



Potrebujete nov  
ogrevalni sistem?

Odkrijte visokotemperaturno  
toplotno črpalko Daikin Altherma





Potrebujete  
nov ogrevalni  
sistem?

Vendar...

Zaskrbljeni  
ste zaradi  
stroškov?

Radi bi obdržali  
obstoječe  
radiatorje?

Razmišljate  
o energetski  
učinkovitosti?

Radi bi  
ogrevali tudi  
sanitarno  
vodo?

?

Izogniti se želite  
gradbenim  
posegom?

Skrbi vas za  
čisto okolje?

Priključiti  
želite tudi  
sončne module?

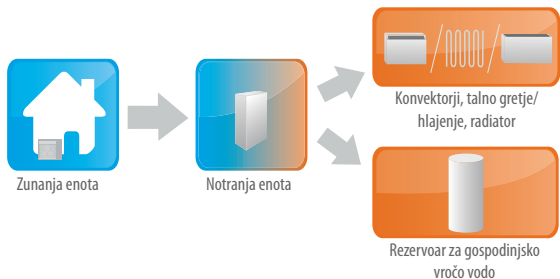
Želite  
enostavno  
krmiljenje?

## KAKO DELUJE?

Naj vam razkrijemo skrivnost. Toplotne črpalke v resnici ne ustvarjajo toplote. Zgolj prenašajo toploto z enega mesta na drugo. Pomembna lastnost toplote je njeno naravno pretakanje z mesta z višjo temperaturo na mesto z nižjo temperaturo. S pomočjo majhne količine energije toplotne črpalke preobrnejo ta proces, z drugimi besedami: odvzamejo toploto iz območja z nizko temperaturo in jo prenesejo v območje z visoko temperaturo. Še enostavneje: toplota se iz zraka prenaša v vaš dom..

## LE KAKO ČRPALKA ZAJEMA TOPLOTO IZ ZRAKA, ČE JE ZUNANJA TEMPERATURA POD NIČLO?

Naj vas to ne skrbi. Tudi pri temperaturah pod ničlo vsebuje zrak prosto toploto.



**PRAVO VPRAŠANJE ZA VAS JE NASLEDNJE-ZAKAJ BI PLAČEVALI ZA DRVA, PELETE ALI KURILNO OLJE, ČE LAHKO BREZPLAČNO UPORABITE ZRAK?**

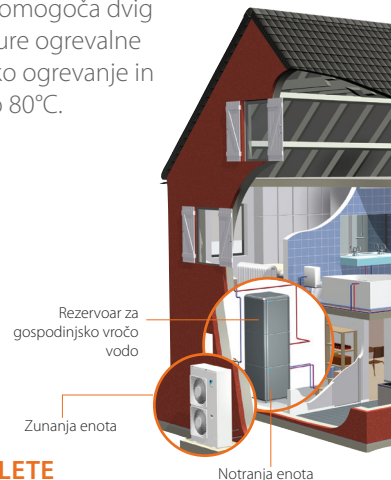
## IN KAKO PRIDE TA TOPLOTA V VAŠ DOM?

Zelo preprosto. Ko je toplota zajeta iz zunanje zraka, jo črpalka načrpa v tuljave (podobne kot jih vidite na zadnji strani hladilnika), napolnjene s hladilnim sredstvom (toplotno prevodna tekočina), ki toploto prenese v notranjost.



## KAKO DELUJE VISOKOTEMPERATURNA DAIKIN ALTHERMA?

Zunanja enota Daikin Altherma ujame toploto iz zunanje okolja in jo prek razvoda inštalacije prenese na notranjo enoto ter ji pri tem poviša temperaturo. Toda to ni vse. Daikin Altherma omogoča dvig temperature ogrevalne vode za radiatorsko ogrevanje in gospodinjne vode do 80°C.



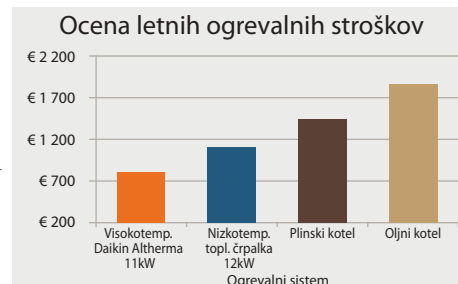
Zaskrbljeni  
ste zaradi  
stroškov?

## ZASKRBLJENI STE ZARADI STROŠKOV?

Zavedamo se, da je za stroške ogrevanja namenjen velik del družinskega proračuna. Večina današnjih ogrevalnih sistemov kot vir energije namreč uporablja fosilna goriva, kot sta kurilno olje ali plin. Ti viri niso obnovljivi, njihove zaloge se manjšajo, kar jim stalno povišuje ceno.

Z visokotemperaturnim sistemom Daikin Altherma se takšnim skrbem lahko izognete. Toplotne črpalke uporabljajo

obnovljiv vir energije ki obenem omogoča zmanjšano porabo električne energije. S toplotno črpalko Daikin dosežete, da kar, 60% potrošene energije za ogrevanje vašega doma pride iz zunanega zraka: energetski vir je torej brezplačen in... obnovljiv! Sistem toplotne črpalke za svoje delovanje zahteva le vnos električne energije a tudi poraba tega vira je zmanjšana na najmanjši možni nivo, veliko nižji kot na primer pri električnih napravah za ogrevanje prostora.



Rado bi obdržali  
obstoječe  
radijatorje?

## RADO BI OBDRŽALI OBSTOJEČE RADIJATORJE?

To ni več težava. Zamenjati morate le generator toplote. Pri Daikin Altherma HT vam radiatorjev ali cevi ni več treba menjati. Stroški menjave ogrevalnega sistema se na ta način znižajo v največji možni meri. Poleg tega vam ni treba skrbeti zaradi nadležnih gradbenih posegov v hiši, saj je vse delo opravljeno v kurilnici.

Izogniti se želite  
dodatnim  
gradbenim  
posegom?

## IZOGNITI SE ŽELITE DODATNIM GRADBENIM POSEGOM ALI IZKOPOM?

Daikin Altherma zajema toploto iz zraka, kar pomeni, da izkopi ali drugi gradbeni posegi niso potrebni. TZunanjo enoto zelo enostavno namestite na zunanost katerekoli stavbe ali stanovanja. Notranjo enoto inštalirate na razdalji največ 50 metrov od zunanje enote. Ker ni ognja ali dimov, vam prav tako ni treba skrbeti glede dimnika ali prezračevanja prostora, v katerem je inštalirana enota Daikin Altherma. Inštalacija sistema je še dodatno poenostavljena, saj so vsi sestavni deli že montirani.



Ali ste vedeli...  
da sta približno 2/3  
toplote, ki jo proizvede  
toplotna črpalka,  
brezplačni, saj jo črpalka  
zajame iz zunanjega zraka?

Ali ste vedeli....  
da Daikin Altherma HT  
deluje celo pri -25°C?

### **Janko Lenič, Malkovec**

Že tretje leto smo uporabniki visokotemperaturne toplotne črpalke Daikin Altherma in lahko rečem, da je bila odločitev o menjavi ogrevanja iz peči na kurilno olje na visokotemperaturno toplotno črpalko Daikin Altherma, zadetek v polno. Glede na to, da imamo slabo izolirano hišo in star radiatorski sistem ogrevanja, se je kljub dvema ekstremno hladnima zimama, strošek ogrevanja ene kurilne sezone, za 180 m<sup>2</sup> ogrevane površine, znižal iz 3000 € (dolgoletno povprečje) na 840 €. Ob stalnem vzdrževanju temperature prostorov med 21-22,5 °C pomeni to kar 72% prihranka, oziroma še več, če upoštevamo še 50% prihranka pri ogrevanju sanitarne vode v poletni sezoni. Skupni prihranki so krepko presegli naša pričakovanja, saj se nam bo ob takem trendu stroška, investicija povrnila že v manj kot 4 letih.

### **Rožman Ivan, Zdole**

Hiša zgrajena leta 1974 se je ogrevala s kombinirano pečjo. Ogrevanje je bilo narejeno na kurilno olje. Ogrevanje v hiši je izključno z radiatorji in nameščenimi termostatskimi ventili. Hiša se od leta 2011 ogreva z visokotemperaturno TČ Daikin Altherma 16 kW, prav tako izključno z radiatorji, termostatski ventili pa se v večini prostorov ne koristijo.

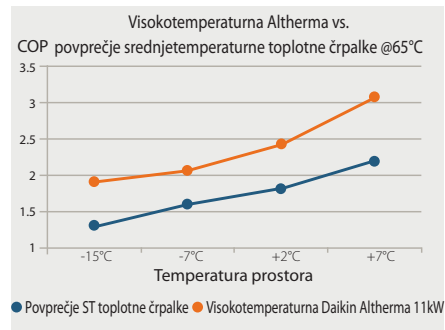


Razmišljate  
o energetski  
učinkovitosti?

### RAZMIŠLJATE O ENERGETSKI UČINKOVITOSTI?

Daikin Altherma HT je optimalna rešitev za vse projekte obnove, pri katerih mora temperatura ogrevalne vode znašati 60°C in več. V primerjavi s tradicionalnimi generatorji toplote imajo toplotne črpalke **znatno višjo učinkovitost**, zato omogočajo velike prihranke pri obratovalnih stroških. Če pa povrh tega primerjate visokotemperaturni sistem Daikin Altherma z enostopenjsko nizko- ali srednjetemperaturno toplotno črpalko, ki obratuje s temperaturo 60°C ali več, vas bo dosežena energetska učinkovitost presenetila.

Ne iščemo kompromisov: visokotemperaturni sistem Daikin Altherma vam zagotavlja vse – udobje v vseh letnih časih in izjemno učinkovitost!



Radi bi  
ogrevali tudi  
sanitarno vodo?

### RADI BI OGREVALI TUDI SANITARNO VODO?

Daikin Altherma vam skozi vse leto zagotavlja tudi ugodje **tople sanitarne vode za vaše gospodinjstvo!** Bodisi v kuhinji ali kopalnici – cela družina občuti prednosti! Voda v bojlerju **se segreva s toplotno energijo iz zunanega zraka**, zahvaljujoč izmenjevalniku toplote, ki je priključen na toplotno črpalko. Dobra novica za vas:  **dodatni električni grelec ni potreben.** Odvisno od dnevne porabe tople vode lahko izbirate med bojlerji Daikin Altherma štirih različnih velikosti – 200l, 260l, 300l in 500l.

Skrbi vas za  
čisto okolje?

### SKRBI VAS ZA ČISTO OKOLJE?

Daikin Altherma ne proizvaja nobenih neposrednih **izpustov CO<sub>2</sub>**, zato veliko prispevate k boljšemu življenjskemu okolju. Črpalka sicer uporablja električno energijo, a tudi če vir te energije ni obnovljiv, so izpusti CO<sub>2</sub> vseeno veliko nižji kot pri kotlih, ki delujejo na fosilna goriva.

In all of us,  
a green heart



Ali ste vedeli....  
da z Daikin Altherma  
HT prihranite veliko  
prostora, ker sta notranja  
in zunanja enota  
premišljeno načrtovani?

### **Marušič Andrej, Komen**

Veliko časa smo doma razmišljali o zamenjavi eneregenta za ogrevanje, ker **ogljčnim gorivom cena non stop raste**, poleg cene je bila pomembna naša želja, da obnova ogrevalnega sistema ne bi pomenila velikih gradbenih posegov, obenem pa, da imamo s samim ogrevalnim sistemom čim manj dela. Z obzirom, da se kot podjetnik ukvarjam z montažo in servisiranjem ogrevalnih sistemov, smo se odločil za vgradnjo visokotemperaturne toplotne črpalke Daikin Altherma. Sedaj po dveh kurilnih sezonah ugotavljamo, da je bila naša odločitev več kot prava, prav vsi smo **stroške za ogrevanje več kot prepolovili**, kar je razvidno tudi iz monitoringa porabe el. energije.

### **Alenka in Dejan Rozman, Brje**

Sistem deluje popolnoma avtomatsko in je zelo enostaven za upravljanje. Povečalo se je naše udobje in občutek varnosti. Hiša je tudi v najbolj hladnih, vetrovnih zimskih dneh – topla, kar predhodno s plinskim ogrevanjem žal nismo dosegli. Strošek ogrevanja se je zmanjšal za 3x. Vsakemu do sedaj smo in bomo v prihodnje priporočili tak način ogrevanja.

Ali ste vedeli....  
da z izbiro Dakin Altherma HT  
osebno prispevate k boljšemu  
okolju, saj toplotna črpalka  
neposredno ne izpušča nič  
CO<sub>2</sub>?





Priključiti  
želite tudi  
sončne  
module?

### PRIKLJUČITI ŽELITE TUDI SONČNE MODULE?

Visokotemperaturni ogrevalni sistem Daikin Altherma lahko po izbiri izkorišča sončno energijo za ogrevanje vode. Sonce zagotavlja polovico vse energije za ogrevanje sanitarne vode do zelene temperature, če upoštevamo celoletno povprečje. Visoko zmogljivi kolektorji prenesejo celotno kratkovalovno sončno sevanje v toploto.



Ali ste vedeli...  
da je bilo leta 2012 v  
Sloveniji inštaliranih  
**več kot 300**  
visokotemperaturnih  
ogrevalnih sistemov Daikin  
Altherma?

Želite  
enostavno  
krmiljenje?

### ŽELITE ENOSTAVNO KRMILJENJE?

S pomočjo uporabniškega vmesnika z vgrajenim temperaturnim senzorjem, je krmiljenje idealne temperature enostavno, hitro in ugodno. Uporabniku prijazen vmesnik za visokotemperaturne sisteme vam zagotavlja udobje.



## NOTRANJE ENOTE



NOTRANJE ENOTE				EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACY1	EKHBRD014ACY1	EKHBRD016ACY1	
Grelna kapaciteta	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>	
Vhodna moč	Gretje	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>	
Ohišje	Barva			Kovinsko siva						
	Material			Pločevina s predhodnim premazom						
Mere	Enota	Višina/Širina/Globina	mm	705/600/695						
Teža	Enota			144,25			147,25			
Delovni doseg	Gretje	Okolje	Min.–Maks.	°C		-20~20				
		Stran vode	Min.–Maks.	°C		25~80				
	Gospodinjaska topla voda	Okolje	Min.–Maks.	°CDB		-20~35				
		Stran vode	Min.–Maks.	°C		25~80				
Hladilno sredstvo	Tip			R-134a						
	Polnjenje			kg 3,2						
Raven zvočnega tlaka	Nom.			dBA	43 / 46	45 / 46	46 / 46	43 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	45 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>	46 <sup>1</sup> / 46 <sup>2</sup>
	Nočni tihi način	Raven 1			dBA	40	43	45	40 <sup>1</sup>	43 <sup>1</sup>
Napajanje	Naziv			V1			Y1			
	Faza			1~			3~			
	Frekvenca			Hz		50				
	Napetost			V			380-415			
Tok	Priporočene varovalke		A		25			16		

(1) EW 55°C; LW 65°C; Dt 10°C; pogoji v okolici: 7°CDB/6°CWB |

(2) EW 70°C; LW 80°C; Dt 10°C; pogoji v okolici: 7°CDB/6°CWB

## ZUNANJE ENOTE



Z GRELNIMOK SPODNJE PLOŠČE				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1
Mere	Enota	Višina/Širina/Globina	mm	1.345/900/320					
Teža	Enota			kg 120					
Delovni doseg	Gretje	Min.–Maks.	°CWB	-20~20					
		Gospodinjaska topla voda	Min.–Maks.	°CDB	-20~35				
Hladilno sredstvo	Tip			R-410A					
	Polnjenje			kg 4,5					
Raven zvočne moči	Gretje	Nom.	dBA	68	69	71	68	69	71
Raven zvočnega tlaka	Gretje	Nom.	dBA	52	53	55	52	53	55
Napajanje	Naziv/Faza/Frekvenca/Napetost		Hz;V	V1; 1~; 50; 220-440			Y1 / 3~ / 50 / 380-415		
Tok	Priporočene varovalke		A	25			16		

## REZERVOAR ZA GOSPODINJSKO TOPLO VODO



REZERVOAR ZA GOSPODINJSKO TOPLO VODO				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Ohišje	Barva			Kovinsko siva	
	Material			Pocinkano jeklo (predhodno premazana pločevina)	
Mere	Enota	Višina/ Integrirana na notranjo enoto/ xŠirinaxGlobina	mm	1.335/2.010/600/695	1.335/2.285/600/695
		Prazna	kg		
Toplotni izmenjevalnik	Količina			1	
	Cevni material			Dupleksno jeklo (EN 1.4162)	
	Čelno področje		m <sup>2</sup>	1,56	
	Volumen notranje tuljave		l	7,5	
Napajanje	Faza			-	
	Volumen vode			200	260
Rezervoar	Material			Nerjaveče jeklo (EN 1.4521)	
	Najvišja temperatura vode		°C	75	



REZERVOAR ZA GOSPODINJSKO TOPLO VODO				EKHWP300B	EKHWP500B
Material				Na udarce odporen polipropilen	
Teža	Enota	Prazna	kg	59	93
Toplotni izmenjevalnik	Gospodinjstva topla voda	Cevni material		Nerjaveče jeklo (DIN 1.4404)	
		Čelno področje	m <sup>2</sup>	5,8	6,0
		Volumen notranje tuljave	l	27,9	29,0
		Delovni pritisk	barov	6	
	Polnjenje	Cevni material		Nerjaveče jeklo (DIN 1.4404)	
		Čelno področje	m <sup>2</sup>	2,7	3,8
		Volumen notranje tuljave	l	13,2	18,5
Dodatno sončno ogrevanje	Cevni material		Nerjaveče jeklo (DIN 1.4404)		
	Čelno področje	m <sup>2</sup>	-	0,5	
	Volumen notranje tuljave	l	-	2,3	
Rezervoar	Volumen vode		300	500	
	Najvišja temperatura vode		°C		
				85	



## SONČNI ZBIRALNIK



SONČNI ZBIRALNIK				EKSV26P	EKSH26P	EKSV21P
Mere	Enota	Višina x Širina x Globina	mm	2000x1300x85	1300x2000x85	2000x1006x85
Površina	Bruto		m <sup>2</sup>	2,601		2,01
	Odprtina		m <sup>2</sup>	2,364		1,795
	Absorpcijsko sredstvo		m <sup>2</sup>	2,354		1,791
Toplotni učinki*				BRUTO		
	Učinkovitost zbiralnika z nično izgubo $\eta_0$		%	71,2		69,6
	Količnik toplotne izgube a1		W/m <sup>2</sup> .K	3,86		3,78
	Odvisnost temperature od količnika toplotne izgube a2		W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>	0,0065		0,0051
Toplotni učinki*				ODPRTINA		
	Učinkovitost zbiralnika z nično izgubo $\eta_0$		%	78,4		78,1
	Količnik toplotne izgube a1		W/m <sup>2</sup> .K	4,25		4,24
	Odvisnost temperature od količnika toplotne izgube a2		W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>	0,0072		0,0057
Toplotni učinki*				BLAŽILNIK		
	Učinkovitost zbiralnika z nično izgubo $\eta_0$		%	78,7		78,3
	Količnik toplotne izgube a1		W/m <sup>2</sup> .K	4,27		4,25
	Odvisnost temperature od količnika toplotne izgube a2		W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>	0,0072		0,0057
Absorpcijsko sredstvo				bakrena cev v obliki harfe z laserskim varom izredno selektivna premazana aluminijeva plošča		
Premaz				MICRO-THERM (Vpijanje maks. 96%, Izpusti pribl. 5% +/- 2%)		
Glazura				Enoplastno varnostno steklo, prenos +/- 92%		
Toplotno izolacija				mineralna volna, 50 mm		
Teža			kg	42		35
Prostornina			l	1,7	2,1	1,3
Maks.padec pritiska pri 100 l/h			mBar	3	0,5	3,5
Dovoljen nagib strehe				od 15° do 80°		
Maks. temperatura v mirovanju			°C	200		
Maks. delovni pritisk			barov	6		

\* Toplotni učinki preizkušeni v skladu z EN12975-2:2006.



Visokotemperaturni sistem Daikin Altherma zagotavlja ogrevanje in toplo sanitarno vodo za vaš dom. S tem sistemom učinkovito nadomestite tradicionalni kotel, saj sistem priključite na obstoječe cevovode. Visokotemperaturni sistem Daikin Altherma je torej idealna rešitev za obnove. Deljeni oziroma split sistem je sestavljen iz zunanje in notranje enote, možno pa ga je dopolniti s sončnim priključkom.



Ogrevanje in topla sanitarna voda  
**za obnove**  
Visokotemperaturni ogrevalni  
**Daikin Altherma**  
nadomesti tradicionalne kotle



### Daikinu resnično lahko zaupate

Daikin je svetovno znan po svoji kakovosti in inovativni tehnologiji, za seboj ima več kot 50 let izkušenj z oblikovanjem in proizvodnjo toplotnih črpalk. Je edini proizvajalec na svetu, ki sam izdeluje vse sestavne dele svojih toplotnih črpalk in zato v celoti nadzoruje proizvodno verigo. Ko izberete katerega od naših sistemov, dobite proizvod, ki je 100% Daikin! Za kupca je to dodatno zagotovilo zanesljivosti.

### 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-ce.com



Industrijska cesta 9, Kromberk  
5000 NOVA GORICA  
Tel. 05/338 49 99  
www.vitanest.si

