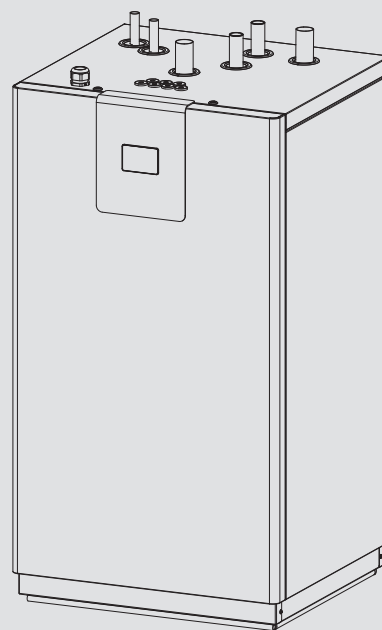


BEDIENUNG UND INSTALLATION

Sole-Wasser-Wärmepumpe

- » WPE-I 33 H 400 Premium
- » WPE-I 44 H 400 Premium
- » WPE-I 59 H 400 Premium
- » WPE-I 87 H 400 Premium



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	4
1.1 Mitgeltende Dokumente	4
1.2 Sicherheitshinweise	4
1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	4
1.4 Maßeinheiten	4
1.5 Leistungsdaten nach Norm	4
2. Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Sicherheitshinweise	5
2.3 Prüfzeichen	5
3. Gerätebeschreibung	5
4. Bedienung	5
5. Wartung und Pflege	6
6. Problembehebung	6
6.1 Andere Probleme	6

INSTALLATION

7. Sicherheit	6
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	6
8. Gerätebeschreibung	6
8.1 Lieferumfang	6
8.2 Zubehör	7
9. Vorbereitungen	7
9.1 Schallemission	7
9.2 Mindestabstände	7
9.3 Vorbereiten des Montageortes	8
9.4 Wanddurchführung	8
9.5 Vorbereiten der Elektroinstallation	9
10. Montage	9
10.1 Transport	9
10.2 Aufstellung	9
10.3 Verkleidungsteile demontieren	10
10.4 Installation der Wärmequellenanlage	10
10.5 Vorlauf- und Rücklaufanschluss	10
10.6 Sauerstoffdiffusion	11
10.7 Heizungsanlage befüllen	11
10.8 Warmwasserbereitung	12
10.9 Betrieb mit Pufferspeicher	12
11. Elektrischer Anschluss	12
11.1 Allgemein	12
11.2 Kontrolle vor elektrischem Anschluss	13
11.3 Zugang zum Anschlussbereich	13
11.4 Anschlussbereich	13
11.5 Dynamische Zuordnung	13
11.6 Elektrischer Anschluss	14
11.7 Fühlermontage	14
11.8 Sicherheitstemperaturbegrenzer für Flächenheizung STB-FB	14
11.9 Internet-Service-Gateway ISG	14
11.10 Interne Bus-Verbindung	14

12. Solekreis befüllen	15
12.1 Mischungsverhältnis	15
12.2 Solekreis befüllen	15
12.3 Sole-Konzentration kontrollieren	15
13. Inbetriebnahme	16
13.1 Kontrolle vor Inbetriebnahme	16
13.2 Manueller Test der angeschlossenen Komponenten	16
13.3 Prüfung auf ungewöhnliche Geräusche	17
13.4 Internetverbindung herstellen	17
13.5 Inbetriebnahmemodus sperren	17
13.6 Einstellung Heizkurve bei Erstinbetriebnahme	17
13.7 Übergabe des Gerätes	17
14. Außerbetriebnahme	17
15. Störungsbehebung	18
15.1 Statusanzeige der BM-Karte	18
15.2 Fehlermeldung	18
15.3 Störungstabelle	18
16. Wartung	18
17. Stilllegung	19
18. Technische Daten	19
18.1 Annäherungswerte Stromstärke	19
18.2 Maße und Anschlüsse	20
18.3 Elektroschaltplan	21
18.4 Leistungsdiagramme	22
18.5 Datentabelle	30
19. Anhang	32
19.1 Störungstabelle	32
19.2 Checkliste für die Inbetriebnahme	34

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

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.
- Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.
- Bei bivalentem Betrieb kann die Wärmepumpe vom Rücklaufwasser des zweiten Wärmeerzeugers durchströmt werden. Beachten Sie, dass die Rücklaufwasser-Temperatur maximal 65 °C betragen darf.
- Das Gerät kann zur aktiven und passiven Kühlung verwendet werden. Dies ist aber nur in Verbindung mit einer entsprechenden hydraulischen Schaltung möglich.
- Wartungsarbeiten, wie z. B. die Prüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.
- Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) vom Fachhandwerker durchführen zu lassen.
- Nach dem Spannungsfreischalten des Gerätes kann noch Spannung auf dem Gerät sein, da sich die Kondensatoren auf dem Inverter noch entladen müssen. Wenn die Kondensatoren entladen sind, hören die LEDs auf dem Inverter auf zu blinken.
- Führen Sie keinen harten Reset des Gerätes durch, indem Sie die Sicherung herausdrehen. Das Gerät kann beschädigt werden.
- Die Spannungsversorgung dürfen Sie auch außerhalb der Heizperiode nicht unterbrechen. Bei unterbrochener Spannungsversorgung ist der aktive Frostschutz der Anlage nicht gewährleistet.
- Sie müssen die Anlage im Sommer nicht abschalten. Die Bedieneinheit verfügt über eine automatische Sommer-Winter-Umschaltung.

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 ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Mitgelieferte Dokumente

- Bedienungsanleitung der Bedieneinheit
- Inbetriebnahmeanleitung der Bedieneinheit
- Bedienungs- und Installationsanleitungen der 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.

1.5 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

1.5.1 Norm: EN 14511, EN 14825

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Abschnitts angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber.

Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Abschnitts angegebenen Norm erheblich sein.

Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Abschnitts angegebenen Norm durchgeführt wird.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist konzipiert zum:

- Heizen von Räumen
- Kühlen von Räumen
- Erwärmen von Trinkwasser

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 Sicherheitshinweise

- Die Elektroinstallation und die Installation des Heizkreislaufs dürfen nur von einem anerkannten, qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.
- Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von einem anerkannten, qualifizierten Kältetechniker oder von unserem Kundendienst-Techniker 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.
- Lassen Sie den Hochdruckwächter jährlich von einem Fachhandwerker prüfen.



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.



WARNUNG Verletzung

In der Anlage befindet sich Kältemittel. Kältemittel ist schwerer als Luft. Wenn Kältemittel aus dem Gerät austritt, sinkt das Kältemittel nach unten und verdrängt die Luft. Es besteht Erstickungsgefahr.

- Installieren Sie das Gerät nur in Räumen mit ausreichenden Lüftungsmöglichkeiten.



WARNUNG Verletzung

Kältemittel bildet in Verbindung mit offenen Flammen ein giftiges und irritierendes Gas. Das Gas kann bereits bei Konzentrationen weit unter den zugelassenen Grenzwerten gerochen werden.

- Verlassen Sie den Raum, bis der Raum ausreichend belüftet wurde.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät ist eine Heizungswärmepumpe, die für den Betrieb als Sole-Wasser-Wärmepumpe geeignet ist. Dem Wärmequellenmedium wird von der Wärmepumpe auf einem niedrigen Temperaturniveau Wärme entzogen, die dann zusammen mit der vom Verdichter aufgenommenen Energie auf einem höheren Temperaturniveau an das Heizungswasser abgegeben wird. Je nach Temperatur der Wärmequelle kann das Heizungswasser auf bis zu 65 °C Vorlauftemperatur erwärmt werden.

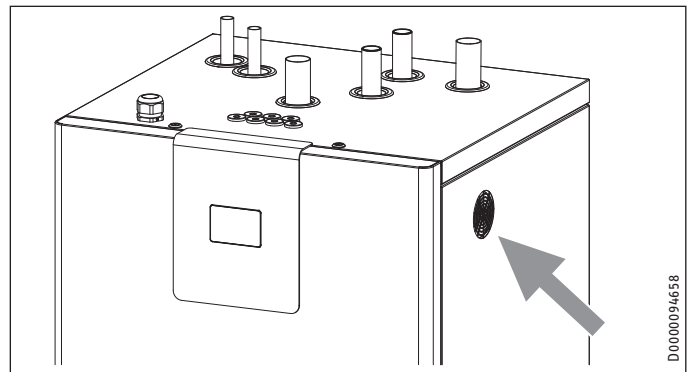
Wenn ein Warmwasserspeicher im System integriert ist, kann das Gerät zur Warmwasserbereitung genutzt werden. Die Erwärmung des Warmwassers erfolgt, indem das von der Wärmepumpe erwärmte Heizungswasser durch einen Wärmeübertrager im Warmwasserspeicher gepumpt wird und dabei seine Wärme an das Warmwasser abgibt.

Im Puffer- und im Warmwasserspeicher kann ein Elektro-Einschraubheizkörper installiert werden, der als Zusatzheizung dient (siehe Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör / Weiteres Zubehör“). Als Zusatzheizung kann auch ein externer zweiter Wärmeerzeuger in die Anlage eingebunden werden.

Das als Zubehör erhältliche Internet Service Gateway ISG ermöglicht eine Überwachung der Anlage über das Internet.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

An der oberen rechten Geräteseite ist ein Lüfter verbaut. Der Lüfter ist für die Inverterkühlung zuständig.



4. Bedienung

Die Bedienung der Wärmepumpe erfolgt ausschließlich mit der Bedieneinheit. Beachten Sie die Anleitungen der Bedieneinheit.

5. Wartung und Pflege



Sachschaden

Wartungsarbeiten, wie z. B. die Prüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

Zur Pflege der Kunststoff- und Blechteile 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. Problembehebung

Störung	Ursache	Behebung
Kein warmes Wasser vorhanden oder die Heizung bleibt kalt.	Die Sicherung ist defekt.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.

6.1 Andere Probleme

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit. Das Typenschild befindet sich links oben auf dem Gerätedeckel.

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.

Das Gerät muss gemäß EN 60335-2-40 von einem qualifizierten Fachhandwerker in einem geeigneten Aufstellraum installiert werden. Der Aufstellraum muss die Anforderungen gemäß EN 378-3, Abschnitt 5.1-5.14 erfüllen.

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

8. Gerätebeschreibung

Wenn der Wärmebedarf des Heizungssystems die Heizleistung der Wärmepumpe übersteigt, übernimmt die Zusatzheizung die Abdeckung des Restwärmebedarfs.

Wenn die Heißgas-Funktion genutzt wird, können mit der Wärmepumpe während des Heizbetriebes ohne Zusatzheizung Warmwasser-Temperaturen über 60 °C erreicht werden. Das verdichtete Kältemittel gibt in einem Heißgas-Wärmeübertrager die vom Verdichter aufgenommene Energie an das Warmwasser ab. Anschließend strömt das Kältemittel in einen zweiten Wärmeübertrager, in dem die Energie an das Heizungswasser abgegeben wird.

Die Wärmepumpe ist zum Trockenheizen des Estrichs nicht geeignet.

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Außenfühler
- Tauch- / Anlegefühler
- Klappferrit

INSTALLATION

Vorbereitungen

8.2 Zubehör

- Erweiterungsmodul EM 33-87
- Erweiterungsmodul im Wandaufbaugehäuse EMW 33-87
- Heißgas-Set HG Set 33-87
- Fernbedienung FE 33-87
- Durchlaufspeicher SBS 601-1501 W (SOL)
- Elektro-Einschraubheizkörper BGC 2/60
- Strömungswächter (quellenseitig) FS-HP
- Raumtemperaturfühler (zum Kühlen) FEW
- Pufferspeicher (zum Kühlen)

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium

- Druckschlauch SD 32-0.6 G
- Druckschlauch SDB 40-0.8 G

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

- Druckschlauch SD 40-0.8 G
- Druckschlauch SDB 50-0.8 G

9. Vorbereitungen



Hinweis

Das Gerät ist zur Aufstellung in Räumen bestimmt, außer in Feuchträumen.

9.1 Schallemission



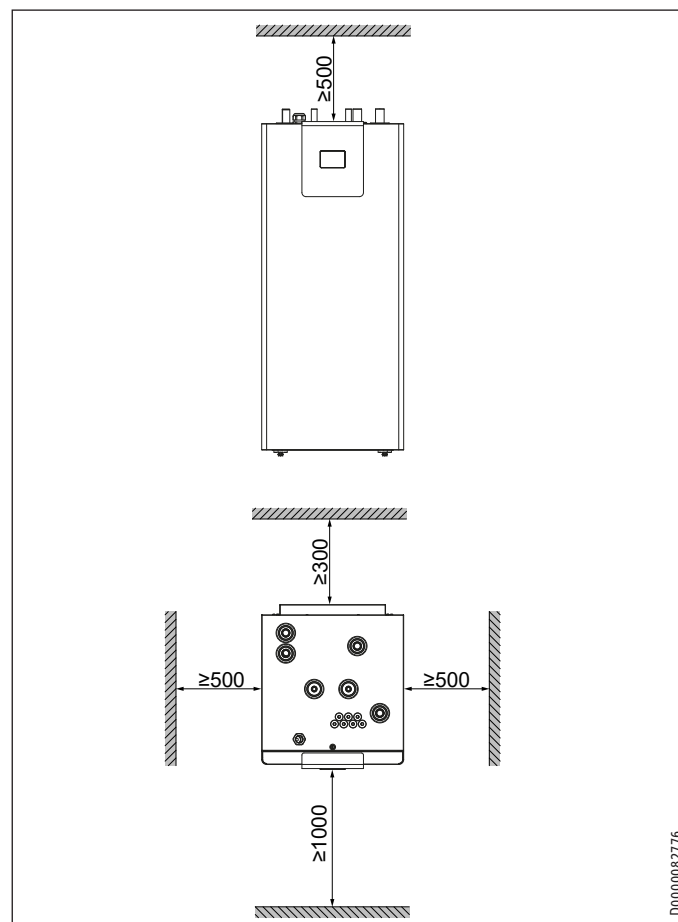
Hinweis

Angaben zum Schalleistungspegel finden Sie im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.

- Die Aufstellung auf Balkendecken ist nicht zulässig.
- ▶ Lassen Sie den Rahmen des Gerätes gleichmäßig aufliegen. Ein unebener Untergrund kann das Geräuschverhalten beeinflussen.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht direkt unter oder neben Wohn- oder Schlafräumen auf.
- ▶ Vermeiden Sie die Aufstellung auf großen, schallharten Bodenflächen, z. B. Plattenbelägen.
- ▶ Vermeiden Sie die Aufstellung zwischen reflektierenden Gebäudewänden. Reflektierende Gebäudewände können den Schallpegel erhöhen.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht in einer Ecke des Aufstellraumes auf.
- ▶ Führen Sie Rohrdurchführungen durch Wände und Decken körperschallgedämmt aus.
- ▶ Verwenden Sie flexible Versorgungsleitungen.
- ▶ Führen Sie die Befestigung der Versorgungsleitungen an lärmempfindlichen Wänden körperschallgedämmt aus.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Gerätefüße ausgerichtet sind.

9.2 Mindestabstände

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium

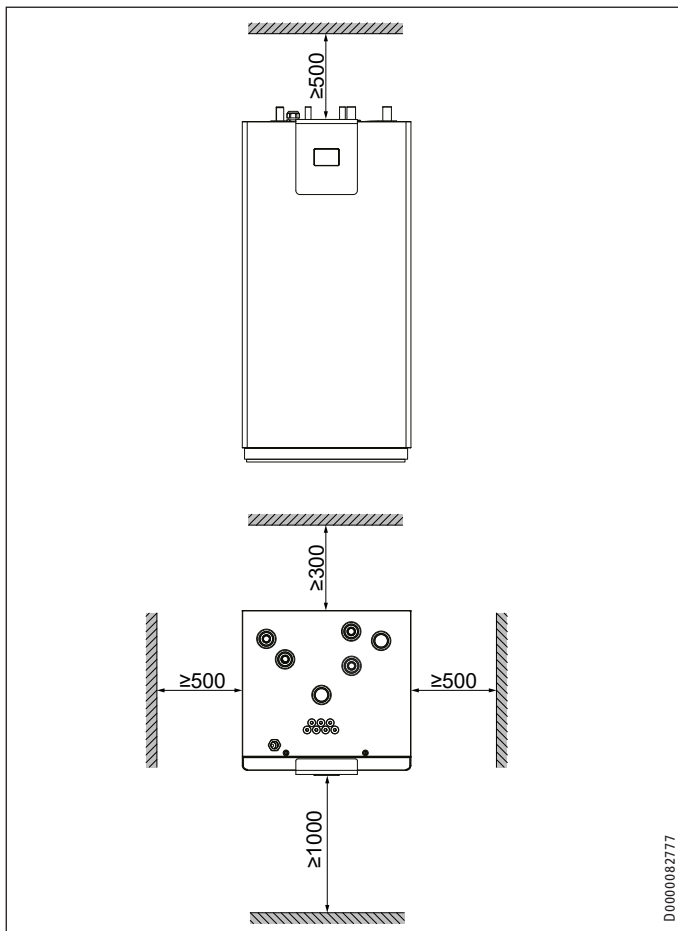


- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

INSTALLATION

Vorbereitungen

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

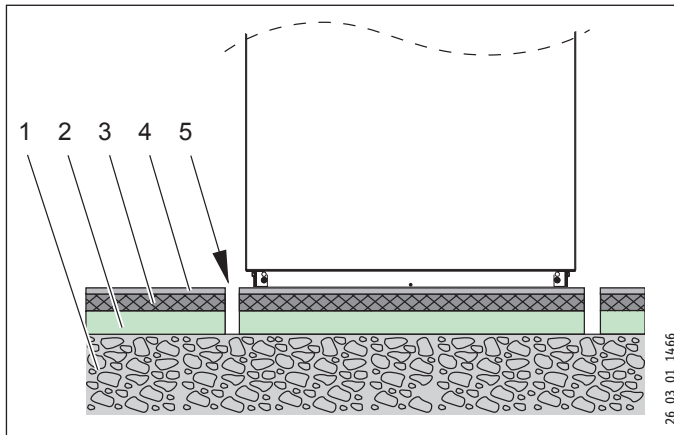
9.3 Vorbereiten des Montageortes

- ▶ Beachten Sie das Kapitel „Schallemission“.

Der Raum, in dem das Gerät installiert wird, muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Frostfrei.
- Der Raum darf nicht durch Staub, Gase oder Dämpfe explosionsgefährdet sein.
- Bei Aufstellung des Gerätes in einem Heizraum zusammen mit anderen Heizgeräten ist sicherzustellen, dass der Betrieb der anderen Heizgeräte nicht beeinträchtigt wird.
- Tragfähiger Fußboden (Gewicht des Gerätes siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- ▶ Stellen Sie das Gerät vorzugsweise an einer Außenwand auf.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Untergrund waagrecht, eben, fest und dauerhaft ist.
- ▶ Stellen Sie das Gerät auf einen Betonboden mit einer Dicke von mindestens 100 mm oder auf einen anderen Untergrund mit entsprechender Charakteristik.
- ▶ Sorgen Sie bei schwimmendem Estrich für einen schallarmen Betrieb der Wärmepumpe.

- ▶ Entkoppeln Sie die Aufstellfläche um die Wärmepumpe herum durch eine Aussparung. Verschließen Sie anschließend die Aussparung mit einem wasserundurchlässigen und schallentkoppelten Material z. B. Silikon.



- 1 Betondecke
- 2 Trittschalldämmung
- 3 Schwimmender Estrich
- 4 Bodenbelag
- 5 Aussparung

9.4 Wanddurchführung

9.4.1 Allgemein

- ▶ Achten Sie bei den Wanddurchbrüchen darauf, dass ausreichend Platz für die weiteren Versorgungsleitungen vorhanden ist (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).
- ▶ Verlegen Sie die Soleleitungen in getrennten Wanddurchführungen.
- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung der Soleleitungen entsprechend geltender Verordnung aus.

9.4.2 Wanddurchführung oberirdisch

- ▶ Stellen Sie in der Gebäudewand Wanddurchbrüche mit einem leichten Gefälle nach außen her (Mindestneigung: 1 cm je 30 cm).
- ▶ Setzen Sie die Wanddurchführungen mit einem leichten Gefälle ein.
- ▶ Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Wand und Wanddurchführung mit Mörtel ab.
- ▶ Führen Sie die Soleleitungen durch die Wanddurchführungen.
- ▶ Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Soleleitung und Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse ab (z. B. Brunnenschaum). Achten Sie darauf, dass die Soleleitungen zentriert in den Wanddurchführungen liegen.

INSTALLATION

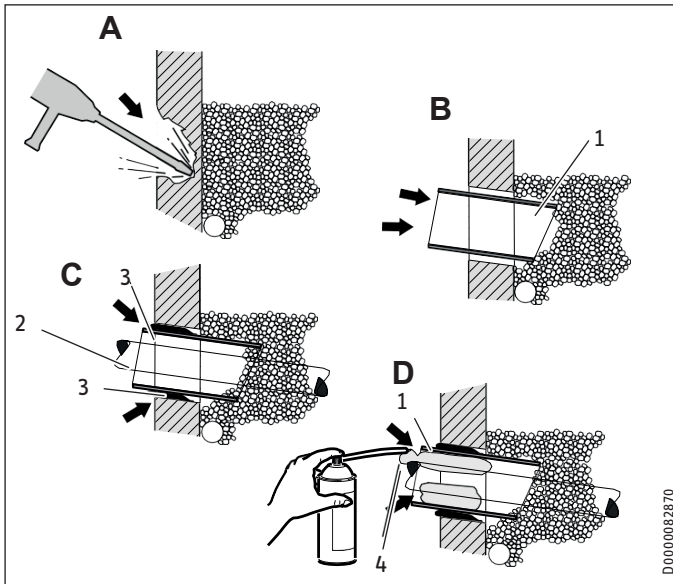
Montage

9.4.3 Wanddurchführung unterirdisch



Sachschaden

- ▶ Verwenden Sie unterhalb des höchsten Grundwasserstandes wasserdichte Wanddurchführungen.



- 1 Wanddurchführung
- 2 Soleleitung
- 3 Mörtel
- 4 Dichtungsmasse

- ▶ Stellen Sie in der Gebäudewand Wanddurchbrüche mit einem leichten Gefälle nach außen her (Mindestneigung: 1 cm je 30 cm).
- ▶ Setzen Sie die Wanddurchführungen mit einem leichten Gefälle ein.
- ▶ Schneiden Sie die Wanddurchführung von oben nach unten schräg zur Gebäudewand ab.
- ▶ Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Wand und Wanddurchführung mit Mörtel ab.
- ▶ Führen Sie die Soleleitungen durch die Wanddurchführungen.
- ▶ Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Soleleitung und Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse ab (z. B. Brunnenschäum). Achten Sie darauf, dass die Soleleitungen zentriert in den Wanddurchführungen liegen.

9.5 Vorbereiten der Elektroinstallation



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.



Hinweis

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

- ▶ Verlegen Sie die entsprechenden Leitungsquerschnitte. Beachten Sie die nationalen und regionalen Vorschriften.

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



Hinweis

Das Gerät enthält einen Frequenzumrichter für den drehzahlgeregelten Verdichter. Im Fehlerfall können Frequenzumrichter Fehlergleichströme verursachen. Wenn Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vorgesehen sind, müssen diese allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) vom Typ B sein. Ein Fehlergleichstrom kann Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vom Typ A blockieren.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung für das Gerät von der Hausinstallation getrennt ist.

10. Montage

10.1 Transport



Hinweis

Die WPE-I 59 und WPE-I 87 sind für den Transport mit einem Gabelstapler oder ähnlichem konstruiert.

- ▶ Sichern Sie das Gerät beim Transport, damit das Gerät nicht herunterfällt.

- ▶ Transportieren Sie das Gerät aufrecht in der Verpackung, damit es vor Beschädigungen geschützt ist.
- ▶ Schützen Sie das Gerät beim Transport vor heftigen Stößen.
- Wenn Sie das Gerät beim Transport ankippen, darf dies nur kurzzeitig über eine der Längsseiten geschehen. Je länger das Gerät gekippt wird, desto mehr verteilt sich das Kältemittelöl im System.
- Lagerung und Transport bei Temperaturen unter -20 °C und über $+50\text{ °C}$ sind nicht erlaubt.

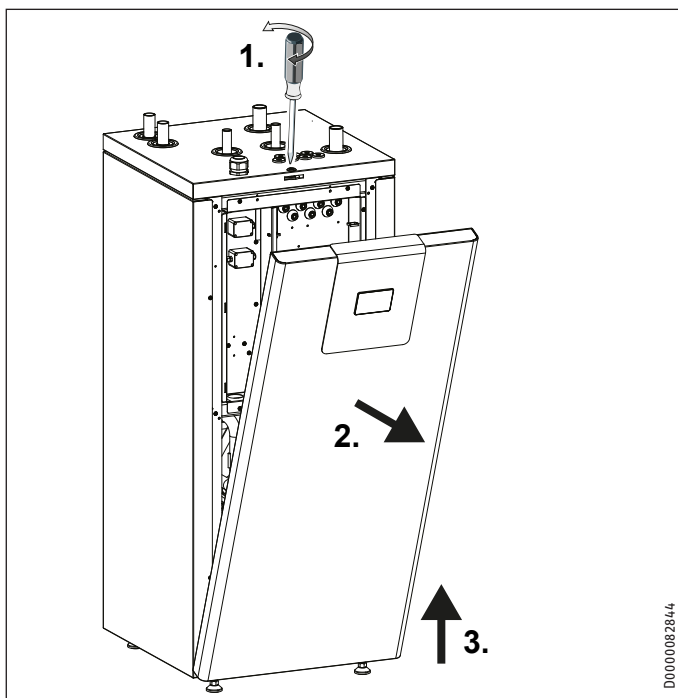
10.2 Aufstellung

- ▶ Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- ▶ Heben Sie das Gerät mit einem Gabelstapler von der Palette.

- ▶ Stellen Sie das Gerät auf den vorbereiteten Untergrund.
- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein.
- ▶ Richten Sie das Gerät durch Verstellen der Gerätefüße waagrecht aus.

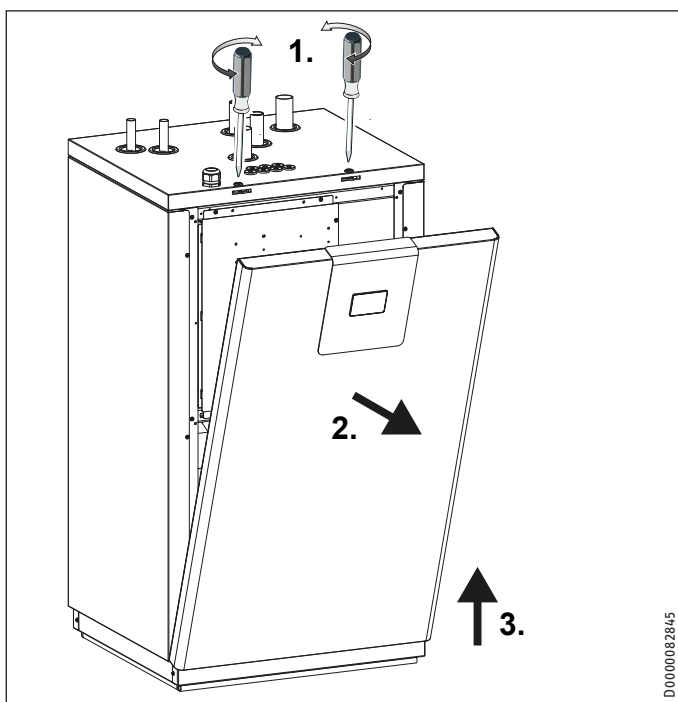
10.3 Verkleidungsteile demontieren

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



- ▶ Lösen Sie den Verschluss an der oberen Abdeckung.
- ▶ Ziehen Sie die Frontblende oben nach vorne.
- ▶ Nehmen Sie die Frontblende nach oben ab.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



- ▶ Lösen Sie die zwei Verschlüsse an der oberen Abdeckung.
- ▶ Ziehen Sie die Frontblende oben nach vorne.
- ▶ Nehmen Sie die Frontblende nach oben ab.

10.4 Installation der Wärmequellenanlage



Hinweis

Führen Sie die Wärmequellenanlage für das Gerät gemäß den Planungsunterlagen aus.



Hinweis

Die in der Datentabelle (siehe „Technische Daten / Datentabelle“) angegebenen Leistungsdaten sind auf Ethylenglykol bezogen. Die Daten weichen aufgrund der unterschiedlichen Viskosität und Wärmeleitfähigkeit leicht ab.

Zulässige Sole:

		Bestellnummer
MEG 10	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis	231109
MEG 30	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis	161696
PG 10	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Propylenglykolbasis	236307
PG 30	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Propylenglykolbasis	236306

10.4.1 Anschluss

- ▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe an den Wärmequellen-Kreislauf das Leitungssystem mit Sole gründlich durch. Fremdkörper, wie Rost, Sand, Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.
- ▶ Setzen Sie einen Filter (maximale Maschenweite 0,7 mm) in den Wärmequellen-Vorlauf.
- ▶ Montieren Sie den Wärmequellen-Vorlauf und Wärmequellen-Rücklauf mit allen notwendigen Komponenten.
- ▶ Isolieren Sie den Wärmequellen-Vorlauf und Wärmequellen-Rücklauf dampfdiffusionsdicht, um eine Kondensatbildung zu verhindern.
- ▶ Dimensionieren Sie das Membran-Druckausdehnungsgefäß gemäß den Angaben des Herstellers. Der maximale Betriebsdruck der Wärmequelle beträgt 6 bar.
- ▶ Achten Sie auf Dichtheit.

10.5 Vorlauf- und Rücklaufanschluss

10.5.1 Heizwasserbeschaffenheit

Vor Befüllen der Anlage muss eine Wasseranalyse des Füllwassers vorliegen. Diese kann z. B. beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.



Sachschaden

Um Schäden durch Steinbildung zu verhindern, müssen Sie das Füllwasser ggf. durch Enthärten oder Entsalzen aufbereiten. Die im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Grenzwerte für das Füllwasser müssen dabei zwingend eingehalten werden.

- ▶ Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme sowie im Rahmen einer jährlichen Anlagenwartung erneut.



Hinweis

Bei einer Leitfähigkeit von $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ ist die Wasseraufbereitung durch Entsalzung besser geeignet, um Korrosionen zu vermeiden.



Hinweis

Geeignete Geräte zum Enthärten und Entsalzen sowie zum Füllen und Spülen von Heizungsanlagen können über den Fachhandel bezogen werden.



Hinweis

Wenn Sie das Füllwasser mit Inhibitoren oder Zusatzstoffen behandeln, gelten die Grenzwerte wie beim Entsalzen.

- ▶ Vermeiden Sie chemische Verunreinigungen und Ölverunreinigungen.

10.5.2 Heizwasseranschluss



Sachschaden

Achten Sie darauf, dass die Versorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen, um Leckagen zu vermeiden.

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

- ▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe das Leitungssystem gründlich durch. Fremdkörper, wie Rost, Sand, Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.
- ▶ Führen Sie den Heizungsvor- und -rücklauf aus einem hitzebeständigen und korrosionssicheren Material aus (z. B. Kupfer).
- ▶ Installieren Sie einen Schmutzfänger (maximale Maschenweite 0,7 mm) im Heizungsrücklauf in unmittelbarer Nähe des Gerätes.
- ▶ Schließen Sie die Heizungsanlage an die Anschlüsse „Heizung Vorlauf“ und „Heizung Rücklauf“ an. Achten Sie auf Dichtheit.
- ▶ Achten Sie auf den richtigen Anschluss des Heizungsvorlaufs und -rücklaufs.
- ▶ Installieren Sie Entlüftungsventile an den erforderlichen Stellen.
- ▶ Installieren Sie die Heizungs-Umwälzpumpe im Heizungsvorlauf.
- ▶ Installieren Sie einen Füllanschluss mit Rückschlagventil.

- ▶ Achten Sie bei der Auslegung des Heizkreises auf die maximal verfügbare externe Druckdifferenz (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung entsprechend geltender Verordnung aus.

10.5.3 Sicherheitsventil

- ▶ Installieren Sie in Heizungsanlagen mit einem geschlossenen Membran-Druckausdehnungsgefäß ein Manometer und ein Sicherheitsventil (mind. 20 DN) mit einem maximalen Öffnungsdruck von 6 bar.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Verbindungsrohr des Membran-Druckausdehnungsgefäßes mit einem stetigen Gefälle zum Sicherheitsventil verlegt ist.
- ▶ Installieren Sie den Ablauf des Sicherheitsventils mit einem stetigen Gefälle zum Abfluss. Der Ablauf darf beim Installieren nicht abgeknickt werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Ablauf des Sicherheitsventils zur Atmosphäre hin geöffnet und frostfrei verlegt ist.
- ▶ Dimensionieren Sie den Abfluss so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.

10.6 Sauerstoffdiffusion



Sachschaden

Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen. Verwenden Sie bei Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen sauerstoffdiffusionsdichte Rohre.

Bei nicht sauerstoffdiffusionsdichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann durch eindiffundierten Sauerstoff an den Stahlteilen der Heizungsanlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers, an Pufferspeichern, Stahlheizkörpern oder Stahlrohren).

- ▶ Trennen Sie bei sauerstoffdurchlässigen Heizsystemen das Heizungssystem zwischen Heizkreis und Pufferspeicher.



Sachschaden

Die Korrosionsprodukte (z. B. Rostschlamm) können sich in den Komponenten der Heizungsanlage absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste oder Störabschaltungen bewirken.

10.7 Heizungsanlage befüllen



Sachschaden

Schalten Sie die Anlage vor der Befüllung nicht elektrisch ein.

10.7.1 Kontrolle vor Befüllung

- Wurden die Rohranschlüsse nach den in den Planungsunterlagen enthaltenen Wasser-Installationsplänen ausgeführt?
- Wurde der Schmutzfänger im Heizungsrücklauf installiert?
- Wurde ein Membran-Druckausdehnungsgefäß installiert?
- Wurden bei Heizungsanlagen mit einem geschlossenen Membran-Druckausdehnungsgefäß ein Sicherheitsventil und ein Manometer installiert?

- Wurde ein Füllanschluss mit Rückschlagventil installiert?

10.7.2 Heizungsanlage befüllen

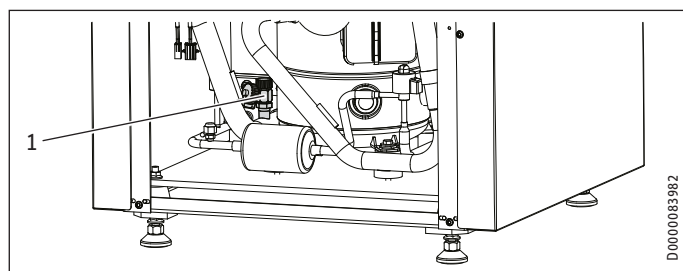


Sachschaden

Der Druck in der Heizungsanlage darf 6 bar nicht überschreiten.

- ▶ Entlüften Sie die Heizungsanlage sorgfältig.

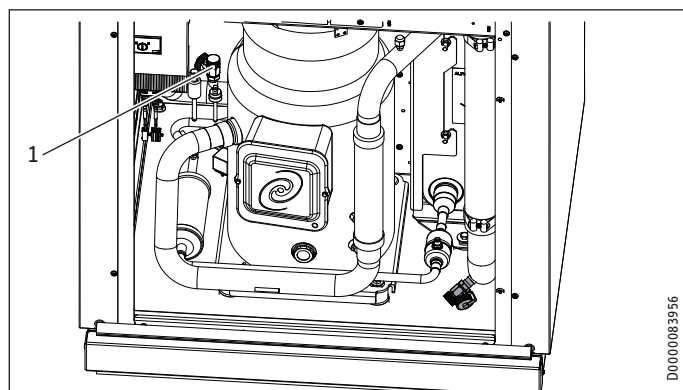
WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



1 Entleerung

- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über die Entleerung.
- ▶ Öffnen Sie alle Heizkörperventile vollständig.
- ▶ Entlüften Sie alle Heizkörper.
- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über die Entleerung.
- ▶ Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich keine Luft mehr in der Heizungsanlage befindet.
- ▶ Prüfen Sie die Heizungsanlage auf Leckagen.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



1 Entleerung

- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über die Entleerung.
- ▶ Öffnen Sie alle Heizkörperventile vollständig.
- ▶ Entlüften Sie alle Heizkörper.
- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über die Entleerung.
- ▶ Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich keine Luft mehr in der Heizungsanlage befindet.
- ▶ Prüfen Sie die Heizungsanlage auf Leckagen.

10.8 Warmwasserbereitung

Für die Erwärmung von Warmwasser wird ein Warmwasserspeicher mit einem innenliegenden Wärmeübertrager benötigt (siehe Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör“).

- ▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe das Leitungssystem gründlich durch. Fremdkörper, wie Rost, Sand, Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.

10.8.1 Warmwasserbereitung ohne Heißgastechnologie

- ▶ Schließen Sie den „WP Warmwasser Vorlauf“ und „WP Warmwasser Rücklauf“ vom Warmwasserspeicher über ein Umschaltventil an den „Heizung Vorlauf“ und „Heizung Rücklauf“.
- ▶ Beachten Sie die Hydraulikpläne aus den Planungsunterlagen.

10.8.2 Warmwasserbereitung mit Heißgastechnologie

- ▶ Schließen Sie den „WP Warmwasser Vorlauf“ und „WP Warmwasser Rücklauf“ vom Warmwasserspeicher an den „Heißgas Warmwasser Vorlauf opt.“ und „Heißgas Warmwasser Rücklauf opt.“.
- ▶ Beachten Sie die Hydraulikpläne aus den Planungsunterlagen.

10.9 Betrieb mit Pufferspeicher

- ▶ Installieren Sie den beiliegenden Vorlauffühler am Pufferausgang.
- ▶ Schließen Sie den Vorlauffühler im Schaltkasten an.

11. Elektrischer Anschluss

11.1 Allgemein



WARNUNG Stromschlag

- ▶ Schalten Sie das Gerät vor Arbeiten am Schaltkasten spannungsfrei.

Nach dem Spannungsfreischalten des Gerätes kann noch Spannung auf dem Gerät sein, da sich die Kondensatoren auf dem Inverter noch entladen müssen. Wenn die Kondensatoren entladen sind, hören die LEDs auf dem Inverter auf zu blinken.



WARNUNG Stromschlag

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



WARNUNG Stromschlag

- ▶ Schließen Sie die elektrische Versorgungsleitung nur an die vorgesehene Anschlussklemme.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Anschlussklemmen.



WARNUNG Stromschlag

Der Frequenzrichter verfügt über einen hohen Fehlerstrom und muss geerdet werden.

- ▶ Achten Sie auf eine gute Verbindung vom Erdungskabel zum Erdungskontakt. Der Leitungsquerschnitt vom Schutzleiter muss entsprechend dem maximalen Betriebsstrom ausgelegt sein (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



Sachschaden

Die elektrischen Verbindungsleitungen dürfen nicht über ein regelmäßig geschaltetes Schütz angeschlossen werden. Wenn eine extern kontrollierte Abschaltung notwendig ist (z. B. durch den Energieversorger), muss diese über den Kontakt „EVU/Smart grid 1“ realisiert werden. Bei Anliegen des Kontaktes schaltet die Wärmepumpe innerhalb eines kurzen Zeitraums kontrolliert ab.



Hinweis

Bevor Sie den elektrischen Anschluss durchführen, müssen Sie die Heizungsanlage befüllen (siehe Kapitel „Heizwasseranschluss“).

Anschlussarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anleitung durchgeführt werden.

Die Genehmigung des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) zum Anschluss des Gerätes muss vorliegen.

- ▶ Beachten Sie das Kapitel „Vorbereitungen / Vorbereiten der Elektroinstallation“.
- ▶ Verwenden Sie für die Anschlüsse den Vorschriften entsprechende elektrische Leitungen.
- ▶ Schließen Sie das Gerät nur an ein Versorgungssystem mit einer Kurzschlussleistung größer als die in der Tabelle aufgeführten Werte.

Wärmepumpe	Kurzschlussleistung [MVA]
WPE-I 33 H 400 Premium	2,1
WPE-I 44 H 400 Premium	2,1
WPE-I 59 H 400 Premium	2,4
WPE-I 87 H 400 Premium	3,2

11.2 Kontrolle vor elektrischem Anschluss

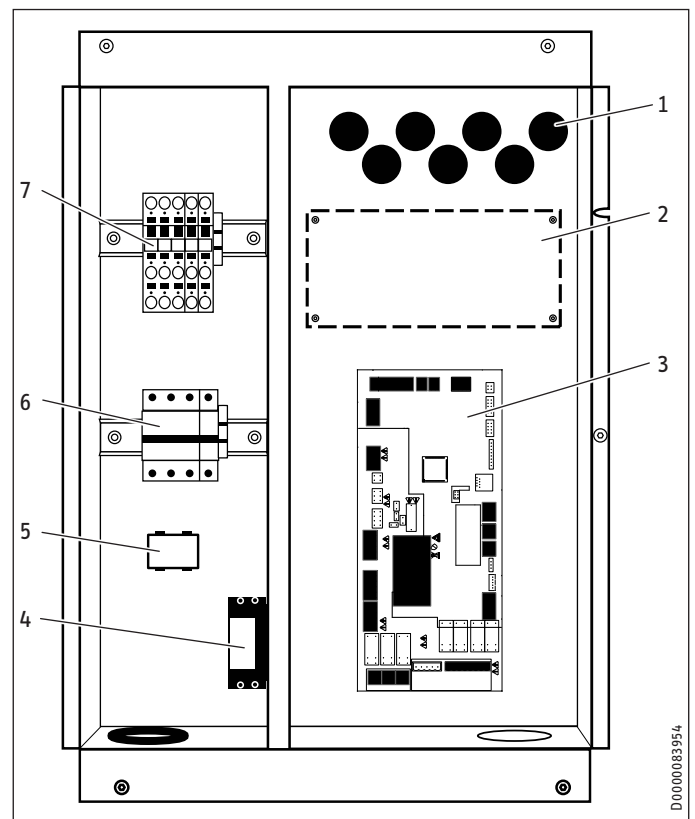
- ▶ Wurde das Gerät ausreichend abgesichert?
- ▶ Wurde der Außentemperaturfühler korrekt positioniert? Beachten Sie das Kapitel „Fühlermontage“.

11.3 Zugang zum Anschlussbereich

Die Anschlussklemmen befinden sich im Schaltkasten des Gerätes hinter der Frontblende.

- ▶ Demontieren Sie die Frontblende des Gerätes (siehe Kapitel „Montage / Verkleidungsteile demontieren“).
- ▶ Entfernen Sie die drei Schrauben am Abdeckblech.
- ▶ Schwenken Sie das Abdeckblech zur Seite.

11.4 Anschlussbereich



- 1 Kabeldurchführung
- 2 Platz für Erweiterungsmodul EM3 (optional)
- 3 BM-Karte (Interne Wärmepumpensteuerung)
- 4 Transformator
- 5 EMV-Filter
- 6 Absicherungen
- 7 Anschlussklemme X1

11.5 Dynamische Zuordnung

Die BM-Karte ermöglicht Ihnen einige Konfigurationen. Sie können einige Anschlüsse auf der BM-Karte anders belegen. Sie erkennen die veränderbaren Anschlüsse an den Kästchen im Elektroschaltplan. Beachten Sie, dass Sie die Anschlüsse nur für die genannten optionalen Funktionen nutzen können.

- ▶ Schließen Sie an dem gewünschten Anschluss die entsprechende Komponente an.
- ▶ Markieren Sie im Elektroschaltplan im Gerät die durchgeführte Änderung.
- ▶ Deaktivieren Sie in der Bedieneinheit die ab Werk vorgesehene Funktion.
- ▶ Aktivieren Sie in der Bedieneinheit die neue Funktion.

11.6 Elektrischer Anschluss



Hinweis

Um Störungen im elektrischen Magnetfeld zu verhindern, befestigen Sie den beiliegenden Klappferrit außerhalb des Anschlussbereichs an der BUS-Leitung.



Hinweis

Wenn die elektrischen Versorgungsleitungen nicht durch die Kabeldurchführungen passen, verwenden Sie die beiliegenden zuschneidbaren Kabeldurchführungen.

11.6.1 Verlegung elektrische Versorgungsleitungen

- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen oben durch die Kabeldurchführungen in das Gerät.

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium

- ▶ Entfernen Sie die Kabeldurchführungen im Schaltkasten.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Öffnungen im Schaltkasten.
- ▶ Führen Sie die Kabeldurchführungen über die elektrischen Versorgungsleitungen.
- ▶ Stecken Sie die Kabeldurchführungen wieder fest in die Öffnungen.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchführungen im Schaltkasten.

11.6.2 Netzanschluss

X1 Wärmepumpe
L1, L2, L3, N, PE

- ▶ Schließen Sie die elektrische Versorgungsleitung an die Anschlussklemme.

11.6.3 Weitere Komponenten



Hinweis

▶ Wenn Sie einen Mischer installieren möchten, verwenden Sie einen Mischer mit einer Steuerspannung von 10 V.

- ▶ Schließen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen für die weiteren Komponenten entsprechend den Elektroschaltplänen an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“ und „Anhang“).

11.7 Fühlermontage

Außentemperaturfühler

Die Temperaturfühler haben einen entscheidenden Einfluss auf die Funktion der Heizungsanlage. Achten Sie deshalb auf einen korrekten Sitz und eine gute Isolierung der Fühler.

Wenn das Fühlerkabel in einem Rohr verlegt wird, muss das Rohr gegen ausströmende Luft abgedichtet werden.

Bringen Sie den Außentemperaturfühler an einer Nord- oder Nordostwand an. Mindestabstände: 2,5 m vom Erdboden, 1 m

seitlich von Fenster und Türen. Montieren Sie den Außentemperaturfühler bei hohen Gebäuden zwischen dem zweiten und dritten Stockwerk. Der Außentemperaturfühler soll der Witterung frei und ungeschützt ausgesetzt sein, aber nicht direkt der Sonneneinstrahlung. Montieren Sie den Außentemperaturfühler nicht über Fenstern, Türen und Luftschächten. Montieren Sie den Außentemperaturfühler nicht an reflektierenden Blechwänden.

Tauch- / Anlegefühler

Der Fühler wird beim Einsatz eines Mischerkreises benötigt.

Fühler Widerstandswerte

Temperatur in °C	PT 1000-Fühler Widerstand in Ω
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

11.8 Sicherheitstemperaturbegrenzer für Flächenheizung STB-FB



Sachschaden

Um im Fehlerfall mögliche Schäden durch eine erhöhte Vorlauftemperatur in der Flächenheizung zu vermeiden, installieren Sie einen Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Begrenzung der Systemtemperatur.

11.9 Internet-Service-Gateway ISG

Mit dem Internet Service Gateway ISG lässt sich die Bedienung der Wärmepumpe im lokalen Heimnetz und unterwegs über Internet realisieren. Die Spannungsversorgung des ISG erfolgt nicht über die Wärmepumpe.

- ▶ Beachten Sie die Bedienungsanleitung des ISG.

11.10 Interne Bus-Verbindung

Die Jumper auf der BM-Karte im Gerät sind werkseitig installiert.

Wenn eine Bus-Verbindung verwendet wird, ist die Terminierung des Kommunikationssystems notwendig.

- ▶ Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung des Erweiterungsmoduls EM.

INSTALLATION

Solekreis befüllen

12. Solekreis befüllen



Hinweis

► Beachten Sie vor dem Einfüllen von Wärmeträgerflüssigkeit die regionalen und nationalen Vorschriften.

Das Volumen des Wärmequellen-Kreislaufs ist zu bestimmen. Das Solevolumen in der Wärmepumpe unter Betriebsbedingungen können Sie der Datentabelle entnehmen (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Das Gesamtvolumen entspricht der benötigten Solemenge, die aus unverdünntem Glykol und Wasser zu mischen ist. Der Chloridgehalt des Wassers darf 300 ppm nicht überschreiten.

12.1 Mischungsverhältnis

Die Sole-Konzentration ist bei der Verwendung eines Erdreichkollektors oder einer Erdwärmesonde als Wärmequelle unterschiedlich.

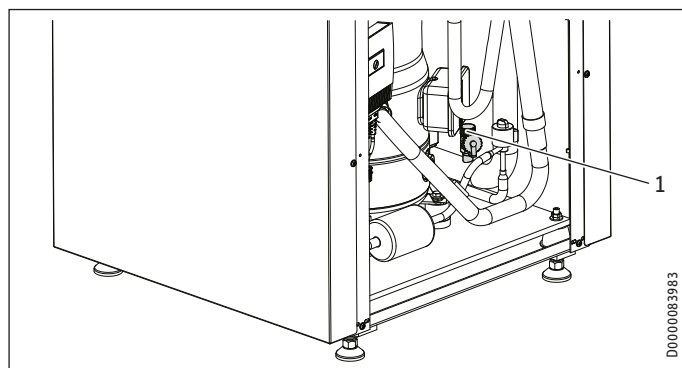
Entnehmen Sie das Mischungsverhältnis der nachfolgenden Tabelle.

	Ethylenglykol	Wasser
Erdwärmesonde	25 %	75 %
Erdreichkollektor	33 %	67 %

	Propylenglykol	Wasser
Erdwärmesonde	27,5 %	72,5 %
Erdreichkollektor	36,5 %	63,5 %

12.2 Solekreis befüllen

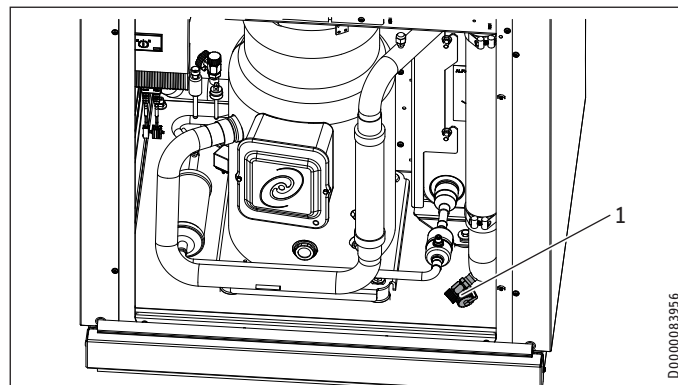
WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



1 Entleerung

- Befüllen Sie den Solekreis über die Entleerung.
- Entlüften Sie den Solekreis.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



1 Entleerung

- Befüllen Sie den Solekreis über die Entleerung.
- Entlüften Sie den Solekreis.

12.3 Sole-Konzentration kontrollieren

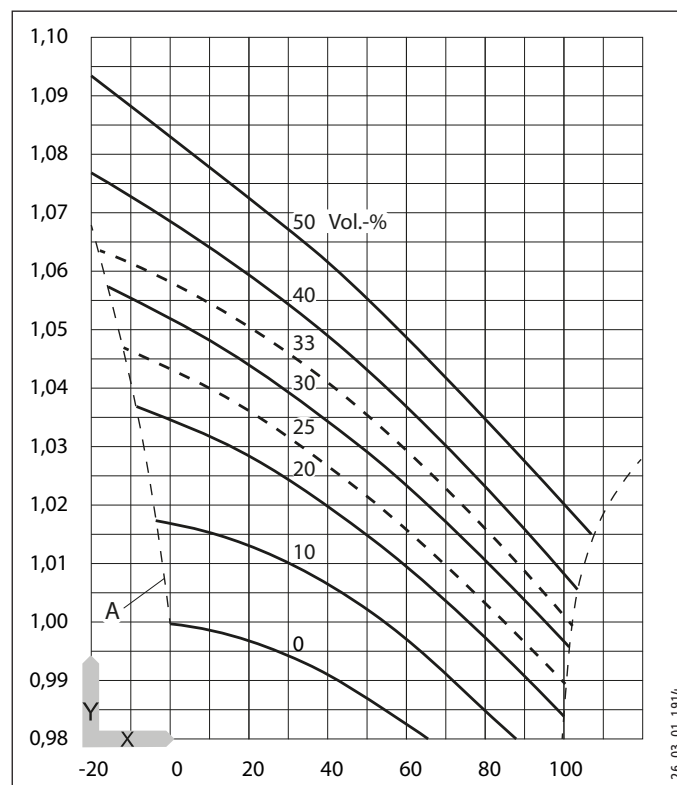
- Ermitteln Sie die Dichte des Glykol-Wassergemisches z. B. mit einem Aräometer.

Anhand der gemessenen Dichte und Temperatur können Sie aus dem Diagramm die vorhandene Konzentration ablesen.



Hinweis

Die angegebenen Leistungsdaten sind auf Ethylenglykol bezogen (siehe „Technische Daten“).



X Temperatur [°C]

Y Dichte [g/cm³]

A Frostsicherheit [°C]

13. Inbetriebnahme



Sachschaden

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn die Heizungsanlage, die Wärmequellenanlage und der Warmwassererzeuger mit dem korrekten Druck gefüllt und entlüftet wurden.



Hinweis

Der Fühler am Heizungsvorlauf und der Außenfühler müssen angeschlossen sein, damit das Gerät die benötigte Heizleistung berechnen kann.



Hinweis

Meldungen der Klasse A verhindern ein Starten des Gerätes.

- ▶ Identifizieren Sie die Fehler bei auftretenden Meldungen.

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

Führen Sie die Inbetriebnahme entsprechend dieser Bedienungs- und Installationsanleitung und der Anleitung der Bedieneinheit durch. Für die Inbetriebnahme können Sie die kostenpflichtige Unterstützung unseres Kundendienstes anfordern. Beachten Sie die Checkliste zur Inbetriebnahme im Anhang dieser Bedienungs- und Installationsanleitung.

Setzen Sie dieses Gerät gewerblich ein, sind für die Inbetriebnahme gegebenenfalls die Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die zuständige Überwachungsstelle (zum Beispiel TÜV).

13.1 Kontrolle vor Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die unten aufgeführten Punkte.

13.1.1 Heizungsanlage

- Haben Sie die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck gefüllt?
- Haben Sie die Heizungsanlage entlüftet?



Sachschaden

Beachten Sie bei einer Flächenheizung die maximale Systemtemperatur.

13.1.2 Wärmequelle



Sachschaden

Das Trockenheizen des Estrichs mit Fußbodenheizung darf nicht mit der Wärmepumpe durchgeführt werden.

- Haben Sie den Solekreis mit dem korrekten Druck gefüllt?
- Haben Sie den Solekreis entlüftet?

13.1.3 Temperaturfühler

- Haben Sie die Fühler richtig angeschlossen und platziert?

Fühler

Außenfühler	T35
Vorlauffühler	T33

13.1.4 Netzanschluss

- Haben Sie den Netzanschluss fachgerecht ausgeführt?

13.2 Manueller Test der angeschlossenen Komponenten



Hinweis

Einige Menüpunkte sind durch einen Code geschützt. Der werkseitig einprogrammierte Code ist 607080.



Hinweis

Wenn der manuelle Test aktiviert ist, wird im Display eine Hand angezeigt.

- ▶ Rufen Sie das Menü „Manueller Test“ in der Bedieneinheit auf (siehe Kapitel „Menü des Reglers / Einstellungen / Manueller Test“ in der Inbetriebnahmeanleitung der Bedieneinheit).
- ▶ Aktivieren Sie den manuellen Test.
- ▶ Beachten Sie die nachfolgenden Angaben.



Hinweis

Deaktivieren Sie den Menüpunkt „Manueller Test“, nachdem die unterschiedlichen Tests durchgeführt wurden.

13.2.1 Obligatorische Tests

Heizungs-Umwälzpumpe

- ▶ Wählen Sie im Menü „Manueller Test“ den Test zur Prüfung der Heizungs-Umwälzpumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
- Hören Sie.
- Legen Sie eine Hand auf die Pumpe.
- Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
- ▶ Entlüften Sie die Heizungsanlage bei Bedarf (siehe Kapitel „Montage / Heizungsanlage befüllen“).
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.

Solepumpe



Sachschaden

Der Druck in der Wärmequellenanlage darf 6 bar nicht überschreiten.

- ▶ Wählen Sie im Menü „Manueller Test“ den Test zur Prüfung der Solepumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
- Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
- Kontrollieren Sie den Druck im Solekreis mit einem bauseitigen Manometer.

- ▶ Entlüften Sie den Solekreis bei Bedarf (siehe Kapitel „Solekreis befüllen“).
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.

Heizkreispumpe

- ▶ Wählen Sie im Menü „Manueller Test“ den Test zur Prüfung der Heizkreispumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
- Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
- ▶ Entlüften Sie die Heizungsanlage bei Bedarf (siehe Kapitel „Montage / Heizungsanlage befüllen“).
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.

Verdichter

- ▶ Wählen Sie im Menü „Manueller Test“ den Test zur Prüfung des Verdichters.
- ▶ Wählen Sie die zu testende Verdichterstufe.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob keine ungewöhnlichen Geräusche zu hören sind.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Heißgasleitung heiß wird.
- ▶ Kontrollieren Sie die anderen Verdichterstufen.
- ▶ Stoppen Sie den Verdichter über das Menü.

13.2.2 Optionale Tests

Sie können die weiteren Tests, die im Menü „Manueller Test“ angezeigt werden, optional durchführen.

13.3 Prüfung auf ungewöhnliche Geräusche

Die Versorgungsleitungen und deren Verlegung können unter ungünstigen Umständen Geräusche und Vibrationen verursachen, die bei bestimmten Verdichter- oder Pumpendrehzahlen verstärkt werden.

- ▶ Führen Sie einen Testbetrieb des Gerätes im Heiz- und Warmwasserbetrieb über den gesamten Drehzahlbereich des Verdichters und der Pumpen durch.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass es in unmittelbarer Nähe zum Gerät und in anderen Gebäudeteilen zu keinen ungewöhnlichen Geräuschen kommt.
- ▶ Installieren Sie bei Bedarf Schwingungsdämpfer und schalldämmende Rohrschellen in der Nähe des Gerätes.
- ▶ Wenn es weiterhin zu ungewöhnlichen Geräuschen kommt, können Sie die problematischen Drehzahlen des Verdichters und der Pumpen in der Reglereinheit blockieren oder anpassen.

13.4 Internetverbindung herstellen

Den für die Internetverbindung benötigten Anschluss finden Sie unterhalb der Reglereinheit hinter der Frontblende.

- ▶ Nehmen Sie die Frontblende ab (siehe Kapitel „Montage / Verkleidungsteile demontieren“).
- ▶ Schließen Sie einen Router an den Anschluss.
- ▶ Beachten Sie die Inbetriebnahmeanleitung der Bedieneinheit und die Bedienungs- und Installationsanleitung des Internet Service Gateways (ISG).

13.5 Inbetriebnahmemodus sperren

Verlassen Sie nach der Inbetriebnahme den abgesicherten Modus in der Bedieneinheit.

- ▶ Drücken Sie im Display auf das geöffnete Schloss. Bestätigen Sie die Auswahl. Links im Menüfenster wird ein geschlossenes Schloss dargestellt.

13.6 Einstellung Heizkurve bei Erstinbetriebnahme

Die Effizienz einer Wärmepumpe verschlechtert sich bei steigender Vorlauftemperatur. Deshalb müssen Sie die Heizkurve sorgfältig einstellen. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve führt dazu, dass die Zonen- oder Thermostatventile schließen und der erforderliche Mindestvolumenstrom im Heizkreis unterschritten werden kann.

Folgende Schritte helfen Ihnen, die Heizkurve korrekt einzustellen:

- ▶ Öffnen Sie Thermostatventile oder Zonenventile in einem Führungsraum (zum Beispiel Wohn- und Badezimmer) vollständig. Wir empfehlen, im Führungsraum keine Thermostat- oder Zonenventile zu montieren.
- ▶ Passen Sie bei verschiedenen Außentemperaturen (zum Beispiel -10 °C und $+10\text{ °C}$) die Heizkurve so an, dass sich im Führungsraum die gewünschte Temperatur einstellt.

13.7 Übergabe des Gerätes

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

14. Außerbetriebnahme

Soll die Anlage außer Betrieb gesetzt werden, stellen Sie die Bedieneinheit auf Bereitschaft. Die Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Anlage bleiben so erhalten (zum Beispiel Frostschutz).

Sie müssen die Anlage im Sommer nicht abschalten. Die Bedieneinheit verfügt über eine automatische Sommer- / Winter-Umschaltung.



Sachschaden

Die Spannungsversorgung dürfen Sie auch außerhalb der Heizperiode nicht unterbrechen. Bei unterbrochener Spannungsversorgung ist der aktive Frostschutz der Anlage nicht gewährleistet.



Sachschaden

Beachten Sie die Temperatureinsatzgrenzen und die Mindestumlaufmenge auf der Wärmenutzungsseite (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



Sachschaden

Entleeren Sie bei vollständig ausgeschalteter Wärmepumpe und Frostgefahr die Anlage wasserseitig.

15. Störungsbehebung



WARNUNG Stromschlag

► Schalten Sie bei allen Arbeiten das Gerät spannungsfrei.

Nach dem Spannungsfreischalten des Gerätes kann noch Spannung auf dem Gerät sein, da sich die Kondensatoren auf dem Inverter noch entladen müssen. Wenn die Kondensatoren entladen sind, hören die LEDs auf dem Inverter auf zu blinken.



Sachschaden

► Führen Sie keinen harten Reset des Gerätes durch, indem Sie die Sicherung herausdrehen. Das Gerät kann beschädigt werden.

15.1 Statusanzeige der BM-Karte

Auf der BM-Karte (Interne Wärmepumpensteuerung) sind LEDs angeordnet, die den aktuellen Status der Steuerung anzeigen.

Die zwei einzelnen LEDs zeigen den Status der Kommunikation an.

	LED	Bedeutung
RX (Receiver)	leuchtet	Die Steuerung verarbeitet eine Nachricht oder reagiert auf eine Nachricht, die an den Inverter gesendet wurde.
TX (Transmitter)	leuchtet	Die Steuerung antwortet auf eine Nachricht.

Die vier LEDs zeigen den Status der Steuerung an.

LED	Bedeutung			
1	2	3	4	
x				Normalzustand
x	○	○	○	Sicherheitsstopp Der Verdichter ist blockiert.
x	x	x	x	Update-Modus Das Wärmepumpenprofil kann nicht konfiguriert werden.
-	-	-	-	Frostschutz nicht belegt

x blinkt
○ leuchtet

15.2 Fehlermeldung

Registriert das Gerät einen Fehler, so wird dies in der Bedieneinheit sichtbar angezeigt.

15.2.1 Die Wärmepumpe läuft nicht

In der Bedieneinheit ist die falsche Wärmepumpe eingestellt.

- Kontrollieren Sie im Menü „Prozessdaten / Versionsinformation“ das eingestellte Modell.
- Lassen Sie vom Kundendienst die richtige Wärmepumpe einstellen.

Die Wärmepumpe ist im Bereitschaftsbetrieb.

- Stellen Sie die Anlage auf den Standardbetrieb um.

Die Sperrzeit vom Energieversorgungsunternehmen (EVU) liegt an.

- Warten Sie ab, bis die Sperrzeit abläuft. Die Wärmepumpe läuft automatisch wieder an.

Es liegt keine Wärmeanforderung vor.

- Kontrollieren Sie unter dem Menüpunkt „Prozessdaten / Betriebsdaten / Berechneter Bedarf (Heizung)“, ob eine Heizanforderung vorliegt.

Es liegt eventuell eine falsche Absicherung vor.

- Siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.



Hinweis

Die Wärmepumpe kann erst dann wieder gestartet werden, wenn der Fehler behoben und der Fehler aus der Meldungsliste gelöscht wurde.

15.3 Störungstabelle

Eine Übersicht mit möglichen Fehlern finden Sie im Anhang.

16. Wartung



WARNUNG Stromschlag

► Schalten Sie bei allen Arbeiten das Gerät spannungsfrei.

Nach dem Spannungsfreischalten des Gerätes kann noch Spannung auf dem Gerät sein, da sich die Kondensatoren auf dem Inverter noch entladen müssen. Wenn die Kondensatoren entladen sind, hören die LEDs auf dem Inverter auf zu blinken.



Sachschaden

► Führen Sie keinen harten Reset des Gerätes durch, indem Sie die Sicherung herausdrehen. Das Gerät kann beschädigt werden.

Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) durchzuführen.

- Prüfen Sie regelmäßig den Druck im Solekreis. Der maximale Druck von 6 bar darf nicht überschritten werden.
- Prüfen Sie mindestens zweimal im Jahr den Druck im Heizkreis. Der maximale Druck von 6 bar darf nicht überschritten werden.
- Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventils.
- Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Hochdruckwächters.
- Prüfen Sie die Warmwasserleitungen zwischen der Wärmepumpe und den Entnahmestellen auf Undichtigkeit.
- Prüfen Sie den Solekreis auf Undichtigkeit.
- Prüfen und reinigen Sie die Filter im Heiz- und Solekreis zweimal im ersten Jahr der Inbetriebnahme. Für die folgenden Jahre kann das Wartungsintervall verlängert werden.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

- Sorgen Sie dafür, dass einmal jährlich der Kältekreis der Wärmepumpe gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 517/2014 auf Dichtheit geprüft wird.

17. Stilllegung



Sachschaden

Entleeren Sie bei vollständig ausgeschalteter Wärmepumpe und Frostgefahr die Anlage wasserseitig.

18. Technische Daten

18.1 Annäherungswerte Stromstärke

- Entnehmen Sie aus den Tabellen die geschätzte Stromstärke des Gerätes bei einer bestimmten Heizkörper-Vorlauf- und Wärmequellen-Temperatur.

18.1.1 WPE-I 33 H 400 Premium

Heizkörper Vorlauf [°C]	Wärmequellen-Temperatur [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	15,0	25,2	25,2	25,1	25,0
60	*	15,6	22,9	23,0	23,1	23,0	22,9
55	14,1	20,8	21,1	21,2	21,2	21,2	21,0
50	19,0	19,3	19,5	19,6	19,6	19,5	19,3
45	17,8	18,0	18,2	18,2	18,2	18,0	17,8
40	16,7	16,9	17,0	17,0	16,9	16,7	16,3
35	15,8	15,9	15,9	15,8	15,6	15,3	14,9
30	14,9	14,9	14,9	14,7	14,3	13,9	13,3

* keine Angabe

18.1.2 WPE-I 44 H 400 Premium

Heizkörper Vorlauf [°C]	Wärmequellen-Temperatur [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	15,0	29,3	29,4	29,6	29,6
60	*	29,1	29,3	29,5	29,8	30,1	30,2
55	26,6	26,8	27,0	27,3	27,6	27,8	27,9
50	24,6	24,9	25,1	25,4	25,6	25,8	25,8
45	22,9	23,2	23,4	23,7	23,8	23,9	23,8
40	21,5	21,7	21,9	22,1	22,2	22,1	21,9
35	20,1	20,3	20,5	20,6	20,6	20,4	20,0
30	18,9	19,0	19,1	19,1	19,0	18,6	18,0

* keine Angabe

18.1.3 WPE-I 59 H 400 Premium

Heizkörper Vorlauf [°C]	Wärmequellen-Temperatur [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	22,5	39,0	39,3	39,6	39,8
60	*	38,9	39,3	39,6	39,9	40,3	40,6
55	35,8	36,1	36,5	36,8	37,1	37,5	37,8
50	33,1	33,5	33,9	34,2	34,6	34,9	35,2
45	30,7	31,1	31,4	31,8	32,1	32,4	32,7
40	28,5	28,9	29,2	29,5	29,9	30,1	30,4
35	26,5	26,8	27,2	27,5	27,7	28,0	28,2
30	24,6	25,0	25,3	25,5	25,8	26,0	26,1

* keine Angabe

18.1.4 WPE-I 87 H 400 Premium

Heizkörper Vorlauf [°C]	Wärmequellen-Temperatur [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	50,9	52,4	52,9	53,6	54,4
60	*	52,0	52,4	52,8	53,4	54,2	55,2
55	47,4	47,9	48,3	48,8	49,2	49,8	50,6
50	44,0	44,5	44,9	45,3	45,7	46,1	46,7
45	41,1	41,7	42,0	42,3	42,5	42,8	43,1
40	38,6	39,1	39,4	39,6	39,7	39,7	39,8
35	36,3	36,8	37,1	37,1	37,0	36,8	36,6
30	34,1	34,6	34,7	34,6	34,3	33,8	33,3

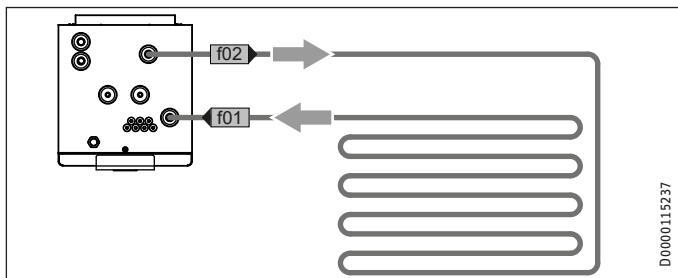
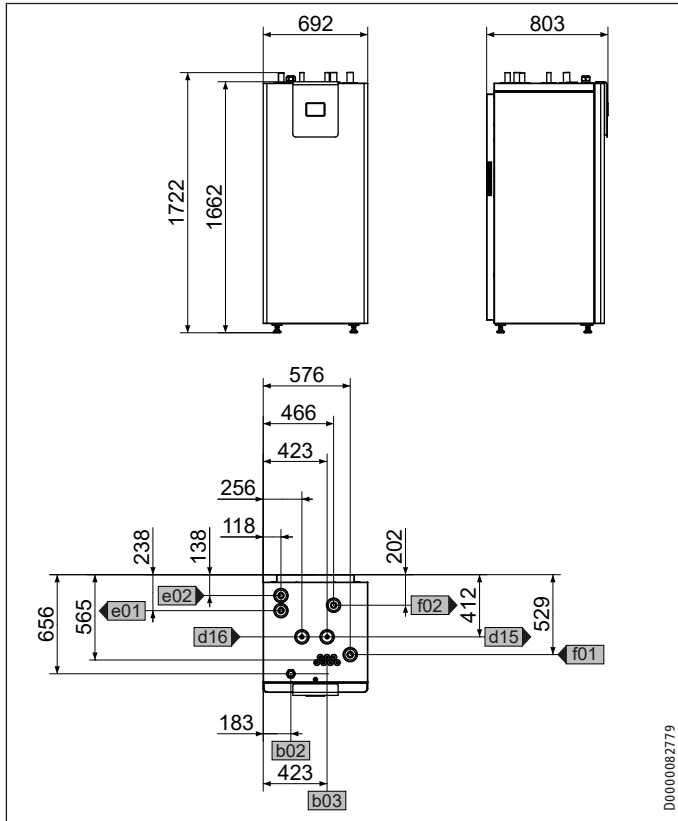
* keine Angabe

INSTALLATION

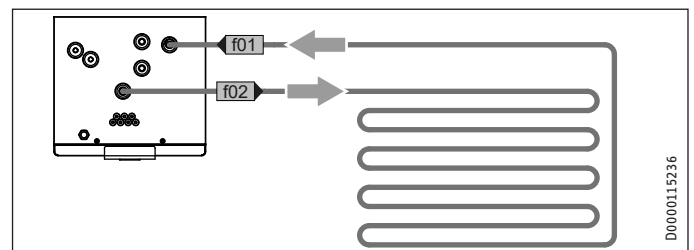
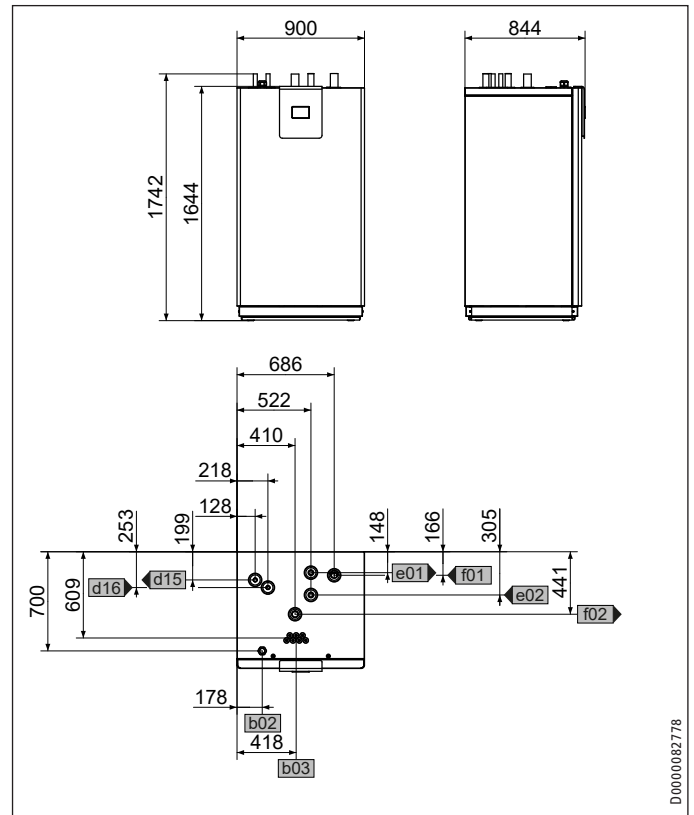
Technische Daten

18.2 Maße und Anschlüsse

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

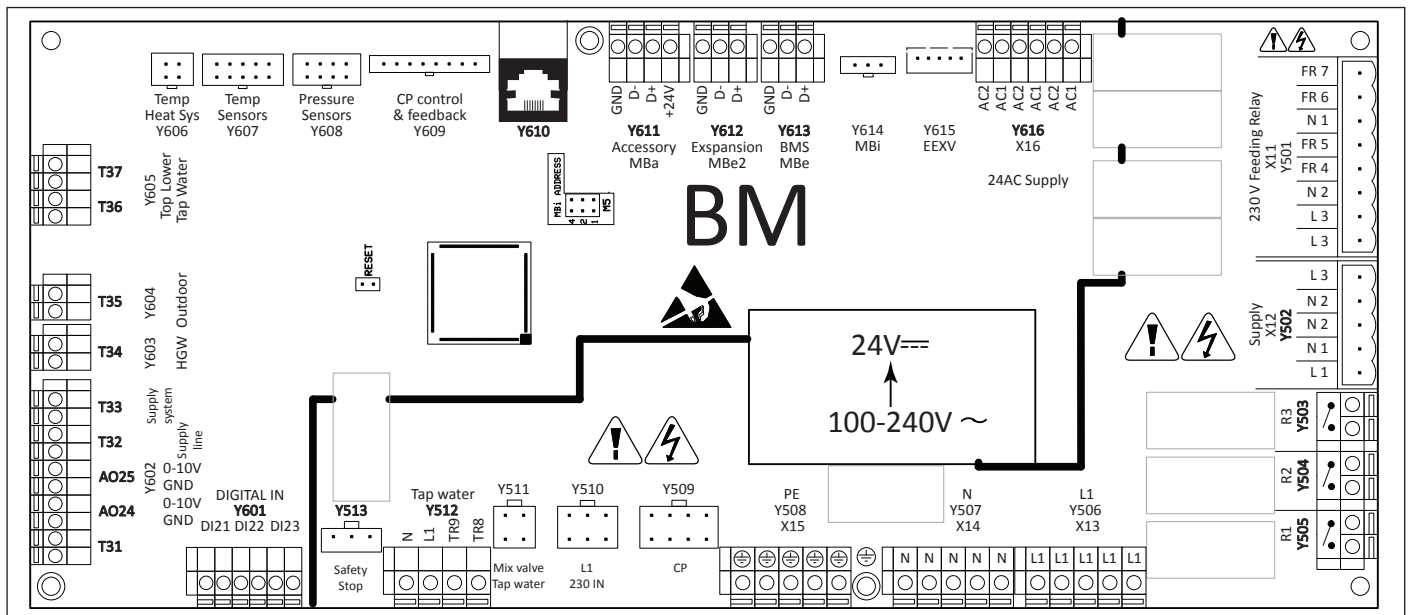


		WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
b02	Durchführung elektr. Leitungen I				
b03	Durchführung elektr. Leitungen II				
d15	Heißgas Warmwasser Vorlauf opt.	Durchmesser	mm	28	28
d16	Heißgas Warmwasser Rücklauf opt.	Durchmesser	mm	28	28
e01	Heizung Vorlauf	Durchmesser	mm	35	42
e02	Heizung Rücklauf	Durchmesser	mm	35	42
f01	Wärmequelle Vorlauf	Durchmesser	mm	42	54
f02	Wärmequelle Rücklauf	Durchmesser	mm	42	54

INSTALLATION

Technische Daten

18.3 Elektroschaltplan



Legende

	BM-Karte	Beschreibung
501.FR4	Y501 X11	Zusätzliche Systemumwälzpumpe (Sole)
501.FR5		Umwälzpumpe (Heizkreis 1)
501.FR6		Umwälzpumpe (System)
501.FR7		Umwälzpumpe (Heißgas)
502	Y502 X12	Netzanschluss
503.R3	Y503 R3	2. WE Heizung
503.R2	Y504 R2	Relais potentialfrei
503.R1	Y505 R1	Relais potentialfrei
506	Y506 X13	Spannungsversorgung 230 V AC
507	Y507 X14	Neutral
508	Y508 X15	PE
509	Y509	Quellenpumpe Pufferladepumpe
510	Y510	Netzeingang
511	Y511	Mischer Warmwasser
512	Y512	Warmwasser-Umschaltventil
513	Y513	Sicherheitsstopp
601.DI21	Y601 DI 21	EVU Smart Grid
601.DI22		DI 22 externer Alarm
601.DI23		DI 23 Volumenstromsensor
602.T31	Y602 T31	Fühler Pufferspeicher
602.A024		Mischer Mischerkreis 1
602.A025		Bivalenzmischer 2. WE
602.T32		Fühler Vorlauf Mischerkreis 1
602.T33		Fühler Vorlauf System
603.T34	Y603 T34	Fühler Rücklauf System
604.T35	Y604 T35	Fühler Außentemperatur
605.T36	Y605 T36	Fühler Warmwasser oben
605.T37	Y605 T37	Fühler Warmwasser unten
606.13	Y606	Fühler Heizung WP-Eintritt
606.24		Fühler Heizung WP-Austritt
607.16	Y607	Fühler Sole Eintritt
607.27		Fühler Sole Austritt
607.38		Fühler Sauggas
607.49		Fühler Flüssigkeitsleitung
607.510		Fühler Heißgas

	BM-Karte	Beschreibung
608.15	Y608	Hochdruckpressostat
608.432		Niederdrucktransmitter
608.687		Hochdrucktransmitter
609.1259	Y609	Quellenpumpe
609.3478		Pufferladepumpe
610	Y610	RJ145 CM-Card
611	Y611	MBa Zubehör / Raumthermostat
612	Y612	MBa2 Zubehör / Erweiterungsmodul
613	Y613	MBe nicht belegt
614	Y614	Mbi Inverter
615	Y615	EEXV Elektronisches Expansionsventil
616	Y616	24V AC-SUP 24 V AC
* Hinweis 28		230 V AC für Außenlasten
* Hinweis 29		Max. 5 A Gesamtlast
* Hinweis 30		24 V AC für externe Anwendungen
* Hinweis 31		Max. 1 A Gesamtlast
* Hinweis 34		nur in Verbindung mit EM-Karte

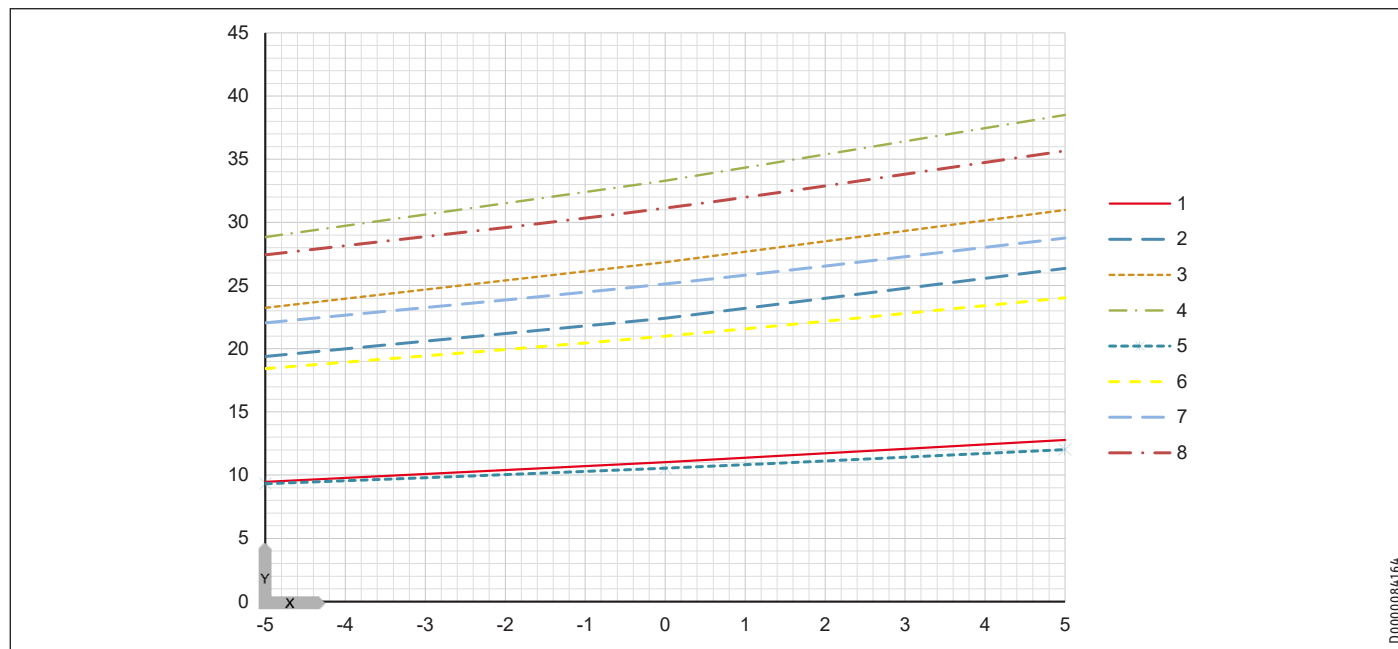
INSTALLATION

Technische Daten

18.4 Leistungsdiagramme

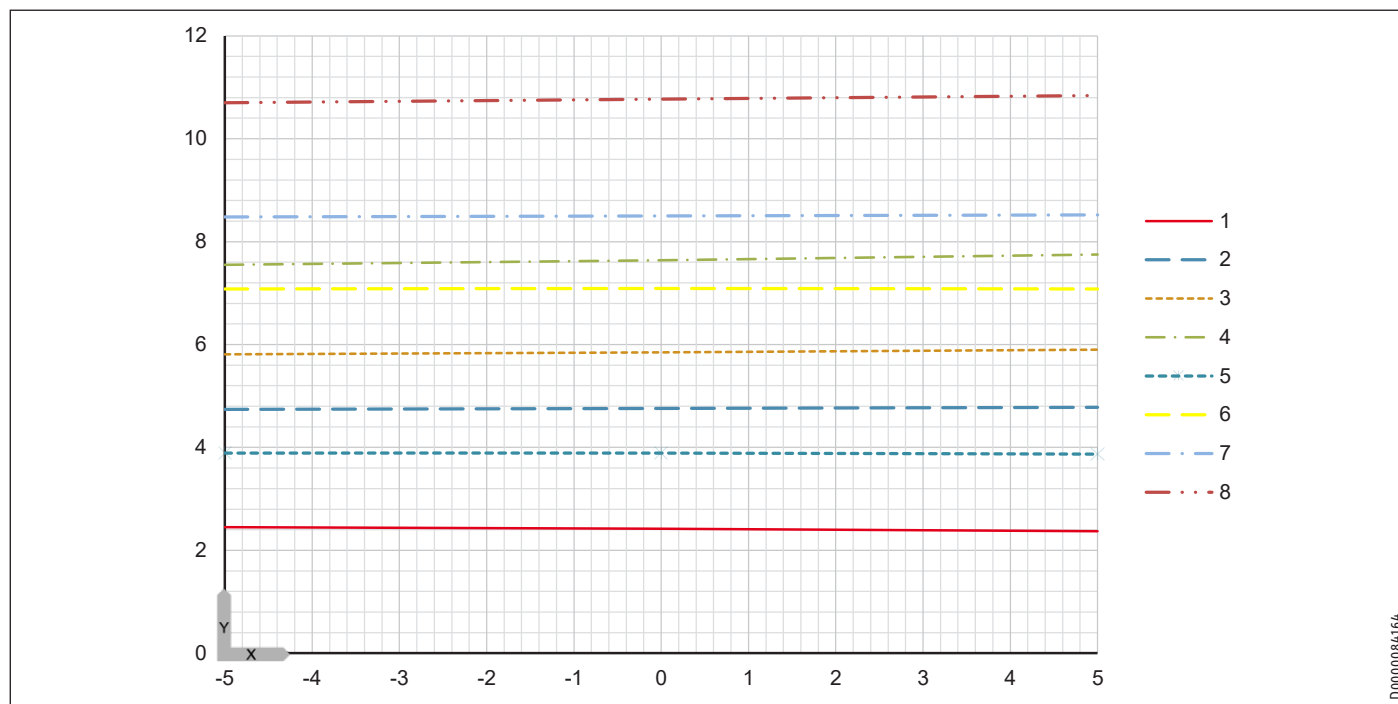
18.4.1 WPE-I 33 H 400 Premium

Wärmeleistung



	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]		Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]	
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 1500	7 3600
Y Heizleistung [kW]	2 3000	4 4500	6 3000	8 4500

Leistungsaufnahme

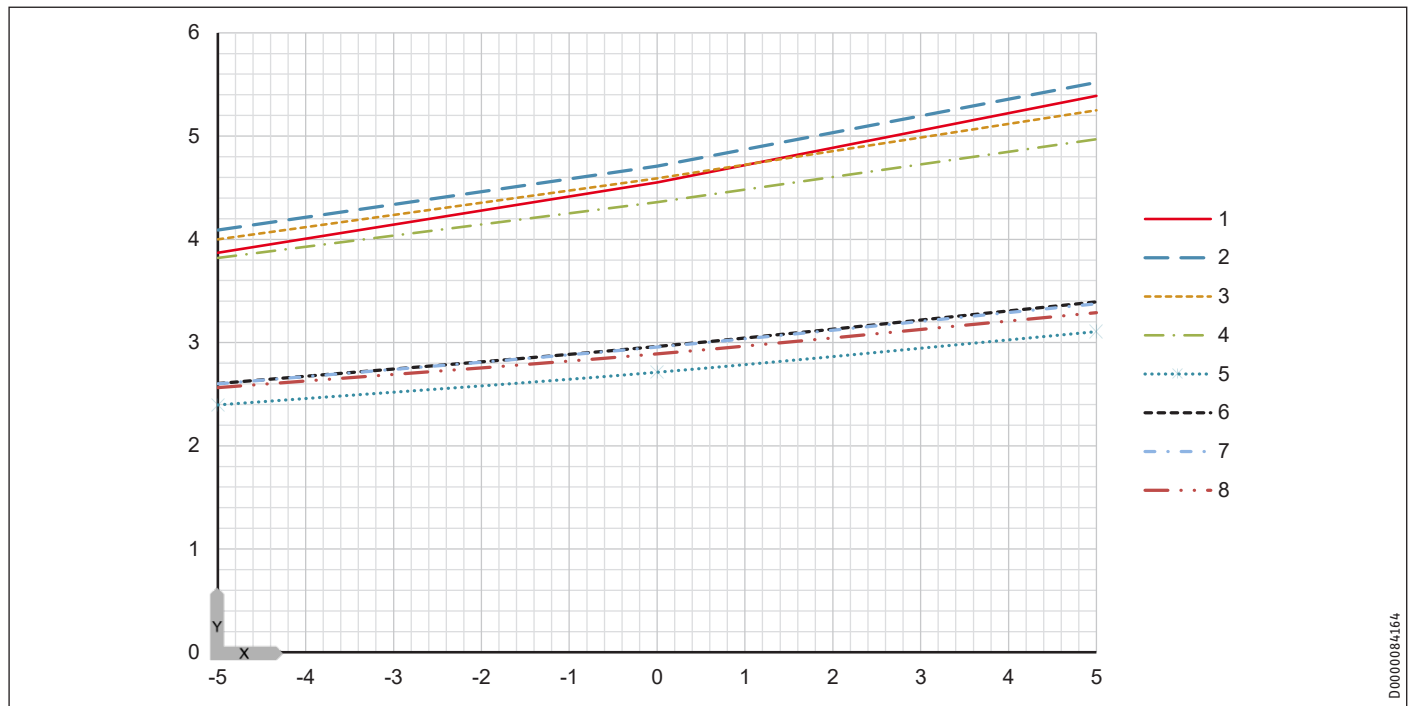


	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]		Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]	
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 1500	7 3600
Y elektrische Aufnahmeleistung [kW]	2 3000	4 4500	6 3000	8 4500

INSTALLATION

Technische Daten

Leistungszahl



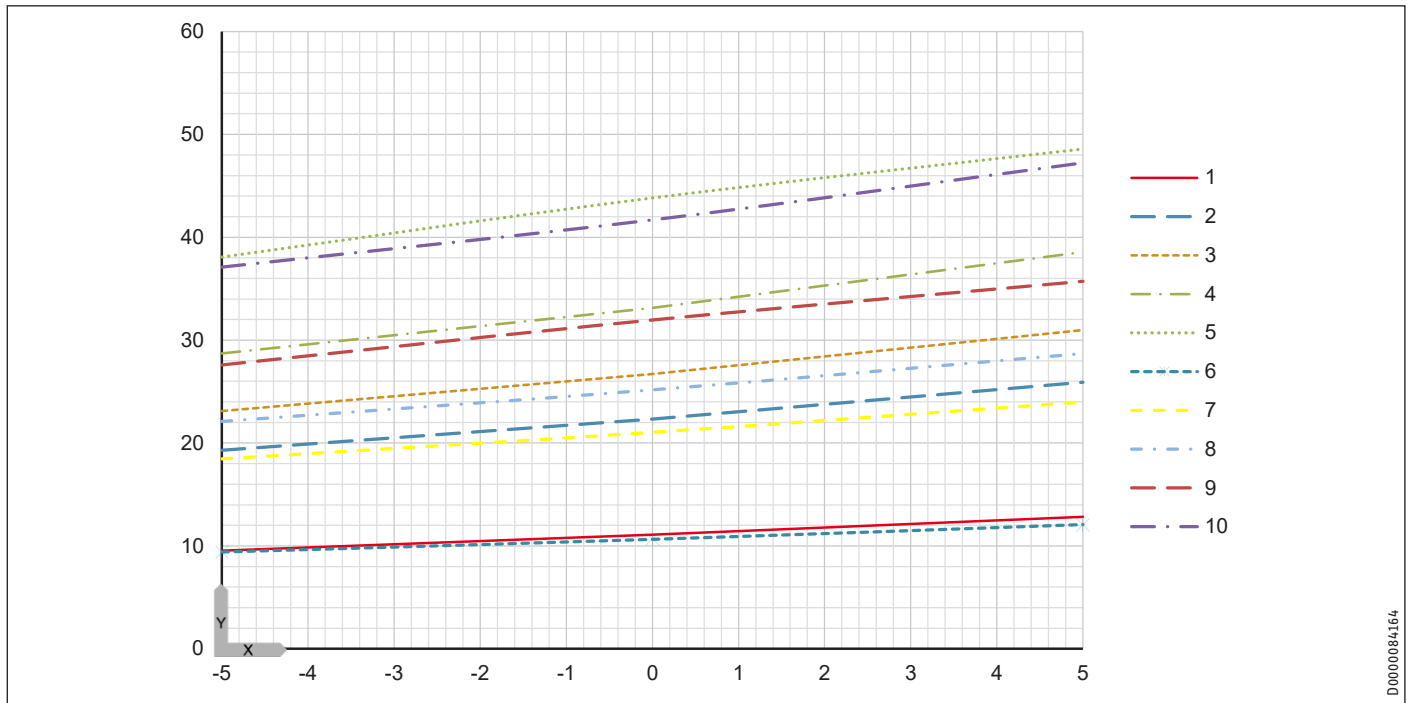
	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]		Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]	
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 1500	7 3600
Y Leistungszahl	2 3000	4 4500	6 3000	8 4500

INSTALLATION

Technische Daten

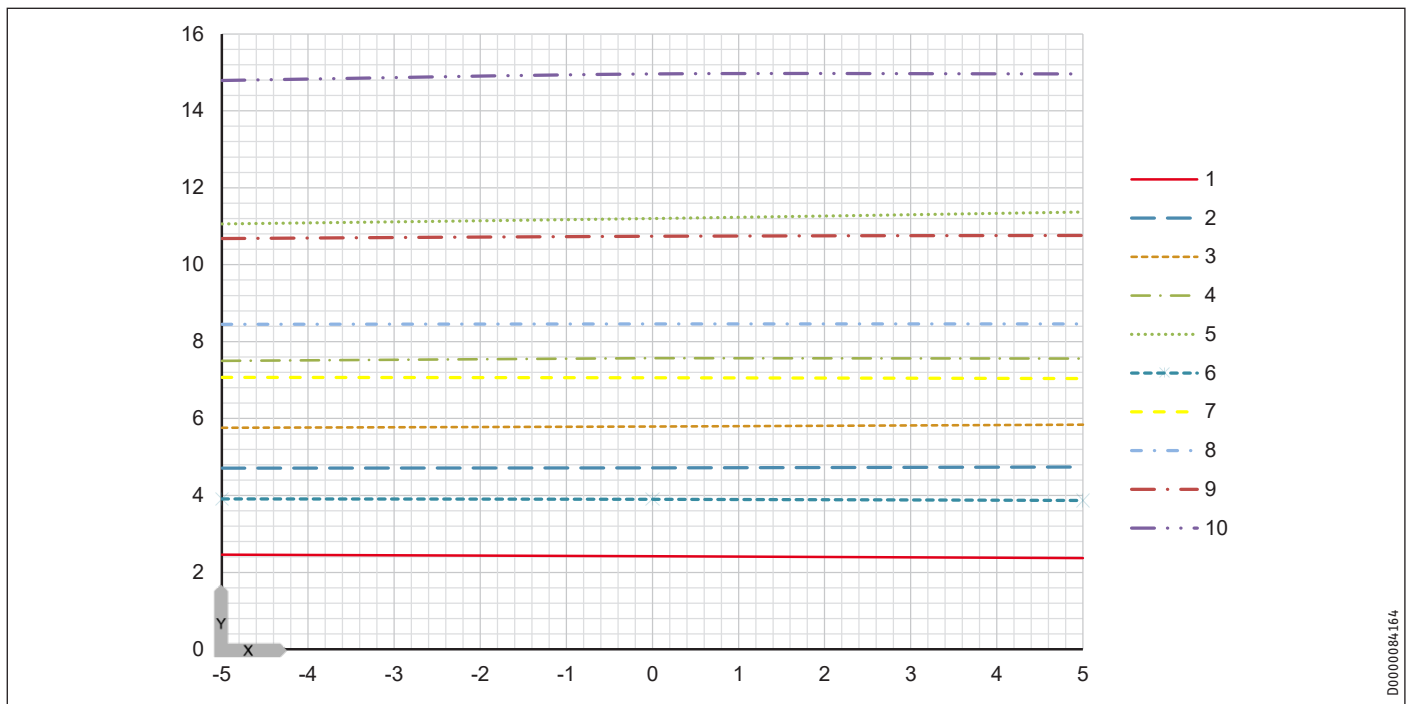
18.4.2 WPE-I 44 H 400 Premium

Wärmeleistung



	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Heizleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Leistungsaufnahme

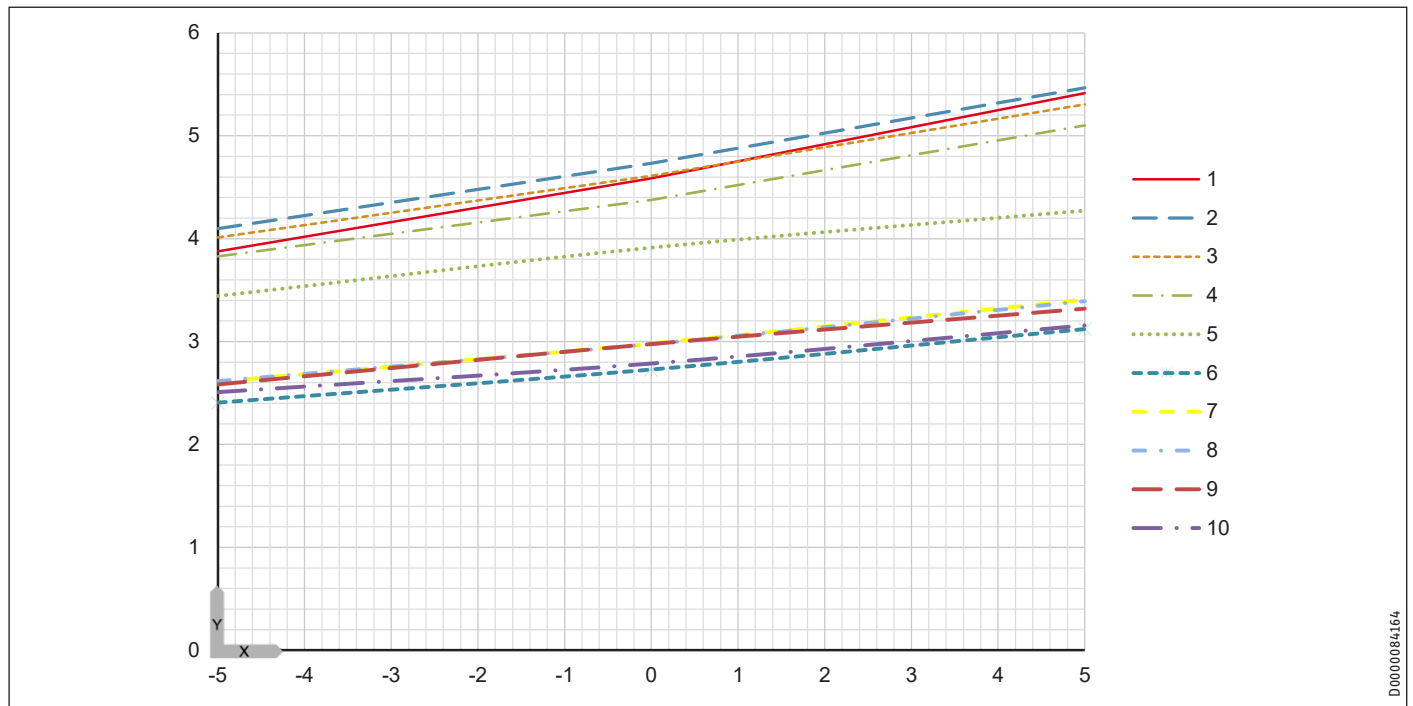


	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y elektrische Aufnahmeleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

INSTALLATION

Technische Daten

Leistungszahl



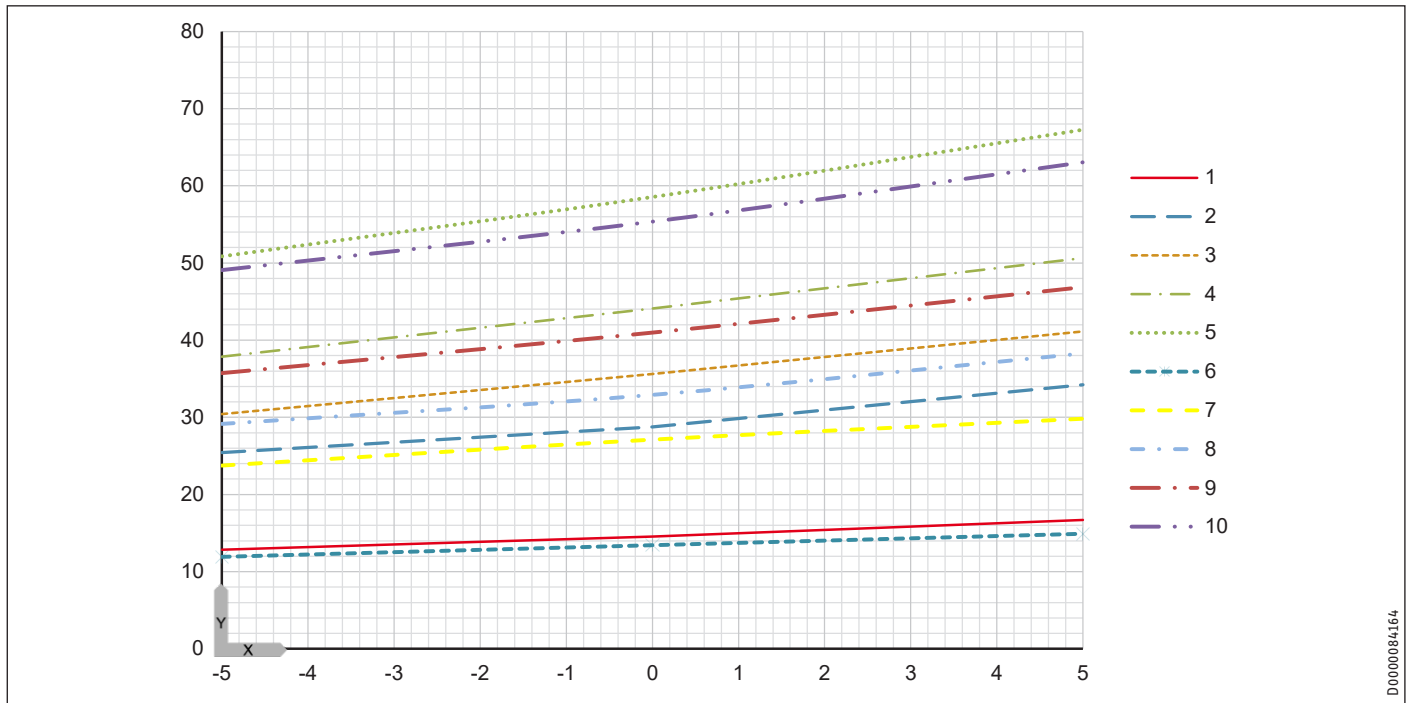
	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Leistungszahl	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

INSTALLATION

Technische Daten

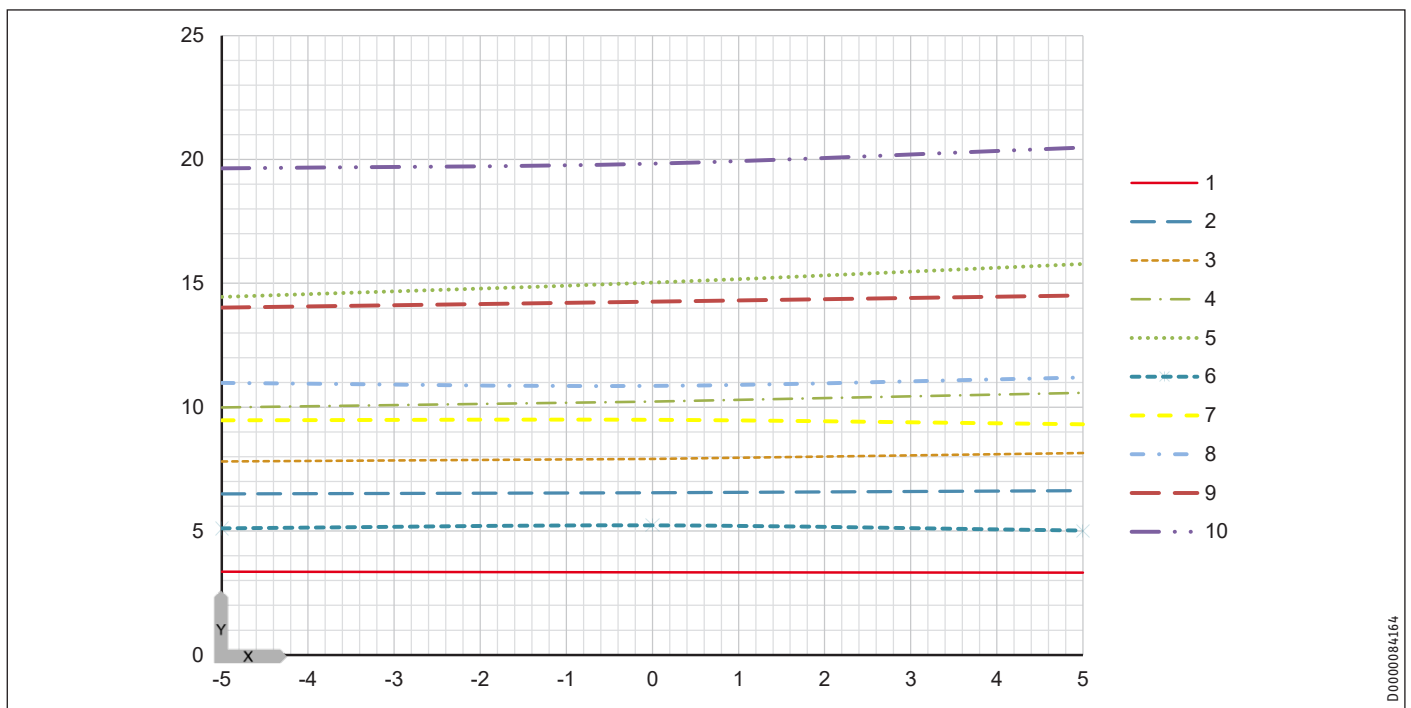
18.4.3 WPE-I 59 H 400 Premium

Wärmeleistung



	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Heizleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Leistungsaufnahme

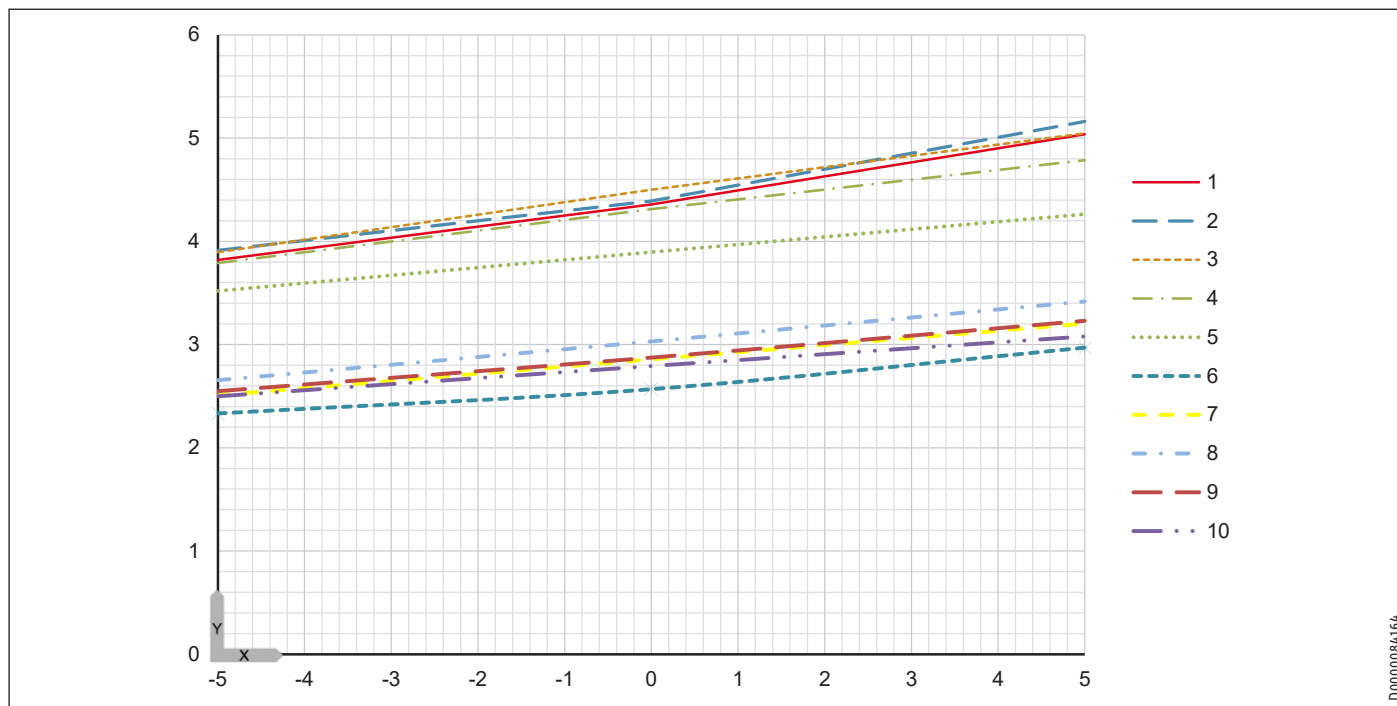


	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y elektrische Aufnahmeleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

INSTALLATION

Technische Daten

Leistungszahl



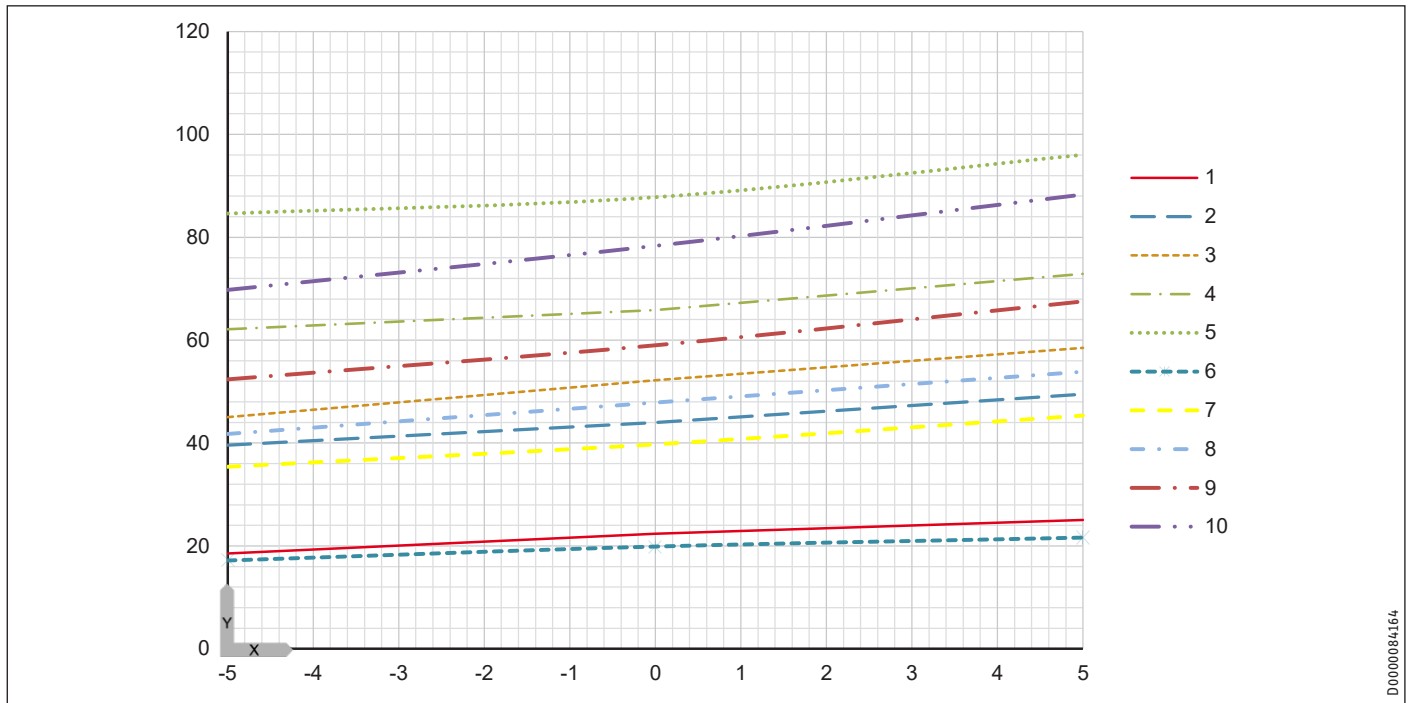
	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Leistungszahl	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

INSTALLATION

Technische Daten

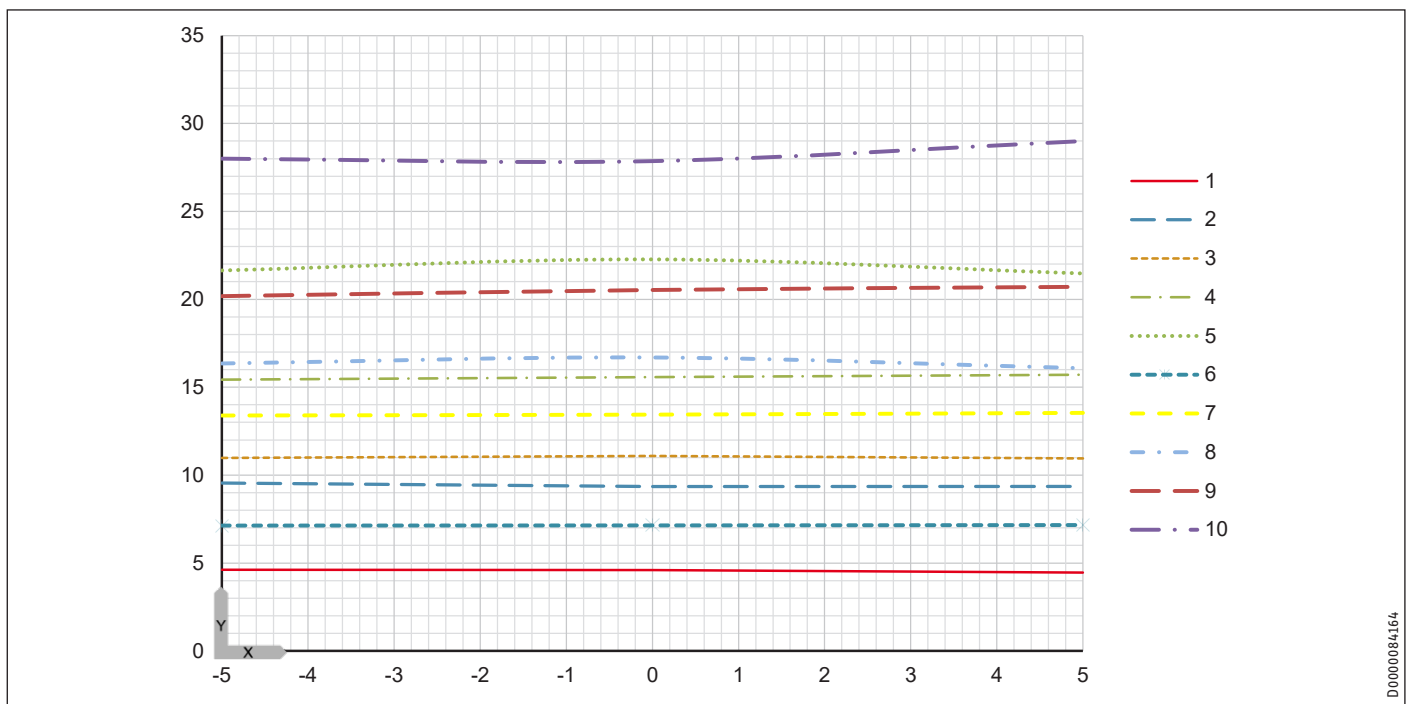
18.4.4 WPE-I 87 H 400 Premium

Wärmeleistung



	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Heizleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Leistungsaufnahme

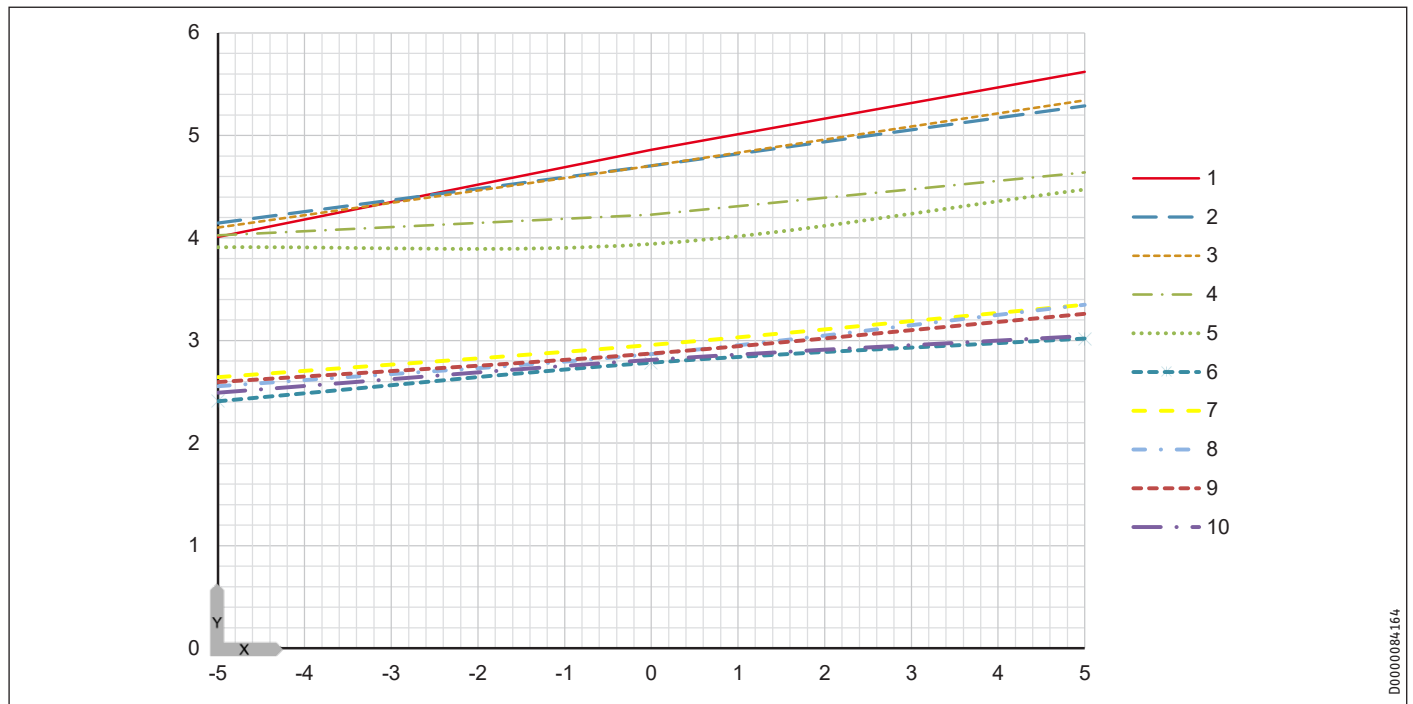


	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y elektrische Aufnahmeleistung [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

INSTALLATION

Technische Daten

Leistungszahl



X Temperatur der Wärmequellenanlage [°C]	Vorlauftemperatur 35 °C [U/min]			Vorlauftemperatur 55 °C [U/min]		
	1	3	5	6	8	10
Y Leistungszahl	1500	3600	6000	1500	3600	6000
	2	4	4500	7	9	4500

INSTALLATION

Technische Daten

18.5 Datentabelle

Leistungsdaten gelten für neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe sind maximal Angaben und können je nach Betriebspunkt variieren.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist bereits in den Leistungsangaben der Wärmepumpe entsprechend EN 14511 enthalten.

		WPE-I 33 H 400 Premium 201412	WPE-I 44 H 400 Premium 201413	WPE-I 59 H 400 Premium 201414	WPE-I 87 H 400 Premium 201415
Wärmeleistungen					
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	20,18	26,71	35,60	52,00
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW	10-33	11-44	14-59	21-87
Leistungsaufnahmen					
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	kW	4,26	5,81	7,91	11,0
Leistungszahlen					
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,73	4,60	4,50	4,71
SCOP (EN 14825)		5,55	5,65	5,19	5,17
Schallangaben					
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	41-56	41-56	46-61	46-63
Einsatzgrenzen					
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	20	20	20	20
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	65	65	65	65
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-10	-10	-10	-10
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	20	20	20	20
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Elektrische Daten					
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Absicherung	A	32	40	50	63
Phasen		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Nennspannung	V	400	400	400	400
Anlaufstrom	A	17	21	29	37
Betriebsstrom max.	A	25,2	29,3	39,8	54,2
Ausführungen					
Kältemittel		R410 A	R410 A	R410 A	R410 A
Füllmenge Kältemittel	kg	3,9	4,4	6,3	9,0
CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e)	t	8,14	9,19	13,15	18,79
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Verdichteröl		POE	POE	POE	POE
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdampfermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ Umwälzpumpe heizungsseitig		Stratos PARA 30/1-8	Stratos PARA 30/1-8	Stratos PARA 30/1-12	Stratos PARA 30/1-12
Typ Umwälzpumpe quellenseitig		Stratos 40/1-12	Stratos 40/1-12	Stratos 40/1-16	Stratos 40/1-16
Dimensionen					
Höhe	mm	1723	1723	1742	1742
Breite	mm	692	692	900	900
Tiefe	mm	803	803	848	848
Gewichte					
Gewicht	kg	300	300	430	550

INSTALLATION

Technische Daten

		WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
Anschlüsse					
Anschluss heizungsseitig		35 mm	35 mm	42 mm	42 mm
Anschluss wärmequellenseitig		42 mm	42 mm	54 mm	54 mm
Anschluss Heißgas	mm	28	28	28	28
Elektrische Verbindungsleitung	mm ²	5 x 6,0	5 x 10,0	5 x 10,0	5 x 10,0
Anforderung Heizungswasserqualität					
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Anforderung Wärmeträgermedium wärmequellenseitig					
Konzentration Monoethylglykoll Wärmeförderflüssigkeit	Vol.-%	25-35	25-35	25-35	25-35
Werte					
Zulässiger Kältemittelüberdruck	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m ³ /h	3,24	4,5	6,19	9,29
Volumenstrom wärmequellenseitig	m ³ /h	7,63	9,75	12,38	18,79
Volumenstrom Heizung min.	m ³ /h	1,91	1,91	2,66	3,82
Volumenstrom heizungsseitig	m ³ /h	5,76	7,56	10,3	15,12

Weitere Daten

		WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
		201412	201413	201414	201415
Maximale Aufstellhöhe	m	2000	2000	2000	2000


19. Anhang

19.1 Störungstabelle

Meldung	Klasse	Beschreibung
Hochdruckwächter	A	Hochdruckwächter aktiviert
Niederdruck	A	Angehalten bei Niederdruck, mehr als 5 Mal in 5 Stunden, Niederdruckgrenze = 2,3 bar
Hohe Entladungstemperatur	A	Angehalten bei hoher Entladungstemperatur, mehr als 3 Mal in 8 Stunden
Hochdruck	A	Angehalten bei Hochdruck, mehr als 5 Mal in 5 Stunden, Ausschaltgrenze = 41,5 bar
Fühler Abflussleitung	A	Fühleralarm
Fühler Flüssigkeitsleitung	A	Fühleralarm
Sauggasfühler	A	Fühleralarm
Solevorlauf /-druck niedrig	A	Druck- oder Durchflusswächter
IO Phasenüberwachung	A	BM-Karte, eine oder mehrere Phasen fehlen
Inverter	A	Inverteralarm, mehr als 3 Stopps in 2 Stunden
Überhitzung	A	Angehalten bei Überhitzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Druckverhältnis	A	Angehalten bei Druckverhältnis, Hoch- und Niederdruckseite des Verdichters, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Außerhalb Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Soletemperatur	A	Angehalten bei Soletemperatur-Überwachung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Inverter Kommunikation	A	CM-Karte (Steuermodul) hat die Modbus-Kommunikationsverbindung mit dem Inverter verloren
Wärmepumpenprofil	A	Nehmen Sie eine Neukonfiguration im Wärmepumpenprofilmenü vor
Keine BM-Karte gefunden	A	Keine BM-Karte erkannt; ein Neustart ist erforderlich
Unter Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Rechts vom Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Fühler Sole-Eintritt	B	Fühleralarm
Fühler Sole-Austritt	B	Fühleralarm
Fühler Verflüssiger Eintritt	B	Fühleralarm
Fühler Verflüssiger Austritt	B	Fühleralarm
Außentemperaturfühler	B	Fühleralarm
Fühler Systemvorlauf	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 1	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 2	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 3	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 4	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 5	B	Fühleralarm
Systemfühler Warmwasser-Ladung	B	Fühleralarm
Steuerungsfühler Warmwasser	B	Fühleralarm
Rücklauf Warmwasser	B	Fühleralarm
Speicherfühler Kühlen	B	Fühleralarm
Vorlauffühler Kühlkreis	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Kühlkreis	B	Fühleralarm
Maximale Temperaturdifferenz soleseitig	B	Temperaturdifferenz soleseitig überschreitet den Sollwert „Alarmgrenzwert Sole Differenz“
Warmwasserfühler (Mitte)	B	Fühleralarm
Maximale Vorlauftemperatur Sole	B	Sole-Vorlauftemperatur liegt oberhalb des eingestellten Grenzwerts der Soletemperatur-Überwachung
Minimale Vorlauftemperatur Sole	B	Sole-Vorlauftemperatur liegt unter dem eingestellten Grenzwert der Soletemperatur-Überwachung
Minimale Rücklauftemperatur Sole	B	Sole-Rücklauftemperatur liegt unter dem eingestellten Grenzwert der Soletemperatur-Überwachung
Fehler Feuchtigkeitsfühler (Raum)	B	Fühleralarm
Vorlauffühler Wärmeüberschuss	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Wärmeüberschuss	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Kühlen	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Pool	B	Fühleralarm
Endtanksensor Brauchwasser	B	Fühleralarm; hierzu muss der TWC- Legionellenschutz aktiviert sein
Max. Anti-Legionellen-Zeit überschritten	B	Die Legionellenschutz-Funktion wurde nicht innerhalb von 3,5 Stunden ab Beginn abgeschlossen.
Sensor Pufferspeicher	B	Fühleralarm
EM Kommunikation: 0-9	B	Fehler Kommunikation für EM. Die CM-Karte (Steuermodul) kann nicht mit einer oder mehreren EM-Karten kommunizieren.
EM Kommunikation: 10-19	B	Fehler Kommunikation für EM. Die CM-Karte (Steuermodul) kann nicht mit einer oder mehreren EM-Karten kommunizieren.
Heizkreis 2 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 3 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 4 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 5 Raumfühler	B	Fühleralarm

Meldung	Klasse	Beschreibung
Min. Steuerung Warmwasser Rücklauf	C	Niedrige Temperatur gemäß Alarmeinstellungen für Warmwasser-Rücklauftemperatur
Min. Steuerung Warmwasser	C	Niedrige Temperatur gemäß Alarmeinstellungen für Warmwasser-Vorlauftemperatur
Steuerung Wasserbeladungssystem	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Wasserbeladungssystem
Heizkreis 1 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 1
Heizkreis 2 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 2
Heizkreis 3 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 3
Heizkreis 4 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 4
Heizkreis 5 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 5
Steuerung Versorgung Kühlkreislauf	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Kühlung
Steuerung Pufferspeicher Kühlen	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Pufferspeicher Kühlen
Steuerung Wärmeüberschuss	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Wärmeüberschuss
Raumtemperaturfühler	C	Raumtemperaturfühler Kommunikationsfehler
Externer Alarm	C	Alarmeingang für externen Alarm; eine Aktivierung im Menü „Alarmsteuerung / Sammelalarm“ ist erforderlich
Niedrige System-Vorlauftemperatur	C	Vorlauftemperatur länger als 3 Stunden unter 70 % des Sollwerts
Hohe Temp. Systemvorl.	C	Vorlauftemperatur überschreitet vorgegebenen Grenzwert (Standard: 70 °C)
Warmwasserventil klemmt	C	Der Regler vermutet, dass das Warmwasser-Ventil in der falschen Position klemmt
Fehler Kommunikation zur primären Wärmepumpe	D	Fehler Kommunikation sekundäre an primäre Wärmepumpe
Fehler Kommunikation zur sekundären Wärmepumpe	D	Fehler Kommunikation primäre an sekundäre Wärmepumpe
Zu wenig sekundäre Wärmepumpen erkannt.	D	Anzahl der mit der primären Wärmepumpe kommunizierenden sekundären Wärmepumpen ist kleiner als erwartet
Sekundäre Wärmepumpe Alarm Klasse A	D	Eine auf einen Alarm der Klasse A reagierende sekundäre Wärmepumpe
Sekundäre Wärmepumpe Alarm Klasse B	D	Eine auf einen Alarm der Klasse B reagierende sekundäre Wärmepumpe
Mehrere Primärgeräte gefunden	D	Eine oder mehr zusätzliche primären Wärmepumpen wurden auf dem gleichen Kommunikationsport erkannt. Beheben Sie die Ursache, indem Sie den Kommunikationsport ändern.
Alarm Druckschalter ext. Wärmepumpe	E	Betriebsdruckschalter für Erweiterungsmodul
Ext. Wärmepumpe allgemeiner Fehler	E	Sammelalarm von externer Wärmepumpe
Kommunikation ext. Wärmepumpe	E	Kommunikationsfehler

19.2 Checkliste für die Inbetriebnahme

 **Hinweis**
Die Checkliste für die Inbetriebnahme ist eine bloße Hilfestellung für den Fachhandwerker. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Irrtum und Änderungen sind vorbehalten. Der Fachhandwerker ist für die von ihm erbrachten Leistungen und Arbeiten verantwortlich und hat den Stand der Technik sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.

 **Hinweis**
Lesen Sie die Bedienungs- und Installationsanleitungen der Geräte und des Zubehörs vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Die Checkliste kann ein sorgfältiges Durchlesen der Bedienungs- und Installationsanleitungen nicht ersetzen.

	Prüfpunkt	Verweis zur Bedienungs- und Installationsanleitung	Check-box
Aufstellung	Wurden die Mindestabstände eingehalten?	Wärmepumpe: Kapitel „Mindestabstände“	<input type="checkbox"/>
	Wurden die allgemeinen Hinweise zum Schall und Aufstellort berücksichtigt?	Wärmepumpe: Kapitel „Vorbereitungen“	<input type="checkbox"/>
	Wurden die Wanddurchführungen für die hydraulischen und elektrischen Verbindungsleitungen gegen Feuchtigkeit abgedichtet?	Wärmepumpe: Kapitel „Wanddurchführung“	<input type="checkbox"/>
Hydraulikinstallation			
	Wurde die Wärmequellenanlage vor dem Anschluss der Wärmepumpe mit Sole gründlich gespült?	Wärmepumpe: Kapitel „Installation der Wärmequellenanlage“	
	Wurde die Heizungsanlage vor dem Anschluss der Wärmepumpe mit geeignetem Wasser gründlich gespült?	Wärmepumpe: Kapitel „Vorlauf- und Rücklaufanschluss“	<input type="checkbox"/>
	Wurde der Vor- und Rücklauf an der Wärmepumpe und dem Speicher oder Heizsystem korrekt angeschlossen und ausreichend gedämmt?	Wärmepumpe: Kapitel „Vorlauf- und Rücklaufanschluss“	<input type="checkbox"/>
	Entspricht die Wasserbeschaffenheit den Vorgaben der technischen Datentabelle?	Wärmepumpe: Kapitel „Datentabelle“	<input type="checkbox"/>
	Wurde die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck befüllt?		<input type="checkbox"/>
	Wurde die Heizungsanlage an der Wärmepumpe und dem Speicher oder Heizsystem vollständig entlüftet und diese Entlüfter anschließend wieder verschlossen?	Wärmepumpe: Kapitel „Heizungsanlage befüllen“	<input type="checkbox"/>
	Wurden die Rohrleitungen in der gesamten Heizungsanlage richtig dimensioniert?		<input type="checkbox"/>
	Wurde ein hydraulischer Abgleich durchgeführt?		<input type="checkbox"/>
Elektroinstallation			
	Wurden für den elektrischen Anschluss Leitungen in ausreichendem Querschnitt und korrekter Absicherung verlegt?	Wärmepumpe: „Datentabelle“	<input type="checkbox"/>
	Wurde der Außentemperaturfühler auf der korrekten Seite des Gebäudes installiert (Nord- oder Nordostwand) und vor Fremderwärmung bzw. direkter Sonneneinstrahlung geschützt?	Wärmepumpe: Kapitel „Fühlermontage“	<input type="checkbox"/>
	Wenn gekühlt werden soll: Wurden die Raumfernbedienungen im Führungsraum installiert und elektrisch angeschlossen?		<input type="checkbox"/>
	Wenn gekühlt werden soll: Wurde ein Pufferspeicher zum Kühlen in der Heizungsanlage installiert und angeschlossen?		
	Bei Anlagen mit Warmwasserbereitung: Wurden die Warmwasser-Temperaturfühler richtig angeschlossen, platziert und in der Bedieneinheit programmiert?		<input type="checkbox"/>
	Wurde der Heizkreisvorlauffühler richtig angeschlossen und platziert? (unterste Tauchhülse im Pufferspeicher)		<input type="checkbox"/>
Erstinbetriebnahme			
	Wurde die richtige Sprache eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Sprache einstellen“	<input type="checkbox"/>
	Wurde die Raum-Soll-Temperatur eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Temperatur anpassen (Heizung)“	<input type="checkbox"/>
	Wurde die Heizkurve eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Temperatur anpassen (Heizung)“	<input type="checkbox"/>
	Wurde der Pufferspeicher in der Bedieneinheit richtig konfiguriert?	Bedieneinheit: Inbetriebnahmeanleitung, Kapitel „Menü des Reglers“ (Einstellungen / Pufferspeicher)	<input type="checkbox"/>
	Wenn gekühlt werden soll: Wurde die Wärmepumpe für den Kühlbetrieb freigegeben und die notwendigen Einstellungen vorgenommen?	Bedieneinheit: Inbetriebnahmeanleitung, Kapitel „Menü des Reglers“ (Einstellungen / Kühlen)	<input type="checkbox"/>
	Wurde der Hochdruckwächter geprüft?		<input type="checkbox"/>

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



- ▶ Wenn auf dem Gerät eine durchgestrichene Mülltonne abgebildet ist, bringen Sie das Gerät zur Wiederverwendung und Verwertung zu den kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels.



Dieses Dokument besteht aus recyclebarem Papier.

- ▶ Entsorgen Sie das Dokument nach dem Lebenszyklus des Gerätes gemäß den nationalen Vorschriften.

Entsorgung innerhalb Deutschlands

- ▶ Überlassen Sie die Transportverpackung dem beim Fachhandwerk bzw. Fachhandel von uns eingerichteten Rücknahme- und Entsorgungssystem.
- ▶ Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme (z. B. die kommunale Sammlung „gelbe Säcke“ / „gelbe Tonne“) in Deutschland.
- ▶ Geräte aus privaten Haushalten, die unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) fallen, können Sie kostenlos bei kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels abgeben.
- ▶ Geben Sie Batterien an den Handel oder an von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern eingerichteten Rückgabestellen (z. B. Schadstoffmobile und Recyclinghöfe) zurück.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

- ▶ Entsorgen Sie die Geräte und Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

