

DAIKIN



Ръководство за монтаж

**Опаковани водоохладители с въздушно
охлаждане и опаковани възвратни топлинни
помпи въздух към вода**

**EWAQ005ACV3P
EWAQ006ACV3P
EWAQ007ACV3P**

**EWYQ005ACV3P
EWYQ006ACV3P
EWYQ007ACV3P**

Съдържание

Страница

Въведение	1
Обща информация	1
Обхват на това ръководство	1
Идентифициране на модела	1
Акcesoари	2
Примери за типично приложение	2
Общ преглед на уреда	3
Отваряне на уреда	3
Основни компоненти	3
Предпазни устройства	4
Компоненти на превключвателната кутия	4
Монтаж на уреда	4
Избор на място за монтаж	4
Проверка, манипулиране и разопаковане на уреда	5
Важна информация за използваната охладителна течност	5
Монтаж на модула	5
Дренажни работи	5
Водопроводни тръби	6
Зареждане на водата	8
Изолация на тръбите	8
Окабеляване	8
Монтаж на цифровия контролер	9
Стартиране и конфигурация	11
Проверки преди експлоатация	11
Захранване на уреда	11
Задаване на скорост на помпата	11
Полеви настройки	12
Тест и финална проверка	14
Поддръжка	14
Охлаждащ модул	14
Цифров контролер	14
Отстраняване на проблеми	15
Общи указания	15
Общи признаци	15
Кодове на грешки	16
Технически спецификации	17
Общи	17
Електрически спецификации	17



ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДИ МОНТАЖ. ПАЗЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО НА ЛЕСНОДОСТЪПНО МЯСТО ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

НЕПРАВИЛНИЯТ МОНТАЖ ИЛИ СВЪРЗВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО ИЛИ АКСЕСОАРИТЕ КЪМ НЕГО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ТОКОВ УДАР, КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ, ПОЖАР ИЛИ ДРУГИ ЩЕТИ ПО УРЕДА. ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО АКСЕСОАРИ, ПРОИЗВЕДЕНИ ОТ DAIKIN, КОИТО СА ПРЕДНАЗНАЧЕНИ СПЕЦИАЛНО ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ С ТОВА ОБОРУДВАНЕ. ДОВЕРЕТЕ МОНТАЖА НА КВАЛИФИЦИРАНИ СПЕЦИАЛИСТИ.

АКО НЕ СИГУРНИ ОТНОСНО МОНТАЖА ИЛИ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА СИСТЕМАТА, ВИАГИ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ВАШИЯ ДОСТАВЧИК НА УРЕДИ DAIKIN ЗА СЪВЕТ И ИНФОРМАЦИЯ.

Въведение

Обща информация

Благодарим Ви за покупката на този инверторен охладител Daikin.

Този уред е предназначен за външна инсталация и се използва както за охлаждане, така и за загряване. Уредът е предвиден за съчетаване с вентилаторни серпантини или въздухоподаващи модули за климатизация.

Версии с топлинна помпа и само с охлаждане

Тази серия охладители се състои от две основни версии: версия с топлинна помпа (EWYQ) и версия само с охлаждане (EWAQ), налични в 3 стандартни размера (5 kW, 6 kW и 7 kW).

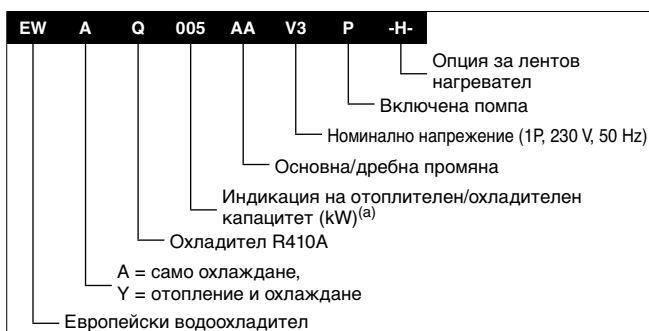
Опция за лентов нагревател OP10

И двете версии се предлагат също така с опция за лентов нагревател (OP10) за предпазване на вътрешните водопроводни тръби от ниски външни температури.

Обхват на това ръководство

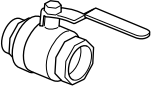
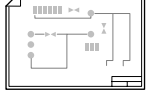
Това ръководство описва процедурите по разопаковане, монтаж и свързване на всички модели EWA/YQ, както и инструкции за поддръжка и отстраняване на проблеми по уреда.

Идентифициране на модела



(a) Моля, вижте "Технически спецификации" на страница 17 за точните стойности.

Акcesoари

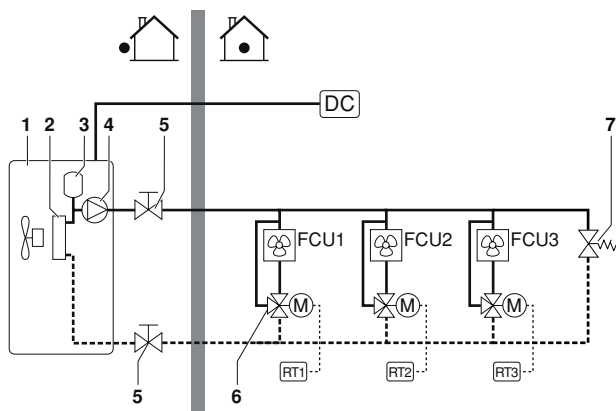
	Ръководство за монтаж	1
	Ръководство за експлоатация	1
	Спирателен клапан	2
	Стикер със схема на окабеляването (от вътрешната страна на горния капак на уреда)	1
	Комплект за дистанционно управление (цифров контролер, 4 фиксиращи винта и 2 щепсела)	1

Примери за типично приложение

Тези примери за приложение са дадени само с илюстративна цел.

Приложение 1

Приложение за отопление и охлаждане на пространства (без термостат).

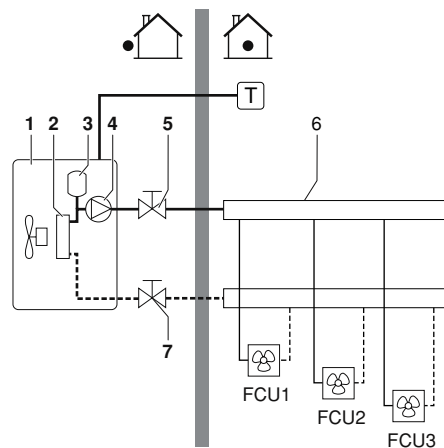


1	Възвратна топлинна помпа	7	Байпасен клапан
2	Пластиначат топлообменник	FCU1..3	Модул вентилаторна серпантина (местна доставка)
3	Компенсационен съд	DC	Цифров контролер
4	Помпа	RT1..3	Стаен термостат (местна доставка)
5	Спирателен клапан		
6	Моторизиран клапан (местна доставка)		

Цифровият контролер (DC) се монтира в помещението и позволява на потребителя да включва или изключва уреда (1), да избира между режим на охлаждане и отопление (само в случай на модел с топлинна помпа) и да задава температура на водата. Когато уредът е включен, той ще осигурява вода със зададената температура за вентилаторните серпантини (FCU1..3).

Приложение 2

Приложение за охлаждане и отопление на пространства със стаен термостат, подходящ за промяна между охлаждане/отопление и свързан към модул.



1	Възвратна топлинна помпа	7	Спирателен клапан
2	Пластиначат топлообменник	FCU1..3	Модул вентилаторна серпантина (местна доставка)
3	Компенсационен съд	T	Стаен термостат или стаен термостат с превключвател за охлаждане/отопление (местна доставка)
4	Помпа		
5	Спирателен клапан		
6	Колектор (местна доставка)		

■ Работа на помпата и отопление/охлаждане на пространства (приложение за охлаждане и отопление на пространства със стаен термостат, подходящ за промяна между охлаждане/отопление и свързан към модул)

Според сезона, потребителят ще избира отопление или охлаждане чрез стайния термостат (T). Този избор не е възможен чрез потребителския интерфейс.

Когато от стайния термостат (T) се заяви охлаждане/отопление, помпата ще започне да работи и модул ще превключи в "режим на отопление"/"режим на охлаждане". Външният модул ще започне да работи, за да достигне зададената цел, като произвежда топла или студена вода.

Настройката ON/OFF на охлаждащото/отоплителното действие се извършва чрез стайния термостат и не може да се извърши чрез потребителския интерфейс на модул.

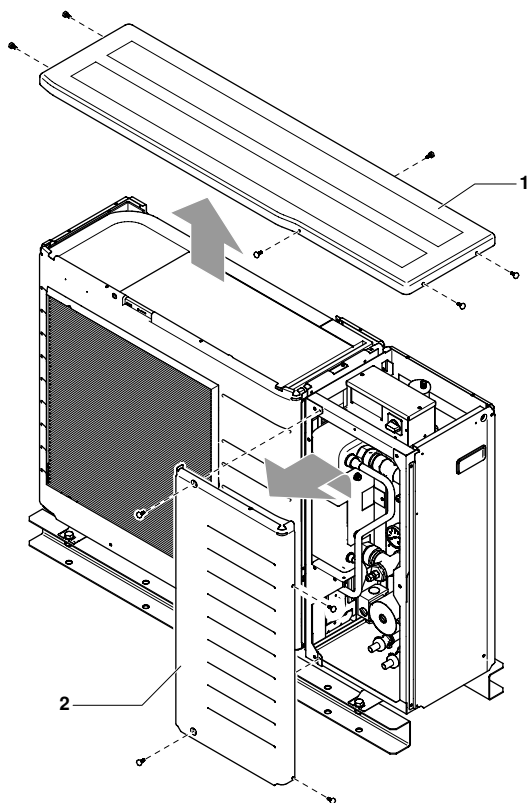


Уверете се, че сте свързали кабелите на термостата към правилните терминали (вижте "Свързване на кабела на термостата" на страница 10).

Отваряне на уреда

За да получите достъп до всички основни компоненти за целите на монтажа и обслужването, трябва да свалите горния и предния капак.

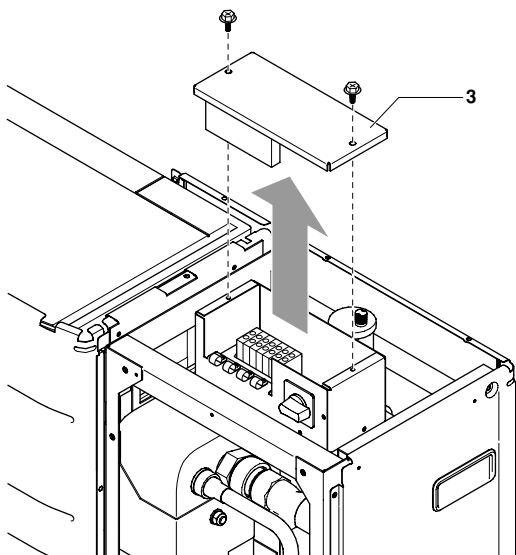
- За да отворите горния капак (1), развийте 6-те винта и повдигнете капака.
- За да отворите предния капак (2), развийте четирите винта и свалете капака.



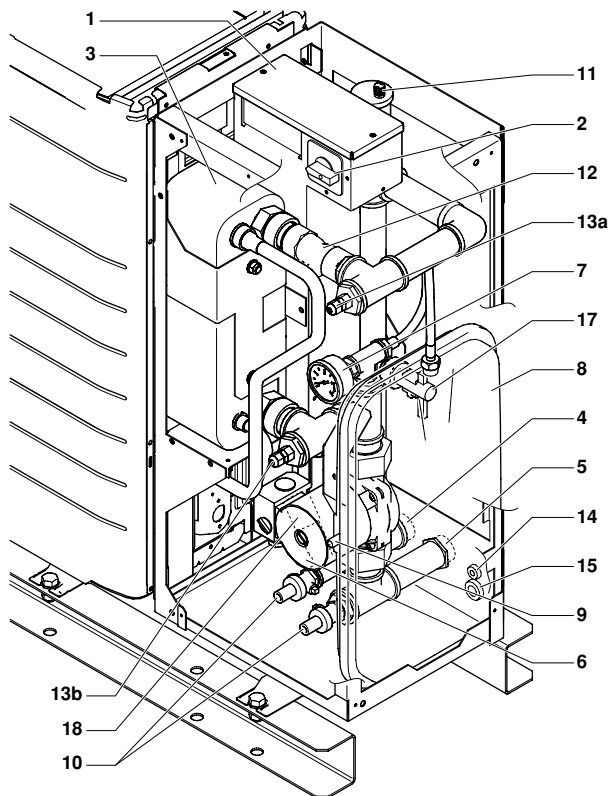
- За достъп до вътрешността на превключвателната кутия — напр., за свързване на кабелите — сервисният панел (3) на превключвателната кутия може да се сваля. За целта, развийте двата винта и повдигнете сервисния панел.



Изключете захранването преди да свалите сервисния панел на превключвателната кутия.



Основни компоненти



- 1 Превключвателна кутия**
Превключвателната кутия съдържа свързващите терминали за захранването и цифровия контролер, както и основните електронни и електрически части на уреда.
- 2 Основен изолаторен превключвател**
Основният изолаторен превключвател позволява прекъсване на цялото електрическо захранване на уреда.
- 3 Топлообменник**
- 4 Свързване за подаване на вода (1" MBSP)**
- 5 Свързване за отвеждане на вода (1" MBSP)**
- 6 Помпа**
Помпата циркулира водата във водния кръг.
- 7 Манометър**
Манометърът измерва налягането на водата във водния кръг.
- 8 Компенсационен съд (6 литра)**
Водата във водния кръг се разширява при повишаване на температурата. Компенсационният съд стабилизира промените в налягането, причинени от промяната на водната температура, като предоставя свободно пространство за променения обем на водата.
- 9 Сервисна точка на компенсационния съд**
Сервисната точка позволява свързване на цилиндър със сух азот за регулиране на предварителното налягане на компенсационния съд при необходимост.
- 10 Клапан за източване и напълване (2x)**
- 11 Въздухоизпускателен клапан**
Оставащият въздух във водния кръг ще се отстрани автоматично чрез въздухоизпускателния клапан.

12 Воден филтър

Водният филтър отстранява замърсяванията от водата, за да предпази помпата от повреда или изпарителя от запушване. Водният филтър трябва да се почиства редовно. Вижте "Поддръжка" на страница 14.

13 Сензори за температура на водата

Два температурни сензора определят температурата на входящата вода (13a) и на изходящата вода (13b).

14 Вход на кабел на цифровия контролер

15 Вход на захранване

16 ОР10 лентов нагревател (опционален, не е илюстриран)

Лентовият нагревател е обвит около тръбите и предпазва изпарителя и водния кръг в уреда от замръзване при ниски външни температури.

Предпазни устройства

17 Превключвател на потока

Превключвателят на потока проверява потока във водния кръг и предпазва топлообменника от замръзване и помпата от повреда. Ако не се постигне минимално изисквания поток, уредът ще се изключи.

18 Клапан за изпускане на налягането

Клапанът за изпускане на налягането предпазва от прекомерно налягане на водата във водния кръг ($\geq 3 \text{ bar}$).

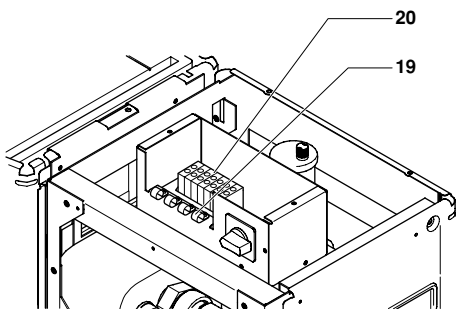
Компоненти на превключвателната кутия

19 Закрепване за кабелни снопове

Закрепването за кабелния снопове позволява фиксиране на окабеляването с кабелни връзки към превключвателната кутия, за да се осигури достатъчна хлабина.

20 Терминален блок

Терминалният блок позволява лесно свързване на външното окабеляване.



Монтаж на уреда

Избор на място за монтаж

Общи указания

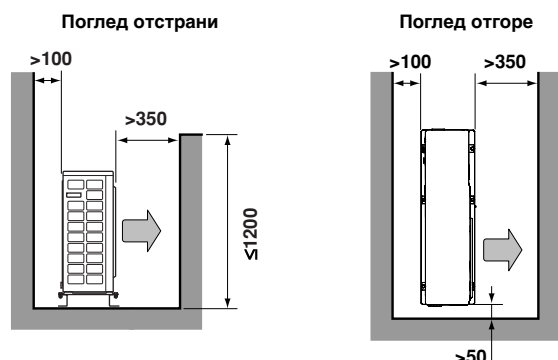


- Вземете мерки срещу евентуалното използване на външния модул като скривалище за дребни животни.
- Влизането на дребните животни в контакт с електрическите компоненти може да причини неизправности, пушек или пожар. Моля, инструктирайте клиента да поддържа чиста областта около уреда.

- Уредът е предназначен за монтаж навън.
- Изберете място, което е достатъчно солидно, за да издържа теглото и вибрациите на уреда и което няма да усилва шума от работата му.
- Въпреки, че шумът от работата на уреда е нисък, избягвайте монтаж в близост до места, където дори и слабият шум може да бъде смущаващ (напр., спални, тераси).
- Изберете място, където горещият въздух, отделен от уреда, няма да причини неудобство.
- Трябва да има достатъчно място да преминаване на въздуха и да няма пречки около отворите за приток и отвеждане на въздуха (вижте "Монтаж в близост до стена или препятствие" на страница 4).
- Мястото трябва да е чисто от евентуални утечки на запалим газ.
- Монтирайте уреда и захранващите кабели на поне 3 метра встрани от телевизионни и радиоприемници. Това е нужно, за да не се получи смущение в образа и звука.
- В крайбрежните области или други места със солен въздух, корозията може да скъси живота на уреда. Предпазете от директен вятър, идващ от морето.
- Тъй като от уреда капе, не поставяйте нищо под него, което трябва да се пази от влага.

Монтаж в близост до стена или препятствие

- Ако по пътя на входящия или изходящия въздушен поток на уреда има стена или препятствие, трябва да се спазват разстоянията, посочени на следващите фигури.
- Височината на стената от към страната на изходящия въздух трябва да бъде 1200 мм или по-малко.



Избор на място при студен климат



При използване на уреда в места с ниска външна температура, спазвайте описаните по-долу инструкции.

- Предпазете от пряко излагане на вятър:
 - Монтирайте уреда така, че страната на входящия въздушен поток да гледа към стената. Никога не монтирайте уреда на място, където страната на входящия въздушен поток е директно изложена на вятър.
 - Монтирайте отражателна пластина върху страната на изходящия въздушен поток на уреда.
- В области със силни снеговалежи, изберете такова място за монтажа, че снегът да не пречи на работата на уреда.



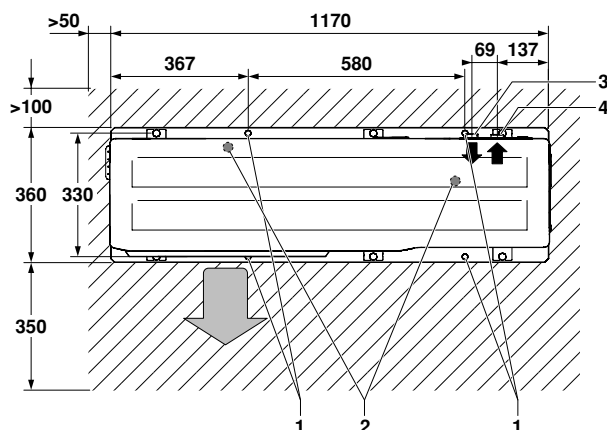
Монтирайте голям навес.

Монтирайте пиедестал.

Монтирайте уреда достатъчно високо над земята, за да не се допусне затрупване под снега.

- Предпазете водния кръг от замръзване. Вижте "Предпазване на водния кръг от замръзване" на страница 7.

Схема на монтаж на уреда



- Сервизно пространство
- 1 Отвори за фиксиране
- 2 Дренажни отвори (Ø18 mm)
- 3 Приток на вода
- 4 Източване на вода

Посочените разстояния трябва да се спазват, за да се осигури оптимална работа на уреда. За лесен достъп при монтажа или обслужването, уредът трябва да е далече от стени или препятствия.

Проверка, манипулиране и разопаковане на уреда

- Уредът е опакован в картонена кутия, закрепена с ленти.
- Модулът трябва да бъде проверен след доставката и всички установени повреди трябва да се съобщят незабавно на представител на организацията, извършила доставката.
- Проверете дали всички аксесоари (вижте "Аксесоари" на страница 2) са приложени.

- Старайте се да доставите уреда колкото е възможно по-близо до мястото на монтажа без да го изваждате от опаковката, за да го предпазите от повреди по време на транспортирането.
- След разопаковане, уредът може да се разположи правилно като се използват предоставените в двата края на уреда дръжки.

Важна информация за използваната охладителна течност

Този продукт съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект и са обхванати от Протокола от Киото. Не изпускайте газовете в атмосферата.

Тип охладителна течност: R410A

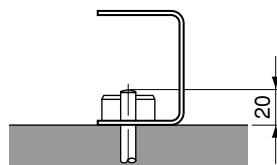
GWP⁽¹⁾ стойност: 1975

⁽¹⁾ GWP = потенциал за глобално затопляне

Количеството охладителна течност е посочено върху табелката със спецификации на модула.

Монтаж на модула

- 1 Проверете устойчивостта и нивото на постамент на уреда, така че да не се получи вибрация при работа или шум след монтажа.
- 2 Уверете се, че уредът е нивелиран.
- 3 Подгответе 4 комплекта от болтове за основа M8 или M10, гайки и шайби (местна доставка).
- 4 Надеждно закрепете уреда чрез болтовете за основа според схемата за монтаж. Завийте болтовете за основа докато дължината им остане 20 mm над повърхността на основата.



Дренажни работи

Ако се налагат дренажни работи, следвайте долните указания.

- Два дренажни отвора са предвидени в долната плоча на уреда, вижте see "Схема на монтаж на уреда" на страница 5 (дренажната запушалка и маркуч се купуват на място).
- В студени области, не използвайте дренажен маркуч с уреда. В противен случай, източната вода може да замръзне и да запуши дренажа. Ако употребата на дренажен маркуч е неизбежна, препоръчва се да се монтира лентов нагревател против замръзване.

Водопроводни тръби

Проверка на водния кръг

Модулът е оборудван с вход и изход за вода, за свързване към воден кръг. Този кръг трябва да се осигури от лицензиран техник и да съответства на всички приложими европейски и национални разпоредби.



Уредът да се използва само в затворена водна система. Използването в отворен воден кръг може да доведе до прекомерна корозия на тръбите.

Преди да продължите монтажа на модула, проверете следното:

- С уреда се доставят два спирателни клапана. За да се улесни поддръжката и обслужването, монтирайте единия на входа на водата и другия на изхода на водата от уреда.
- В ниските точки на системата трябва да се осигурят дренажни кранчета, за да се позволи пълно източване на кръга. В уреда са предвидени два дренажни клапана.
- Във високите точки на системата трябва да се осигурят вентилационни отвори. Те трябва да се разположат в лесно достъпни за обслужване места. В уреда е предвидено автоматично изпускане на въздуха. Проверете дали въздухоизпускателният клапан не е затегнат прекомерно, за да се осигури автоматичното изпускане на въздуха от водния кръг.
- Проверете дали всички компоненти, монтирани във външните тръби, могат да издържат налягането на водата.

Проверка на обема на водата и предварителното налягане на компенсационния съд

Уредът е снабден с компенсационен съд с вместимост 6 литра, който има предварително налягане от 1 bar.

За да се осигури правилна работа на уреда, предварителното налягане на компенсационния съд трябва да се регулира и да се провери минималният и максималният обем на водата.

- 1 Проверете дали общият обем на водата в инсталацията е минимум 10 литра:

БЕЛЕЖКА



При повечето приложения като климатик, този минимален обем вода ще даде задоволителен резултат.

При критични процеси или в помещения с високо топлинно натоварване, може да се наложи допълнителен обем вода.

- 2 Използвайки долната таблица, определете дали предварителното налягане на компенсационния съд се нуждае от регулиране.
- 3 Използвайки долната таблица и инструкции, определете дали общия воден обем в инсталацията е под максимално допустимия.

Разлика във височината на инсталацията ^(a)	Обем на водата	
	≤300 л (EWAQ) ≤170 л (EWYQ)	>300 л (EWAQ) >170 л (EWYQ)
≤7 м	Не се налага регулиране на предварителното налягане.	Необходими действия: • предварителното налягане трябва да се намали, изчислете според "Изчисляване на предварителното налягане на компенсационния съд" • проверете дали обемът на водата е под допустимия максимум (използвайте долната графика)
>7 м	Необходими действия: • предварителното налягане трябва да се увеличи, изчислете според "Изчисляване на предварителното налягане на компенсационния съд" • проверете дали обемът на водата е под допустимия максимум (използвайте долната графика)	Твърде малък за инсталацията компенсационен съд.

(a) Разлика във височината на инсталацията: разлика във височината (м) между най-високата точка на водния кръг и уреда. Ако уредът е разположен в най-високата точка на инсталацията, височината на инсталацията се счита за 0 м.

Изчисляване на предварителното налягане на компенсационния съд

Зададеното предварително налягане (Pg) зависи от максималната разлика във височината на инсталацията (H) и се изчислява както следва:

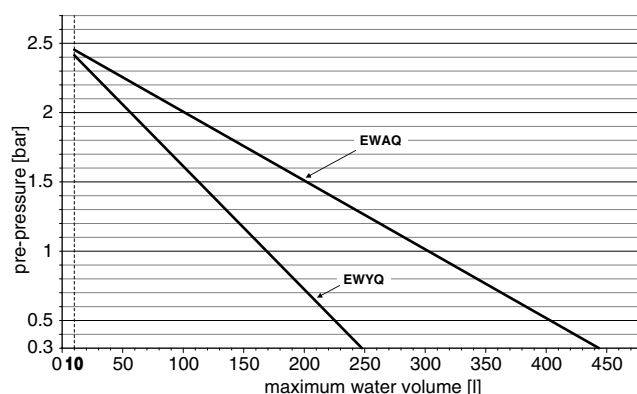
$$Pg = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

Проверка на максимално допустимия обем на водата

За да определите максимално допустимия обем на водата в целия кръг, направете следното:

- 1 За изчисленото предварително налягане (Pg), определете съответния максимален обем на водата като използвате долната графика.
- 2 Уверете се, че общият обем на водата в целия кръг е под тази стойност.

Ако това не е така, компенсационният съд в уреда е твърде малък за тази инсталация.



pre-pressure = предварително налягане
maximum water volume = максимален обем на водата

Пример 1

Модел с топлинна помпа е монтиран 5 метра под най-високата точка във водния кръг. Общият обем на водата във водния кръг е 100 л

В този пример не се налага регулиране.

Пример 2

Модел с топлинна помпа е монтиран 4 метра под най-високата точка във водния кръг. Общият обем на водата във водния кръг е 190 л.

Резултат:

- Тъй като 190 литра са повече от 170 литра, предварителното налягане трябва да се намали (вижте долната таблица).
- Нужното предварително налягане е:
 $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (4/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,7 \text{ bar}$
- Съответстващият максимален обем на водата може да се види от графиката: приблизително 200 л.
- Тъй като общият обем на водата (190 л) е под максималния (200 л), компенсационният съд е достатъчен за инсталацията.

Задаване на предварителното налягане на компенсационния съд

Когато се налага да се промени стандартното предварително налягане на компенсационния съд (1 bar), имайте предвид следните указания:

- Използвайте само сух азот за задаване на предварителното налягане на компенсационния съд.
- Неправилното задаване на предварителното налягане на компенсационния съд ще доведе до неправилно функциониране на системата. Поради това, предварителното налягане следва да се регулира само от лицензиран монтажник.

Свързване на водния кръг

Свързването на водата трябва да се извърши в съответствие със схемата за монтаж, предоставена с уреда, като се спазват входните и изходните точки на водата.

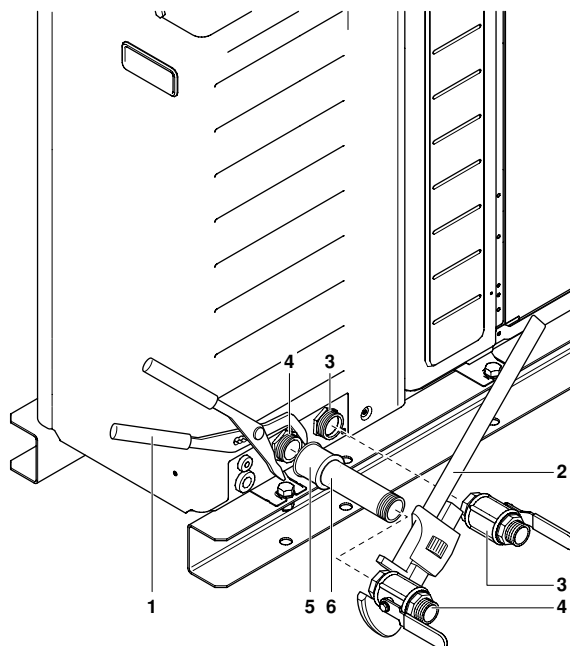


Внимавайте да не деформирате тръбите на уреда чрез използване на прекомерно усилие при свързване на тръбите.

Ако във водния кръг попадне замърсяване, могат да възникнат проблеми. Поради това, винаги имайте предвид следното при свързване на водния кръг:

- Използвайте само чисти тръби.
- Дръжте края на тръбата надолу при отстраняване на "мустаци".
- Покрийте края на тръбата при вкарването и през стена, за да не попаднат вътре прах и мръсотия.
- Използвайте уплътнител със здрава нишка за уплътняване на връзките. Уплътнението трябва да може да издържи на наляганията и температурите на системата, а също така да е устойчиво на използвания във водата гликол.
- При използване на немесингови метални тръби, изолирайте двата материала един от друг, за да се предотврати галванична корозия.
- Тъй като месингът е мек материал, използвайте подходящи инструменти за свързване на тръбите. Неподходящите инструменти ще повредят тръбите.
- За улесняване на монтажа е необходимо увеличаване на разстоянието между спирателните клапани.

Пример за монтаж



- 1 За закрепване на тръбите на уреда
- 2 За свързване на спирателния клапан
- 3 Приток на вода
- 4 Източване на вода
- 5 Кръгъл контакт 2x 1" Женски BSP (закупува се на място)
- 6 1" мъжки BSP тръбен накрайник (закупува се на място)

Предпазване на водния кръг от замръзване

Скрежът може да повреди уреда. Поради това, при студен климат водният кръг трябва да се предпази чрез лентов отоплител или чрез добавяне на гликол към водата.

В случай на лентов отоплител

- 1 Уверете се, че уредът има монтиран опционален лентов отоплител. (Свързването на фабрично монтирания лентов отоплител е на клеми 4/5 в превключвателната кутия).



За да работи лентовият отоплител, трябва да се осигури захранване на уреда и основният изолаторен превключвател трябва да е включен. Поради това, никога не изключвайте захранването и не изключвайте основния изолаторен превключвател за дълго време през студения сезон!

- 2 Монтирайте лентов отоплител (местна доставка) на тръбите на външния модул. Свързването към захранване за този отоплител трябва да се направи на клеми 4/5 в превключвателната кутия, ако този лентов отоплител е от тип, консумиращ не повече от 200 W.



Ако лентовият отоплител консумира повече от 200 W, той трябва да се свърже към отделно захранване, а не към клеми 4/5!

В случай на гликол

В зависимост от очакваната най-ниска външна температура, напълнете водната система с тегловна концентрация на гликол съгласно долната таблица.

Минимална външна температура	0°C	-5°C	-10°C	-15°C
Етилен гликол	10%	15%	25%	35%
Пропилен гликол	10%	15%	25%	35%

Вижте също "Проверки, които трябва да се извършат преди първоначално пускане в експлоатация" на страница 11.

Първоначално пускане при ниска външна температура

БЕЛЕЖКА



За да се осигури бързо заработване на уреда в неговия работен обхват (температура на водата >30°C), товарът при стартиране трябва да се намали колкото е възможно повече. Можете да направите това като например изключите вентилаторите на вентилаторната серпантина, докато температурата на водата достигне 30°C.

Зареждане на водата

- 1 Свържете водата към клапаните за оттичане и напълване (вижте "Основни компоненти" на страница 3).
- 2 Напълнете с вода докато манометърът покаже налягане от приблизително 2,0 bar. Отстранете въздуха от кръга чрез въздухоизпускателните клапани.

БЕЛЕЖКА



- По време на напълването, може да не е възможно цялостното изгонване на въздуха от системата. Оставащият въздух ще се отстрани чрез автоматичните въздухоизпускателни клапани по време на първите часове на работа на системата. След това може да се наложи допълване с вода.
- Посоченото от манометъра налягане на водата ще варира според температурата на водата. (по-високо налягане при по-висока температура).
По всяко време обаче, налягането на водата трябва да е над 0,3 bar, за да се избегне навлизане на въздух в кръга.
- Уредът може да отделя малко излишна вода чрез клапана за изпускане на налягането.

Изоляция на тръбите

Външната и вътрешната част на водния кръг трябва да се изолира, за да се предпази от конденз по време на охлаждане и от загуба на отоплителен и охладителен капацитет.

Окабеляване



- Окабеляването и монтажът на компонентите трябва да се извършват от лицензиран електро-техник и следва да отговарят на съответните европейски и национални законови разпоредби.
- Окабеляването трябва да се извършва в съответствие с приведените по-долу схеми и инструкции.
- За захранване на системата задължително използвайте отделна силова верига. Никога не използвайте източник на захранване съвместно с други устройства.
- Непременно направете заземяване. Не заземявайте уреда към тръбопроводи, гръмоотводи или телефонно заземяване. Непълното заземяване може да причини токов удар.
- Задължително инсталирайте прекъсвач за утечки на земята. Този уред използва инвертор, което означава, че за да се предотврати неизправното функциониране на прекъсвача за утечки на земята, този прекъсвач трябва да е способен да работи с високи хармоници.
- Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 мм между всички полюси.

Вътрешно окабеляване - Таблица на елементите

Вижте схемата на вътрешното окабеляване, предоставена с уреда (под горния капак на уреда). По-долу са изброени използваните съкращения.

Достъпна превключвателна кутия

A1P	Основна PCB
A2P	PCB на цифровия контролер (вътрешна)
E5H	Лентов отоплител (само модели с лентов отоплител (опция OP10))
E6H	Местно закупен лентов отоплител (само модели с лентов отоплител (опция OP10))
FU1	Предпазител 3,15 A T 250 V
FU2	Предпазител 5 A 250 V (само модели с лентов отоплител (опция OP10))
K1M	Реле (само модели с лентов отоплител (опция OP10))
M1P	Помпа
Q1DI	Прекъсвач за утечки на земята
R1T	Термистор на топлообменника за изходяща вода
R3T	Термистор на страната на течния охладител
R4T	Термистор на входящата вода
S1L	Превключвател на потока
S1M	Основен прекъсвач
SS2	Дип превключвател
TR1	Трансформатор 24 V за PCB
X10A, X15A	Конектор
X17A~X20A	Конектор
X1A, X2A	Конектор
X4A, X5A	Конектор
X7A, X8A	Конектор
X3M	Контактна пластина

Недостъпна превключвателна кутия

AC1, AC2	Конектор
E1, E2	Конектор
FU1	Предпазител 30 A 250 V
FU2, FU3	Предпазител 3,15 A 250 V

HR1, HR2.....	Конектор
L.....	Под напрежение
L1R.....	Стабилизатор
LED A.....	Пилотна лампа
M1C.....	Двигател на компресор
M1F.....	Електродвигател (вентилатор)
MRC/W.....	Магнитно релe
MRM10,MRM20.....	Магнитно релe
N.....	Неутрално
PCB1,2.....	Печатна платка
PM1.....	Захранващ блок
Q1L.....	Предпазител от претоварване
R1T~R3T.....	Термистор
S2~S102.....	Конектор
SA2.....	Стабилизатор на напрежение
SHEET METAL.....	Фиксирана плоскост на контактна пластина
SW1.....	Превключвател за принудително включване/изключване
SW4.....	Превключвател за локални настройки
U, V, W, X11A.....	Конектор
V2,V3,V5,V6,V11.....	Варистор
X1M, X2M.....	Контактна пластина
Y1E.....	Намотка на електронен разширителен клапан
Y1R.....	Намотка на възвратен соленоиден клапан
Z1C~Z4C.....	Феритна сърцевина

Бележки

	Окабеляване
	Контактна пластина
	Конектор
	Клема
	Защитно заземяване

(1) Тази схема на окабеляване се отнася само за външния модул

(4) Не задействайте уреда чрез устройствата за предпазване от късо съединение Q1L, S1L

BLK : Черно	GRY : Сиво	VIO : Виолетово
BLU : Синьо	PNK : Розово	WHT : Бяло
BRN : Кафяво	ORG : Оранжево	YLW : Жълто
GRN : Зелено	RED : Червено	

Указания за окабеляване



При закрепване на кабели вътре в уреда, уверете се, че те не докосват помпата или тръбите на охладителя.

Оборудване, отговарящо на EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾

- Външното окабеляване на уреда да се извърши от терминалния блок вътре в превключвателната кутия. За достъп до терминалния блок, свалете горния капак на уреда и сервисния панел на превключвателната кутия, вижте "Отваряне на уреда" на страница 3.
- Отстрани на превключвателната кутия е предоставено закрепване за кабелния сноп. Закрепете всички кабели с връзките, за да осигурите достатъчна хлабина.
- Задният капак на уреда има 2 отвора за прокарване на кабела за цифровия контролер (по-малкият отвор) и на кабела за захранването (по-големият отвор) към уреда. Вижте "Основни компоненти" на страница 3. Използвайте двойно изолирани кабели или поставете външните кабели в предпазна тръба, за да се избегне повреда чрез триене в основата на уреда.
- Кабелът на захранването трябва да се избере в съответствие с местните и националните разпоредби.

(1) Европейски/международен технически стандарт, задаващ лимитите за синусоидални токове, генерирани от оборудване, което е свързано към обществени системи с ниско напрежение с входен ток >16 A и ≤75 A за фаза.

Свързване на захранването



Изключете захранването преди да правите всякакви връзки.

- Като използвате подходящ кабел (вижте по-горе), свържете силовата верига към клеми L и N на основния изолаторен превключвател вътре в превключвателната кутия.

БЕЛЕЖКА

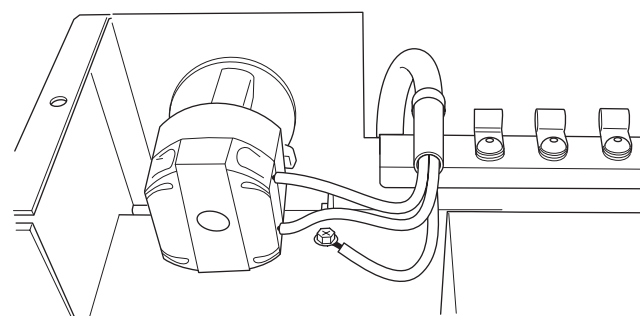


За лесно свързване на кабелите, задната част на превключвателя трябва да се откачи чрез завъртане на лостчето на четвърт оборот и след това издърпване на задната част от превключвателя.

- Свържете заземяващият проводник (жълто/зелено) към заземяващия болт на монтажната плоскост на превключвателната кутия.

- Закрепете кабела с кабелни връзки, за да осигурите достатъчно хлабина.

Забележка: показано е само съответното окабеляване.



Монтаж на цифровия контролер

Уредът е снабден с цифров контролер, предлагаш удобен начин за настройка, използване и поддръжка на уреда. Преди задействане на контролера, следвайте тази процедура по инсталация.

Спецификации на окабеляването

Спецификации на кабел	Стойност
Тип	2 жици
Секция	0,75~1,25 мм ²
Максимална дължина	500 м

БЕЛЕЖКА



Кабелите за връзка не са включени.

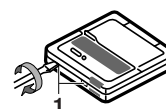
Монтиране



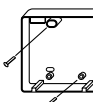
Цифровият контролер, доставен в чанта, трябва да се монтира навън.

- Свалете предната част на цифровия контролер.

Вкарайте плоска отвертка в отворите (1) в задната част на цифровия контролер и свалете предната част на цифровия контролер.

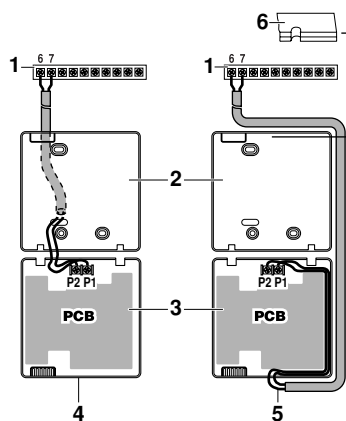


- Закрепете цифровия контролер на равна повърхност.



БЕЛЕЖКА Внимавайте да не повредите формата на долната част на контролера чрез прекалено затягане на монтажните винтове.

3 Окабелете уреда.

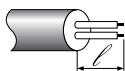


- 1 Охлаждащ модул
- 2 Задна част на цифровия контролер
- 3 Предна част на цифровия контролер
- 4 Окабеляване отзад
- 5 Окабеляване отгоре
- 6 Направете прорез за прекарване на кабелите с клещи и др.

Свържете клемите от горе на предната част на цифровия контролер и клемите вътре в уреда (P1 към 6, P2 към 7).

БЕЛЕЖКА При окабеляване, прокарайте кабелите встрани от силовото захранване, за да се избегне приемането на електрически шум (външен шум).

Обелете изолацията на частта, която ще премине през кутията на цифровия контролер (ℓ).

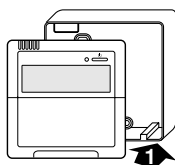


4 Закрепете отново горната част на цифровия контролер.



Внимавайте да не смачкате кабелите при това.

Започнете поставянето с клиповете на дъното.



Възможности за отдалечено включване/изключване и охлаждане/отопление

Отдалеченото управление на уреда може да се направи чрез свободен от напрежение контакт. В зависимост от настройката на цифровия контролер, уредът ще работи в режим на охлаждане или отопление.

Свързване на кабела на термостата

Свързването на кабела на термостата зависи от приложението.

Вижте също "Примери за типично приложение" на страница 2.

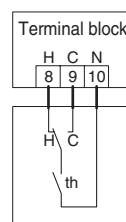
Изисквания към термостата

■ Контактно напрежение: 230 V.

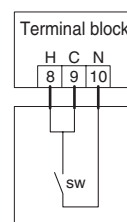
Процедура

- 1 Свържете кабела на термостата към съответните клемите, както е показано на схемата за окабеляване.

Термостат за отопление/охлаждане



Отдалечено ВКЛ/ИЗКЛ



- 2 Закрепете кабела с кабелни връзки, за да осигурите достатъчно хлабина.

БЕЛЕЖКА



■ Когато към блок е свързан стаен термостат, таймерите за отопление и охлаждане не функционират. Останалите таймери не се засягат. За повече информация относно таймерите, вижте ръководството за експлоатация.

■ Когато към блок е свързан стаен термостат и е натиснат бутон или , централизираният контролен индикатор ще започне да мига, за да покаже, че стайният термостат има приоритет и контролира включването/изключването и смяната на режима.

Следната таблица обобщава необходимото окабеляване на конфигурацията и термостата в терминалния блок на превключвателната кутия. Работата на помпата е посочена в третата колона. Последните три колони посочват дали съответната функционалност е налична в потребителския интерфейс (UI) или се управлява от термостата (T).

- вкл/изкл на отопление или охлаждане ()
- смяна между отопление/охлаждане
- таймери за отопление/охлаждане ()

Термостат	Конфигурация	Работа на помпата			
Без термостат	окабеляване: 	включено когато уредът е включен	UI	UI	UI
Термостат с превключвател за охлаждане/отопление	окабеляване: 	включен при заявка за отопление или охлаждане от стайния термостат	T	T	—
Отдалечено ВКЛ/ИЗКЛ	окабеляване: 	включен когато е включено дистанционното	T	—	—

th = Контакт на термостат
C = Контакт на охлаждане
H = Контакт на отопление
N = неутрално

Проверки преди експлоатация

Проверки, които трябва да се извършат преди първоначално пускане в експлоатация (преди първоначално пускане или рестартиране след дълъг период на престой)



Изключете захранването преди да правите всякакви връзки.

След монтажа, проверете следното, преди да включите захранването:

- Окабеляване**
Уверете се, че окабеляването е извършено съгласно инструкциите и указанията, дадени в ["Окабеляване" на страница 8](#).
- Вътрешно окабеляване**
Визуално проверете превключвателната кутия за хлабави връзки или повредени електрически компоненти.
- Закрепване**
Проверете дали уредът е правилно закрепен, за да се избегне прекомерен шум и вибрации.
- Повредено оборудване**
Проверете вътрешността на уреда за повредени компоненти или смачкани тръби.
- Утечка на охладител**
Проверете вътрешността на уреда за утечка на охладител. Ако има такава, обадете се на местния ви дилър на Daikin.
- Захранващо напрежение**
Проверете захранващото напрежение на местното елтабло. Напрежението трябва да съответства на посоченото върху идентификационната табелка на уреда.
- Спирателни клапани**
Уверете се, че те са правилно монтирани и напълно отворени.
- Налягане на водата**
Уверете се, че уредът е напълнен с вода и налягането на водата е приблизително 2,0 bar.
- Защита от замръзване**
Уверете се, че при по-студен климат (външната температура може да падне под 0°C) уредът е защитен от замръзване чрез лентов отоплител или чрез добавяне на гликол във водата.
Вижте също ["Предпазване на водния кръг от замръзване" на страница 7](#).

Захранване на уреда

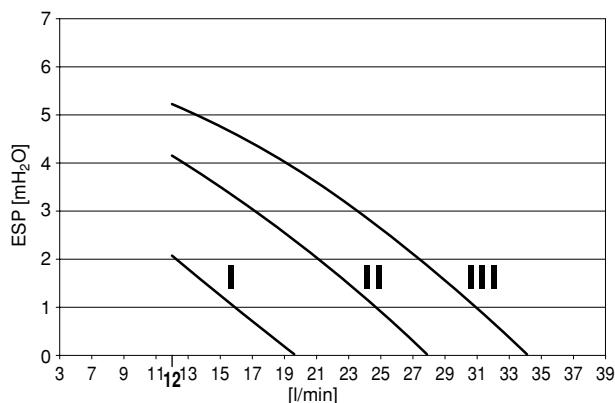
- Включете основния изолаторен превключвател вътре в уреда.
- Когато се включи захранването на уреда, на цифровия контролер се извежда "88" по време на неговата инициализация, която може да отнеме до 10 секунди. По време на този процес цифровият контролер не може да се използва.

Задаване на скорост на помпата

Скоростта на помпата може да се избира от самата помпа (вижте ["Основни компоненти" на страница 3](#)).

Стандартната настройка е най-висока скорост (III). Ако потокът на вода в системата е твърде силен (напр., шум от течаща вода в инсталацията), скоростта може да се намали (I или II).

Наличното външно статично налягане (ESP, изразено в mH₂O) като функция на водния поток (л/мин) е показано на долната графика.



Полеви настройки

Уредът трябва да се конфигурира от монтажника така, че да отговаря на околната среда на мястото на монтажа (външен климат и др.) и потребителския опит. Поради това са възможни няколко т.н. полеви настройки. Тези полеви настройки са достъпни и програмируеми чрез цифровия контролер.

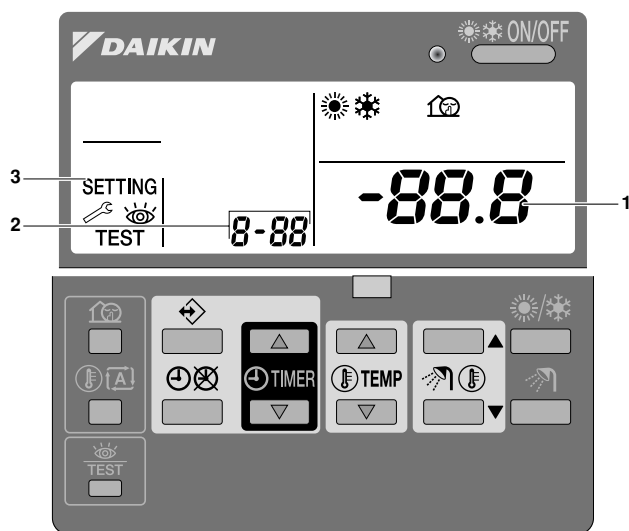
Всяка полева настройка има 3-цифрен номер или код, например [1-02], който се извежда на дисплея на контролера. Първата цифра [1] обозначава "първия код" или групата на полевата настройка. Втората и третата цифра [02] заедно обозначават "втория код".

Списък на всички полеви настройки и стандартни стойности е даден в "Таблица на полеви настройки" на страница 13. В същия списък сме предоставили 2 колони за записване на датата и стойността на променената полева настройка спрямо стандартната стойност.

Подробно описание на всички полеви настройки е дадено в "Подробно описание" на страница 12.

Процедура

За промяна на една или повече полеви настройки, направете следното.



- 1 Натиснете бутона в продължение на поне 5 секунди, за да влезете в РЕЖИМ НА ПОЛЕВИ НАСТРОЙКИ.
Ще се изведе иконата SETTING (3). Показва се кодът на текущата полева настройка 8-88 (2), а в дясно е зададената стойност 888 (1).
- 2 Натиснете бутона за избор на съответния първи код на настройката.
- 3 Натиснете бутона за избор на съответния втори код на настройката.
- 4 Натиснете бутона и за смяна на зададената стойност на настройката.
- 5 Запаметете новата стойност чрез натискане на бутона .
- 6 Повторете стъпките от 2 до 4 за смяна на други полеви настройки при нужда.
- 7 Като приключите работа, натиснете бутона за изход от РЕЖИМ НА ПОЛЕВИ НАСТРОЙКИ.

БЕЛЕЖКА Промените, направени в конкретни полеви настройки, се съхраняват само при натискане на бутона . Преминаването към нов код на настройка или натискането на бутон ще отмени направената промяна.

- БЕЛЕЖКА** Преди доставката, стойностите са зададени както е показано в "Таблица на полеви настройки" на страница 13.
- При излизане от РЕЖИМ НА ПОЛЕВИ НАСТРОЙКИ, на дисплея на контролера може да се изведе "88" по време на инициализацията на уреда.

Подробно описание

[0] Ниво на разрешение на потребителя

Ако е необходимо, достъпните за потребителя функции на контролера могат да се ограничат чрез ограничаване на броя на функциониращите бутони. Това може да предпази потребителя от нарушаване на правилната работа на инсталацията.

Възможни са три нива на разрешение (вижте долната таблица). Превключването между ниво 1 (стандартно) и нива 2/3 става чрез натискане на следните 4 бутона едновременно за повече от 5 секунди (в нормален режим): , , и . Натиснете тези 4 бутона, за да превключите към нива 2/3, натиснете отново за 5 секунди, за да се върнете отново към ниво 1. Когато се избере ниво 2/3, реалното ниво на разрешение — ниво 2 или ниво 3 — се определя от полевата настройка [0-00].

- [0-00] Ниво на разрешение на потребителя: приложим номер на ниво на разрешение (ниво 2 или 3). Вижте долната таблица.

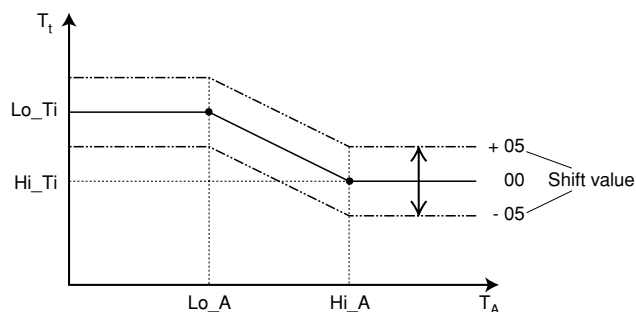
Бутон		Ниво на разрешение		
		1	2	3
Бутон вкл/изкл		функциониращ	функциониращ	функциониращ
Бутон за промяна на действието		функциониращ	функциониращ	функциониращ
Бутон за загреване на санитарна вода		– Не е наличен –		
Бутони за регулиране на санитарна температура		– Не е наличен –		
Бутони за регулиране на температурата		функциониращ	функциониращ	функциониращ
Бутони за настройка на времето		функциониращ		
Бутон за програмиране		функциониращ		
Бутон за активиране/деактивиране на таймера		функциониращ	функциониращ	
Бутон за тих режим		функциониращ		
Бутон за точка на задаване в зависимост от времето		функциониращ		
Бутон за проверка/тестов режим на работа		функциониращ		

[1] Точка на задаване в зависимост от времето (само модели с топлинна помпа)

Полевата настройка за точка на задаване в зависимост от времето определя параметрите за зависимата от времето работа на уреда. Когато е активна работа в зависимост от времето, температурата на водата се определя автоматично в зависимост от външната температура: по-студената външна температура ще доведе до по-топла вода и обратно. По време на работа в зависимост от времето, потребителят има възможност да променя целевата температура на водата нагоре или надолу с максимум 5°C. Вижте ръководството за експлоатация за повече информация относно този режим на работа.

- [1-00] Ниска околна температура (Lo_A): ниска околна температура

- [1-01] Висока околна температура (Hi_A): висока околна температура
- [1-02] Точка на задаване при ниска околна температура (Lo_Ti): целевата температура на изходящата вода когато външната температура е равна или по-ниска от ниската външна температура (Lo_A).
Забележете, че стойността на Lo_Ti трябва да бъде *по-висока* от Hi_Ti, тъй като при по-студена външна температура, (т.е. Lo_A), се изисква по-топла вода.
- [1-03] Точка на задаване при висока околна температура (Hi_Ti): целевата температура на изходящата вода когато външната температура е равна или по-висока от високата външна температура (Hi_A).
Забележете, че стойността на Hi_Ti трябва да бъде *по-ниска* от Lo_Ti, тъй като при по-топла външна температура, (т.е. Hi_A), се изисква по-малко топла вода.



T_t Целева температура на водата
 T_A Умерена (външна) температура
 Shift value = Стойност на отместване

[3] Авто рестарт

Когато се възстанови захранването след спиране на тока, функцията за авто рестарт прилага настройките на потребителския интерфейс, които са били актуални по време на спирането на тока.

БЕЛЕЖКА Поради това се препоръчва активиране на функцията.

Забележете, че ако функцията е деактивирана, таймерът няма да се активира при възстановяване на захранването след спиране на тока. Натиснете бутона за повторно активиране на таймера.

- [3-00] Статус: определя дали функцията авто рестарт е включена **ON (0)** или изключена **OFF (1)**.

[9] Зададени точки на охлаждане и отопление

Целта на тази полева настройка е да предпази потребителя от избор на погрешна (т.е. твърде гореща или студена) температура на изходящата вода. Поради това, диапазонът на задаваните температури за охлаждане и отопление може да се конфигурира така, че да се ограничи за потребителя.

- [9-00] Горна граница на точката на отопление: максимална температура на изходящата вода за отопление.
- [9-01] Долна граница на точката на отопление: минимална температура на изходящата вода за отопление.
- [9-02] Горна граница на точката на охлаждане: максимална температура на изходящата вода за охлаждане.
- [9-03] Долна граница на точката на охлаждане: минимална температура на изходящата вода за охлаждане.

Таблица на полеви настройки

Първи код	Втори код	Наименование на настройката	Инсталационна настройка в разрез със стандартната стойност				Стандартна стойност	Обхват	Стъпка	Модул
			Дата	Стойност	Дата	Стойност				
0	Ниво на разрешение на потребителя									
	00	Ниво на разрешение на потребителя					3	2 ~ 3	1	—
1	Точка на задаване в зависимост от времето									
	00	Ниска околна температура (Lo_A)					-10	-20 ~ 5	1	°C
	01	Висока околна температура (Hi_A)					15	10 ~ 20	1	°C
	02	Точка на задаване при ниска околна температура (Lo_Ti)					40	25 ~ 55	1	°C
	03	Точка на задаване при висока околна температура (Hi_Ti)					25	25 ~ 55	1	°C
2	Не е налично									
3	Авто рестарт									
	00	Статус					0 (ON)	0/1	—	—
4	Не е налично									
5	Не е налично									
6	Не е налично									
7	Не е налично									
8	Не е налично									
9	Обхвати на точките на задаване на охлаждане и отопление									
	00	Горна граница на точката на отопление					55	37 ~ 55	1	°C
	01	Долна граница на точката на отопление					25	25 ~ 37	1	°C
	02	Горна граница на точката на охлаждане					20	18 ~ 20	1	°C
	03	Долна граница на точката на охлаждане					5	5 ~ 18	1	°C

Тест и финална проверка

Монтажникът е задължен да провери правилната работа на уреда след монтажа.

БЕЛЕЖКА



Забележете, че по време на първия работен цикъл на уреда, необходимото входно захранване може да е по-високо от посоченото върху табелата със спецификации. Този феномен произлиза от компресора, който се нуждае от около 50 часа работа, преди да достигне стабилна консумация на енергия и гладка работа.

Работа в тестов режим

- 1 Натиснете бутон 4 пъти, за да се изведе иконата **TEST**.
- 2 В зависимост от модела на уреда, охлаждането, отоплението или двете заедно могат да се тестват както следва (когато не се извърши действие, цифровият контролер ще се върне към нормален режим след 10 секунди или чрез еднократно натискане на бутон):
 - За тестване на отопление, натиснете бутон /*, така че да се изведе иконата . За начало на теста, натиснете бутон .
 - За тестване на охлаждане, натиснете бутон /*, така че да се изведе иконата . За начало на теста, натиснете бутон .
- 3 Работата в тестов ще спре автоматично след 30 минути или при достигане на зададената температура. Работата в тестов режим може да се спре ръчно при натискане на бутон еднократно. Ако има неправилни свързвания или неизправности, на дисплея на контролера ще се изведе код на грешка. В противен случай, контролерът ще се върне в нормална работа.
- 4 За отстраняване на грешки, вижте "[Кодове на грешки](#)" на [страница 16](#).

БЕЛЕЖКА



За показване на последната отстранена грешка, натиснете бутон веднъж. Натиснете отново бутон 4 пъти, за да се върнете в нормален режим.

Финална проверка

Преди предаване на уреда на клиента, прочетете следните препоръки:

- След приключване на монтажа и всички настройки, затворете всички капаци на уреда.
- Сервизният панел на превключвателната кутия може да се отваря само от лицензиран техник за нуждите на поддръжката.

Поддръжка

За да се осигури оптимална работа на уреда, редовно трябва да се извършват определени проверки на уреда и окабеляването.

Ако уредът се използва като климатик, описаните проверки трябва да се извършват поне веднъж годишно. Ако уредът се използва за други приложения, проверките се правят на всеки 4 месеца.



Преди извършване на дейности по поддръжка и ремонт, винаги изключвайте прекъсвача на веригата от панела за захранване, сваляйте предпазителите или отваряйте предпазните устройства на модула.

Никога не почиствайте модула с вода под налягане.

Имайте предвид, че някои части могат да бъдат изключително горещи.

Охлаждащ модул

1 Въздушен теплообменник

Отстранете праха и останалите замърсявания от перките не вентилаторната серпантина с четка и обдухване. Издухвайте отвътре навън. Внимавайте да не повредите перките.

2 Двигател на вентилатора

■ Почистете охлаждащите ребра на двигателя.

■ Проверете за ненормални шумове. Ако вентилаторът или двигателят са повредени, обърнете се към местния ви дилър на Daikin.

3 Налягане на водата

Проверете дали водното налягане е над 0,3 bar. Ако е нужно, добавете вода.

4 Воден филтър

Почистете водния филтър.

5 Клапан за изпускане на водното налягане

Проверете правилното функциониране на клапана за изпускане на налягането като завъртите червеното копче на клапана обратно на часовниковата стрелка:

■ Ако не чуete щракване, обърнете се към вашия доставчик на Daikin.

■ Ако водата продължи да изтича от уреда, затворете двата спирателни клапана на входа и изхода на водата и след това се свържете с местния ми дилър на Daikin.

Цифров контролер

Контролерът не се нуждае от поддръжка.

Отстранете замърсяванията с мека влажна кърпа.

Отстраняване на проблеми

Този раздел предоставя информация за диагностика и коригиране на определени проблеми в работата на модула.

Общи указания

Преди стартиране на процедура по отстраняване на проблеми, извършете старателна визуална проверка и търсете очевидни дефекти от рода на хлабави връзки или дефектни кабели.

Преди да се свържете с доставчика на Daikin, прочетете внимателно тази глава, това ще ви спести време и пари.



При извършване на проверка на превключвателната кутия на модула, винаги проверявайте дали прекъсвачът на веригата е изключен.

Когато е било задействано предпазно устройство, установете каква е причината за задействането, преди да рестартирате. При никакви обстоятелства не заобикаляйте предпазните устройства и не модифицирайте фабрично зададените им стойности. Ако не можете да откриете причината за проблема, обадете се на местния ви доставчик на Daikin.

Общи признаци

Симптом 1: Уредът е включен (свети светодиодът , но уредът не загрява или не охлажда според очакваното

Вероятни причини	Коригиращо действие
Неправилна настройка на температурата.	Проверете точката за настройка на контролера.
Твърде слаб поток на водата.	<ul style="list-style-type: none">• Проверете дали всички спирателни клапани на водния кръг са напълно отворени.• Проверете дали водният филтър не се нуждае от почистване.• Уверете се, че в системата няма въздух (изпускане на въздуха).• Проверете манометъра за достатъчно водно налягане. Водното налягане трябва да бъде >0,3 bar (студен вода), >> 0,3 bar (гореща вода).• Проверете дали настройката на помпата е на най-висока скорост (III).• Уверете се, че компенсационният съд не е счупен.• Проверете дали съпротивлението във водния кръг не е твърде високо за помпата (вижте "Задаване на скорост на помпата" на страница 11).
Обемът на водата в инсталацията е твърде малък.	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е над минимално допустимия (вижте "Проверка на обема на водата и предварителното налягане на компенсационния съд" на страница 6).

Симптом 2: Помпата издава шум (кавитация)

Вероятни причини	Коригиращо действие
Има въздух в системата.	Изгонете въздуха.
Водното налягане в отвора на помпата е твърде ниско.	<ul style="list-style-type: none">• Проверете манометъра за достатъчно водно налягане. Водното налягане трябва да бъде >0,3 bar (студен вода), >> 0,3 bar (гореща вода).• Проверете дали манометърът не е повреден.• Проверете дали манометърът не е повреден.• Проверете дали настройката на предварителното налягане на компенсационния съд е правилна (вижте "Задаване на предварителното налягане на компенсационния съд" на страница 7).

Симптом 3: Клапанът за изпускане на водното налягане се отваря

Вероятни причини	Коригиращо действие
Компенсационният съд е повреден.	Подменете го.
Обемът на водата в инсталацията е твърде голям.	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е под максимално допустимия (вижте "Проверка на обема на водата и предварителното налягане на компенсационния съд" на страница 6).

Симптом 4: Клапанът за изпускане на водното налягане тече

Вероятни причини	Коригиращо действие
Замърсяване е блокирало отвора на клапана за изпускане на водното налягане.	Проверете правилното функциониране на клапана за изпускане на налягането като завъртите червеното копче на клапана обратно на часовниковата стрелка: <ul style="list-style-type: none">• Ако не чуете щракване, обърнете се към вашия доставчик на Daikin.• Ако водата продължи да изтича от уреда, затворете двата спирателни клапана на входа и изхода на водата и след това се свържете с местния ми дилър на Daikin.

Кодове на грешки

Когато се активира предпазно устройство, светодиодът на контролера ще мига и ще се изведе код на грешка.

Списък на всички кодове и коригиращи действия е даден в следващата таблица.

Нулирайте предпазното устройство чрез изключване на уреда и повторно включване (като натиснете бутона ON/OFF на контролера 2 пъти). Ако това не се окаже успешно, обадете се на местния дилър на Daikin.

Код на грешка	Причина за неизправност	Коригиращо действие
80	Грешка на термистора за температура на входящата вода (повреден)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
81	Грешка на термистора за температура на изходящата вода (повреден температурен сензор)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
89	Замръзване на водния топлообменник (поради твърде слаб поток на водата)	Вижте код на грешка 7H.
	Замръзване на водния топлообменник (поради недостиг на охладител)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
7H	Грешка на водния поток (твърде слаб или липсва, минимално изискваният воден поток е 9 л/мин)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете дали всички спирателни клапани на водния кръг са напълно отворени. • Проверете дали водният филтър не се нуждае от почистване. • За модели с топлинна помпа: уверете се, че уредът работи в рамките на работния си обхват <ul style="list-style-type: none"> - външна температура > -15°C - водна температура > 30°C. <p>Вижте също "Първоначално пускане при ниска външна температура" на страница 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уверете се, че в системата няма въздух (изпускане на въздуха). • Проверете манометъра за достатъчно водно налягане. Водното налягане трябва да бъде > 0,3 bar (студен вода), >> 0,3 bar (гореща вода). • Проверете дали настройката на помпата е на най-висока скорост (III). • Уверете се, че компенсационният съд не е счупен. • Проверете дали съпротивлението във водния кръг не е твърде високо за помпата (вижте "Задаване на скорост на помпата" на страница 11).
R1	A4P PCB дефектна (в достъпна превключвателна кутия)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
R5	Твърде ниска температура на изходящата вода (температура на изходящата вода, измерена от R1T, е твърде ниска)	Вижте код на грешка 7H.
E0	Неизправен превключвател на потока (превключвателят остава затворен при спиране на помпата)	Проверете дали превключвателят на потока не е запушен от мръсотия.
E4	Неизправен термистор на топлообменника (повреден сензор за температурата на топлообменника)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.

Код на грешка	Причина за неизправност	Коригиращо действие
E1	A4P PCB дефектна (в недостъпна превключвателна кутия)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
E5	Претоварване на компресора	Проверете дали уредът работи в рамките на работния си обхват (вижте "Технически спецификации" на страница 17). Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
E6	Неизправност при стартиране на компресора	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
E7	Блокирал вентилатор	Проверете дали не е запушен от мръсотия. Ако вентилаторът не е запушен, обадете се на местния ви дилър на Daikin.
E8	Свърхток	Проверете дали уредът работи в рамките на работния си обхват (вижте "Технически спецификации" на страница 17).
E9	Неизправност при превключване между отопление/охлаждане (само за модел с топлинна помпа)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
F3	Твърде висока изходна температура (напр., поради запушване на външната серпантина)	Почистете външната серпантина. Ако тя е чиста, обадете се на местния ви дилър на Daikin.
F6	Твърде високо кондензиращо налягане по време на охлаждане (напр., поради запушена от мръсотия външна серпантина)	Почистете външната серпантина. Ако тя е чиста, обадете се на местния ви дилър на Daikin.
	Твърде високо кондензиращо налягане по време на охлаждане (напр., поради уред, работещ извън рамките на работния си обхват)	Проверете дали уредът работи в рамките на работния си обхват (вижте "Технически спецификации" на страница 17).
F9	Високо налягане (поради уред, работещ извън рамките на работния си обхват)	Проверете дали уредът работи в рамките на работния си обхват (вижте "Технически спецификации" на страница 17).
H0	Неизправен сензор за напрежение и ток	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
H9	Неизправен термистор за външна температура (повреден външен термистор)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
J3	Неизправен термистор на отходната тръба	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
J6	Неизправен или откачен термистор на външния топлообменник	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
L3	Неизправен електрически компонент	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
L4	Неизправен електрически компонент	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
L5	Неизправен електрически компонент	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
P4	Неизправен електрически компонент	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
U0	Проблем с охладителя (поради утечка)	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
U2	Проблем с напрежението на основната верига	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
U4	Комуникационна грешка	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
U7	Комуникационна грешка	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.
U9	Комуникационна грешка	Обърнете се към вашия дилър на Daikin.

Технически спецификации

Общи

Модели само с охлаждане				Модели с топлинна помпа		
	EWAQ005ACV3P	EWAQ006ACV3P	EWAQ007ACV3P	EWYQ005ACV3P	EWYQ006ACV3P	EWYQ007ACV3P
Номинален капацитет						
• охлаждане ^(a)	5,2 kW	6,0 kW	7,1 kW	5,2 kW	6,0 kW	7,1 kW
• отопление ^(b)	—	—	—	6,1 kW	6,8 kW	8,2 kW
Размери В x Ш x Д	805 x 1170 x 360 mm					
Тегло						
• тегло на машината	100 кг					
• работно тегло	104 кг					
Свързване						
• вход/изход на вода	1" MBSP ^(c)					
• оттичане на водата	нипел на маркуча 1/2" FBSP ^(d)					
Охладител						
• Тип	R410A					
• Товар	1,7 кг					
Компенсационен съд						
• Обем	6 l					
• Предварително налягане	1 bar					
• Максимално работно налягане (MWP)	3,0 bar					
Помпа						
• Тип	водно охлаждане					
• бр. скорости	3					
• Номинален ESP	нормален: 25 kPa, висок: 40 kPa					
Ниво на звука						
• Мощност на звука	63 dBA	64 dBA	66 dBA	63 dBA	64 dBA	66 dBA
• Налягане на звука (при разстояние 1 m)	47 dBA	49 dBA	53 dBA	47 dBA	49 dBA	53 dBA
Вътрешно водно налягане	4 l					
Номинален воден поток	14,3 л/мин	17,2 л/мин	20,4 л/мин	14,3 л/мин	17,2 л/мин	20,4 л/мин
Клапан за освобождаване на налягането на водния кръг	3 bar					
Работен обхват - страна на водата						
• отопление	—			+25~+55°C		
• охлаждане	+5~+20°C			+5~+20°C		
Работен обхват - страна на въздуха						
• отопление	—			-15~+25°C		
• охлаждане	+10~+43°C			+10~+43°C		

(a) Номиналните капацитети на охлаждане се основават на следните Eurovent условия:
изпарител: 12°C/7°C
кондензатор: 30°C/35°C

(b) Номиналните капацитети на отопление се основават на следните Eurovent условия:
околна среда: 7°C DB/6°C WB
кондензатор: 30°C/35°C

(c) MBSP = Male British Standard Pipe

(d) FBSP = Female British Standard Pipe

Електрически спецификации

Моделите само с охлаждане				Моделите с топлинна помпа		
	EWAQ005ACV3P	EWAQ006ACV3P	EWAQ007ACV3P	EWYQ005ACV3P	EWYQ006ACV3P	EWYQ007ACV3P
Захранваща верига						
• Фаза	1P					
• Честота	50 Hz					
• Напрежение	230 V					
• Максимална сила на тока	17,3 A			19 A		

NOTES

