

Toplotne **pumpe**



Pametna rešenja **za grejanje**
i potrošnu toplu vodu

Haier

Toplotne pumpe - grejanje budućnosti

Toplotne pumpe koriste besplatnu energiju iz okoline (vazduh, voda ili zemlja) za grejanje i hlađenje prostora te pripremu tople vode. Funkcionišu obrnutim principom rada od frižidera. Frižider uklanja toplinu iz zatvorene kutije i izbacuje tu toplinu u okolni vazduh, dok toplotna pumpa unosi toplinu iz okoline i prenosi je na vodu u rezervoar.

Toplotne pumpe vazduh-voda predstavljaju štedljivo i ekološko rešenje za grejanje i sanitarnu vodu. Putem sistema grejanja prenose toplotu iz vazduha u stambene prostore.

Toplotne pumpe za potrošnu toplu vodu učinkovitije su od električnog bojlera jer koriste energiju iz okoline za stvaranje topline potrebne za grejanje potrošne tople vode. Za svaki potrošeni kWh električne energije toplotna pumpa može proizvesti višestruko više toplotne energije.

Haier kontinuirano implementira rešenja za postizanje klimatske neutralnosti. Svi Haier uređaji su ekološki prihvatljivi i u skladu s ciljem EU o smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte do 2050. godine.

Toplotna pumpa vazduh/voda

str. 3

Najefikasniji uređaji budućnosti za grejanje i potrošnu toplu vodu uz maksimalnu štednju energije.

Toplotna pumpa za potrošnu toplu vodu

str. 21

Štedljivo i ekološko rešenje za grejanje i sanitarnu vodu u objektu.



Super Aqua

Sustavi za grejanje i potrošnu toplu vodu

Sistemi Haier Super Aqua koriste besplatnu obnovljivu energiju iz spoljašnjeg vazduha za hlađenje, grejanje i pripremu tople vode za vaš dom.

Predstavljaju najefikasnije, najisplativije i ekološki prihvatljivije rešenje koje značajno smanjuje potrošnju energije, troškove grejanja i negativan uticaj na životnu sredinu u poređenju sa tradicionalnim sistemima grejanja.



Toplotne pumpe za utrošenu električnu energiju (kWh) daju višestruko više toplotne energije, što ih čini najekonomičnijim načinom grejanja.



Haier

Super Aqua toplotne pumpe vazduh-voda



SERIJA		
	 Super Aqua Monobloc EN 1 faza	 Super Aqua Split HE 1 faza
4 kW		  AU042SSCHA HU062WAMNA
5 kW	 AU052FYCRA(HW)	
6 kW		  AU062SSCHA HU062WAMNA
8 kW	 AU082FYCRA(HW)	  AU082SNCHA HU102WAMNA
10 kW		  AU102SNCHA HU102WAMNA
11 kW	 AU112FYCRA(HW)	
16 kW	 AU162FYCRA(HW)	

Haier

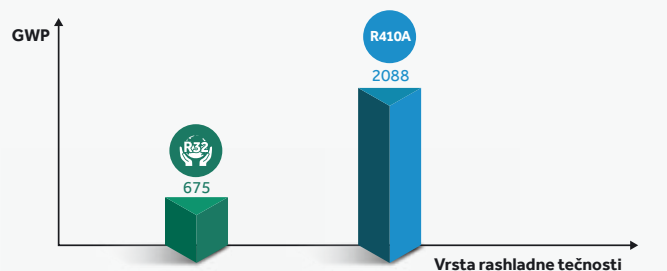
Super Aqua

EN serija

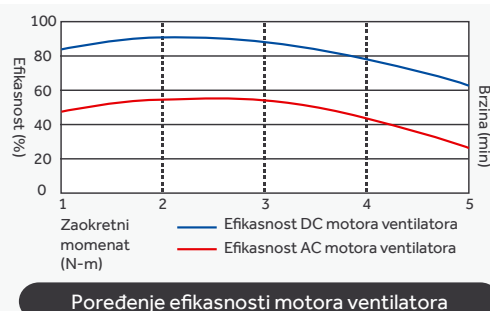


Ekološki prihvatljivo

Svi Super Aqua proizvodi koriste rashladno sredstvo budućnosti: R32, za koji se pokazalo da ima značajno smanjen negativan uticaj na životnu sredinu u odnosu na druge rashladna sredstva kao što je R410A.



Klasa energetske efikasnosti sezonskog grejanja prostora je do A+++ pri temperaturi izlazne vode od 35°C i A++ pri izlaznoj temperaturi vode od 55°C.



Napredni dvostruki rotacijski kompresor (DC inverterska tehnologija) najbolje zadovoljava potrebe korisnika za udobnošću u prostoru uz energetski efikasan rad i nizak nivo buke.

Uz značajno smanjenje potrošnje energije i pouzdan rad, DC inverter motor ventilatora jedinici osigurava dug vek trajanja.

DC inverter motor ventilatora osigurava veću efikasnost od standardnog AC motora.

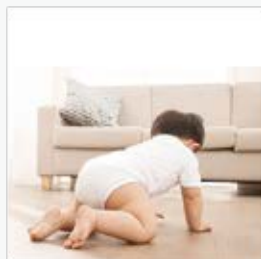
Udobnost

Topla voda do 60°C

Haier Super Aqua Monobloc je integrisano rešenje koje garantuje potpuni komfor u vašem domu. Temperatura izlazne vode kreće se od 5°C do 60°C (jedinica 5 kW), što korisnicima omogućava udobno hlađenje i grejanje. Snabdevanje potrošnom toplotnom vodom obezbeđeno je tokom cele godine.



Ventilokonvektori



Podno grejanje



Nisko temperaturni radijatori



Nizak nivo buke

Smanjenje buke na više nivoa. Svi delovi Haier toplotne pumpe su dizajnirani da minimiziraju buku uređaja.

Kompresor

Prekriven posebnim materijalom za zvučnu izolaciju, dodatno smanjuje buku kompresora.

Gumeni antivibracioni nosač obezbeđuje super tih rad i niski nivo vibracija uređaja.

Aksialni ventilator

Motor DC ventilatora bez četkica i aerodinamički optimizovano pojačanje propelera pospešuju smanjenje buke i vibracija.

Dizajn cevovoda

Nova struktura i optimizovani dizajn cevovoda efikasno minimiziraju buku i vibracije cevovoda.

Tih režim rada

Noćni način rada u kojem se razina buke dodatno smanjuje.



Inteligentna tehnologija protiv smrzavanja

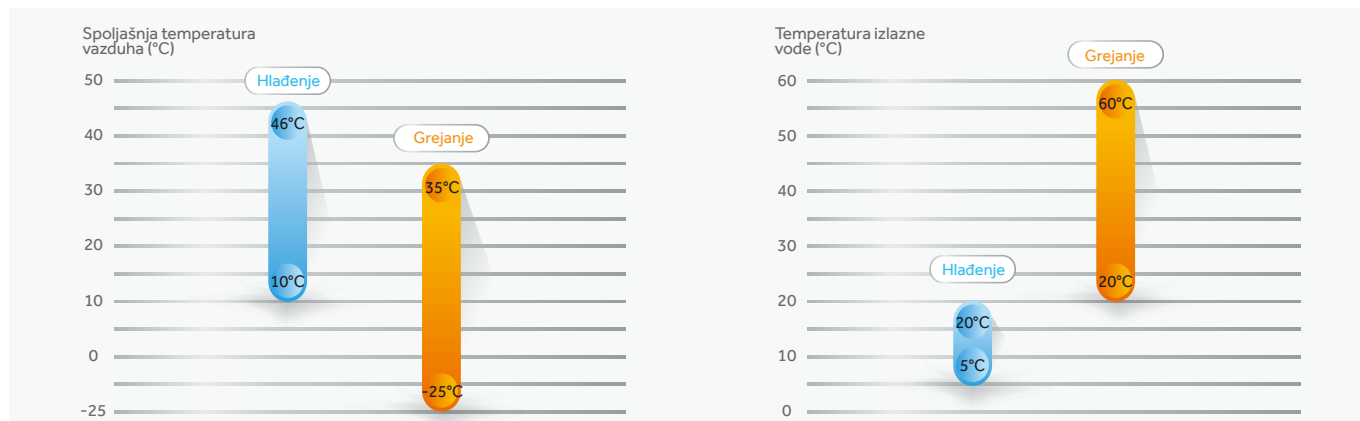
Zaštita sa više temperaturnih senzora je dizajnirana da uređaj zaštiti ceo sistem grejanja od smrzavanja na ekstremno niskim temperaturama okoline. Ako je temperatura vode ispod 3°C, senzor pokreće pumpu da spreči smrzavanje vodovodnog sistema.

U zimskim mesecima, senzor protoka prati brzinu protoka vode. Sprečava smrzavanje izmenjivača toplote i štiti dodatni grejač u rezervoaru za vodu od pregrevanja kada su vrednosti protoka ispod minimalnog u režimu hlađenja (podiže ili snižava pritisak vode u sistemu).



Širok raspon rada

Super Aqua sistem efikasno greje čak i pri ekstremno niskim spoljnim temperaturama vazduha. Temperatura izlazne vode u rasponu od 5°C do 60°C omogućava korisnicima funkcionalno hlađenje i grejanje. Maksimalna temperatura izlazne vode od 60°C može se postići čak i kada je spoljašnja temperatura okoline do -25°C (jedinica od 5kW).



Funkcionalnost

Jednostavna instalacija

Kompaktan dizajn omogućava da se jedinica instalira čak i u ograničenim prostorima kao što su balkoni.



Jednostavno upravljanje

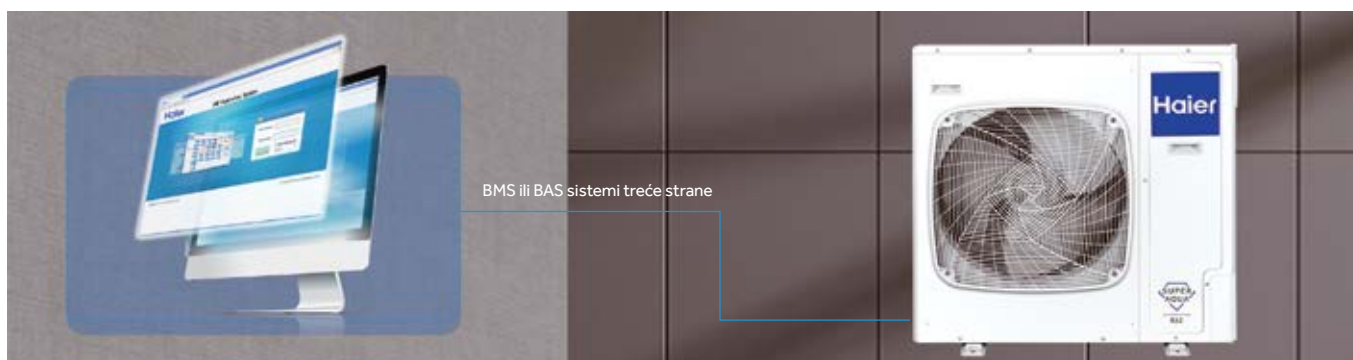
Moderan dizajn i veliki ekran kontrolera osjetljivog na dodir čine kontroler elegantnim rešenjem za sve prostore. Pozadinsko osvetljenje i intuitivne ikone obezbeđuju punu funkcionalnost kontrolera i jednostavnu upotrebu.



Inteligencija

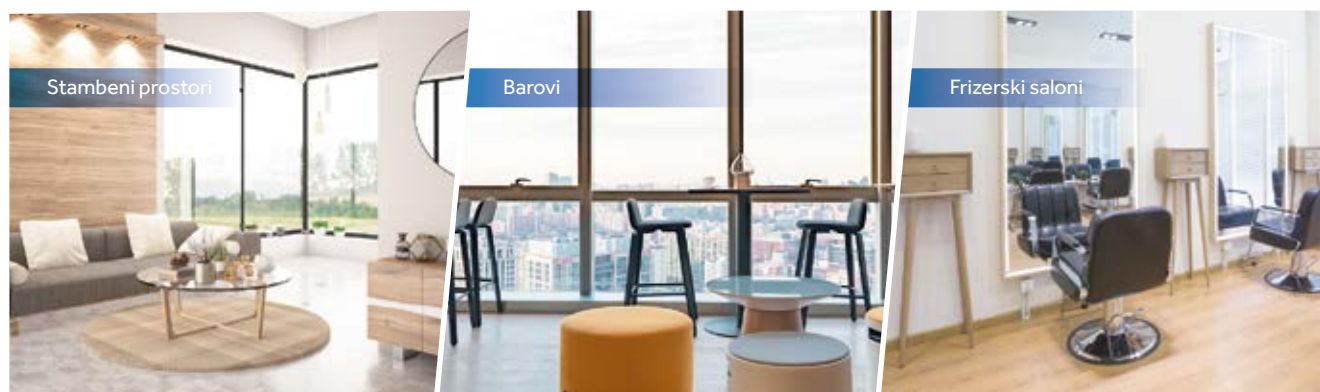
Integracija BMS rešenja treće strane

Unutrašnja jedinica podržava MODBUS RTU komunikacioni protokol koji se može direktno povezati sa BMS ili BAS sistemima treće strane. Za integraciju nije potreban dodatni Modbus mrežni prolaz.



Široka aplikacija

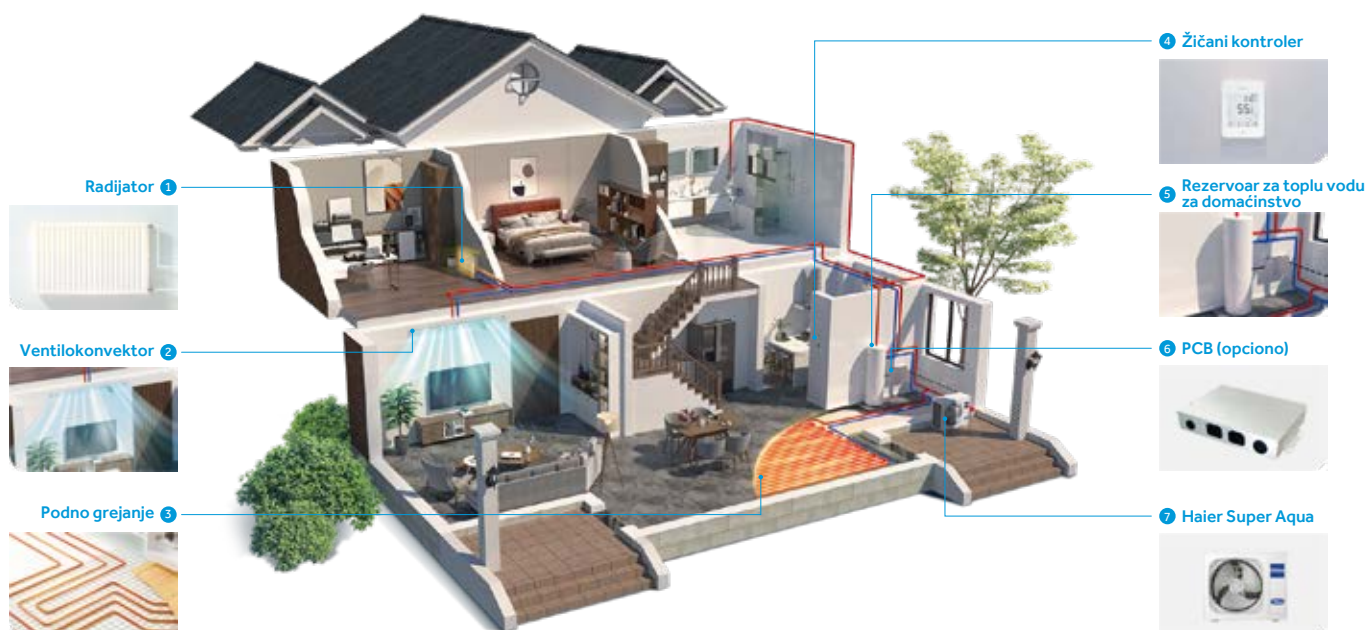
Zbog opsega kapaciteta od 5 kW do 16 kW, Haier Super Aqua pogodna je i za stambene i za poslovne prostore. Jedinice malih kapaciteta ugrađuju se uglavnom u novoizgrađene stambene zgrade sa kvalitetnijim izolacionim materijalima, dok proizvodi srednjeg kapaciteta se uglavnom koriste za prostore koji se renoviraju. Proizvodi visokog kapaciteta mogu se instalirati za aplikaciju u manjim prostorima komercijalne namene, kao što su barovi, restorani, frizerski saloni i tako dalje.



Haier

Super Aqua

Monoblock EN



- Ekološko radno sredstvo R32
- DC inverter tehnologija
- Visoki COP do 5,05 pri izlaznoj temperaturi od 35°C (5kW)
- Topla voda do 60°C (5kW)
- Široki temperaturni raspon rada jedinice u grejanju (5kW: spoljašnja temperatura vazduha od -25~ 35°C)
- Integriran senzor protoka vode; sigurnosni ventil za jednostavnu instalaciju



AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)



ATW-A01 (opciono)



YR-E27A (Standard)
YR-E27 (Standard)



HI-WA101DBWA
(opciono)

Model			AU052FYCRA(HW)	AU082FYCRA(HW)	AU112FYCRA(HW)	AU162FYCRA(HW)
Grejanje (Temperatura izlazne vode 35°C / Spoljna temperatura 7°C)	Kapacitet	kW	5.00	7.80	11.00	16.00
	Ulazna snaga	kW	0.99	1.77	2.61	3.86
	COP	-	5.05	4.40	4.22	4.15
Grejanje (Temperatura izlazne vode 55°C / Spoljna temperatura 7°C)	Kapacitet	kW	5.00	7.01	9.99	14.01
	Ulazna snaga	kW	1.64	2.76	4.40	5.63
	COP	-	3.05	2.54	2.27	2.49
Grejanje prostora - Prosečna temperatura izlazna voda 35°C	SCOP	-	4.59	3.87	4.35	4.00
	ηs	%	180	152	171	157
	Energetska klasa	-	A+++	A++	A++	A++
Grejanje prostora - Prosečna temperatura izlazna voda 55°C	SCOP	-	3.32	2.90	3.20	3.09
	ηs	%	130	113	125	121
	Energetska klasa	-	A++	A+	A++	A+
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 18°C / Spoljna temperatura 35°C)	Kapacitet	kW	5.00	7.00	13.5	16.00
	Ulazna snaga	kW	1.00	1.89	2.94	3.64
	EER	-	5.00	3.70	4.60	4.40
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 7°C / Spoljna temperatura 35°C)	Kapacitet	kW	5.00	5.50	11.5	14.5
	Ulazna snaga	kW	1.56	2.34	3.83	4.92
	EER	-	3.20	2.35	3.00	2.95
Raspon spoljašnje radne temperature	Grejanje	°C	-25~35	-20~35	-20~35	-20~35
	Hlađenje	°C	10~46	10~46	10~46	10~46
Raspon temperature izlazne vode	Grejanje	°C	25~60	25~55	25~55	25~55
	Hlađenje	°C	5~20	5~20	5~20	5~20
Protok vode		L/min	14.3	23.0	31.5	45.8
Priključak vode	Snabdevanje /Odvod	inči	RC 3/4"	RC 1"	RC 1"	RC 1"
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	Dvostruko rotacioni DC inverter			
Rashladno sredstvo	Tip	-	R32			
	Punjenje/CO ₂ Eq.	kg/T	1.00 / 0.675	1.15 / 0.777	2.40 / 1.620	2.60 / 1.755
Neto dimenzije	(V x Š x D)	mm	760×920×372	965×950×370	1500×950×370	1500×950×370
Dimenzije pakovanja	(V x Š x D)	mm	875×1045×488	1108×1010×480	1638×1010×480	1638×1010×480
Neto/bruto težina		kg	69/80	87/97	145/157	145/157
Nivo zvučne snage		dB(A)	61	64	67	68
Napajanje		~V/Hz	1, 220-240, 50/60	1, 220-240, 50/60	1, 220-240, 50/60	1, 220-240, 50/60
Maksimalna radna struja		A	13.5	21.3	24.3	31.7
Preporučeni prekidač		A	30	32	32	40
Dodatak	Žičani kontroler	/	YR-E27A (standardni)	YR-E27 (standardni)		
	PTV PCB	/	ATW-A01 (opciono)			
	Filtar	/	Standardni			

Napomena:

1. Prema ENT4511, ENT4825 (EU) i Br. 811/20a3 (EU).

2. Vrednosti nivoa zvuka se mere u polunehotenoj prostoriji. A vrednosti nivoa zvučne snage su zasnovane na EN2102 - I merenju pod uslovima ENT4825.

3. Gore navedene informacije su podložne promeni bez prethodne najave radi budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.



AU052FYCRA(HW)

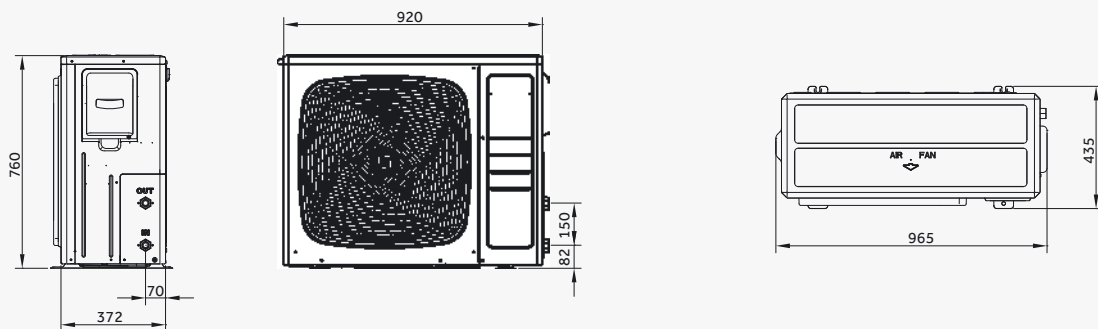


AU082FYCRA(HW)

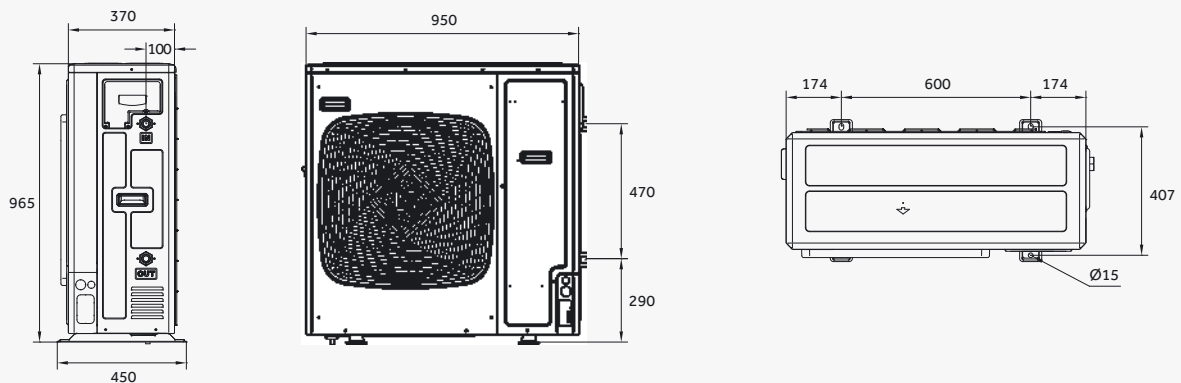


AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)

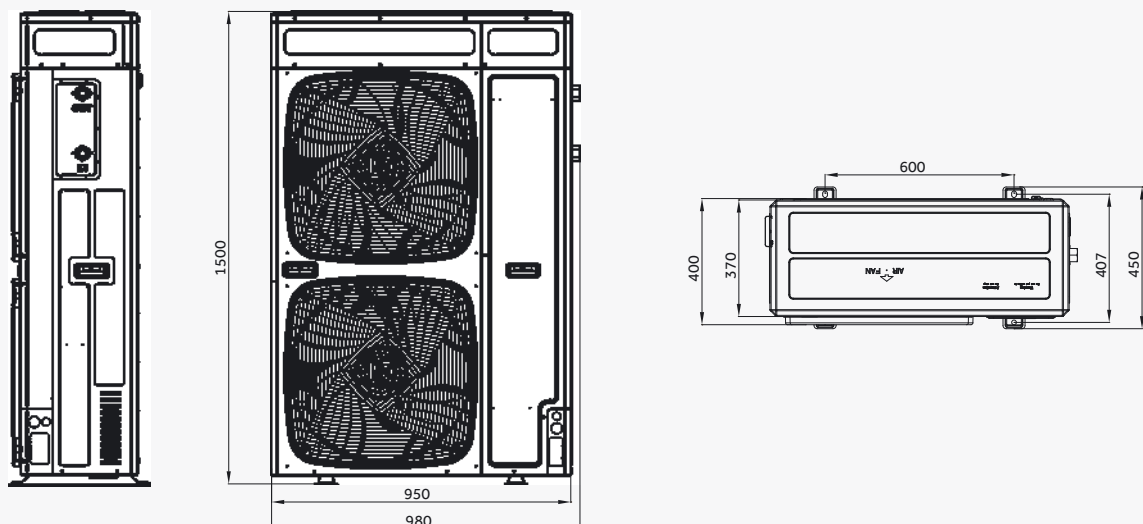
AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)/AU162FYCRA(HW)



Haier

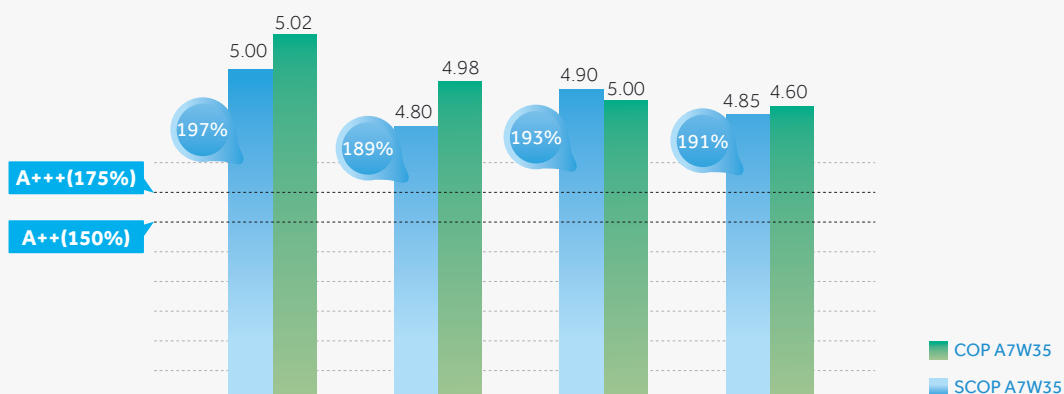
Super Aqua

HE serija



Visoka efikasnost

Klasa energetske efikasnosti sezonskog grejanja prostora je do A+++ pri temperaturi izlazne vode od 35°C i A++ pri izlaznoj temperaturi vode od 55°C.



Visoka temperatura izlazne vode

Haier Super Aqua sistem pogodan je i za podno grejanje i za radijatore. Visoka temperatura izlazne vode od 60°C je zagantovana bez korišćenja dodatnih grejača čak i kada je spoljna temperatura do -15°C.



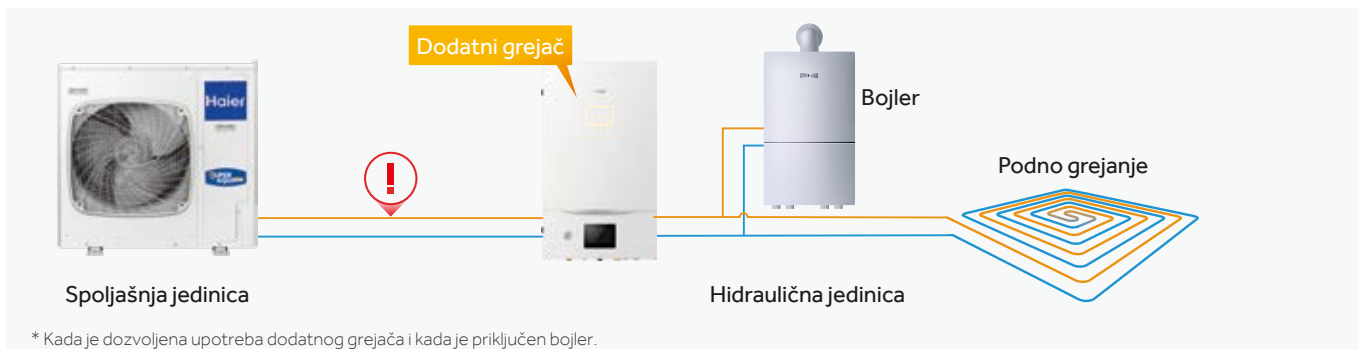
Zagantovano grejanje

Dodatni grejač

Na žičanom kontroleru može biti uključena dodatna opcija grejača. Upotreba dodatnog grejača preporučuje se u uslovima niskih temperaturnih područja ili područja sa visokom vlažnošću. Kada je spoljna temperatura preniska i temperatura izlazne vode ne može da dostigne podešenu temperaturu, grejač se automatski uključuje kako bi se obezbedila potrebna temperatura vode.

Rad u vanrednoj situaciji

Pored dodatnog grejača, Haier Super Aqua omogućava kombinovanje sistema sa postojećim bojlerom. U slučaju da jedinica ne radi zbog nekog nepredviđenog problema, kotao ili dodatni grejač se mogu koristiti samostalno ili zajedno kao rezervni, čime se sprečava potpuno gašenje sistema grejanja.



2 temperaturne zone

Kada postoje različiti zahtevi za sobnom temperaturom, moguće je regulisati temperaturu u dve temperaturne zone kroz odvojene krugove za grejanje ili hlađenje. Podesite i održavajte dve različite temperature vode u cilju postizanja inteligentne kontrole i uštede energije.



Brza priprema potrošne tople vode

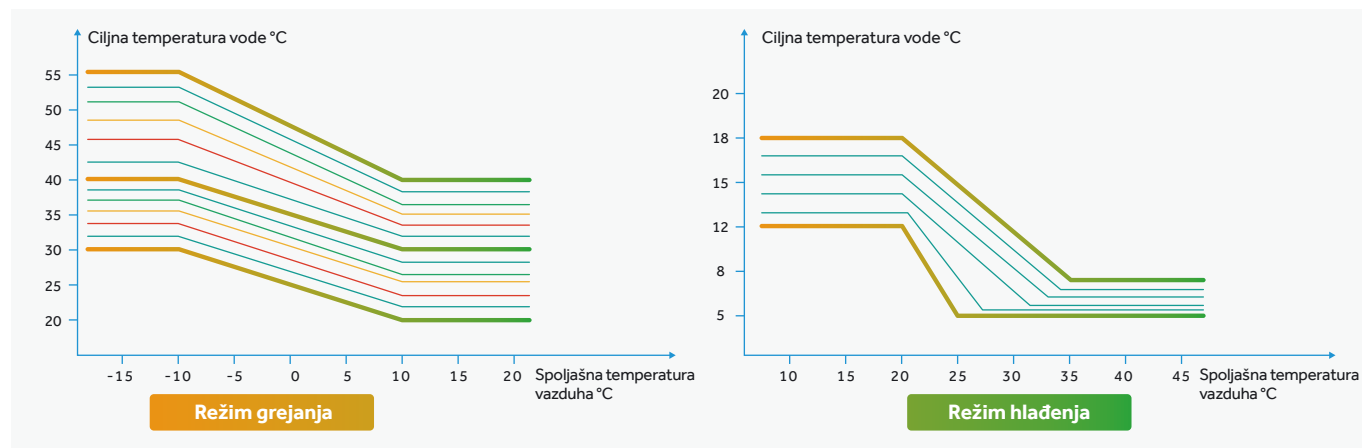
Kada je uključen režim rada PTV (potrošna topla voda), dodatni grejač ili pomoćni izvor grejanja će se aktivirati istovremeno sa toplotnom pumpom kako bi se što pre dostigla zadata vrednost potrošne tople vode, a na koju neće uticati spoljašnja temperatura okruženja i vreme rada kompresora.

Napomena:

1. Važi samo kada je izabran PTV režim.
2. Dozvoljena je upotreba dodatnog grejača ili je priključen bojler.

Temperaturne zone

Temperaturne zone 1 i 2 mogu se automatski kontrolisati na osnovu spoljašnje temperature okoline kao što su radijatori ili ventilokonvektori (zona visoke temperature) i podno grejanje (zona niske temperature). Temperaturna zona može se personalizovati podešavanjem spoljne temperature okoline i temperature izlazne vode.



Sterilizacija

Korisnici mogu uključiti funkciju sterilizacije i postaviti datum i vreme na kontroleru. Voda iz rezervoara za vodu u domaćinstvu zagreva se na 75 °C da bi se sprečio razvoj legionela i drugih bakterija. Tokom procesa sterilizacije, na displeju kontrolera će se pojaviti ikona koja označava da sistem vrši sterilizaciju. Nakon sterilizacije, korisnicima je obezbeđena zdrava i sveža potrošna voda.

Napomena:
Samo kada je Haier jedinici dozvoljeno da koristi električni grejač u rezervoaru vode za domaćinstvo.



Jednostavno i brzo održavanje sustava

Jednostavna identifikacija greške ili kvara omogućava servisima brzu dijagnostiku i pronalaženje rešenja.

Provera parametara sistema

Mnogi važni parametri sistema mogu se proveriti preko funkcije „Status sistema“, uključujući parametre sistema, parametre unutrašnje jedinice i parametre spoljašnjih jedinica. Ovi parametri pomažu serviseru u dijagnostici sistema.

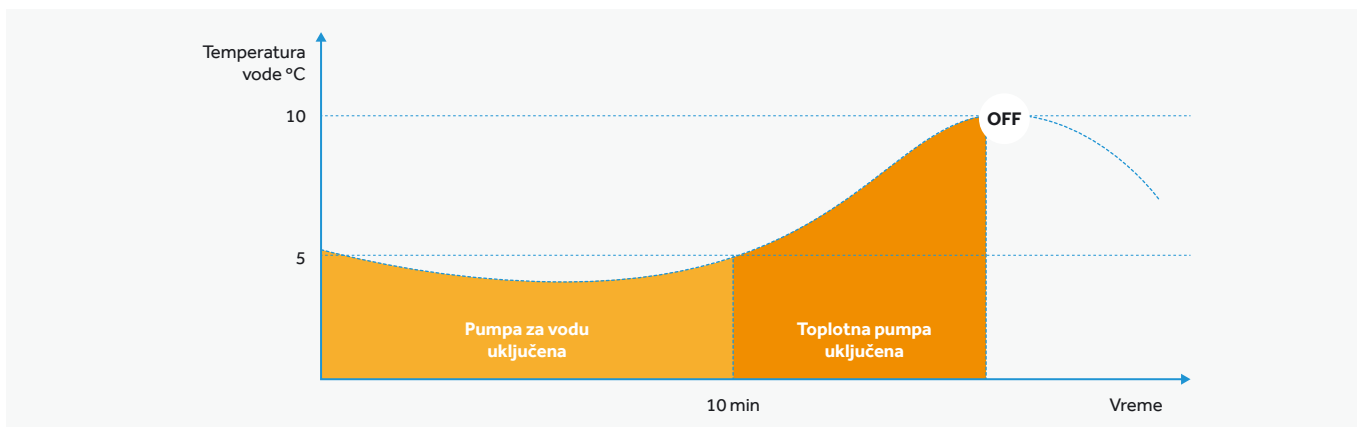
Jednostavno upravljanje

5-inčni višebojni kontroler nalazi se na prednjoj ploči unutrašnje jedinice. Kontroler se lako kontroliše preko ekrana osetljivog na dodir i intuitivnih ikona. Pored toga, dostupan je i opcioni žičani kontroler koji se može ugraditi u dnevnu ili spavaću sobu.



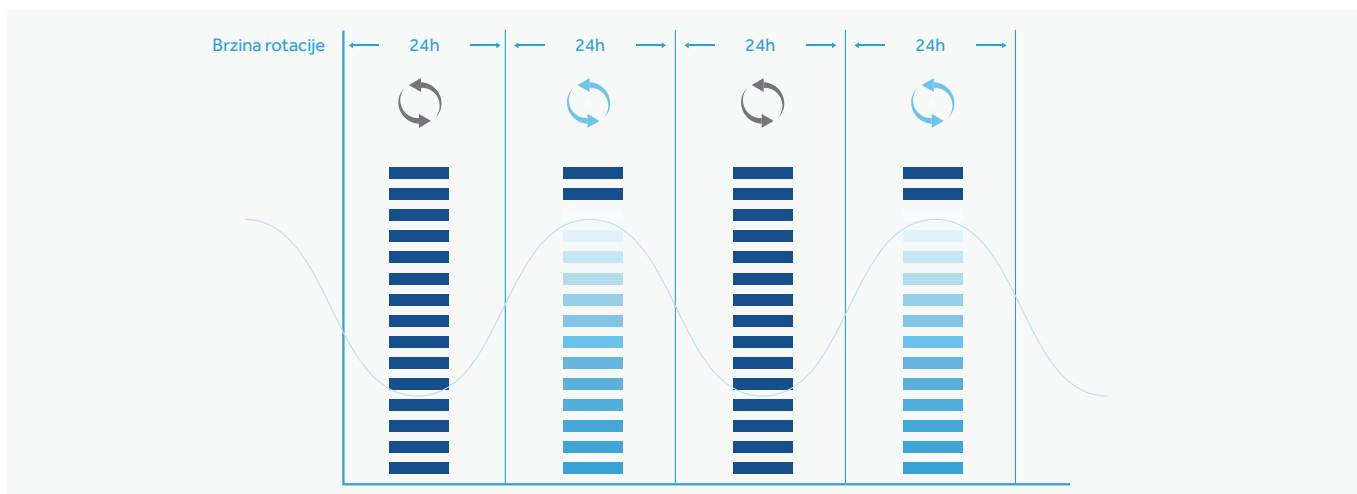
Program protiv smrzavanja

Program protiv smrzavanja štiti hidraulične delove od oštećenja. Pumpa za vodu će se uključiti kada temperatura vode bude ispod 5°C. A kada je temperatura vode ispod 5°C duže od 10 minuta, toplotna pumpa se uključuje.



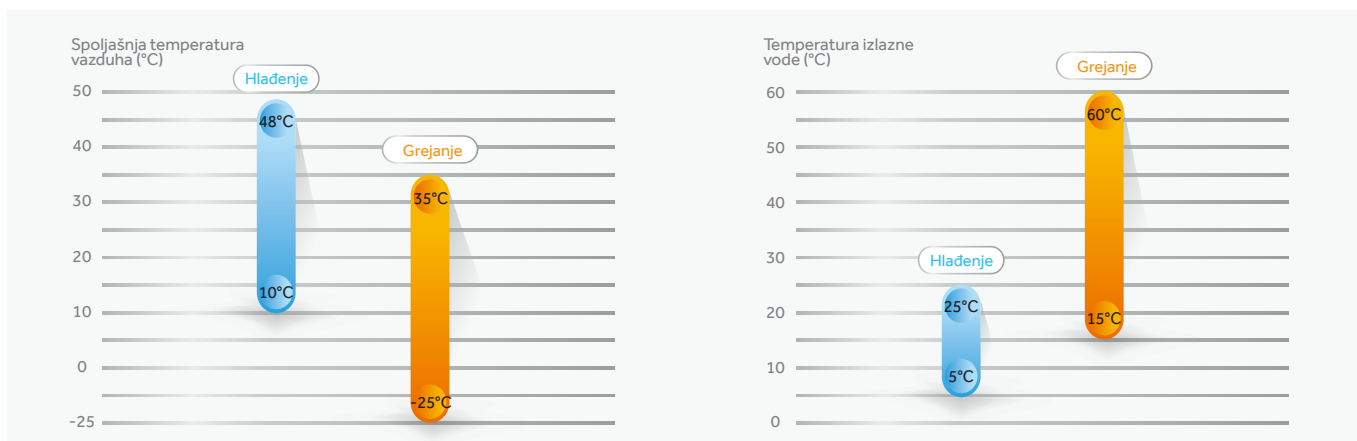
Zaštita vodene pumpe od rđe i korozije

U slučaju da pumpa za vodu nije aktivna tokom 24 sata (nema potrebe za grejanjem ili hlađenjem), u naredna 24 sata automatski pokreće kratki radni ciklus od 60 sekundi kako bi zaštitio komponente od rđe i korozije.



Široki raspon rada

Radna spoljašnja temperatura okoline u režimu grejanja je do -25°C.



Scheduling Programs				
	0:00	8:00	17:30	24:00
Mon	ON	OFF	ON	ON
Tues	ON	OFF	ON	ON
Wed	ON	OFF	ON	ON
Thur	ON	OFF	ON	ON
Fri	ON	OFF	ON	ON
Sat		ON		
Sun		ON		

Programi rada

Korisnici mogu kreirati više radnih programa sa mogućnošću izbora različitih postavki: imenovanja programa, rada tajmera za uključivanje/isključivanje, izbor režima rada, podešavanje izlazne temperature i frekvencije itd. Nakon izbora određenih programa, sistem će automatski raditi u skladu sa unapred podešenim postavkama.

Izbor režima rada

- 5 individualnih režima rada: hlađenje, grejanje, AUTO, topla sanitarna voda-DHW (PTV), bazen.
- 5 kombinacija: Auto+Grejanje, Auto+Hlađenje, Hlađenje+PTV, Grejanje+PTV, Bazen+ PTV
- Prioritet PTV (potrošna topla voda) je zadata vrednost

Napomena:

Režim hlađenja se može onemogućiti tokom instalacije. Samo kada je aktiviran, režim hlađenja može da učestvuje u režimu rada sa cirkulacijom.

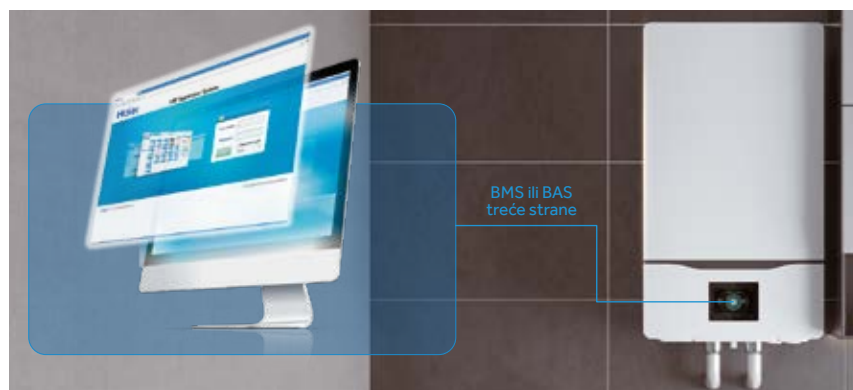
Režim rada bazen je uključen u petlju režima rada samo kada je funkcija bazena dostupna.

Inovativni bivalentni kontroler

Bivalentne instalacije koriste se kod ugradnji toplotnih pumpi na postojeće objekte s nedostatkom toplotne izolacije i tamo gde toplotna pumpa ne može efikasno podmiriti celokupno opterećenje grejanja. Postojeći bojler se zadržava kako bi se zadovoljile najveće potrebe objekta u najhladnijim danima.

Bivalentni kontroler omogućuje toplotnoj pumpi da radi zajedno s bojlerom na plin ili ulje i kontroliše redosled rada kako bi se minimizirali operativni troškovi. Može se spojiti termostat za regulaciju i pumpe i toplotne pumpe/bojlera prema sobnoj temperaturi. Regulator će maksimizirati uštedu energije u instalacijama u kojima toplotna pumpa radi uz postojeći izvor energije, na primer u projektima obnove, kada je potrebno minimizirati troškove ulaganja.

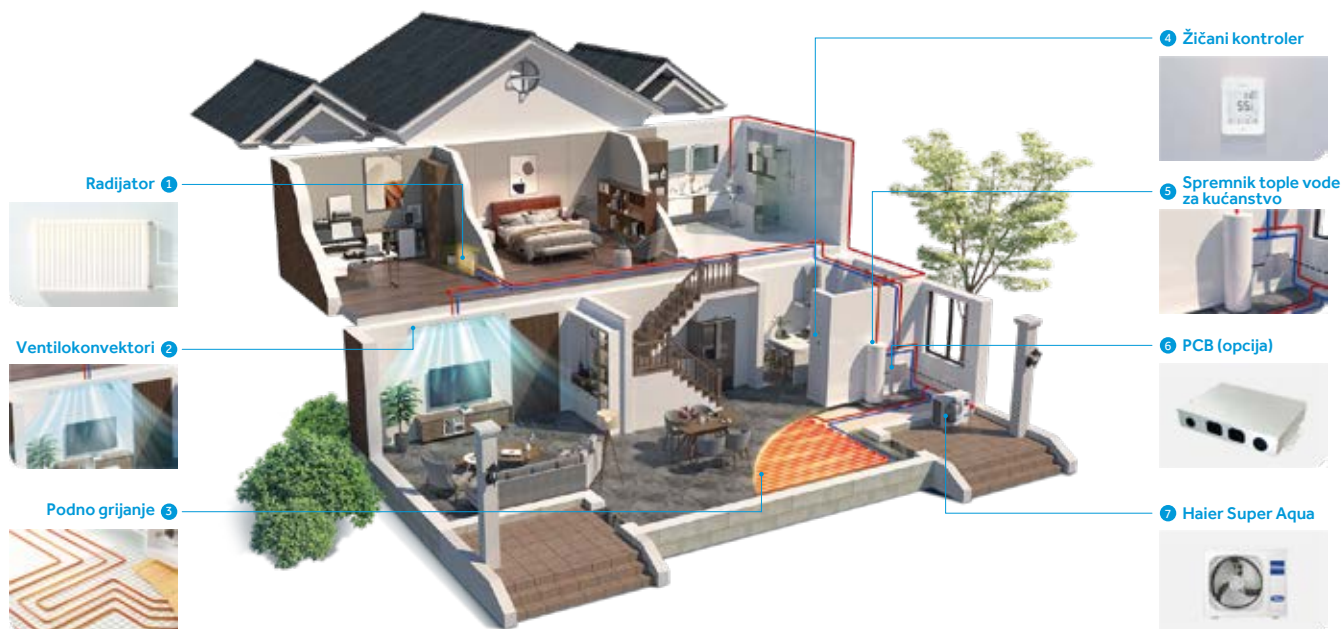
Kod bivalentnih instalacija, toplotna pumpa ima potpunu kontrolu nad svim aspektima sistema i pokreće bojler kada je to potrebno, zavisno od dizajna i postavki sistema. Kada je kontroler isključen, provodi se automatska regulacija rada i bojlera i toplotne pumpe.



Integracija BMS rešenja treće strane

Unutrašnja jedinica podržava MODBUS RTU komunikacioni protokol koji se može direktno povezati sa BMS ili BAS sistemima treće strane koji omogućavaju korisnicima da kontrolišu i nadgledaju tehničke i bezbednosne instalacije, hlađenje, ventilaciju i grejanje, osvetljenja, liftove, struju, protivpožarne sisteme. Za integraciju nije potreban dodatni Modbus mrežni prolaz.

Haier Super Aqua Split HE



- SCOP do 5,00 pri izlaznoj temperaturi od 35°C
- Visoki COP do 5,02 pri izlaznoj temperaturi od 35°C
- Topla voda do 60°C (spoljašnja temperatura > - 15°C)
- Širok temperaturni raspon rada jedinice u grejanju (spoljašnja temperatura vazduha od -25 ~ 35°C)
- Integrisana ekspanzijska posuda i senzor protoka vode; sigurnosni ventil za jednostavnu instalaciju
- 5-inčni višebojni kontroler sa ekranom na dodir i žičani kontroler (opcija)
- Dodatni pomoćni grejači od 1kW i 3kW



AW042SSCHA
AW062SSCHA



AW082SNCHA
AW102SNCHA



HU062WAMNA
HU102WAMNA



HW-WA101DBT
(opciono)



HI-WA101DBWA
(opciono)

Podaci o efikasnosti			Super Aqua HE S 4	Super Aqua HE S 6	Super Aqua HE S 8	Super Aqua HE S 10
Grejanje (Temperatura izlazne vode 35°C / Spoljna temperatura 7°C)	Kapacitet	kW	4	6	8	10
	Ulazna snaga	kW	0.80	1.20	1.60	2.17
	COP	W/W	5.02	4.98	5.00	4.60
Grejanje (Temperatura izlazne vode 55°C / Spoljna temperatura 7°C)	Kapacitet	kW	4	6	8	10
	Ulazna snaga	kW	1.40	2.05	2.65	3.45
	COP	W/W	2.86	2.92	3.02	2.90
Grejanje prostora - Prosečna temperatura izlazna voda 35°C	SCOP (A+++ do D)	-	5.00	4.80	4.90	4.85
	ηs	%	197	189	193	191
	Energetska klasa	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Grejanje prostora - Prosečna temperatura izlazna voda 55°C	SCOP (A+++ do D)	-	3.45	3.38	3.32	3.30
	ηs	%	135	132	130	129
	Energetska klasa	-	A++	A++	A++	A++
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 18°C / Spoljna temperatura 35°C)	Kapacitet	kW	4	6	8	10
	Ulazna snaga	kW	0.85	1.26	1.9	2.50
	EER	W/W	4.70	4.75	4.20	4.00
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 7°C / Spoljna temperatura 35°C)	Kapacitet	kW	4	6	8	9
	Ulazna snaga	kW	1.29	1.97	2.63	3.00
	EER	W/W	3.10	3.05	3.04	3.00
Unutrašnja jedinica			HU062WAMNA	HU062WAMNA	HU102WAMNA	HU102WAMNA
Temperaturni raspon izlazne vode	Grejanje	°C	15~60	15~60	15~60	15~60
	Hlađenje	°C	5~25	5~25	5~25	5~25
Nivo buke - zvučna snaga			42	42	42	42
Dodatni električni grejač	Snaga	kW	1+3	1+3	1+3	1+3
	Koraci modulacije	-	3	3	3	3
Kapacitet ekspanzione posude			L	5	5	5
Pumpa	Tip	-	Varijabilna brzina	Varijabilna brzina	Varijabilna brzina	Varijabilna brzina
	Ulazna snaga	W	75	75	75	75
Protok vode			L/min	11.5	17	23
Priključak za vodu	Dovod/Odvod	inč	R 1	R 1	R 1	R 1
	Tečnost	mm(inč)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Promer cevi	Gas	mm(inč)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
	Gas	mm(inč)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Neto dimenzije			(V x Š x D)	850×480×310	850×480×310	850×480×310
Dimenzije pakovanja			(V x Š x D)	1020×580×460	1020×580×460	1020×580×460
Neto/bruto težina			kg	41 / 53	41 / 53	43 / 55
Napajanje			~V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Spoljša jedinica			AW042SSCHA	AW062SSCHA	AW082SNCHA	AW102SNCHA
Raspon spoljašnje radne temperature	Hlađenje	°C	10~48	10~48	10~48	10~48
	Grejanje	°C	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	DC inverter dvostruki rotirajući			
Rashladno sredstvo	Tip	-	R32			
	Punjenje/CO2Eq.	kg/T	1.2 / 0.81	1.2 / 0.81	1.6 / 1.08	1.6 / 1.08
Promer cevi	Tečnost	mm(inč)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
	Gas	mm(inč)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Max. dužina cevi rashladnog sredstva			m	30	50	50
Max. visinska razlika između ODU i IDU			m	20	30	30
Dužina cevi bez dodatne nadopune			m	10	10	10
Dopuna po dodatnom metru			g/m	20	38	38
Nivo zvučnog pritiska	Grejanje	dB(A)	44	45	49	53
	Grejanje	dB(A)	58	61	65	68
Neto dimenzije			(V x Š x D)	760×920×372	760×920×372	965×950×370
Dimenzije pakovanja			(V x Š x D)	980×1050×500	980×1050×500	1090×1030×480
Neto/bruto težina			kg	55 / 67	55 / 67	76 / 86
Napajanje			~V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Maksimalna radna struja			A	12.5	13	14.5
Preporučeni prekidač			A	20	25	25
Spoljni žičani kontroler			HW-WA101DBT (opciono)			

Napomena:

1. Prema EN14511, EN14825 (EU) i br. 811/2013 (EU).

2. Vrednosti nivoa zvuka se mere u polunehotenoj prostoriji. I vrednosti nivoa buke su zasnovane na EN2102-1 merenju pod uslovima EN14825.

3. Gore navedene informacije mogu biti promenjene bez prethodnog obaveštenja radi poboljšanja kvaliteta i performansi.



AW042SSCHA
AW062SSCHA

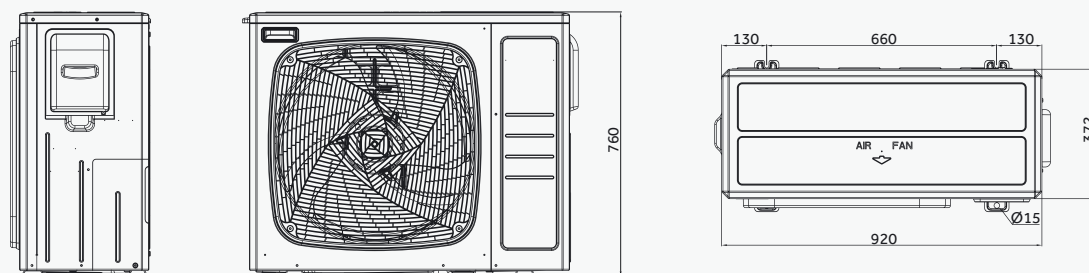


HU062WAMNA

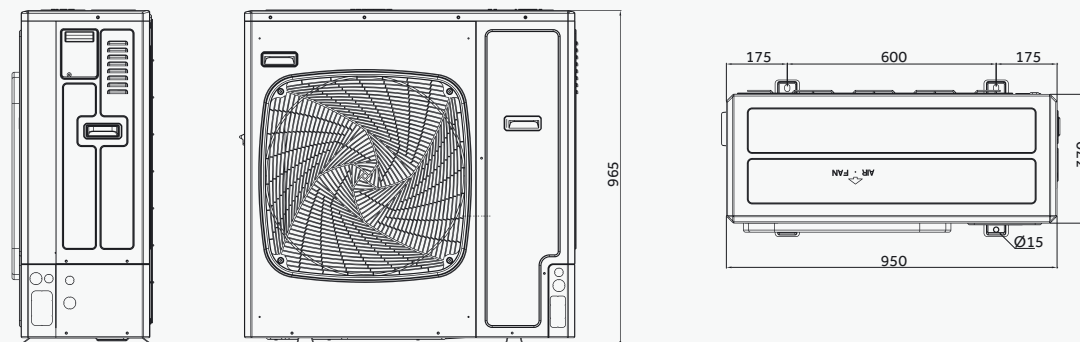


HW-WA101DBT
(opciono)

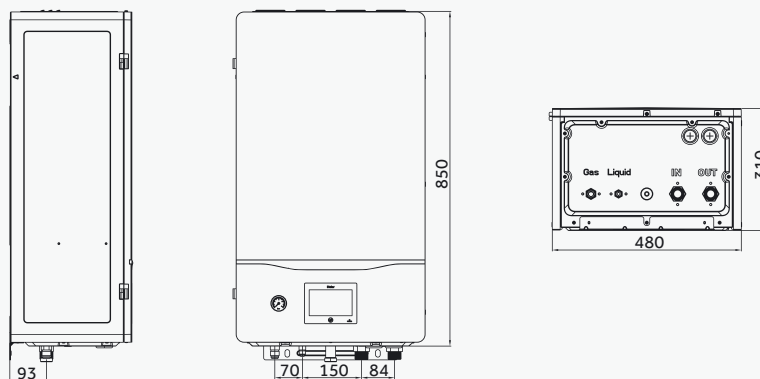
AW042/062SSCHA



AW082/102SNCHA



HU062/102WAMNA



Haier

Toplotna pumpa za potrošnu toplu vodu



Štedljivo i ekološko rešenje

Haier
Toplotne pumpe
za potrošnu toplu vodu

za grejanje sanitarnu vodu

Toplotne pumpe za potrošnu toplu vodu učinkovitije su od električnog bojlera jer koriste energiju iz okoline za stvaranje topline potrebne za grejanje potrošne tople vode. Za svaki potrošeni kWh električne energije toplotna pumpa može proizvesti višestruko više toplotne energije.

Haier svojim korisnicima osigurava ekološki osveštena energetska rešenja. Upotrebom besplatne obnovljive energije, toplotne pumpe imaju pozitivan uticaj na okolinu i smanjuju emisiju CO₂.



Toplotne pumpe 75% svoje **energije** dobijaju iz **obnovljivih izvora energije** (spoljašnjeg vazduha) te u svom radu koriste **samo 25%** električne energije.

Haier nudi funkcionalna rešenja za grejanje tople vode prilagođena potrebama domaćinstva. Zavisno od mesta i mogućnosti ugradnje jedinice (terasa, krov, kotlarica, podrum i dr.) montaža je moguća u split i monoblok verziji.



Prednosti Haier toplotne pumpe PTV

- Ušteda energije od 75% u poređenju sa tradicionalnim električnim grejačem
- Štede prostor
- Jednostavna i brza ugradnja
- Niski troškovi održavanja
- Lako upravljanje sistemom
- Ekološki prihvatljivo rešenje (bez upotrebe fosilnih goriva)
- Nizak nivo buke
- Kombinovanje s ostalim izvorima toplote
- Bez instalacije dimnjaka (novogradnja)

Najviša učinkovitost

Haier
Toplotne pumpe
za potrošnu toplu vodu

i visok kvalitet s inovativnom
toplotnom izolacijom

Rezervoar PTV-a s dva izmjenjivača

- ♦ Rezervoar PTV-a zapremine od 80 do 293 l
- ♦ Izmjenjivač toplote od nerđajućeg čelika
- ♦ Unutrašnji deo rezervoara emajliran na 850°C
- ✓ Izolacija: 50 mm poliuretanske pene, osigurava **izvrsnu toplotnu izolaciju** i u stand-by načinu rada minimizira toplotne gubitke.
- ✓ Dve magnezijumske anode dodatno **štite rezervoar od korozije**.
- ✓ Električni grejači: visokoučinkoviti grejači od Incoloy **super legure** visokootporne na redukcijaska, vodena i oksidirajuća okruženja.
- ✓ Širok raspon radnog pritiska.



Ventilator i motor EBM-Papst

Ventilator s unazad zakrivljenim lopaticama maksimalno smanjuje buku i potrošnju energije.



Dvostruki rotacijski kompresor

Energetski učinkovitim radom najbolje zadovoljava potrebe korisnika za udobnošću i uštedom troškova.



Brza priprema

Haier

Toplotne pumpe
za potrošnu toplu vodu

uz još više tople vode za vaš dom

Nova tehnologija: mikrokanalni kondenzator

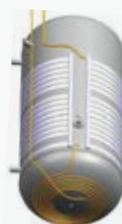
Uvođenjem nove tehnologije mikrokanalnog kondenzatora, Haier toplotne pumpe postižu još veću toplotnu učinkovitost. Zbog kompaktne zapremine kondenzatora toplotna pumpa zahteva manje punjenja rashladnim sredstvom. Visokootpornost na koroziju sprečava toplotne gubitke te osigurava stabilan rad i dugovečnost opreme.



Brže zagrevanje vode

Dizajn kondenzatora

Mikrokanalni kondenzator ima veću površinu za prenos toplote čime se postiže brže zagrevanje vode i manja potrošnja rashladnih sredstava.



Više tople vode

Dvostruka zavojnica

Dizajn s dvostrukom donjom zavojnicom pridonosi boljoj učinkovitosti uređaja te povećava ukupnu površinu izmene kako bi se isporučilo još više tople vode.

Poređenje performansi toplotne pumpe s mikrokanalnim kondenzatorom i sa zavojnicom



Višekanalni dizajn

Svaki deo mikrokanalnog kondenzatora ima 18 mikro-kanala. Zavojnica je jednokanalna.



Titan-aluminijska legura za bolju otpornost na koroziju i toplinu

Mikro-kanal: 15000 sati testa slanim sredstvom. Zavojnica: 200 sati testa raspršivanjem soli.



Smanjite pad pritiska i poboljšajte učinkovitost kompresije 6%

Mikrokanalni pad pritiska 0,03 MPa
Zavojnica: pad pritiska 0,15 MPa

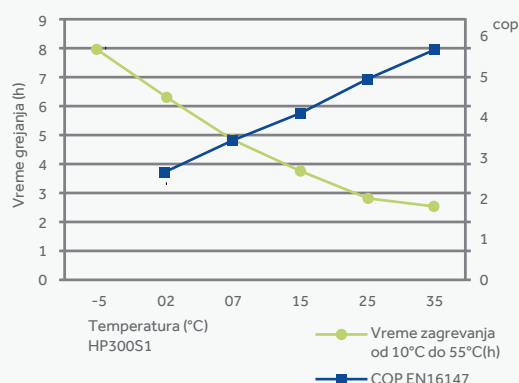
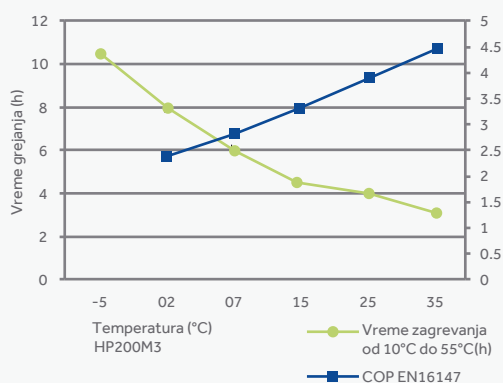


Veća kontaktna površina za poboljšanje učinkovitosti prenosa toplote za 30%

Mikrokanal: kontaktna površina 0,708 m²
Zavojnica: kontaktna površina 0,236 m²



Krivulja učinka: Toplotne pumpe s mikrokanalnim kondenzatorom



Intuitivni LED korisnički interfejs u potpunosti omogućava podešavanje rada prema ličnim preferencijama korisnika. Brza konfiguracija postavki i interaktivan dizajn poboljšavaju udobnost u prostoru, praktičnost upravljanja i učinkovitost uređaja.

IZVEDBE



Upravljačka ploča-Monobloc

5-inčni LED zaslon s kontrolom na dodir
4 načina rada za pojednostavljenje postavki

Auto način rada

Prioritetno radi toplotna pumpa, a električni grejač radi kao rezerva za isporuku tople vode prema unapred zadatoj temperaturi.

ECO način rada

Toplotna pumpa koristi električnu energiju u niskotarifnom razdoblju omogućujući smanjenje troškova.

BOOST način rada

Toplotna pumpa i električni grejač pokreću se istovremeno kako bi što brže pripremili toplu vodu.

Način rada Holiday

Zaustavljanje rada jedinice u razdobljima koje programira korisnik. Dan pre isteka razdoblja, uređaj se vraća u automatski način rada i priprema dovoljno tople vode pre korisnikovog povratka kući.

Upravljačka ploča-Split

5-inčni LED zaslon s kontrolom na dodir
5 načina rada za pojednostavljenje postavki

Auto način rada

Prioritetno radi toplotna pumpa, a električni grejač radi kao rezerva za isporuku tople vode u unapred zadatoj temperaturi.

ECO način rada

Toplotna pumpa radi 24 sata, ali električni grejač radi samo u uslovima izvan maksimalnog opterećenja.

ECO+ način rada

I toplotna pumpa i električni grejač rade samo u uslovima izvan maksimalnog opterećenja.

Način rada Holiday

Zaustavljanje rada jedinice u razdobljima koje programira korisnik. Dan pre isteka razdoblja, uređaj se vraća u automatski način rada i priprema dovoljno tople vode pre korisnikovog povratka kući.

BOOST način rada

Toplotna pumpa i električni grejač rade istovremeno kako bi pripremili toplu vodu što je brže moguće.



Toplotna pumpa s integriranim rezervoarom za potrošnu toplu vodu, kapaciteta od 80 - 110 litara. Idealno rešenje za korisnike koji raspolažu ograničenim prostorom.

Učinkovita zamena za klasični tip bojlera – štedljivo i ekološko rešenje za grejanje vode sa rezervoarom od nehrđajućeg čelika s emajlom od titana.

A+
Energetski razred

HP80M5
HP110M5

Monoblok



PV

Kombinacija toplotne pumpe s fotonaponskim sistemom dodatno smanjuje troškove energije.



Jednostavan
za ugradnju

Plug & play uređaj, brza ugradnja jednostavnim spajanjem u utičnicu



ECO

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije



Mikrokanalni
kondenzator

Osigurava 40% učinkovitiji prenos toplote za još brže zagrevanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrevanje
(BOOST)

Snažan kompresor osigurava brzo zagrevanje vode.



Slim dizajn
kućišta

Slim dizajn kućišta štedi prostor.



Pametno vreme
odmora



Pametni pojačani
režim rada



Eco
udobnost



Anti-legionela



Program protiv
smrzavanja

UDOBNOST

- Način rada: Eco, Boost, Auto, Anti-legionela, Holiday
- Dodatni grejač
- Kontrola tajmera za nisko tarifne sate
- Prikaz količine tople vode

UČINKOVITOST I UŠTEDA ENERGIJE

- COP@7°C= 2.7 (HP80M5/HP110M5)
- Nivo buke ≤ 50 dB(A)
- Radna temperatura: -7°C~45°C
- Mikrokanalni kondenzator

KVALITET

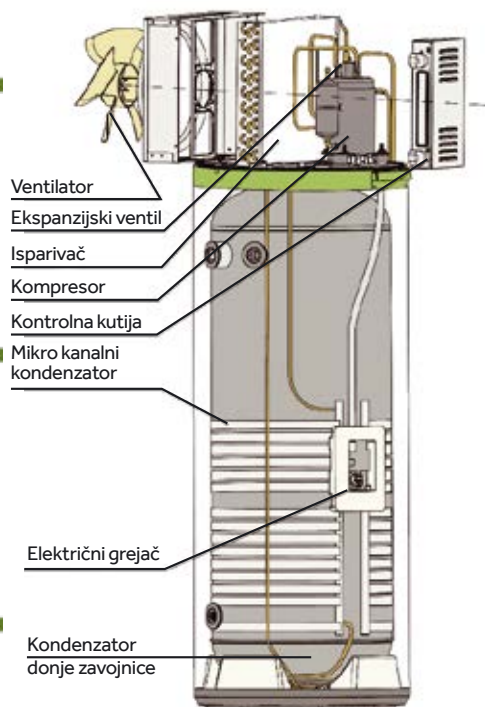
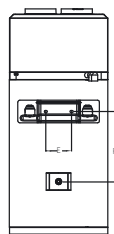
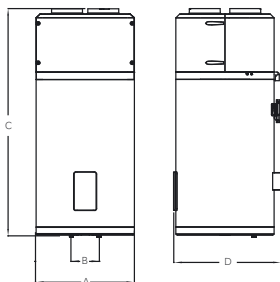
- Zaštita magnezijske anode
- Čelični rezervoar s emajlom od titana
- 50 mm izolacija od poliuretanske pene

DIZAJN

- LED ekran s kontrolom na dodir

Jedinica:mm

Model	A	B	C	D	E	F
HP80M5	492	140	1170	538	159	362
HP110M5	492	140	1320	538	159	362



Model	HP80M5	HP110M5
Ugradnja	Vertikalna zidna s kanalima	Vertikalna zidna s kanalima
Zapremina rezervoara za ugradnju (L)	80	110
Nazivni napon/ frekvencija (V/Hz)	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz
Nominalni pritisak u rezervoaru (bar)	8	8
Ekstra dizajn / područje izmenjivača	Ne	Ne
Zaštita od korozije	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Vodootporna klasa	IPX4	IPX4
Komplet		
Rezervna električna energija (W)	1200	1200
Prosečni ulaz samo toplotna pumpa (W)	240	240
Maksimalni ulaz samo toplotna pumpa (W)	350	350
Maksimalna ulazna snaga (W)	1550	1550
Zadana postavka temperature (°C)	55	55
Raspon podešavanja temperature s grejačem (°C)	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo toplotna pumpa (°C)	35-65	35-65
Vrsta rashladnog sredstva / masa (kg)	R134a/0.45	R134a/0.45
Potencijal uništenja ozona (ODP)	0	0
Potencijal globalnog zagrevanja (GWP)	1430	1430
Nivo buke dB(A)	50	50
Radna temperatura - samo toplotna pumpa (°C)	-7-45	-7-45
Performanse		
Vrsta ekstrakcije	Spoljašnja	Spoljašnja
COP@7 °C (EN16147)	2.72	2.64
COP@14 °C (EN16147)	3.17	3.19
Vreme zagrevanja (h) (@7°C)	4h58	6h35
Vreme zagrevanja (h) (@14°C)	4h09	5h23
Ciklus točenja (EN16147)	M	M
Ulazna snaga u stanju pripravnosti/ Pes(W) (@7°C)	20	20
Maksimalni volumen korisne tople vode (L) V40 (EN16147)	102.5	132.6
Klasa energetske efikasnosti grejanja vode (ERP)	A+	A+
Dimenzije i priključci		
Priključak za vodu	G1/2" M	G1/2" M
Priključak za dovod i odvod vode	G1/2" M	G1/2" M
Priključak sigurnosnog ventila	G1/2" M	G1/2" M
Dimenzije proizvoda (DxŠxV mm)(jedinica rezervoara/spoljašnja jedinica)	492*537*1170	492*537*1320
Dimenzije pakovanja (DxŠxV mm)(jedinica rezervoara/spoljašnja jedinica)	587*587*1247	587*587*1397
Bruto masa (kg)	59	64
Neto masa (kg)	51	55

Toplotna pumpa sa rezervoarom potrošne vode, kapaciteta do 240 litara. Idealno rešenje za porodične kuće i apartmane.

Odvod ohlađenog vazduha može se izvesti izvan prostora ili usmeriti u prostor koji želimo da ohladimo.



HP200M3
HP250M3
HP250M3C

Monoblok



PV

Kombinacija toplotne pumpe s fotonaponskim sistemom dodatno smanjuje troškove energije.



ECO snaga

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije.



Mikrokanalni kondenzator

Osigurava 40% učinkovitiji prenos toplote za još brže zagrevanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrevanje (BOOST)

Snažan kompresor osigurava extra brzo zagrevanje vode.



Solar ili bojler kombinacija

HP250M3C sa spiralnim izmenjivačem moguće je spojiti na solarne kolektore ili plinski bojler kao rezervno napajanje za maksimalnu uštedu energije. Uz visoka antikoroziivna svojstva izmenjivača HP250M3C idealno je rešenje za obalska područja s visokim salinitetom.



Vreme odmora



Pametni pojačani režim rada



Eco udobnost



Program protiv smrzavanja



Automatsko odmrzavanje



Anti-legionela



Ugradnja kanala

VISOKA EFIKASNOST/EKONOMIČNOST

- ◆ A+ energetski razred
- ◆ COP je do 3,56
- ◆ Mogućnost priključka na višestruke izvore energije (plinski bojler, solarni kolektori) - HP250M3C
- ◆ Kompresor visokih performansi
- ◆ Mikrokanalni kondenzator
- ◆ Cev kondenzatora obmotana je oko rezervoara (nije uronjena u vodu) – sprečava taloženje kamenca.
- ◆ 50 mm izolacija od poliuretanske pene
- ◆ Električna energija za niskotarifno razdoblje
- ◆ ECO način rada - grejanje vode samo toplotne pumpe
- ◆ Način rada Holiday - ušteda energije stavljanjem jedinice u stanje mirovanja

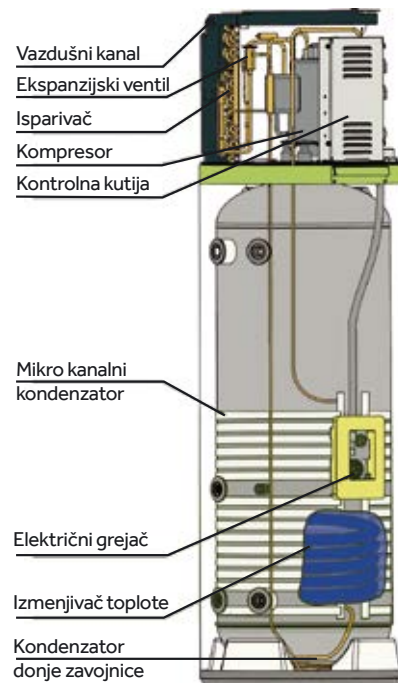
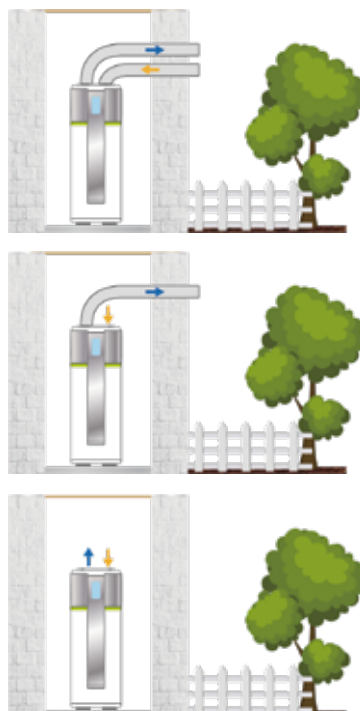
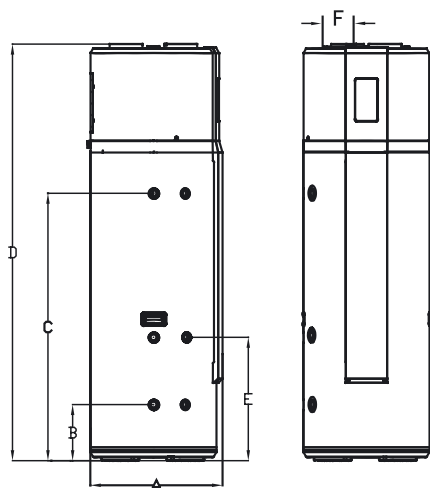
JEDNOSTAVNA UGRADNJA

Monoblok toplotne pumpe za pripremu potrošne vode idealno su rešenje za zamenu plinskog bojlera. U poređenju sa split verzijom, monoblok je integrisano rešenje koje štedi prostor. Jednostavna i fleksibilna montaža osigurava veće uštede na troškovima ugradnje. Ukoliko se jedinica instalira na mesto poput podruma, uređaj može hladiti i odvlaživati prostor.

ČISTA I ZDRAVA VODA

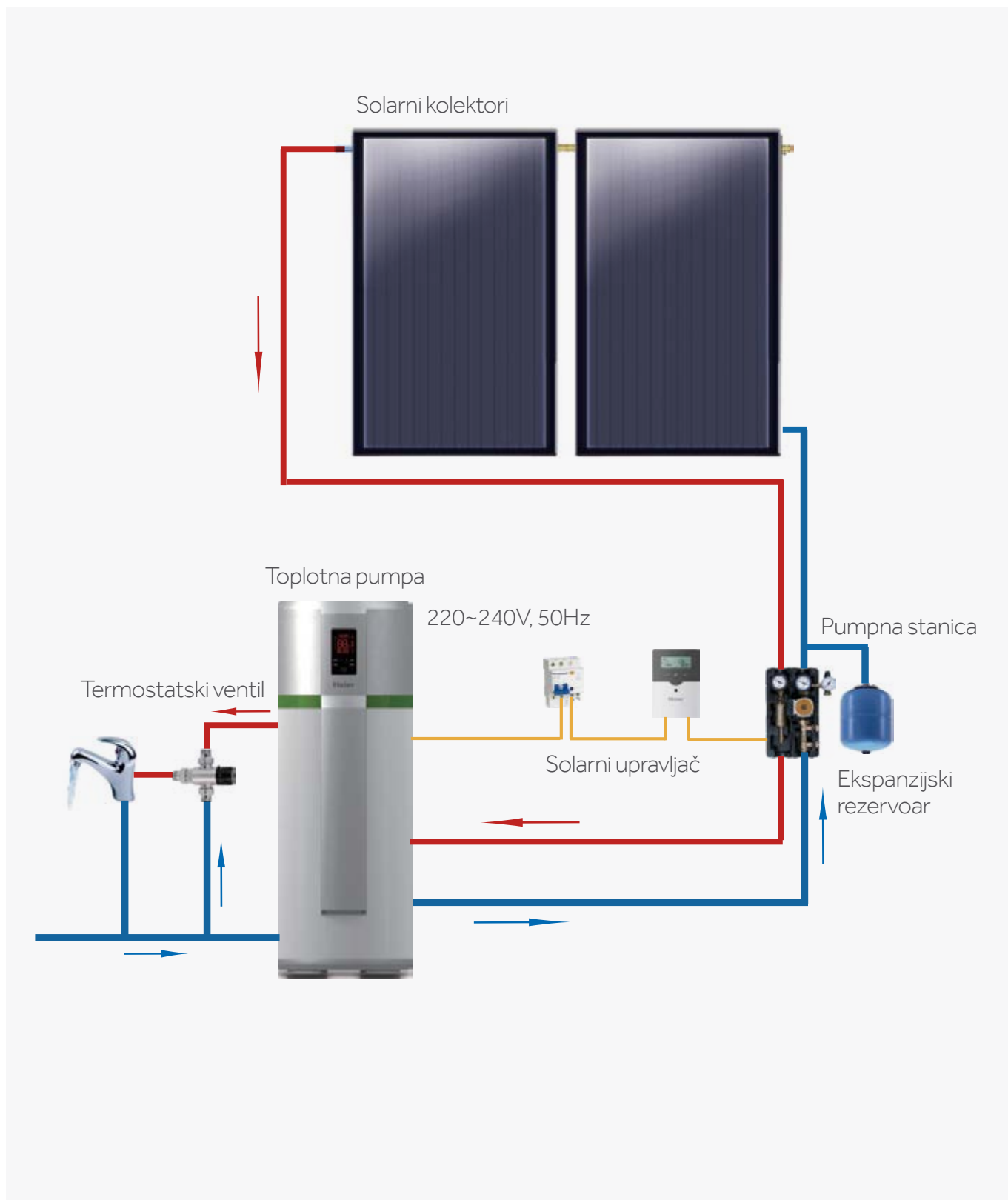
ABT funkcija automatski zagreva vodu na 65 °C, svakih sedam dana, kako bi uništila sve bakterije koje se mogu stvoriti u rezervoaru. Uživajte u čistoj i zdravoj vodi za tuširanje s naprednom antibakterijskom tehnologijom.

Model	A	B	C	D	E	F
HP200M3	629	270	980	1692	180	
HP250M3	629	270	1275	1987	180	
HP250M3C	629	270	1275	1987	590	180

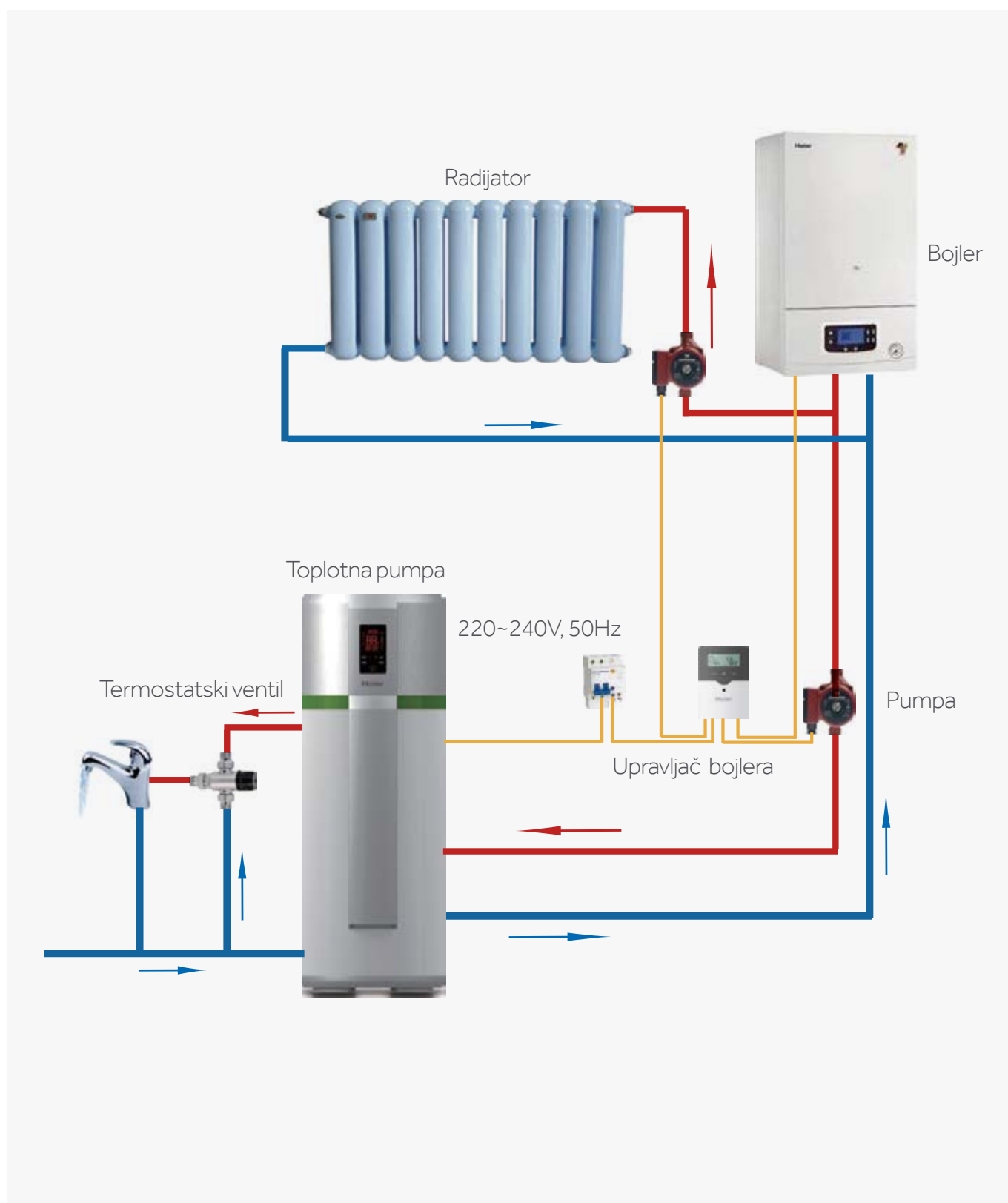


Model	HP200M3	HP250M3	HP250M3C
Rezervoar			
Volumen rezervoara (L)	195	246	240
Nominalni napon/frekvencija (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Nominalni pritisak u rezervoaru (bar)	7	7	7
Dodatni dizajn/područje izmenjivača	Ne	Ne	1m ²
Otpornost na koroziju	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Performanse			
Vrsta ekstrakcije	Vanjska	Vanjska	Vanjska
COP@7°C (EN16147)	3.04	3.02	3.10
COP@15°C (EN16147)	3.39	3.41	3.56
Ciklus točenja (EN16147)	L	L	L
Električna pomoćna snaga (W)	1500	1500	1500
Prosečni unos – samo toplotna pumpa (W)	495	495	495
Maksimalni unos – samo toplotna pumpa (W)	625	625	625
Maksimalna ulazna snaga (W)	2125	2125	2125
Ulazna snaga u stanju pripravnosti/Pes (W)	27	27	27
Vmax	224	311	332
Vreme zagrevanja (h) (@7°C)	5h30	7h21	6h55
Vreme zagrevanja (h) (@15°C)	4h41	6h10	6h
Zadata postavka temperature (°C)	55	55	55
Raspon podešavanja temperature s grejačem (°C)	35-75	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo toplotna pumpa (°C)	35-65	35-65	35-65
Vrsta rashladnog sredstva / masa (kg)	R134a/0.9	R134a/0.9	R134a/0.9
Nivo buke db (A)	57	58	59
Radna temperatura – samo toplotna pumpa (°C)	-7-35	-7-35	-7-35
Dimenzije i priključci			
Dimenzije proizvoda (DxŠxV) – rezervoar	600*629*1692	600*629*1987	600*629*1987
Dimenzije pakovanja (DxŠxV) – rezervoar	736*695*1940	736*695*2250	736*695*2250
Bruto masa (kg) – Rezervoar/spoljašnja jedinica	103	116	132
Neto masa (kg) – Rezervoar/spoljašnja jedinica	91	102	119

Priključak na solarne kolektore (HP250M3C)



Priključak na plinski bojler (HP250M3C)



Toplotna pumpa s visokim faktorom iskoristivosti COP 3,8 najisplativiji je način pripreme potrošne tople vode sa rezervoarom kapaciteta do 293 litara.

Fleksibilna ugradnja uređaja i na velikim udaljenostima između spoljašnje jedinice i rezervoara tople vode - do 20 m.



A+
Energetski razred

HP200S1
HP300S1

Split



Mikrokanalni kondenzator

Osigurava 40% efikasniji prenos topline za još brže zagrevanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrevanje (BOOST)

Snažan kompresor osigurava brzo zagrevanje vode.



Eco udobnost

U Eco načinu rada, voda se zagreva isključivo toplotnom pumpom kako bi se povećala efikasnost i ekonomičnost.



ECO snaga

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije.



Tihi način rada



Visoka efikasnost



Program protiv smrzavanja



Automatsko odmrzavanje



Anti-legionela



Pametno vreme odmora



Pametni pojačani režim rada

VISOKA EFIKASNOST/EKONOMIČNOST

- ♦ A+ energetski razred
- ♦ COP je do 3,8
- ♦ Visokoeffikasni kompresor
- ♦ Mikrokanalni kondenzator
- ♦ 50 mm izolacija od poliuretanske pene
- ♦ Električna energija za niskotarifno razdoblje
- ♦ ECO+ način rada – toplotna pumpa i električni grejač rade istovremeno samo u uslovima maksimalnog opterećenja, u niskim tarifnim satima za visoku uštedu troškova energije.
- ♦ Način rada Holiday - ušteda energije stavljanjem jedinice u stanje mirovanja.

JOŠ VIŠE TOPLE VODE

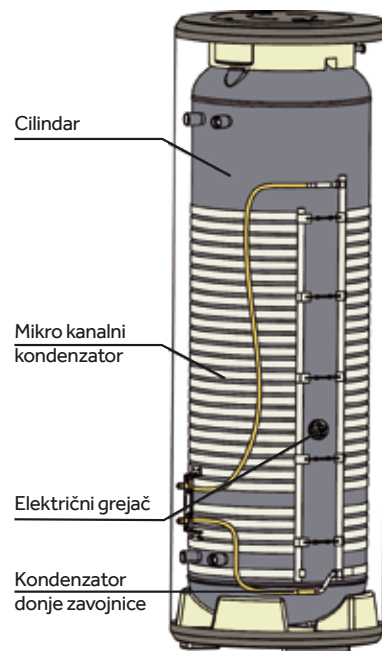
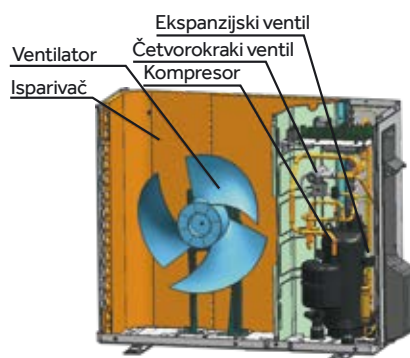
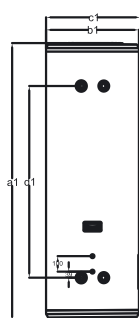
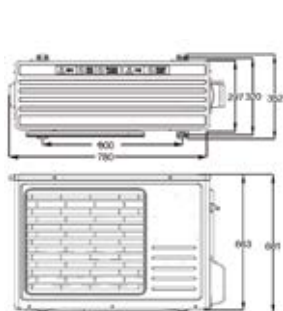
- ♦ Kapacitet 200L i 300L
- ♦ Maksimalni volumen iskoristive tople vode (L) V40 (EN16147) je do 382L (HP300S1)
- ♦ Kompresor toplotne pumpe visokih performansi
- ♦ Maksimalna temperatura vode samo s toplotnom pumpom je do 65°C

BRZO ZAGREVANJE VODE

- ♦ Električni grejač od 2150 W
- ♦ U BOOST načinu rada toplotna pumpa i električni grejač rade istovremeno kako bi u najkraćem roku pripremili toplu vodu.



Model	a1	b1	c1	d1
HP200S1	1765	512	522	1270
HP300S1	1795	600	610	1242



Model (sistem)	HP200S1	HP300S1
Model (jedinica rezervoara)	TS200HE-S1	TS300HE-S1
Model (spoljašnja jedinica)	UE1.0-S1	UE1.5-S1
Zapremnina rezervoara (L)	195	293
Nazivni napon/frekvencija (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz
Nazivni pritisak u rezervoaru (bar)	8.5	8.5
Ekstra dizajn/područje izmenjivača	Ne	Ne
Antikoroziivna zaštita	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Razred vodootpornosti	IPX4	IPX4
Komplet		
Električna pomoćna snaga (W)	2150	2150
Prosečni unos - samo toplotna pumpa (W)	665	850
Prosečni unos - samo toplotna pumpa (W)	1000	1350
Maksimalna ulazna snaga (W)	3150	3500
Zadane postavke temperature (°C)	55	55
Raspon podešavanja temperature s grejačem (°C)	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo toplotna pumpa (°C)	35-65	35-65
Vrsta rashladnog sredstva / masa (kg)	R134a/1.3	R134a/1.5
Potencijal uništenja ozona (ODP)	0	0
Potencijal globalnog zagrevanja (GWP)	1430	1430
Nivo buke dB(A)	64	64
Radna temperatura - samo toplotna pumpa (°C)	-7-45	-7-45
Performanse		
Vrsta ekstrakcije	Vanjska	Vanjska
COP@7 °C (EN16147)	3.09	3.2
COP@14 °C (EN16147)	3.54	3.8
Vrijeme zagrevanja	4h03	4h45
Vrijeme zagrevanja	3h32	3h49
Ciklus točenja (EN16147)	L	XL
Ulazna snaga u stanju pripravnosti/ Pes (W) (@7°C)	28	29
Maksimalni volumen iskoristive tople vode (L) V40 (EN16147)	245.1	382.6
Razred energetske efikasnosti grejanja vode (ERP)	A+	A+
Dimenzije i priključci		
Priključak za vodu	G3/4"F	G3/4"F
Priključak za dovod i odvod vode	G3/4"F	G3/4"F
Priključak sigurnosnog ventila	G3/4"F	G3/4"F
Dimenzije proizvoda (DxŠxV mm) (jedinica rezervoara spoljašnja jedinica)	544*512*1765/899*352*681	632*600*1795/899*352*681
Dimenzije pakovanja (DxŠxV mm) (jedinica rezervoara spoljašnja jedinica)	676*636*1927/960*425*735	737*696*1958/960*425*735
Bruto masa (kg)	89/44	112/48
Neto masa (kg)	77/41	98/44

		ZIDNE JEDINICE	
		HP80M5	HP110M5
			
Udobnost	Električni grejač	✓	✓
	Način pojačanog grejanja (BOOST)	✓	✓
	LED kontrola dodirom	✓	✓
	Centrifugalni ventilator	✓	✓
	Spiralni kanal	✓	✓
	Odvlaživanje	✓	✓
	Kompaktan dizajn	✓	✓
Zdravlje	Sterilizacija rezervoara 65°C	✓	✓
Pouzdanost	Profesionalni kompresor	✓	✓
	Incoloy električni grejač	✓	✓
	Čvrst UMC rezervoar	✓	✓
Sigurnost	Patentirana otpornost na udarce	✓	✓
Efikasnost	Patentirani mikrokanalni kondenzator	✓	✓
Inteligentno upravljanje	Automatsko odmrzavanje	✓	✓
	Detekcija solarne energije	✓	✓
	Detekcija električne energije visoko-tarifno / nisko-tarifno razdoblje	✓	✓



PODNE JEDINICE			SPLIT JEDINICE	
HP200M3	HP250M3	HP250M3C	HP200S1	HP300S1
				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓



**SRBIJA**

MB FRIGO d.o.o.
T: +381 (0) 11 3774 962
info@mbfrigo.rs
Miroslava Antića 26
11283 Beograd
www.mbfrigo.rs

HRVATSKA

MB FRIGO GRUPA d.o.o.
T: +385 (0) 1 66 08 002
info@mbfrigo.hr
Bani 81
10010 Zagreb
www.mbfrigo.hr

BOSNA I HERCEGOVINA

MB FRIGO klima i hlađenje d.o.o.
T: +387 (0) 33 762 111
info@mbfrigo.ba
Blažujski drum 4
71000 Sarajevo
www.mbfrigo.ba

SLOVENIJA

MB FRIGO klimatizacija in hlajenje d.o.o.
T: +386 (0) 8 2053 995
info@mbfrigo.si
Šmartinska cesta 32
1000 Ljubljana
www.mbfrigo.si