

DDLE LCD 18

DDLE LCD 18/21/24

DDLE LCD 27

Elektronisch geregelter Komfort-Durchlauferhitzer

Bedienung und Installation _____ 2

Electronically controlled comfort instantaneous water heater

Operating and installation instructions _____ 18

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise.....	3
2.	Sicherheit	3
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Einstellungen	4
5.	Reinigung, Pflege und Wartung.....	4
6.	Problembehebung	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	12

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

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 65 °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 Zulauftemperatur von 55 °C nicht überschritten wird.

- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die angegebene Spannung muss mit der Spannungsversorgung 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 65 °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 Geräts 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.

Interne Temperaturbegrenzung (Fachhandwerker)

Auf Wunsch kann der Fachhandwerker eine dauerhafte Temperaturbegrenzung aktivieren.

Bei Versorgung einer Dusche muss der 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.

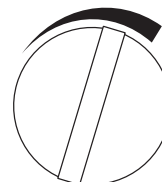


Hinweis

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

Sie können die Warmwasser-Auslauftemperatur stufenlos einstellen. Die gewählte Temperatur wird angezeigt. Bei Temperaturen über 43 °C wechselt die Farbe der Anzeige von Blau auf Rot, um eine Verbrühgefahr anzuzeigen.



- » Drehen Sie den Einstellknopf auf die gewünschte Temperatur.



Hinweis

Wird bei voll geöffnetem Entnahmevertil und maximaler Temperatureinstellung keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als das Heizsystem erwärmen kann (Gerät an der Leistungsgrenze).

- » Reduzieren Sie die Wassermenge am Entnahmevertil.

4.1 Einstellungsempfehlung

Thermostat-Armatur

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 Soll-Temperatur am Gerät größer 50 °C ein. Die gewünschte Soll-Temperatur stellen Sie dann an der Thermostat-Armatur 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.

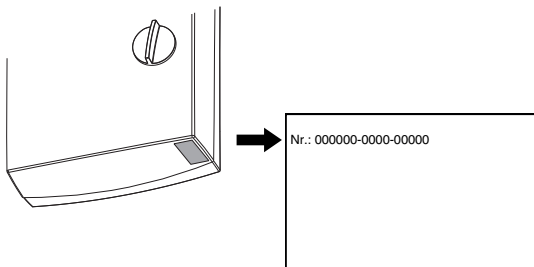
5. Reinigung, Pflege und Wartung

- » 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.	Es 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 Kaltwasserzulaufleitung (siehe Kapitel „Einstellungen“).
	Die Kaltwasserzulauftemperatur ist > 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasserzulauftemperatur.

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):



D0000041614

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 ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle“). 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

8.2 Zubehör

Armatur

ADEo 70 WD - Badewannen-Druckarmatur

Montage-Zubehör

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

Universal-Montagerahmen

Montagerahmen mit elektrischen Anschlüssen.

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Der Bausatz für Untertischmontage ist notwendig, wenn Sie die Wasseranschlüsse (G 3/8 A) oberhalb des Gerätes benötigen.

Rohrbausatz-Versatzmontage

Der Rohrbausatz mit Rohrbögen ist notwendig, wenn Sie eine senkrechte Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten benötigen.

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

Der Rohrbausatz ist notwendig, wenn die vorhandene Installation Gas-Wasserheizer-Anschlüsse (Kaltwasser-Anschluss links und Warmwasser-Anschluss rechts) enthält.

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



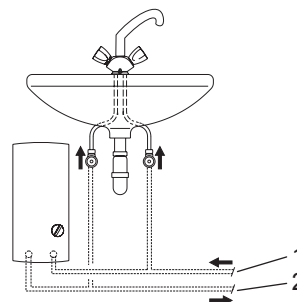
Sachschaden

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.

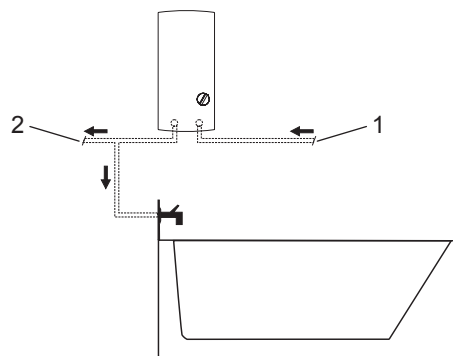
Untertischmontage



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 „Technische Daten / Datentabelle“, Ein) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird. Wird der Volumenstrom nicht erreicht, entnehmen Sie den Durchflussmengenbegrenzer (siehe Kapitel „Montage / Durchflussmengenbegrenzer entnehmen“).
- » Erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck, falls der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmevertil nicht erreicht wird.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen. Offene Armaturen sind nicht zulässig.



Hinweis

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

26_02_02_1345

26_02_02_1344

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

- Kaltwasser-Zulaufleitung: 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 „Technische Daten / Datentabelle“).

Flexible Wasser-Anschlussleitungen

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

10. Montage

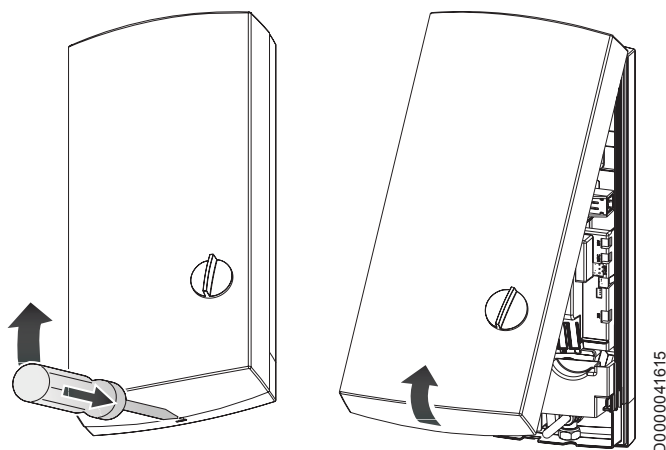
10.1 Standard-Montage

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

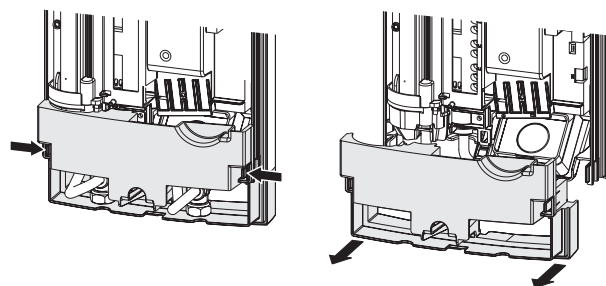
Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Montage-Alternativen“:

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

Gerät öffnen



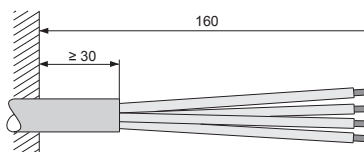
- » Öffnen Sie das Gerät, indem Sie den Rastverschluss entriegeln.



26_02_02_0762

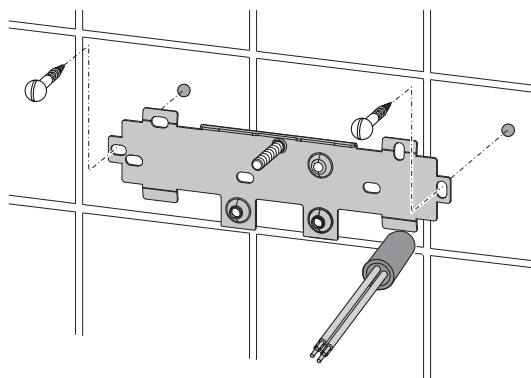
- » Trennen Sie die Rückwand, indem Sie die beiden Rasthaken drücken und das Rückwandunterteil nach vorn abziehen.

Netzanschlusskabel vorbereiten



26_02_02_0887

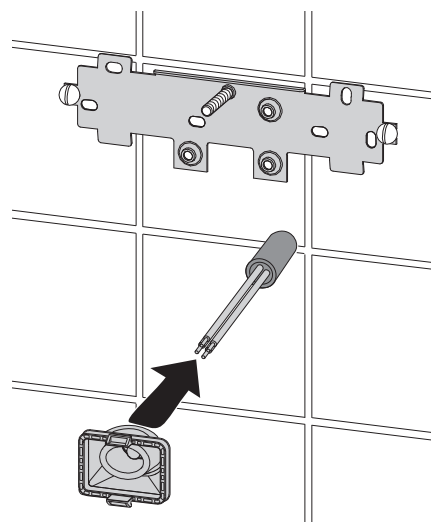
Wandaufhängung montieren



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

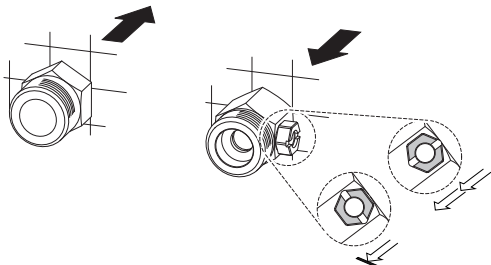
- » Montieren Sie die Kabeltülle. Bei einem Anschlusskabel > 6 mm² müssen Sie das Loch in der Kabeltülle vergrößern.

Wasseranschluss herstellen



Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



26_02_02_0948

- » Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.



Sachschaden

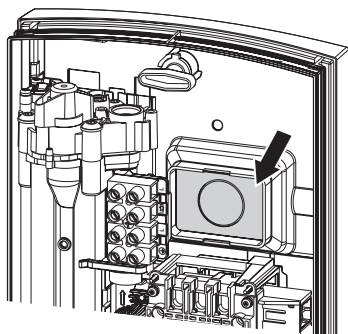
Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden.

Rückwand vorbereiten



Sachschaden

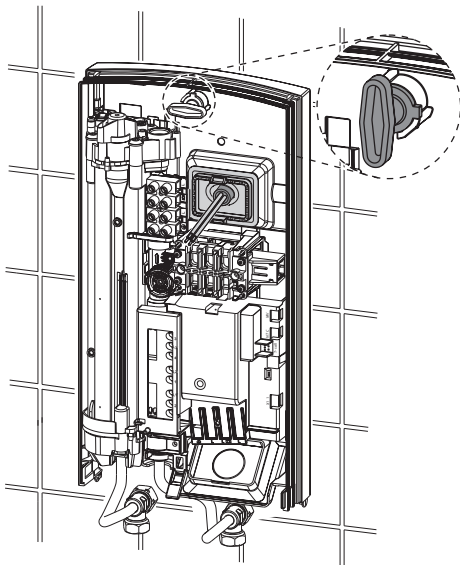
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.



D0000041893

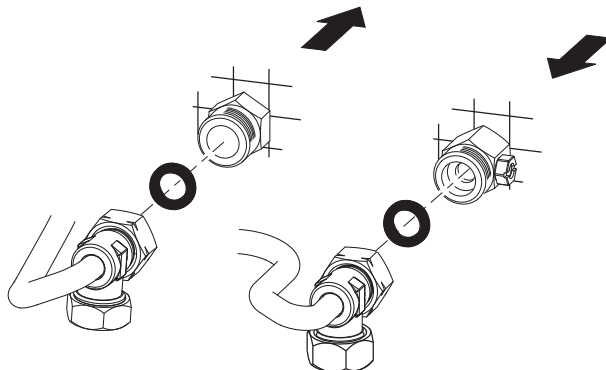
- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.

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 Transportschutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- » Drücken Sie die Rückwand fest an und 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.

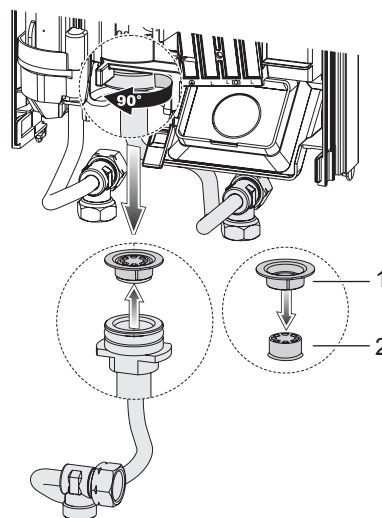
- » Prüfen Sie beim Geräteaustausch, ob das Sieb vorhanden ist (siehe Kapitel „Wartung“).

Durchflussmengenbegrenzer entnehmen / tauschen



Hinweis

Wenn Sie eine Thermostatarmsatur verwenden, darf der Durchflussmengenbegrenzer nicht entnommen werden.



- 1 Kunststoffformscheibe
- 2 Durchflussmengenbegrenzer

- » Entnehmen Sie den Durchflussmengenbegrenzer und setzen Sie die Kunststoffformscheibe wieder ein.

26_02_02_0771

DDLE LCD 18/21/24: Durchflussmengenbegrenzer tauschen

- » Bei gewählter 24 kW - Anschlussleistung ersetzen Sie den eingebauten Durchflussmengenbegrenzer (Farbe weiß) durch den mitgelieferten Durchflussmengenbegrenzer (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.

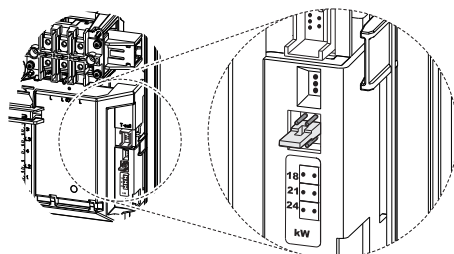


Sachschaden
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

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

DDLE LCD 18/21/24: Codierstecker umstecken

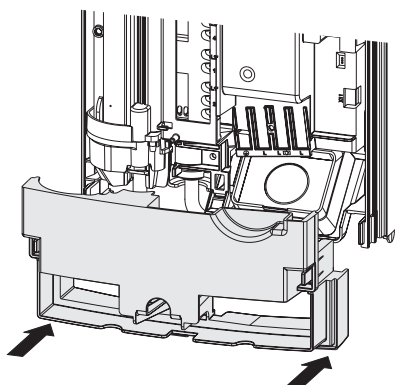
Das Gerät ist bei Lieferung auf 21 kW gesteckt. Bei Umstellung auf eine andere Anschlussleistung müssen Sie folgende Schritte vornehmen:



D0000047341

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

Rückwandunterteil montieren

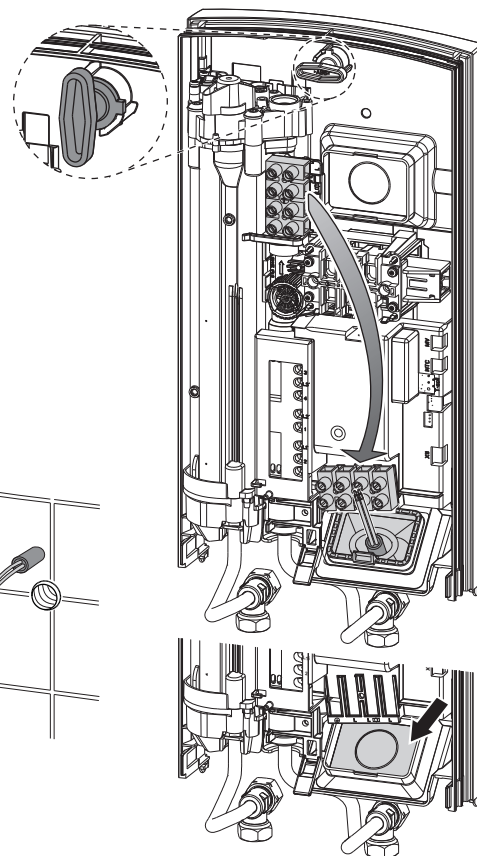


26_02_02_1348

- » Montieren Sie das Rückwandunterteil in die Rückwand und 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. Liegt die Geräterückwand nicht an, können Sie das Gerät unten mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigen.

10.2 Montage-Alternativen

10.2.1 Elektroanschluss Unterputz unten



26_02_02_0767

- » Montieren Sie die Kabeltülle.



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

- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie gegebenenfalls 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 und 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 (Positionen siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Führen Sie das Elektroanschlusskabel durch die Kabeltülle und schließen dieses an die Netzanschlussklemme an.

10.2.3 Anschluss eines Lastabwurfrelais

Setzen Sie ein Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektrospeicherheizgeräten, 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 „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

10.2.4 Untertischmontage Wasseranschlüsse - oben

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

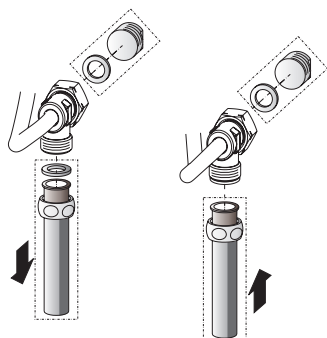
10.2.5 Wasserinstallation Aufputz



Hinweis

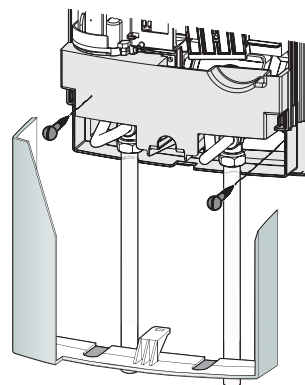
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

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



- » Montieren Sie Wasserstopfen mit Dichtungen, um den Unterputzanschluss zu verschließen.
- » 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

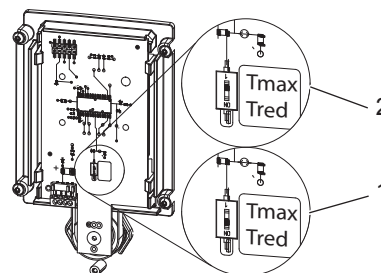
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

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

10.2.6 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser

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

10.2.7 Temperaturbegrenzung



- 1 Position "Tred" (55 °C): Temperaturbegrenzung
 - 2 Position "Tmax": keine Temperaturbegrenzung, Temperatureinstellbereich siehe Kapitel Technische Daten / Datentabelle.
- » Nehmen Sie die Gerätekappe ab.
 - » Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position.
 - » Montieren Sie die Gerätekappe.

D0000041912



VORSICHT Verbrennung

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

- » In diesem Fall begrenzen Sie die Temperatur an der vorgeschalteten Zentral-Thermostatarmatur, siehe Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör“.

10.3 Montage abschließen

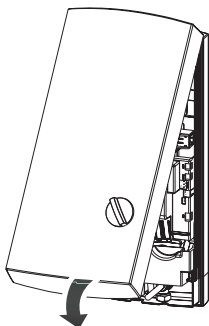
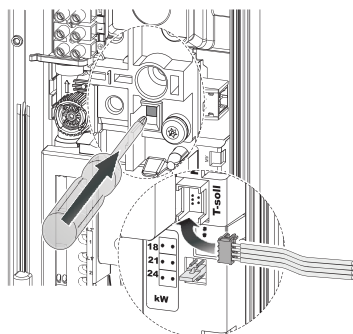
- » Öffnen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasserzulaufleitung.

11. Inbetriebnahme



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

11.1 Erstinbetriebnahme



D0000041981

- » 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 (das Gerät wird mit deaktiviertem Sicherheitsdruckbegrenzer ausgeliefert).
- » Stecken Sie den Stecker vom Temperatureinstellerkabel auf die Elektronik.
- » Montieren Sie die Gerätekappe, bis diese hörbar einrastet. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- » Schalten Sie die Netzspannung ein.
- » Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

Übergabe des Gerätes

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

11.2 Wiederinbetriebnahme

Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasserzulaufleitung (siehe Kapitel „Einstellungen“).

Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

12. Außerbetriebnahme

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

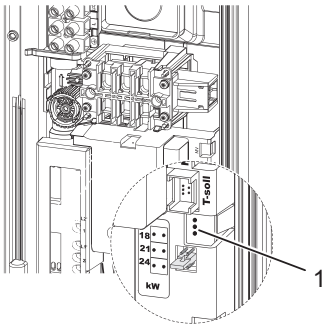
13. Störungsbehebung



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



D0000041794

1 Diagnoseampel

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 und schaltet die Heizleistung 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 Druckspüler). Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, indem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Entnahmeventil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken (siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“).
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
Ampelanzeige: grün blinkt oder Dauerlicht	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
kein warmes Wasser bei Durchfluss > 2,5 l/min.	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 > 2,5 l/min.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer und tauschen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer 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 oder 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 Kaltwasserzulauftemperatur ist höher als 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasserzulauftemperatur 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

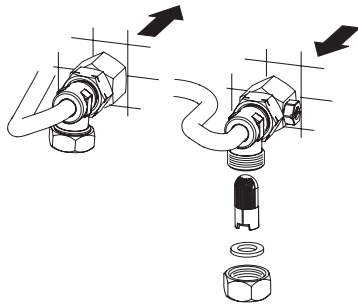
Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten oder zum Schutz vor Frost entleeren.



WARNUNG Verbrennung
Beim Entleeren des Gerätes kann heißes Wasser austreten.

- » Schließen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasserzulaufleitung.
- » 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.

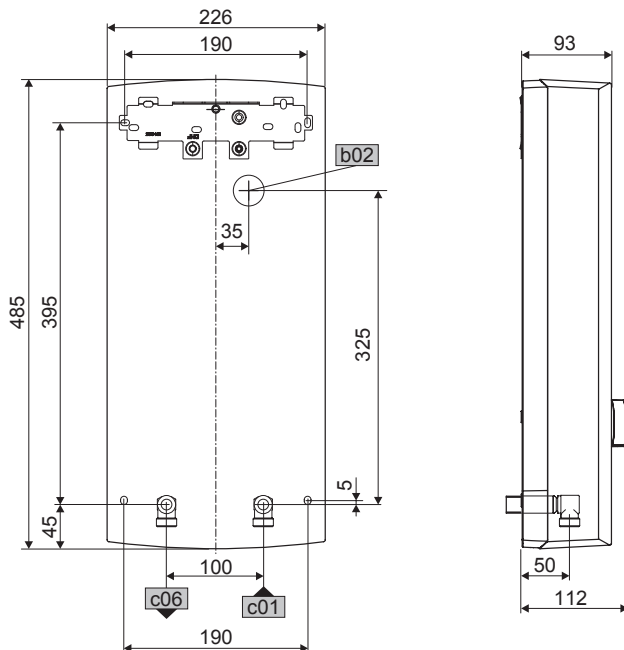
Sieb reinigen



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

26_02_02_0949

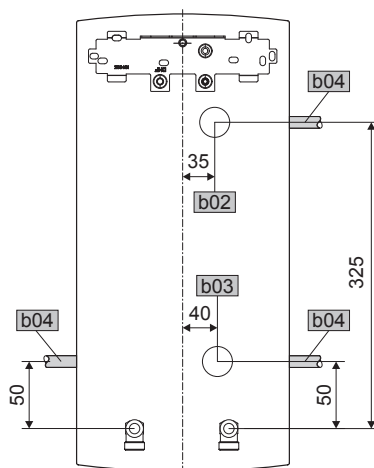
14.1 Technische Daten Maße und Anschlüsse



D0000017757

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

Alternative Anschlussmöglichkeiten

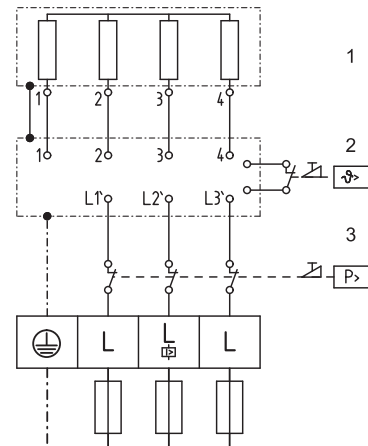


D0000019778

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

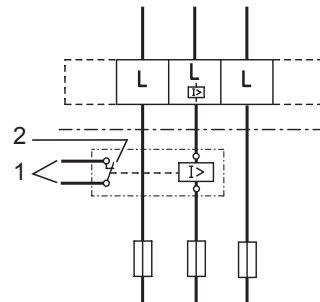
14.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Beheizung
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Sicherheitsdruckbegrenzer

Lastabwurfrelais LR 1-A



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

14.3 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 „Problembehebung“).

Anschlussleistung in kW			38 °C Warmwasserleistung in l/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
	18		7,8	9,2	11,2	14,3
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
	19		8,2	9,7	11,8	15,1
		21,7	9,4	11,1	13,5	17,2
18			7,8	9,2	11,2	14,3
	21		9,1	10,7	13,0	16,7
		24	10,4	12,2	14,9	19,0
19,4			8,4	9,9	12,0	15,4
	22,6		9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
	27		11,7	13,8	16,8	21,4

85_02_02_0005

85_02_02_0003_

Anschlussleistung in kW			50 °C Warmwasserleistung in l/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			4,6	5,1	5,8	6,6
	18		5,1	5,7	6,4	7,3
		19,4	5,5	6,2	6,9	7,9
16,2			4,6	5,1	5,8	6,6
	19		5,4	6,0	6,8	7,8
		21,7	6,2	6,9	7,8	8,9
18			5,1	5,7	6,4	7,3
	21		6,0	6,7	7,5	8,6
		24	6,9	7,6	8,6	9,8
19,4			5,5	6,2	6,9	7,9
	22,6		6,5	7,2	8,1	9,2
		25,8	7,4	8,2	9,2	10,5
24,4			7,0	7,7	8,7	10,0
	27		7,7	8,6	9,6	11,0

14.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit (siehe Kapitel „Datentabelle“).

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit σ ≤		Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit σ ≤		Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit 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
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

14.5 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.

14.6 Störfallbedingungen

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

14.7 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013 814/2013			
	DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24	DDLE LCD 27
	222392	222394	222395
Hersteller	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Lastprofil	S	S	S
Energieeffizienzklasse	A	A	A
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	477	481
Temperatureinstellung ab Werk	°C	60	60
Schallleistungspegel	dB(A)	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung	keine	Angaben bei Pmax.	Gemessen mit DMB 8,5 Ltr/min
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,198	2,220

14.8 Datentabelle

		DDLE LCD 18			DDLE LCD 18/21/24			DDLE LCD 27	
		222392			222394			222395	
Elektrische Daten									
Nennspannung	V	380	400	415	380	400	415	380	400
Nennleistung	kW	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Nennstrom	A	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Absicherung	A	25	25	32	32/32/35			40	40
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60
Phasen		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	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	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	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	770	830	830	770	830	830
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω	0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241
Ausführungen									
Heizsystem Wärmeerzeuger		Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht	
Temperatureinstellung	$^{\circ}\text{C}$	30-60			30-60			30-60	
Schutzart (IP)		IP25			IP25			IP25	
Farbe		weiß			weiß			weiß	
Einsatzgrenzen									
Max. zulässiger Druck	MPa	1			1			1	
Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung	$^{\circ}\text{C}$	45			45			45	
Werte									
Max. zulässige Zulauftemperatur	$^{\circ}\text{C}$	65			65			65	
Ein	l/min	>2,5			>2,5			>2,5	
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	8			8 / 8 / 9			9	
Warmwasserdarbietung	l/min	9,4			9,4/11,0/12,6			14,2	
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	26			26			26	
Hydraulische Daten									
Nenninhalt	l	0.4			0.4			0.4	
Energetische Daten									
Energieeffizienzklasse		A			A			A	
Dimensionen									
Höhe	mm	485			485			485	
Breite	mm	226			226			226	
Tiefe	mm	93			93			93	
Gewichte									
Gewicht	kg	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. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze 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.....	20
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	26
13.	Troubleshooting	27
14.	Maintenance	27
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 65 °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 power supply.
- 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 under-shot (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 65 °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 aged 3 and up 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 resulting risks.

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.

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

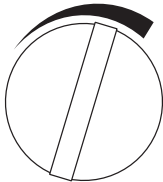
The bare wire heating system has a pressure-tested plastic casing. The heating system is suitable for hard and soft water areas and is largely insusceptible to scale build-up. This heating system ensures rapid and efficient DHW availability.



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

The DHW outlet temperature can be variably adjusted. The selected temperature is displayed. At temperatures over 43 °C, the colour of the display changes from blue to red to indicate a risk of scalding.



- » Turn the temperature selector to the required temperature.



Note
If the outlet temperature is not sufficiently high when the draw-off valve is fully open and the temperature selector is set to maximum, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating system (appliance is at its output limit).
» Reduce the water volume at the draw-off valve.

4.1 Recommended settings

Thermostatic valve

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:
» Adjust the set temperature on the appliance to over 50 °C. Then set the required set temperature on the thermostatic valve.

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.

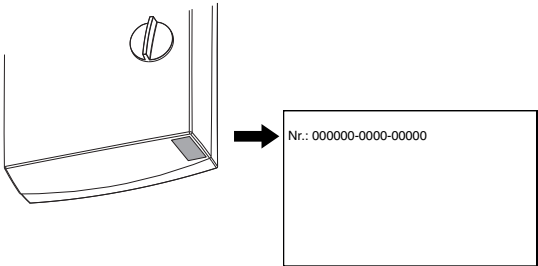
5. Cleaning, care and maintenance

- » 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.	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 "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):



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 Electrocution

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, observe the lowest electrical water resistivity (see chapter "Specification / Application areas / Conversion 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

8.2 Accessories

Tap

ADEo 70 WD bath pressure tap

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

This pipe assembly with pipe bends is required if you need to have the appliance vertically offset against the water connection by approx. 90 mm downwards.

Pipe assembly for replacing a gas water heater

This pipe assembly is required if the installation has existing gas water heater connections (cold water connection on the left and DHW connection on the right).

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



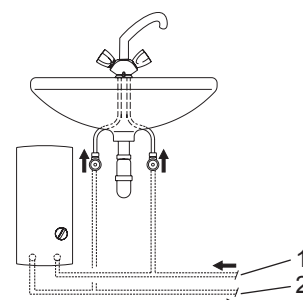
Material losses

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

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

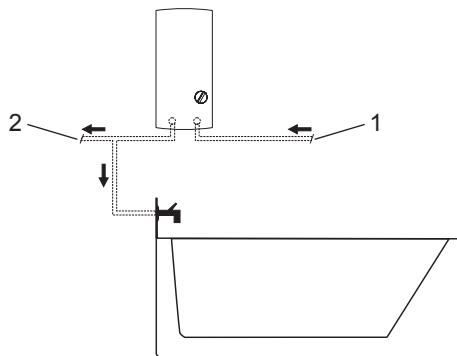
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

26_02_02_1344



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 for switching on the appliance is achieved (see chapter "Specification / Data table", On). If the flow rate is not achieved, remove the flow limiter (see chapter "Installation / Removing the flow limiter").
- » Increase the mains water pressure if the required flow rate is not achieved with the draw-off valve fully opened.

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. It is intended for shutting off the appliance.

Permissible water line materials

- Cold water inlet pipe:
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 systems are used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum pressure (see chapter "Specification / Data table").

Flexible water connection lines

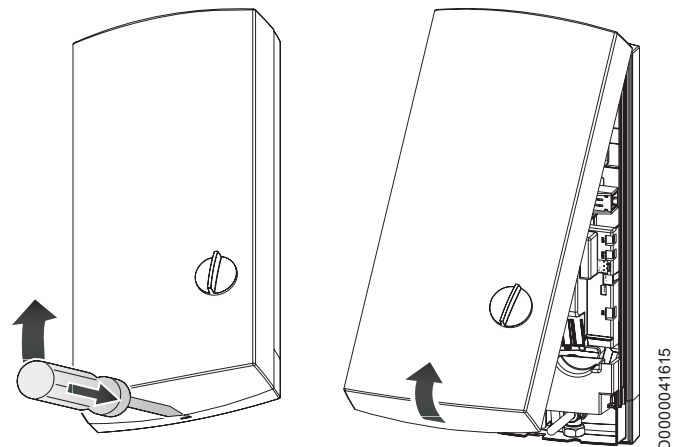
- » If the appliance is installed with flexible water connection lines, ensure that the pipe bends with bayonet fittings do not become twisted inside the appliance.
- » Secure the back panel at the bottom with two additional screws.

10. Installation

10.1 Standard installation

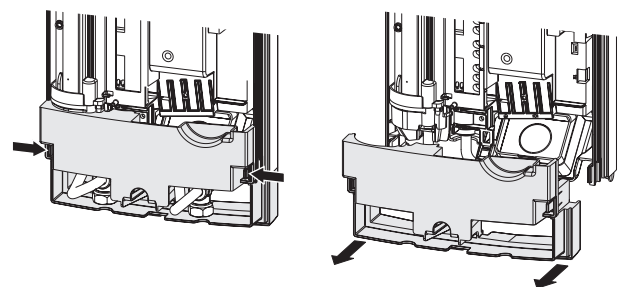
- Electrical connection from above; installation on unfinished walls
 - Water connection on unfinished walls
 - DDLE LCD 18/21/24: Connected load 21 kW preset
- For further installation options, see chapter "Alternative installation methods":
- Electrical connection from below on unfinished walls
 - 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



D0000041615

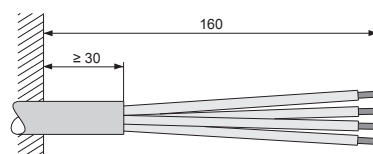
- » Open the appliance by releasing the snap lock.



26_02_02_0762

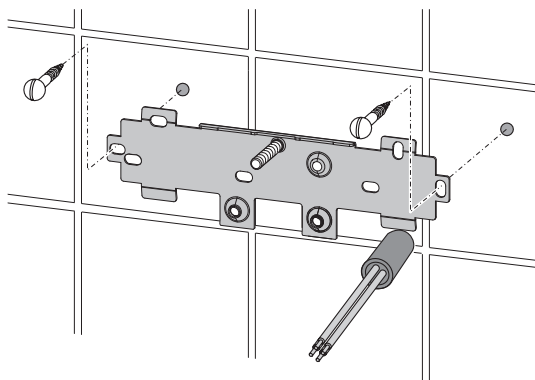
- » Remove the back panel by pressing the two locking tabs and pulling the lower section of the back panel forwards.

Preparing the power cable



26_02_02_0887

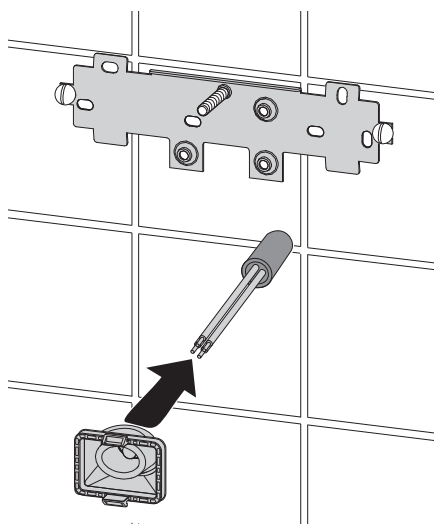
Fitting the wall mounting bracket



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



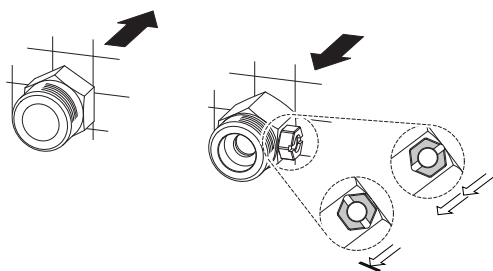
26_02_02_0950

- » 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.

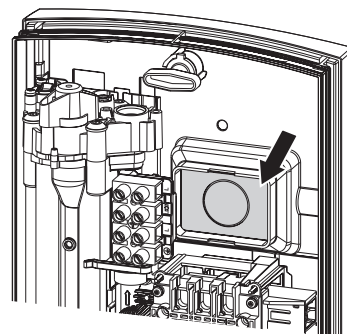


Material losses
Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate.

Preparing the back panel



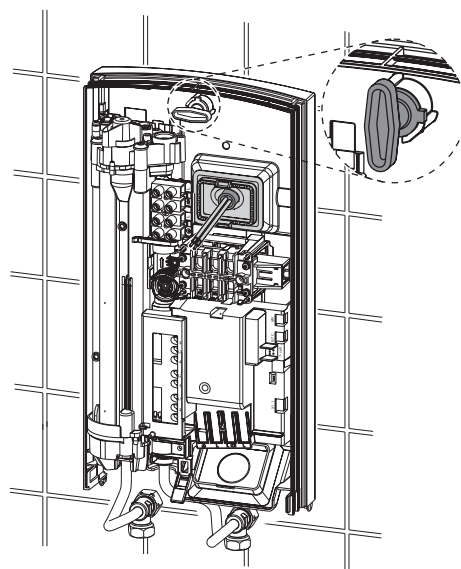
Material losses
If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.



D0000041893

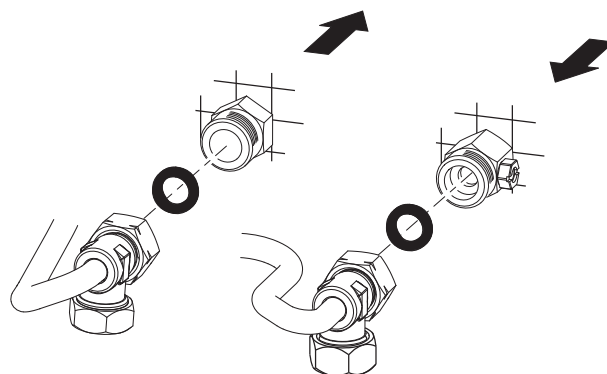
- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any sharp edges with a file if necessary.

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 protective transport plugs from the water connections.
- » Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.



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.

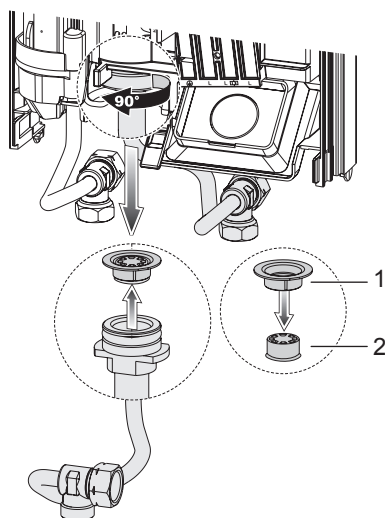
- » When replacing an appliance, check whether the strainer is installed (see chapter "Maintenance").

Removing/replacing the flow limiter



Note

If you use a thermostatic valve, the flow limiter must not be removed.



26_02_02_0771

1 Plastic profile washer

2 Flow limiter

- » Remove the flow limiter and refit the plastic profile washer.

DDLE LCD 18/21/24: Replacing 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 Electrocution

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



WARNING Electrocution

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 Electrocution

Ensure that the appliance is earthed.



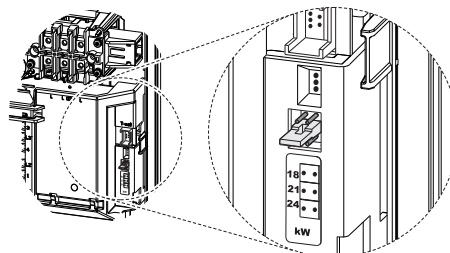
Material losses

Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

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

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

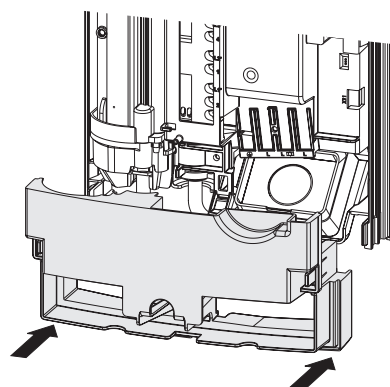
In its delivered condition, the appliance is plugged to 21 kW. When changing to a different connected load, carry out the following steps:



D0000047341

- » Re-plug the coding card according to the selected connected load (for selectable connected load and fuse protection of the appliance, see "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

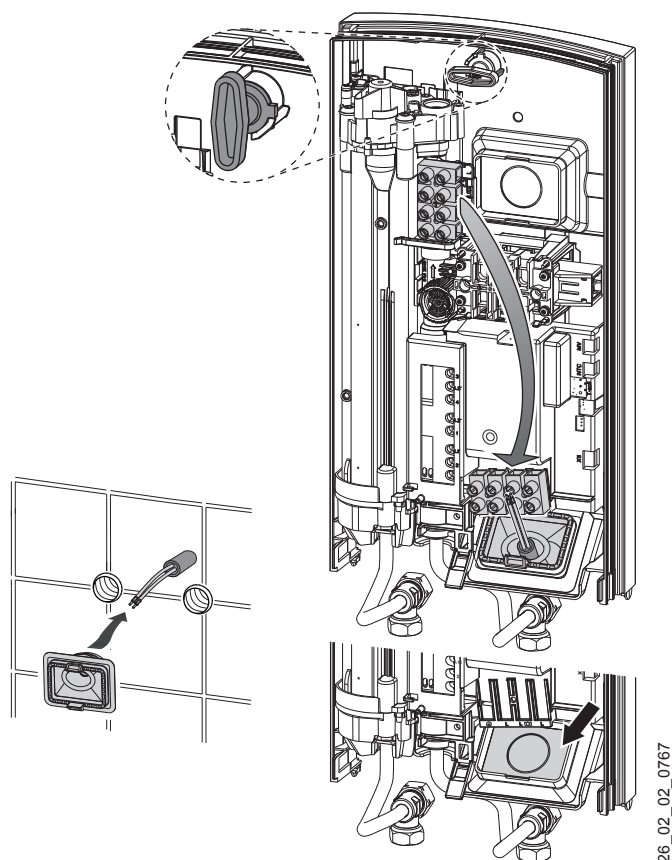


26_02_02_1348

- » Position the lower back panel on the main back panel and click it 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 back panel is not flush with the wall, the appliance can be secured at the bottom with two additional screws.

10.2 Alternative installation methods

10.2.1 Electrical connection from below on unfinished walls



- » Fit the cable grommet.



Material losses

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

- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any 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.
- » Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.

10.2.2 Electrical connection on finished walls



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 cable entries in the back panel (for positions, see chapter "Specification / Dimensions and connections"). Deburr any 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 "Specification / Wiring diagram").

10.2.4 Undersink installation, water connections – from above

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

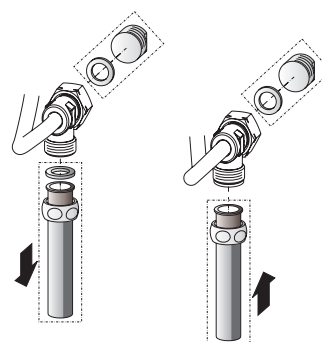
10.2.5 Water installation on finished walls



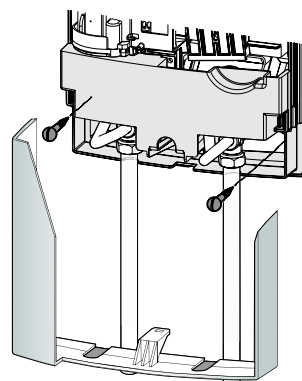
Note

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.



- » Fit water plugs with gaskets to seal the concealed connections.
- » Fit a suitable pressure tap.



- » 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 open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

26_02_02_0765

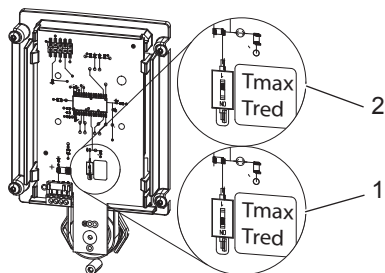
26_02_02_1006

- » Cleanly break out the knock-outs in the appliance cover. Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- » Slide the lower back panel under the connection pipes of the tap and click the lower back panel 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



D0000041912

- 1 Position "Tred" (55 °C): Temperature limit
 - 2 Position "Tmax": No temperature limit, for temperature setting range, see chapter "Specification / Data table".
- » Remove the appliance cover.
 - » Slide the switch to the required position.
 - » Fit the appliance cover.



CAUTION Burns

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

- » In this case, restrict the temperature at the upstream central thermostatic valve; see chapter "Installation / Appliance description / Accessories".

10.3 Completing the installation

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

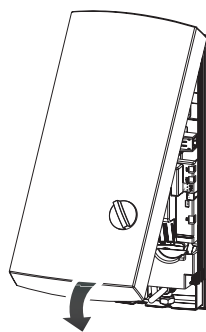
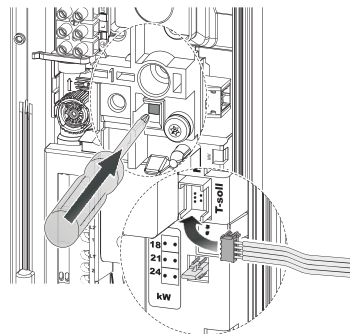
11. Commissioning



WARNING Electrocution

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

11.1 Initial start-up



D0000041981

- » 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.
- » Enable the safety pressure limiter by firmly pressing the reset button (the appliance is delivered with the safety pressure limiter disabled).
- » Plug the temperature selector cable plug into the PCB.
- » Fit the appliance cover, ensuring it clicks into place. Check that the appliance cover is seated correctly.
- » Switch the power supply ON.
- » Check the appliance function.

Appliance handover

- » Explain the appliance function to users and familiarise them with how it works.
- » 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 "Settings").

See chapter "Initial start-up".

12. Appliance shutdown

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

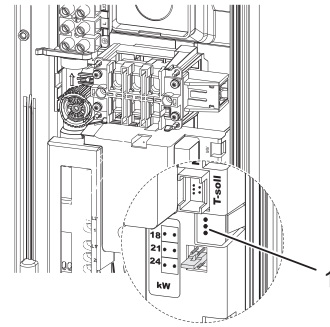
13. Troubleshooting



WARNING Electrocution
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



1 Diagnostic traffic light

D0000041794

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.	Air has been detected in the water and heating output is briefly switched off.	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 "Commissioning").
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
Traffic light display: Green flashing or constantly on	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
No hot water at a flow rate > 2.5 l/min.	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 > 2.5 l/min.	The high limit safety cut-out has responded or suffered a lead break.	Check the high limit safety cut-out and replace it 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 is unplugged or the 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 Electrocution
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.

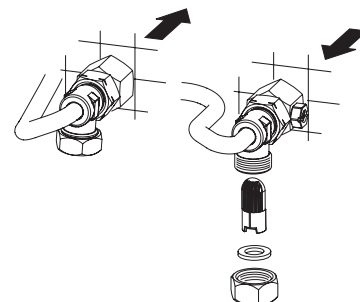


WARNING Burns
Hot water may escape when draining the appliance.

- » 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.

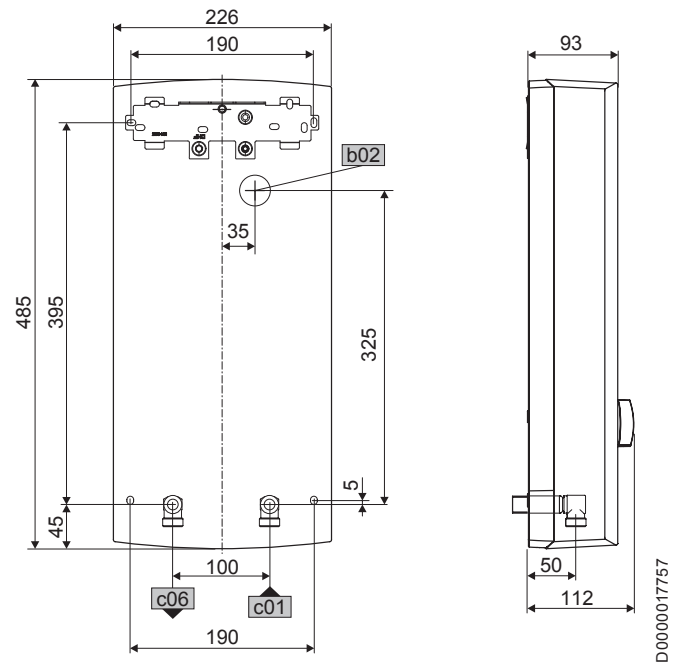
Cleaning the strainer



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.

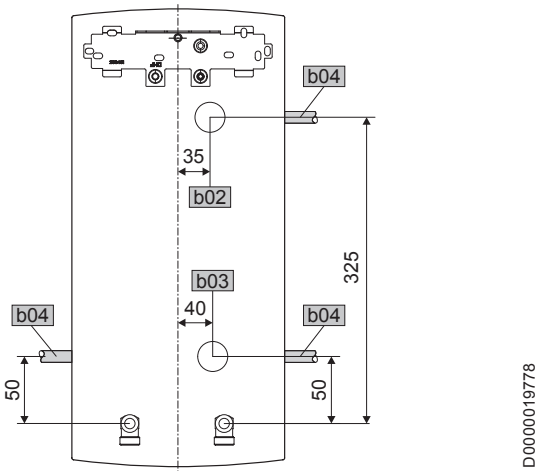
26_02_02_0949

14.1 Specification Dimensions and connections



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

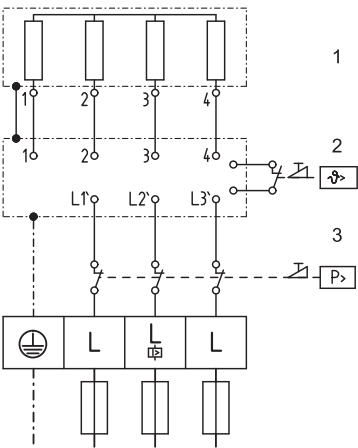
Alternative connection options



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

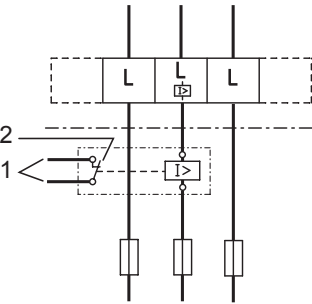
14.2 Wiring diagram

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 2nd appliance (e.g. electric storage heater).
- 2 Control contact drops out when switching the instantaneous water heater on.

14.3 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 "Troubleshooting").

Connected load in kW			38 °C DHW output in l/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16.2			7.0	8.3	10.1	12.9
	18		7.8	9.2	11.2	14.3
		19.4	8.4	9.9	12.0	15.4
16.2			7.0	8.3	10.1	12.9
	19		8.2	9.7	11.8	15.1
		21.7	9.4	11.1	13.5	17.2
18			7.8	9.2	11.2	14.3
	21		9.1	10.7	13.0	16.7
		24	10.4	12.2	14.9	19.0
19.4			8.4	9.9	12.0	15.4
	22.6		9.8	11.5	14.0	17.9
		25.8	11.2	13.2	16.0	20.5
24.4			10.6	12.4	15.2	19.4
	27		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			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16.2			4.6	5.1	5.8	6.6
	18		5.1	5.7	6.4	7.3
		19.4	5.5	6.2	6.9	7.9
16.2			4.6	5.1	5.8	6.6
	19		5.4	6.0	6.8	7.8
		21.7	6.2	6.9	7.8	8.9
18			5.1	5.7	6.4	7.3
	21		6.0	6.7	7.5	8.6
		24	6.9	7.6	8.6	9.8
19.4			5.5	6.2	6.9	7.9
	22.6		6.5	7.2	8.1	9.2
		25.8	7.4	8.2	9.2	10.5
24.4			7.0	7.7	8.7	10.0
	27		7.7	8.6	9.6	11.0

14.4 Application areas / Conversion table

Specific electrical resistivity and specific electrical conductivity (see chapter "Data table").

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$	
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

14.5 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.

14.6 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.

14.7 Energy consumption data

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 and 814/2013				
		DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24	DDLE LCD 27
		222392	222394	222395
Manufacturer		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Load profile		S	S	S
Energy efficiency class		A	A	A
Energy conversion efficiency	%	39	39	39
Annual power consumption	kWh	477	477	481
Default temperature setting	°C	60	60	60
Sound power level	dB(A)	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	Data at Pmax.	Measured with DMB 8.5 l/min
Daily power consumption	kWh	2,198	2,198	2,220

14.8 Data table

		DDLE LCD 18			DDLE LCD 18/21/24			DDLE LCD 27	
		222392			222394			222395	
Electrical data									
Rated voltage	V	380	400	415	380	400	415	380	400
Rated output	kW	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	24.7	26	27	27.6/29.5/33.3	29/31/35	30.1/32.2/36.3	37.1	39
Fuse protection	A	25	25	32	32/32/35			40	40
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60
Phases		3/PE			3/PE			3/PE	
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	1000	900	900	1000	900	900
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	830	830	770	830	830	770	830	830
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	
Temperature settings	$^{\circ}\text{C}$	30-60			30-60			30-60	
IP rating		IP25			IP25			IP25	
Colour		White			White			White	
Application limits									
Max. permissible pressure	MPa	1			1			1	
Max. inlet temperature for reheating	$^{\circ}\text{C}$	45			45			45	
Values									
Max. permissible inlet temperature	$^{\circ}\text{C}$	65			65			65	
ON	l/min	>2.5			>2.5			>2.5	
Flow rate limit at	l/min	8			8 / 8 / 9			9	
DHW delivery	l/min	9.4			9.4/11.0/12.6			14.2	
$\Delta\vartheta$ on delivery	K	26			26			26	
Hydraulic data									
Nominal capacity	l	0.4			0.4			0.4	
Energy data									
Energy efficiency class		A			A			A	
Dimensions									
Height	mm	485			485			485	
Width	mm	226			226			226	
Depth	mm	93			93			93	
Weights									
Weight	kg	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.
6 Prohasky 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.
K Hájům 946
155 00 Praha 5 - Stodůlky
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



4 017213 130895

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!

1622

A 313089-41140-1917