



# Термопомпени системи Ecodan



## Устойчив начин на живот с термопомпа

Усъвършенствените термопомпни системи Ecodan работят надеждно, за да Ви осигурят енергия за отопление, охлаждане и топла вода. Те са подходящи за широк спектър от приложения.

Независимо дали става въпрос за ново строителство, или дом с вече изградена система, къща или жилищен

блок, офис сграда или търговско помещение – бъдете сигурни, че ще намерим най-подходящото решение за Вас. Те са лесни за поддръжка, високоефективни и безопасни за околната среда.

## Как работят термопомпни системи Ecodan?

За задвижване на термопомпата са необходими малки количества ток, които могат да се генерират от възобновяеми енергийни източници. Термопомпата черпи останалата енергия от околната среда, следователно използва безплатен енергиен източник. Например, термопомпа с коефициент на трансформация (COP) 4.0 използва 1kW електрическа енергия и 3kW топлинна енергия от околната среда, за да постигне впечатляващата производителност от 4kW полезна топлинна мощност. Произвежда 4 пъти повече топлинна енергия спрямо вложената електрическа енергия.



## Хладилен агент

Термопомпни системи Ecodan използват различни хладилни агенти, за да гарантират, че отговарят на изискванията за ефективност, комфорт и специфични

условия възможно най-точно. Това означава, че те са оптимално адаптирани към изискванията на новите сгради и модернизациите, както днес, така и в бъдеще.

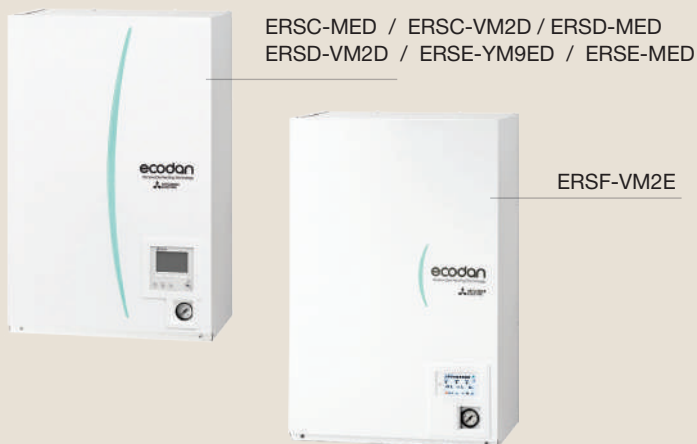
## Две системи – една задача

Термопомпите Ecodan въздух / вода винаги се състоят от два компонента. Външният модул абсорбира енергията, съхранявана в околния въздух. Тази функция отразява темата за „въздух“ в наименованието на типа термопомпа.

## Вътрешни тела

- + Модерна система за контрол, към която могат да бъдат свързани до 8 безжични контролера.
- + Интелигентен контрол (Auto Adaptation) на температурата на водата в системата, в зависимост от външната температура.
- + Поддържа двузонален контрол - на две различни температурни зони.
- + Възможност за свързване към вече съществуващ енергиен източник (система за управление на втори енергиен източник).
- + Свързване на до 6 тела в каскадна система.
- + Cylinder Unit - Вграден водосъдържател за битова гореща вода от 200 литра.

## HydroBox Unit



## Cylinder Unit



Вътрешният модул предава тази топлинна енергия, която е била повишена до ниво на използвана температура, към разпределителната система вътре в сградата.

## Външни тела



Термопомпите на Mitsubishi Electric са сред най-тихите на пазара. Устройството винаги търси идеалния баланс между звук, оптимална ефективност и възможно най-нисък шум през цялата година.

С уникалната технология Zubadan термопомпи Ecodan ще Ви предоставят максимална отоплителна мощност дори при температури, достигащи до  $-30^{\circ}\text{C}$ .

Благодарение на високите температури на потока от  $70^{\circ}\text{C}$  при  $-7^{\circ}\text{C}$  външна температура (сплит вариант PUZ\*), термопомпите въздух / вода Ecodan с инвертори Zubadan постигат отлични стойности на ефективност дори с конвенционални радиаторни отоплителни тела. Това прави Zubadan първия избор в сегмента за модернизация. Без значение какви изисквания има една сграда, инверторите Zubadan осигуряват ефективна върхова производителност в целия работен диапазон.






## Топла вода

Не искате да чакате за гореща вана или душ. Вашата термопомпа поддържа достатъчно гореща вода в бойлера, когато имате нужда от нея.

Размерът на резервоара на бойлера също е решаващ. Използвате ли повече вода от обикновено? Средното време за затопляне варира между 45 и 60 минути и отново разполагате с топла вода.

200 литра

**46**  
МИН. 

300 литра

**69**  
МИН. 

Възможност за произвеждане на топла вода с висока температура – до 70° C при външна температура -7° C, 65° C при външна температура -10° C и 60° C при външна температура -15° C.

## Най-високо качество от специалиста

+

### Напълно устойчива

Термопомпата е призната устойчива отоплителна система, при която няма процеси на горене и не води до отделяне на свързаните с тях замърсяващи емисии.

+

### Най-високо качество

Сърцето на термопомпата е инверторно контролиран хладилен компресор, който регулира точно желаната температура на изходящия въздух. Mitsubishi Electric е световен лидер в тази технология в продължение на десетилетия.

+

### Впечатляваща ефективност и намаляване на енергийните разходи

Екологична, модерна, високоефективна отопляваща термопомпа, която използва електроенергия в малки количества за извличане на необходимата топлинна енергия безплатно от околна среда.

+

### Комфорт във всяко отношение

Като система, използваща електричество, термопомпата работи надеждно и изисква малко поддръжка. Така че можете да разчитате на максимален комфорт.



**MELCloud™**



Лесен контрол с приложението MelCloud.

- Отдалечен контрол на:
  - ✓ битова гореща вода и функции за отопление;
  - ✓ защита от замръзване;
  - ✓ режим ваканция;
  - ✓ 7-дневен седмичен график;
- Отчети за режима на работа.
- Отчети за енергийни / текущи разходи.
- Актуална информация за времето.

## Технически характеристики

### Power Inverter



PUHZ-SW75/100

PUHZ-SW120

PUHZ-SW160/200

R410A

### Zubadan Inverter



PUHZ-SHW80/112

PUHZ-SHW140

PUHZ-SHW230

R410A

## Външни тела Power Inverter



Име на модела			PUHZ-SW75V/YAA	PUHZ-SW100V/YAA	PUHZ-SW120V/YHA	PUHZ-SW160YKA	PUHZ-SW200YKA
Размери	ВхШхД	mm	1020x1050x480		1350x950x330	1338x1050x330	
Тегло на продукта		kg	92 / 104	114 / 126	118 / 130	136	136
Захранване (V / Фаза / Hz)			VAA: 230 V/1 N/50 Hz		YHA, YAA: 400 V/3 N/50 Hz		
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20	16.00	22.00	25.00
	Коеф. на трансформация (COP)		4.40	4.46	4.10	4.20	4.00
	Консумирана мощност	kW	1.82	2.51	3.90	5.24	6.25
Отопление (A-15/W35)	Мощност	kW	5.20	6.80	9.60	11.6	13.5
	Коеф. на трансформация (COP)		2.88	2.52	2.10	2.37	2.30
	Консумирана мощност	kW	1.81	2.70	4.55	4.91	5.85
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	7.50	10.00	12.00	16.00	20.00
	Коеф. на трансформация (COP)		3.40	3.32	3.24	3.11	2.80
	Консумирана мощност	kW	2.21	3.01	3.70	5.14	7.14
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	7.10	9.10	12.50	16.00	20.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		2.70	2.75	2.32	2.76	2.25
	Консумирана мощност	kW	2.63	3.31	5.39	5.80	8.89
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	7.10	10.00	14.00	18.0	22.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		4.43	4.35	4.08	4.56	4.10
	Консумирана мощност	kW	1.60	2.30	3.43	3.95	5.37
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	43 / 45	47 / 49	54 / 51	62 / 58	62 / 60
	Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)						
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21
	Битова гореща вода	°C	-20 ~ +35	-20 ~ +35	-20 ~ +35	-20 ~ +35	-20 ~ +35
	Охлаждане	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46

## Външни тела Zubadan Inverter



Име на модела			PUHZ-SHW80V/YAA	PUHZ-SHW112V/YAA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Размери	ВхШхД	mm	1020x1050x480		1350x950x330	1338x1050x330
Тегло на продукта		kg	116 / 128	116 / 128	134	149
Захранване (V / Фаза / Hz)			VAA: 230 V/1 N/50 Hz		YHA, YKA, YAA: 400 V/3 N/50 Hz	
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20	14.00	23.00
	Коеф. на трансформация (COP)		4.65	4.46	4.22	3.65
	Консумирана мощност	kW	1.72	2.51	3.32	6.31
Отопление (A-15/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20	14.00	22.90
	Коеф. на трансформация (COP)		2.52	2.34	2.15	2.20
	Консумирана мощност	kW	3.17	4.79	6.51	10.41
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20	14.00	23.00
	Коеф. на трансформация (COP)		3.55	3.22	2.96	2.37
	Консумирана мощност	kW	2.25	3.48	4.73	9.71
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	7.10	10.00	12.50	20.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		3.31	2.83	2.17	2.22
	Консумирана мощност	kW	2.15	3.53	5.76	9.01
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	7.10	10.00	12.50	20.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		4.52	4.74	4.26	3.55
	Консумирана мощност	kW	1.57	2.11	2.93	5.63
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	45 / 48	47 / 49	52 / 51	59 / 58
	Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)					
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-28 ~ +21	-28 ~ +21	-28 ~ +21	-25 ~ +21
	Битова гореща вода	°C	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-25 ~ +35
	Охлаждане	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46

## Технически характеристики

### Power Inverter



R32



PUZ-SWM60/80/100/120/140

### Zubadan Inverter



R32



PUZ-SHWM60/80/100/120/140

## Външни тела Power Inverter



Име на модела			PUZ-SWM60VAA	PUZ-SWM80V/YAA	PUZ-SWM100V/YAA	PUZ-SWM120V/YAA	PUZ-SWM140V/YAA
Размери	ВхШхД	mm	1040x1050x480				
Тегло на продукта		kg	104.5	104.5 / 113.5	105.5 / 113.5	112 / 124.5	113.5 / 124.5
Захранване (V / Фаза / Hz)			VAA: 230 V/1 N/50 Hz		YAA: 400 V/3 N/50 Hz		
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00
	Коеф. на трансформация (COP)		5.02	5.02	5.02	4.85	4.77
	Консумирана мощност	kW	1.00	1.20	1.59	2.05	2.52
Отопление (A-15/W45)	Мощност	kW	5.4	6.60	8.50	9.50	10.8
	Коеф. на трансформация (COP)		2.09	2.04	1.89	1.84	1.92
	Консумирана мощност	kW	2.58	3.23	4.50	5.16	5.63
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	6.00	8.00	10.00	12.10	14.0
	Коеф. на трансформация (COP)		3.75	3.70	3.47	3.27	3.27
	Консумирана мощност	kW	1.60	2.16	2.88	3.70	4.28
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	5.10	7.10	9.00	11.00	12.50
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		3.50	3.30	3.00	2.86	2.62
	Консумирана мощност	kW	1.46	2.15	3.00	3.85	4.77
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		5.40	4.95	4.50	4.50	3.75
	Консумирана мощност	kW	1.11	1.62	2.22	2.67	3.73
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	40 / 45	41 / 46	44 / 47	45 / 48	46 / 49
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24
	Битова гореща вода	°C	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42
	Охлаждане	°C	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52

## Външни тела Zubadan Inverter



Име на модела			PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80V/YAA	PUZ-SHWM100V/YAA	PUZ-SHWM120V/YAA	PUZ-SHWM140V/YAA
Размери	ВхШхД	mm	1040x1050x480				
Тегло на продукта		kg	106	106/115	106.5/115	113.5/125.5	114.5/126
Захранване (V / Фаза / Hz)			VAA: 230 V/1 N/50 Hz		YAA: 400 V/3 N/50 Hz		
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	5.00	6.00	8.00	10.0	12.0
	Коеф. на трансформация (COP)		5.05	5.05	5.05	4.90	4.85
	Консумирана мощност	kW	0.99	1.19	1.58	2.04	2.47
Отопление (A-15/W45)	Мощност	kW	6.00	8.0	10.0	12.1	14.0
	Коеф. на трансформация (COP)		2.08	2.03	1.98	1.89	1.99
	Консумирана мощност	kW	2.88	3.94	5.05	6.40	7.03
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	6.00	8.00	10.0	12.10	14.00
	Коеф. на трансформация (COP)		3.85	3.80	3.55	3.35	3.30
	Консумирана мощност	kW	1.56	2.11	2.82	3.61	4.24
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	5.10	7.10	9.00	11.0	12.50
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		3.50	3.30	3.00	2.86	2.62
	Консумирана мощност	kW	1.46	2.15	3.00	3.85	4.77
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		5.40	4.95	4.50	4.50	3.75
	Консумирана мощност	kW	1.11	1.62	2.22	2.67	3.73
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	40 / 45	41 / 46	44 / 47	45 / 48	46 / 49
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-30 ~ +24	-30 ~ +24	-30 ~ +24	-30 ~ +24	-30 ~ +24
	Битова гореща вода	°C	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42
	Охлаждане	°C	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52	10 ~ +52

## Eco Inverter

R32



SUZ-SWM40/60/80

## Zubadan Inverter

R32



PUD-SHWM60/80/100/120/140

## Външни тела Eco Inverter



Име на модела			SUZ-SWM40VA	SUZ-SWM60VA	SUZ-SWM80VA
Размери	ВхШхД	mm	880x840x330		
Тегло на продукта		kg	54		
Захранване (V / Фаза / Hz)			230 / 1-PH / 50		
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	4.0	6.0	7.5
	Коеф. на трансформация (COP)		5.20	4.86	4.70
	Консумирана мощност		0.77	1.23	1.60
Отопление (A-15/W45)	Мощност	kW	4.2	4.3	6.1
	Коеф. на трансформация (COP)		1.92	1.77	1.83
	Консумирана мощност		2.18	2.42	3.33
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	4.0	5.0	6.5
	Коеф. на трансформация (COP)		3.90	3.33	3.40
	Консумирана мощност		1.03	1.50	1.91
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	4.5	5.0	5.4
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		3.29	3.03	3.00
	Консумирана мощност		1.37	1.65	1.80
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	5.6	6.0	6.3
	Коеф. на енергийна ефект. (EER)		4.97	4.88	4.80
	Консумирана мощност		1.13	1.23	1.31
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	43 / 46	45 / 47	46 / 47
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24
	Битова гореща вода	°C	-20 ~ +35	-20 ~ +35	-20 ~ +35
	Охлаждане	°C	10 ~ +46	10 ~ +46	10 ~ +46

## Външни тела Zubadan Inverter



Име на модела			PUD-SHWM60VAA	PUD-SHWM80VYAA	PUD-SHWM100VYAA	PUD-SHWM120VYAA	PUD-SHWM140YAA
Размери	ВхШхД	mm	1020x1050x480				
Тегло на продукта		kg	102	102 / 115	108 / 121	108 / 121	110 / 122
Захранване (V / Фаза / Hz)			VAA: 230 V/1 N/50 Hz		YAA: 400 V/3 N/50 Hz		
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
	Коеф. на трансформация (COP)		4.99	5.03	5.00	4.8	4.70
	Консумирана мощност		1.00	1.19	1.6	2.08	2.55
Отопление (A-15/W35)	Мощност	kW	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0
	Коеф. на трансформация (COP)		2.66	2.66	2.60	2.45	2.15
	Консумирана мощност		2.25	3.0	3.84	4.89	6.51
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	6.00	8.0	10.0	12.0	14.0
	Коеф. на трансформация (COP)		3.80	3.75	3.45	3.30	3.05
	Консумирана мощност		1.58	2.13	2.90	3.64	4.59
Ниво на шум	Отопление	dB (A)	55	56	59	60	62
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24
	Битова гореща вода	°C	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35

## Hydrobox Unit

Име на модела			ERSD-MED	ERSD-VM2D	ERSE-MED	ERSE-YM9ED	ERSF-VM2E	
Вид	Отопление и охлаждане							
	Разширителен съд		-	✓	-	-	✓	
	Ел. нагревател		-	✓	-	✓	✓	
Размери	ВхШхД	mm	800x530x360		950x600x360		800x530x360	
Кожух	Материал		Поцинкован метал					
Тегло на продукта (празен)		kg	38	44	62	64	39	
Вид на монтажа			Стенен тип					
Захранване (V / Фаза / Hz)			230 V/1 N/50 Hz					
Нагревател	Ел. нагревател	Захранване (V / Фаза / Hz)	-	230 V/1 N/50 Hz	-	400 V/3 N/50 Hz	230V/1N/50 Hz	
		Мощност	kW	-	2	-	3+6	2
		Ток	A	-	9	-	13	9
		Прекъсвач	A	-	16	-	16	16
Работна външна температура		°C	0~35		0~35			
Обхват на желана темп.	Отопление	Стайна темп.	°C	10~30		10~30		
		Темп. - вода	°C	20~60		20~70		
	Охлаждане	Стайна темп.	°C					
		Темп. - вода	°C	5~25		5~25		
Битова гореща вода		°C						
Защита от легионела		°C						
Ниво на шум		dB (A)	41		45		41	

## Cylinder Unit

Име на модела			ERST20D-VM2D	ERST20F-VM2E	
Вид	Отопление и охлаждане				
	Разширителен съд		✓	✓	
	Ел. нагревател		✓	✓	
Размери	ВхШхД	mm	1600x595x680	1600x595x680	
Кожух	Материал		Поцинкован	Поцинкован	
Тегло на продукта (празен)		kg	100	94	
Вид на монтажа			Подов тип	Подов тип	
Захранване (V/Фаза/Hz)			230V/1N/50Hz	230V/1N/50Hz	
Нагрева-тел	Ел. нагревател	Захранване (V/Фаза/Hz)	230V/1N/50Hz	230V/1N/50Hz	
		Мощност	kW	2	2
		Ток	A	9	9
		Прекъсвач	A	16	16
Боилер	Обем (нетен)	L	200	200	
	Материал		Двойна неръждаема стомана (EN 10088)	Двойна неръждаема стомана (EN 10088)	
Работна външна температура		°C	0 ~ 35	0 ~ 35	
Обхват на желана темп.	Отопление	Стайна темп.	°C	10 ~ 30	10 ~ 30
		Темп. - вода	°C	20 ~ 60	20 ~ 70
	Охлаждане	Стайна темп.	°C	-	-
		Темп. - вода	°C	5 ~ 25	-
Битова гореща вода		°C	40 ~ 60	40 ~ 65	
Защита от легионела		°C	60 ~ 70	60 ~ 70	
Ниво на шум		dB (A)	41	41	