

Dizalice topline



Pametna rješenja **za grijanje**
i potrošnu toplu vodu

Haier

www.haier-klima.com

Dizalice topline - grijanje budućnosti

Dizalice topline koriste besplatnu energiju iz okoline (zrak, voda ili zemlja) za grijanje i hlađenje prostora te pripremu tople vode. Funkcioniraju obrnutim principom rada od hladnjaka. Hladnjak uklanja toplinu iz zatvorene kutije i izbacuje toplinu u okolni zrak, dok dizalica topline unosi toplinu iz okoline i prenosi je na vodu u spremniku.

Dizalice topline zrak-voda ekonomično su i ekološki prihvatljivo rješenje za grijanje i pripremu potrošne tople vode. Putem sustava grijanja prenose toplinu iz zraka u stambene prostore.

Dizalice topline za potrošnu toplu vodu učinkovitije su od električnog bojlera jer koriste energiju iz okoline za stvaranje topline potrebne za grijanje potrošne tople vode. Za svaki potrošeni kWh električne energije dizalica topline može proizvesti višestruko više toplinske energije.

Haier kontinuirano implementira rješenja za postizanje klimatske neutralnosti. Svi Haier uređaji su ekološki prihvatljivi i u skladu s ciljem EU o smanjenju emisije stakleničkih plinova do 2050. godine

Dizalice topline zrak-voda

str. 3

Najučinkovitiji uređaji budućnosti za grijanje i potrošnu toplu vodu uz maksimalnu uštedu energije.

Dizalice topline za potrošnu toplu vodu

str. 21

Štedljivo i ekološko rješenje za grijanje sanitarne vode u objektu.



Super Aqua Sustavi za grijanje i potrošnu toplu vodu

Sustavi Haier Super Aqua koriste besplatnu obnovljivu energiju iz vanjskog zraka za hlađenje, grijanje i pripremu tople vode za vaš dom.

Predstavljaju najučinkovitije, najisplativije i ekološki prihvatljivo rješenje koje značajno smanjuje potrošnju energije, troškove grijanja i negativan utjecaj na okoliš u odnosu na tradicionalne sustave grijanja.



Dizalice topline za utrošenu električnu energiju (kWh) daju višestruko više toplinske energije, što ih čini najekonomičnijim načinom grijanja.













Haier

Super Aqua

dizalice topline
zrak-voda



SERIJA		
	 Super Aqua Monobloc EN 1 faza	 Super Aqua Split HE 1 faza
4 kW		 AW042SSCHA HU062WAMNA
5 kW	 AU052FYCRA(HW)	
6 kW		 AW062SSCHA HU062WAMNA
8 kW	 AU082FYCRA(HW)	 AW082SNCHA HU102WAMNA
10 kW		 AW102SNCHA HU102WAMNA
11 kW	 AU112FYCRA(HW)	
16 kW	 AU162FYCRA(HW)	

Haier

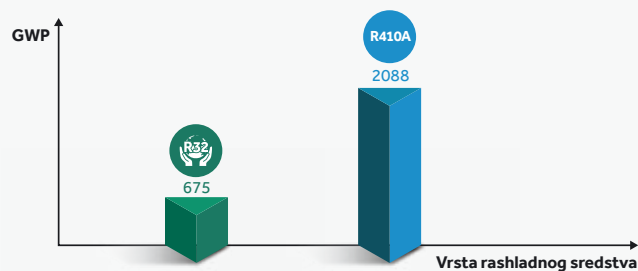
Super Aqua

EN serija

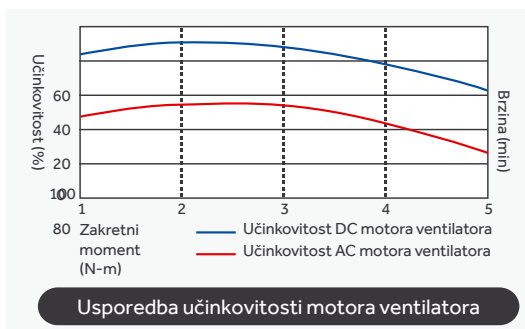


Ekološka prihvatljivost

Svi Super Aqua proizvodi koriste rashladno sredstvo budućnosti: R32, za koje se pokazalo da ima značajno smanjen negativan utjecaj na okoliš u usporedbi s drugim rashladnim sredstvima kao što je R410A.



EN serija osigurava visoku energetska učinkovitost od A+++ pri izlaznoj temperaturi vode od 35°C i A++ pri temperaturi izlazne vode od 55°C za grijanje prostora.



Napredni dvostruki rotacijski kompresor (DC inverterska tehnologija) najbolje zadovoljava potrebe korisnika za udobnošću u prostoru uz energetska učinkovit rad i nisku razinu buke.

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

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

Udobnost

Topla voda do 60°C

Haier Super Aqua Monobloc integrirano je rješenje koje jamči potpunu udobnost u vašem domu. Temperatura izlazne vode kreće se od 5°C do 60°C (jedinica 5 kW), što korisnicima omogućuje udobno hlađenje i grijanje. Opskrba potrošnom toplom vodom osigurana je tijekom cijele godine.

Ventilokonvektori Podno grijanje Nisko temperaturni radijatori = Haier boiler

Niska razina buke

Višestupanjsko smanjenje buke. Svi dijelovi Haier dizalice topline dizajnirani su kako bi minimizirali buku uređaja.

Kompresor

Prekriven posebnim materijalom za zvučnu izolaciju dodatno smanjuje buku iz kompresora. Postava na gumene antivibrante osigurava super tihi rad i nisku razinu vibracija uređaja.

Aksijalni ventilator

DC motor ventilatora bez četkica i aerodinamički optimizirana elisa pospješuju redukciju buke i vibracija.

Dizajn cjevovoda

Nova struktura i optimizirani dizajn cjevovoda učinkovito minimiziraju buku i vibracije cjevovoda.

Tihi način rada

Noćni način rada u kojem se razina buke dodatno smanjuje.



Inteligentna tehnologija protiv smrzavanja

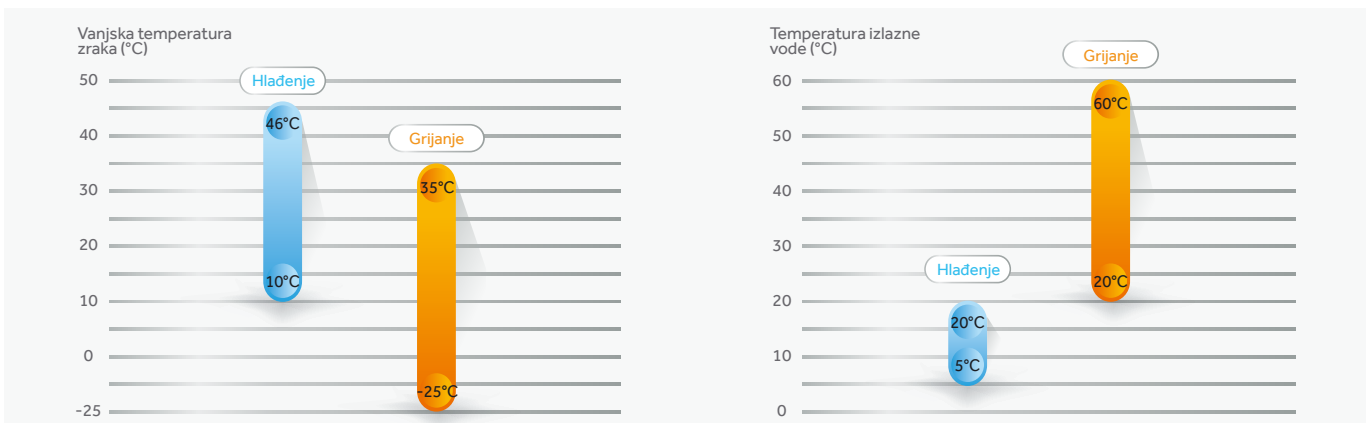
Zaštita s više temperaturnih senzora osmišljena je kako bi uređaj zaštitio cijeli sustav grijanja od smrzavanja pri ekstremno niskim temperaturama okoline. Ukoliko je temperatura vode ispod 3°C, senzor pokreće pumpu kako bi spriječio smrzavanje sustava vode.

U zimskim mjesecima, osjetnik protoka prati brzinu protoka vode. Sprječava smrzavanje u izmjenjivaču topline i štiti dodatni grijač u spremniku vode od pregrijavanja kada su vrijednosti protoka ispod minimuma u načinu hlađenja (diže ili spušta tlak vode u sustavu).



Široki raspon rada

Super Aqua sustav učinkovito grije i kod iznimno niskih vanjskih temperatura zraka. Temperatura izlazne vode u rasponu od 5°C do 60°C korisnicima omogućuje funkcionalno hlađenje i grijanje. Maksimalna temperatura izlazne vode od 60°C može se postići čak i kada je vanjska temperatura okoline do -25°C (jedinica od 5kW).



Funkcionalnost

Laka ugradnja

Kompaktan dizajn omogućuje ugradnju jedinice i u ograničenim prostorima poput balkona.



Jednostavno upravljanje

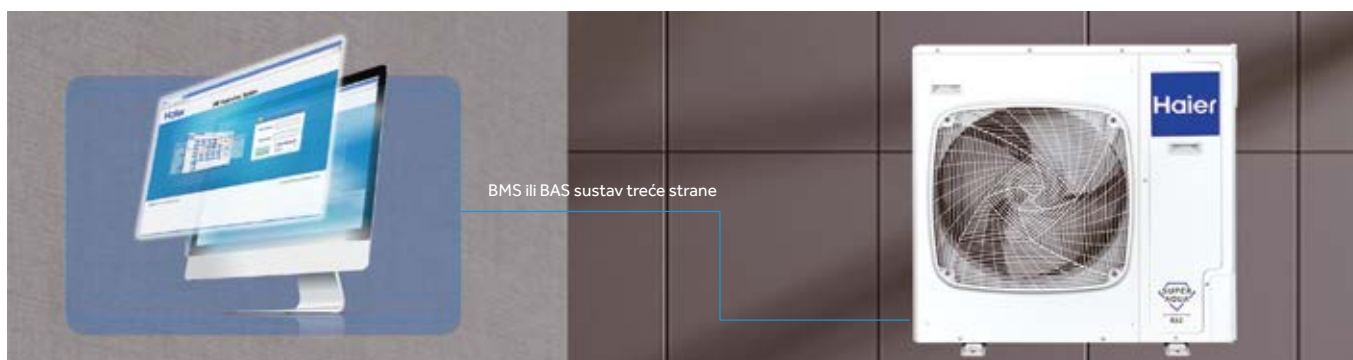
Moderan dizajn i veliki zaslon upravljača osjetljivog na dodir čini kontroler elegantnim rješenjem za sve prostore. Uz pozadinsko osvjetljenje i intuitivne ikone osigurana je potpuna funkcionalnost kontrolera i jednostavna upotreba.



Inteligencija

Integracija BMS rješenja treće strane

Unutarnja jedinica podržava komunikacijski protokol MODBUS RTU koji se može izravno spojiti na BMS ili BAS sustave treće strane. Za integraciju nije potreban dodatni Modbus pristupnik.

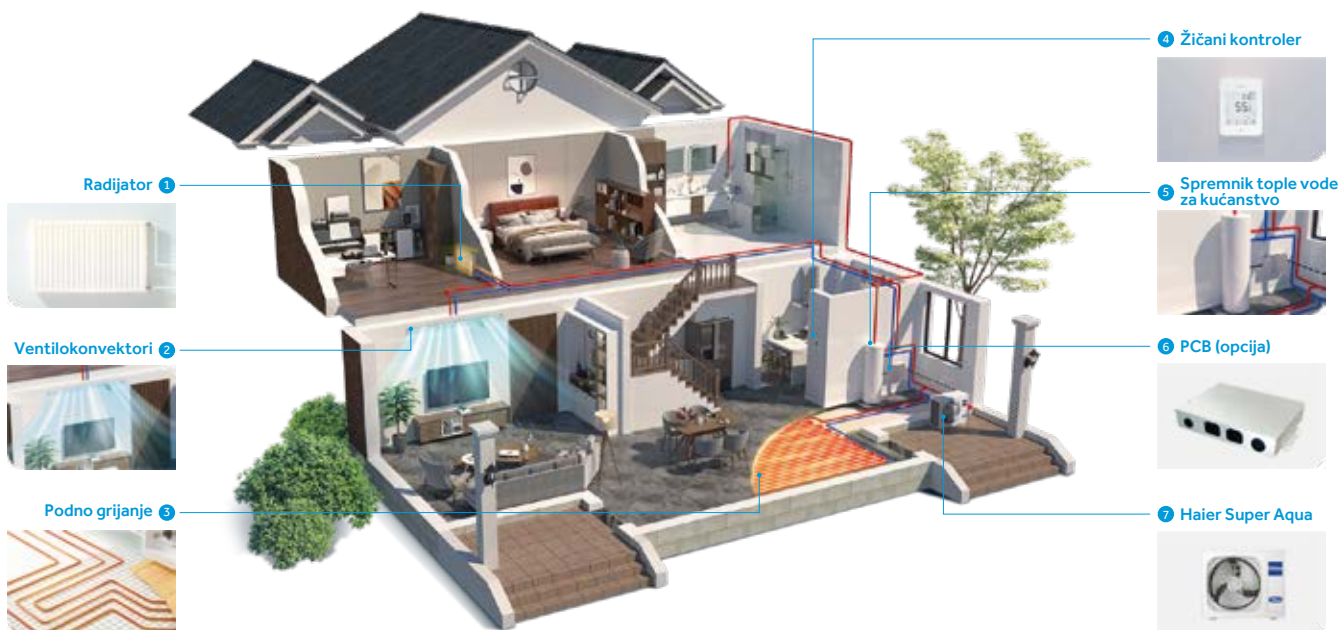


Široka primjena

Zbog raspona kapaciteta od 5 kW do 16 kW, Haier Super Aqua sustav prikladan je i za stambene i poslovne prostore. Jedinice malog kapaciteta ugrađuju se uglavnom u novoizgrađenim stambenim zgradama s kvalitetnijim izolacijskim materijalima dok se proizvodi srednjeg kapaciteta uglavnom koriste za prostore koji se obnavljaju. Proizvodi velikog kapaciteta mogu se ugraditi za primjenu u manjim prostorima komercijalne namjene, kao što su kafići, restorani, frizerski saloni i tako dalje.



Haier Super Aqua Monoblock EN



- Ekološka radna tvar 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 grijanju (5kW: vanjska temperatura zraka od -25~ 35°C)
- Integriran osjetnik protoka vode; sigurnosni ventil za jednostavnu instalaciju



AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)



ATW- A01 (opcija)



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

Model			AU052FYCRA(HW)	AU082FYCRA(HW)	AU112FYCRA(HW)	AU162FYCRA(HW)
Grijanje (Temperatura izlazne vode 35°C / Vanjska 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
Grijanje (Temperatura izlazne vode 55°C / Vanjska 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
Grijanje prostora - prosječna temperatura izlazne vode 35°C	SCOP	-	4.59	3.87	4.35	4.00
	ηs	%	180	152	171	157
	Energetski razred	-	A+++	A++	A++	A++
Grijanje prostora - prosječna temperatura izlazne vode 55°C	SCOP	-	3.32	2.90	3.20	3.09
	ηs	%	130	113	125	121
	Energetski razred	-	A++	A+	A++	A+
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 18°C / Vanjska 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 / Vanjska 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 vanjske radne temperature	Grijanje	°C	-25~35	-20~35	-20~35	-20~35
	Hlađenje	°C	10~46	10~46	10~46	10~46
Temperaturni raspon izlazne vode	Grijanje	°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 za vodu	Dovod/Odvod	inči	RC 3/4"	RC 1"	RC 1"	RC 1"
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	DC inverter dvostruki rotirajući			
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 pakiranja	(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
Razina 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 osigurač		A	30	32	32	40
Dodatak	Žičani kontroler	/	YR-E27A (standardni)	YR-E27 (standardni)		
	PTV PCB	/	ATW-A01 (opcija)			
	Filtar	/	Standardni			

Napomena:

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

2. Vrijednosti razine zvuka mjere se u polunehotenoj prostoriji. A vrijednosti razine zvučne snage temelje se na mjerjenju EN2102 - I pod uvjetima EN14825.

3. Gore navedeni podaci mogu se promijeniti bez prethodne najave radi budućeg poboljšanja kvalitete i izvedbe.



AU052FYCRA(HW)

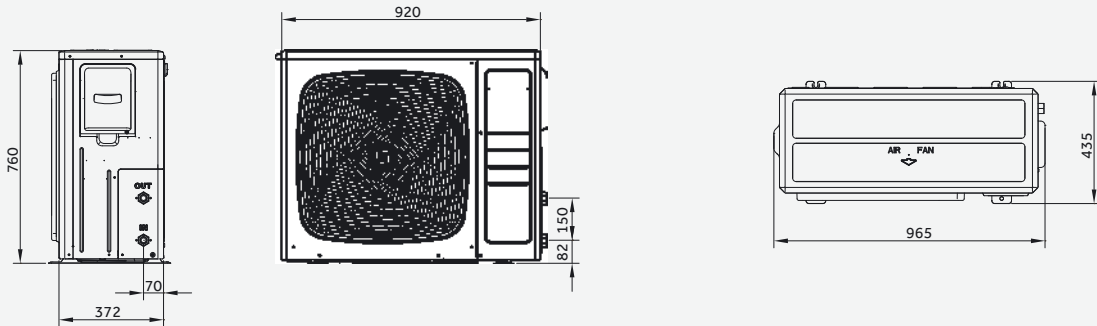


AU082FYCRA(HW)

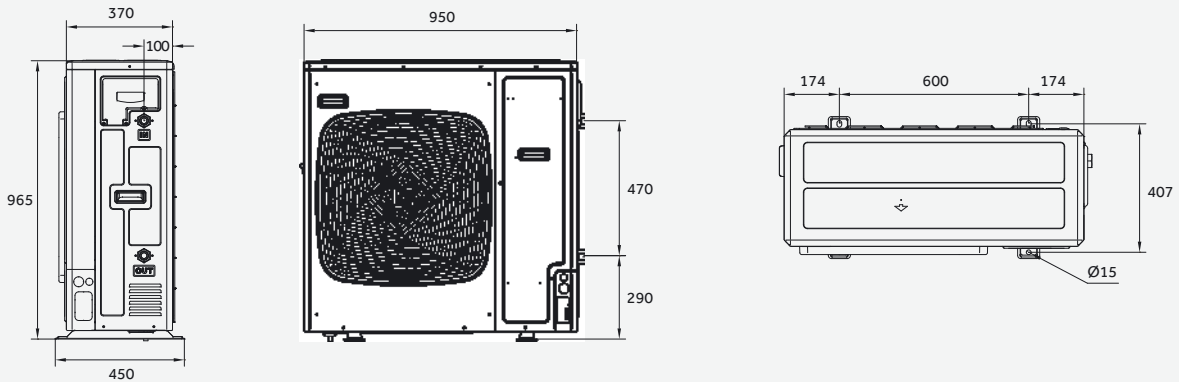


AU112FYCRA(HW)
AU162FYCRA(HW)

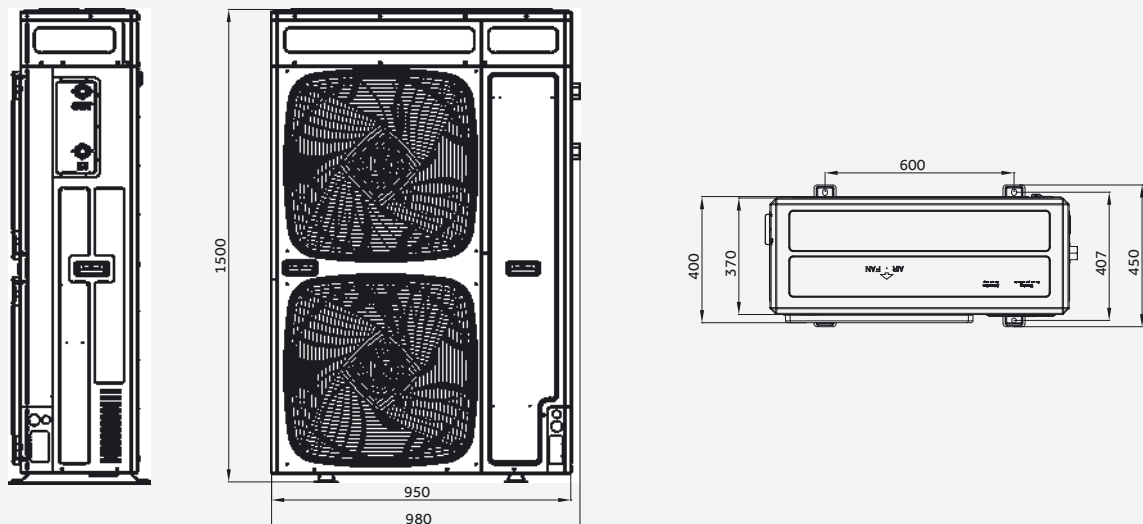
AU052FYCRA(HW)



AU082FYCRA(HW)



AU112FYCRA(HW)/AU162FYCRA(HW)

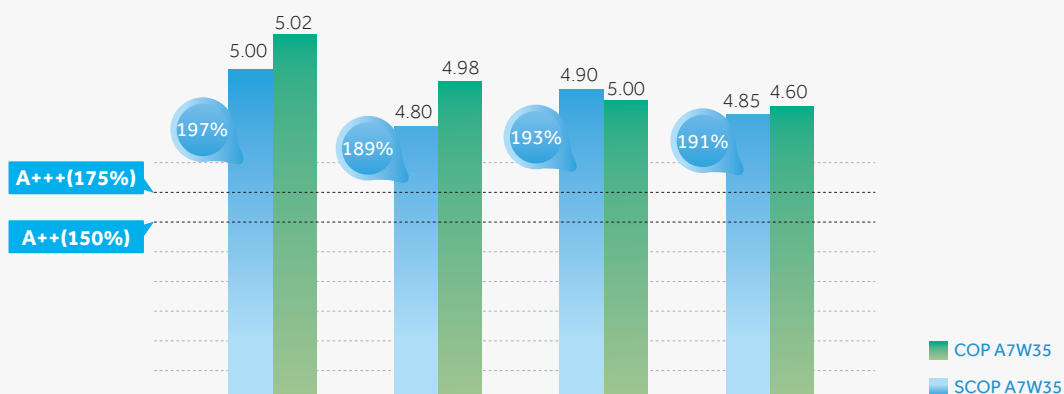


Haier Super Aqua HE serija



Visoka učinkovitost

Razred energetske učinkovitosti grijanja sezonskog prostora je do A+++ pri temperaturi izlazne vode od 35°C i A++ pri temperaturi izlazne vode od 55°C.



Visoka temperatura izlazne vode

Haier Super Aqua sustav prikladan je i za podno grijanje i za radijatore. Visoka temperatura izlazne vode od 60°C zajamčena je bez korištenja dodatnih grijača čak i kada je vanjska temperatura viša od -15°C.



Zajamčeno grijanje

Dodatni grijač

Na žičanom kontroleru može se uključiti opcija dodatnog grijača. Upotreba dodatnog grijača preporuča se u niskim temperaturnim područjima ili područjima s visokom vlagom. Kada je vanjska temperatura preniska i temperatura izlazne vode ne može postići zadanu temperaturu, grijač se automatski uključuje kako bi se osigurala potrebna temperatura vode.

Rad u izvanrednoj situaciji

Osim dodatnog grijača, Haier Super Aqua omogućuje kombiniranje sustava s postojećim bojlerom. U slučaju da jedinica ne radi zbog nekog nepredviđenog problema, bojler ili dodatni grijač mogu se koristiti samostalno ili zajedno kao rezervni, čime se sprječava potpuno zaustavljanje rada sustava grijanja.



2 temperaturne zone

Kada postoje različiti zahtjevi za temperaturu u prostoru, moguće je regulirati temperature u dvije temperaturne zone kroz odvojene krugove grijanja ili hlađenja. Podesite i održavajte dvije različite temperature vode kako biste postigli inteligentnu kontrolu i uštedu energije.

Brza priprema potrošne tople vode

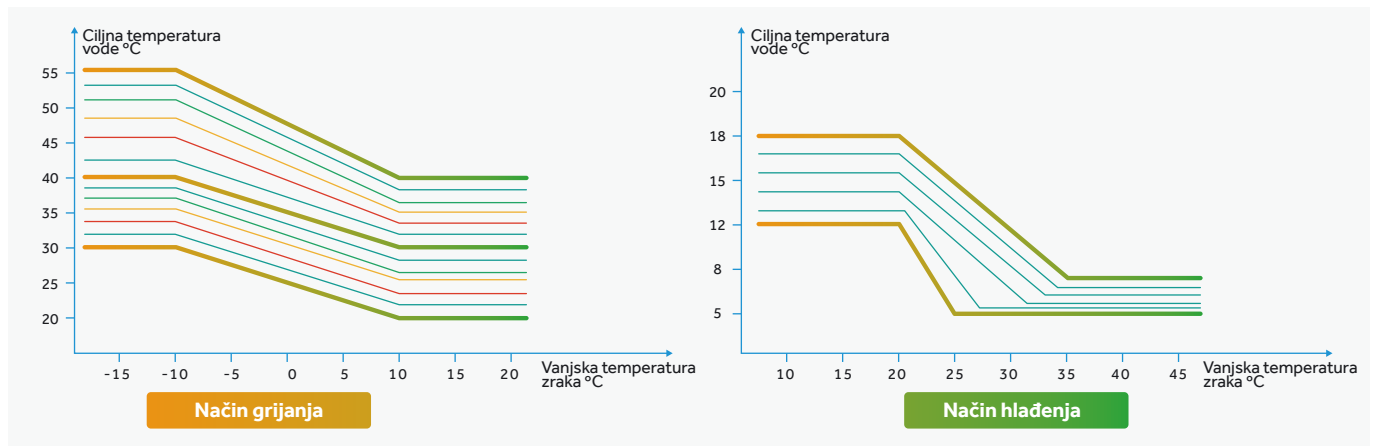
Kada je uključen PTV način rada (potrošna topla voda), dodatni grijač ili pomoćni izvor grijanja aktivirat će se istovremeno s dizalicom topline kako bi što prije dosegli zadanu vrijednost potrošne tople vode, a na koju neće utjecati vanjska temperatura okoline i vrijeme rada kompresora.

Napomena:

1. Vrijedi samo kada je odabran način rada PTV.
2. Dopuštena je uporaba dodatnog grijača ili je priključen bojler.

Temperaturne zone

Temperaturne zone 1 i 2 mogu se automatski kontrolirati na temelju vanjske temperature okoline kao npr. radijatorima ili ventilokonvektorima (zone visokih temperatura) i podnim grijanjem (zona niskih temperatura). Temperaturna zona može se personalizirati postavkama vanjske temperature okoline i temperature izlazne vode.



Sterilizacija

Korisnici mogu uključiti funkciju sterilizacije te postaviti datum i vrijeme na kontroleru. Voda iz spremnika za vodu za kućanstvo zagrijava se na 75°C radi prevencije razvoja legionele i ostalih bakterija. Tijekom procesa sterilizacije, na zaslonu kontrolera će se prikazati ikona koja označava da sustav provodi sterilizaciju. Nakon sterilizacije korisnicima je osigurana zdrava i svježa potrošna voda.

Napomena:
Samo kada Haier jedinica smije upravljati električnim grijačem u spremniku vode za kućanstvo.



Jednostavno i brzo održavanje sustava

Lako utvrđivanje kvara ili greške omogućava serviserima brzu dijagnostiku i pronalazak rješenja.

Provjera parametara sustava

Mnogi važni parametri sustava mogu se provjeriti putem funkcije „Status sustava“, uključujući parametre sustava, parametre unutarnje jedinice i parametre vanjskih jedinica. Ovi parametri pomažu servisera u dijagnostici sustava.

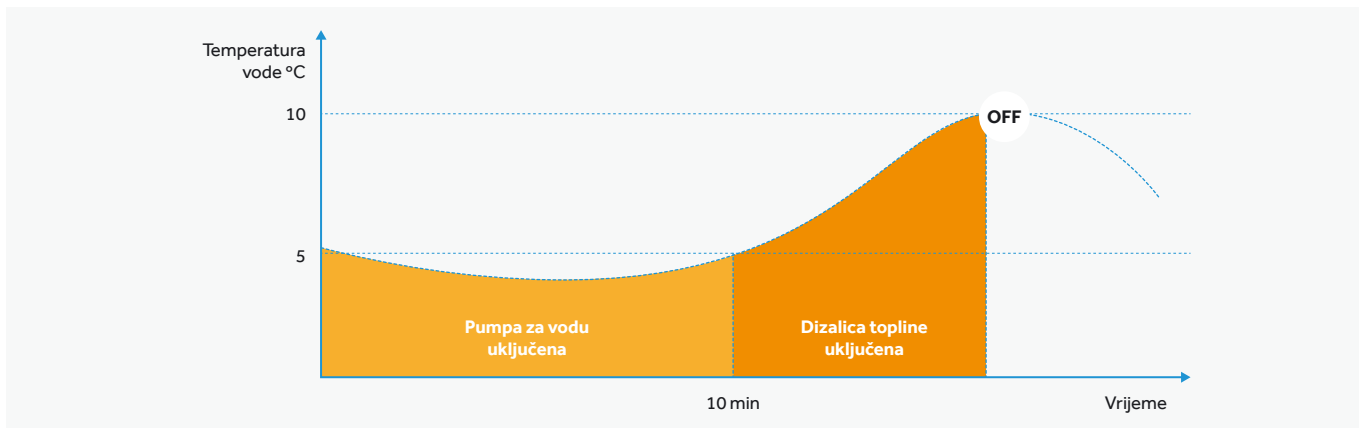


Jednostavno upravljanje

5-inčni višebojni kontroler nalazi se na prednjoj ploči unutarnje jedinice. Kontrolerom se lako upravlja putem zaslona osjetljivog na dodir i intuitivnih ikona. Osim njega, dostupan je i opcijski žičani kontroler koji se može ugraditi u dnevni boravak ili spavaću sobu.

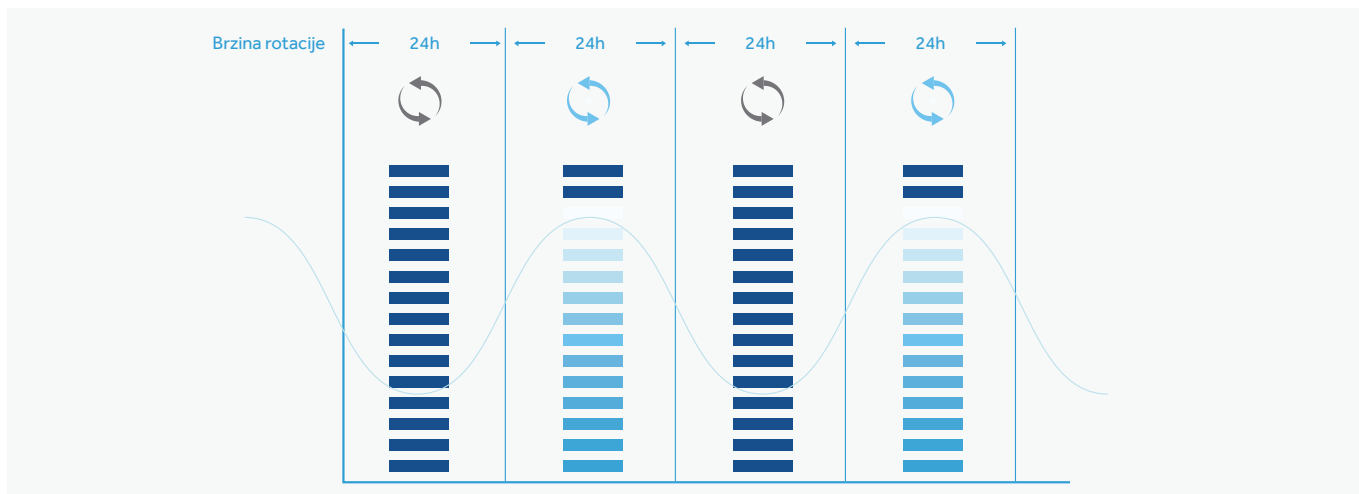
Program protiv smrzavanja

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



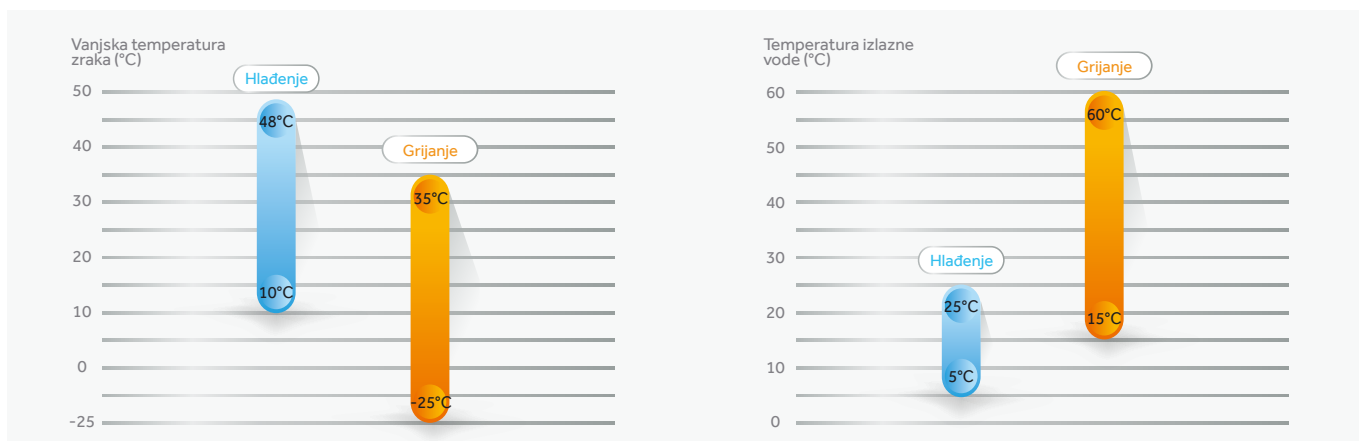
Zaštita vodene pumpe od hrđe i korozije

U slučaju da vodena pumpa nije aktivna unutar 24 sata (nema zahtjeva za grijanjem ili hlađenjem), u narednih 24 sata automatski pokreće kratki ciklus rada od 60 sekundi kako bi zaštitila komponente od hrđe i korozije.



Široki raspon rada

Radna vanjska temperatura okoline u načinu grijanja je čak -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 programa rada s mogućnošću odabira različitih postavki: imenovanje programa, rad tajmera za uključivanje/isključivanje, odabir načina rada, postavke izlazne temperature i učestalost itd. Nakon odabira pojedinih programa, sustav će automatski raditi prema unaprijed postavljenim postavkama.

Odabir načina rada

5 pojedinačnih načina rada: Hlađenje, Grijanje, AUTO, PTV, Bazen.

- 5 kombinacija: AUTO + Grijanje, AUTO + Hlađenje, Hlađenje + PTV, Grijanje + PTV, Bazen + PTV.
- Prioritet PTV (potrošna topla voda) je zadana vrijednost

Napomena:

Tijekom instalacije može se onemogućiti način rada hlađenje. Samo kada je aktiviran, način rada hlađenje može sudjelovati u načinu rada s cirkulacijom. Način rada bazena uključen je u petlju načina rada samo kada je funkcija bazena dostupna.

Inovativni bivalentni kontroler

Bivalentne instalacije koriste se kod ugradnji dizalica topline na postojeće objekte s nedostatnom toplinskom izolacijom i tamo gdje dizalica topline ne može učinkovito podmiriti cjelokupno opterećenje grijanja. Postojeći bojler se zadržava kako bi se zadovoljile najveće potrebe objekta u najhladnijim danima.

Bivalentni kontroler omogućuje dizalici topline da radi zajedno s bojlerom na plin ili ulje i kontrolira redoslijed rada kako bi se minimizirali operativni troškovi. Može se spojiti termostat za regulaciju i pumpe i dizalice topline/bojlera prema sobnoj temperaturi. Regulator će maksimizirati uštedu energije u instalacijama u kojima dizalica topline radi uz postojeći izvor energije, na primjer u projektima obnove, kada je potrebno minimizirati troškove ulaganja.

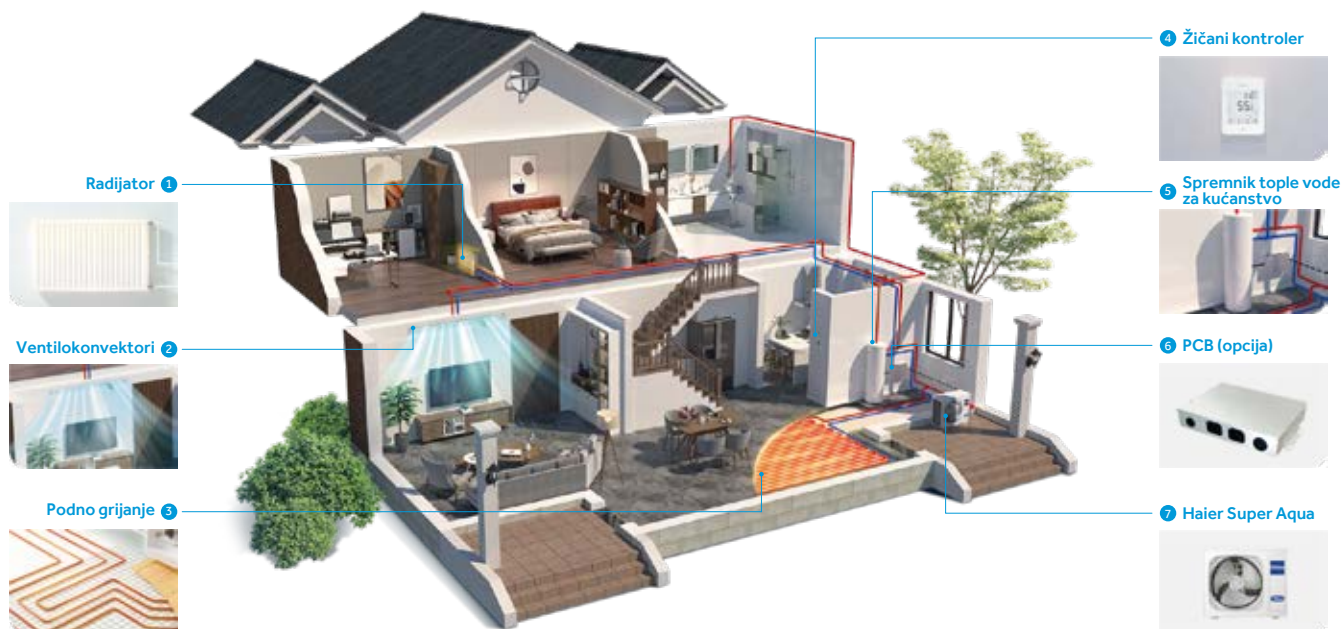
Kod bivalentnih instalacija, dizalica topline ima potpunu kontrolu nad svim aspektima sustava i pokreće bojler kada je to potrebno, ovisno o dizajnu i postavkama sustava. Kada je kontroler isključen, provodi se automatska regulacija rada i bojlera i dizalice topline.



Integracija BMS rješenja treće strane

Unutarnja jedinica podržava komunikacijski protokol MODBUS RTU koji se može izravno spojiti na BMS ili BAS sustave treće strane koji omogućavaju korisnicima kontrolu i nadzor tehničkih i sigurnosnih instalacija, hlađenja, ventilacije i grijanja, rasvjete, dizala, električne energije, protupožarnih sustava. Za integraciju nije potreban dodatni Modbus pristupnik.

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 (vanjska temperatura > - 15°C)
- Široki temperaturni raspon rada jedinice u grijanju (vanjska temperatura zraka od -25 ~ 35°C)
- Integrirana ekspanzijska posuda i osjetnik protoka vode; sigurnosni ventil za jednostavnu instalaciju
- 5-inčni višebojni kontroler sa zaslonom na dodir i žičani kontroler (opcija).
- Dodatni pomoćni grijači od 1kW i 3kW



AW042SSCHA
AW062SSCHA



AW082SNCHA
AW102SNCHA



HU062WAMNA
HU102WAMNA



HW-WA101DBT
(opcija)

Podaci o učinkovitosti			Super Aqua HE S 4	Super Aqua HE S 6	Super Aqua HE S 8	Super Aqua HE S 10
Grijanje (Temperatura izlazne vode 35°C / Vanjska 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
Grijanje (Temperatura izlazne vode 55°C / Vanjska 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
Grijanje prostora - prosječna temperatura izlazne vode 35°C	SCOP (A+++ do D)	-	5.00	4.80	4.90	4.85
	ηs	%	197	189	193	191
	Energetski razred	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Grijanje prostora - prosječna temperatura izlazne vode 55°C	SCOP (A+++ do D)	-	3.45	3.38	3.32	3.30
	ηs	%	135	132	130	129
	Energetski razred	-	A++	A++	A++	A++
Hlađenje (Temperatura izlazne vode 18°C / Vanjska 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 / Vanjska 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
Unutarnja jedinica			HU062WAMNA	HU062WAMNA	HU102WAMNA	HU102WAMNA
Temperaturni raspon izlazne vode	Grijanje	°C	15~60	15~60	15~60	15~60
	Hlađenje	°C	5~25	5~25	5~25	5~25
Razina zvučne snage		dB(A)	42	42	42	42
Dodatni električni grijač	Snaga	kW	1+3	1+3	1+3	1+3
	Koraci modulacije	-	3	3	3	3
Kapacitet ekspanzije posude		L	5	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	28.7
Priključak za vodu	Dovod/Odvod	inč	R 1	R 1	R 1	R 1
Promjer cijevi	Tekućina	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 pakiranja	(V x Š x D)	mm	1020×580×460	1020×580×460	1020×580×460	1020×580×460
Neto/bruto težina		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
Vanjska jedinica			AW042SSCHA	AW062SSCHA	AW082SNCHA	AW102SNCHA
Raspon vanjske radne temperature	Hlađenje	°C	10~48	10~48	10~48	10~48
	Grijanje	°C	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
Kompresor	Količina	-	1			
	Tip	-	DC inverter dvostruki rotirajući			
Rashladno sredstvo	Tip	-	R32			
	Punjenje/CO ₂ Eq.	kg/T	1.2 / 0.81	1.2 / 0.81	1.6 / 1.08	1.6 / 1.08
Promjer cijevi	Tekućina	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)
Max. dulj. cijevi rashladnog sredstva		m	30	30	50	50
Max. visinska razlika između ODU i IDU		m	20	20	30	30
Duljina cijevi bez dodatne nadopune		m	10	10	10	10
Nadopuna po dodatnom metru		g/m	20	20	38	38
Razina zvučnog tlaka	Grijanje	dB(A)	44	45	49	53
Razina zvučne snage	Grijanje	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 pakiranja	(V x Š x D)	mm	980×1050×500	980×1050×500	1090×1030×480	1090×1030×480
Neto/bruto težina		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
Maksimalna radna struja		A	12.5	13	14.5	16
Preporučeni osigurač		A	20	20	25	25
Vanjski žičani kontroler			HW-WA101DBT (opcija)			

Napomena:

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

2. Vrijednosti razine zvuka mjere se u polunehogenoj prostoriji. I vrijednosti razine buke temelje se na mjerenju EN2102-1 u uvjetima EN14825.

3. Gore navedeni podaci mogu se mijenjati bez prethodne obavijesti radi poboljšanja kvalitete i izvedbe.



AW042SSCHA
AW062SSCHA

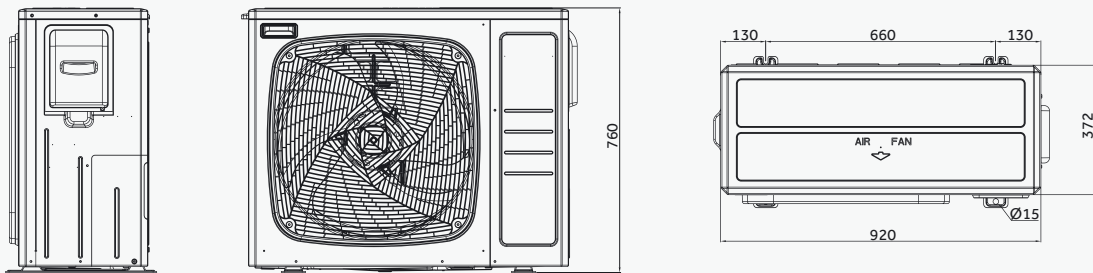


HU062WAMNA

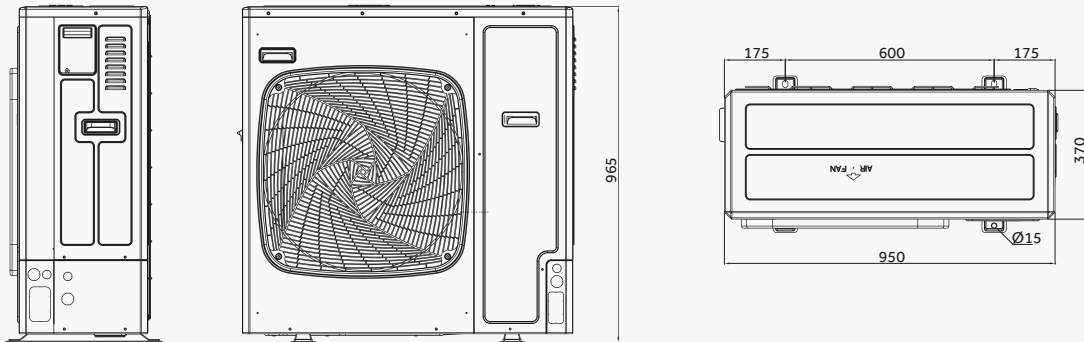


HW-WA101DBT
(opcija)

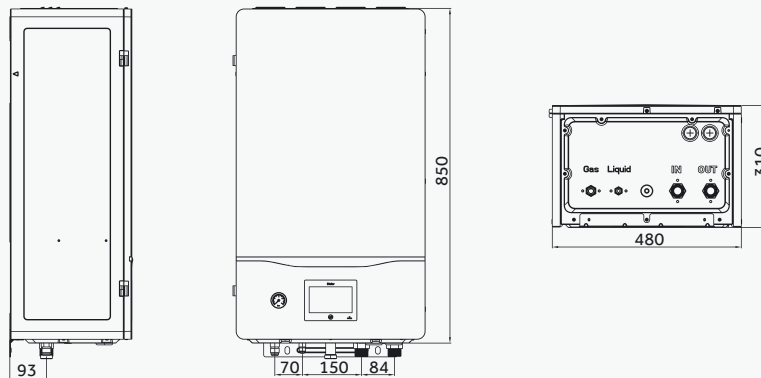
AW042/062SSCHA



AW082/102SNCHA

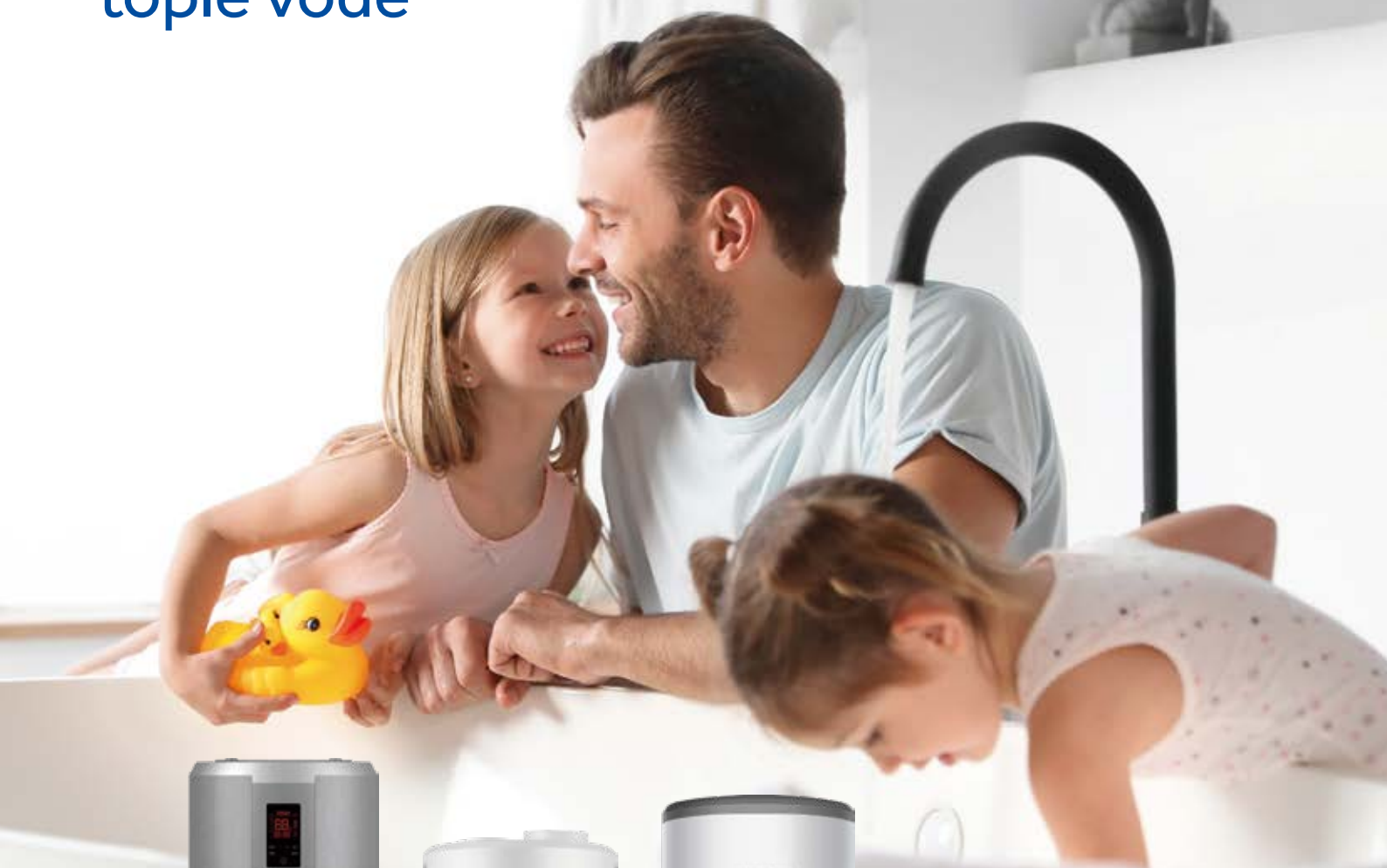


HU062/102WAMNA



Haier

Dizalice topline za pripremu potrošne tople vode



Štedljivo i ekološko rješenje

Haier
Dizalice topline
za potrošnu toplu vodu

za zagrijavanje sanitarne vode

Dizalice topline za potrošnu toplu vodu učinkovitije su od električnog bojlera jer koriste energiju iz okoline za stvaranje topline potrebne za grijanje potrošne tople vode. Za svaki potrošeni kWh električne energije dizalica topline može proizvesti višestruko više toplinske energije.

Haier svojim korisnicima osigurava ekološki osviještena energetska rješenja. Upotrebom besplatne obnovljive energije, dizalice topline imaju pozitivan učinak na okoliš i smanjuju emisiju CO₂.



Dizalice topline 75% svoje **energije** dobivaju iz **obnovljivih izvora energije** (vanjskog zraka) te u svom radu koriste **samo 25%** električne energije.

Haier nudi funkcionalna rješenja za grijanje tople vode prilagođena potrebama kućanstva. Ovisno o mjestu i mogućnostima ugradnje jedinice (terasa, krov, kotlovnica, podrum i dr.) montaža je moguća u split i monoblok izvedbi.



Prednosti Haier dizalica topline PTV

- Ušteda energije od 75% u usporedbi s tradicionalnim električnim grijačem
- Štede prostor
- Jednostavna i brza ugradnja
- Niski troškovi održavanja
- Lako upravljanje sustavom
- Ekološki prihvatljivo rješenje (bez upotrebe fosilnih goriva)
- Niska razina buke
- Kombiniranje s ostalim izvorima topline
- Bez instalacije dimnjaka (novogradnja)

Ⓟ Najviša učinkovitost

i visoka kvaliteta s inovativnom toplinskom izolacijom

Spremnik PTV-a s dva izmjenjivača

- ◆ Spremnik PTV-a volumena od 80 do 293 l
- ◆ Izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
- ◆ Unutarnji dio spremnika emajliran na 850°C
- ✓ Izolacija: 50 mm poliuretanske pjene, osigurava **izvrsnu toplinsku izolaciju** i u stand-by načinu rada minimizira toplinske gubitke.
- ✓ Dvije magnezijske anode dodatno **štite spremnik od korozije**.
- ✓ Električni grijači: visokoučinkoviti grijači od Incoloy **super legure** visokootporne na redukcijska, vodena i oksidirajuća okruženja.
- ✓ Širok raspon radnog tlaka.



Ventilator i motor EBM-Papst

Ventilator s unatrag 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

Dizalice topline
za potrošnu toplu vodu

uz još više tople vode za vaš dom

Nova tehnologija: mikrokanalni kondenzator

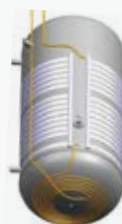
Uvođenjem nove tehnologije mikrokanalnog kondenzatora, Haier dizalice topline postižu još veću toplinsku učinkovitost. Zbog kompaktnog volumena kondenzatora dizalica topline zahtijeva manje punjenja radnom tvari. Visokootpornost na koroziju sprječava toplinske gubitke te osigurava stabilan rad i dugovječnost opreme.



Brže zagrijavanje vode

Dizajn kondenzatora

Mikrokanalni kondenzator ima veću površinu za prijenos topline čime se postiže brže zagrijavanje vode i manja potrošnja radne tvari.



Više tople vode

Dvostruka zavojnica

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

Usporedba performansi dizalice topline s mikrokanalnim kondenzatorom i sa zavojnicom



Višekanalni dizajn

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



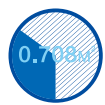
Titan-aluminijska legura za bolju otpornost na koroziju i toplinu

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



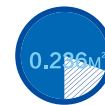
Poboljšana učinkovitost kompresije za 6% uz niski pad tlaka

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

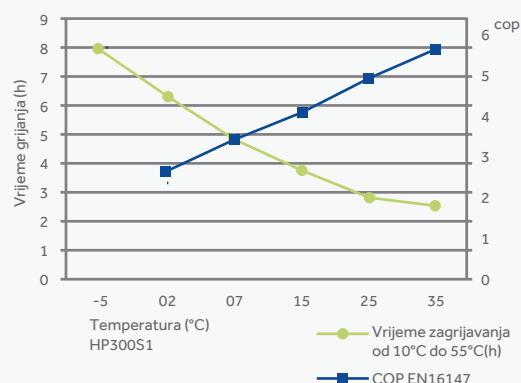
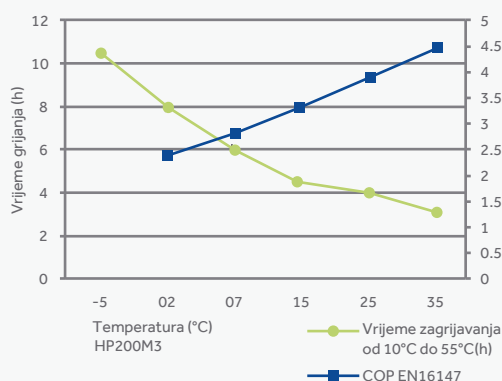


Veća kontaktna površina za poboljšanje učinkovitosti prijenosa topline za 30%

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



Krivulja učinka: Dizalice topline s mikrokanalnim kondenzatorom



Intuitivno LED korisničko sučelje u potpunosti omogućava podešavanje rada prema osobnim 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 dizalica topline, a električni grijač radi kao rezerva za isporuku tople vode prema unaprijed zadanoj temperaturi.

ECO način rada

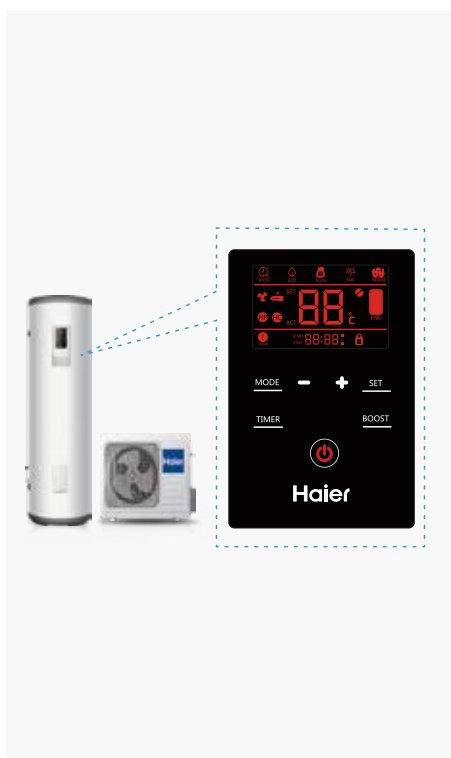
Dizalica topline koristi električnu energiju u niskotarifnom razdoblju omogućujući smanjenje troškova.

BOOST način rada

Dizalica topline i električni grijač pokreću se istovremeno kako bi što brže pripremili toplu vodu.

Način rada Holiday

Zaustavljanje rada jedinice u razdobljima koje programira korisnik. Dan prije isteka razdoblja, uređaj se vraća u automatski način rada i priprema dovoljno tople vode prije 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 dizalica topline, a električni grijač radi kao rezerva za isporuku tople vode u unaprijed zadanoj temperaturi.

ECO način rada

Dizalica topline radi 24 sata, ali električni grijač radi samo u uvjetima izvan vršnog opterećenja.

ECO+ način rada

I dizalica topline i električni grijač rade samo u uvjetima izvan vršnog opterećenja.

Način rada Holiday

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

BOOST način rada

Dizalica topline i električni grijač rade istovremeno kako bi pripremili toplu vodu što je brže moguće.



Dizalica topline s integriranim spremnikom za potrošnu toplu vodu, kapaciteta od 80 - 110 litara. Idealno rješenje za korisnike koji raspolažu ograničenim prostorom.

Učinkovita zamjena za klasični tip bojlera – štedljivo i ekološko rješenje za grijanje vode sa spremnikom od nehrđajućeg čelika s emajlom od titana.

A+
Energetski razred

HP200M3
HP250M3
HP250M3C

Monoblok



PV

Kombinacija dizalice topline s fotonaponskim sustavom dodatno smanjuje troškove energije.



Jednostavan
za ugradnju

Plug & play uređaj, brza ugradnja jednostavnim spajanjem u utičnicu



ECO
snaga

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije



Mikrokanalni
kondenzator

Osigurava 40% učinkovitiji prijenos topline za još brže zagrijavanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrijavanje
(BOOST)

Snažan kompresor osigurava brzo zagrijavanje vode.



Slim dizajn
kućišta

Slim dizajn kućišta štedi prostor.



Pametno vrijeme
odmora



Pametni pojačani
režim rada



Eco
udobnost



Anti-legionela



Program protiv
smrzavanja

UDOBNOST

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

UČINKOVITOST I UŠTEDA ENERGIJE

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

KVALITETA

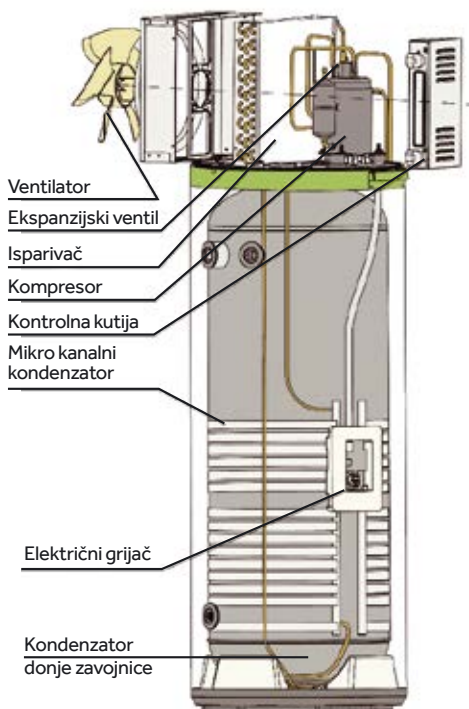
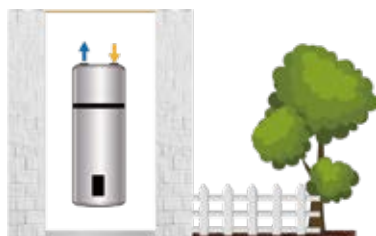
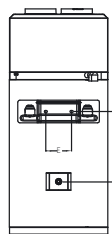
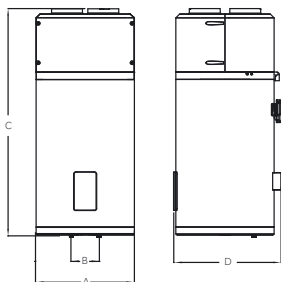
- ◆ Zaštita magnezijeve anode
- ◆ Čelični spremnik s emajlom od titana
- ◆ 50 mm izolacija od poliuretanske pjene

DIZAJN

- ◆ LED zaslon 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 spremnika za ugradnju (L)	80	110
Nazivni napon/ frekvencija (V/Hz)	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz
Nazivni tlak u spremniku (bar)	8	8
Ekstra dizajn / područje izmjenjivača	Ne	Ne
Zaštita od korozije	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Vodootporna klasa	IPX4	IPX4
Komplet		
Rezervna električna energija (W)	1200	1200
Prosječni ulaz - samo dizalica topline (W)	240	240
Maksimalni ulaz - samo dizalica topline (W)	350	350
Maksimalna ulazna snaga (W)	1550	1550
Zadana postavka temperature (°C)	55	55
Raspon podešavanja temperature s grijačem (°C)	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo dizalica topline (°C)	35-65	35-65
Vrsta rashladne tvari / masa (kg)	R134a/0.45	R134a/0.45
Potencijal uništenja ozona (ODP)	0	0
Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)	1430	1430
Razina buke dB(A)	50	50
Radna temperatura - samo dizalica topline (°C)	-7-45	-7-45
Performanse		
Vrsta ekstrakcije	Vanjska	Vanjska
COP@7 °C (EN16147)	2.72	2.64
COP@14 °C (EN16147)	3.17	3.19
Vrijeme zagrijavanja (h) (@7°C)	4h58	6h35
Vrijeme zagrijavanja (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 učinkovitosti grijanja 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 spremnika/vanjska jedinica)	492*537*1170	492*537*1320
Dimenzije pakiranja (DxŠxV mm)(jedinica spremnika/vanjska jedinica)	587*587*1247	587*587*1397
Bruto masa (kg)	59	64
Neto masa (kg)	51	55



Dizalica topline sa spremnikom potrošne vode, kapaciteta do 240 litara. Idealno rješenje za obiteljske kuće i apartmane.

Odvod ohlađenog zraka može se izvesti izvan prostora ili cijevima usmjeriti u prostor koji želimo ohladiti.

A+
Energetski razred

HP200M3
HP250M3
HP250M3C

Monoblok



PV

Kombinacija dizalice topline s fotonaponskim sustavom dodatno smanjuje troškove energije.



ECO snaga

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije



Mikrokanalni kondenzator

Osigurava 40% učinkovitiji prijenos topline za još brže zagrijavanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrijavanje (BOOST)

Snažan kompresor osigurava brzo zagrijavanje vode.



Solar ili bojler kombinacija

HP250M3C sa spiralnim izmjenjivačem moguće je spojiti na solarne kolektore ili plinski bojler kao rezervno napajanje za maksimalnu uštedu energije. Uz visoka antikoroziivna svojstva izmjenjivača HP250M3C idealno je rješenje za obalna područja s visokim salinitetom.



Pametno vrijeme odmora



Pametni pojačani režim rada



Eco udobnost



Program protiv smrzavanja



Automatsko odmrzavanje



Anti-legionela



Ugradnja kanala

VISOKA UČINKOVITOST/EKONOMIČNOST

- ◆ A+ energetski razred
- ◆ COP do 3,56
- ◆ Mogućnost priključka na višestruke izvore energije (plinski bojler, solarni kolektori) - HP250M3C
- ◆ Kompresor visokih performansi
- ◆ Mikrokanalni kondenzator
- ◆ Cijev kondenzatora oмотana je oko spremnika (nije uronjena u vodu) – sprječava taloženje kamenca.
- ◆ 50 mm izolacija od poliuretanske pjene
- ◆ Električna energija za niskotarifno razdoblje
- ◆ ECO način rada - grijanje vode samo dizalicom topline
- ◆ Način rada Holiday - ušteda energije stavljanjem jedinice u stanje mirovanja

JEDNOSTAVNA UGRADNJA

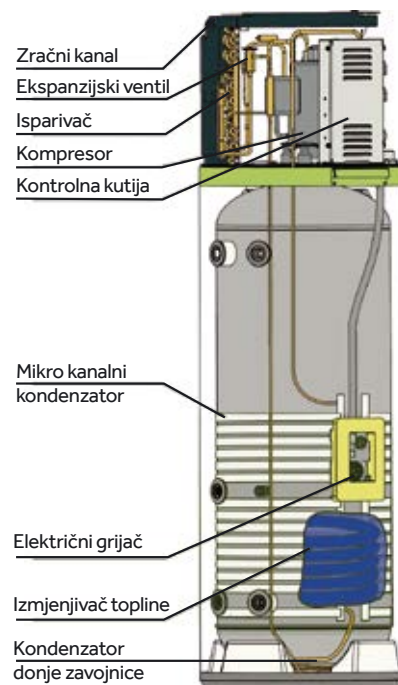
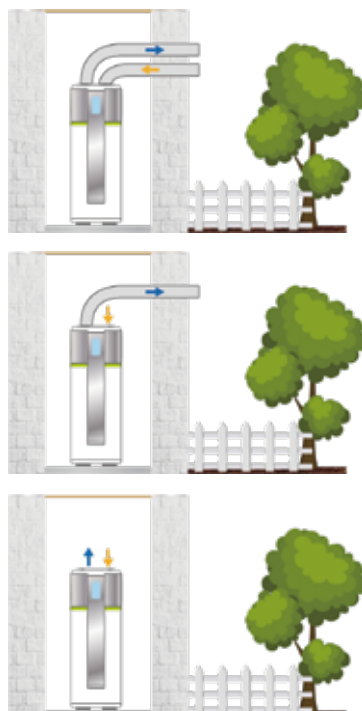
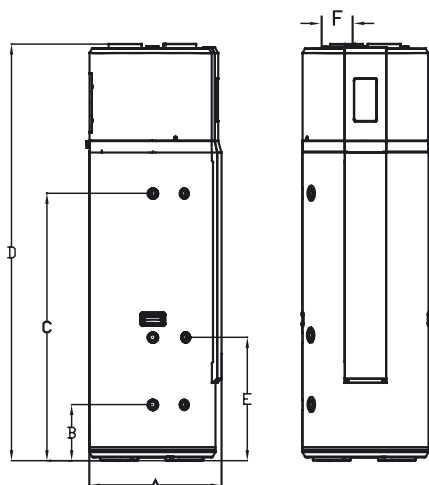
Monoblok dizalice topline za pripremu potrošne vode idealno su rješenje za zamjenu plinskog bojlera. U usporedbi sa split izvedbom, monoblok je integrirano rješenje koje štedi prostor. Jednostavna i fleksibilna montaža osigurava veće uštede na troškovima ugradnje. Ukoliko se jedinica instalira na mjesto poput podruma, uređaj može hladiti i odvlaživati prostor.

ČISTA I ZDRAVA VODA

ABT funkcija automatski zagrijava vodu na 65 °C, svakih sedam dana, kako bi uništila sve bakterije koje se mogu stvoriti u spremniku. Zahvaljujući funkciji od legionele, kućanstvu je zajamčena zdrava voda.

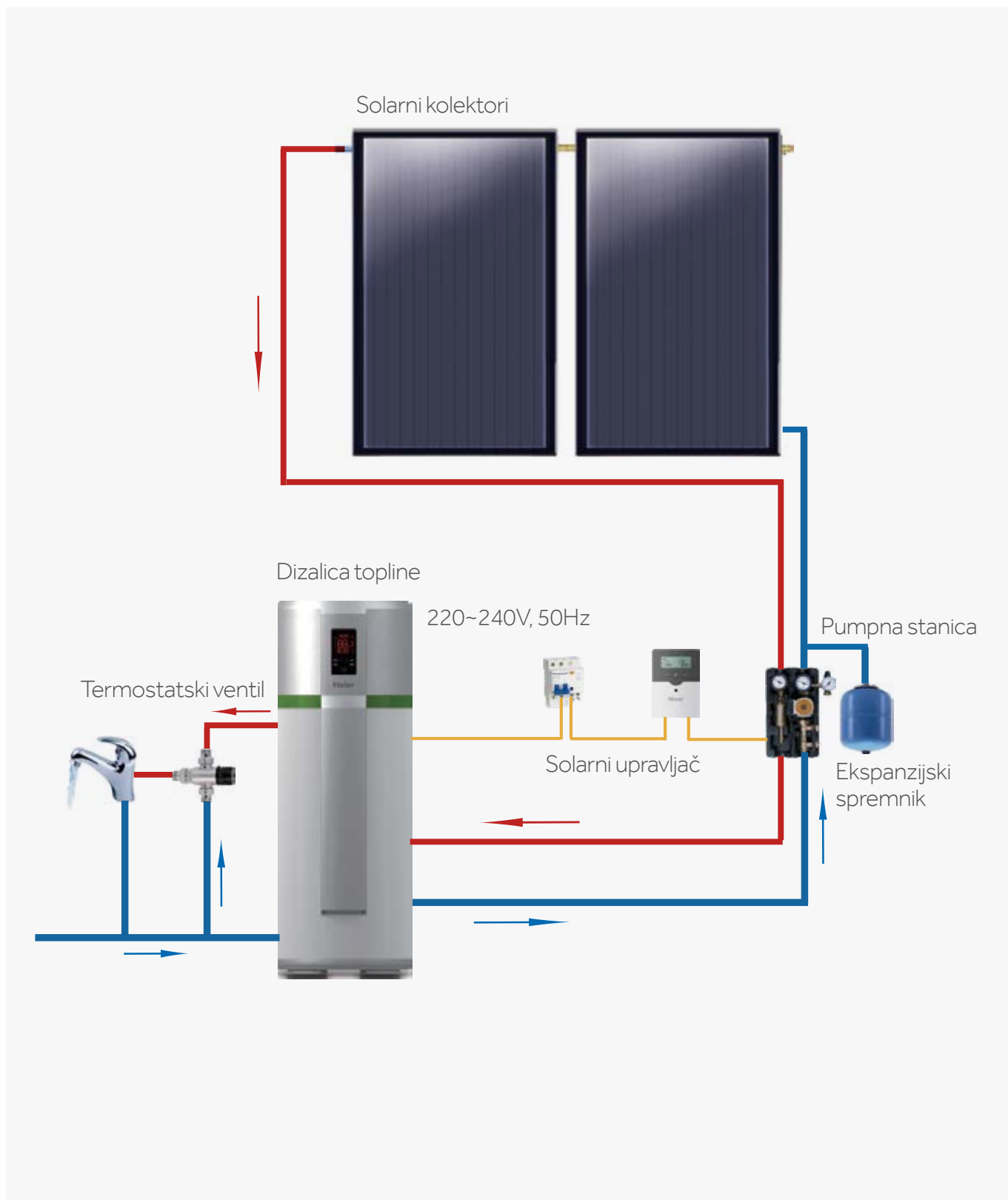


Model	A	B	C	D	E	F
HP200M3	629	270	980	1692		180
HP250M3	629	270	1275	1987		180
HP250M3C	629	270	1275	1987	590	180

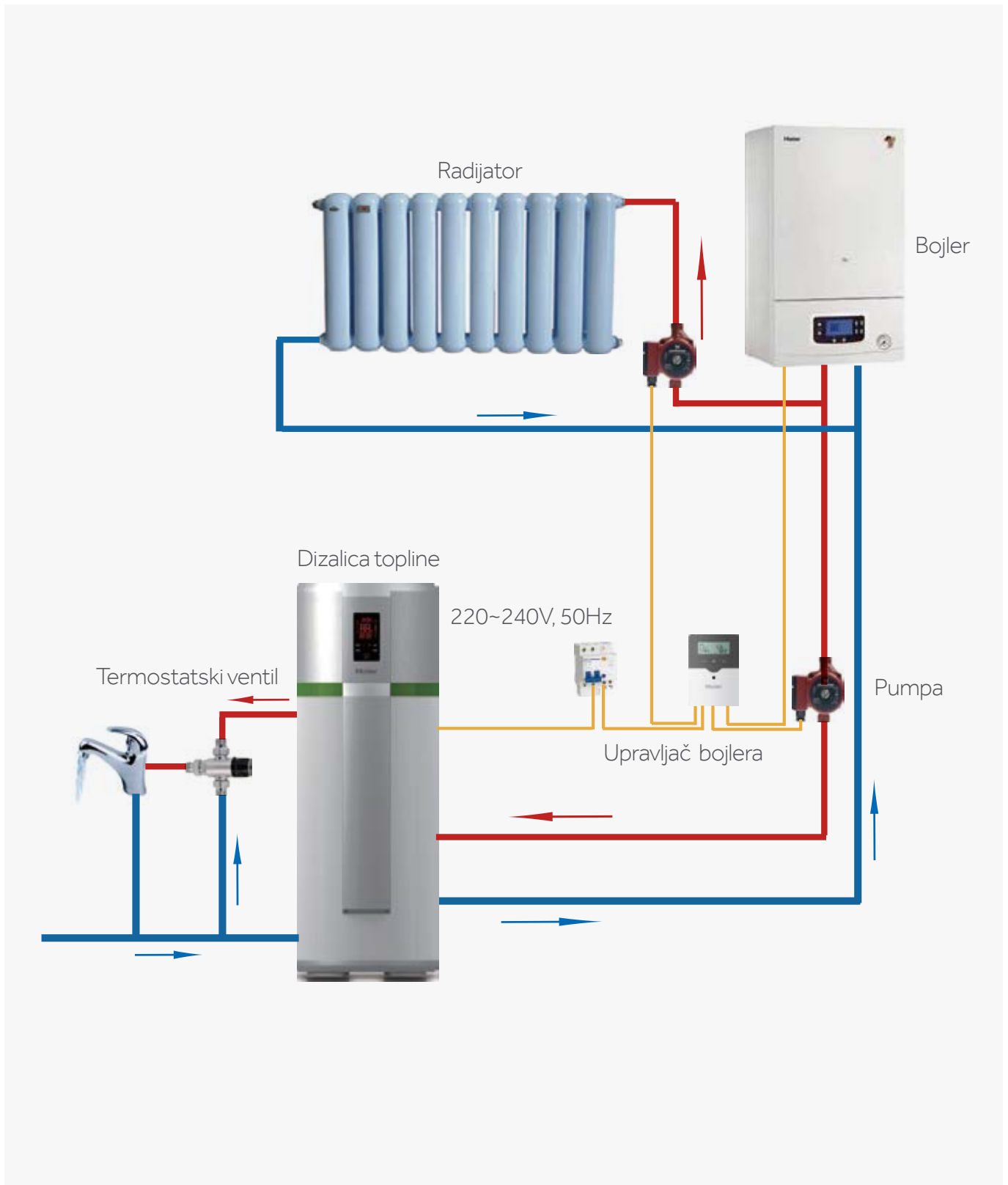


Model	HP200M3	HP250M3	HP250M3C
Spremnik			
Volumen spremnika (L)	195	246	240
Nazivni napon/frekvencija (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Nazivni tlak u spremniku (bar)	7	7	7
Dodatni dizajn/područje izmjenjivača	Ne	Ne	1m ²
Otpornost na koroziju	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
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
Prosječni unos – samo dizalica topline (W)	495	495	495
Maksimalni unos – samo dizalica topline (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
Vrijeme zagrijavanja (h) (@7°C)	5h30	7h21	6h55
Vrijeme zagrijavanja (h) (@15°C)	4h41	6h10	6h
Zadana postavka temperature (°C)	55	55	55
Raspon podešavanja temperature s grijačem (°C)	35-75	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo dizalica topline (°C)	35-65	35-65	35-65
Vrsta rashladne tvari / Masa (kg)	R134a/0.9	R134a/0.9	R134a/0.9
Razina buke db (A)	57	58	59
Radna temperatura – samo dizalica topline (°C)	-7-35	-7-35	-7-35
Dimenzije i priključci			
Dimenzije proizvoda (DxŠxV) – spremnik	600*629*1692	600*629*1987	600*629*1987
Dimenzije pakiranja (DxŠxV) – spremnik	736*695*1940	736*695*2250	736*695*2250
Bruto masa (kg) – Spremnik/vanjska jedinica	103	116	132
Neto masa (kg) – Spremnik/vanjska jedinica	91	102	119

Priključak na solarne kolektore (HP250M3C)



Priključak na plinski bojler (HP250M3C)





Dizalica topline s visokim faktorom iskoristivosti COP 3,8 najisplativiji je način pripreme potrošne tople vode sa spremnikom kapaciteta do 293 litara.

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

A+
Energetski razred

HP200S1
HP300S1

Split



Mikrokanalni kondenzator

Osigurava 40% učinkovitiji prijenos topline za još brže zagrijavanje vode i maksimalnu uštedu energije.



Brzo zagrijavanje (BOOST)

Snažan kompresor osigurava brzo zagrijavanje vode.



Eco udobnost

U Eco načinu rada, voda se zagrijava isključivo dizalicom topline kako bi se povećala učinkovitost i ekonomičnost.



ECO snaga

Uređaj radi u niskim tarifnim satima za još veću uštedu energije



Tihi način rada



Visoka učinkovitost



Program protiv smrzavanja



Automatsko odmrzavanje



Anti-legionela



Pametno vrijeme odmora



Pametni pojačani režim rada

VISOKA UČINKOVITOST/EKONOMIČNOST

- ◆ A+ energetski razred
- ◆ COP do 3,8
- ◆ Visokoučinkoviti kompresor
- ◆ Mikrokanalni kondenzator
- ◆ 50 mm izolacija od poliuretanske pjene
- ◆ Električna energija za niskotarifno razdoblje
- ◆ ECO+ način rada – dizalica topline i električni grijač rade istovremeno samo u uvjetima vršnog opterećenja, u niskim tarifnim satima za visoku uštedu troškova energije.
- ◆ Način rada Holiday - ušteda energije stavljanjem jedinice u stanje mirovanja.

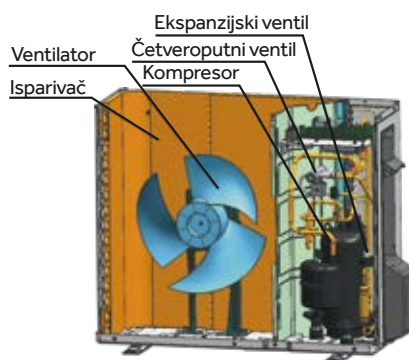
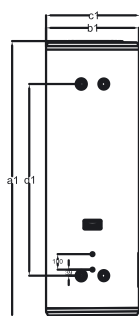
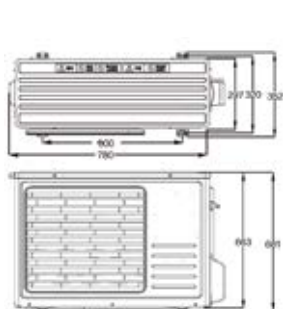
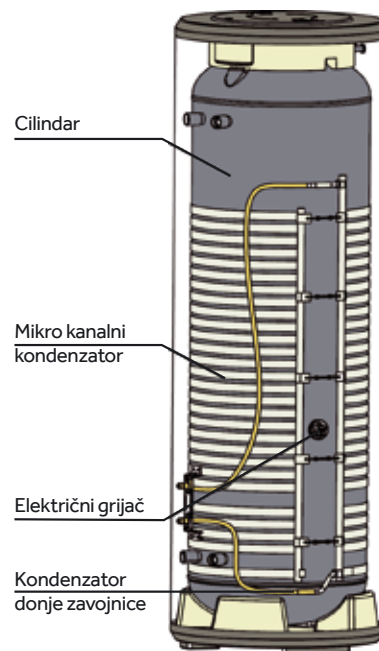
JOŠ VIŠE TOPLE VODE

- ◆ Kapacitet 200L i 300L
- ◆ Maksimalni volumen iskoristive tople vode (L) V40 (EN16147) do 382L (HP300S1)
- ◆ Kompresor dizalice topline visokih performansi
- ◆ Maksimalna temperatura vode samo s dizalicom topline do 65°C




BRZO ZAGRIJAVANJE VODE

- ◆ Električni grijač od 2150 W
- ◆ U BOOST načinu rada dizalica topline i električni grijač 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 (sustav)	HP200S1	HP300S1
Model (jedinica spremnika)	TS200HE-S1	TS300HE-S1
Model (vanjska jedinica)	UE1.0-S1	UE1.5-S1
Zapremnina spremnika (L)	195	293
Nazivni napon/frekvencija (V/Hz)	230V/50Hz	230V/50Hz
Nazivni tlak u spremniku (bar)	8.5	8.5
Ekstra dizajn/područje izmjenjivača	Ne	Ne
Antikorozivna zaštita	Magnezijska anoda	Magnezijska anoda
Razred vodootpornosti	IPX4	IPX4
Komplet		
Električna pomoćna snaga (W)	2150	2150
Prosječni unos - samo dizalica topline (W)	665	850
Prosječni unos - samo dizalica topline (W)	1000	1350
Maksimalna ulazna snaga (W)	3150	3500
Zadane postavke temperature (°C)	55	55
Raspon podešavanja temperature s grijačem (°C)	35-75	35-75
Raspon podešavanja temperature samo dizalica topline (°C)	35-65	35-65
Vrsta rashladne tvari / Masa (kg)	R134a/1.3	R134a/1.5
Potencijal uništenja ozona (ODP)	0	0
Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)	1430	1430
Razina buke dB(A)	64	64
Radna temperatura - samo dizalica topline (°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 zagrijavanja	4h03	4h45
Vrijeme zagrijavanja	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 učinkovitosti grijanja 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 spremnika/vanjska jedinica)	544*512*1765/899*352*681	632*600*1795/899*352*681
Dimenzije pakiranja (DxŠxV mm) (jedinica spremnika/vanjska 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 grijač	✓	✓
	Način pojačanog grijanja (BOOST)	✓	✓
	LED kontrola dodirrom	✓	✓
	Centrifugalni ventilator	✓	✓
	Spiralni kanal	✓	✓
	Odvlaživanje	✓	✓
	Kompaktan dizajn	✓	✓
Zdravlje	Sterilizacija spremnika 65°C	✓	✓
Pouzdanost	Profesionalni kompresor	✓	✓
	Incoloy električni grijač	✓	✓
	Čvrst UMC spremnik	✓	✓
Sigurnost	Patentirana otpornost na udarce	✓	✓
Učinkovitost	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
			 	 
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓





Haier

MB FRIGO

**CHILLING
YOUR WORLD**
SINCE 1981



Zagreb

T: +385 (0) 1 66 08 002
trgovina-zg@mbfrigo.hr
Bani 81
10010 Zagreb
Hrvatska

Rijeka

T: +385 (0) 51 683 280
trgovina-ri@mbfrigo.hr
Stupari 28C
51216 Rijeka-Viškovo
Hrvatska

Zadar

T: +385 (0) 23 325 100
trgovina-zd@mbfrigo.hr
Murvica jug 34
23000 Zadar
Hrvatska

Split

T: +385 (0) 21 383 333
trgovina-st@mbfrigo.hr
Put kave 4b
21212 Kaštel Sućurac
Hrvatska