

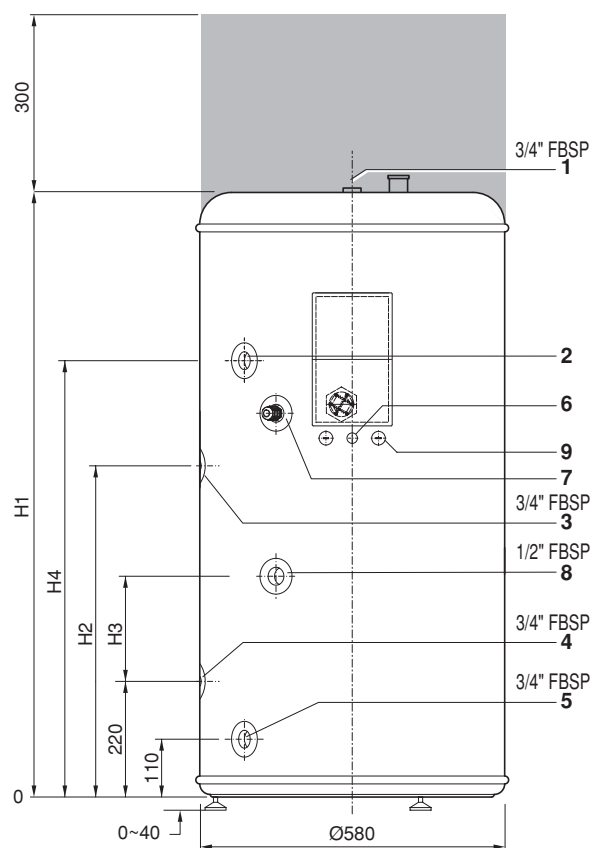
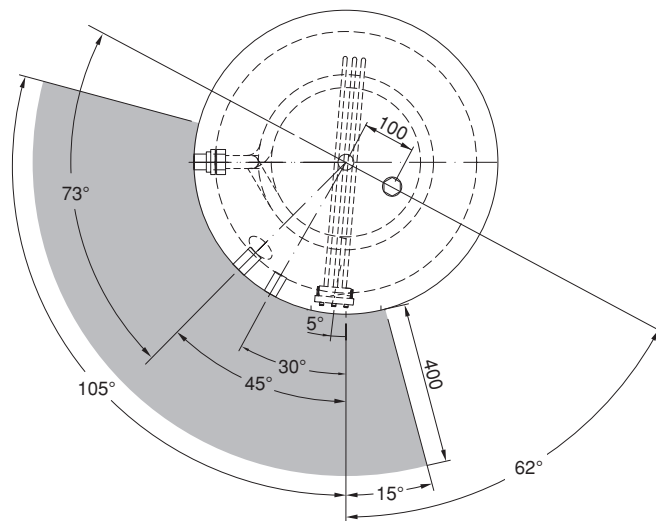
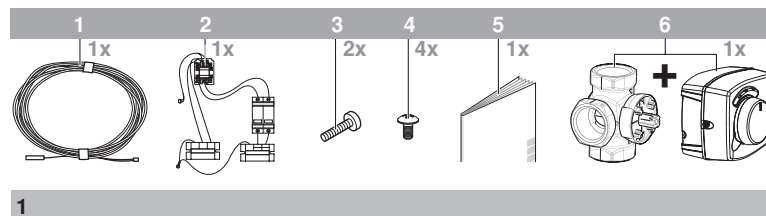


Ръководство за монтаж

**Домакински резервоар за гореща вода
за топлинна помпа въздух към вода**

**EKHWS150B3V3
EKHWS200B3V3
EKHWS300B3V3**

**EKHWS200B3Z2
EKHWS300B3Z2**



Съдържание

Страница

Въведение	1
Обща информация	1
Обхват на това ръководство	1
Идентифициране на модела	1
Акcesoари	1
Акcesoари, предоставени с домакинския резервоар за гореща вода	1
Опционално оборудване	1
Монтаж на домакински резервоар за гореща вода EKHWS	2
Основни компоненти	2
Обзорна диаграма	3
Указания за монтажа	3
Монтаж домакински резервоар за гореща вода	3
Свързване на водните кръгове	3
Окабеляване	5
Поддръжка	6
Отстраняване на проблеми	7
Общи указания	7
Общи признаци	7
Технически спецификации	7
Спецификации на домакински резервоар за гореща вода	7



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, ВИНАГИ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ВАШИЯ ДОСТАВЧИК НА УРЕДИ DAIKIN ЗА СЪВЕТ И ИНФОРМАЦИЯ.

ОПИСАНИЕТО В ТОВА РЪКОВОДСТВО МОДУЛ Е ПРЕДНАЗНАЧЕН САМО ЗА ВЪТРЕШЕН МОНТАЖ И ЗА ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА В ДИАПАЗОН 0°C~35°C.

Въведение

Обща информация

Благодарим ви за покупката на този домакински резервоар за гореща вода.

Домакинският резервоар за гореща вода EKHWS с интегриран 3 kW електрически спомагателен нагревател може да се свърже към уреда. Домакинският резервоар за гореща вода се предлага в три размера: 150, 200 и 300 литра. Всички модели са за монтаж на пода, а 150-литровият модел може да се монтира и на стена, посредством опционален комплект EKWBSWW150. Предлагат се също така модели от 200 и 300 литра, като варианти с 400 V.

БЕЛЕЖКА Специално за Великобритания

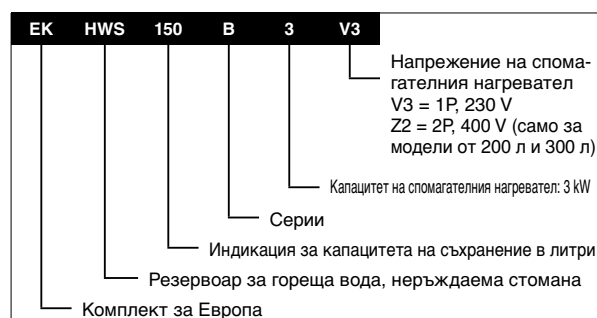


За монтаж на домакински резервоар за гореща вода EKHWSU, вижте ръководството за монтаж, предоставено с резервоара.

Обхват на това ръководство

Това ръководство за монтаж описва процедурите по разпаковане, монтаж и свързване на домакински резервоари за домакинска вода EKHWS.

Идентифициране на модела



Акcesoари

Акcesoари, предоставени с домакинския резервоар за гореща вода

Вижте [фигура 1](#)

- 1 Термистор + съединителен проводник (12 м)
- 2 Модул контактор - предпазител
- 3 Фиксиращ винт за контактор
- 4 Самонарезен винт
- 5 Ръководство за монтаж
- 6 3-посочен клапан + мотор

БЕЛЕЖКА



За акcesoари, предоставени с домакински резервоар за гореща вода EKHWSU, вижте ръководството, предоставено с резервоара.

Опционално оборудване

EKWBSWW150: Комплект, включително конзола за стена за домакински резервоар за гореща вода от 150 литра.

Монтаж на домакински резервоар за гореща вода EKHWS



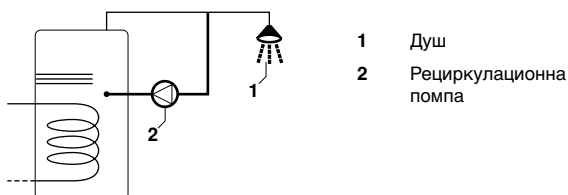
- Цялата **altherma[®] by DAIKIN** система е предназначена за комбиниране с **altherma[®] by DAIKIN** домакински резервоар за гореща вода. В случай, че се използва друг резервоар в комбинация с **altherma[®] by DAIKIN** уред, Daikin не може да гарантира нито добрата работа, нито надеждността на системата. Поради тези причини, Daikin не може да даде гаранция за системата в такъв случай.
- Оборудването не е предназначено за употреба в потенциално експлозивна атмосфера.
- Само този резервоар може да се използва в комбинация с опционалния соларен комплект.
- Качеството на горещата вода за домакински нужди трябва да е съгласно EN директива 98/83 EC.
- Върху съединението за студена вода на домакинския резервоар за гореща вода трябва да се монтира дренажно устройство.
- От съображения за безопасност, не се позволява добавянето на етилен гликол към водния кръг. Добавянето на етилен гликол може да доведе до замърсяване на водата за домакински нужди, ако възникне утечка в намотката на топлообменника.
- Важно е капацитетът на съхранение на домакинския резервоар за гореща вода да отговаря на нормалните ежедневни вариации в консумацията на топла вода за домакински нужди без спад на температурата на изходящата вода по време на употреба.
- Веднага след монтажа, домакинският резервоар за гореща вода трябва да се промие с прясна вода. Тази процедура да се повтаря поне веднъж дневно през първите 5 последователни дни след монтажа.

В случай на ограничена консумация на топла вода, напр., във вили и ваканционни апартаменти или рядко обитавани къщи, инсталацията за гореща вода трябва да се монтира с шунтираща помпа.

- Шунтиращата помпа може да се контролира по време,
- шунтиращата помпа трябва да работи за циркулиране на целия обем на домакинския резервоар за гореща вода 1,5 пъти за час,
- и шунтиращата помпа трябва да работи, или да се програмира за работа, най-малко по 2 часа без прекъсване дневно.



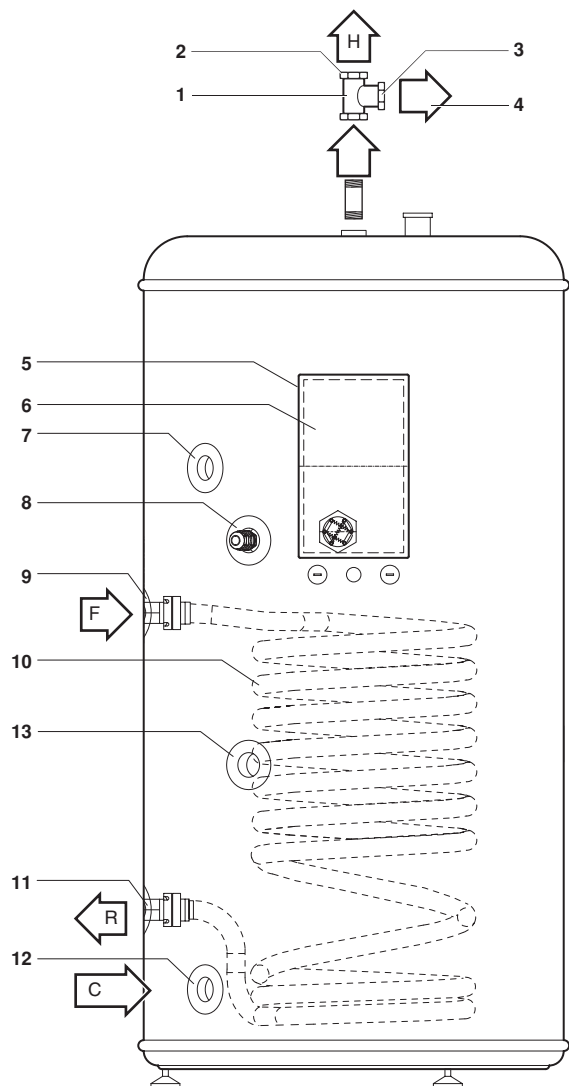
В случай на много дълги местни водопроводни тръби между домакиния резервоар за гореща вода и крайната точка на горещата вода (душ, вана и др.), времето за достигане на горещата вода от резервоара до крайната точка може да се удължи.



Ако е необходимо, свържете рециркуляционна помпа между крайната точка за гореща вода и рециркуляционния отвор в домакинския резервоар за гореща вода.

Следните описания са само за модели EKHWS*V3 и EKHWS*Z2, а не за модели EKHWSU*V3

Основни компоненти



- 1 Закупува се на място
- 2 Съединение за гореща вода
- 3 Съединение за клапан за изпускане на налягането
- 4 Клапан за изпускане на налягането (закупува се на място)
- 5 Електрическа кутия
- 6 Капак на кутията с електрически детайли
- 7 Рециркулационен отвор
- 8 Гнездо за термистор
- 9 Съединение за приток на течност
- 10 Намотка на топлообменник
- 11 Съединение за връщане на течност
- 12 Съединение за студена вода
- 13 Резбован термисторен отвор за използване с опция за соларен комплект. Вижте ръководството за монтаж на EKSOLHWAV1.

Предпазни устройства



- Съединенията на домакинския резервоар, служещи за изпускателен клапан за налягане, не могат да се използват за други цели.
- Не монтирайте нагреватели без термични прекъсвачи.

- Термичен предпазител — спомагателният нагревател в домакинския резервоар за гореща вода е оборудван с термичен предпазител. Термичният предпазител се задейства при достигане на твърде висока температура. След активиране, предпазителят трябва да се нулира на домакинския резервоар за гореща вода чрез натискане на червения бутон (за достъп, свалете капака на електрическата кутия).



Капакът на електрическата кутия трябва да се отваря само от правоспособен електротехник. Изключете захранването преди отваряне на капака на електрическата кутия.

- Клапан за изпускане на налягането — Клапан за изпускане на налягането (закупува се отделно) в съответствие с приложимите местни и национални разпоредби, и с налягане при отваряне максимум 10 bar, трябва да бъде свързан към съединението за изпускателен клапан.
- Ако към изпускателното устройство е свързана отходна тръба, тя трябва да се монтира в посока само надолу и на защитено от замръзване място. Тя трябва да се остави отворена в атмосферата.

Обзорна диаграма

Обзорна диаграма, вижте [фигура 2](#).

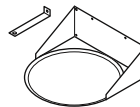
- 1 Съединение за гореща вода и клапан за изпускане на налягането
- 2 Рециркуляционен отвор
- 3 Съединение за приток от основния модул
- 4 Съединение за обратно връщане към основния модул
- 5 Съединение за студена вода
- 6 Кабелен вход в електрическата кутия на резервоара за гореща вода
- 7 Гнездо за термистор
- 8 Резбован термисторен отвор за използване с опция за соларен комплект. Вижте ръководството за монтаж на EKSOLHWAV1.
- 9 Кабелен вход в електрическата кутия на резервоара за гореща вода за използване с опционалния соларен комплект

Модел на домакински резервоар за гореща вода	H1	H2	H3	H4
EKHWS150B3V3	900	475	185	605
EKHWS200B3V3/Z2	1150	630	200	830
EKHWS300B3V3/Z2	1600	630	200	830

Указания за монтажа

- Имайте предвид следните указания при монтиране на домакински резервоар за гореща вода:
- Мястото на монтажа да е защитено от замръзване.
- Уверете се, че размерът на тръбите е размер 1" или по-голям (и намалете до 3/4" при входния отвор на резервоара), за да има достатъчен воден обем в тръбите между модула и домакинския резервоар за гореща вода.
- Разположете домакинския резервоар за гореща вода на подходящо място, за да улесните поддръжката; помнете, че е необходим достъп до електрическата кутия. Вижте оцветените в сиво области, посочени на [фигура 2](#).

- Осигурете съединение за изпускане и източване на клапан за освобождаване на налягането.
- За да се избегне обратно всмукване, препоръчва се монтирането на обратен клапан на входящия отвор за вода на домакинския резервоар за гореща вода съгласно местните и национални разпоредби.
- Вземете мерки в случай на утечка, водата да не може да причини щети на мястото на монтажа и околната област.
- Домакинският резервоар за гореща вода EKHWS(U)150B3V3 може да се монтира на пода или на стената. Ако се монтира на стена, е необходим комплект за стенов монтаж EKWBSWW150 (отделна поръчка).



Монтаж домакински резервоар за гореща вода

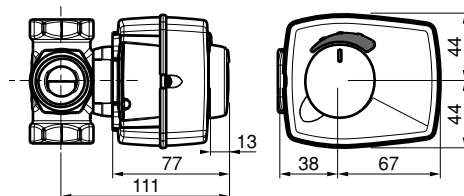
- 1 Проверете дали са приложени всички аксесоари към домакинския резервоар за гореща вода (вижте ["Аксесоари" на страница 1](#)).
- 2 При монтаж на пода, поставете домакинския резервоар за гореща вода върху равна и нивелирана повърхност. При монтаж на стена (само за модел EKHWS(U)150B3V3), уверете се, че стената е здрава. И в двата случая се уверете, че домакинският резервоар за гореща вода е нивелиран.
- 3 Нанесете термопаста върху термистора и го вкарайте възможно най-дълбоко в гнездото на термистора. Фиксирайте с предоставената гайка.

Свързване на водните кръгове

Вижте глава ДПримери за типични приложения" от ръководството за монтаж, предоставено с модула, за повече подробности по свързването на водните кръгове и моторизирания 3-посочен клапан.

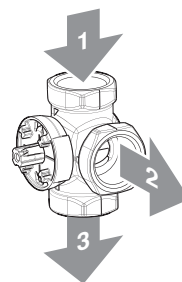
Свързване на 3-посочния клапан

- 1 Вижте долната фигура, преди да направите съединението.

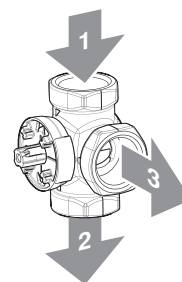


- 2 Монтажно положение.

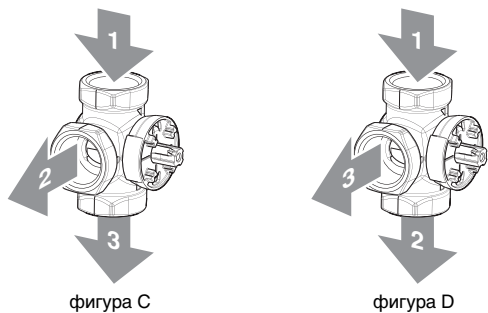
Препоръчва се свързване на 3-посочния клапан възможно най-близо до модула. Той може да се монтира в съответствие с една от следните четири конфигурации.



фигура А



фигура В



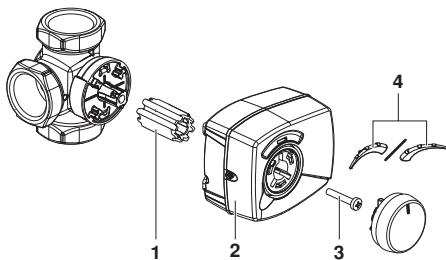
фигура C

фигура D

- 1 От altherma[®] by DAIKIN модул
- 2 Към домакински резервоар за гореща вода
- 3 Към стайно отопление

3 Разопакувайте тялото и мотора на 3-посочния клапан.

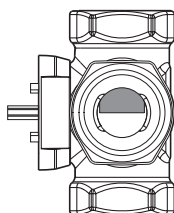
Проверете дали следните аксесоари са предоставени с мотора.



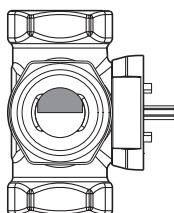
- 1 Втулка
- 2 Капак на мотора на клапана
- 3 Винт
- 4 Скала

4 Монтирайте тялото на 3-посочния клапан в тръбопровода.

- Уверете се, че валът е позициониран така, че да може да се монтира и сменя моторът.
- Поставете втулката върху клапана и завъртете клапана в средно положение на пластината на скалата. Проверете дали клапанът е позициониран като на фигурата по-долу. Той трябва да блокира изходящото съединение към домакинската гореща вода на 50% и изходящото съединение за отопление на помещения също на 50%.



Монтаж съгласно фигура A и фигура B



Монтаж съгласно фигура C и фигура D



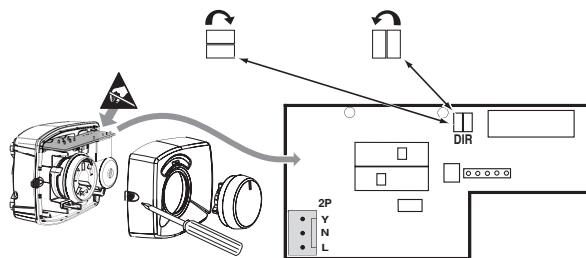
Ако клапанът не е позициониран по този начин преди монтажа, клапанът ще пропуска както към отопление на водата, така и към отопление на помещенията.

5 При монтаж съгласно фигура A или фигура D, отворете капака на мотора на клапана чрез разхлабване на винта и превключете джъмпера така, че да смените посоката на въртене на клапана.

По подразбиране, джъмперът е фабрично настроен за монтаж съгласно фигура B и фигура C.

Монтаж съгласно фигура A и фигура D

Монтаж съгласно фигура B и фигура C



Посока на въртене на клапана

6 Натиснете мотора върху втулката му.

Внимавайте да не въртите втулката през това време, за да се запази положението на клапана, установено по време на стъпка 4.

7



IP41

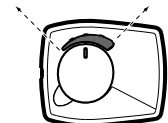
8 Поставете скалата върху клапана, както е показано по-долу.

Домакински резервоар за гореща вода

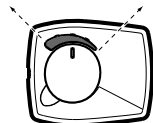
Отопление на помещения

Отопление на помещения

Домакински резервоар за гореща вода

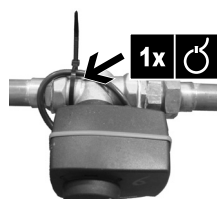


Монтаж съгласно фиг. B и фиг. C



Монтаж съгласно фиг. A и фиг. D

9 Фиксирайте добре захранващия кабел върху тялото на 3-посочния клапан със закупена на място кабелна връзка, както е показано на фигурата по-долу.



10 Направете окабеляването на модула съгласно следната фигура:

8	9	10
3-посочен клапан		
BRN	BLU	BLK
L	N	Y

Вижте също схемата на [страница 6](#).

11 Свържете притока и отвеждането на вода.

12 Свържете тръбите за подаване на топла и студена вода.

- 13 Свържете клапана за изпускане на налягането (закупува се отделно, налягане при отваряне максимум 10 bar).



Ако към изпускателното устройство е свързана отходна тръба, тя трябва да се монтира в посока само надолу и на защитено от замръзване място. Тя трябва да се остави отворена в атмосферата.

Окабеляване



- В съответствие с приложимите местни и национални разпоредби, в постоянното окабеляване трябва да се интегрира главен превключвател или друго средство за изключване, което има отделяне на контакта във всички полюси.
- Окабеляването и монтажът на компонентите трябва да се извършват от лицензиран електротехник 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.
- Домакинският резервоар за гореща вода трябва да е заземен посредством модула.

Изисквания към силовото захранване и кабелите



- За захранване на системата задължително използвайте отделна силова верига. Никога не използвайте източник на захранване съвместно с други устройства.
- Използвайте един и същи специално заделен източник на захранване за модула, спомагателния нагревател и домакинския резервоар за гореща вода.

За изискванията за кабели и спецификации, вижте "Окабеляване" в ръководството за монтаж на модула.

БЕЛЕЖКА



Изберете захранващ кабел в съответствие с разпоредбите на местното и националното законодателство.



Уверете се, че цялостно местно окабеляване е изолирано от корпуса на резервоара и нагревателния елемент или че може да издържа на температури до 90°C.

Термисторен кабел

Разстоянието между термисторния и захранващия кабел трябва винаги да е поне 5 cm, за да не се допусне електромагнитна интерференция върху термисторния кабел.

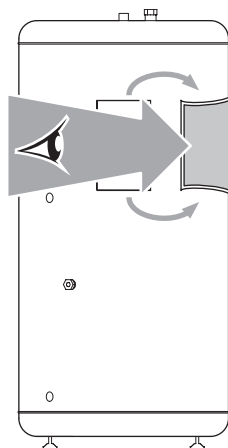
Процедура за EKHWS*V3 и EKHWS*Z2



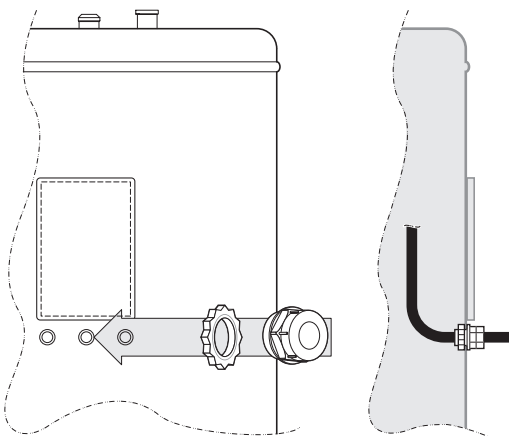
Изключете захранването преди да правите всякакви връзки.

Съединенията да се правят в електрическата кутия на домакинския резервоар за гореща вода

- 1 Вижте стикера със схема на окабеляването в превключвателната кутия на резервоара за гореща вода.



- 2 Уверете се, че кабелът не е опънат, чрез правилно използване на PG нипел и PG гайка (монтирани на домакинския резервоар за гореща вода).

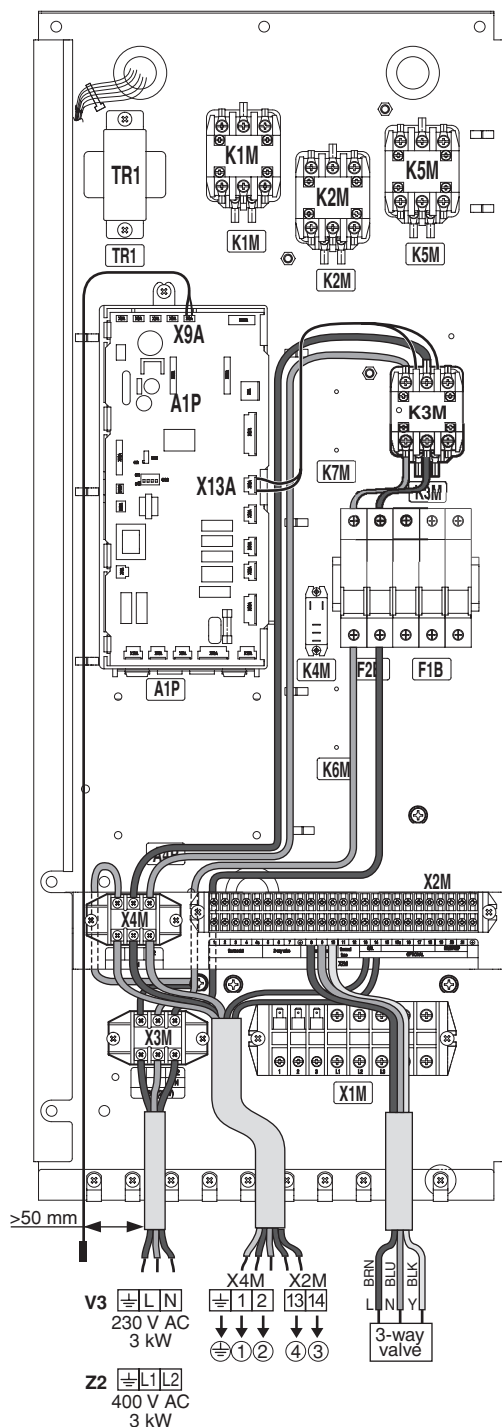


Съединенията да се правят в електрическата кутия на модула.

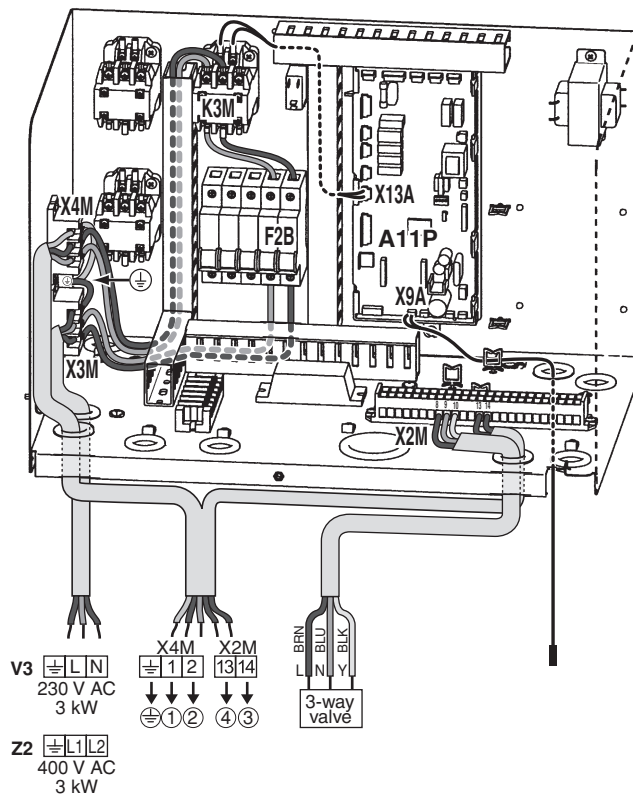
- 3 Поставете предварително сглобения контактор (K3M), прекъсвача на верига (F2B) и клемните блокове (X3M, X4M). Контактният трябва да се фиксира с 2-та предоставени винта, а клемните блокове трябва да се фиксират с предоставените 2x 2 самонарезни винта.
- 4 Вкарайте конектора, свързан с контактора K3M, в гнездото X13A на PCB.
- 5 Вкарайте конектора на термисторния кабел в гнездото X9A на PCB.
- 6 Свържете заземяващите проводници на клемен блок X3M и X4M към заземяващия винт.
- 7 Свържете захранването на спомагателния нагревател и кабела на термичната защита (закупува се отделно) към клемата X4M земя, 1, 2, и X2M 13, 14.
- 8 Свържете захранването на спомагателния нагревател към клемен блок X3M.
- 9 Закрепете кабела с кабелни връзки, за да осигурите достатъчно хлабина.
- 10 Поставете DIP-превключвател SS2-2 от PCB в положение ON.
- 11 При прекарване на кабели, внимавайте те да не пречат на поставянето на капака на модула.

Забележка: показано е само съответното окабеляване.

■ Само за модули ЕКНВН/Х



■ Дамо за модули EDH, EBH, EDL и EBL



Поддръжка

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



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

■ Само за модули ЕКНВН/Х.

Преди започване на каквито и да било дейности по поддръжка или ремонт се уверете, че захранването на външния модул е изключено.

Описаните проверки трябва да се извършват поне **веднъж годишно**.

- 1 Клапан за изпускане на налягането на домакински резервоар за гореща вода (закупува се отделно)
Проверете правилната работа на клапана за изпускане на налягането на домакинския резервоар за гореща вода.
- 2 Спомагателен нагревател на домакински резервоар за гореща вода

Препоръчва се да се отстранява натрупалия се котлен камък по спомагателния нагревател, за да се удължи живота му, особено в региони с твърда вода. За целта, източете домакинския резервоар за гореща вода, свалете спомагателния нагревател от резервоара и го потопете в кофа (или подобен съд) с препарат за отстраняване на котлен камък в продължение на 24 часа.

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, прочетете внимателно тази глава, това ще ви спести време и пари.



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

Когато е било задействано предпазно устройство, спрете модула и 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

Общи признаци

Симптом 1: От крановете за топла вода не тече вода

Вероятни причини	Коригиращо действие
Основното подаване на вода е прекъснато.	Проверете дали всички спирателни клапани на водния кръг са напълно отворени.

Симптом 2: Водата от крана за топла вода е студена

Вероятни причини	Коригиращо действие
Задействани са термичните прекъсвачи	- Проверете и нулирайте бутоните. - Проверете дали термисторът е монтиран правилно в гнездото си.
Уредът не работи.	Проверете работата на уреда. Вижте ръководството, предоставено с уреда. Ако се съмнявате в неизправности, свържете се с местния ви дилър.

Симптом 3: Прекъсващо отделяне на вода

Вероятни причини	Коригиращо действие
Неизправен термичен контрол (водата ще бъде гореща).	Изключете захранването на уреда. Когато спре отделянето, проверете термичните защити и ги сменете при нужда. Обърнете се към вашия местен дилър.
Компенсационният съд е повреден.	Подменете го.

Технически спецификации

Спецификации на домакински резервоар за гореща вода

	EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3V3	EKHWS300B3Z2
Обем	150 l	200 l	200 l	300 l	300 l
Обем на вътрешен топлообменник	2 l	3 l	3 l	3 l	3 l
Общи размери (Ш x В)	580 x 900 мм	580 x 1150 мм	580 x 1150 мм	580 x 1600 мм	580 x 1600 мм
Спомагателен нагревател, захранване	230 V 50 Hz 1P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P
Спомагателен нагревател, работен ток	13 A	13 A	7,5 A	13 A	7,5 A
Спомагателен нагревател, капацитет	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW
Свързване	3/4" FBSP ⁽¹⁾	3/4" FBSP ⁽¹⁾	3/4" FBSP ⁽¹⁾	3/4" FBSP ⁽¹⁾	3/4" FBSP ⁽¹⁾
Тегло (празен)	37 кг	45 кг	45 кг	59 кг	59 кг
Монтиране	Стена или под	Под	Под	Под	Под

(1) FBSP = Female British Standard Pipe (Британска стандартна тръба – женска)

