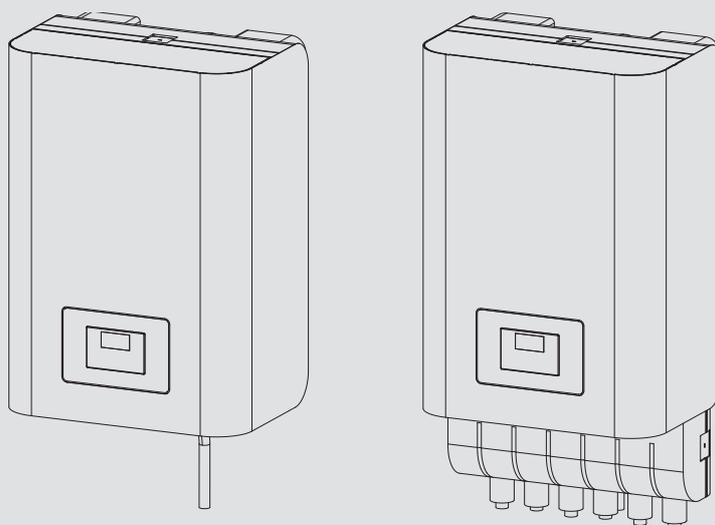


# BEDIENUNG UND INSTALLATION

Hydraulikmodul für Wärmepumpen

- » HM
- » HM Trend
- » HMS
- » HMS Trend



## Schritt für Schritt

Video zur Installation des Gerätes



## Toolbox

Hilfreiche Apps und Tools



**STIEBEL ELTRON**

## BESONDERE HINWEISE

### BEDIENUNG

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1 Mitgeltende Dokumente	3
1.2 Sicherheitshinweise	3
1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.4 Maßeinheiten	3
<b>2. Sicherheit</b>	<b>3</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.3 Prüfzeichen	4
<b>3. Gerätekompatibilität</b>	<b>4</b>
<b>4. Gerätebeschreibung</b>	<b>4</b>
4.1 Wärmepumpen-Manager WPM	4
<b>5. Wartung und Pflege</b>	<b>4</b>
<b>6. Problembehebung</b>	<b>4</b>

### INSTALLATION

<b>7. Sicherheit</b>	<b>5</b>
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
<b>8. Gerätebeschreibung</b>	<b>5</b>
8.1 Lieferumfang	5
8.2 Zubehör	5
<b>9. Montage</b>	<b>5</b>
9.1 Allgemeines	5
9.2 Mindestabstände	5
9.3 Wandmontage	6
9.4 Sicherheitsventil	7
9.5 Hydraulischer Anschluss	7
9.6 Anlage befüllen	8
9.7 Gerät entlüften	9
<b>10. Elektrischer Anschluss</b>	<b>10</b>
10.1 Elektrische Not-/Zusatzheizung	10
10.2 Steuerspannung	11
10.3 Wärmepumpen-Manager WPM	12
10.4 Fühlermontage	13
10.5 Anschluss externer Komponenten	13
<b>11. Inbetriebnahme</b>	<b>14</b>
11.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme des Wärmepumpen-Managers	14
11.2 Gerätekappe montieren	15
11.3 Übergabe des Gerätes	15
<b>12. Störungsbehebung</b>	<b>15</b>
12.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen	16
<b>13. Wartung</b>	<b>16</b>
<b>14. Technische Daten</b>	<b>16</b>
14.1 Maße und Anschlüsse	16
14.2 Elektroschaltplan HM   HM Trend	18
14.3 Elektroschaltplan HMS   HMS Trend	20
14.4 Datentabelle	22

### UMWELT UND RECYCLING

### KUNDENDIENST UND GARANTIE

## BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 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.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den minimalen und maximalen Einlasswasserdruck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) vom Fachhandwerker durchführen zu lassen.

# 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 Mitgelieferte Dokumente

- Bedienungsanleitung WPM
- Inbetriebnahmeanleitung WPM
- Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe
- Bedienungs- und Installationsanleitungen aller weiteren zur Anlage gehörenden Komponenten

### 1.2 Sicherheitshinweise

#### 1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



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

#### 1.2.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag

#### 1.2.3 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.

### 1.3 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.

### 1.4 Maßeinheiten



#### Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie die im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführten Einsatzgrenzen.

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.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Elektroinstallation und die Installation des Heizkreislaufs dürfen nur von einem anerkannten, qualifizierten Fachhandwerker oder von unseren Kundendienst-Technikern durchgeführt werden.
- Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften.
- Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.
- Schützen Sie das Gerät während der Bauphase vor Staub und Schmutz.



### WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 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.



### WARNUNG Verletzung

► Betreiben Sie das Gerät aus Sicherheitsgründen nur mit geschlossenem Gehäuse.

### 2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

## 3. Gerätekompatibilität

Sie können das Gerät in Kombination mit den folgenden Luft | Wasser-Wärmepumpen betreiben:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 13/18 E, WPL 13/18 cool
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A
- WPL 33 HT(S)

## 4. Gerätebeschreibung

Das Gerät ist ein Hydraulikmodul für außenaufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpen und wird als Wandmontage in der thermischen Hülle des Gebäudes eingebaut. Das Gerät wird wasserseitig von unten angeschlossen. Am Gerät sind Anschlüsse für den Vorlauf der Wärmepumpe, der Heizungsanlage und des Wärmeübertragers zur Warmwasserbereitung sowie ein Ablaufschlauch vom Sicherheitsventil vorhanden.

In dem Gerät ist ein Membran-Ausdehnungsgefäß mit 24 l Inhalt, eine der Heizleistung entsprechend dimensionierte Hocheffizienz-Heizungsumwälzpumpe, eine elektrische Not-/Zusatzheizung, und der Wärmepumpen-Manager WPM integriert.

### Besonderheit bei HM(S) mit ASL-HM

In der Anschlussleiste ASL-HM sind zusätzlich die Anschlüsse für den Rücklauf der Wärmepumpe, der Heizungsanlage und des Wärmeübertragers zur Warmwasserbereitung vorhanden. Die Anschlüsse sind zur einfacheren Installation mit Kugelabsperrventilen versehen.

### 4.1 Wärmepumpen-Manager WPM

Der Wärmepumpen-Manager ist für die steuer- und regelungstechnischen Abläufe zuständig.

## 5. Wartung und Pflege



### Sachschaden

Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

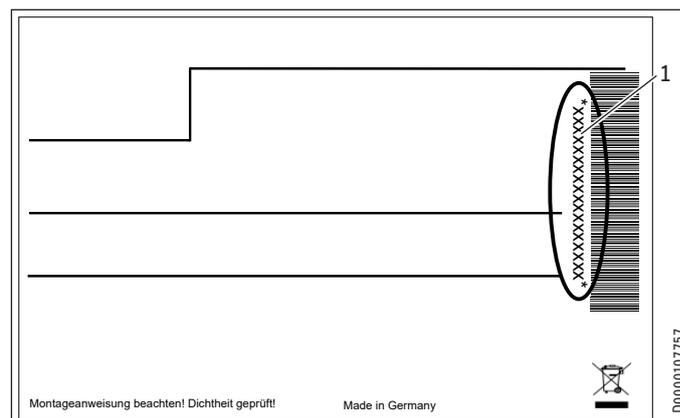
Zur Pflege der Kunststoffteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.

Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) vom Fachhandwerker durchführen zu lassen.

## 6. Problembhebung

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit. Das Typenschild befindet sich vorn oben an der rechten oder linken Gehäusesseite.

### Beispiel für das Typenschild



1 Nummer auf dem Typenschild

# 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.

### 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



#### Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

## 8. Gerätebeschreibung

### 8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- 4 Stockschrauben mit Dübel, Unterlegscheiben und Muttern.
- 3 Tauch- / Anlegefühler TAF PT
- 1 Außenfühler AF PT
- Montageschablone

### 8.2 Zubehör

- Anschlussleiste ASL-HM

## 9. Montage



### Schritt für Schritt

Vorbereitung und Montage



### 9.1 Allgemeines



#### Hinweis

Wir empfehlen, das Gerät nicht in Feuchträumen zu installieren. Feuchträume sind Räume, die z. B. zum Wäschewaschen oder Wäschetrocknen genutzt werden.

Damit das Gerät vor Beschädigungen geschützt ist, sollte es bis zum Montageort in der Originalverpackung transportiert werden.

Montieren Sie das Gerät an geeigneter Stelle in der Nähe der Wärmepumpe.

Stellen Sie sicher, dass die Wandstruktur die Gewichtskräfte des Gerätes tragen kann bevor Sie das Gerät an der Wand befestigen.

Die Wand an der das Gerät befestigt werden soll, muss eben sein. Die Gerätekappe muss bei der Montage das Gerät spaltfrei verschließen.

- Gleichen Sie Unebenheiten mit Distanzscheiben aus.

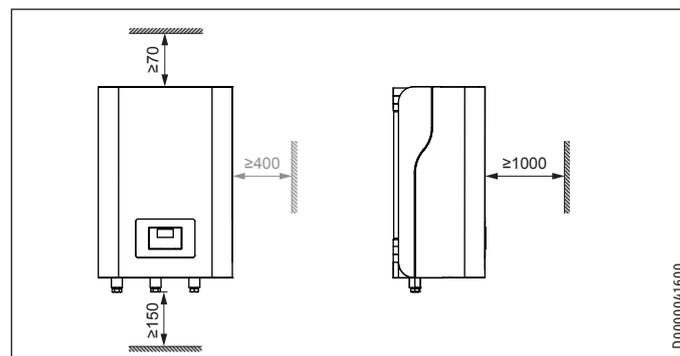


#### Sachschaden

- Montieren Sie immer die Gerätekappe, wenn Sie die Montagearbeiten für längere Zeit unterbrechen.

### 9.2 Mindestabstände

#### HM(S) | HM(S) Trend ohne ASL-HM



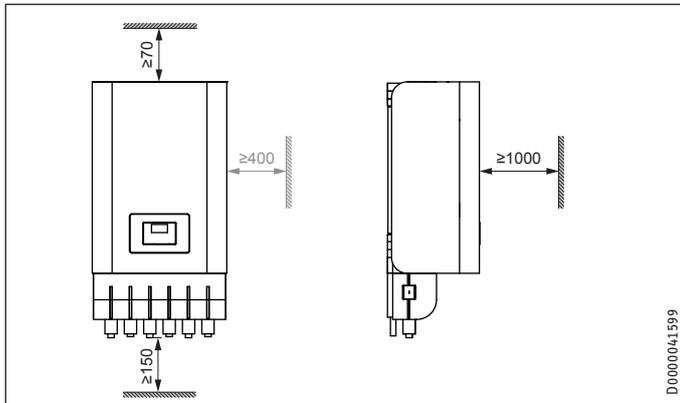
- Halten Sie die Mindestabstände ein, um Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

Wird das Gerät nicht in eine Nische montiert, empfehlen wir für den elektrischen Anschluss an der rechten Seite 400 mm Platz zu lassen.

# INSTALLATION

## Montage

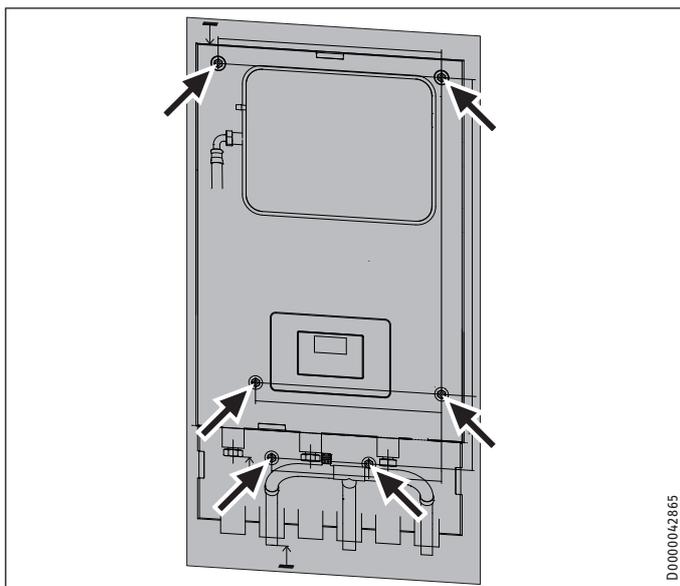
### HM(S) | HM(S) Trend mit ASL-HM



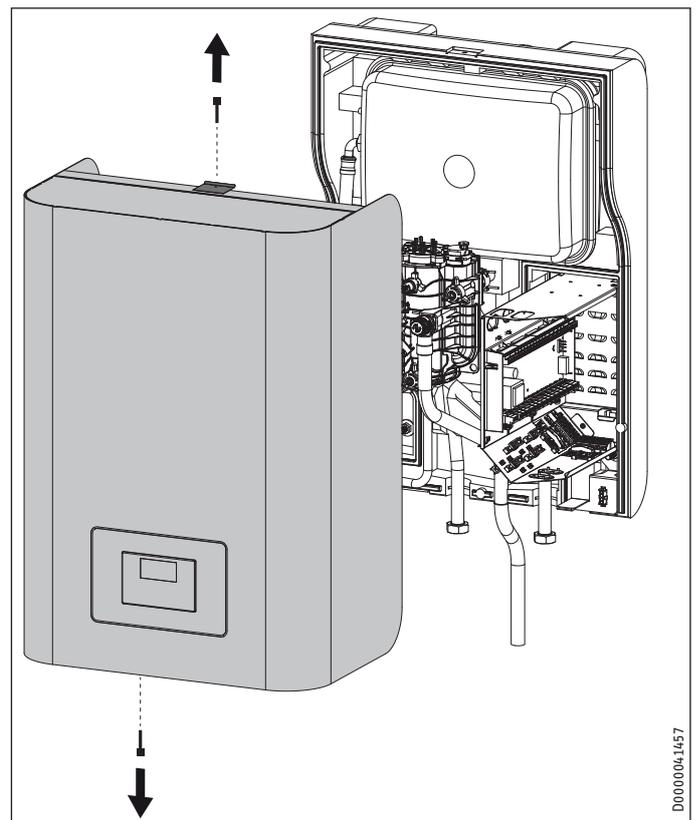
- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

Wird das Gerät nicht in eine Nische montiert, empfehlen wir für den elektrischen Anschluss an der rechten Seite 400 mm Platz zu lassen.

### 9.3 Wandmontage

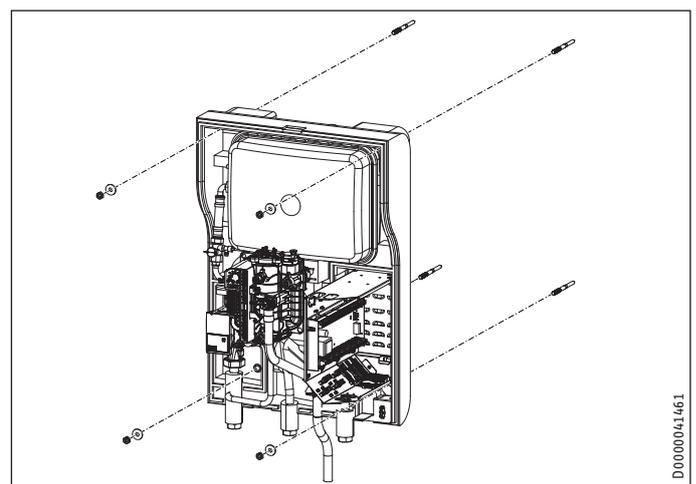


- ▶ Positionieren Sie die Montageschablone am gewünschten Montageort. Die Montageschablone befindet sich in dem Verpackungskarton.
- ▶ Markieren Sie die Bohrlöcher an der Wand. Beachten Sie, dass die unteren zwei Löcher nur in Kombination mit der ASL-HM benötigt werden.
- ▶ Bohren Sie die Löcher.
- ▶ Stecken Sie geeignete Dübel in die Löcher.
- ▶ Drehen Sie die Stockschrauben in die Dübel.



- ▶ Entfernen Sie die zwei Schrauben.
- ▶ Ziehen Sie die Gerätekappe nach vorne ab.
- ▶ Ziehen Sie bei Bedarf den Anschlussstecker von der Bedieneinheit ab.

#### 9.3.1 HM(S) | HM(S) Trend ohne ASL-HM

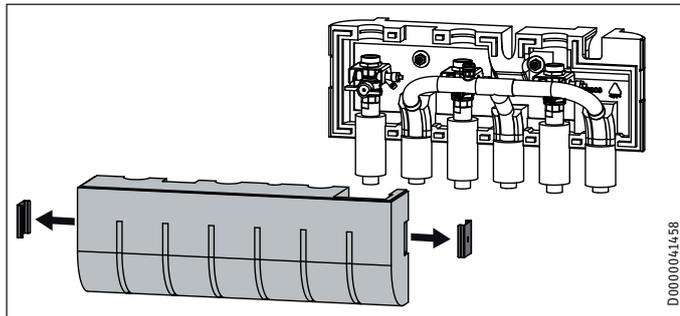


- ▶ Stecken Sie das Gerät auf die Stockschrauben und legen Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben auf. Sichern Sie das Gerät mit den zugehörigen Muttern.

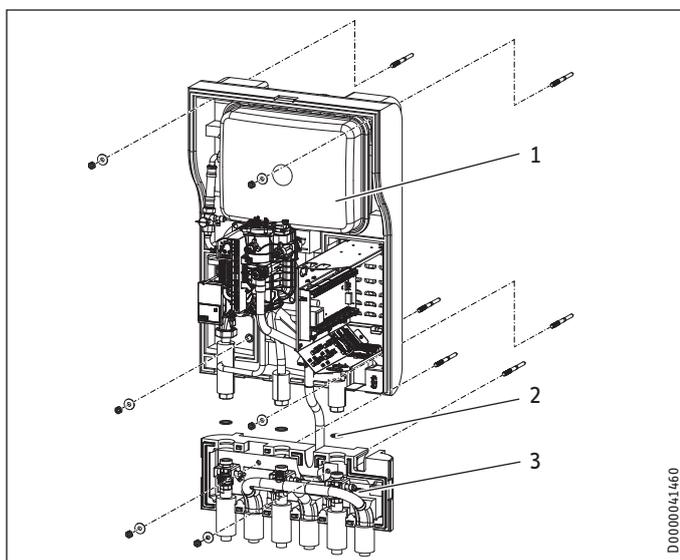
# INSTALLATION

## Montage

### 9.3.2 HM(S) | HM(S) Trend mit ASL-HM



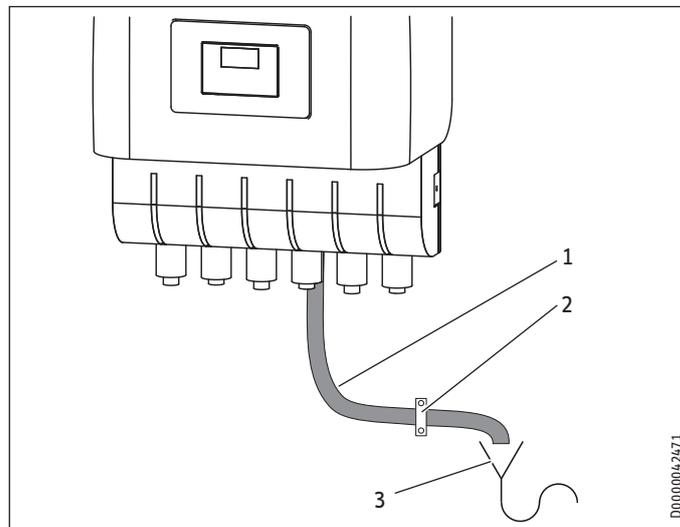
- ▶ Entfernen Sie die zwei Halteklammern.
- ▶ Ziehen Sie die Abdeckung nach vorne ab.



- 1 Gerät
- 2 Anschlussleiste
- 3 Dichtungen

- ▶ Stecken Sie die Anschlussleiste auf die Stockschrauben und legen Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben auf. Sichern Sie die Anschlussleiste mit den zugehörigen Muttern.
- ▶ Stecken Sie das Gerät auf die Stockschrauben und legen Sie die mitgelieferten Unterlegscheiben auf. Sichern Sie das Gerät mit den zugehörigen Muttern.
- ▶ Verschrauben Sie das Gerät mit der Anschlussleiste. Dichtungen nicht vergessen.

### 9.4 Sicherheitsventil



- 1 Ablaufschlauch
- 2 Befestigung
- 3 Abfluss

- ▶ Dimensionieren Sie den Abfluss so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch des Sicherheitsventils zur Atmosphäre hin geöffnet ist.
- ▶ Installieren Sie den Ablaufschlauch des Sicherheitsventils mit einem stetigen Gefälle zum Abfluss. Der Ablauf darf beim Installieren nicht abgeknickt werden.
- ▶ Befestigen Sie den Ablaufschlauch mit geeigneten Mitteln, um Schlauchbewegungen bei möglichem Wasseraustritt zu verhindern.

### 9.5 Hydraulischer Anschluss



#### Schritt für Schritt

Hydraulischer Anschluss



#### Sachschaden

Die Heizungsanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss von einem Fachhandwerker nach den in den Planungsunterlagen befindlichen Wasser-Installationsplänen ausgeführt werden.



#### Sachschaden

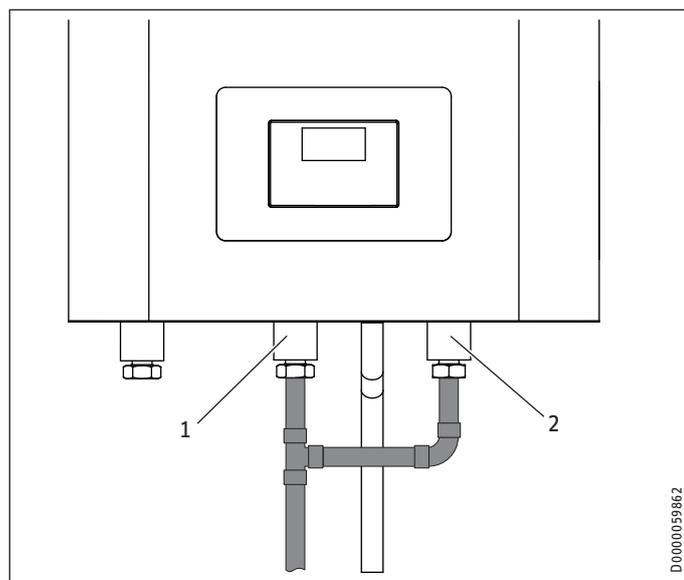
Bei Geräten mit Anschlussleiste oder bei Einbau zusätzlicher Absperrventile müssen Sie ein weiteres Sicherheitsventil zugänglich am Wärmeerzeuger oder in seiner unmittelbaren Nähe in der Vorlaufleitung einbauen. Zwischen Wärmeerzeuger und Sicherheitsventil darf kein Absperrventil vorhanden sein.



### Hinweis

Der Einsatz von Rückschlagventilen in den Ladekreisläufen zwischen Wärmeerzeuger und Puffer- oder Warmwasserspeicher kann die Funktion der integrierten Multifunktionsgruppe (MFG) beeinträchtigen und zu Störungen in der Heizungsanlage führen.

- Verwenden Sie für die Installation der Geräte ausschließlich unsere hydraulischen Standardlösungen.



- 1 Heizung Vorlauf
- 2 Wärmeübertrager Vorlauf



### Hinweis

Wenn das Gerät ohne einen Warmwasserspeicher verwendet wird, muss ein T-Stück eingesetzt werden.

- Verbinden Sie die Anschlüsse „Heizung Vorlauf“ und „Wärmeübertrager Vorlauf“ mit einem T-Stück.

- Schließen Sie das Gerät hydraulisch an.
- Führen Sie die beiden Rückläufe vom Warmwasserspeicher und Pufferspeicher extern mit einem T-Stück zusammen.
- Isolieren Sie die Rohre mit Isoliermaterial. Achten Sie darauf, dass die Rohre bis zu den Öffnungen in der Verkleidung abgedichtet sind, sodass keine Luft eintreten kann.

## 9.6 Anlage befüllen

### 9.6.1 Allgemeines



#### Sachschaden

Schalten Sie die Anlage vor der Befüllung nicht elektrisch ein.



#### Sachschaden

Durch hohe Volumenströme oder Druckschläge kann das Gerät beschädigt werden.

- Füllen Sie das Gerät mit einem geringen Volumenstrom.

Bei Auslieferung befindet sich das Umschaltventil des MFG in der Mittelstellung, sodass der Heizungs- und Warmwasserkreis gleichmäßig befüllt wird. Wird die elektrische Spannungsversorgung eingeschaltet, fährt das Umschaltventil automatisch in den Heizbetrieb.

Wollen Sie nachträglich eine Befüllung oder Entleerung durchführen, müssen Sie das Umschaltventil zunächst wieder in die Mittelstellung bringen.

Aktivieren Sie hierzu am Regler den Parameter ENTLEERUNG HYD im Menü DIAGNOSE / RELAI TEST ANLAGE.

### 9.6.2 Heizungswasserqualität

Die Heizungsanlage wird mit Trinkwasser befüllt. Damit die Heizungsanlage nicht beschädigt wird, halten Sie die folgenden Grenzwerte ein.

	Einheit	Wert
Wasserhärte	°dH	≤ 3
pH-Wert		6,5-8,5
Chlorid	mg/l	< 30

Die Wasserhärte und den Chlorid-Wert im Füllwasser können Sie beim zuständigen Trinkwasserversorger erfragen.

- Beachten Sie die lokalen Anforderungen (z. B. VDI 2035 in Deutschland).

Wir empfehlen das Füllwasser nicht zu entsalzen, da hierdurch eine negative Veränderung des pH-Wertes möglich ist.

- Wenn Sie das Füllwasser entsalzen oder der pH-Wert des Füllwassers unter 8,2 liegt, kontrollieren Sie den pH-Wert 8-12 Wochen nach der Installation, nach jedem Nachfüllen und bei der nächsten Wartung.
- Versetzen Sie das Füllwasser nicht mit Inhibitoren und Zusatzstoffen.

### Zubehör zur Wasserenthärtung

Wenn Sie das Füllwasser enthärten müssen, können Sie das folgende Produkt verwenden.

- Heizungs-Enthärtungsarmatur HZEA
- Ersatzpatrone HZEN
- Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme, nach jedem Nachfüllen sowie bei der jährlichen Anlagenwartung erneut.

### Gerät in wenig bewohnten Gebäuden

Im regulären Betrieb sind die Verbindungsleitungen und die Anlage durch den Einfrierschutz des Gerätes geschützt.

Wenn das Gerät längere Zeit von der Stromversorgung getrennt ist (Außerbetriebnahme, länger andauernder Stromausfall), entleeren Sie das Gerät wasserseitig. Andernfalls ist das Gerät nicht vor Frost geschützt.

Wenn bei Anlagen ein Stromausfall nicht erkannt werden kann (z. B. bei längerer Abwesenheit in einem Ferienhaus), können Sie folgende Schutzmaßnahme ergreifen.

- ▶ Versetzen Sie das Füllwasser mit Ethylenglykol in geeigneter Konzentration (20-40 Vol.-%). Beachten Sie die Angaben auf dem Frostschutzmittel. Verwenden Sie nur von uns freigegebene Frostschutzmittel.
- ▶ Beachten Sie, dass Frostschutzmittel die Dichte und Viskosität des Füllwassers ändern.

		Bestellnummer
MEG 10	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis	231109
MEG 30	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis	161696

### 9.6.3 Fülldruck bestimmen

Das im Gerät eingebaute Membran-Druckausdehnungsgefäß hat ein Volumen von 24 Litern. Der Vordruck P<sub>0</sub> beträgt 1,5 bar.

Wenn die Höhendifferenz Δh zwischen dem höchsten Punkt der Heizungsanlage und dem Membran-Druckausdehnungsgefäß maximal 13 m beträgt, kann das Membran-Druckausdehnungsgefäß unverändert verwendet werden.

- ▶ Füllen Sie die Heizungsanlage mit einem Druck von mindestens 1,8 bar (P<sub>0</sub> + 0,3 bar). Beachten Sie den Ansprechdruck des Sicherheitsventils von 3 bar.

Wenn die Höhendifferenz zwischen dem höchsten Punkt der Heizungsanlage und dem Membran-Druckausdehnungsgefäß mehr als 13 m beträgt, muss der Vordruck angepasst werden.

- ▶ Berechnen Sie den Vordruck:

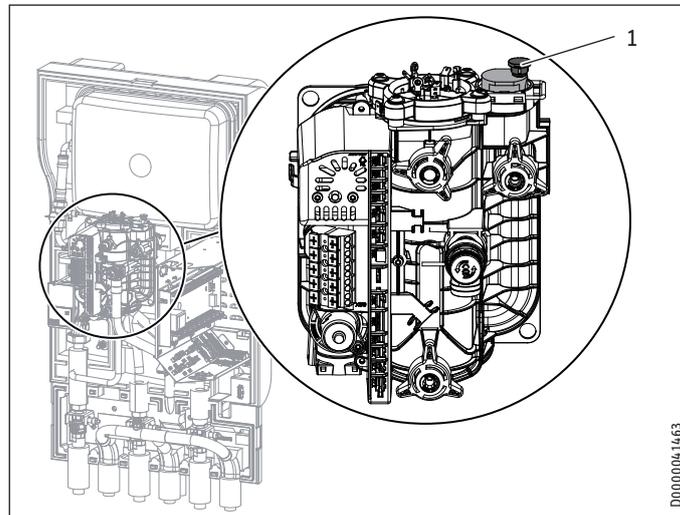
$$P_0 = \frac{\Delta h}{10} + 0,2 \text{ bar}$$

D0000081230

- ▶ Beachten Sie, dass sich der Fülldruck der Heizungsanlage entsprechend erhöht.
- ▶ Prüfen Sie, ob ein weiteres externes Membran-Druckausdehnungsgefäß installiert werden muss.
- ▶ Füllen Sie die Heizungsanlage mit dem entsprechenden Druck (P<sub>0</sub> + 0,3 bar). Beachten Sie den Ansprechdruck des Sicherheitsventils von 3 bar.

### 9.7 Gerät entlüften

#### Multifunktionsgruppe (MFG)



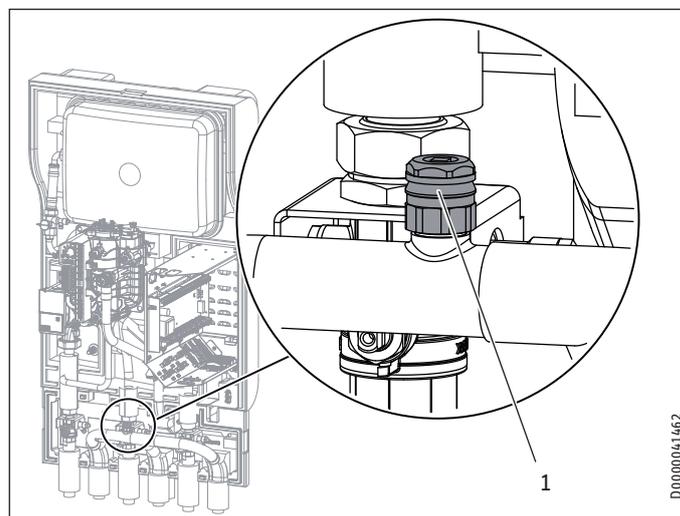
D0000041463

#### 1 Entlüftungsventil

- ▶ Entlüften Sie das Rohrleitungssystem durch Hochziehen der roten Kappe am Entlüftungsventil.
- ▶ Schließen Sie das Entlüftungsventil nach dem Entlüftungsvorgang.

#### 9.7.1 HM(S) | HM(S) Trend mit ASL-HM

#### Heizkreis



D0000041462

#### 1 Entlüfter

- ▶ Entlüften Sie den Heizkreis an der Anschlussleiste ASL-HM.

## 10. Elektrischer Anschluss



Schritt für Schritt

Elektrischer Anschluss



### WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend den nationalen und regionalen Vorschriften aus.



### WARNUNG Stromschlag

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können. Diese Anforderung wird von Schützen, LS-Schaltern, Sicherungen usw. übernommen.



### WARNUNG Stromschlag

► Schalten Sie das Gerät vor Arbeiten am Schaltkasten spannungsfrei.



### Hinweis

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



### Hinweis

Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers und der Wärmepumpe.

Anschlussarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung durchgeführt werden!

► Verlegen Sie die entsprechenden Leitungsquerschnitte. Beachten Sie die nationalen und regionalen Vorschriften.

Absicherung	Zuordnung	Leitungsquerschnitt
B 16 A	elektrische Not-/Zusatzheizung (NHZ) 3-phasig	2,5 mm <sup>2</sup> bei Verlegung in einer Wand. 1,5 mm <sup>2</sup> bei nur zwei belasteten Adern und Verlegung auf einer Wand oder im Elektroinstallationsrohr auf einer Wand.
B 16 A	Elektrische Not-/Zusatzheizung (NHZ) 1-phasig	2,5 mm <sup>2</sup> bei Verlegung in einer Wand. 1,5 mm <sup>2</sup> bei Verlegung einer mehradrigen elektr. Leitung auf einer Wand oder im Elektroinstallationsrohr auf einer Wand.
B 16 A	Steuerung	1,5 mm <sup>2</sup>

Die elektrischen Daten sind im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ aufgeführt.



### Sachschaden

► Sichern Sie die zwei Stromkreise für den Verdichter und die elektrische Not-/Zusatzheizung getrennt ab.

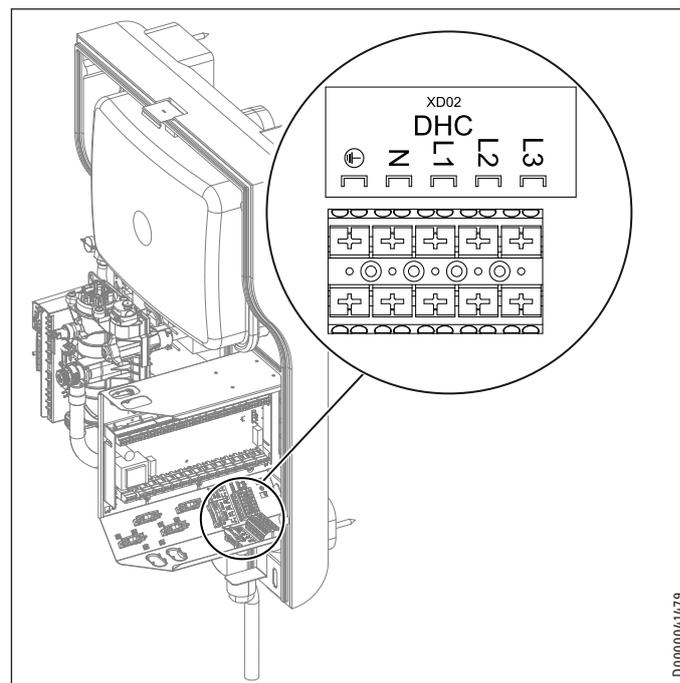
- Führen Sie die elektrischen Leitungen von unten durch den hierfür vorgesehenen Kanal in das Gerät hinein.
- Führen Sie anschließend die elektrischen Leitungen durch die Zugentlastungen.
- Prüfen Sie die Funktion der Zugentlastungen.

## 10.1 Elektrische Not-/Zusatzheizung

### Allgemein

Gerätekfunktion	Wirkung der elektrischen Not-/Zusatzheizung
Monoenergetischer Betrieb	Die elektrische Not-/Zusatzheizung gewährleistet bei Unterschreiten des Bivalenzpunktes den Heizbetrieb sowie die Bereitstellung hoher Warmwassertemperaturen.
Notbetrieb	Fällt die Wärmepumpe im Störfall aus, wird die Heizleistung von der elektrischen Not-/Zusatzheizung übernommen.

### Elektrischer Anschluss 3-phasig HM | HM Trend



D0000041479

### XD02 Elektrische Not-/Zusatzheizung (DHC)

L1, L2, L3, N, PE

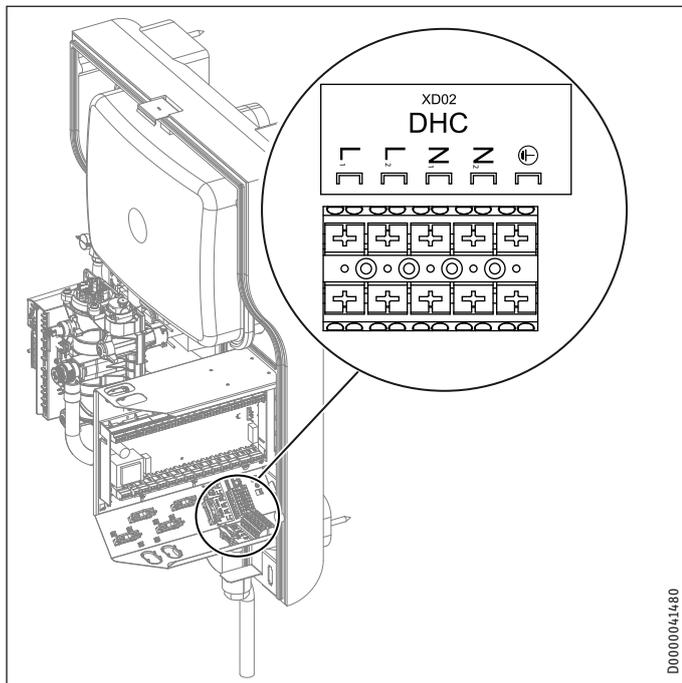
Anschlussleistung	Klemmenbelegung			
2,9 kW	L1			N PE
5,9 kW	L1	L2		N PE
8,8 kW	L1	L2	L3	N PE

► Schließen Sie das Gerät mit der gewünschten Anschlussleistung an.

# INSTALLATION

## Elektrischer Anschluss

### Elektrischer Anschluss 1-phasig nur HMS | HMS Trend



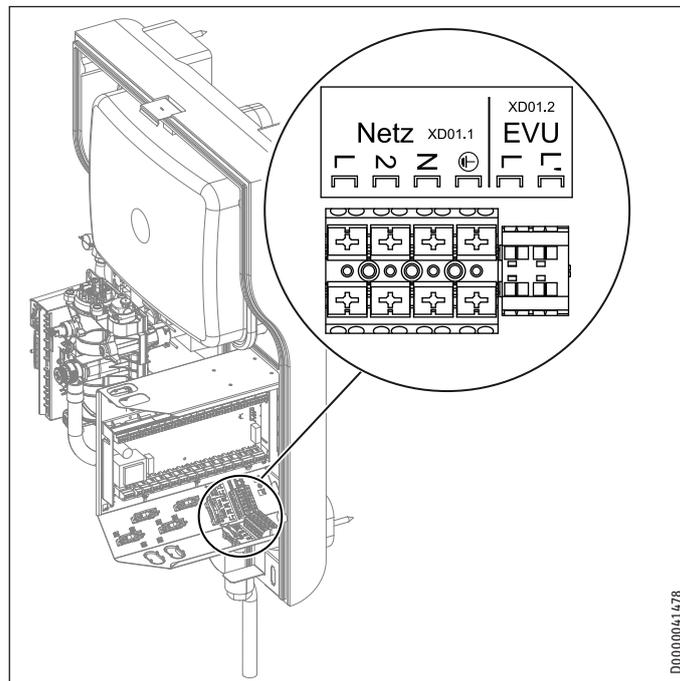
#### XD02 Elektrische Not-/Zusatzheizung (DHC)

L1, L2, N1, N2, PE

Anschlussleistung	Klemmenbelegung			
2,9 kW	L1		N1	PE
2,9 kW		L2		PE
5,9 kW	L1	L2	N1	N2
				PE

- Schließen Sie das Gerät mit der gewünschten Anschlussleistung an.

### 10.2 Steuerspannung



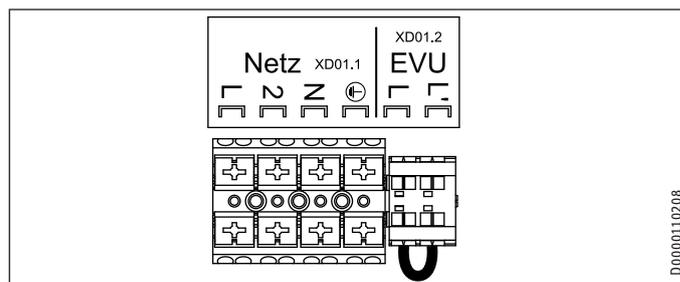
#### XD1.1 Netzanschluss (Netz)

L, 2, N, PE

#### XD1.2 Energieversorgungsunternehmen (EVU)

L, L'

An der Klemme „EVU“ kann über ein externes Signal auf dem Anschluss L' eine Sperrzeit für die Heizungsanlage vorgegeben werden (z. B. EVU-Schaltuhr).



- Wenn die Heizungsanlage nicht über ein externes Signal gesperrt werden soll, setzen Sie eine Brücke zwischen L und L', damit der Kontakt geschlossen ist.
- Alternativ können Sie die Sperrzeit im WPM deaktivieren.

Parameter	Einstellung
INBETRIEBNAHME / EVU-SPERRE	AUS

# INSTALLATION

## Elektrischer Anschluss

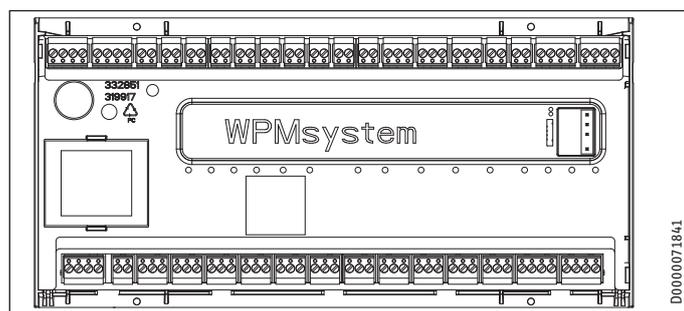
### 10.3 Wärmepumpen-Manager WPM



#### WARNUNG Stromschlag

An die Kleinspannungsanschlüsse des Gerätes dürfen nur Komponenten angeschlossen werden, die mit Sicherheitskleinspannung (SELV) arbeiten und eine sichere Trennung zur Netzspannung sicherstellen. Durch Anschluss anderer Komponenten können Teile des Gerätes und angeschlossene Komponenten unter Netzspannung stehen.

► Verwenden Sie nur von uns zugelassene Komponenten.



#### Sicherheitskleinspannung

X1.1	+	+	CAN (Anschluss für Wärmepumpe und Wärmepumpen-Erweiterung WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (Anschluss für Bedieneinheit)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signal	1	Außenfühler
	Masse	2	
X1.4	Signal	1	Pufferfühler (Heizkreisfühler 1)
	Masse	2	
X1.5	Signal	1	Vorlauffühler
	Masse	2	
X1.6	Signal	1	Heizkreisfühler 2
	Masse	2	
X1.7	Signal	1	Heizkreisfühler 3
	Masse	2	
X1.8	Signal	1	Warmwasserspeicher Fühler
	Masse	2	
X1.9	Signal	1	Quellenfühler
	Masse	2	
X1.10	Signal	1	2. Wärmeerzeuger (2.WE)
	Masse	2	
X1.11	Signal	1	VL Kühlen
	Masse	2	
X1.12	Signal	1	Zirkulationsfühler
	Masse	2	
X1.13	Signal	1	Fernbedienung FE7 / Telefonfernswitcher / Heizkurvenoptimierung / SG Ready
	Masse	2	
	Signal	3	
X1.14	ungeregelt 12 V Eingang	+	Analogeingang 0...10 V
	GND	IN	
		⊥	
X1.15	ungeregelt 12 V Eingang	+	Analogeingang 0...10 V
	GND	IN	
		⊥	
X1.16	Signal	1	PWM Ausgang 1
	Masse	2	
X1.17	Signal	1	PWM Ausgang 2
	Masse	2	

#### Sicherheitskleinspannung

X1.18	+	+	CAN (Anschluss für Fernbedienung FET und Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (Anschluss für Wärmepumpe und Wärmepumpen-Erweiterung WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

#### Netzspannung

X2.1	L	L	Stromversorgung
	L	L	
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.2	L' (EVU Eingang)	L'	L' (EVU Eingang)
	L* (Pumpen L)	L* (Pumpen L)	L* (Pumpen L)
X2.3	L	L	Heizkreispumpe 1
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.4	L	L	Heizkreispumpe 2
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.5	L	L	Heizkreispumpe 3
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.6	L	L	Pufferladepumpe 1
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.7	L	L	Pufferladepumpe 2
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.8	L	L	Warmwasserladepumpe
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.9	L	L	Quellenpumpe / Abtauen
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.10	L	L	Störausgang
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.11	L	L	Zirkulationspumpe / 2.WE Warmwasser
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.12	L	L	2.WE Heizung
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.13	L	L	Kühlen
	N	N	
	PE	⊥ PE	
X2.14	Mischer AUF	▲	Mischer Heizkreis 2 (X2.14.1 Mischer AUF X2.14.2 Mischer ZU)
	N	N	
	PE	⊥ PE	
	Mischer ZU	▼	
X2.15	Mischer AUF	▲	Mischer Heizkreis 3 (X2.15.1 Mischer AUF X2.15.2 Mischer ZU)
	N	N	
	PE	⊥ PE	
	Mischer ZU	▼	



#### Hinweis

Bei jedem Fehler am Gerät schaltet der Ausgang X2.10 ein 230 V-Signal.

Bei temporären Fehlern schaltet der Ausgang für eine bestimmte Zeit das Signal durch.

Bei Fehlern, die zu einer dauerhaften Abschaltung des Gerätes führen, schaltet der Ausgang dauerhaft durch.

# INSTALLATION

## Elektrischer Anschluss

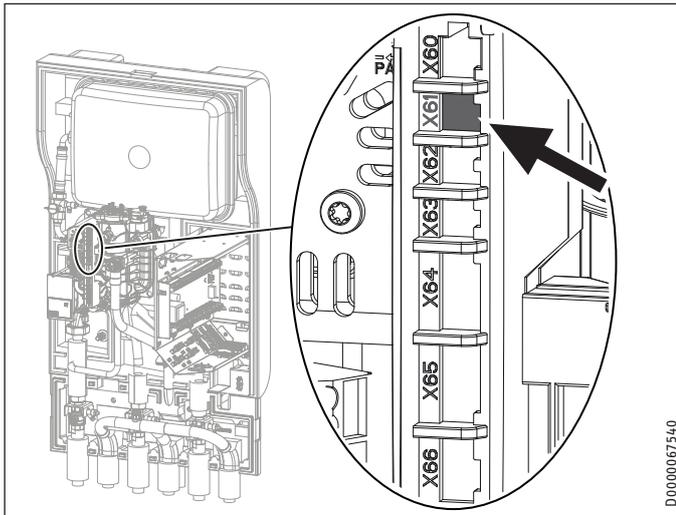
### 10.4 Fühlermontage

#### 10.4.1 Wärmemengenmessung (nicht WPL 13 E, WPL 13 cool, WPL 18 E, WPL 18 cool, WPL 10 AC(S))



##### Hinweis

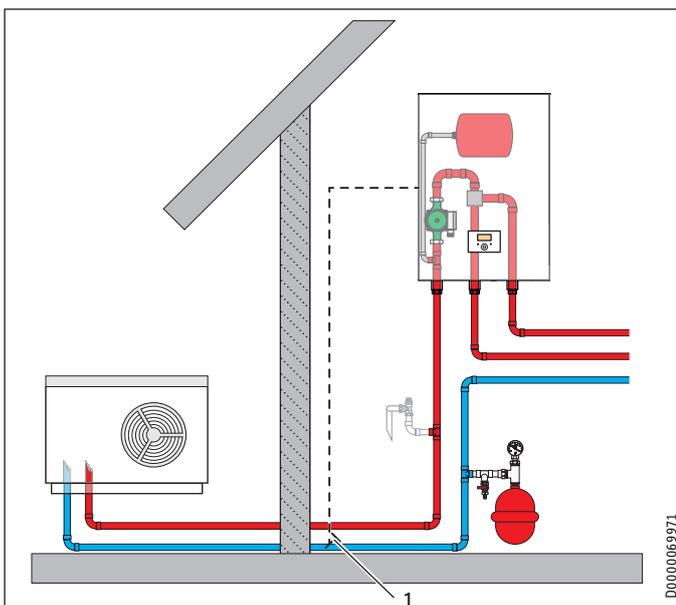
Der Fühler für die Wärmemengenmessung ist vorinstalliert und hängt im Gerät an der angeschlossenen Klemme.



Für die Wärmemengenmessung muss der an Klemme X61 angeschlossene Tauchfühler am Rücklauf zur Wärmepumpe installiert werden.

- ▶ Führen Sie den Fühler an die entsprechende Position am Rücklauf.
- ▶ Verlängern Sie bei Bedarf die Fühlerleitung. Verwenden Sie ein Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 0,34 mm<sup>2</sup>.

Wenn Sie keine Anschlussleiste ASL-HM verwenden:



1 Tauchfühler

- ▶ Beachten Sie für die Installation eines Fühlers die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

Wenn Sie die Anschlussleiste ASL-HM verwenden:

- ▶ Stecken Sie den Tauchfühler in die an der ASL-HM vormontierte Tauchhülse.

#### 10.4.2 Regelung des Heizungssystems

##### Bei Anlagen mit Pufferspeicher

Wenn in der Anlage ein Pufferspeicher installiert ist, muss ein Pufferfühler angeschlossen werden.

- ▶ Installieren Sie einen Pufferfühler unten im Pufferspeicher.
- ▶ Klemme X1.4: Schließen Sie den Pufferfühler am Wärmepumpen-Manager an.
- ▶ Beachten Sie für die Installation eines Fühlers die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

##### Bei Anlagen ohne Pufferspeicher (nur WPL 13 E, WPL 13 cool, WPL 18 E, WPL 18 cool)

Bei diesen Wärmepumpen muss ein zusätzlicher Temperaturfühler am Heizkreis-Rücklauf installiert werden.

- ▶ Installieren Sie den Temperaturfühler am Heizkreis-Rücklauf.
- ▶ Klemme X1.4: Schließen Sie den Temperaturfühler am Wärmepumpen-Manager an.
- ▶ Beachten Sie für die Installation eines Fühlers die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

#### 10.4.3 Tauch- / Anlegefühler TAF PT

- ▶ Beachten Sie für die Installation eines Fühlers die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

#### 10.4.4 Außentemperaturfühler AF PT

- ▶ Beachten Sie für die Installation eines Fühlers die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

### 10.5 Anschluss externer Komponenten

- ▶ Beachten Sie für die Installation von externen Komponenten die Inbetriebnahmeanleitung des Wärmepumpen-Managers (siehe Kapitel „Anschluss externer Komponenten“).

### 11. Inbetriebnahme



#### Sachschaden

Um eine Taupunktunterschreitung zu vermeiden, muss das Gehäuse während des Betriebes geschlossen und unbeschädigt sein.

Die Inbetriebnahme des Gerätes, alle Einstellungen in der Inbetriebnahmeebene des Wärmepumpen-Managers und die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme ist entsprechend dieser Bedienungs- und Installationsanleitung und der Bedienungs- und Installationsanleitungen aller zur Wärmepumpen-Anlage gehörenden Komponenten vorzunehmen. Für die Inbetriebnahme können Sie die kostenpflichtige Unterstützung unseres Kundendienstes anfordern.

Da eine Wärmepumpen-Anlage aus vielen verschiedenen Komponenten bestehen kann, ist die Kenntnis über die Funktionsweise der Anlage unbedingt erforderlich.

Setzen Sie dieses Gerät gewerblich ein, sind für die Inbetriebnahme gegebenenfalls die Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die zuständige Überwachungsstelle, in Deutschland z. B. TÜV.

#### 11.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme des Wärmepumpen-Managers



#### Sachschaden

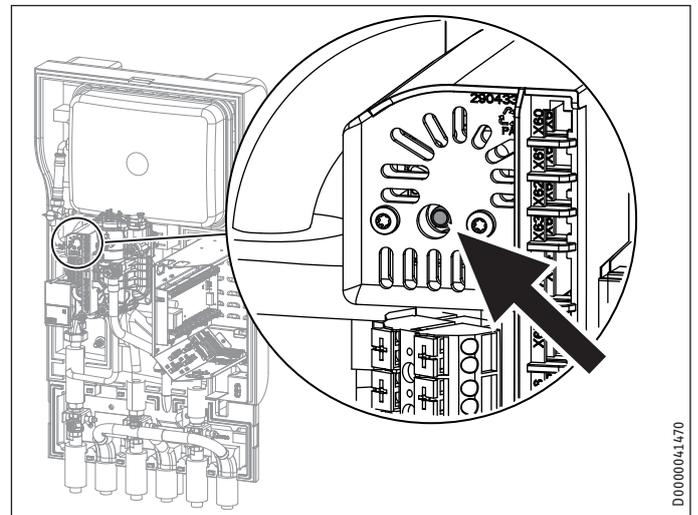
Bei Fußbodenheizungen müssen Sie die maximale Systemtemperatur beachten.

- ▶ Prüfen Sie, ob die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck befüllt ist.
- ▶ Haben Sie das Entlüftungsventil an der Multifunktionsgruppe (MFG) nach dem Entlüften wieder verschlossen?
- ▶ Haben Sie den Außenfühler und den Rücklauffühler richtig platziert und angeschlossen?
- ▶ Prüfen Sie, ob weitere Fühler richtig platziert und angeschlossen sind.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Signalleitung zur Wärmepumpe (BUS-Leitung) richtig angeklemt ist.

##### 11.1.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bei Umgebungstemperaturen unter  $-15\text{ °C}$  kann es vorkommen, dass der Sicherheitstemperaturbegrenzer der Multifunktionsgruppe auslöst.

- ▶ Kontrollieren Sie, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst hat.

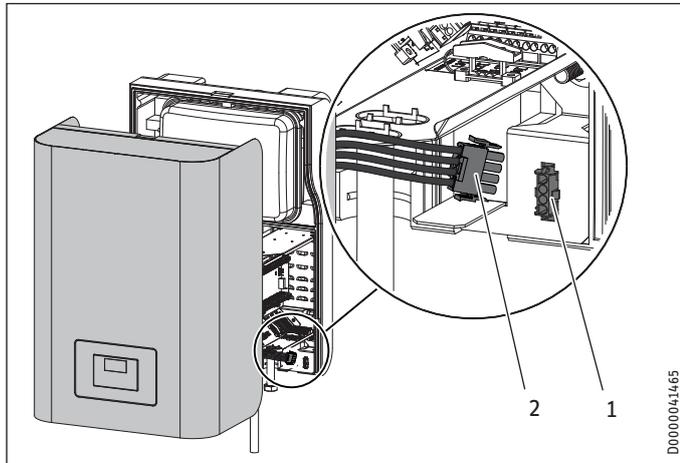


- ▶ Setzen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer wieder zurück, indem Sie den Reset-Knopf drücken.

# INSTALLATION

## Störungsbehebung

### 11.2 Gerätekappe montieren



- 1 Anschluss
  - 2 Anschlussstecker von der Bedieneinheit
- ▶ Montieren Sie den Anschlussstecker von der Bedieneinheit im Schaltkasten.

**! Sachschaden**  
Achten Sie darauf, dass Sie beim Montieren der Gerätekappe das Anschlusskabel von der Bedieneinheit nicht einklemmen.

- ▶ Setzen Sie die Gerätekappe auf das Gerät.
- ▶ Sichern Sie die Gerätekappe mit den zwei Schrauben.

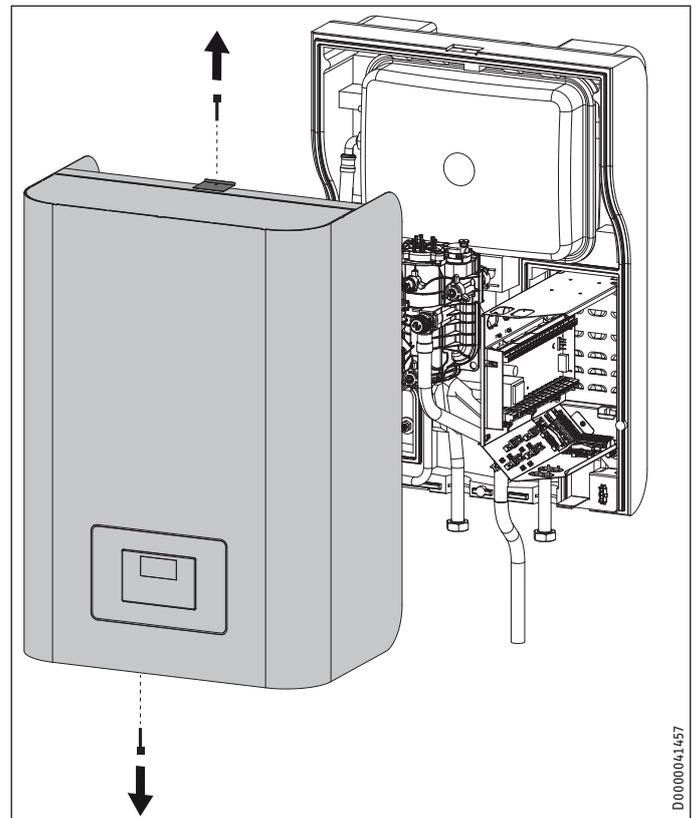
### 11.3 Übergabe des Gerätes

Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch vertraut.

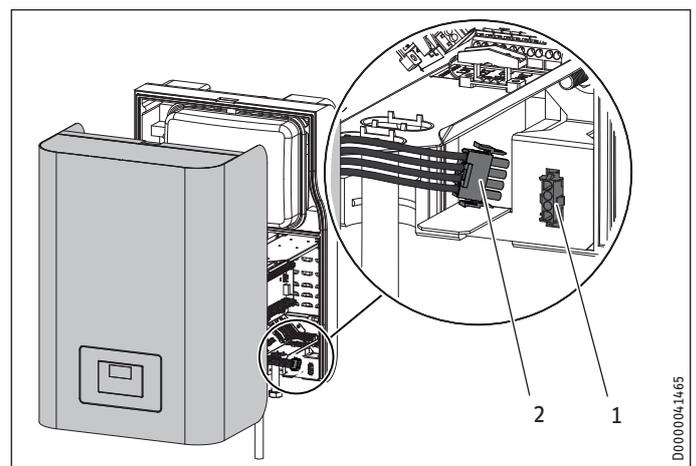
**📖 Hinweis**  
Übergeben Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung zur sorgfältigen Aufbewahrung. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

### 12. Störungsbehebung

**⚡ WARNUNG Stromschlag**  
▶ Schalten Sie bei allen Arbeiten das Gerät spannungsfrei.



- ▶ Entfernen Sie die zwei Schrauben.
- ▶ Ziehen Sie die Gerätekappe nach vorne ab.



- 1 Anschluss
  - 2 Anschlussstecker von der Bedieneinheit
- ▶ Ziehen Sie bei Bedarf den Anschlussstecker von der Bedieneinheit ab.

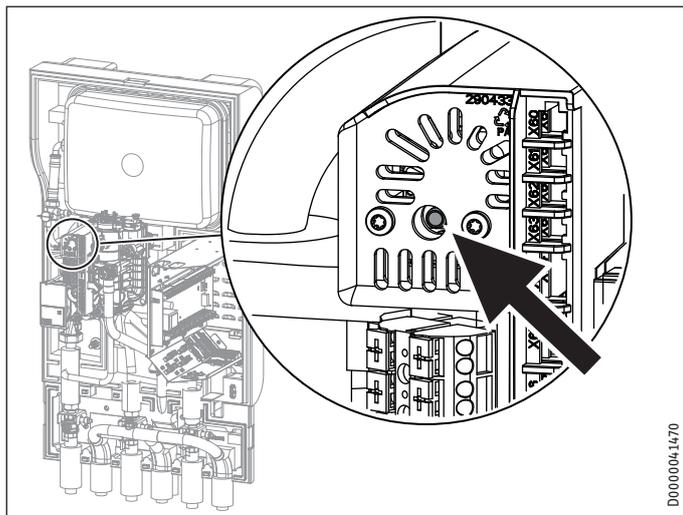


### Sachschaden

Achten Sie darauf, dass Sie beim Montieren der Geräte-  
kappe das Anschlusskabel von der Bedieneinheit nicht  
einklemmen.

### 12.1 Sicherheitstempurbegrenzer zurücksetzen

Übersteigt die Heizungswasser-Temperatur 90 °C, schaltet die  
elektrische Not-/Zusatzheizung aus.



- ▶ Beseitigen Sie die Fehlerquelle.
- ▶ Setzen Sie den Sicherheitstempurbegrenzer wieder zu-  
rück, indem Sie den Reset-Knopf drücken. Verwenden Sie  
dazu ggf. einen spitzen Gegenstand.
- ▶ Prüfen Sie, ob das Heizungswasser mit einem ausreichend  
großen Volumenstrom ungewälzt wird.

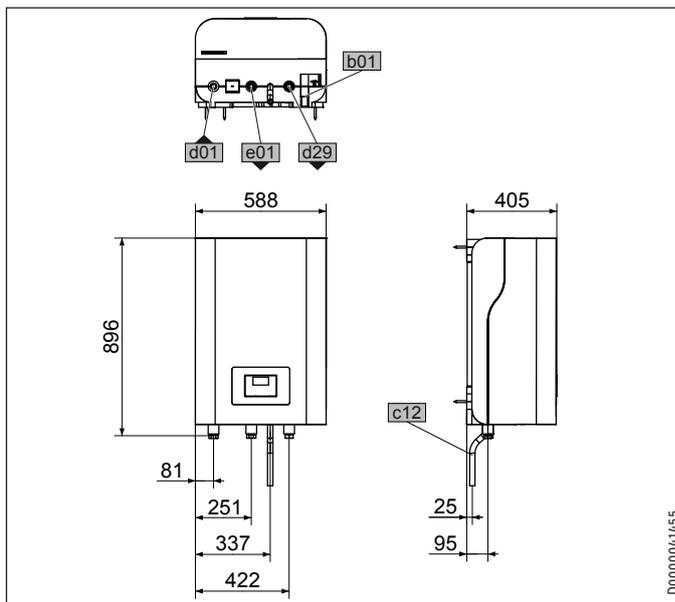
### 13. Wartung

Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zu-  
standes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellung des Soll-Zu-  
standes) durchzuführen.

## 14. Technische Daten

### 14.1 Maße und Anschlüsse

HM(S) | HM(S) Trend ohne ASL-HM

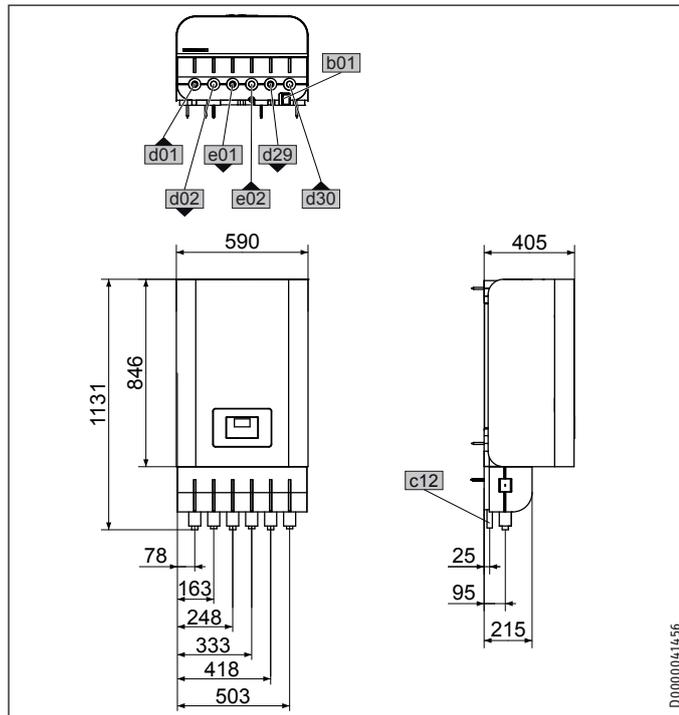


b01	Durchführung elektr. Leitungen		
c12	Sicherheitsventil Ablauf		
d01	WP Vorlauf	Innengewinde	G 1
d29	Wärmeübertrager Vorlauf	Innengewinde	G 1
e01	Heizung Vorlauf	Innengewinde	G 1

# INSTALLATION

## Technische Daten

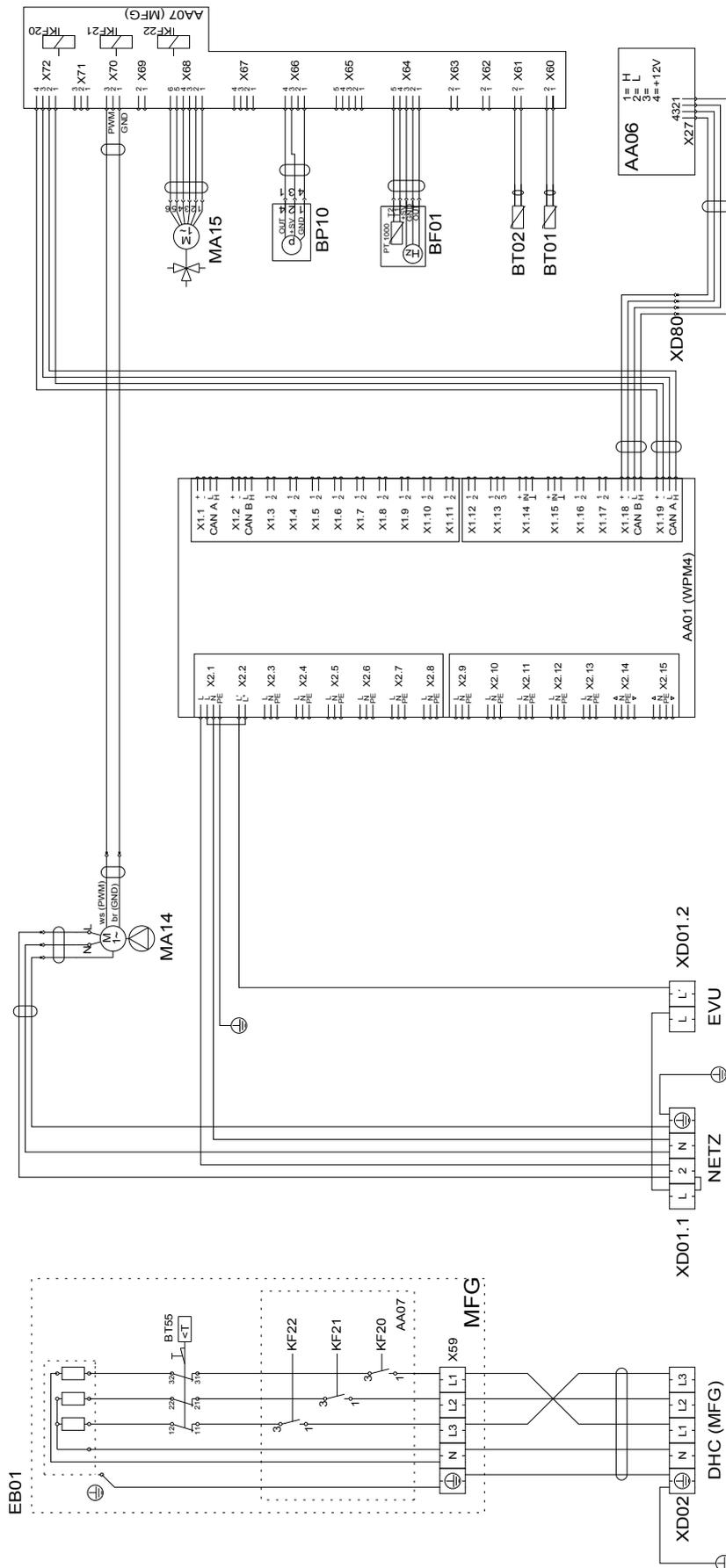
### HM(S) | HM(S) Trend mit ASL-HM



D0000041456

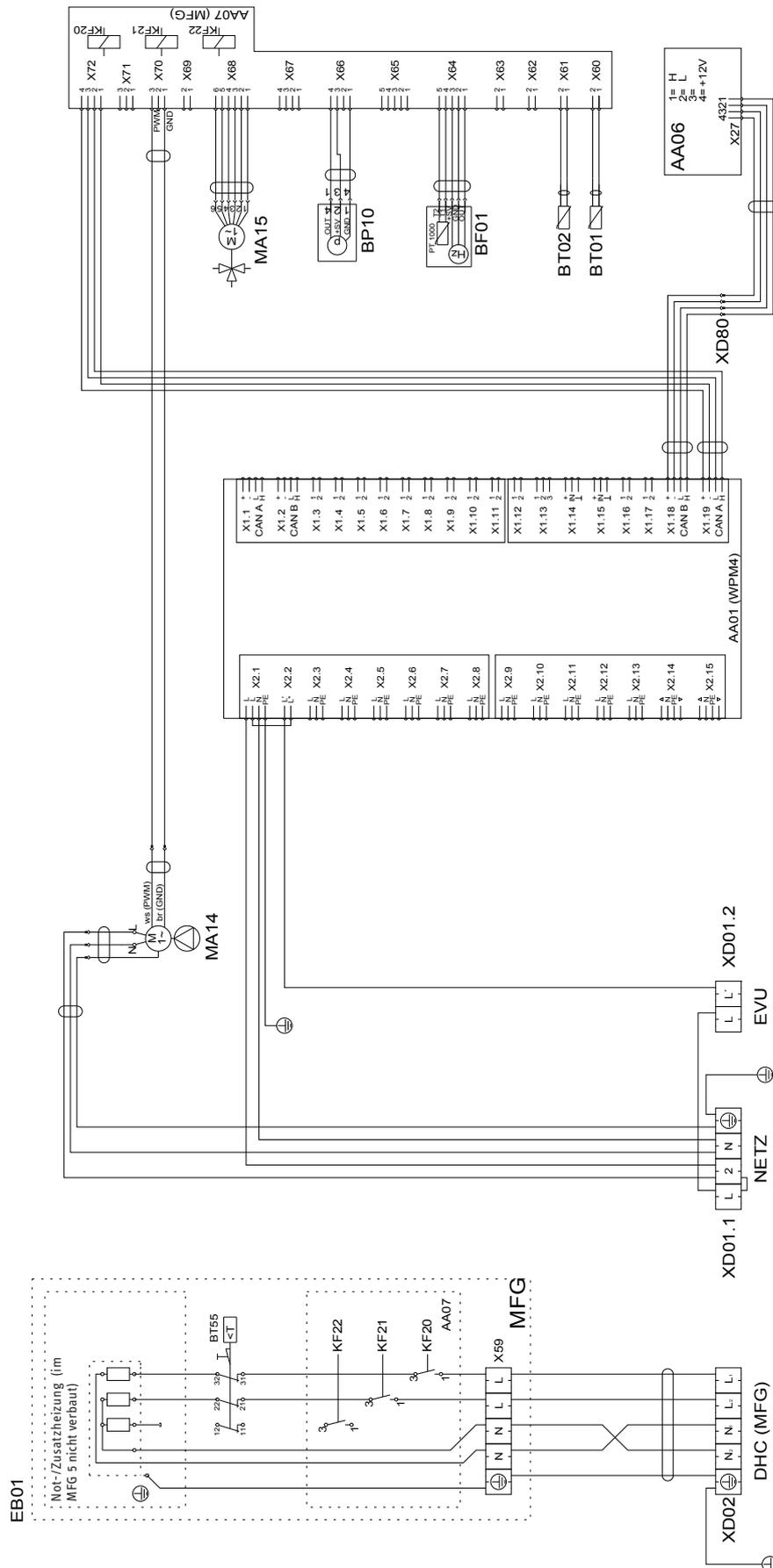
b01	Durchführung elektr. Leitungen			
c12	Sicherheitsventil Ablauf			
d01	WP Vorlauf	Durchmesser	mm	28
d02	WP Rücklauf	Durchmesser	mm	28
d29	Wärmeübertrager Vorlauf	Durchmesser	mm	28
d30	Wärmeübertrager Rücklauf	Durchmesser	mm	28
e01	Heizung Vorlauf	Durchmesser	mm	28
e02	Heizung Rücklauf	Durchmesser	mm	28

### 14.2 Elektroschaltplan HM | HM Trend



AA01	Wärmepumpen-Manager WPM	AA06-X27	Klemme Bedieneinheit
AA06	Bedieneinheit	AA07-X60	Stecker Temperaturfühler WP-Vorlauf BT01
AA07	Elektronik Zusatzheizung MFG	AA07-X61	Stecker Temperaturfühler WP-Rücklauf BT02
EB01	Zusatzheizung MFG	AA07-X62	nicht belegt - Stecker Temperaturfühler WP-Rücklauf
BF01	Volumenstrom- und Temperatur Heizkreis	AA07-X63	nicht belegt - Stecker Temperaturfühler WW-Speicher intern
BP10	Drucksensor Heizkreis	AA07-X64	Stecker Temperatur und Volumenstrom Heizkreis BF01
BT01	Temperaturfühler WP Vorlauf	AA07-X65	nicht belegt
BT02	Temperaturfühler WP Rücklauf	AA07-X66	Rast 2,5 Stecker (Druck Heizungsanlage) BP01
BT55	Sicherheitstemperaturbegrenzer MFG (manuell rückschaltend)	AA07-X67	nicht belegt
MA14	Motor Pufferladepumpe (PWM/1-10V)	AA07-X68	Stecker Ansteuerung Motor Umschaltventil Heizen / WW
MA15	Motor Umschaltventil Heizung-WW	AA07-X69	nicht belegt
KF20	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X70	Stecker Ansteuerung Pumpe Heizkreis PWM/1-10V
KF21	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X71	nicht belegt
KF22	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X72	Stecker CAN-Bus
XD01.1	Anschlussklemme Netz	EB01-X59	Anschlussklemme MFG
XD01.2	Anschlussklemme EVU-Kontakt		
XD02	Anschlussklemme MFG Netz		
XD80	Steckverbinder (CAN Bus)		
AA01	Kleinspannung		
AA01-X1.1	Stecker CAN A (Anschluss WP)		
AA01-X1.2	Stecker CAN B (Anschluss FET/ISG)		
AA01-X1.3	Stecker Außentemperaturfühler		
AA01-X1.4	Stecker Puffertemperaturfühler BT06		
AA01-X1.5	Stecker Vorlauftemperaturfühler		
AA01-X1.6	Stecker Heizkreistemperaturfühler 2		
AA01-X1.7	Stecker Heizkreistemperaturfühler 3		
AA01-X1.8	Stecker Warmwasserspeicher Fühler BT20		
AA01-X1.9	Stecker Quellenfühler		
AA01-X1.10	Stecker 2. Wärmeerzeuger		
AA01-X1.11	Stecker Vorlauf Kühlen		
AA01-X1.12	Stecker Zirkulationsfühler		
AA01-X1.13	Stecker Fernbedienung FE7		
AA01-X1.14	Stecker Analogeingang 0..10V		
AA01-X1.15	Stecker Analogeingang 0..10V		
AA01-X1.16	Stecker PWM Ausgang 1		
AA01-X1.17	Stecker PWM Ausgang 2		
AA01-X1.18	Stecker CAN B (Anschluss FET/ISG)		
AA01-X1.19	Stecker CAN A (MFG)		
AA01	Steuerspannung		
AA01-X2.1	Stecker Stromversorgung		
AA01-X2.2	Stecker EVU-Kontakt		
AA01-X2.3	Stecker Heizkreispumpe 1		
AA01-X2.4	Stecker Heizkreispumpe 2		
AA01-X2.5	Stecker Heizkreispumpe 3		
AA01-X2.6	Stecker Pufferladepumpe 1		
AA01-X2.7	Stecker Pufferladepumpe 2		
AA01-X2.8	Stecker Warmwasserladepumpe		
AA01-X2.9	Stecker Quellenpumpe/Abtauen		
AA01-X2.10	Stecker Störausgang		
AA01-X2.11	Stecker Zirkulationspumpe / 2.WE Warmwasser		
AA01-X2.12	Stecker 2. WE Heizung		
AA01-X2.13	Stecker Kühlen		
AA01-X2.14	Stecker Mischer Heizkreis 2 (X2.14.1 Mischer AUF/X2.14.2 Mischer ZU)		
AA01-X2.15	Stecker Mischer Heizkreis 3 (X2.15.1 Mischer AUF/X2.15.2 Mischer Zu)		

### 14.3 Elektroschaltplan HMS | HMS Trend



AA01	Wärmepumpen-Manager WPM	AA06-X27	Klemme Bedieneinheit
AA06	Bedieneinheit	AA07-X60	Stecker Temperaturfühler WP-Vorlauf BT01
AA07	Elektronik Zusatzheizung MFG	AA07-X61	Stecker Temperaturfühler WP-Rücklauf BT02
EB01	Zusatzheizung MFG	AA07-X62	nicht belegt - Stecker Temperaturfühler WP-Rücklauf
BF01	Volumenstrom- und Temperatur Heizkreis	AA07-X63	nicht belegt - Stecker Temperaturfühler WW-Speicher intern
BP10	Drucksensor Heizkreis	AA07-X64	Stecker Temperatur und Volumenstrom Heizkreis BF01
BT01	Temperaturfühler WP Vorlauf	AA07-X65	nicht belegt
BT02	Temperaturfühler WP Rücklauf	AA07-X66	Rast 2,5 Stecker (Druck Heizungsanlage) BP01
BT55	Sicherheitstemperaturbegrenzer MFG (manuell rückschaltend)	AA07-X67	nicht belegt
MA14	Motor Pufferladepumpe (PWM/1-10V)	AA07-X68	Stecker Ansteuerung Motor Umschaltventil Heizen / WW
MA15	Motor Umschaltventil Heizung-WW	AA07-X69	nicht belegt
KF20	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X70	Stecker Ansteuerung Pumpe Heizkreis PWM/1-10V
KF21	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X71	nicht belegt
KF22	Relais Zusatzheizung MFG	AA07-X72	Stecker CAN-Bus
XD01.1	Anschlussklemme Netz	EB01-X59	Anschlussklemme MFG
XD01.2	Anschlussklemme EVU-Kontakt		
XD02	Anschlussklemme MFG Netz		
XD80	Steckverbinder (CAN Bus)		
AA01	Kleinspannung		
AA01-X1.1	Stecker CAN A (Anschluss WP)		
AA01-X1.2	Stecker CAN B (Anschluss FET/ISG)		
AA01-X1.3	Stecker Außentemperaturfühler		
AA01-X1.4	Stecker Puffertemperaturfühler BT06		
AA01-X1.5	Stecker Vorlauftemperaturfühler		
AA01-X1.6	Stecker Heizkreistemperaturfühler 2		
AA01-X1.7	Stecker Heizkreistemperaturfühler 3		
AA01-X1.8	Stecker Warmwasserspeicher Fühler BT20		
AA01-X1.9	Stecker Quellenfühler		
AA01-X1.10	Stecker 2. Wärmeerzeuger		
AA01-X1.11	Stecker Vorlauf Kühlen		
AA01-X1.12	Stecker Zirkulationsfühler		
AA01-X1.13	Stecker Fernbedienung FE7		
AA01-X1.14	Stecker Analogeingang 0..10V		
AA01-X1.15	Stecker Analogeingang 0..10V		
AA01-X1.16	Stecker PWM Ausgang 1		
AA01-X1.17	Stecker PWM Ausgang 2		
AA01-X1.18	Stecker CAN B (Anschluss FET/ISG)		
AA01-X1.19	Stecker CAN A (MFG)		
AA01	Steuerspannung		
AA01-X2.1	Stecker Stromversorgung		
AA01-X2.2	Stecker EVU-Kontakt		
AA01-X2.3	Stecker Heizkreispumpe 1		
AA01-X2.4	Stecker Heizkreispumpe 2		
AA01-X2.5	Stecker Heizkreispumpe 3		
AA01-X2.6	Stecker Pufferladepumpe 1		
AA01-X2.7	Stecker Pufferladepumpe 2		
AA01-X2.8	Stecker Warmwasserladepumpe		
AA01-X2.9	Stecker Quellenpumpe/Abtauen		
AA01-X2.10	Stecker Störausgang		
AA01-X2.11	Stecker Zirkulationspumpe / 2.WE Warmwasser		
AA01-X2.12	Stecker 2. WE Heizung		
AA01-X2.13	Stecker Kühlen		
AA01-X2.14	Stecker Mischer Heizkreis 2 (X2.14.1 Mischer AUF/X2.14.2 Mischer ZU)		
AA01-X2.15	Stecker Mischer Heizkreis 3 (X2.15.1 Mischer AUF/X2.15.2 Mischer Zu)		

## Technische Daten

### 14.4 Datentabelle

		HM	HM Trend	HMS	HMS Trend
		233010	232805	233827	233826
<b>Leistungsaufnahmen</b>					
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	kW	8,80	8,80	5,90	5,9
<b>Einsatzgrenzen</b>					
Max. zulässiger Druck	MPa	0,30	0,30	0,30	0,3
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	7	7	7	7
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	75	75	75	75
<b>Hydraulische Daten</b>					
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 1,5 m³/h	hPa	661	661	661	661
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 2,5 m³/h	hPa	300	300	300	300
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 2 m³/h	hPa	468	468	468	468
<b>Elektrische Daten</b>					
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230	230
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400	400	230	230
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE	3/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16			
Absicherung Not-/Zusatzheizung	A	3 x B 16	3 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe	W	3-76	3-76	3-76	3-76
<b>Ausführungen</b>					
Umwälzpumpentyp		Yonos PARA 25/7.5, hoch-effiziente Umwälzpumpe			
Schutzart (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Dimensionen</b>					
Höhe	mm	896	896	896	896
Höhe mit Anschlussleiste	mm	1131	1131	1131	1131
Breite	mm	590	590	590	590
Tiefe	mm	405	405	405	405
<b>Gewichte</b>					
Gewicht	kg	45	27	45	27
<b>Anschlüsse</b>					
Anschluss		G 1	G 1	G 1	G 1
<b>Werte</b>					
Ausdehnungsgefäß-Volumen	l	24	24	24	24

### 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.

## Erreichbarkeit

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

Rufen Sie uns an:  
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  
– Kundendienst –  
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden  
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de  
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

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

## Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

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.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

## 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 Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb 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.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, 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; bei steckerfertigen Geräten behalten wir

uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

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, höhere Gewalt 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. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

## 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. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

## 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.

## Garantiegeber

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

## Deutschland

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

## Verkauf

**Kundendienst**  
**Ersatzteilverkauf**

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de  
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

## Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091  
info@stiebel-eltron.com.au  
www.stiebel-eltron.com.au

## Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42  
info@stiebel-eltron.at  
www.stiebel-eltron.at

## Belgium

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

## China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.  
Plant C3, XEDA International Industry City  
Xiqing Economic Development Area  
300385 Tianjin  
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075  
info@stiebel-eltron.cn  
www.stiebel-eltron.cn

## Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8  
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122  
info@stiebel-eltron.cz  
www.stiebel-eltron.cz

## Finland

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

## France

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

## Hungary

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

## Japan

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

## Netherlands

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

## New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited  
61 Barrys Point Road | Auckland 0622  
Tel. +64 9486 2221  
info@stiebel-eltron.co.nz  
www.stiebel-eltron.co.nz

## Poland

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

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2 | 129343 Moscow  
Tel. +7 495 125 0 125  
info@stiebel-eltron.ru  
www.stiebel-eltron.ru

## Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.  
Hlavná 1 | 058 01 Poprad  
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148  
info@stiebel-eltron.sk  
www.stiebel-eltron.sk

## South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd  
30 Archimedes Road  
Wendywood  
Johannesburg, 2090  
Tel. +27 10 001 85 47  
info@stiebel-eltron.co.za  
www.stiebel-eltron.co.za

## Switzerland

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

## Thailand

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

## United Kingdom and Ireland

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

## United States of America

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

**STIEBEL ELTRON**



4

017213 149835

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! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszakí változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9734