

Panasonic

heating & cooling solutions

Nyhet

PANASONICS HUSBYGGÄRLÖSNING

Ett unikt integrerat system med ventilationsåtervinning och värmepump.



VARFÖR PANASONIC?



Panasonic har alltid haft ett nära samarbete med sina kunder - vi lyssnar på kunderna och förstår deras behov.



Vi strävar efter att erbjuda pålitliga produkter som är effektiva även vid extremt tufft väder!



En värmepump tar energi från luften! Det innebär att den här tekniken är ett bra val ur miljösynpunkt.



Eftersom Panasonic värmepumpar är så effektiva är förbrukningen låg utan att påverka komforten.

Husets uppvärmning, varmvattenförsörjning och ventilation är en stor och viktig investering som kommer att påverka det nybyggda husets driftkostnader och komfort under lång tid framöver.

Kraven på energieffektivitet skärps löpande och för att uppnå en hög energiklassning enligt Boverkets byggregler räcker ofta inte primärenergitalen som en frånluftsvärmepump kan generera. Alternativet är att göra en investering i en bergvärmepump. Investeringen är dock fortfarande dyr i förhållande till den inbesparing det ger på den årliga elräkningen, vilket ger en lång återbetalningstid.

FTX-ventilation har funnits på marknaden länge, men nu lanserar Panasonic en paketerad lösning, Panasonics Husbyggarlösning – ett unikt, kompakt och helt integrerat system med värmeåtervinning och värmepump.

FÖRDELARNA ÄR MÅNGA MED PANASONICS HUSBYGGARLÖSNING:

1. Låga driftskostnader tack vare hög energiåtervinning
2. Inget kalldrag och väldigt små värmeförluster via ventilationen genom ventilationsåtervinning.
3. Låga installationskostnader*
4. Inkommande luft filtreras, vilket ger mycket hög luftkvalitet inomhus
5. En kompakt inomhusenhet (600 x 600 mm), med FTX-ventilation, värme, och tappvarmvatten i ett.

* I förhållande till installation av bergvärmepump.

A man with a beard and glasses is sitting on a dark blue couch. He is wearing a green t-shirt and light-colored pants. He is holding a green mug in his right hand and a smartphone in his left hand. The background is a bright, out-of-focus indoor setting with a window. The text "HUR FUNGERAR PANASONICS HUSBYGGARLÖSNING?" is overlaid in the center of the image in a bold, white, sans-serif font.

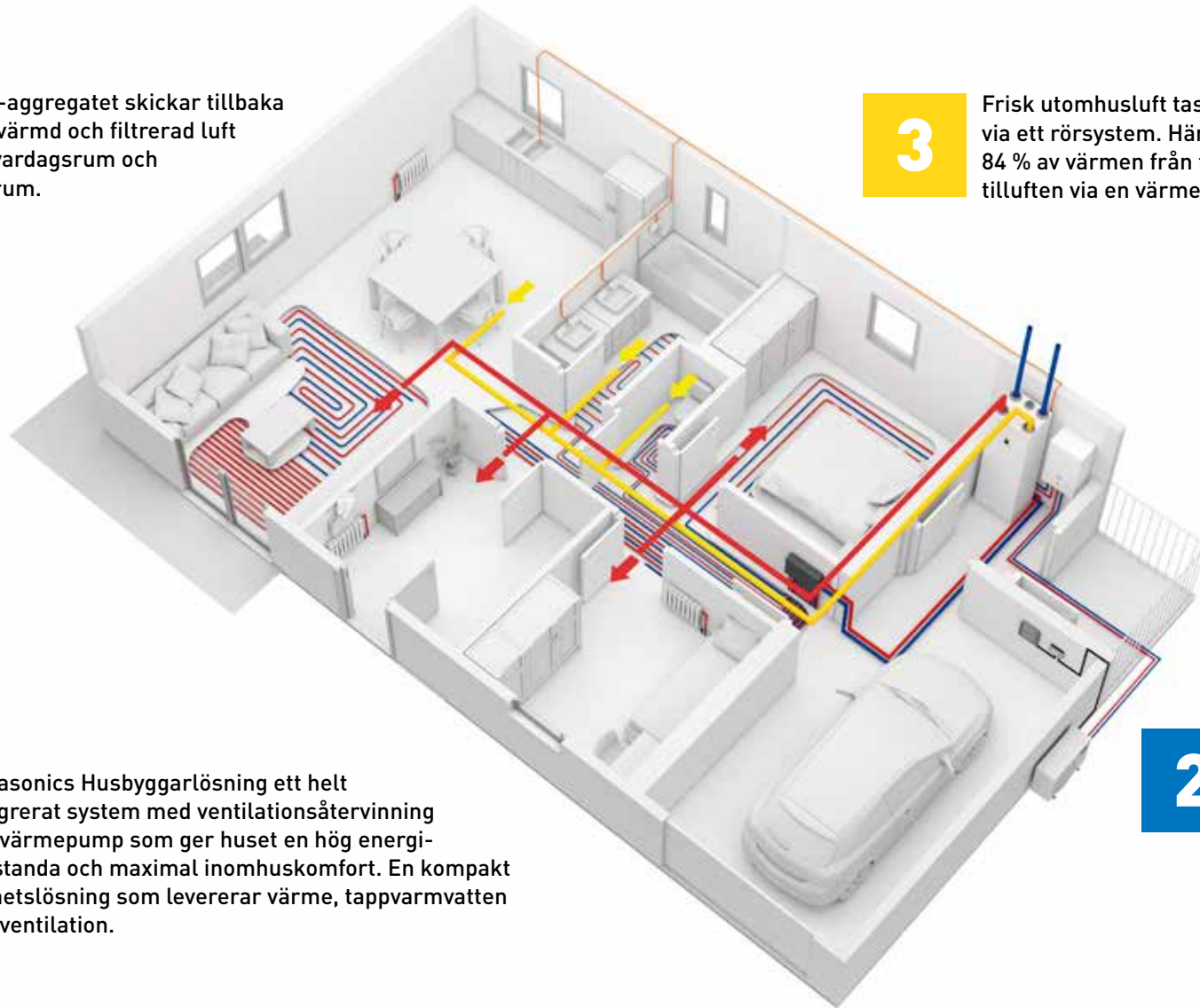
**HUR FUNGERAR
PANASONICS
HUSBYGGARLÖSNING?**

4

FTX-aggregatet skickar tillbaka uppvärmd och filtrerad luft till vardagsrum och sovrum.

3

Frisk utomhusluft tas in i enheten via ett rörsystem. Här överförs 84 % av värmen från frånluften till tilluften via en värmeväxlare.



1

Panasonics Husbyggarlösning ett helt integrerat system med ventilationsåtervinning och värmepump som ger huset en hög energiprestanda och maximal inomhuskomfort. En kompakt helhetslösning som levererar värme, tappvarmvatten och ventilation.

2

Värmepumpen hämtar energi ur uteluften och använder den energin till värmesystemet och tappvarmvattnet, till en väldigt låg driftskostnad.



Innovation för installation

→ Köldmedium R32 är 100 % rent, vilket gör det lättare att återvinna och återanvända

Innovation för miljön

→ Ingen påverkan på ozonlagret
→ 67 % mindre påverkan på den globala uppvärmningen jämfört med R410A

Innovation för ekonomi och energiförbrukning

→ Lägre kostnader och större besparingar
→ Högre energieffektivitet än R410A

VAD SKILJER PANASONICS HUSBYGGARLÖSNING FRÅN ANDRA LÖSNINGAR?

PANASONICS HUSBYGGARLÖSNING KONTRA EN FRÅNLUFTSVÄRMEPUMP

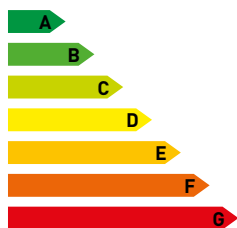
En frånluftsvärmepump använder energin ur frånluften för att värma vatten till värmesystemet och tappvarmvatten. Då luftmängden inomhus är begränsad så är även energin som kan tas tillvara på begränsad, vilket resulterar i att en elpatron behöver användas ofta. Kall luft tas in genom ventiler i huset och behöver värmas upp av värmesystemet.

Panasonics värmepump använder sig av energin i uteluften, vilken är mer eller mindre obegränsad. Värmepumpen dimensioneras efter husets behov och levererar den värme som behövs, med knappt något behov av elpatron. FTX-aggregatet återvinner även energin ur frånluften och värmer upp inkommande luft med den energin. På så vis så har man mycket små energiförluster i ventilationssystemet, och man får frisk uppvärmd och filtrerad luft direkt in i huset.

PANASONICS HUSBYGGARLÖSNING KONTRA EN BERGVÄRMEPUMP MED FTX?

Bergvärmepumpen använder sig av den värmeenergi som finns lagrad i berggrunden. Det finns gott om energi i berget, men temperaturen i berggrunden är förhållandevis låg hela året om. Bergvärmepumpen är mer effektiv än Panasonics Husbyggarlösning när det är kallare än 0 °C i utetemperatur, men mindre effektiv när temperaturen är över 0 °C.

För att få borra efter bergvärme krävs ofta ett bygglov från kommunen och alltid en kostsam borrning. Eftersom Panasonics Husbyggarlösning är mer effektiv när utetemperaturen är över 0 °C blir den mer effektiv än bergvärmepumpen över ett kalenderår. Skillnaden ökar dessutom desto längre söderut i landet huset är beläget.






Boverkets energiklassning

Energiklassen presenteras from och med 1 januari 2014 en skala från **A till G**. Där står A för den lägsta energi-användning en byggnad kan ha, och G för den högsta.




Energiklass och förbrukning i kWh/år

Luleå

Frånluftsvärmepump*	 11 768
Bergvärmepump	 5 065
Panasonics Husbyggarlösning	 5 769




Energiklass och förbrukning i kWh/år

Stockholm

Frånluftsvärmepump*	 6 802
Bergvärmepump	 3 475
Panasonics Husbyggarlösning	 3 655




Energiklass och förbrukning i kWh/år

Göteborg

Frånluftsvärmepump*	 5 933
Bergvärmepump	 3 360
Panasonics Husbyggarlösning	 3 212

Energiklass och förbrukning i kWh/år

Malmö

Frånluftsvärmepump*	 5 573
Bergvärmepump	 3 294
Panasonics Husbyggarlösning	 3 032

Testhuset i exemplet är på 164 kvm och är isolerat i enlighet med merparten av hustillverkarnas produktion i Sverige.

* Under 2020 så kommer Boverkets byggregler att skärpas ytterligare. Frånluftsvärmepumpen kommer då inte att klara kraven, alternativt ligga precis på gränsen och bli C-klassad i hela Sverige, enligt Boverkets utredningar.

AQUAREA SMART CLOUD FÖR HUSÄGARE

ENKEL OCH KRAFTFULL ENERGIHANTERING

Aquarea Smart Cloud är en kraftfull och intuitiv tjänst för fjärrstyrning av värme- och varmvattenfunktioner, inklusive övervakning av energiförbrukning.

HUR FUNGERAR DET?

Systemet ansluts till molnet trådlöst eller via trådbundet LAN. Användaren ansluter till molnportalen för att fjärrstyra alla enheter. Dessutom kan användaren tillåta servicetekniker att få tillgång till anpassade funktioner för fjärrunderhåll och övervakning. Detta innebär att fel kan avhjälpas snabbt på distans och till och med förebyggas.



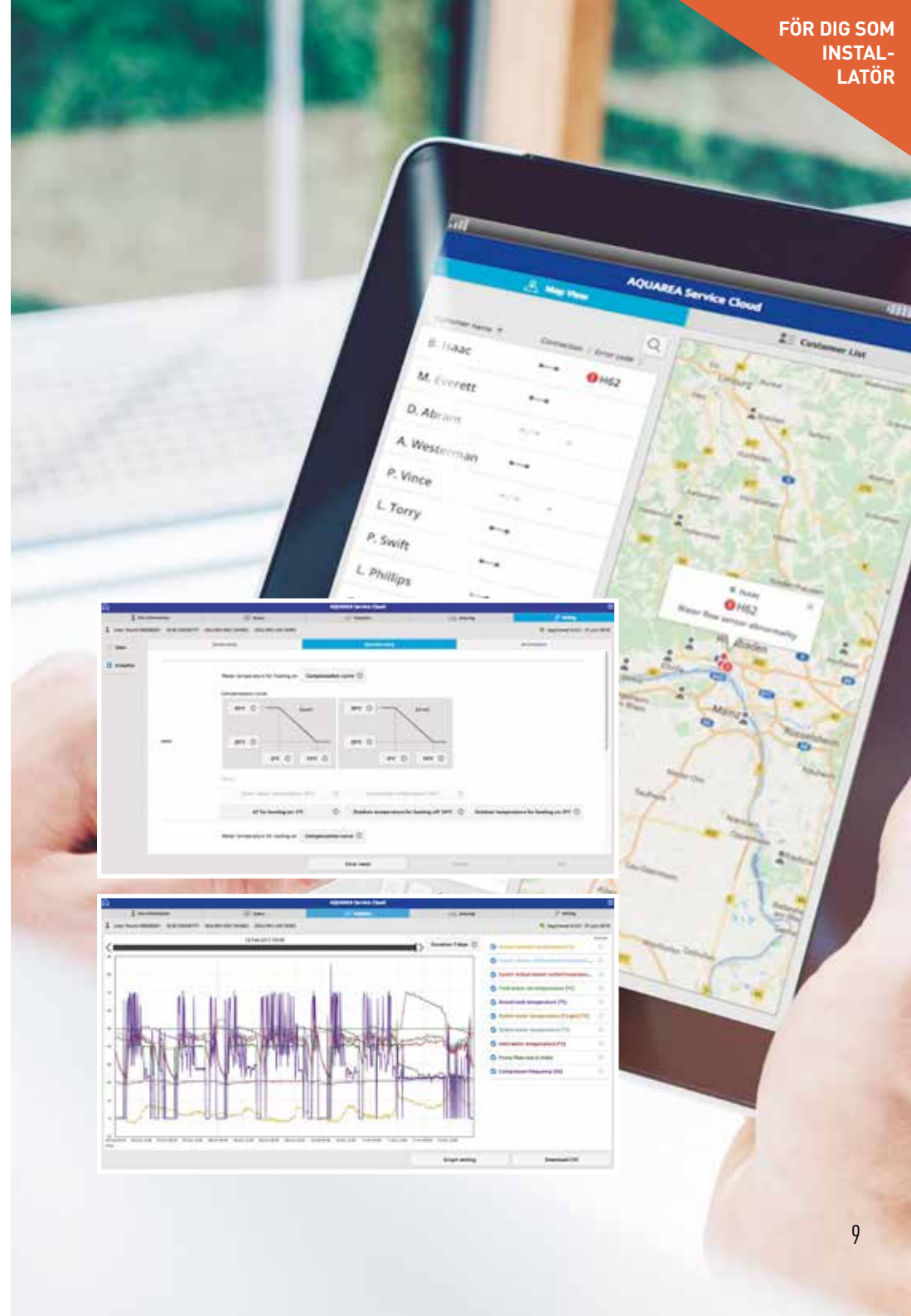
AQUAREA SERVICE CLOUD FÖR INSTALLATÖRER

RIKTIGT FJÄRRUNDERHÅLL PÅ ETT ENKELT SÄTT

Aquarea Service Cloud gör det möjligt för installatörer att ta hand om sina kunders värmesystem på distans. Detta förkortar även svarstiden, vilket ökar kundernas tillfredsställelse.

AVANCERADE FUNKTIONER FÖR FJÄRR- UNDERHÅLL MED PROFFSSKÄRMAR:

- Lättöverskådlig global översikt
- Historik över felloggar
- Fullständig enhetsinformation
- Statistiken är alltid tillgänglig
- De flesta inställningar är tillgängliga





UPP TILL
80%
ENERGIBESPARING
MED AQUAREA*

* Dimensionerande driftsvillkor: Uppvärmning: Inomhustemperatur: 20 °C
torrtemperatur/utomhustemperatur: 7 °C torrtemperatur/6 °C våttemperatur.
Förhållanden: Inloppsvattentemperatur: 30 °C. Utloppsvattentemperatur: 35 °C.

GRUNDKOMPONENTER



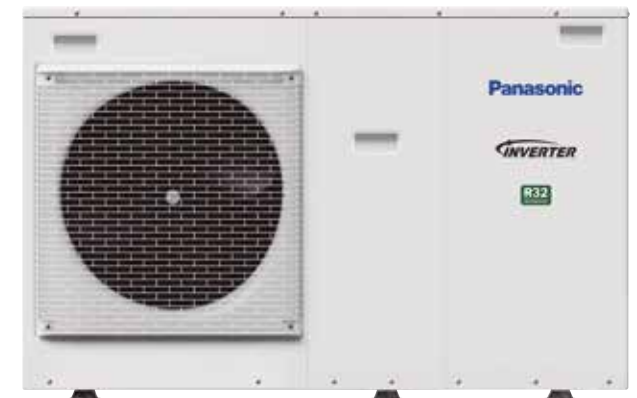
AQUAREA TANK OCH FTX

För effektiv uppvärmning genererar enheten tappvarmvatten och lagrar det i en tank av rostfritt stål som rymmer 200 liter och har en höggradig isolering för att minska energiförlusterna. Alla röranslutningar finns botten av enheten och därmed kan utrymmet ovanför användas till annat. Ventilationsåtervinningen (FTX) är placerad direkt ovanpå vattentanken. Genom det kompakta utförandet minskar antalet tillhörande komponenter, installationstiden förkortas och mer utrymme frigörs.

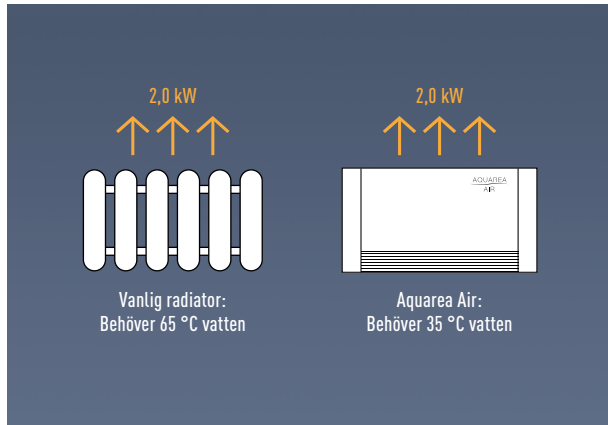
- Hydromodul och tank i en enda enhet
- Röranslutningar finns i botten och håller utrymmet ovanför enheten fritt att nyttja
- Ingen bufferttank behövs
- Rörlängd upp till 50 meter
- Modern fjärrkontroll som kan installeras upp till 50 meter från inomhusenheten

AQUAREA VÄRMEPUMP

Aquarea värmepumpen kontrollerar temperaturen exakt tack vare sina pålitliga Panasonic inverter-kompressorer. Även vid låga utetemperaturer (-20 °C) värmer Aquarea huset effektivt. Aquarea kan även kyla utrymmen på sommaren och förser huset med varmvatten året om samt erbjuda olika inställningar för att ge ultimata komfort. Värmepumpen kan nå upp till 60 °C vattenutlopp och tillåter flexibilitet i installationen tack vare dess rörlängd som är upp till 50 meter mellan inomhus- och utomhusenheten.



TILLBEHÖR



AQUAREA FLÄKTKONVEKTORER

Med Panasonic fläktkonvektorer distribueras energin från Panasonics värmepump till hela huset och därmed uppnås en ännu högre komfort- och effektivitetsnivå. Aquarea Air smälter lätt in i hemmets inredning med sin eleganta design. Förutom den effektiva uppvärmningen på vintern blir resultatet på sommaren en sval och behaglig inomhustemperatur. Med det användarvänliga styrsystemet kan fläkthastighet och temperatur enkelt justeras.

Med Panasonics fläktkonvektorer blir inomhusklimatet optimalt – sommar som vinter.

FLÄKTKONVEKTORER FÖR INBYGGNAD ▶

Det nya, eleganta sortimentet av fläktkonvektorer består av ett kompakt kanalanslutet sortiment för ett elegant montage. Fläktkonvektorerna är lätta att installera har fått förbättrad ljudnivå och prestanda. D-typ är ännu flexiblare tack vare ett L-dräneringstråg, vilket innebär att samma enhet som kan installeras både i horisontellt eller i vertikalt läge.



FLÄKTKONVEKTORSTYRNING

Panasonic erbjuder en avancerad styrning med rumstermostat som gör uppvärmningen bekvämare. Givaren kan användas som vattenflödesgivare genom att fläkten stoppas vid låg vattentemperatur och därmed undviks kalldrag på vintern.



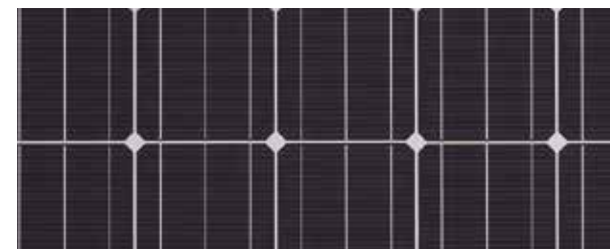
27%
mer produktion på samma takyta
med 24 % lägre kostnad
för systembalans.



HIT® SOLCELLER

Till skillnad från konventionella celler, konverterar solcellerna som används i HIT® en högre andel av solljuset till elektrisk energi. Med andra ord är verkningsgraden högre. Anledningen är att HIT®, till skillnad från konventionella kristallina kiselceller består av en kombination av monokristallina och amorfa kiselskikt. Som resultat går färre elektroner förlorade på kiselskikten under energiproduktionen, vilket gör dem effektivare.

2014 slog Panasonic världsrekord med en verkningsgrad för solcellen på 25,6 % (på forskningsnivå). En verkningsgrad på 19,7 % hos modulen gör Panasonic HIT® marknadsledande (HIT® N330-modul).



SPECIFIKATIONER

FTX-AGGREGAT

PAW-A2W-VENTA-R / PAW-A2W-VENTA-L	Enhet	Värde
Nominellt luftflöde	m/h	204 @ 50 Pa
Maximalt luftflöde	m/h	292 @ 100 Pa
SFP		1,24 @ 204 m/h
Värmeväxlare rotordriftstyp		Variabel hastighet
Växlare		Roterande
Energiverkningsgrad		84 %
Strömförsörjning	V / Hz	230 / 50 / 1 fas
Elförbrukning	W	176
Energiklass, basenhet		A
Energiklass, enhet med behovsstyrning		A
Ljudnivå	dB	38
Mått (B x H x D)	mm	598 x 450 x 500
Vikt	kg	46
Monterad position		Vertikal
Anslutningssida		Höger / Vänster
Kanalanslutning	mm	125
Filterklass tilluft		F7/ePM1 60 %
Filterklass frånluft		M5/ePM10 50 %
Minimum utetemperatur	°C	-20

TILLBEHÖR, FTX-AGGREGAT

Beteckning	Produkt
PAW-VEN-FLTKIT	Tilluft och frånlufts filter kit
PAW-VEN-ACCPCB	Extra kretskort för tilläggfunktioner
PAW-VEN-DPL	FTX touch kontroll panel. Vit ram (kabel måste beställas separat)
PAW-VEN-CBLEXT12	Kabel med plugg för elektrisk anslutning mellan enhet och kontrollpanel, typ CE och CD (12 m)
PAW-VEN-DIVPLG	Dubbelplugg för installation av flera kontrollpaneler typ CD eller CE för en enhet
PAW-VEN-DPLBOX	Kit Vägghöjd FTX touchkontroll
PAW-VEN-S-CO2RH-W	CO2 RF väggmonterad sensor
PAW-VEN-S-CO2-W	CO2 väggmonterad sensor
PAW-VEN-S-CO2-D	CO2 kanalsensor
PAW-VEN-PTC12	1,2 kW PTC värmare DN125
PAW-VEN-PTC08	0,8 kW PTC värmare DN125
PAW-VEN-WBRK	Väggfäste-kit för vägghängd installation

* Värmeåtervinningseffektivitet i enlighet med EN 13141-7.

** Enheten för ventilationsvärmeåtervinning produceras av RVU & Square tank av AEmail.

NYA AQUAREA HIGH PERFORMANCE MONO-BLOCK J GENERATION ENFAS

		Enhet	WH-MDC05J3E5	WH-MDC07J3E5	WH-MDC09J3E5
Värme och Kyla - MDC • R32 köldmedium					
Värme kapacitet / COP (A +7 °C, W 35 °C)		kW / COP	5,00/5,08	7,00/4,76	9,00/4,48
Värme kapacitet / COP (A +7 °C, W 55 °C)		kW / COP	5,00/3,01	7,00/2,82	8,95/2,78
Värme kapacitet / COP (A +2 °C, W 35 °C)		kW / COP	5,00/3,57	7,00/3,40	7,45/3,13
Värme kapacitet / COP (A +2 °C, W 55 °C)		kW / COP	5,00/2,27	6,30/2,16	7,00/2,12
Värme kapacitet / COP (A -7 °C, W 35 °C)		kW / COP	5,00/2,78	6,80/2,81	7,50/2,63
Värme kapacitet / COP (A -7 °C, W 55 °C)		kW / COP	5,00/1,85	6,30/1,86	7,00/1,80
Kylkapacitet / EER (A 35 °C, W 7 °C)		kW / EER	5,00/3,31	7,00/3,06	9,00/2,71
Kylkapacitet / EER (A 35 °C, W 18 °C)		kW / EER	5,00/5,05	7,00/4,73	9,00/4,25
SCOP - Medelklimat (W35 °C / W55 °C)		Ɖs %	202/142	193/130	193/130
		SCOP	5,12/3,63	4,90/3,32	4,90/3,32
Energiklass Medelklimat (W35 °C / W55 °C)		A+++ to D	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
		Ɖs %	237/165	227/160	227/160
SCOP Varmt klimat (W35 °C / W55 °C)		SCOP	6,00/4,20	5,75/4,07	5,75/4,07
		A+++ to D	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Energiklass Varmt klimat (W35 °C / W55 °C)		Ɖs %	160/115	164/116	164/116
		SCOP	4,08/2,95	4,18/2,98	4,18/2,98
SCOP Kallt klimat (W35 °C / W55 °C)		A+++ to D	A++/A+	A++/A+	A++/A+
		Ɖs %	160/115	164/116	164/116
Energiklass Kallt klimat (W35 °C / W55 °C)		A+++ to D	A++/A+	A++/A+	A++/A+
		Ɖs %	160/115	164/116	164/116
Ljudeffekt dellast ¹⁾	Värme	dB(A)	59	59	59
Ljudeffekt fullast	Värme / Kyla	dB(A)	64/65	68/67	69/68
Mått	HxWxD	mm	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320
Nettovikt		kg	99	104	104
Mängd köldmedium (R32) / CO2 Eq. 2]		kg / T	1,3/0,878	1,3/0,878	1,3/0,878
Vattenrörsanslutning		Inch	R 1	R 1	R 1
A-klassificerad pump	Antal hastigheter		Variable Speed	Variable Speed	Variable Speed
Ineffekt	(Min/Max)	W	34/96	36/100	39/108
Vattenflöde (ΔT=5 K, 35 °C)		L/min	14,3	20,1	25,8
Värmeelement, effekt		kW	3	3	3
Ineffekt	Värme	kW	0,985	1,47	2,01
	Kyla	kW	1,51	2,29	3,32
Strömförbrukning, uppstarteffekt	Värme	A	4,7	7	9,3
	Kyla	A	7	10,5	14,7
Strömförbrukning 1		A	12	17	17
Strömförbrukning 2		A	13	13	13
Rekommenderad strömkabel 1&2		mm	3 x 1,5/3 x 1,5	3 x 2,5/3 x 1,5	3 x 2,5/3 x 1,5
Driftområde	Värme	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Kyla	°C	10 - 43	10 - 43	10 - 43
Vattenutlopp	Värme	°C	20 - 60	20 - 60	20 - 60
	Kyla	°C	5 - 20	5 - 20	5 - 20

¹⁾ Ljudtryck uppmätt i enlighet med 811/2013, 8131/2013 and EN12102-1:2017 at +7 °C. 2] WH-MDC-modellerna är hermetiskt förslutna. EER och COP-beräkningen utförd i enlighet med EN14511.

TILLBEHÖR, AQUAREA

Beteckning	Produkt
PAW-TD20C1E5	Tank 200L - Rostfritt stål
PAW-TD30C1E5	Tank 300L - Rostfritt stål
PAW-TA20C1E5STD	Tank 200L - Emaljerad
PAW-TA30C1E5STD	Tank 300L - Emaljerad
PAW-TD20B8E3-1	Combo Tank 185L + 80L - Emaljerad
PAW-TD23B6E5	Combo Tank 230L + 60L - Rostfritt stål
PAW-3WYVLV-HW	3-vägsventil för tappvarmvattentankar
PAW-BTANK50L-2	Bufferttank 50L
CZ-TAW1	Aquarea Smart Cloud för fjärrstyrning och service genom trådlöst eller trådbundet LAN
PAW-A2W-RTWIRED	Rumstermostat
PAW-A2W-RTWIREESS	Trådlös LCD rumstermostat

NY SQUARE TANK

PAW-TA20C1E5C	Enhet	Värde
Vattenvolym	L	200
Maximal vattentemperatur	° C	95
Mått (Höjd / Diameter)	mm	1550 x 600 x 600
Vikt / vattenfylld	kg	134 / 327
Elpatron	kW	-
Strömförsörjning	V	-
Material insida tank		Emaljerad
Värmeväxlaryta	m	1,83
Energiförlust vid 65 °C ¹⁾	kWh/24h	1,37
3-vägs ventil		Inbyggd 3-vägs ventil
20 m temperatur kabelsensor inkluderad		Yes
Energiförlust	W	57
Energieffektivitetsklass	(from A+ to F)	B
Garanti		2 Years
Underhåll krävs		Every 2 years

¹⁾ Isolering testad under EN12897.

Panasonic
heating & cooling solutions

För mer information, logga in på:

www.aircon.panasonic.se

www.aircon.panasonic.eu/se_sv/blog

[f facebook.com/panasonicsverigevarmpumpar](https://www.facebook.com/panasonicsverigevarmpumpar)

[in linkedin.com/company/panasonic-heating-cooling-sverige](https://www.linkedin.com/company/panasonic-heating-cooling-sverige)

**Panasonic Nordic, filial till Panasonic
Marketing Europe GmbH, Germany**

Sundbybergsvägen 1, 171 73 Solna, Sweden

Telefon: +46 8 680 26 00