

ecodan[®]

Renewable Heating Technology

Направете крачка
към бъдещето

for a greener tomorrow





Отоплява, охлажда и произвежда гореща вода за битовите Ви нужди, като в същото време осигурява повече комфорт и намалява енергийните Ви разходи

Ново поколение икономична природосъобразна система за отопление и охлаждане.

Термопомпената система Ecodan на Mitsubishi Electric е високоефективна, енергоспестяваща и безопасна за околната среда. Тя улавя „топлината от външния въздух“ - възобновяем енергиен източник, и я пренася в сградата.

Вътрешното тяло има компактен дизайн, който позволява лесен монтаж. Оборудвано е с напреднало инверторно управление и точен температурен контрол, който осигурява ефикасно отопление.

Ecodan се отличава със своето уникално енергоспестяване, висок комфорт, лесна експлоатация и поддръжка.



Тайната на впечатляващата ефективност на ECODAN е в улавянето на топлинна енергия от атмосферата

Термопомпените системи са все по-широко разпространени. Тази технология използва топлинна енергия от атмосферата. Това означава, че тя се събира от външния въздух и се използва като топлинен източник, който осигурява високоефективно отопление.

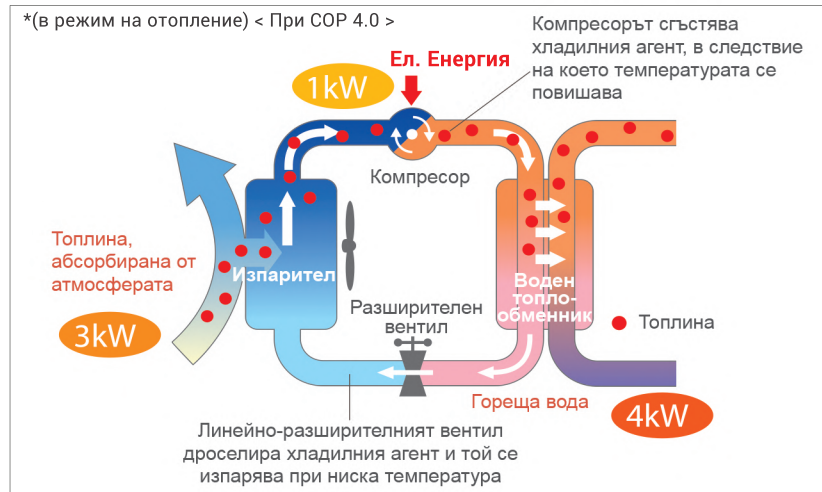
Например, термопомпа с коефициент на трансформация (COP) 4.0 използва 1 kW електрическа енергия и 3 kW топлинна енергия от околната среда, за да постигне впечатляващата производителност от 4 kW полезна топлинна мощност.

Произвежда 4 пъти повече топлинна енергия спрямо вложената електрическа енергия.



Принцип на Термопомпата Въздух-Вода

**(в режим на отопление) < При COP 4.0 >*



Новото поколение вътрешни тела - Hydro box и Cylinder Unit Ви предоставят:



- ✓ 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 двузоначен контрол - на две различни температурни зони.
- ✓ Модели "ERST" (Cylinder Unit) за отопление и охлаждане (произвеждат студена вода за охлаждане).
- ✓ Възможност за свързване към вече съществуващ енергиен източник (система за управление на втори енергиен източник).
- ✓ Възможност за обновяване на софтуера, запис на данни и потребителски настройки.
- ✓ Свързване на до 6 тела в каскадна система.

Предимства на Cylinder Unit:

- ✓ Вграден водосъдържател за битова гореща вода от 200 литра.
- ✓ ECO функция - благодарение на нея водата се затопля по-бавно, с което се повишава енергийната ефективност.
- ✓ Пластинчат топлообменник за БГВ, който допълнително повишава ефективността и дава възможност за по-равномерно разпределение на температурата във водосъдържател за топла вода.
- ✓ Ефикасна защита от котлен камък STV, която гарантира, че качеството на работа се запазва във времето.
- ✓ Въпреки компактните си размери от 160/60/68 см, тялото съдържа всички основни елементи на отоплителната система.

Подобрани външни тела

Редуцираните шумови нива са ключово предимство на последния модел външни тела от серия Ecodan. До момента това е най-тихото външно тяло - шумът от работата му е едва доловим за човешкото ухо. Интелигентното управление и високият клас вентилатори допринасят за значителното намаляване на шума при пълно или частично натоварване. Избегнати са ниските честоти, които обикновено се възприемат като неудобство в конвенционалните термopомпи.



reddot award 2018
winner

РАЗМЕРИ

Височина (mm) - 1020
Дълбочина (mm) - 480
Дължина (mm) - 1050
Обем (m³) - 0.51

Три ключови подобрения на външното тяло намаляват шумовите нива

- ▶ **Редуциран шум при работа на компресора**
Технологията на защитното покритие намалява звука, идващ от компресора
- ▶ **Редуциран шум при работа на вентилатора**
Оптимизира се въздушният поток през вентилатора
- ▶ **Предотвратяване на вибрациите**
Абсорбират се шумовите вибрации и се предотвратява резонанса



Ecodan е проектиран за оптимално отопление

7 модела външни тела, предназначени за термopомпени системи Въздух - Вода Ecodan, налични в диапазона от 5 до 20 kW.



Всички външни тела достигат температура на водата до 60°C

16 kW
PUHZ-120



8-11.2 kW
PUHZ-SW75/100

22-25 kW
PUHZ-SW160/200

ZUBADAN
New Generation

14 kW
PUHZ-SHW140



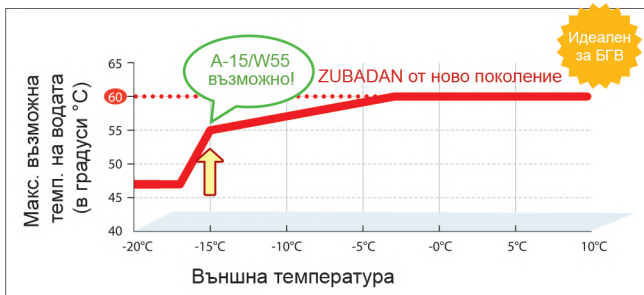
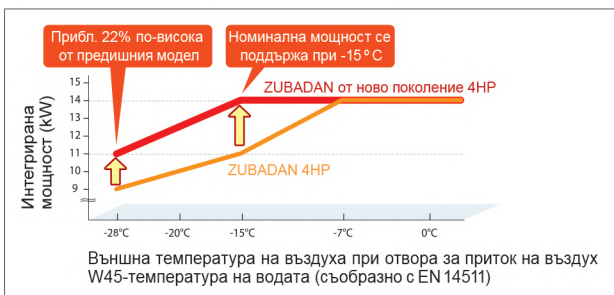
23 kW
PUHZ-SHW230

8-11.2 kW
PUHZ-SHW80/112



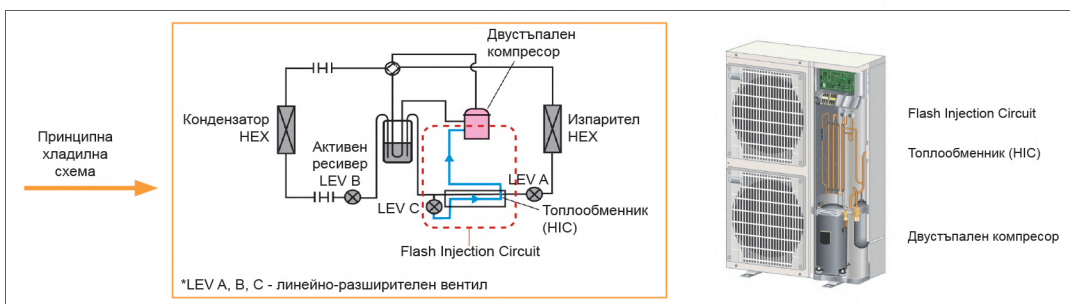
Още по-ефективен режим на отопление с 4 модела външни тела ZUBADAN, налични в диапазона от 8 до 23 kW. Подобрена отоплителна мощност с по-голяма ефективност.

ZUBADAN е оборудван с уникален "Injection Flash Circuit", който позволява на системата да поддържа 80% от номиналната си мощност в режим на отопление, дори при външна температура от -28°C. Революционният "ZUBADAN от ново поколение" включва нов компресор, който го прави още по-ефективен при ниски външни температури. Номиналната топлинна мощност вече може да бъде поддържана при -15°C, включвайки размразяване, което допринася за комфортно отопление, дори при още по-сурови климатични условия.



Mr.SLM
ZUBADAN
New Generation
INVERTER R410A

Flash Injection Circuit технологията на Mitsubishi Electric - ключът към отлично отопление при ниски външни температури



Flash Injection Circuit е иновативна технология от Mitsubishi Electric. Принципът на работа на двустъпалната хладилна машина е усъвършенстван чрез процентно регулиране на отношението на подаваната двукомпонентна смес (газообразно - течно състояние на хладилния агент) от 1 % до 99 % на средно налягане в компресора. Ефектът е максимална топлинна мощност и висока ефективност, дори при външна температура - 28°C.

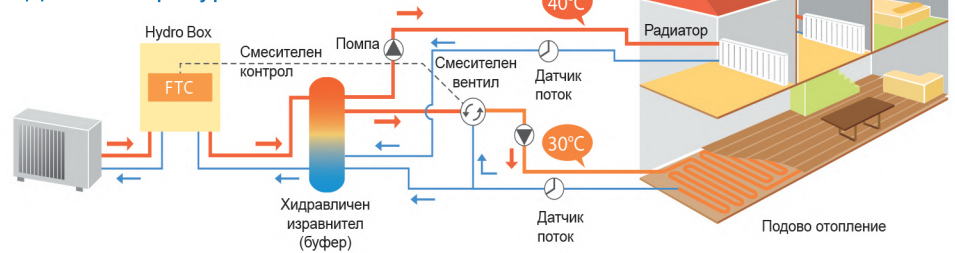
Двухзонен контрол - едновременно създаване на две различни температурни зони, осигуряващо комфорт и удобство

ecodan

прави възможно задаването на две различни стойности на температурата, които се използват за два различни вида отоплителни тела в една и съща система.

В допълнение, графикът за всяка зона може да бъде зададен отделно чрез основния контролер.

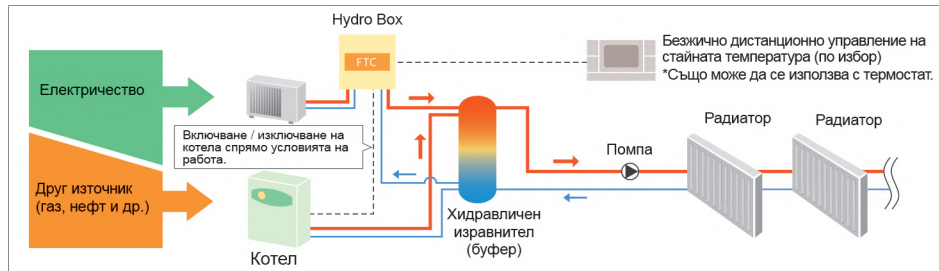
Две температурни зони



Интелигентно управление на втори енергиен източник

Няма нужда да заменят настоящия си котел. Автоматичното превключване позволява още по-ефективен режим на работа. Освен това, този контрол може да прецени кой източник на топлина (Ecodan или котелът) да оперира, съобразно ситуацията.

Интелигентна система за управление на втори енергиен източник

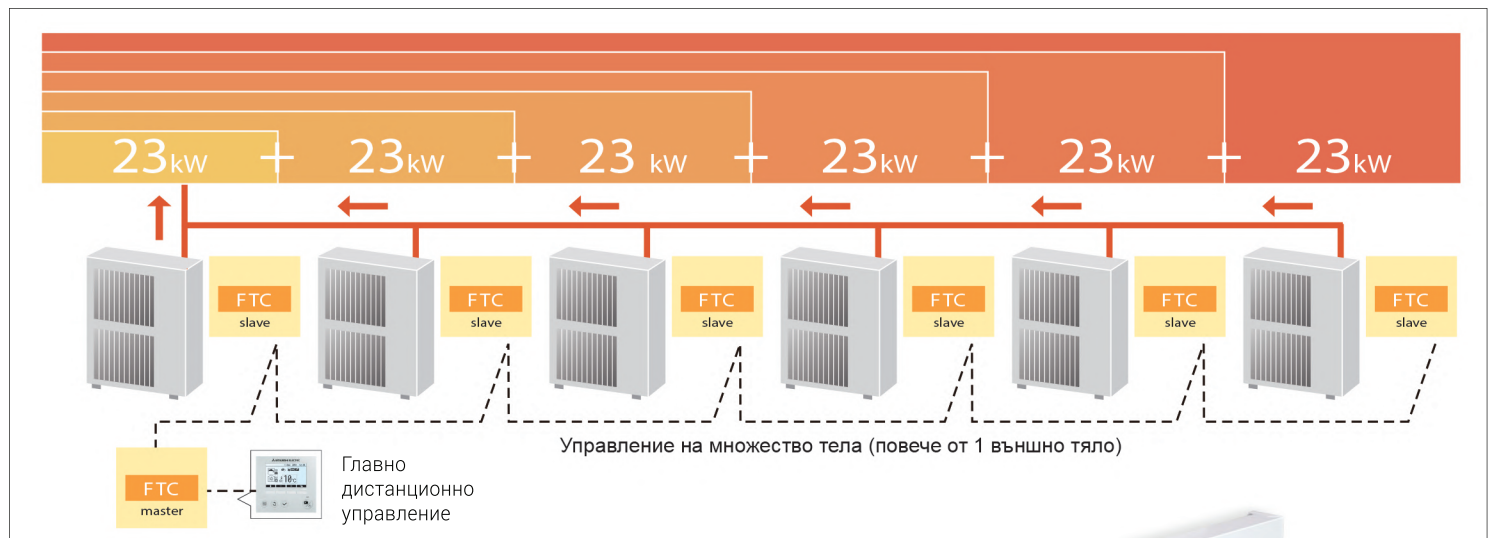


Изберете подходящия за Вашите нужди метод за управление.

- 1) Превключване, въз основа на реалната външна температура.
- 2) Превключване, въз основа на текущите разходи.
- 3) Превключване, въз основа на нивата на CO₂ емисиите.
- 4) Превключване, въз основа на външен сигнал, например прекъсване на тока от електрическата компания.

Възможност за свързване на до 6 външни тела за постигане на по-голяма мощност (каскадна система)

Система с до 6 тела Ecodan може да бъде конфигурирана според отоплителната мощност, необходима на сградата. Най-ефективният брой работещи тела се изчислява автоматично, в зависимост от отоплителния товар.



PAC-IF61B-E интерфейс

Независимо от типоразмера на външното тяло, което сте избрали, Вие имате възможността сами да проектирате своята термopомпeна система Ecodan с помощта на интерфейса PAC-IF61B-E.



SD Карта

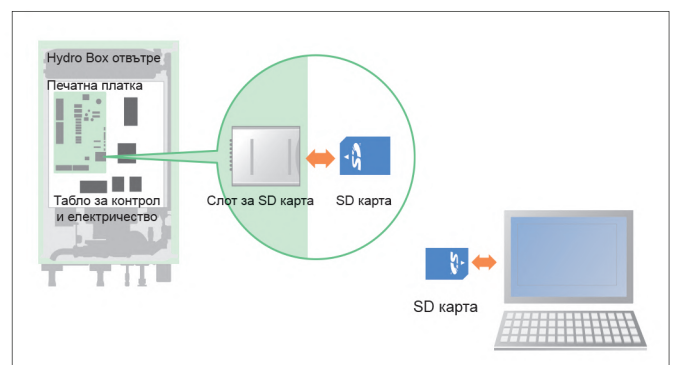
Първоначалните настройки на Ecodan сега са по-лесни от всякога. Специален софтуер позволява те да бъдат запазени с помощта на компютър. Единствено трябва да преместите SD картата от компютъра до слота във вътрешното тяло.

***Функцията на SD картата се използва само от инсталатори.**

Данните за целия предходен месец се съхраняват върху SD картата (до 2 GB).

- Потребление на електроенергия
- Захранваща енергия
- Обем на водния поток
- Часове на експлоатация
- Време на размразяване

- Действителна температура
 - Температура на помещенията
 - Температура на потока
 - Изходяща температура
 - Температура на БГВ
 - Външна температура
- Запис на възникнали грешки
- Контрол Сигнали входове



MELCloud (безжичен WiFi адаптер) позволява бързо и лесно дистанционно управление и контрол

MELCloud е част от ново поколение безжични контролери, които позволяват управление на Ecodan от компютър, лаптоп или смартфон чрез интернет връзка.

Дистанционното управление на Ecodan системите е лесно и бързо, чрез услугата MELCloud – единственото нещо, от което имате нужда е безжична интернет връзка и компютър във Вашия дом. Свързвате рутера чрез натискане на бутона "WPS" и вече имате безжична връзка с Вашата Ecodan система.

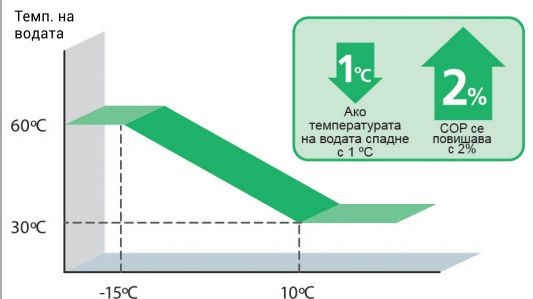


ecodan® - спестете повече енергия, запазвайки комфорта през цялото време

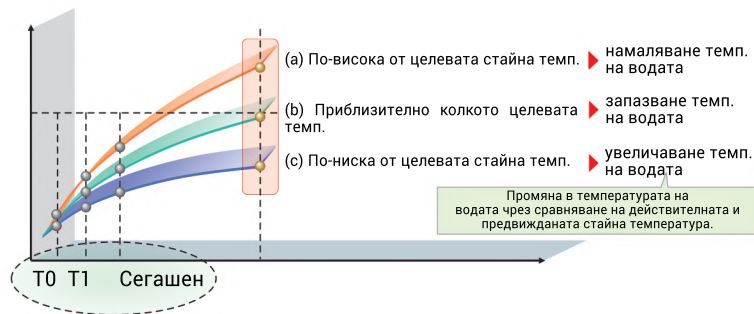
Mitsubishi Electric Ви представя нова революционна система за контрол, която допринася за повече комфорт и енергийна ефективност. При 1°C спад в температурата на водата се подобрява коефициента на трансформация на системата Въздух-Вода с 2%. В традиционните системи температурата на водата се определя въз основа на предварително изготвена температурна крива спрямо реалната външна температура. Това обаче изисква сложни настройки и зависи от множество външни фактори, затрудняващи достигането до оптимална температура на водата.

Auto Adaptation функцията на Mitsubishi Electric автоматично проследява промените в топлинния товар и коригира температурата на водата спрямо тях.

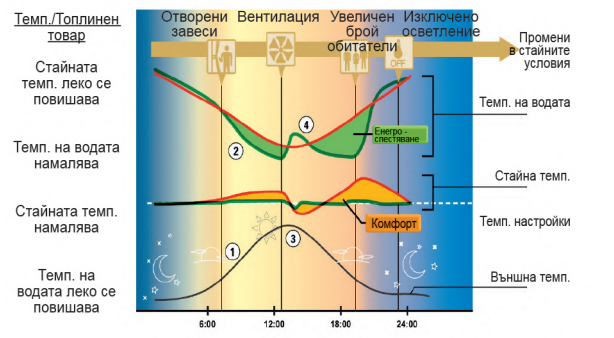
Температурна крива



Прогноза за бъдещата стайна температура

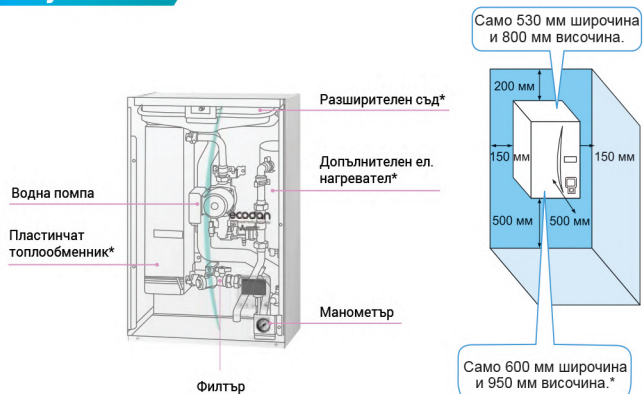


Двуконпонентно управление на температурата на водата



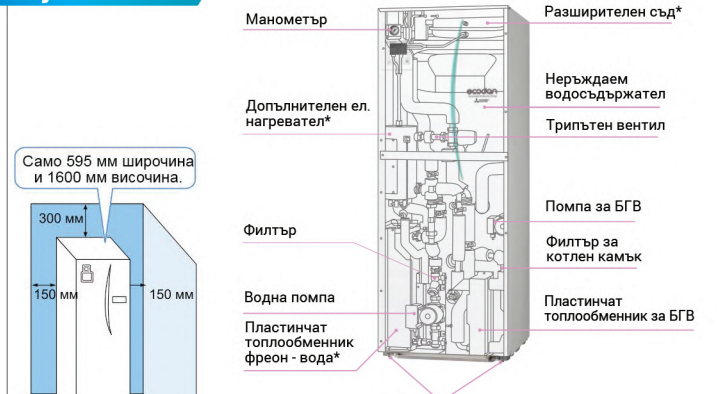
ecodan® е изключително лесен за транспортиране, монтаж и поддръжка

Hydro box



*В зависимост от модела

Cylinder unit



*В зависимост от модела

Технически характеристики

Вътрешни тела:

Hydro box

Име на модела			ERSC-MEC	ERSC-VM2C	ERSE-MEC	ERSE-YM9EC	
	Вид		Отопление и охлаждане				
	Разширителен съд		-	✓	-	-	
	Ел. нагревател		-	✓	-	✓	
Размери		ВхШхД	mm	800x530x360		950x600x360	
Кожух	RAL код	-	RAL 9016				
	Материал	-	Поцинкован метал				
Тегло на продукта (празен)		kg	43	49	61	63	
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/50Hz	
		Мощност	kW	-	2	-	3/6/9
		Ток	A	-	9	-	13
		Прекъсвач	A	-	16	-	16
Работна външна температура		°C	0~35				
Обхват на желана темп.	Отопление	Стайна темп.	°C	10~30			
		Темп. - вода	°C	25~60			
	Охлаждане	Стайна темп.	°C	-			
		Темп. - вода	°C	5~25			
	Битова гореща вода		°C	-			
	Защита от легионела		°C	-			
Ниво на шум		dB (A)	28		30		

Cylinder unit

Име на модела	ERST20C-VM2C
Вид	Отопление и охлаждане
Разширителен съд	✓
Ел. нагревател	✓
Размери	ВхШхД
Кожух	RAL код
	Материал
Тегло на продукта (празен)	kg
Вид на монтажа	Подов тип
Захранване (V/Фаза/Hz)	230 V/1 N/50 Hz
Нагревател	Ел. нагревател
	Захранване (V/Фаза/Hz)
	Мощност
	Ток
	Прекъсвач
Обем (нетен)	L
Бойлер	Материал
Работна външна температура	°C
Обхват на желана темп.	Отопление
	Стайна темп.
	Темп. - вода
	Охлаждане
	Стайна темп.
	Темп. - вода
	Битова гореща вода
	Защита от легионела
Ниво на шум	dB (A)

Външни тела:

Име на модела	PUHZ-SW75V/YAA	PUHZ-SW100V/YAA	PUHZ-SW120V/YHA	PUHZ-SW160V/YKA	PUHZ-SW200V/YKA
Размери	ВхШхД	mm	1020x1050x480	1350x950x330	1338x1050x330
Тегло на продукта	kg	92 / 104	114 / 126	118 / 130	136
Захранване (V / Фаза / Hz)	VAA, VHA: 230 V/1 N/50 Hz YHA, YKA: 400 V/3 N/50 Hz				
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20	16.00
	Коеф. на трансформация (COP)		4.40	4.46	4.10
	Консумирана мощност	kW	1.82	2.51	3.90
Отопление (A-15/W35)	Мощност		5.20	6.80	9.60
	Коеф. на трансформация (COP)		2.88	2.52	2.10
	Консумирана мощност		1.81	2.70	4.55
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	7.50	10.00	12.00
	Коеф. на трансформация (COP)		3.40	3.32	3.24
	Консумирана мощност	kW	2.21	3.01	3.70
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	7.10	10.00	12.50
	Коеф. на трансформация (EER)		2.70	2.83	2.32
	Консумирана мощност	kW	2.63	3.53	5.39
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	7.10	10.00	14.00
	Коеф. на трансформация (EER)		4.43	4.47	4.08
	Консумирана мощност	kW	1.60	2.24	3.43
Ниво на шум	Отопление / Охлаждане	dB (A)	43 / 45	47 / 49	54 / 51
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +21
	Битова гореща вода	°C	-20 ~ +35	-20 ~ +35	-20 ~ +35
	Охлаждане	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46

Име на модела	PUHZ-SHW80V/YAA	PUHZ-SHW112V/YAA	PUHZ-SHW140V/YHA	PUHZ-SHW230V/YKA
Размери	ВхШхД	mm	1020x1050x480	1350x950x330
Тегло на продукта	kg	116 / 128	116 / 128	134
Захранване (V / Фаза / Hz)	VAA: 230 V/1 N/50 Hz YHA, YKA: 400 V/3 N/50 Hz			
Отопление (A7/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20
	Коеф. на трансформация (COP)		4.65	4.46
	Консумирана мощност	kW	1.72	2.51
Отопление (A-15/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20
	Коеф. на трансформация (COP)		2.74	2.37
	Консумирана мощност	kW	2.91	4.72
Отопление (A2/W35)	Мощност	kW	8.00	11.20
	Коеф. на трансформация (COP)		3.55	3.22
	Консумирана мощност	kW	2.25	3.48
Охлаждане (A35/W7)	Мощност	kW	7.10	10.00
	Коеф. на трансформация (EER)		3.31	2.83
	Консумирана мощност	kW	2.15	3.53
Охлаждане (A35/W18)	Мощност	kW	7.10	10
	Коеф. на трансформация (EER)		4.52	4.74
	Консумирана мощност	kW	1.57	2.11
Ниво на шум	Отопление/ Охлаждане	dB (A)	45 / 48	47 / 49
Гарантиран работен диапазон (външ. темп.)	Отопление	°C	-28 ~ +24	-28 ~ +24
	Битова гореща вода	°C	-28 ~ +35	-28 ~ +35
	Охлаждане	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46

Офиси на ClimaCom / Mitsubishi Electric:

София 1517 бул. Владимир Вазов 52;
+359 2 943 11 34; sofia@climacom.com

Пловдив 4003, бул. Дунав 5,
Бизнес център "Royal City";
+359 32 66 01 57; plovdiv@climacom.com

Варна 9000, ул. Д-р Любен Попов 4;
+359 52 33 59 01; varna@climacom.com

Бургас 8000, ул. Цар Калоян 142;
+359 886 597 597; burgas@climacom.com

Намерете вашия дилър на:
www.climacom.com

Оторизиран дилър