

Megaterm d.o.o.
Centrala / Magacin
Dimitrija Tucovića BB, 36300 Novi Pazar, Srbija
Email: office@megaterm.rs
Info telefoni:
Tel: + 381 20 630 050
Mob: + 381 62 227 851



www.megaterm.rs

Radno vreme:
Ponedeljak – Petak 08-17 h
Subota: 08-14 h



Podaci iz ovog kataloga su podložni promenama bez predhodnog obaveštenja, informativne su sadržine.



TOPLOTNE PUMPE

DC inverter toplotna pumpa vazduh-voda



*heatLITE nije luksuz
To je ispravno i prikladno!*

Neka svaka porodica

uživa u pogodnostima
tehnologije toplotnih pumpi.



Sadržaj

• Profil kompanije	03
• Objekti za testiranje	05
• Proizvodnja	07
• Izgled	09
• Zašto izabrati heatLITE	10
• Ključna karakteristika	11
• Tehnički podaci	23
• DC inverter toplotna pumpa vazduh-voda	25
• Kontrolni sistem	29
• Glavne komponente	35
• EcoSTAR Serija R290	37
• heartSTAR+ Serija R32	39
• heartSTAR	47
• heartSTAR Serija R410A	49
• comfortSTAR	55
• powerSTAR	57
• FanCOIL	63
• Zadovoljni kupci	68
• Opšte tehničko znanje	74



HOFMANN je uspostavio efikasnu i dinamičnu platformu za razvoj i proizvodnju, i postigao je stratešku saradnju sa ES, Parker Davis i drugim međunarodnim kompanijama za toplotne pumpe i klimatizaciju. Kroz širu evropsku i globalnu perspektivu, zajednička saradnja je bila veoma konkurentna i komercijalno uspešna kako bismo ojačali našu vodeću poziciju na inostranim tržištima.



Since 1990.

MEGATERM d.o.o. je trgovinsko preduzeće u privatnoj svojini, osnovano 1990. godine u Novom Pazaru. Osnovna delatnost preduzeća je trgovina opremom za centralno grejanje i vodovodnih instalacija. Početak rada je baziran na maloprodaji kućnih termotehničkih i gasnih instalacija.

Danas MEGATERM pored svojih specijalizovanih maloprodajnih objekata, kroz velikoprodajnu mrežu snabdeva, kako trgovačke firme tako i izvođače radova i investitore velikih objekata.





Objekti za testiranje

Mnogo brinemo o visokim performansama naših proizvoda, tako da mnogo ulažemo u laboratorije, imamo ne samo nacionalne laboratorije, već i dugotrajne laboratorije. Svi novi proizvodi moraju da rade čitavu godinu dana sa svim prikupljenim podacima i analizama pre lansiranja, kako bi se obezbedile visoke performanse i stabilnost na tržištu.

- 9 TUV standardnih testnih laboratorija
- Testirajte temperaturu okoline: -45-55°C
- 12 dugoročnih testnih laboratorija
- 10,000 m³/h oprema za ispitivanje protoka vazduha
- Kapacitet jedinice ≤300kW



INTELIGENTNA PROIZVODNA RADIONICA

9 proizvodnih linija, godišnji proizvodni kapacitet 300.000 kompleta.
Da bismo nastavili da poboljšavamo efikasnost, ulažemo puno automatskih inteligentnih alata kao što su aparat za automatsko zavarivanje, nemački vakumski uređaji itd.





Izgled

Strategija integracije energetskog sistema EU objavljena u julu 2020. godine, po prvi put uključuje jasne ciljeve za elektrifikaciju grijanja: predviđeno je da se 40% stambenih zgrada i 65% svih zgrada u sektoru usluga do 2030. godine greju na električnu energiju.

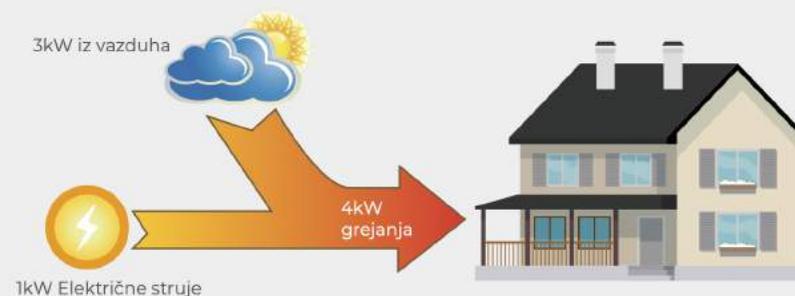
Očekuje se da će se efekti krive učenja materijalizirati u budućnosti. Kontinuirano povećanje će također rezultirati smanjenjem troškova od cca. 22% do 2024. i približno. 39% do 2030.

Zašto odabrati heatLITE

Nova HeatLITE serija impresionira brojnim tehničkim detaljima. Nije teško otkriti da je dizajn potpuno drugačiji od onih koje imamo za druge asortimane. HeatLITE je toplotna pumpa najsavremenijeg stila koju ekskluzivno nudi Hofmann, sa vrhunskim kućištem i najboljim performansama, to je veliki korak u tehnologiji toplotnih pumpi. Pošto inteligentna kontrola kapaciteta smanjuje broj ciklusa uključivanja, produžava životni vek kompresora za 20 procenata, s druge strane, u toplotnu pumpu smo ubacili mnogo novih tehnologija kako bismo smanjili problem buke, svi detalji su uzeti u obzir za ovaj proizvod.

• Jedan 1kW = 4kW puta više toplote

Toplotna pumpa vazduh-voda može da isporuči oko 4 puta više toplotne energije zgradi od električne energije koju koristi. To se može desiti zbog činjenice da toplotna pumpa prenosi toplotu, a ne da je transformiše iz vrste goriva kao što to rade obični sistemi grijanja sa sagorevanjem.



• Višestruke upotrebe

HeatLITE može da obezbedi efikasno grejanje i hlađenje za vaš dom ili poslovne zgrade, a sistem takođe može da isporučuje toplu vodu za svakodnevnu upotrebu. Tako da je zaista zgodno sa jednim uređajem možete imati više funkcija.



Ključna karakteristika

Neka prosečna porodica
uživa u prednostima
tehnologije toplotnih pumpi

Tehnologija nije takmičenje, od komplikacija do velikih rezultata, ali neka tehnologija je jednostavno ispravna.



Odličan nastup

- Visoka energetska efikasnost (A+++)
- Širok radni opseg (-25-43°C)
- Tih rad
- Revolucionarni kompresor

Prijateljski

- Prijateljske operacije
- Vifi rešenje
- Statistika grejanja
- Dvostruka kontrola temperature

Jednostavna instalacija i održavanje

- Dizajn monoblok sa svim potrebnim komponentama unutra
- Lako se rastavlja i montira
- 10 minuta za zamenu PCB-a

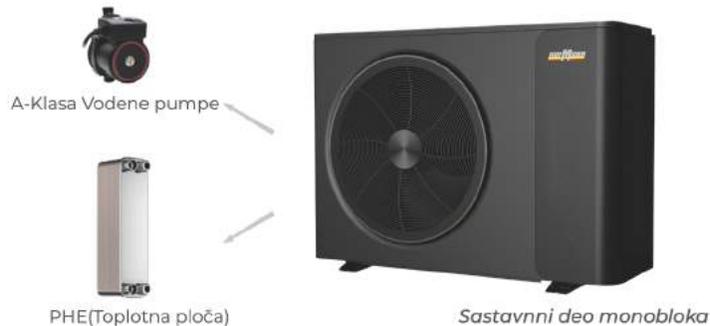


Jednostavna instalacija

Savršeno odgovara vašem postojećem sistemu grejanja kao i vašoj novoj kući.

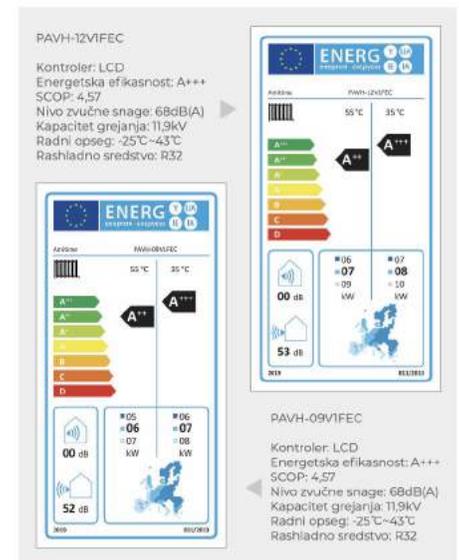
1 Tip monobloka

Savršen dizajn uključuje sve hidraulične komponente unutar monobloka, što znači da nisu potrebne komponente treće strane. Kompaktan dizajn omogućava mali prostor za instalaciju i nema potrebe za bilo kakvom komplikovanom instalacijom kao što je rad na cevima za rashladno sredstvo. Možete lako uživati u grejanju koje donosi heatLITE.



2 A+++ Energetski nivo

Zahvaljujući visokokvalitetnim komponentama i naprednim tehnologijama, toplotne pumpe iz opsega heatLITE dostižu nivo energije A+++ uz Erp izveštaje o testiranju koje je odobrio TUV.





3 Tih rad

Vodimo računa o konformaciji i mnoštvu jedinstvenih tehnoloških vještina za pružanje mirnog životnog prostora.

Komponente niske buke

- Nizak nivo buke i visokokvalitetna lopatica ventilatora
- DC motor ventilatora sa inverterom sa gumenim rotorima, minimizira emisiju buke.
- Specijalni nosač motora ventilatora protiv vibracija
- Komora za smanjenje buke kompresora
- Iznutra se nalazi crna pena za izolaciju buke kompletnog kućišta

Kontrolna inteligencija

- Iskusna i napredna kontrola za brzinu rada kompresora koji minimizira nivo buke dok dobro produžite životni vek kompresora.



Uživajte u udobnosti

Jednostavo za upotrebu

Za sve korisnike



4 User-friendly Interfejs ekrana osetljivog na dodir

Sa elegantnim dizajnom i jednostavnim ikonam

heatLITE

Operativni panel pruža korisniku prijateljsko iskustvo zajedno sa zanimljivom funkcijom.

- Prijateljska operacija
- Vifi rešenje
- Statistika grejanja
- Dvostruka kontrola temperature

5 WI-FI REŠENJA

Vifi funkcija je integrisana sa displejom, tako da možete daljinski da kontrolišete toplotnu pumpu i da proverite podatke o radu iz APP-a. Vifi funkcija pruža jednostavan život za vas.



WIFI FUNKCIJA
UVEK DOSTUPNA



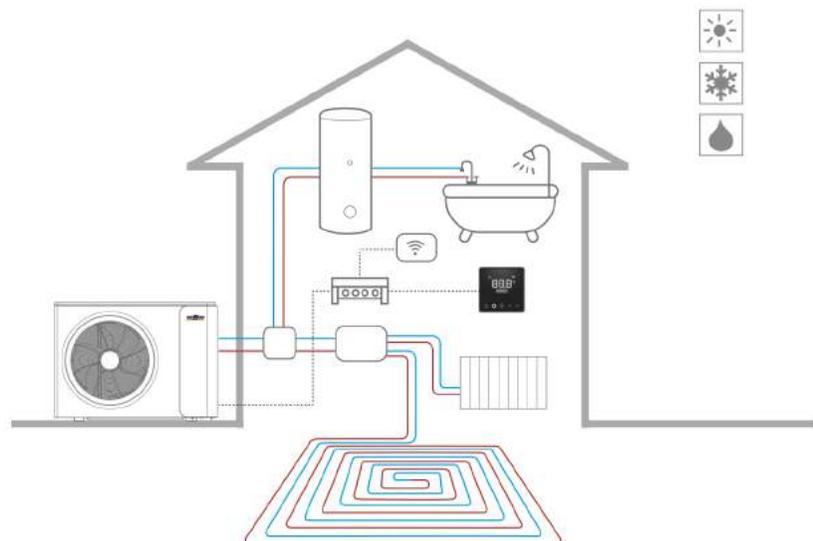
Jednostavna operacija za razne funkcije

- On/Off
- Izbor režima rada
- Trenutna temperatura
- Podešavanje temperature
- Kontrola energije



6 HeatLITE rešenje za grejanje

HeatLITE toplotna pumpa sa izvorom vazduha može na jednostavan način pokriti vaše potrebe za grejanjem/hlađenjem/toplom vodom.



5 režima rada

- Grejanje
- + Hlađenje+DHW
- + + Grejanje+hlađenje+DHW
- Hlađenje
- + Grejanje+DHW

7 Karakteristike komponenata

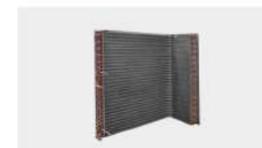
Puni DC inverter

Sve pokretne komponente unutra, uključujući kompresor, pumpu za vodu i motor ventilatora, su tipa DC invertera, koji poboljšavaju performanse celog sistema, kao i balansiraju izlaznu snagu jedinice i potražnju za energijom na pametan način.



Visokokvalitetni isparivač

Neorganski obložen isparivač može efikasno sprečiti nakupljanje mraza, što pomaže sistemu da smanji gubitak energije za odmrzavanje za 10%.



Bezbednost na prvom mestu

Unutrašnje električne komponente bez varnica garantuju sigurnost sistema tokom celog životnog veka.



8 Mogućnost daljinskog servisa

Preko wifi funkcije uključene u jedinicu, sistem dobija mogućnost da uvek ima najnoviji firmver zaštitu.



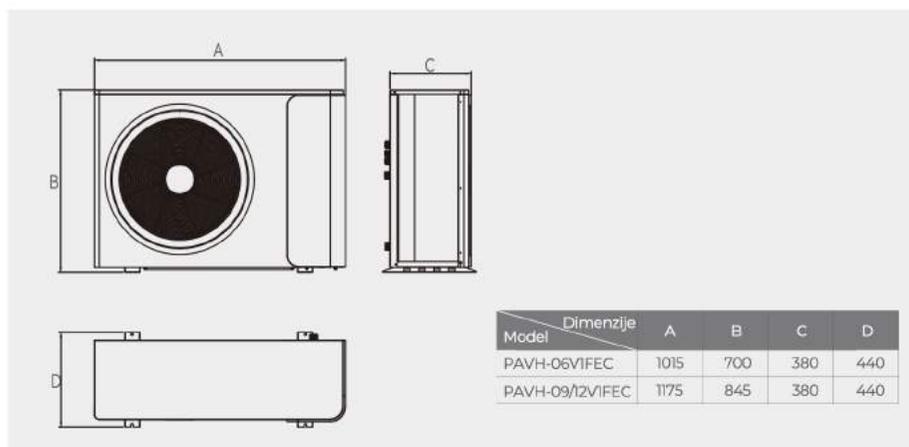
mogućnost ažuriranja softvera preko interneta
jednostavan za ažuriranje
dozvolite serveru da uradi uslugu umesto vas

heatLITE

PAVH-06VIFXC
PAVH-09VIFXC
PAVH-12VIFXC



• Dimenzije proizvoda



• Tehnički podaci

Jedinično ime		heatLITE06		heatLITE09		heatLITE12	
Model broj		PAVH-06VIFXC		PAVH-09VIFXC		PAVH-12VIFXC	
IP rejting		IPXX		IPX4		IPX4	
Napajanje		IPXX		IPX4		IPX4	
Napajanje - Spojna jedinica		V / Hz / Ph		230V/50Hz/1ph		230V/50Hz/1ph	
Spojna jedinica		A		1p/ A/C		1p/ A/C	
Osigurač jedinica		A		1p/ A/C		1p/ A/C	
Performanse							
SCOP - Prosečna klima, niska temperatura		W	4.66	4.62	4.57		
Energetska klasa				A+++			
Min/maks kapacitet grejanja (1)		kW	3.4~6.5	5.4~9.7	5.9~11.9		
El. ulazna snaga grejanja min/maks(1)		kW	0.74~1.5	1.2~2.4	1.3~2.9		
C.O.P min/max (1)		W/W	4.26~4.6	4.04~4.53	4.05~4.67		
Min/maks kapacitet grejanja (2)		kW	3.1~5.9	5.1~8.8	6~11.5		
El. ulazna snaga grejanja min/maks (2)		kW	0.92~1.7	1.5~2.9	1.6~3.6		
C.O.P min/max (2)		W/W	3.41~3.5	3.03~3.4	3.19~3.66		
Min/maks kapacitet grejanja (3)		kW	3.1~6.5	4.2~9.1	5.1~11.3		
El. ulazna snaga hlađenja min/maks (3)		kW	0.82~1.9	1.28~2.5	1.34~3.4		
E.E.R. min/max (3)		W/W	3.32~3.8	3.28~3.71	3.33~3.82		
Min/max cooling capacity (4)		kW	1.8~4.8	3.8~7.5	4.2~8.1		
El. ulazna snaga hlađenja min/maks (4)		kW	0.66~2.54	1.6~2.7	1.6~3.1		
E.E.R. min/max (4)		W/W	2.54~2.7	2.46~2.72	2.61~2.73		
Raspon temperature okoline		Grejanje	°C	-25~43			
Hlađenje		°C		7~43			
Raspon temperature izlazne vode		°C		7~60			
Nivo snage zvuka		dB (A)	64	64	68		
Komponente							
Komplet		pcs	1				
Ventilator		Protok vazduha	m ³ /h	2500	3280	3280	
		Ocenjena moć	W	32	62	62	
		Prečnik sečiva	mm	Φ455	Φ550	Φ550	
Toplotna ploča		Preša za vodu, kap	kPa	22	22	26	
		Povezivanje cevi	Inch	1"Inner unutrašnji			
Rashladno sredstvo		tip	/	R32			
		napuniti	kg	0.75	1.15	1.3	
		tip	/	Rotacioni			
Kompresor		Kompresorsko ulje	type	FW68DA ili ekvivalent			
		Comp. zapremina ulja	L	0.45	0.65	0.65	
		Grejač kompresora	W	30			
Hidraulika							
Minimalni protok vode		m ³ /h	0.5	0.8	1.03		
Normalni protok vode		m ³ /h	1.0	1.6	2.06		
Hidraulički priključci		Size	1"Inner unutrašnji				
Dimenzije i težina							
Neto dimenzije (DxDkH)		mm	1015x380x700	1175x380x845	1175x380x845		
Brutto dimenzije (DxDkV)		mm	1080x470x865	1245x480x1020	1245x480x1020		
Neto težina		kg	70	79	82		
Brutto težina		kg	81	90	93		
Uključeno sa jedinicom							
WiFi		Yes / No	Yes				
Komunikacioni kabl		Yes / No	Yes				
Senzori temperature		m	20				

Note:

(1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30 °C/35 °C, temperatura okoline: DB 7 °C / VB 6 °C

(2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40 °C/45 °C, temperatura okoline: DB 7 °C / VB 6 °C

(3) Uslovi hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23 °C/18 °C, temperatura okoline: DB 35 °C / VB 24 °C

(4) Uslovi hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12 °C/7 °C, temperatura okoline: DB 35 °C / VB 24 °C

(5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

DC inverter toplotna pumpa vazduh-voda

U Hofmann-u su vredno radili na tehnologiji inverter kompresora od 2004. i finalizirali dizajn naše prve proizvodne linije toplotnih pumpi 2005. godine.

Naši inženjeri-saradnici u Skandinaviji, sa terenskim iskustvom u ambijentu teških uslova za grejanja, odigrali su važnu ulogu tako što se u potpunosti saradivali na svakom koraku, tokom proteklih 10 godina.

I danas, naša Skandinaviska linija proizvoda zadržava najviši nivoi reputacije i vrhunske stope uspeha pod ovim najtežim klimatskim uslovima. Naše proizvodi nastavljaju da pružaju najpouzdanije usluga dok većina drugih velikih brendova ima manje uspeha.



DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

Hofmann je počeo da istražuje i razvija toplotnu pumpu sa izvorom vazduha sa DC inverterom opreme još 2004. godine.

Od tog vremena, Hofmann je blisko saradivao sa našim profesionalnim stručnjacima i savetnicima u Evropa. Poslušali smo predloge naših korisnika na svetskim tržištima i prihvatili ih komentare i sugestije, za stalno poboljšanje našeg proizvoda shodno tome. Naš cilj je krajnje zadovoljstvo kupaca.



Tokom proteklih 10 godina, udeo proizvoda toplotnih pumpi sa inverterom DC porastao je i predstavlja 85% prometa naše kompanije. Ovo je rezultiralo uspostavljanjem dobre reputacije naših proizvoda, sa sve većom proizvodnjom svake godine. Danas ih ima na desetine hiljadanaših toplotnih pumpi, instalirani širom Evrope, pružaju udobnost i bezbrižnost za širok spektar kupaca.



Kontrolni Sistem

heatSTAR može se kontrolisati sledećim metodama:



Computer Control

Napomena: Funkcija Computer Control je dostupna samo za jedinice opremljene EcoTouch sistemom upravljanja.

Korisnici preko računara mogu da se prijave na Hoffmann veb server sa daljine i promene bilo koje podešavanje, pregledaju istorijski status rada, kao i ažuriranje softvera sa bilo kog mesta na daljinu.



Napomena: Naši OEM klijenti mogu da naprave sopstveni server ili da naprave pod-server pod Hoffmann serverom.

Operativni panel

—EcoTouch

Sa 4,3-inčnim ekranom osetljivim na dodir, EcoTouch će optimizovati potrošnju energije u celini. Pametno upravljanje komponentama sistema i sistemom će da zadovolje složene zahteve, smanjenja potrošnje energije. Njegova sofisticirana logika upravljanja omogućava integraciju sa drugim zajedničkim kontrolnim aplikacijama za visoko efikasan rad. Sa integrisanim VIFI modulom, može da se kontroliše upravljanje.



Touch Screen Operativnog panela

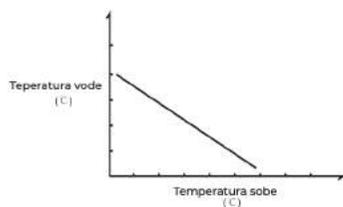
DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

Kontrolni Sistem

1. Funkcija krive grejanja

Korišćenje sistema grejanja kompanije Amitime Logika, korisnici mogu da podese sistem na optimalni nivo udobnosti, zasnovan na promena potrošnje za toplotom, nivoa izolacije itd.

heatSTAR sistem može podesiti temperaturu izlazne vode na osnovu sobne temperatura, praćenje i podešavanje nivoa temperature kako bi se osigurala optimalna udobnost u životnim prostorima.



2. Funkcija kontrola sobne temperature

Pored kontrole temperature vode funkciju, korisnici takođe mogu izabrati da kontrolišu sobnu temperaturu.

U ovom režimu, heatSTAR jedinica će upravljati izlaznom temperaturom vode i rad ka postizanju i održavanje podešene sobne temperature.



3. Dvostruka podešavanja temperature vode

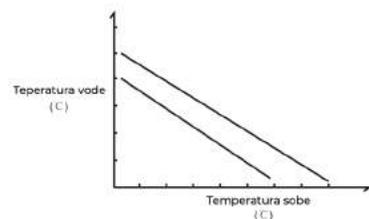
Različiti sistemi grejanja zahtevaju različite nivoe temperature vode, kao što je slučaj sa sistemom podnog grejanja i radijatora.

Novi heatSTAR sistem korisnicima pruža mogućnost da postavi dva odvojena programa toplotne krive, za različite temperature vode.

Niska temperaturna kriva za podno grejanje i visok temperaturna kriva za radijatore.

Kada je potrebna voda visoke temperature, heatSTAR jedinica radi sa visokim zahtevima za toplotom kriva. Kada je voda visoke temperature dostigne najveću datu tačku, jedinica automatski prelazi na rad krive sa niskim zahtevom za toplotom.

Niže podešene temperature vode za više ekonomičan i štedljiv rad.



4. Funkcija kompenzacije sobne temperature

Kada se funkcija kontrole temperature vode koristi, korisnici i dalje mogu da povežu opciono senzor sobne temperature koji omogućava heatSTAR sistem, temperatura se na osnovu razlika automatski izjednači između željene sobe temperature i stvarne sobne temperature.



5. Režim automatskog prelaska na grejanje/hlađenje

heatSTAR jedinica koristi Automatic Funkciju prebacivanja grejanje/hlađenje, da biste omogućili korisniku istinski automatski rad bez nadzora sistema. Korisnik može izabrati da podesi režim zasnovan na temperaturi okoline, sobnoj temperaturi ili ulaznom signalu iz drugih spoljnih uređaja.



6. Režim odmora

Fantastični režim odmora omogućava korisnicima da sistem grejanja podesite vreme početka i završetka vašeg odmora, sistem šteti energiju i vaša kuća postaje pametna.

U ovom režimu, heatSTAR sistem radi na održavanju minimalne potrebne temperature za uštedu maksimalne količine energije.

Sistem će se vratiti na normalni režim rada na kraju vašeg odmora, tako da će vaš stan biti sa odgovarajućom temperaturom grejanja i tople vode za kupanje, po povratku sa odmora.



7. Smanjena radna tačka za grejanje

U ovom režimu heatSTAR sistem podešava temperaturu izlazne vode ili prostorije, radi uštede energije i snižavanja radne buke. Smanjenjem rada brzine kompresora i motora ventilatora za dobijemo optimalnu udobnost spavanja.



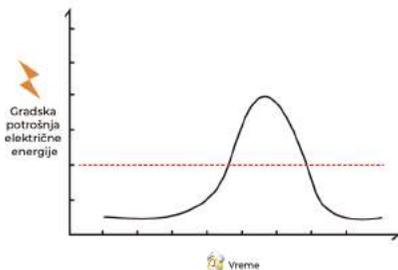
DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

Kontrolni Sistem

8. Funkcija izbegavanja vršne potrošnje energije

U nekim zemljama ili regionima podstiču ljude da manje koriste snage u vršnom vremenu prilagođavanjem njihovih cena za utrošenu snagu na osnovu izvesnih doba dana, koje se nazivaju vršno vreme.

heatSTAR sistem ima mogućnost da primaju povezane signale iz napajanja kompanije i prilagoditi njeno poslovanje ili čak zaustavi svoj rad po prijemu signala. Kada je ova funkcija aktivirana, korisnik može podesiti do rada pumpe za vodu i kontrolni signal drugim uređajima za grejanje, kao gasni kotao ili kotao na ulje. Ova funkcija je odličan alat za maksimalnu uštedu energije.



9. Ekonomičan rad

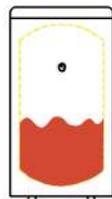
Kako temperatura okoline opada, efikasnost grejanja toplotnih pumpi opada. U nekim zemljama ili regionima, kada je sobna temperatura pada na određeni nivo, upotreba drugi izvori grejanja, kao što je gasni kotao, može postati ekonomičnija od upotrebe toplotne pumpe. heatSTAR jedinica omogućava korisniku da zaustavi pokretanje toplotne pumpe i uključiti drugo grejanje aparati, kada se sobna temperatura pada na određeni nivo.



10. DHW Skladištenje

Sanitarna topla voda treba da ima glavni prioritet u svakom grejanju sistem (ako je uključen).

heatSTAR sistem vam nudi poboljšanu sanitarnu vodu u 2 koraka, koja omogućava korisnicima bolje grejanje. Korisnik može izabrati da pokrene sistem za visoke temperature sanitarne tople vode, kada je toplotno opterećenje malo i za sanitarnu toplu vodu srednje temperature kada je toplotno opterećenje veliko.



11. Program protiv legionele

Ako se sanitarna topla voda obezbeđuje direktno iz HVT (rezervoar za toplu vodu), voda unutar rezervoara mora se periodično zagrevati na temperaturi preko 600°C kako bi se eliminisao rizik od razvoja bakterija unutar rezervoara za skladištenje.

heatSTAR ima kontrolu funkcije dezinfekcije prema parametrima podešavanja, automatski za zdrav život.



12. Rad jedinice sa manjim greškama, ili zaštita od greške

Kada heatSTAR jedinica otkrije grešku, signal greške će se prikazati na radnoj tabli. Ako je greška manja to neće negativno uticati na sistem, tj. jedinica nastavlja da radi bezbednim radom, uprkos grešci, pri čemu je životni prostor se i dalje može razumno održavati udoban.

Međutim, ako greška može dovesti do nebezbednog stanja, sistem će se isključiti i neće početi dok se greška ne ukloni.

13. Ažuriranje softvera

heatSTAR jedinica je opremljena sa USB port-om za sva buduća ažuriranja softvera i poboljšanja.

14. Parametri podešavanja nivoa instalatera

Dozvoljava instalateru da učini određena restriktivna podešavanja nekih parametara da bi se osigurao bezbedan i efikasan rad sistema.

15. Prikaz radnog statusa jedinice

Instalater i korisnik mogu da gledaju u realnom vremenu radni status jedinice, kao da radi napon/struja, protok vode, jedinичni kapacitet, COP/ očitavanja temperature, sistem visokog i niskog pritiska itd.

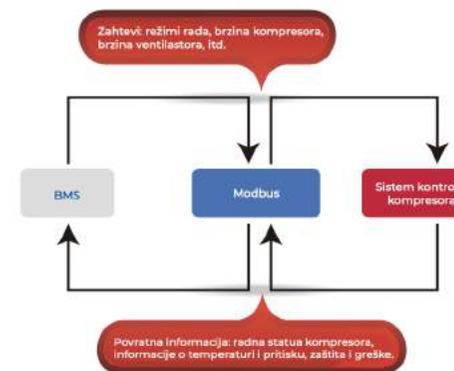
Modbus kontrola (Kontrola BMS sistema)

Pored navedenih režima upravljanja, heatSTAR se takođe može staviti ispod kontrolu BMS-a (Sistem Upravljanja Zgradama) kontroler preko standardnog MO BMS-a.

Struktura heatSTAR softvera ima uz „Kontroler aplikacija“ i „Sistema Kontroler kompresora“ koji su jednostavni za proširenja. Korišćenjem vašeg BMS sistema da zameni naš „Kontroler aplikacije“ povezujući ga direktno sa našim „Sistemski kontroler Kompresora“, lako možete integrisati heatSTAR jedinicu u bilo koji BMS kontroler.

„Kontroler sistema kompresora“, upravlja svime kompresor upravlja i štiti od prateći uputstva iz BMS (režim rada, brzina kompresora itd.) dok održavajući svoju zaštitu kopresora na višim nivoima prioritet.

U slučaju da se aktivira zaštita, sistem će se automatski prebaciti u bezbedan režim rada, pošaljite povratne informacije BMS kontroleru.



DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

Kontrolni Sistem

Glavne komponente

Celokupni strukturalni dizajn našeg proizvoda pažljivo je razvijen kako bi se instalacija i servis učinili što lakšim.

Struktura spoljne jedinice



Note:

- 4 šrafova za otvaranje štitnika ventilatora da biste dobili pristup sistemu ventilatora i grejaču donje ploče.
- 2 zavrtnja za otvaranje servisne ploče do sistema kompresora.

Glavne komponente R4 10A Serija

Jedinica	Kompresor	Ventilator	E.E.V	4-strane ventil	Senzor pritiska	Prekidač senzora
heatSTAR6	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR9	Panasonic	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR11	Panasonic	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR13	Panasonic	Nidec	Carel/Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili

Jedinica	Izmjenjivač toplote	Vodena Pumpa	Terminali	Senzor temperature	Motorizovani ventil	Sigurnosni ventil
heatSTAR6	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR9	SWEP/GEA	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR11	SWEP/GEA	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR13	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts

Struktura unutrašnje jedinice

Prednji panel se otvara kao vrata, lak za upravljanje sistemom. Svi priključci iz kontrole su povezani preko terminalnih blokova. Ovo omogućava da ožičenje i rad na rešavanju problema na jedinici bude jasan i lak.

Otvorite kontrolnu kutiju kao vrata, omogućavajući hidrauličnom sistemu da postane potpuno izložen, što obezbeđuje dovoljno prostora za rad na bilo kojoj komponenti unutar vaše jedinice.



Glavne komponente R32 Serija

Jedinica	Kompresor	Ventilator	E.E.V	4-strane ventil	Senzor pritiska	Prekidač senzora
heatSTAR*6	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR*9	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR*12	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR*15	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili
heatSTAR*19	Mitsubishi	Nidec	Sanhua	Sanhua	Sensata	Leili

Jedinica	Izmjenjivač toplote	Vodena Pumpa	Terminali	Senzor temperature	Motorizovani ventil	Sigurnosni ventil
heatSTAR*6	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR*9	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR*12	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR*15	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts
heatSTAR*19	SWEP	Grundfos/Wilo	Weidmuller	Ohizumi	Watts/LK	Watts

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

EcoSTAR

EcoSTAR Serija (R290)

R290 je jedno od najboljih rashladnih sredstava dostupnih za masovnu proizvodnju do sada: zanemarljiv potencijal globalnog zagrevanja (GVP) i vreme degradacije se razmatraju u mesecima; Nulti potencijal oštećenja ozonskog omotača (ODP); Trajno zeleno; Manje opterećenje za iste performanse; Niska potrošnja energije i veća efikasnost.

Zahvaljujući upotrebi R290, Hofmann heatSTAR+ serija (R290) je sada ne samo najbolje rešenje za nove zgrade, već je moguće i da se uklopi na tržište rekonstrukcije podizanjem maksimalne temperature grejanja na 70°C. Sa dobrim performansama u ovom rangu temperature vode, jedinica toplotne pumpe vazduh-voda je sada moguća da se koristi za zamenu starog kotla na gas/naftu bez promene postojećeg sistema distribucije grejanja, čak ima i stare radijatore unutra.

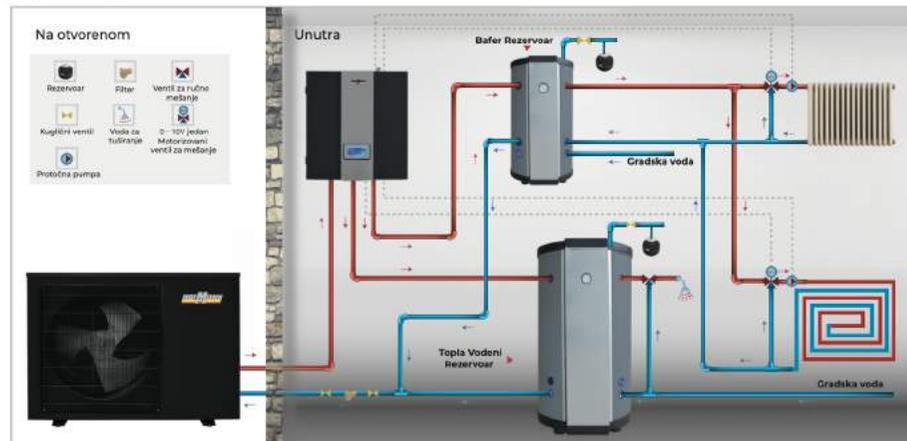
Primeri GVP-a nekih rashladnih sredstava:

CO2	1
R290	3
R32	675
R410A	2088

Vrednost pokazuje količinu CO2 koja ima jednak efekat globalnog zagrevanja. Da bi se izračunao CO2 uticaj rashladnog sredstva, količina sadržana u toplotnoj pumpi se množi sa njenom GVP vrednošću.



• Aplikacija



• Tehnički podaci

Jedinično ime		EcoSTAR8M	EcoSTAR12M	EcoSTAR16M
Model		PAVH-08V1GMA	PAVH-12V1GMA	PAVH-16V1GMA
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R290	220-240/50/1 - R290	380-400/50/1 - R290
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	9.41	12.32	14.77
C.O.P (1)	W/W	4.51	4.398	4.47
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	4.39 / 9.41	6.01 / 12.32	7.53/14.77
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	W	877 / 2089	1200 / 3094	1473/3307
C.O.P min./maks.(1)	W/W	4.51 / 5.0	3.98 / 5.0	4.41/5.09
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	8.84	11.41	13.63
C.O.P (2)	W/W	3.66	3.3352	3.6
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)	kW	3.87 / 8.84	5.48 / 11.41	6.39/13.63
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)	W	1042 / 2418	1456 / 3511	1610/3784
C.O.P min./maks.(2)	W/W	3.66 / 3.72	3.52/3.76	3.6/3.97
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	5.92	10.06	14.27
E.E.R (3)	W/W	3.83	3.65	3.81
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	2.04 / 5.92	5.83/10.06	7.84/14.27
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	W	510 / 1540	1437/2758	1624/3744
E.E.R min./maks.(3)	W/W	3.83 / 4.0	3.65/4.05	3.8/4.1
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	5.29	7.6	11.69
E.E.R (4)	W/W	2.72	2.82	2.88
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	2.1 / 5.29	4.27/ 6	11.69
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	W	700 / 1945	1489/2692	2376/4058
E.E.R min./maks.(4)	W/W	2.72 / 3.0	2.82/3.1	2.88/3.02
Radni opseg temperature okoline	°C	-20-45	-20-45	-20-45
Maks. Temperatura vode u sistemu (grejanje/hlađenje)	°C	20 / 70	20 / 70	20 / 70
Min. Temperatura vode u sistemu (grejanje/hlađenje)	°C	20 / 7	20 / 7	20 / 7
Maks. Operacija Visok pritisak	MPa	3.6	3.6	3.6
Maks. Operacija Nizak pritisak	MPa	1.2	1.2	1.2
Kompresor	Tip - Količina/Sistem	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1
Rashladno sredstvo	Vrsta / iznos	R290 / 0.8kg	R290 / 1.1kg	R290 / 1.5kg
	Količina	1	2	2
Lepeza	Protok vazduha	m³/h	3150	3300
	Ocenjena moć	W	62	124
Nivo buke (snaga zvuka)	Zatvoreni otvorenom	dB (A)	30/52	30/52
Razmenjivač toplote	Tip	Toplotna Ploča	Toplotna Ploča	Toplotna Ploča
na strani vode	Pad pritiska vode	kPa	23	23
	Piping Connection	Inch	G1"	G1-1/4"
Dozvoljeni protok vode	Min./Rated./Mak.	L/S	0.21/0.29/0.35	0.34/0.57/0.68
Neto Dimenzija(LxDxH)	Unutrašnja jedinica	mm	570x550x255	570x550x255
	Spoljna jedinica	mm	1165x370x850	1165x370x950
Neto Težina	Unutrašnja jedinica	kg	32	32
	Spoljna jedinica	kg	98	110

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;

(2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;

(3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;

(4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;

(5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR+

heatSTAR+ Serija (R32)

Nove HOFMANN toplotne pumpe su primenile novo gasno rešenje R32 u seriji heatSTAR.

Prednosti su:

1. U poređenju sa rashladnim sredstvom R410A, toplotne pumpe R32 imaju GVP od samo jedne trećine, tako da ekološki učinak je još bolji.

2. Visoka energetska efikasnost: Dostiže A+++ energetske nivo u skladu sa propisima EU. Koristeći toplotu u spoljašnjem vazduhu, trošite mnogo manje energije dok i dalje uživate u stabilnom i prijatnom nivou udobnosti. Zahtevi za održavanje su minimalni, što čini vaše troškove rada niskim. Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji, vaša ušteda energije je još veća.

3. Eco Touch operativni panel: Ima korisnički interfejs sa moćnim funkcijama i može biti integrisan sa WIFI modulom.

4. Nizak nivo buke: Optimizacijom sistema vazdušnih kanala, nivo zvučne snage može biti čak 52 dB(A). Nivo zvučnog pritiska dostiže 38dB(A) na 2,1 metara. Molimo pogledajte izveštaj o TUV testu desnu stranu.



Sertifikat



Dodatak | Rezultati testa

Tabela 2	Merenje nivoa zvučne snage (primena na niskim temperaturama)	p	
Model	PAVH/12V1FBA		
Tip proizvoda:		Vazduh / Voda	
Spoljašnji izmenjivač toplote, temperatura vazduha DB/VB (°C):		7.0/6.0	
Unutrašnji izmenjivač toplote, temperatura na ulazu/izlazu vode DB/VB (°C):		30.0/35.0	
Napon (V):		230	
Frekvencija (Hz):		50	
Klasa radnih uslova:		Klasa A	
Akustično okruženje:		hemi-anehogena soba	
Tip vetrobranskog stakla:		Sunder	
Izmereni iznos pozicije:		14	
Protok vode (m ³ /h):		1.15	
Izmerena količina	L _{WA,unutra} (dB(A))	L _{WA,napolju} (dB(A))	Napomena
Nivo zvučnog pritiska $\bar{L}_{p(ST)}$ ****	--	38	--
Radius sfera r *	--	2.1m	--
Nivo snage zvuka L _{WA} ****	--	52	--

Podešavanje kontrola: prema uputstvu za upotrebu.
Priključak kanala:--
Zaokruživanje na: *) 1 decimale; **) 2 decimale; ***) 3 decimale; ****) najbliži ceo broj
Brzina ventilatora: 480 r/min

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR+



heatSTAR+ Serija (R32)

Split Tip



Monoblok Tip

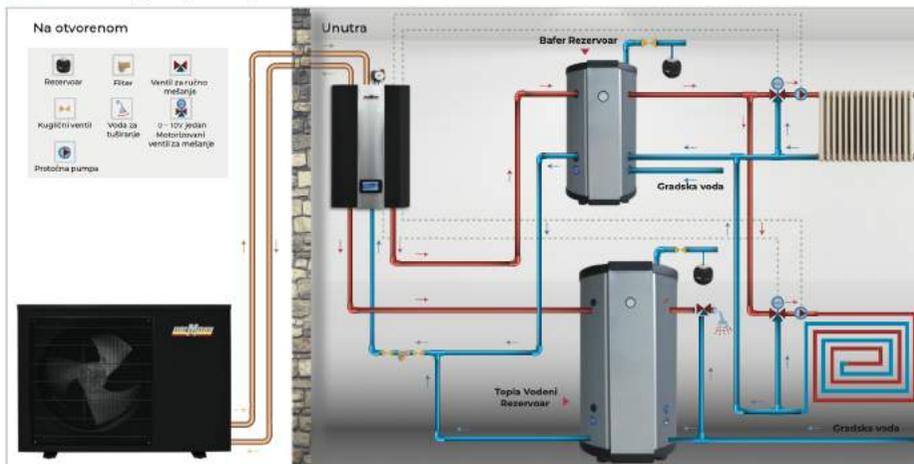


All-in-one Tip



Napomena: Kapacitet koji je ovde prikazan je za laku referentnu jedinice, vrednosti osnovne su zasnovane na izlazu jedinice u uslovima testiranja A7/V35.

● Instalacija Split Tip



● Tehnički podaci

Jedinično ime	heatSTAR® 6S AVH-06V1FBA	heatSTAR® 9S AVH-09V1FBA - R32	heatSTAR® 12S AVH-12V1FBA	heatSTAR® 15S AVH-15V4FBA	heatSTAR® 19S AVH-19V4FBA	
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R32				
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	6.5	9.2	11.6	15.35	
C.O.P (1)	W/W	4.61	4.38	4.3	4.78	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	3.5 / 6.5	4.3/9.2	5.5 / 11.6	6/15.35	
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	W	758 / 1410	927/2097	1107 / 2683	1222/3209	
C.O.P min./maks.(1)	W/W	4.6 / 4.7	4.38/4.71	4.3 / 4.9	4.78/5.06	
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	6	8.6	11.2	14.26	
C.O.P (2)	W/W	3.46	3.37	3.45	3.64	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)	kW	3.15 / 6	3.9/8.6	4.9 / 11.2	5.6/14.26	
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)	W	943 / 1732	1162/2550	1401 / 3263	1551/3913	
C.O.P min./maks.(2)	W/W	3.34 / 3.56	3.37/3.58	3.3 / 3.5	3.64/3.82	
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	7.45	9.5	9.8	18.57	
E.E.R (3)	W/W	4.05	4.23	3.9	3.78	
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	6.22/7.45	6.7/9.5	7.0 / 9.8	7.23/18.57	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	W	1400/1863	1679/2242	1728 / 2510	1334/4917	
E.E.R min./maks.(3)	W/W	4.05/4.45	4.0/4.6	4.0 / 3.8	3.78/5.42	
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	4.5	7.2	8.25	13	
E.E.R (4)	W/W	2.7	2.9	2.96	2.85	
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	3.5/4.5	4.9/7.2	4.9 / 8.25	4.49/13	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	W	1330/1680	1451/2366	1358 / 2444	2592/4390	
E.E.R min./maks.(4)	W/W	2.5/2.74	2.8/3.1	2.6 / 3.5	2.96/3.29	
Radni opseg temperature okoline	°C	-25~43				
Min. Temperatura vode u sistemu (grejanje/hlađenje)	°C	20 / 7				
Min. Podna površina za instalaciju, rad i skladištenje	m ²	0.8	1.9	3.1	6.2	8
Min. Oblast rada na cevima	m ²	0.8	1.9	3.1	6.2	8
Maks. Operacija Visok pritisak	MPa	4.2				
Maks. Operacija Nizak pritisak	MPa	1.2				
Kompresor	Tip - Količina/Sistem	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1
Rashladno sredstvo	Vrsta / iznos	R32 / 1.0kg	R32 / 1.6kg	R32 / 1.8kg	R32 / 2.6kg	R32 / 3.0kg
	Količina	1	1	1	2	2
Lepeza	Protok vazduha	m ³ /h	2500	3150	3150	6200
	Otvorena moć	W	34	45	45	90
Nivo buke (snaga zvuka)	Zatvoreni/Otvorenom	dB(A)	44/52	44/53	44/52	44/59
	Tip	Toplotna Ploča				
Razmenjivač toplote na strani vode	Pad pritiska vode	kPa	26	26	26	26
	Piping Connection	Inch	G1"	G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
Dozvoljeni protok vode	Min./Rated/Mak.	L/S	0.21/0.29/0.35	0.26/0.43/0.52	0.34/0.57/0.68	0.43/0.71/0.85
Neto Dimenzija (LxDxH)	Unutrašnja jedinica	mm	800x505x300	800x505x300	800x505x300	800x505x300
	Spoljna jedinica	mm	1010x370x735	1165x370x845	1165x370x845	1085x390x1450
Neto Težina	Unutrašnja jedinica	Kg	35	39	39	42
	Spoljna jedinica	Kg	62	74	81	120

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;

(2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;

(3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;

(4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;

(5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

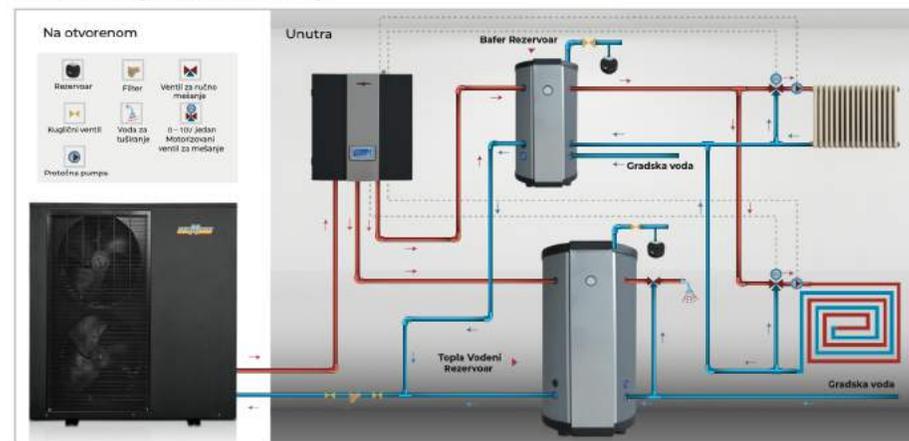
heatSTAR+ Monoblok

heatSTAR+ Monoblok (R32)

Monoblok sistem: Kao što ime sugerise, monoblock je upakovana oprema, gde se sve komponente celog sistema koriste u okviru jednog komada opreme. Monoblok oprema mora biti smeštena na otvorenom. Prednosti monoblok sistema su: jednostavna instalacija i bez dodatnih zahteva na cevima za rashladno sredstvo. Može se jednostavno priključiti na vaš sistem grejanja kuće korišćenjem vodenih priključaka. **Hofmann** takođe nudi polu monoblok sistem, gde je samo mali deo hidrauličnog kola odvojen od glavne jedinice i isto tako pun monoblok sistemi, zahtevaju samo jednostavne vodovodne priključke.



● Instalacija Monoblok Tip



● Tehnički podaci

Jedinično ime	heatSTAR® 6M	heatSTAR® 9M	heatSTAR® 12M	heatSTAR® 15M	heatSTAR® 19M	
Model	PAVH-06V1FBA	PAVH-09V1FBA	PAVH-12V1FBA	PAVH-15V4FBA	PAVH-19V4FBA	
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R32		380-420/50/3 - R32		
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	6.5	9.2	11.6	15.35	
C.O.P (1)	WW	4.61	4.30	4.3	4.78	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	3.5 / 6.5	4.39/2.2	5.5 / 11.6	6.15/3.5	9.2/18.5
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	W	758 / 1410	927/2097	1107 / 2683	1222/3209	1834/4142
C.O.P min./maks.(1)	WW	4.5 / 4.7	4.38/4.71	4.3 / 4.9	4.78/5.06	4.47/5.01
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	6	8.6	11.2	14.26	18.2
C.O.P (2)	WW	3.46	3.37	3.45	3.64	3.6
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)	kW	3.15 / 6	3.9/8.6	4.9 / 11.2	5.5/14.26	8.5/18.2
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)	W	943 / 1732	1162/2550	1401 / 3263	1551/3913	2248/4998
C.O.P min./maks.(2)	WW	3.34 / 3.56	3.37/3.58	3.3 / 3.5	3.64/3.82	3.6/3.82
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	7.45	9.5	9.8	18.57	22.5
E.E.R (3)	WW	4.05	4.23	3.9	3.78	3.58
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	6.22/7.45	6.7/9.5	7.2/9.8	7.23/18.57	8.5/22.5
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	W	1400/1893	1679/2242	1791/2510	1334/4917	1660/6285
E.E.R min./maks.(3)	WW	4.05/4.45	4.04/6	4.03/8	3.78/5.42	3.58/5.12
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	4.5	7.2	8.25	13	16
E.E.R (4)	WW	2.7	2.8	2.9	2.96	2.85
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	3.5/4.5	4.9/7.2	4.9 / 8.25	4.48/13	5.5/16
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	W	1330/1680	1451/2366	1358 / 2444	2592/4390	2970/5510
E.E.R min./maks.(4)	WW	2.5/2.74	2.8/3.1	2.6 / 3.5	2.96/3.29	2.85/3.2
Radni opseg temperature okoline	°C			-25-43		
Min. Temperatura vode u sistemu (grejanje/hlađenje)	°C			20 / 7		
Osigurač matične ploče (unutrašnja / spoljašnja štampana ploča)		Unutra: 6T5T/15AL/250V, Napojbe: 6T5T/25AL/250V		Unutra: 6T5T/15AL/250V, Napojbe: 51MM10A/250V		
Min. Podna površina za instalaciju, rad i skladištenje	m ²	0.8	1.9	3.1	6.2	8
Min. Oblast rada na cevima	m ²	0.8	1.9	3.1	6.2	8
Maks. Operacija Visok pritisak	MPa			4.2		
Maks. Operacija Nizak pritisak	MPa			1.2		
Kompresor	Tip - Količina/Sistem		Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1	Dupli rotacioni - 1
Rashladno sredstvo	Vrsta / iznos	- / kg	R32 / 0.9kg	R32 / 1.4kg	R32 / 1.8kg	R32 / 2.55kg
	Količina		1	1	1	2
	Protok vazduha	m ³ /h	2500	3150	3150	6200
	Ocenjena moć	W	34	45	45	90
Nivo buke (snaga zvuka)	Zatvoreni otvorenom	dB(A)	44/52	44/53	44/52	44/59
	Tip			Toplotna ploča		
Razmenjivač toplote	Pad pritiska vode	kPa	26	26	26	26
	Povezanost cevi	Inch	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"
Dozvoljeni protok vode	Min./Rated./Maks.	L/S	0.21/0.29/0.35	0.26/0.43/0.52	0.34/0.57/0.68	0.43/0.71/0.85
	Unutrašnja jedinica	mm	570x550x255	570x550x255	570x550x255	570x550x255
Neto Dimenzija (LxDxH)	Spoljna jedinica	mm	1010x370x700	1165x370x845	1165x370x845	1085x390x1450
	Unutrašnja jedinica	Kg	25	25	25	25
Neto Težina	Spoljna jedinica	Kg	65	78	85	130

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR+ All-in-one

heatSTAR+ All-in-one (R32)

Sve u jednom sistemu: split sistem kombinuje vodu u svom unutrašnjem delu. Ova struktura minimizira ugradnju rezervoara za vodu u kući.

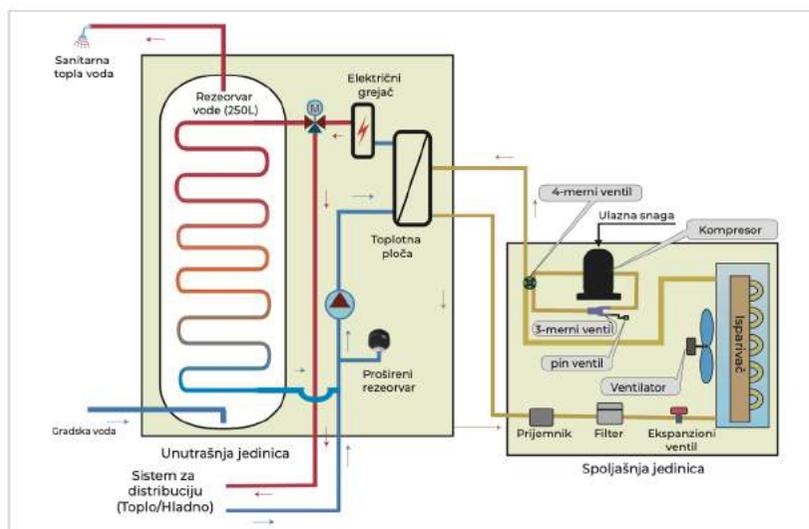
Dizajn E



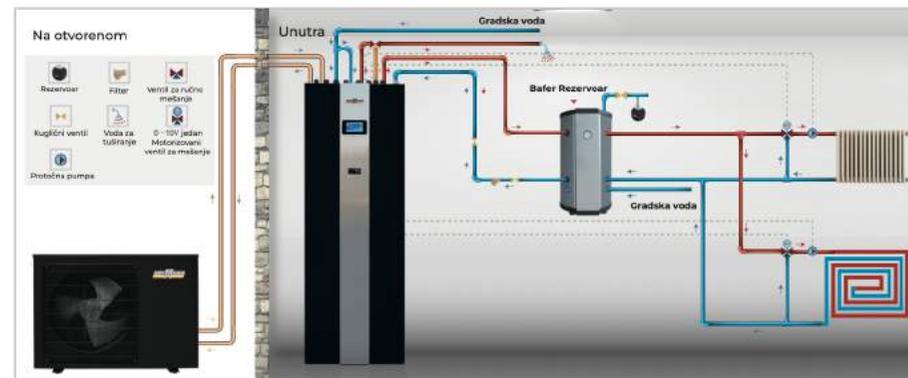
6kW/9kW/12kW



Šematski crtež jedinice



Instalacija



Tehnički podaci

Jedinično ime		heatSTAR [®] 6A	heatSTAR [®] 9A	heatSTAR [®] 12A	heatSTAR [®] 15A	heatSTAR [®] 19A	
Model		PAVH-06V1FBA-250L	PAVH-09V1FBA-250L	PAVH-12V1FBA-250L	PAVH-15V1FBA-250L	PAVH-19V1FBA-250L	
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R32					
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	6,5	9,2	11,6	15,35	18,5	
C.O.P (1)	W/W	4,61	4,38	4,3	4,78	4,47	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	3,5 / 6,5	4,39 / 2	5,5 / 11,6	6 / 15,35	9,2 / 18,5	
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	W	758 / 1410	927 / 2097	1107 / 2683	1222 / 3209	1834 / 4142	
C.O.P min./maks.(1)	W/W	4,5 / 4,7	4,38 / 4,1	4,3 / 4,9	4,78 / 5,06	4,47 / 5,01	
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	6	8,6	11,2	14,26	18,2	
C.O.P (2)	W/W	3,46	3,37	3,45	3,64	3,6	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)	kW	3,15 / 6	3,98 / 6	4,9 / 11,2	5,6 / 14,26	8,5 / 18,2	
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)	W	943 / 1732	1162 / 2550	1401 / 3263	1551 / 3813	2248 / 4998	
C.O.P min./maks.(2)	W/W	3,34 / 3,56	3,37 / 3,58	3,3 / 3,5	3,64 / 3,82	3,6 / 3,82	
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	7,45	9,5	9,8	18,57	22,5	
E.E.R (3)	W/W	4,05	4,23	3,9	3,78	3,58	
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	6,22 / 7,45	6,78 / 9,5	7,2 / 9,8	7,23 / 18,57	8,5 / 22,5	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	W	1400 / 1863	1679 / 2242	1791 / 2510	1334 / 4917	1660 / 6285	
E.E.R min./maks.(3)	W/W	4,05 / 4,45	4,04 / 6	4,0 / 3,8	3,78 / 5,42	3,58 / 5,12	
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	4,5	7,2	6,5	13	16	
E.E.R (4)	W/W	2,7	2,8	2,7	2,96	2,85	
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	3,5 / 4,5	4,9 / 7,2	4,9 / 6,5	4,46 / 13	5,5 / 16	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	W	1.331 / 68	1451 / 2366	1358 / 2444	2592 / 4390	2970 / 5510	
E.E.R min./maks.(4)	W/W	2,5 / 2,74	2,8 / 3,1	2,6 / 3,5	2,96 / 3,29	2,85 / 3,2	
Kompresor	Tip - Količina/Sistem	Dupli rotacioni - 1					
Ventilator	Vrsta / Iznos	1		2			
	Količina	m ³ /h	2500	3150	3150	6200	7000
Nivo buke	Protok vazduha	W	34	45	45	90	120
	Ocenjena snaga	dB(A)	44/52	44/53	44/52	44/59	44/61
Izmjenjivač toplote na strani vode	Zatvoreno/Otvoreno	Toplotna ploča					
	Pad pritiska vode	kPa	26				
Dostupan protok vode	Cevovodna veza	G1"					
	Min./Ocena/Mak.	L/S	0,21 / 0,29 / 0,35	0,26 / 0,43 / 0,52	0,34 / 0,57 / 0,68	0,43 / 0,71 / 0,85	0,55 / 0,92 / 1,1
Neto Dimenzija (LxDxH)	Unutrašnja jedinica	mm	600x650x1720	600x650x1720	600x650x1720	600x650x1720	
	Spoljna jedinica	mm	1010x370x700	1165x370x845	1165x370x845	1085x390x1450	1065x390x1450
Neto Težina	Unutrašnja jedinica	Kg	139	140	140	140	140
	Spoljna jedinica	Kg	57	70	77	110	120

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR

heatSTAR

Hofmann-ov heatSTAR sistem je razvijen sa idejom za maksimalnu moguću uštedu energije, kroz svoje ultra visoke SCOP ocene i tihi rad. Najnoviji razvoj u DC-u inverterske tehnologije i njihova primena u raznim internim situacijama su komponente uključujući kompresor, ventilator i pumpu za vodu glavni aduti za uspeh naše heatSTAR linije.



DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR+ - Split

heatSTAR+ Serija (R410A)

Split Tip



Monoblok Tip

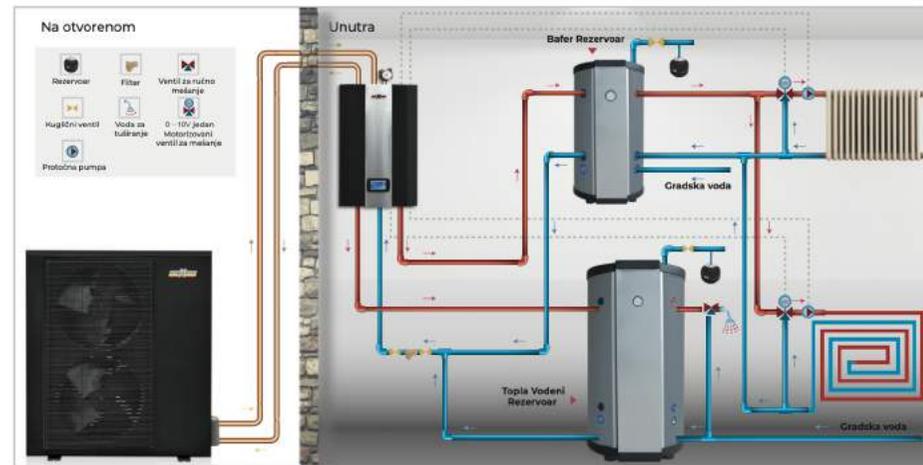


All-in-one Tip



Napomena: Kapacitet koji je ovde prikazan je za laku jedinice, grube vrednosti zasnovane na izlazu jedinice u uslovima testiranja A7/V35.

• Instalacija Split Tip



• Tehnički podaci

Jedinično ime		heatSTAR6S	heatSTAR9S	heatSTAR11S	heatSTAR13S	
Model		AVH-06V1D*-II	AVH-09V1D*-II	AVH-11V1D*-II	AVH-13V1D*-II	
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R410A				
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	6.21	10.10	11.50	12.60	
C.O.P (1)	W/W	4.05	4.03	3.82	3.89	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	2.19/6.21	4.33 / 10.10	4.67/11.50	4.20/12.60	
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	kW	0.54/1.53	0.97/2.153	0.91/3.029	0.92/3.072	
C.O.P min./maks.(1)	W/W	4.05/5.87	4.02 / 4.65	3.82/5.05	3.89/4.77	
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	5.80	9.53	10.70	11.50	
C.O.P (2)	W/W	3.22	3.17	2.95	3.08	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)	kW	2.05/5.8	4.19 / 9.53	4.14/10.70	3.76/11.50	
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)	kW	0.64/1.81	1.23/2.99	1.21/3.624	1.267/3.723	
C.O.P min./maks.(2)	W/W	3.22/4.12	3.12 / 3.55	2.95/3.56	2.97/3.28	
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	5.81	6.84	9.20	10.30	
E.E.R (3)	W/W	3.51	2.09	2.68	3.29	
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	2.05/5.81	4.10/6.84	4.33/9.20	4.29/10.37	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	kW	0.768/2.105	1.230 / 3.280	0.993/3.465	0.957/3.156	
E.E.R min./maks.(3)	W/W	3.15/4.71	2.09/3.32	2.68/4.11	3.29/4.63	
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	4.50	5.05	6.74	7.90	
E.E.R (4)	W/W	2.52	1.58	2.15	2.63	
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	1.59/4.5	2.34 / 5.05	2.17/6.74	2.34/7.91	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	kW	0.614/1.74	1.080/3.200	0.824/3.132	1.00/3.012	
E.E.R min./maks.(4)	W/W	2.52/4.32	1.58 / 2.40	2.15/3.00	2.33/3.12	
Kompresor	Tip - Količina/Sistem	Dupli rotacioni/1				
	Količina	1				
Lepeza	Protok vazduha	2700	3000	3100	4200	
	Ocenjena moć	65	76	76	150	
Nivo buke (snaga zvuka)	Zatvoreni/Otvorenom	35/52	35/56	30/56	30/59	
	Tip	Toplotna ploča				
Razmenjivač toplote na strani vode	Pad pritiska vode	20	23	23	26	
	Piping Connection	G1"				
Dozvoljeni protok vode	Min./Rated./Mak.	L/S	0.19/0.29/0.33	0.24 / 0.395 / 0.46	0.31 / 0.52 / 0.62	0.37 / 0.61 / 0.73
			790x288x505	790x288x505	790x288x505	790x288x505
Neto Dimenzija (LxDxH)	Unutrašnja jedinica	mm	/ 970x350x590	/ 970x350x590	/ 970x350x590	/ 970x350x590
	Spojna jedinica	mm	934x354x753	934x354x753	1044x414x763	1123x400x1195
	Spojna jedinica	Kg	/ 990x440x810	/ 990x440x810	/ 1130x500x815	/ 1160x490x1330
Neto Težina	Unutrašnja jedinica	Kg	45 / 50	45 / 50	45 / 50	45 / 50
	Spojna jedinica	Kg	62.50 / 72.50	62.50 / 72.50	65 / 75	113 / 123

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;

(2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;

(3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: 35°C;

(4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: 35°C;

(5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

(6) Performanse testirane prema EN 14511-2007.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR - Monoblok

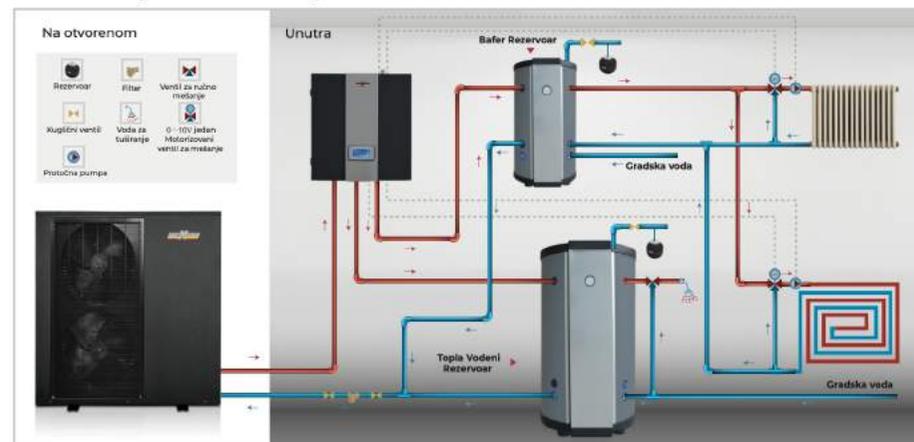


heatSTAR Monoblok (R410A)

Monoblok sistem: Kao što ime sugerira, monoblock je upakovana oprema, gde se sve komponente celog sistema koriste u okviru jednog komada opreme. Monoblok oprema mora biti smeštena na otvorenom. Prednosti monoblok sistema su: jednostavna instalacija i bez dodatnih zahteva na cevima za rashladno sredstvo. Može se jednostavno priključiti na vaš sistem grejanja kuće korišćenjem vodenih priključaka. Hofmann takođe nudi polu monoblok sistem, gde je samo mali deo hidrauličnog kola odvojen od glavne jedinice i isto tako pun monoblok sistemi, zahtevaju samo jednostavne vodovodne priključke.



• Instalacija Monoblok Tip



• Tehnički podaci

Jedinočno ime		heatSTAR6M	heatSTAR9M	heatSTAR11M	heatSTAR13M
Model		PAVH-06V1D*-II	PAVH-09V1D*-II	PAVH-11V1D*-II	PAVH-13V1D*-II
Napajanje / Rashladno sredstvo		V/Hz/Ph 220-240/50/1 - R410A			
Maks. Kapacitet grejanja (1)		kW 6.21	10.1	11.5	12.6
C.O.P (1)		W/W 4.05	4.03	3.82	3.89
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)		kW 2.19/6.21	4.33/10.10	4.67/11.5	4.2/12.6
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)		W 540/1530	975/2153	915/3029	926/3072
C.O.P min./maks.(1)		W/W 4.05/5.87	4.02/4.65	3.82/5.05	3.89/4.77
Maks. Kapacitet grejanja(2)		kW 5.8	9.53	10.7	11.5
C.O.P (2)		W/W 3.22	3.17	2.95	3.08
Kapacitet grejanja Min./Maks.(2)		kW 2.05/5.8	4.19/9.53	4.14/10.7	3.76/11.5
Ulazna snaga grejanja Min./Maks.(2)		W 640/1810	1230/2990	1218/3624	1267/3723
C.O.P min./maks.(2)		W/W 3.22/4.12	3.12/3.55	2.95/3.56	2.97/3.28
Maks. Kapacitet hlađenja (3)		kW 5.81	6.84	9.2	10.3
E.E.R (3)		W/W 3.51	2.09	2.68	3.29
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)		kW 2.05/5.81	4.10/6.84	4.33/9.2	4.29/10.37
Ulazna snaga hlađenja min./maks (3)		W 768/2105	1230/3280	993/3465	957/3156
E.E.R min./maks.(3)		W/W 3.15/4.71	2.09/3.32	2.685/4.11	3.29/4.63
Maks. Kapacitet hlađenja (4)		kW 4.5	5.05	6.74	7.9
E.E.R (4)		W/W 2.52	1.58	2.15	2.63
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)		kW 1.59/4.5	2.34/5.05	2.17/6.74	2.34/7.91
Ulazna snaga hlađenja min./maks (4)		W 614/1740	1080/3200	924/3132	1000/3012
E.E.R min./maks.(4)		W/W 2.52/4.32	1.58/2.40	2.15/3.02	2.33/3.12
Kompresor		Tip - Količina/Sistem Vrsta / iznos 1			
Lepeza		Količina Protok vazduha m ³ /h W 2700 65			
Nivo buke (snaga zvuka)		Ocenjena moć dB(A) 30/52			
Razmenjivač toplote na strani vode		Tip Pad pritiska vode Povezanost cevi kPa inch 20 23 23 G1"			
Dozvoljeni protok vode		Min./Rated./Mak. L/S 0.19/0.29/0.33			
Neto Dimenzija (LxDxH)		Unutrašnja jedinica Spoljna jedinica mm mm 1064*353*754 1064*353*754			
Neto Težina		Unutrašnja jedinica Spoljna jedinica Kg Kg 76 81			
		Dupli rotacioni - 1 3100 76 30/56 Toplotna ploča 23 26 0.31/0.52/0.62 570*550*255 1215*415*760 25 85 140			

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/WB24°C;
 (5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnicu na jedinici.

DC Inverter Vazduh - Voda Toplotna Pumpa

heatSTAR - All-in-one

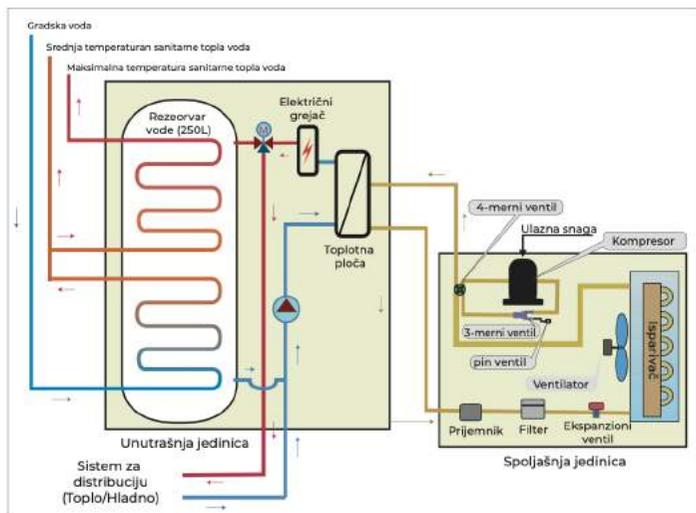
heatSTAR All-in-one (R410A)

Sve u jednom sistemu: split sistem kombinuje vodu u svom unutrašnjem delu. Ova struktura minimizira ugradnju rezervoara za vodu u kući.

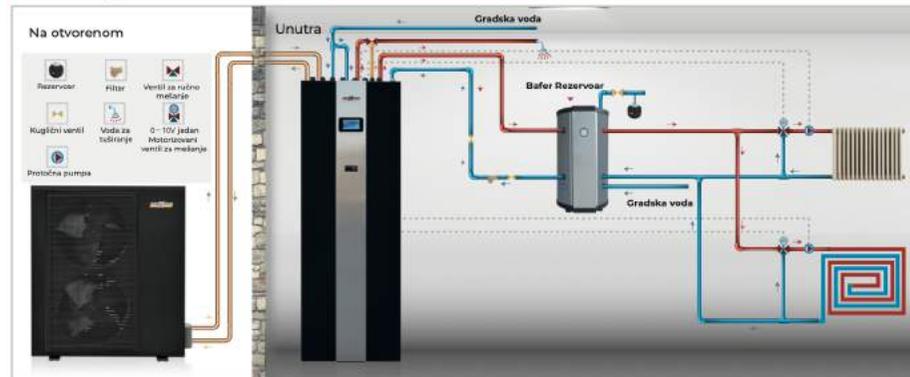
Dizajn E



Šematski crtež jedinice



Instalacija



Tehnički podaci

Jedinično ime	heatSTAR6A	heatSTAR9A	heatSTAR11A	heatSTAR13A
Model	PAVH-06V1D*-250L-II	PAVH-09V1D*-250L-II	PAVH-11V1D*-250L-II	PAVH-13V1D*-250L-II
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R410A		
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	6.21	10.10	11.50
C.O.P (1)	W/W	4.05	4.03	3.82
Kapacitet grejanja Min./Maks. (1)	kW	2.19/6.21	4.33/10.10	4.67/11.5
Ulazna snaga grejanja min./maks. (1)	W	540/1530	975/2153	915/3029
C.O.P min./maks. (1)	W/W	4.05/5.87	4.03/4.65	3.82/5.65
Maks. Kapacitet grejanja(2)	kW	5.8	9.53	10.70
C.O.P (2)	W/W	3.22	3.17	2.95
Kapacitet grejanja Min./Maks. (2)	kW	2.05/5.8	4.19/9.53	4.14/10.70
Ulazna snaga grejanja Min./Maks. (2)	W	840/1810	1230/2990	1218/3624
C.O.P min./maks. (2)	W/W	3.22/4.12	3.13/3.55	2.95/3.56
Maks. Kapacitet hlađenja (3)	kW	5.91	6.84	9.20
E.E.R (3)	W/W	3.51	2.09	2.68
Kapacitet hlađenja min./maks. (3)	kW	2.06/5.81	4.10/6.84	4.33/9.2
Ulazna snaga hlađenja min./maks. (3)	W	768/2105	1230/3280	993/3465
E.E.R min./maks. (3)	W/W	3.15/4.71	2.09/3.32	2.68/4.11
Maks. Kapacitet hlađenja (4)	kW	4.5	5.05	6.74
E.E.R (4)	W/W	2.52	1.58	2.15
Kapacitet hlađenja min./maks. (4)	kW	1.59/4.5	2.34/5.05	2.17/6.74
Ulazna snaga hlađenja min./maks. (4)	W	614/1740	1060/3200	924/3132
E.E.R min./maks. (4)	W/W	2.52/4.32	1.58/2.40	2.15/3.00
Kompresor	Tip - Kolona/Sistem		Dupla rotacija - 1	2
Ventilator	Količina	2700	3000	3100
	Protok vazduha	65	76	76
	Ocenejna snaga			76x2
Izmjenjivač toplote	Tip			Toplotna ploča
	Pad pritiska vode	Kpa	20	30
	Cevovodna veza	Inch		G1"
Vodena pumpa	Maksimalna visina vode	m	7.5	7.5
Nivo buke	Spoljna jedinica	dB(A)	52	56
	Unutrašnja jedinica		35	35
Zapremina vode	L		250	
Opseg podešavanje temperature**	C	30-52-75**	30-52-75**	30-52-75**
Kapacitet tople vode*	Kg/h	300	300	300
Opseg radne temperature	C	-25-45	-25-45	-25-45
Priključak vodovodna cevi	Inch			G1"
Maksimalni pritisak vode	Mpa			0.7
Ugrađeni električni grejač	kW		2(220-240V/50Hz/1Ph)	
Kontrola od 2kW električnog grejača			Manuelno	
Ugrađeni električni grejač	kW		6(400V/50Hz/3Ph)	
Kontrola od 6kW električnog grejača			Automatski/Manuelno	
Priključak cevi za rashladno sredstvo	Inch	1/4", 1/2"		3/8", 1/2"
Neto Dimenzija	Spoljna jedinica	mm	934*354*753/990*440*810	1044*414*763/1130*500*815
	Unutrašnja jedinica	mm	600*650*1720/640*695*1914	600*650*1720/640*695*1914
	Spoljna jedinica	kg	62.5/72.5	65/75
	Unutrašnja jedinica	kg	140/155	140/155

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/WB 6°C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: 35°C
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: 35°C
 (5) Označeno sa "*" znači: Kapacitet tople vode je zasnovan na uslovima testiranja: DB/WB 20°C/15°C, ciljna temperatura vode 50°C.
 (6) Označeno sa "**" znači: temperatura vode može dostići 52°C toplotnom pumpom i 75°C istovremenom upotrebom električnog grejača.
 (7) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.
 (8) Performanse testirane prema EN 14511-2:2007.

Rešenje za hlađenje i grejanje kuće

comfortSTAR - Visoko Efikasna hidraulika

comfortSTAR

Visoko efikasna hidraulika

ComfortStar serija je jedinica toplotne pumpe sa izvorom iz vazduha. Napaja zagrejanu vodu u hidraulični sistem, za grejne kuće na vazduh. Zahvaljujući najnovijoj tehnologiji DC invertera i vrhunskom sistemu kontrole protoka rashladnog sredstva koji je razvio Hofmann, ova jedinica vam obezbeđuje siguran i efikasan rad tokom zime.

ComfortStar serija je takođe jedinica za hlađenje vode iz vazduha. On snabdeva ohlađenu vodu u hidraulični sistem, kako bi obezbedio ravnomernije i nežnije rešenje za hlađenje vaše kuće u vrućoj sezoni. Patentirani vazdušni kanal i kućište kompresora garantuju vam tih rad jedinice, pomažu jedinici da postigne nizak nivo buke, mini split spoljne jedinice, čine je takođe idealnim rešenjem za stambene zgrade.



ComfortSTAR 11M

ComfortSTAR 16M

ComfortSTAR 22M

● Funkcija kontrole sobne temperature



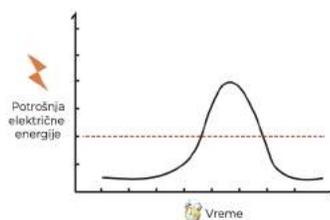
● Funkcija kompenzacije sobne temperature



● Režim automatskog prelaska na grejanje/hlađenje



● Funkcija potrošnje energije



● Tehnički podaci

Jedinično ime		ComfortSTAR11M	ComfortSTAR16M	ComfortSTAR22M	
Napajanje / Rashladno sredstvo	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R410A	220-240/50/1 - R410A	380-420/50/3 - R410A	
Maks. Kapacitet grejanja (1)	kW	13.2	16.9	23.9	
C.O.P (1)	W/W	3.51	3.6	3.48	
Kapacitet grejanja Min./Maks.(1)	kW	4.7 /13.2	7.1/16.9	9.4/23.9	
Ulazna snaga grejanja min./maks.(1)	W	1.1/3.8	1.5/4.8	2.1/6.9	
C.O.P min./maks.(1)	W/W	3.5/4.3	3.6/4.9	3.5/4.4	
Maks. Kapacitet hlađenja(2)	kW	12.4	16.6	23.5	
C.O.P (2)	W/W	2.8	2.9	2.8	
Kapacitet hlađenja min./maks.(2)	kW	4.4/12.4	7.0/17.0	9.2/23.5	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(2)	W	1.4/4.5	1.8/5.7	2.7/8.3	
C.O.P min./maks.(2)	W/W	2.8/3.3	2.9/3.8	2.9/3.5	
Maks. Kapacitet hlađenja(3)	kW	13.5	17.6	23.6	
E.E.R (3)	W/W	2.75	2.78	2.83	
Kapacitet hlađenja min./maks.(3)	kW	4.8/14.3	6.2/18.4	7.4/24.2	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(3)	W	1.6/5.2	2.1/6.6	8.5/24.5	
E.E.R min./maks.(3)	W/W	2.75/2.9	2.78/2.95	2.83/3.02	
Maks. Kapacitet hlađenja(4)	kW	11.3	15.8	21.8	
E.E.R (4)	W/W	2.65	2.68	2.73	
Kapacitet hlađenja min./maks.(4)	kW	4.3/12.3	5.5/16.5	6.7/22.3	
Ulazna snaga hlađenja min./maks.(4)	W	1.5/4.26	1.8/5.89	2.2/7.98	
E.E.R min./maks.(4)	W/W	2.65/2.85	2.68/2.92	2.73/2.95	
Kompresor	Tip - Količina/Sistem	Dupla rotacija - 1			
Ventilator	Količina	1	1	2	
	Protok vazduha	m ³ /h	3500	6770	6770
	Ocenjena moć	W	93	60*2	80*2
Nivo buke	Zatvoreni otvorenom	dB(A)	52	54	58
Razmenjivač toplote na strani vode	Tip	Toplotna ploča			
Dozvoljeni protok vode	Pad pritiska vode	kPa	-		
	Piping Connection	Inč	1		
	Min./Rated./Mak.	L/S	0.525	0.764	1.05
Neto dimenzija (LxDxH)	Unutrašnja jedinica	mm	-		
	Spoljna jedinica	mm	995x390x956	978x390x1389	1097x412x1453
Neto težina	Unutrašnja jedinica	kg	-		
	Spoljna jedinica	kg	115	148	165

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30°C/35°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40°C/45°C, temperatura okoline: DB 7°C/VB 6°C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23°C/18°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12°C/7°C, temperatura okoline: DB35°C/VB24°C;
 (5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnicu na jedinici.

Visoko energetska efikasno rešenje za komercijalnu primenu

powerSTAR - Komercijalna jedinica, velika ušteda

powerSTAR

Komercijalna jedinica, velika ušteda

Korišćenjem najnovije inverter+EVl tehnologije, powerSTAR serija je dizajnirana kao visoko energetska efikasno i stabilno rešenje za grejanje, sa širokim kapacitetom grejanja od 30kW do 180kW.

Ne samo sa inverterkim kompresorom, powerSTAR može automatski podesiti temperaturu prema zahtevu za grejanje, kako bi optimizovao efikasnost celog sistema, sa EVl tehnologijom, uvek može da obezbedi stabilan izlaz grejanja, kako bi smanjio potrošnju energije u hladnim danima.

powerSTAR je jednostavno, ali moćno rešenje koje zadovoljava potrebe za grejanjem, hlađenjem i stabilnom toplom vodom za komercijalne primene, kao što su stanovi, hoteli, škole itd.



powerSTAR 25/30kW

powerSTAR 45kW

powerSTAR 90kW

● Glavne komponente



- ▶ Kompresor poznatog brenda DC INVERTER+EVl, osigurava njegov stabilan kapacitet grejanja u teškim uslovima rada
- ▶ EC motor ventilatora, za bolju efikasnost i tiši rad
- ▶ Cevasti izmenjivač toplote u omotaču sa velikim vodenim krugom, što omogućava veću toleranciju kvaliteta vode
- ▶ Samopodesiva EEV kontrola je poboljšala svoje performanse u svim uslovima
- ▶ Sub-Cooling cev sprečava zaleđivanje vode tokom odmrzavanja

● Unutrašnja struktura



Visoko energetska efikasno rešenje za komercijalnu primenu

powerSTAR - Komercijalna jedinica, velika ušteta

Moćne funkcije



7" Touch Screen Kontrolni Panel



Savršena kontrola
Jedna operativna tabla može kontrolisati do 16 jedinica

Kriva grejanja
Podesite temperaturu izlazne vode. Na osnovu ambijentalna temperature. AUTOMATSKI

Modbus
Laka komunikacija BMS za pametnu zgradu

Izduvavanje u rotaciji
Kada su dve ili više jedinica povezana u sistem, svaka jedinica izduvava naizmenično.

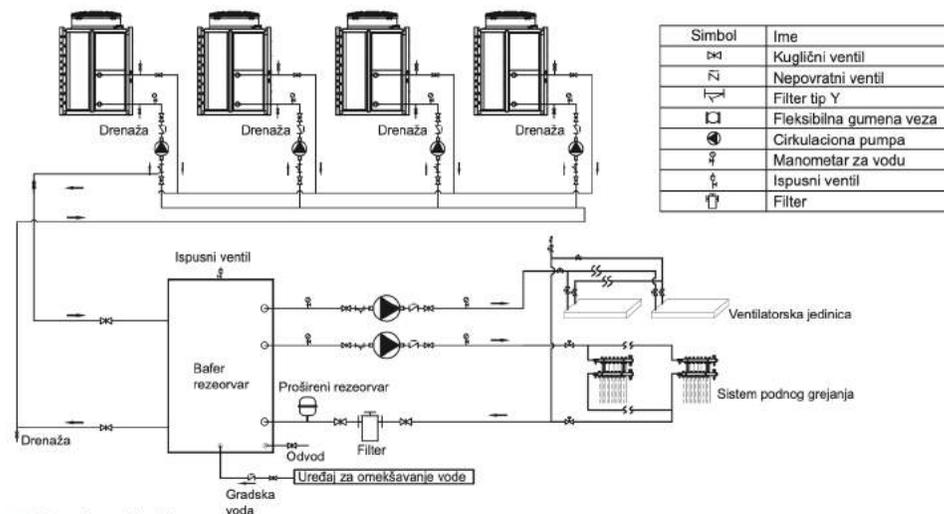
WIFI modul
Daljinski upravljač :=) Lak za uslugu

Pametno odmrzavanje
Dozvoljeno je najviše 1/3 jedinica za odmrzavanje u isto vreme, za stabilnu temperatura celog sistema

Dva kruga za mešanje
Kontrola dva kruga mešanja za različite zone grejanja. Podno/Radijatori

Hitna operacija
Ako je glavna jedinica van mreže, uključivanjem prekidača za slučaj nužde, svaka toplotna pumpa - jedinica može raditi pojedinačno.

Sistemska skica



Karakteristike

- A++** Visoka energetska efikasnost i stabilne performanse. Sa inverter+ EVI tehnologijom dostiže A++ energetska nivo i COP je do 4,42
- Monoblok dizajn za jednostavnu instalaciju
- Rešenje za malo buke sa EC motorom ventilatora i poboljšanim sistemom vazdušnih kanala
- Do vod vode visoke temperature do 60 °C



Visoko energetska efikasno rešenje za komercijalnu primenu

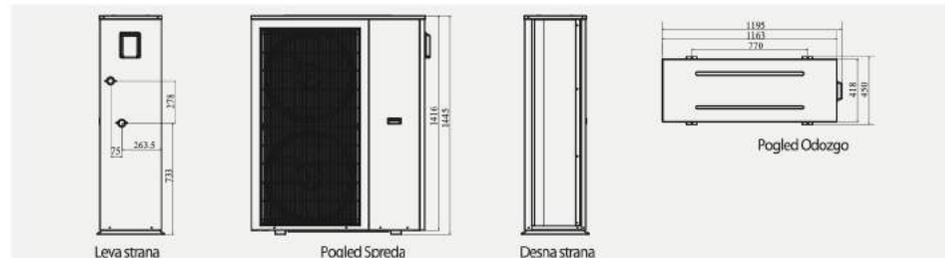
powerSTAR - Komercijalna jedinica, velika ušteda

Tehnički podaci

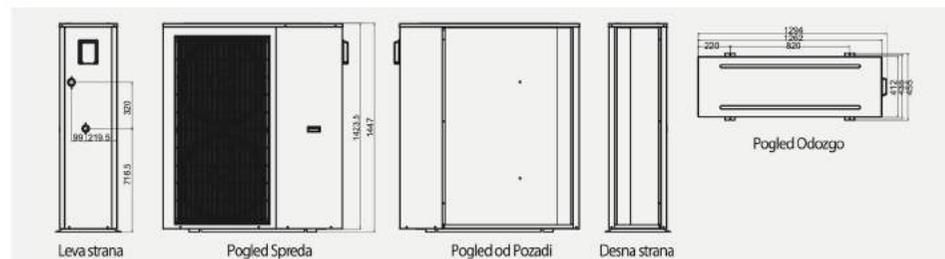
Jedinično ime		powerSTAR25M	powerSTAR30M	powerSTAR45M	powerSTAR90M
Model		PAEVH-25V4DEA	PAEVH-30V4DEA	PEVH-45V4DA-02	PEVH-90V4DA-01
IP rejting	IPXX	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Napajanje	Spojna jedinica				
Napajanje - Spojna jedinica	Osigurač Spojna jedinica	V / Hz / Ph	400V/50Hz/3Ph	400V/50Hz/3Ph	400V/50Hz/3Ph
		A	3P/25A/C	3P/25A/C	3P/40A/C
Performanse					
Min/maks kapacitet grejanja (1)	kW	7.9-25.1	15.2-28.7	13.7-43.7	27.4-89.8
El. ulazna snaga grejanja min/maks (1)	W/W	2564-6172	3467-7488	3325-12077	6650-24254
C.O.P min/maks (1)	W/W	3.07-4.41	3.83-4.43	3.62-4.42	3.68-4.50
Min/maks kapacitet hlađenja (2)	kW	8.9-24.8	12.2-29.4	13.5-43.2	28.2-89.5
El. ulazna snaga hlađenja min/maks (2)	W	3141-7625	3769-9035	4156-14308	8212-28300
C.O.P min/maks (2)	W/W	3.16-3.43	3.26-3.43	2.99-3.38	3.16-3.48
SCOP - Prosečna klima, niska temperatura	W	4.04	4.06	4.12	4.2
Energetska klasa		A++	A++	A++	A++
Min/maks kapacitet hlađenja (3)	kW	10.6-21.5	15.2-26.8	17.7-32.0	36.4-66.0
El. cooling ulazna snaga min/maks (3)	W	2528-7678	3253-8765	3491-11771	6982-23742
E.E.R. min/maks (3)	W/W	2.81-4.20	3.06-4.68	2.72-5.09	2.8-5.19
Min/maksimalni kapacitet hlađenja (4) (A35/V7)	kW	7.1-18.1	7.3-21.2	11.2-29.9	23.4-61.2
El. ulazna snaga hlađenja min/maks (4)	W	2570-6746	3121-7960	3529-11640	6880-23450
E.E.R. min/maks (4)	W/W	2.46-3.04	2.33-2.84	2.67-3.3	2.61-3.4
Min/maks radna temp. u režimu grejanja	°C	-30-55	-30-55	-30-55	-30-55
Min/maks radna temp. u režimu hlađenja	°C	15-55	15-55	15-55	15-55
Maks. temp. u režimu grejanja	°C	60	60	60	60
Min. temp. u režimu grejanja	°C	20	20	20	20
Min. temp. u režimu hlađenja	°C	7	7	7	7
Nivo snage zvuka	Spojna jedinica	dB (A)	62	62	66
	Unutrašnja jedinica	dB (A)	/	/	/
Komponente					
Grejač kompresora	W	30	30	30	30*2
	Količina	pcs	2	2	2
Ventilator	Protok vazduha	m³/h	5250*2	5250*2	13500
	Ocenjena moć	W	93*2	93*2	800
	Prečnik sečiva	mm	552*2	552*2	760
Izmenjivač toplote od titanijumske cevi	Preša za vodu, kap	kPa	50	60	80
	Povezivanje cevi	Inch	1 1/2" Inner gorve	1 1/2" Inner gorve	2" Inner gorve
Rashladno sredstvo	Tip		R410A	R410A	R410A
	Napunili	kg	4.4kg	5.2kg	8kg*2
	Tip		Inverter+EVI	Inverter+EVI	Inverter+EVI
Kompresor	Kompresorsko ulje	type	FVC68S	FVC68D	FVC68D
	Comp. zapremina ulja	L	1.9	1.9	2.3
	Grejač kompresora	W	30	30	30*2
	Marka i tip kompresora		Panasonic, Dupla rotacija	Panasonic, Dupla rotacija	Mitsubishi Electric scroll / Mitsubishi Electric scroll
Hidraulika					
Minimalni protok vode	m³/h - l/s		2.8m³/h	2.8m³/h	5m³/h
Nazivni protok vode	m³/h - l/s		4.3m³/h	5.2m³/h	8m³/h
Hidraulički priključci	Size		1 1/2" Inner gorve	1 1/2" Inner gorve	2" Inner gorve
Dimenzije i težina					
Neto dimenzije (D x D x V)	Spojna jedinica	mm	1215*460*1445	1295*455*1450	1010*1160*1650
	Unutrašnja jedinica	mm	385*476*150	385*476*150	385*476*150
Bruto dimenzije (D x D x V)	Spojna jedinica	mm	1265*480*1580	1325*475*1580	1030*1180*1750
	Unutrašnja jedinica	mm	400*490*180	400*490*180	400*490*180
Neto težina	Spojna jedinica	kg	165	180	300
	Unutrašnja jedinica	kg	9	9	9
Bruto težina	Spojna jedinica	kg	185	200	370
	Unutrašnja jedinica	kg	10	10	10
Uključeno sa jedinicom					
Senzori temperature	type		5K,B=3470	5K,B=3470	5K,B=3470
			5K,B=3950	50K,B=3950	
ViFi modul	Da / Ne		Da	Da	Da
Komunikacioni kabl	m		20	20	20

Napomena: (1) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 30 °C/35 °C, temperatura okoline: DB 7 °C / VB 6 °C;
 (2) Stanje grejanja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 40 °C/45 °C, temperatura okoline: DB 7 °C / VB 6 °C;
 (3) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 23 °C/18 °C, temperatura okoline: DB 35 °C / VB 24 °C;
 (4) Stanje hlađenja: temperatura na ulazu/izlazu vode: 12 °C/7 °C, temperatura okoline: DB 35 °C / VB 24 °C;
 (5) Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

Dimanzija --- PAEVH-25V4DEA



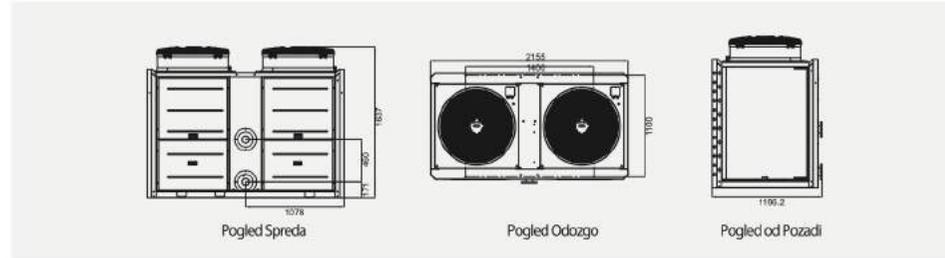
Dimanzija --- PAEVH-30V4DEA



Dimanzija --- PEVH-45V4DA-02



Dimanzija --- PEVH-90V4DA-01



Ventilatorski hidrokonvektor

Uređaj za razmenu toplote koji se sastoji od izmenjivača toplote naziva se ventilator konvektor (FCU). Kalem i ventilator sa vazдушnim pritiskom.

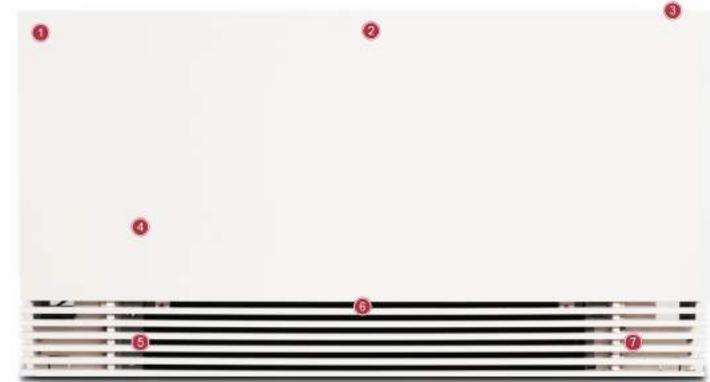
FanCOIL jedinice za grejanje i hlađenje, namenjene za kretanje tople ili hladne vode sa ugrađenim električnim kolom, pomeraju okolni vazduh do zagrevanja ili održavaju vazduh hlađenjem prostora.

Kroz toplotnu pumpu Hofmann dostupna topla ili hladna voda bi se kretala oko zavojnice, može povećati temperaturu vazduha prenosom toplote kao i ohladiti prostor.

Dostupna je regulacija brzine motora ventilatora unutar jedinice, da biste efikasno upravljali odgovarajućim izlazom snagom grejanja ili hlađenja. Hofmann nudi veliki izbor ventilatorskih konvektora u različitim stilovima sa dostupnim DC motorima jedinica sa hidrokonvektorom.



Univerzalna Super tanaka FanCOIL jedinica



- 1 Motorizovani ventil poznatog brenda



- 2 Slim dizajn debljine samo 130 mm



- 3 Ekran osetljiv na dodir Operativni Panel



- 4 Zavojnica sa hidrofilnim aluminijumskim rebrom



- 5 Balansirani Unakrsni Ventilator



- 6 Lako pristupačan filter za vazduh



- 7 DC motor sa promenljivom brzinom





● Tehnički podaci

Model		BM150	BM350	BM450	BM550
(a) Ukupan kapacitet hlađenja	kW	0.75	1.50	2.20	3.10
Osetljiv kapacitet hlađenja	kW	0.61	1.25	1.90	2.60
Protok vode	l/h	142	302	453	573
Pad pritiska vode	kPa	7.00	9.00	22.00	28.00
(b) Kapacitet grejanja	kW	0.99	2.00	2.80	4.20
Protok vode	l/h	142	302	453	573
Pad pritiska vode	kPa	6.50	7.00	18.50	24.30
(c) Kapacitet grejanja	kW	1.55	3.10	4.60	6.30
Protok vode	l/h	162	343	471	600
Pad pritiska vode	kPa	7.00	7.50	19.00	25.00
Sadržaj vode u zavojnici	l	0.48	0.85	1.15	1.48
Maksimalni radni pritisak	bar	10	10	10	10
Priključak za vodovodnu cev	inches	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
(d) Maksimalni protok vazduha	m ³ /h	160	320	460	580
(d) Minimalni protok vazduha	m ³ /h	50	150	200	300
Napajanje	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Maksimalna radna struja	A	0.12	0.16	0.21	0.24
Maksimalna ulazna snaga	W	14	23	27	33
(e) Maksimalna buka	dB(A)	39	40	42	42.1
(e) Minimalna buka	dB(A)	19.8	18.3	19.1	21
Dužina	mm	694	894	1094	1294
Visina (bez stopala)	mm	580	580	580	580
Dubina	mm	129	129	129	129
Neto težina	kg	16	22	28	34
Bruto težina	kg	18	24	30	36

Napomena: (a) Hlađenje: Ulaz/izlaz vode 7/120; Sobna temperatura DB/VB 27/1900.

(b) Grejanje: Ulaz vode 500°C, brzina protoka vode kao u režimu hlađenja; Sobna temperatura 200°C.

(c) Grejanje: ulaz vode 700°C, izlaz 600°C; Sobna temperatura 200°C.

(d) Protok vazduha meren čistim filterom.

(e) Nivo zvučnog pritiska testiran prema EN12102:2008 i ISO3745:2012 i sertifikovan od strane Intertek-a.

(f) Specifikacije su podložne promenama bez prethodnog obaveštenja. Za stvarne specifikacije jedinice, pogledajte nalepnice na jedinici.

Univerzalna Super tanaka FanCOIL jedinica

Izlaz pod različitim temperaturama vode

Brzina ventilatora	Radni mod	Ulazna temperatura vode (°C)	BM150 Kapacitet (W)	BM350 Kapacitet (W)	BM450 Kapacitet (W)	BM550 Kapacitet (W)
Velika Bezina	Hlađenje	7	748	1496	2154	3120
		12	480	960	1412	2066
		35	552	1104	1558	2103
		38	611	1222	1737	2426
		40	680	1360	1936	2939
		43	756	1511	2102	3045
		45	834	1668	2390	3419
	Grejanje	48	932	1864	2631	3894
		50	994	1987	2837	4227
		53	1072	2145	3138	4467
		55	1120	2240	3530	4778
		58	1193	2387	3789	4991
		60	1284	2567	3860	5414
		63	1337	2674	4175	5705
65	1394	2787	4289	5744		
68	1459	2917	4547	5968		
70	1553	3106	4629	6335		

Izlaz pod različitim temperaturama vode

Brzina ventilatora	Radni mod	Ulazna temperatura vode (°C)	BM150 Kapacitet (W)	BM350 Kapacitet (W)	BM450 Kapacitet (W)	BM550 Kapacitet (W)
Srednja Bezina	Hlađenje	7	684	1368	2005	2927
		12	384	767	1116	1907
		35	496	992	1343	1899
		38	588	1175	1518	2246
		40	624	1248	1825	2658
		43	735	1470	1976	2759
		45	806	1612	2232	3365
	Grejanje	48	898	1795	2523	3629
		50	936	1871	2678	3667
		53	993	1986	3065	4202
		55	1028	2056	3322	4455
		58	1131	2261	3499	4526
		60	1169	2337	3666	5059
		63	1218	2437	3806	5331
65	1305	2611	3951	5444		
68	1359	2718	4134	5704		
70	1456	2913	4336	6335		

Univerzalna Super tanaka FanCOIL jedinica

Izlaz pod različitim temperaturama vode

Brzina ventilatora	Radni mod	Ulazna temperatura vode (°C)	BM150 Kapacitet (W)	BM350 Kapacitet (W)	BM450 Kapacitet (W)	BM550 Kapacitet (W)
Mala Bezina	Hlađenje	7	574	1148	1834	2536
		12	376	752	1058	1590
		35	378	756	1166	1636
		38	473	947	1273	2049
		40	553	1106	1514	2290
		43	604	1208	1665	2405
		45	665	1330	1911	2886
	Grejanje	48	722	1443	2163	3040
		50	765	1531	2247	3131
		53	813	1627	2604	3616
		55	868	1736	2818	3843
		58	965	1931	2948	4029
		60	1011	2022	3279	4322
		63	1046	2091	3401	4391
		65	1089	2179	3492	4563
		68	1193	2385	3564	4830
		70	1229	2457	3681	4965

Izlaz pod različitim temperaturama vode

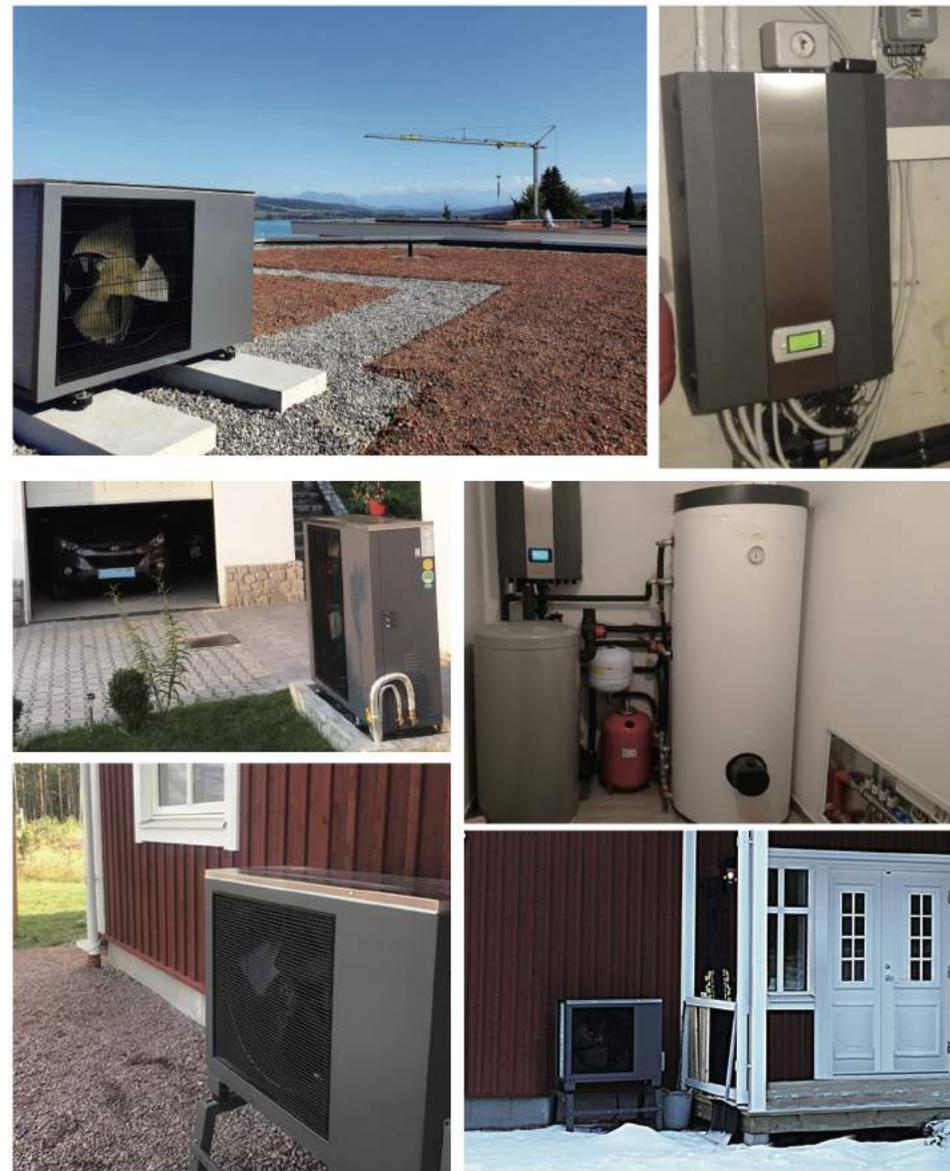
Brzina ventilatora	Radni mod	Ulazna temperatura vode (°C)	BM150 Kapacitet (W)	BM350 Kapacitet (W)	BM450 Kapacitet (W)	BM550 Kapacitet (W)
Super mala Bezina	Hlađenje	7	N/A	N/A	N/A	N/A
		12	N/A	N/A	N/A	N/A
		35	366	732	1060	1535
		38	405	810	1231	1761
		40	494	989	1474	2047
		43	556	1113	1566	2203
		45	571	1142	1682	2635
	Grejanje	48	662	1323	1861	2807
		50	692	1384	2036	2822
		53	729	1459	2337	3237
		55	754	1509	2468	3485
		58	844	1687	2641	3816
		60	857	1715	2906	3912
		63	932	1865	2987	3965
		65	968	1936	3021	4089
		68	1017	2033	3090	4387
		70	1089	2178	3360	4555



Zadovoljni kupci



Zadovoljni kupci





1. Izbor rezervoara za sanitarnu vodu:

Veličina rezervoara	Broj ljudi	Kupatilo	Potrošnja vode
150L	1-3	Ne preporučuje se	Temperatura vode: 50°C Tuš: 40-90L/osoba Kupatilo: 100-120L
200L	2-4	Ne preporučuje se	
260L	3-5	Ne preporučuje se	
300L	3-5	Jednom za malu kadu	

NAPOМЕНА: Ove informacije su samo za vašu referencu.

2. Izbor tipa rezervoara

Tampon rezervoar se uvek preporučuje da bude distributivni sistem jer ima manju zapreminu vodene pumpe i distributivnog sistema, kako bi:

- 1) Uverite se da je u jedinici toplotna pumpa stabilna i da je dovoljan protok vode.
- 2) Čuvajte toplotu da biste minimizirali fluktuaciju opterećenja sistema za grejanje/hlađenje. Sistem uključiti treba instalirati između grejanja, posebno kada je od 20L/kW.
- 3) Proširiti zapreminu distribucije vode za pravilan rad toplotne pumpe jedinica.

Ispod je preporučena minimalna veličina izbor bafer rezervoara prema jedinici.

Tip tampon rezervoara	Kapacitet toplotne pumpe
BFT-30L	6KW-16KW
BFT-60L	16KW-50KW
BFT-100L	60KW-80KW

2. Ekspanzioni rezervoara

Za zatvoreni sistem vode, ekspanzioni rezervoar je takođe neophodan da bi se osigurala sigurnost sistema. Zapremina ekspanzione posude mora biti najmanje 5% ukupne zapremine vode u sistemu. Ako ukupno zapreminu vode u vodovodnom sistemu je teško izračunajte, ispod je preporučeno minimalna veličina ekspanzionog rezervoara, na osnovu kapacitet toplotne pumpe za vašu referencu:

Proširenje rezervoara	Kapacitet toplotne pumpe
AH-5L	6KW-16KW
AH-12L	20KW-40KW
AH-18L	40KW-80KW

4. Odnos struje i bakarne žice

Kabl za napajanje mora biti dovoljno velik da ga nosi maksimalna struja rada sistema. Sledi referenca za izbor veličina kabla za napajanje, prema struja struje jedinice:

Nazivna struja (A)	Površina poprečnog preseka (mm ²)	
	Flexibilna žica	Tvrda žica
X≤3	0.5/0.75	1-2.5
3<X≤6	0.75/1	1-2.5
6<X≤10	1/1.5	1-2.5
10<X≤16	1.5/2.5	1.5-4
16<X≤25	2.5/4	2.5-6
25<X≤32	4/6	4-10
32<X≤40	6/10	6-16
40<X≤63	10/16	10-25