

Естественният избор

КАТАЛОГ ЗА МОНТАЖНИЦИ



НИСКОТЕМПЕРАТУРНА
ТЕРМОПОМПА
DAIKIN ALTHERMA

Нискотемпературната помпа Daikin Altherma, част от **ИНОВАТИВНА** продуктова гама, е предназначена да осигури най-доброто в климатичния контрол:

Най-добра сезонна ефективност, осигуряваща най-големи икономии на текущите разходи

- отлични параметри на COP за насърчителни и сертификационни програми
- без необходимост (или силно ограничена необходимост) от използване на електричество за подпомагане
- постигане на най-добра ефективност в най-подходящия температурен диапазон

стр. 4

Перфектно решение за нови сгради, както и за нискоенергийни къщи

- продукт по поръчка за много ниски топлинни натоварвания
- създаден да издържи на най-суровите зимни условия
- отопление, охлаждане и битова гореща вода в една система

стр. 12



предлагана в 3 решения

Интегрирано подово тяло, което пести място и време за монтаж

- всички компоненти и връзки са фабрично изработени
- необходимо е много малко място за монтаж
- минимално потребление на електричество с постоянно наличие на гореща вода

стр. 20

Интегриран соларен модул, който увеличава използването на възобновяема енергия и предлага максимален комфорт

- соларно подпомагане за битова гореща вода с нехерметизирана соларна система
- лек пластмасов водосъдържател
- бивалентна опция: може да се комбинира с допълнителен източник на топлина
- възможно управление на приложението

стр. 26

Стенно тяло, предлагащо гъвкавост за монтаж и връзка за битова гореща вода

- Компактно тяло с малко място за монтаж, почти не се изискват странични отстояния
- Може да се комбинира с отделен водосъдържател за битова гореща вода с вместимост до 500 l със или без помощ от соларна система

стр. 30



С дългогодишен опит в производството на термopомпи тип "въздух-вода" и над 150 000 уреда, монтирани из цяла Европа, ние постоянно се стремим да оптимизираме ефективността на Daikin Altherma. Това се постига чрез **постоянна насоченост към ограничаването на използваната електрическа мощност** по време на процеса на разработка на всеки нов продукт, което води до още по-голямо намаляване на текущите разходи.

Най-добра сезонна

осигуряваща **най-големи икономии** на **текущите разходи**



ефективност,

→ 1. НИСКИ ТЕКУЩИ РАЗХОДИ: ВИСОКА ЕФЕКТИВНОСТ НА ТЕРМОПОМПАТА ПРИ ВСИЧКИ ТЕМПЕРАТУРИ НА ВОДАТА И ВЪНШНИЯ ВЪЗДУХ

Системата Daikin Altherma за ниска температура използва набор от ефективни компресори, които ограничават максимално използваната електрическа мощност. Това води до оптимална ефективност при някои номинални условия, като се осигуряват отлични параметри, които отговарят на изискванията за насърчителни и сертификационни програми (например нормативните изисквания на Европейската директива за енергийна ефективност на сградите (EPBD) в Европа.

Всеки капацитетен клас има индивидуален размер компресор, оразмерен да осигурява оптимална ефективност за даден диапазон на мощност. Така се избягва закупуване на свръхоразмерен компресор, което води до по-ниска сезонна ефективност.

Така например, компресорът на новия клас 4kW е проектиран да работи при оптимални честоти, като осигурява ниския капацитет, необходим за домове с ниски топлинни натоварвания.

Като допълнение към своята гама от ефективни компресори, Daikin Altherma оптимизира ефективността при всички температури на външния въздух и водата чрез използване на:

- датчик за налягане за обстойно измерване на нивото на налягане на кондензация с цел оценяване на оптималното преохлаждане.
- пластинчат топлообменник, индивидуално оразмерен за капацитетен клас за осигуряване на оптимална ефективност за даден диапазон на мощност.

Сезонната ефективност (наричана още SCOP) на термопомпа е средната ефективност през цялата година като се отчитат конкретните климатични условия и спецификации на дома (топлинно натоварване, необходими температури на водата и т.н.). Това означава, че стойността на SCOP може да се разглежда като реалната работна ефективност, като се отчита цялото необходимо потребление на електричество и конкретните условия на приложение.

$$\text{Ефективност на термопомпа} = \text{SCOP} = \frac{\text{отоплителна мощност/година}}{\text{потребление на електричество/година}}$$

Общата отоплителна мощност за година се определя от климатичните условия и спецификациите на жилището и не зависи от типа на отоплителната система. Общото потребление на електричество за година е много важен параметър, тъй като клиентът плаща за него.

СУИНГ



СПИРАЛЕН



- Ниският капацитетен клас 4-8kW е снабден със суинг компресор, основните движещи се части са вградени в един компонент, което осигурява липса на триене и на течове на хладилен агент и гарантира оптимална надеждност и ефективност;
- Високият капацитетен клас 11-16kW е снабден със спирални компресори: безшумни, компактни и здрави, които гарантират оптимална работна надеждност (няма вентили и "суинг" технология) и ефективност (чрез нисък първоначален поток и постоянен коефициент на компресия).

→ 2. ГАРАНТИРАНА ЕФЕКТИВНОСТ: ВИСОК КАПАЦИТЕТ НА ОТОПЛЕНИЕ ПРИ НИСКИ ВЪНШНИ ТЕМПЕРАТУРИ

Системата Daikin Altherma за ниска температура поддържа своя висок капацитет на отопление при ниски външни температури.

Вече не се изисква подпомагане от допълнителен електрически нагревател или тази необходимост е много ограничена.

Този висок капацитет на отопление, предлаган от цялата гама Daikin Altherma за ниска температура от 4kW до 16kW, се постига благодарение на комбинация от:

- оптимизирано управление за постигане на по-голяма честота на използване при ниски външни температури
- впръскване на течност за избягване на твърде високи температури на нагнетяване, когато е необходима вода с висока температура при ниски външни температури
- перфектно оразмерени пластинчати топлообменници за увеличаване на топлообменната повърхност

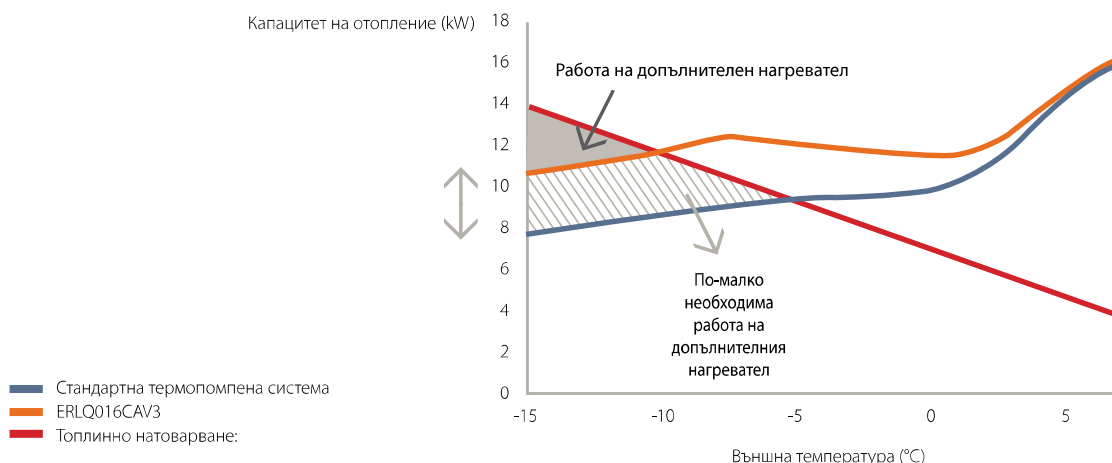
Това се илюстрира чрез типично приложение в Мюнхен

Типично приложение:

- Местоположение: Мюнхен
- Разчетна температура: -15°C
- Топлинно натоварване: 14kW
- Температура на изключване при отопление: 16°C

Направено е сравнение между стандартна нискотемпературна система с термopомпа тип "въздух-вода" и агрегатите на новата Daikin Altherma (ERLQ-C, диапазон – 11-16kW):

- Новата гама осигурява 3kW допълнително при -15°C (+40%)
- Равновесната температура варира от -5°C до -10°C
- Работата на допълнителния нагревател (BUH) е много ограничена



→ 3. МИНИМАЛНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ: ИНВЕРТОРНИ КОМПРЕСОРИ DAIKIN С ВИСОК ДИАПАЗОН НА МОДУЛИРАНЕ

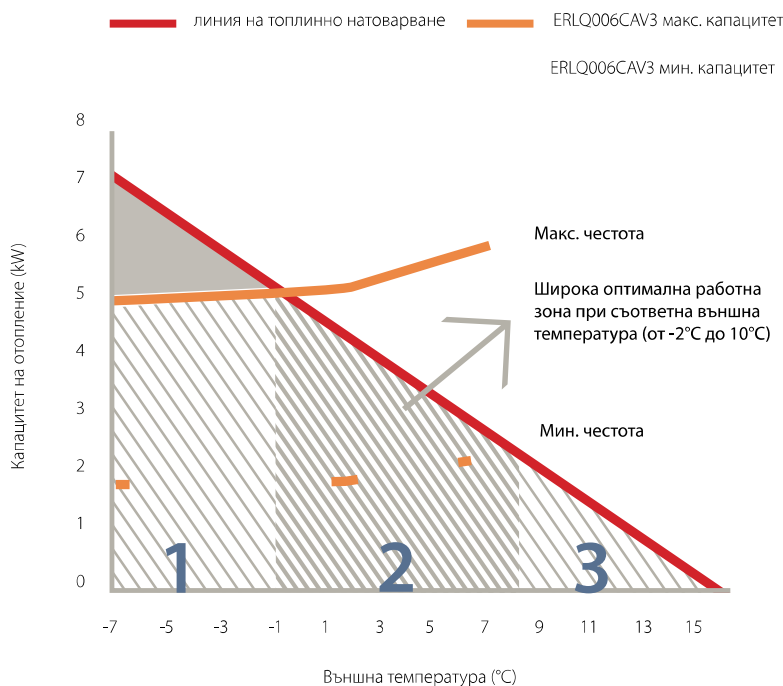
Когато топлинното натоварване е по-ниско от максималния капацитет на термopомпената система, компресорът може да работи в режим на частично натоварване. Тази намалена честота на компресора води до:

- По-висока ефективност на компресора при работа с частично натоварване
- Осигурен капацитет, който съответства точно на текущата потребност от отопление на сградата.
- Получаване на необходимия капацитет с минимално потребление на енергия
- По-малко включения и изключения, което повишава цикъла на експлоатация на компресора

Системата Daikin Altherma за ниска температура има висок диапазон на модулиране, което означава, че компресорът може да се модулира до ниски честоти, за да осигури **най-високата ефективност за съответния температурен диапазон.**

Всеки инверторен компресор има някаква максимална и минимална честота и работи между оптималната работна зона с най-високата работна ефективност. Това се илюстрира чрез графиката по-долу.

- 1 Топлинно натоварване > макс. капацитет: пълно натоварване
Компресорът ще работи при 100% честота с допълнителен нагревател, ако е необходимо
- 2 Макс. капацитет > топлинно натоварване > мин. капацитет:
компресор с частично натоварване ще намали неговата честота при осигуряване на необходимия за жилището капацитет при висока работна ефективност → Оптимална работна зона
- 3 Мин. капацитет > топлинно натоварване: частично натоварване при вкл./изкл.
Компресорът ще работи на минималната си честота с висока работна ефективност, но в режим на включване/изключване, за да осигури необходимия капацитет



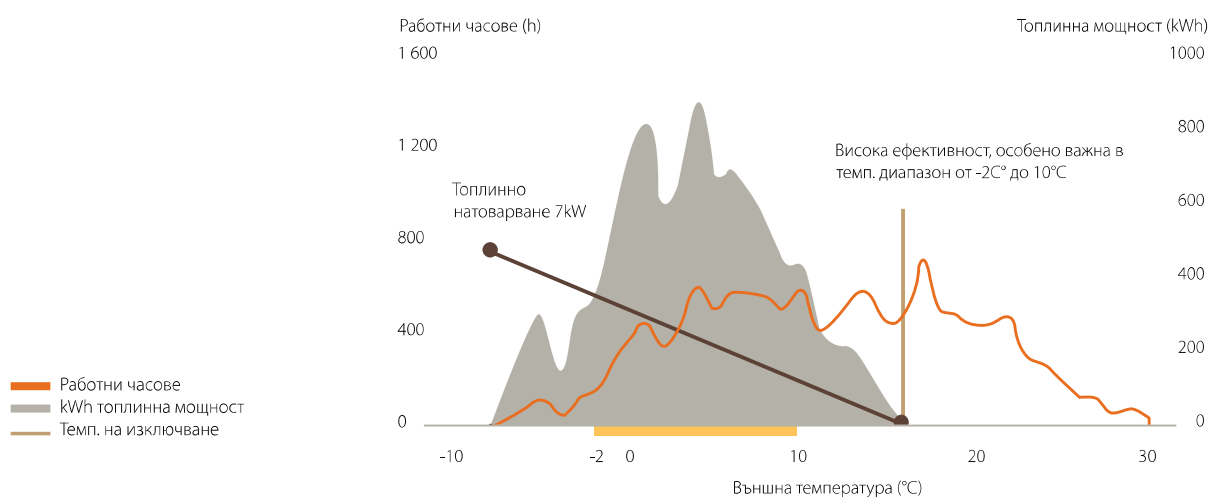
Работата при частично натоварване и оптималната работна площ могат да се илюстрират от типично приложение в Париж

Типично приложение:

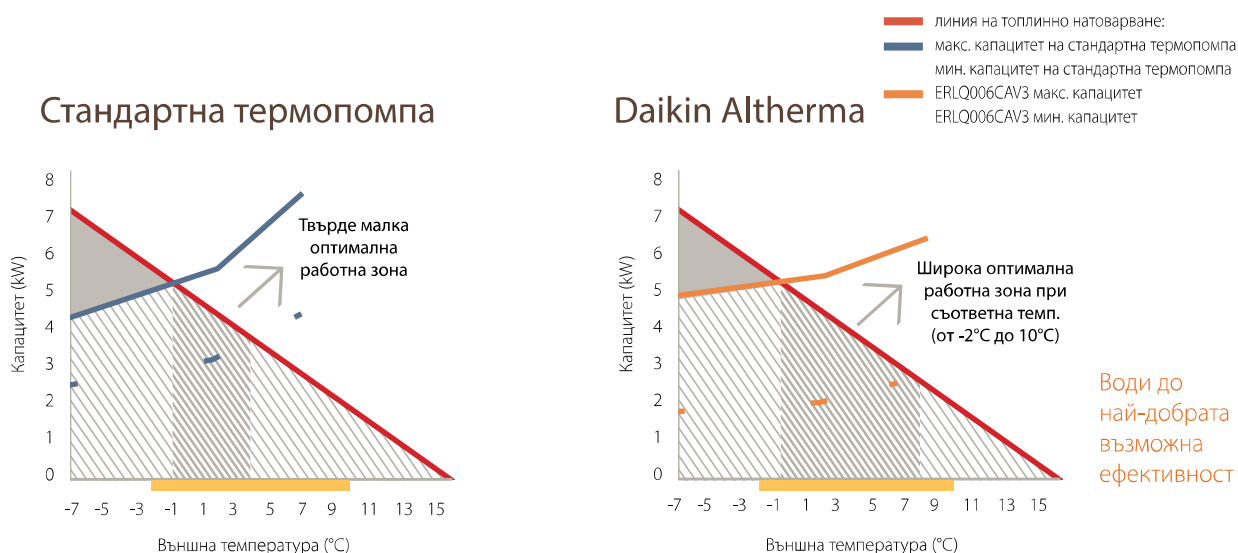
- Местоположение: Париж
- Разчетна температура: -7°C
- Топлинно натоварване: 7kW
- Температура на изключване при отопление: 16°C

Ефективната работа в режим на частично натоварване е особено важна за температурен диапазон, при който се изисква най-високата топлинна мощност. Обикновено, 80% от общата топлинна мощност е необходима при диапазон на външната температура от -2°C до 10°C . Постигането на висока ефективност в този температурен диапазон има съществен принос за високата сезонна ефективност.

- Най-голяма част на топлинна мощност, осигурена при оптимална ефективност
- По-малко включения и изключения, когато топлинното натоварване стане по-ниско от минималния капацитет, който термопомпата може да осигури, като се оптимизира ефективността и комфорта



- удвоен диапазон на модулиране спрямо стандартни термопомпи тип "въздух-вода"
- новата гама осигурява 1kW допълнително в състояние на пълно натоварване при -7°C (+25%)





→ 4. ИНТЕЛИГЕНТНО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТОПЛЕНИЕТО

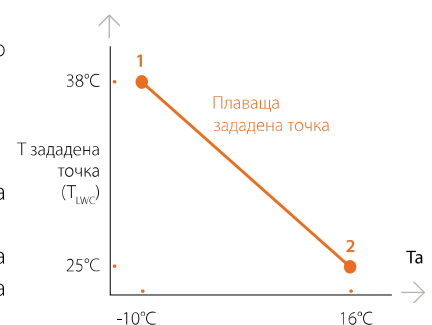
Комбинираният ефект на управлението на Daikin Altherma на зададена точка на температурата в зависимост от климатичните условия и инверторните компресори Daikin Altherma **увеличава ефективността при всяка външна температура като осигурява стабилни стаини температури.**

1 Управление на зададена точка в зависимост от климатичните условия: Daikin Altherma увеличава ефективността при всяка външна температура чрез своето управление на зададена точка в зависимост от климатичните условия. Този логически контрол винаги ще поддържа температурите на водата възможно най-ниски, за да увеличи ефективността на термопомпата за всяка конкретна външна температура. Това води до:

- По-висока ефективност на термопомпата при по-ниски температури на водата
 - Няма ненужно прегряване при осигуряване на необходимите температури
 - Постоянно отопление при по-ниски температури на водата, което осигурява стабилна стайна температура
- 2 Инверторна технология: понижаване на честотата на компресора при повишаване на външните температури, като по този начин се повишава ефективността

Даденият пример е за типично приложение с използване на подово отопление:

- Необходима е температура на водата 38°C при разчетна температура -10°C (1)
- Необходима е температура на водата само 25°C при разчетна температура 16°C (2)
- За температури между -10°C и 16°C, агрегатът Daikin Altherma изчислява необходимата температура на водата, за да гарантира максимална ефективност при постоянно отопление при всяка външна температура.





→ 5. ОПТИМАЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯТА, ОГРАНИЧАВАЩО ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МОЩНОСТ, ИЗПОЛЗВАНА ОТ ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ

Освен ограничаването на потреблението на електрическа мощност от компресора и допълнителния електрически нагревател, Daikin обръща специално внимание на ограничаването на електрическата мощност, използвана от допълнителните компоненти. Това допринася и за високата сезонна ефективност, постигана от гамата Daikin Altherma.

- Фабрично монтираната високоефективна циркуляционна помпа вече покрива изискванията на бъдещите регламенти (ErP2015) за енергиен клас A ($EEL \leq 0,23$)
- В режим на готовност няма загуби от модула на инверторното управление като се намалява потреблението на електроенергия в режим на готовност за клас 4-8 kW.
- При клас 4-8kW не е необходим нагревател на дъното срещу замръзване на конденза
- Нагревател на дъното срещу замръзване на конденза с нисък капацитет при клас 11-16kW (серия ERLQ-C), работещ само по време на циклите на размразяване, което води до 90% по-малко потребление на електроенергия в сравнение със стандартните, управлявани от термостат нагреватели на дъното.

=> Благодарение на всички тези подобрения се постига COP до 5,2*

* ERLQ004CV3 с EHSX04P30A (Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C))

Използвани тела: 4-8kW Местоположение: Мюнхен (Германия)	Предимство в сравнение с традиционна ТП система	Условия	Работни часове за година	Годишна печалба
Високоефективна циркуляционна помпа	75W по-малко	съгласно EN14511	5300 часа	398 kWh
Няма загуби от модула на инверторното управление	20W по-малко	В режим на готовност	3400 часа	70 kWh
Няма нагревател на дъното срещу замръзване на конденза	60W по-малко	когато темп. е под 4°C	2800 часа	170 kWh

Използвани тела: 11-16kW Местоположение: Мюнхен (Германия)	Предимство в сравнение с традиционна ТП система	Условия	Работни часове за година	Годишна печалба
Високоефективна циркуляционна помпа	90W по-малко	съгласно EN14511	5300 часа	477 kWh
Няма загуби от модула на инверторното управление	20W по-малко	В режим на готовност	3400 часа	70 kWh
Нагревател на дъното срещу замръзване на конденза с нисък капацитет	60W по-малко + интелигентен логически контрол	когато темп. е под 4°C	2800 часа	160 kWh

Перфектно нови сгради, както и за нискоенергийни къщи

Нискотемпературната система Daikin Altherma е напълно оптимизирана, за да отговори на потребностите на новопостроени къщи за **ефективност, комфорт и приложение**. Освен това, разширената продуктова гама сега предлага съвършеното решение за нискоенергийни къщи дори за много ниски топлинни натоварвания.

A man in a blue blazer and light blue shirt is walking through a modern office hallway. He is talking on a mobile phone held to his right ear and holding a large roll of blueprints under his left arm. The hallway has wooden walls and a light-colored floor. The text "решение за" is overlaid in large white letters across the center of the image.

решение за

→ 1. ОПТИМИЗИРАНО ТЯЛО ЗА НИСКИ ТОПЛИННИ НАТОВАРВАНИЯ

Daikin Altherma за ниска температура е разработена да отговори на изискванията на новопостроени и нискоенергийни къщи, които се характеризират с ниски топлинни натоварвания.

Тялото с нисък капацитет от 4kW със своя диапазон на високо модулиране предлага оптимална ефективност при най-честите диапазони на външните температури като комбинира компресори и пластинчати топлообменници, които са специално разработени за по-малки топлинни натоварвания.

Пазарът на новопостроени къщи в Европа се ориентира към по-малки топлинни натоварвания поради:

1. Нарастващото значение на нискоенергийните къщи
2. По-строгото законодателство за енергопотреблението при новото жилищно строителство (напр. нормативните изисквания на EPBD)
3. Намаляване на размера на новопостроените къщи
4. Заплануваното от ЕС постигане на целите от програмата "20-20-20"



При новото 4kW тяло, Daikin Altherma за ниска температура предлага пълна продуктова линия със специално оразмерена термopомпена система (компресор, диапазон на модулиране, пластинчат топлообменник, ...), за да осигури необходимия капацитет за къщата с най-добрата възможна ефективност.

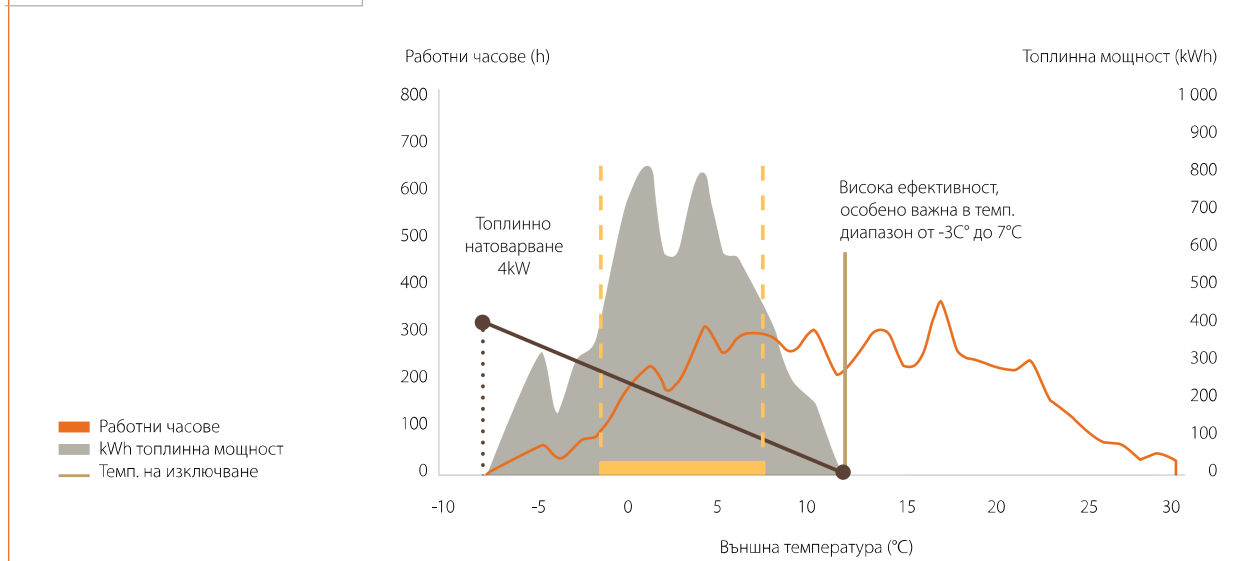
Тялото Daikin Altherma 4kW е разработено и оразмерено, за да постигне оптимална ефективност при съответния температурен диапазон, благодарение на своя висок диапазон на модулиране.

Това се илюстрира чрез практическия пример по-долу

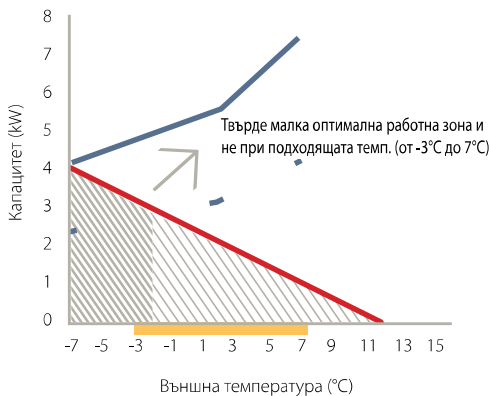
Типично приложение:

- Местоположение: Париж
- Разчетна температура: -7°C
- Топлинно натоварване: 4kW
- Температура на изключване при отопление: 12°C

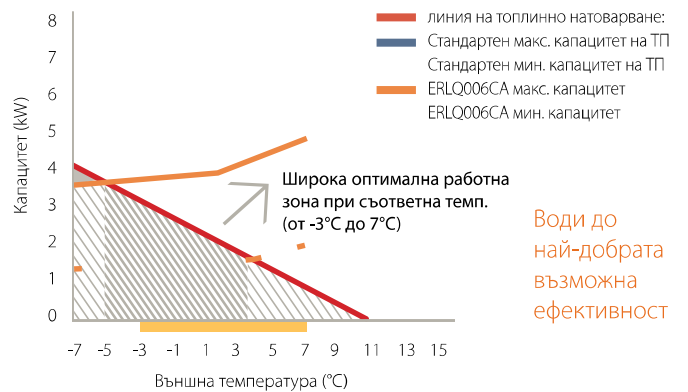
Нискоенергийните къщи имат по-ниска температура на изключване на отоплението с конвекция (12°C), отколкото стандартно изолираните къщи (16°C). Това означава, че най-подходящият диапазон на външни температури за нискоенергийните къщи преминава към по-ниски температури. 80% от топлинната мощност за типичната нискоенергийна къща (вижте данните по-долу) е в диапазон на външни температури от -3°C до 7°C.



Стандартна термopомпа



Daikin Altherma



Води до най-добрата възможна ефективност



→ 2. МАКСИМАЛЕН КОМФОРТ

Daikin Altherma
за ниска температура:
една система за
оптимален комфорт
през цялата година



Условия на оптимален комфорт:

Запазване на желаната температура в къщата през цялата година с **ВЪЗМОЖНО** едновременно отопление и охлаждане

- За осигуряване на отопление и охлаждане е необходимо само едно външно тяло
- Едни и същи тела могат да се използват за отопление и за охлаждане (термопомпен конвектор на Daikin или подова система)

Стабилни стайни температури:

Комбинираният ефект на инверторните компресори на Daikin и управлението на зададена точка в зависимост от климатичните условия гарантира постоянно отопление.

При по-висока външна температура, температурата на водата ще се понижи, а честотата на компресора ще се намали, за да се гарантира **ПОСТОЯННО** функциониращо отопление, осигуряващо стабилна стайна температура.

→ 3. ОТОПЛИТЕЛНИ ТЕЛА, КОИТО МОГАТ ДА СЕ СВЪРЖАТ

Daikin Altherma за ниска температура има работен диапазон до 55°C температура на изходящата вода, което позволява свързване на всички типове нискотемпературни отоплителни тела.

Подово отопление

25°C → 35°C

Термопомпен конвектор

35°C → 45°C

Термопомпният конвектор на Daikin е специално разработен, за да предложи оптимална ефективност и комфорт за жилищни приложения.

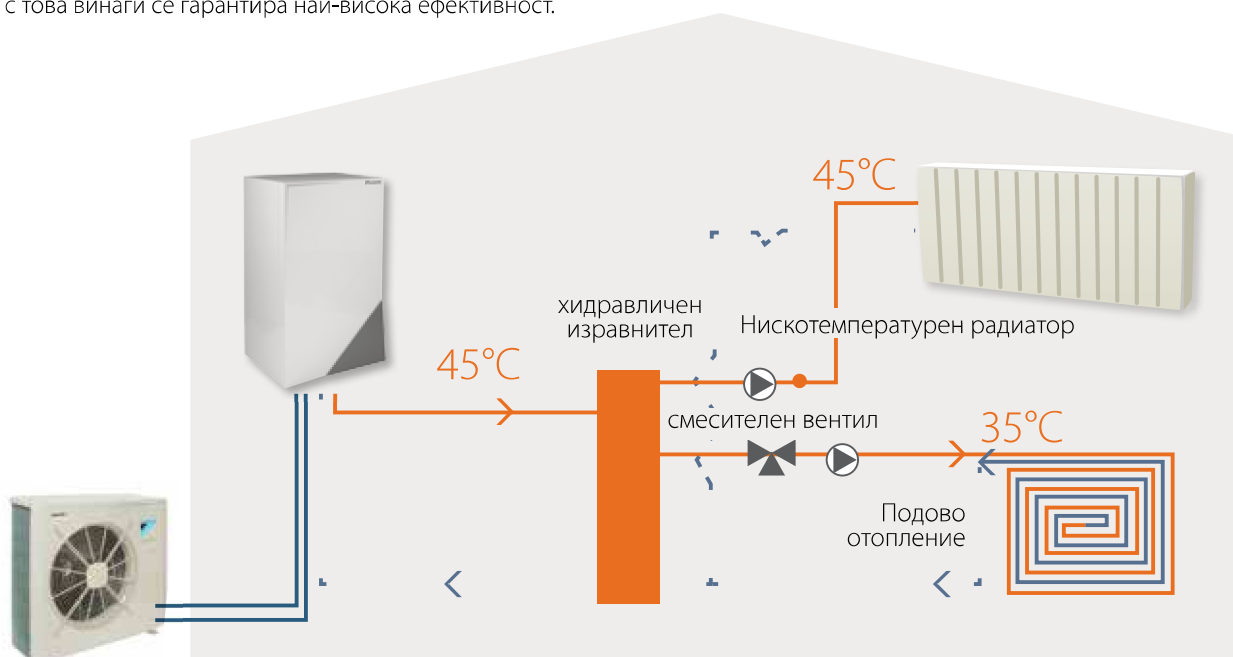
- Малки размери в сравнение с нискотемпературните радиатори
- Ниско ниво на шум, оптимално за приложения в спални (до 19 dBA)
- Охлаждане с висок капацитет с температури на водата до 6° C

Нискотемпературни радиатори

40°C → 55°C

Благодарение на функцията за няколко зададени точки е възможна комбинация от различни типове отоплителни тела, работещи при различни температури на водата. Когато няма необходимост от отопление във високотемпературната зона, температурата на водата ще се понижи до температурата, необходима в нискотемпературната зона. Това осигурява запазване на възможно най-ниски температури на водата, като заедно с това винаги се гарантира най-висока ефективност.

	Tset	Темп. статус			
		ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.
Помещение 1 нискотемпературен радиатор	45°C	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.
Помещение 2 подово отопление	35°C	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.
Термопомпа		ИЗКЛ.	45°C	45°C	35°C



→ 4. ГАРАНТИРАНО ФУНКЦИОНИРАНЕ: DAIKIN ALTHERMA Е ПОДХОДЯЩА ЗА ВСИЧКИ КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ, КАТО ИЗДЪРЖА И НА НАЙ-СУРОВИТЕ ЗИМНИ УСЛОВИЯ

Daikin е известна със своите научно-технически познания, свързани със защитата от замръзване при гамата от термопомпени продукти на компанията. Външните тела са специално проектирани за избягване на проблеми с натрупване на лед дори при най-суровите зимни условия.

Нискотемпературната система Daikin Altherma е с гарантирано функциониране при външни температури до -25°C . Това гарантира достатъчна работа на термопомпата дори в най-студените климатични условия.

1. Гамата 4-8kW на Daikin Altherma има специално проектиран корпус за избягване на риска от образуване на лед по топлообменника на външното тяло.

- Външното тяло има свободно окачен топлообменник, което гарантира, че в долната част на тялото не може да се натрупа лед. Това е основа при предлагането на подходяща защита срещу замръзване и има допълнителното предимство, че не е необходим електрически нагревател на дъното срещу замръзване на конденза.
- Защитната решетка на вентилатора е също специално разработена, за да се избегне натрупване на лед.



Свободно окачен топлообменник



Тази подходяща защита срещу замръзване води до универсално предлагане на продукта в цяла Европа - от южните части на Испания до северните части на Финландия.



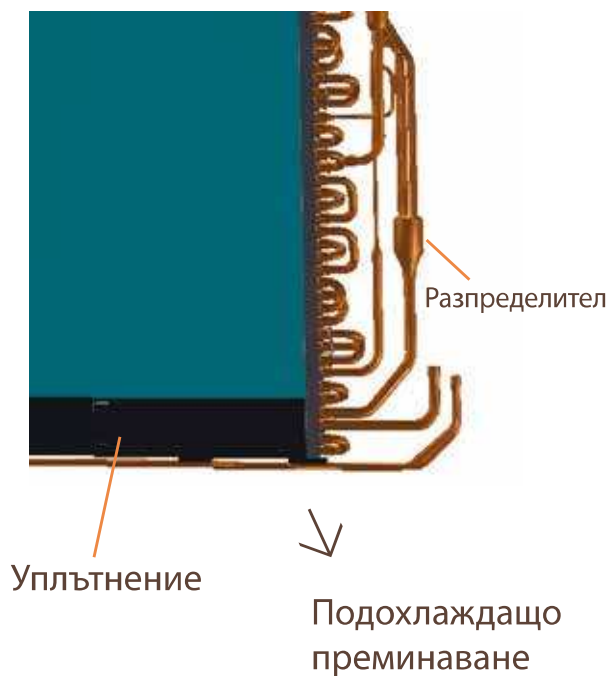
Нова защитна решетка на вентилатора



2. Гамата 11-16kW на Daikin Altherma (ERLQ-C) има специална защита срещу замръзване, за да се избегне риска от образуване на лед по топлообменника на външното тяло.

- Преминане на горещ газ: горещ газообразен хладилен агент, идващ от компресора, тече през дъното, за да поддържа основата без лед и с отворени дренажни отвори
- Подохлаждащо преминане: преди тръбопроводът за хладилен агент да се раздели от разпределителя към разклоненията, хладилният агент преминава през долната част на топлообменника, за да предпазва тази долна част от образуване на лед

На гама ERLQ-C е монтиран само малък нагревател на дъното срещу замръзване на конденза (35W) с интелигентен логически контрол за работа само по време на цикъл на размразяване. Това спестява около 90% от потреблението на електроенергия в сравнение с традиционна термopомпена система с управляван от термостат нагревател на дъното срещу замръзване на конденза.



Тяло с интегрирано
ОТОПЛЕНИЕ
и получаване на
КОЕТО пести място и време
за монтаж

ВСИЧКО В ЕДНО



гореща вода,

Интегрираното подово тяло Daikin Altherma за ниска температура е комбинирано тяло от термopомпен тип, включващо водосъдържател за битова гореща вода (предлага се във варианти от 180l и 260l). Това го прави уред с **най-лесния и най-бърз монтаж**, когато е необходима битова гореща вода и осигурява **най-високата ефективност и комфорт на загряване на битова гореща вода** за крайния потребител в компактен и изящен дизайн. Когато се отдава предпочитание на битовата гореща вода, **интегрираното подово тяло е най-доброто решение както за монтажника, така и за крайния потребител!**

→ 1. НАИ-ЛЕСЕН И НАИ-БЪРЗ МОНТАЖ, ВКЛЮЧЕН ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА

- Водосъдържателят за битова гореща вода е включен в тялото с всички фабрично направени необходими връзки между термopомпения модул и водосъдържателя. Това позволява бърз монтаж в сравнение с традиционния комплект (стенно монтирано тяло с отделен водосъдържател за битова гореща вода), като е необходимо да се свържат само тръбите за вода и хладилен агент.
- Всички хидравлични компоненти са включени - циркуляционна помпа, разширителен съд, допълнителен нагревател и т. н. Няма нужда да се търсят компоненти от друг производител.
- Електрическото РСВ табло и хидравличните компоненти са достъпни отпред. Това гарантира лесно сервизно обслужване и избягване на риска от повреда на електрически компоненти поради течове на вода.
- Всички връзки за водата и хладилния агент са в горната част на тялото, като така се осигурява лесно свързване и достъпност. Това означава, че в задната част на тялото не са необходими връзки, което води до по-малки монтажни размери.



Компонентите са достъпни от предната част

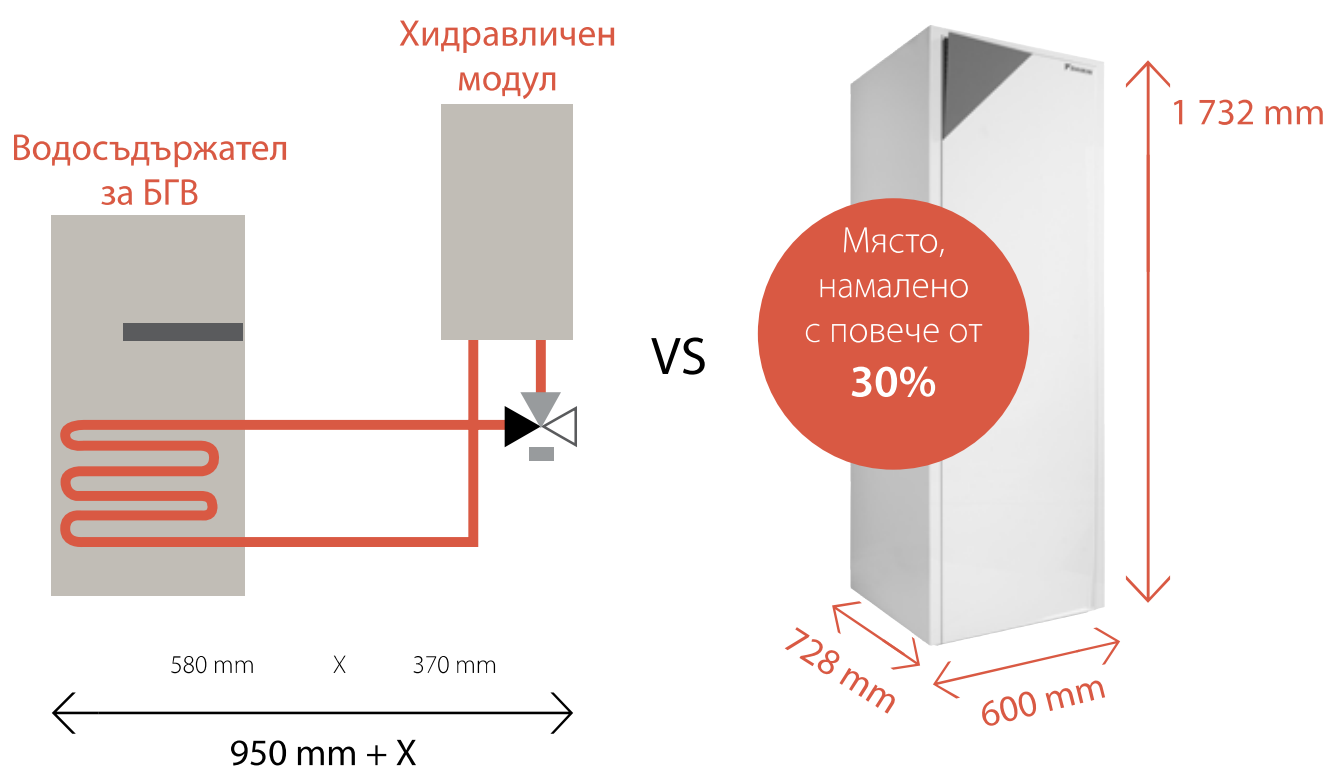


→ 2. ИКОНОМИЯ НА ПРОСТРАНСТВО: КОМПАКТНО ВЪТРЕШНО ТЯЛО С ЕСТЕТИЧЕН ДИЗАЙН

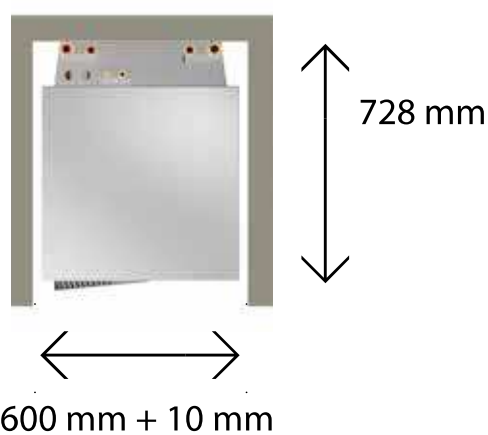
Благодарение на комбинирания дизайн, мястото за монтаж е сведено до минимум както по размер, така и по височина

1

В сравнение с традиционния разделен вариант на стенно вътрешно тяло и отделен водосъдържател за битова гореща вода, интегрираното вътрешно тяло значително намалява необходимото място за монтаж.



2



отстояние от двете страни

По-малки размери: с широчина само 600 mm и дълбочина 728 mm, интегрираното вътрешно тяло е с размери, подобни на другите домакински уреди.

По-малки монтажни размери: почти не се изискват странични отстояния и не се изисква място зад тялото за тръбопровода, тъй като тръбните връзки са от горната страна. Това води до монтажни размери само от 0,45 m².

3

Ниска височина на монтаж: и двата варианта - от 180l и 260l са с височина 173 cm. Необходимата монтажна височина е по-малка от 2 m.

4

Компактността на интегрираното вътрешно тяло се подчертава от неговия гладък дизайн и модерен вид, който безпроблемно се вписва към другите домакински уреди.



→ 3. НАЙ-ДОБРОТО РЕШЕНИЕ ЗА ЗАГРЯВАНЕ НА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА: ВИСОКА ЕФЕКТИВНОСТ - ВИСОКО НИВО НА КОМФОРТ

Водосъдържателят за битова гореща вода на интегрираното вътрешно тяло е снабден с дебела изолация от полистирол, което води до 50% по-малко топлинни загуби в сравнение със стандартно изолиран водосъдържател. Това води до значителни икономии от текущите разходи, тъй като за следващият цикъл на загряване ще е необходима по-малко електроенергия.

- Топлинни загуби от водосъдържател 180l: само 1,4kWh за 24h (температурна разлика 45°C между водосъдържателя и стайната температура).

Нискотемпературната система Daikin Altherma може да загрява водосъдържателя за битова гореща вода до високи температури само с работа на термopомпата. Това избягва използването на електричество за подпомагане на загряването на водосъдържателя, като се увеличава ефективността на получаване на гореща вода.

- Възможно е постигане на температура на водосъдържателя до 55°C с работа на термopомпата. Температурата на водосъдържателя може да се повиши още повече - до 60°C, със стандартния допълнителен нагревател на термopомпения модул.

Това осигурява големи количества гореща вода. Следните количества могат да се осигурят само с един цикъл на загряване.

- Гореща вода с количество 300l се осигурява при 40°C, което е достатъчно за шест души, без да е необходимо никакво използване на електричество (водосъдържател: 260l, температура на водосъдържателя: 50°C, температура на студената вода: 10°C, един цикъл на загряване)
- Количеството гореща вода може да се увеличи още повече - до 375l, с помощта на стандартен допълнителен нагревател (водосъдържател: 260l, температура на водосъдържателя: до 60°C).

Daikin Altherma използва принципа на интелигентно управление за подгряване на водосъдържателя за битова гореща вода, като се увеличава ефективността и комфорта за крайния потребител. Комбинацията от функцията

за програмиране и подгряване гарантира минимална консумирана електрическа мощност и осигурява постоянна наличност на гореща вода.

- Функция за програмиране: подгряване на водосъдържателя в определено време през деня до предварително зададена температура. Това действие може да се повтори четири пъти на ден с възможност за задаване на две различни температури за водосъдържателя (за комфортно и икономично съхранение на водата).
- Функция за подгряване: когато температурата на водосъдържателя спадне под определена минимална температура за подгряване, Daikin Altherma превключва автоматично към загряване на битова гореща вода, като загрява водосъдържателя до определена максимална температура на подгряване.
- Тези две контролни функции могат да се използват поотделно, но също така и комбинирано, за да осигурят най-добра ефективност и максимален комфорт. Функцията за програмиране може да се използва за загряване на водосъдържателя през нощта при ниската тарифа за електричество, до относително ниска температура на водосъдържателя (напр. до 50°C за избягване на използване на електрическо подпомагане). Когато през деня има значително по-голямо потребление на гореща вода, при намаляване на температурата на водосъдържателя до минималната температура на подгряване термopомпата ще превключи автоматично за загряване на битова гореща вода с функцията за подгряване, за да се гарантира постоянното наличие на гореща вода. Благодарение на голямата повърхност на топлообменника на водосъдържателя (повърхност на топлообменника 1,56 m²), загряването на водосъдържателя с функцията за програмиране или функцията за подгряване се извършва много бързо.

→ 4. БЪРЗО И ЛЕСНО ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

При първото стартиране, **програма със съвети за бърза конфигурация** ще насочва монтажника по време на процеса за въвеждане в експлоатация. Настройката на основните параметри ще се извърши автоматично чрез серия от кратки въпроси. Фина настройка на тези параметри е възможна чрез **използване на придвижването в менюто**. В резултат на програмата със съвети за бърза конфигурация, в менюто ще се показват само настройките за параметри, отнасящи се до монтажа. Параметрите, които нямат връзка с това, ще бъдат скрити и по този начин - недостъпни.

Параметрите могат **да се изтеглят на компютър** като резервен вариант или да се дублират на други подобни монтаж. Според предпочитанията, настройките на параметрите могат да се подготвят предварително и да се заредят в уредите по време на въвеждането в експлоатация.

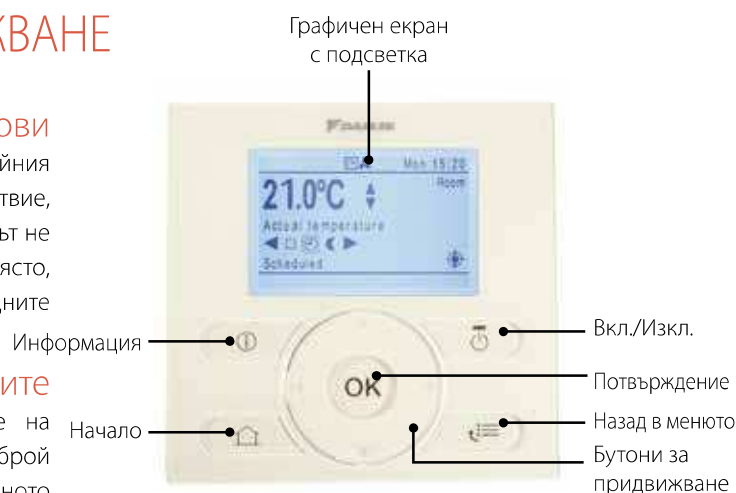
Преди реалното работно изпитание на уреда, **тестов режим на изпълнителните механизми** позволява всички жични компоненти да бъдат активирани един по един. Това позволява извършване на бърза и лесна проверка на всички връзки и кабели, за да се гарантира изправно функциониране. **Функция за автоматично еталонно подсушаване** може да се активира за извършване на постепенно загряване на системата за подово отопление, за да се избегне напукване на пода по време на първото загряване. Отделните и лесни за програмиране **таймери за програмиране** на отопление, охлаждане, получаване на битова гореща вода и рециркулация, чувствителна на шум работа и електрически допълнителен нагревател позволяват да се регулира работата на уреда в зависимост от обичайния дневен график на крайния потребител.

След въвеждането в експлоатация, досъпът до менюто за монтажника може да се ограничи (ръчно или автоматично след един час), за да се избегне погрешна работа с уреда от крайния потребител.

→ 5. ЛЕСНО СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ

В случай на някаква неизправност, **пълнотекстови съобщения за грешка** ще насочват крайния потребител за предприемане на съответното действие, за да се опита да разреши проблема. Ако проблемът не бъде разрешен и е необходимо посещение на място, сервизният инженер ще може да разгледа последните 20 възникнали грешки.

Подробна **информация за работните условия** на тялото, като работните часове на различните елементи, работни температури или брой пускове, може лесно да бъде прочетена от разширеното меню за крайния потребител.



→ 6. ФУНКЦИЯ ЗА КОНТРОЛ НА СТАЙНА ТЕМПЕРАТУРА

Самият потребителски интерфейс е снабден с термодатчик и може да се монтира на разстояние от нискотемпературното вътрешно тяло на Daikin Altherma.

- Когато е монтиран в тялото, той ще позволи бърз и лесен достъп до оперативната информация и настройки на уреда.
- Когато е инсталиран с дистанционно (напр. в дневната), той ще действа и като стаен термостат с по-разширени функции отколкото стандартен стаен термостат, което води до **по-постоянна стайна температура, повишена ефективност и цикъл на експлоатация**. С цел сервизно обслужване, на уреда може да се монтира втори допълнителен интерфейс.

Стаен термостат:

Потребителският интерфейс на Daikin може да се монтира във всекидневната чрез използване на функцията на стайния термостат, който може допълнително да понижи или да повиши температурата на водата на зададената точка във връзка с реалната стайна температура с цел още по-добро съответствие със стайната температура на зададената точка.



Интегриран

който увеличава използването
на възобновяема енергия
и предлага максимален
комфорт



соларен модул

Интегрираният соларен модул **използва свободната енергия от слънцето** и по този начин подпомага получаването на битова гореща вода. Слънчевата енергия и термopомпите се допълват взаимно при това приложение. В зависимост от потребностите на вашите клиенти, могат да се предложат нехерметизирана и херметизирана соларна система. Интегрираният соларен модул се предлага в **лек пластмасов водосъдържател** и може да се комбинира с допълнителен източник на топлина като опция. Възможно е лесно управление на приложението чрез вашия смартфон.

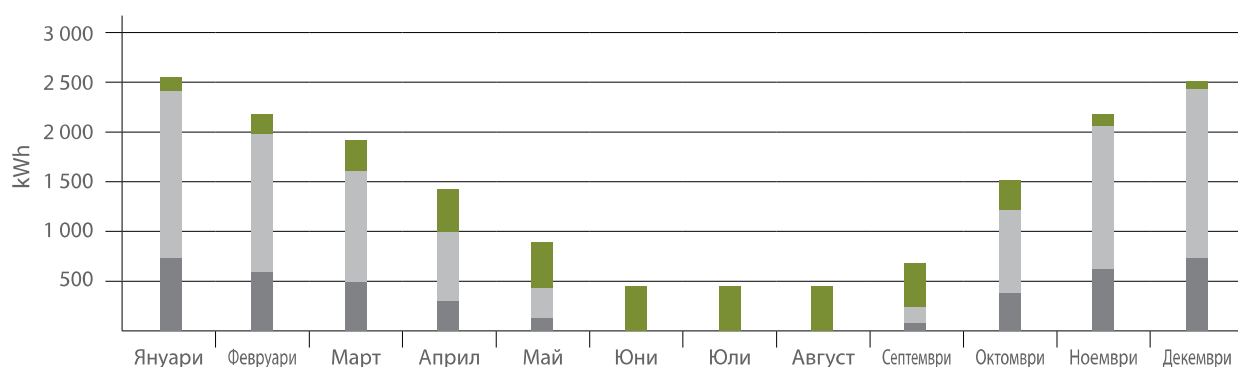
→ 1. СОЛАРНО ПОДПОМАГАНЕ ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА С НЕХЕРМЕТИЗИРАНА (САМОИЗТОЧВАЩА СЕ) И ХЕРМЕТИЗИРАНА СОЛАРНА СИСТЕМА

Интегрираният соларен модул използва свободната енергия от слънцето и по този начин подпомага получаването на битова гореща вода.

При пиковата си мощност, 80% от слънчевата енергия може да се преобразува в полезна топлина, което е възможно чрез изключително високата ефективност на нашите плоски соларни панели. Слънчевата енергия и термopомпите се допълват взаимно при това приложение. Термopомпата добавя необходимата топлина към системата, за да се покрият потребностите.

Графиката показва кога и до каква степен соларната система подпомага отоплението и получаването на гореща вода.

В комбинация с термopомпа, която също използва възобновяемата енергия на околната среда, използването на допълнителна енергия е сведено до абсолютен минимум.



В зависимост от потребностите на вашите клиенти, могат да се предложат нехерметизирана и херметизирана система.

Нехерметизирана термална система за гореща вода (с EHSX-A)

Слънчевите колектори са пълни само с вода, когато Слънцето осигурява достатъчно топлина. В този случай, както помпите от соларно-помпената група, така и помпата на тялото се включват за кратко и пълнят колекторите с вода от водосъдържателя. След напълването, което отнема по-малко от минута, една от помпите изключва и циркулацията на водата се поддържа от другата помпа.

Ако слънчевото греене не е достатъчно или ако соларният водосъдържател не се нуждае от повече топлина, захранващата помпа изключва и цялата соларна система се източва във водосъдържателя. Добавянето на антифриз не е необходимо, тъй като ако инсталацията не се използва, тръбите на колекторите не се пълнят с вода. Още едно екологично предимство!

Херметизирана соларна система (с EHSXB-A)

Ако е необходимо може да се предложи и херметизирана термална система за гореща вода. Системата е пълна с предаваща топлината течност, съдържаща необходимото количество антифриз, за да се избегне замръзване през зимата. Цялата система е херметизирана и запечатана.



→ 2. ЛЕК ПЛАСТМАСОВ ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ С ИЗКЛЮЧИТЕЛНИ ХИГИЕНИЧНИ ПРЕДИМСТВА

Интегрираният топлоакумулатор е хигиеничен за водата и е създаден по най-новата технология. Благодарение на проточния принцип, бактерията "легионела" не може да се развива, като по този начин се елиминира необходимостта от цикъл за термична дезинфекция. Неговите изключителни хигиенни предимства за водата са потвърдени от широкомащабно проучване, проведено от Института по хигиена към университета в Тюбинген.

→ 3. БИВАЛЕНТНА ОПЦИЯ: МОЖЕ ДА СЕ КОМБИНИРА С ДОПЪЛНИТЕЛЕН ИЗТОЧНИК НА ТОПЛИНА (САМО ЕНСХВ-А)

Топлина от други източници също може ефективно да се съхранява във вътрешното тяло. Соларната система може да се подпомага от нафтови и газови котли, котли на пелети или камини за дърва с водна риза за отопление и получаване на гореща вода. Ако не планирате монтаж на соларна система в момента, тя може да се присъедини лесно и бързо по всяко време след това.

→ 4. ВЪЗМОЖНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО

1. Управление на приложението

Контролерът поема цялото управление за получаване на гореща вода - същността на системата за отопление, както и функцията за регулиране на термопомпата. Това комплексно управление гарантира най-висока ефективност на системата и оптимално удобство за отопление, гореща вода и охлаждане. Опростеното постоянно управление чрез контрол и придвижване в интуитивното меню може да се извършва чрез вашия смартфон с помощта на приложение.

2. Ясен дисплей и лесна промяна

Дисплеят показва стойности и параметри като ясен текст. Всички работни режими, програми на таймера и работни параметри могат бързо да се задават и променят. Монтажникът може да осъществява достъп до важни системни параметри и да ги приспособява според вашите предпочитания.

3. Опростен контролер за лесно регулиране

Температурата на водата за отопление се регулира в зависимост от външната температура. Контролерът автоматично открива зимни и летни условия и включва и изключва режима на отопление в зависимост от потребностите. Контролерът е лесен и интуитивен за работа. Той има отделно настройващ се таймер за удобен контрол на отоплителния кръг и получаване на гореща вода и функционирането му да се разшири с помощта на стаен контролер, който може да се използва за управление и наблюдение на системата за отопление.

Стенно

предлагащо гъвкавост за
монтаж и връзка за битова
гореща вода



ТЯЛО,

В някои случаи алтернативният комплект със стенно вътрешно тяло се оказва най-удачното решение. Стенното вътрешно тяло, включващо всички хидравлични компоненти, може да се комбинира с отделен водосъдържател за битова гореща вода.



→ 1. ГЪВКАВИ РЕШЕНИЯ

1. Когато няма нужда от битова гореща вода в комбинация със системата Daikin Altherma

- Всички хидравлични компоненти са включени в термopомпения модул (циркуляционна помпа, разширителен съд, допълнителен нагревател и т. н.), няма нужда да се търсят компоненти от друг производител
- Всички хидравлични компоненти и PCB таблото са достъпни от предната страна за лесно сервизно обслужване
- Компактно тяло: 890 mm (височина) x 480 mm (широчина) x 344 mm (дълбочина)
- Малко място за монтаж, тъй като почти не се изискват странични отстояния
- Съвременният вид се вписва безпроблемно към другите модерни домакински уреди

2. Стенното вътрешно тяло може да се комбинира с отделен водосъдържател за битова гореща вода.

- водосъдържател от неръждаема стомана EKHWS: 150l, 200l или 300l
- емайлиран водосъдържател EKHWE: 150l, 200l или 300l





3. Когато е необходима връзка със соларна система за гореща вода: Слънчеви колектори

Средно през цялата година, слънцето осигурява половината от енергията, която ни е необходима за подгряване на битова гореща вода до желаната температура. Високоелективните колектори с високоселективно покритие преобразуват цялото късовълново излъчване на Слънцето в топлина. Колекторите могат да се монтират върху керемидите на покрива.

Нехерметизирана термална система за гореща вода

Слънчевите колектори са пълни само с вода, когато Слънцето осигурява достатъчно топлина. В този случай, както помпите от соларно-помпената група, така и помпата на тялото се включват за кратко и пълнят колекторите с вода от водосъдържателя. След напълването, което отнема по-малко от минута, една от помпите изключва и циркулацията на водата се поддържа от другата помпа.

Ако слънчевото греене не е достатъчно или ако соларният водосъдържател не се нуждае от повече топлина, захранващата помпа изключва и цялата соларна система се източва във водосъдържателя.

Добавянето на антифриз не е необходимо, тъй като ако инсталацията не се използва, тръбите на колекторите не се пълнят с вода - друго екологично предимство!

- Полипропиленов водосъдържател EKNWP: 300l или 500l с интегрирана соларно-помпена група
- Висока ефективност, тъй като системата няма нужда от гликол
- Добре изолиран водосъдържател за намаляване на топлинните загуби
- Възможно подпомагане при отопление с конвекция
- Подобрена защита срещу замръзване за покрити със сняг слънчеви колектори

Херметизирана слънчева система

Ако е необходимо може да се предложи и херметизирана термална система за гореща вода. Системата е пълна с предаваща топлината течност с необходимото количество антифриз, за да се избегне замръзване през зимата. Цялата система е херметизирана и запечатана. За свързване на водосъдържателя за битова гореща вода (EKNWS или EKNWE) със слънчевия колектор е необходима соларно-помпена група.



→ 2. БЪРЗО И ЛЕСНО ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

При първото стартиране, **програма със съвети за бърза конфигурация** ще насочва монтажника по време на процеса за въвеждане в експлоатация. Настройката на основните параметри ще се извърши автоматично чрез серия от кратки въпроси. Фина настройка на тези параметри е възможна чрез **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИДВИЖВАНЕТО В МЕНЮТО**. В резултат на програмата със съвети за бърза конфигурация, в менюто ще се показват само настройките за параметри, отнасящи се до монтажа. Параметрите, които нямат връзка с това, ще бъдат скрити и по този начин - недостъпни.

Параметрите могат **да се изтеглят на компютър** като резервен вариант или да се дублират с други подобни монтаж. Според предпочитанията, настройките на параметрите могат да се подготвят предварително и да се заредят в уредите по време на въвеждането в експлоатация.

Преди реалното работно изпитание на уреда, **тестов режим на изпълнителните механизми** позволява всички жични компоненти да бъдат активирани един по един. Това позволява извършване на бърза и лесна проверка на всички връзки и кабели, за да се гарантира изправно функциониране. **Функция за автоматично еталонно подсушаване** може да се активира за извършване на постепенно загряване на системата за подово отопление, за да се избегне напукване на пода по време на първото загряване. Отделните и лесни за програмиране **таймери за програмиране** на отопление, охлаждане, получаване на битова гореща вода и рецикулация, чувствителна на шум работа и електрически допълнителен нагревател позволяват да се регулира работата на уреда в зависимост от обичайния дневен график на крайния потребител.

След въвеждането в експлоатация, достъпът до менюто за монтажника може да се ограничи (ръчно или автоматично след един час), за да се избегне погрешна работа с уреда от крайния потребител.

→ 3. ЛЕСНО СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ

В случай на някаква неизправност, **ПЪЛНОТЕКСТОВИ СЪОБЩЕНИЯ ЗА ГРЕШКА** ще насочват крайния потребител за предприемане на съответното действие, за да се опита да разреши проблема. Ако проблемът не бъде разрешен и е необходимо посещение на място, сервизният инженер ще може да разгледа последните 20 възникнали грешки.

Подробна **информация за работните УСЛОВИЯ** на тялото, като работните часове на различните елементи, работни температури или брой пускове, може лесно да бъде прочетена от разширеното меню за крайния потребител.



→ 4. ФУНКЦИЯ ЗА КОНТРОЛ НА СТАЙНА ТЕМПЕРАТУРА

Самият потребителски интерфейс е снабден с термодатчик и може да се монтира на разстояние от нискотемпературното вътрешно тяло на Daikin Altherma.

- Когато е монтиран в тялото, той ще позволи бърз и лесен достъп до оперативната информация и настройки на уреда.
- Когато е инсталиран с дистанционно (напр. в дневната), той ще действа и като стаен термостат с по-разширени функции отколкото стандартен стаен термостат, което води до **по-постоянна стайна температура, повишена ефективност и цикъл на експлоатация**. С цел сервизно обслужване, на уреда може да се монтира втори допълнителен интерфейс.

Термопомпата в действие

→ 1. СРАВНИТЕЛЕН ПРИМЕР ЗА ТЕКУЩИ РАЗХОДИ И CO₂

Daikin предлага базиран на интернет инструмент за бързо изчисляване на икономии на текущи разходи и икономии на емисии на CO₂. Въз основа на няколко входни данни от клиента (местоположение, тип къща, обща площ, брой обитатели) се прави сравнение между

термопомпената система Daikin Altherma и традиционни системи за отопление. Това сравнение включва отоплението на помещенията и загряване на битова гореща вода. Инструментът се използва както за нови сгради, така и за приложения за реконструкция.

Енергоспестяващ калкулатор

Посетете esocalc.daikin.eu и вижте как термопомпата на Daikin Altherma намалява както текущите разходи, така емисиите на CO₂.

* Симулация за новопостроена обособена къща (стая на покрива) с нискотемпературни отоплителни тела за 4 души и отоплявана повърхност от 125m², при отчитане на климатичните условия в Белгия, цена на електроенергия 0,17EUR/kWh и цена на газа 0,06 EUR/kWh.



→ 2. СОФТУЕР ЗА СИМУЛАЦИИ

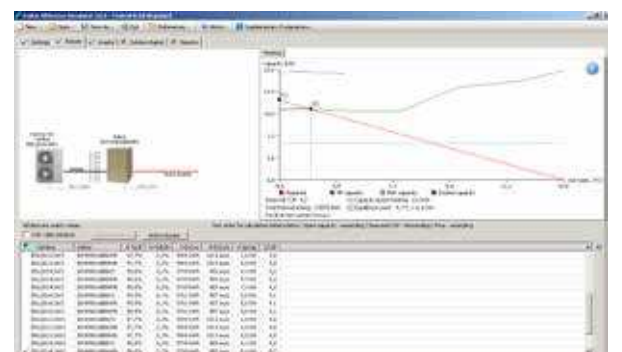
Софтуерът за симулации на Daikin Altherma предлага подходящ избор на термопомпа за всяко специфично приложение, като отчита потребностите на сградата и данните за конкретните климатични условия. Монтажникът може да си осигури следните данни:

- домашно приложение: натоварване при отопление/охлаждане, температури на водата, електрозахранване
- климатични условия: местоположение, разчетна температура
- изисквания за битова гореща вода: обем на водосъдържател, материал, връзка със соларна система
- предпочитания: температура за изключване на отоплението, функция за намаляване на мощността през нощта. Въз основа на конкретните данни за къщата и местоположението, софтуерът осигурява цялостно оразмеряване, гарантиращо избор на правилния материал.

Освен пълен подбор на материалите, софтуерът осигурява подробна информация за монтажника и крайния потребител, за очаквания резултат от конкретното тяло на Daikin Altherma за неговото специфично приложение и климат:

- сезонна ефективност на термопомпената система
- време за работа на допълнителния нагревател
- потребление на енергия и стойност на енергията за месец
- икономии на текущи разходи, сравнени с традиционни системи за отопление

Цялата тази информация може да се обобщи в подробен отчет.





Технически спецификации

DAIKIN ALTHERMA ЗА НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ

ПОДОВО ТЯЛО

САМО ОТОПЛЕНИЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				EHVH04S18CB3V	EHVH08S18CB3V EHVH08S26CB9W	EHVH08S18CB3V EHVH08S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W	EHVH16S18CB3V EHVH16S26CB9W
Корпус	Цвят			Бяло								
	Материал			Метален лист с покритие								
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 732x600x728								
Тегло	Тяло		kg	115	116/126	116/126	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс. °C	-25~25			-25~35					
		Водна страна	Мин.-Макс. °C	15~55								
	Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс. °CDB	-25~35			-20~35					
		Водна страна	Мин.-Макс. °C	25~60								
Звукова мощност	Ном.	dBA	42			47						
Ниво на звуково налягане	Ном.	dBA	28			33						

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1			
Капацитет на отопление	Мин.			1,80 (1) / 1,80 (2)											
	Ном.			4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,38	14,55	16,10			
	Макс.			5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,35 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)	-	-	-			
Входяща мощност	Отопление	Ном.	kW	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,64	3,43	16,10			
		Макс.	kW	-	-	-	3,52 (3) / 4,14 (4)	4,95 (3) / 5,66 (4)	5,49 (3) / 6,43 (4)	-	-	-			
COP				5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)	4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,31	4,24	4,20			
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307											
Тегло	Тяло		kg	54	56		113			114					
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.	°CWB	-25~25			-25~35								
		Битова гореща вода	Мин.-Макс.	°CDB	-25~35			-20~35							
Хладилен агент	Тип			R-410A											
	Маса			1,45	1,60		3,4								
Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	61		62	64	66		64	66				
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	48		49	51	52		51	52				
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение			V3/1~50/230											
Ток	Препоръчани предпазители			20				40				20			

(1) Условие 1: охлаждане Та 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); отопление Та DB/AB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Условие 2: охлаждане Та 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); отопление Та DB/AB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C) (3) Условие 3: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Условие 4: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				EHVX04518CB3V	EHVX08518CB3V EHVX08526CB9W	EHVX08518CB3V EHVX08526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W
Корпус	Цвят	Бяло										
	Материал	Метален лист с покритие										
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 732x600x728								
Тегло	Тяло		kg	115	117/126	117/126	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс. °C	-25~25			15~55			-25~35		
		Водна страна	Мин.-Макс. °C							-25~35		
	Охлаждане	Околна	Мин.-Макс. °CDB	10~43						10~46		
		Водна страна	Мин.-Макс. °C							5~22		
Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс. °CDB	-25~35						-20~35			
	Водна страна	Мин.-Макс. °C							25~60			
Звукова мощност	Ном.		dBA	42			47			47		
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	28						33		

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1
Капацитет на отопление	Мин.		kW	1,80 (1) / 1,80 (2)						-		
	Ном.		kW	4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,38	14,55	16,10
	Макс.		kW	5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,53 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)	-		
Капацитет на охлаждане	Мин.		kW	2,00 (1) / 2,00 (2)			2,50 (1) / 2,50 (2)			-		
	Ном.		kW	5,00 (1) / 4,17 (2)	6,76 (1) / 4,84 (2)	6,86 (1) / 5,36 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)	11,72	12,55	13,12
Входяща мощност	Отопление	Ном.	kW	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,64	3,43	3,83
		Макс.	kW	-			3,52 (3) / 4,14 (4)	4,95 (3) / 5,66 (4)	5,49 (3) / 6,34 (4)	-		
	Охлаждане	Ном.	kW	1,48 (1) / 1,80 (2)	1,96 (1) / 2,07 (2)	2,01 (1) / 2,34 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	5,16 (1) / 5,73 (2)	4,31	5,09	5,74
		Макс.	kW	5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)	4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,31	4,24	4,20
COP												
EER				3,37 (1) / 2,32 (2)	3,45 (1) / 2,34 (2)	3,42 (1) / 2,29 (2)	3,32 (1) / 2,72 (2)	2,96 (1) / 2,47 (2)	2,72 (1) / 2,29 (2)	2,72	2,47	2,29
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307						1 345x900x320		
Тегло	Тяло		kg	54	56			113			114	
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.	°CWB	-25~25						-25~35		
		Охлаждане	Мин.-Макс. °CDB	10~43						10,0~46,0		
	Битова гореща вода	Мин.-Макс.	°CDB	-25~35						-20~35		
		Тип			R-410A							
Хладилен агент	Маса		kg	1,45	1,60						3,4	
	Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	61			62			64	
	Охлаждане	Ном.	dBA	63			64			66		
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	48 (3)			49 (3)			51		
	Охлаждане	Ном.	dBA	48 (3)			49 (3)			50 (3)		
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V				V3/1~50/230			W1 / 3N~ / 50 / 400		
Ток	Препоръчани предпазители		A	20			40			20		

(1) Условие 1: охлаждане Та 35°C - LWЕ 18°C (DT = 5°C); отопление Та DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Условие 2: охлаждане Та 35°C - LWЕ 7°C (DT = 5°C); отопление Та DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)
(3) Условие 3: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Условие 4: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	EHVX16518CB3V EHVX16526CB9W	
Корпус	Цвят	Бяло								
	Материал	Метален лист с покритие								
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 732x600x728						
Тегло	Тяло		kg	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс. °C				-25~35			
		Водна страна	Мин.-Макс. °C				15~55			
	Охлаждане	Околна	Мин.-Макс. °CDB	10~46						
		Водна страна	Мин.-Макс. °C				5~22			
Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс. °CDB	-20~35							
	Водна страна	Мин.-Макс. °C				25~60				
Звукова мощност	Ном.		dBA				47			
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA				33			

ВЪНШНО ТЯЛО				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1		
Капацитет на отопление	Ном.		kW	11,2 (1) / 10,30 (2)	14,0 (1) / 13,1 (2)	16,0 (1) / 15,2 (2)	11,32 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,57 (2)	16,05 (1) / 15,11 (2)		
Капацитет на охлаждане	Ном.		kW	13,9 (1) / 10,0 (2)	17,3 (1) / 12,5 (2)	17,8 (1) / 13,1 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)		
Входяща мощност	Отопление	Ном.	kW	2,55 (1) / 3,17 (2)	3,26 (1) / 4,04 (2)	3,92 (1) / 4,75 (2)	2,63 (1) / 3,24 (2)	3,42 (1) / 4,21 (2)	3,82 (1) / 4,69 (2)		
	Охлаждане	Ном.	kW	3,86 (1) / 3,69 (2)	5,86 (1) / 5,39 (2)	6,87 (1) / 5,95 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	6,16 (1) / 5,73 (2)		
COP				4,39 (1) / 3,25 (2)	4,29 (1) / 3,24 (2)	4,08 (1) / 3,20 (2)	4,30 (1) / 3,39 (2)	4,24 (1) / 3,22 (2)	4,20 (1) / 3,22 (2)		
EER				3,60 (1) / 2,71 (2)	2,95 (1) / 2,32 (2)	2,59 (1) / 2,20 (2)	3,32 (1) / 2,72 (2)	2,96 (1) / 2,47 (2)	2,72 (1) / 2,29 (2)		
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 170x900x320			1 345x900x320				
Тегло	Тяло		kg	103			108				
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.	°CWB	-20~35							
		Охлаждане	Мин.-Макс. °CDB				10~46				
	Битова гореща вода	Мин.-Макс.	°CDB				-20~35				
		Тип			R-410A						
Хладилен агент	Маса		kg	2,7			2,95				
	Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	64			66			
	Охлаждане	Ном.	dBA	64			66				
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	49			51				
	Охлаждане	Ном.	dBA	50			52				
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V				V3/1~50/230				
Ток	Препоръчани предпазители		A	32			20				

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - (2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C)

ИНТЕГРИРАН СОЛАРЕН МОДУЛ

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ENSX04P30A	ENSX08P30A	ENSX08P50A	ENSX16P50A
Корпус	Цвят	Водосъдържател: бяло RAL 9003 / Горно покритие: стоманено сиво RAL 7011					
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 950x615x595		1 940x790x790	
Тегло	Тяло		kg	87		116	
Работен диапазон	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	15~55			
	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	5~22			
	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	25~80			
Звукова мощност	Ном.		dBA	42		66	
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	28		32	

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	
Капацитет на отопление	Ном.		kW	4,53 (1) / 3,47 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	11,8 (1) / 7,7 (2)	14,8 (1) / 9,6 (2)	15,3 (1) / 10,1 (2)	
Капацитет на охлаждане	Ном.		kW	4,42 (3)		5,22 (3)			15,1 (3)	16,1 (3)	16,8 (3)	
COP				5,23 (1) / 4,07 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,47 (1) / 3,29 (2)	4,27 (1) / 3,22 (2)	4,1 (1) / 3,15 (2)	
	EER			4,21 (3)		3,65 (3)			3,32 (3)	2,96 (3)	2,72 (3)	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307				1 345x900x320				
Тегло	Тяло		kg	54	56		113		114			
Работен диапазон	Отопление	Мин.~Макс.	°CWB	-25~25				-25~35				
	Охлаждане	Мин.~Макс.	°CDB	10~43				10,0~46,0				
	Битова гореща вода	Мин.~Макс.	°CDB	-25~35				-20~35				
Хладилен агент	Тип			R-410A								
	Маса		kg	1,45		1,60			3,4			
Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	61		62	61	62	64		66	
	Охлаждане	Ном.	dBA			63			64	66	69	
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	48		49	48	49	51		52	
	Охлаждане	Ном.	dBA	48	49	50	49	50	52	54		
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	V3/1~/50/230					W1 / 3N~/ 50 / 400			
Ток	Препоръчани предпазители		A	20								

(1) Условие 1: отопление Та 7°C / LWC 35°C

(2) Условие 2: отопление Та 2°C / LWC 35°C

(3) Условие 3: охлаждане Та 35°C / LWC 18°C

*Забележка: сивите клетки съдържат предварителни данни

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ENSXB04P30A	ENSXB08P30A	ENSXB08P50A	ENSXB16P50A
Корпус	Цвят	Водосъдържател: бяло RAL 9003 / Горно покритие: стоманено сиво RAL 7011					
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 950x615x595		1 940x790x790	
Тегло	Тяло		kg	92		121	
Работен диапазон	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	15~55			
	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	5~22			
	Водна страна	Мин.~Макс.	°C	25~80			
Звукова мощност	Ном.		dBA	42	42/62		66
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	28	28/29		32

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	
Капацитет на отопление	Ном.		kW	4,53 (1) / 3,47 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	11,8 (1) / 7,7 (2)	14,8 (1) / 9,6 (2)	15,3 (1) / 10,1 (2)	
Капацитет на охлаждане	Ном.		kW	4,42 (3)		5,22 (3)			15,1 (3)	16,1 (3)	16,8 (3)	
COP				5,23 (1) / 4,07 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,47 (1) / 3,29 (2)	4,27 (1) / 3,22 (2)	4,1 (1) / 3,15 (2)	
	EER			4,21 (3)		3,65 (3)			3,32 (3)	2,96 (3)	2,72 (3)	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307				1 345x900x320				
Тегло	Тяло		kg	54	56		113		114			
Работен диапазон	Отопление	Мин.~Макс.	°CWB	-25~25				-25~35				
	Охлаждане	Мин.~Макс.	°CDB	10~43				10,0~46,0				
	Битова гореща вода	Мин.~Макс.	°CDB	-25~35				-20~35				
Хладилен агент	Тип			R-410A								
	Маса		kg	1,45		1,60			3,4			
Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	61		62	61	62	64		66	
	Охлаждане	Ном.	dBA			63			64	66	69	
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	48 (3)		49 (3)	48	49	51		52	
	Охлаждане	Ном.	dBA	48 (3)	49 (3)	50 (3)	49	50	52	54		
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	V3/1~/50/230					W1 / 3N~/ 50 / 400			
Ток	Препоръчани предпазители		A	20								

(1) Условие 1: отопление Та 7°C / LWC 35°C

(2) Условие 2: отопление Та 2°C / LWC 35°C

(3) Условие 3: охлаждане Та 35°C / LWC 18°C

*Забележка: сивите клетки съдържат предварителни данни

СТЕННО ТЯЛО

САМО ОТОПЛЕНИЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ЕНВН04СВ3V	ЕНВН08СВ3V ЕНВН08СВ9W	ЕНВН08СВ3V ЕНВН08СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	
Корпус	Цвят	Бяло										
	Материал	Метален лист с покритие										
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	890x480x344								
Тегло	Тяло			kg	44	46/48				47/48		
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс.	°C	-25~25					-25~35		
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C				15 (4)~55 (4)		15~55		
	Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс.	°CDB	-25~35					-20~35		
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C				25~80				
Звукова мощност	Ном.			dBA	40					47		
Ниво на звуково налягане	Ном.			dBA	26					33		

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1									
Капацитет на отопление	Мин.			kW																	
	Ном.			kW																	
	Макс.			kW																	
Входяща мощност	Отопление	Ном.			kW																
		Макс.			kW																
COP				5,04 (1) / 3,58 (2)		4,74 (1) / 3,56 (2)		4,45 (1) / 3,42 (2)		4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)		4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)		4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)		4,39 / 3,25		4,29 / 3,24		4,08 / 3,20	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307				1 345x900x320				1 170x900x320									
Тегло	Тяло			kg	54		56		113		103										
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.			°CWB				-25~35		-20~35										
		Битова гореща вода	Мин.-Макс.			°CDB				-25~35											
Хладилен агент	Тип			R-410A																	
	Маса			kg		1,45		1,60		3,4		2,7									
Звукова мощност	Отопление	Ном.			dBA		61		62		64		66								
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.			dBA		48 (3)		49 (3)		51		52								
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение			Hz/V		V3/1~/50/230															
Ток	Препоръчани предпазители			A		20		40		32											

(1) Условие 1: охлаждане Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); отопление Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Условие 2: охлаждане Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); отопление Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

(3) Условие 3: отопление Ta DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Условие 4: отопление Ta DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

САМО ОТОПЛЕНИЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W	ЕНВН16СВ3V ЕНВН16СВ9W			
Корпус	Цвят	Бяло										
	Материал	Метален лист с покритие										
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	890x480x344								
Тегло	Тяло			kg	47/48		47/48		47/48		47/48	
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс.	°C			-25~35					
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			15~55					
	Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс.	°CDB			-20~35					
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			25~80					
Звукова мощност	Ном.			dBA	47							
Ниво на звуково налягане	Ном.			dBA	33							

ВЪНШНО ТЯЛО				ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3						
Капацитет на отопление	Ном.			kW											
Входяща мощност	Отопление	Ном.			kW										
COP				4,30 (1) / 3,39 (2)		4,24 (1) / 3,22 (2)		4,20 (1) / 3,22 (2)		4,30 (1) / 3,39 (2)		4,24 (1) / 3,22 (2)		4,20 (1) / 3,22 (2)	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 345x900x320											
Тегло	Тяло			kg											
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.			°CWB				-25~35						
		Битова гореща вода	Мин.-Макс.			°CDB				-20~35					
Хладилен агент	Тип			R-410A											
	Маса			kg											
Звукова мощност	Отопление	Ном.			dBA		64		66		64		66		
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.			dBA		51		52		51		52		
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение			Hz/V		W1 / 3N~/ / 50 / 400									
Ток	Препоръчани предпазители			A		20									

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - (2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C)

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ЕНВХ04СВ3V	ЕНВХ08СВ3V ЕНВХ08СВ9W	ЕНВХ08СВ3V ЕНВХ08СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W		
Корпус	Цвят	Бяло												
	Материал	Метален лист с покритие												
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	890x480x344										
Тегло	Тяло		kg	44	46/48	46/48	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48		
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс.	°C			-25~25			-25~35			-25~35	
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			15~55			15~55				
	Охлаждане	Околна	Мин.-Макс.	°CDB			10~43			10~46				
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			5~22			5~22				
Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс.	°CDB			-25~35			-20~35					
	Водна страна	Мин.-Макс.	°C			25~80			25~80					
Звукова мощност	Ном.		dBA	40			47			47				
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	26			33			33				

ВЪНШНО ТЯЛО				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ016CW1	ERLQ014CW1
Капацитет на отопление	Мин.		kW	1,80 (1) / 1,80 (2)								
	Ном.		kW	4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,32 / 10,98	14,50 / 13,57	16,05 / 15,11
	Макс.		kW	5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,53 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)			
Капацитет на охлаждане	Мин.		kW	2,00 (1) / 2,00 (2)								
	Ном.		kW	5,00 (1) / 4,17 (2)	6,76 (1) / 4,84 (2)	6,86 (1) / 5,3 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)	15,05 / 11,72	16,06 / 12,55	16,76 / 13,12
Входяща мощност	Отопление	Ном.	kW	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,63 / 3,24	3,42 / 4,21	3,82 / 4,69
		Макс.	kW	-								
	Охлаждане	Ном.	kW	1,48 (1) / 1,80 (2)	1,96 (1) / 2,07 (2)	2,01 (1) / 2,34 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	5,16 (1) / 5,73 (2)	4,53 / 4,31	5,43 / 5,08	6,16 / 5,73
COP				5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)	4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,30 / 3,39	4,24 / 3,22	4,20 / 3,22
EER				3,37 (1) / 2,32 (2)	3,45 (1) / 2,34 (2)	3,42 (1) / 2,29 (2)	3,32 (1) / 2,72 (2)	2,96 (1) / 2,47 (2)	2,72 (1) / 2,29 (2)	3,32 / 2,72	2,96 / 2,47	2,72 / 2,29
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	735x832x307				1 345x900x320				
Тегло	Тяло		kg	54	56		113		108			
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.	°CWB	-25~25			-25~35			-25~35		
		Охлаждане	Мин.-Макс.	°CDB	10~43			10,0~46,0				
	Битова гореща вода	Мин.-Макс.	°CDB	-25~35			-20~35					
Хладилен агент	Тип			R-410A								
	Маса		kg	1,45	1,60		3,4		2,95			
Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	61		62	64	66	64	66		
	Охлаждане	Ном.	dBA	63			64	66	69	64	66	
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	48 (3)		49 (3)	51	52	51	52	52	
	Охлаждане	Ном.	dBA	48 (3)	49 (3)	50 (3)	50	52	54	50	52	
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	V3/1~/50/230								
Ток	Препоръчани предпазители		A	20				40				

(1) Условие 1: охлаждане Та 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); отопление Та DB/MB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Условие 2: охлаждане Та 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); отопление Та DB/MB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)
(3) Условие 3: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Условие 4: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W	ЕНВХ16СВ3V ЕНВХ16СВ9W
Корпус	Цвят	Бяло							
	Материал	Метален лист с покритие							
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	890x480x344					
Тегло	Тяло		kg	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48
Работен диапазон	Отопление	Околна	Мин.-Макс.	°C			-25~35		
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			15~55		
	Охлаждане	Околна	Мин.-Макс.	°CDB			10~46		
		Водна страна	Мин.-Макс.	°C			5~22		
Битова гореща вода	Околна	Мин.-Макс.	°CDB			-20~35			
	Водна страна	Мин.-Макс.	°C			25~80			
Звукова мощност	Ном.		dBA	47			47		
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	33			33		

ВЪНШНО ТЯЛО				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1	
Капацитет на отопление	Ном.		kW	11,2 (3) / 10,30 (4)	14,0 (3) / 13,1 (4)	16,0 (3) / 15,2 (4)	11,32 / 10,98	14,50 / 13,57	16,05 / 15,11	
	Ном.		kW	13,9 (2) / 10,0 (1)	17,3 (2) / 12,5 (1)	17,8 (2) / 13,1 (1)	15,05 / 11,72	16,06 / 12,55	16,76 / 13,12	
Капацитет на охлаждане	Ном.		kW	2,55 (3) / 3,17 (4)	3,26 (3) / 4,04 (4)	3,92 (3) / 4,75 (4)	2,63 / 3,24	3,42 / 4,21	3,82 / 4,69	
	Ном.		kW	3,86 (2) / 3,69 (1)	5,86 (2) / 5,39 (1)	6,87 (2) / 5,95 (1)	4,53 / 4,31	5,43 / 5,08	6,16 / 5,73	
COP				4,39 (3) / 3,25 (4)	4,29 (3) / 3,24 (4)	4,08 (3) / 3,20 (4)	4,30 / 3,39	4,24 / 3,22	4,20 / 3,22	
EER				3,60 (2) / 2,71 (1)	2,95 (2) / 2,32 (1)	2,59 (2) / 2,20 (1)	3,32 / 2,72	2,96 / 2,47	2,72 / 2,29	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 170x900x320				1 345x900x320		
Тегло	Тяло		kg	103			108			
Работен диапазон	Отопление	Мин.-Макс.	°CWB	-20~35			-25~35			
		Охлаждане	Мин.-Макс.	°CDB			10~46			
	Битова гореща вода	Мин.-Макс.	°CDB			-20~35				
Хладилен агент	Тип			R-410A						
	Маса		kg	2,7		2,95		2,95		
Звукова мощност	Отопление	Ном.	dBA	64		66	64	66	66	
	Охлаждане	Ном.	dBA	64	66	69	64	66	69	
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	49	51	53	51	52	52	
	Охлаждане	Ном.	dBA	50	52	54	50	52	54	
Електрозахранване	Име / Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	V3/1~/50/230				W1 / 3N~ / 50 / 400		
Ток	Препоръчани предпазители		A	32				20		

(1) DB/MB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) (2) DB/MB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C) (3) Условие 3: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Условие 4: отопление Та DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА

Водосъдържател за битова гореща вода				ЕКНWS150B3V3	ЕКНWS200B3V3	ЕКНWS300B3V3	ЕКНWS200B3Z2	ЕКНWS300B3Z2	
Корпус	Цвят			Неутрално бяло					
	Материал			Ниско въглеродна стомана с епоксидно покритие					
Размери	Тяло	Широчина	mm	580					
		Дълбочина	mm	580					
Тегло	Тяло	Празен	kg	37	45	59	45	59	
Водосъдържател	Воден обем		l	150	200	300	200	300	
	Материал			Неръждаема стомана (DIN 1.4521)					
	Максимална температура на водата			°C					
Топлообменник	Изолация		Загуби на топлина	kWh/24h	1,55	1,77	2,19	1,77	2,19
	Брой			1					
	Тръбен материал			Стомана, получена чрез дуплекс-процес LDX 2101					
Допълнителен нагревател	Капацитет		kW	3					
Електрозахранване	Фаза / Честота / Напрежение			Hz/V	1~/50/230			2~/50/400	

Водосъдържател за битова гореща вода				ЕКНWE150A3V3	ЕКНWE200A3V3	ЕКНWE300A3V3	ЕКНWE200A3Z2	ЕКНWE300A3Z2	
Корпус	Цвят			RAL9010					
	Материал			Стомана с епоксидно покритие					
Размери	Тяло	Диаметър	mm	545			545	660	
		Празен	kg	80	104	140	104	140	
Водосъдържател	Воден обем		l	150	200	300	200	300	
	Максимална температура на водата			°C					
	Изолация		Загуби на топлина	kWh/24h	1,7	1,9	2,5	1,9	2,5
Допълнителен нагревател	Капацитет		kW	3,0					
Електрозахранване	Фаза / Честота / Напрежение			Hz/V	1~/50/230			2~/50/400	

ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА С ВРЪЗКА ЗА НЕХЕРМЕТИЗИРАНА СОЛАРНА СИСТЕМА

Водосъдържател за битова гореща вода				ЕКНWP300B			ЕКНWP500B		
Размери	Тяло	Височина	mm	1 640			1 640		
		Широчина	mm	595			790		
		Дълбочина	mm	615			790		
Тегло	Тяло	Празен	kg	59			93		
Водосъдържател	Воден обем		l	300			500		
	Максимална температура на водата			°C					
	Изолация		Загуби на топлина	kWh/24h	1,3			1,4	
Топлообменник	Битова гореща вода	Тръбен материал		Неръждаема стомана					
		Топлообменна площ	m ²	5,8			6		
		Обем на вътрешен топлообменник	l	27,9			29		
	Работно налягане		bar	-			6		
	Средна специфична топлинна мощност		W/K	2 790			2 900		
	Зареждане	Тръбен материал		Неръждаема стомана					
Топлообменна площ		m ²	2,7			3,8			
Обем на вътрешен топлообменник		l	13,2			18,5			
Работно налягане		bar	-			3			
Средна специфична топлинна мощност		W/K	1 300			1 800			
Допълнително слънчево отопление	Тръбен материал		Неръждаема стомана						
	Топлообменна площ	m ²	-			0,5			
	Обем на вътрешен топлообменник	l	-			2,3			
	Работно налягане		bar	-			3		
Средна специфична топлинна мощност		W/K	-			280			

СОЛАРНА СИСТЕМА - НЕХЕРМЕТИЗИРАНА СИСТЕМА

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				ЕКSRPS3	
Монтаж				От страна на водосъдържателя	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	815x230x142	
				-	
Топлопроизводителност	Ефективност η ₀ на колектор с нулеви загуби		%		
Управление	Тип			Цифров контролер за температурната разлика с показване на нешифрован текст	
	Разход на електроенергия		W	2	
Сензор	Сензор за температура на слънчев колектор			Pt1000	
	Сензор на водосъдържател			PTC	
	Сензор на засмукван въздух			PTC	
	Сензор за поток и температура на подаване			Сигнал на напрежение (3,5 В постоянно напрежение)	
Електрозахранване	Напрежение		V	230	

СОЛАРНА СИСТЕМА - СИСТЕМА ПОД НАЛЯГАНЕ

Соларен комплект				EKSOLHW	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	770x305x270	
Тегло	Тяло		kg	8	
Работен диапазон	Околна температура	Мин./Макс.	°C	1~35	
Ниво на звуково налягане	Ном.		dBA	27	
Топлопроизводителност	Ефективност η_0 на колектор с нулеви загуби		%	-	
Електрозахранване	Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	1~/50/220-240	
Потребляема мощност на захранване				ВЪТРЕШНО ТЯЛО	

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				EKSDSR1	
Монтаж				На стената	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	332x230x145	
Топлопроизводителност	Ефективност η_0 на колектор с нулеви загуби		%	-	
Управление	Тип			Цифров контролер за температурната разлика с показване на нешифрован текст	
	Разход на електроенергия		W	2	
Сензор	Сензор за температура на слънчев колектор			Pt1000	
	Сензор на водосъдържател			PTC	
	Сензор на засмукван въздух			PTC	
	Сензор за поток и температура на подаване			Сигнал на напрежение (3,5 В постоянно напрежение)	
Електрозахранване	Напрежение		V	230	

СЛЪНЧЕВ КОЛЕКТОР

Слънчев колектор				EKSH26P		EKSV21P		EKSV26P	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	1 300x2 000x85		2 000x1 006x85		2 000x1 300x85	
Тегло	Тяло		kg	42		35		42	
Обем			l	2,1		1,3		1,7	
Площ	Външна		m ²	2,6		2,01		2,6	
	Светла		m ²	2,350		1,79		2,35	
	Абсорбер		m ²	2,360		1,8		2,36	
Покритие				Микро-терм (абсорбиране макс. 96%, емисии при бл.5% +/-2%)					
Абсорбер				топлообменник от извити лазерно заварени медни тръби с алуминиеви ламели с високоселективно покритие					
Остъкляване				Еднослойно предпазно стъкло, предаване +/- 92%					
Допустим ъгъл на покрив	Мин./Макс.		°	15~80					
Работно налягане	Макс.		bar	6					
Температура в покой	Макс.		°C	200					
Топлопроизводителност	Ефективност η_0 на колектор с нулеви загуби		%	-					

ТЕРМОПОМПЕН КОНВЕКТОР

ВЪТРЕШНО ТЯЛО				FWXV15A		FWXV20A	
Капацитет на отопление	Общ капацитет	Ном.	kW	1,5		2,0	
			Wtu/h	5 100		6 800	
Капацитет на охлаждане	Общ капацитет	Ном.	kW	1,2		1,7	
	Полезен капацитет	Ном.	kW	0,98		1,4	
Входяща мощност	Отопление	Ном.	kW	0,013		0,015	
	Охлаждане	Ном.	kW	0,013		0,015	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	600x700x210			
Тегло	Тяло		kg	15			
Тръбни съединения	Дренажна с-ма/В.Д./Вход/Изход		mm/inch	18/G 1/2/G 1/2			
Ниво на звуково налягане	Отопление	Ном.	dBA	19		29	
	Охлаждане	Ном.	dBA	19		29	
Електрозахранване	Фаза / Честота / Напрежение		Hz/V	1~/50/60/220-240/220			

СТАЕН ТЕРМОСТАТ

Безжичен/жичен стаен термостат				EKTR1		EKRTWA	
Размери	Тяло	В x Ш x Д	mm	-		87x125x34	
	Термостат	В x Ш x Д	mm	87/125/34		-	
	Приемник	В x Ш x Д	mm	170/50/28		-	
Тегло	Тяло		g	-		215	
	Термостат		g	210		-	
	Приемник		g	125		-	
Околна температура	Съхранение	Мин./Макс.	°C	-20/60			
	Работа	Мин./Макс.	°C	0/50			
Диапазон на температурна настройка	Отопление	Мин./Макс.	°C	4/37			
	Охлаждане	Мин./Макс.	°C	4/37			
Часовник				Да			
Функция за регулиране				Зона на пропорционално регулиране			
Електрозахранване	Напрежение		V	-		Захранван с батерии 3* AA-LR6 (алкални)	
	Термостат	Напрежение	V	Захранван с 3 батерии AA-LRG (алкални)		-	
	Приемник	Напрежение	V	230		-	
	Честота		Hz	50		-	
	Фаза			1~		-	
Връзка	Тип					С кабел	
	Термостат			Безжично		-	
	Приемник			С кабел		-	
Максимално разстояние до приемника	Вътрешно		m	прибл. 30 m		-	
	Външно		m	прибл. 100 m		-	



Daikin Altherma

И Daikin като цяло

Компанията Daikin е известна в целия свят като един от най-крупните производители на климатична техника с богата продуктова гама за жилищни, търговски и промишлени приложения



В наши дни Daikin трасира пътя към по-ефективни, по-икономични и съобразени с околната среда комфортни решения, чрез въвеждане на продукти, оптимизирани за всички сезони. Всъщност, продуктите на Daikin намаляват енергията и разходите по интелигентен начин. Те са разработени за работа при всички условия и отразяват реалната ефективност, която можете да очаквате през целия сезон за отопление и охлаждане. И така, с Daikin правите правилния избор за вашия портфейл... и за околната среда.

Настоящата брошура е изготвена само с цел информация и не представлява предложение, задължаващо Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. е изготвил настоящата брошура на базата на информацията, с която разполага. Няма явна или невяна 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. Daikin Europe N.V. има авторско право върху цялото съдържание.



Daikin Europe N.V. участва в Програмата за сертификация Eurovent за агрегати за охлаждане на течности (LCP), климатични камери (AHU) и вентилаторни конвектори (FCU); Проверете текущата валидност на сертификата онлайн: www.eurovent-certification.com или чрез: www.certiflash.com

Daikin Altherma е пазарният създател на сектора за термopомпи тип "въздух-вода"

- първият инверторно управляван сплит на нискотемпературна термopомпена система
- първата термopомпена система за истински високотемпературни приложения
- термopомпена система за апартаменти и търговски приложения
- хибридна система, комбинираща технология "въздух-вода" с газОВО-кондензна технология
- инверторно управлявана геотермална термopомпа
- пълна гама от решения за отопление за всеки вид приложение, включваща слънчеви колектори, водосъдържатели за битова гореща вода, подово отопление, термopомпен конвектор и т.н.

Daikin Altherma е еталонът за качество и надеждност

- повече от 50 години опит в термopомпите
- 7 годишен опит в термopомпите тип "въздух-вода"
- Daikin Altherma е най-продаваната в Европа термopомпена система тип "въздух-вода" с над 150 000 продадени системи

Чиста околна среда

При производството на системите за климатичен контрол на вашите клиенти, ние се стремим към потребление на устойчива енергия, регенериране на изделията и намаляване на отпадните продукти. Daikin спазва строго принципите за еко-дизайн, като по този начин ограничава употребата на материали, които са вредни за околната среда.

ECPBG14-724

Продуктите на Daikin се разпространяват от: