

INSTALLATION
INSTALLATION
INSTALLATION
INSTALLATIE
INSTALACJA
INŠTALÁCIA
INSTALARE
МОНТАЖ

Hydraulisch gesteuerter Mini-Durchlauferhitzer | Hydraulically controlled mini instantaneous water heaters | Mini chauffe-eau instantané à gestion hydraulique | Hydraulisch gestuurde mini-doorstomer | Hydraulicznie sterowany mini przepływowy ogrzewacz | Hydraulicky riadený mini prietokový ohrievač | Mini-încălzitor instant controlat hidraulic | Малогабаритный проточный нагреватель с гидравлическим управлением

- » DHM 3
- » DHM 4
- » DHM 6
- » DHM 7

STIEBEL ELTRON

СОДЕРЖАНИЕ

МОНТАЖ

1. Техника безопасности	122	9.3	Повышение температуры	133
1.1 Общие указания по технике безопасности	122	9.4	Рабочие диапазоны	134
1.2 Предписания, стандарты и положения	122	9.5	Характеристики энергопотребления	135
1.3 Единицы измерения	122	9.6	Таблица параметров	136
2. Описание устройства	123			
2.1 Комплект поставки	123			
2.2 Принадлежности	123			
3. Подготовительные мероприятия	124			
4. Монтаж	124			
4.1 Место монтажа	124			
4.2 Альтернативные варианты монтажа	124			
4.3 Подключение к сети питания	127			
5. Ввод в эксплуатацию	128			
5.1 Первый ввод в эксплуатацию	128			
5.2 Передача прибора	128			
5.3 Повторный ввод в эксплуатацию	129			
6. Вывод из эксплуатации	129			
7. Устранение неисправностей	129			
8. Техобслуживание	130			
9. Технические характеристики	131			
9.1 Размеры и соединения	131			
9.2 Электрическая схема	132			

МОНТАЖ

1. Техника безопасности

Монтаж, запуск, а также техобслуживание и ремонт устройства должны производиться только квалифицированным специалистом.

1.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.



Материальный ущерб
Необходимо соблюдать максимально допустимую температуру поступающей холодной воды. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. С помощью термостатирующей арматуры (см. главу «Описание прибора / Принадлежности») можно ограничивать температуру подачи.

1.2 Предписания, стандарты и положения



Указание

Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! Если речь идет об объединенной системе водоснабжения, необходимо учитывать наименьшее электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»). Узнать удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды следует на предприятии водоснабжения.

1.3 Единицы измерения



Указание

При отсутствии иных указаний все размеры приведены в миллиметрах.

2. Описание устройства

2.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- сетчатый фильтр для линии подачи холодной воды,
- специальный регулятор струи SR,
- соединительный шланг 3/8 длиной 500 мм, с уплотнениями,*
- тройник 3/8,*

* Для подключения в качестве напорного прибора

2.2 Принадлежности

Специальный регулятор струи «SR»

- SR 3: номер для заказа 289591 для DHM 3 и DHM 4
- SR 5: номер для заказа 270582 для DHM 6 и DHM 7

* Для применения с резьбой M22/M24.

Напорная арматура

- WEN Арматура с датчиком для мойки

Безнапорные арматуры

- WEN Арматура с датчиком для мойки
- MAZ Арматура с двумя ручками для умывальника
- MAE Арматура с одной ручкой для умывальника

ZTA 3/4 — центральная термостатирующая арматура

Термостатирующая арматура предназначена для центрального предварительного смешивания, например, при эксплуатации проточного водонагревателя вместе с солнечной системой отопления.

3. Подготовительные мероприятия

- ▶ Тщательно промыть водопроводную систему.

Водопроводные работы

Предохранительный клапан не требуется.

Арматура

- ▶ Использовать подходящую арматуру (см. главу «Описание прибора / Принадлежности»).



Указание

Оптимальную струю воды можно получить, установив прилагаемый специальный регулятор струи.

4. Монтаж

4.1 Место монтажа

Устанавливать прибор только в незамерзающем помещении рядом с водоразборной арматурой.

Необходимо обеспечить возможность доступа к боковым винтам крепления крышки.

Прибор подходит исключительно для монтажа под раковиной (соединения для воды снизу).

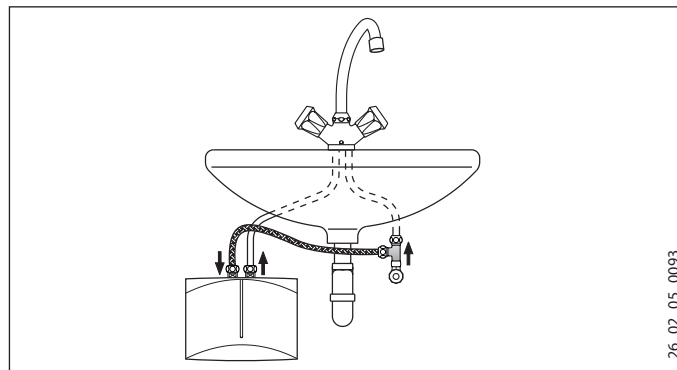


ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Степень защиты IP25 обеспечивается только при установленной задней стенке прибора.

- ▶ Монтаж задней стенки прибора является обязательным.

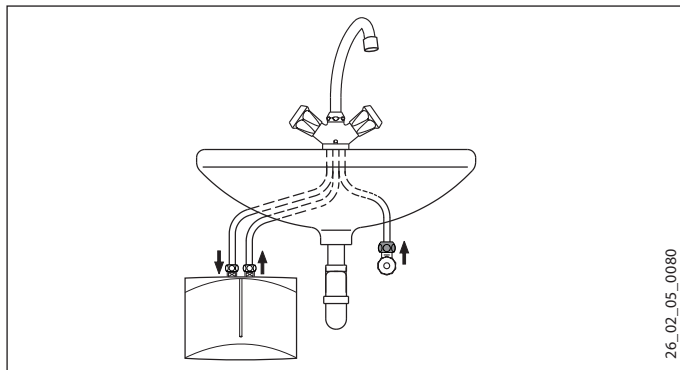
4.2 Альтернативные варианты монтажа

Монтаж под раковиной, напорный, с напорной арматурой



26_02_05_0093

Монтаж под раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



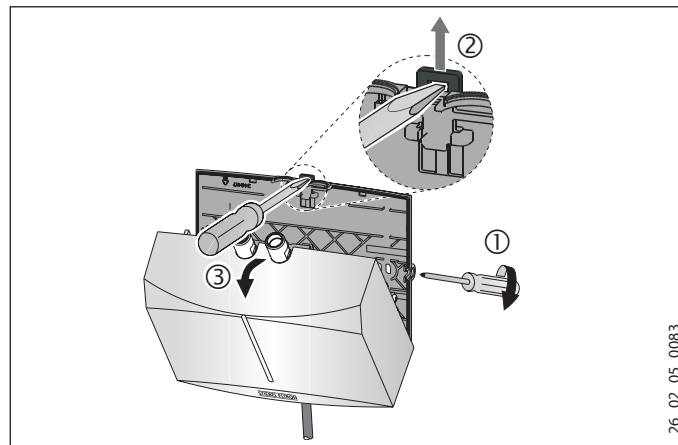
4.2.1 Монтаж прибора

- ▶ Смонтировать прибор на стене.



Указание

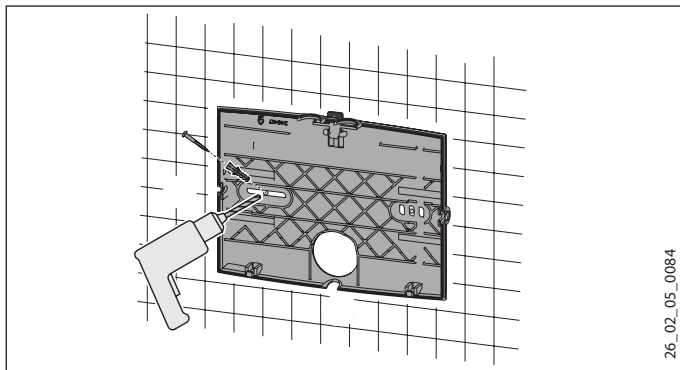
Стена должна обладать достаточной несущей способностью.



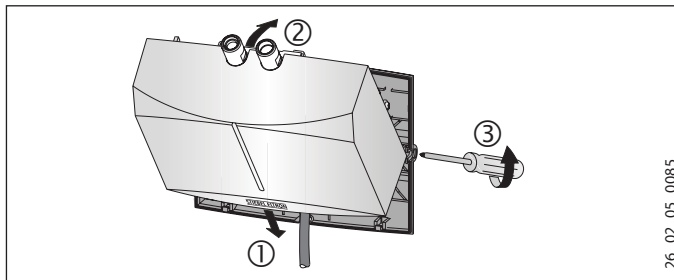
- ▶ Вывернуть винты крепления крышки на два оборота.
- ▶ Разблокировать запор с защелкой при помощи отвертки.

Монтаж

- ▶ Снять по направлению вперед крышку прибора вместе с системой нагрева.



- ▶ С помощью клещей выломать в крышке прибора отверстие для ввода кабеля электропитания. При необходимости обточить контур напильником.
- ▶ В качестве шаблона для сверления следует использовать заднюю стенку прибора.
- ▶ Закрепить заднюю стенку прибора на стене с помощью подходящих дюбелей и винтов.



- ▶ Пропустить кабель электропитания через кабельный ввод в задней стенке.
- ▶ Навесить нижнюю часть крышки прибора вместе с системой нагрева.
- ▶ Зафиксировать систему нагрева с помощью запора с защелкой.
- ▶ Закрепить крышку прибора с помощью соответствующих винтов.

4.2.2 Монтаж арматуры



Материальный ущерб
При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14.

Герметичное соединение

- ▶ Смонтировать соединительный шланг 3/8, входящий в комплект поставки, и тройник 3/8.
- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

Безнапорное соединение

- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

4.3 Подключение к сети питания



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Все работы по электрическому подключению и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Проверить подключение прибора к защитному проводу.
Прибор должен отсоединяться от электросети с раствором всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
В состоянии на момент поставки приборы оснащены кабелем электропитания (DHM 3 с вилкой).
Неразъемное подключение допускается, если поперечное сечение сетевого провода не меньше, чем у кабеля электропитания прибора, входящего в серийную комплектацию. Максимально допустимое поперечное сечение провода составляет 3 x 6 мм².



Материальный ущерб

При подключении к розетке с защитным контактом (если прибор подключается с помощью кабеля с вилкой) после установки прибора доступ к розетке должен оставаться свободным.



Материальный ущерб

Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

- ▶ Подключить кабель электропитания в соответствии с электрической схемой (см. главу «Технические характеристики / Электрическая схема»).

5. Ввод в эксплуатацию

5.1 Первый ввод в эксплуатацию



- ▶ Заполнить прибор, многократно открывая и закрывая арматуру, пока из водопроводной сети и контура прибора не будет удален весь воздух.
- ▶ Выполнить проверку герметичности.
- ▶ Вставить вилку кабеля электропитания, если она имеется, в розетку с защитным контактом или включить автоматический выключатель.
- ▶ Проверить работу прибора.

5.2 Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

5.3 Повторный ввод в эксплуатацию



Материальный ущерб

После нарушения водоснабжения необходимо снова включить прибор, выполняя описанные далее действия; это поможет избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом.

- ▶ Отключить прибор от сети. Для этого нужно извлечь вилку кабеля электропитания, если она имеется, из розетки с защитным контактом или выключить автоматический выключатель.
- ▶ См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

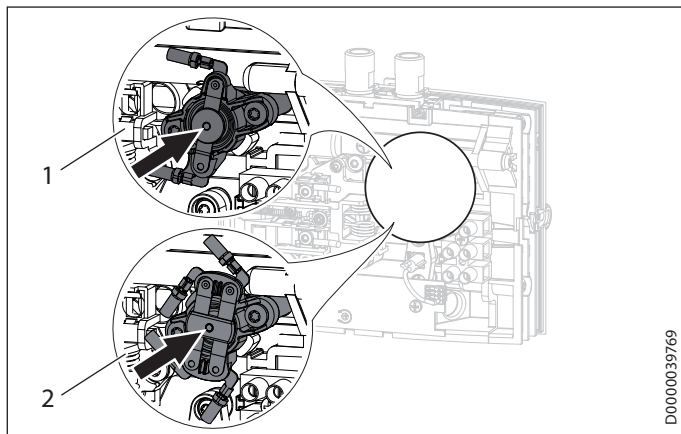
6. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор с помощью предохранителя в электрической сети здания или извлечения вилки кабеля электропитания из розетки.
- ▶ Опорожнить прибор, см. главу «Техобслуживание».

7. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Очистить регулятор струи и / или удалить из него накипь либо заменить специальный регулятор струи.
	Загрязнено сито на линии подачи холодной воды.	Прочистить фильтр, предварительно перекрыв подачу холодной воды.
	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в системе нагрева; при необходимости заменить прибор.
	Сработал предохранительный ограничитель давления.	Устранить причину неисправности. Обесточить прибор и сбросить давление в водопроводе. Активировать предохранительный ограничитель давления.

Привести в действие предохранительный ограничитель давления



- 1 Однополюсный предохранительный ограничитель давления DHM 4 / DHM 6
- 2 Двухполюсный предохранительный ограничитель давления DHM 3 / DHM 7

8. Техобслуживание



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

Опорожнение прибора



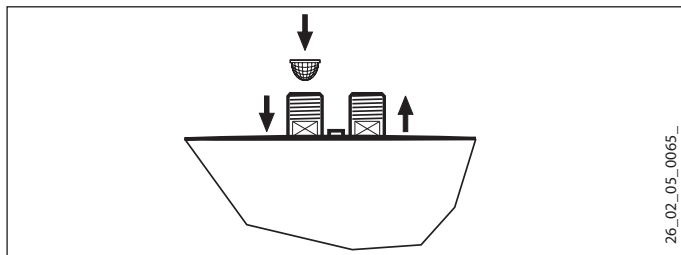
ОПАСНОСТЬ ошпаривание
При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

При необходимости слить воду из прибора для технического обслуживания или защиты всей установки от замерзания следует действовать, как описано ниже.

- ▶ Закрыть запорный клапан в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть раздаточный вентиль.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.

Очистка сетчатого фильтра

Встроенный сетчатый фильтр можно прочистить после демонтажа трубопровода холодной воды.



26_02_05_0065_

Проверка защитного провода

- ▶ Проверить заземление (в Германии, например, согласно BGV A3) на контакте защитного провода кабеля электропитания и на соединительном патрубке прибора.

Хранение прибора

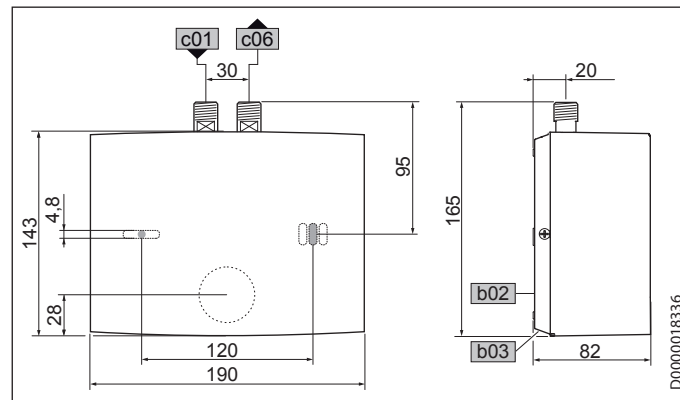
- ▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

Замена кабеля электропитания в DHM 6

- ▶ Для замены кабеля электропитания в DHM 6 следует использовать кабель с сечением провода 4 мм².

9. Технические характеристики

9.1 Размеры и соединения

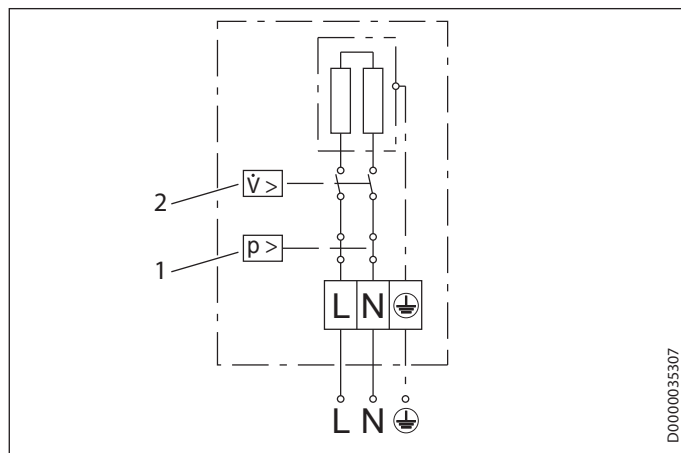


D0000018336

		DHM
b02	Кабельный ввод I	
b03	Кабельный ввод II	
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба G 3/8 A
c06	Выпуск. труба горячей воды	Наружная резьба G 3/8 A

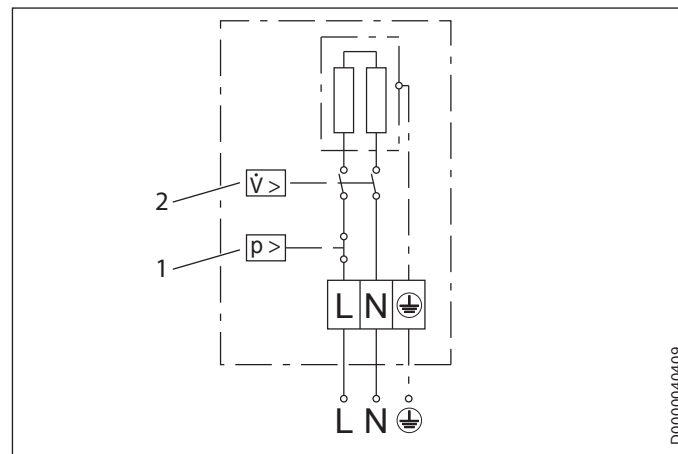
9.2 Электрическая схема

9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200–240 В



- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений

9.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200–240 В



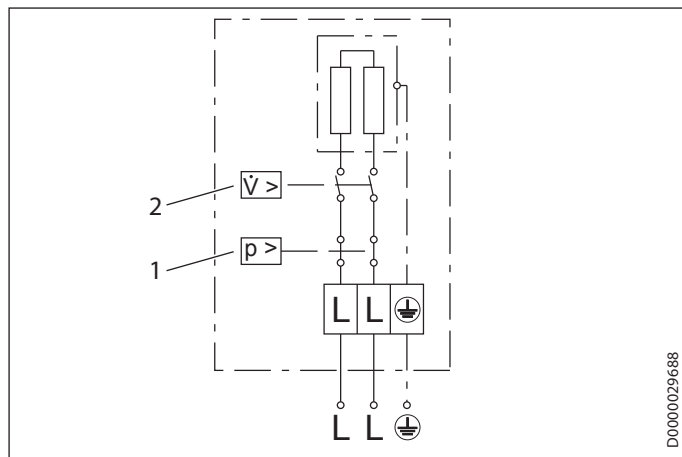
- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений



Материальный ущерб

- ▶ При неразъемном подключении кабеля электропитания провода подключаются в соответствии с обозначениями клемм колодки.

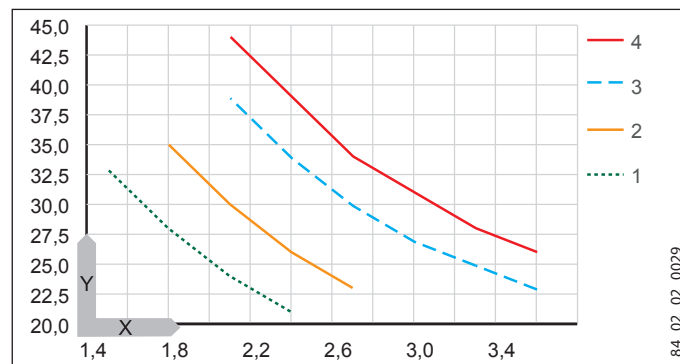
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380–415 В



- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений

9.3 Повышение температуры

При напряжении 230 / 400 В действуют следующие значения повышения температуры воды:



X Объемный расход в л/мин
Y Повышение температуры в К

- 1 3,5 кВт – 230 В
- 2 4,4 кВт – 230 В
- 3 5,7 кВт – 230 В
- 4 6,5 кВт – 400 В

Пример: DHM 3, мощность 3,5 кВт

Объемный расход	л/мин	2,0
Повышение температуры	К	25
Температура холодной воды на входе	°С	12
Максимально возможная температура воды на выходе	°С	37

Технические характеристики



Указание

Температура воды на выходе 50 °C достигается при минимально возможном расходе и следующих значениях температуры холодной воды на входе:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

9.4 Рабочие диапазоны

Удельное электрическое сопротивление и удельная электропроводность воды указаны в таблице параметров.

Стандартные данные при 15 °C			20 °C			25 °C		
Удел. сопротивление ρ	Удел. Электропроводность $\sigma \leq$		Удел. сопротивление ρ	Удел. Электропроводность $\sigma \leq$		Удел. сопротивление ρ	Удел. Электропроводность $\sigma \leq$	
\geq			\geq			\geq		
Ом·см	mS/m	μ S/cm	Ом·см	mS/m	μ S/cm	Ом·см	mS/m	μ S/cm
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

9.5 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия соответствуют предписаниям Директивы ЕС, определяющей требования к экодизайну энергопотребляющей продукции (ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Производитель		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки		XXS	XXS	XXS	XS
Класс энергоэффективности		A	A	A	A
Годовое потребление тока	кВт*ч	477	478	478	465
Энергетический КПД	%	39	38	38	40
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	15	15	15	15
Особые указания по измерению эффективности		Нет	Нет	Нет	Нет

Технические характеристики

9.6 Таблица параметров

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Номинальная мощность	кВт	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Номинальный ток	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Предохранитель	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Фазы					1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE			2/PE
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при $V_{хол.} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$				1100				1100				1100			1100
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при $V_{хол.} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$				909				909				909			909
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при $\vartheta_{хол.} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$				1100				1100				1100			1100
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при $\vartheta_{хол.} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$				909				909				909			909
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Макс. полное сопротивление сети при 60 Гц	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Соединения																
Подключение к водопроводу					G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A			G 3/8 A
Пределы рабочего диапазона																
Макс. допустимое давление	МПа				1				1				1			1
Параметры																
Макс. допустимая температура подачи	$^\circ\text{C}$				35				35				35			35

МОНТАЖ

Технические характеристики

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Вкл	л/мин	> 1,6	> 2,0	> 2,6	> 2,6
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,05	0,06	0,08	0,08
Объемный расход при перепаде давления	л/мин	1,6	2,0	2,6	2,6
Ограничение объемного расхода при	л/мин	2,2	2,8	4,3	4,3
Мощность по горячей воде	л/мин	2,0	2,5	3,2	3,7
Δθ при подаче	К	25	25	25	25
Гидравлические характеристики					
Номинальная емкость	л	0,1	0,1	0,1	0,1
Модификации					
Монтаж под раковиной		X	X	X	X
Конструкция открытого типа		X	X	X	X
Конструкция закрытого типа		X	X	X	X
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Класс защиты		1	1	1	1
Изолирующий блок		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Нагревательная система		Открытый нагревательный элемент	Открытый нагревательный элемент	Открытый нагревательный элемент	Открытый нагревательный элемент
Крышка и задняя панель		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Цвет		белый	белый	белый	белый
Размеры					
Высота	мм	143	143	143	143
Ширина	мм	190	190	190	190
Глубина	мм	82	82	82	82
Вес					
Масса	кг	1,4	1,4	1,4	1,4

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON

Irtrum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica! | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy! | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!
Stand 9046

