

DDLE Basis 11

DDLE Basis 13

DDLE Basis 18

DDLE Basis 18/21/24

DDLE Basis 27

Elektronisch geregelter Komfort-Durchlauferhitzer

Bedienung und Installation _____ 2

Electronically controlled comfort instantaneous water heater

Operation and installation _____ 18

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise.....	3
2.	Sicherheit	3
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Einstellungen	4
5.	Reinigung, Pflege und Wartung.....	4
6.	Problembhebung	5

INSTALLATION

7.	Sicherheit	5
8.	Gerätebeschreibung	6
9.	Vorbereitungen	6
10.	Montage	7
11.	Inbetriebnahme.....	11
12.	Außerbetriebnahme	11
13.	Störungsbehebung.....	12
14.	Wartung	13
15.	Technische Daten	13

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die Armatur kann eine Temperatur bis zu 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
- Das Gerät ist für die Versorgung einer Dusche (Duschbetrieb) geeignet. Wenn das Gerät auch oder ausschließlich für den Duschbetrieb genutzt wird, muss der Fachhandwerker den Temperatureinstellbereich über die Temperaturbegrenzung (Tred = 55 °C) im Gerät aktivieren. Bei Nutzung von vorgewärmtem Wasser ist sicherzustellen, dass eine Zulaufemperatur von 55 °C nicht überschritten wird.

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- Das Gerät muss dauerhaft an eine feste Verdrahtung angeschlossen werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Der spezifische Wasserwiderstand des Wasserversorgungsnetzes darf nicht unterschritten werden (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
» Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis
Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
» Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

» Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Das Druckgerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser oder zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser. Das Gerät kann ein oder mehrere Entnahmestellen versorgen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT Verbrennung
Die Armatur kann eine Temperatur bis zu 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



VORSICHT Verbrennung
Die Warmwassertemperatur kann bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. einer Solaranlage, von der eingestellten Solltemperatur abweichen.



WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Falls Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät benutzen, empfehlen wir eine dauerhafte Temperaturbegrenzung. Die Begrenzung können Sie vom Fachhandwerker einstellen lassen.



Sachschaden
Das Gerät und die Armatur sind vom Nutzer vor Frost zu schützen.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

Für das Gerät ist auf Grund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.



3. Gerätebeschreibung

Der elektronisch geregelte Durchlauferhitzer mit automatischer Leistungsanpassung hält die Auslauftemperatur bis zur Leistungsgrenze konstant. Danach wird die Temperatur über die Entnahmearmatur gewählt.

Warmwasser-Temperatur

Die Warmwasser-Auslauftemperatur können Sie stufenlos einstellen.

Interne Temperaturbegrenzung (Fachhandwerker)

Auf Wunsch kann der Fachhandwerker eine dauerhafte Temperaturbegrenzung aktivieren.

Bei Versorgung einer Dusche muss des Fachhandwerker die Temperaturbegrenzung aktivieren.

Heizsystem

Das Blankdraht-Heizsystem hat einen druckfesten Kunststoffmantel. Das Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet, es ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Warmwasserversorgung.



Hinweis

Das Gerät ist mit einer Lufterkennung ausgestattet, die eine Beschädigung des Heizsystems weitgehend verhindert. Gelangt während des Betriebes Luft in das Gerät, schaltet das Gerät die Heizleistung für eine Minute aus und schützt somit das Heizsystem.

4. Einstellungen

		Handwaschbecken (ca. 35 °C)
		Dusche (ca. 40 °C)
		Badewanne (ca. 45 °C)
		Küchenspüle (ca. 55 °C)

- » Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf in die gewünschte Position.

Wenn bei voll geöffneter Armatur und maximaler Temperatureinstellung keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht wird, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann.

- » Reduzieren Sie die Durchflussmenge an der Armatur.

4.1 Einstellungsempfehlungen

Ihr Durchlauferhitzer sorgt für max. Genauigkeit und max. Komfort der Warmwasserdarbietung. Sollten Sie das Gerät trotzdem mit einer Thermostat-Armatur betreiben, empfehlen wir:

- » Stellen Sie die Temperatur am Gerät auf maximale Temperatur ein. Die gewünschte Soll-Temperatur stellen Sie dann an der Thermostat-Armatur ein.

Energie sparen

Die wenigste Energie benötigen Sie bei folgenden, von uns empfohlenen Einstellungen:

- 38 °C für Handwaschbecken, Dusche, Wanne
- 55 °C für Küchenspüle

Einstellungsempfehlung bei Betrieb mit einer Thermostat-Armatur und solar vorgewärmtem Wasser

- » Stellen Sie die Temperatur am Gerät auf maximale Temperatur ein

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung



Sachschaden

Damit das Blankdraht-Heizsystem nach Unterbrechung der Wasserversorgung nicht zerstört wird, muss das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb genommen werden.

- » Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, indem Sie die Sicherungen ausschalten.
- » Öffnen Sie die Armatur eine Minute lang, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasser-Zuleitung luftfrei sind.
- » Schalten Sie die Netzspannung wieder ein.

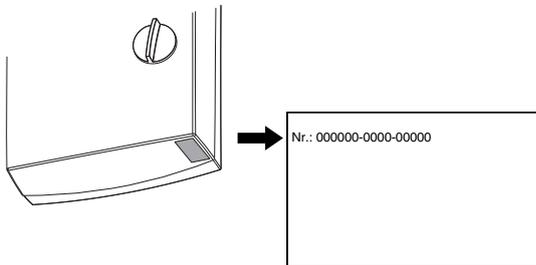
5. Reinigung, Pflege und Wartung

- » Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.
- » Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Im Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Die Durchflussmenge ist zu gering. Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf.
Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht.	Die Wasserversorgung ist unterbrochen.	Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zuleitung (siehe Kapitel „Bedienung / Einstellungen“).
	Die Kaltwasser-Zulauftemperatur ist > 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftemperatur.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-00000):



INSTALLATION

7. Sicherheit

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

7.1 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 maximale Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostat-Armatur können Sie die maximale Zulauftemperatur begrenzen.



WARNUNG Stromschlag

Dieses Gerät enthält Kondensatoren, die sich nach der Trennung vom Stromnetz entladen. Die Kondensator-Entladespannung kann ggf. kurzzeitig > 60 V DC sein.

7.2 Duschbetrieb



VORSICHT Verbrennung

» Stellen Sie bei Versorgung einer Dusche die interne Temperaturbegrenzung auf „Tred“ ein, siehe Kapitel „Montage-Alternativen / Temperaturbegrenzung“.



VORSICHT Verbrennung

Bei Versorgung des Gerätes mit vorgewärmtem Wasser beachten Sie folgende Hinweis:
Die intern einstellbare Temperaturbegrenzung wird ggf. überschritten.
» Begrenzen Sie die Temperatur mit einer vorgeschalteten Zentral-Thermostat-Armatur.

7.3 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.
- Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz berücksichtigen Sie den niedrigsten elektrischen Widerstand des Wassers (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung
- Gewindebolzen, Schrauben und Dübel für die Wandaufhängung
- Montageschablone
- 2 Doppelnippel (Kaltwasser mit Absperrventil)
- Flachdichtungen
- Kabeltülle (elektrische Zuleitung oben / unten)
- Schrauben / Dübel für Rückwandbefestigung bei Aufputz-Wasseranschluss
- Zusätzlicher Durchflussmengenbegrenzer am Kaltwasserrohr (nur DDLE Basis 18/21/24)

8.2 Zubehör

Armatur

ADEo 70 WD 1-Griff-Armatur mit Umschaltung Wanne / Brause

Anschluss-Set für Herd

Anschluss-Set für den elektrischen Anschluss des DDLE Basis 11 und DDLE Basis 13

Montagezubehör

Rohrbausatz-Untertischmontage UT 104, Anschlüsse: Aufputz, G 3/8, oben. Wasseranschlüsse mit 12 mm Quetschverschraubung.

Universal-Montagerahmen

Montagerahmen mit elektrischen Anschlüssen.

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Wenn Sie die Wasseranschlüsse (G 3/8 A) oberhalb des Gerätes verwenden, benötigen Sie den Bausatz für die Untertischmontage.

Rohrbausatz-Versatzmontage

Wenn Sie eine senkrechte Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten verwenden, benötigen Sie den Rohrbausatz mit Rohrbögen.

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

Wenn Sie die vorhandene Installation Gas-Wasserheizer-Anschlüsse (Kaltwasseranschluss links und Warmwasser-Anschluss rechts) verwenden, benötigen Sie den Rohrbausatz.

Lastabwurfrelais (LR 1-A)

Das Lastabwurfrelais für den Einbau in der Elektroverteilung ermöglicht eine Vorrangschaltung des Durchlauferhitzers bei gleichzeitigem Betrieb von z. B. Elektro-Speicherheizgeräten.

Zentral-Thermostat-Armatur

Die Thermostat-Armatur für zentrale Vormischung verwenden Sie z. B. bei Betrieb eines Durchlauferhitzers mit vorgewärmtem Wasser. Für den Einsatz im Duschbetrieb ist die Einstellung der Armatur auf max. 55 °C vorzunehmen.

9. Vorbereitungen

9.1 Montageort

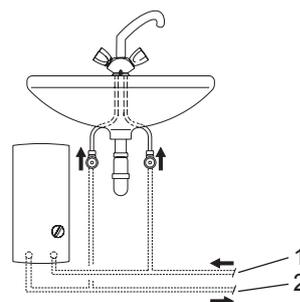


Sachschaden
Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

» Montieren Sie das Gerät senkrecht und in der Nähe der Entnahmestelle.

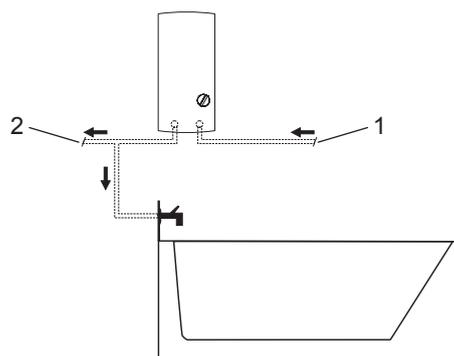
Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

Untertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Übertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf



Hinweis
» Montieren Sie das Gerät an die Wand. Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.

9.2 Wasserinstallation

- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.
- » Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.
- » Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“, Ein) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird. Wenn der Volumenstrom nicht erreicht wird, entnehmen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer (siehe Kapitel „Installation / Montage“, Durchflussmengen-Begrenzer entnehmen).
- » Wenn der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmeventil nicht erreicht wird, erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen. Offene Armaturen sind nicht zulässig.

26_02_02_1345

26_02_02_1344



Hinweis

Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden. Das Absperrventil dient zur Absperrung des Gerätes.

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

- Kaltwasser-Zuleitung:
feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr
- Warmwasser-Auslaufleitung:
Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr



Sachschaden

Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen beachten Sie die maximale Zulauftemperatur und den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

Flexible Wasser-Anschlussleitungen

- » Verhindern Sie bei der Installation mit flexiblen Wasser-Anschlussleitungen ein Verdrehen der Rohrbögen mit Bajonettverbindungen im Gerät.
- » Befestigen Sie die Rückwand unten mit zwei zusätzlichen Schrauben.

10. Montage

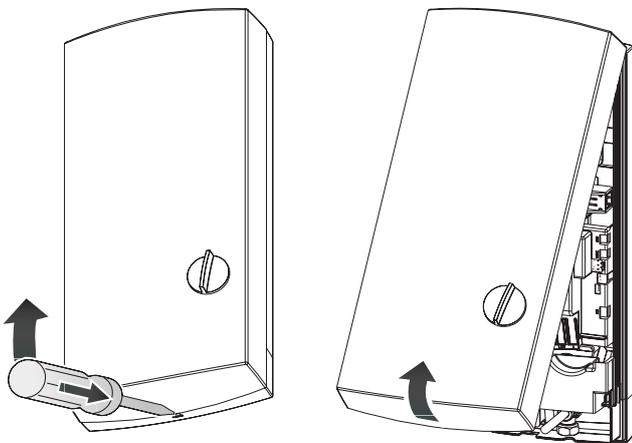
10.1 Standardmontage

- Elektroanschluss oben, Unterputz-Installation
- Wasseranschluss Unterputz-Installation
- DDLE Basis 18/21/24: Anschlussleistung 21 kW voreingestellt

Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Installation / Montage / Montagealternativen“:

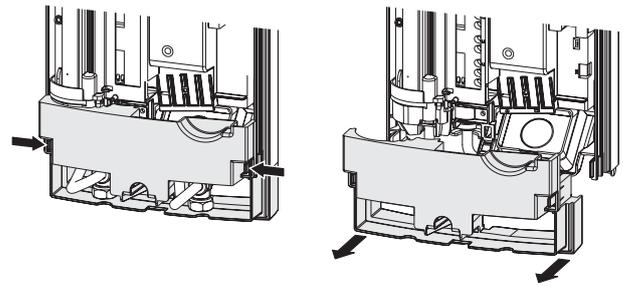
- Elektroanschluss Unterputz unten
- Elektroanschluss Aufputz
- Anschluss eines Lastabwurfrelais
- Untertischmontage Wasseranschlüsse oben
- Wasserinstallation Aufputz
- Betrieb mit vorgewärmtem Wasser
- Temperaturbegrenzung

Gerät öffnen



D0000041615

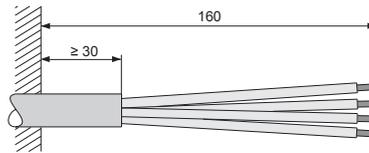
- » Öffnen Sie das Gerät, indem Sie den Rastverschluss entriegeln.



26_02_02_0762

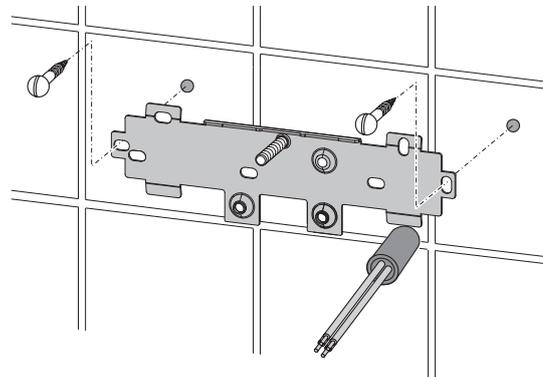
- » Trennen Sie die Rückwand, indem Sie die beiden Rasthaken drücken und das Rückwandunterteil nach vorn abziehen.

Netzanschlusskabel vorbereiten



26_02_02_0887

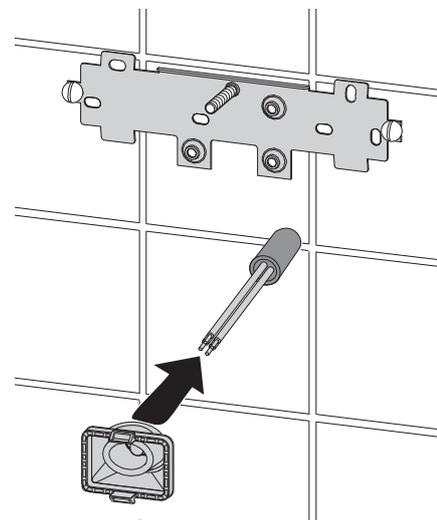
Wandaufhängung montieren



26_02_02_0972

- » Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone an. Bei der Montage mit Aufputz liegenden Wasseranschlüssen müssen Sie zusätzlich die Befestigungslöcher im unteren Teil der Schablone anzeichnen.
- » Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung mit 2 Schrauben und 2 Dübeln (Schrauben und Dübel gehören zum Lieferumfang).
- » Montieren Sie den beiliegenden Gewindebolzen.
- » Montieren Sie die Wandaufhängung.

Kabeltülle montieren



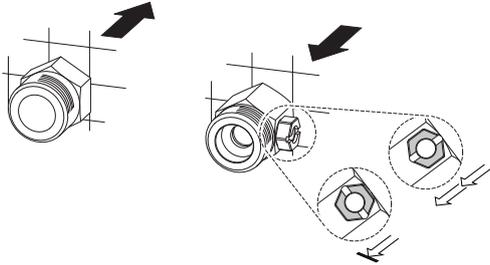
26_02_02_0950

- » Montieren Sie die Kabeltülle. Bei einem Anschlusskabel > 6 mm² müssen Sie das Loch in der Kabeltülle vergrößern.

Wasseranschluss herstellen



Sachschaden
Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



26_02_02_0948

- » Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.

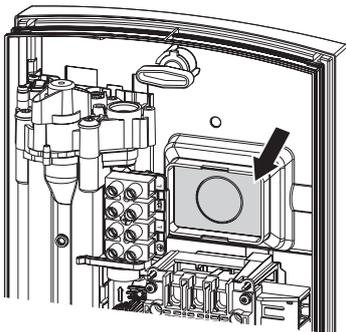


Sachschaden
Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden.

Rückwand vorbereiten



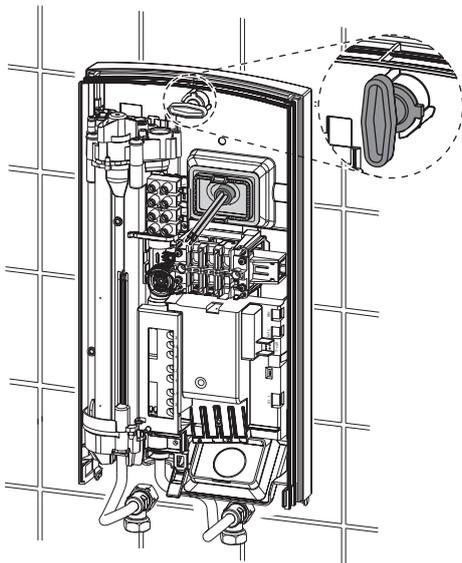
Sachschaden
Haben Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand gebrochen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.



D0000041893

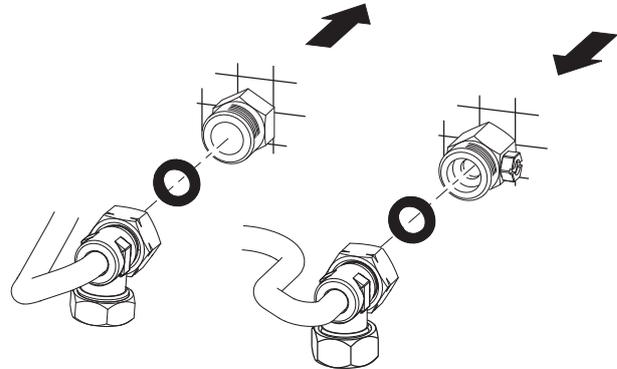
- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie bei Bedarf scharfe Kanten mit einer Feile.

Gerät montieren



D0000041894

- » Stecken Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle mithilfe einer Zange an den Rasthaken in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten.
- » Entfernen Sie die Transport-Schutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- » Drücken Sie die Rückwand fest an. Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.



D0000041925

- » Schrauben Sie die Wasseranschlussrohre mit den Flachdichtungen auf die Doppelnippel.

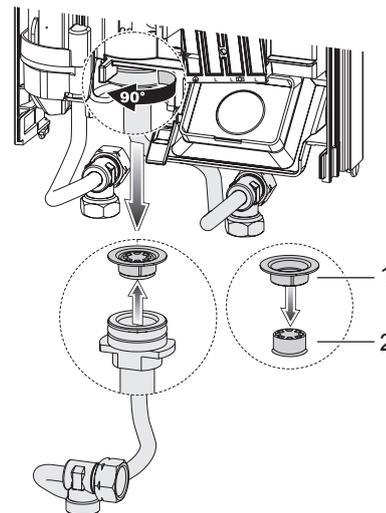


Sachschaden
Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.
» Prüfen Sie beim Geräteaus-tausch, ob das Sieb vorhanden ist (siehe Kapitel „Installation / Wartung“).

Durchflussmengen-Begrenzer entnehmen / tauschen



Hinweis
Wenn Sie eine Thermostatarmatur verwenden, darf der Durchflussmengen-Begrenzer nicht entnommen werden.



26_02_02_0771

- 1 Kunststoff-Formscheibe
- 2 Durchflussmengen-Begrenzer

- » Entnehmen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer. Setzen Sie die Kunststoff-Formscheibe wieder ein.

DDLE Basis 18/21/24: Durchflussmengen-Begrenzer tauschen

- » Bei gewählter 24 kW Anschlussleistung ersetzen Sie den eingebauten Durchflussmengen-Begrenzer (Farbe weiß) durch den mitgelieferten Durchflussmengen-Begrenzer (orange, am Kaltwasserrohr befestigt).

Elektroanschluss herstellen



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



WARNUNG Stromschlag
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss in Verbindung mit der herausnehmbaren Kabeltülle erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



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

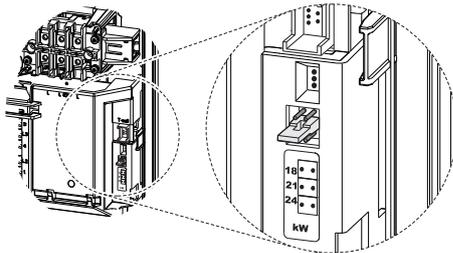


Sachschaden
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

- » Schließen Sie das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltplan“).

DDLE Basis 18/21/24: Codierstecker umstecken

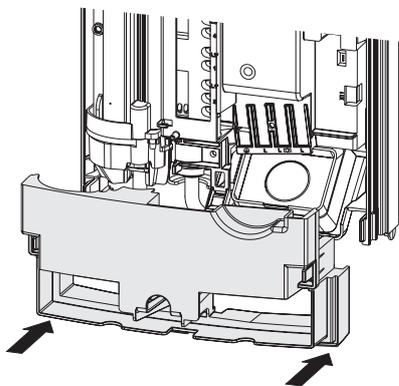
Das Gerät ist bei Lieferung auf 21 kW gesteckt. Bei Umstellung auf eine andere Anschlussleistung müssen Sie folgende Schritte vornehmen:



D0000047341

- » Stecken Sie den Codierstecker entsprechend der gewählten Anschlussleistung um (wählbare Anschlussleistung und Absicherung des Gerätes siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- » Kreuzen Sie die gewählte Anschlussleistung auf dem Typenschild an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.

Rückwandunterteil montieren



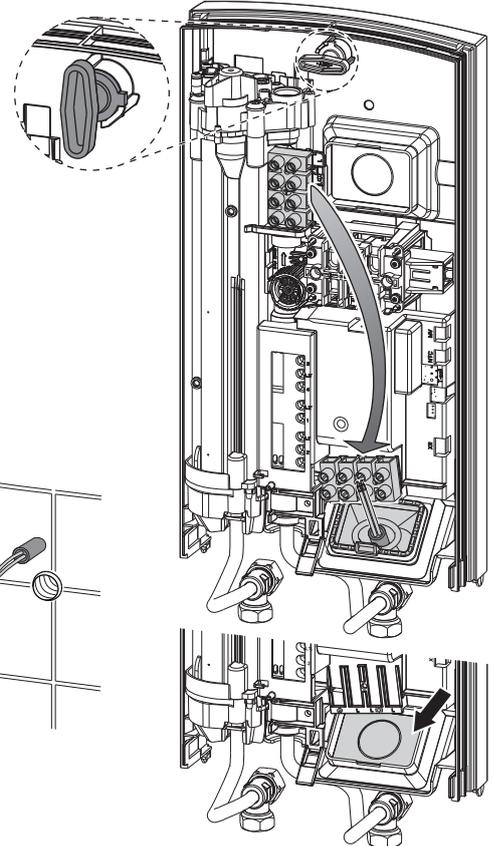
26_02_02_1348

- » Montieren Sie das Rückwandunterteil in die Rückwand. Rasten Sie das Rückwandunterteil ein.

- » Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Wenn die Gerätrückwand nicht anliegt, können Sie das Gerät unten mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigen (siehe Kapitel „Installation / Montagealternativen / Wasserinstallation Aufputz“).

10.2 Montagealternativen

10.2.1 Elektroanschluss Unterputz unten



26_02_02_0767

- » Montieren Sie die Kabeltülle.



Sachschaden
Haben Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand gebrochen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie bei Bedarf scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Versetzen Sie die Netzanschlussklemme im Gerät von oben nach unten.
- » Stecken Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle mithilfe einer Zange an den Rasthaken in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten.
- » Drücken Sie die Rückwand fest an. Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.

10.2.2 Elektroanschluss Aufputz



Hinweis

Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

- » Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.



Sachschaden

Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- » Schneiden oder brechen Sie die benötigte Durchführung in der Rückwand sauber heraus (siehe Kapitel „/ Installation / Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Entgraten Sie bei Bedarf scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Führen Sie das Elektroanschlusskabel durch die Kabeltülle und schließen das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.

10.2.3 Anschluss eines Lastabwurfrelais

Setzen Sie ein Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräten, in der Elektroverteilung ein. Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers.



Sachschaden

Schließen Sie die Phase, die das Lastabwurfrelais schaltet, an die gekennzeichnete Klemme der Netzanschlussklemme im Gerät an (siehe Kapitel „/ Installation / Technische Daten / Elektroschaltplan“).

10.2.4 Untertischmontage Wasseranschlüsse - oben

Eine Untertisch-Gerätemontage mit obenliegenden Wasseranschlüssen lässt sich mit einem zusätzlichen Rohrbausatz-Untertischgerät durchführen. Durchführungsöffnungen in der Rückwand für die Wasserrohre sauber ausbrechen und Rohrsatz montieren.

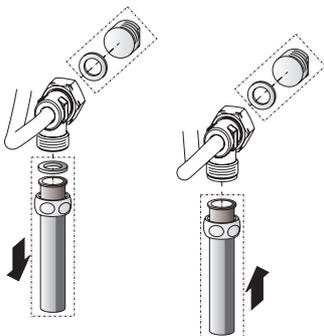
10.2.5 Wasserinstallation Aufputz



Hinweis

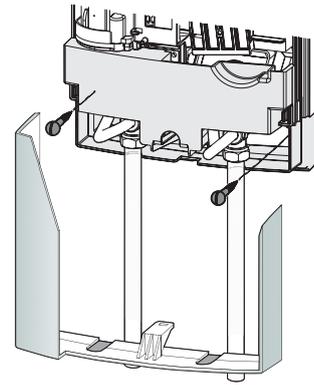
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

- » Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.



- » Um den Unterputzanschluss zu verschließen, montieren Sie Wasserstopfen mit Dichtungen.
- » Montieren Sie eine geeignete Druckarmatur.

26_02_02_0765



26_02_02_1006

- » Rasten Sie das Rückwand-Unterteil in das Rückwand-Oberteil ein.
- » Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.
- » Befestigen Sie die Rückwand unten mit zwei zusätzlichen Schrauben.



Sachschaden

Haben Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand gebrochen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- » Brechen Sie die Durchführungen in der Gerätekappe sauber aus. Entgraten Sie bei Bedarf scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Schieben Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur. Rasten Sie das Rückwandunterteil ein.
- » Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.

10.2.6 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser

Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostat-Armatur wird die maximale Zulauftemperatur begrenzt.

10.2.7 Temperaturbegrenzung

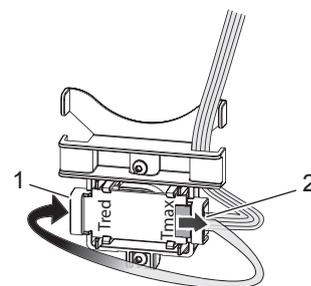


VORSICHT Verbrennung

Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser kann die eingestellte Temperaturbegrenzung unwirksam sein.

- » In diesem Fall begrenzen Sie die Temperatur an einer vorgeschalteten Zentral-Thermostat-Armatur.

Die Temperaturbegrenzung können Sie innen in der Gerätekappe einstellen.



- 1 Position "Tred" (55 °C): Temperaturbegrenzung
- 2 Position "Tmax": keine Temperaturbegrenzung, Temperatureinstellbereich siehe Kapitel Technische Daten / Datentabelle.

D0000046203

10.3 Montage abschließen

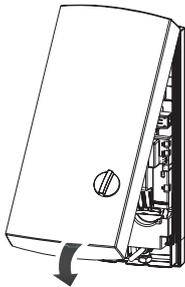
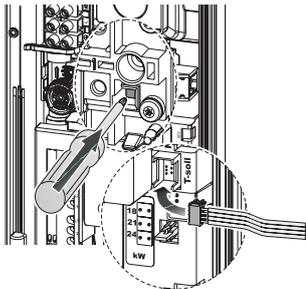
- » Öffnen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasser-Zuleitung.

11. Inbetriebnahme



WARNUNG Stromschlag
Die Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker unter der Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgen.

11.1 Erstinbetriebnahme



26_02_02_0769

- » Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- » Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- » Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer, indem Sie die Rücksetztaste fest eindrücken (deaktivierter Sicherheitsdruckbegrenzer im Lieferzustand).
- » Stecken Sie den Stecker vom Temperatureinstellkabel auf die Elektronik.
- » Montieren Sie die Gerätekappe. Die Gerätekappe muss hörbar einrasten. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- » Schalten Sie die Netzspannung ein.
- » Führen Sie eine Temperaturkalibrierung durch. Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf zum Rechts- und Linksanschlag.
- » Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

Übergabe des Gerätes

- » Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes. Machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.
- » Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- » Übergeben Sie diese Anleitung.

11.2 Wiederinbetriebnahme

- » Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zuleitung (siehe Kapitel „Bedienung / Einstellungen“).
- » Siehe Kapitel „Installation / Montage / Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“.

12. Außerbetriebnahme

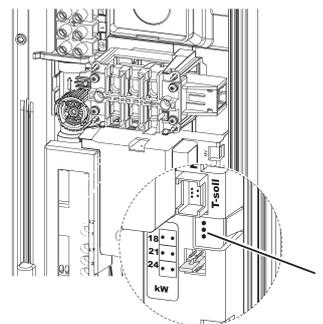
- » Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netzanschluss.
- » Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Installation / Wartung“).

13. Störungsbehebung

⚡ WARNUNG Stromschlag
 Um das Gerät prüfen zu können, muss die Netzspannung am Gerät anliegen.

Anzeigemöglichkeiten der Diagnoseampel (LED)

●	rot	leuchtet bei Störung
●	gelb	leuchtet bei Heizbetrieb
○	grün	blinkt: Gerät am Netzanschluss



1 Diagnoseampel

D0000041794

Störung / Anzeige LED-Diagnose-ampel	Ursache	Behebung
Der Durchfluss ist zu gering.	Das Sieb im Gerät ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Sieb.
Die Solltemperatur wird nicht erreicht.	Eine Phase fehlt.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
Die Heizung schaltet nicht ein.	Luft wird im Wasser erkannt. Die Heizleistung schaltet kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.
kein warmes Wasser und keine Ampelanzeige.	Die Sicherung hat ausgelöst.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgeschaltet.	Beseitigen Sie die Fehlerursache (z. B. ein defekter Drucksprüher). Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, indem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Entnahmevertil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken (siehe Kapitel „Installation / Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“).
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
Ampelanzeige: grün blinkt oder Dauerlicht kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min.	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
	Die Durchflusserfassung DFE ist nicht aufgesteckt.	Stecken Sie den Stecker der Durchflusserfassung wieder auf.
	Der Stecker der Durchflusserfassung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Durchflusserfassung und tauschen Sie die Durchflusserfassung ggf. aus.
Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min.	Der Sicherheits-Temperaturbegrenzer hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer und tauschen Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer ggf. aus.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand des Heizsystems und tauschen Sie den Widerstand ggf. aus.
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt	Der Auslauffühler ist abgezogen. Ein Leitungsbruch liegt vor.	Stecken Sie den Auslauffühler auf und tauschen Sie den Auslauffühler ggf. aus.
Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt	Der Kaltwasser-Sensor ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
kein warmes Wasser Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht.	Die Kaltwasser-Zulauftemperatur ist höher als 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftemperatur zum Gerät.
Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt	Der Auslauffühler ist defekt (Kurzschluss).	Prüfen Sie den Auslauffühler und tauschen Sie den Auslauffühler ggf. aus.

14. Wartung

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

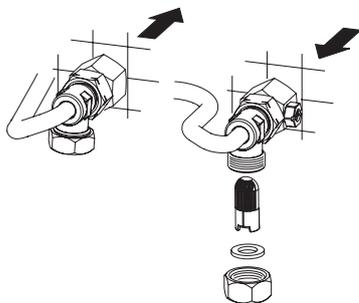
Gerät entleeren

Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten oder zum Schutz vor Frost entleeren.

🔥 WARNUNG Verbrennung
Wenn das Gerät entleert wird, kann heißes Wasser austreten.

- » Schließen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasser-Zuleitung.
- » Öffnen Sie alle Entnahmeventile.
- » Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.
- » Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

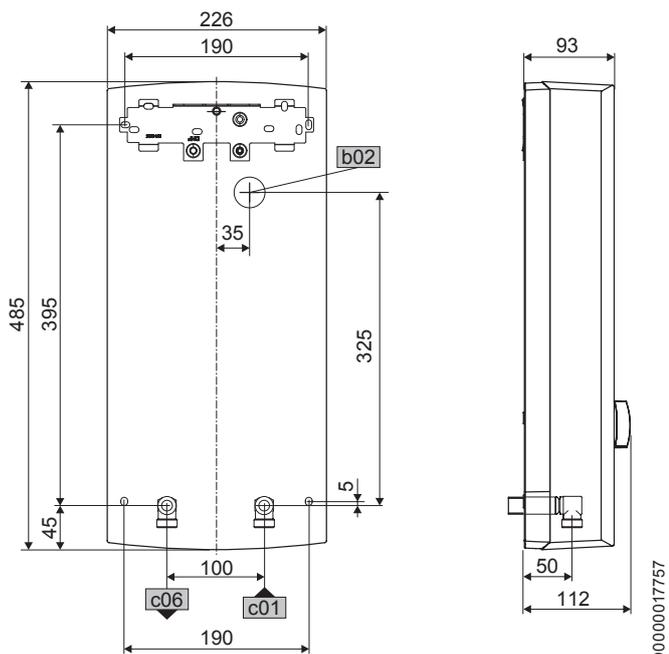
Sieb reinigen



Reinigen Sie bei Verschmutzung das Sieb im Kaltwasser-Schraubanschluss. Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung, bevor Sie das Sieb ausbauen, reinigen und wieder einbauen.

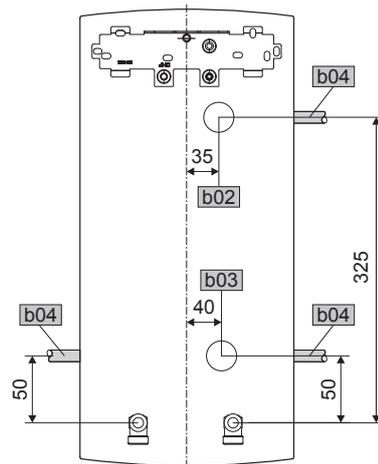
15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



b02	Durchführung elektrische Leitungen I		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

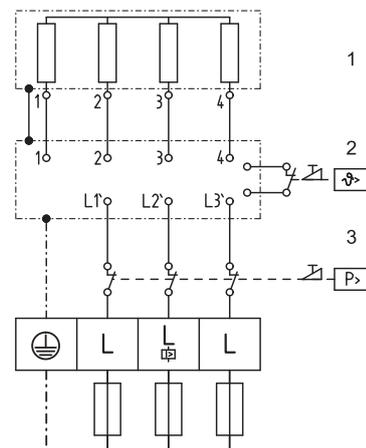
Alternative Anschlussmöglichkeiten



b02	Durchführung elektrische Leitungen I
b03	Durchführung elektrische Leitungen II
b04	Durchführung elektrische Leitungen III

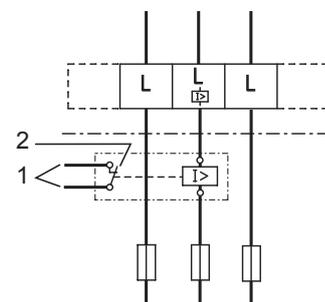
15.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Beheizung
- 2 Sicherheits-Temperaturbegrenzer
- 3 Sicherheitsdruckbegrenzer

Lastabwurfrelais LR 1-A



- 1 Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektro-Speicherheizgerät).
- 2 Steuerkontakt öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers.

D0000019778

26_02_02_0949

85_02_02_0005

85_02_02_0003_

D0000017757

15.3 Warmwasserleistung

Die Warmwasserleistung ist abhängig von der anliegenden Netzspannung, der Anschlussleistung des Gerätes und der Kaltwasser-Zulauftemperatur. Die Nennspannung und die Nennleistung entnehmen Sie dem Typenschild (siehe Kapitel „Bedienung / Problembehebung“).

Anschlussleistung in kW		38 °C Warmwasserleistung in l/min.				
Nennspannung		Kaltwasser-Zulauftemperatur				
400 V		5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
	11,0	4,8	5,6	6,8	8,7	
	13,5	5,8	6,9	8,4	10,7	
	18,0	7,8	9,2	11,2	14,3	
	21,0	9,1	10,7	13,0	16,7	
	24,0	10,4	12,2	14,9	19,0	
	27,0	11,7	13,8	16,8	21,4	

Anschlussleistung in kW		50 °C Warmwasserleistung in l/min.				
Nennspannung		Kaltwasser-Zulauftemperatur				
400 V		5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
	11,0	3,5	3,9	4,5	5,2	
	13,5	4,3	4,8	5,5	6,4	
	18,0	5,7	6,4	7,3	8,6	
	21,0	6,7	7,5	8,6	10,0	
	24,0	7,6	8,6	9,8	11,4	
	27,0	8,6	9,6	11,0	12,9	

15.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Widerstand ρ	Leitfähigkeit σ		Widerstand ρ	Leitfähigkeit σ		Widerstand ρ	Leitfähigkeit σ	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.7 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013 814/2013						
		DDLE Basis 11	DDLE Basis 13	DDLE Basis 18	DDLE Basis 18/21/24	DDLE Basis 27
		229296	229297	222388	222390	222391
Hersteller		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Lastprofil		XS	XS	S	S	S
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39	39	39	39
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	473	473	477	477	481
Temperatureinstellung ab Werk	°C	60	60	60	60	60
Schalleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	Angaben bei P _{max} .	Gemessen mit DMB 8,5 Ltr/min
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,145	2,184	2,198	2,198	2,220

15.5 Druckverluste

Armaturen

Druckverlust der Armaturen bei Volumenstrom 10 l/min		
Einhandmischer, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Thermostatarmatur, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Handbrause, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Rohrnetz-Dimensionierungen

Zur Berechnung der Rohrnetz-Dimensionierungen wird für das Gerät ein Druckverlust von 0,1 MPa empfohlen.

15.6 Störfallbedingungen

Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von maximal 95 °C bei einem Druck von 1,2 MPa auftreten.

15.8 Datentabelle

		DDLE Basis 11		DDLE Basis 13			DDLE Basis 18			DDLE Basis 18/21/24			DDLE Basis 27	
		229296		229297			222388			222390			222391	
Elektrische Daten														
Nennspannung	V	380	400	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400
Nennleistung	kW	10,1	11	12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Nennstrom	A	15,4	16	18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/35	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Absicherung	A	16	16	20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60
Phasen		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	830	830	830	830	770	833	833	770	833	833	770	833	833
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω						0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241
Ausführungen														
Heizsystem Wärmerezeuger		Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht
Anschlussleistung wählbar		-			-			-			X			-
Temperatureinstellung	$^\circ\text{C}$	ca. 30-60			ca. 30-60			ca.30-60			ca.30-60			ca.30-60
Isolierblock		Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff
Kappe und Rückwand		Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff
Schutzart (IP)		IP25			IP25			IP25			IP25			IP25
Farbe		weiß			weiß			weiß			weiß			weiß
Anschlüsse														
Wasseranschluss		G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A
Einsatzgrenzen														
Max. zulässiger Druck	MPa	1			1			1			1			1
Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung	$^\circ\text{C}$	45			45			45			45			45
Werte														
Max. zulässige Zulauftemperatur	$^\circ\text{C}$	60			60			60			60			60
Ein	l/min	>3			>3			>3			>3			>3
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,07 (0,02 ohne DMB)			0,11 (0,03 ohne DMB)			0,08 (0,06 ohne DMB)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 ohne DMB)			0,16(0,12 ohne DMB)
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	4,0			4,0			8,0			8,0 / 8,0 / 9,0			9,0
Warmwasserdarbietung	l/min	5,6			6,9			9,2			9,2/10,7/12,3			12,7
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	28			28			28			28			28
Hydraulische Daten														
Nenninhalt	l	0,4			0,4			0,4			0,4			0,4
Dimensionen														
Höhe	mm	485			485			485			485			485
Breite	mm	226			226			226			226			226
Tiefe	mm	93			93			93			93			93
Gewichte														
Gewicht	kg	3,6			3,6			3,6			3,6			3,6

**Hinweis**

Das Gerät stimmt mit IEC 61000-3-12 überein.

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

EHT Haustechnik GmbH
Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1.	General information	19
2.	Safety	19
3.	Appliance description.....	19
4.	Settings.....	20
5.	Cleaning, care and maintenance	20
6.	Troubleshooting	20

INSTALLATION

7.	Safety	21
8.	Appliance description.....	21
9.	Preparation.....	21
10.	Installation.....	22
11.	Commissioning.....	26
12.	Appliance shutdown	27
13.	Troubleshooting	27
14.	Maintenance	28
15.	Specification	28

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 3 and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the potential risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- The tap can reach temperatures of up to 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.
- The appliance is suitable for supplying a shower (shower operation). If the appliance is also or exclusively used for shower operation, the qualified contractor must activate the temperature setting range using the temperature limit (Tred = 55 °C) in the appliance. When using pre-heated water, it must be ensured that the inlet temperature does not exceed 55 °C.

- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- The specified voltage must match the mains voltage.
- The appliance must be connected to the earth conductor.
- The appliance must be permanently connected to fixed wiring.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- The specific water resistivity of the mains water supply must not be undershot (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapters "Special information" and "Operation" are intended for both users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
» Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note
General information is identified by the adjacent symbol.
» Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

» This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

The appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in non-domestic environments, e.g. in small businesses, as long as it is used in the same way.

This pressurised appliance is suitable for heating domestic hot water or for reheating preheated water. The appliance can supply one or more draw-off points.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of the instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

2.2 General safety instructions



CAUTION Burns
The tap can reach temperatures of up to 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



CAUTION Burns
If operating with preheated water, e.g. from a solar thermal system, the DHW temperature may vary from the selected set temperature.



WARNING Injury
The appliance may be used by children over 3 years of age and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and expertise, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the potential risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.

Where children or persons with limited physical, sensory or mental abilities are allowed to use this appliance, we recommend a permanent temperature limit. A qualified contractor can set the limit for you.



Material losses
The user should protect the appliance and its tap against frost.

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The electronically controlled instantaneous water heater with automatic output matching keeps the outlet temperature constant up to the output limit. The temperature is then adjusted via the draw-off tap.

DHW temperature

The DHW outlet temperature can be variably adjusted.

Internal temperature limit (qualified contractor)

On request, the qualified contractor can activate a permanent temperature limit.

If supplying a shower, the qualified contractor must activate the temperature limit.

Heating system

The bare wire heating system has a pressure-tested plastic casing. The heating system is suitable for hard and soft water areas and is largely unsusceptible to scale build-up. This heating system ensures rapid and efficient DHW availability.



Note

The appliance is equipped with an air detector that largely prevents damage to the heating system. If, during operation, air is drawn into the appliance, the appliance shuts down for one minute, thereby protecting the heating system.

4. Settings

	Hand washbasin (approx. 35 °C)
	Shower (approx. 40 °C)
	Bath (approx. 45 °C)
	Kitchen sink (approx. 55 °C)

- » Turn the temperature selector to the required position.

If the outlet temperature fails to reach the required level with the tap fully open and the temperature selector set to maximum, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating element.

- » Reduce the flow rate at the tap.

4.1 Recommended settings

Your instantaneous water heater offers maximum precision and maximum convenience in DHW provision. Should you nonetheless be operating the appliance with a thermostatic valve, we recommend that you:

- » Set the temperature at the appliance to the maximum temperature. Then set the required set temperature on the thermostatic valve.

Saving energy

The following recommended settings will result in the lowest energy consumption:

- 38 °C for hand washbasins, showers, bath
- 55 °C for kitchen sinks

Recommended setting for operation with a thermostatic valve and water preheated by solar energy

- » Set the temperature at the appliance to the maximum temperature.

Following an interruption to the water supply



Material losses

To ensure that the bare wire heating system is not damaged following an interruption to the water supply, the appliance must be restarted by taking the following steps.

- » Disconnect the appliance from the power supply by removing the fuses/tripping the MCBs.
- » Open the tap for one minute until the appliance and its upstream cold water inlet line are free of air.
- » Switch the mains power back on again.

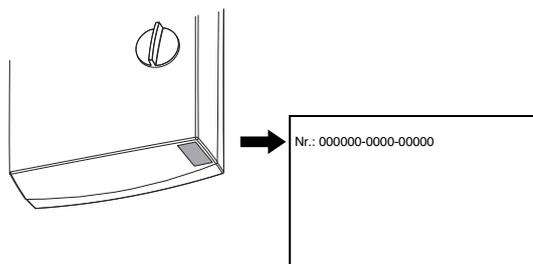
5. Cleaning, care and maintenance

- » Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.
- » Check the taps regularly. Limescale deposits at the tap outlets can be removed using commercially available descaling agents.

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power at the appliance.	Check the fuses/ MCBs in your fuse box/distribution board.
	The flow rate is too low. The aerator in the tap or the shower head is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or shower head.
Required temperature > 45 °C is not achieved.	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Operation / Settings").
	The cold water inlet temperature is > 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature.

If you cannot remedy the fault, notify your qualified contractor. To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000-0000-00000):



D0000041614

INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 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 maximum inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can restrict the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve.



WARNING Electrocutation

This appliance contains capacitors which are discharged when disconnected from the power supply. The capacitor discharge voltage may briefly reach > 60 V DC.

7.2 Shower operation



CAUTION Burns

» **If supplying a shower, set the internal temperature limit to "Tred"; see chapter "Installation alternatives / Temperature limit".**



CAUTION Burns

If the water supplied to the appliance is preheated, please note the following: The internally adjustable temperature limit may be exceeded.

» **Limit the temperature with an upstream central thermostatic valve.**

7.3 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

- The IP 25 (hoseproof) rating can only be ensured with a correctly fitted cable grommet.
- The specific electrical resistivity 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 "Installation / Specification / Data table"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistivity or conductivity.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket
- Threaded studs, screws and rawl plugs for the wall mounting bracket
- Installation template
- 2 twin connectors (cold water with shut-off valve)
- Flat gaskets

- Cable grommet (power cable from above / below)
- Screws / rawl plugs for securing the back panel to allow for water connection on finished walls
- Additional flow limiter in the cold water pipe (only DDLE Basis 18/21/24)

8.2 Accessories

Tap

ADEo 70 WD Mono lever mixer tap with bath / shower changeover

Stove connection set

Connection set for the power connection of the DDLE Basis 11 and DDLE Basis 13

Installation accessories

Pipe assembly, undersink installation UT 104, connections: Finished walls, G 3/8, top. Water connections with 12 mm compression fitting.

Universal mounting frame

Mounting frame with electrical connections.

Pipe assembly for undersink appliances

This assembly for undersink installation is required if you need to have the water connections (G 3/8 A) above the appliance.

Pipe assembly for offset installation

You will need the pipe assembly with bends if you intend to offset the appliance by 90 mm downwards from the water connection.

Pipe assembly for replacing a gas water heater

You will need the pipe assembly if you are using the existing gas water heater connections (cold water connection on the left-hand side DHW connection on the right-hand side).

Load shedding relay (LR 1-A)

The load shedding relay for installation in the distribution board provides priority control for the instantaneous water heater when other appliances, such as electric storage heaters, are being operated simultaneously.

Central thermostatic valve

Use the thermostatic valve for central premixing when operating an instantaneous water heater with preheated water, for example. For use in shower operation, the valve must be set to a maximum of 55 °C.

9. Preparation

9.1 Installation location



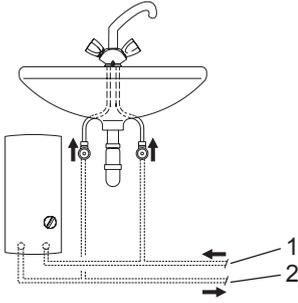
Material losses

Install the appliance in a room free from the risk of frost.

» Always install the appliance vertically and near the draw-off point.

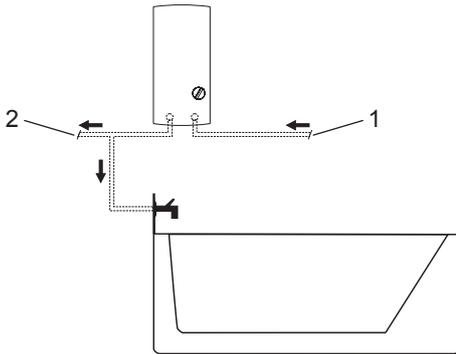
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet



Note

- » Mount the appliance on the wall. The wall must have sufficient load bearing capacity.

9.2 Water installation

- No safety valve is required.
- » Flush the water line thoroughly.
- » Ensure that the flow rate required to switch on the appliance is achieved (see chapter "Installation / Specification / Data table", On). If the flow rate is not achieved, remove the flow limiter (see chapter "Installation / Installation, Removing the flow limiter").
- » If the required flow rate is not achieved when the draw-off valve is fully opened, increase the water line pressure.

Taps

Use appropriate pressure taps. Open vented taps are not permissible.



Note

- » Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate. The shut-off valve is intended to shut off the appliance.

Permissible water line materials

- Cold water inlet line:
Pipes made from galvanised steel, stainless steel, copper or plastic
- DHW outlet line:
Pipes made from stainless steel, copper or plastic



Material losses

- » If plastic pipework is used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").

Flexible water connection lines

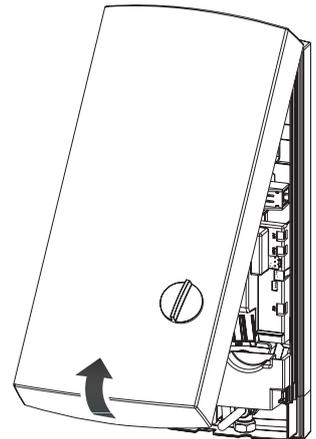
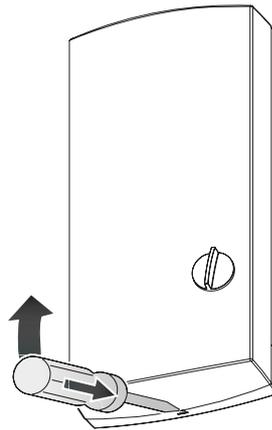
- » If the appliance is installed with flexible water connection lines, ensure that the bayonet fittings of the pipe bends do not become twisted inside the appliance.
- » Secure the back panel at the bottom with two additional screws.

10. Installation

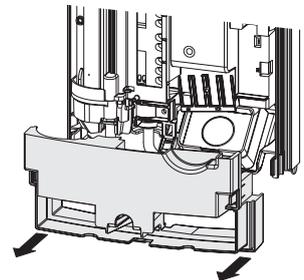
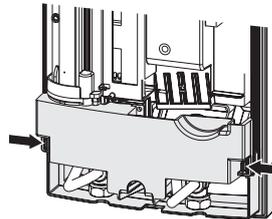
10.1 Standard installation

- Electrical connection from above; installation on unfinished walls
 - Water connection on unfinished walls
 - DDLE Basis 18/21/24: Connected load 21 kW preset
- For further installation options, see chapter "Installation / Installation / Installation options":
- Electrical connection from below on unfinished walls
 - Electrical connection on finished walls
 - Connecting a load shedding relay
 - Undersink installation, water connections from above
 - Water installation on finished walls
 - Operation with preheated water
 - Temperature limit

Opening the appliance

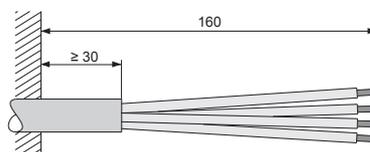


- » Open the appliance by releasing the snap lock.



- » Remove the back panel by pressing the two locking tabs and pulling the lower section of the back panel forwards.

Preparing the power cable



26_02_02_1345

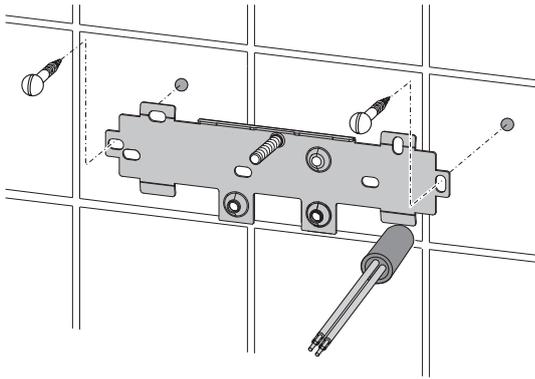
26_02_02_1344

D0000041615

26_02_02_0762

26_02_02_0887

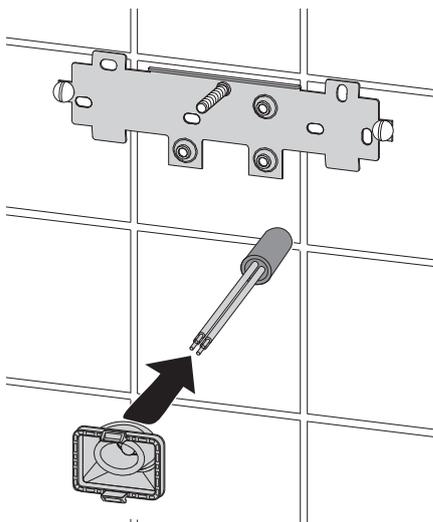
Fitting the wall mounting bracket



26_02_02_0972

- » Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed with water connections on finished walls, also mark out the fixing holes in the lower part of the template.
- » Drill the holes and secure the wall mounting bracket with 2 screws and 2 rawl plugs (screws and rawl plugs are part of the standard delivery).
- » Fit the threaded stud provided.
- » Fit the wall mounting bracket.

Fitting the cable grommet



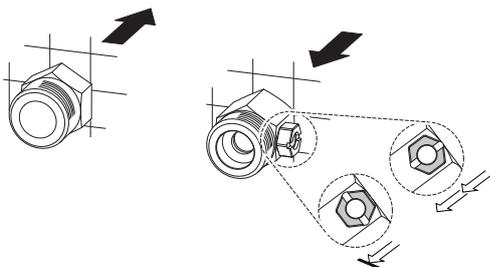
26_02_02_0950

- » Fit the cable grommet. For connecting cables > 6 mm², enlarge the hole in the cable grommet.

Making the water connection



Material losses
Carry out all water connection and installation work in accordance with regulations.



26_02_02_0948

- » Seal and insert the twin connectors.

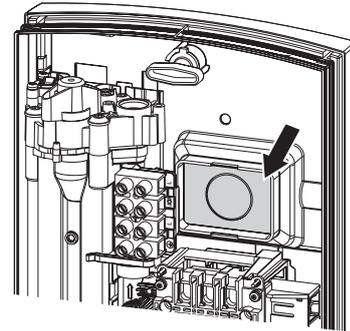


Material losses
Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate.

Preparing the back panel



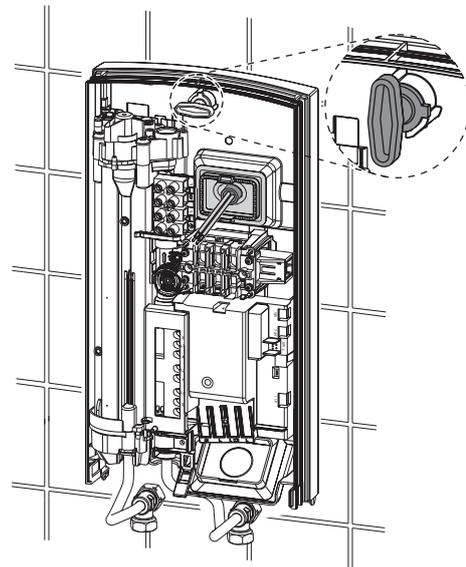
Material losses
If you break out the wrong knock-out by mistake, use a new back panel.



D0000041893

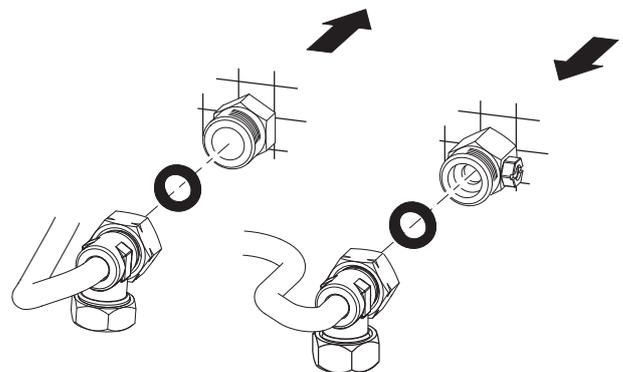
- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr sharp edges with a file if necessary.

Installing the appliance



D0000041894

- » Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- » Remove the transport plugs from the water connections.
- » Push the back panel firmly against the wall. Lock the fixing toggle by turning it 90° clockwise.



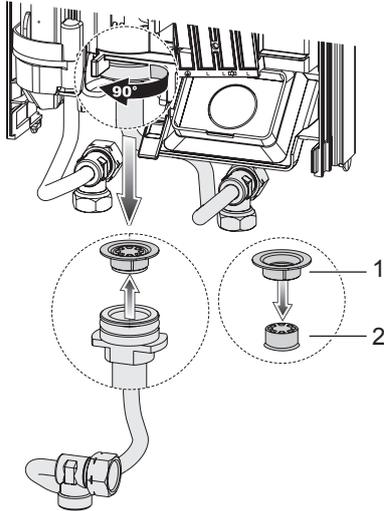
D0000041925

- » Screw the water connection pipes with flat gaskets onto the twin connectors.

- ! Material losses**
The strainer must be fitted for the appliance to function.
 » When replacing an appliance, check whether the strainer is installed (see chapter "Installation / Maintenance").

Removing / replacing the flow limiter

- Note**
Never remove the flow limiter if you are using a thermostatic valve.



26_02_02_0771

- 1 Plastic profile washer
 2 Flow limiter
 » Remove the flow limiter. Re-insert the plastic profile washer.
 DDLE Basis 18/21/24: Replace the flow limiter
 » If 24 kW connected load has been selected, replace the fitted flow limiter (white) with the flow limiter supplied (orange, fixed to the cold water pipe).

Making the electrical connection

- ⚡ WARNING Electrocutation**
Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations.

- ⚡ WARNING Electrocutation**
The connection to the power supply must be in the form of a permanent connection in conjunction with the removable cable grommet. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.

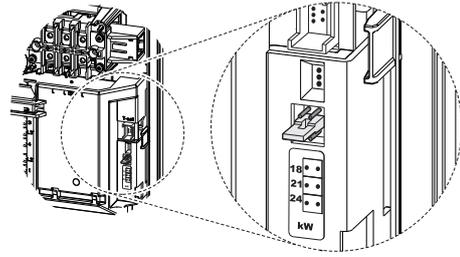
- ⚡ WARNING Electrocutation**
Ensure that the appliance is earthed.

- ! Material losses**
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

- » Connect the power cable to the mains terminal (see chapter "Installation / Specification / Wiring diagram").

DDLE Basis 18/21/24: Re-plugging the coding card

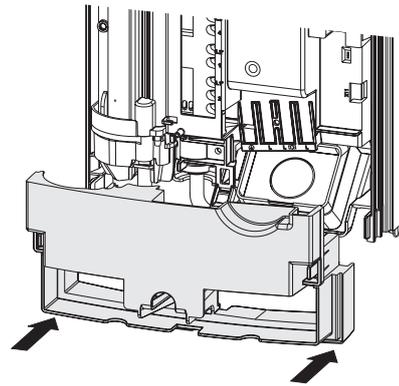
In its delivered condition, the appliance is plugged to 21 kW. When changing to a different connected load, carry out the following steps:



D0000047341

- » Re-plug the coding card according to the actual connected load (for connected load options and fuse protection of the appliance, see chapter "Installation / Specification / Data table").
 » Tick the selected connected load on the type plate. Use a ballpoint pen to do this.

Fitting the base part of the back panel

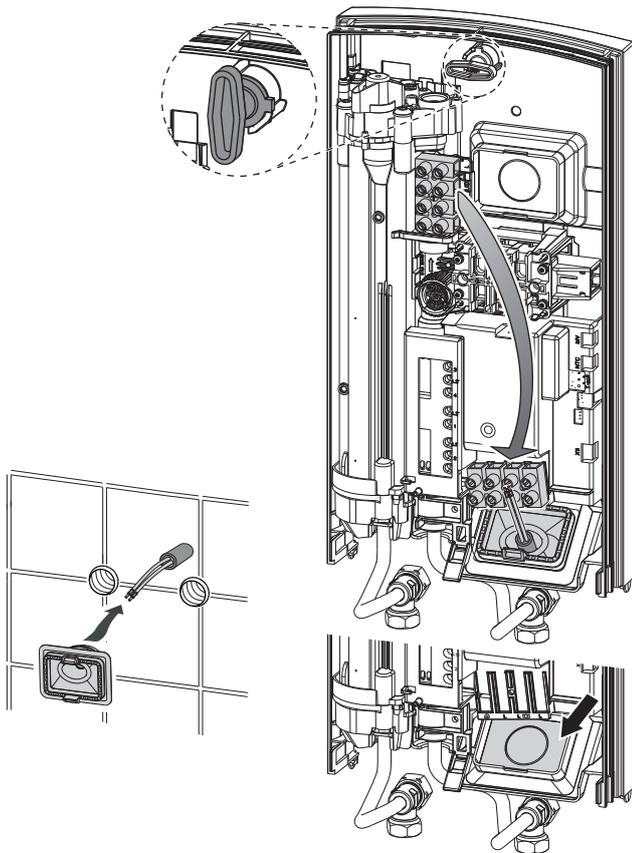


26_02_02_1348

- » Fit the base part into the back panel. Click the lower back panel section into place.
 » Align the mounted appliance by undoing the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then re-tightening the fixing toggle. If the appliance back panel does not rest against the wall, you can secure the appliance with two additional screws (see chapter "Installation / Installation options / Water installation on finished walls").

10.2 Installation options

10.2.1 Electrical connection from below on unfinished walls



26_02_02_0767

- » Fit the cable grommet.

! **Material losses**
If you break out the wrong knock-out by mistake, use a new back panel.

- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr sharp edges with a file if necessary.
- » Reposition the mains terminal in the appliance from the top to the bottom.
- » Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- » Push the back panel firmly against the wall. Lock the fixing toggle by turning it 90° clockwise.

10.2.2 Electrical connection on finished walls

i **Note**
This type of connection changes the IP rating of the appliance.

- » Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.

! **Material losses**
If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- » Cleanly cut or break out the required opening in the appliance back panel (see chapter "Installation / Specification / Dimensions and connections"). Deburr sharp edges with a file if necessary.
- » Route the power cable through the cable grommet and connect it to the mains terminal.

10.2.3 Connecting a load shedding relay

Install a load shedding relay in the distribution board in conjunction with other electric appliances, e.g. electric storage heaters. The relay responds when the instantaneous water heater starts.

! **Material losses**
Connect the phase that switches the load shedding relay to the indicated terminal of the mains terminal in the appliance (see chapter "Installation / Specification / Wiring diagram").

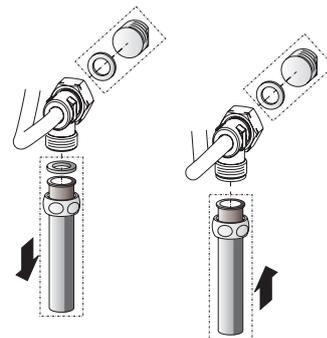
10.2.4 Undersink installation, water connections – from above

An undersink installation with water connections from above can be achieved with an additional pipe assembly for undersink appliances. Cleanly break out the water pipe knock-outs in the back panel and fit the pipe assembly.

10.2.5 Water installation on finished walls

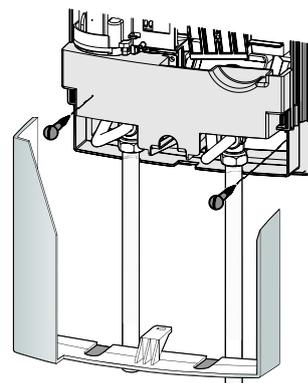
i **Note**
This type of connection changes the IP rating of the appliance.

- » Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.



26_02_02_0765

- » Fit the water plugs with gaskets in order to seal the connection for unfinished walls.
- » Fit a suitable pressure tap.



26_02_02_1006

- » Click the lower section of the back panel into place in the upper section of the back panel.
- » Secure the connection pipes to the appliance.
- » Secure the back panel at the bottom with two additional screws.

! **Material losses**
If you break out the wrong knock-out by mistake, use a new back panel.

- » Cleanly break out the knock-outs in the appliance cover. Deburr sharp edges with a file if necessary.

- » Slide the lower section of the back panel under the tap connection pipes. Click the lower back panel section into place.
- » Secure the connection pipes to the appliance.

10.2.6 Operation with preheated water

You can restrict the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve.

10.2.7 Temperature limit

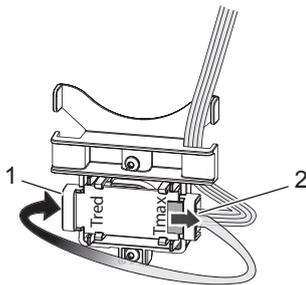


CAUTION Burns

When operating with preheated water, the set temperature limit may be ineffective.

- » In this case, limit the temperature with an upstream central thermostatic valve.

You can adjust the temperature limit inside the appliance cover.



- 1 Position "Tred" (55 °C): Temperature limit
- 2 Position "Tmax": No temperature limit, for temperature setting range, see chapter "Specification / Data table".

D0000046203

10.3 Completing the installation

- » Open the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.

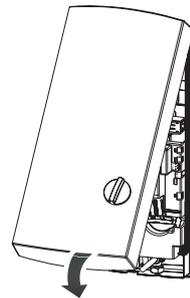
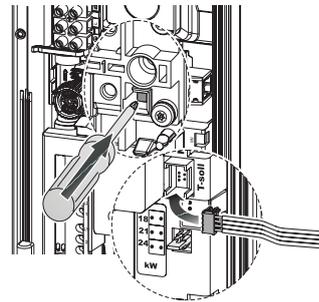
11. Commissioning



WARNING Electrocutation

Commissioning must only be carried out by a qualified contractor in accordance with safety regulations.

11.1 Initial start-up



26_02_02_0769

- » Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been purged from the pipe-work and the appliance.
- » Carry out a tightness check.
- » Activate the safety pressure limiter by firmly pressing in the reset button (safety pressure limiter disabled in the delivered condition).
- » Plug the temperature selector cable plug into the PCB.
- » Fit the appliance cover. The appliance cover must audibly click into place. Check that the appliance cover is seated correctly.
- » Switch the power supply ON.
- » Calibrate the temperature. Turn the temperature selector fully clockwise then fully anti-clockwise.
- » Check the appliance function.

Appliance handover

- » Explain the functions of the appliance to the user. Show the user how to operate the appliance.
- » Make the user aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- » Hand over these instructions.

11.2 Recommissioning

- » Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Operation / Settings").
- » See chapter "Installation / Installation / Commissioning / Initial start-up".

12. Appliance shutdown

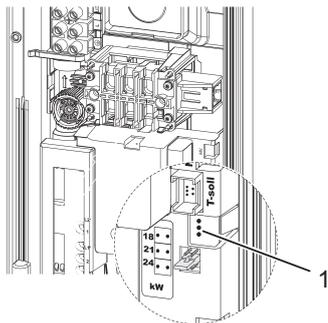
- » Isolate all poles of the appliance from the power supply.
- » Drain the appliance (see chapter "Installation / Maintenance").

13. Troubleshooting

WARNING Electrocutation
To test the appliance, it must be supplied with power.

Indicator options for diagnostic traffic light (LED)

●	Red	Illuminates in the event of a fault
●	Yellow	Illuminates during heating operation
○	Green	Flashing: Appliance connected to power supply



D0000041794

1 Diagnostic traffic light

Fault / LED diagnostic traffic light	Cause	Remedy
The flow rate is too low.	The strainer in the appliance is dirty.	Clean the strainer.
The set temperature is not achieved.	One phase down.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution board.
The heating system does not switch on.	The system detects air in the water. Heating output cuts out temporarily.	The appliance restarts after one minute.
No hot water and no traffic light display.	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution board.
	The safety pressure limiter has tripped.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure flush). Protect the heating system against overheating by opening a draw-off valve downstream of the appliance for one minute. This depressurises and cools down the heating system. Activate the safety pressure limiter at flow pressure by pressing the reset button (see chapter "Installation / Commissioning / Initial start-up").
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
Traffic light display: Green flashing or constantly on No hot water at flow rate of > 3 l/min.	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
	The flow meter (DFE) is not plugged in.	Plug the flow meter plug back in.
	The flow meter plug is faulty.	Check the flow meter and replace if required.
Traffic light display: Yellow constantly on; green flashing No hot water at a flow rate of > 3 l/min.	The high limit safety cut-out has responded or suffered a lead break.	Check the high limit safety cut-out and replace if required.
	The heating system is faulty.	Check the heating system resistor and replace if required.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
Traffic light display: Yellow constantly on; green flashing	The outlet sensor has been pulled off. A lead is broken.	Plug in the outlet sensor or replace if required.
Traffic light display: Red constantly on; green flashing	The cold water sensor is faulty.	Check the PCB and replace if required.
No hot water Required temperature > 45 °C is not achieved.	The cold water inlet temperature exceeds 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature to the appliance.
Traffic light display: Red constantly on; green flashing	The outlet sensor is faulty (short circuit).	Check the outlet sensor and replace if required.

14. Maintenance

WARNING Electrocutation
Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

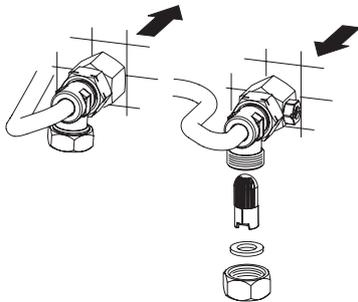
Draining the appliance

You can drain the appliance for maintenance work or to protect it from frost.

WARNING Burns
Hot water may escape when the appliance is being drained.

- » Close the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.
- » Open all draw-off valves.
- » Undo the water connections on the appliance.
- » 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.

Cleaning the strainer

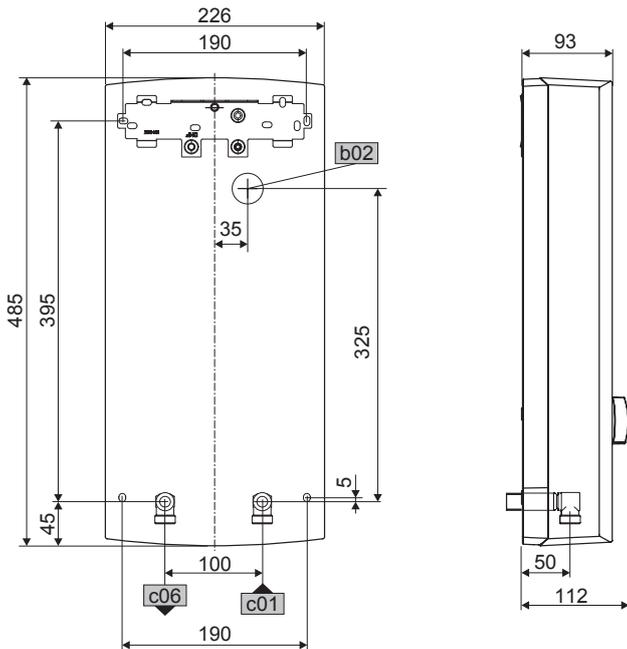


26_02_02_0949

If dirty, clean the strainer in the threaded cold water fitting. Close the shut-off valve in the cold water inlet line before removing, cleaning and refitting the strainer.

15. Specification

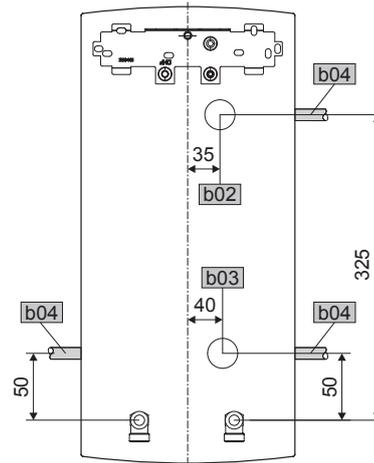
15.1 Dimensions and connections



D0000017757

b02	Entry electrical cables I		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 1/2 A

Alternative connection options

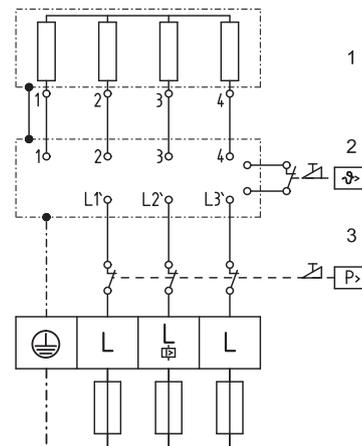


D0000019778

b02	Entry electrical cables I
b03	Entry electrical cables II
b04	Entry electrical cables III

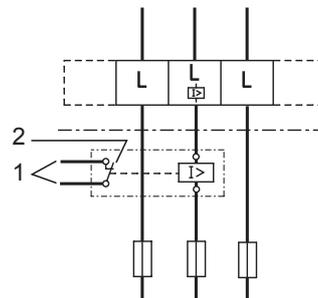
15.2 Wiring diagram

3/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Heating
- 2 High limit safety cut-out
- 3 Safety pressure limiter

Load shedding relay LR 1-A



- 1 Control cable to the contactor of the second appliance (electric storage heater, for example).
- 2 Control contact drops out when switching the instantaneous water heater on.

85_02_02_0005

85_02_02_0003_

15.3 DHW output

The DHW output is subject to the mains voltage, the appliance's connected load and the cold water inlet temperature. The rated voltage and rated output can be found on the type plate (see chapter "Operation / Troubleshooting").

Connected load in kW		38 °C DHW output in l/min.				
Rated voltage		Cold water inlet temperature				
400 V		5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
11.0		4.8	5.6	6.8	8.7	
13.5		5.8	6.9	8.4	10.7	
18.0		7.8	9.2	11.2	14.3	
21.0		9.1	10.7	13.0	16.7	
24.0		10.4	12.2	14.9	19.0	
27.0		11.7	13.8	16.8	21.4	

Connected load in kW		50 °C DHW output in l/min.				
Rated voltage		Cold water inlet temperature				
400 V		5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
11.0		3.5	3.9	4.5	5.2	
13.5		4.3	4.8	5.5	6.4	
18.0		5.7	6.4	7.3	8.6	
21.0		6.7	7.5	8.6	10.0	
24.0		7.6	8.6	9.8	11.4	
27.0		8.6	9.6	11.0	12.9	

15.4 Application areas / Conversion table

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity (see chapter "Installation / Specification / Data table").

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistance ρ	Conductivity σ		Resistance ρ	Conductivity σ		Resistance ρ	Conductivity σ	
Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.7 Energy consumption data

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 814/2013						
		DDLE Basis 11	DDLE Basis 13	DDLE Basis 18	DDLE Basis 18/21/24	DDLE Basis 27
		229296	229297	222388	222390	222391
Manufacturer		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Load profile		XS	XS	S	S	S
Energy efficiency class		A	A	A	A	A
Energy conversion efficiency	%	39	39	39	39	39
Annual power consumption	kWh	473	473	477	477	481
Default temperature setting	°C	60	60	60	60	60
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	Data at Pmax.	Measured with DMB 8.5 l/min
Daily power consumption	kWh	2,145	2,184	2,198	2,198	2,220

15.5 Pressure drop

Taps

Tap pressure drop at a flow rate of 10 l/min		
Mono lever mixer tap, approx.	MPa	0.04 - 0.08
Thermostatic valve, approx.	MPa	0.03 - 0.05
Hand shower, approx.	MPa	0.03 - 0.15

Sizing the pipework

When calculating the size of the pipework, an appliance pressure drop of 0.1 MPa is recommended.

15.6 Fault conditions

In the event of a fault, loads up to a maximum of 95 °C at a pressure of 1.2 MPa can occur temporarily in the installation.

15.8 Data table

		DDLE Basis 11		DDLE Basis 13			DDLE Basis 18			DDLE Basis 18/21/24			DDLE Basis 27	
		229296		229297			222388			222390			222391	
Electrical data														
Rated voltage	V	380	400	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400
Rated output	kW	10.1	11	12.2	13.5	14.5	16.2	18	19.4	16.2/19/21.7	18/21/24	19.4/22.6/25.8	24.4	27
Rated current	A	15.4	16	18.5	19.5	20.2	24.7	26	27	27.6/29.5/35	29/31/35	30.1/32.2/36.3	37.1	39
Fuse protection	A	16	16	20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60
Phases		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	830	830	830	830	770	833	833	770	833	833	770	833	833
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω						0.379	0.360	0.347	0.284	0.270	0.260	0.254	0.241
Versions														
Heating system heat generator		Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire
Adjustable connected load		-			-			-			X			-
Temperature settings	$^\circ\text{C}$	Approx. 30-60		Approx. 30-60			Approx. 30-60			Approx. 30-60			Approx. 30-60	
Insulating block		Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic
Cover and back panel		Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic
IP rating		IP25			IP25			IP25			IP25			IP25
Colour		White			White			White			White			White
Connections														
Water connection		G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A
Application limits														
Max. permissible pressure	MPa	1			1			1			1			1
Max. inlet temperature for reheating	$^\circ\text{C}$	45			45			45			45			45
Values														
Max. permissible inlet temperature	$^\circ\text{C}$	60			60			60			60			60
ON	l/min	>3			>3			>3			>3			>3
Flow rate for pressure drop	l/min	3.1			3.9			5.2			5.2/6.0/6.9			7.7
Pressure drop at flow rate	MPa	0.07 (0.02 without DMB)		0.11 (0.03 without DMB)		0.08 (0.06 without DMB)		0.08 (0.06 without DMB)		0.08/0.10/0.13 (0.06/0.08/0.10 without DMB)			0.16 (0.12 without DMB)	
Flow rate limit at	l/min	4.0			4.0			8.0			8.0 / 8.0 / 9.0			9.0
DHW delivery	l/min	5.6			6.9			9.2			9.2/10.7/12.3			12.7
$\Delta\vartheta$ on delivery	K	28			28			28			28			28
Hydraulic data														
Nominal capacity	l	0.4			0.4			0.4			0.4			0.4
Dimensions														
Height	mm	485			485			485			485			485
Width	mm	226			226			226			226			226
Depth	mm	93			93			93			93			93
Weights														
Weight	kg	3.6			3.6			3.6			3.6			3.6



Note
The appliance conforms to IEC 61000-3-12.

Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

Adressen und Kontakte

Vertriebszentrale

EHT Haustechnik GmbH

Markenvertrieb AEG
Gutenstetter Straße 10
90449 Nürnberg
info@eht-haustechnik.de
www.aeg-haustechnik.de
Tel. 0911 9656-250
Fax 0911 9656-444

Kundendienstzentrale

Holzminden

Fürstenberger Str. 77
37603 Holzminden
Briefanschrift
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf
ist in der Zeit von
Montag bis Donnerstag
von 7.15 bis 18.00 Uhr und
Freitag von 7.15 bis 17.00 Uhr,
auch unter den nachfolgenden Telefon- bzw.
Telefaxnummern erreichbar:

Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 0911 9656-56030
Fax 0911 9656-56800
ersatzteile@eht-haustechnik.de

info@eht-haustechnik.de

www.aeg-haustechnik.de

© EHT Haustechnik

International

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street
Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833
Fax 03 9645-4366

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A
4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0
Fax 07221 74600-42

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1
1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22
Fax 02 42322-12

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3
184 00 Praha 8
Tel. 251116-111
Fax 235512-122

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055
Fax 01 368-8097

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000
Fax 073 623-1141

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2
02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30
Fax 022 60920-29

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2
129343 Moscow
Tel. 0495 7753889
Fax 0495 7753887

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8
5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500
Fax 056 4640-501



AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

Irrtum 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! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | 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!