

Toplotne črpalke



Pametna rešitev **za ogrevanje**
in sanitarno toplo vodo

Haier

www.haier-klima.si

Toplotne črpalke - ogrevanje prihodnosti

Toplotne črpalke izkoriščajo brezplačno obnovljivo energijo iz zunanjega zraka (zrak, voda ali zemlja) za hlajenje in ogrevanje prostorov ter pripravo tople sanitarne vode. Delujejo po obratnem principu delovanja hladilnika. Hladilnik odvzema toploto iz notranjosti hladilnika in jo odvaja v okoliški prostor, toplotna črpalka pa jemlje toploto iz prostora in jo prenaša na vodo v rezervoarju.

Toplotne črpalke za sanitarno vodo predstavljajo ekonomično in ekološko rešitev za gretje sanitarne vode v objektu. Vgradimo jih lahko v vse vrste objektov.

Toplotne črpalke za sanitarno vodo so učinkovitejše od električnega bojlerja, saj izkoriščajo energijo iz okolice za pridobivanje toplote, s katero ogrevamo sanitarno vodo. Za vsako kWh električne energije lahko toplotna črpalka proizvede večkratnik kWh toplotne energije.

Haier nenehno implementira rešitve za doseganje podnebne nevtralnosti, naprave pa so okolju prijazne in v skladu s ciljem EU zmanjšati emisije toplogrednih plinov do leta 2050.

Toplotne črpalke zrak-voda

str. 3

Najučinkovitejše naprave prihodnosti za ogrevanje in hlajenje, ki maksimalno varčujejo z energijo.

Toplotne črpalke za sanitarno vodo

str. 21

Ekonomično in ekološko rešitev za gretje sanitarne vode v objektu.



Super Aqua

Sistemi za ogrevanje in sanitarno vodo

Sistemi Haier Super Aqua izkoriščajo brezplačno obnovljivo energijo iz zunanjega zraka za hlajenje, ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode v vaših domovih.

Predstavljajo najučinkovitejše naprave prihodnosti za ogrevanje in hlajenje, ki maksimalno zmanjšajo porabo energije, obratovalne stroške in emisije CO₂ pri ogrevanju v primerjavi s klasičnim bojlerjem na elektriko, olje ali plin.



Za vsako kWh energije lahko toplotna črpalka proizvede večkratnik kWh toplotne energije.



Haier

Super Aqua toplotne črpalke zrak-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

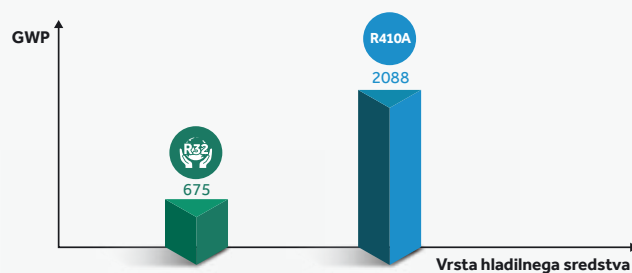
Super Aqua

EN serija



Okolju prijazna

Vsi izdelki Super Aqua uporabljajo hladilno sredstvo prihodnosti: R32, za katerega se je izkazalo, da ima bistveno manjši negativen vpliv na okolje v primerjavi z drugimi hladilnimi sredstvi, kot je npr. R410A.



Razred energijske učinkovitosti sezonskega ogrevanja prostorov je do A+++ pri temperaturi izhodne vode 35°C in A++ pri temperaturi izhodne vode 55°C.

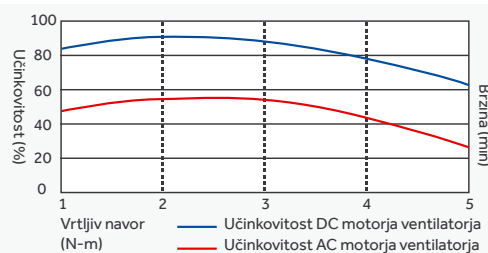


Napredni dvojni rotacijski kompresor (DC inverter tehnologija) najbolj zadovoljuje potrebe uporabnikov za udobje v prostoru ob energetsko učinkovitem delovanju in nizki ravni hrupa.



Visoko učinkovit DC motor ventilatorja

Z znatnim zmanjšanjem porabe energije in zanesljivim delovanjem, DC inverter motor ventilatorja napravi zagotavlja dolgo življenjsko dobo.



Primerjava učinkovitosti motorja ventilatorja

DC inverter motor ventilatorja zagotavlja večjo učinkovitost kot standardni AC motor.

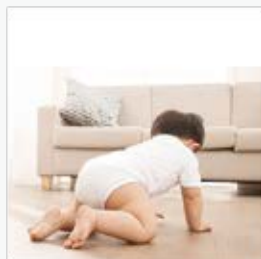
Komfort

Topla voda do 60°C

Toplotna črpalka Haier Super Aqua Monobloc ponuja integrirano rešitev, ki zagotavlja popolno ugodje v vašem domu. Temperatura izhodne vode se giblje od 5°C do 60°C (enota 5 kW), kar uporabnikom omogoča udobno hlajenje in ogrevanje. Poleg tega je zagotovljena celoletna proizvodnja tople sanitarne vode.



Ventilatorski konvektor



Talno ogrevanje



Nizkotemperaturni radiatorji



Nizka raven hrupa

Več ukrepov za zmanjšanje hrupa. Vsi sestavni deli toplotne črpalke Haier Super Aqua monoblok so zasnovani tako, da minimizirajo nivo hrupa.

Kompresor

Pokrit z zvočno izolacijskim materialom, ki znižuje hrup kompresorja. Nameščen je na gumijastih nosilcih proti vibracijam, kar zagotavlja tiho delovanje in nizka raven vibracij.

Aksialni ventilator

DC motor ventilatorja brez krtačk in aerodinamično optimiziran rotor, zmanjša hrup in vibracije.

Zasnova cevovoda

Nova zasnova ter optimizirana konstrukcija cevovoda učinkovito preprečujeta hrup in vibracije.

Tihi način delovanja

Nočni način delovanja pri katerem se raven hrupa še dodatno zmanjša.



Inteligentna tehnologija proti zmrzovanju

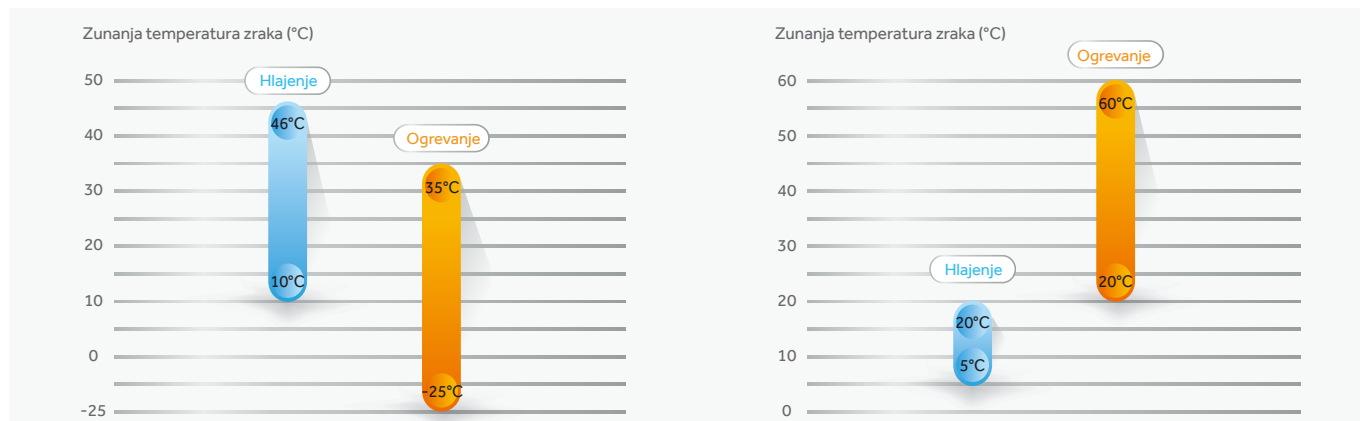
Zaščita z več temperaturnimi senzorji je zasnovana tako, da prepreči zmrzovanje vodnega sistema tudi pri ekstremno nizkih temperaturah. Pozimi, ko senzor zazna, da je temperatura vode pod 3°C, se vključi obtočna črpalka, da prepreči zmrzovanje vodnega sistema.

Stikalo pretoka spremlja pretok vode. Ko je pretok pod minimalno vrednostjo, se oglasi alarm, da prepreči zmrzovanje vodnega sistema zaradi nizkega pretoka.



Široko območje delovanja

Toplotna črpalka Super Aqua učinkovito greje tudi pri ekstremno nizki zunanji temperaturi zraka. Temperatura izhodne vode v območju od 5°C do 60°C omogoča uporabnikom funkcionalno hlajenje in ogrevanje. Najvišjo temperaturo izhodne vode 60°C je mogoče doseči tudi, če je zunanja temperatura okolice do -25°C (model 5kW).



Funkcionalnost

Preprosta namestitvev

Kompaktna zasnova omogoča namestitvev enote tudi v omejenem prostoru.



Preprosto upravljanje

Sodoben dizajn krmilnika in zaslon na dotik ter osvetlitev ozadja in intuitivne ikone, uporabniku zagotavljata preprosto in enostavno uporabo. Vgrajeni tedenski časovnik omogoča prednastavljeno samodejno krmiljenje in možnost izbire načina obratovanja, nastavitve urnika, prikaza kod in zgodovine napak.



Inteligenca

Integracija BMS

Notranja enota podpira komunikacijski protokol MODBUS RTU, ki se lahko neposredno poveže s sistemi BMS ali BAS drugih proizvajalcev. Za integracijo ni potreben dodaten pretvornik Modbus.



Široko področje uporabe

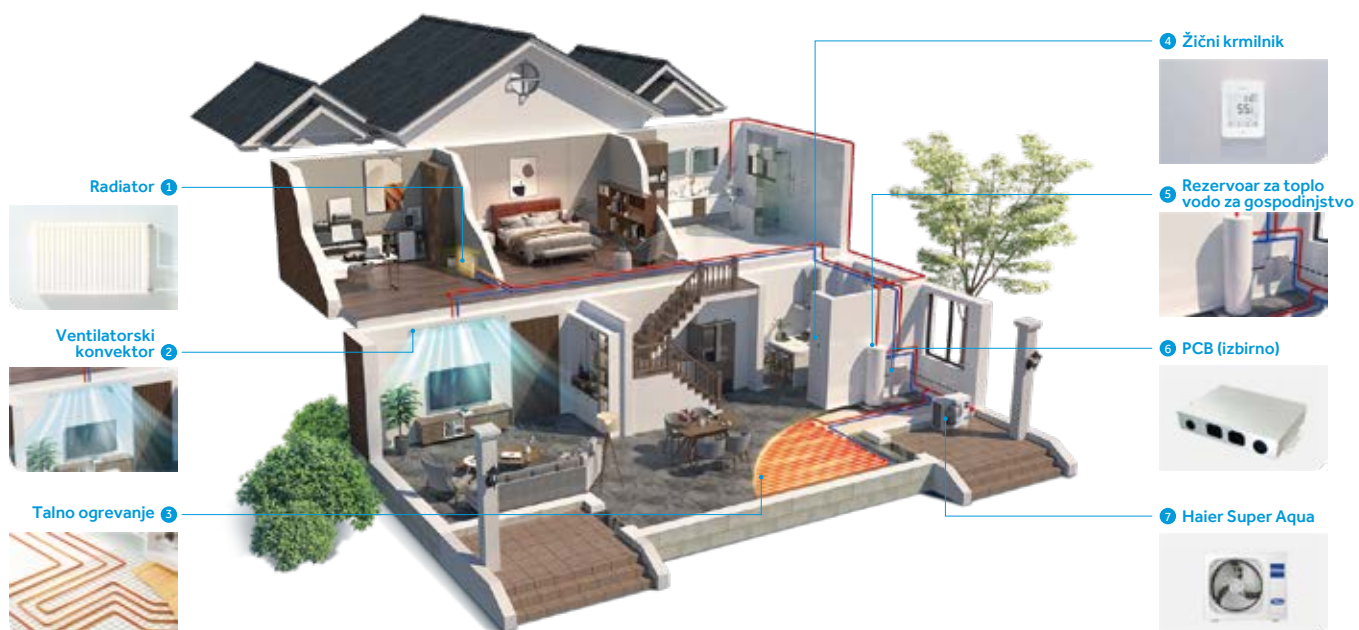
Zaradi razpona moči od 5 kW do 16 kW, je Haier Super Aqua primerna tako za stanovanjske kot tudi za manjše poslovne prostore. Naprave majhne zmogljivosti se uporabljajo predvsem za novozgrajene stanovanjske objekte z bolj kakovostnimi izolacijskimi materiali, naprave srednje zmogljivosti, pa se uporabljajo predvsem v adaptiranih stavbah. Naprave visoke zmogljivosti je mogoče uporabiti tudi v manjših poslovnih prostorih, kavarnah, restavracijah, frizerskih salonih ipd.



Haier

Super Aqua

Monoblock EN



- Ekološko hladilno sredstvo R32
- DC inverter tehnologija
- Visok COP do 5,05 pri izhodni temperaturi 35°C (5 kW)
- Topla voda do 60°C (5 kW)
- Širok temperaturni razpon delovanja enote pri ogrevanju (5 kW: zunanja temperatura zraka od -25~35°C)
- Vgrajen senzor pretoka vode; varnostni ventil za enostavno namestitvev



AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)



ATW-A01 (izbirno)



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



HI-WA101DBWA
(izbirno)

Model			AU052FYCRA(HW)	AU082FYCRA(HW)	AU112FYCRA(HW)	AU162FYCRA(HW)
Ogrevanje (LWT 35°C / OAT 7°C)	Kapaciteta	kW	5.00	7.80	11.00	16.00
	Vhodna moč	kW	0.99	1.77	2.61	3.86
	COP	-	5.05	4.40	4.22	4.15
Ogrevanje (LWT 55°C / OAT 7°C)	Kapaciteta	kW	5.00	7.01	9.99	14.01
	Vhodna moč	kW	1.64	2.76	4.40	5.63
	COP	-	3.05	2.54	2.27	2.49
Ogrevanje prostora povprečna klima Izhod vode 35°C	SCOP	-	4.59	3.87	4.35	4.00
	ηs	%	180	152	171	157
	Energijski razred	-	A+++	A++	A++	A++
Ogrevanje prostora povprečna klima Izhod vode 55°C	SCOP	-	3.32	2.90	3.20	3.09
	ηs	%	130	113	125	121
	Energijski razred	-	A++	A+	A++	A+
Hlajenje (LWT 18° / 35°C)	Kapaciteta	kW	5.00	7.00	13.5	16.00
	Vhodna moč	kW	1.00	1.89	2.94	3.64
	EER	-	5.00	3.70	4.60	4.40
Hlajenje (LWT 7° / 35°C)	Kapaciteta	kW	5.00	5.50	11.5	14.5
	Vhodna moč	kW	1.56	2.34	3.83	4.92
	EER	-	3.20	2.35	3.00	2.95
Zunanje delovno temperaturno območje	Ogrevanje	°C	-25~35	-20~35	-20~35	-20~35
	Hlajenje	°C	10~46	10~46	10~46	10~46
Temperaturno območje izhoda vode	Ogrevanje	°C	25~60	25~55	25~55	25~55
	Hlajenje	°C	5~20	5~20	5~20	5~20
Pretok vode		L/min	14.3	23.0	31.5	45.8
Priključek za vodo	Dovod/Odvod	inči	RC 3/4"	RC 1"	RC 1"	RC 1"
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	DC dvojni rotacijski (inverter)			
Hladilno sredstvo	Tip	-	R32			
	Naboj/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 embalaže	(V x Š x D)	mm	875×1045×488	1108×1010×480	1638×1010×480	1638×1010×480
Neto/bruto teža		kg	69/80	87/97	145/157	145/157
Raven zvočne moči		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
Največji delovni tok		A	13.5	21.3	24.3	31.7
Priporočeno stikalo		A	30	32	32	40
Dodatek	Žični krmilnik	/	YR-E27A (standardni)	YR-E27 (standardni)		
	DHW PCB	/	ATW-A01 (izbirno)			
	Filter	/	Standardni			

Opomba:

1. V skladu z EN14511, EN14825 (EU) in št. 811/2013 (EU).

2. LWT (Leaving Water Temperature): Temperatura izhodne vode: OAT (Outdoor Air Temperature): Temperatura zunanjega zraka

3. Vrednosti hrupa se merijo v laboratorijskih pogojih. Vrednosti ravni zvočne moči temeljijo na meritvah EN2102—I pod pogoji EN14825

4. Zgornje informacije se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila za prihodnje izboljšanje kakovosti in učinkovitosti



AU052FYCRA(HW)

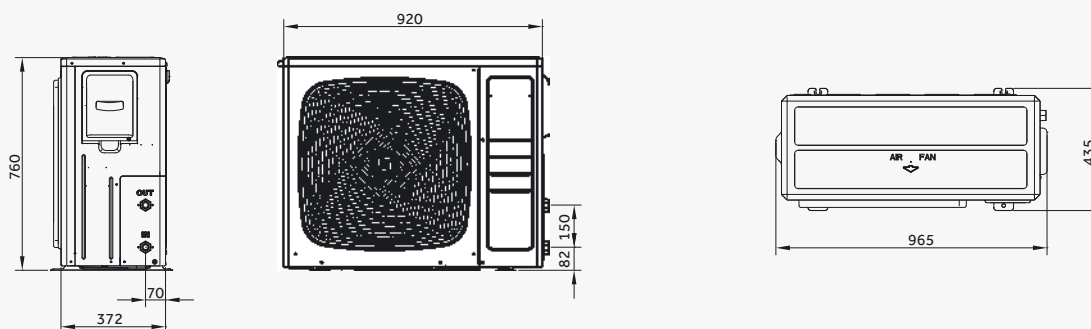


AU082FYCRA(HW)

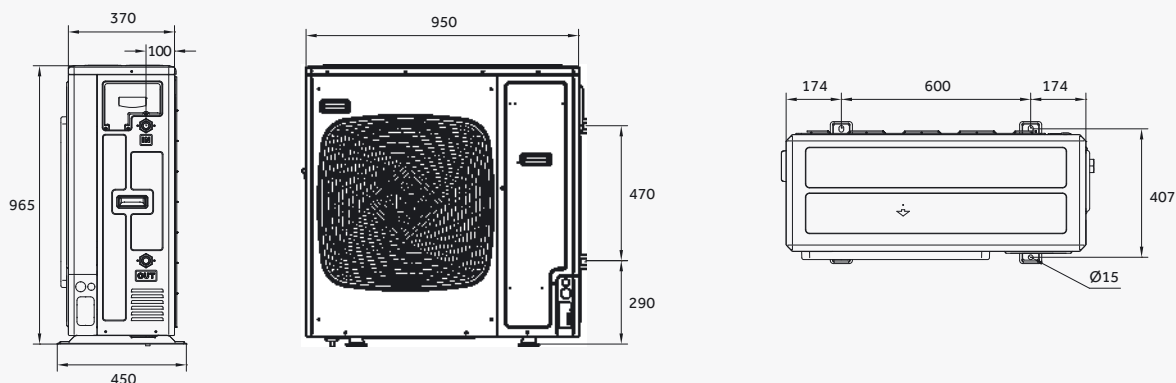


AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)

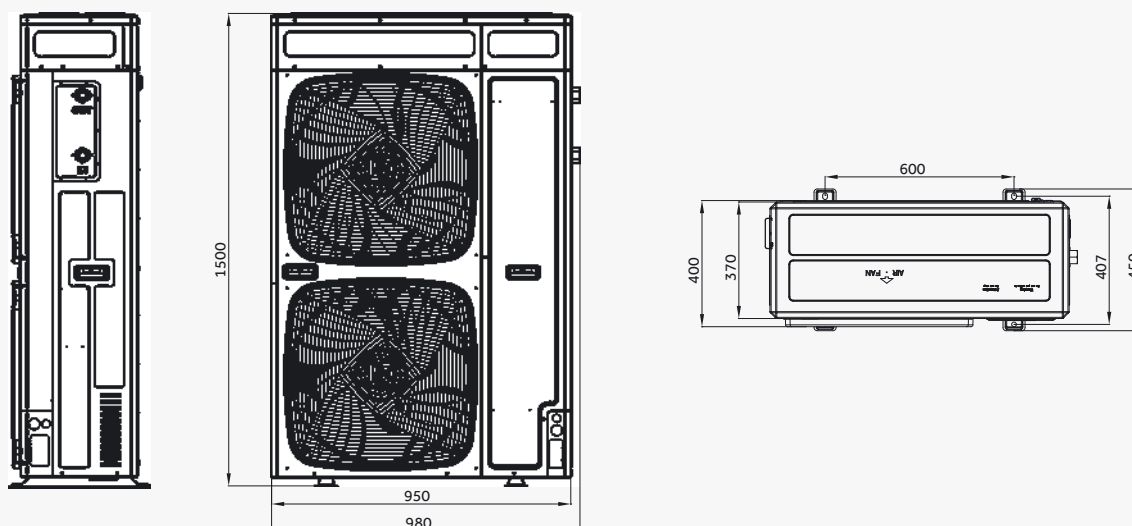
AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)/AU162FYCRA(HW)



Haier

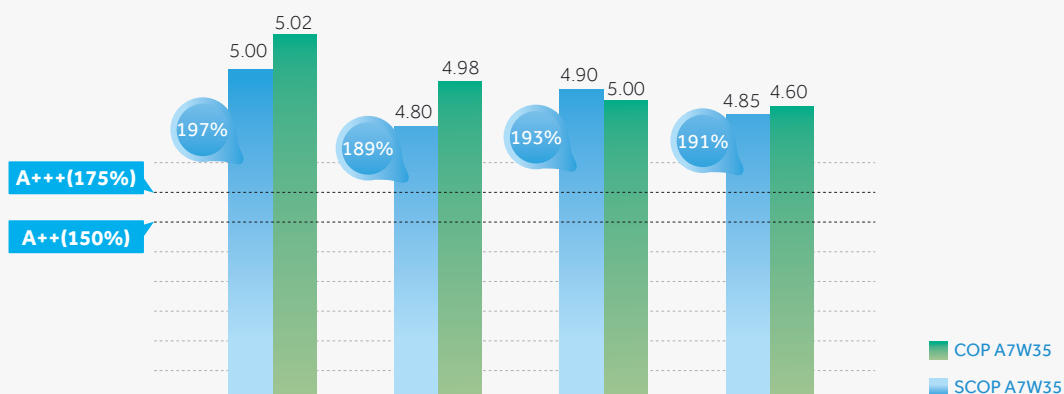
Super Aqua

HE serija



Visoka učinkovitost

Razred energijske učinkovitosti sezonskega ogrevanja prostorov je do A+++ pri temperaturi izhodne vode 35°C in A++ pri temperaturi izhodne vode 55°C.



Visoka temperatura izhodne vode

Toplotna črpalka Haier Super Aqua je primerna tudi za radiatorsko ogrevanje. Visoko temperaturo izhodne vode (do 60°C) zagotovi brez uporabe pomožnih grelnikov (tudi pri zunanji temperaturi do -14°C).



Zagotovljeno ogrevanje

Dodatni grelec

Dodatni grelec se lahko preprosto vklopi na žičnem krmilniku. Priporočljivo je, da se dodatni grelec uporablja v nekaterih hladnih območjih ali območjih z visoko vlažnostjo. Ko je zunanja temperatura prenizka in temperatura izhodne vode ne doseže nastavljenе temperature, se lahko grelec tudi samodejno vklopi, da se zagotovi zahtevana temperatura vode.

Delovanje v izrednih razmerah

Zraven dodatnega grelca, Haier Super Aqua omogoča kombiniranje sistema z obstoječim ogrevalnim sistemom. V primeru, da enota zaradi nepredvidenih težav ne deluje, lahko obstoječi ogrevalni sistem ali dodatni grelec uporabimo samostojno ali skupaj kot rezervo in tako preprečimo popolno zaustavitev ogrevalnega sistema.



2-conski nadzor temperature

Kadar obstajajo različne zahteve glede sobne temperature, jo je mogoče uravnavati v dveh conah, z ločenim ogrevalnim ali hladilnim krogom. Prilagodite in vzdržujte dve različni temperaturi vstopne vode, da dosežete inteligentni nadzor in prihranek energije.



Hitri način ogrevanja tople sanitarne vode (DHW)

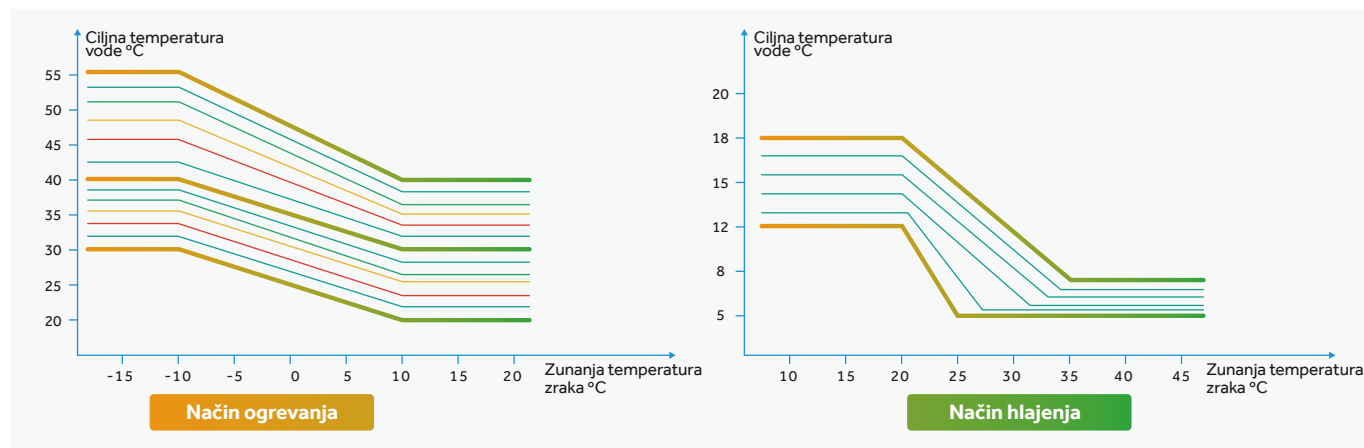
Ko je vklopljen način DHW (Domestic Hot Water - sanitarna topla voda), se pomožni grelec ali pomožni vir ogrevanja hkrati aktivira s toplotno črpalko z namenom, da se čim prej doseže nastavljeno vrednost sanitarne tople vode.

Opomba:

1. Velja samo, če je izbran način DHW.
2. Omogočena je uporaba dodatnega grelca oziroma je priključen dodatni ogrevalni sistem.

Temperaturna območja

Temperaturni območji 1 in 2 je mogoče samodejno regulirati glede na zunanjo temperaturo okolice (vremenska krivulja), kot npr. za radiatorje ali ventilatorske konvektorje (visokotemperaturna območja) in talno ogrevanje (nizkotemperaturna območja). Temperaturno območje je mogoče prilagoditi z nastavitvijo zunanje temperature okolice in temperature izhodne vode.



Sterilizacija

Uporabniki lahko vklopijo funkcijo sterilizacije in nastavijo časovnik na krmilniku. S to funkcijo segrejemo toplo sanitarno vodo v boilerju na 75°C, da preprečimo razvoj Legionelle in ostalih bakterij. Med postopkom sterilizacije je na zaslonu krmilnika prikazana ikona, ki označuje, da se izvaja funkcija sterilizacije.

Opomba:

Omogočeno le v primeru, da je v boilerju za toplo sanitarno vodo vgrajen dodatni električni grelec.



Obvestila o napakah

Ko pride do napake, lahko serviser preveri trenutne napake v delovanju, prav tako pa tudi pretekle zapise napak, kar je zelo priročno za hitro odpravljanje težav.

Preverjanje sistemskih parametrov

S funkcijo „System status“ je mogoče preveriti številne pomembne parametre delovanja, vključno s sistemskimi parametri, parametri notranje in/ali zunanje enote. Ti parametri pomagajo serviserju pri diagnostiki sistema.

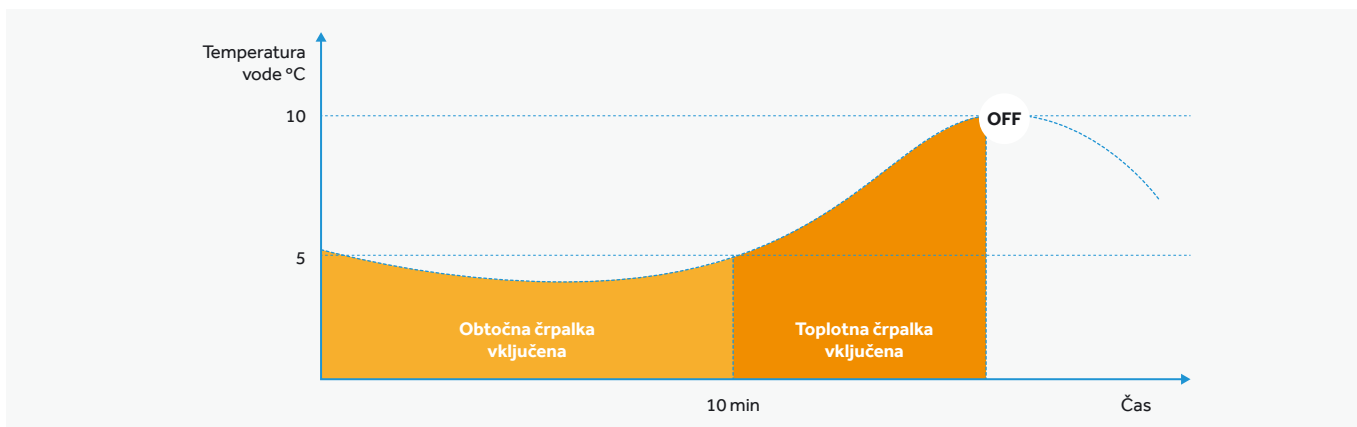


Preprosto upravljanje

Na sprednji plošči notranje enote se nahaja krmilni panel z 5-palčnim barvnim zaslonom na dotik. Poleg tega je na voljo opsijsko tudi žični krmilnik, ki ga lahko namestite v dnevno sobo ali katerikoli drug prostor.

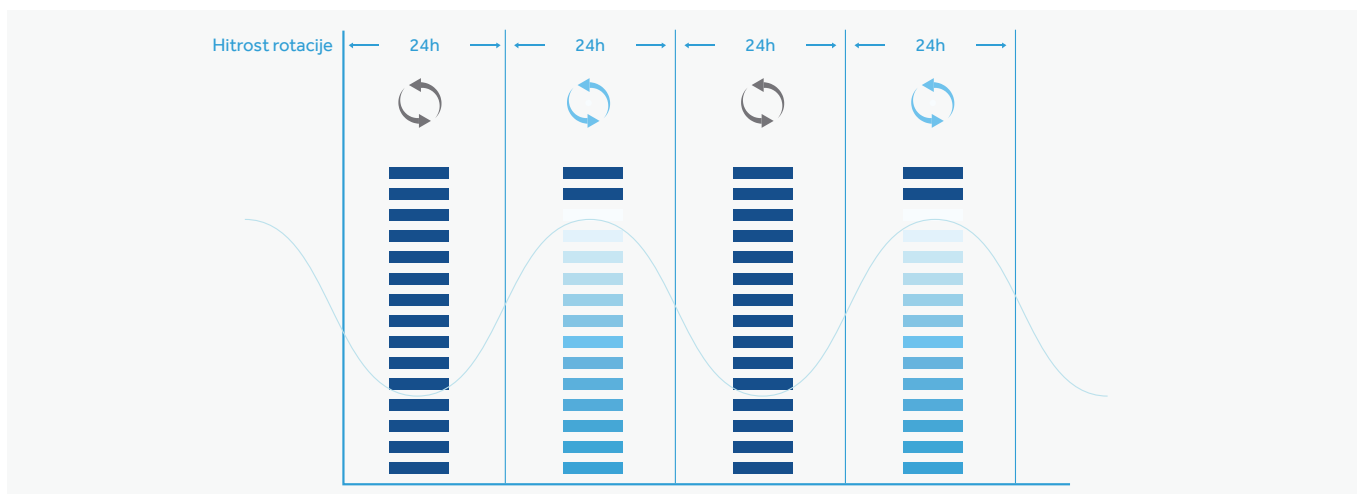
Program proti zmrzovanju

Program proti zmrzovanju ščiti hidravlične dele pred poškodbami. Obtočna črpalka se vklopi, ko je temperatura vode več kot 10 min. pod 5°C.



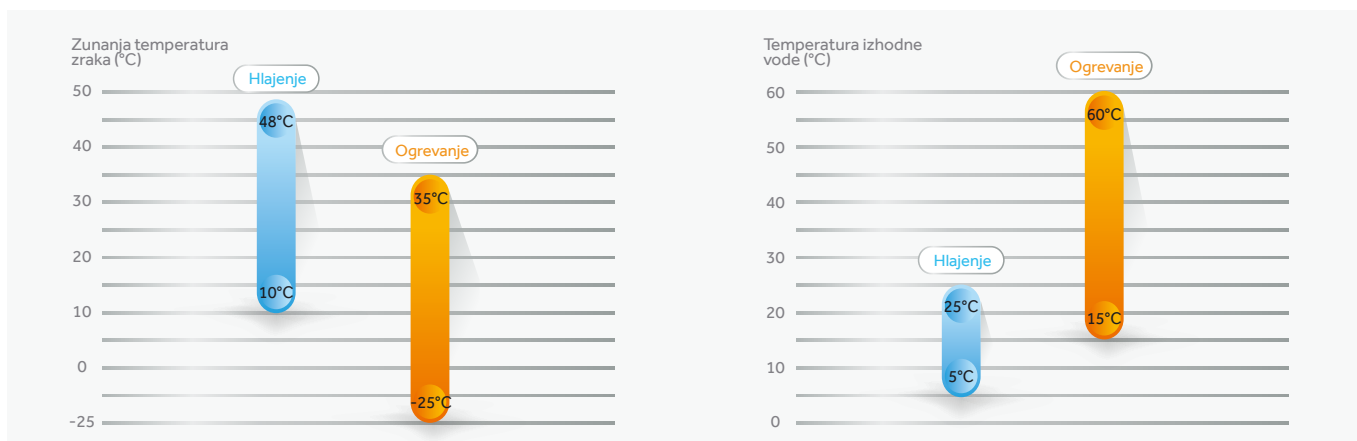
Zaščita obtočne črpalke pred rjo in korozijo

V primeru, da vodna črpalka ni aktivna 24 ur (ni potrebe po ogrevanju ali hlajenju), vsakih naslednjih 24 ur samodejno zažene kratek delovni cikel 60 sekund za zaščito komponent pred rjo in korozijo.



Široko območje delovanja

Zunanje temperaturno območje delovanja naprave 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 načina delovanja

Uporabniki lahko nastavijo več programov delovanja, vključno s poimenovanjem programov, delovanjem časovnika za vklop/izklop, izbiro načina delovanja, nastavitvijo izhodne temperature itd. Ko je razpored delovnega programa nastavljen, bo sistem samodejno deloval v skladu s prednastavljenimi parametri.

Izberite način delovanja

- 5 individualnih načinov delovanja: Hlajenje, Ogrevanje AUTO, Topla sanitarna voda (DHW), Bazen.
- 5 kombinacij: AUTO + Ogrevanje, AUTO + Hlajenje, Hlajenje + DHW, Ogrevanje + DHW, Bazen + DHW.
- Nastavljena vrednost DHW (sanitarna topla voda) je prioriteta.

Opomba:

Med namestitvijo lahko način hlajenja onemogočite. Kadar je aktiviran, lahko način hlajenja sodeluje v načinu kroženja.

Način bazena je vključen v zanko načina le, če je na voljo funkcija bazena.

Inovativen bivalentni upravljalnik

Bivalentne inštalacije se uporabljajo pri vgradnji toplotne črpalke na obstoječe objekte s pomanjkljivo izolacijo in kjer toplotna črpalčka ne more učinkovito v celoti zadostiti potrebam ogrevanja. Obstoječi bojler se ohrani, da se lahko zadovoljijo največje potrebe objekta tudi v najhladnejših dneh.

Bivalentni upravljalnik omogoča toplotni črpalčki, da deluje skupaj z boilerjem na plin ali olje in kontrolira vrstni red delovanja, s čimer se znižujejo operativni stroški. Termostat se lahko poveže za regulacijo obtočne črpalke in toplotne črpalke/bojlerja, glede na sobno temperaturo. Upravljalnik poveča prihranek energije v inštalacijah, pri katerih toplotna črpalčka deluje skupaj s obstoječim izvorom energije npr. v projektih obnove, ko je treba optimizirati stroške investiranja.

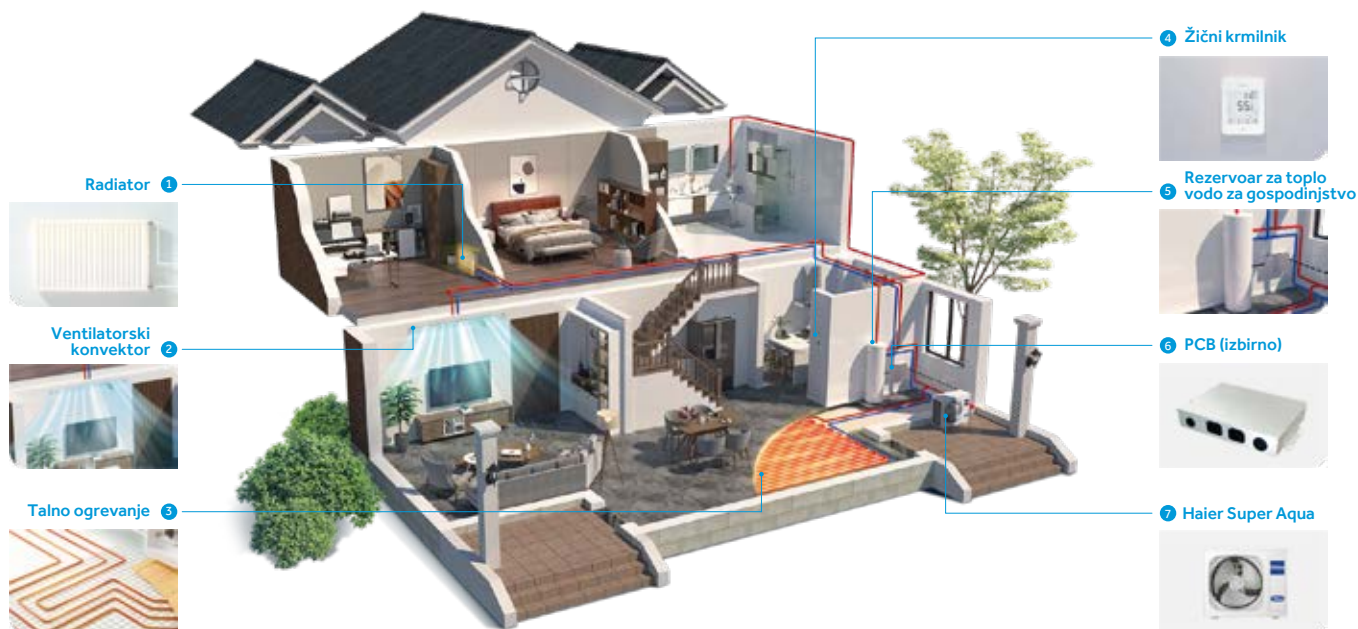
Pri bivalentnih inštalacijah ima toplotna črpalčka popolno kontrolo nad vsemi aspekti sistema in poganja boiler, ko je to potrebno, v odvisnosti od konstrukcije in parametrov sistema. Ko je upravljalnik izključen, se začne avtomatska regulacija delovanja toplotne črpalke in boilerja.



Integracija BMS

Notranja enota podpira komunikacijski protokol MODBUS RTU, ki se lahko neposredno poveže s sistemi BMS ali BAS drugih proizvajalcev, ki uporabnikom omogočajo nadzor in spremljanje tehničnih ter varnostnih inštalacij, hlajenja, prezračevanja in ogrevanja, razsvetljave, dvigal, elektrike, protipožarnih sistemov... Za integracijo ni potreben dodaten pretvornik Modbus.

Haier Super Aqua Split HE



- SCOP do 5,00 pri izhodni temperaturi 35°C
- Visok COP do 5,02 pri izhodni temperaturi 35°C
- Topla voda do 60°C (zunanja temperatura > -15°C)
- Širok temperaturni razpon delovanja enote pri ogrevanju (zunanja temperatura zraka od -25~35°C)
- Vgrajen ekspanzijski rezervoar in senzor pretoka vode; varnostni ventil za enostavno namestitve
- 5-palčni barvni upravljalnik z zaslonom na dotik in žični upravljalnik (opcija)
- Dodatni pomožni grelci z močjo 1 kW in 3 kW



AW042SSCHA
AW062SSCHA



AW082SNCHA
AW102SNCHA



HU062WAMNA
HU102WAMNA



HW-WA101DBT
(izbirno)



HI-WA101DBWA
(izbirno)

Podatki o učinkovitosti			Super Aqua HE S 4	Super Aqua HE S 6	Super Aqua HE S 8	Super Aqua HE S 10
Ogrevanje (LWT 35°C / OAT 7°C)	Kapaciteta	kW	4	6	8	10
	Vhodna moč	kW	0.80	1.20	1.60	2.17
	COP	W/W	5.02	4.98	5.00	4.60
Ogrevanje (LWT 55°C / OAT 7°C)	Kapaciteta	kW	4	6	8	10
	Vhodna moč	kW	1.40	2.05	2.65	3.45
	COP	W/W	2.86	2.92	3.02	2.90
Ogrevanje prostora - povprečna klima izhod vode 35°C	SCOP (A+++ do D)	-	5.00	4.80	4.90	4.85
	ηs	%	197	189	193	191
	Energijski razred	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Ogrevanje prostora - povprečna klima izhod vode 55°C	SCOP (A+++ do D)	-	3.45	3.38	3.32	3.30
	ηs	%	135	132	130	129
	Energijski razred	-	A++	A++	A++	A++
Hlajenje (LWT 18° / 35°C)	Kapaciteta	kW	4	6	8	10
	Vhodna moč	kW	0.85	1.26	1.9	2.50
	EER	W/W	4.70	4.75	4.20	4.00
Hlajenje (LWT 7° / 35°C)	Kapaciteta	kW	4	6	8	9
	Vhodna moč	kW	1.29	1.97	2.63	3.00
	EER	W/W	3.10	3.05	3.04	3.00
Notranja enota			HU062WAMNA	HU062WAMNA	HU102WAMNA	HU102WAMNA
Temperaturno območje izhodne vode	Ogrevanje	°C	15~60	15~60	15~60	15~60
	Hlajenje	°C	5~25	5~25	5~25	5~25
Raven zvočne moči		dB(A)	42	42	42	42
Dodatni električni grelec	Kapaciteta	kW	1+3	1+3	1+3	1+3
	Koraki	-	3	3	3	3
Kapaciteta ekspanzijske posode		L	5	5	5	5
Črpalka	Tip	-	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost
	Vhodna moč	W	75	75	75	75
Pretok vode		L/min	11.5	17	23	28.7
Priključek za vodo	Dovod/Odvod	inč	R 1	R 1	R 1	R 1
Premer cevi	Tekočina	mm(inč)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
	Plin	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)	mm	850×480×310	850×480×310	850×480×310	850×480×310
Dimenzije embalaže	(V x Š x D)	mm	1020×580×460	1020×580×460	1020×580×460	1020×580×460
Neto/bruto teža		kg	41 / 53	41 / 53	43 / 55	43 / 55
Napajanje		~V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Zunanja enota			AW042SSCHA	AW062SSCHA	AW082SNCHA	AW102SNCHA
Zunanje delovno temperaturno območje	Hlajenje	°C	10~48	10~48	10~48	10~48
	Ogrevanje	°C	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	DC dvojni rotacijski (inverter)			
Hladilno sredstvo	Tip	-	R32			
	Polnjenje/CO ₂ Eq.	kg/T	1.2 / 0.81	1.2 / 0.81	1.6 / 1.08	1.6 / 1.08
Premer cevi	Tekočina	mm(inč)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
	Plin	mm(inč)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Največja dolžina cevi za hladilno sredstvo		m	30	30	50	50
Največja višinska razlika med ODU in IDU		m	20	20	30	30
Dolžnica cevi		m	10	10	10	10
Dodatno polnjenje		g/m	20	20	38	38
Raven zvočnega tlaka	Ogrevanje	dB(A)	44	45	49	53
Raven zvočne moči	Ogrevanje	dB(A)	58	61	65	68
Neto dimenzije	(V x Š x D)	mm	760×920×372	760×920×372	965×950×370	965×950×370
Dimenzije embalaže	(V x Š x D)	mm	980×1050×500	980×1050×500	1090×1030×480	1090×1030×480
Neto/bruto teža		kg	55 / 67	55 / 67	76 / 86	76 / 86
Napajanje		~V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Največji delovni tok		A	12.5	13	14.5	16
Priporočeno stikalo		A	20	20	25	25
Zunanji žični krmilnik			HW-WA101DBT (izbirno)			

Opomba:

1. V skladu z EN14511, EN14825 (EU) in št. 811/2013(EU).

2. LWT (Leaving water temperature): Temperatura izhodne vode: OAT (Outdoor air temperature): Temperatura zunanjega zraka.

3. Vrednosti hrupa se merijo v laboratorijskih pogojih. Vrednosti ravnih hrupa temeljijo na meritvah EN2102-1 pod pogoji EN14825.

4. Zgornje informacije se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila zaradi izboljšanja kakovosti in učinkovitosti.



AW042SSCHA
AW062SSCHA

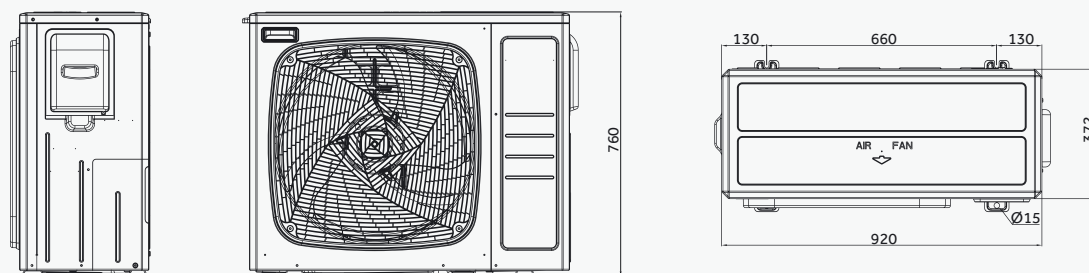


HU062WAMNA

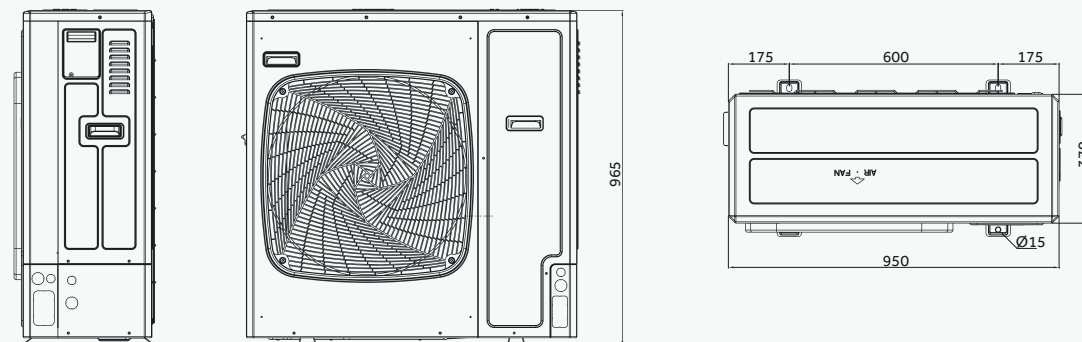


HW-WA101DBT
(izbirno)

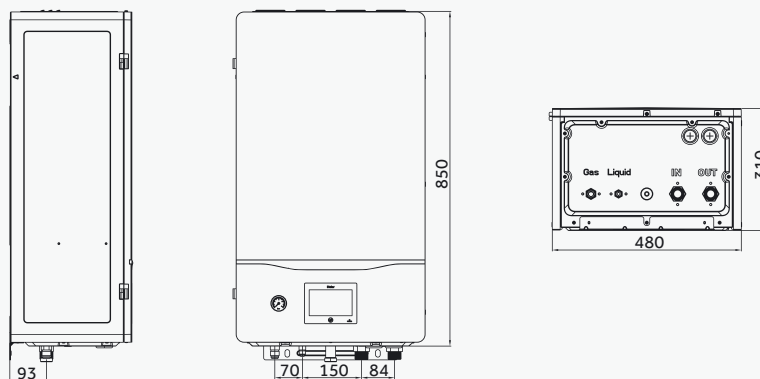
AW042/062SSCHA



AW082/102SNCHA



HU062/102WAMNA



Haier

Toplotne črpalke za sanitarno vodo



Ekonomično in ekološko rešitev

Haier
Toplotne črpalke
za sanitarno vodo

za gretje sanitarne vode

Toplotne črpalke za sanitarno vodo so učinkovitejše od električnega bojlerja, saj izkoriščajo energijo iz okolice za pridobivanje toplote, s katero ogrevamo sanitarno vodo. Za vsako kWh električne energije lahko toplotna črpalka proizvede večkratnik kWh toplotne energije.

Haier zagotavlja svojim uporabnikom okolju prijazne energetske rešitve. Z uporabo brezplačne obnovljive energije imajo toplotne črpalke pozitiven vpliv na okolje in zmanjšujejo emisije CO₂.



Toplotne črpalke pridobijo **75%** svoje **energije iz obnovljivih virov** (zunanji zrak) in uporabljajo **le 25%** električne energije za svoje delovanje.

Haier ponuja funkcionalne rešitve za ogrevanje sanitarne vode, ki so prilagojene potrebam gospodinjstev glede na lokacijo in možnosti vgradnje enote (terasa, streha, kurilnica, klet itd.) Možna je vgradnja v split in monoblok izvedbi.



Prednosti sanitarnih črpalk Haier

- ♦ Brezplačna energija iz zraka - visok prihranek pri stroških energije (75% energije iz zraka)
- ♦ Hlajenje in razvlaževanje manjših prostorov brez dodatnih stroškov
- ♦ Enostavna in hitra vgradnja
- ♦ Nizki stroški vzdrževanja
- ♦ Enostavno upravljanje
- ♦ Ekološko sprejemljiva rešitev (brez uporabe fosilnih goriv)
- ♦ Nizka raven hrupa
- ♦ Kombiniranje z ostalimi viri ogrevanja
- ♦ Dimnik ni potreben (novogradnja)

Največji izkoristek

Haier
Toplotne črpalke
za sanitarno vodo

Največji izkoristek in visoka kakovost z inovativno toplotno izolacijo

Bojler z dvema toplotnima izmenjevalcema

- ♦ Bojlerji volumna od 80 do 293 l
- ♦ Izmenjevalec toplote iz nerjavečega jekla
- ♦ Notranji del bojlerja emajliran na 850°C
- ✓ Izolacija: 50 mm poliuretanske pene, zagotavlja **izvrstno toplotno izolacijo** in v programu stand-by minimizira toplotne izgube.
- ✓ Dve magnezijske anode dodatno **ščitata bojler pred korozijo**.
- ✓ Električni grelec: uporovni grelec iz incoloy **super zlitine**, zelo odporne na redukcijska, vodna in oksidacijska okolja.
- ✓ Širok razpon delovnega tlaka.



Ventilator in motor EBM-Papst

Ventilator z nazaj zakrivljenimi lopaticami zmanjša hrup in porabo energije.



Dvojni rotacijski kompresor

S svojim energijsko učinkovitim delovanjem kar najbolje izpolnjuje potrebe uporabnika po udobju in prihranki.



Hitra priprava

Haier
Toplotne črpalke
za sanitarno vodo

s še več tople vode za vaš dom

Nova tehnologija: mikrokanalni kondenzator

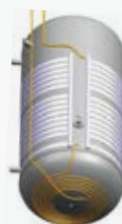
Z uvedbo nove tehnologije mikrokanalnega kondenzatorja dosegajo toplotne črpalke Haier še večjo toplotno učinkovitost. Zaradi kompaktne prostornine kondenzatorja, je v toplotni črpalci manj hladiva. Visoka odpornost proti koroziji preprečuje toplotne izgube in zagotavlja stabilno delovanje ter dolgo življenjsko dobo opreme.



Hitro segrevanje vode

Dizajn kondenzatorja

Mikrokanalni kondenzator ima večjo kontaktno površino za boljši učinek prenosa toplote in manjšo porabo hladilnega sredstva.



Več tople vode

Spodnja tuljava

Dizajn z dodatnimi spodnjimi tuljavami povečuje skupno površino izmenjevalca, da bi se ustvarilo več tople vode in prispeva k boljši učinkovitosti.

Primerjava delovanja toplotne črpalke z mikrokanalnim kondenzatorjem in s tuljavo



Večkanalni dizajn

Vsak del mikrokanalnega kondenzatorja ima 18 mikro-kanalov. Tuljava je enokanalna.



Titan-aluminijska litina za boljšo odpornost na korozijo in toploto

Mikrokanal: 15000 urni test s slanim sprejem. Cev tuljave: 200 ur testa z razprševanjem soli.



Zmanjšajte padec tlaka in izboljšajte učinkovitost kompresije 6%

Mikro kanalni padec tlaka 0,03 Mpa
Cev tuljave: padec tlaka 0,15 Mpa

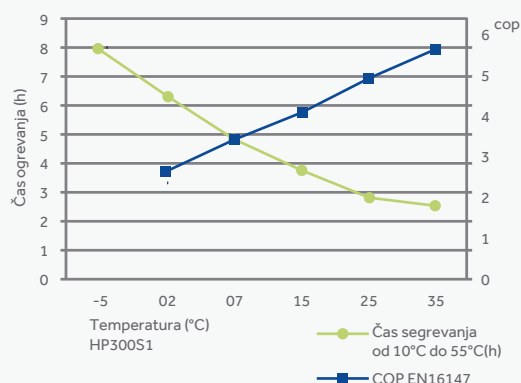
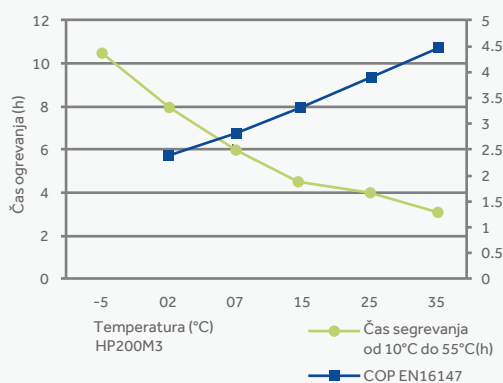


Večja kontaktna površina za izboljšanje učinkovitosti prenosa toplote za 30%

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



Krivulja učinka: Toplotne črpalke z mikrokanalnim kondenzatorjem



LED zaslon z intuitivnimi ikonami v celoti omogoča prilagajanje delovanja glede na osebne želje uporabnika. Hitra konfiguracija nastavitev in interaktivna zasnova izboljša praktičnost upravljanja in učinkovitost enote.

IZVEDBE



Krmilna plošča-Monobloc

5-palčni LED zaslon z upravljanjem na dotik
4 načini delovanja za poenostavitev postavk

♦ AVTOMATSKI način dela

Toplotna črpalka dela v prioriteti, električni grelec pa dela kot rezerva za dobavo vode v vnaprej nastavljeni temperaturi.

♦ ECO način delovanja

Toplotna črpalka uporablja električno energijo v nizko tarifnem obdobju, da bi zmanjšala stroške.

♦ TURBO način delovanja

Toplotna črpalka in električni grelec se zažene istočasno, da bi čim prej dobavila toplo vodo.

♦ Način delovanja HOLIDAY

Počitniški način delovanja, ki zaustavi delovanje enote v obdobjih, ki jih programira uporabnik. Dan pred iztekom obdobja se naprava vrne v samodejni način delovanja in pripravi dovolj tople vode, preden se uporabnik vrne domov.

Krmilna plošča-Split

5-palčni LED zaslon z upravljanjem na dotik
5 načinov delovanja za poenostavitev postavk

♦ AVTOMATSKI način delovanja

Toplotna črpalka deluje v prioriteti, električni grelec pa deluje kot rezerva za dobavo tople vode v vnaprej nastavljeni temperaturi.

♦ ECO način delovanja

Toplotna črpalka deluje 24 ur, električni grelec pa deluje samo v pogojih izven visoke obremenitve.

♦ ECO+ način delovanja

Toplotna črpalka in električni grelec delujeta samo v pogojih izven vršne obremenitve.

♦ Način delovanja HOLIDAY

Počitniški način delovanja, ki zaustavi delovanje enote v obdobjih, ki jih programira uporabnik. Dan pred iztekom obdobja se naprava vrne v samodejni način delovanja in pripravi dovolj tople vode, preden se uporabnik vrne domov.

♦ TURBO način delovanja

Toplotna črpalka in električni grelec delujeta istočasno, da bi dobavila toplo vodo čim prej možno.



Toplotne črpalke z integriranim bojlerjem za sanitarno toplo vodo, kapacitete od 80-110 l. Idealna rešitev za uporabnike z omejenim prostorom.

Učinkovita zamenjava za klasični tip bojlerja - varčna in ekološka rešitev za ogrevanje vode z rezervoarjem iz nerjavečega jekla s titanovim emajlom.

A+
Energetski razred

HP80M5
HP110M5

Monobloc



SV

Naprava dodatno optimizira porabo električne energije iz fotonapetostnega sistema.



Enostaven
za vgradnjo

Naprava Plug & Play, hitra namestitve z enostavnim priklopom v vtičnico.



EKO način

Naprava deluje v nizkotarifnih urah za še večje prihranke energije.



Mikrokanalni
kondenzator

Mikrokanalni kondenzator ima večjo kontaktno površino za boljši prenos toplote in manjšo porabo hladiva.



Hitro
segrevanje

Zmogljiv kompresor prispeva h krajšem času ogrevanja vode.



Slim dizajn
ohišja

Tanek dizajn ohišja prihrani prostor.



Holiday način
delovanja



Smart boost
režim delovanja



Ekološko
sprejemljivost



ABT



Program proti
zmrzovanju

UDOBJE

- Režimi delovanja Eco, Boost, Auto, Anti-legionela, Holiday
- Dodatni grelec
- Kontrola timerja za nizko tarifne ure
- Prikaz količine tople vode

UČINKOVITOST IN PRIHRANEK ENERGIJE

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

KAKOVOST

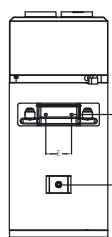
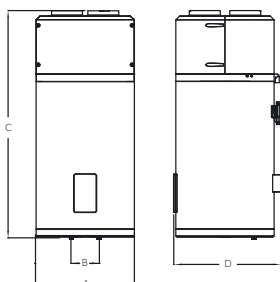
- Zaščita magnezijeve anode
- Jeklena posoda z emajlom iz titana
- 50 mm izolacija iz poliuretanske pene

DIZAJN

- LED zaslon z upravljanjem na dotik
- Moč pri visoko-tarifnih urah

Enota: mm

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



Ventilator

Ekspanzijski ventil

Uparjalnik

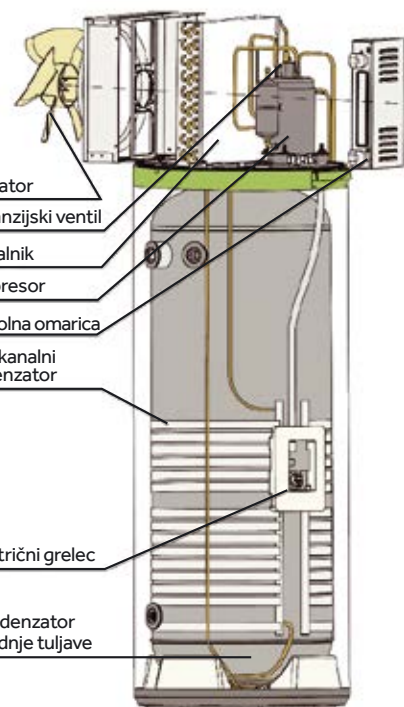
Kompresor

Kontrolna omarica

Mikrokanalni kondenzator

Električni grelec

Kondenzator spodnje tuljave



Model	HP80M5	HP110M5
Vgradnja	Navpična stenska/s kanali	Navpična stenska/s kanali
Volumen posode za vgradnjo (L)	80	110
Nazivna napetost/frekvenca (V/Hz)	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz
Nazivni tlak v posodi (bar)	8	8
Ekstra dizajn/področje izmenjevalca	Ne	Ne
Zaščita od korozije	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Vodoodporni razred	IPX4	IPX4
Sestavljeni sistem		
Rezervna električna energija (W)	1200	1200
Povprečni vstop - samo toplotna črpalka (W)	240	240
Maksimalni vstop - samo toplotna črpalka (W)	350	350
Maksimalna vstopna moč (W)	1550	1550
Nastavljena postavka temperature (°C)	55	55
Razpon nastavitve temperature z grelcem (°C)	35-75	35-75
Razpon nastavitve temperature samo toplotna črpalka (°C)	35-65	35-65
Vrsta hladilnega sredstva / masa (kg)	R134a/0.45	R134a/0.45
Potencial uničenja ozona (ODP)	0	0
Potencial globalnega segrevanja (GWP)	1430	1430
Nivo hrupa dB (A)	50	50
Delovna temperatura - samo toplotna črpalka (°C)	-7-45	-7-45
Zmogljivost		
Zajem zraka	Zunanji	Zunanji
COP@7 °C (EN16147)	2.72	2.64
COP@14 °C (EN16147)	3.17	3.19
Gas ogrevanja (h) (@7°C)	4h58	6h35
Čas ogrevanja (h) (@14°C)	4h09	5h23
Cikel točenja (EN16147)	M	M
Vstopna moč v stanju pripravljenosti/ Pes (W) (@7°C)	20	20
Maksimalni volumen koristne tople vode (L) V40 (EN16147)	102.5	132.6
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja vode (ERP)	A+	A+
Dimenzije in priključki		
Priključek za vodo	G1/2" M	G1/2" M
Priključek za dovod in odvod vode	G1/2" M	G1/2" M
Priključek varnostnega ventila	G1/2" M	G1/2" M
Dimenzije proizvoda (DxŠxV mm) (enota posode/zunanja enota)	492*537*1170	492*537*1320
Dimenzije pakiranja (DxŠxV mm) (enota posode/zunanja enota)	587*587*1247	587*587*1397
Bruto masa (kg)	59	64
Neto masa (kg)	51	55

Toplotna črpalka z rezervoarjem sanitarne vode s kapaciteto do 240 l. Idealna rešitev za družinske hiše in apartmaje.

Omogoča enostavno prezračevanje objekta (z uporabo zraka zagotavljamo toplo sanitarno vodo).



A+
Energetski razred

HP200M3
HP250M3
HP250M3C

Monobloc



PV

Naprava dodatno optimizira porabo električne energije iz fotonapetostnega sistema.



EKO način delovanja

DC inverter kompresor ponuja vrhunsko vzdržljivost in učinkovitost. Edinstveni mikrokanalni kondenzator dodatno izboljšuje učinkovitost.



Mikrokanalni kondenzator

Mikrokanalni kondenzator ima večjo kontaktno površino za boljši prenos toplote in manjšo porabo hladiva.



Hitro segrevanje

Zmogljiv kompresor prispeva h krajšemu času segrevanja.



Solar ali bojler kombinacija

HP 250M 3C ima spiralni izmenjevalec, lahko se spoji na solarne bojlerje ali plinski bojler, kot rezervno napajanje za maksimalni prihranek energije.



Holiday



Smart način delovanja



Eko način



Program zoper zmrzovanja



Avtomatsko odmrzovanje



ABT



Vgradnja kanalov

VISOKA UČINKOVITOST/EKONOMIČNOST

- ♦ A+ energetski razred
- ♦ COP je do 3,56
- ♦ Možnost dodatnih virov energije (samo HP250M3C)
- ♦ DC inverter kompresor
- ♦ Mikrokanalni kondenzator
- ♦ 50 mm izolacija iz poliuretanske pene
- ♦ Električna energija za nizkotarifno obdobje
- ♦ ECO način delovanja - ogrevanje vode samo s toplotno črpalco
- ♦ Način Holiday – prihranek energije z nastavljanjem enote v stanje mirovanja

ENOSTAVNA VGRADNJA

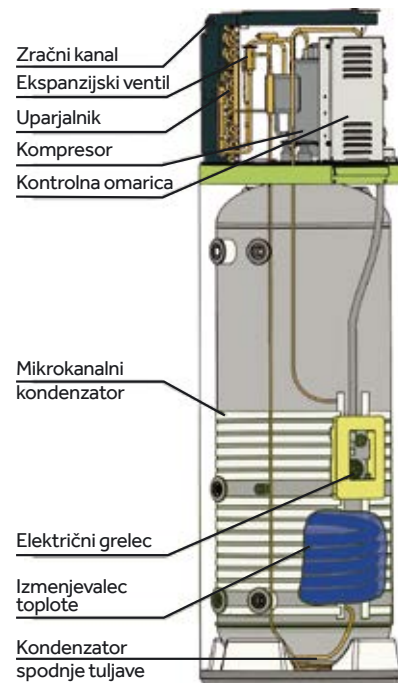
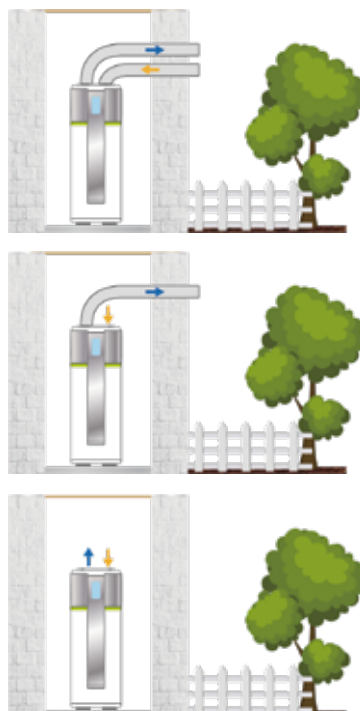
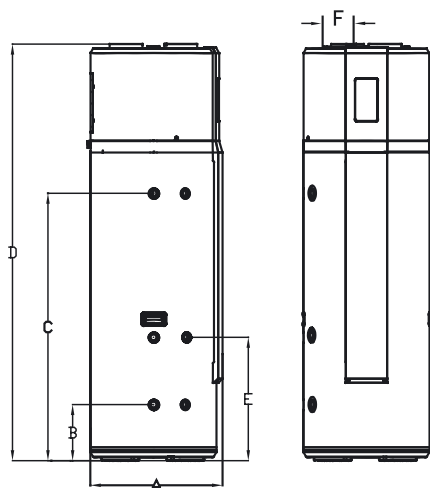
Monoblok toplotne črpalke za pripravo sanitarne vode so idealna rešitev za zamenjavo električnega bojlerja. V primerjavi s split verzijo je monoblok celostna rešitev, ki prihrani prostor. Preprosta in prilagodljiva namestitve zagotavlja večje prihranke pri stroških namestitve. Če je enota nameščena na mestu, kot je klet, lahko naprava hladi in razvlaži prostor.

ZDRAVJE

ABT funkcija samodejno segreje vodo na 65 °C vsakih sedem dni, da uniči vse bakterije, ki lahko nastanejo v rezervoarju. Uživate v čisti in zdravi vodi za tuširanje z napredno antibakterijsko tehnologijo.

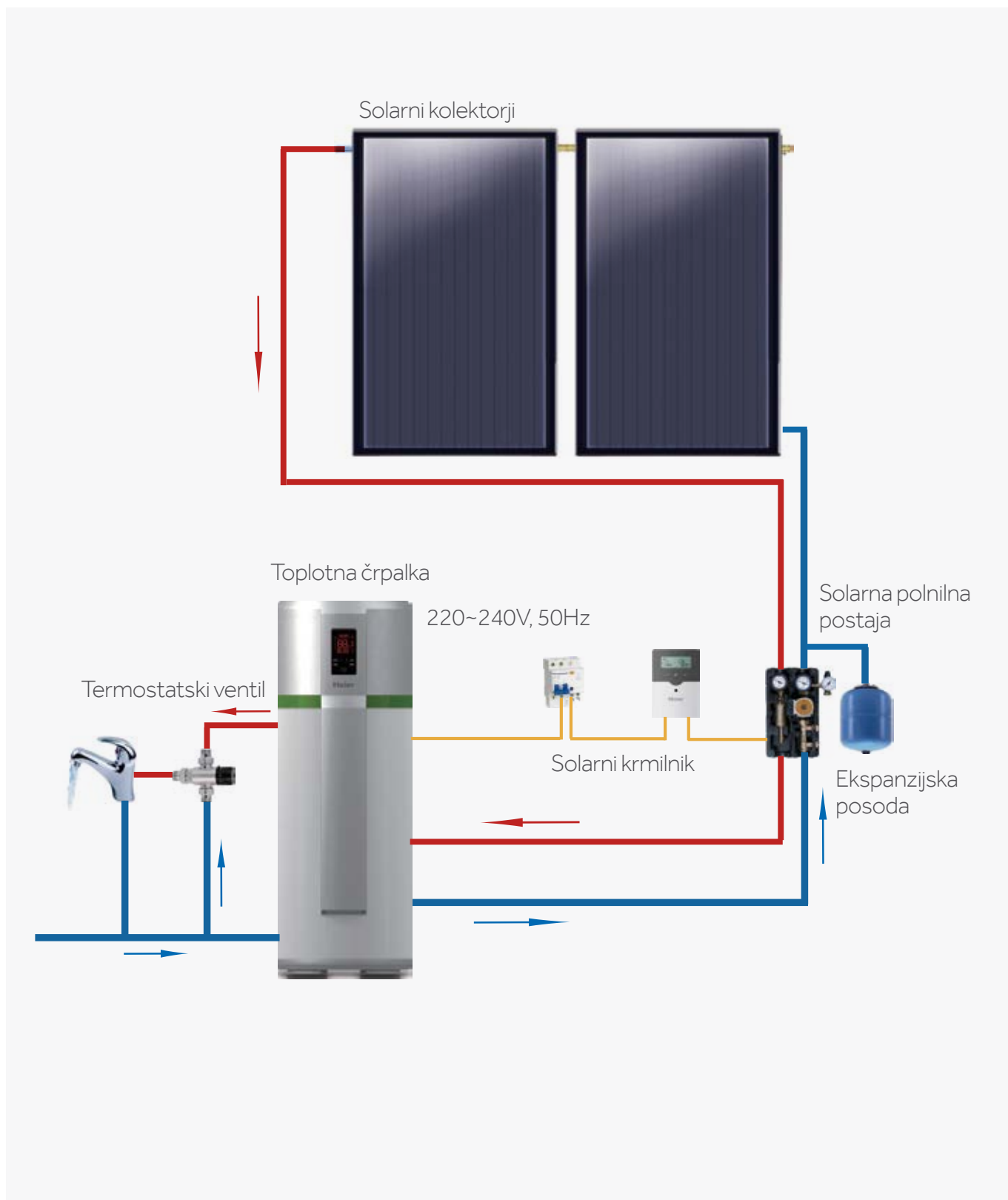


Model	A	B	C	D	E	F
HP200M3	629	270	980	1692	180	
HP250M3	629	270	1275	1987	180	
HP250M3C	629	270	1275	1987	590	180

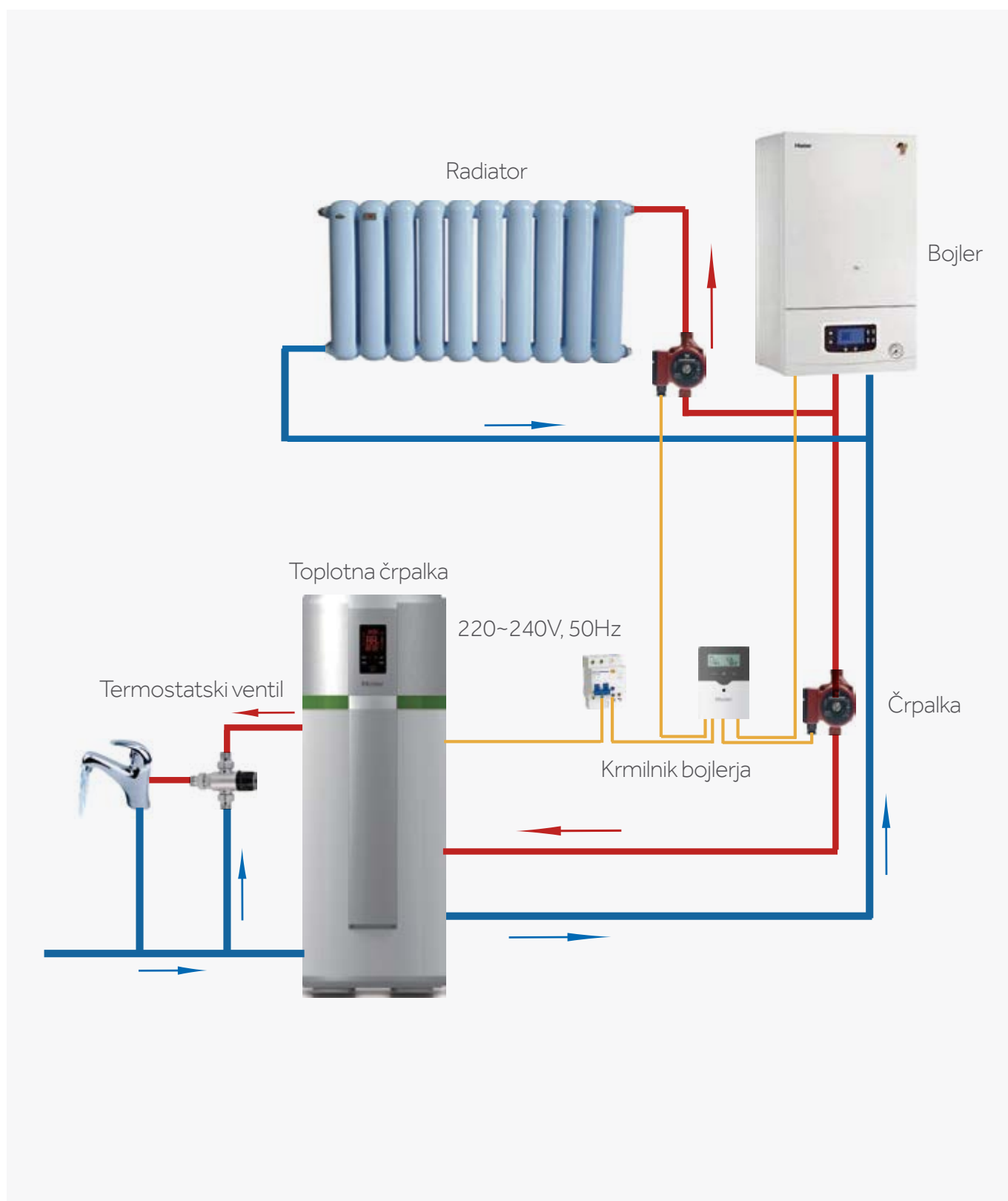


Model	HP200M3	HP250M3	HP250M3C
Bojler			
Volumen bojlerja (L)	195	246	240
Napajanje/frekvenca (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Tlak v bojlerju (bar)	7	7	7
Dodatni izmenjevalec	Ne	Ne	1m ²
Odpornost na korozijo	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Zmogljivost			
Zajem zraka	Zunanji	Zunanji	Zunanji
COP@7°C (EN16147)	3.04	3.02	3.10
COP@15°C (EN16147)	3.39	3.41	3.56
Cikel točenja (EN16147)	L	L	L
Električna pomožna moč (W)	1500	1500	1500
Povprečni vnos - samo toplotna črpalka (W)	495	495	495
Maksimalni vnos - samo toplotna črpalka (W)	625	625	625
Maksimalna vstopna moč (W)	2125	2125	2125
Vstopna moč v stanju pripravljenosti/Pes (W)	27	27	27
Vmax	224	311	332
Čas segrevanja (h) (@7°C)	5h30	7h21	6h55
Čas segrevanja (h) (@15°C)	4h41	6h10	6h
Nastavljena temperatura (°C)	55	55	55
Razpon namestitve temperature z grelcem (°C)	35-75	35-75	35-75
Razpon namestitve temperature samo toplotna črpalka (°C)	35-65	35-65	35-65
Vrsta hladilnega sredstva / masa (kg)	R134a/0.9	R134a/0.9	R134a/0.9
Nivo hrupa db (A)	57	58	59
Delovna temperatura - sistem (°C)	-7-35	-7-35	-7-35
Dimenzije in priključki			
Dimenzije proizvoda (DxŠxV) – bojler	600*629*1692	600*629*1987	600*629*1987
Dimenzije pakiranja (DxŠxV) – bojler	736*695*1940	736*695*2250	736*695*2250
Bruto masa (kg) – Posoda/zunanja enota	103	116	132
Neto masa (kg) – Bojler/zunanja enota	91	102	119

Priklop na solarne kolektorje (HP250M3C)



Prklop na plinski bojler (HP250M3C)



Toplotna črpalka z visokim faktorjem učinkovitosti COP 3,8 je cenovno najugodnejši način priprave tople vode s prostornino rezervoarja do 293 litrov.

Fleksibilna montaža naprave in velike razdalje med zunanjo enoto in rezervoarjem tople vode - do 20 m.



A+
Energetski razred

HP200S1
HP300S1

Split



Mikrokanalni kondenzator

Mikrokanalni kondenzator ima večjo kontaktno površino za boljši prenos toplote in manjšo porabo hladilnega sredstva.



Hitro segrevanje

Zmogljiv kompresor prispeva h krajšem času segrevanja.



Ekološko sprejemljivost

V Eco načinu delovanja se voda segreva izključno s toplotno črpalko, da bi se povečala učinkovitost in ekonomičnost.



ECO način

DC inverter kompresor toplotne črpalke zagotavlja vrhunsko vzdržljivost in učinkovitost. Edinstveni mikro kanalni kondenzator dodatno izboljšuje učinkovitost.



Tih način delovanja



Visoka učinkovitost



Program proti zmrzovanju



Avtomatsko odmrzovanje



ABT



Holiday



Smart način delovanja

VISOKA UČINKOVITOST/EKONOMIČNOST

- ♦ A+ energetski razred
- ♦ COP je do 3,8
- ♦ Visoko učinkovit kompresor
- ♦ Mikrokanalni kondenzator
- ♦ 50 mm izolacija iz poliuretanske pene
- ♦ Električna energija za nizko tarifno obdobje
- ♦ ECO+ način delovanja - segrevanje vode samo s toplotno črpalko
- ♦ Način Holiday - prihranek energije z nastavljanjem enote v stanje mirovanja

VEČ TOPLE VODE

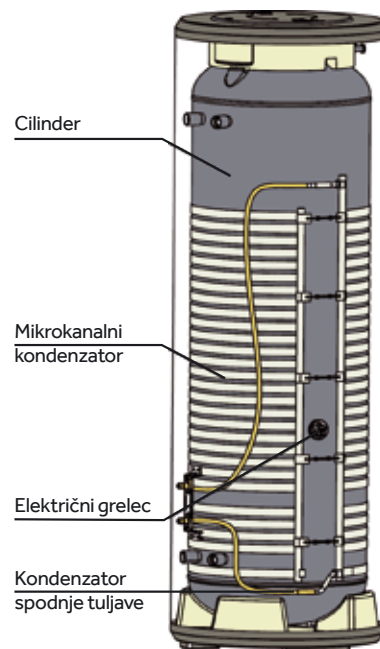
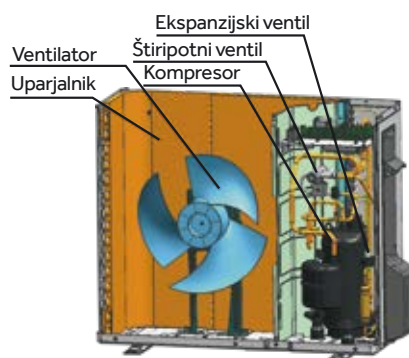
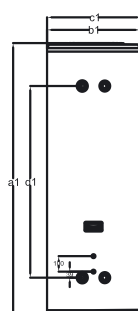
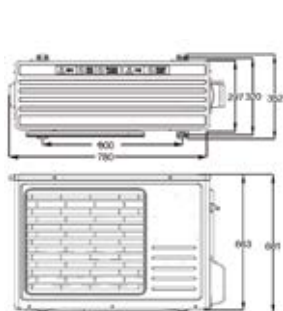
- ♦ Kapaciteta 200L in 300L
- ♦ Maksimalni volumen izkoristljive tople vode (L) V40 (EN16147) je do 382L (HP300S1).
- ♦ DC inverter kompresor toplotne črpalke
- ♦ Maksimalna temperatura vode samo s toplotno črpalko je do 65°C

HITRO OGREVANJE

- ♦ Električni grelec 2150 W
- ♦ V Turbo delovanju, se prižgeta toplotna črpalka in električni grelec, da bi čim hitreje segrela vodo.



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



Model (sustav)	HP200S1	HP300S1
Model (enota posode)	TS200HE-S1	TS300HE-S1
Model (zunanja enota)	UE1.0-S1	UE1.5-S1
Volumen posode (L)	195	293
Nazivna napetost/frekvenca (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz
Nazivni tlak v posodi (bar)	8.5	8.5
Dodatni izmenjevalec	Ne	Ne
Antikorozijska zaščita	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Razred vodne odpornosti	IPX4	IPX4
Sestavljeni sistem		
Moč električnega grelca (W)	2150	2150
Povprečni vnos - samo toplotna črpalka (W)	665	850
Povprečni vnos - samo toplotna črpalka (W)	1000	1350
Maksimalna vstopna moč (W)	3150	3500
Nastavljene postavke temperature (°C)	55	55
Razpon namestitve temperature z grelcem (°C)	35-75	35-75
Razpon namestitve temperature samo toplotna črpalka (°C)	35-65	35-65
Vrsta hladilnega sredstva / masa (kg)	R134a/1.3	R134a/1.5
Potencial uničenja ozona (ODP)	0	0
Potencial globalnega segrevanja (GWP)	1430	1430
Nivo hrupa dB(A)	64	64
Delovna temperatura - samo toplotna črpalka (°C)	-7-45	-7-45
Zmožljivost		
Zajem zraka	Zunanji	Zunanji
COP@7 °C (EN16147)	3.09	3.2
COP@14 °C (EN16147)	3.54	3.8
Čas segrevanja	4h03	4h45
Čas segrevanja	3h32	3h49
Cikel točenja (EN16147)	L	XL
Vstopna moč v stanju pripravljenosti / Pes (W) (@7°C)	28	29
Maksimalni volumen izkoristljive tople vode (L) V40 (EN16147)	245.1	382.6
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja vode (ERP)	A+	A+
Dimenzije in priključki		
Priključek za vodo	G3/4"F	G3/4"F
Priključek za dovod in odvod vode	G3/4"F	G3/4"F
Priključek varnostnega ventila	G3/4"F	G3/4"F
Dimenzije proizvoda (DxŠxV mm) (enota posode/zunanja enota)	544*512*1765/899*352*681	632*600*1795/899*352*681
Dimenzije pakiranja (DxŠxV mm) (enota posode/zunanja enota)	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

		STENSKÉ ENOTE	
		HP80M5	HP110M5
  			
Primeren	Električni grelec	✓	✓
	Način hitrega segrevanja	✓	✓
	LED zaslon na dotik	✓	✓
	Centrifugalni ventilator	✓	✓
	Spiralni kanal	✓	✓
	Razvlaževanje	✓	✓
	Kompakten dizajn	✓	✓
Zdrav	Sterilizacija posode 65°C	✓	✓
Zanesljiv	Profesionalni kompresor	✓	✓
	Incoloy element za ogrevanje	✓	✓
	Čvrsta UMC posoda	✓	✓
Varen	Patentirana odpornost na udarce	✓	✓
Učinkovit	Patentirani mikro kanalni kondenzator	✓	✓
Pameten	Avtomatsko odmrzovanje	✓	✓
	Detekcija solarne energije	✓	✓
	Detekcija električne energije visoko-tarifno / nizko-tarifno obdobje	✓	✓



TALNE ENOTE			SPLIT ENOTE	
HP200M3	HP250M3	HP250M3C	HP200S1	HP300S1
				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓





MB FRIGO

**CHILLING
YOUR WORLD**
SINCE 1981



SLOVENIJA

MB FRIGO
klimatizacija in hlajenje d.o.o.
T: +386 (0) 8 2053 995
info@mbfrigo.si
Cesta dveh cesarjev 393
1000 Ljubljana – Vič

HRVAŠKA

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

BOSNA IN HERCEGOVINA

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

SRBIJA

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