



ТЕРМОПОМПА ТИП "ВЪЗДУХ-ВОДА" AQUAREA // ОТОПЛITЕЛНИ И ОХЛАЖДАЩИ СИСТЕМИ

ВСЯКА
КЪЩА
Е ВАЖНА



AQUAREA
engineered for high performance
designed for long life



ПРИМЕРИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ // 12

ОПИСАНИЕ НА ЛОГАТА // 13

ЛИНИЯ AQUAREA // 13

AQUAREA // СПЛИТ // ПОЛУ-СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ // 14

AQUAREA // СПЛИТ // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ /

/ САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ // 16

AQUAREA // МОНО-БЛОК // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА
СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ
// 18

АКСЕСОАРИ // 20

КОДОВЕ НА ГРЕШКИ // 21

‘ЕКО ИДЕИ’ ЗА ПРОДУКТИТЕ

Ще произвеждаме енергийно ефективни продукти

‘ЕКО ИДЕИ’ ЗА ПРОИЗВОДСТВОТО

Ще намалим емисиите на CO₂ във всичките си производствени мощности

‘ЕКО ИДЕИ’ ЗА ВСЕКИ, НАВСЯКЪДЕ

Ще насърчаваме опазването на околната среда в цял свят

eco
ideas

За повече информация посетете www.panasonic.eu

СЕРИЯ ТЕРМОПМПИ ТИП “ВЪЗДУХ-ВОДА” AQUAREA

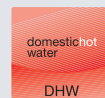
ИКОНОМИЧНИ И ЩАДЯЩИ ОКОЛНАТА СРЕДА, НОВАТА СИСТЕМА ТЕРМОПМПИ AQUAREA НА PANASONIC С МАКСИМАЛНА ЕФЕКТИВНОСТ ДОРИ И ПРИ -20 °C

Новата система Aquarea на Panasonic, базирана на високоефективна технология термopомпи, не само отоплява помещенията и произвежда топла вода, но също така охлажда дома ви през лятото с невероятна производителност за перфектен комфорт, независимо от атмосферните условия.



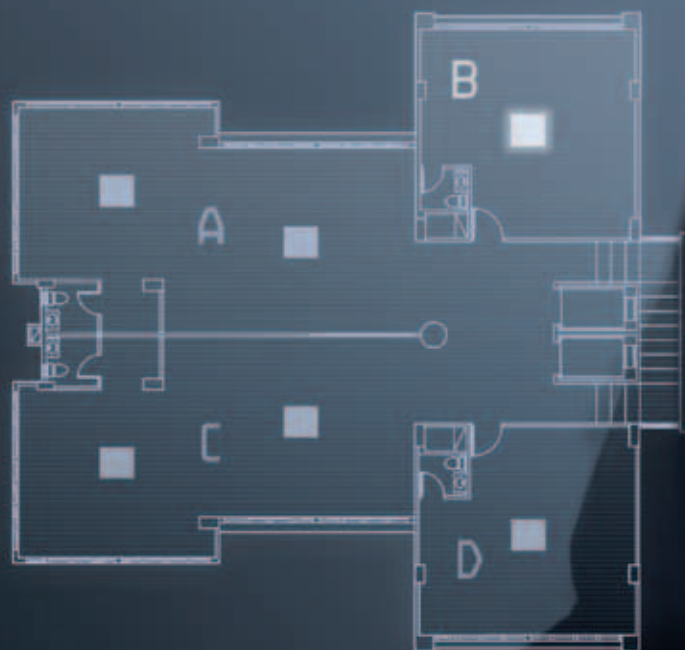
Идеално решение за отопление, охлаждане и производство на топла вода в нови и стари сгради.

- Високо ефективна технология с термopомпа (КПД = 4,67 за 12 kW)
- Широк обхват от 7 до 16 kW, при еднофазна и трифазна, система с единично тяло или сплит система
- Намаляване на разходите за електрическа енергия (78% спестяване в сравнение с електрическа система за отопление)
- Възможно свързване към съществуваща отоплителна система или соларни панели.
- Намалена консумация на енергия и емисии на CO₂.



energysaving

highconnectivity



PANASONIC ОТОПЛИТЕЛНИ И ОХЛАЖДАЩИ СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГИИ, КОИТО НИ ПРАВЯТ ПО-ДОБРИ

Стремешът към възход направи Panasonic международен лидер в климатизацията. Нашите производствени възможности и корпоративна ангажираност към околната среда ни дадоха възможност да намерим нови пътища за развитие и разработване на нови технологии, които подобряват начина ни на живот.

С над 30-годишния си опит и износ в над 120 страни по целия свят, Panasonic безспорно е един от водещите производители на климатизатори. С над 100 милиона произведени компресори, можете да бъдете сигурни във високото качество на климатиците на Panasonic.

Panasonic предлага набор от ключови решения за отопление и климатизация за домове, сгради от среден мащаб като офиси и ресторанти, както и за големи сгради. Те предлагат максимална ефективност, съответстват на най-строгите екологични стандарти и отговарят на най-авангардните изисквания за конструкция на нашето време.

В Panasonic, ние знаем каква голяма отговорност е да се инсталират отоплителни и охладителни системи. Защото да Ви предлагаме най-добрите решения за отопление и охлаждане е важно.

ВСИЧКО Е ВАЖНО



"ЗЕЛЕНО" ВИСОКОЕФЕКТИВНО ОТОПЛЕНИЕ С НОВИТЕ СИСТЕМИ ТЕРМОПОМПИ "ВЪЗДУХ-ВОДА" НА PANASONIC

В челните редици на иновациите в енергетиката, Aquarea решително се позиционира като "зелена" система за отопление и климатизация. Aquarea е част от новото поколение отоплителни и климатични системи, които използват възобновяем, безплатен източник на енергия - въздух, за отопление или охлаждане на дома и производство на топла вода. Термопомпата Aquarea е много по-гъвкава и икономически ефективна алтернатива на традиционния котел на твърдо гориво.

AQUAREA
engineered for high performance
equipped for your convenience

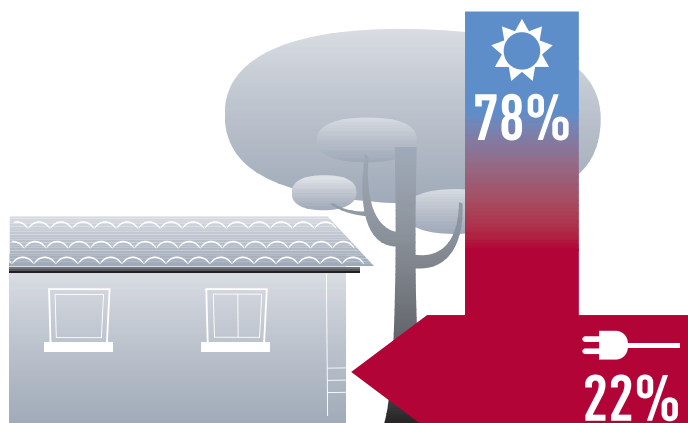


Заобиколени сме от безплатна, неизчерпаема енергия: предоставена от слънцето във всички сфери на нашата околна среда, във въздуха, земята, подземните води...

Термопомпите правят възможно възстановяването на тази безплатна, неизчерпаема енергия и използването ѝ за отопление на нашите домове. Тези системи имат огромно предимство, освен намаляване на сметката ви за електричество, те спестяват изкопаеми горива, като същевременно ограничават емисиите на парникови газове*.

По този начин, системата Aquarea на Panasonic е термопомпена система тип "въздух-вода", която използва калории от външния въздух и ги предава чрез теплообменник на водата, използвана за отопление на вашия дом през зимата, освен това, някои модели Aquarea дори може да се използват за охлаждане на жилището през лятото и за производство на топла вода през цялата година.

*Трябва да отбележим, че ADEME (Френска агенция по околна среда и управление на енергията) насърчава потребителите да избират отоплителни и охлаждащи системи, използващи термопомпа.



ДО 78% ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ

Термопомпата Aquarea на Panasonic осигурява икономия до 78% от разходите за отопление в сравнение с електрическите отоплителни уреди. Така например, системата Aquarea от 12 kW има КПД 4,67: за всеки kW потребена електрическа енергия, тя връща 4,67 kW енергия, т.е. 3,67 kW повече от една конвенционална електрическа отоплителна система, което е равно на 78% икономия.

Потреблението може да бъде допълнително намалено, ако се свържат соларни панели към системата Aquarea.

До 78% от топлинната енергия, произведена от термопомпа е безплатна, тъй като тя идва от външния въздух.

Пространство за инсталиране*

0.35 m²

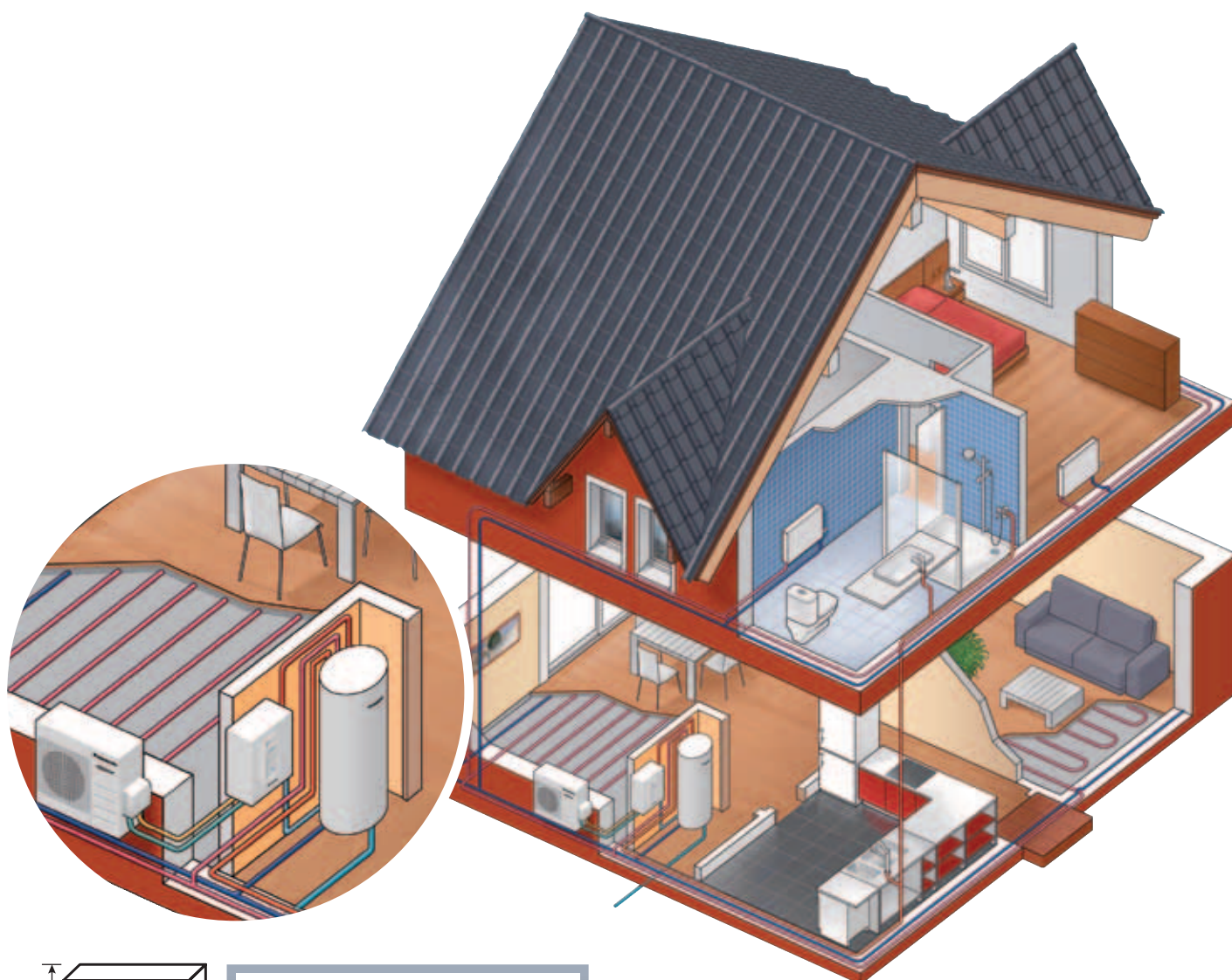


КОМПАКТЕН ДИЗАЙН: ЛЕСНО ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ

Климатичната система Aquarea може да бъде инсталирана изключително лесно както в нови, така и в стари сгради.

Системата Aquarea на Panasonic осигурява значително намаляване на разходите за инсталиране и поддръжка. За новите сгради, не са необходими пробивни или изкопни работи за улавяне на топлината, за разлика от геотермалните инсталации, нито въздушна връзка, комини или резервоари за гориво. При модернизация и обновяване - лесно свързване към съществуваща отоплителна система с радиатори или лъчисто подово отопление.

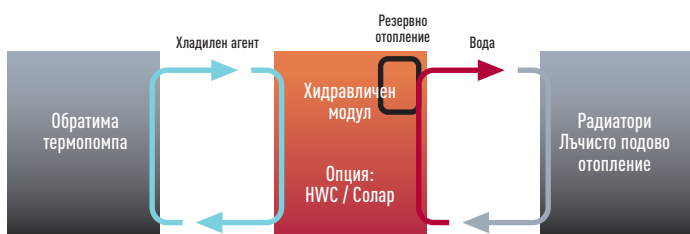
* за WH-SDH07C3E5 и WH-SDH09C3E5



КАК РАБОТИ СИСТЕМАТА НА AQUAREA?

Термопомпена система тип "въздух-вода" използва топлинна енергия от външния въздух за отопление и охлаждане на жилището, както и за производството на топла вода. Системата Aquarea следователно използва свободна енергия за отопление или охлаждане на дома ви. Тя консумира електричество само за работата на компресора, електрониката, помпите и, в случай на много ниски температури, на електрическите елементи. Резултатът е много висока ефективност и реална икономия на енергия.

Приложение: Нов или подмяна на котел



ИМА НЯКОЛКО ТИПА ТЕРМОПМПИ:

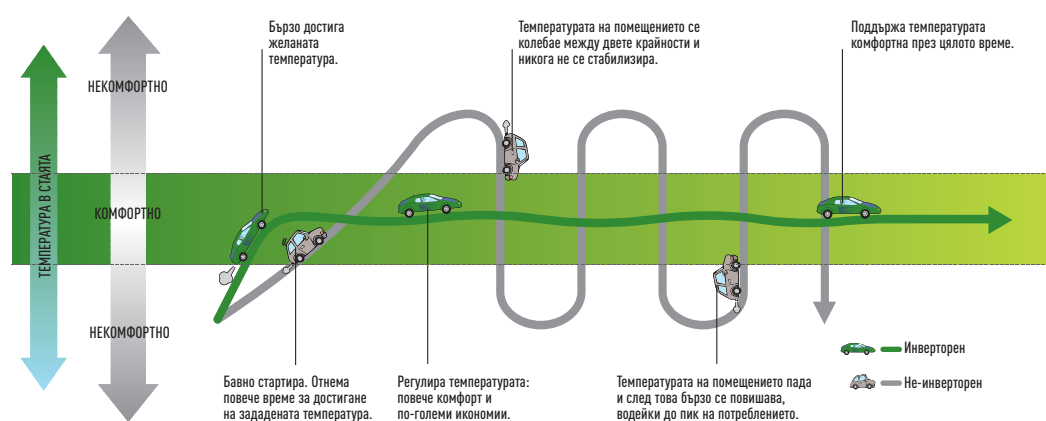
- Сплит система
Тя е формирана от едно външно тяло и хидравличен модул, обикновено разположен в сервизното помещение или гаража. Тази конфигурация изисква охлаждащи тръби между двете тела, но лесно се интегрира в къщата и може да бъде свързана към съществуващ котел.
- Система с едно тяло
Тя има само външно тяло. Инсталацията не изисква охлаждаща връзка и се свързва само с отоплителната система. Тази система следователно е по-лесно за инсталиране, но изисква повече открито пространство.

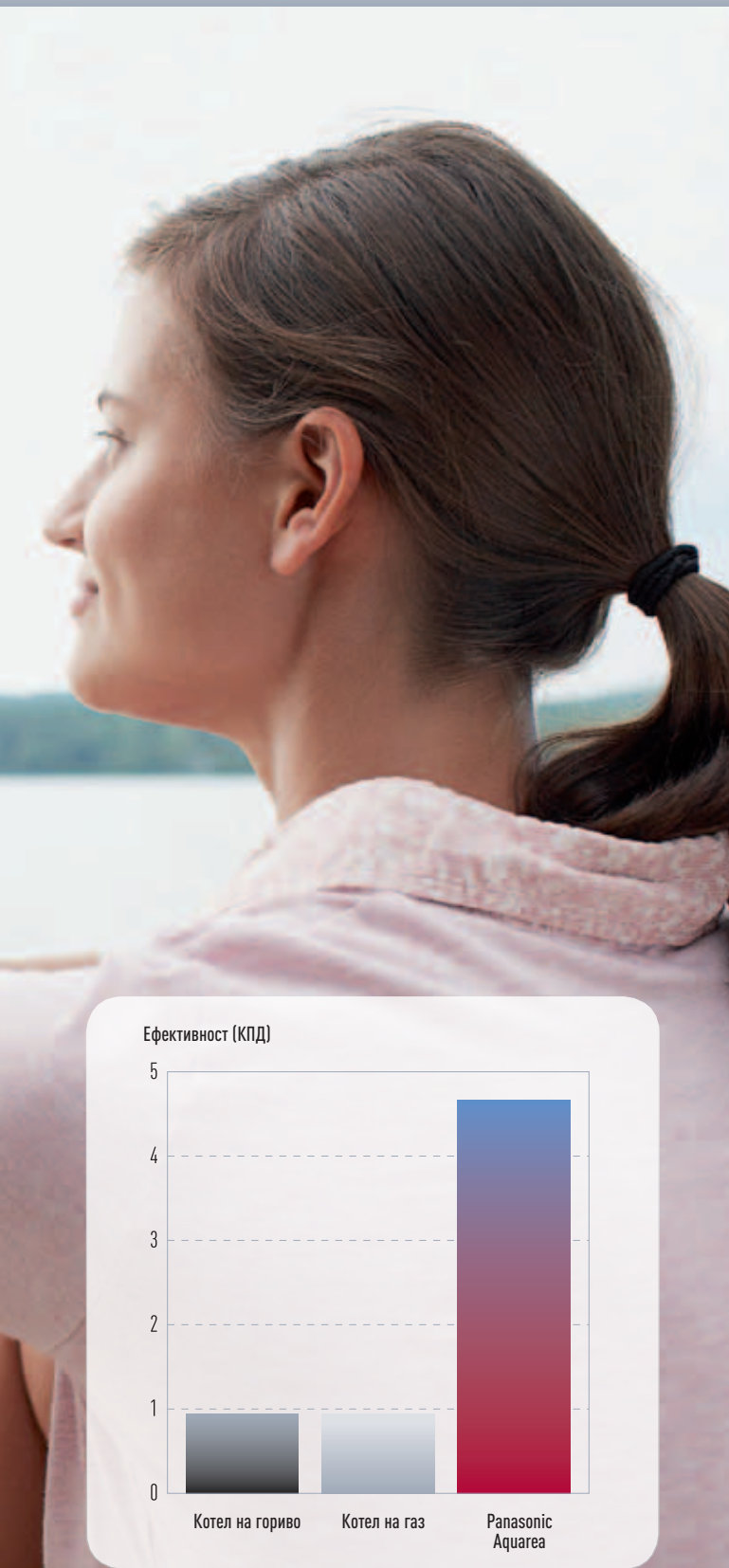


ИНВЕРТОР+ КОМПРЕСОР ЗА ОЩЕ ПО-ГОЛЯМА ЕФЕКТИВНОСТ

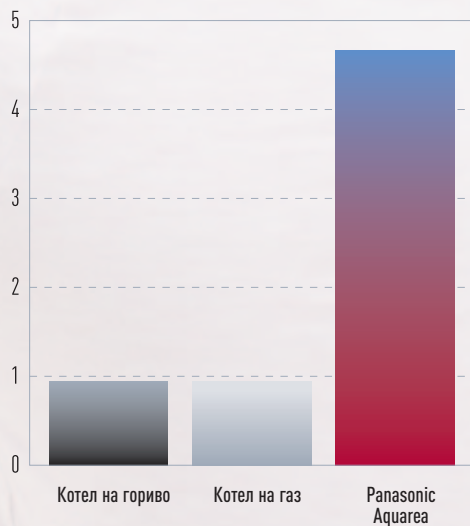
С над 100 милиона доставени компресори, Panasonic утвърди лидерството си и отличното качество и надеждност на своите термopомпи.

С Инвертор+ компресор на Panasonic, можете да спестите до 30% енергия в сравнение с традиционна система без инвертор.





Ефективност (КПД)



КАК ДА ИЗЧИСЛИТЕ ЕНЕРГИЯТА, ОТ КОЯТО ВАШАТА КЪЩА СЕ НУЖДАЕ

За да изчислите енергията, ще ви е необходим доклад за топлинния баланс, съставен от специалист, който ще анализира изолацията на къщата, изложението ѝ, отворите, минималната температура в района и др. Ние ви предлагаме бърз метод за изчисляване, чрез който можете приблизително да прецените необходимата енергия. Този метод за изчисление е даден само за ориентация. В случай на грешна преценка, Panasonic няма да носи отговорност при никакви обстоятелства.

1- Изчисляване на общата загуба на енергия на къщата:

Общата загуба на енергия на самостоятелна къща може да бъде изчислена приблизително по следната формула: $D = G \times V \times \Delta T$
Където:

D = обща загуба в W

V = жилищно пространство в m^3

ΔT = разлика между температурата вътре в къщата и минималната външна температура, в района, където се намира къщата

G = коефициент на изолация на сградата в $W/m^3K \cdot ^\circ C$

Определяне на коефициента G според типа изолация (G е в $W/m^3K \cdot ^\circ C$)

Стара къща без изолация	$G = 2$
Стара къща с изолация	$G = 1,5$
Къща, построена след 1990 г	$G = 1,1$
Къща, построена след 2005 г	$G = 0,8$
Много добра изолация	$G = 0,6$
Биоклиматичност	$G = 0,4$

2- Изискване за енергия:

Избраният модел трябва да бъде в състояние да осигурява енергия до определената стойност на обща загуба на енергия.

Пример: Самостоятелна къща с площ $130 m^2$ и височина на тавана $2,5 m$ в Seine et Marne (77), с минимална външна температура $-7^\circ C$, построена през 1995 г., има обща загуба на енергия:

$$D = 1.1 \times [(130 m^2 \times 2,5 m) \times (20^\circ C - (-7^\circ C))] = 9652 W \text{ (т.е. } 9.65 kW)$$

Следователно, трябва да изберем термopомпа, която може да произвежда $9,65 kW$ при $-7^\circ C$, което ни води до 12-kW модел на Aquarea.

МАКСИМАЛНА ЕФЕКТИВНОСТ ДОРИ И ПРИ $-7^\circ C$

Серията Aquarea е специално проектирана да осигури максимална ефективност дори и при екстремни температури.

		7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Външна температура $7^\circ C$	Мощност (kW)	7.00	9.00	12.00	14.00	16.00
	COP	4.40	4.10	4.67	4.50	4.23
Външна температура $-7^\circ C$	Мощност (kW)	5.15	5.90	10.00	10.70	11.40
	COP	2.65	2.50	2.70	2.62	2.55

Условия: Входяща температура на водата: $30^\circ C$. Изходяща температура на водата: $35^\circ C$.



КАКВО КАРА ТЕРМОПОМПАТА ТИП “ВЪЗДУХ-ВОДА” ДА РАБОТИ:

- Външното тяло: то улавя свободната енергия от външния въздух и я внася в къщата с помощта на хидравличен модул. Тези безплатни калории са транспортирани до хидравличния модул с помощта на екологично чист охлаждащ газ с висок коефициент на термичен обмен (R410A). Чрез хидравличния модул, с контролен панел, температурата вътре в помещението може да се контролира и така ефективността да се увеличи до максимум. Той е снабден с теплообменник, който предава калориите, съдържащи се в охлаждащия газ, идващи от външното тяло до водата, използвана за отопление на къщата и за загряване на водата.

- Хидравличният модул управлява приоритетите по отношение на отопление и производството топла вода. Снабден е също и с 400 µm филтър за частици.

- Този хидравличен модул се намира в къщата при сплит система, или във външното тяло при система с единично тяло.

Резервоарът за гореща вода загрява водата. Той е изработен от неръждаема стомана, което му гарантира много дълъг живот. Също така е снабден с 3 kW елемент, който да гарантира максимален комфорт, когато външните температури са много ниски. Нагревателят, намиращ се в горната част на резервоара, гарантира максимална ефективност и по-бързо нагряване.

- 3-посочен клапан за свързване с резервоара за гореща вода се предлага с резервоара

Други необходими или допълнителни характеристики (които не са предоставени от Panasonic):

- Термостат за стайна температура, който може да бъде свързан към системата Aquagea, за да се осигури оптимална стайна температура.
- Соларен комплект, за свързване на соларни панели за още по-голяма ефективност.

ФИЛТЪР ЗА ЧАСТИЦИ

400 µm филтър за твърди частици предпазва водообменника от примеси и се предлага стандартно с хидравличния модул на Aquagea.

ДВА ОТВОРА ЗА ОТТИЧАНЕ

Хидравличният модул на Aquagea има 2 диференциални отвори за оттичане осигуряващи максимална безопасност в случай на късо съединение.



КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ

Контролният панел позволява перфектен контрол на температурата, базиран на външната температура, осигурявайки максимална ефективност и комфорт. Контролният панел управлява температурата на отопление и температура на резервоара с топла вода много просто.

ХИДРАВЛИЧЕН МОДУЛ



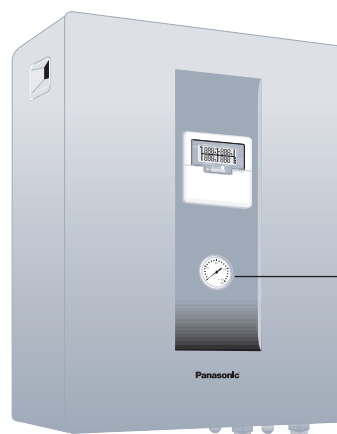
* 3 kW за 7 и 9 kW, и 6 kW за 12, 14 и 16 kW.

ЛЕСНО ПРОГРАМИРАНЕ НА КОНТРОЛНИЯ ПАНЕЛ

Температурата на основния кръг се контролира спрямо външната температура. Температурата на основния кръг се определя от специалиста по отопление в зависимост от вашата инсталация. Въведете долните параметри в дистанционното управление при стартиране на системата. Специалистът по отопление трябва също да избере функциите, които са в необходими: приоритет на отопление или приоритет на резервоара с гореща вода.



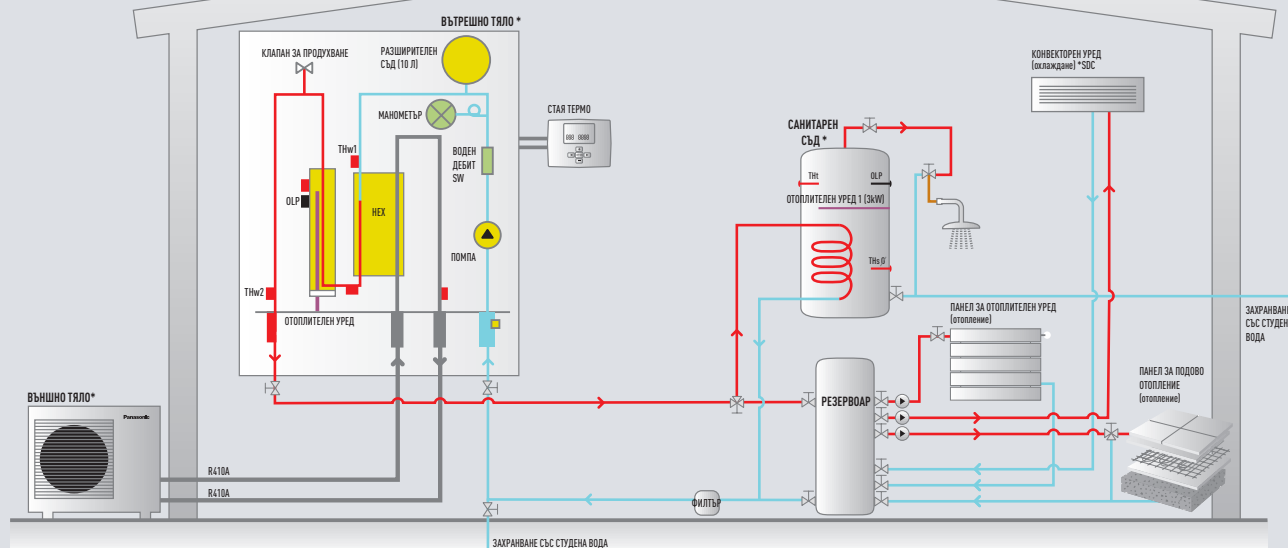
ЛЕСНО ЧЕТЕНЕ НА КОНТРОЛА ЗА НАЛЯГАНЕ НА ВОДАТА



Манометър
Налигането на водата трябва да бъде между 0,055 и 0,20 MPa

ПРИМЕРИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

AQUAREA ПРИ ЛЪЧИСТО ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ И РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРЕЩА ВОДА ПРИЛОЖЕНИЕ КАТО ТЕРМОПМПА, СЕРИИ UD-SDH / UD-SDF / UD-SDC

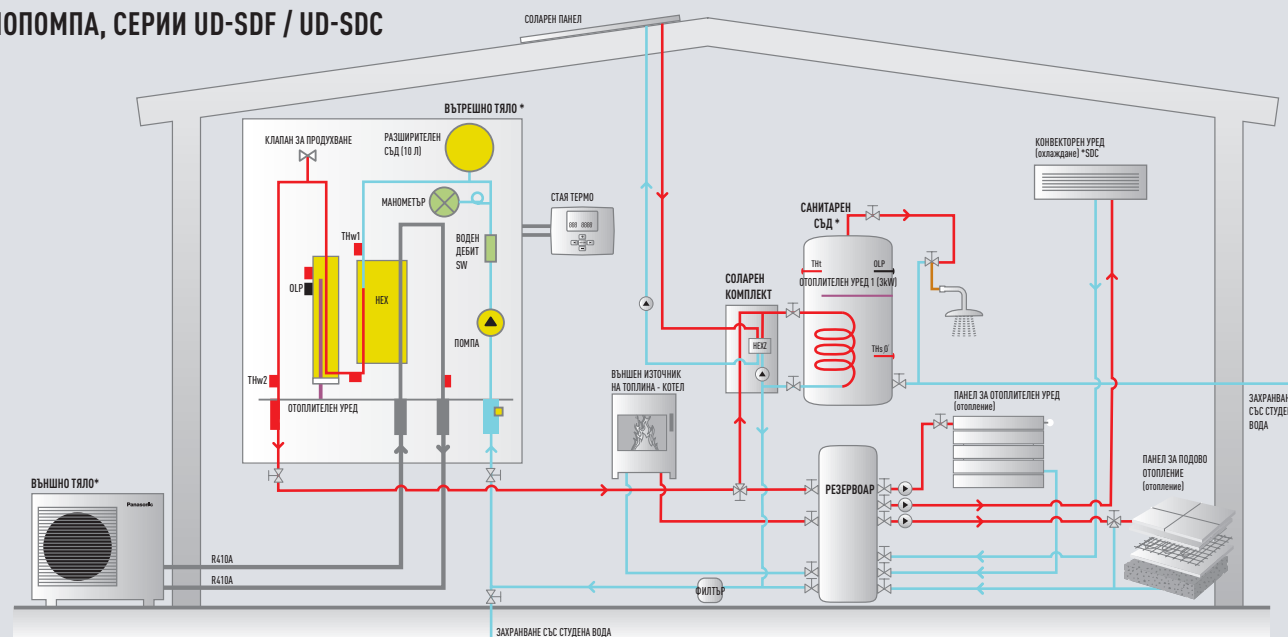


* Panasonic доставя външното тяло, вътрешното тяло, санитарния резервоар и 3-посочен клапан за вкл./изкл. (включени със санитарния съд)

Схематична диаграма

- Производство на топла вода с резервоар от серия TD
- Отопление
- Охлаждане (само серия UD-SDC)
- Възможно свързване на термостат (само серия UD-SDF / UD-SDC)

AQUAREA КАТО РЕЗЕРВЕН БОЙЛЕР И СОЛАРНИ ПАНЕЛИ ТЕРМОПМПА, СЕРИИ UD-SDF / UD-SDC



* Panasonic доставя външното тяло, вътрешното тяло, санитарния резервоар и 3-посочен клапан за вкл./изкл. (включени със санитарния съд)

Схематична диаграма

- Производство на топла вода с резервоар от серия TD
- Производство на топла вода с резервно отопление
- Охлаждане (само серия UD-SDC)
- Възможно свързване на соларни панели
- Възможно свързване на термостат

ОПИСАНИЕ НА ЛОГАТА



СИСТЕМА ИНВЕРТОР+

Системата Инвертор+ осигурява икономия до 30% в сравнение с моделите без инвертор. Печелиш ти, печели и природата!



ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R410A

R410A предлага оптимална производителност и няма последствия за околната среда, тъй като не вреди на озоновия слой.



ДО -20°C В РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЕ

Климатизаторът работи в режим термopмпа при външна температура до -20 °C.



РЕМОНТ

С нашите термopмпи AquaArea можете да свържете съществуващ или нов бойлер за оптимален комфорт дори и при много ниски външни температури.



СОЛАРЕН КОМПЛЕКТ

За още по-голяма ефективност, термopмпите AquaArea могат да бъдат свързани към соларни панели посредством опционален комплект.



DHW

AquaArea можете също за загряване вода за домакинството на много ниска цена посредством опционален резервоар за гореща вода.



5 ГОДИНИ ГАРАНЦИЯ

Ние даваме 5-годишна гаранция на компресори от цялата серия.

ЛИНИЯ AQUAREA

	7 kW		9 kW		12 kW		14 kW		16 kW	
AQUAREA // СПЛИТ // ПОЛУ-СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ СТРАНИЦА 14										
	WH-SDH07C3E5	WH-UD07CE5	WH-SDH09C3E5	WH-UD09CE5	WH-SDH12C3E5	WH-UD12CE5	WH-SDH14C3E5	WH-UD14CE5	WH-SDH16C3E5	WH-UD16CE5
AQUAREA // СПЛИТ // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОХЛАЖДАНЕ СТРАНИЦА 16										
	WH-SDF07C3E5 WH-SDC07C3E5	WH-UD07CE5-A	WH-SDF09C3E5 WH-SDC09C3E5 WH-SDC09C9E8	WH-UD09CE5-A WH-UD09CE8-A	WH-SDF12C6E5 WH-SDC12C6E5 WH-SDC12C9E8	WH-UD12CE5-A WH-UD12CE8-A	WH-SDF14C6E5 WH-SDF14C9E8 WH-SDC14C6E5 WH-SDC14C9E8	WH-UD14CE5-A WH-UD14CE8-A	WH-SDF16C6E5 WH-SDF16C9E8 WH-SDC16C6E5 WH-SDC16C9E8	WH-UD16CE5-A WH-UD16CE8-A
AQUAREA // МОНОБЛОК // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОХЛАЖДАНЕ СТРАНИЦА 18										
			WH-MDF09C3E5 WH-MDF09C3E8 WH-MDC09C3E5 WH-MDC09C3E8		WH-MDF12C6E5 WH-MDF12C9E8 WH-MDC12C6E5 WH-MDC12C9E8		WH-MDF14C6E5 WH-MDF14C9E8 WH-MDC14C6E5 WH-MDC14C9E8		WH-MDF16C6E5 WH-MDF16C9E8 WH-MDC16C6E5 WH-MDC16C9E8	



AQUAREA // СПЛИТ // ПОЛУ-СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ

Сплит системата от серията UD/SHD на Aquarea е проектирана да бъде инсталиран във вашия нов дом с лъчисто подово отопление или радиатори с ниска/средна температура. Aquarea осигурява икономия до 78% в сравнение с отоплението на електричество, с енергийна ефективност 4,67 пъти по-голяма от тази на котлите на газ или гориво, също така намалява емисиите на CO₂.

Със своя (опционален) резервоар за топла вода, системата ви осигурява топла вода през цялата година на много ниска цена.



СПЛИТ// ПОЛУ-СВЪРЗВАНЕ

		САМО ОТОПЛЕНИЕ				
Външно тяло, монофазен 220 V		WH-UD07CE5	WH-UD09CE5	WH-UD12CE5 ¹⁾	WH-UD14CE5 ¹⁾	WH-UD16CE5 ¹⁾
Отоплителна мощност при +7°C	kW	7.00	9.00	12.00	14.00	16.00
COP при +7°C с темп. на нагряване на водата 35°C	W/W	4.4	4.1	4.67	4.50	4.23
Отоплителна мощност при -7°C	kW	5.15	5.90	10.00	10.70	11.40
COP при -7°C	W/W	2.65	2.50	2.70	2.62	2.55
Ниво на звуковото налягане	dB(A)	48	49	50	51	53
Ниво на звуковата мощност	dB	66	67	67	68	70
Размери (В x Ш x Д)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1,340 x 900 x 320	1,340 x 900 x 320	1,340 x 900 x 320
Диаметър на Течност	mm (inch)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)
Диаметър на Газ	mm (inch)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Хладилен агент (R410A)	kg	1.45	1.45	2.95	2.95	2.95
Допълнително количество газ (R410A)	g/m	30	30	50	50	50
Тръбен път за допълнителен газ	m	10	10	30	30	30
Обхват на дължината на тръбния път	m	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40
Денивелация (Външно/вътрешно тяло)	m	20	20	30	30	30
Работен обхват Външна среда	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
Работен обхват Изпускана вода (при -2/-7/-15) ²⁾	°C	55	55	55	55	55
Вътрешно тяло, монофазен 220 V		WH-SDH07C3E5	WH-SDH09C3E5	WH-SDH12C6E5	WH-SDH14C6E5	WH-SDH16C6E5
Размери (В x Ш x Д)	mm	644 x 504 x 295	644 x 504 x 295	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Свързване на тръбите	mm (inch)	19.05 (3/4)	19.05 (3/4)	31.75 (1 1/4)	31.75 (1 1/4)	31.75 (1 1/4)
Помпа Брой скорости		3	3	2	2	2
Входяща мощност (макс)		100	100	190	190	190
Нагряване на водата ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1.2	1.6	2.1	2.4	2.8
Воден филтър Вътрешен диаметър	mm	22	22	-	-	-
Мощност на вградения електрически нагревател	kW	3	3	6	6	6
Входяща мощност	kW	1.59	2.20	2.57	3.11	3.78
Ток при работа и стартиране	A	7.30	10.10	11.7	14.1	17.1
Максимален ток	A	21	22.9	24	25	26
Свързване със слънчев панел и водонагревател		He	He	He	He	He

ОПЦИОНАЛЕН РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРЕЩА ВОДА

		WH-TD20B3E5 ¹⁾	WH-TD30B3E5 ¹⁾
Капацитет на резервоар	L	198	287
Максимална температура на водата	°C	75	75
Размери Височина	mm	1,150	1,600
Диаметър	mm	580	580
Тегло в празно състояние	kg	46	60
Резервен нагревателен елемент	kW	3	3
Електрически връзки	φ / V / Hz	Монофазен /230 /50	Монофазен /230 /50
Материал на обменника		Неръждаема стомана	Неръждаема стомана

3-посочен клапан за свързване с резервоара за гореща вода се предлага с резервоара
 Качеството на водата трябва да отговаря на стандарта EN 98/83EN. Ако съдържанието на хлориди и сулфати във водата надвишава 250 mg/L, пречистването е задължително. Гаранцията не важи при стойности над 250 mg/L.

1) Предварителни данни.
 2) Външна температура.



WH-SDH07C3E5 // WH-SDH09C3E5

WH-SDH12C3E5 // WH-SDH14C3E5 // WH-SDH16C3E5

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- ОБХВАТ ОТ 7 ДО 16 kW, ЕДНОФАЗОВ
- МАКСИМАЛНА ИЗХОДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ: 55 °C
- РАБОТА ДО -20 °C
- 400 µm ФИЛТЪР ЗА ЧАСТИЦИ ВКЛЮЧЕН В ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ
- МАКСИМУМ 20 М ВИСОЧИНА МЕЖДУ ВЪНШНОТО ТЯЛО И ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ

ЕНЕРГИЙНА И ЕКОЛОГИЧНА ЕФЕКТИВНОСТ

- 78% по-ефективна от електрическа конвекторна система
- Максимален КПД от 4,67 за 12 kW модел
- Безвреден за околната среда охлаждащ газ R410A

КОМФОРТ

- Максимална изходна температура на хидравличния модул: 55 °C
- Енергия, оптимизирана на база температурата на връщаната вода
- Вградено управление на резервоара за топла вода и отоплението

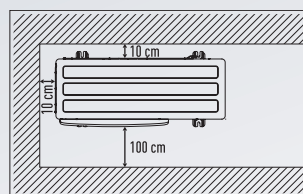
ЛЕСНА УПОТРЕБА

- Контрол на хидравличния модул
- Лесно програмиране на контролния панел

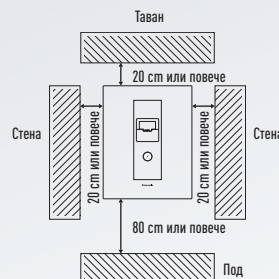
ЛЕСНО ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ

- Лесен за достъп манометър за лесно управление на налягането на водата
- 400 µm филтър за частици включен в хидравличния модул
- Лесен за отваряне хидравличен модул и външно тяло

НЕОБХОДИМО ПРОСТРАНСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ



Отвор за анкерен болт 355 x 620


WH-UD07CE5
WH-UD09CE5

WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5


WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5

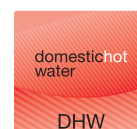


AQUAREA // СПЛИТ // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

Сериите UD/SDC и UD/SDF на Aquarea се адаптират много добре към съществуваща инсталация рато резервен котел или към нова инсталация с лъчисто подово отопление, радиатори или дори вентилаторни конвектори (при отопление и охлаждане за серията UD/SDF). Тези серии също така ви позволяват да свържете соларен комплект с цел повишаване на ефективността и намаляване на въздействието върху околната среда. И на последно място, възможно да свържете термостат за още по-добър контрол и управление на отоплението.

Aquarea осигурява икономия до 78% в сравнение с отоплението на електричество, с енергийна ефективност 4,67 пъти по-голяма от тази на котлите на газ или гориво, също така намалява емисиите на CO₂.

Като добавите резервоара за топла вода (опционален), можете да се радвате на топла вода през цялата година на много ниска цена.



СПЛИТ// РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ

		САМО ОТОПЛЕНИЕ ¹⁾					ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ ¹⁾				
		WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A
Външно тяло, монофазен 220 V											
Външно тяло, трифазен 400 V											
Отоплителна мощност при +7°C	kW	7.00	9.00	12.00	14.00	16.00	7.00	9.00	12.00	14.00	16.00
COP при +7°C с темп. на нагряване на водата 35°C	W/W	4.4	4.1	4.67	4.5	4.23	4.4	4.1	4.67	4.5	4.23
Отоплителна мощност при -7°C	kW	5.15	5.90	10.00	10.70	11.40	5.15	5.90	10.00	10.70	11.40
COP при -7°C	W/W	2.65	2.50	2.70	2.62	2.55	2.65	2.50	2.70	2.62	2.55
Ниво на звуковото налягане	dB(A)	48	49	50	51	53	48	49	50	51	53
Ниво на звуковата мощност	dB	66	67	67	68	70	66	67	67	68	70
Размери (В x Ш x Д)	mm	795x900x320	795x900x320	1,340x900x320	1,340x900x320	1,340x900x320	795x900x320	795x900x320	1,340x900x320	1,340x900x320	1,340x900x320
Диаметър на Течност	mm (inch)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	9.53(3/8)	9.53(3/8)	9.53(3/8)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	9.53(3/8)	9.53(3/8)	9.53(3/8)
Диаметър на Газ	mm (inch)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
Хладилен агент (R410A)	kg	1.45	1.45	2.95	2.95	2.95	1.45	1.45	2.95	2.95	2.95
Допълнително количество газ (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	30	30	50	50	50
Тръбен път за допълнителен газ	m	10	10	30	30	30	10	10	30	30	30
Обхват на дължината на тръбния път	m	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40
Денивелация (Външно/вътрешно тяло)	m	20	20	30	30	30	20	20	30	30	30
Работен обхват	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
Изпускана вода (при -2/-7/-15) ²⁾ °C		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Вътрешно тяло, монофазен 220 V		WH-SDF07C3E5	WH-SDF09C3E5	WH-SDF12C6E5	WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5	WH-SDF07C3E5	WH-SDF09C3E5	WH-SDF12C6E5	WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5
Вътрешно тяло, трифазен 400 V		WH-SDF09C9E8	WH-SDF12C9E8	WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8		WH-SDF09C9E8	WH-SDF12C9E8	WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8	
Размер	mm	892x502x353	892x502x 353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353
Свързване на тръбите	mm (inch)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)
Помпа											
Брой скорости		3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
Входяща мощност (макс)		100	100	190	190	190	100	100	190	190	190
Нагряване на водата ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1.2	1.6	2.1	2.4	2.8	1.2	1.6	2.1	2.4	2.8
Воден филтър											
Вътрешен диаметър	mm	22	22	-	-	-	22	22	-	-	-
Мощност на вградения електрически нагревател	kW	3	3	6	6	6	3	3	6	6	6
Входяща мощност	kW	1.59	2.20	2.57	3.11	3.78	1.59	2.20	2.57	3.11	3.78
Ток при работа и стартиране	A	7.30	10.10	11.7	14.1	17.1	7.30	10.10	11.7	14.1	17.1
Максимален ток	A	21	22.9	24	25	26	21	22.9	24	25	26
Свързване със слънчев панел и водонагревател		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да

ОПЦИОНАЛЕН РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРЕЩА ВОДА

		WH-TD20B3E5 ¹⁾	WH-TD30B3E5 ¹⁾
Капацитет на резервоар	L	198	287
Максимална температура на водата	°C	75	75
Размери			
Височина	mm	1,150	1,600
Диаметър	mm	580	580
Тегло в празно състояние	kg	46	60
Резервен нагревателен елемент	kW	3	3
Електрически връзки	φ / V / Hz	Монофазен /230 /50	Монофазен /230 /50
Материал на обменника		Неръждаема стомана	Неръждаема стомана

3-посочен клапан за свързване с резервоара за гореща вода се предлага с резервоара

Качеството на водата трябва да отговаря на стандарта EN 98/83EN. Ако съдържанието на хлориди и сулфати във водата надвишава 250 mg/L, пречистването е задължително. Гаранцията не важи при стойности над 250 mg/L.

¹⁾ Предварителни данни.

²⁾ Външна температура.



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- ОБХВАТ ОТ 7 ДО 16 kW, ЕДИНОФАЗОВ И ТРИФАЗОВ
- МАКСИМАЛНА ИЗХОДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ: 55 °C
- РАБОТА ДО -20 °C
- 400 µm ФИЛТЪР ЗА ЧАСТИЦИ ВКЛЮЧЕН В ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ
- МАКСИМУМ 20 М ВИСОЧИНА МЕЖДУ ВЪНШНОТО ТЯЛО И ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ

ЕНЕРГИЙНА И ЕКОЛОГИЧНА ЕФЕКТИВНОСТ

- 78% по-ефективна от електрическа конвекторна система
- Максимален КПД от 4,67 за 12 kW модел
- Безвреден за околната среда охлаждащ газ R410A

КОМФОРТ

- Отопление и охлаждане е възможно със серията UD/SDF
- Възможен е оптимален контрол с външен термометър (не е приложен)
- Максимална изходна температура на хидравличния модул: 55 °C
- Енергия, оптимизирана на база температурата на връщаната вода
- Вградено управление на резервоара за топла вода и отоплението

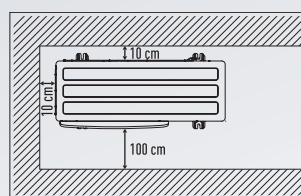
ЛЕСНА УПОТРЕБА

- Контрол на хидравличния модул
- Лесно програмиране на контролния панел

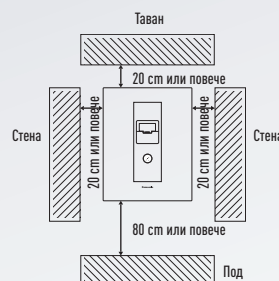
ЛЕСНО ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ

- Лесен за достъп манометър за лесно управление на налягането на водата
- 400 µm филтър за частици включен в хидравличния модул
- Лесен за отваряне хидравличен модул и външно тяло

НЕОБХОДИМО ПРОСТРАНСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ



Отвор за анкерен болт 355 x 620



WH-UD07CE5
WH-UD09CE5
WH-UD09CE8



WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5
WH-UD16CE8



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5

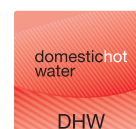


AQUAREA // МОНО-БЛОК // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ // САМО ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

Серията с единично тяло MDF / MDC на Aquarea се адаптира много добре към съществуваща инсталация като резервен котел или към нова инсталация с лъчисто подово отопление, радиатори или дори вентилаторни конвектори (при отопление и охлаждане за серията MDC). Тази серия също така ви позволява да свържете соларен комплект с цел повишаване на ефективността и намаляване на въздействието върху околната среда. И на последно място, възможно е да свържете термостат за още по-добър контрол и управление на отоплението.

Aquarea осигурява икономия до 78% в сравнение с отоплението на електричество, с енергийна ефективност 4,67 пъти по-голяма от тази на котлите на газ или гориво, също така намалява емисиите на CO₂.

Със своя (опционален) резервоар за топла вода, системата ви осигурява топла вода през цялата година на много ниска цена.



МОНОБЛОК // РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СВЪРЗВАНЕ

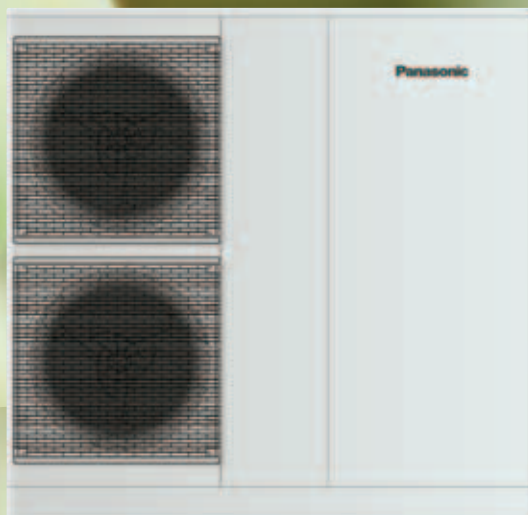
		САМО ОТОПЛЕНИЕ ¹⁾				ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ ¹⁾			
		WH-MDF09C3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDC09C3E5	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5
Външно тяло, монофазен 220 V		WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
Отоплителна мощност при +7°C	kW	9.00	12.00	14.00	16.00	9.00	12.00	14.00	16.00
СОР при +7°C с темп. на нагряване на водата 35°C	W/W	4.1	4.67	4.5	4.23	4.1	4.67	4.5	4.23
Отоплителна мощност при -7°C	kW	5.90	10.00	10.70	11.40	5.90	10.00	10.70	11.40
СОР при -7°C	W/W	2.70	2.70	2.62	2.55	2.70	2.70	2.62	2.55
Ниво на звуковото налягане	dB(A)	49	50	51	53	49	50	51	53
Ниво на звуковата мощност	dB	66	67	68	70	66	67	68	70
Размери (В x Ш x Д)	mm	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360	1,283x1,440x360
Работен обхват									
Външна среда	°C	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
Изпускана вода (при -2/-7/-15) ²⁾	°C	°C	55	55	55	55	55	55	55
Свързване на тръбите	mm (inch)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	19.05 (3/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)	31.75 (11/4)
Помпа									
Брой скорости		2	2	2	2	2	2	2	2
Входяща мощност (макс)		190	190	190	190	190	190	190	190
Нагряване на водата ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1.6	2.1	2.4	2.8	1.6	2.1	2.4	2.8
Мощност на вградения електрически нагревател		3	6	6	6	3	6	6	6
Входяща мощност	kW	2.20	2.57	3.11	3.78	2.20	2.57	3.11	3.78
Ток при работа и стартиране	A	8.7	11.7	14.1	17.1	8.7	11.7	14.1	17.1
Максимален ток	A	24	25	26	22.9	24	25	26	26
Свързване със слънчев панел и водонагревател		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да

ОПЦИОНАЛЕН РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРЕЩА ВОДА

		WH-TD20B3E5 ¹⁾		WH-TD30B3E5 ¹⁾	
		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5	WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Капацитет на резервоар	L	198	287	198	287
Максимална температура на водата	°C	75	75	75	75
Размери					
Височина	mm	1,150	1,600	1,150	1,600
Диаметър	mm	580	580	580	580
Тегло в празно състояние	kg	46	60	46	60
Резервен нагревателен елемент	kW	3	3	3	3
Електрически връзки	φ / V / Hz	Монофазен /230 /50	Монофазен /230 /50	Монофазен /230 /50	Монофазен /230 /50
Материал на обменника		Неръждаема стомана	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана

3-посочен клапан за свързване с резервоар за гореща вода се предлага с резервоара
Качеството на водата трябва да отговаря на стандарта EN 98/83EN. Ако съдържанието на хлориди и сулфати във водата надвишава 250 mg/l, пречистването е задължително. Гаранцията не важи при стойности над 250 mg/l.

1) Предварителни данни.
2) Външна температура.



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- ОБХВАТ ОТ 9 ДО 16 kW, ЕДИНОФАЗОВ И ТРИФАЗОВ
- МАКСИМАЛНА ИЗХОДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ: 55 °C
- РАБОТА ДО -20 °C
- 400 µm ФИЛТЪР ЗА ЧАСТИЦИ ВКЛЮЧЕН В ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ
- МАКСИМУМ 20 М ВИСОЧИНА МЕЖДУ ВЪНШНОТО ТЯЛО И ХИДРАВЛИЧНИЯ МОДУЛ

ЕНЕРГИЙНА И ЕКОЛОГИЧНА ЕФЕКТИВНОСТ

- 78% по-ефективна от електрическа конвекторна система
- Максимален КПД от 4,67 за 12 kW модел
- Безвреден за околната среда охлаждащ газ R410A

КОМФОРТ

- Отопление и охлаждане е възможно със серията MDC
- Възможен е оптимален контрол с външен термометър (не е приложен)
- Максимална изходна температура на хидравличния модул: 55 °C
- Енергия, оптимизирана на база температурата на връщаната вода
- Автономно управление на резервоара за топла вода и отоплението

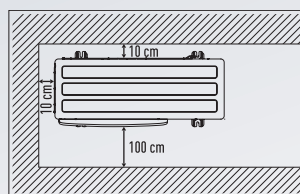
ЛЕСНА УПОТРЕБА

- Серия с единично тяло, без охлаждащи връзки
- Кабелен контролен панел за инсталация в къщата
- Лесно програмиране на контролния панел

ЛЕСНО ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ

- 400 µm филтър за частици включен във външното тяло
- Външното тяло може лесно да бъде отворено за поддръжка

НЕОБХОДИМО ПРОСТРАНСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ



Отвор за анкерен болт 355 x 620



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



АКСЕСОАРИ

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЧАСТИ, ДОСТАВЯНИ НА МЯСТО

Слънчев панел

Марка	Модел №	Функция
RESOL	FlowConS_DeltaSol_BS_Plus	Дистанционно управление
Oventrop	Regusol X-25	Дистанционно управление

3-посочен клапан

Марка	Модел №	Функция
Siemens	CZV322 3 порт	Клапан с възвратна пружина

2-посочен клапан

Марка	Модел №	Функция
Honeywell	V4043C1007	Клапан с възвратна пружина
Siemens	CZV222 2 порт	Клапан с възвратна пружина

Стаен термостат

Марка	Модел №	Функция
Siemens	RAA20	Циферблат тип
Siemens	RAA200	Програма

Термовентил

Марка	Модел №	Функция
Taconova	RA57	NC клапан
Danfoss	AVB-NC	NC клапан



RESOL
FlowConS_DeltaSol_BS_Plus



Oventrop
REGSOL UNO X-15



Siemens
CZV322 3 Port



Siemens
CZV222 2 Port



Siemens
RAA20



Siemens
RAA200



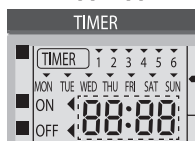
Taconova
RA57



Danfoss
AVB-NC

КОДОВЕ ЗА ГРЕШКИ

СВЕТОДИОДЪТ ЗА РАБОТА МИГА И НА ДИСПЛЕЯ НА КОНТРОЛНИЯ ПАНЕЛ СЕ ПОЯВЯВА КОД ЗА ГРЕШКА.



- Изключете уреда и информирайте оторизирания дилър на кода на грешката.
- Работата на таймера се отменя при получаване на код за грешка.

БУТОН НА РЕЖИМ „ПРИНУДИТЕЛНО ОТОПЛЕНИЕ“

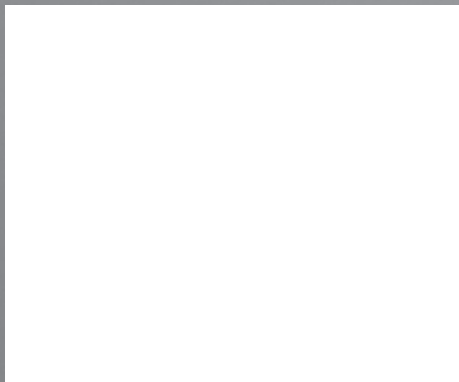
- FORCE
- Резервният нагревател служи като резерва в случай на неизправност на външното тяло.
 - Натиснете да спрете работата на нагревателя.
 - В режим Принудително отопление, всички други операции не са позволени.

ТАБЛИЦА С КОДОВЕ НА ГРЕШКИ

Показания на дисплея	Проблем / Защитна схема	Преценка на отклоненията	Място за първоначална проверка
H00	Няма установено отклонение	—	—
H12	Несъответствие вътрешна/външна мощност	90 s след подаване на захранването	• Съединителен кабел вътрешно/външно тяло • Платка на вътрешното /външното тяло • Таблица със спецификации и комбинации в каталога
H15	Отклонение в температурния сензор на външния компресор	Продължителност 5 s	• Сензор за температурата на компресора (дефектен или прекъснат)
H23	Отклонение в сензора за температура на хладилния агент на вътрешното тяло	Продължителност 5 s	• Сензор за температурата на хладилния агент (дефектен или прекъснат)
H38	Несъответствие вътрешно/външно тяло	—	• Платка на вътрешното /външното тяло
H42	Необичайно ниско налягане на компресора	—	• Сензор за температурата на външния тръбопровод • Запушен разширителен клапан или ограничител • Недостатъчен хладилен агент • Платка на външното тяло • Компресор
H62	Отклонение в превключвателя за приток на вода	Продължителност 1 min	• Превключвател на водния поток
H64	Необичайно високо налягане на охлаждащия агент	Продължителност 5 s	• Сензор за високо налягане на външното тяло (дефектен или прекъснат)
H72	Отклонение в сензора на резервоара	Продължителност 5 s	• Сензор на резервоара
H76	Отклонение в комуникацията с вътрешното тяло за управление	—	• Вътрешно тяло – тяло за управление (дефектно или прекъснато)
H90	Отклонение в комуникацията вътрешно/външно тяло	> 1 min след пускане в действие	• Кабели връзки вътрешно/външно тяло • Платка на вътрешното /външното тяло
H95	Грешна комуникация вътрешно/външно тяло	—	• Захранващо напрежение вътрешно/външно тяло
H98	Защитата от превишаване на налягането във външното тяло	—	• Сензор за високо налягане на външното тяло • Водна помпа или теч на вода • Запушен разширителен клапан или ограничител • Излишък на хладилен агент • Платка на външното тяло
F12	Активиран превключвател на налягане	Четирикратно в рамките на 20 min	• Превключвател на налягането
F14	Неправилно въртене на компресора на външното тяло	Четирикратно в рамките на 20 min	• Компресор на външното тяло
F15	Блокиране на мотора на вентилатора на външното тяло	Двукратно в рамките на 30 min	• Платка на външното тяло • Мотор на вентилатора на външното тяло
F16	Защита от претоварване на общото захранване	Трикратно в рамките на 20 min	• Излишък на хладилен агент • Платка на външното тяло
F20	Защита от прегряване на компресора на външното тяло	Четирикратно в рамките на 30 min	• Сензор за температура на резервоара на компресора • Запушен разширителен клапан или ограничител • Недостатъчен хладилен агент • Платка на външното тяло • Компресор
F22	Защита от прегряване на IPM	Трикратно в рамките на 30 min	• Неправилен топлообмен • IPM
F23	Засичане на правотокови пикове във външното тяло	Седемкратно непрекъснато	• Платка на външното тяло • Компресор
F24	Отклонение в хладилния цикъл	Двукратно в рамките на 20 min	• Недостатъчен хладилен агент • Платка на външното тяло • Ниско налягане на компресора
F25	Отклонение при преминаването между цикъл охлаждане/отопление	Четирикратно в рамките на 30 min	• 4-пътен клапан • Бобина
F27	Отклонение при превключвателя на налягане	Продължителност 1 min	• Превключвател на налягането
F36	Отклонение при сензора за температура на външния въздух	Продължителност 5 s	• Сензор за външната температура на въздуха (дефектен или прекъснат)
F37	Отклонение при сензора за температура на водата на входа към вътрешното тяло	Продължителност 5 s	• Температурен сензор на подаваната вода (дефектен или прекъснат)
F40	Отклонение при сензора за температура на изпускателната тръба на външното тяло	Продължителност 5 s	• Температурен сензор за изпускателната тръба на външното тяло (дефектен или прекъснат)
F41	PFC контрол	Четирикратно в рамките на 10 min	• Напрежение при PFC
F42	Отклонение при сензора за температура на външния топлообменник	Продължителност 5 s	• Температурен сензор на топлообменника на външното тяло (дефектен или прекъснат)
F45	Отклонение при сензора за температура на водата на изхода от вътрешното тяло	Продължителност 5 s	• Температурен сензор за изпусканата вода (дефектен или прекъснат)
F46	Отворена верига на трансформатора на външното тяло	—	• Недостатъчен хладилен агент • Платка на външното тяло • Ниско налягане на компресора на външното тяло



Дизайн и спецификации на продуктите непрекъснато се променят с цел подобряване. Въпреки цялото внимание и усилия, положени при подготовката на този каталог, възможна е някои промени да не са посочени и да са направени след оповестяването му. За повече подробности, моля, обърнете се към търговски представител на Panasonic. Panasonic Marketing Europe GmbH, South-East Europe Branch Office не носи отговорност за каквато и да е грешка, пропуски или неточности.



Panasonic®

За да разберете как Panasonic се грижи
за Вас, влезте на: www.panasonic.eu