

Каталог за отопление

КОМФОРТЕН КЛИМАТ
PERFECT COMFORT

Отопление



ЧАСТ 2. DAIKIN ALTHERMA ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИ ПРИЛОЖЕНИЯ – ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЯ

1 - ВЪЗДУШНО-ВОДНА ТЕРМОПОМПА

А / ВЪНШНО ТЯЛО:

ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗДУХА

Външното тяло извлича топлина от околния въздух. Топлината се предава до вътрешното тяло по тръбопроводите с хладилен агент.

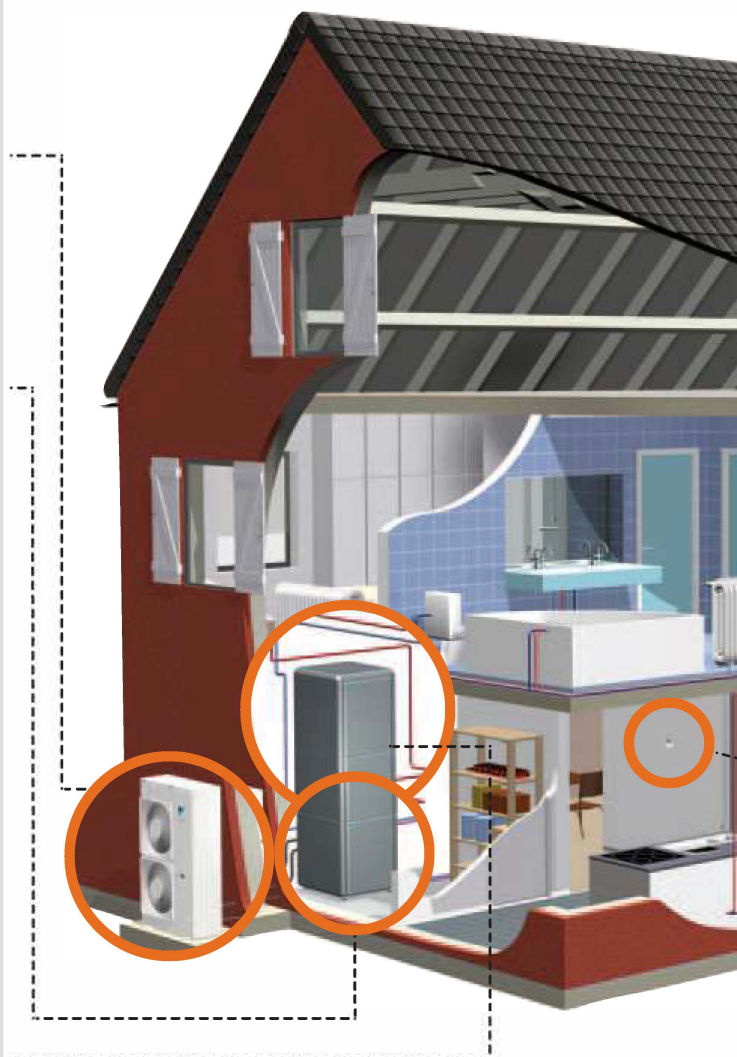
В / ВЪТРЕШНО ТЯЛО:

СЪРЦЕТО НА СИСТЕМАТА DAIKIN ALTHERMA

Вътрешното тяло получава топлина от външното и допълнително повишава температурата, като нагрява вода до 80°C и я използва за водно отопление и за битови нужди. Уникалното двустъпално изпълнение на термopомпата на Daikin (едно стъпало във външното тяло и второ – във вътрешното) осигурява оптимален комфорт и в най-студените дни, без да е необходимо използване на резервен електрически нагревател.

2 - БИТОВ БОЙЛЕР С НИСЪК РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ

Високата температура на водата, осигурявана от системата Daikin Altherma, е много подходяща при загряване на вода за битови нужди, без да се използва допълнителен електрически нагревател. Водата се загрява бързо, което означава, че може да се използват бойлери с по-малък обем. Най-подходящ за четиричленно семейство е стандартният водонагревател. Предлагат се и бойлери с по-голяма вместимост, ако се нуждаете от повече гореща вода.





3 - ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС

С потребителския интерфейс на системата Daikin Altherma желаната температура може да се регулира лесно, бързо и удобно. Той позволява по-точно измерване и може да регулира температурата още по-прецизно и енергийно ефективно.

ОТОПЛЕНИЕ И ГОРЕЩА ВОДА ЗА БИТОВИ НУЖДИ СЪС СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

Високотемпературната система Daikin Altherma може да използва слънчева енергия при загряването на вода за битови нужди (опция). Ако слънчевата топлина няма да се използва в момента, специалният водонагревател (EKNWP) може до едно денонощие да съхранява голямо количество гореща вода, която впоследствие да се използва за битови нужди или за отопление.



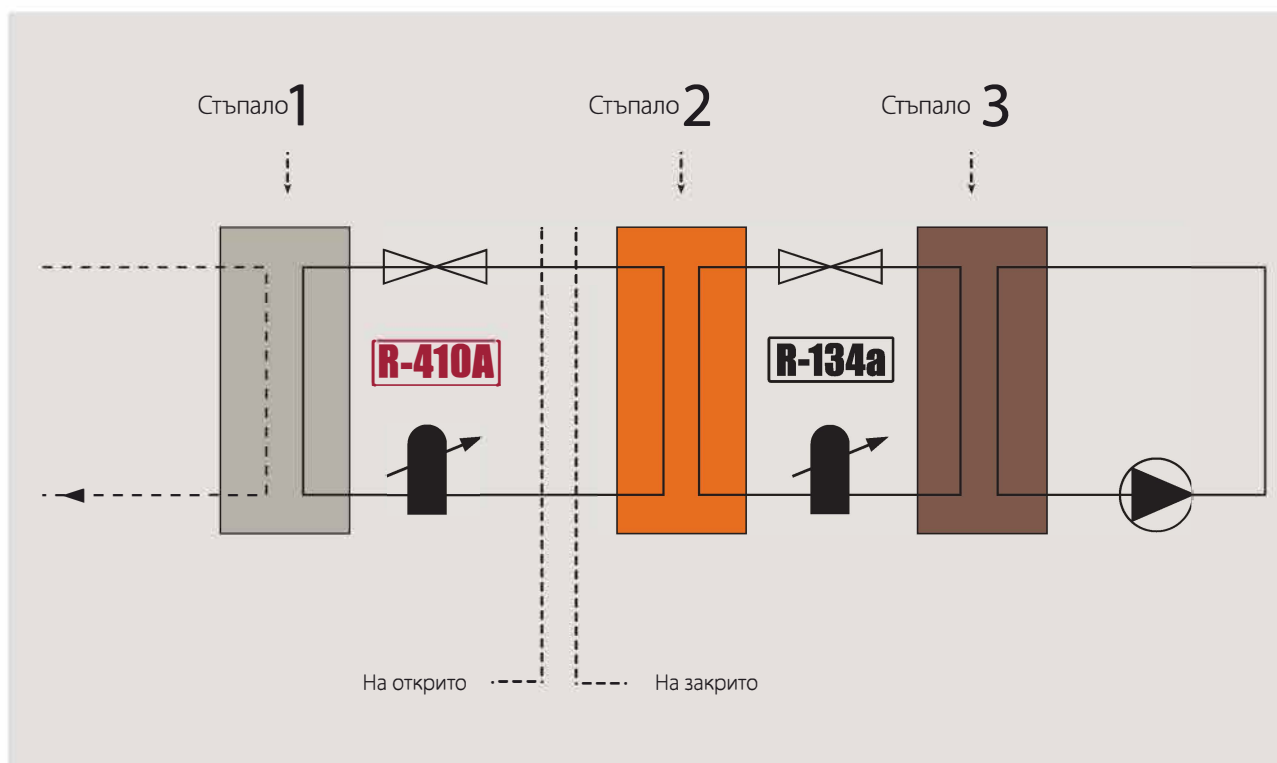
ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИ ПРИЛОЖЕНИЯ – ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

1 - ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНА ТЕРМОПОМПА

Високотемпературната система Daikin Altherma използва само енергия, получена по термодинамичен път, за да загрява вода до 80°C без да използва допълнителен нагревател.

Три стъпала към високата ефективност:

1. Външното тяло извлича топлина от външния въздух. Топлината се предава до вътрешното тяло чрез хладилен агент R-410A.
2. Вътрешното тяло получава топлината и постига още по-висока температура чрез хладилен агент R-134a.
3. Топлината се прехвърля от контура на хладилния агент R-134a във водния контур. Благодарение на уникалната двустъпална технология е възможно да се достигне температура на водата 80°C, без да се използва допълнителен нагревател.



2 - ВЪТРЕШНО ТЯЛО

- » Използва се в случаите, когато трябва да се осигури само отопление
- » Не е необходимо да се монтира резервен електрически нагревател поради използваната двустъпална термопомпа

1. Теплообменник
R-134a ↔ H₂O
2. Теплообменник
R-410A ↔ R-134a
3. Помпа (постояннотоков инвертор
за поддържане на постоянна ΔT)
4. Компресор за R-134a
5. Обезвъздушаване
6. Манометър
7. Разширителен съд (12 л)

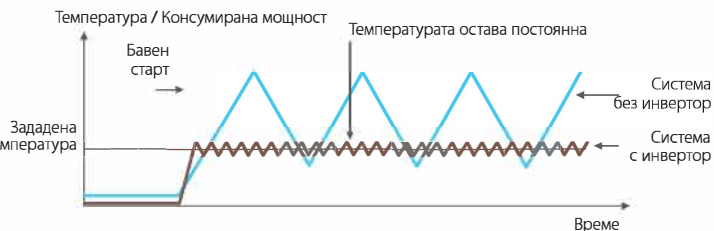


ИНВЕРТОРНОТО УПРАВЛЕНИЕ СПЕСТЯВА ОЩЕ ПОВЕЧЕ ТОПЛИНА!

Инверторът непрекъснато пригажда системата към действителните потребности от топлинна енергия. Няма нужда да се занимавате с настройките: зададената температура се поддържа по оптимален начин, независимо от външните и вътрешни фактори, например слънчевото греене, броя на хората в помещението и др. Така се осигурява ненадминат комфорт, удължава се експлоатационният период на системата, тъй като тя работи само когато е необходимо, и се постигат до 30% икономии в сравнение със системите, които не използват термопомпи със задвижване чрез инвертор.



Работа в режим на отопление:



3 - СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ



Потребителският интерфейс контролира работата на високотемпературната система по 2 начина:

1/ ПЛАВАЩО ЗАДАНИЕ ЗА ТЕМПЕРАТУРАТА В ЗАВИСИМОСТ ОТ КЛИМАТИЧНИТЕ УСЛОВИЯ

Когато тази функция е активна, заданието за температурата на водата на изхода на системата зависи от външната температура. При ниска външна температура заданието за температурата на водата на изхода на системата се повишава, за да се отговори на нарасналата потребност от топлина за жилището. При по-топло време температурата на водата на изхода от системата се понижава, за да се пести енергия.

2/ УПРАВЛЯВАЩ ТЕРМОСТАТ

С потребителския интерфейс на системата Daikin Altherma, който има вграден датчик за температура, желаната температура може да се регулира лесно, бързо и удобно.

С лесния за управление потребителски интерфейс за високотемпературната система вашият комфорт е гарантиран:

- › Отопление на помещения
- › Тих режим
- › Понижаване на поддържаната температура
- › Дезинфекция
- › Изключено състояние
- › Програмируем таймер
- › Загряване на вода за битови нужди

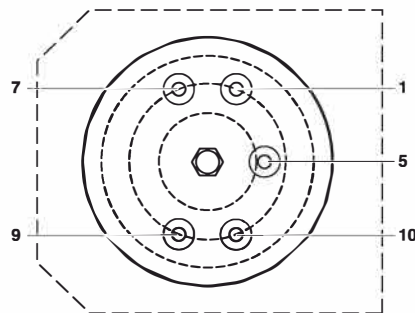
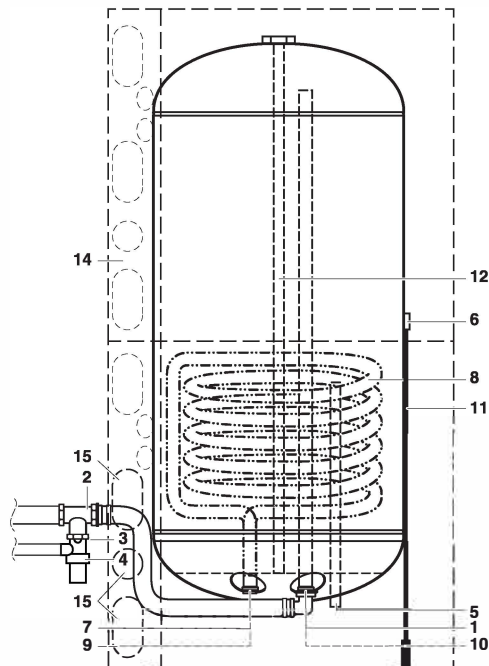
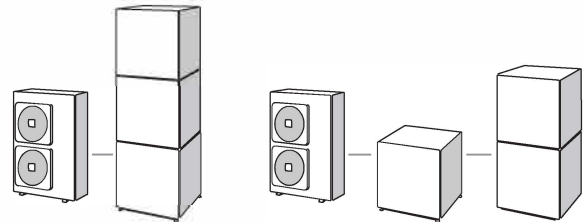
4 - БИТОВ ВОДОНАГРЕВАТЕЛ

Функции	Битов водонагревател ЕКНТС-А	Битов водонагревател ЕКНWP-А
Основно приложение	Загряване на вода за битови нужди	Загряване на вода за битови нужди – възможност за използване на слънчева енергия
Работа	Горещата вода за битови нужди се съхранява във водонагревателя	Горещата вода за битови нужди не се съхранява във водонагревателя, а протича през неговата серпентина

1/ ЕКНТС-А – ЗАГРЯВАНЕ НА ВОДА ЗА БИТОВИ НУЖДИ

Високотемпературната система Daikin Altherma може ефикасно да загрява вода за битови нужди. Системата изцяло и без проблеми се съчетава със съществуващите радиатори и други устройства, използващи гореща вода.

Вътрешното тяло и битовият водонагревател могат да се монтират един над друг за икономия на място или един до друг, ако височината на помещението е недостатъчна.



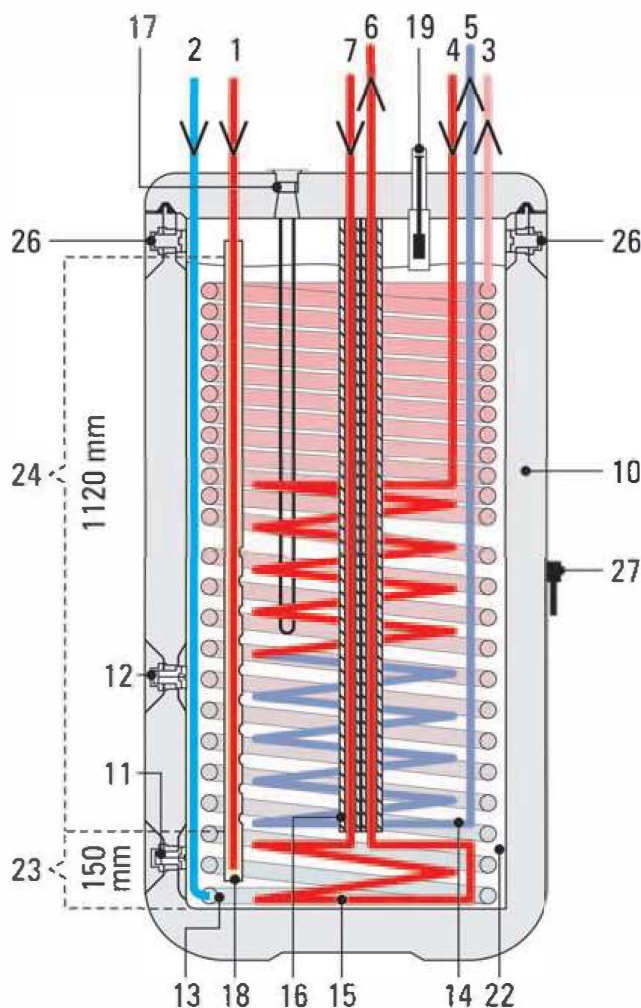
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Тръба за горещата вода | 7. Входна тръба за нагряващата вода |
| 2. Тройник (не се доставя със системата) | 8. Серпентина на топлообменника |
| 3. Тръба за свързване на предпазен вентил | 9. Изходна тръба за нагряващата вода |
| 4. Предпазен вентил (не се доставя със системата) | 10. Тръба за студена вода |
| 5. Отвор за рециркулация | 11. темп. сензор |
| 6. Куплунг на темп. сензор | 12. Анод |
| | 13. Корпус |
| | 14. Места за отвори |

2/ ЕКНВР-А: ЗАГРЯВАНЕ НА ВОДА ЗА БИТОВИ НУЖДИ – ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

Битовият водонагревател има два работни участъка:

горна, винаги гореща част – **активната водна зона** – и долна, по-хладна част – **зоната, нагрявана със слънчева енергия**.

1. **Водата в горната активна зона** се нагрява до висока температура, което гарантира винаги достатъчно количество гореща вода.
2. Слънчевите колектори работят по-ефикасно, когато в тях постъпва по-студена вода. Поради това към тях се подава вода от **долната зона**.



1. Входна тръба от слънчевия колектор (1" вътрешна резба)
2. Входна тръба за студена вода (1" външна резба)
3. Изходна тръба за гореща вода (1" външна резба)
4. Входна тръба от термопомпата (1" външна резба)
5. Изходна тръба към термопомпата (1" външна резба)
6. От изходната тръба на допълнителното подгръване (1" външна резба)
7. Към входната тръба на допълнителното подгръване (1" външна резба)
10. Битов водонагревател
11. Вентил за пълнене и източване
12. Място за свързване на изравнителна тръба (не се използва)
13. Топлообменник за заграване на водата за битови нужди
14. Подгриващ топлообменник
15. Топлообменник на слънчевата система
16. Топлоизолиращ екран на тръбите на слънчевата система
17. Отвор за монтиране на електрически нагревател (опция, не се използва)
18. Стратифицираща тръба от слънчевия колектор
19. Индикатор за нивото на водата
20. Работна вода при нормално налягане
22. Зона, нагрявана със слънчева енергия
23. Работна зона
24. Заводска табелка
25. Предпазен преливник
26. Ръкохватка

5 - СВЪРЗВАНЕ НА СЛЪНЧЕВА СИСТЕМА

СЛЪНЧЕВИ КОЛЕКТОРИ

Високоэффективните колектори имат изключително селективно покритие и преобразуват изцяло късовълновото излъчване на Слънцето в топлина. Колекторите могат да се монтират върху керемидите на покрива.

РАБОТА

Слънчевите колектори се запълват с вода, само когато Слънцето осигурява достатъчно енергия. За целта двете помпи в помпената и управляваща станция се включват за кратко и запълват колекторите с вода от водонагревателя. След тази процедура, която трае по-малко от минута, едната помпа се изключва, а циркулацията на водата се поддържа от другата помпа.

СИСТЕМА ПРИ НОРМАЛНО НАЛЯГАНЕ

Ако слънчевата светлина е недостатъчна или водонагревателят не се нуждае от допълнителна топлина, циркуляционната помпа се изключва и водата от цялата слънчева система се стича във водонагревателя. Не се налага към водата да се добавя антифриз, тъй като когато инсталацията не работи, в колекторите няма вода – това е още една мярка за опазване на околната среда.



2А/ ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ – СПЛИТ СИСТЕМИ



ВЪТРЕШНО ТЯЛО



			МОНОФАЗНИ			ТРИФАЗНИ		
			ЕКНБРD011AV1	ЕКНБРD014AV1	ЕКНБРD016AV1	ЕКНБРD011AY1	ЕКНБРD014AY1	ЕКНБРD016AY1
Функция			Отопление			Отопление		
Размери	В x Ш x Д	мм	705x600x695			705x600x695		
Температурен обхват на изходящата вода	отопление	°C	25 ~ 80			25 ~ 80		
Материал			Ламарина с предпазно покритие			Ламарина с предпазно покритие		
Цвят			Метално сив			Метално сив		
Звукова мощност	дБА		59	60	60	59	60	60
Ниво на звуково налягане ¹	дБА		38	39	42	38	39	42
Ниво на звуково налягане ²	дБА		43	43	43	43	43	43
Маса	кг		144,25			147,25		
Хладилен агент	Тип		R-134a			R-134a		
	Маса	кг	3,2			3,2		
Електрозахранване			1~/50Хц/220-240В			3~/50Хц/380-415В		
Препоръчани предпазители			А 32			16		

¹ Условия на измерване: EW: 55°C, LW: 65°C; 1 м пред тялото; интегрирано изпълнение (включва водонагревателя)

² Условия на измерване: EW: 70°C, LW: 80°C; 1 м пред тялото; интегрирано изпълнение (включва водонагревателя)



ВЪНШНО ТЯЛО



			МОНОФАЗНИ			ТРИФАЗНИ		
С НАГРЕВАТЕЛ НА ДОЛНАТА ПЛОЧА			ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1
Размери	В x Ш x Д	мм	1 345x900x320			1 345x900x320		
Номинална мощност	отопление	кВт	11	14	16	11	14	16
Номинален капацитет ¹	отопление	кВт	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP ¹			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Номинален капацитет ²	отопление	кВт	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP ²			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Работен диапазон	отопление	°C	-20 ~ 20			-20 ~ 20		
	вода домакинство	°C	-20 ~ 35			-20 ~ 35		
Звукова мощност	отопление	дБА	68	69	71	68	69	71
Ниво на звуково налягане	отопление	дБА	52	53	55	52	53	55
Маса	кг		120			120		
Зареден хладилен агент	R-410A	кг	4,5			4,5		
Електрозахранване			1~/50Хц/230В			3~/50Хц/400В		
Препоръчани предпазители			А 32			16		

¹ Условия на измерване: EW: 55°C, LW: 65°C, ΔT = 10°C; околна температура: 7°CDB/6°CWB

² Условия на измерване: EW: 70°C, LW: 80°C, ΔT = 10°C; околна температура: 7°CDB/6°CWB

2В/ ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ – ОПЦИИ



БИТОВ БОЙЛЕР

			ЕКНТС200А	ЕКНТС260А
Воден обем	л		200	260
Макс. температура на водата	°C		75	
Размери	В x Ш x Д	мм	1 335x600x695	1 610x600x695
Размери - вграден във вътрешното тяло	В x Ш x Д	мм	2 010x600x695	2 285x600x695
Материал на външния корпус			Ламарина с предпазно покритие	
Цвят			Метално сив	
Тегло празен	кг		70	78
Водосъдържател	Материал		Неръждаема стомана (DIN 1.4521)	

БИТОВ БОЙЛЕР СЪС СИСТЕМА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ



			ЕКН-НWP300А	ЕКН-НWP500А
Начин на монтиране			На пода	
Цвят на корпуса			Прашно сив - RAL 7037	
Материал на корпуса			Удароустойчив полипропилен	
Воден обем	л		300	500
Максимална температура на водата	°C		85	85
Размери	В x Ш x Д	мм	1 590x595x615	1 590x790x790
Тегло празен	кг		67	100
Основен топлообменник на битовия бойлер	Материал		Неръждаема стомана 1.4404	
	Обем	л	27,8	28,4
	Максимално работно налягане	бар	6	6
	Работна площ на топлообменника	м²	5,7	5,9
	Ср. специф. скорост топлообмен	Вт/К	2 795	2 860
Загриващ топлообменник	Материал		Неръждаема стомана 1.4404	
	Обем	л	12,3	17,4
	Работна площ на топлообменника	м²	2,5	3,7
	Ср. специф. скорост топлообмен	Вт/К	1 235	1 809
Допълнителен топлообменник за слънчевата система	Материал		Неръждаема стомана 1.4404	
	Обем	л	-	5
	Работна площ на топлообменника	м²	-	1,0
	Ср. специф. скорост топлообмен	Вт/К	-	313



ПОМПЕНА СТАНЦИЯ

			ЕКСRPS3
Начин на монтиране			Отстрани към водонагревателя
Размери	В x Ш x Д	мм	815x230x142
Електрозахранване			230В / 50 Хц
Макс. консумация на електроенергия			245
Управление			Цифров блок за управление по температурната разлика
Максимална консумация на блока за управление			2 Вт
Датчик за температурата на слънчевите панели			Рt1000
Датчик във бойлера			РТС
Датчик за темп. и дебит циркулир. вода (опция)			Напреженов сигнал (3,5 В постоянно напрежение)



СЛЪНЧЕВ КОЛЕКТОР

			ЕКSV26P	ЕКSH26P
Разполагане			Вертикално	Хоризонтално
Размери	В x Ш x Д	мм	2 000x1 300x85	1 300x2 000x85
Обща площ	м²		2,60	
Поглъщаща площ	м²		2,36	
Маса	кг		42	
Воден обем	л		1,7	2,1
Поглътител			Извити медни тръби и лазерно заварени алуминиеви ламели с високоселективно покритие	
Покритие			Микро-терм (поглъщане макс. 96%, излъчване около 5% +/- 2%)	
Покривно стъкло			Единично нечуливо стъкло, пропускане +/- 92%	
Топлоизолация			Минерална вата, 50 мм	
Максимален спад на налягането при 100 л/мин	мбар		3	0,5
Допустим наклон на покрива			15° до 80°	
Макс. температура в неработещо състояние			200	
Макс. работно налягане			6	

Колекторите могат продължително да не работят и са изпитани на топлинен удар. Минимален добив от колекторите: 525 кВтч/м² при 40% осветяване, измерен във Вюрцбург, Германия.



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

Daikin притежава над 50-годишен опит в областта на термопомпите и ежегодно доставя над един милион такива системи за битови и търговски приложения.



DAIKIN, ВАШИЯТ НАДЕЖДЕН ПАРТНЬОР

Фирмата Daikin е специализирана в областта на системите за климатизация – на частни домове, както и на по-големи търговски и промишлени помещения. Ние правим всичко необходимо, за да бъдат клиентите ви напълно доволни.

ВИСОКО КАЧЕСТВО, НОВАТОРСКИ ИЗДЕЛИЯ

Новаторските решения и високото качество винаги са в центъра на вниманието на Daikin. Всички служители на фирмата непрекъснато се обучават, за да могат да ви предоставят оптимална информация и съвети.

ЧИСТА ОКОЛНА СРЕДА

Когато клиентите ви закупуват изделия на Daikin, те същевременно правят значителен принос за опазване на околната среда. При производството на системите за осигуряване на комфортна обстановка за вашите клиенти, ние се стремим да постигнем минимални разходи на енергия, възможност за рециклиране на изделията и намаляване на отпадните продукти. Daikin строго спазва принципите за създаване на екологични изделия и ограничава употребата на материали, които са вредни за околната среда.



Уникалното положение на Daikin като производител на климатизационно оборудване, компресори и хладилни агенти е в основата на неговото активно ангажиране с екологичните проблеми. От няколко години Daikin се стреми да стане лидер в производството на изделия с ограничено въздействие върху околната среда. Това предизвикателство изисква съобразено с екологичните изисквания проектиране и разработване на широка гама от продукти и системи за управление на енергията, водещи до намаляване на отпадъците и запазване на енергията.

Високотемпературните системи Daikin Altherma не попадат в обхвата на сертификационната програма Eurovent.



ECPB610-721

Настоящата брошура е предназначена само за информация и не представлява предложение, обвързващо Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. е изготвил настоящата брошура на базата на информацията, с която разполага. Няма явна или неявна гаранция за пълнотата, точността, надеждността или годността за конкретна цел на нейното съдържание и на изделията и услугите, представени в нея. Техническите данни подлежат на промяна без предварително уведомяване. Daikin Europe N.V. не носи никаква отговорност за преки или косвени щети в най-широкия смисъл, произтичащи от или свързани с използването и/или тълкуването на тази брошура. Авторските права върху цялото съдържание са на Daikin Europe N.V.

Продуктите на Daikin се разпространяват от:

ATARO CLIMA
Since 1990

www.ataro.bg

DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE HandelsgmbH

campus 21, Europaring F12/402, 2345 Brunn/Gebrige, Austria

Tel.: +43/2236/325 57, Fax: +43/2236/325 57-900, e-mail: office@daikin.at, www.daikin-ce.com

ECPB610-721 - CD - 01/10 - Авторски права: Daikin
Настоящото издание заменя ECPB09-721.
Отг. редактор: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende