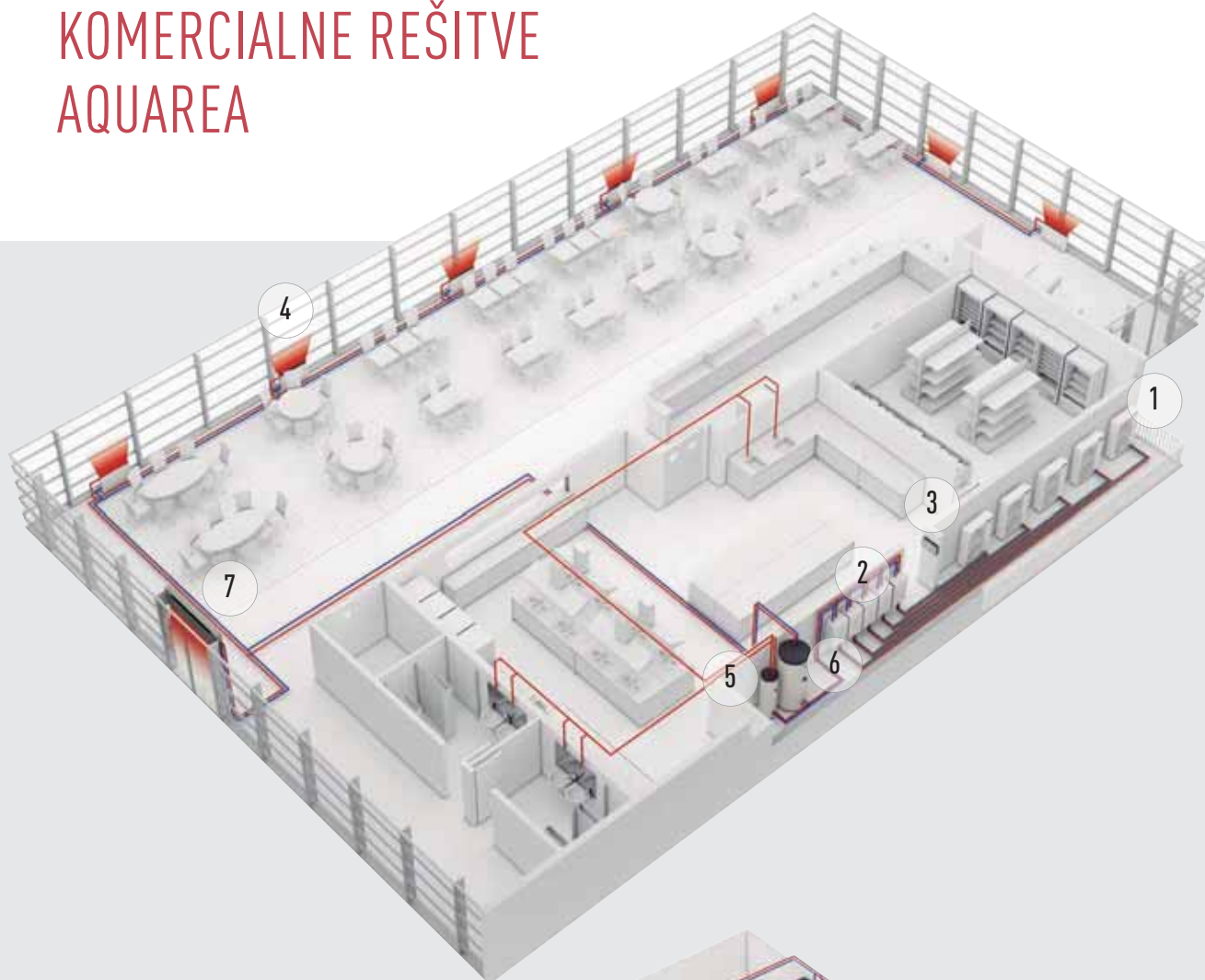


COP (koeficient energijske učinkovitosti) enote HT moči 9 kW (WH-MHF09G3E5)



Serijsko Aquarea HT je mogoče povsem enostavno vgraditi, na voljo pa je v izvedbi z nazivno toplotno močjo 9 kW oziroma 12 kW. Enote so lahko eno- ali trifazne v izvedbi tako split kot monoblok. Delovanje enote HT je zelo tiho, hrupa v notranjosti hiše skorajda ni, saj enota ne uporablja dvostopenjskega kompresorja.

KOMERCIALNE REŠITVE AQUAREA



Rešitve za najboljše prihranke. Učinkovite toplotne črpalke Panasonic lahko pomagajo občutno zmanjšati porabo energije v vaših poslovnih prostorih. Nedavne izboljšave tehnologije zračnih toplotnih črpalk, ki so zajele tudi kompaktne sisteme z eno enoto, lahko poskrbijo za idealno rešitev tako za vašo hišo kot za poslovne prostore.

Ponujajo namreč prostorsko varčno, energijsko učinkovito ogrevanje in jih je mogoče prilagoditi za vgradnjo v stanovanjih, hišah in poslovnih prostorih. Sistem toplotne črpalke Aquarea je mogoče uporabiti za poslovne prostore, ki proizvajajo toploto, kot so denimo restavracije, in tako izkoristiti to odvečno toploto ter dodatno povečati energijsko učinkovitost.

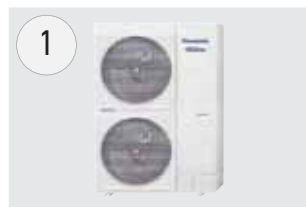
Restavracije z Aquareo

Če želite v vašem poslu prihraniti, potem je Aquarea prava izbira! Aquarea je idealna za ogrevanje, hlajenje in pripravo velikih količin tople vode pri 65 stopinjah, naložba se vam zelo hitro povrne, njen odtis CO₂ pa je majhen.

Ključne točke:

- Učinkovita priprava tople vode
- Naložba se hitro povrne
- Enostaven nadzor
- Kaskadno upravljanje za večjo vzdržljivost sistema

* 1 HPM lahko nadzoruje 3 toplotne črpalke; v tem primeru sta potrebna 2 HPM-ja



Aquarea T-CAP.
Toplotna črpalka Aquarea T-CAP 16 kW v kaskadnem načinu.



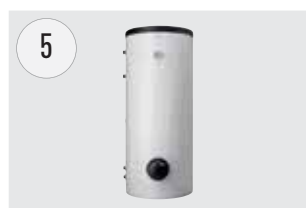
Visokozmogljiva Aquarea Hydrokit.



HPM nadzira toplotne črpalke v kaskadnem načinu*.



Visokozmogljivi radiatorji Aquarea Air.
32 % bolj učinkoviti kot standardni radiatorji.



Izjemno visokozmogljivi zbiralniki prostornine
od 200 l do 500 l za sanitarno toplo vodo.



Zalogovnik prostornine 1000 litrov.



Zračna zavesa s tuljavo za direktno ekspanzijo.
Zasnovana za nemoteno in učinkovito delovanje.



Konvektorji.

Študija primera: restavracija Carluccio's

Restavracija Carluccio's, ena najboljših italijanskih restavracij v ZK, je želela vgraditi sistem, ki bi zagotavljal zeleno količino tople vode pri ustrezni temperaturi, obenem pa bi zmanjšal stroške porabe energije. Prejšnje restavracije v tej verigi so bile opremljene s starejšim 12 kW grelnikom.

Podjetje FWP je vgradilo 12 kW monoblok enoto Aquarea T-CAP, ki bi omogočala prenos zraka iz strešnega prostora nad kuhinjo skozi

Supermarket z Aquareo

Tehnologija toplotnih črpalk je prilagodljiva, kar pomeni, da jih je mogoče vgraditi v zgradbe različnih velikosti, saj ponuja rešitve ogrevanja tako malih kot tudi ogromnih prostorov. Obenem je tehnologija v primerjavi z obstoječimi tehnologijami okolju prijazna, saj omogoča dokazljive prihranke pri porabi energije in emisijah, v večini primerov pa bo v primerjavi z alternativnimi oblikami ogrevanja s fosilnim gorivom prihranila pri obratovalnih stroških.

Mogoča integracija v vodni sistem.

Enostavna priključitev na obstoječi sistem

- Konvektorji
- Talno ogrevanje
- 4-smerni in 2-smerni konvektorji
- Zbiralniki sanitarne tople vode
- Visoka učinkovitost
- Zelo dobro upravljanje delne obremenitve
- Kaskadno upravljanje za večjo vzdržljivost sistema

* 1 HPM lahko nadzoruje 3 toplotne črpalke; v tem primeru sta potrebna 2 HPM-ja

kondenzacijsko enoto, kar bi zagotavljalo toplo vodo pri optimalni temperaturi. Sistem zaradi visokega koeficienta energijske učinkovitosti (COP) za vsak kW porabljene energije ustvari osupljive 4 kW energije. Zaradi tega je Aquarea v primerjavi z običajnimi ogrevalnimi sistemi stroškovno veliko bolj učinkovita. Stroški ogrevanja vode v njihovi restavraciji v Leedsu so znašali 3782 britanskih funtov, medtem ko so isti stroški primerljive restavracije v nakupovalnem središču Meadowhall znašali le 951 funtov. Ti ogromni prihranki pomenijo, da se bo restavraciji na tej lokaciji naložba povrnila v približno 2 letih.

NOV PAMETNI OBLAK AQUAREA SMART CLOUD ZA GENERACIJO H

Najnaprednejše upravljanje ogrevanja danes in v prihodnosti.

Preprosto in zmogljivo upravljanje z energijo.

Aquarea Smart Cloud je veliko več kot le preprost termostat za izklop oziroma vklop ogrevalne naprave. Je zmogljiva in intuitivna rešitev za daljinsko upravljanje celotnega sklopa funkcij ogrevanja in priprave tople vode, vključno s spremljanjem porabe energije.

Nove funkcije, namenjene servisnim podjetjem, bodo dodane v 1. polovici leta 2018, z njimi pa bo tako uporabnikom kot podjetjem omogočeno napredno vzdrževanje na daljavo iz katere koli naprave.



Prednosti

Energijski prihranki, udobje in upravljanje od koder koli. Večja učinkovitost in boljše upravljanje virov, nižji obratovalni stroški in večje zadovoljstvo. Panasonic bo v letu 2018 v Aquarea Smart Cloud dodajal nove storitve, ki bodo osredotočene na omogočanje celovitega vzdrževanja sistema Aquarea na daljavo. To bo servisnim strokovnjakom omogočalo preventivno vzdrževanje in optimiziranje sistema ter seveda tudi odpravo morebitnih okvar.

Združljivost sistema Aquarea	Generacija H
Priključna točka	Vhod za Aquarea CN-CNT
Priključitev hišnega usmerjevalnika	Brezžična ali žična povezava LAN
Temperaturno tipalo	Uporabiti je mogoče tipalo daljinskega upravljalnika
Združljivost z brskalniki tabličnega ali osebne računalnika*	Da
Upravljanje iz daljinskega upravljalnika – Vkllop/izklop – Nastavitev temperature v hiši – Nastavitev priprave sanitarne tople vode – Kode napak – Časovno razporejanje	Da
Območja ogrevanja	Do 2 območji
Ocena porabe energije – Zgodovina dnevnika delovanja	Ne – Da

* Preverite združljivost brskalnikov in različic.



* Slika uporabniškega vmesnika se lahko spremeni brez predhodnega obvestila.

Kako deluje?

Sistem Aquarea generacije H prek brezžičnega ali žičnega omrežja LAN povežite z oblakom. Uporabnik nato vzpostavi povezavo s portalom Smart Cloud, kjer lahko oddaljeno upravlja vse funkcije enote, drugim partnerjem pa lahko omogoči dostop do prilagojenih funkcij, ki se uporabljajo za vzdrževanje in spremljanje na daljavo.

Predstavitve si lahko ogledate na: <https://aquarea.aircon.panasonic.eu>

Zahteve:

1. Sistem Aquarea generacije H
2. Internetna povezava v hiši (brezžična ali žična povezava LAN) prek usmerjevalnika
3. Panasonic ID lahko pridobite na <https://aquarea-smart.panasonic.com/>

Postopek v 2 korakih z isto strojno opremo: CZ-TAW1

	1. korak	2. korak (v 2018) Ista strojna oprema CZ-TAW1. Spremembe se izvajajo v oblaknem strežniku.
Upravljanje in nadzor energije, ki ju izvaja končni uporabnik		
Vizualizacija in nadzor	✓	—
Časovno razporejanje	✓	—
Statistika porabe energije	✓	—
Obvestila o okvarah	✓	—
Napredne funkcije za vzdrževanje na daljavo s pomočjo profesionalnih prikazov¹		
Spremljanje	—	✓
Upravljanje	—	✓
Statistika (mogoče izvoziti)	—	✓
Servisiranje na daljavo	—	✓

1) Napredne funkcije niso potrjene; končne funkcije se bodo morda razlikovale od funkcij na tem seznamu.



1. LAN
2. Priključitev na sistem Aquarea prek vtičnice CN-CNT

UPRAVLJANJE IN POVEZLJIVOST

Sistemi za integracijo povezljivosti in upravljanja v vašem domu so vse bolj priljubljeni. Tovrstna integracija je v pomoč pri nadzoru vseh naprav v hiši iz osrednje platforme in pri optimizaciji delovanja ter obratovalnih stroškov. Vmesniki Panasonic so izdelani, da delujejo z obema najbolj

priljubljenima protokoloma, tj. Modbus in KNX. Za neintegrirani nadzor je Panasonic razvil preprost način povezave z brezžičnim omrežjem LAN, kar končnemu uporabniku omogoča upravljanje toplotne črpalke na daljavo od koder koli.

Sistem Internet Control

Kaj je Internet Control?

Toplotne črpalke Aquarea je mogoče z internetom povezati prek brezžičnega omrežja LAN. Ko je povezava vzpostavljena, je enoto mogoče zgolj z računalnikom ali pametnim telefonom nadzirati od koder koli in kadar koli. CZ-TAW1 omogoča nadzor delovanja celotnega sistema in pošiljanje sporočil s kodami napak, ob tem pa še celovito časovno razporejanje in izčrpno statistiko o porabi energije. Naprava je pripravljena za bodoče izboljšave na strežniku in prinaša napredne nove funkcije za vzdrževanje na daljavo. Te napredne funkcije bodo poskrbele za hitrejši servis, monterjem in servisnim podjetjem pa prihranile dragocen čas.



Povezljivost. Upravljanje z BMS

Odlična prilagodljivost za integracijo z vašimi sistemi KNX / Modbus omogoča celovito dvosmerno spremljanje in upravljanje vseh parametrov delovanja.

Vmesnik za povezavo enot Aquarea in KNX.

Referenca: PAW-AW-KNX-1i / PAW-AW-KNX-H.



Ti novi vmesniki omogočajo celovito dvosmerno spremljanje in upravljanje vseh parametrov delovanja sistema Aquarea iz sistemov KNX.

- Majhne mere / Hitra vgradnja, možnost skrite vgradnje
- Brez potrebe po zunanjem napajanju
- Neposredna priključitev na enoto
- V celoti interoperabilen s KNX: upravljanje in spremljanje, bodisi s tipal ali prehodov, notranjih spremenljivk notranje enote, kod napak in njihovega prepoznavanja.
- Enoto Aquarea je mogoče hkrati upravljati tako z njenim daljinskim upravljalnikom kot z napravami KNX Master.

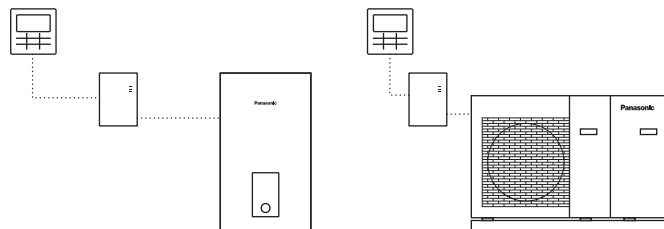
Vmesnik za povezavo enot Aquarea in Modbus.

Referenca: PAW-AW-MBS-1 / PAW-AW-MBS-H.

Modbus®

Ti novi vmesniki omogočajo celovito dvosmerno spremljanje in upravljanje vseh parametrov delovanja sistema Aquarea iz sistemov Modbus.

- Majhne mere / Hitra vgradnja, možnost skrite vgradnje
- Brez potrebe po zunanjem napajanju
- Neposredna priključitev na enoto
- V celoti interoperabilen z Modbus: upravljanje in spremljanje, s katere koli enote BMS oz. PLC Modbus Master, notranjih spremenljivk notranje enote, kod napak in njihovega prepoznavanja
- Enoto Aquarea je mogoče hkrati upravljati tako z njenim daljinskim upravljalnikom kot z napravami Modbus Master.



Ime modela	Vmesnik
PAW-AW-KNX-H	Vmesnik KNX za generacijo H
PAW-AW-MBS-H	Vmesnik Modbus za generacijo H
PAW-AW-KNX-1i	Vmesnik KNX (ni združljiv z napravami generacije H)
PAW-AW-MBS-1	Vmesnik Modbus (ni združljiv z napravami generacije H)
PA-AW-WIFI-TE1	Povezava Wi-Fi za upravljanje prek interneta (ni združljivo z napravami generacije H)
CZ-TAW1	Aquarea Smart Cloud, upravljanje naprav generacije H prek interneta z uporabo povezave Wi-Fi ali žične povezave LAN

DALJINSKI UPRAVLJALNIK



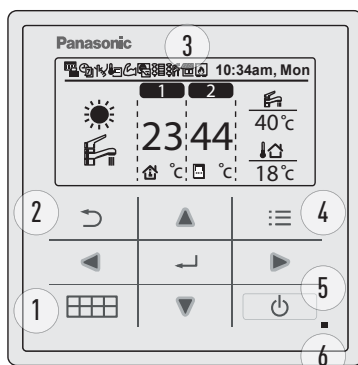
Napredni upravljalnik za generacijo H

Večja opaznost in enostavno upravljanje prek LCD-plošče z matriko »full dot« in velike plošče na dotik!

Daljinski upravljalnik je mogoče vzeti z notranje enote in ga uporabljati v dnevnem prostoru.

Ključne točke:

- Velik, 3,5-palčni zaslon LCD na dotik z matriko »full dot«
- Zaslon visoke ločljivosti z osvetlitvijo ozadja
- Enostavna nastavitve
- Preprosto preverjanje pogojev tudi iz dnevne sobe
- Ploska, inovativna zasnova
- Temperaturno tipalo v upravljalniku



1. Gumb Quick Menu (hitri dostop do menija; več podrobnosti najdete v ločenih navodilih za hitri dostop do menija).
2. Gumb Back (Nazaj). Vrnitev na prejšnji zaslon
3. LCD-prikazovalnik
4. Gumb Main Menu (Glavni meni). Za nastavitve funkcij
5. Gumb ON/OFF (Vklop/izklop). Zagon/ustavitev delovanja
6. Indikatorska lučka delovanja. Med delovanjem sveti, v primeru alarma utripa



Daljinski upravljalnik za naprave generacije F in G

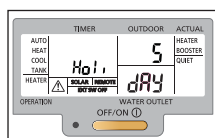
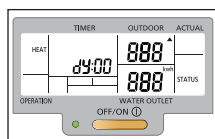
Panasonic je pripravil nov daljinski upravljalnik, ki bo še izboljšal učinkovitost, povečal udobje in poskrbel za maksimalne prihranke.

Nova funkcija za monterje:

- Način sušenja betona za talno ogrevanje: omogoča postopno višanje temperature talnega ogrevanja s pomočjo programske opreme.
- Način ogrevanja in hlajenja: pooblaščen servisier oziroma pooblaščen monter lahko način hlajenja omogoči preko posebnega načina delovanja z uporabo daljinskega upravljalnika.
- Črpalka s 7 hitrostmi: hitrost črpalke je mogoče izbrati na daljinskem upravljalniku.

Nova funkcija za končne uporabnike:

- Samodejni način: samodejno preklaplja med načinom ogrevanja in hlajenja glede na zunanje temperature.
- Poraba energije: prikazana je električna energija, ki jo porabi toplotna črpalka, in sicer posebej za ogrevanje, hlajenje in sanitarno toplo vodo, prikazana pa je tudi skupna poraba energije.

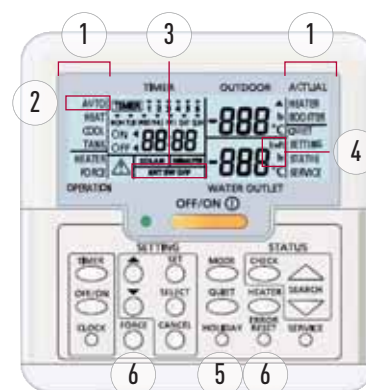


- Način delovanja med prazniki: sistemu omogoča, da po koncu praznikov ali ko se vrnete z dopusta nadaljuje z delovanjem pri predhodno nastavljeni temperaturi.

Nova upravljalna plošča daljinskega upravljalnika. Izboljšani uporabniški vmesnik:

1. Dodan način delovanja med prazniki
2. Dodana poraba energije
1. Razširjen LCD-prikazovalnik, ki način delovanja prikaže na levi in desni strani
2. Dodan SAMODEJNI način in odstranjen prikaz odmrzovanja (z uporabo lučke za ogrevanje)
3. Na zaslonu se prikaže napis »EXT SW OFF«, ko je zunanje stikalo izključeno
4. Dodani oznaki kWh in Hr (ure)

Gumb: 5. Dodan gumb za način delovanja med prazniki; 6. Zamenjan položaj gumbov FORCE in ERROR RESET



UPRAVLJALNIK HEAT PUMP MANAGER



Če ga povežete z usmerjevalnikom, so vse informacije o ogrevalnem sistemu, ki ga upravlja HPM, na voljo preko interneta. Monterji, servisna podjetja in končni uporabnik lahko vgradnjo spremljajo na daljavo. Panasonic je za HPM razvil nov način preprostega zagona. Tako boste vaš dvovalentni sistem zagnali v samo 10 minutah!

Enostavna vgradnja in enostavna konfiguracija

Pripravljeni: predhodno programiran z do 610 aplikacijami/diagrami sistema
 Pozor: ob zagonu – vnesite številko aplikacije/diagrama sistema
 Zdaj: krmilnik začne delovati glede na izbrani diagram

Aplikacija naslednje generacije Aquarea Manager

Ta nova generacija pametnih upravljalnikov za ekološko učinkovito ogrevanje ponuja vsestranski samostojni upravljalnik, namenjen ogrevanju in pripravi sanitarne tople vode.

Panasonic ponuja:

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



Ključne točke:

- Enostavno izbiranje s sistemom, ki je »pripravljen na uporabo«
- Na voljo je do 610 predhodnih konfiguracij, ki jih najdete na www.panasonicproclub.com
- Za velike vgradnje je mogoč kaskadni sistem
- Dvovalentni nadzor, ki omogoča tudi upravljanje plinskih grelnikov
- Mogoč nadzor 2 mešanih ogrevanih območij
- Pripravljen za pametno omrežje
- Način delovanja solarnih zbiralnikov, ki proizvaja toploto, ko fotovoltaika proizvaja električno energijo
- Spletni dostop z nadzorom vseh parametrov
- Enostavna vgradnja, konfiguracija zapletenega sistema pa je izvedljiva v manj kot 3 minutah

Tehnični podatki:

- Nova funkcija: pametna nastavitve
- Nadzor 2 mešanih toplotnih krogov
- Program suhih estrihov
- Kaskadni/dvovalentni krmilnik
- Samodejni preklon iz načina ogrevanja v način hlajenja
- Nočno delovanje: - Internal Energy Manager
- Upravljanje solarnih zbiralnikov
- Prednost ima sanitarna topla voda
- Enostaven zagon – enostavno upravljanje
- 7 izhodnih relejev
- 0–10 V vhodni/izhodni signal
- 8 vhodov za tipala (PT1000)
- Vmesnik USB (nalaganje, servisiranje, daljinski upravljalnik, trend)
- Vmesnik RS485 (komunikacija z dodatno toplotno črpalko)
- Vmesnik RS485 (za zunanji zaslon)
- Vgrajen osvetljen besedilni zaslon

Enostavna namestitev.

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



AQUAREA + FOTOVOLTAIČNI ZBIRALNIKI

Ključne točke:

- Poveča porabo električne energije iz solarnega sistema do 120 %.
- Nadzor električne energije, ki jo porabi toplotna črpalka, glede na količino energije, ki jo proizvede fotovoltaični sistem, ob upoštevanju potreb hiše po porabi električne energije.

- Inovativen algoritem uravnava porabo toplotne črpalke z udobjem v hiši glede na zunanjo temperaturo in glede na potrebe zgradbe po električni energiji.
- Enostavna konfiguracija upravljalnega sistema Heat Pump Manager s fotovoltaičnim sistemom.

Za generacijo F in G

Panasonic je za svoj upravljalnik HPM (Heat Pump Manager) razvil inovativen algoritem, ki občutno poveča količino električne energije iz fotovoltaičnih zbiralnikov, ki jo porabi toplotna črpalka. Toplotna črpalka električno energijo, ki jo proizvede solarni sistem, uporablja za ogrevalni sistem in za pripravo sanitarne tople vode, ne da bi pri tem zmanjšala vaše udobje v hiši.



Za generacijo H

Aquarea generacije H omogoča preprosto sinhronizacijo s fotovoltaičnim zbiralnikom prek plošče tiskanega vezja CZ-NS4P. Nova prednost, ki jo prinaša preoblikovanje sistema Aquarea za pametno omrežje, je plošča tiskanega vezja, ki omogoča nadzor 0–10 V.

Tako je potrebe sistema Aquarea mogoče nenehno prilagajati glede na proizvodnjo energije s fotovoltaičnimi zbiralniki.

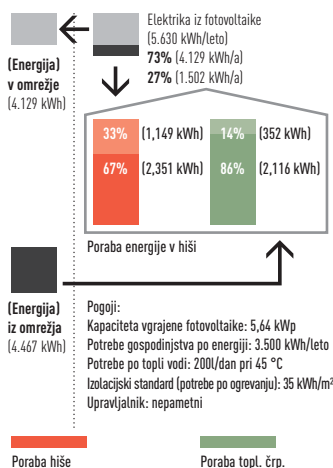


Brezplačna priprava in ogrevanje sanitarne tople vode.

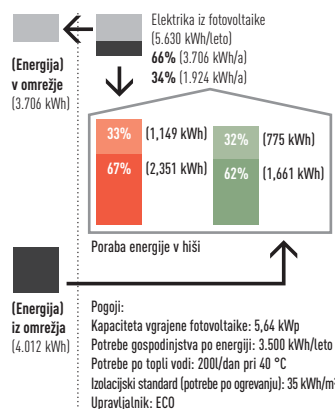
Povečana poraba samoproizvedene energije v novogradnji za: 120 %

Z uporabo upravljalnika Panasonic Aquarea PV je mogoče količino električne energije iz fotovoltaičnih zbiralnikov, ki jo porabi toplotna črpalka, na letni ravni povečati za od 352 kWh do 775 kWh. Rezultati simulacij:

Nova zgradba v Frankfurtu (neoptimizirana).



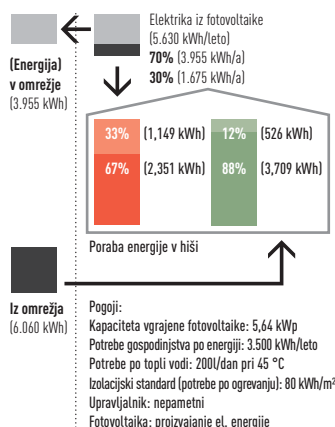
Nova zgradba v Frankfurtu (optimizirana-eko).



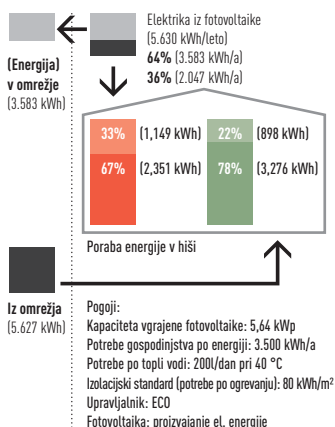
Povečana poraba samoproizvedene energije v stari zgradbi za: 71 %

Z uporabo upravljalnika Panasonic Aquarea PV je mogoče količino električne energije iz fotovoltaičnih zbiralnikov, ki jo porabi toplotna črpalka, na letni ravni povečati za od 526 kWh do 898 kWh. Rezultati simulacij:

Stara zgradba v Frankfurtu (neoptimizirana).



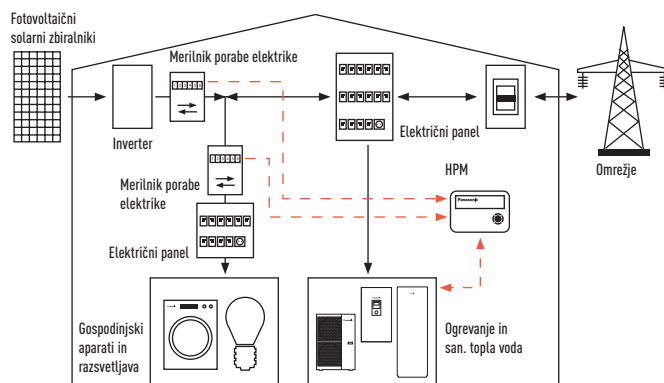
Stara zgradba v Frankfurtu (optimizirana-eko).



Nadzor fotovoltaike in toplotne črpalke

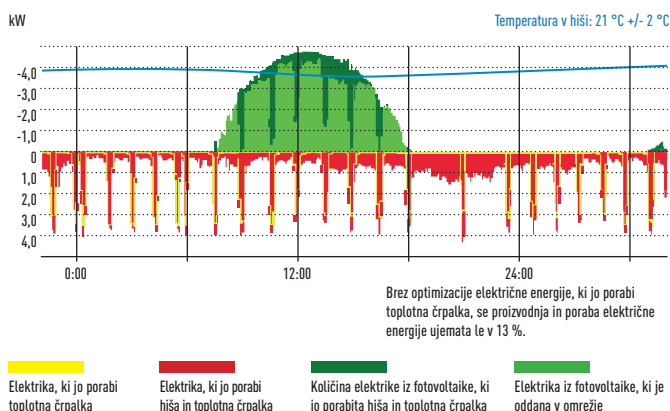
Kako ustvariti dodano vrednost za kombinacijo fotovoltaike in toplotne črpalke?

- Optimizirajte toplotno črpalko glede na energijo, ki jo proizvede fotovoltaike.
- Ko fotovoltaike proizvaja dovolj energije, da pokrije porabo toplotne črpalke, bo sistem v načinu zbiralnika moral sanitarno toplo vodo segreti na 55 oz. 65 stopinj.
- Če sistem vključuje tudi zalogovnik, se bo temperatura v zalogovniku povečala za 1-5 stopinj oziroma do 55 °C.



Standardna kombinacija fotovoltaike in toplotne črpalke. Zakaj lahko upravljalnik Panasonic Aquarea PV zmogljivost kombinacije fotovoltaike in toplotne črpalke poveča za 120 %.

Profil tipične porabe in proizvodnje elektrike brez upravljalnika Panasonic Aquarea PV.



Profil tipične porabe in proizvodnje elektrike, optimiziran z upravljalnikom Panasonic AQUAREA PV.

