

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-doorstroomer | 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

INHALT

INSTALLATION

1. Sicherheit	3	9.2	Elektroschaltplan	13
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	3	9.3	Temperaturerhöhung	14
1.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	3	9.4	Einsatzbereiche	15
1.3 Maßeinheiten	3	9.5	Angaben zum Energieverbrauch	16
2. Gerätebeschreibung	4	9.6	Datentabelle	17
2.1 Lieferumfang	4			
2.2 Zubehör	4			
3. Vorbereitungen	4			
4. Montage	5			
4.1 Montageort	5			
4.2 Montage-Alternativen	5			
4.3 Elektroanschluss herstellen	8			
5. Inbetriebnahme	9			
5.1 Erstinbetriebnahme	9			
5.2 Übergabe des Gerätes	9			
5.3 Wiedereinbetriebnahme	10			
6. Außerbetriebnahme	10			
7. Störungsbehebung	10			
8. Wartung	11			
9. Technische Daten	12			
9.1 Maße und Anschlüsse	12			

INSTALLATION

1. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.



Sachschaden

Beachten Sie die max. zulässige Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral-Thermostatarmatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“) können Sie die Zulauftemperatur begrenzen.

1.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz müssen Sie den niedrigsten elektrischen Widerstand des Wassers berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Datentabelle“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, ist die verwendete Maßeinheit Millimeter.

Gerätebeschreibung

2. Gerätebeschreibung

2.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Sieb im Kaltwasserzulauf
- Spezial-Strahlregler „SR“
- Anschluss Schlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen*
- T-Stück 3/8*

* für den Anschluss als druckfestes Gerät

2.2 Zubehör

Spezial-Strahlregler „SR“*

- SR 3: Bestellnummer 289591
für DHM 3 und DHM 4
- SR 5: Bestellnummer 270582
für DHM 6 und DHM 7

* zum Einsatz in Gewinde M22/M24.

Druckfeste Armatur

- WEH Sensor-Armatur für den Waschtisch

Drucklose Armaturen

- WEN Sensor-Armatur für den Waschtisch
- MAZ Zweigriff-Waschtischarmatur
- MAE Eingriff-Waschtischarmatur

ZTA 3/4 - Zentral-Thermostatarmatur

Thermostatarmatur für zentrale Vormischung, zum Beispiel zum Betrieb eines Durchlauferhitzers mit einer Solaranlage.

3. Vorbereitungen

- ▶ Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Wasserinstallation

Ein Sicherheitsventil ist nicht notwendig.

Armaturen

- ▶ Verwenden Sie geeignete Armaturen (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).



Hinweis

Mit dem Einbau des Spezial-Strahlreglers in der Armatur erhalten Sie einen optimalen Wasserstrahl.

BEDIENUNG

Montage

4. Montage

4.1 Montageort

Montieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum in der Nähe der Entnahmearmatur.

Achten Sie auf die Zugänglichkeit der seitlichen Kapfenbefestigungsschrauben.

Das Gerät ist nur für die Untertischmontage (Wasseranschlüsse oben) geeignet.

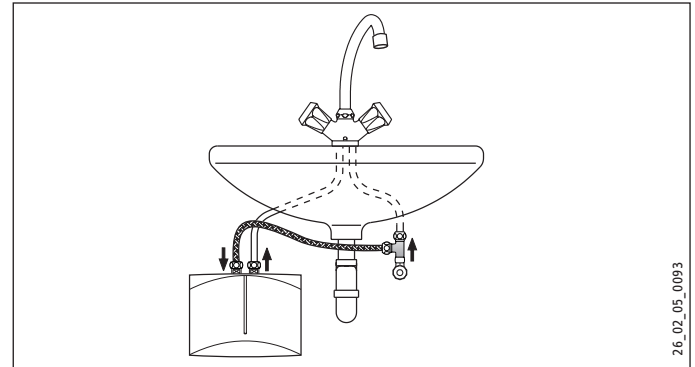


GEFAHR Stromschlag
Die Schutzart IP25 ist nur bei montierter Geräterückwand geben.

- ▶ Montieren Sie immer die Geräterückwand.

4.2 Montage-Alternativen

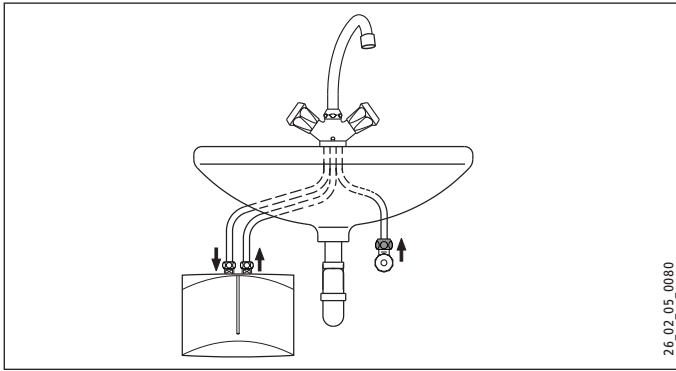
Untertischmontage, druckfest, mit druckfester Armatur



BEDIENUNG

Montage

Untertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur



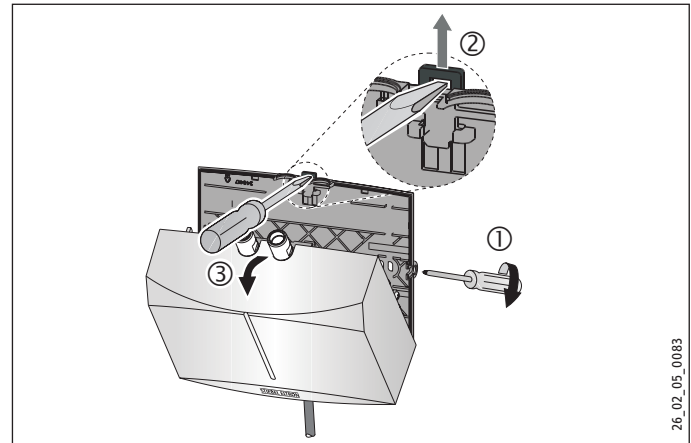
4.2.1 Montage des Gerätes

- ▶ Montieren Sie das Gerät an die Wand.



Hinweis

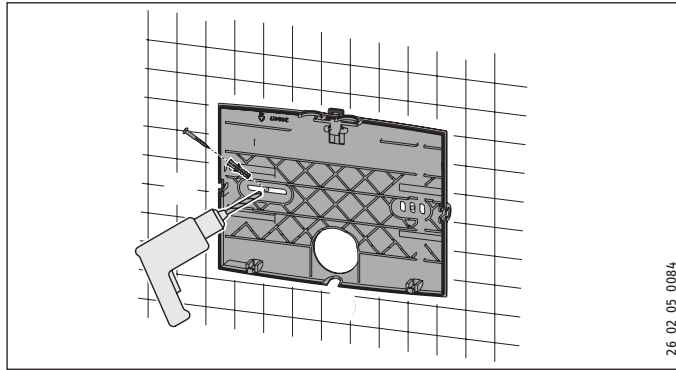
Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.



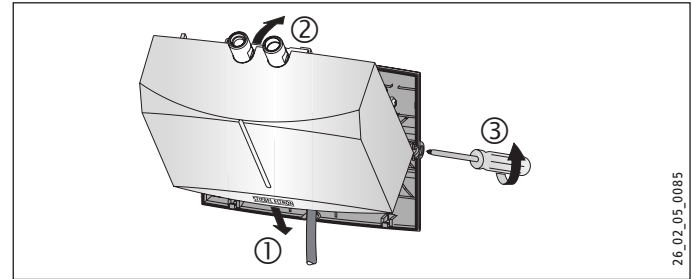
- ▶ Lösen Sie die Kapfenbefestigungsschrauben mit zwei Umdrehungen.
- ▶ Entriegeln Sie den Schnappverschluss mit einem Schraubendreher.
- ▶ Nehmen Sie die Gerätekappe mit dem Heizsystem nach vorn ab.

BEDIENUNG

Montage



- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnung für die elektrische Anschlussleitung in der Gerätekappe mit einer Zange heraus. Korrigieren Sie die Kontur ggf. mit einer Feile.
- ▶ Benutzen Sie die Geräterückwand als Bohrschablone.
- ▶ Befestigen Sie die Geräterückwand mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand.



- ▶ Legen Sie die elektrische Anschlussleitung in die Durchführungsöffnung der Rückwand.
- ▶ Haken Sie Gerätekappe mit dem Heizsystem unten ein.
- ▶ Rasten Sie das Heizsystem im Schnappverschluss ein.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätekappe mit den Kappebefestigungsschrauben.

BEDIENUNG

Montage

4.2.2 Montage der Armatur



Sachschaden

Beim Montieren aller Anschlüsse müssen Sie am Gerät mit einem Schlüssel SW 14 gegenhalten.

Druckfester Anschluss

- ▶ Montieren Sie den mitgelieferten Anschluss Schlauch 3/8 und das T-Stück 3/8.
- ▶ Montieren Sie die Armatur. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.

Druckloser Anschluss

- ▶ Montieren Sie die Armatur. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.

4.3 Elektroanschluss herstellen



GEFAHR Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



GEFAHR Stromschlag

Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.

Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



GEFAHR Stromschlag

Die Geräte sind im Anlieferungszustand mit einer elektrischen Anschlussleitung ausgestattet (DHM 3 mit Stecker). Ein Anschluss an eine festverlegte elektrische Leitung ist möglich, wenn diese mindestens den Querschnitt der serienmäßigen Geräteanschlussleitung aufweist. Maximal ist ein Leitungsquerschnitt von 3 x 6 mm² möglich.



Sachschaden

Achten Sie beim Anschluss an eine Schutzkontakt-Steckdose (bei einer elektrischen Anschlussleitung mit Stecker) darauf, dass die Schutzkontakt-Steckdose nach der Installation des Gerätes frei zugänglich ist.

INSTALLATION

Inbetriebnahme



Sachschaden

Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

- ▶ Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß Elektroschaltplan an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

5. Inbetriebnahme

5.1 Erstinbetriebnahme



- ▶ Befüllen Sie das Gerät durch mehrmalige Zapfungen an der Armatur, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- ▶ Stecken Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, in die Schutzkontakt-Steckdose oder schalten Sie die Sicherung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

5.2 Übergabe des Gerätes

- ▶ Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrennungsgefahr.
- ▶ Übergeben Sie diese Anleitung.

Außerbetriebnahme

5.3 Wiederinbetriebnahme



Sachschaden

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung müssen Sie das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb nehmen, damit das Blankdraht-Heizsystem nicht zerstört wird.

- ▶ Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Ziehen Sie dazu den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, oder schalten Sie die Sicherung aus.
- ▶ Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

6. Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Netzspannung oder ziehen Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Wartung“).

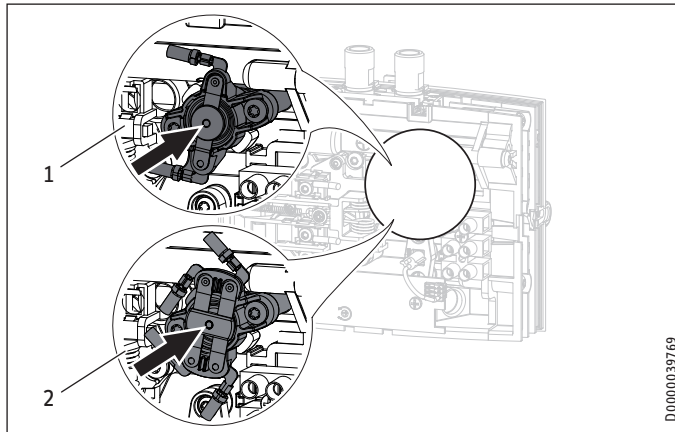
7. Störungsbehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Das Sieb in der Kaltwasserleitung ist verstopft.	Reinigen Sie das Sieb nach Absperren der Kaltwasser-Zulaufleitung.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand des Heizsystems, ggf. tauschen Sie das Gerät aus.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgelöst.	Beheben Sie die Fehlerursache. Machen Sie das Gerät spannungsfrei und entlasten Sie die Wasserleitung. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer.

INSTALLATION

Wartung

Sicherheitsdruckbegrenzer aktivieren



- 1 1-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer DHM 4 / DHM 6
- 2 2-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer DHM 3 / DHM 7

8. Wartung



GEFAHR Stromschlag
Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Gerät entleeren



GEFAHR Verbrennung
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Wenn Sie das Gerät für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleeren müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

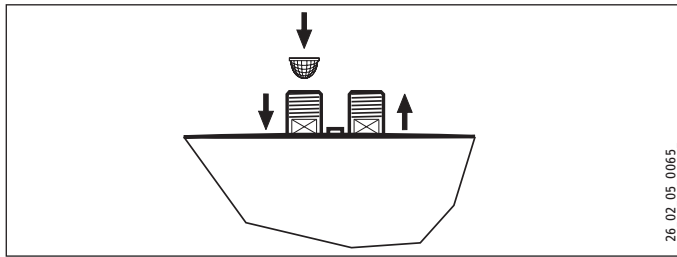
- ▶ Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.
- ▶ Öffnen Sie das Entnahmeventil.
- ▶ Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.

INSTALLATION

Technische Daten

Sieb reinigen

Das eingebaute Sieb können Sie nach der Demontage der Kaltwasseranschlussleitung reinigen.



Schutzleiter prüfen

- ▶ Prüfen Sie den Schutzleiter (in Deutschland z. B. BGV A3) am Schutzleiterkontakt der elektrischen Anschlussleitung und am Anschlussstutzen des Gerätes.

Lagerung des Gerätes

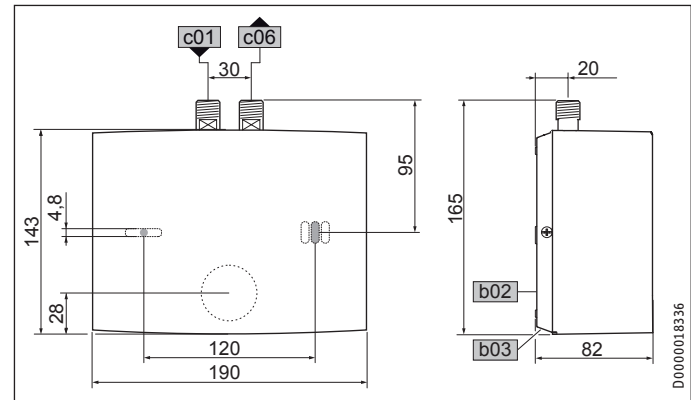
- ▶ Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

Elektrische Anschlussleitung beim DHM 6 austauschen

- ▶ Beim DHM 6 müssen Sie im Austauschfall eine 4 mm² elektrische Anschlussleitung verwenden.

9. Technische Daten

9.1 Maße und Anschlüsse



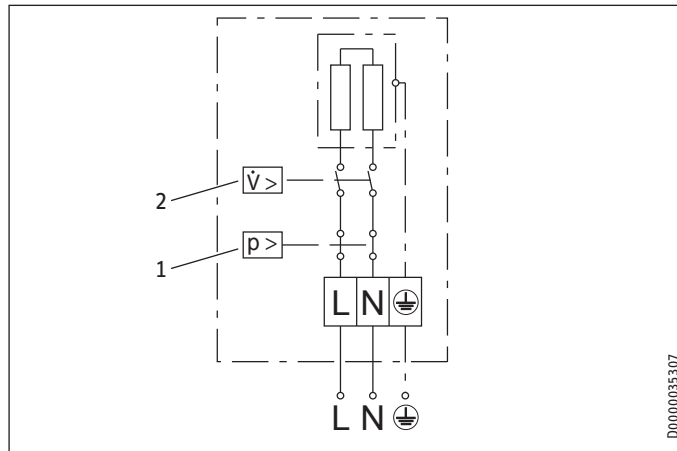
		DHM
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	
b03	Durchführung elektr. Leitungen II	
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde G 3/8 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde G 3/8 A

INSTALLATION

Technische Daten

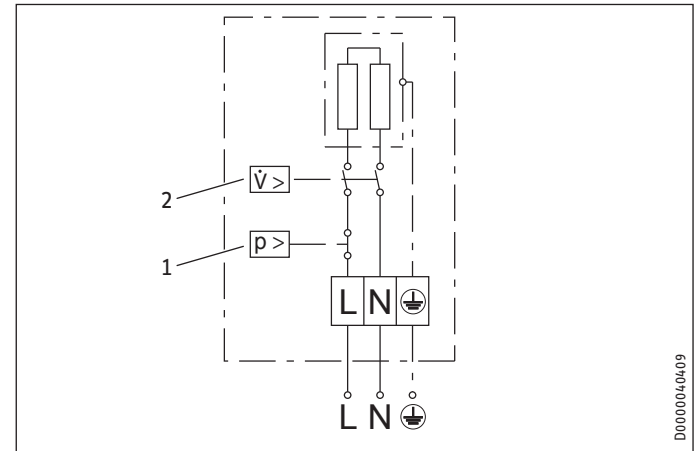
9.2 Elektroschaltplan

9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

9.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter



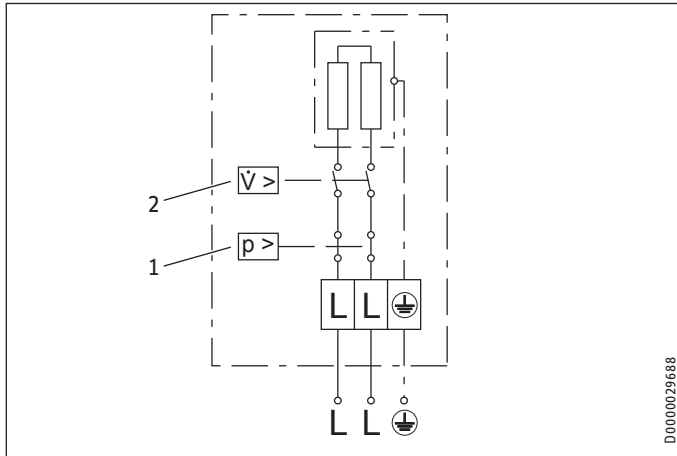
Sachschaden

- Beim Festanschluss schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß der Klemmenbezeichnung der Buchsenklemme an.

INSTALLATION

Technische Daten

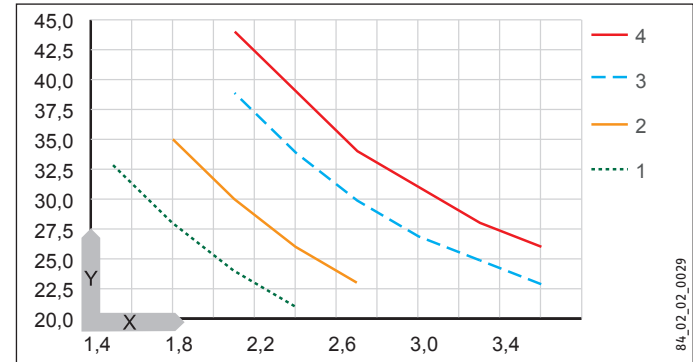
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

9.3 Temperaturerhöhung

Folgende Temperaturerhöhungen des Wassers ergeben sich bei einer Spannung von 230 V / 400 V:



X Volumenstrom in l/min
Y Temperaturerhöhung in K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Beispiel DHM 3 mit 3,5 kW

Volumenstrom	l/min	2,0
Temperaturerhöhung	K	25
Kaltwasser-Zulauftemperatur	°C	12
Maximale mögliche Auslauftemperatur	°C	37



Hinweis

Eine Auslauftemperatur von 50 °C erreichen Sie beim geringstmöglichen Durchfluss und den folgenden Kaltwasser-Zulauftemperaturen:

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

9.4 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit, siehe „Datentabelle“.

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Spez. Widerstand	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$	
$\rho \geq$			$\rho \geq$			$\rho \geq$		
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

9.5 Angaben zum Energieverbrauch

Die Produktdaten entsprechen den EU-Verordnungen zur Richtlinie für umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofil		XXS	XXS	XXS	XS
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	477	478	478	465
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	38	38	40
Schalleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	keine

INSTALLATION

Technische Daten

9.6 Datentabelle

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrische Daten																
Nennspannung	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Nennleistung	kW	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
Nennstrom	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
Absicherung	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequenz	Hz	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
Phasen		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} > 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} > 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. Netzimpedanz bei 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Anschlüsse																
Wasseranschluss		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Einsatzgrenzen																
Max. zulässiger Druck	MPa	1				1				1				1		
Werte																
Max. zulässige Zulufttemperatur	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
Ein	l/min	> 1,6				> 2,0				> 2,6				> 2,6		
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,05				0,06				0,08				0,08		
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	1,6				2,0				2,6				2,6		

INSTALLATION

Technische Daten

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Warmwasserdarbietung	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ bei Darbietung	K	25	25	25	25
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Ausführungen					
Montageart Untertisch		X	X	X	X
Bauart offen		X	X	X	X
Bauart geschlossen		X	X	X	X
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Schutzklasse		1	1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Dimensionen					
Höhe	mm	143	143	143	143
Breite	mm	190	190	190	190
Tiefe	mm	82	82	82	82
Gewichte					
Gewicht	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

CONTENTS

INSTALLATION

1. Safety	20	9.2	Wiring diagram	30
1.1 General safety instructions	20	9.3	Increasing the temperature	31
1.2 Instructions, standards and regulations	20	9.4	Application areas	32
1.3 Units of measurement	20	9.5	Details on energy consumption	33
2. Appliance description	21	9.6	Data table	34
2.1 Standard delivery	21			
2.2 Accessories	21			
3. Preparations	22			
4. Installation	22			
4.1 Installation site	22			
4.2 Installation options	22			
4.3 Connecting the power supply	25			
5. Commissioning	26			
5.1 Initial start-up	26			
5.2 Appliance handover	26			
5.3 Recommissioning	27			
6. Shutting down	27			
7. Troubleshooting	27			
8. Maintenance	28			
9. Specification	29			
9.1 Dimensions and connections	29			

INSTALLATION

1. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

1.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.



Material losses

Observe the max. permissible inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can limit the inlet temperature by means of a central thermostatic valve (see chapter "Appliance description / Accessories").

1.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

The specific electrical resistance of the water must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, factor in the lowest electrical resistance of the water (see chapter "Specification / Data table"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistance or conductivity.

1.3 Units of measurement



Note

Unless specified otherwise, all dimensions are given in mm.

Appliance description

2. Appliance description

2.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Sieve inside the cold water inlet
- Special aerator "SR"
- Connection hose 3/8, 500 mm long, with gaskets*
- Tee 3/8*

*for the connection as pressure-tested appliance

2.2 Accessories

Special aerator "SR"*

- SR 3: Part number 289591
for DHM 3 and DHM 4
- SR 5: Part number 270582
for DHM 6 and DHM 7

* For use in thread M22/M24.

Pressure-tested tap

- WEH Sensor tap for washbasins

Non-pressurised taps

- WEN Sensor tap for washbasins
- MAZ Twin lever basin tap
- MAE Mono lever basin tap

ZTA 3/4 - central thermostatic valve

Thermostatic valve for central premixing, for example for operating an instantaneous water heater with a solar thermal system.

OPERATION

Preparations

3. Preparations

- ▶ Flush the water line thoroughly.

Water installation

A safety valve is not required.

Taps

- ▶ Use suitable taps (see chapter "Appliance description / Accessories").



Note

Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.

4. Installation

4.1 Installation site

Install the appliance in a room free from the risk of frost and near the draw-off tap.

Ensure that the lateral fixing screws for the cover are always accessible.

The appliance is only suitable for undersink installation (water connections at the top).



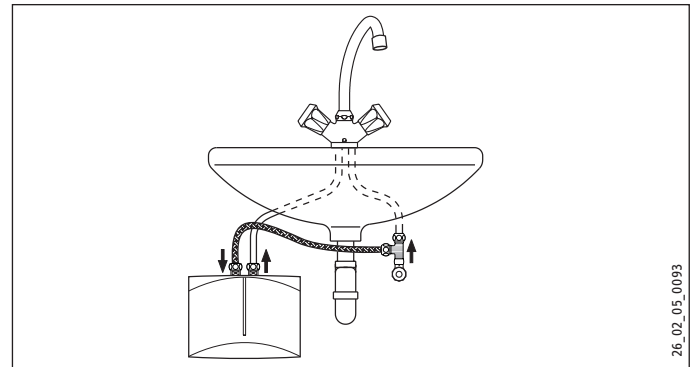
DANGER Electrocutation

Protection rating IP25 is only ensured if the appliance back panel is fitted.

- ▶ Always fit the appliance back panel.

4.2 Installation options

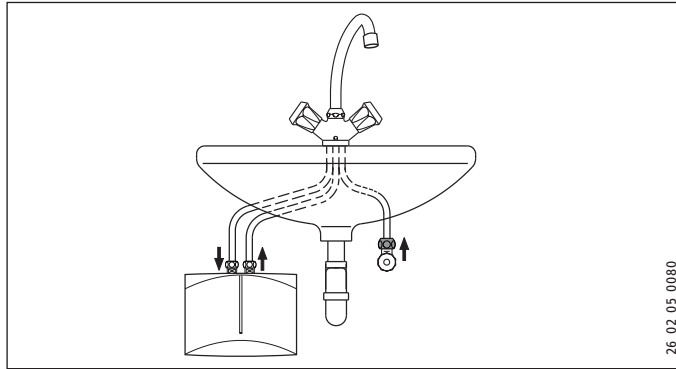
Undersink installation, pressure-tested, with pressure-tested tap



OPERATION

Installation

Undersink installation, non-pressurised, with non-pressurised tap



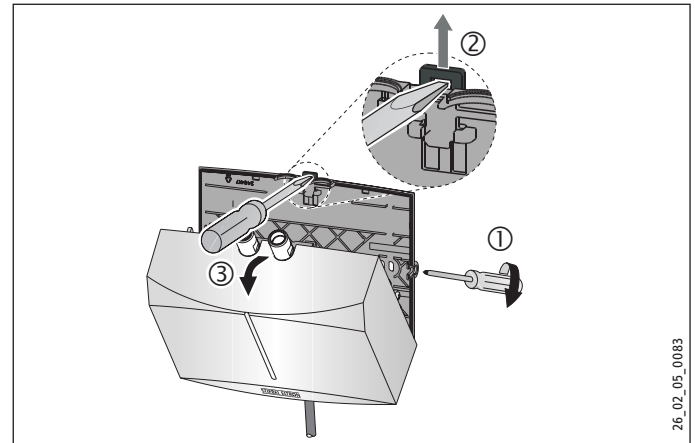
4.2.1 Appliance installation

- ▶ Mount the appliance on the wall.



Note

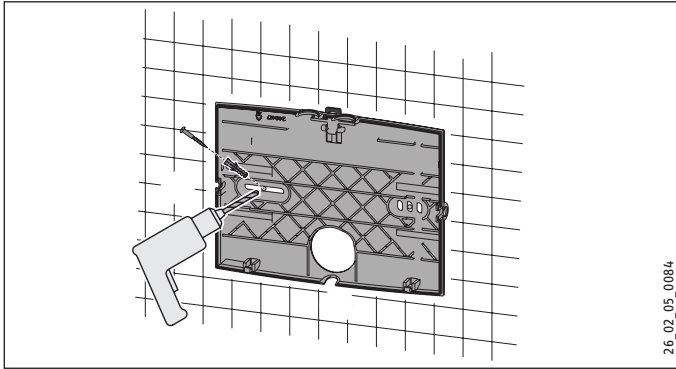
The wall must have a sufficient load-bearing capacity.



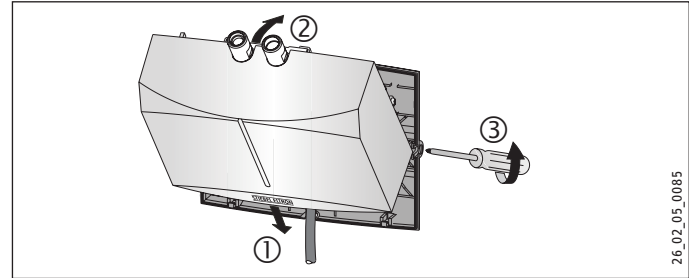
- ▶ Undo the cover fixing screws by two turns.
- ▶ Undo the snap fastener using a screwdriver.
- ▶ Remove the appliance cover with the heater towards the front.

OPERATION

Installation



- ▶ Using pliers, break out the knock-out for the power cable in the appliance cover. Correct the contours with a file if necessary.
- ▶ Use the appliance back panel as a drilling template.
- ▶ Secure the appliance back panel to the wall with suitable rawl plugs and screws.



- ▶ Route the power cable through the cable entry in the back panel.
- ▶ Hook in the appliance cover with the heater at the bottom.
- ▶ Click the heater into place using the snap fastener.
- ▶ Secure the appliance cover with the cover fixing screws.

OPERATION

Installation

4.2.2 Tap installation



Material losses

When making the connections, counter the torque on the appliance using a size 14 spanner.

Pressurised connection

- ▶ Fit the 3/8 connection hose provided and the 3/8 tee.
- ▶ Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

Non-pressurised connection

- ▶ Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

4.3 Connecting the power supply



DANGER Electrocution

Carry out all electrical connection and installation work in accordance with regulations.



DANGER Electrocution

Ensure that the appliance is earthed. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.



DANGER Electrocution

The appliances are delivered with a power cable (DHM 3 with plug). Connection to a permanent power supply is possible, provided the fixed cable has a cross-section that is at least equal to that of the standard power cable of the appliance. A maximum cross-section of 3 x 6 mm² may be used.



Material losses

When making the connection to a standard safety socket (in the case of a power cable with plug), ensure that the socket is freely accessible after the appliance has been installed.

INSTALLATION

Commissioning



Material losses

Take note of the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

- ▶ Connect the power cable as shown in the wiring diagram (see chapter "Specification / Wiring diagram").

5. Commissioning

5.1 Initial start-up



- ▶ Fill the appliance by running the tap several times until the pipework and appliance are free of air.
- ▶ Carry out a tightness check.
- ▶ Insert the power cable plug, if present, into the standard safety socket or set the fuse/MCB.
- ▶ Check the function of the appliance.

5.2 Appliance handover

- ▶ Explain the appliance function to users and familiarise them with its operation.
- ▶ Make users aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over these instructions.

INSTALLATION

Shutting down

5.3 Recommissioning



Material losses

Following an interruption of the water supply, recommission the appliance by carrying out the following steps, in order to prevent irreparable damage to the bare wire heating system.

- ▶ Isolate the appliance from the power supply. Pull the power cable plug, if present, from the socket, or remove the fuse/ reset the MCB.
- ▶ See chapter "Initial start-up".

6. Shutting down

- ▶ Isolate the appliance from the power supply by means of the fuse/MCB in your fuse box or by pulling the power cable plug from the socket.
- ▶ Drain the appliance (see chapter "Maintenance").

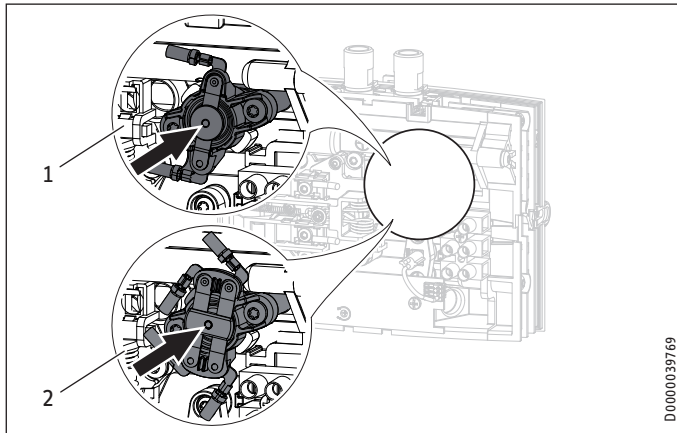
7. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The sieve in the cold water line is blocked.	Clean the sieve after shutting off the cold water inlet line.
	The heater is faulty.	Check the resistance of the heating system and replace the appliance if required.
	The safety pressure limiter has responded.	Remedy the cause of the fault. Isolate the appliance from the power supply and depressurise the water line. Activate the safety pressure limiter.

INSTALLATION

Maintenance

Activating the safety pressure limiter



- 1 1-pole safety pressure limiter DHM 4 / DHM 6
- 2 2-pole safety pressure limiter DHM 3 / DHM 7

8. Maintenance



DANGER Electrocution
Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

Draining the appliance



DANGER Scalding
Hot water may escape during the draining process.

If the appliance needs to be drained for maintenance or to protect the whole installation when there is a risk of frost, proceed as follows:

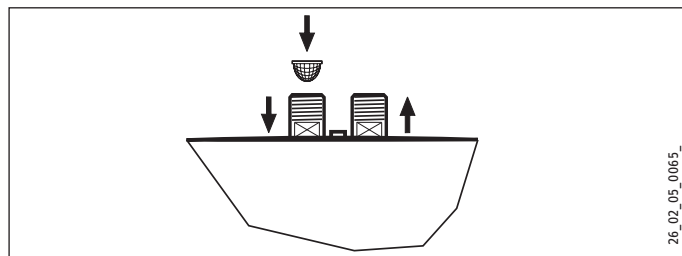
- ▶ Close the shut-off valve in the cold water inlet line.
- ▶ Open the draw-off valve.
- ▶ Undo the water connections on the appliance.

INSTALLATION

Specification

Cleaning the strainer

You can clean the fitted strainer after removing the cold water supply pipe.



Checking the earth conductor

- ▶ Check the earth conductor (in Germany e.g. BGV A3) on the earth conductor contact of the power cable and on the appliance connector.

Appliance storage

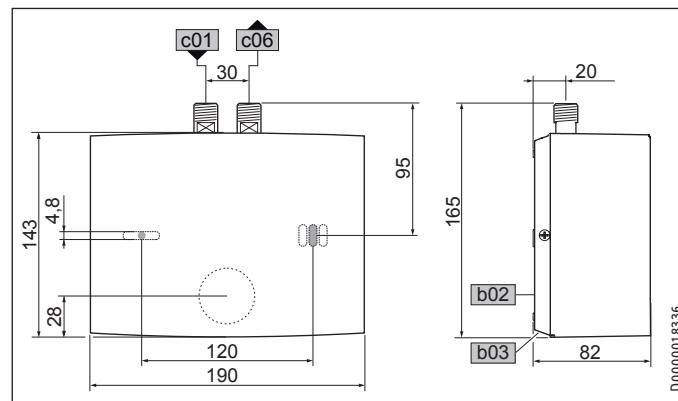
- ▶ Store the dismantled appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

Replacing the power cable for the DHM 6

- ▶ If replacing the cable for the DHM 6, use a power cable with 4 mm² cross-section

9. Specification

9.1 Dimensions and connections



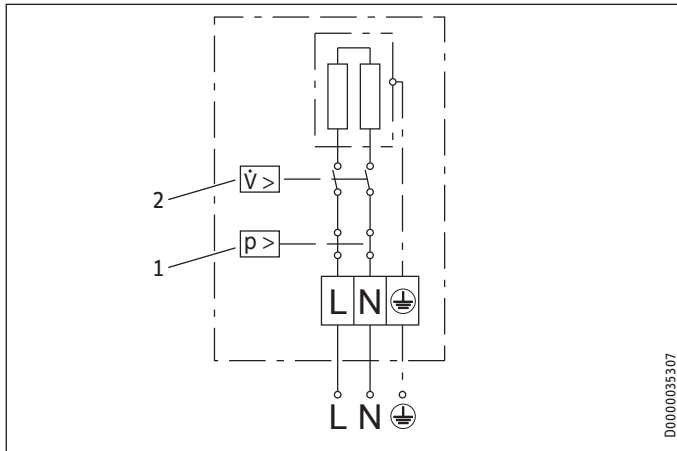
		DHM
b02	Entry electrical cables I	
b03	Entry electrical cables II	
c01	Cold water inlet	Male thread G 3/8 A
c06	DHW outlet	Male thread G 3/8 A

INSTALLATION

Specification

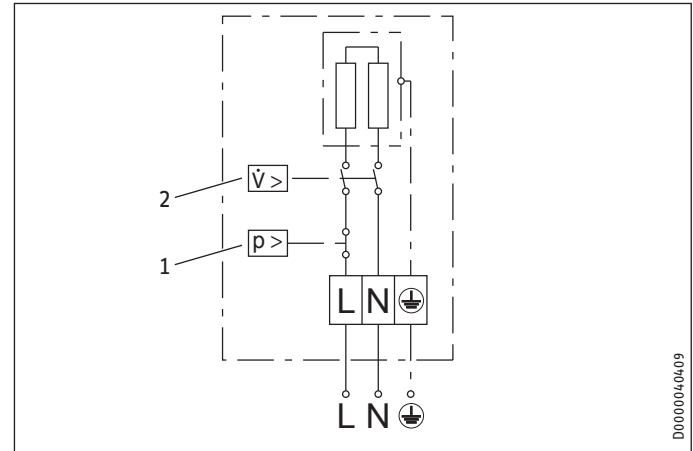
9.2 Wiring diagram

9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

9.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

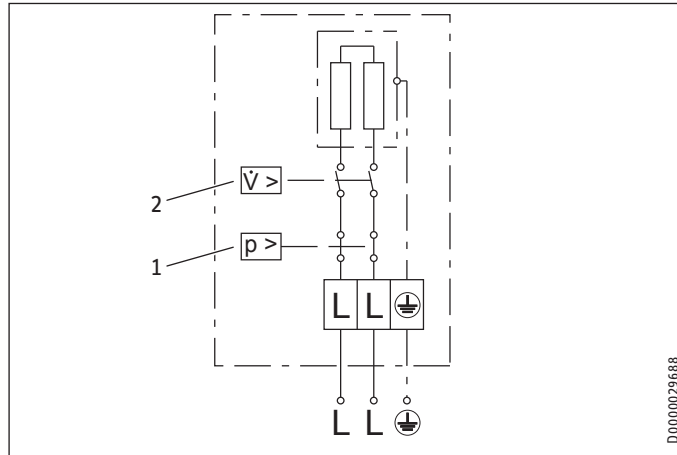


Material losses

- ▶ In the case of a permanent power supply, connect the power cable according to the designations on the socket terminals.

INSTALLATION Specification

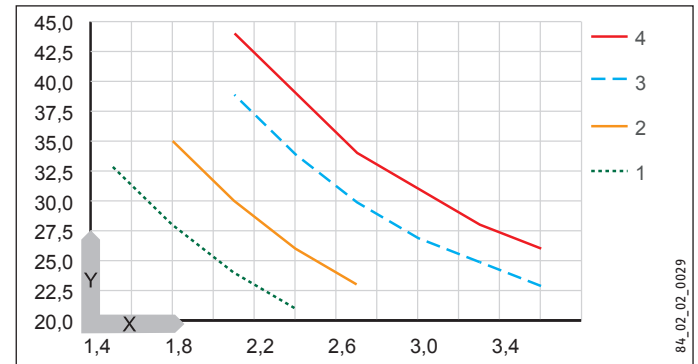
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

9.3 Increasing the temperature

At 230 V / 400 V, the following water temperature increases occur:



X Flow rate in l/min

Y Temperature increase in K

- 1 3.5 kW - 230 V
- 2 4.4 kW - 230 V
- 3 5.7 kW - 230 V
- 4 6.5 kW - 400 V

Example DHM 3 with 3.5 kW

Flow rate	l/min	2.0
Increasing the temperature	K	25
Cold water supply temperature	°C	12
Maximum possible outlet temperature	°C	37

INSTALLATION

Specification



Note

An outlet temperature of 50 °C can be achieved with the lowest possible flow rate and the following cold water inlet temperatures:

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

9.4 Application areas

For the specific electrical resistance and specific electrical conductivity, see “Data table”.

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. resistance	Spec. conductivity $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Spec. resistance	Spec. conductivity $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Spec. resistance	Spec. conductivity $\sigma \leq$	$\rho \geq$
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

INSTALLATION

Specification

9.5 Details on energy consumption

Product data complies with EU regulations relating to the Directive on the ecodesign of energy related products (ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Load profile		XXS	XXS	XXS	XS
Energy efficiency class		A	A	A	A
Annual power consumption	kWh	477	478	478	465
Energy conversion efficiency	%	39	38	38	40
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	None

INSTALLATION Specification

9.6 Data table

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Electrical data																
Rated voltage	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Rated output	kW	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
Rated current	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
MCB/fuse rating	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequency	Hz	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
Phases		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	909				909				909				909		
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} > 25^\circ\text{C}$)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} > 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	909				909				909				909		
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω									0.434	0.394	0.377	0.361			
Max. mains impedance at 60 Hz	Ω									0.424	0.386	0.369	0.354			
Connections																
Water connection		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Application limits																
Max. permissible pressure	MPa	1				1				1				1		
Values																
Max. permissible inlet temperature	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
On	l/min	> 1.6				> 2.0				> 2.6				> 2.6		
Pressure drop at flow rate	MPa	0.05				0.06				0.08				0.08		
Flow rate for pressure drop	l/min	1.6				2.0				2.6				2.6		

INSTALLATION Specification

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Flow rate limit at	l/min	2.2	2.8	4.3	4.3
DHW delivery	l/min	2.0	2.5	3.2	3.7
$\Delta\theta$ on delivery	K	25	25	25	25
Hydraulic data					
Nominal capacity	l	0.1	0.1	0.1	0.1
Versions					
Undersink installation		X	X	X	X
Open vented type		X	X	X	X
Sealed unvented type		X	X	X	X
IP rating		IP25	IP25	IP25	IP25
Safety category		1	1	1	1
Insulating block		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Heating system		Bare wire	Bare wire	Bare wire	Bare wire
Cover and back panel		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Colour		white	white	white	white
Dimensions					
Height	mm	143	143	143	143
Width	mm	190	190	190	190
Depth	mm	82	82	82	82
Weights					
Weight	kg	1.4	1.4	1.4	1.4

TABLE DES MATIÈRES

INSTALLATION

1. Sécurité	37	9.2	Schéma électrique	47
1.1 Consignes de sécurité générales	37	9.3	Augmentation de la température	48
1.2 Prescriptions, normes et directives	37	9.4	Plages d'utilisation	49
1.3 Unités de mesure	37	9.5	Indications relatives à la consommation énergétique	50
2. Description de l'appareil	38	9.6	Datentabelle	51
2.1 Fournitures	38			
2.2 Accessoires	38			
3. Travaux préparatoires	39			
4. Installation	39			
4.1 Lieu d'implantation	39			
4.2 Variantes de montage	39			
4.3 Réalisation du branchement électrique	42			
5. Mise en service	43			
5.1 Première mise en service	43			
5.2 Remise de l'appareil au client	43			
5.3 Remise en marche	44			
6. Mise hors service	44			
7. Aide au dépannage	44			
8. Maintenance	45			
9. Données techniques	46			
9.1 Cotes et raccords	46			

INSTALLATION

1. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet équipement ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

1.1 Consignes de sécurité générales

Nous ne garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil que si les accessoires et pièces de rechange d'origine sont utilisés.



Dommmages matériels

Tenez compte de la température d'arrivée d'eau maximale admissible. L'appareil peut subir des détériorations par température trop élevée. Vous pouvez limiter la température d'arrivée d'eau maximale en installant une robinetterie thermostatique centrale (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).

1.2 Prescriptions, normes et directives



Remarque

Respectez la législation et les prescriptions nationales et locales en vigueur.

La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. En présence d'un réseau d'eau interconnecté, vous devez tenir compte de la résistance électrique la plus faible de l'eau (voir chapitre « Données techniques / Tableau de données »). Votre société distributrice est en mesure de délivrer les informations relatives à la résistance électrique spécifique ou à la conductivité électrique de l'eau.

1.3 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire, l'unité de mesure utilisée est le millimètre.

Description de l'appareil

2. Description de l'appareil

2.1 Fournitures

Sont fournis avec l'appareil :

- Filtre dans l'arrivée d'eau froide
- Régulateur de jet spécial « SR »
- Flexible de raccordement 3/8, 500 mm de long, avec joints d'étanchéité*
- Pièce en T 3/8*

*pour le raccordement comme appareil sous pression

2.2 Accessoires

Régulateur de jet spécial « SR »*

- SR 3 : Code article 289591
pour DHM 3 et DHM 4
- SR 5 : Code article 270582
pour DHM 6 et DHM 7

* Pour usage avec le filetage M22/M24.

Robinetterie sous pression

- WEH Robinetterie à capteur pour lavabo

Robinetteries à écoulement libre

- WEN Robinetterie à capteur pour lavabo
- MAZ Robinetterie à deux poignées pour lavabo
- MAE Robinetterie monocommande pour lavabo

ZTA 3/4 - Robinetterie thermostatique centralisée

Robinetterie thermostatique utilisée comme mitigeur centralisé, par exemple utilisable entre un chauffe-eau instantané et une installation solaire.

UTILISATION

Travaux préparatoires

3. Travaux préparatoires

- ▶ Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Installation hydraulique

Une soupape de sécurité est superflue.

Robinetterie

- ▶ Utilisez des robinetteries appropriées (voir le chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).



Remarque

Installez le régulateur de jet spécial sur la robinetterie pour obtenir un jet d'eau optimal.

4. Installation

4.1 Lieu d'implantation

Montez l'appareil dans un local à l'abri du gel à proximité du point de soutirage.

Veillez à l'accessibilité des vis latérales qui maintiennent le capot.

L'appareil est uniquement destiné à un montage sous évier (raccords hydrauliques en haut).

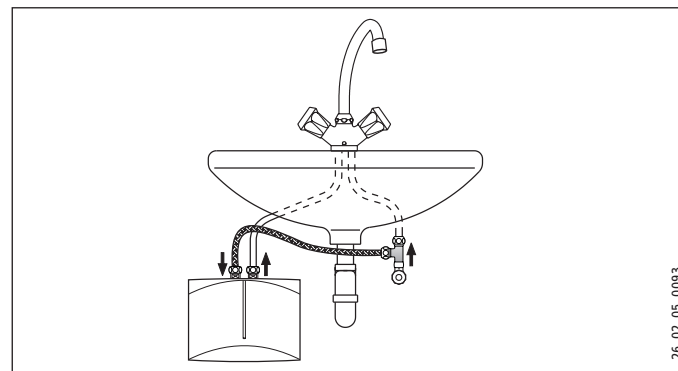


DANGER Risque d'électrocution
L'indice de protection IP25 s'applique uniquement lorsque la paroi arrière est montée.

- ▶ Montez toujours la paroi arrière.

4.2 Variantes de montage

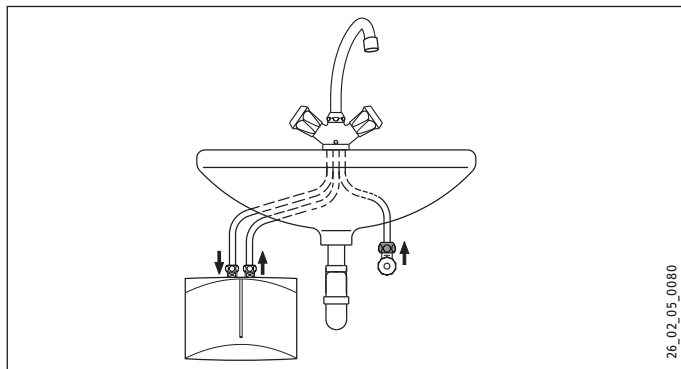
Montage sous évier, sous pression, avec robinetterie sous pression



UTILISATION

Installation

Montage sous évier, à écoulement libre, avec robinetterie à écoulement libre



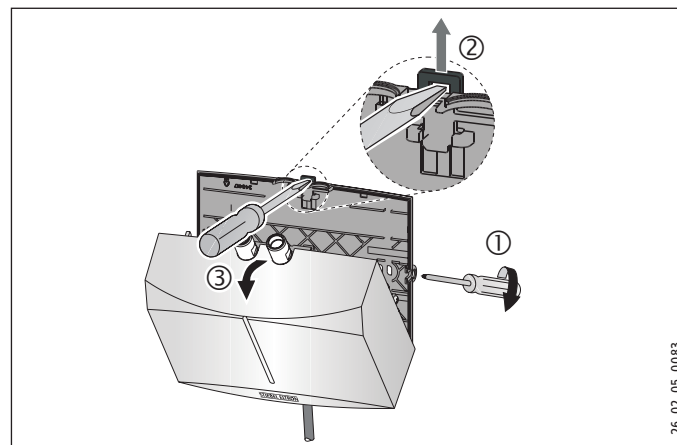
4.2.1 Montage de l'appareil

- Montez l'appareil au mur.



Remarque

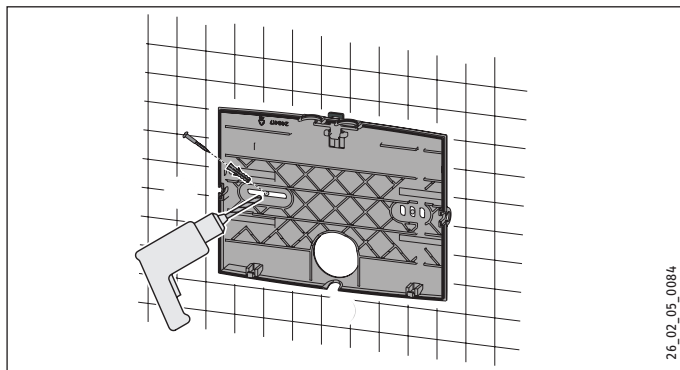
Le mur doit être suffisamment porteur.



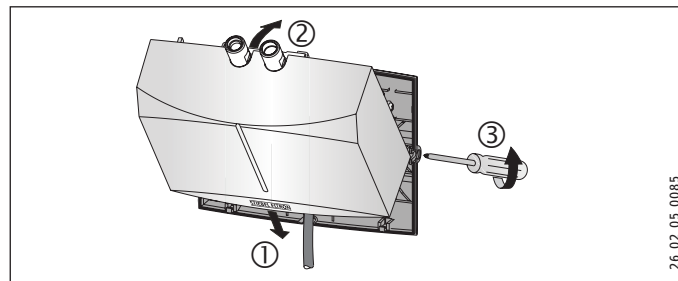
- Desserrez les vis de fixation du capot sur deux tours.
- Déverrouillez le bouchon à déclic à l'aide d'un tournevis.
- Retirez le capot avec le système de chauffe par un mouvement vers l'avant.

UTILISATION

Installation



- ▶ À l'aide d'une pince, rompez l'ouverture de passage pour le câble de raccordement électrique dans le capot. Le cas échéant, rectifiez le contour à l'aide d'une lime.
- ▶ Utilisez la paroi arrière comme gabarit de perçage.
- ▶ Fixez la paroi arrière au mur à l'aide de chevilles et de vis appropriées.



- ▶ Placez le câble de raccordement électrique dans l'ouverture de passage de la paroi arrière.
- ▶ Accrochez le capot au système de chauffe par le bas.
- ▶ Enclenchez le système de chauffe dans le bouchon à dé clic.
- ▶ Fixez le capot aux vis de fixation du capot.

UTILISATION

Installation

4.2.2 Montage de la robinetterie



Dommages matériels

Lors du montage de tous les raccords, utilisez une clé d'ouverture 14 pour exercer une force de maintien sur l'appareil.

Raccordement sous pression

- ▶ Montez le flexible de raccordement fourni 3/8 et la pièce en T 3/8.
- ▶ Montez la robinetterie. Observez les instructions d'utilisation et d'installation de la robinetterie.

Raccordement à écoulement libre

- ▶ Montez la robinetterie. Observez les instructions d'utilisation et d'installation de la robinetterie.

4.3 Réalisation du branchement électrique



DANGER Risque d'électrocution

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques conformément aux prescriptions.



DANGER Risque d'électrocution

Veillez à ce que l'appareil soit raccordé au conducteur de mise à la terre.

L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



DANGER Risque d'électrocution

Les appareils sont équipés d'origine d'un câble de raccordement (DHM 3 avec fiche).

Il est possible de réaliser un raccordement à un câble électrique fixe si ce dernier présente au minimum une section équivalente au raccordement en série. La section de câble maximale possible est 3 x 6 mm².



Dommages matériels

En cas de raccordement à une prise électrique à contact protégé (pour un câble de raccordement électrique avec fiche), veillez à ce que cette prise électrique soit facilement accessible, une fois l'appareil installé.



Dommages matériels

Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

- ▶ Raccordez le câble de raccordement électrique conformément au schéma électrique (voir chapitre « Données techniques / Schéma électrique »).

5. Mise en service

5.1 Première mise en service



- ▶ Remplissez l'appareil par plusieurs soutirages sur la robinetterie jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil ne contiennent plus d'air.
- ▶ Effectuez un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Enfichez la fiche du câble de raccordement électrique dans la prise électrique à contact protégé (si présente) ou enclenchez le disjoncteur.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.

5.2 Remise de l'appareil au client

- ▶ Expliquez les différentes fonctions à l'utilisateur puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment les risques de brûlure.
- ▶ Remettez-lui cette notice.

Mise hors service

5.3 Remise en marche



Dommages matériels

Après une coupure d'eau, vous devez remettre l'appareil en marche en procédant comme suit pour ne pas détruire le système de chauffe à fil nu.

- ▶ Mettez l'appareil hors tension. Pour ce faire, retirez la fiche du câble de raccordement électrique (si présent) ou coupez le disjoncteur.
- ▶ Voir le chapitre « Première mise en service ».

6. Mise hors service

- ▶ Déconnectez l'appareil de la tension secteur au niveau du disjoncteur de l'installation domestique, ou débranchez la fiche du câble de raccordement électrique.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir le chapitre « Maintenance »).

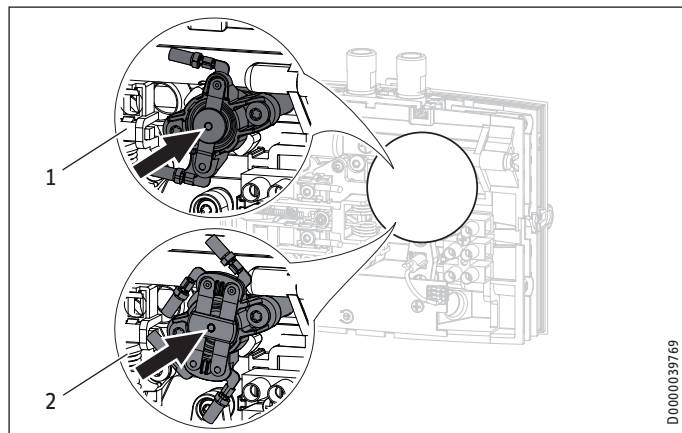
7. Aide au dépannage

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne démarre pas bien que le robinet d'eau chaude soit entièrement ouvert.	Le régulateur de jet de la robinetterie est entartré ou encrassé.	Procédez au nettoyage et/ou au détartrage du régulateur de jet ou remplacez le régulateur de jet spécial.
	Le filtre de la conduite d'eau froide est bouché.	Nettoyez le filtre après avoir coupé la conduite d'arrivée d'eau froide.
	Le système de chauffe est défectueux.	Mesurez la résistance du système de chauffe. Le cas échéant, remplacez l'appareil.
	Le pressostat de sécurité s'est déclenché.	Supprimez l'origine de l'erreur. Mettez l'appareil hors tension, et purgez la conduite d'eau. Activez le pressostat de sécurité.

INSTALLATION

Maintenance

Activation du pressostat de sécurité



- 1 Pressostat de sécurité à 1 broche DHM 4 / DHM 6
- 2 Pressostat de sécurité à 2 broches DHM 3 / DHM 7

8. Maintenance



DANGER Risque d'électrocution
Déconnectez tous les pôles d'alimentation secteur de l'appareil avant toute intervention.

Vidange de l'appareil



DANGER Brûlure
L'eau sortant lors de la vidange peut être très chaude.

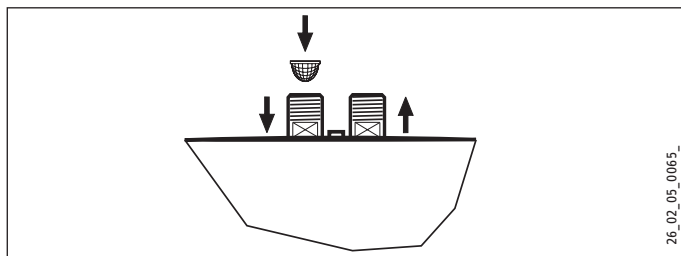
Si vous devez vider l'appareil pour les travaux de maintenance ou en vue de protéger l'ensemble de l'installation en cas de risque de gel, procédez comme suit :

- ▶ Fermez la vanne d'arrêt de la conduite d'amenée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez le robinet de soutirage.
- ▶ Déconnectez les raccordements hydrauliques de l'appareil.

Données techniques

Nettoyage du filtre

Vous pouvez nettoyer le filtre intégré une fois que la conduite de raccordement d'eau froide aura été démontée.



Vérification du conducteur de mise à la terre

- Vérifiez le conducteur de mise à la terre (selon les prescriptions nationales en vigueur) sur le contact du conducteur de mise à la terre du câble de raccordement électrique et sur le manchon de raccordement de l'appareil.

Stockage de l'appareil

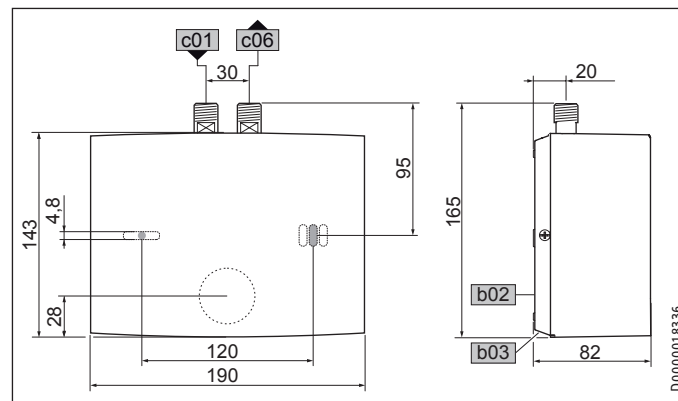
- Veillez à protéger du gel un appareil démonté, car celui-ci contient encore de l'eau qui pourrait geler et provoquer des dommages.

Remplacement du câble de raccordement électrique de DHM 6

- Sur le DHM 6, vous devez utiliser un câble de raccordement électrique de 4 mm² pour effectuer un remplacement.

9. Données techniques

9.1 Cotes et raccords



		DHM
b02	Passage des câbles électriques I	
b03	Passage des câbles électriques II	
c01	Eau froide arrivée	Filetage mâle G 3/8 A
c06	ECS sortie	Filetage mâle G 3/8 A

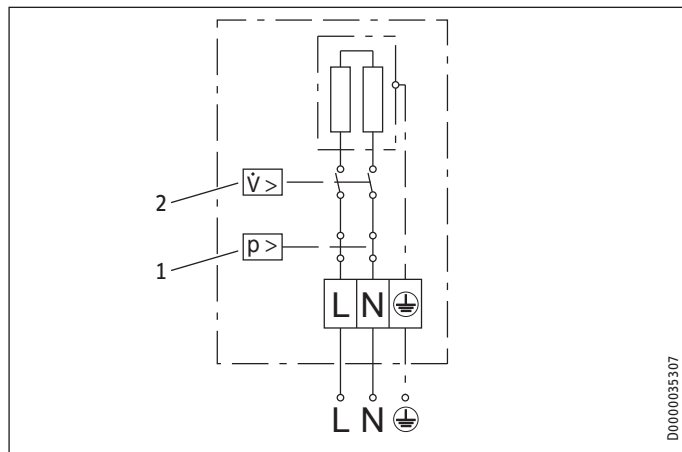
INSTALLATION

Données techniques

9.2 Schéma électrique

9.2.1 DHM 3

1/N/PE ~ 200-240 V

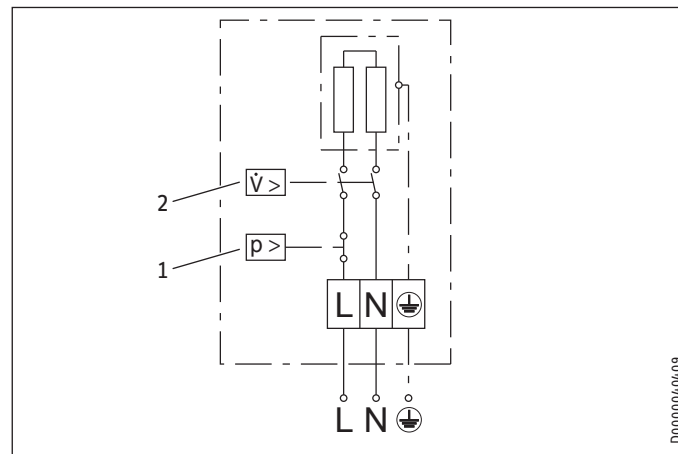


D0000035307

- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

9.2.2 DHM 4 | DHM 6

1/N/PE ~ 200-240 V



D0000040409

- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

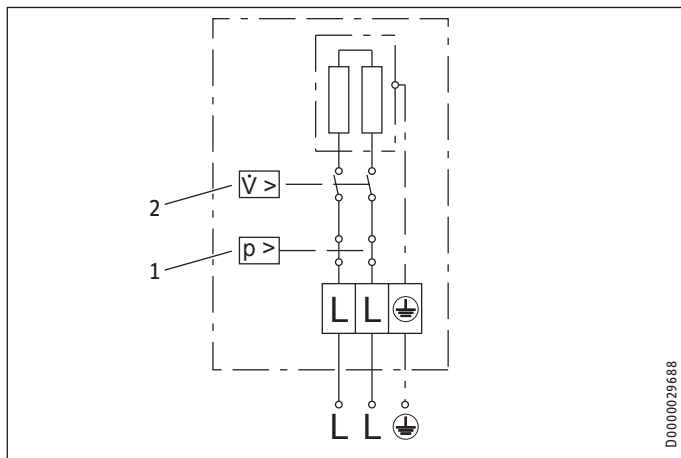


! Dommages matériels

► Pour un raccordement fixe, raccordez le câble de raccordement électrique selon la désignation des bornes.

Données techniques

9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V

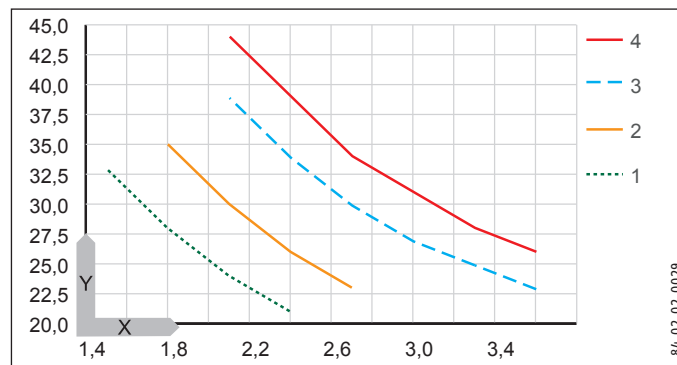


D0000029688

- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

9.3 Augmentation de la température

Avec une tension de 230 V/400 V, on obtient les augmentations de température suivantes de l'eau :



84_02_0029

X Débit volumétrique en l/min
Y Augmentation de temp. en K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Exemple DHM 3 avec 3,5 kW

Débit volumétrique	l/min	2,0
Augmentation de la température	K	25
Température d'amenée d'eau froide	°C	12
Température maximale de sortie	°C	37

Données techniques



Remarque

Pour obtenir une température de sortie de 50 °C, réduisez le débit au minimum et sélectionnez les températures d'amenée d'eau froide suivantes :

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

9.4 Plages d'utilisation

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit, siehe «Datentabelle».

Indication normée à 15 °C			20 °C			25 °C		
Résistance tance spéc. $\rho \geq$	Résistance Conductivité $\sigma \leq$	$\mu S/cm$	Résistance tance spéc. $\rho \geq$	Résistance Conductivité $\sigma \leq$	$\mu S/cm$	Résistance tance spéc. $\rho \geq$	Résistance Conductivité $\sigma \leq$	$\mu S/cm$
Ωcm	mS/m	$\mu S/cm$	Ωcm	mS/m	$\mu S/cm$	Ωcm	mS/m	$\mu S/cm$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

Données techniques

9.5 Indications relatives à la consommation énergétique

Les caractéristiques produit correspondent aux prescriptions de la directive UE sur l'éco-conception applicable aux produits liés à l'énergie (EuP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Constructeur		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de charge		XXS	XXS	XXS	XS
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	A
Consommation annuelle d'électricité	kWh	477	478	478	465
Rendement énergétique	%	39	38	38	40
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	15	15	15	15
Consignes spéciales pour mesurer le taux d'efficacité		Aucune	Aucune	Aucune	Aucune

INSTALLATION

Données techniques

9.6 Datentabelle

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Données électriques																
Tension nominale	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Puissance nominale	kW	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
Courant nominal	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
Protection	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Fréquence	Hz	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
Phases		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} > 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} > 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Impédance de réseau maximale à 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Impédance de réseau maximale à 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Raccordements																
Raccordement hydraulique		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Limites d'utilisation																
Pression maximale admissible	MPa	1				1				1				1		
Valeurs																
Température d'arrivée d'eau maximale admissible	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		

INSTALLATION

Données techniques

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
ON	l/min	> 1,6	> 2,0	> 2,6	> 2,6
Perte de charge par débit	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Débit pour perte de charge	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Limite de débit par	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Mise à disposition d'eau chaude sanitaire	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ pour présentation	K	25	25	25	25
Données hydrauliques					
Capacité nominale	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Versions					
Type de montage sous évier		X	X	X	X
Type de construction à écoulement libre		X	X	X	X
Type de construction sous pression		X	X	X	X
Indice de protection (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Classe de protection		1	1	1	1
Bloc isolant		Matière synthétique	Matière synthétique	Matière synthétique	Matière synthétique
Système de chauffe		Fil nu	Fil nu	Fil nu	Fil nu
Capot et paroi arrière		Matière synthétique	Matière synthétique	Matière synthétique	Matière synthétique
Couleur		blanc	blanc	blanc	blanc
Dimensions					
Hauteur	mm	143	143	143	143
Largeur	mm	190	190	190	190
Profondeur	mm	82	82	82	82
Poids					
Poids	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

INHOUD

INSTALLATIE

1. Veiligheid	54	9.2	Elektriciteitschema	64
1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen	54	9.3	Temperatuurverhoging	65
1.2 Voorschriften, normen en bepalingen	54	9.4	Toepassingsmogelijkheden	66
1.3 Maateenheden	54	9.5	Gegevens over het energieverbruik	67
2. Toestelbeschrijving	55	9.6	Datententabelle	68
2.1 Leveringsomvang	55			
2.2 Toebehoren	55			
3. Voorbereidingen	55			
4. Montage	56			
4.1 Montageplaats	56			
4.2 Montagealternatieven	56			
4.3 Elektriciteit aansluiten	59			
5. Ingebruikname	60			
5.1 Eerste ingebruikname	60			
5.2 Overdracht van het toestel	60			
5.3 Opnieuw in gebruik nemen	61			
6. Buitendienststelling	61			
7. Storingen verhelpen	61			
8. Onderhoud	62			
9. Technische gegevens	63			
9.1 Afmetingen en aansluitingen	63			

INSTALLATIE

1. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, evenals onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wij waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele onderdelen en vervangingsonderdelen voor het toestel.



Materiële schade

Houd rekening met de max. toegelaten aanvoertemperatuur. Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Met een centrale thermostaatkraan (zie het hoofdstuk "Toestelbeschrijving/accessoires") kunt u de aanvoertemperatuur begrenzen.

1.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet lager zijn dan de waarde die aangegeven is op het typeplaatje. Bij een water-koppelnets moet rekening worden gehouden met de laagste elektrische weerstand van het water (zie het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel"). De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidend vermogen van het water kunt u opvragen bij uw watermaatschappij.

1.3 Maateenheden



Info

Tenzij anders wordt vermeld, wordt de maateenheid in millimeter aangegeven.

Toestelbeschrijving

2. Toestelbeschrijving

2.1 Leveringsomvang

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Zeef in de koudwatertoevoer
- Speciale straalregelaar "SR"
- Aansluitslang 3/8, 500 mm lang, met dichtingen*
- T-stuk 3/8*

* voor de aansluiting als drukvast toestel

2.2 Toebehoren

Speciale straalregelaar "SR"*

- SR 3: Ordernummer 289591 voor DHM 3 en DHM 4
- SR 5: Ordernummer 270582 voor DHM 6 en DHM 7

* Voor toepassing bij schroefdraad M22/M24.

Drukvast kraan

- WEH Sensorarmatuur voor de wastafel

Drukloze kranen

- WEN Sensorarmatuur voor de wastafel

- MAZ Tweegreeps wastafelkraan
- MAE Eengreeps wastafelkraan

ZTA 3/4 - centrale thermostaatkraan

Thermostaatkraan voor centrale voormenging, bijvoorbeeld bij toepassing van een doorstromer met een zonne-installatie.

3. Voorbereidingen

- Spoel de waterleiding grondig door.

Waterinstallatie

Een veiligheidsventiel is niet noodzakelijk.

Kranen

- Gebruik geschikte kranen (zie hoofdstuk "Toestelbeschrijving/toebehoren").



Info

De inbouw van de meegeleverde speciale straalregelaar in de kraan resulteert in een optimale waterstraal.

BEDIENING

Montage

4. Montage

4.1 Montageplaats

Monteer het toestel in een vorstvrije ruimte in de nabijheid van het aftappunt.

Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven aan de zijkant van de kappen bereikbaar blijven.

Het toestel is alleen geschikt voor onderbouwmontage (wateraansluitingen aan de bovenkant).

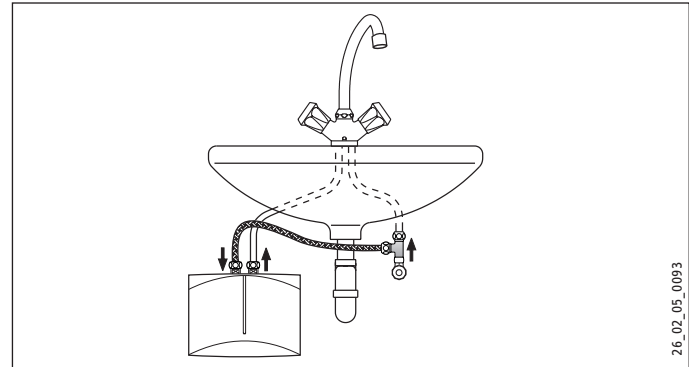


GEVAAR Elektrische schok
De beschermingsgraad IP25 is enkel gewaarborgd als de achterwand van het toestel is gemonteerd.

- ▶ Monteer altijd de achterwand van het toestel.

4.2 Montagealternatieven

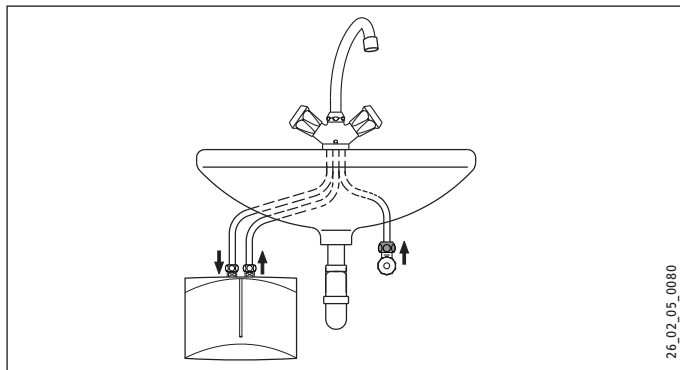
Ondermontage, drukvast, met drukvaste kraan



BEDIENING

Montage

Ondermontage, drukloos, met drukloze kraan



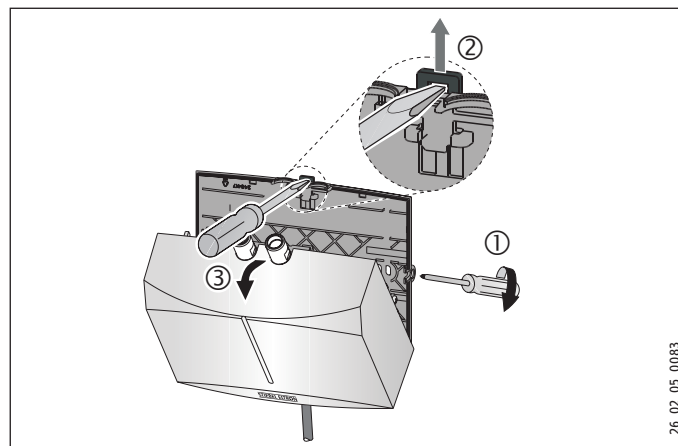
4.2.1 Montage van het toestel

- ▶ Monteer het toestel aan de muur.



Info

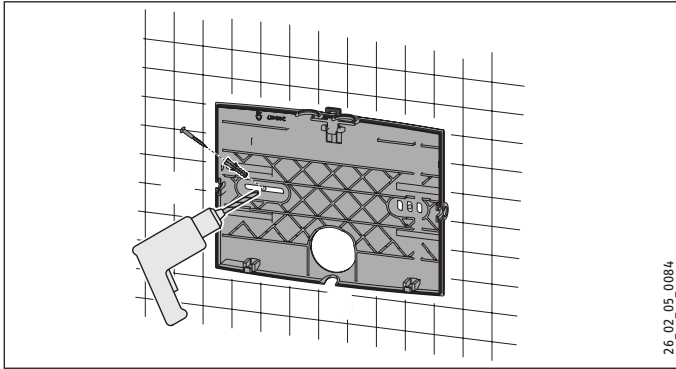
De muur moet voldoende draagvermogen hebben.



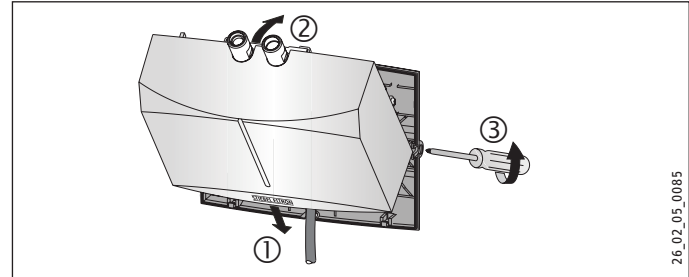
- ▶ Draai de bevestigingsschroeven van de kappen twee slagen los.
- ▶ Ontgrendel de knipsluiting met een schroevendraaier.
- ▶ Verwijder de toestelkap met het verwarmingssysteem naar voren.

BEDIENING

Montage



- ▶ Breek de doorvoeropening in de toestelkap voor de elektrische aansluitkabel uit met een tang. Werk de rand zo nodig bij met een vijl.
- ▶ Gebruik de achterwand van het toestel als boorsjabloon.
- ▶ Monteer de achterwand met geschikte pluggen en schroeven op de muur.



- ▶ Leid de elektrische aansluitkabel door de doorvoeropening in de achterwand.
- ▶ Haak de toestelkap met het verwarmingssysteem onder in.
- ▶ Klik het verwarmingssysteem in de knipsluiting.
- ▶ Zet de toestelkap vast met de bevestigingsschroeven.

BEDIENING

Montage

4.2.2 Montage van de kraan



Materiële schade

Bij het vastzetten van de aansluitingen dient u deze bij het toestel tegen te houden met een sleutel SW 14.

Druk vaste aansluiting

- ▶ Monteer de meegeleverde aansluitslang 3/8 en het T-stuk 3/8.
- ▶ Monteer de kraan. Neem de instructies in de Bedienings- en installatiehandleiding van de kraan in acht.

Drukloze aansluiting

- ▶ Monteer de kraan. Neem de instructies in de Bedienings- en installatiehandleiding van de kraan in acht.

4.3 Elektriciteit aansluiten



GEVAAR Elektrische schok

Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en installatie uit conform de voorschriften.



GEVAAR Elektrische schok

Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten op de aardleiding.

Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.



GEVAAR Elektrische schok

De toestellen zijn bij levering uitgerust met een elektrische aansluitkabel (DHM 3 met stekker).

Een aansluiting op een vaste elektrische leiding is mogelijk, als die minstens dezelfde diameter heeft als de standaardaansluitkabel. De maximale kabeldoorsnede bedraagt 3 x 6 mm².



Materiële schade

Zorg er bij aansluiting op een geaard stopcontact (bij toepassing van een elektrische aansluitkabel met stekker) voor dat het geaarde stopcontact na installatie van het toestel vrij toegankelijk is.



Materiële schade

Neem de gegevens op het typeplaatje in acht. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

- ▶ Sluit de elektrische aansluitkabel conform het elektriciteitschakelschema aan (zie het hoofdstuk "Technische gegevens / elektriciteitsschakelschema").

5. Ingebruikname

5.1 Eerste ingebruikname



- ▶ Vul het toestel en tap meerdere keren water af via de kraan tot het leidingnet en het toestel luchtvrij zijn.
- ▶ Voer een dichtheidscontrole uit.
- ▶ Steek de stekker van de elektrische aansluitkabel, als die is toegepast, in het geaarde stopcontact of schakel de zekering in.
- ▶ Controleer de werkmodus van het toestel.

5.2 Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik ervan.
- ▶ Wijs de gebruiker op mogelijk gevaar, met name het gevaar van brandwonden.
- ▶ Overhandig deze handleiding.

Buitendienststelling

5.3 Opnieuw in gebruik nemen



Materiële schade

Neem het toestel met de volgende stappen weer in gebruik als de watervoorziening onderbroken is geweest, zodat het blankdraadelement niet kapot gaat.

- ▶ Schakel het toestel spanningsvrij. Trek de stekker van de elektrische aansluitkabel, als die is toegepast, uit het gearde stopcontact of schakel de zekering uit.
- ▶ Zie hoofdstuk "Eerste ingebruikname".

6. Buitendienststelling

- ▶ Koppel het toestel met de zekering los van de huisinstallatie of trek de stekker van de elektrische aansluitkabel uit het stopcontact.
- ▶ Tap het toestel af (zie het hoofdstuk "Onderhoud").

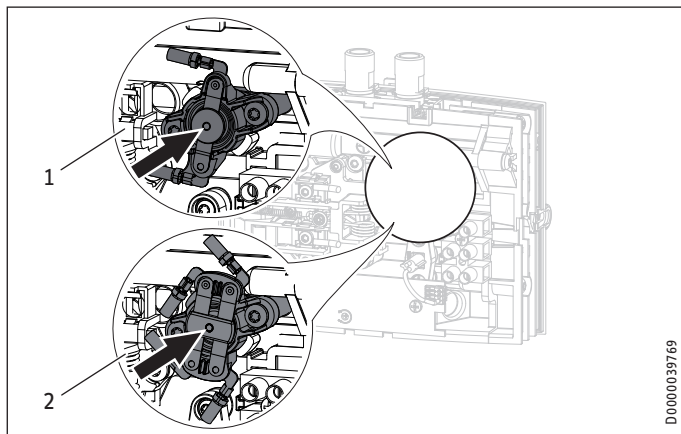
7. Storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	De straalregelaar in de kraan is vuil of verkalkt.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of vervang de speciale straalregelaar.
	De zeef in de koudwaterleiding is verstopt.	Reinig de zeef nadat u de koudwateraanvoerleiding hebt afgesloten.
	Het verwarmingssysteem is defect.	Meet de weerstand van het verwarmingssysteem en vervang zo nodig het toestel.
	De veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd.	Los de oorzaak van de storing op. Maak het toestel spanningsvrij en ontlast de waterleiding. Activeer de veiligheidsdrukbegeer.

INSTALLATIE

Onderhoud

De veiligheidsdrukbegrenzer activeren



- 1 1-polige veiligheidsdrukbegrenzer DHM 4 / DHM 6
- 2 2-polige veiligheidsdrukbegrenzer DHM 3 / DHM 7

8. Onderhoud



GEVAAR Elektrische schok
Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.

Het toestel aftappen



GEVAAR voor verschroeïing
Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

Ga als volgt te werk als het toestel voor onderhoudswerkzaamheden of als bescherming tegen vorst van de volledige installatie afgetapt moet worden:

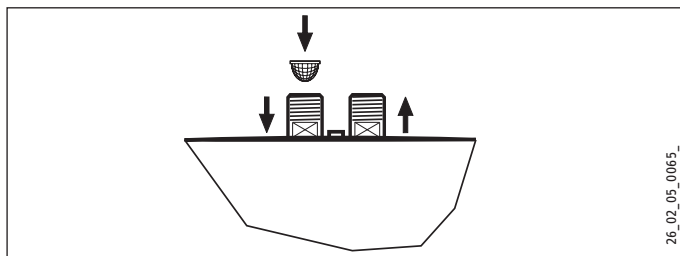
- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ Open het aftapventiel.
- ▶ Maak de wateraansluitingen van het toestel los.

INSTALLATIE

Technische gegevens

Zeef reinigen

U kunt de ingebouwde zeef reinigen nadat de koudwateraansluiting is losgekoppeld.



Aardleiding controleren

- ▶ Controleer de aardleiding (in Duitsland bijv. BGV A3) op het aardleidingscontact van de elektrische aansluitkabel en bij de aansluitstomp van het toestel.

Opslag van het toestel

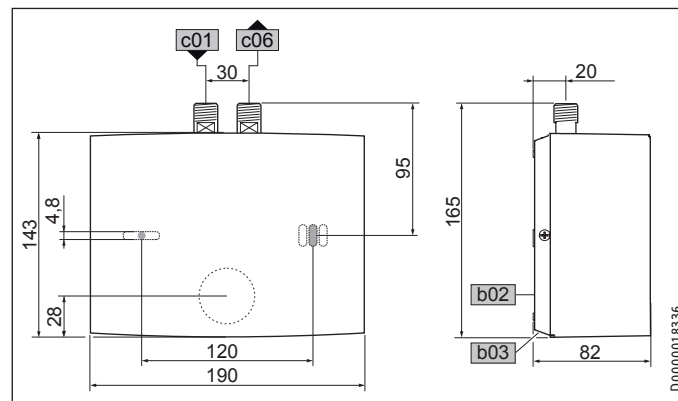
- ▶ Een gedemonteerd toestel moet vorstvrij bewaard worden, want er kan restwater in het toestel zitten dat bevrozen kan en daardoor schade veroorzaken kan.

De elektrische aansluitkabel bij de DHM 6 vervangen

- ▶ Bij de DHM 6 moet bij vervanging een elektrische aansluitkabel met een diameter van 4 mm² worden gebruikt.

9. Technische gegevens

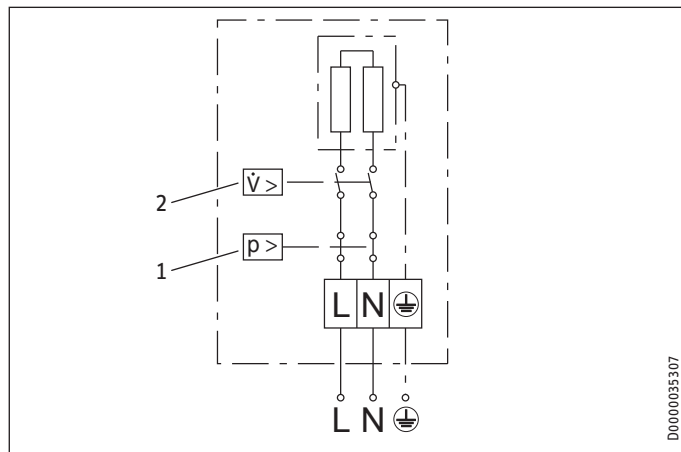
9.1 Afmetingen en aansluitingen



		DHM
b02	Doorvoer elektr.kabels I	
b03	Doorvoer elektr.kabels II	
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad G 3/8 A
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad G 3/8 A

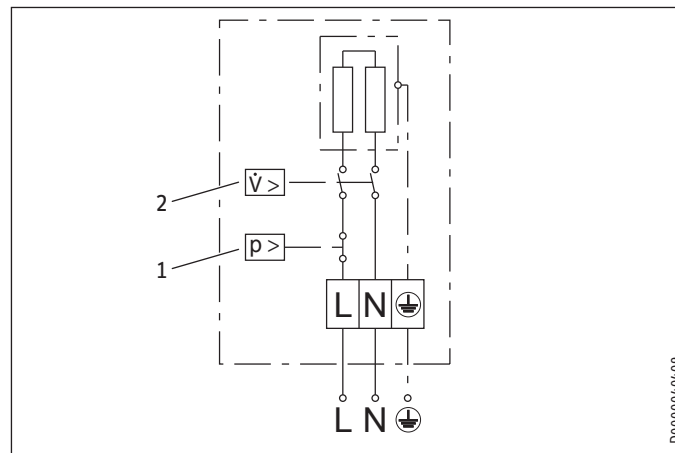
9.2 Elektriciteitschema

9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar

9.2.2 DHM 4 en DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar



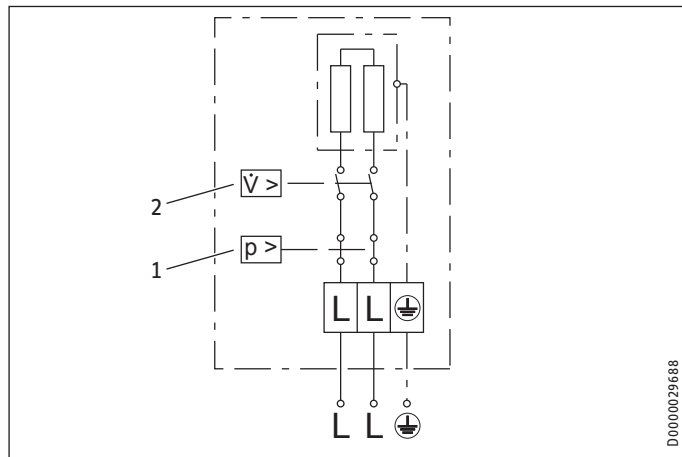
Materiële schade

- Bij een vaste aansluiting sluit u de elektrische aansluitkabel aan conform de beschrijving bij de klemmen.

INSTALLATIE

Technische gegevens

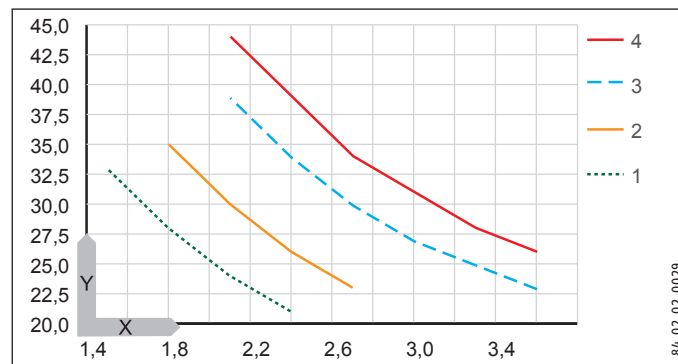
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar

9.3 Temperatuurverhoging

De volgende temperatuurverhogingen zijn beschikbaar bij een spanning van 230 V / 400 V:



- X Debiet in l/min
- Y Temperatuurverhoging in K
- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Voorbeeld DHM 3 met 3,5 kW

Parameter	Unit	Value
Debiet	l/min	2,0
Temperatuurverhoging	K	25
Koudwater-toevoertemperatuur	°C	12
Maximaal mogelijke uitlooptemperatuur	°C	37

Technische gegevens



Info

U bereikt een uitlooptemperatuur van 50 °C bij het kleinst mogelijke debiet en de volgende koudwaterinlooptemperaturen:

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

9.4 Toepassingsmogelijkheden

Zie de “Gegevenstabel” voor de specifieke elektrische weerstand en specifieke elektrische geleidbaarheid.

Genormeerde waarde bij 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. weerstand	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Spec. weerstand	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Spec. weerstand	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$	$\rho \geq$
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

9.5 Gegevens over het energieverbruik

De productgegevens voldoen aan de EU-verordeningen betreffende de richtlijn voor milieuvriendelijke vormgeving van energiereLATED producten (ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Belastingsprofiel		XXS	XXS	XXS	XS
Energierendementsklasse		A	A	A	A
Jaarlijks stroomverbruik	kWh	477	478	478	465
Energetisch rendement	%	39	38	38	40
Geluidsniveau	dB(A)	15	15	15	15
Bijzondere info voor rendementsmeting		Geen	Geen	Geen	Geen

9.6 Datententabelle

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrische gegevens																
Nominale spanning	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Nominaal vermogen	kW	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
Nominale stroom	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
Zekering	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequentie	Hz	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
Fasen		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij \varnothing koud $\leq 25^\circ\text{C}$)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$ (bij \varnothing koud $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij \varnothing koud $> 25^\circ\text{C}$)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$ (bij \varnothing koud $> 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Max. netimpedantie bij 50Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. netimpedantie bij 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Aansluitingen																
Wateraansluiting		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Werkingsgebied																
Max. toegelaten druk	MPa	1				1				1				1		
Waarden																
Max. toegelaten toevoertemperatuur	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
Aan	l/min	$> 1,6$				$> 2,0$				$> 2,6$				$> 2,6$		
Drukverlies bij debiet	MPa	0,05				0,06				0,08				0,08		

INSTALLATIE

Technische gegevens

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Debiet voor drukverlies	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Volumestroombegrenzing bij	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Warmwateraanbieding	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ bij aanbieding	K	25	25	25	25
Hydraulische gegevens					
Nominale inhoud	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Uitvoeringen					
Type montage onder het aftappunt		X	X	X	X
Uitvoering open		X	X	X	X
Uitvoering gesloten		X	X	X	X
Beschermingsgraad (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Beveiligingsklasse		1	1	1	1
Isolatieblok		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Verwarmingssysteem		Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad
Kap en achterwand		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Kleur		wit	wit	wit	wit
Afmetingen					
Hoogte	mm	143	143	143	143
Breedte	mm	190	190	190	190
Diepte	mm	82	82	82	82
Gewichten					
Gewicht	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

SPIS TREŚCI

INSTALACJA

1. Bezpieczeństwo	71	9.2	Schemat połączeń elektrycznych	81	
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	71	9.3	Podwyższenie temperatury	82
1.2	Przepisy, normy i regulacje prawne	71	9.4	Zakresy pracy	83
1.3	Jednostki miar	71	9.5	Dane dotyczące zużycia energii	84
2. Opis urządzenia	72	9.6	Tabela danych	85	
2.1	Zakres dostawy	72			
2.2	Wyposażenie dodatkowe	72			
3. Montaż	72				
4. Montaż	73				
4.1	Miejsce montażu	73			
4.2	Inne sposoby montażu	73			
4.3	Wykonanie przyłącza elektrycznego	76			
5. Uruchomienie	77				
5.1	Pierwsze uruchomienie	77			
5.2	Przekazanie urządzenia	77			
5.3	Ponowne uruchomienie	78			
6. Wyłączenie z eksploatacji	78				
7. Usuwanie usterek	78				
8. Konserwacja	79				
9. Dane techniczne	80				
9.1	Wymiary i przyłącza	80			

INSTALACJA

1. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez specjalistę.

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.



Szkody materialne

Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury na wlocie. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Centralna armatura termostatyczna (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”) pozwala ograniczyć temperaturę na wlocie.

1.2 Przepisy, normy i regulacje prawne



Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz regulacji prawnych.

Właściwa oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wymiary podane są w milimetrach.

Opis urządzenia

2. Opis urządzenia

2.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:

- Sito w dopływie zimnej wody
- Specjalny regulator strumienia „SR”
- wąż przyłączeniowy 3/8, dł. 500 mm, z uszczelkami*
- Trójnik 3/8*

* do podłączenia jako urządzenie ciśnieniowe

2.2 Wyposażenie dodatkowe

specjalny regulator strumienia „SR”*

- SR 3: nr kat. 289591
do DHM 3 i DHM 4
- SR 5: nr kat. 270582
do DHM 6 i DHM 7

* Do montażu w gwincie M22/M24.

Armatura ciśnieniowa

- WEH Armatura czujnikowa do umywalki

Armatury bezciśnieniowe

- WEN Armatura czujnikowa do umywalki
- MAZ Armatura umywalki dwuuchwytowa
- MAE Armatura umywalki jednouchwytowa

Centralna armatura termostatyczna ZTA 3/4

Armatura termostatu do centralnego mieszania wstępnego, na przykład do eksploatacji przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

3. Montaż

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.

Instalacja wodna

Zawór bezpieczeństwa nie jest potrzebny.

Armatury

- ▶ Stosować odpowiednie armatury (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”).



Wskazówka

Dzięki zamontowaniu specjalnego regulatora strumienia w armaturze można uzyskać optymalny strumień wody.

OBSŁUGA

Montaż

4. Montaż

4.1 Miejsce montażu

Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem w pobliżu armatury czerpalnej.

Zwrócić uwagę na dostępność bocznych śrub mocujących osłonę.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu poniżej punktu poboru wody (przyłącza wody na górze).

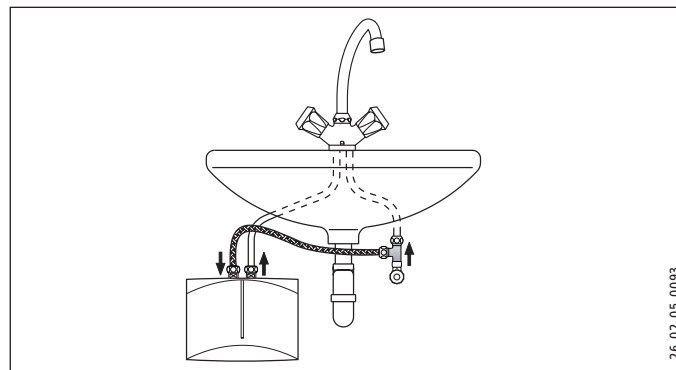


ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Stopień ochrony IP25 jest zapewniony tylko przy zamontowanej ścianie tylnej urządzenia.

- ▶ Zawsze montować ściankę tylną urządzenia.

4.2 Inne sposoby montażu

Montaż poniżej punktu poboru wody, ciśnieniowy, z armaturą ciśnieniową

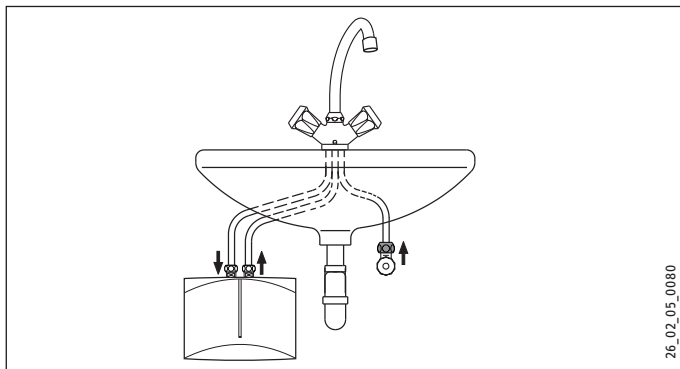


26.02_05_0093

OBSŁUGA

Montaż

Montaż poniżej punktu poboru wody, bezcisnieniowy,
z armaturą bezcisnieniową



26_02_05_0080

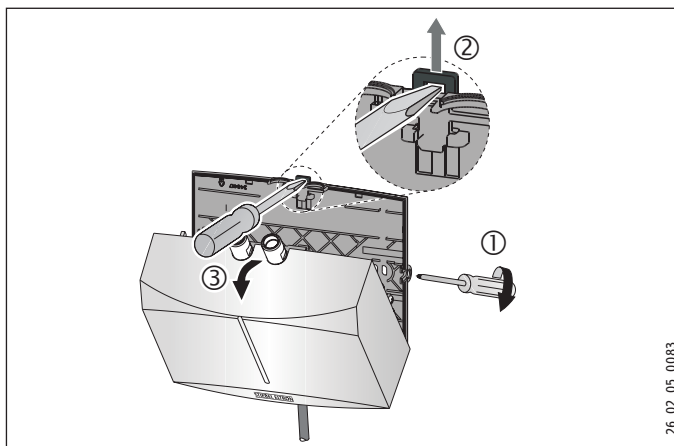
4.2.1 Montaż urządzenia

- ▶ Zamontować urządzenie na ścianie.



Wskazówka

Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.

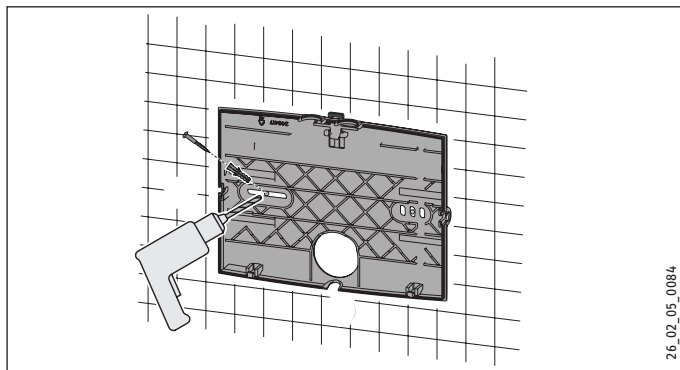


26_02_05_0083

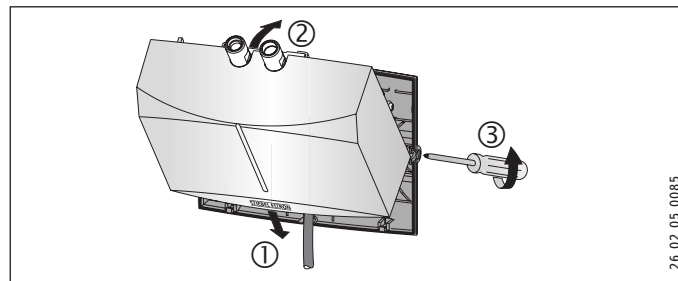
- ▶ Śruby mocujące osłonę odkręcić o dwa obroty.
- ▶ Odblokować zamknięcie zapadkowe za pomocą śrubokręta.
- ▶ Zdjąć pokrywę urządzenia z systemem grzewczym do przodu.

OBSŁUGA

Montaż



- ▶ Wyłamać otwór przepustowy na elektryczny przewód przyłączeniowy w pokrywie urządzenia przy użyciu obcęgow. Ewentualne nierówności usunąć pilnikiem.
- ▶ Tylną ścianę urządzenia użyć jako szablonu do nawiercania otworów.
- ▶ Zamocować ściankę tylną urządzenia odpowiednimi kołkami i wkrętami na ścianie.



- ▶ Przełożyć elektryczny przewód przyłączeniowy przez otwór przepustowy tylnej ściany.
- ▶ Zaczeplić pokrywę urządzenia z systemem grzewczym na dole.
- ▶ Zablokować system grzewczy w zamknięciu zapadkowym.
- ▶ Zamocować pokrywę urządzenia śrubami mocującymi pokrywę.

OBSŁUGA

Montaż

4.2.2 Montaż armatury



Szkody materialne

Podczas montażu wszystkich przyłączy należy kontrować króćce przyłączeniowe urządzenia za pomocą klucza o rozmiarze 14.

Przyłącze ciśnieniowe

- ▶ Zamontować dołączony wąż przyłączeniowy 3/8 oraz trójnik 3/8.
- ▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

Przyłącze bezciśnieniowe

- ▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

4.3 Wykonanie przyłącza elektrycznego



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym

Urządzenie należy koniecznie podłączyć do przewodu ochronnego.

Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym

Urządzenia w momencie dostawy są wyposażone w elektryczny przewód przyłączeniowy (DHM 3 z wtyczką).

Urządzenie można podłączyć do poprowadzonego na stałe przewodu elektrycznego, jeśli jego pole przekroju poprzecznego jest przynajmniej równe polu przekroju poprzecznego seryjnego przewodu przyłączeniowego urządzenia. Maksymalne pole przekroju poprzecznego przewodu może wynosić 3 x 6 mm².

INSTALACJA

Uruchomienie



Szkody materialne

Przy podłączaniu do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym (dotyczy elektrycznego przewodu przyłączeniowego z wtyczką) należy zwrócić uwagę, aby po instalacji urządzenia do gniazda wtykowego był swobodny dostęp.



Szkody materialne

Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

- ▶ Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy według schematu połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń elektrycznych”).

5. Uruchomienie

5.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Napełnić urządzenie, pobierając kilkakrotnie wodę z armatury, aby usunąć powietrze z przewodów i urządzenia.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym lub załączyć bezpiecznik.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.

5.2 Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o ryzyku poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

Wyłączenie z eksploatacji

5.3 Ponowne uruchomienie



Szkody materialne

Po przerwie w zasilaniu wodą należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności, aby nie uszkodzić systemu grzewczego z odkrytą grzałką.

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania. W tym celu odłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) lub wyłączyć bezpiecznik.
- ▶ Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

6. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Urządzenie odciąć od napięcia sieciowego za pomocą bezpiecznika w sieci instalacji domowej lub wyciągnąć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

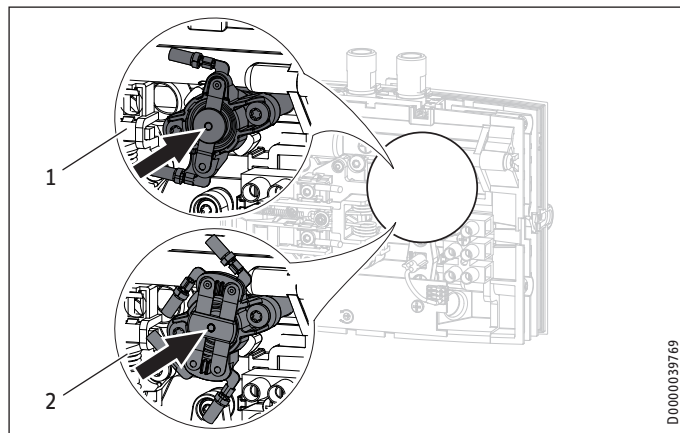
7. Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyszczyć i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Sitko w przewodzie zimnej wody jest zatkane.	Wyczyścić sitko po zamknięciu zaworu odcinającego.
	System grzejny jest uszkodzony.	Zmierzyć rezystancję systemu grzewczego, ew. wymienić urządzenie.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę usterek. Odłączyć urządzenie do sieci elektrycznej i odciążyć przewód wody. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa.

INSTALACJA

Konserwacja

Aktywacja ochronnego ogranicznika ciśnienia



- 1 1-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DHM 4 / DHM 6
- 2 2-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DHM 3 / DHM 7

8. Konserwacja



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od przyłącza sieciowego.

Opróżnianie urządzenia



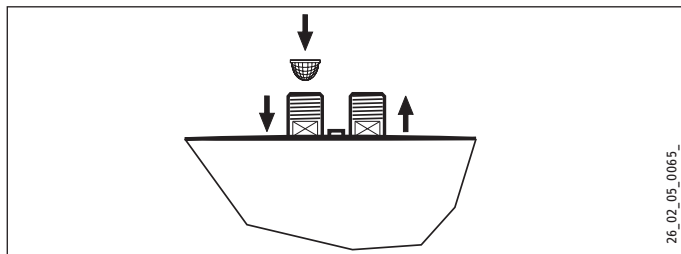
ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie urządzenia przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamarznięcia całej instalacji, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawór poboru.
- ▶ Odkręcić wszystkie przyłącza wody z urządzenia.

Czyszczenie sitka

Zamontowane sitko można oczyścić po demontażu przewodu przyłączeniowego zimnej wody.



26_02_05_0065_

Kontrola przewodu ochronnego

- ▶ Skontrolować przewód ochronny (w Niemczech np. zgodnie z BGV A3) na styku przewodu ochronnego elektrycznego przewodu przyłączeniowego oraz na króćcu przyłączeniowym urządzenia.

Przechowywanie urządzenia

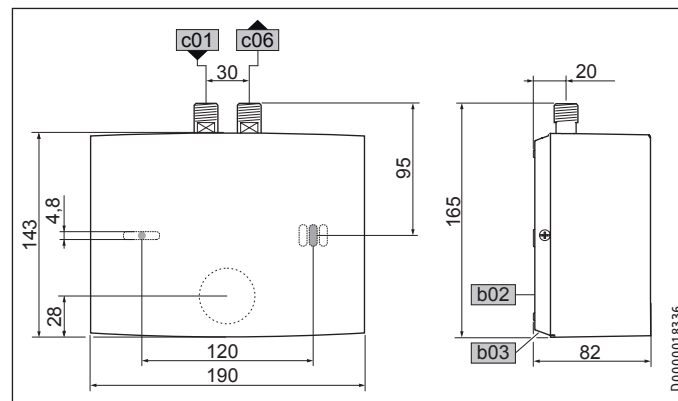
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego przy urządzeniu DHM 6

- ▶ W razie wymiany w urządzeniu DHM 6 należy zastosować elektryczny przewód przyłączeniowy o przekroju 4 mm².

9. Dane techniczne

9.1 Wymiary i przyłącza



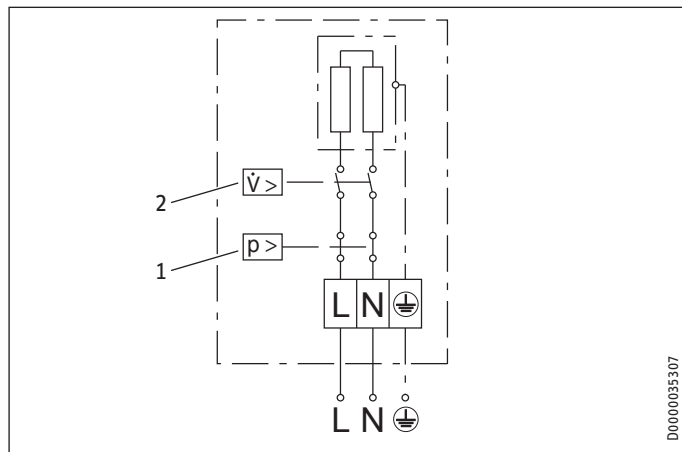
		DHM
b02	Przeput na przewody elektr. I	
b03	Przeput na przewody elektr. II	
c01	Dopływ zimnej wody	Gwint zewnętrzny G 3/8 A
c06	Wylot ciepłej wody	Gwint zewnętrzny G 3/8 A

INSTALACJA

Dane techniczne

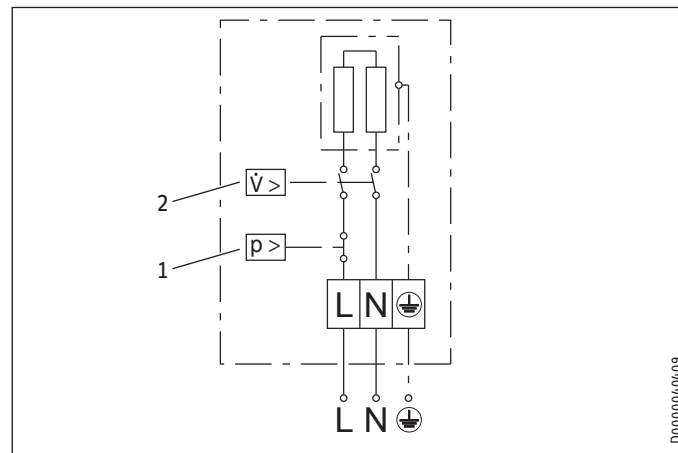
9.2 Schemat połączeń elektrycznych

9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przetwornik ciśnieniowy

9.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



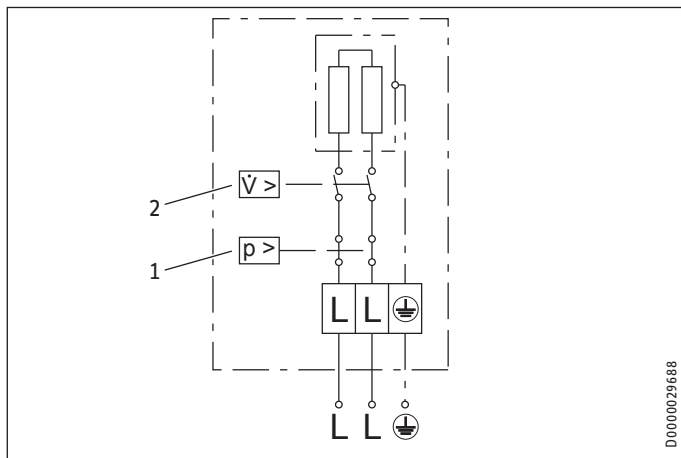
- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przetwornik ciśnieniowy



Szkody materialne

- W przypadku podłączenia na stałe elektryczny przewód przyłączeniowy należy podłączyć do zacisku tulejkowego zgodnie z oznaczeniem zacisków.

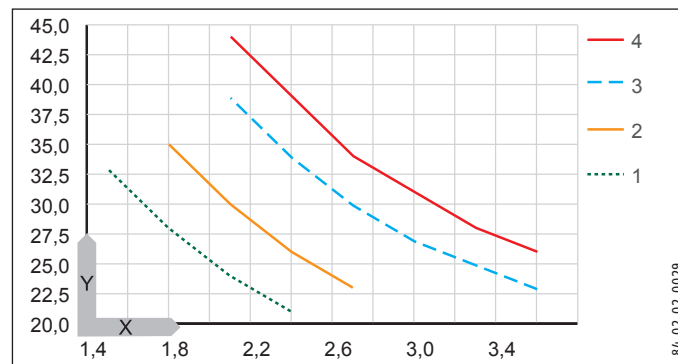
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy

9.3 Podwyższenie temperatury

Przy napięciu 230 V / 400 V uzyskuje się następujące podwyższenia temperatury wody:



- X Strumień przepływu w l/min
Y Podwyższenie temperatury w K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Przykład urządzenia DHM 3 o mocy 3,5 kW

Strumień objętości	l./min	2,0
Podwyższenie temperatury	K	25
Temperatura dopływu zimnej wody	°C	12
Maksymalna możliwa temperatura na wylocie	°C	37



Wskazówka

Temperaturę na wylocie wynoszącą 50 °C uzyskuje się przy możliwie najmniejszym przepływie oraz następujących temperaturach dopływu zimnej wody:

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

9.4 Zakresy pracy

Opór elektryczny właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz „Tabela danych”.

Wartość znamionowa przy 15°C			20 °C			25 °C		
Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$		Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$		Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

9.5 Dane dotyczące zużycia energii

Dane produktu odpowiadają rozporządzeniom UE dotyczącym dyrektywy w sprawie ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (dyrektywa ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil obciążeń		XXS	XXS	XXS	XS
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A
Roczne zużycie prądu	kWh	477	478	478	465
Współczynnik sprawności energetycznej	%	39	38	38	40
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15	15	15
Specjalne wskazówki dotyczące pomiaru efektywności		Brak	Brak	Brak	Brak

INSTALACJA

Dane techniczne

9.6 Tabela danych

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Dane elektryczne																
Napięcie znamionowe	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Moc znamionowa	kW	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
Prąd znamionowy	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
Zabezpieczenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Częstotliwość	Hz	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
Fazy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Opór właściwy $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimna} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimna} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Opór właściwy $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimna} > 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimna} > 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Maks. impedancja sieci przy 60 Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Przyłącza																
Przyłącze wody		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Granice stosowania																
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1				1				1				1		
Parametry																
Maks. dopuszczalna temperatura na wlocie wody	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
Przepływ włączeniowy	l/min	> 1,6				> 2,0				> 2,6				> 2,6		

INSTALACJA

Dane techniczne

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Spadek ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Strumień przepływu przy spadku ciśnienia	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Wydajność ciepłej wody	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ przy przygotowaniu ciepłej wody	K	25	25	25	25
Dane hydrauliczne					
Pojemność znamionowa	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Wykonania					
Sposób montażu poniżej punktu poboru		X	X	X	X
Konstrukcja otwarta		X	X	X	X
Konstrukcja zamknięta		X	X	X	X
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Klasa ochrony		1	1	1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
System grzejny		Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką
Pokrywa i ścianka tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały
Wymiary					
Wysokość	mm	143	143	143	143
Szerokość	mm	190	190	190	190
Głębokość	mm	82	82	82	82
Masy					
Masa	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

INŠTALÁCIA

1. Bezpečnosť	88	9.2	Elektrická schéma zapojenia	98
1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	88	9.3	Zvýšenie teploty	99
1.2 Predpisy, normy a ustanovenia	88	9.4	Oblasti použitia	100
1.3 Rozmerové jednotky	88	9.5	Údaje k spotrebe energie	101
2. Popis zariadenia	89	9.6	Tabuľka s údajmi	102
2.1 Rozsah dodávky	89			
2.2 Príslušenstvo	89			
3. Prípravy	89			
4. Montáž	90			
4.1 Miesto montáže	90			
4.2 Možnosti montáže	90			
4.3 Vytvorenie elektrickej prípojky	93			
5. Uvedenie do prevádzky	94			
5.1 Prvé uvedenie do prevádzky	94			
5.2 Odovzdanie zariadenia	94			
5.3 Opätovné uvedenie do prevádzky	95			
6. Vyradenie z prevádzky	95			
7. Odstraňovanie porúch	95			
8. Údržba	96			
9. Technické údaje	97			
9.1 Rozmery a prípojky	97			

INŠTALÁCIA

1. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik/inštalatér.

1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručíme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre zariadenie určené.



Materiálne škody

Dodržiavajte maximálnu prípustnú prírodnú teplotu. Pri vyšších teplotách sa zariadenie môže poškodiť. Pomocou centrálnej termostatickej armatúry (pozri kapitolu „Popis prístroja / Príslušenstvo“) môžete obmedziť prírodnú teplotu.

1.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

Špecifický elektrický odpor vody nesmie byť nižší ako jeho hodnota uvedená na typovom štítku. Pri prepojenej vodovodnej sieti musíte zohľadňovať najnižší elektrický odpor vody (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“). Špecifický elektrický odpor alebo elektrickú vodivosť vody sa dozviete od svojho dodávateľa vody.

1.3 Rozmerové jednotky



Upozornenie

Ak nie je uvedené inak, použitá jednotka miery je milimeter.

2. Popis zariadenia

2.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- Sito v prívode studenej vody
- Špeciálny prúdový regulátor SR
- Pripojovacia hadica, dĺžka 3/8, 500 mm, s tesneniami*
- T-kus 3/8*

* pri pripojení tlakového prístroja

2.2 Príslušenstvo

Špeciálny prúdový regulátor SR*

- SR 3: Objednávacie číslo 289591 pre DHM 3 a DHM 4
- SR 5: Objednávacie číslo 270582 pre DHM 6 a DHM 7

* pri použití v záвите M22/M24.

Tlaková armatúra

- WEH Senzorová armatúra pre umývadlo

Beztlakové armatúry

- WEN Senzorová armatúra pre umývadlo
- MAZ Umývadlová armatúra s dvomi kohútikmi
- MAE Umývadlová armatúra s jedným kohútikom

Centrálna termostatická armatúra ZTA 3/4

Termostatická armatúra na centrálnne predmiešavanie, napríklad na prevádzku prietokového ohrievača so solárnym zariadením.

3. Prípravy

- ▶ Dobre prepláchnite vodovodné potrubie.

Vodovodná inštalácia

Poistný ventil sa nevyžaduje.

Armatúry

- ▶ Použite vhodné armatúry (pozri kapitolu „Popis prístroja / Príslušenstvo“).



Upozornenie

Namontovaním špeciálneho prúdového regulátora do armatúry dosiahnete optimálny prúd vody.

OBSLUHA

Montáž

4. Montáž

4.1 Miesto montáže

Prístroj montujte vždy v nezaťažujúcej miestnosti v blízkosti odberného miesta.

Dbajte na dobrý prístup k bočným upevňovacím skrutkám krytu.

Prístroj je vhodný iba na montáž pod umývadlo (vodovodné prípojky hore).

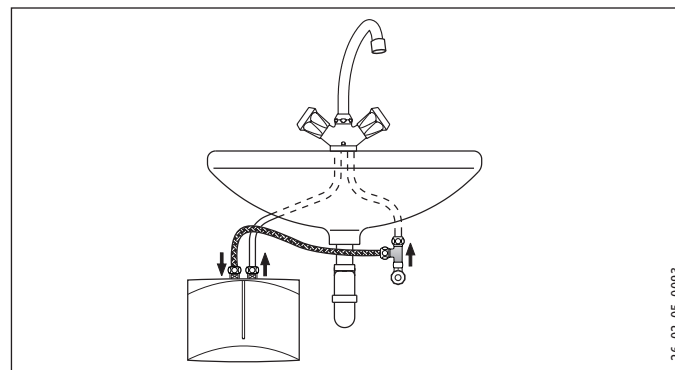


NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Druh krytia IP25 je prítomný iba pri namontovanej zadnej stene prístroja.

- ▶ Vždy namontujte zadnú stenu prístroja.

4.2 Možnosti montáže

Montáž pod umývadlo, tlaková, s tlakovou armatúrou

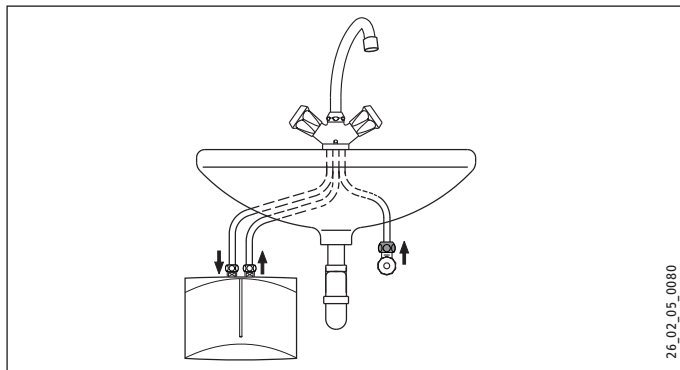


26_02_05_0093

OBSLUHA

Montáž

Montáž pod umývadlo, beztlaková, s beztlakovou armatúrou



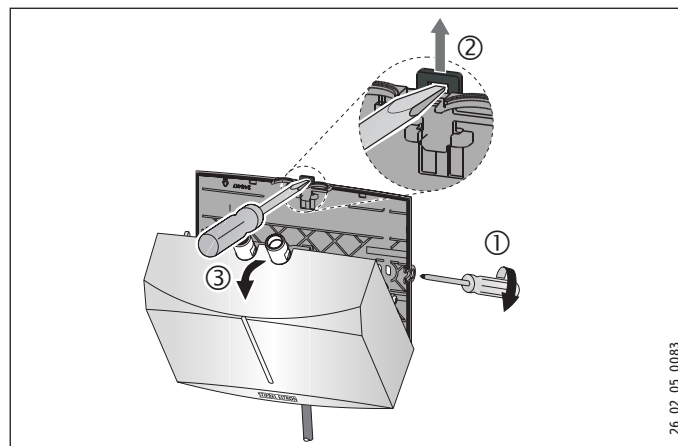
4.2.1 Montáž zariadenia

- ▶ Namontujte zariadenie na stenu.



Upozornenie

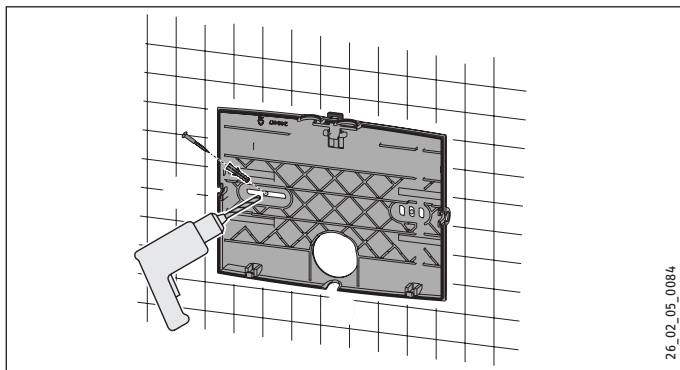
Stena musí byť dostatočne nosná.



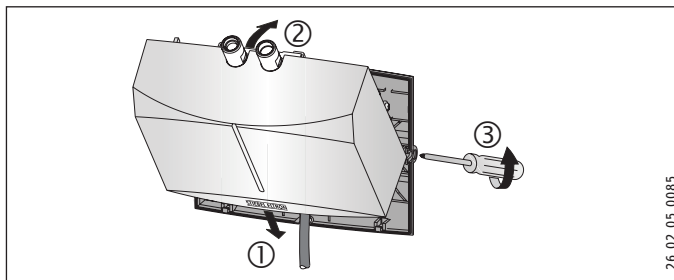
- ▶ Uvoľnite upevňovacie skrutky krytu o dve otáčky.
- ▶ Odblokujte zaskakovací uzáver pomocou skrutkovača.
- ▶ Kryt prístroja vyberte spolu s ohrevným systémom smerom dopredu.

OBSLUHA

Montáž



- ▶ Pomocou klieští vylomte v kryte prístroja priechodkový otvor pre elektrické napájacie káble. Otvor prípadne upravte pilníkom.
- ▶ Ako vrtaciu šablónu použijete zadnú stenu prístroja.
- ▶ Zadnú stenu prístroja upevnite na stenu pomocou vhodných hmoždínok a skrutiek.



- ▶ Elektrické napájacie káble vložte do priechodkového otvoru zadnej steny.
- ▶ Kryt prístroja spolu s ohrevným systémom dolu zaháknite.
- ▶ Ohrevný systém zaklapnite v zaskakovacom uzávere.
- ▶ Kryt prístroja upevnite pomocou upevňovacích skrutiek krytu.

OBSLUHA

Montáž

4.2.2 Montáž armatúry



Materiálne škody

Počas montáže všetkých prípojek musíte pomocou kľúča SW 14 vytvárať protipohyb.

Tlaková prípojka

- ▶ Namontujte dodanú pripojovaciu hadicu 3/8 a T-kus 3/8.
- ▶ Namontujte armatúru. Dodržiavajte pritom návod na obsluhu a inštaláciu armatúry.

Beztlaková prípojka

- ▶ Namontujte armatúru. Dodržiavajte pritom návod na obsluhu a inštaláciu armatúry.

4.3 Vytvorenie elektrickej prípojky



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inštaláčne práce vykonávajte podľa predpisov.



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Dbajte na to, aby zariadenie bolo pripojené na ochranný vodič.
Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Prístroje sú v stave pri dodaní vybavené elektrickým napájacím káblom (DHM 3 so zástrčkou).
Pripojenie na pevné elektrické vedenie je možné, ak káble majú prierez minimálne ako sériové napájacie káble prístroja. Maximálny možný prierez káblov je 3 x 6 mm².



Materiálne škody

Pri pripojení do zásuvky s ochranným kontaktom (v prípade elektrických napájacích káblov so zástrčkou) dbajte na to, aby bola zásuvka s ochranným kontaktom po inštalácii prístroja voľne prístupná.



Materiálne škody

Dbajte na typový štítok. Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím.

- Elektrický napájací kábel pripojte podľa elektrickej schémy zapojenia (pozri kapitolu "Technické údaje / Elektrická schéma zapojenia").

5. Uvedenie do prevádzky

5.1 Prvé uvedenie do prevádzky



- Viacnásobným otvorením armatúry plňte prístroj, až kým sa potrubná sieť a prístroj neodvzdušnia.
- Vykonajte kontrolu tesnosti.
- Zasuňte zástrčku elektrických napájacích káblov, ak je k dispozícii, do zásuvky s ochranným kontaktom alebo zapnite poistku.
- Skontrolujte činnosť zariadenia.

5.2 Odovzdanie zariadenia

- Vysvetlite funkciu zariadenia používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.
- Poučte používateľa o možných nebezpečenstvách, osobitne o nebezpečenstve popálenia.
- Odovzdajte tento návod.

Vyradenie z prevádzky

5.3 Opätovné uvedenie do prevádzky



Materiálne škody

Po prerušení zásobovania vodou musí byť prístroj pomocou nasledujúcich krokov opäť uvedený do prevádzky, aby sa nezničil ohrevný systém holým drôtom.

- ▶ Vypnite prístroj do beznapäťového stavu. Na tento účel vyťahnite zástrčku elektrického napájacieho kábla, ak je k dispozícii, alebo vypnite poistku.
- ▶ Pozri kapitolu Prvé uvedenie do prevádzky.

6. Vyradenie z prevádzky

- ▶ Pomocou poistky v domovej inštalácii odpojte prístroj od sieťového napätia alebo vyťahnite zástrčku elektrických napájacích káblov.
- ▶ Vyprázdnite prístroj (pozri kapitolu „Údržba“).

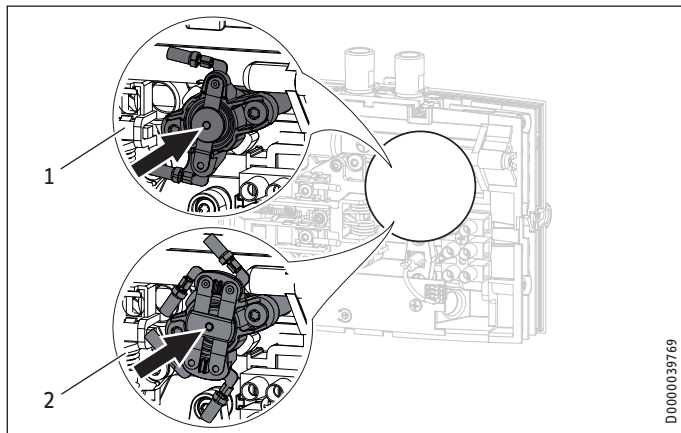
7. Odstraňovanie porúch

Problém	Príčina	Odstránenie
Zariadenie sa aj napriek úplne otvorenému teplovodnému ventilu nezapína.	Prúdový regulátor v armatúre je zavápný alebo zanesený.	Vyčistite a/alebo odvápnite prúdový regulátor alebo ho vymeňte za nový.
	Sito v prívide studenej vody je upchaté.	Vyčistite sito po zatvorení prírodného potrubia studenej vody.
	Vykurovací systém je chybný.	Odmerajte odpor ohrevného systému, príp. vymeňte prístroj.
	Bezpečnostný tlakový spínač zareagoval.	Odstráňte príčinu chyby. Odpojte prístroj od napätia a odpustením vody znížte tlak v potrubí. Aktivujte bezpečnostný tlakový spínač.

INŠTALÁCIA

Údržba

Aktivácia bezpečnostného tlakového spínača



- 1 1-pólový bezpečnostný tlakový spínač DHM 4 / DHM 6
2 2-pólový bezpečnostný tlakový spínač DHM 3 / DHM 7

8. Údržba



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Pri všetkých prácach odpojte všetky póly zariadenia od sieťového pripojenia.

Vypustenie zariadenia



NEBEZPEČENSTVO Popálenie
Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda.

Ak treba prístroj vyprázdniť kvôli údržbovým prácam alebo kvôli nebezpečenstvu mrazu s cieľom ochrany celej inštalácie, postupujte nasledovne:

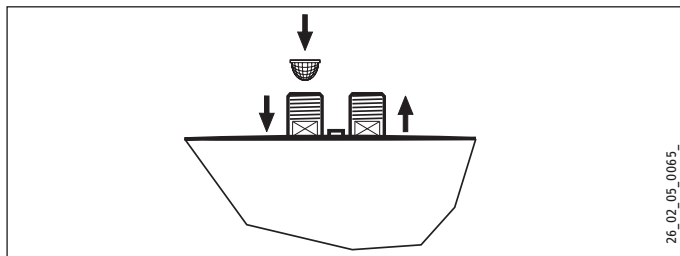
- ▶ Zatvorte uzatvárací ventil v prívode studenej vody.
- ▶ Otvorte odberový ventil.
- ▶ Odpojte vodovodné prípojky od prístroja.

INŠTALÁCIA

Technické údaje

Vyčistite sito.

Zabudované sito môžete vyčistiť po demontáži prípojného vedenia studenej vody.



Kontrola ochranného vodiča

- ▶ Skontrolujte ochranný vodič (v Nemecku napr. BGV A3) na kontakte ochranného vodiča elektrických napájacích káblov a na prípojnom hrdle prístroja.

Skladovanie prístroja

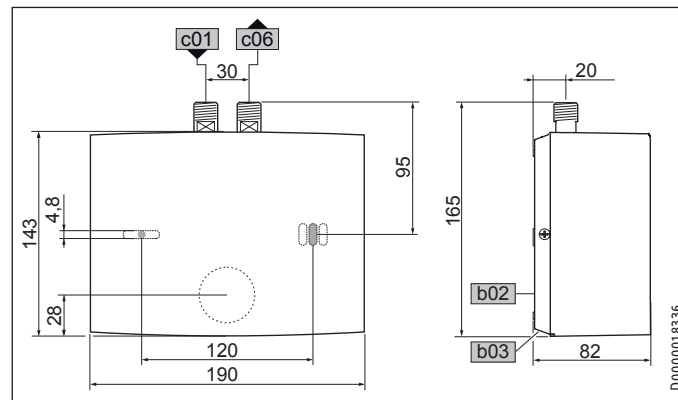
- ▶ Demontované zariadenie neskladujte v mraze, pretože sa v ňom nachádza zvyšková voda, ktorá môže zamrznúť a spôsobiť škody.

Výmena elektrického napájacieho kábla pri DHM 6

- ▶ V prípade výmeny sa v DHM 6 musí použiť elektrický napájací kábel s prierezom 4 mm².

9. Technické údaje

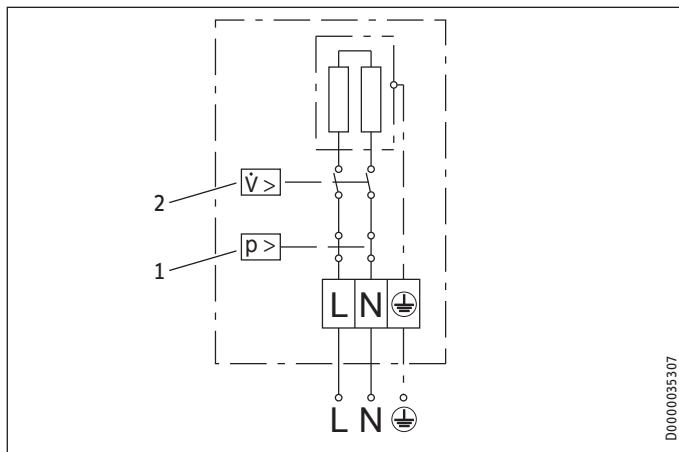
9.1 Rozmery a prípojky



		DHM
b02	Priechodka elektr. vedení I	
b03	Priechodka elektr. vedení II	
c01	Studená voda prívod	Vonkajší závit G 3/8 A
c06	Teplá voda výtok	Vonkajší závit G 3/8 A

9.2 Elektrická schéma zapojenia

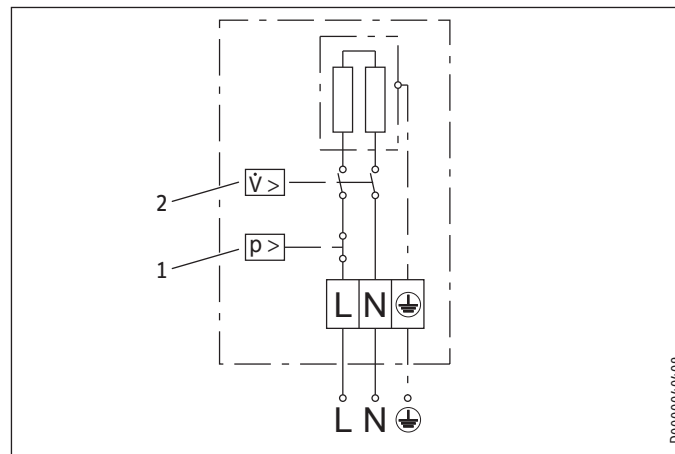
9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200 – 240 V



D0000035307

- 1 Bezpečnostný tlakový spínač
- 2 Spínač tlakového rozdielu

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



D0000040409

- 1 Bezpečnostný tlakový spínač
- 2 Spínač tlakového rozdielu



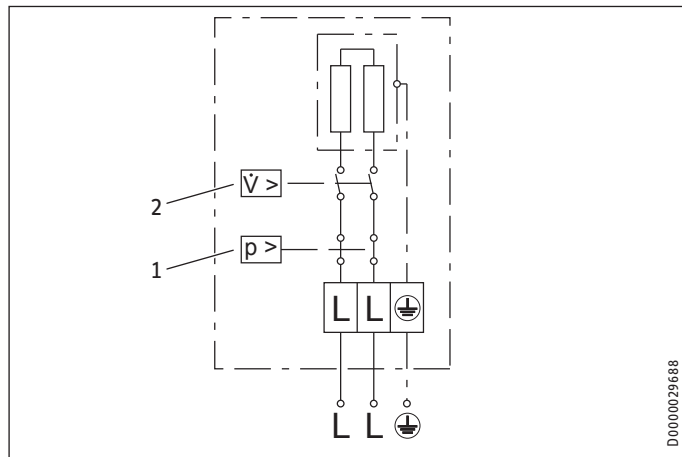
Materiálne škody

- ▶ Pri pevnom pripojení pripojte elektrické napájacie káble podľa označenia svoriek zdierkovej svorky.

INŠTALÁCIA

Technické údaje

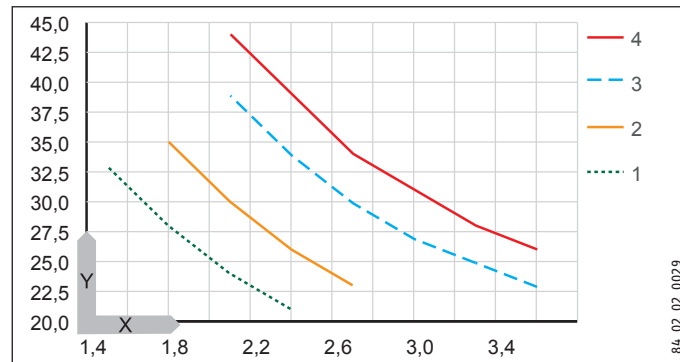
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Bezpečnostný tlakový spínač
- 2 Spínač tlakového rozdielu

9.3 Zvýšenie teploty

Nasledujúce zvýšenia teploty sa dosahujú pri napätí 230 V / 400 V:



X Objemový prietok v l/min.

Y Zvýšenie teploty v K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Príklad DHM 3 s 3,5 kW

Objemový prietok	l/min	2,0
Zvýšenie teploty	K	25
Prívodná teplota studenej vody	°C	12
Maximálna možná výtoková teplota	°C	37



Upozornenie

Výtokovú teplotu 50 °C dosiahnete pri čo možno najmenšom prietoku a nasledujúcich prírodných teplotách studenej vody:

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

9.4 Oblasti použitia

Špecifický elektrický odpor a špecifická elektrická vodivosť, pozri Tabuľka s údajmi.

Normalizovaný údaj pri 15 °C			20 °C			25 °C		
Špec. odpor $\rho \geq$	Špec. Vodivosť $\sigma \leq$		Špec. odpor $\rho \geq$	Špec. Vodivosť $\sigma \leq$		Špec. odpor $\rho \geq$	Špec. Vodivosť $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

INŠTALÁCIA

Technické údaje

9.5 Údaje k spotrebe energie

Produktové údaje zodpovedajú nariadeniam EÚ vychádzajúcim zo smernice stanovujúcej požiadavky na ekodizajn energeticky významných výrobkov.

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Výrobca		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zaťažový profil		XXS	XXS	XXS	XS
Trieda energetickej účinnosti		A	A	A	A
Ročná spotreba el. energie	kWh	477	478	478	465
Energetická účinnosť	%	39	38	38	40
Hladina akustického tlaku	dB(A)	15	15	15	15
Špeciálne poznámky k meraniu účinnosti		žiadne	žiadne	žiadne	žiadne

INŠTALÁCIA

Technické údaje

9.6 Tabuľka s údajmi

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrické údaje																
Menovité napätie	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Príkon	kW	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
Menovitý prúd	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
Poistka	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frekvencia	Hz	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
Fázy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Špecifický odpor $\rho_{15} \geq$ (pri $\vartheta_{\text{studená}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Špecifická vodivosť $\sigma_{15} \leq$ (pri $\vartheta_{\text{studená}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Špecifický odpor $\rho_{15} \geq$ (pri $\vartheta_{\text{studená}} > 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Špecifická vodivosť $\sigma_{15} \leq$ (pri $\vartheta_{\text{studená}} > 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Max. impedancia siete pri 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. impedancia siete pri 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Prípojky																
Vodovodná prípojka		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Hranice použitia																
Max. povolený tlak	MPa	1				1				1				1		
Hodnoty																
Max. dovolená prírodná teplota	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
Zap.	l/min	> 1,6				> 2,0				> 2,6				> 2,6		
Tlaková strata pri objemovom prietoku	MPa	0,05				0,06				0,08				0,08		

INŠTALÁCIA

Technické údaje

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Prietok pre tlakovú stratu	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Obmedzenie prietoku pri	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Max. prietokové množstvo	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ pri max. prietokovom množstve	K	25	25	25	25
Hydraulické údaje					
Menovitý objem	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Vyhotovenia					
Typ montáže pod umývadlo		X	X	X	X
Typ konštrukcie otvorený		X	X	X	X
Typ konštrukcie uzavretý		X	X	X	X
Druh krytia (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Trieda ochrany		1	1	1	1
Izolačný blok		Plast	Plast	Plast	Plast
Vykurovací systém		Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič
Kryt a zadná stena		Plast	Plast	Plast	Plast
Farba		biela	biela	biela	biela
Rozmery					
Výška	mm	143	143	143	143
Šírka	mm	190	190	190	190
Hĺbka	mm	82	82	82	82
Hmotnosti					
Hmotnosť	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

CONȚINUT

INSTALARE

1. Siguranța în funcționare	105	9.2	Schiță de conexiune electrică	115
1.1 Indicații generale de siguranță	105	9.3	Creșterea temperaturii	116
1.2 Prevederi, norme și reglementări	105	9.4	Domenii de utilizare	117
1.3 Unități de măsură	105	9.5	Informații privind consumul de energie	118
2. Descriere aparat	106	9.6	Tabel de date	119
2.1 Conținutul livrării	106			
2.2 Accesorii	106			
3. Pregătiri	106			
4. Montaj	107			
4.1 Loc montaj	107			
4.2 Alternative de montaj	107			
4.3 Realizarea conexiunilor electrice	110			
5. Punere în funcțiune	111			
5.1 Prima punere în funcțiune	111			
5.2 Predarea aparatului	111			
5.3 Repunerea în funcțiune	112			
6. Scoaterea din funcțiune	112			
7. Remedierea defecțiunilor	112			
8. Întreținerea	113			
9. Date tehnice	114			
9.1 Dimensiuni și racorduri	114			

INSTALARE

1. Siguranța în funcționare

Instalarea, punerea în funcțiune, precum și întreținerea și repararea aparatului nu sunt permise decât tehnicianului de specialitate.

1.1 Indicații generale de siguranță

Buna funcționare și siguranța aparatului sunt garantate numai dacă sunt utilizate accesoriile și piesele de schimb originale prevăzute pentru aparat.



Pagube materiale

Respectați temperatura maximă de alimentare admisă. La temperaturi mai înalte este posibilă deteriorarea aparatului. Cu ajutorul unei armături centrale cu termostat (vezi capitolul „Descrierea aparatului / Accesorii”) puteți limita temperatura de alimentare.

1.2 Prevederi, norme și reglementări



Indicație

Respectați toate prevederile și reglementările naționale și locale.

Rezistența electrică specifică a apei nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată pe eticheta cu tipul produsului. În cazul unei rețele colective de apă respectați rezistența electrică cea mai redusă a apei (vezi capitolul „Date tehnice / Tabel date”). Rezistența electrică specifică, sau conductibilitatea electrică a apei, o veți afla de la întreprinderea locală de alimentare a apei.

1.3 Unități de măsură



Indicație

Dacă a fost altfel precizat, unitățile de măsură utilizate sunt milimetri.

Descriere aparat

2. Descriere aparat

2.1 Conținutul livrării

Împreună cu aparatul sunt livrate:

- Sită la alimentarea cu apă rece
- Regulator de jet special „SR”
- Furtun de racord 3/8, 500 mm lungime, cu garnituri de etanșare*
- Piesă în T 3/8*

* pentru racordarea ca aparat sub presiune

2.2 Accesorii

Regulator de jet special „SR”*

- SR 3: Număr de comandă 289591 pentru DHM 3 și DHM 4
- SR 5: Număr de comandă 270582 pentru DHM 6 și DHM 7

* pentru utilizarea cu filet M22/M24.

Armătură sub presiune

- WEH Armătură cu senzor pentru lavoar

Armături fără presiune

- WEN Armătură cu senzor pentru lavoar
- MAZ Armătură lavoar cu două robinete
- MAE Armătură lavoar cu un robinet

ZTA 3/4 - armătură centrală cu termostat

Armătură cu termostat pentru premixare centrală, de exemplu pentru utilizarea unui încălzitor instant cu o instalație solară.

3. Pregătiri

- ▶ Purjați temeinic conducta de apă.

Instalația apă

Nu este necesar un ventil de siguranță.

Armături

- ▶ Utilizați armături adecvate (vezi capitolul „Descriere aparate / Accesorii”).



Indicație

La montarea unui regulator de jet special în armătură obțineți un jet optim de apă.

OPERARE

Montaj

4. Montaj

4.1 Loc montaj

Montați aparatul într-o încăpere ferită de îngheț în apropierea unei armături de extragere.

Acordați atenție accesului lateral facil la șuruburile de fixare a capacelor.

Aparatul este adecvat numai montajului sub chiuvetă (racorduri de apă în sus).



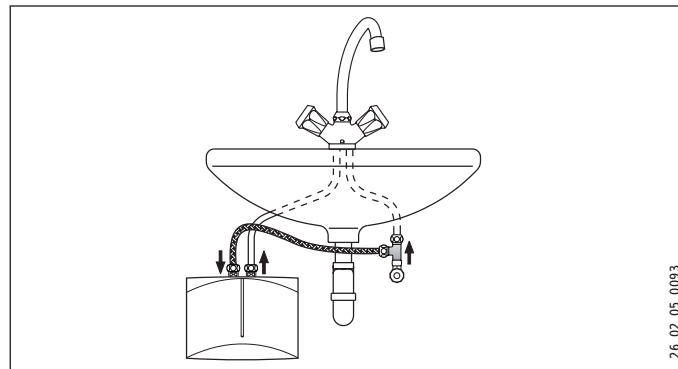
PERICOL de electrocutare

Tipul de protecție IP25 este prevăzut numai dacă panoul din spate al aparatului este montat.

- ▶ Montați întotdeauna panoul din spate al aparatului.

4.2 Alternative de montaj

Montaj sub chiuvetă, sub presiune, cu armătură sub presiune



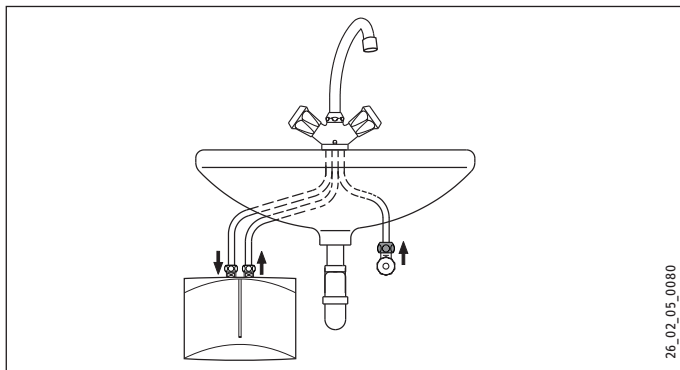
26_02_05_0093

GERMANĂ

OPERARE

Montaj

Montarea sub chiuvetă, fără presiune, cu armătură fără presiune



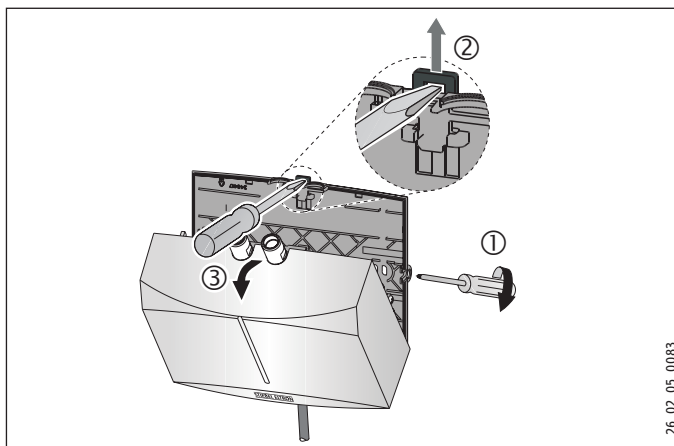
4.2.1 Montarea aparatului

- ▶ Montați aparatul la perete.



Indicație

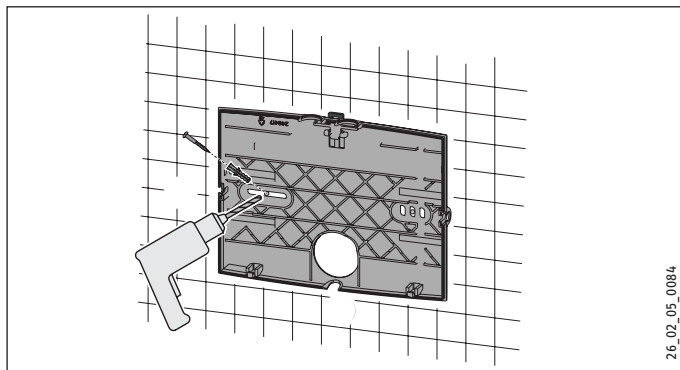
Peretele trebuie să aibă capacitate portantă suficientă.



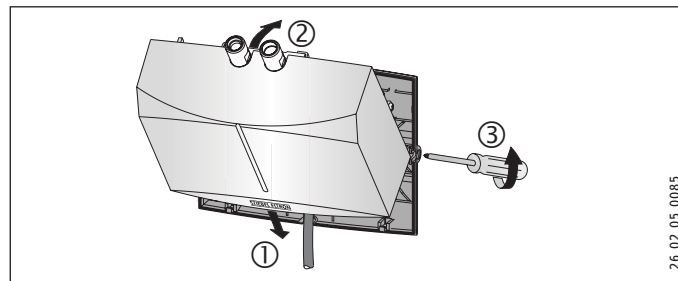
- ▶ Desfaceți șuruburile de fixare ale capacului cu două rotații.
- ▶ Deblocați închiderea cu resort cu o șurubelniță.
- ▶ Scoateți capacul aparatului cu sistem de încălzire în față.

OPERARE

Montaj



- ▶ Realizați trecerile pentru cablul electric în capacul aparatului cu ajutorul unui clește. Corecțați conturul cu o pilă, dacă este cazul.
- ▶ Utilizați panoul din spatele aparatului drept șablon de găurire.
- ▶ Fixați panoul din spatele aparatului cu dibluri și șuruburi adecvate pe perete.



- ▶ Introduceți cablul electric prin orificiul de trecere al panoului din spate.
- ▶ Atârnați capacul aparatului împreună cu sistemul de încălzire la partea inferioară.
- ▶ Blocați sistemul de încălzire în închizătoarea cu resort.
- ▶ Fixați capacul aparatului cu șuruburile de fixare ale capacului.

OPERARE

Montaj

4.2.2 Montarea armăturii



Pagube materiale

La montarea tuturor racordurilor trebuie să țineți contra la aparat cu o cheie SW 14.

Racord rezistent la presiune

- ▶ Montați furtunul de racordare 3/8 și piesa în T 3/8, livrate împreună cu aparatul.
- ▶ Montați armătura. Acordați atenție la efectuarea acestei operațiuni și instrucțiunilor de instalare și utilizare ale armăturii.

Racord fără presiune

- ▶ Montați armătura. Acordați atenție la efectuarea acestei operațiuni și instrucțiunilor de instalare și utilizare ale armăturii.

4.3 Realizarea conexiunilor electrice



PERICOL de electrocutare

Efectuați toate lucrările de conexiune și instalare conform prevederilor.



PERICOL de electrocutare

Acordați atenție faptului ca aparatul să fie conectat la conductorul de protecție. Aparatul trebuie separat de la rețeaua de curent de la toți polii cu o distanță minimă de 3 mm.



PERICOL de electrocutare

În starea de livrare, aparatele sunt echipate cu un cablu electric de racordare (DHM 3 cu fișă de conectare). O conectare la un cablu electric pozat fix este posibilă dacă aceasta are o secțiune minimă corespunzătoare cablului electric de serie al aparatului. Este posibilă o secțiune maximă a cablului de 3 x 6 mm².



Pagube materiale

Acordați atenție faptului ca la racordarea unei prize cu contact de protecție (în cazul unui cablu electric cu ștecăr) ca priza cu contact de protecție să fie liber accesibilă după instalarea aparatului.



Pagube materiale

Respectați placa de identificare a aparatului. Tensiunea indicată trebuie să corespundă cu tensiunea de rețea.

- ▶ Conectați cablul electric în conformitate cu planul electric (vezi capitolul „Date tehnice / Schema de conexiuni electrice”).

5. Punere în funcțiune

5.1 Prima punere în funcțiune



- ▶ Umpleți aparatul prin mai multe porniri succesive la armătură până când rețeaua de conducte și aparatul nu mai conțin aer.
- ▶ Executați un control al etanșeității.
- ▶ Introduceți ștecărul cu cablu electric, dacă este prevăzut, în priza cu contact de protecție sau cuplați siguranța.
- ▶ Verificați modul de funcționare al aparatului.

5.2 Predarea aparatului

- ▶ Explicați utilizatorului funcționarea aparatului și familiarizați-l cu utilizarea acestuia.
- ▶ Avertizați utilizatorul asupra posibilelor pericole, în special asupra pericolului de opărire.
- ▶ Predați aceste instrucțiuni.

Scoaterea din funcțiune

5.3 Repunerea în funcțiune



Pagube materiale

După întreruperea alimentării cu apă repuneți în funcțiune a aparatul urmând următorii pași, pentru a nu se distruge sistemul de încălzire cu conductori neizolați.

- ▶ Decuplați aparatul de la tensiune. Scoateți pentru aceasta ștecărul cu cablu electric, dacă este prevăzut, sau decuplați siguranța.
- ▶ Vezi capitolul „Prima punere în funcțiune”.

6. Scoaterea din funcțiune

- ▶ Separați aparatul de la tensiunea de alimentare de la siguranța din tabloul electric sau scoateți ștecărul cu cablu electric din priză.
- ▶ Goliți aparatul (vezi capitolul „Întreținerea”).

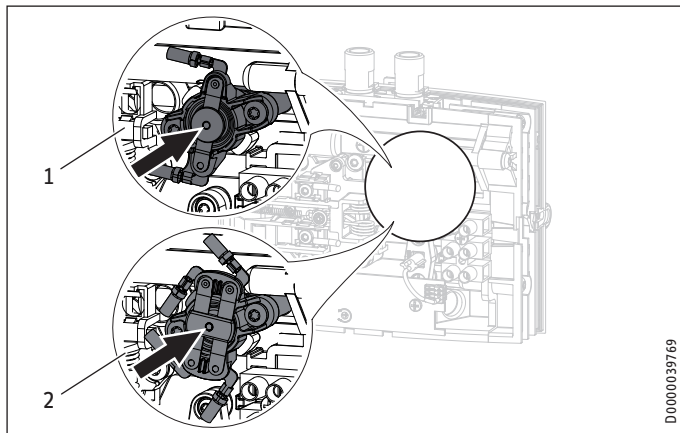
7. Remedierea defecțiunilor

Problemă	Cauză	Remediere
Sistemul de încălzire nu se conectează, cu toate că armătura a fost complet deschisă.	La regulatorul de jet din armătură sunt depunerii de calcar sau este murdar. Sita din conducta de apă rece este înfundată.	Curățați și / sau decalcificați regulatorul de jet sau înlocuiți regulatorul de jet special. Curățați sita după blocarea alimentării cu apă rece.
Sistemul de încălzire este defect.	Sistemul de încălzire este defect.	Măsurați rezistența sistemului de încălzire și înlocuiți aparatul, dacă este cazul.
Limitatorul de presiune de protecție s-a declanșat.	Limitatorul de presiune de protecție s-a declanșat.	Remediați sursa defecțiunii. Eliberați aparatul de sub tensiune și deprezurați conducta de apă. Activați limitatorul presiunii de protecție.

INSTALARE

Întreținerea

Activați limitatorul presiunii de protecție



- 1 Limitator presiune de protecție cu 1 poli DHM 4 / DHM 6
- 2 Limitator presiune de protecție cu 2 poli DHM 3 / DHM 7

8. Întreținerea



PERICOL de electrocutare

La efectuarea tuturor lucrărilor, separați toți polii aparatului de la rețea.

Golirea aparatului



PERICOL de arsură

La golire se poate scurge și apă încinsă.

Dacă trebuie să goliți aparatul în vederea lucrărilor de întreținere sau la pericol de îngheț pentru protecția întregii instalații procedați în felul următor:

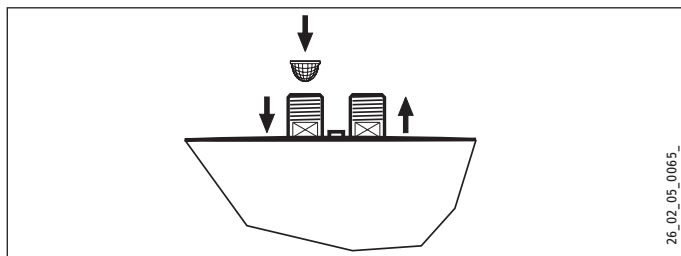
- ▶ Închideți vana de blocare din conducta de alimentare cu apă rece.
- ▶ Deschideți ventilul de extragere.
- ▶ Desfaceți racordurile de apă de la aparat.

INSTALARE

Date tehnice

Curățați filtrul

Puteți curăța sita integrată după demontarea conductei de apă rece.



Verificarea conductorului de protecție

- ▶ Verificați conductorul de protecție (în Germania de ex. BGV A3) la contactul conductorului de protecție al cablului electric și la ștuțul de racordare al aparatului.

Depozitarea aparatului

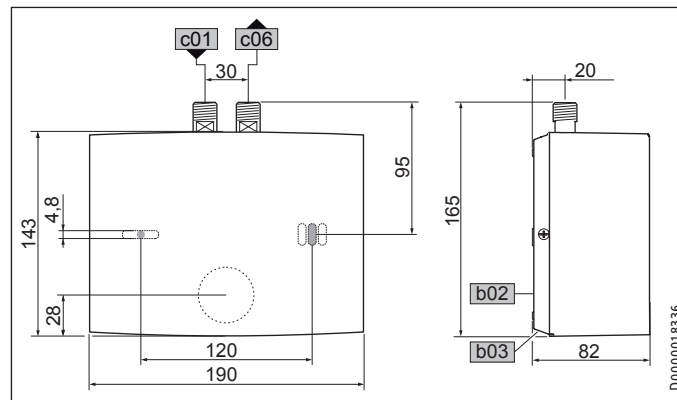
- ▶ Depozitați un aparat demontat ferit de îngheț, întrucât în aparat se mai află apă reziduală, care ar putea îngheța și provoca avarii.

Înlocuirea cablului de racordare electrică la DHM 6

- ▶ Pentru DHM 6 trebuie să folosiți în caz de înlocuire un cablu electric de 4 mm².

9. Date tehnice

9.1 Dimensiuni și racorduri



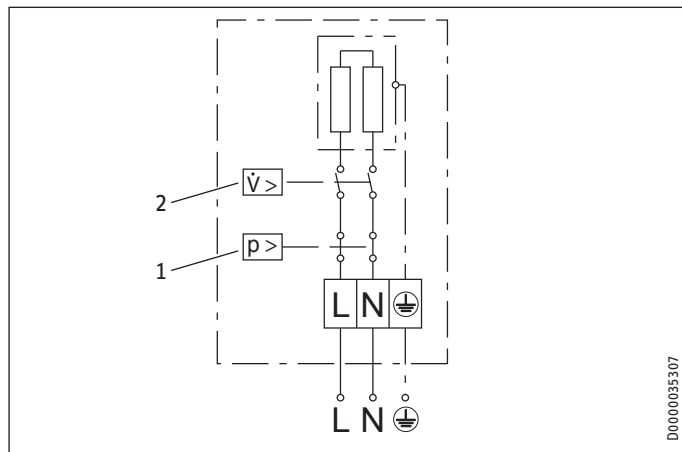
		DHM
b02	Executarea cablărilor elect. I	
b03	Executarea cablărilor elect. II	
c01	Alimentarea cu apă rece	Filet exterior G 3/8 A
c06	Evacuare apă caldă	Filet exterior G 3/8 A

INSTALARE

Date tehnice

9.2 Schiță de conexiune electrică

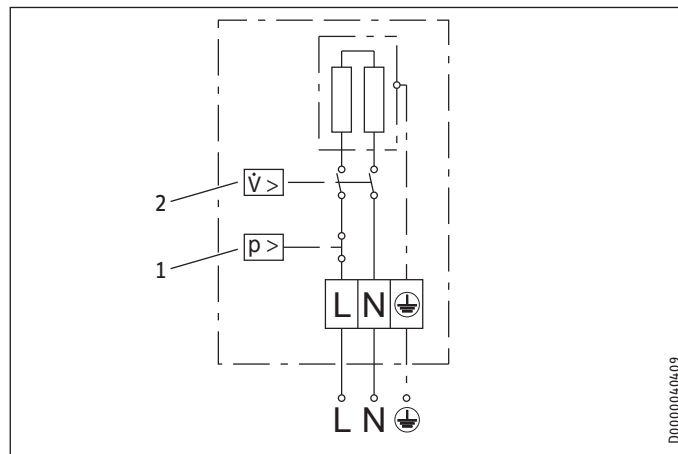
9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Limitatorul presiunii de protecție
- 2 Comutator diferențial presiune

D0000035307

9.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Limitatorul presiunii de protecție
- 2 Comutator diferențial presiune



Pagube materiale

- La racordare fixă conectați cablul electric conform marcajelor bornelor prizei.

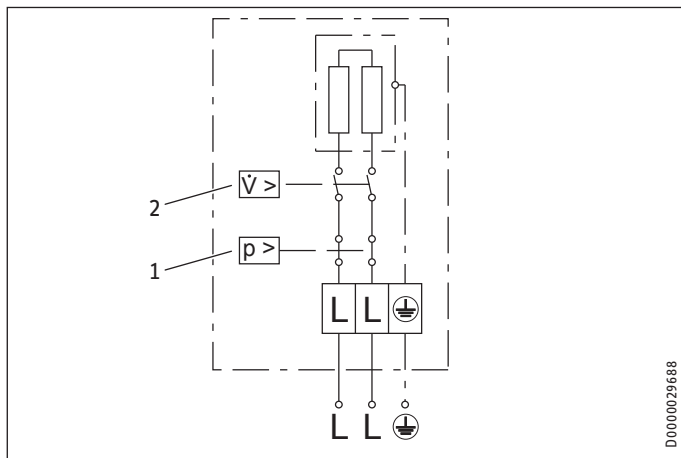
D0000040409

GERMANĂ

INSTALARE

Date tehnice

9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V

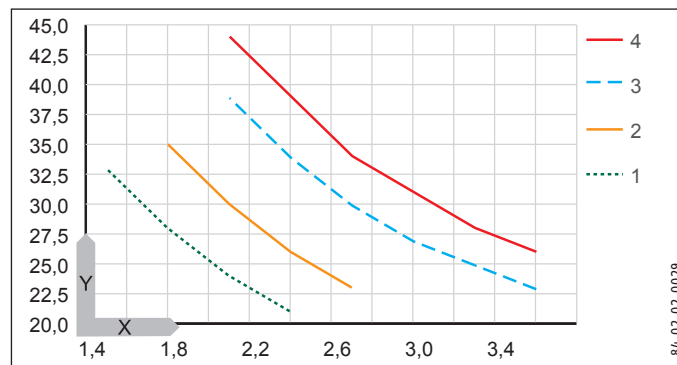


- 1 Limitatorul presiunii de protecție
- 2 Comutator diferențial presiune

D0000029688

9.3 Creșterea temperaturii

La o tensiune de 230 V / 400 V rezultă următoarele creșteri ale temperaturii apei:



84_02_0029

- X Debit în l/min
Y Creștere temperatură în K
- 1 3,5 kW - 230 V
 - 2 4,4 kW - 230 V
 - 3 5,7 kW - 230 V
 - 4 6,5 kW - 400 V

Exemplu DHM 3 cu 3,5 kW

Debit	l/min	2,0
Creșterea temperaturii	K	25
Temperatură intrare apă rece	°C	12
Temperatură ieșire maxim posibilă	°C	37

INSTALARE

Date tehnice



Indicație

O temperatură la evacuare de 50 °C atingeți la cel mai mic debit posibil și următoarele temperaturi de alimentare cu apă rece:

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

9.4 Domenii de utilizare

Pentru rezistența și conductibilitatea electrică specifică, vezi „Tabel cu date”.

Date normate la 15 °C			20 °C			25 °C		
Rezis-tență spec.	Rezistență conductibilitate $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Rezis-tență spec.	Rezistență conductibilitate $\sigma \leq$	$\rho \geq$	Rezis-tență spec.	Rezistență conductibilitate $\sigma \leq$	$\rho \geq$
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

9.5 Informații privind consumul de energie

Datele despre produs corespund reglementărilor UE privind directiva de proiectare ecologică a produselor cu impact energetic (ErP).

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
		220813	220814	185473	232789
Producător		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil solicitare		XXS	XXS	XXS	XS
Clasa de eficiență energetică		A	A	A	A
Consum energetic anual	kWh	477	478	478	465
Randamentul energetic	%	39	38	38	40
Nivelul puterii acustice	dB(A)	15	15	15	15
Indicații speciale privind măsurarea eficienței		fără	fără	fără	fără

INSTALARE

Date tehnice

9.6 Tabel de date

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Date electrice																
Tensiune nominală	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Putere nominală	kW	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
Curent nominal	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
Siguranță	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frecvență	Hz	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
Faze		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Rezistență specifică $\rho_{15} \geq$ (la țrețe $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductibilitate specifică $\sigma_{15} \leq$ (la țrețe $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Rezistență specifică $\rho_{15} \geq$ (la țrețe $> 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductibilitate specifică $\sigma_{15} \leq$ (la țrețe $> 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Impedanță max. rețea la 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Impedanță max. rețea la 60 Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Racorduri																
Racord apă		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Limite de utilizare																
Presiune maximă admisă	MPa	1				1				1				1		
Valori																
Temperatură maximă admisă de intrare apă	$^\circ\text{C}$	35				35				35				35		
Pornit	l/min	$> 1,6$				$> 2,0$				$> 2,6$				$> 2,6$		

INSTALARE

Date tehnice

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Pierdere presiune la debit volumetric	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Debit volumetric pentru pierderea de presiune	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Limitarea debitului volumetric la	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Prepararea apei calde	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ la preparare	K	25	25	25	25
Date hidraulice					
Volum nominal	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Variante execuție					
Tip montaj sub masă		X	X	X	X
Tipul construcției Deschis		X	X	X	X
Tip construcție, închis		X	X	X	X
Clasă protecție (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Clasă protecție		1	1	1	1
Bloc de izolare		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Sistem încălzire		Fir neizolat	Fir neizolat	Fir neizolat	Fir neizolat
Capacul și panoul spate		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Culoare		alb	alb	alb	alb
Dimensiuni					
Înălțime	mm	143	143	143	143
Lățime	mm	190	190	190	190
Adâncime	mm	82	82	82	82
Greutăți					
Greutate	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

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).

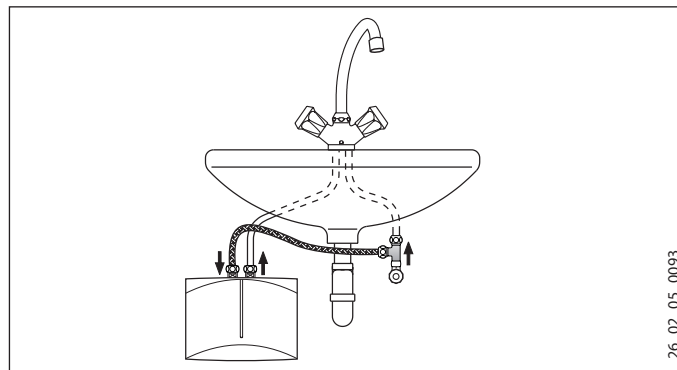


ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Степень защиты IP25 обеспечивается только при установленной задней стенке прибора.

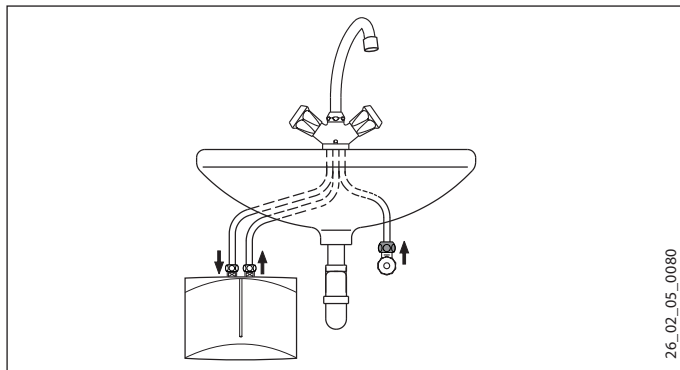
- ▶ Монтаж задней стенки прибора является обязательным.

4.2 Альтернативные варианты монтажа

Монтаж под раковиной, напорный, с напорной арматурой



Монтаж под раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



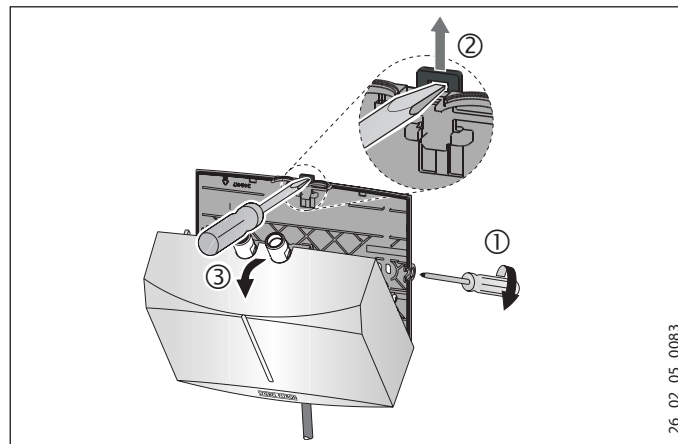
4.2.1 Монтаж прибора

- ▶ Смонтировать прибор на стене.



Указание

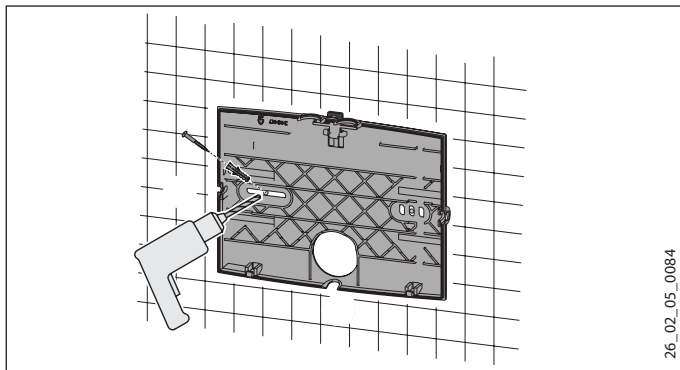
Стена должна обладать достаточной несущей способностью.



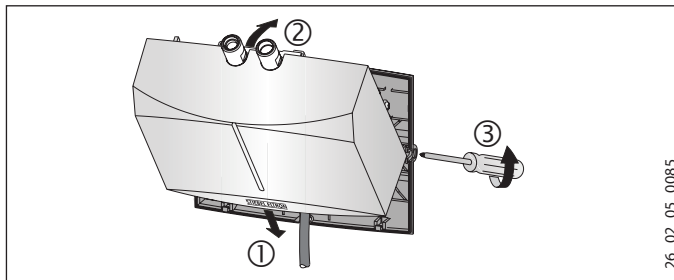
- ▶ Вывернуть винты крепления крышки на два оборота.
- ▶ Разблокировать запор с защелкой при помощи отвертки.

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.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Монтаж

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 $3 \times 6 \text{ мм}^2$.



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».

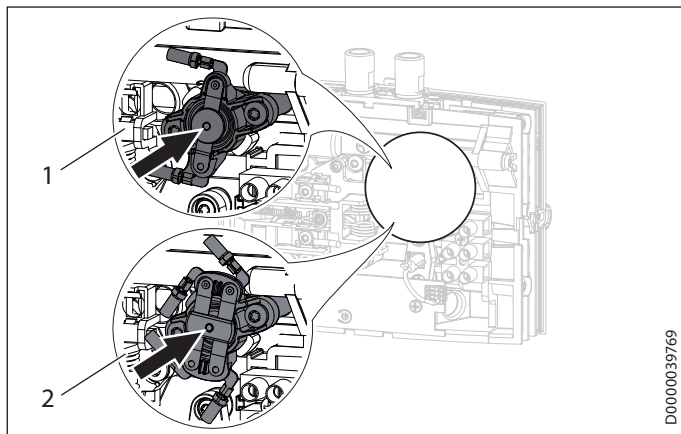
6. Вывод из эксплуатации

- ▶ 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



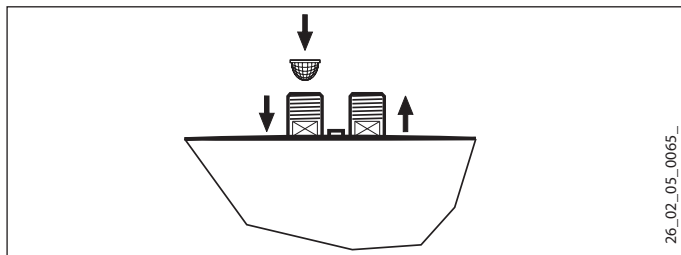
ОПАСНОСТЬ ошпаривание
При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

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

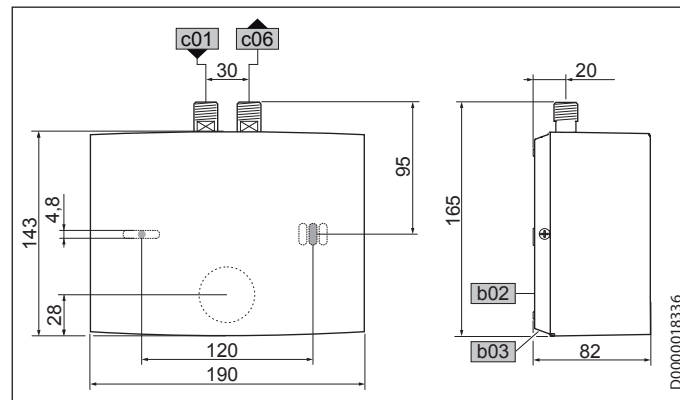
- ▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

Замена кабеля электропитания в DHM 6

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

9. Технические характеристики

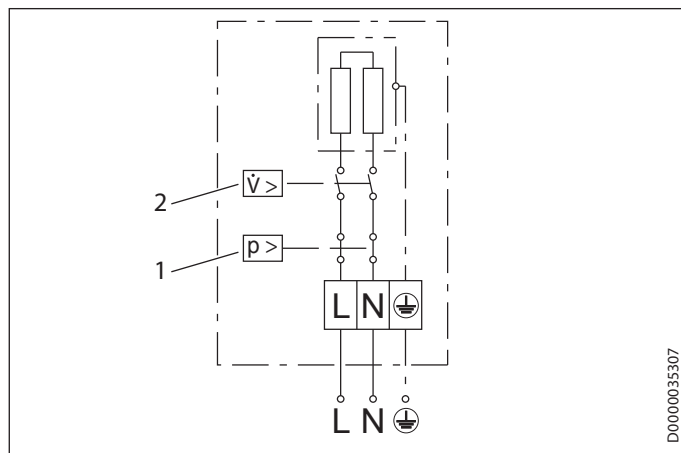
9.1 Размеры и соединения



		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

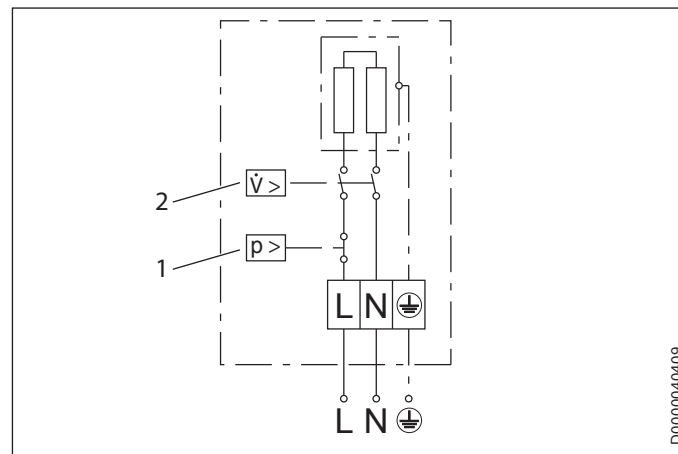
9.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200–240 В



D0000035307

- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений

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



D0000040409

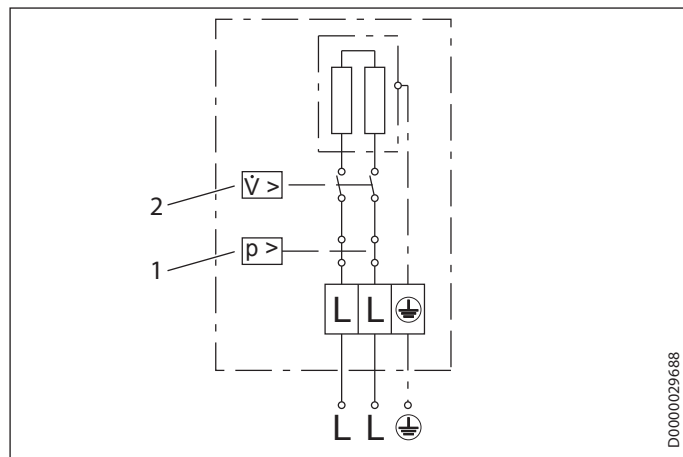
- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений



Материальный ущерб

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

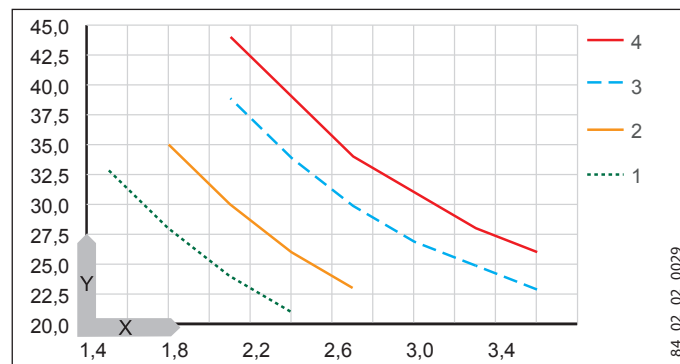
9.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380–415 В



- 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(A)	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 $V_{хол.} \leq 25^\circ C$)	$\Omega \text{ cm}$				1100				1100				1100			1100
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при $V_{хол.} \leq 25^\circ C$)	$\mu S/cm$				909				909				909			909
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при $\vartheta_{хол.} \leq 25^\circ C$)	$\Omega \text{ cm}$				1100				1100				1100			1100
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при $\vartheta_{хол.} \leq 25^\circ C$)	$\mu S/cm$				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	$^\circ C$				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

