



Visokotemperaturna toplotna pumpa

# Daikin Altherma



# Potreban vam je nov sistem za grejanje? Ali...

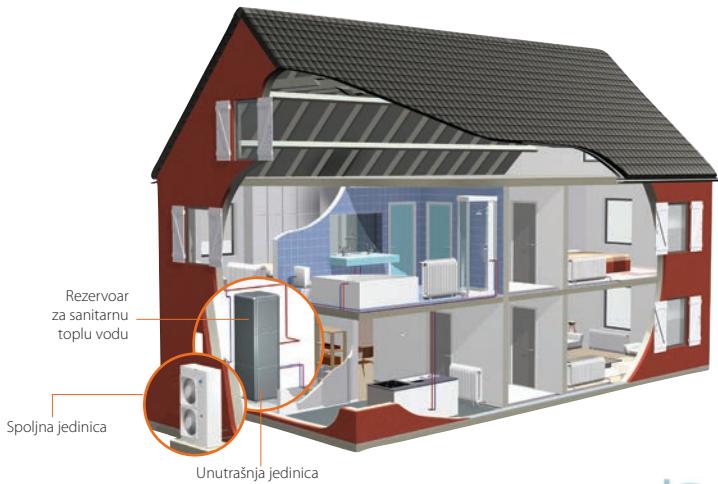


## Kako toplotne pumpe funkcionišu?

Otkrićemo vam tajnu. Toplotne pumpe ne stvaraju toplotu. One je prebacuju sa jednog mesta na drugo. Jedno od bitnih svojstava toplote je da ona prirodno ide sa mesta gde je visoka temperatura na mesto gde je temperatura niža. Pomoću male količine energije toplotne pumpe prenose toplotu iz spoljašnje sredine u vaš dom.

## Kako toplota iz spoljašnje sredine može da se prenosi ako je napolju ispod nule?

Nemate razloga za brigu ni pri niskim temperaturama. Čak i kada je spoljna temperatura ispod nule, vazduh sadrži dovoljno slobodne toplotne da zagreje vaš dom.

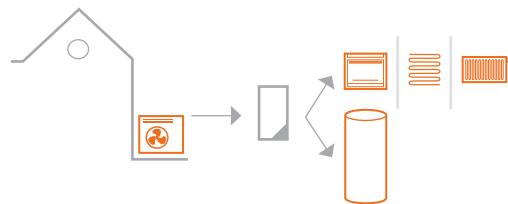


## Kako toplota dospeva u vaš dom?

Vrlo je jednostavno. Kada se toplota uzme iz vazduha, prolazi kroz kalemove (slične onima na zadnjoj strani frižidera) koji su ispunjeni freonom (tečnost koja sprovodi toplotu) koji je dovodi unutra.

## Kako funkcioniše visokotemperaturna toplotna pumpa Daikin Altherma?

Spoljna jedinica uzima slobodnu toplotu iz spoljnog vazduha i prenosi je kroz cevi za freon podižući pritom temperaturu pomoću kompresora. Ali to nije sve. Daikin Altherma može da zagreje vodu i do 80°C za grejanje preko radijatora ili pak za pripremu sanitarne tople vode.



Zapitajte se - zašto biste trošili novac na drvo, pelet ili gas kada možete da koristite vazduh besplatno?

Brinete zbog  
troškova?

## Manji troškovi za električnu energiju

Svesni smo činjenice da troškovi za grejanje predstavljaju veliki deo kućnog budžeta. Razlog za to je što većina sistema za grejanje danas koristi ulje ili gas. Neobnovljivih izvora je sve manje, što utiče na povećanje njihove cene. Sa visokotemperaturnom toploplotnom pumpom Daikin Altherma o tome ne morate da brinete. Toplotne pumpe koriste **obnovljive izvore energije** što im omogućava da održe niži nivo potrošnje električne energije. Korišćenjem Daikin toplotnih pumpi, **60% energije koja se koristi** za grejanje vašeg doma se nalazi u spoljašnjem vazduhu te je stoga **besplatna** i... obnovljiva!

**Potrošnja električne energije** koja je potrebna za rad kompresora je svedena na **minimum** i mnogo je manja od potrošnje grejalice na primer.

Hteli biste da  
zadržite  
postojeće  
radijatore?

## Sačuvajte postojeće radijatore

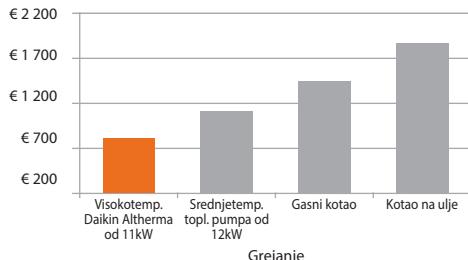
Nema potrebe da uklanjate svoje radijatore. Jedino što treba da zamenite je kotao. Sa visokotemperaturnom toploplotnom pumpom Daikin Altherma nema potrebe da menjate radijatore ili cevi. Zahvaljujući ovome troškovi zamene sistema za grejanje su svedeni na minimum. Još jedna stvar o kojoj ne morate da brinete je prljavština u kući, pošto se zamena vrši u tehničkoj prostoriji.

Ne želite  
iskopavanja?

## Bez dodatnih građevinskih radova i iskopavanja

Daikin Altherma izvlači toplotu iz vazduha što znači da **nema iskopavanja**. Spoljna jedinica se jednostavno može smestiti izvan zgrade. Rastojanje između spoljne i unutrašnje jedinice može da bude i do 50 metara. Nije potreban dimnjak niti stalna ventilacija u prostoriji, a instalaciju dodatno olakšava to što su sve **komponente unapred sastavljene**.

Procena godišnjih troškova za grejanje\*



\* kalkulacija je zasnovana na cenama i uslovima u Sloveniji



Da li ste znali....  
da je oko 2/3 toplote koju  
generiše topotna pumpa  
besplatno jer dolazi iz vazduha?



Da li ste znali....  
da visokotemperaturna topotna pumpa  
Daikin Altherma radi čak i na -25°C?

Treba vam visoka energetska efikasnost?

## Visoke vrednosti sezonske energetske efikasnosti

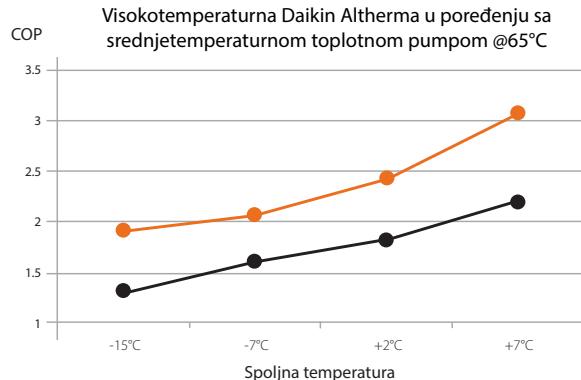
Visokotemperaturna Daikin Altherma je optimalno rešenje za renoviranje u slučajevima kada je potrebna temperatura vode od 60°C i više. U poređenju sa klasičnim sistemima za grejanje **efikasnost je znatno viša** i možete da ostvarite značajne **uštede na operativnim troškovima**. Štaviše, ukoliko uporedite Daikin Altherma visokotemperaturnu topotnu pumpu sa nisko- ili srednjetemperaturnom topotnom pumpom sa jednom fazom i temperaturom vode od 60°C i više bićete iznenađeni efikasnošću koju postiže. Mi ne pravimo kompromis - sada možete imati i komfor i energetsku efikasnost tokom cele godine!

Potrebna vam je i sanitarna topla voda?

## Sanitarna topla voda

Daikin Altherma vam takođe omogućava pripremu **sanitarne tople vode za čitavo domaćinstvo** tokom cele godine bilo da je u pitanju kuhinja ili kupatilo.

Voda unutar rezervoara se **zagreva pomoću termalne energije iz spoljašnjeg vazduha**, zahvaljujući izmenjivaču toplote koji je povezan na topotnu pumpu. Dobre vesti za vas – **nema potrebe za dodatnim električnim grejačem**. U zavisnosti od dnevne potrošnje vode, rezervoari Daikin Altherma topotne pumpe su dostupni u 4 veličine – 200l, 260l, 300l i 500l.



● Visokotemp. Daikin Altherma od 11kW ● Prosečna srednjetemp. topotna pumpa

\* referentne COP vrednosti važe za 65°C LWT



Da li ste znali....

Da kupovinom visokotemperaturne toplotne pumpe Daikin Altherma lično doprinosite zaštiti okoline jer nema direktnih emisija CO<sub>2</sub>?



Da li ste znali...

da visokotemperaturna  
Daikin Altherma štedi prostor  
zahvaljujući kompaktnom  
dizajnu?



preuzeto sa  [KlimaUredjaji.com](http://KlimaUredjaji.com)



Hoćete da povežete solarne panele?

## Vodimo računa o okolini

Daikin Altherma ne proizvodi direktnе emisije CO<sub>2</sub>, tako da doprinosi zaštiti okoline. Toplotna pumpa koristi struju, ali su emisije CO<sub>2</sub> znatno manje u odnosu na emisije kotlova koji koriste fosilno gorivo.



Želite jednostavnu kontrolu?

## Povezivanje solarnih panela

Visokotemperaturni sistem Daikin Altherma može opcionalno da koristi **solarnu energiju za proizvodnju tople vode**. Gledajući godišnji prosek sunce **može da obezbedi polovinu energije ili čak više** od potrebne količine za zagrevanje vode za domaćinstvo. Visokoefikasni kolektori prenose kratkotalsnu radijaciju u toplotu.



## Jednostavno upravljanje

Sa Daikin Altherma **korisničkim interfejsom** u koji je integriran **temperaturni senzor**, idealna temperatura se može brzo i jednostavno regulisati.



Da li ste znali...  
da je u Evropi  
instalirano skoro  
300 000 Daikin Altherma  
toplotehnički pumpi?



UNUTRAŠNJA JEDINICA			EKHBRD011ADV1	EKHBRD014ADV1	EKHBRD016ADV1	EKHBRD011ADY1	EKHBRD014ADY1	EKHBRD016ADY1
Kapacitet grejanja Nom.	kW	11 <sup>1</sup> / 11 <sup>2</sup>	14 <sup>1</sup> / 14 <sup>2</sup>	16 <sup>1</sup> / 16 <sup>2</sup>	11 <sup>1</sup> / 11 <sup>2</sup>	14 <sup>1</sup> / 14 <sup>2</sup>	16 <sup>1</sup> / 16 <sup>2</sup>	
Apsorbovana snaga Grejanje Nom.	kW	3,57 <sup>1</sup> / 4,40 <sup>2</sup>	4,66 <sup>1</sup> / 5,65 <sup>2</sup>	5,57 <sup>1</sup> / 6,65 <sup>2</sup>	3,57 <sup>1</sup> / 4,40 <sup>2</sup>	4,66 <sup>1</sup> / 5,65 <sup>2</sup>	5,57 <sup>1</sup> / 6,65 <sup>2</sup>	
COP		3,08 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	3,00 <sup>1</sup> / 2,48 <sup>2</sup>	2,88 <sup>1</sup> / 2,41 <sup>2</sup>	3,08 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	3,00 <sup>1</sup> / 2,48 <sup>2</sup>	2,88 <sup>1</sup> / 2,41 <sup>2</sup>	
Kućište Boja					Metalik siva			
Materijal					Fabrički obrađeni lim			
Dimenzije Uredaj	V x Š x D mm				705/600/695			
Težina Uredaj	kg		144,25			147,25		
Radni opseg Grejanje	Spoljna temp.	Min.~Maks.	°C		-20~20			
	Vodena strana	Min.~Maks.	°C		25~80			
Sanitarna topla voda	Spoljna temp.	Min.~Maks.	°CDB		-20~35			
	Vodena strana	Min.~Maks.	°C		25~80			
Energetska efikasnost* Grejanje					A+			
Rashladni fluid Tip					R-134a			
Količina kg					3,2			
Nivo zvučnog pritiska <sup>3</sup> Nom.	dBA	43 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	45 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	46 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	43 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	45 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	46 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	
Noćni tih i režim Nivo 1	dBA	40 <sup>1</sup>	43 <sup>1</sup>	45 <sup>1</sup>	40 <sup>1</sup>	43 <sup>1</sup>	45 <sup>1</sup>	
Napajanje Ime / Faza / Frekvencija / Napon		V1 / 1~/ 50/ 220-240			Y1 / 3~/ 50/ 380-415			
Struja Preporučena jačina osigurača	A	25			16			

(1) EW 55°C; LW 65°C; Dt 10°C; uslov: 7°CDB/6°CWB (2) EW 70°C; LW 80°C; Dt 10°C; uslov: 7°CDB/6°CWB (3) Nivo zvuka ne važi u uslovima gusto naseljenih područja jer iskazane vrednosti mere u prostoriji delimično bez echoa. Izmerena vrednost u realnim uslovima instalacija će biti viša zbog okolne buke i refleksije zvuka. Za detaljniju objašnjenu poziciju merenja pogledajte tehničke specifikacije.



SPOJLJAŠNJA JEDINICA			ERRQQ011AV1	ERRQQ014AV1	ERRQQ016AV1	ERRQQ011AY1	ERRQQ014AY1	ERRQQ016AY1
Dimenzije Uredaj	V x Š x D mm				1.345/900/320			
Težina Unit	kg				120			
Radni opseg Grejanje	Min.~Max.	°CWB			-20~20			
	Sanitarna topla voda	Min.~Max.	°CDB		-20~35			
Energetska efikasnost* Grejanje					A+			
Rashladni fluid Tip					R-410A			
Količina kg					4,5			
Nivo zvučne snage Grejanje Nom.	dBA	68	69	71	68	69	71	
Nivo zvučnog pritiska <sup>1</sup> Grejanje Nom.	dBA	52	53	55	52	53	55	
Napajanje Ime / Faza / Frekvencija / Napon Hz/V		V1 / 1~/ 50/ 220-440			Y1 / 3~/ 50/ 380-415			
Struja Preporučena jačina osigurača	A	25			16			

(1) Nivo zvuka ne važi u uslovima gusto naseljenih područja jer iskazane vrednosti mere u prostoriji delimično bez echoa. Izmerena vrednost u realnim uslovima instalacija će biti viša zbog okolne buke i refleksije zvuka.

\* Za više informacija o energetskoj efikasnosti pogledajte brošuru "Energy Label" ili posetite [http://www.daikineurope.com/energylabel/Iot\\_1\\_2/Daikin](http://www.daikineurope.com/energylabel/Iot_1_2/Daikin)



REZERVOAR ZA SANITARNU TOPLU VODU				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Kućište	Boja	Metalik siva			
Materijal		Pocinkovani čelik (fabrički obrađeni lim)			
Dimenzije	Uredaj	Visina rezervoara/ integrisana verzija/širina/ dubina	mm	1.335/2.010/600/695	1.610/2.285/600/695
Težina	Uredaj	Prazan	kg	70	78
Toplotni izmenjivač	Količina			1	
	Materijal cevi			Dvojni čelik (EN 1.4162)	
	Prednja površina	m <sup>2</sup>		1,56	
	Unutrašnja zapremina spirale	l		7,5	
Rezervoar	Zapremina vode	l		200	260
	Materijal			Nerđajući čelik (EN 1.4521)	
	Maksimalna temperatura vode	°C		75	
Energetska efikasnost*	Grejanje			B	



REZERVOAR ZA SANITARNU TOPLU VODU				EKHWP300B	EKHWP500B
Materijal	Polipropilen otporan na udarce				
Težina	Uredaj	Prazan	kg	59	93
Toplotni izmenjivač	Sanitarna topla voda	Materijal cevi		Nerđajući čelik (DIN 1.4404)	
		Prednja površina	m <sup>2</sup>	5,8	6,0
		Unutrašnja zapremina spirale	l	27,9	29,0
	Radni pritisak	bar		6	
Opterećenje	Materijal cevi			Nerđajući čelik (DIN 1.4404)	
		Prednja površina	m <sup>2</sup>	2,7	3,8
		Unutrašnja zapremina spirale	l	13,2	18,5
Pomoćno solarno grejanje	Materijal cevi			Nerđajući čelik (DIN 1.4404)	
		Prednja površina	m <sup>2</sup>	-	0,5
		Unutrašnja zapremina spirale	l	-	2,3
Rezervoar	Zapremina vode	l		300	500
	Maksimalna temperatura vode	°C		85	
Energetska efikasnost*	Grejanje			B	

\* Za više informacija o energetskoj efikasnosti posjetite stranicu "Energetski label" ili posetite [http://www.daikineurope.com/energylabel/int1\\_2/Daikin](http://www.daikineurope.com/energylabel/int1_2/Daikin)



SOLARNI KOLEKTOR				EKS26P	EKSH26P	EKS21P
Dimenzije	Uredaj	V x Š x D	mm	2000x1300x85	1300x2000x85	2000x1006x85
Površina	Spolja		m <sup>2</sup>	2,601	2,01	
	Apertura		m <sup>2</sup>	2,364	1,795	
	Apsorber		m <sup>2</sup>	2,354	1,791	
Termalni učinak*				NETO POVRŠINA		
	Stepen apsorpcije $\eta_0$	%		71,2	69,6	
	Koeficijent gubitka toploće a1	W/m <sup>2</sup> .K		3,86	3,78	
	Temperaturna zavisnost koeficijenta gubitka toploće a2	W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>		0,0065	0,0051	
Termalni učinak*				POVRŠINA APERTURE		
	Stepen apsorpcije $\eta_0$	%		78,4	78,1	
	Koeficijent gubitka toploće a1	W/m <sup>2</sup> .K		4,25	4,24	
	Temperaturna zavisnost koeficijenta gubitka toploće a2	W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>		0,0072	0,0057	
Termalni učinak*				POVRŠINA APERTURE		
	Stepen apsorpcije $\eta_0$	%		78,7	78,3	
	Koeficijent gubitka toploće a1	W/m <sup>2</sup> .K		4,27	4,25	
	Temperature dependence of the heat loss coefficient a2	W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>		0,0072	0,0057	
Apsorber				Izmenjivač u obliku harfe sa laserski zavarenom aluminijumskom pločom sa visoko selektivnom oblogom		
Obloga				MICRO-THERM (apsorpcija maks. 96%, odbijanje oko 5% +/-2%)		
Zastakljivanje				Jednokrilno sigurnosno staklo, propuštanje +/- 92%		
Materijal za izolaciju				Mineralna vuna, 50 mm		
Težina	kg			42	35	
Zapremina	l			1,7	2,1	1,3
Maksimalna pad pritiska 100l/h	mBar			3	0,5	3,5
Dozvoljeni nagib krova				od 15° do 80°		
Maks. temperatura pri mirovanju	°C			200		
Maks. radni pritisak	bar			6		

\* Termalni učinak testiran u skladu sa EN12975-2:2006.



# Sve je u klasi!

## Nove energetske klase za generatore toplote i grejanje vode.

\*Za više informacija o energetskoj efikasnosti pogledajte brošuru 'Energy Label' ili posetite [http://www.daikineurope.com/energylabel/lot1\\_2/Daikin](http://www.daikineurope.com/energylabel/lot1_2/Daikin)

### DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE HandelsgmbH

campus 21, Europaring F12/402, A – 2345 Brunn/Gebirge Tel.: +43 / 22 36 / 3 25 57-0, Fax: +43 / 22 36 / 3 25 57-900, e-mail: office@daikin.at, [www.daikin.rs](http://www.daikin.rs)

Ovlašćeni diler Daikin proizvoda:



Kompanija Daikin Europe N.V. učestvuje u programu sertifikacije Eurovent koji se odnosi na sve klima-uredaje (AC), agregate za hlađenje tečnosti (LCP), klima-komore (AHU) i ventilator-konvektore (FCU). Sertifikovani modeli i podaci se nalaze u Eurovent bazi podataka. Multi split jedinice su sertifikovane samo za modele koji podržavaju do dve unutrašnje jedinice.

Ova brošura je napravljena u cilju pružanja informacija i ne predstavlja zvaničnu ponudu od strane Daikin Central Europe. Kompanija Daikin Central Europe je sadržuju ovog kataloga sastavila na osnovu svih saznanja do kojih je došla. On ne predstavlja nikakvu izričitu niti posredu garantiju za potpunost, tačnost i pouzdanoću sadržine kataloga i prikazanih proizvoda i usluga, kao ni njihovu podobnost za određenu namenu. Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Kompanija Daikin Central Europe bezuslovno odbacuje svaku odgovornost za bilo kakvu direktnu ili indirektnu štetu, u bilo kom smislu, nastalu usled upotrebe i/ili tumačenja ovog kataloga. Kompanija Daikin Central Europe.