

- Спазвайте максимално допустимото налягане (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“).
- Хидравличното съпротивление не трябва да е по-ниско от специфичното хидравлично съпротивление на водоснабдителната мрежа (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“).
- Изпразнете уреда, както е описано в Глава „Инсталиране / Техническо обслужване / Изпразване на уреда“.

ОБСЛУЖВАНЕ

1. Общи указания

Главите „Специални указания“ и „Обслужване“ са предназначени за потребителя и специалиста.

Главата „Инсталиране“ е предназначена за специалиста.



Указание

Преди да започнете да използвате уреда, прочетете внимателно това ръководство и го запазете. Предайте ръководството на евентуалния следващ потребител.

1.1 Указания за безопасност

1.1.1 Структура на указанията за безопасност



СИГНАЛНА ДУМА вид на опасността

Тук са посочени евентуалните последици от неспазването на указанията за безопасност.

- Тук са посочени мерките за избягване на опасността.

1.1.2 Символи, вид на опасността

Символ	Вид на опасността
	Нараняване
	Токов удар
	Изгаряне (Изгаряне, попарване)

1.1.3 Сигнални думи

СИГНАЛНА ДУМА	Значение
ОПАСНОСТ	Указания, чието неспазване води до тежки наранявания или смърт.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до тежки наранявания или смърт.
ВНИМАНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до средно тежки или леки наранявания.



1.2 Други маркировки в настоящата документация



Указание

Общите указания са обозначени с намиращия се в непосредствена близост символ.

- Прочетете внимателно текста на указанията.

Символ	Значение
	Материални щети (щети по уреда, косвени щети, увреждане на околната среда)
	Рециклиране на уредите

- ▶ Този символ Ви показва, че е необходимо да направите нещо. Необходимите действия се описват стъпка по стъпка.

1.3 Мерни единици



Указание

Ако не е указано друго, всички размери са в милиметри.

2. Безопасност

2.1 Използване съгласно предписанията

Уредът под налягане служи за загряване на питейна вода или за поддържане на температурата на предварително загрята вода. Уредът може да захранва няколко източника на вода.

Уредът е предназначен за употреба в домашна обстановка. Той може да бъде обслужван сигурно от лица, които не са инструктирани за работа с него. Уредът също така може да бъде използван и в недомашна обстановка, например в малки предприятия, стига да бъде използван по същия начин.

Счита се, че друго или излизачо извън тези рамки използване не съответства на предписанията. Към употребата по предназначение спада също и спазването на това ръководство, както и ръководствата за използваните принадлежности.

2.2 Общи указания за безопасност



Указание

Безжичният превключвател на температурата разполага с литиева батерия тип „копче“ за захранване с напрежение.

Отстранявайте изтощените батерии. Изтекли батерии причиняват щети, за които не носим отговорност. Непрезареждащи се батерии не трябва да бъдат зареждани.

Употреба на презареждащи се батерии и акумулаторни батерии не е разрешена.

В случай че уредът няма да се използва за по-дължителен период от време, трябва да отстраните батерията (виж също глава „Отстраняване на проблеми / Смяна на батерията на безжичния превключвател на температурата“).



ВНИМАНИЕ изгаряне

Арматурата може да достигне температура до 60 °C. При температура на изхода над 43 °C съществува опасност от попарване.



ВНИМАНИЕ изгаряне

При работа с предварително загрята вода, напр. от соларна система, температурата на топлата вода може да се различава от настроената зададена температура.

Ако деца или лица с ограничени физически, сетивни или умствени възможности използват уреда, ние препоръчваме постоянно ограничение на температурата. Ограничението може да се настрои от специалист.



Материални щети

Потребителят трябва да предпазва уреда и арматурата от замръзване.

2.3 Знак за качество

Виж фирмената табелка на уреда.

3. Описание на уреда

Уредът загрява протичащата през него вода. Изходящата температура на топлата вода може да се регулира плавно чрез ключа за регулиране на температурата. Над определен дебит и в зависимост от настройката на температурата и температурата на студената вода, управлението включва необходимата нагревателна мощност.

При ниски входящи температури и при висока желана температура дебитът се дроселира автоматично чрез задействания вентил за ограничаване на дебита. Така се гарантира сигурно достигане на желаната температура. При работа с предварително загрята вода над 45 °C на дисплея се появява „Error“ (Грешка).

Можете да запаметите и извиквате бързо 2 различни температури. ЕКО функцията ограничава дебита до ЕКО дебит и настройва предварително зададена ЕКО температура. Освен това уредът разполага с функциите защита за деца, уелнес програма, автоматично регулиране на количеството вода, както и динамична защита от попарване и постоянно ограничение на температурата. Фоновото осветление на дисплея на уреда може да се използва и като светлина за ориентиране.

Нагревателна система

Нагревателната система с открити нагреватели има устойчив на налягане пластмасов корпус. Нагревателната система е предназначена за меки и твърди води и до значителна степен е нечувствителна към отлагане на котлен камък. Нагревателната система осигурява бързо и ефективно снабдяване с топла вода.

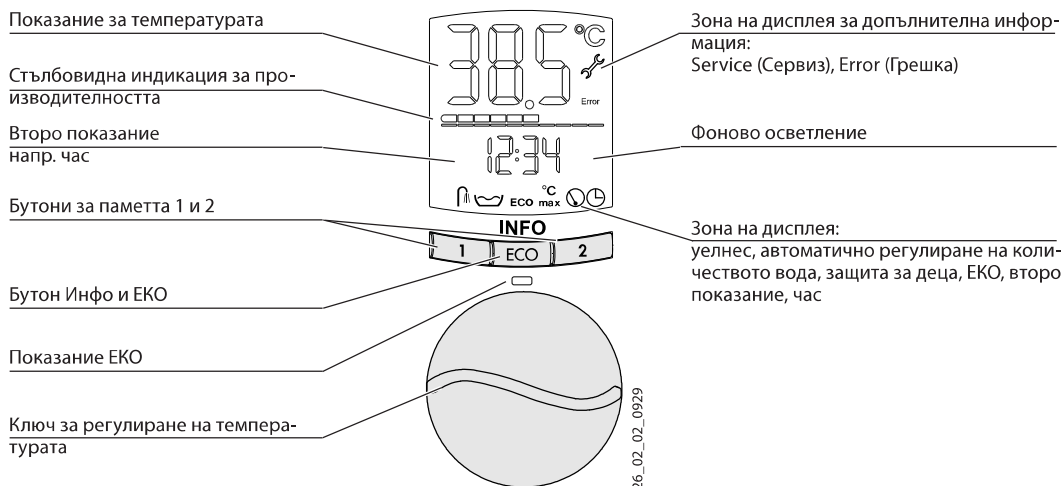


Указание

Уредът е оборудван с устройство за установяване наличие на въздух, което до голяма степен предотвратява повреждането на нагревателната система. Ако по време на експлоатацията в уреда навлезе въздух, уредът изключва нагревателната мощност за една минута и така предпазва нагревателната система.

4. Настройки

4.1 Настройки и показания на уреда



Зона на дисплея

	Уелнес		Втори ред
	Автоматично регулиране на количеството вода		Час
ECO	ЕКО режим		Светлина за ориентиране
°C max	Защита за деца		

Зона на дисплея за допълнителна информация

► Уведомете специалист, в случай че се покажат следните символи:

Error	Error (Грешка)
	Service (Сервиз)

4.1.1 Настройте температурата.

Чрез въртене на ключа за регулиране на температурата можете да настроите плавно желаната температура. Настроената температура се показва.

Обслужване	Показание
	Изберете температура 30 – 60 °C, възможна е плавна настройка.
	напр. 43 °C
	OFF = загреването е изключено

4.1.2 Бутони за паметта

С бутоните за паметта можете бързо да извикате две различни температури. Вие можете да определите тези температури.

Задаване на функции на бутоните за паметта

	Настройте желана температура 30 – 60 °C за запаметяване.	напр. 38 °C
	Натиснете бутон 1 или бутон 2 за 3 секунди	напр. 38 °C и 43 °C Показанието премигва един път кратко, температурата е запаметена.

Извикване на бутоните за паметта

	Натиснете бутон 1 или бутон 2	напр. 38 °C и 43 °C
--	-------------------------------	---------------------

4.1.3 Избиране / Отменяне на ЕКО

С бутон ЕКО включвате и изключвате ЕКО функцията. В случай че сте включили ЕКО функцията, светва зеленият светодиод под бутон. Допълнително се показва символът ЕКО.

ЕКО функцията ограничава дебита до ЕКО дебит и настройва предварително зададена ЕКО температура. Двете стойности можете да коригирате чрез менюто ИНФО.

Указание

Всяка пренастройка на температурата на уреда (с ключа за регулиране на температурата или бутоните за паметта) води до излизане от ЕКО функцията. Тогава – при необходимост – трябва да настроите отново ЕКО функцията.

В случай че сте избрали температурата чрез безжичния превключвател, ЕКО функцията автоматично се включва отново дори след източване.

	Натиснете бутон ЕКО: изберете ЕКО.	ЕКО	Зеленият светодиод свети.
	Натиснете бутон ЕКО: отменете ЕКО	ЕКО изкл.	Светодиодът не свети.


4.2 Настройки в меню ИНФО

С бутона ЕКО влизате в менюто ИНФО и можете индивидуално да настроите осигуряващи комфорт функции и/или да прегледате стойности: настройка на ЕКО температури / дебит, защита за деца, уелнес програма, автоматично регулиране на количеството вода. Чрез бутона ЕКО можете да определите и яркостта на дисплея и светлината за ориентиране.


Възможностите за настройка Ви се предоставят след като натиснете бутона ЕКО за по-дълго от три секунди.

След това, натискайки отново и отново бутона ЕКО, преминавате към съответната следваща функция.

След достигане на желаната функция можете да промените настройките на функцията чрез въртене на ключа за регулиране на температурата.

	Обслужване	Показание
Влизане в менюто	 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C



Всички настройки в менюто ИНФО се приемат веднага.

	Обслужване	Показание
Излизане от менюто	 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	избрани настройки




След около 40 секунди без натискане на бутон се излиза от менюто ИНФО.

4.2.1 ЕКО функция

Настройка на ЕКО температура

 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
 Настройте температурата, диапазон: 30 – 60 °C	напр. 40 °C

Настройка на ЕКО дебит

 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
 Натиснете кратко бутона ЕКО.	ЕКО 8,0 l/min
 Настройте дебит 4 – 15 l/min	ЕКО напр. 6,0 l/min

4.2.2 Настройка на яркостта на фоновото осветление в синьо и червено








Дисплеят на уреда е оборудван с фоново осветление. В случай че настроите температури до 42,5 °C, фоновото осветление свети в синьо, при температури над 43,0 °C дисплеят променя цвета си на червен.

Фонът на дисплея светва, когато натиснете бутон, завъртите ключа за регулиране на температурата или когато през уреда протича вода с дебит над количеството, необходимо за включване.

В случай че в продължение на 30 секунди няма източване или обслужване, фоновото осветление се изключва (само при избрана изключена светлина за ориентиране).




При източване в продължение на повече от 15 минути яркостта се намалява (намаляване само при настройка > 20 %).

Можете индивидуално да настроите яркостта за червено и синьо на пет степени.

 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
 Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	 синьо  червено
 Изберете яркостта на цветовете синьо и червено	 100 %  20 %






4.2.3 Включване / Изключване на светлината за ориентиране

Фоновото осветление служи за по-добро ориентиране в тъмни помещения. За целта можете да включите осветлението като постоянна светлина. Тогава светлината за ориентиране свети със силата на настроеното фоново осветление.

 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
 Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	OFF
 Изберете „OFF“/„On“.	OFF: изключено On: включено

4.2.4 Включване / Изключване / Настройка на защита за деца

Можете да включите уреда на максимална температура.

 Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
 Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	°C max OFF
 Изберете „OFF“/„On“.	OFF: изключено On: включено
 Натиснете кратко бутона ЕКО.	°C max 43 °C
 Настройте температурата.	°C max напр. 36 °C

4.2.5 Включване / Изключване на осигуряващата комфорт уелнес функция

Можете да настроите за постоянно осигуряваща комфорт уелнес функция така, че след триминутно източване температурата да спадне с 10 °C и след 10 секунди отново да се повиши. След още 10 секунди температурата отново се понижава с 10 °C и след това след 10 секунди отново да повишава. Тези редувания на температурата се поддържат до прекратяване на източването.

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	OFF
	Изберете „OFF“/„On“.	OFF: изключено On: включено

4.2.6 Включване / Изключване / Настройка на автоматичното регулиране на количеството вода

Можете да настроите автоматично регулиране на количеството вода така, че след определено източено количество дебитът да се понижи до около 4 l/min. По този начин можете да влияете върху количеството вода и заедно с това върху продължителността на вземане на душ. Настроеното автоматично регулиране на количеството вода важи само за следващото източване.

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	OFF
	Изберете „OFF“/„On“.	OFF: изключено On: включено
	При настройка „On“ натиснете кратко бутона ЕКО.	80 l
	Настройте количество вода	напр. 150 l
	5 – 200 l	

4.2.7 Избиране на втори ред на дисплея

Можете да изберете каква допълнителна информация да се показва на втория ред:

l/min Дебит

kWh Разход на енергия (Можете да нулирате стойностите на тези показания за разход.)

m³ Количество вода (Можете да нулирате стойностите на тези показания за разход.)

Час Час (След прекъсване на електрозахранването трябва отново да настроите часовника.)

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	
	Изберете стойността на показанието на втория ред.	избрано показание

Нулиране на показанието „Разход на енергия и количество вода“.

	В менюта ИНФО натиснете 0 едновременно бутона 1 и бутона 2, когато на дисплея се появи съответният разход.
--	--

4.2.8 Настройка на часа

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	
	Изберете часа	напр. 12:15 Забележка: След прекъсване на електрозахранването настройте отново часа.

4.2.9 Преглед / Регистрация /Отмяна на регистрацията на безжичен превключвател

Можете да управлявате дистанционно уреда посредством безжичен превключвател. Предавателят е водоустойчив и може да се използва и под душа или във ваната. Могат да се комбинират до четири безжични превключвателя. С безжичния превключвател можете да влияете на разстояние от уреда (напр. от кухненската мивка) върху температурата на уреда.

Безжичният превключвател разполага с четири бутона (38 °C и 55 °C – постоянно настроени; бутон Плюс и бутон Минус – за промяна на температурата с 0,5 °C) за избор на температура. Когато се изпращат сигнали към уреда, светва червеният светодиод на безжичния превключвател.

Когато натиснете произволен бутон на безжичния превключвател в режим ЕКО, се отменя ЕКО функцията за следващото източване. Две минути след източването режимът ЕКО се възстановява.

Когато уредът е в нормален режим, чрез безжичния блок за управление е възможна постоянна настройка на температурата.

Преглед на безжични превключватели на уреда

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ЕКО 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	rc 1-4 Брой на регистрираните безжични превключватели (rc: remote control)

Извършване на регистрация на безжичен превключвател към уреда

	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ECO 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	rc 1
	Натиснете бутона 1: активира се фаза на програмиране. Натиснете произволен бутон на безжичния превключвател.	Стълбовидната индикация за напредъка се активира. Зеленият светодиод мига. rc 2 Стълбовидната индикация за напредъка угасва. Безжичният превключвател е разпознат.

Извършване на отмяна на регистрация на безжичен превключвател от уреда

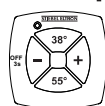
	Натиснете бутона ЕКО за 3 секунди.	ECO 38 °C
	Натиснете няколко пъти кратко бутона ЕКО.	rc 2
	В режим „rc“ натиснете бутона 2.	rc 0: Регистрацията на всички безжични превключватели е отменена.

4.2.10 Връщане към фабричните настройки

	Натиснете едновременно бутона 1 и бутона 2 за 2 секунди	Показанието премигва за потвърждение.
--	---	---------------------------------------

Защитата от попарване и програмирани безжични превключватели не се връщат в изходно положение (фабрични настройки, виж глава „Технически данни“).

4.3 Настройки на безжичния превключвател



Натиснете	38 °C
38°.	
Натиснете	55 °C
55°.	
Натиснете +.	Натиснете 1 път: зададената стойност се повишава с 0,5 °C.
Натиснете -.	Натиснете 1 път: зададената стойност се понижава с 0,5 °C.

С безжичния превключвател можете да превключите нагревателната система на уреда на OFF. За целта натиснете бутона Минус за минимум 3 секунди. За повторно включване натиснете произволен бутон.

4.4 Допълнителни функции

4.4.1 Динамична защита от попарване

Уредът разполага с динамична защита от попарване. Потребителят, който първи избере температура с уреда или с безжичния превключвател, определя температурата за следващото източване. В следващите две минути или по време на източването, или през следващите две минути след края на източването никой друг потребител не може да повиши температурата над 43 °C.

4.4.2 Защита от попарване

Специалист може да настрои постоянно ограничение на температурата (виж глава „Отстраняване на неизправности / Режим Сервиз“). С това се предотвратява изтичане на вода от уреда с температура, която може да причини наранявания.

4.5 Препоръки за настройки

Пестене на енергия

Минимална енергия Ви е необходима при следните препоръчани от нас настройки:

- 38 °C за умивалник за ръце, душ, вана,
- 55 °C за кухненска мивка

Термостатна арматура

Ако използвате уреда с термостатна арматура, препоръчваме да настроите уреда на максималната температура (ключ за регулиране на температурата на 60 °C). Тогава настройвате желаната температура с термостатната арматура.

След прекъсване на водоподаването



Материални щети

За да не се разруши нагревателната система с открити нагреватели след прекъсване на водоснабдяването, за пускането на уреда отново в експлоатация трябва да се изпълнят следните стъпки.

- ▶ Спрете подаването на напрежение към уреда, като изключите предпазителите.
- ▶ Отворете арматурата в продължение на една минута, докато се обезвъздушат уредът и намиращият се пред него захранващ тръбопровод за студена вода.
- ▶ Включете отново мрежовото напрежение.

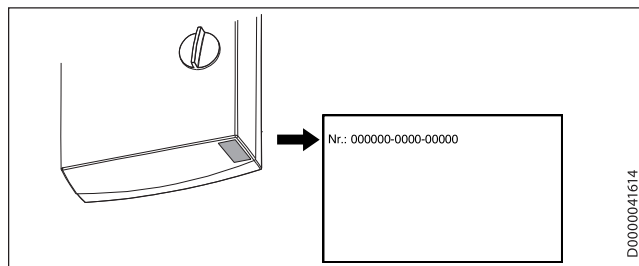
5. Почистване, поддържане и техническо обслужване

- ▶ Не използвайте абразивни или разтварящи почистващи средства. За поддържане и почистване на уреда е достатъчна влажна кърпа.
- ▶ Проверявайте редовно арматурите. Котления камък по изходите на арматурите можете да отстраните с обикновени средства за премахване на котлен камък.

6. Отстраняване на проблеми

Проблем	Причина	Отстраняване
Въпреки напълно отворения кран за топлата вода, уредът не се включва.	Няма подадено напрежение.	Проверете предпазителите в сградната инсталация.
	Регулаторът на струята в арматурата или главата на душа е покрит с котлен камък или е замърсен.	Почистете и/или отстранете котления камък от регулатора на струята или от главата на душа.
Желаната температура > 45 °C не се достига.	Прекъснато е захранването с вода.	Обезвъздушете уреда и захранващия тръбопровод за студена вода (виж глава „Настройка“).
	Входящата температура на студената вода е > 45 °C.	Намалете входящата температура на студената вода.
Дебитът е много малък.	Режимът ЕКО е включен и дебитът в режима ЕКО е настроен на твърде ниска стойност.	Настройте по-висок ЕКО дебит.
Температура над 43 °C не може да се настрои.	Динамичната защита от попарване е активна.	Отменя се автоматично две минути след края на източването.

Ако не можете да отстраните причината, повикайте специалист. За по-добра и по-бърза помощ му съобщете номера от фирмената табелка (000000-0000-00000):



Смяна на батерията на безжичния превключвател

Проблем	Причина	Отстраняване
Светодиодът на безжичния превключвател мига по време и след процеса на предаване.	Батерията на безжичния превключвател е изтощена.	Сменете батерията.



Материални щети

▶ Отстранете изтощената батерия. Не носим отговорност за повреди вследствие изтекла батерия.

- ▶ Отворете корпуса на безжичния превключвател, като развийте двата винта на задната страна и отворите корпуса.
- ▶ Сменете батерията, виж типа на батерията в глава „Технически данни / Таблица с данните“.



Указание

Положителният полюс на батерията трябва да сочи в обратна посока на платката.

- ▶ Затворете корпуса. Вземете под внимание канала по ръба на капака. Каналът определя правилното положение на капака и гарантира уплътняването на корпуса.



Изхвърляне на батерията

Батериите не трябва да се изхвърлят в битовите отпадъци. Възможно е старите батерии да съдържат вредни вещества, които могат да замърсят околната среда и да увредят здравето. Трябва да върнете употребените батерии в магазина или да ги предадете в събирателен пункт за специални отпадъци.

ИНСТАЛИРАНЕ

7. Безопасност

Инсталирането, пускането в експлоатация, както и техническото обслужване и ремонтът на уреда, трябва да се извършват само от специалист.

7.1 Общи указания за безопасност

Ние гарантираме правилно функциониране и експлоатационна безопасност, само ако се използват предназначенияте за уреда оригинални принадлежности и оригинални резервни части.

**Материални щети**

Съблюдавайте максималната входяща температура. При по-високи температури уредът може да се повреди. С монтиране на централна термостатна арматура можете да ограничите максималната входяща температура.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар**

Този уред съдържа кондензатори, които се зареждат след изключване от електрическата мрежа. Разрядното напрежение на кондензаторите може кратковременно да бъде > 60 V DC.

7.2 Режим душ

**ВНИМАНИЕ изгаряне**

► При захранване на душ настройте вътрешното ограничение на температурата на 55 °C или по-ниско, виж глава „Описание на уреда - Режим сервис - Защита от попарване / Ограничение на температурата - Меню“.

**ВНИМАНИЕ изгаряне**

При захранване на уреда с предварително затоплена вода вземете под внимание следното указание:

Температурното ограничение, което се настройва вътрешно, евентуално ще бъде превишено.

► Ограничете температурата с монтирана централна термостатна арматура.

7.3 Разпоредби, стандарти и предписания

**Указание**

Съблюдавайте всички национални и регионални разпоредби и предписания.

- Степента на защита IP 25 (защита срещу водни струи) е гарантирана само с правилно монтирана кабелна муфа.
- Специфичното електрическо съпротивление на водата не бива да е по-малко от посоченото на фирмената табелка. При свързана водопроводна система трябва да се вземе под внимание най-ниското електрическо съпротивление на водата (виж глава „Технически данни / Работни диапазони / Таблица за преизчисляване“). Специфичното електрическо съпротивление или електропроводимостта на водата можете да научите от Вашето водоснабдително предприятие.

8. Описание на уреда

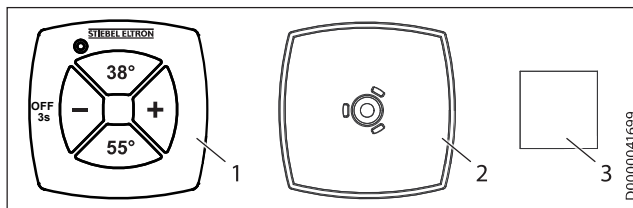
8.1 Обем на доставката

С уреда се доставят:

- Окачване за стена
- Шпилка за окачване на стена
- Монтажен шаблон
- 2 двойни нипела (студена вода със спирателен вентил)
- Плоски уплътнения
- Кабелна муфа (електрически захранващ проводник горе/долу)
- Винтове/Дюбели за закрепване на задната стена при свързване на водата при открита инсталация
- Безжичен превключвател Mini-FFB

За смяна на уреда

- 2 удължителя за кран

Безжичен превключвател

- 1 Предавател включително батерия
- 2 Стенен държач
- 3 Залепваща подложка

9. Подготовка

9.1 Място за монтаж



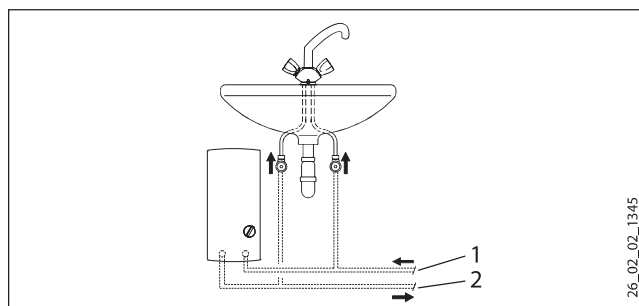
Материални щети

Инсталирането на уреда трябва да се извършва само в незамръзващо помещение.

- ▶ Монтирайте уреда вертикално и в близост до мястото на източване.

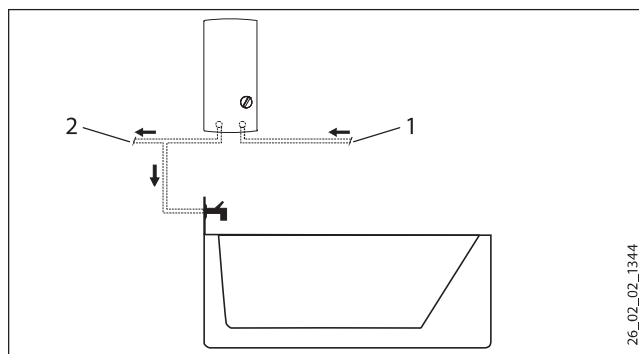
Уредът е подходящ за долен и горен монтаж.

Долен монтаж



- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода

Горен монтаж



- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода



Указание

▶ Монтирайте уреда на стената. Стената трябва да притежава достатъчна носимоспособност.

9.2 Свързване към водопроводната инсталация

- Не е необходим предпазен клапан.
- Предпазни клапани в тръбопровода за топла вода не са разрешени.
- ▶ Промийте основно водопровода.

Арматури

Използвайте подходящи арматури под налягане. Открити арматури не са допустими.



Указание

Не трябва да използвате спирателния вентил във входа за студена вода, за да дроселирате дебита. Той служи за спиране на уреда.

Разрешени материали на водопроводите

- Захранващ тръбопровод за студена вода: горещопоцинкована стоманена тръба, неръждаема тръба, медна тръба или пластмасова тръба
- Изходящ тръбопровод за топла вода: неръждаема тръба, медна тръба или пластмасова тръба



Материални щети

При използване на тръбни системи от пластмаса обръщайте внимание на максималната входяща температура и максимално допустимото налягане (виж глава „Технически данни / таблица с данните“).

Гъвкави свързващи водопроводи

- ▶ При инсталиране с гъвкави свързващи водопроводи предотвратете завъртане на тръбните колена с байонетни връзки в уреда.
- ▶ Закрепете задната стена в долната част с два допълнителни винта.

10. Монтаж

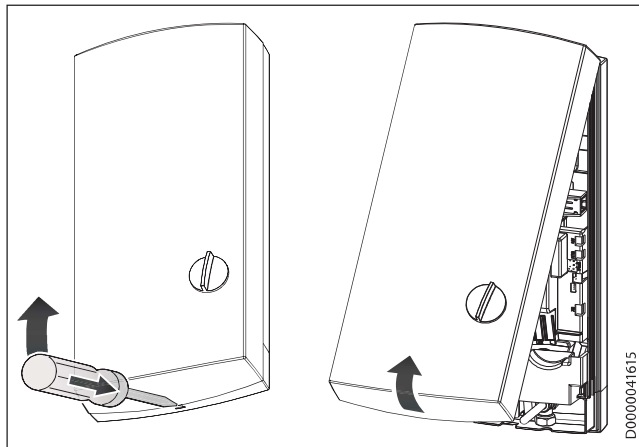
10.1 Стандартен монтаж

- Електрическо свързване горен монтаж, скрита инсталация
- Свързване на водата, скрита инсталация
- Средна мощност за присъединяване към мрежата, предварително настроена

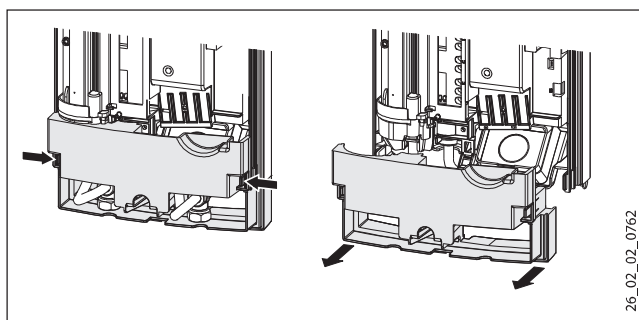
Други възможности за монтаж, виж глава „Алтернативи за монтаж“:

- Електрическо свързване, скрита инсталация, долен монтаж
- Електрическо свързване, открита инсталация
- Свързване на разтоварващо реле
- Свързване на водата, открита инсталация
- Свързване на водата, скрита инсталация, при смяна на уреда
- Работен режим с предварително затоплена вода
- Монтаж на безжичен превключвател

Отваряне на уреда

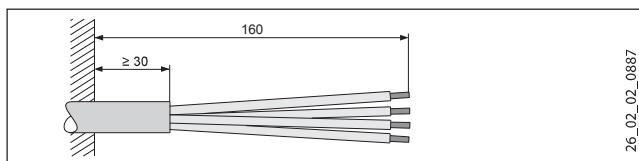


- ▶ Отворете уреда, като деблокирате фиксиращата ключалка.

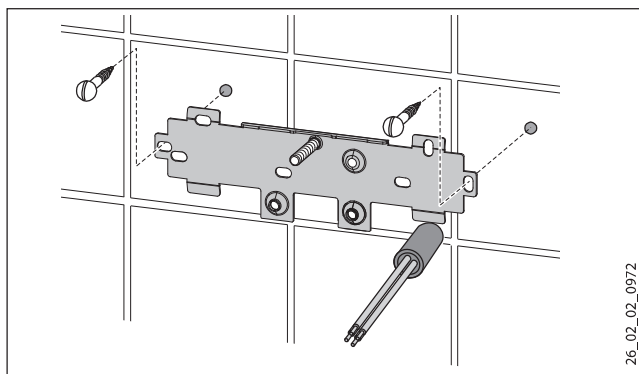


- ▶ Отделете задната стена, като натиснете двата фиксиращи палеца и свалите долната част на задната стена напред.

Подготовка на кабела за свързване към мрежата

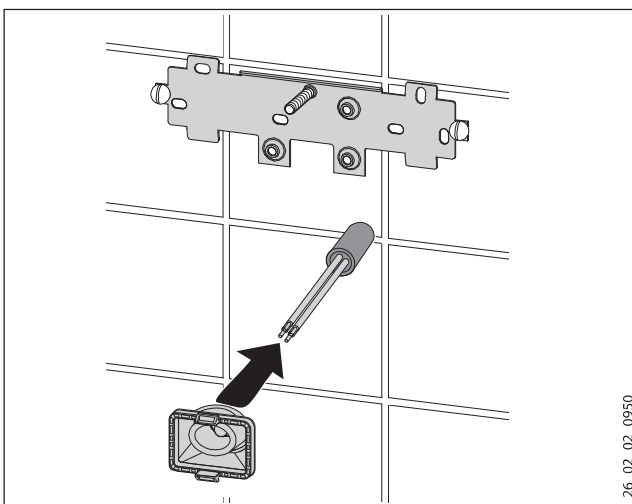


Монтиране на планката за окачване на стена



- ▶ Отбележете отворите за пробиване с монтажния шаблон. При монтаж с открита инсталация на връзките за водата трябва допълнително да отбележите отворите за закрепване в долната част на шаблона.
- ▶ Пробийте отворите и закрепете планката за окачване на стената с 2 винта и 2 дюбела (винтовете и дюбелите не са включени в комплекта на доставката).
- ▶ Монтирайте приложената шпилка.
- ▶ Монтирайте планката за окачване на стената.

Монтаж на кабелната муфа



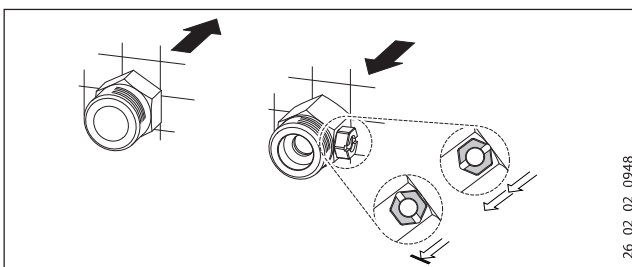
- ▶ Монтирайте кабелната муфа. При свързващ кабел > 6 mm² трябва да увеличите отвора в кабелната муфа.

Свързване на водопровода



Материални щети

Извършете всички работи по свързването към водопроводната инсталация и монтажа съгласно предписанията.



- ▶ Уплътнете и навийте двойния нипел.



Материални щети

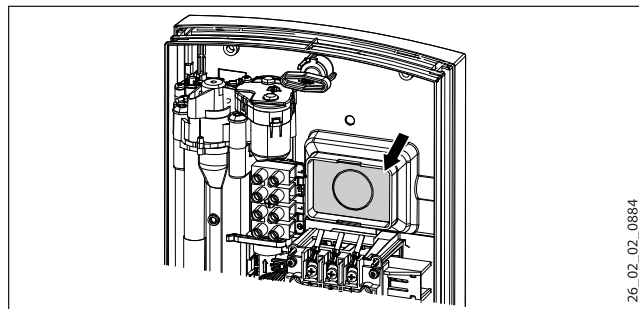
Не трябва да използвате спирателния вентил във входа за студена вода, за да дроселирате дебита.

ИНСТАЛИРАНЕ

Монтаж

Подготовка на задната стена

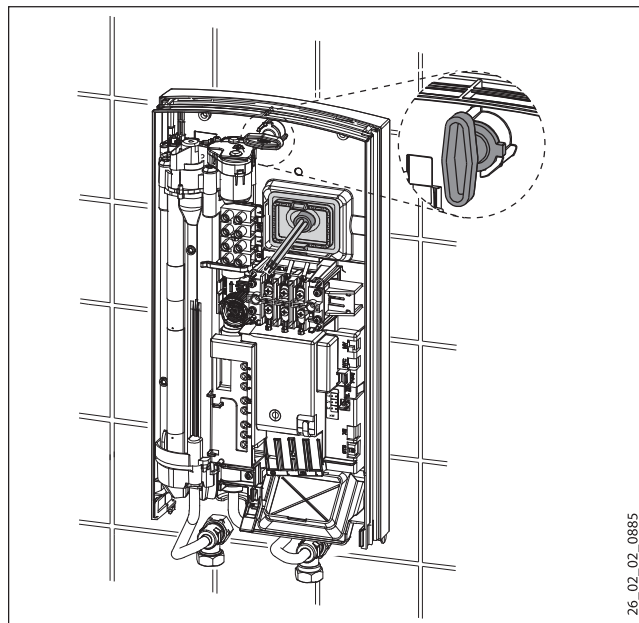
- !** **Материални щети**
В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.



26_02_02_0884

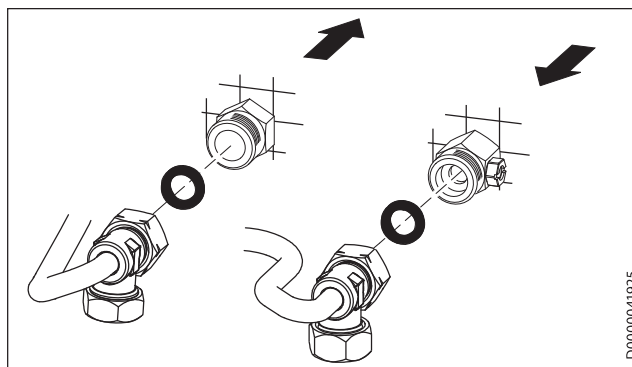
- ▶ Отчупете зададеното място за отвор за кабелната муфа в задната стена. При необходимост загладете острият ръбове с пила.

Монтиране на уреда



26_02_02_0885

- ▶ Поставете задната стена през шпилката и кабелната муфа. С помощта на клещи издърпайте фиксиращите куки на кабелната муфа в задната стена, така че двете фиксиращи куки да се фиксират с щракване.
- ▶ Отстранете транспортните защитни тапи от водните връзки.
- ▶ Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.



D0000041925

- ▶ Завийте свързващите водата тръби с плоските уплътнения към двойните нипели.

- !** **Материални щети**
За функционирането на уреда трябва да е монтирана цедката.
- ▶ При смяна на уреда проверете дали филтърът е налице (виж глава „Техническо обслужване“).

Извършване на електрическото свързване

⚡ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар**
Извършете всички работи по електрическото свързване и инсталиране съгласно предписанията.

⚡ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар**
Свързването към захранващата мрежа е разрешено само като твърда връзка с подвижна кабелна муфа. Уредът трябва да може да се отделя от електропреносната мрежа от всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.

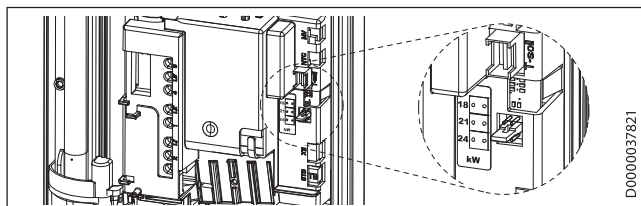
⚡ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар**
Внимавайте уредът да е свързан към защитния проводник.

! **Материални щети**
Съблюдавайте фабричната табелка. Посоченото напрежение трябва да съответства на мрежовото напрежение.

- ▶ Свържете свързващия кабел към клемата за свързване към мрежата (виж глава „Технически данни / Електрически схеми“).

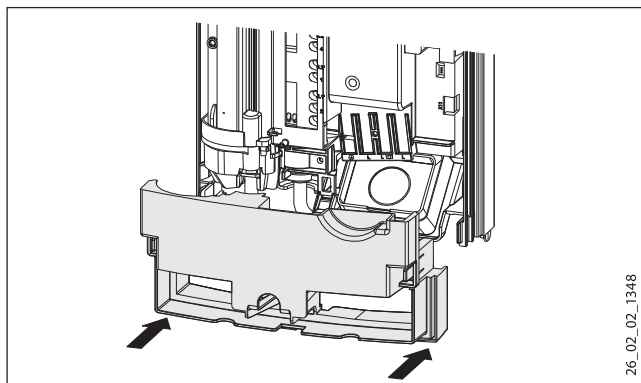
Превключване на кодиращия щекер

При доставката уредът е настроен за 21 kW. При пренастройка за друга мощност за присъединяване към мрежата трябва да предприемете следните стъпки:



- ▶ Превключете кодиращия щекер според избраната мощност за присъединяване към мрежата (избираема мощност за присъединяване към мрежата и защита с предпазители на уреда, виж глава „Технически данни / Таблица с данни“).
- ▶ На фабричната табелка отбележете с кръстче избраната мощност за присъединяване към мрежата. За тази цел използвайте химикал.

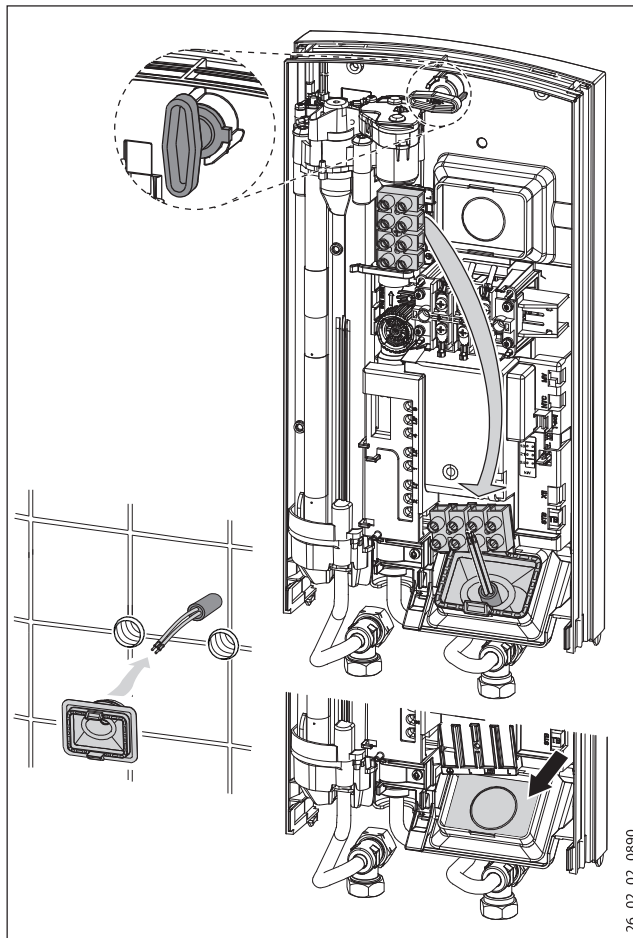
Монтаж на долната част на задната стена



- ▶ Монтирайте долната част на задната стена в задната стена и я фиксирайте.
- ▶ Нивелирайте монтирания уред, като освободите закрепващия лост, центровайте електрическата връзка и задната стена и затегнете отново закрепващия лост. Ако задната стена на уреда не приляга добре, можете да закрепите уреда в долната част с два допълнителни винта.

10.2 Алтернативи за монтаж

10.2.1 Електрическо свързване, скрита инсталация, долен монтаж



- ▶ Монтирайте кабелната муфа.



Материални щети

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

- ▶ Отчупете зададеното място за отвор за кабелната муфа в задната стена. При необходимост загладете острият ръбове с пила.
- ▶ Преместете клемата за свързване към мрежата в уреда от горе долу.
- ▶ Поставете задната стена през шпилката и кабелната муфа. С помощта на клещи издърпайте фиксиращите куки на кабелната муфа в задната стена, така че двете фиксиращи куки да се фиксират с щракване.
- ▶ Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.

10.2.2 Електрическо свързване, открита инсталация



Указание

При този вид на свързване се променя степента на защита на уреда.

- ▶ Променете фирмената табелка. Зачеркнете „IP 25“ и отбележете с кръстче квадратчето „IP 24“. За тази цел използвайте химикал.



Материални щети

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

- ▶ Изрежете или отчупете внимателно необходимия отвор в задната стена (за позициите виж глава „Технически данни / Размери и изводи за свързване“). При необходимост загладете острите ръбове с пила.
- ▶ Прекарайте свързващия кабел през кабелната муфа и го свържете към захранващата клема.

10.2.3 Свързване на разтоварващо реле

При комбинация с други електроуреди, напр. електроакумулиращи нагревателни уреди, поставете разтоварващо реле в електроразпределителното табло. Разтоварването се извършва при експлоатация на проточния водонагревател.



Материални щети

Свържете фазата, която включва разтоварващото реле, към обозначената клема за свързване към мрежата в уреда (виж глава „Технически данни / Електрически схеми“).

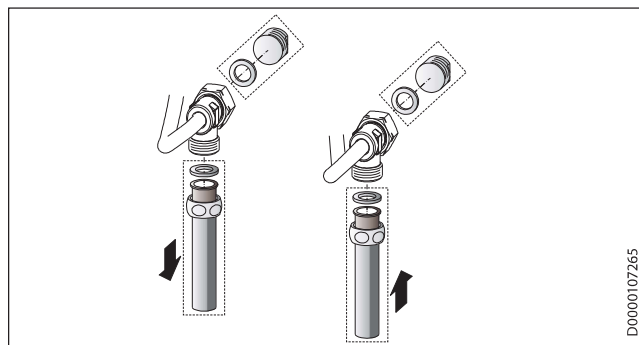
10.2.4 Свързване на водата, открита инсталация



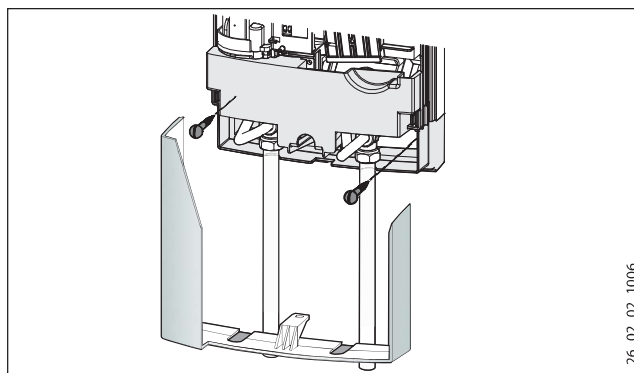
Указание

При този вид на свързване се променя степента на защита на уреда.

- ▶ Променете фирмената табелка. Зачеркнете „IP 25“ и отбележете с кръстче квадратчето „IP 24“. За тази цел използвайте химикал.



- ▶ Монтирайте водопроводните тапи с уплътнения, за да затворите връзката за скрита инсталация.
- ▶ Монтирайте подходяща арматура под налягане.



- ▶ Закрепете задната стена в долната част с два допълнителни винта.
- ▶ Поставете долната част на задната стена под свързващите тръби на арматурата и я фиксирайте.
- ▶ Завинтете свързващите тръби към уреда.



Материални щети

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в капака на уреда, трябва да използвате нов капак на уреда.

- ▶ Отчупете чисто отворите за преминаване в капака на уреда. При необходимост загладете острите ръбове с пила.

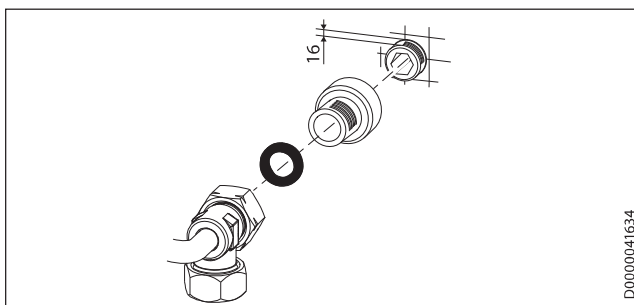
10.2.5 Свързване на водата, скрита инсталация при смяна на уреда

В случай че наличните двойни нипели на стария уред се показват само около 16 mm от стената, не можете да използвате доставените двойни нипели.



Указание

При това свързване спирането на захранването със студена вода е възможно само в сградната инсталация.



- ▶ Уплътнете и завийте приложените удължители за кран.
- ▶ Свържете уреда.

10.2.6 Работен режим с предварително затоплена вода

С монтиране на централна термостатна арматура се ограничава максималната входяща температура. За употреба в режим душ настройката на арматурата трябва да се извърши на макс. 55 °C.

10.3 Завършване на монтажа

- ▶ Отворете спирателния вентил в двойния нипел или хранящия тръбопровод за студена вода.

10.4 Монтаж на безжичен превключвател

С помощта на стенния държач можете да закрепите предавателя към стената.

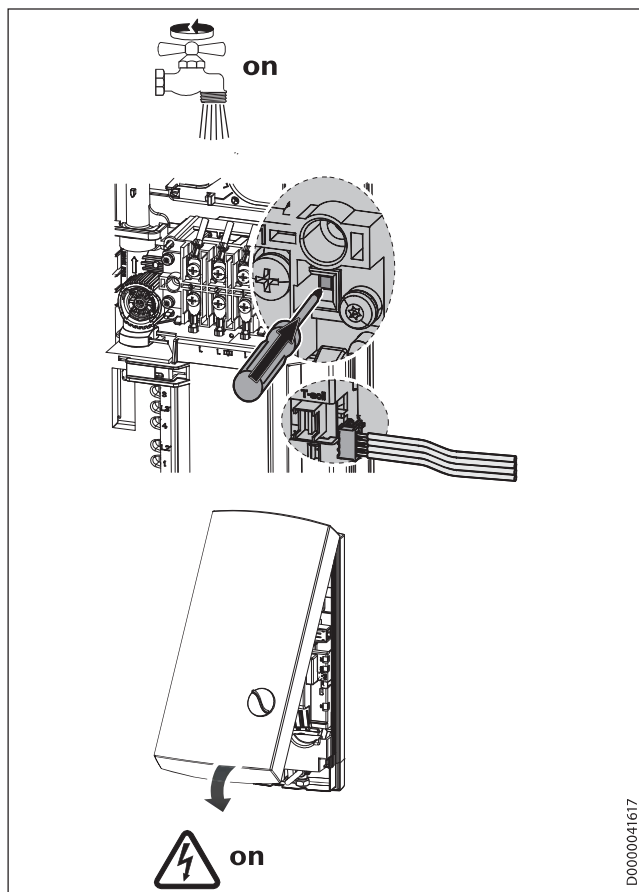
- ▶ Закрепете стенния държач към стената с приложената залепваща подложка или подходящ винт със скрита глава (Ø 3 mm или по-малък).

11. Пускане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар
Пускането в експлоатация трябва да се извърши само от специалист при спазване на правилата за безопасност.

11.1 Първоначално пускане в експлоатация



- ▶ Неколкократно отворете и затворете всички точни кранове, докато тръбопроводът и уредът се обезвъздушат.
- ▶ Извършете проверка на уплътняването.
- ▶ Активирайте предпазния ограничител на налягането, като натиснете силно бутона за нулиране (уредът се доставя с деактивиран предпазен ограничител на налягането).
- ▶ Включете щекера на кабела на температурния регулатор в електронния блок.
- ▶ Монтирайте капака на уреда така, че да се фиксира с щракване. Проверете положението на капака на уреда.
- ▶ Включете мрежовото захранване.
- ▶ Проверете начина на работа на уреда.

Безжичен превключвател Mini-FFB

Безжичният превключвател е регистриран фабрично в уреда. В случай че при пускането в експлоатация не се извърши пренос на данни, извършете програмирането както следва:

- ▶ Превключете бутона ЕКО на осигуряващата комфорт функция „Безжичен превключвател (rc)“.
- ▶ Натиснете бутона за паметта 1 на уреда (фазата на програмиране се активира, стълбовидната индикация за напредъка на дисплея се активира).
- ▶ След това натиснете бутон на безжичния превключвател.

Защита от попарване / Ограничение на температурата

В режим Сервиз можете да настроите желано ограничение на температурата в диапазона 31 – 60 °C.

Предаване на уреда

- ▶ Обяснете на потребителя функционирането на уреда и го запознайте с употребата му.
- ▶ Обърнете внимание на потребителя за възможните опасности, особено за опасността от попарване.
- ▶ Предайте настоящото ръководство.

11.2 Повторно пускане в експлоатация

Обезвъздушете уреда и хранящия тръбопровод за студена вода (виж глава „Настройки“).

Виж глава „Първоначално пускане в експлоатация“.

12. Спиране от експлоатация

- ▶ Изключете уреда от мрежовото напрежение за всички полюси.
- ▶ Изпразнете уреда (виж глава „Техническо обслужване“).

13. Отстраняване на неизправности



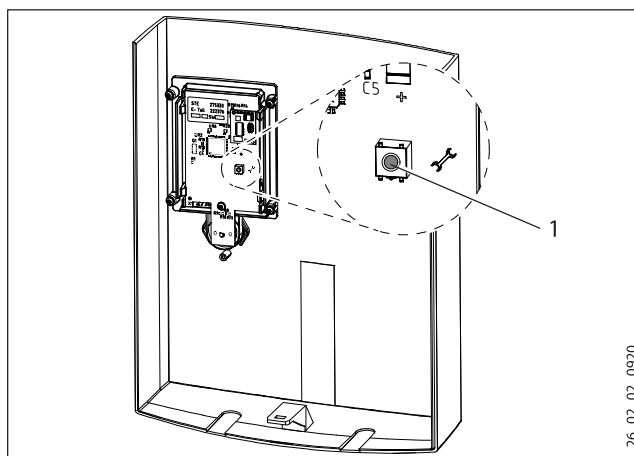
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар
За да можете да проверите уреда, към него трябва да е подадено мрежово напрежение.

Повреда	Причина	Отстраняване
Дебитът е много малък.	Филтърът и/или регулаторът на струята са замърсени.	Почистете филтъра и/или регулатора на струята.
	Мотовентилът е повреден.	Проверете мотовентила. При необходимост го сменете.
Постоянно показание Error на блока за управление	Сензорът/Електрониката са повредени.	Анализирайте повредата в режим Сервиз (виж глава „Режим Сервиз“).
	Комуникацията между блока за управление и управлението е нарушена.	Проверете блока за управление и свързващия проводник.
Фоновото осветление в блока за управление е напълно изключено.	Няма мрежово напрежение.	Проверете предпазителите в сградната инсталация.
	Разкачен свързващ кабел към блока за управление	Включете свързващия кабел.
Загриването не се включва/Няма топла вода.	Предпазител на налягането се е задействал.	Отстранете причината. Отворете следващия вентил за източване за 1 минута. По този начин се освобождава налягането от нагревателната система, тя се охлажда и предпазва от прегряване. Активирайте предпазния ограничител за налягането при работно налягане, за целта натиснете бутона за нулиране.
	Електрониката е повредена.	Проверете електрониката, при необходимост я сменете.
Показанието Error се появява само когато се източва вода.	Нагревателната система е повредена.	Проверете нагревателната система, при необходимост я сменете.
	Дебитомерът е повреден или не е включен.	Проверете свързването. Проверете дебитомера в режим Сервиз.
	Предпазител на температурата се е задействал или е прекъснат.	Отстранете причината. Задействайте предпазния ограничител на температурата, при необходимост го сменете.
За кратко водата е студена.	Отпаднала е фаза.	Проверете предпазителите в сградната инсталация.
	Входящата температура > 45 °C.	Виж глава „Свързване на водата“, при необходимост ограничете входящата температура.
За кратко водата е студена.	Уелнес функцията е активна.	Деактивирайте уелнес функцията.
	Кратко смущение в дебита.	Уредът автоматично се включва отново в работен режим, когато е налице достатъчен дебит.
	Задейства се устройството за установяване на наличие на въздух (студена вода за около 1 min).	След известно забавяне уредът автоматично се включва отново в работен режим.

13.1 Режим Сервиз

Режимът Сервиз се активира/деактивира с бутона СЕРВИЗ на задната страна на панела за управление (трябва да е налице връзка към „Т-задад.“). С бутона ЕКО (виж глава „Настройки / Настройки в менюта ИНФО“) преминавате към следващата точка в менюто.

Съответното подменю се прелиства чрез въртене на ключа за регулиране на температурата.



1 Бутон СЕРВИЗ

13.1.1 Меню Грешки

Това меню се показва само когато е налице грешка.

Код	Значение
E1, ELEC	Електронният блок е повреден. Сменете електронния блок.
E 3, ntc	Проверете електрическата връзка към изходящия датчик. При необходимост го сменете.
E 4, mot	Проверете електрическата връзка към мотовентила. При необходимост го сменете.

13.1.2 Меню Контрол

Код	Значение
C 1, 36,5 °C	Показание за актуалната входяща температура. Ако датчикът за студена вода е повреден, се показва температура 1,0 °C.
C 2, 47,5 °C	Показание за актуалната изходяща температура. Ако изходящият датчик е повреден, се показва температура 65,0 °C.
C 3, 6,8 l/min	Показание за актуалния дебит.
C 4, 21,5 kW	Показание за актуалната консумирана мощност.

13.1.3 Меню Данни

Код	Значение
d 1, 8042	Сервизен код за сервизната служба
d 2, 2341	Време в дни, през които уредът е свързан към електрическата мрежа
d 3, 172 h	Продължителност на загряване в часове
d 4, 24 kW	Максимална мощност в kW: Тази мощност може да се различава от номиналната мощност, напр. при мрежово напрежение, различно от 400 V.

13.1.4 Защита от попарване / Ограничение на температурата - Меню

Код	Значение
OFF	Защита от попарване / Ограничение на температурата изключено.
On	Защита от попарване / Ограничение на температурата включено.
31 – 60 °C	При настройка On избираема максимална стойност на уреда

Фабрични настройки (виж глава „Технически данни“). След излизане от режима Сервиз не можете с никакво действие от панела за управление да промените настроената максимална температура.



ВНИМАНИЕ изгаряне

При работа с предварително загрята вода е възможно настроеното ограничение за температурата, респ. защитата от попарване, да не действа ефективно.

В такъв случай ограничете температурата с допълнително включена централна термостатна арматура.

14. Техническо обслужване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар

При всички работи изключвайте всички полюси на уреда от захранващата мрежа.

Изпразване на уреда

За работи по техническото обслужване можете да изпразните уреда.

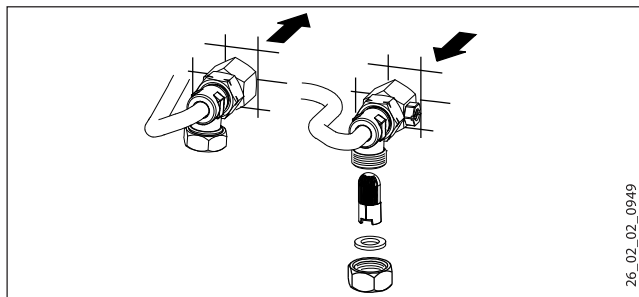


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ изгаряне

При изпразването на уреда може да изтече гореща вода.

- ▶ Затворете спирателния вентил в двойния нипел или захранващия тръбопровод за студена вода.
- ▶ Отворете всички отточни кранове.
- ▶ Разединете водните съединения от уреда.
- ▶ Съхранявайте демонтирания уред на незамръзващо място, защото в уреда има остатъчна вода, която може да замръзне и да причини повреди.

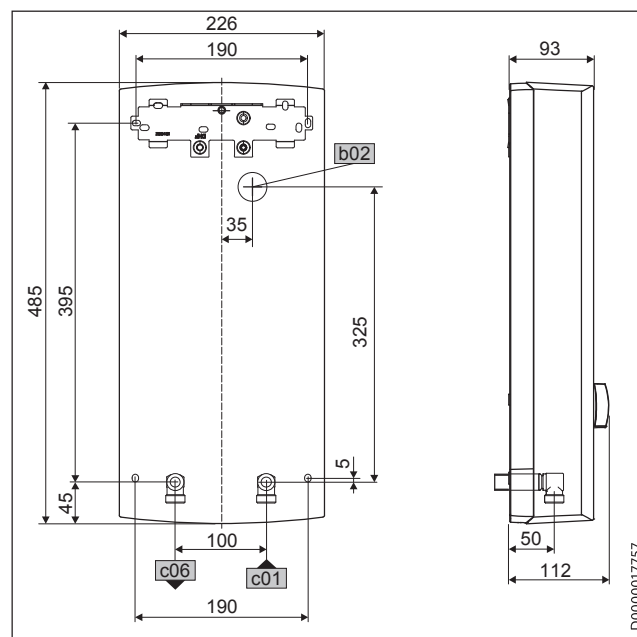
Почистване на филтъра



При замърсяване почистете филтъра в резбовата връзка за студена вода. Затворете спирателния вентил в захранващия тръбопровод за студена вода, преди да демонтирате, почистите и монтирате отново филтъра.

15. Технически данни

15.1 Размери и изводи за свързване

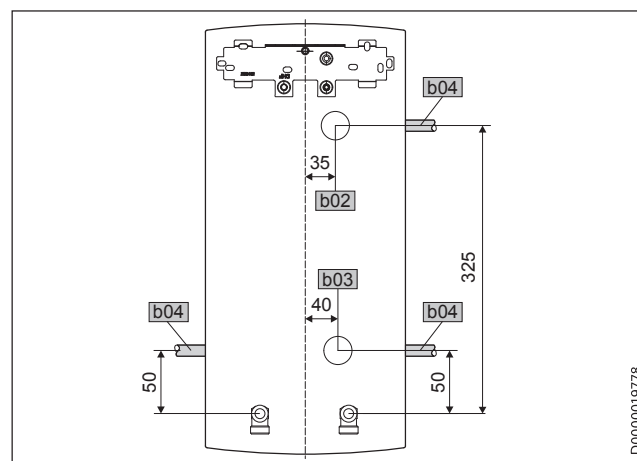


b02 Прекарване на електрически проводници I

c01 Вход студена вода Външна резба G 1/2 A

c06 Изход топла вода Външна резба G 1/2 A

Алтернативни възможности за свързване



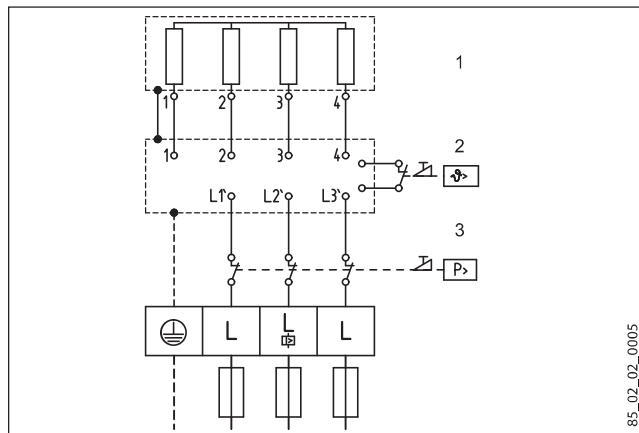
b02 Прекарване на електрически проводници I

b03 Прекарване на електрически проводници II

b04 Прекарване на електрически проводници III

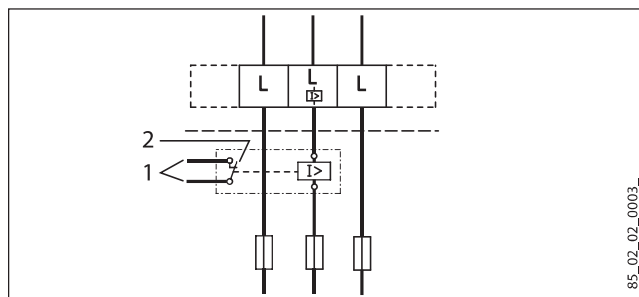
15.2 Електрически схеми

3/PE ~ 380 – 415 V



- 1 Нагревател
- 2 Предпазен температурен ограничител
- 3 Предпазен ограничител на налягането

Изходна схема с LR 1-A



- 1 Управляващ проводник към защитния контактор на 2-ия уред (например електрически акумулиращ нагревателен уред).
- 2 Управляващ контакт, отваря при включване на проточния водонагревател.

15.3 Заводски настройки

Уелнес		OFF
Автоматично регулиране на количеството вода		OFF / 80 l
ECO		38 °C / 8 l/min
Защита за деца		°C max OFF / 43.0 °C
Втори ред на дисплея		l/min
Светлина за ориентиране		OFF
Фоново осветление	синьо/ червено	100 %

15.4 Възможност за подаване на топла вода

Възможността за подаване на топла вода зависи от подаденото мрежово напрежение, инсталираната мощност на уреда и входящата температура на студената вода. Номиналното напрежение и номиналната мощност са посочени на фабричната табелка (виж глава „Отстраняване на проблеми“).

Инсталирана мощност в kW			Възможност за подаване на топла вода 38 °C в l/min.			
Номинално напрежение			Входяща температура на студената вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18		7,8	9,2	11,2	14,3
	21		9,1	10,7	13,0	16,7
	24		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Инсталирана мощност в kW			Възможност за подаване на топла вода 50 °C в l/min.			
Номинално напрежение			Входяща температура на студената вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18		5,7	6,4	7,3	8,6
	21		6,7	7,5	8,6	10,0
	24		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

БЪЛГАРСКИ

15.5 Работни диапазони / Таблица за преизчисляване

Специфично електрическо съпротивление и специфична електропроводимост (виж глава „Таблица с данни“).

норма при 15 °C		20 °C		25 °C	
Съпротивление $\rho \geq$	Електропроводимост $\sigma \leq$	Съпротивление $\rho \geq$	Електропроводимост $\sigma \leq$	Съпротивление $\rho \geq$	Електропроводимост $\sigma \leq$
Ωcm	mS/m	Ωcm	mS/m	Ωcm	mS/m
900	111	1111	800	125	1250
1000	100	1000	890	112	1124
				815	123
				1227	

15.6 Загуби на налягане

Арматури

Загуби на налягане на арматурите при обемен поток 10 l/min		
Смесител за обслужване с една ръка,	MPa	0,04 - 0,08
Термостатна арматура, ок.	MPa	0,03 - 0,05
Ръчен душ, ок.	MPa	0,03 - 0,15

Оразмеряване на тръбната мрежа

За изчисляване на оразмеряването на тръбната мрежа за уреда се препоръчва загуба на налягане от 0,1 MPa.

ИНСТАЛИРАНЕ

Технически данни

15.7 Условия на аварии

В случай на авария в инсталацията могат кратковременно да възникнат натоварвания от максимум 95 °C при налягане от 1,2 MPa.

15.8 Данни за енергопотреблението

Продуктова спецификация: Конвенционални водоподгреватели съгласно Регламент (ЕС) № 812/2013 | 814/2013

		PER 18/21/24
		233990
Производител		STIEBEL ELTRON
Профил на натоварването		S
Клас на енергийна ефективност		A
Енергийна ефективност	%	39
Годишен разход на електроенергия	kWh	478
Фабрична настройка на температурата	°C	60
Ниво на шума	dB(A)	15
Специални указания за измерване на ефективността		Данни при P _{макс.}
Дневен разход на електроенергия	kWh	2,199

15.9 Таблицы с данни

		PER 18/21/24
		233990
Електрически данни		
Номинално напрежение	V	380 400 415
Номинална мощност	kW	16,2/19/21,7 18/21/24 19,4/22,6/25,8
Номинален ток	A	27,6/29,5/33,3 29/31/35 30,1/32,2/36,3
Защита с предпазители	A	32/32/35 32/32/35 32/32/40
Честота	Hz	50/60 50/60 50/-
Фази		3/PE
Макс. импеданс на мрежата при 50 Hz	Ω	0,284 0,270 0,260
Специфична електропроводимост $\sigma_{15} \leq$ (при ϑ студена вода ≤ 25 °C)	$\mu\text{S/cm}$	1111 1111 1000
Специфично съпротивление $\rho_{15} \geq$ (при ϑ студена вода ≤ 25 °C)	$\Omega \text{ cm}$	900 900 1000
Специфично съпротивление $\rho_{15} \geq$ (при ϑ студена вода ≤ 45 °C)	$\Omega \text{ cm}$	1200 1200 1300
Специфична електропроводимост $\sigma_{15} \leq$ (при ϑ студена вода ≤ 45 °C)	$\mu\text{S/cm}$	830 830 770
Връзки		
Свързване към водопроводната инсталация		G 1/2 A
Граници на работния диапазон		
Макс. допустимо налягане	MPa	1
Макс. температура на подаване на предварително затоплена вода	°C	45
Стойности		
Макс. допустима входяща температура	°C	60
Включване	l/min	>2,5
Загуба на налягане при обменен поток	MPa	0,08/0,1/0,13
Обменен поток за загуба на налягане	l/min	5,2/6,0/6,9
Подаване на топла вода	l/min	9,4/11,0/12,6
$\Delta\vartheta$ при подаване	K	26
Хидравлични данни		
Номинален обем	l	0,4
Изпълнения		
Избираема мощност за присъединяване		X
Настройка на температурата	°C	30-60
Изолиращ блок		Пластмаса
Нагревателна система отоплителен уред		Открит нагревател
Капак и задна стена		Пластмаса
Цвят		бял
Степен на защита (IP)		IP25
Размери		
Височина	mm	485
Широчина	mm	226
Дълбочина	mm	93
Тегла		
Тегло	kg	3,8