

MITSUBISHI
ELECTRIC

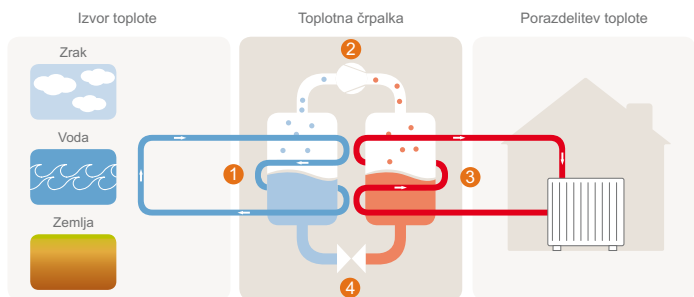
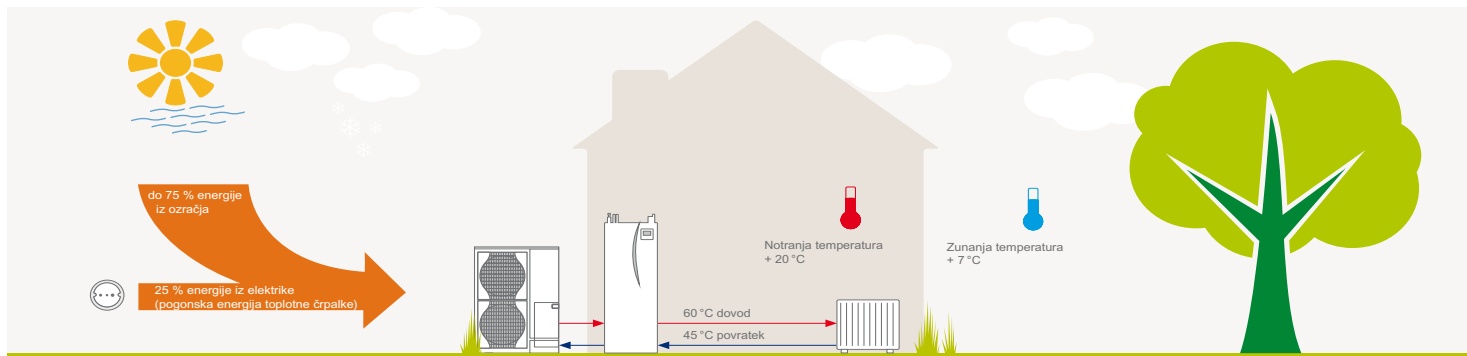
TOPLOTNE ČRPALKE ZA VSE LETNE ČASE

ecodanTM
Prihodnost ogrevanja



REAM

PRINCIP DELOVANJA TOPLOTNE ČRPALKE



- 1 Ventilator zunanje enote prevzema zrak iz okolice v toplotno črpalko in jo prenaša na uparjalnik. Hladivo, ki se v tekočem agregatnem stanju nahaja v uparjalniku, je hladnejše od zraka, zaradi česar toplotna energija prehaja iz zraka na hladilno sredstvo. Hladivo se pri tem procesu uplinja in širi, pri čemer prevzema potrebno energijo iz zunanjega zraka.
- 2 Hladivo, ki je v plinskem stanju ga v tej fazi procesa kompresor sesa in stiska, pri čemer se tako temperatura kot tudi tlak plina povečujeta!
- 3 Vroča para prehaja na drugi prenosnik toplote (kondenzator), kjer se pripravljena toplota oddaja v ogrevalni sistem stavbe.
- 4 Hladivo se utekočini in ohladi ter z zmanjšanim tlakom povrne v uparjalnik.

Toplotna črpalka ZRAK/VODA deluje kot hladilnik - samo v nasprotno smer: medtem, ko hladilnik iz svojega notranjega prostora odjema toploto in jo odvaja v okoliški zrak, opravlja toplotna črpalka obratni proces; na prostem zunanja enota odjema toploto in jo v stavbi odvaja iz notranje enote kot vir toplote.

ECODAN – TOPLOTNA ČRPALKA MITSUBISHI ELECTRIC

Tih, učinkovit in okolju prijazen ogrevalni sistem, ki v vaš dom prinaša udobje in varčno bivanje. Edinstvena tehnologija Ecodan zagotavlja največjo mero toplote z najnižjo porabo energije.



Optimizirana tehnologija za ogrevanje vode

Sistem Ecodan Mitsubishi Electric se ponaša z edinstveno, patentirano tehnologijo boilerja z ogrevalnim krogom z največjo energetske učinkovitostjo.



Možnost priključitve sončnih kolektorjev

Z namestitvijo sončnih kolektorjev na ustrezno mesto lahko prihranite še več. Sistem Ecodan omogoča priključitev sončnih kolektorjev.



Hkratno segrevanje

Za razliko od številnih drugih sistemov na trgu lahko Ecodan hkrati ogreva prostore in proizvaja toplo vodo.



Intelligentno prilagajanje toplote

Sistem Ecodan se samodejno prilagodi glede na trenutne zunanje in notranje razmere ter npr. izkorišča toploto sončnih žarkov, da porabo energije ohranja na čim nižji ravni. Slednje omogoča, da je izbrana notranja temperatura vselej optimalna, temperatura vode v ogrevalnem sistemu pa čim nižja za največje prihranke.



Hlajenje

Reverzibilen model kompaktne enote ERSC omogoča pripravo hladilne vode za uporabo v poletnem času kot vir hlajenja.



Brezžično upravljanje

Sistem Ecodan Mitsubishi Electric je opremljen z upravljalno ploščo, ki je preprosta za uporabo, kot dodatno opremo pa lahko izberete tudi daljinsko krmiljenje z brezžičnim upravljalnikom, ki vam omogoča, da sistem upravljate npr. iz dnevne sobe.



ErP direktiva

Leta 2014 bo v veljavo vstopila uredba Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovane toplotne črpalke z nazivno zmogljivostjo ≤ 400kW. Toplotne črpalke Mitsubishi Electric so že projektirane in izdelane, da dosegajo vse zahteve prihajajoče Direktive za toplotne črpalke ErP Lot-1.



Preprosta prilagoditev delovanja tudi v času, ko vas ni doma

Če nameravate odpotovati, preprosto pritisnite tipko s simbolom kovčka in nastavitve bodo prilagojene razmeram, ko v hiši ni nikogar.



Nadzor obstoječih virov

Intelligentno delovanje z obstoječim virom ogrevanja. Toplotna črpalka omogoča samodejno izbiro med viri ogrevanja glede na trenutne pogoje stavbe in okolice!



Zmogljiva in zanesljiva tehnologija Zubadan

Nekateri modeli v seriji izdelkov Ecodan so opremljeni z edinstveno tehnologijo Zubadan Mitsubishi Electric, ki omogoča hitrejšo in bolj učinkovito ogrevanje.



Kaskadno delovanje

Z uporabo dodatne regulacije PAC-IF051B-E je omogočeno kaskadno delovanje do 6 sistemov ZRAK/VODA ECODAN hydrobox

NOTRANJE ENOTE - TEHNIČNI PODATKI

ECODAN	Kompaktna enota		Kompaktna reverzibilna enota Hlajenje/Gretje	Kompaktna enota z bojlerjem		Kompaktna enota z bojlerjem in priklopom na solar
	EHSC-VM6B	EHSC-YM9B	ERSC-VM2B	EHST20C-YM9B	EHST20C-VM6B	EHST20C-VM6SB
Model	EHSC-VM6B	EHSC-YM9B	ERSC-VM2B	EHST20C-YM9B	EHST20C-VM6B	EHST20C-VM6SB
Toplotni izmenjevalec	Ploščni		Ploščni	Ploščni		Ploščni
Bojler za sanitarno vodo	/		/	200 L		200 L
Delovna temperatura (ogrevanje)	25 - 60°C		25 - 60°C	25 - 60°C		25 - 60°C
Delovna temperatura (hlajenje)	/		5-25°C	/		/
Delovna temp. (sanitarna voda)	40 - 60°C		40-60°C	40 - 60°C		40 - 60°C
Preprečevanje legionele	*Max. 70°C		*Max. 70°C	*Max. 70°C		*Max. 70°C
Raztezna posoda	10 L / 1 bar		10 L / 1 bar	12 L / 1 bar		12 L / 1 bar
Obtočna črpalka	Grundfos UPM2 25 70-180		Grundfos UPM2 25 70-180	Grundfos UPM2 25 70-180		Grundfos UPM2 25 70-180
Varnostni ventil (ogrevanje)	3 bar		3 bar	3 bar		3 bar
Pretočno varovalo (ogrevanje)	min 5 L /min		min 5 L /min	min 5 L /min		min 5 L /min
Varnostni ventil (sanitarna voda)	10 bar		10 bar	10 bar		10 bar
Cevni grelec - moč	2 + 4 kW	3 + 6 kW	2 kW	2 + 4 kW	3 + 6 kW	2 + 4 kW
Cevni grelec - napajanje	1F / 230V / 50Hz	3F / 400V / 50Hz	1F / 230V / 50Hz	3 F / 400 V / 50 Hz	1F / 230V / 50Hz	1F / 230V / 50Hz
Max. Tok cevnega grelca	26 A	13 A (na fazo)	10 A	13 A (na fazo)	10 A	26 A
Velikost varovalke el.Grelca	1 x 32 A	3 X 16 A	1 x 16 A	3 X 16 A	1 x 32 A	1 X 32 A
Pomožni grelec - sanitarna voda	/		/	3 kW (opcija)	3 kW (opcija)	/
Pomožni grelec - napajanje	/		/	1 F/ 230 V / 50 Hz	1 F/ 230 V / 50 Hz	/
Dimenzije enote (vxdxg)	800 X 530 x 360 mm		860 x 530 x 360 mm	1600 X 595 x 680 mm		1600 x 595 x 680 mm
Teža enote (brez vode)	53 kg		54 kg	127kg		128 kg
Teža enote (napolnjena z vodo)	59 kg		63 kg	342 kg		343 kg
Cevni priključek - voda	28 mm		28 mm	ogrevalni krog 28 mm / sanitarni krog 22 mm		ogrev. krog 28 mm /sanitarni krog 22 mm /solar 22 mm
Cevni priključek - medij r410a	9.52 / 15.88 mm		9.52 / 15.88 mm	9.52 / 15.88 mm		9.52 / 15.88 mm
Območje delovanja	0 - 35 °C		0-35 °C	0 - 35 °C		0 - 35 °C
	≤ 80 % R.H.		≤ 80 % R.H.	≤ 80 % R.H.		≤ 80 % R.H.
Šumnost	28 dB		28 dB	28 dB		28 dB
Brezžični notranji senzor	Opcija		Opcija	Opcija		Opcija
Brezžični upravljalnik	Opcija		Opcija	Opcija		Opcija

*S pomočjo vgrajenih električnih grelcev.



Kompaktna enota

Kompaktna enota Ecodan je zasnovan za enostavno montažo na steno. Opremljen je z vsemi komponentami za učinkovito distribucijo toplote, tako da dopolnjuje sodoben sistem toplotne črpalke zrak/voda za najrazličnejše namene. V enoto je integrirana obtočna črpalka z visokim izkoristkom in električnim grelcem, ki služi kot ogrevanje v izrednih razmerah oziroma se uporablja za namen preprečevanja nastajanje legionele.

Samo upravljanje s sistemom Ecodan se je izkazalo za zelo prijazno do uporabnika pri čemer je ključnega pomena regulacija, ki v hidravličnem modulu deluje intuitivno. Regulacija toplotne črpalke omogoča uravnavanje temperature dveh ogrevalnih krogov in izboljša sodelovanje v dvojnem načinu - na primer s plinskim kotlom.



Kompaktna enota z bojlerjem

Kompaktna enota z bojlerjem Ecodan je razširitev osnovne enote z dodanim 200l bojlerjem in v izvedenki z možnostjo priklopa solarnega sistema. V enoto je integrirana obtočna črpalka z visokim izkoristkom in električnim grelcem, ki služi kot ogrevanje v izrednih razmerah oziroma se uporablja za namen preprečevanja nastajanje legionele. Poleg priložene regulacije omogoča sistem nadgradnjo z brezžičnim sprejemnikom in uporabo do 8 brezžičnih regulatorjev kot lokalnih termostatov.



ZUNANJE ENOTE - TEHNIČNI PODATKI

TEHNOLOGIJA	POWER INVERTER				
Model	PUHZ-SW40VHA	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA
Ogrevalna moč	4.10 kW	6.0 kW	8.0 kW	11.20 kW	16.0 kW
COP*	4.80	4.42	4.40	4.45	4.10
Hladilna moč	3.60 kW	5.00 kW	7.10 kW	10.00 kW	14.00 kW
EER**	4.65	3.96	4.01	4.35	4.08
Napajanje	1F / 230V / 50Hz			3F / 400V / 50Hz	
Velikost varovalke	1 x 16A		1 x 25A	3 x 16A	
Dimenzije (vxdxg)	600 x 800 x 300 mm		943 x 950 x 330 mm	1350 x 950 x 330 mm	
Teža enote	42 kg		124 kg	118 kg	
Hladilni medij	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Cevni priključek	6.35 / 12.7 mm			9.52 / 15.88 mm	
Območje delovanja	-15 ~ +35°C / -5°C ~ +46°C			-20 ~ +35°C / -5°C ~ 46°C	
Šumnost	45 dB(A)	46 dB(A)	51 dB(A)	54 dB(A)	

*po EN14511 - Pri temp. okolice 7°C in temp. ogrevalne vode 35°C

**po EN14511 - Pri temp. okolice 35°C in temp. hladilne vode 18°C

TEHNOLOGIJA	ZUBADAN		
Model	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Ogrevalna moč	8.0 kW	11.2 kW	14.0 kW
COP*	4.65	4.46	4.22
Hladilna moč	7.10 kW	10.0 kW	12.5 kW
EER**	4.52	4.74	4.26
Napajanje	1F / 230V / 50Hz	3F / 400V / 50H	
Velikost varovalke	1 x 32A	3 x 16A	
Dimenzije (vxdxg)	1338 x 1050 x 330 mm		
Teža enote	120 kg	134 kg	
Hladilni medij	R410A	R410A	R410A
Cevni priključek	9.52 / 15.88 mm		
Območje delovanja	-28 ~ +35°C / -5°C ~ +46°C		
Šumnost	51 dB(A)	52 dB(A)	

*po EN14511 - Pri temp. okolice 7°C in temp. ogrevalne vode 35°C

**po EN14511 - Pri temp. okolice 35°C in temp. hladilne vode 18°C



Omogoča pripravo sanitarne/ogrevalne vode s temperaturo 55°C pri zunanji temperaturi -10°C. Omogoča delovanje do zunanje temperature -15°C oziroma -20°C.



Enota ohranja nazivno ogrevalno moč in zagotavlja pripravo sanitarne/ogrevalne vode s temperaturo 55°C pri zunanji temperaturi -15°C brez pomoči elektro grelca. Delovanje do zunanje temperature -28°C in neprekinjena priprava ogrevalne vode do 150 min med posameznimi časi odmrzovanja še dodatno postavljata standard udobja v bivalnih prostorih.



REAM

pooblaščen zastopnik in distributer za Slovenijo

Ream d.o.o.
 Špruha 19,1236 Trzin
 ☎: +386 1 563 70 57, +386 1 563 70 58
 FAX: +386 1 562 24 14
 ✉ info@ream.si, www.ream.si

Pridržujemo si pravico do tiskarskih napak in popravkov.

Pooblaščen prodajalec in monter: