

Energiesysteme

Hydraulikeinheit

ThermoAura® F 9 kW



Montage- und Bedienungsanleitung



Leben voller Energie

83059305h DE



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung	3	12	Störungen	12
1.1	Gültigkeit	3	12.1	Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln	12
1.2	Mitgeltende Dokumente	3	13	Demontage und Entsorgung	13
1.3	Symbole und Kennzeichnungen	3	13.1	Demontage	13
1.4	Kontakt	4	13.2	Entsorgung und Recycling	13
2	Sicherheit	4	Technische Daten/Lieferumfang		
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4	Hydraulikeinheit ThermoAura® F		14
2.2	Qualifikation des Personals	4	Freie Pressung		
2.3	Persönliche Schutzausrüstung	4	Hydraulikeinheit ThermoAura® F		15
2.4	Restrisiken	4	Maßbilder		16
2.5	Vermeidung von Sachschäden	4	Aufstellungspläne		18
3	Betrieb und Pflege	5	Hydraulische Einbindung		20
3.1	Energie- und umweltbewusster Betrieb	5	Klemmenpläne		21
3.2	Pflege	5	Klemmenplan Hydraulikeinheit ThermoAura® F		21
4	Lieferumfang	5	Klemmenplan Netzanschluß Wärmepumpe 1~230 V + Elektroheizelement 3~400 V		22
4.1	Zubehör	5	Klemmenplan Netzanschluß Wärmepumpe 1~230 V + Elektroheizelement 1~230 V		23
4.2	Gerätekomponenten	6	Stromlaufpläne		24
5	Transport, Aufstellung und Montage	6	Fertigstellungsanzeige		26
5.1	Auspacken und Transport	6	Grobcheckliste		27
5.2	Transporterleichterung	6	Verdichterheizung für ThermoAura®		27
5.3	Tragen des Geräts und Transport mit Sackkarre	7			
5.4	Aufstellung	7			
5.5	Montage/Hydraulischer Anschluss an den Heizkreis und Trinkwarmwasser	8			
5.6	Sicherheitsbaugruppe	8			
5.7	Ausdehungsgefäße	8			
5.8	Hydraulischer Anschluss des Trinkwarmwasserspeichers	8			
6	Montage Elektrik	8			
6.1	Elektrische Anschlüsse herstellen	8			
6.2	Elektrischer Anschluss	9			
7	Montage des Bedienteils	10			
8	Spülen, befüllen und entlüften	11			
8.1	Qualität Heizungswasser	11			
8.2	Heiz- und Trinkwarmwasserladekreis spülen und befüllen	11			
8.3	Spülen, befüllen und entlüften des Trinkwarmwasserspeichers	12			
9	Hydraulische Anschlüsse isolieren	12			
10	Überströmventil einstellen	12			
11	Inbetriebnahme	12			



1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Geräts.

- ▶ Betriebsanleitung vor den Tätigkeiten am und mit dem Gerät aufmerksam lesen und bei allen Tätigkeiten jederzeit beachten, insbesondere die Warn- und Sicherheitshinweise.
- ▶ Betriebsanleitung griffbereit am Gerät aufbewahren und bei Besitzwechsel des Geräts dem neuen Besitzer übergeben.
- ▶ Bei Fragen und Unklarheiten den lokalen Partner des Herstellers oder den Werkskundendienst hinzuziehen.
- ▶ Alle mitgeltenden Dokumente beachten.

1.1 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung bezieht sich ausschließlich auf das durch Typenschild identifizierte Gerät.

1.2 Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente enthalten ergänzende Informationen zu dieser Betriebsanleitung:

- > Planungshandbuch, hydraulische Einbindung
- > Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- > Kurzbeschreibung des Wärmepumpenreglers
- > Betriebsanleitung der Erweiterungsplatine (Zubehör)
- > Logbuch
- > Betriebsanleitung der Wärmepumpe

1.3 Symbole und Kennzeichnungen

Kennzeichnung von Warnhinweisen

Symbol	Bedeutung
	Sicherheitsrelevante Information. Warnung vor Körperschäden.
GEFAHR	Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
WARNUNG	Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT	Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen kann.
ACHTUNG	Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Symbole im Dokument

Symbol	Bedeutung
	Informationen für den Fachmann
	Informationen für den Betreiber
✓	Voraussetzung zu einer Handlung
▶	Einschrittige Handlungsaufforderung
1., 2., 3., ...	Nummierter Schritt innerhalb einer mehrschrittigen Handlungsaufforderung. Reihenfolge einhalten.
	Ergänzende Information, z. B. Hinweis zum leichteren Arbeiten, Information zu Normen
→	Verweis auf eine weiterführende Information an einer anderen Stelle in der Betriebsanleitung oder in einem anderen Dokument
>	Aufzählung



1.4 Kontakt

Adressen für den Bezug von Zubehör, für den Servicefall oder zur Beantwortung von Fragen zum Gerät und dieser Betriebsanleitung sind im Internet aktuell hinterlegt:

- > www.roth-werke.de
- > Roth Wärmepumpen-Hotline:
Telefon: 06466/922-300

2 Sicherheit

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung verwenden.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für folgende Funktionen bestimmt:

- > Heizen
- > Trinkwarmwasserbereitung
- ▶ Im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung die Betriebsbedingungen (→ „Technische Daten / Lieferumfang“, ab Seite 14) einhalten sowie die Betriebsanleitung und die mitgeltenden Dokumente beachten.
- ▶ Bei der Verwendung die lokalen Vorschriften beachten: Gesetze, Normen, Richtlinien.

Alle anderen Verwendungen des Geräts sind nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Qualifikation des Personals

Die im Lieferumfang befindlichen Betriebsanleitungen richten sich an alle Nutzer des Produkts.

Die Bedienung über den Heizungs- und Wärmepumpenregler und Arbeiten am Produkt, die für Endkunden / Betreiber bestimmt sind, sind für alle Altersgruppen von Personen geeignet, die die Tätigkeiten und daraus resultierende Folgen verstehen und die notwendigen Tätigkeiten durchführen können.

Kinder und Erwachsene, die im Umgang mit dem Produkt nicht erfahren sind und die notwendigen Tätigkeiten und daraus resultierenden Folgen nicht verstehen, müssen durch Personen die den Umgang mit dem Produkt verstehen und für die Sicherheit verantwortlich sind eingewiesen und bei Bedarf beaufsichtigt werden.

Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.

Das Produkt darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal geöffnet werden.

Alle anleitenden Informationen in dieser Betriebsanleitung richten sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.

Nur qualifiziertes Fachpersonal ist in der Lage, die Arbeiten am Gerät sicher und korrekt auszuführen. Bei Eingriffen durch nicht qualifiziertes Personal besteht die Gefahr von lebensgefährlichen Verletzungen und Sachschäden.

- ▶ Sicherstellen, dass das Personal vertraut ist mit den lokalen Vorschriften insbesondere zum sicheren und gefahrenbewussten Arbeiten.
- ▶ Arbeiten an der Elektrik und Elektronik nur von Fachpersonal mit Ausbildung im Bereich „Elektrik“ ausführen lassen.
- ▶ Sonstige Arbeiten an der Anlage nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen, z. B.
 - > Heizungsbauer
 - > Sanitärinstallateur
 - > Kälteanlagenbauer (Wartungsarbeiten)

Innerhalb der Garantie- und Gewährleistungszeit dürfen Service- und Reparaturarbeiten nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung

An scharfen Gerätekanten besteht Gefahr von Schnittverletzungen an den Händen.

- ▶ Beim Transport schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.

2.4 Restrisiken

Verletzung durch elektrischen Strom

Komponenten im Gerät stehen unter lebensgefährlicher Spannung. Vor dem Öffnen der Geräteverkleidung:

- ▶ Gerät spannungsfrei schalten.
- ▶ Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

Vorhandene Erdungsverbindungen innerhalb von Gehäusen oder auf Montageplatten dürfen nicht verändert werden. Falls dies im Zuge von Reparatur- oder Montagearbeiten dennoch erforderlich sein sollte:

- ▶ Erdungsverbindungen nach Abschluss der Arbeiten wieder in den Originalzustand versetzen.

2.5 Vermeidung von Sachschäden

Nicht sachgerechtes Vorgehen

Voraussetzungen für eine Minimierung von Stein- und Korrosionsschäden in Warmwasser-Heizungsanlagen:

- > fachgerechte Planung und Inbetriebnahme
- > korrosionstechnisch geschlossene Anlage



- > Integration einer ausreichend dimensionierten Druckhaltung
- > Verwendung von vollentsalztem Heizungswasser (VE-Wasser) oder VDI 2035 entsprechendem Wasser
- > regelmäßige Wartung und Instandhaltung

Falls eine Anlage nicht unter den genannten Voraussetzungen geplant, in Betrieb genommen und betrieben wird, besteht die Gefahr folgender Schäden und Störungen:

- ▶ Funktionsstörungen und Ausfall von Bauteilen und Komponenten, z. B. Pumpen, Ventile
 - ▶ innere und äußere Leckagen, z. B. an Wärmetauschern
 - ▶ Querschnittsverminderung und Verstopfung von Bauteilen, z. B. Wärmetauscher, Rohrleitungen, Pumpen
 - ▶ Materialermüdung
 - ▶ Gasblasen- und Gaspolsterbildung (Kavitation)
 - ▶ Beeinträchtigung des Wärmeübergangs, z. B. durch Bildung von Belägen, Ablagerungen, und damit verbundene Geräusche, z. B. Siedegeräusche, Fließgeräusche
- > Bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät die Informationen in dieser Betriebsanleitung beachten.

Ungeeignete Qualität des Füll- und Ergänzungswassers im Heizkreis

Der Wirkungsgrad der Anlage und die Lebensdauer des Wärmeerzeugers und der Heizungskomponenten hängen entscheidend von der Qualität des Heizungswassers ab.

Wenn die Anlage mit unbehandeltem Trinkwasser befüllt wird, fällt Calcium als Kesselstein aus. An den Wärmeübertragungsflächen der Heizung entstehen Kalkablagerungen. Der Wirkungsgrad sinkt und die Energiekosten steigen. Im Extremfall werden die Wärmetauscher beschädigt.

- ▶ Anlage ausschließlich mit vollentsalztem Heizungswasser (VE-Wasser) oder mit VDI 2035 entsprechendem Wasser befüllen (salzarme Fahrweise der Anlage).

3 Betrieb und Pflege



HINWEIS

Das Gerät wird über das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers bedient (→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers).

3.1 Energie- und umweltbewusster Betrieb

Auch bei Nutzung einer Wärmepumpe gelten unverändert die allgemein gültigen Voraussetzungen für einen energie- und umweltbewussten Betrieb einer Heizungsanlage. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehören:

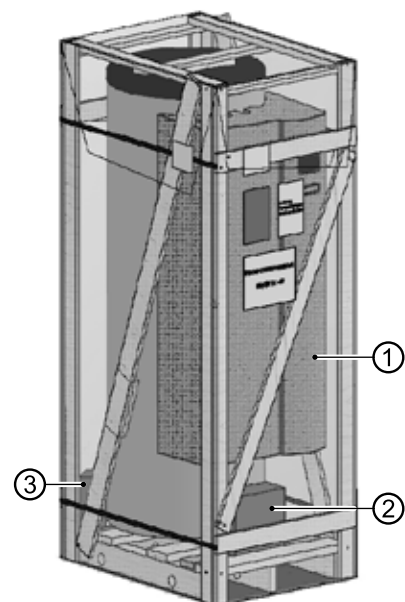
- > keine unnötig hohe Vorlauftemperatur
- > keine unnötig hohe Trinkwarmwassertemperatur (lokale Vorschriften beachten)
- > Fenster nicht spaltbreit öffnen/auf Kipp stellen (Dauerlüftung), sondern kurzzeitig weit öffnen (Stoßlüftung)
- > Auf korrekte Reglereinstellung achten

3.2 Pflege

Gerät nur äußerlich mit feuchtem Tuch oder mit Tuch mit mildem Reiniger (Spülmittel, Neutralreiniger) abwischen. Keine scharfen, scheuernden, säure- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

4 Lieferumfang

Exemplarische Anordnung des Lieferumfangs



- 1 Kompaktgerät (Trinkwarmwasserspeicher und Pufferspeicher, ohne Wärmepumpe)
- 2 Beipack: Sicherheitsbaugruppe, Pumpenkugelhähne, Außentemperaturfühler, Stellfüße
- 3 Beipack: Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers



Stellfüße beige packt (an der Rückseite):



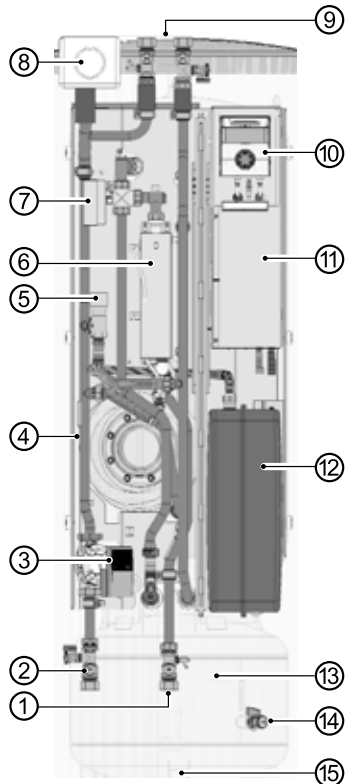
1. Gelieferte Ware auf äußerlich sichtbare Lieferschäden prüfen.
2. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

4.1 Zubehör

Für das Gerät ist folgendes Zubehör über den lokalen Partner des Herstellers erhältlich:

- > Erweiterungsplatine mit diversen Zusatzfunktionen, Mat.-Nr. 1135007891
- > Raumbedieneinheit zur Bedienung der Hauptfunktionalitäten aus dem Wohnraum, Mat.-Nr. 1135009096

4.2 Gerätekomponenten



- 1 Absperrkugelhahn mit Entleerhahn
- 2 Absperrkugelhahn mit Füll- und Entleerhahn
- 3 Umwälzpumpe Heizkreis (HUP)
- 4 Trinkwarmwasserspeicher

- 5 Überströmventil
- 6 Elektroheizelement hinter Abschirmblech
- 7 Umschaltventil Trinkwarmwasser
- 8 Sicherheitsbaugruppe Heizkreis (isoliert)
- 9 Opferanode
- 10 Regler
- 11 Schaltkasten
- 12 Ausdehnungsgefäß
- 13 Pufferspeicher
- 14 Entleerung Pufferspeicher
- 15 Stellfüße

5 Transport, Aufstellung und Montage

5.1 Auspacken und Transport

Hinweise zum sicheren Transport

Das Gerät ist schwer (→ „Technische Daten / Lieferumfang“, ab Seite 14). Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden beim Fallen oder Umstürzen des Gerätes.

An scharfen Gerätekanten besteht Gefahr von Schnittverletzungen an den Händen.

- Schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.

Die hydraulischen Anschlüsse sind nicht für mechanische Belastungen ausgelegt.

- Gerät nicht an den hydraulischen Anschlüssen heben oder transportieren.

Das Gerät vorzugsweise mit einem Hubwagen transportieren, alternativ mit einer Sackkarre oder tragen

Transport mit einem Hubwagen

- Gerät verpackt und auf Holzpalette gesichert zum Aufstellort transportieren.

Auspacken

1. Plastikfolien entfernen. Dabei sicherstellen, dass das Gerät nicht beschädigt wird.
2. Transport- und Verpackungsmaterial umweltgerecht entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.
3. Folie am Aufstellort vom Kunststoffelement der Vorderwand entfernen

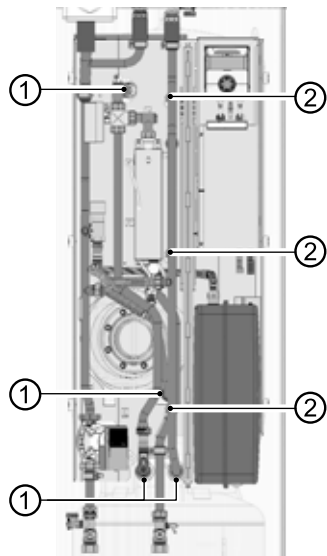
Falls das Gerät getragen wird, empfiehlt es sich die Holzpalette noch nicht zu entfernen.



5.2 Transporterleichterung

Um den Transport einfacher und leichter zu machen, kann vorne die komplette Hydraulik (inklusive Regler mit Schaltkasten) abgeschraubt werden.

Die Hydraulik ist mit 3 Sechskantschrauben an dem Speicher befestigt.



- 1 4 Überwurfmuttern, die beim Abschrauben gelöst werden müssen
- 2 3 Sechskantschrauben

Zuerst die Überwurfmuttern ① an der Verrohrung zum Speicher lösen, dann die 3 Sechskantschrauben ② und die gesamte Hydraulik vom Speicher entfernen.

5.3 Tragen des Geräts und Transport mit Sackkarre

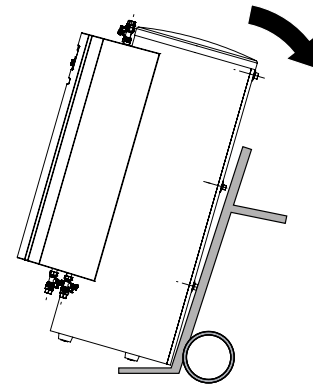
Tragen der Hydraulikeinheit

Um das Tragen zu erleichtern, kann am Trinkwarmwasser-austritt ein T-Stück mit zwei Doppelnippel montiert werden. Es empfiehlt sich die Holzpalette erst nach dem Tragen zu entfernen.

- Die Hydraulikeinheit mit 3 – 4 Personen zum Aufstellungsort tragen.

Transport der Hydraulikeinheit mit einer Sackkarre

1. Die Hydraulikeinheit mit der Geräteunterseite auf die Sackkarre laden.



2. Die Hydraulikeinheit mit Spanngurt auf Sackkarre sichern.
3. Die Hydraulikeinheit zum Aufstellungsort transportieren.

5.4 Aufstellung

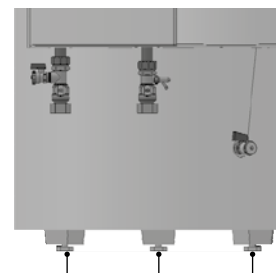
Aufstellungsort

ACHTUNG

Das Gerät ausschließlich im Innenbereich von Gebäuden aufstellen.

Der Aufstellungsraum muss frostfrei und trocken sein. Er muss die Vorschriften erfüllen, die vor Ort gelten.

- „Aufstellungspläne“, ab Seite 17, und „Maßbilder“, ab Seite 17, zum jeweiligen Gerätetyp
1. Gerät auf einen tragfähigen und waagerechten, vorzugsweise körperschallentkoppelten Untergrund stellen.
 2. Das Gerät von einer Seite langsam und vorsichtig ankippen.
 3. Schräg angehobenes Gerät absichern, damit es nicht versehentlich in die Ausgangsstellung zurückkippen kann.
 4. An allen 3 Standfüßen die Stellfüße montieren.



Stellfüße zum Reinschrauben



5. Gerät langsam und vorsichtig in die Ausgangsstellung zurückkippen.
6. Die drei Stellfüße ausgleichen.
7. Wurde die Hydraulik aus Transportgründen abmontiert, muss sie wieder an den Speicher geschraubt werden!

5.5 Montage/Hydraulischer Anschluss an den Heizkreis und Trinkwarmwasser



HINWEIS

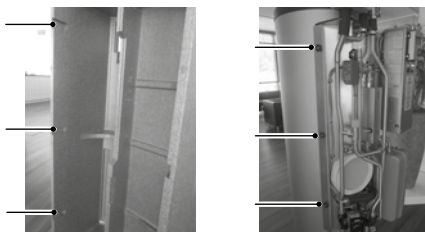
Vor dem Anschluss an das Heizsystem muss der Heizkreis gründlich gespült werden.

→ „Maßbilder“, ab Seite 17

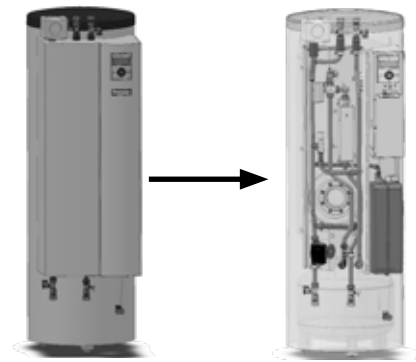
ACHTUNG

Beschädigung der Kupferrohre durch unzulässige Belastung!

- ▶ Alle Anschlüsse gegen Verdrehen sichern.
 - ✓ Querschnitte und Längen der Rohre des Heizkreises sind ausreichend dimensioniert. Hierbei unbedingt die Anschlussleitungen zwischen Wärmepumpe und Hydraulikeinheit mitberücksichtigen.
 - ✓ Freie Pressung der Umwälzpumpe erbringt mindestens den für den Gerätetyp geforderten minimalen Durchsatz (→ „Freie Pressung“, Seite 16).
 - ✓ Die Leitungen für die Heizung sind über einen Festpunkt an der Wand oder der Decke befestigt.
 - ▶ Entlüfter am höchsten Punkte des Heizkreises setzen.
 - ▶ Vorne an der Hydraulikeinheit die Haube abnehmen.
1. An der Innenseite der Haube befinden sich links und rechts jeweils 3 Nute, am Towergehäuse entsprechend je 3 Zapfen, die die Haube arretieren:



2. So kann sie mit einem Handgriff auseinander- und wieder zusammengesteckt werden.



5.6 Sicherheitsbaugruppe

Die Sicherheitsbaugruppe für den Heizkreis finden Sie im Beipack.

Montieren Sie die Sicherheitsbaugruppe an dem vorgesehenen Anschluss an der Geräteoberseite.

Der Sicherheitsablauf des Sicherheitsventils muss nach den jeweils geltenden Normen und Richtlinien über einen Trichtersiphon in den Abfluss abgeführt werden!

5.7 Ausdehnungsgefäße

Das Ausdehnungsgefäß für den Heizkreis ist integriert.

Grundsätzlich muss geprüft werden, ob die Größe des Ausdehnungsgefäßes für die Anlage ausreichend ist. Gegebenenfalls muss ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß bauseits entsprechend der jeweils geltenden Normen installiert werden.



HINWEIS

Der Vordruck der Ausdehnungsgefäße ist entsprechend der Berechnung nach gültigen Normen (DIN EN 12828) der Anlage anzupassen (ca. 0,5 bar unter Anlagenfülldruck).

5.8 Hydraulischer Anschluss des Trinkwarmwasserspeichers

Anschluss des Trinkwarmwasserspeichers nach DIN 1988 und DIN 4753 Teil 1 (oder den entsprechenden, vor Ort geltenden Normen und Richtlinien) ausführen.

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsüberdrücke dürfen nicht überschritten werden. Nötigenfalls Druckminderer montieren.

Der Fühler für die Trinkwarmwasserbereitung ist bereits im Schaltkasten aufgeklemt.

ACHTUNG

Die elektrische Leitfähigkeit des Trinkwarmwassers muss $> 100 \mu\text{S/cm}$ sein und innerhalb der Trinkwassergüte liegen.



6 Montage Elektrik

6.1 Elektrische Anschlüsse herstellen

ACHTUNG

Zerstörung des Verdichters durch falsches Drehfeld!

- Sicherstellen, dass für die Lasteinspeisung für den Verdichter ein Rechtsdrehfeld vorliegt.

Grundlegende Informationen zum elektrischen Anschluss

- Für elektrische Anschlüsse gelten eventuell Vorgaben des lokalen Energieversorgungsunternehmens
 - Leistungsversorgung für die Wärmepumpe mit einem allpoligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3 mm Kontaktabstand ausstatten (nach IEC 60947-2)
 - Höhe des Auslösestroms beachten (→ „Technische Daten / Lieferumfang“, ab Seite 14)
 - Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Vorschriften) einhalten
 - Ungeschirmte Stromversorgungsleitungen und geschirmte Leitungen (Bus-Kabel) mit ausreichend Abstand verlegen (> 100 mm)
 - Maximale Leitungslänge: 30m
- Einzelheiten zur Kabelverlängerung siehe Betriebsanleitung der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe mit der Hydraulikeinheit elektrisch verbinden

1. Die drei Steckanschlüsse des Last- und Bus-Kabels von der Hydraulikeinheit zu den Steckplätzen an der Wärmepumpe führen.



HINWEIS

Bei der Wärmepumpe sind die Leitungen (8m) an der Wärmepumpe schon angeschlossen.

2. Anschlüsse zusammenstecken.
3. Abdeckung für Steckerverbindungen montieren.

6.2 Elektrischer Anschluss

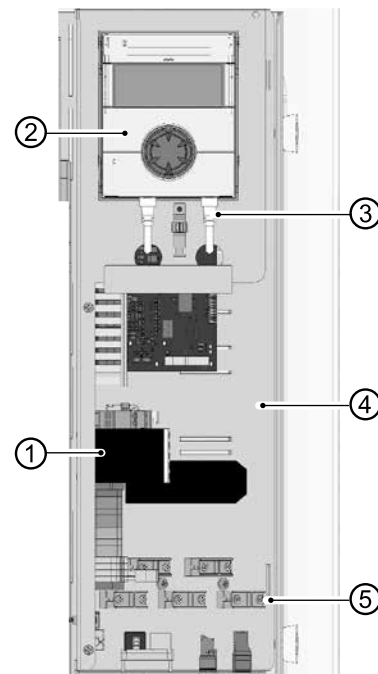
Die elektrische Verbindung erfolgt über den Schaltkasten.

1. Alle Kabel zu externen Verbrauchern vor Verlegung im Kabelkanal des Schaltkastens abmanteln.
2. Kabel auf der Rückseite der Hydraulikeinheit durch den Kabelkanal in den Schaltkasten führen.



3. Schaltkasten im Gerät öffnen. Hierzu die oberen beiden Schrauben des Abdeckblechs nur anlösen. Die restlichen Schrauben entfernen. Abdeckblech aushängen.
4. Steuer- und Fühlerleitungen sowie Leitung für EVU-Sperre durch die Tüllen an der Geräteückseite in das Geräteinnere einbringen. Über den Kabelkanal zu den Klemmen im Schaltkasten führen.
5. Elektro-Anschlüsse nach den Maßgaben des Klemmenplans vornehmen.

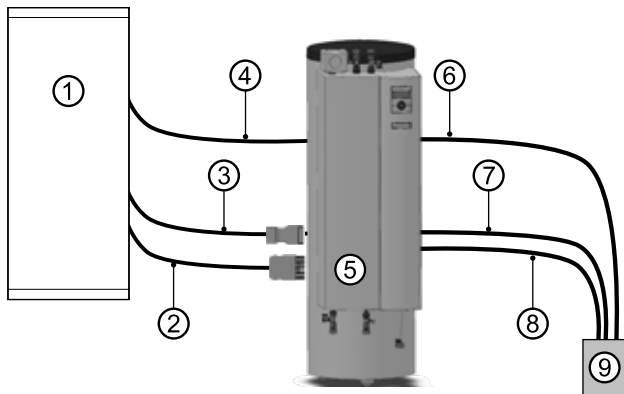
→ „Klemmenplan“ zum jeweiligen Gerätetyp, ab Seite 18®



- 1 Schütz
- 2 Bedienteil
- 3 Anschluss Bus-Kabel
- 4 Elektrischer Schaltkasten
- 5 Zugentlastungen



Bauseitig wird die Hydraulikeinheit nach folgendem Schema angeschlossen:



- 1 Wärmepumpe
- 2 Last Verdichter
- 3 Bus (geschirmt)
- 4 Steuerspannung
- 5 Hydraulikeinheit
- 6 Lastleitung Heizstab
- 7 Steuerspannung
- 8 Last Verdichter
- 9 Unterverteilung



HINWEIS

Das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers kann durch ein geeignetes Netzkabel mit einem Computer oder einem Netzwerk verbunden werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können. Falls dies gewünscht ist, im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzkabel (Kategorie 6, mit RJ-45-Stecker) durch das Gerät verlegen und parallel zum bereits vorhandenen Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

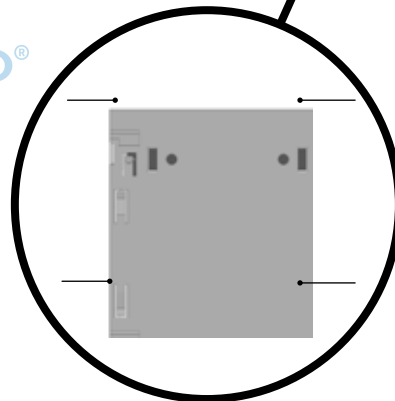
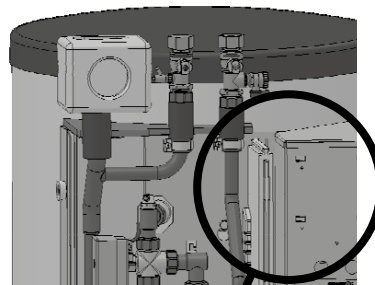
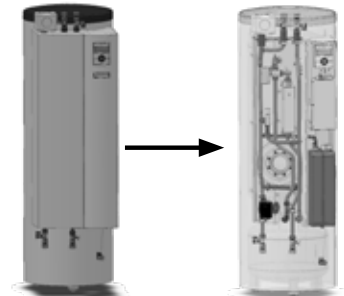


HINWEIS

Bei Geräten mit integriertem Elektroheizelement ist das Elektroheizelement werkseitig auf 6 kW angeschlossen. Es kann am Schütz Q auf 4 kW = 2 Phasenbetrieb, hierfür Q5/6 ausklemmen. Oder auf 2 kW = 1 Phasenbetrieb, hierfür Q5/6 und Q5/4 ausklemmen. Ausgeklemmte Kabel mit Lusterklemmen versehen. Es dürfen nur die oben genannten Phasen ausgeklemmt werden (Sicherheits-Temperaturbegrenzer).

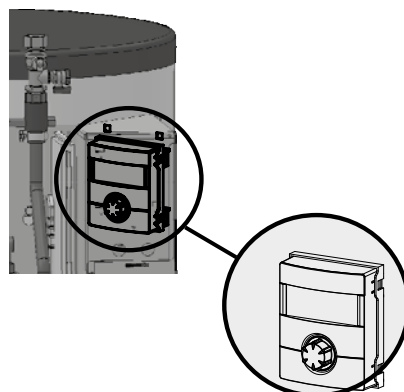
7 Montage des Bedienteils

1. Vorne an der Hydraulikeinheit die Haube abnehmen.



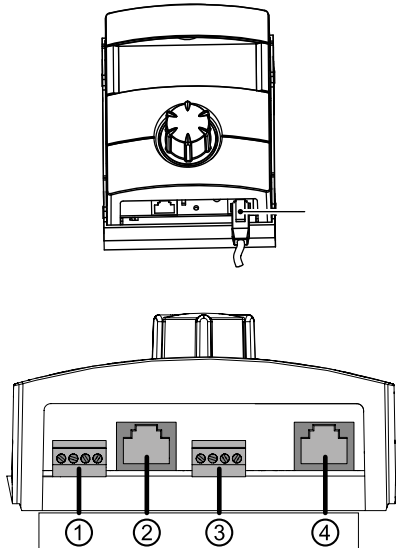
Vier Aussparungen im Schalttaubblech

2. An der Rückseite des Bedienteils befinden sich 4 Haken, an denen das Bedienteil an das Schalttaubblech eingehängt wird.





3. Das eingehängte Bedienteil nach unten drücken, bis es einrastet.
4. Steuerungskabel an der Unterseite des Bedienteils einstecken.



- 1 Anschluss Raumbedieneinheit (Zubehör, Mat.-Nr.: 1135009096)
- 2 Anschluss Netzkabel
- 3 Anschluss LIN-Bus-Kabel zur Reglerplatine
- 4 Anschluss Mod-Bus-Kabel zum Mod-Bus-Verteiler

8 Spülen, befüllen und entlüften

8.1 Qualität Heizungswasser



HINWEIS

- > Detaillierte Informationen enthält unter anderem die VDI-Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizanlagen“.
 - > erforderlicher pH-Wert: 8,2 ... 10
bei Aluminium-Werkstoffen:
pH-Wert: 8,2 ... 8,5
- Anlage ausschließlich mit vollentsalztem Heizungswasser (VE-Wasser) oder mit VDI 2035 entsprechendem Wasser befüllen (salzarme Fahrweise der Anlage).

Vorteile der salzarmen Fahrweise:

- > geringe korrosionsfördernde Eigenschaften
 - > keine Bildung von Kesselstein
 - > ideal für geschlossene Heizkreisläufe
 - > idealer pH-Wert durch Eigenalkalisierung nach Befüllung der Anlage
- Falls sich die benötigte Wasserqualität nicht einstellt, eine Fachfirma hinzuziehen, die sich auf die Behandlung von Heizungswasser spezialisiert hat.

- Ein Anlagenbuch für Warmwasser-Heizungsanlagen führen, in dem relevante Planungsdaten eingetragen werden (VDI 2035).

8.2 Heiz- und Trinkwarmwasserladekreis spülen und befüllen

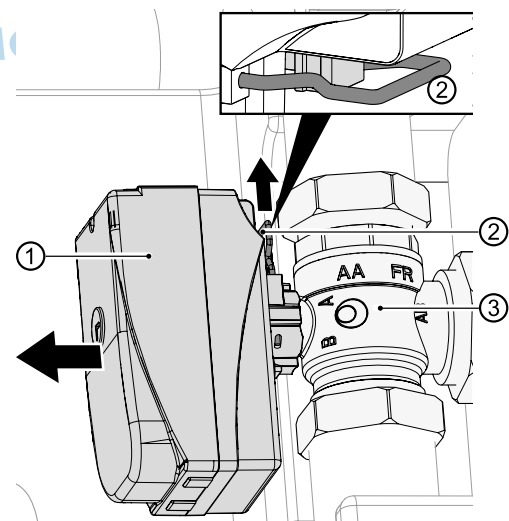
- ✓ Ablaufleitung des Sicherheitsventils ist angeschlossen.
- Sicherstellen, dass der Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht überschritten wird.



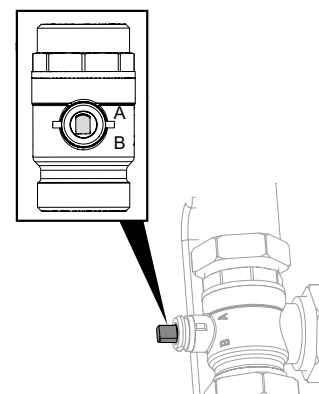
HINWEIS

Zur Unterstützung des Spül- und Entlüftungsvorgangs kann auch das Entlüftungsprogramm des Reglers genommen werden. Durch das Entlüftungsprogramm ist es möglich einzelne Umwälzpumpen und auch das Umschaltventil anzusteuern. Die Demontage des Ventilmotors ist dann nicht notwendig.

1. Bügelstift ② des Umschaltventils (Zubehör) am Boden des Ventilmotors ① abziehen.
2. Ventilmotor vorsichtig vom 3-Wege-Umschaltventil ③ abziehen.

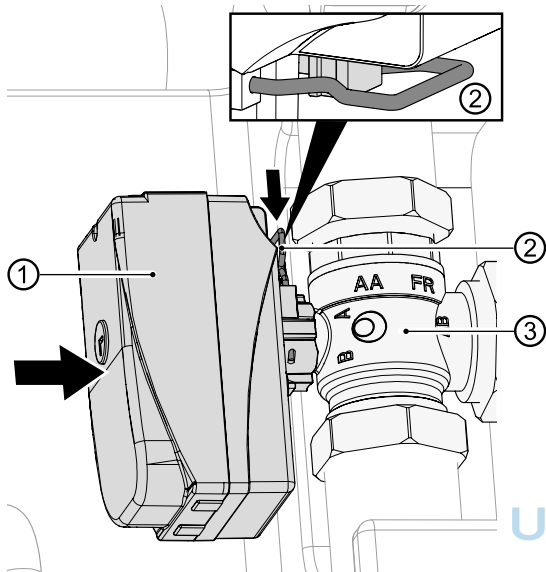


3. Spindel am 3-Wege-Umschaltventil drehen, sodass die abgerundete Seite der Spindel in Richtung Markierung A der Anschlüsse am 3-Wege-Umschaltventil zeigt.





4. Trinkwarmwasserladekreis ca. 1 Minute spülen.
5. Spindel drehen, sodass die abgerundete Seite der Spindel in Richtung Markierung B der Anschlüsse am 3-Wege-Umschaltventil zeigt.
6. Heizkreis gründlich spülen, bis keine Luft mehr austritt.
7. Ventilmotor ① auf das 3-Wege-Umschaltventil ③ aufsetzen.
8. Bügelstift ② am Boden des Ventilmotors einsetzen.



9. Sicherstellen, dass der Bügelstift korrekt eingerastet ist:
 - ✓ Ventilmotor sitzt fest auf dem 3-Wege-Umschaltventil
 - ✓ Beide Zacken des Bügelstifts liegen auf der Nase
 - ✓ Spitzen des Bügelstifts sind ca. 2 mm sichtbar (nicht deutlich mehr!)

8.3 Spülen, befüllen und entlüften des Trinkwarmwasserspeichers

ACHTUNG

Vor dem Spülen und Befüllen des Trinkwarmwasserspeichers muss die Ablaufleitung des Sicherheitsventils angeschlossen sein. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils darf nicht überschritten werden.

1. Ventil Trinkkaltwasserzulauf am Trinkwarmwasserspeicher öffnen.
2. An den Zapfstellen Trinkwarmwasserventile öffnen.
3. Trinkwarmwasserspeicher solange spülen bis keine Luft mehr aus den Ventilen an den Zapfstellen austritt.
4. Trinkwarmwasserventile an den Zapfstellen schließen.

9 Hydraulische Anschlüsse isolieren

Hydraulische Leitungen entsprechend den lokalen Vorschriften isolieren.

1. Absperreinrichtungen öffnen.
2. Druckprobe durchführen und Dichtheit prüfen.
3. Externe Verrohrung bauseits isolieren.
4. Alle Anschlüsse, Armaturen und Leitungen isolieren.

10 Überströmventil einstellen

→ Betriebsanleitung Wärmepumpe

11 Inbetriebnahme

Vergewissern Sie sich, dass

- > die Wasserzufuhr zum Trinkwarmwasserspeicher geöffnet ist
 - > der Trinkwarmwasserspeicher gefüllt ist
 - > wird die Wärmepumpe bei leerem Speicher eingeschaltet, zeigt das Bedienteil eine Störung an
- Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- Betriebsanleitung Wärmepumpe

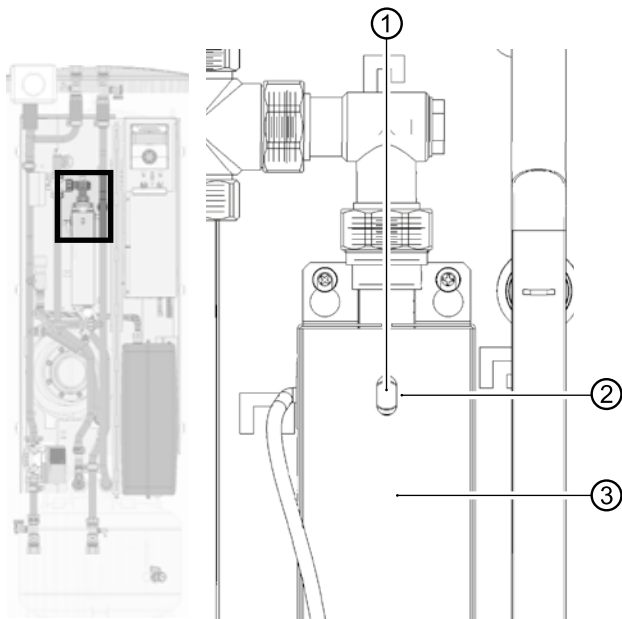
12 Störungen

- ▶ Störungsursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.
- ▶ Lokalen Partner des Herstellers oder Werkskundendienst hinzuziehen. Dabei Störungsmeldung und Gerätenummer (siehe Typenschild) bereithalten.

12.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

Im Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut. Bei Ausfall der Wärmepumpe oder Luft in der Anlage:

- ▶ Prüfen, ob der Reset-Knopf ① in der Mitte des Sicherheitstemperaturbegrenzers ② herausgesprungen ist (befindet sich unter der Abdeckung).
- ▶ Herausgesprungenen Reset-Knopf ① wieder eindrücken.



- 1 Reset-Knopf
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Elektroheizelement

- Bei wiederholtem Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers den lokalen Partner des Herstellers oder den Werkskundendienst hinzuziehen.

UNIDOMO®

13 Demontage und Entsorgung

13.1 Demontage

- ✓ Gerät ist spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Komponenten nach Materialien trennen.

13.2 Entsorgung und Recycling

- Gerätekompenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den lokalen Vorschriften der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

Pufferbatterie

1. Pufferbatterie auf der Platine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers mit einem Schraubendreher herauschieben.
2. Pufferbatterie entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.



Technische Daten/Lieferumfang Hydraulikeinheit für ThermoAura® F

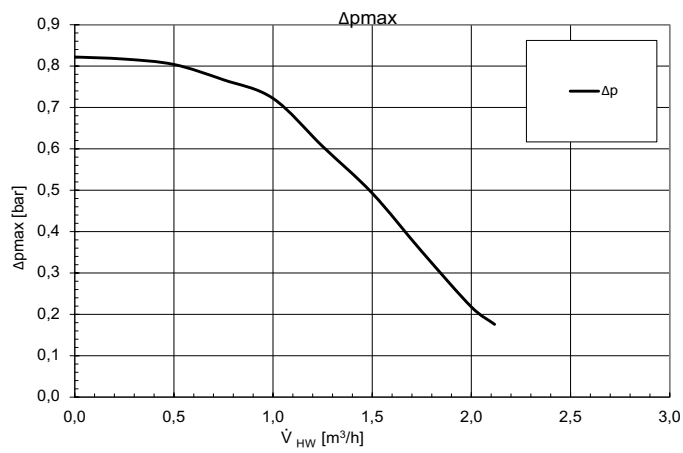
Zubehör zu Wärmepumpentyp			HE 180/60	HE 280/90
Luft/Wasser ThermoAura F Leistungsgeregelt			•	•
Aufstellungsort				
Raumtemperatur	min. max.	°C	5 35	5 35
Relative Luftfeuchtigkeit		%	60	60
Schall				
Schalldruckpegel in 1m Abstand	innen	dB(A)	33	33
Schalleistungspegel	innen	dB(A)	46	46
Heizkreis				
Volumenstrom: minimal maximal (Rohrdimensionierung siehe Wärmepumpe)		l/h l/h	700 1600	700 1600
Freie Pressung Druckverlust Volumenstrom		bar bar l/h	0,65 – 1150	0,81 – 1150
Maximal zulässiger Betriebsdruck		bar	3	3
Regelbereich Umwälzpumpe	min. max.	l/h	600 1200	600 1900
Allgemeine Gerätedaten				
Gewicht gesamt		kg	150	161
Gewicht Einzelkomponenten		kg kg kg	– – –	– – –
Trinkwarmwasserbehälter				
Nettoinhalt		l	180	279
Schutzanode	Fremdstrom Magnesium	• ja – nein	– •	– •
Trinkwarmwassertemperatur Wärmepumpenbetrieb Elektroheizelement		bis °C bis °C	60 65	60 65
Mischwassermenge nach ErP: 2009/125/EG (bei 40°C, Entnahme von 10 l/min)		l	230	365
Warmhalteverlust nach ErP: 2009/125/EG (bei 65°C)		W	55	66
Maximaler Druck Betriebsdruck		bar bar	6 10 13	6 10 13
Elektrik				
Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe***)	1 Phase	... A	1~N/PE/230V/50Hz B16	1~N/PE/230V/50Hz B16
Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe***)	3 Phasen	... A	– –	– –
Spannungscode Absicherung Steuerspannung **)		... A	1~N/PE/230V/50Hz B16	1~N/PE/230V/50Hz B16
Spannungscode Absicherung Elektroheizelement **)	3 Phasen	... A	3~N/PE/400V/50Hz B10	3~N/PE/400V/50Hz B16
Schutzart		IP	20	20
Fehlerstromschutzschalter	Falls gefordert	Typ	B	B
Leistung Elektroheizelement	3 2 1 phasig	kW kW kW	6 4 2	9 6 3
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe Heizkreis	min. max.	W	4 75	4 75
Sonstige Geräteinformationen				
Sicherheitsventil Heizkreis Ansprechdruck	im Lieferumfang: • ja – nein bar		• 3	• 3
Pufferspeicher Volumen	im Lieferumfang: • ja – nein l		• 62	• 83
Ausdehnungsgefäß Heizkreis Volumen Vordruck	im Lieferumfang: • ja – nein l bar		• 12 1,5	• 12 1,0
Überströmventil Umschaltventil Heiz. -Trinkwarmwasser	integriert: • ja – nein		• •	• •
Schwingungsentkopplungen Heizkreis	im Lieferumfang oder integriert: • ja – nein		–	–
Regler Wärmemengenerfassung Zusatzplatine	im Lieferumfang oder integriert: • ja – nein		• • –	• • –

*) lediglich Verdichter, **) örtliche Vorschriften beachten

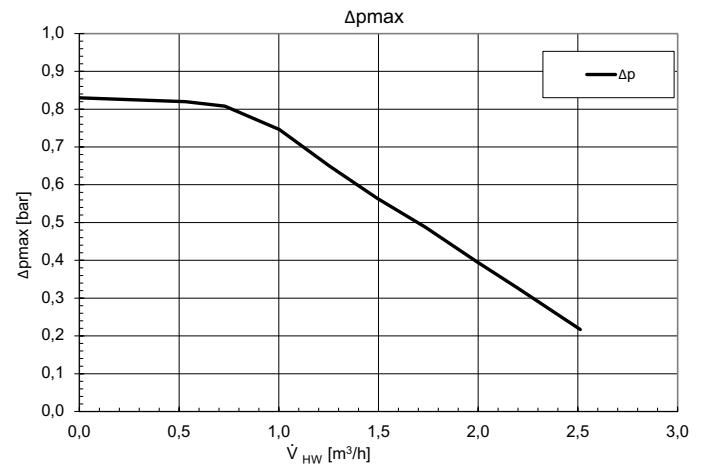


Freie Pressung Hydraulikeinheit ThermoAura® F

HE 180/60



HE 280/90



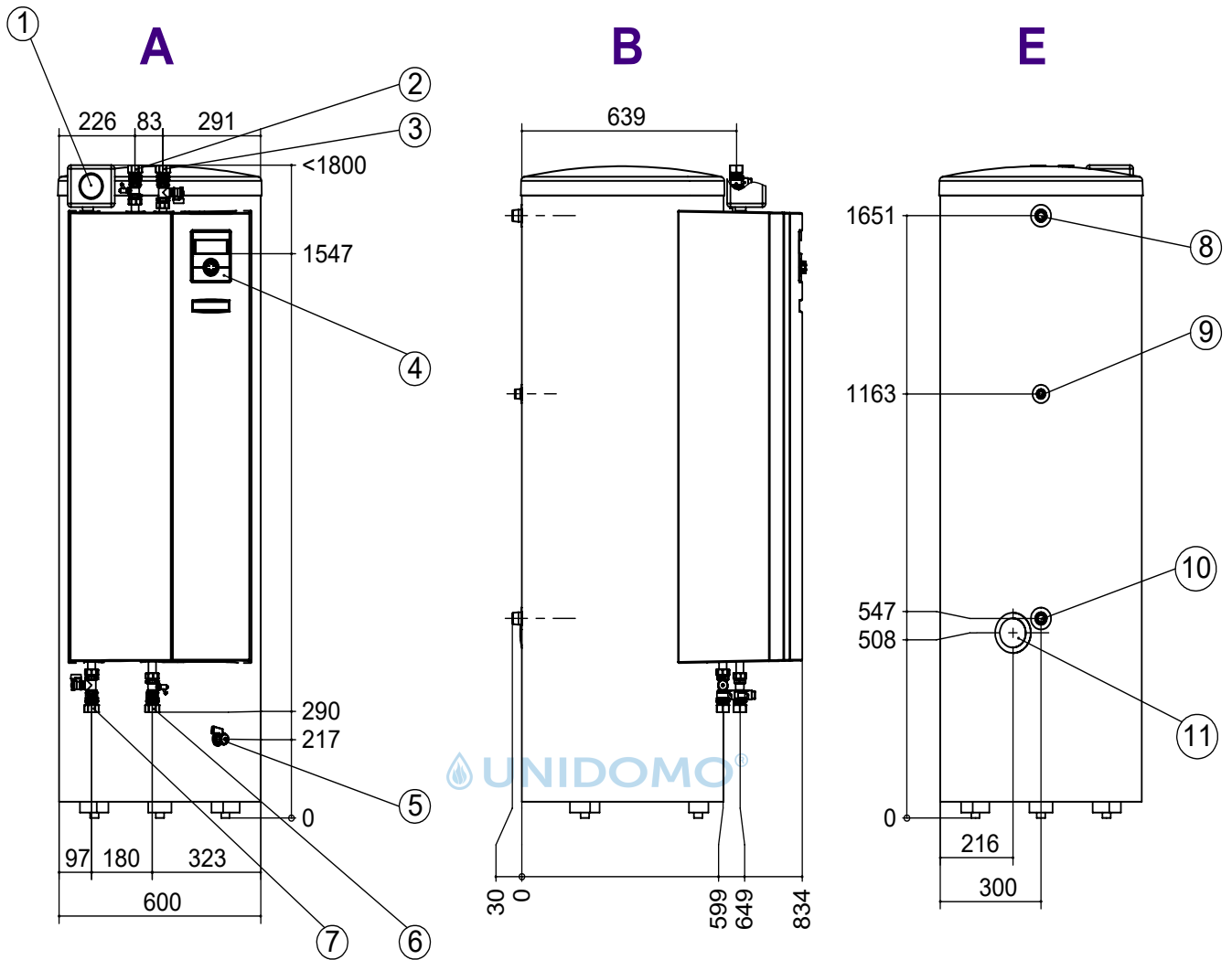
Legende:

VHW	Volumenstrom Heizwasser
$\Delta p_{\max}$	maximale freie Pressung





Maßbilder HE 180/60



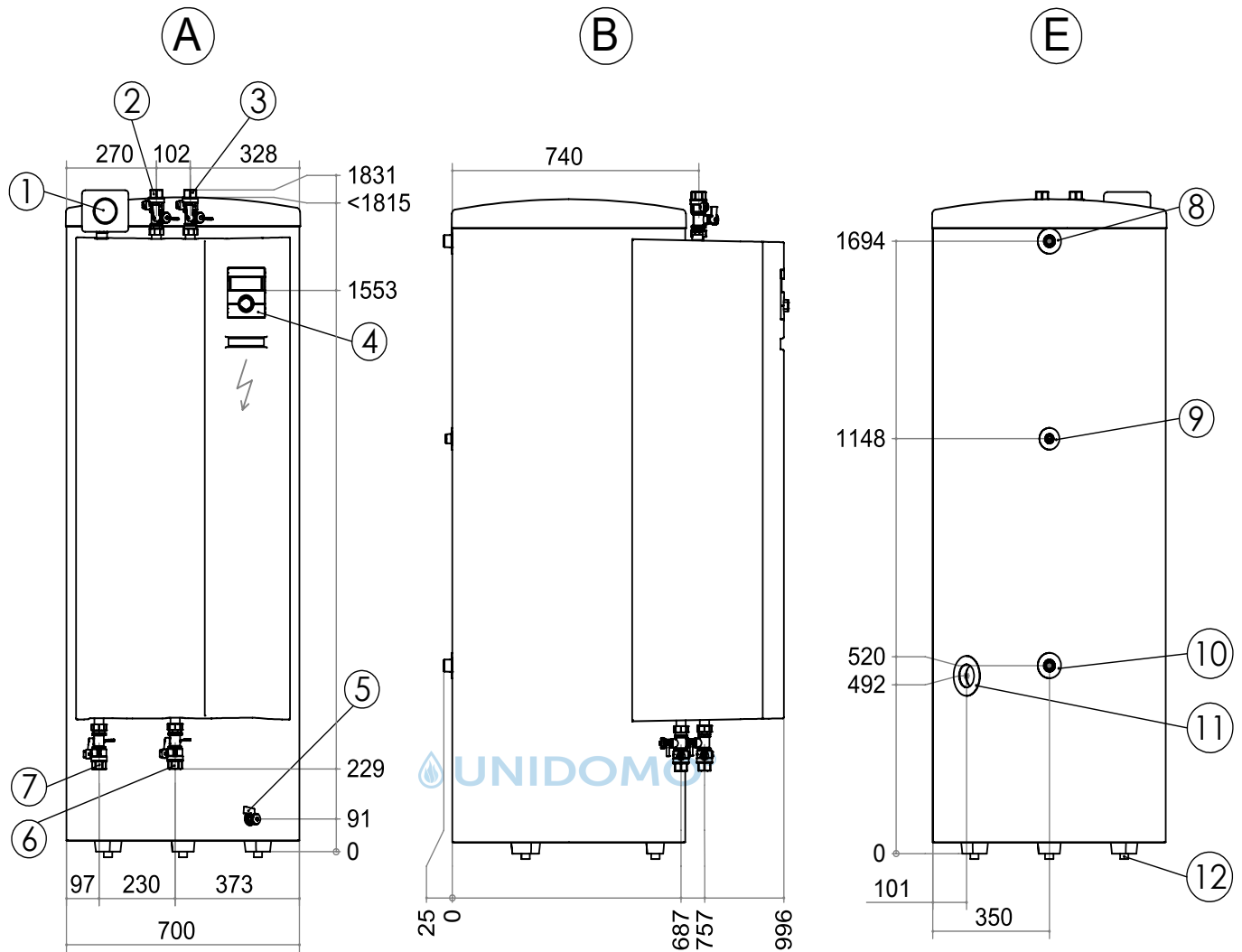
Legende:

Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dim.
A	Vorderansicht	
B	Seitenansicht von links	
E	Rückansicht	
1	Sicherheitsbaugruppe	
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	Rp 1" Innengewinde
3	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	Rp 1" Innengewinde
4	Bedienteil	
5	Entleerung, Pufferspeicher	G 1/2"
6	Heizwasser Eintritt (von Wärmepumpe)	Rp 1" Innengewinde
7	Heizwasser Austritt (zur Wärmepumpe)	Rp 1" Innengewinde
8	Trinkwarmwasser	R 1" Außengewinde
9	Zirkulation	R 3/4" Außengewinde
10	Kaltwasser	R 1" Außengewinde
11	Durchführungen für Elektro-/Fühlerkabel	



Maßbilder HE 280/90



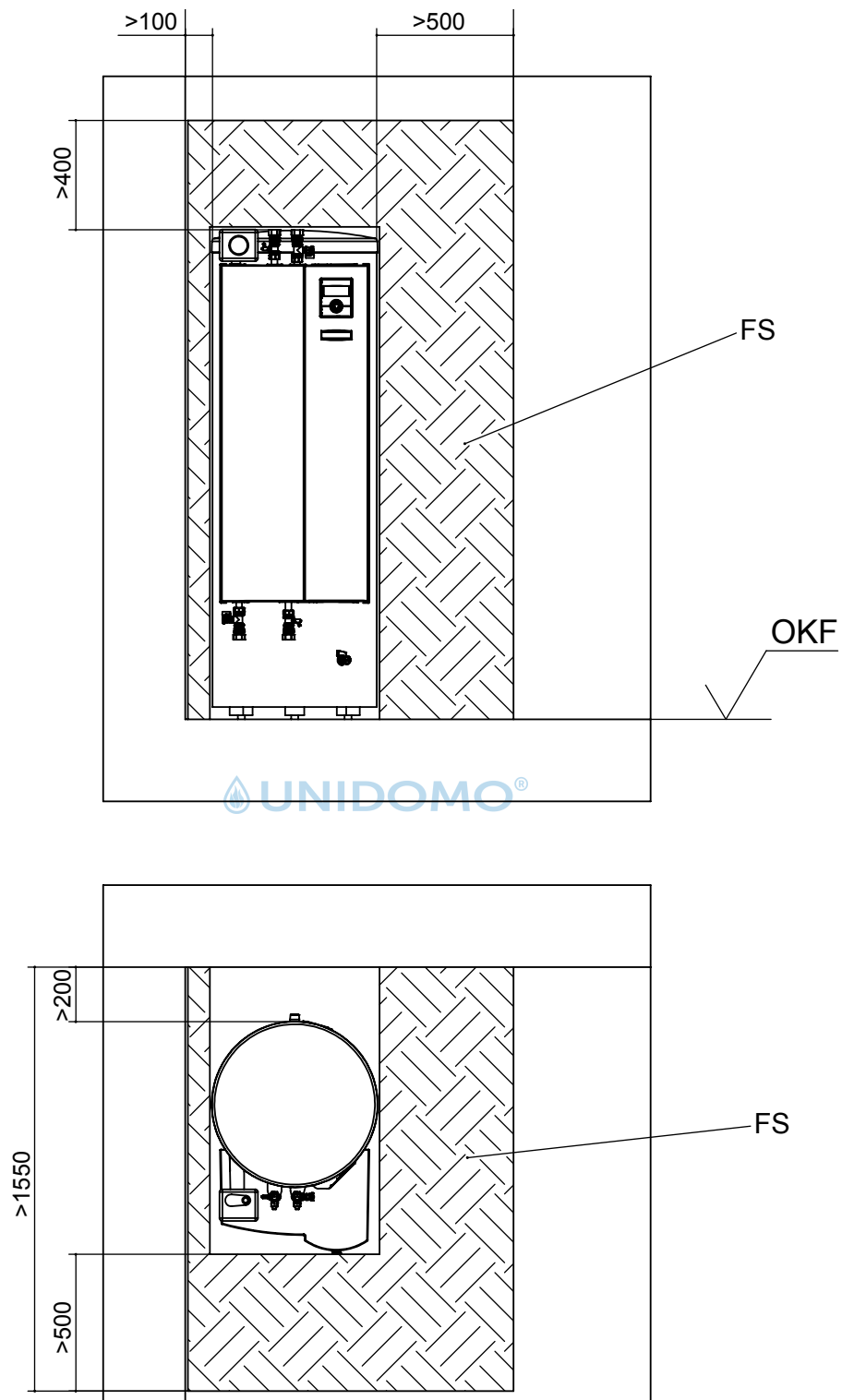
Legende:

Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dim.
A	Vorderansicht	
B	Seitenansicht von links	
E	Rückansicht	
1	Sicherheitsbaugruppe	
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	Rp 1" Innengewinde
3	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	Rp 1" Innengewinde
4	Bedienteil	
5	Entleerung, Pufferspeicher	Rp 1/2" Innengewinde
6	Heizwasser Eintritt (von Wärmepumpe)	Rp 1" Innengewinde
7	Heizwasser Austritt (zur Wärmepumpe)	Rp 1" Innengewinde
8	Trinkwarmwasser	R 1" Außengewinde
9	Zirkulation	R 3/4" Außengewinde
10	Kaltwasser	R 1" Außengewinde
11	Durchführungen für Elektro-/Fühlerkabel	
12	Stellfuß M12 (3x) variable Höhe, zusätzlich 15 - 30 mm	



Aufstellungsplan HE 180/60



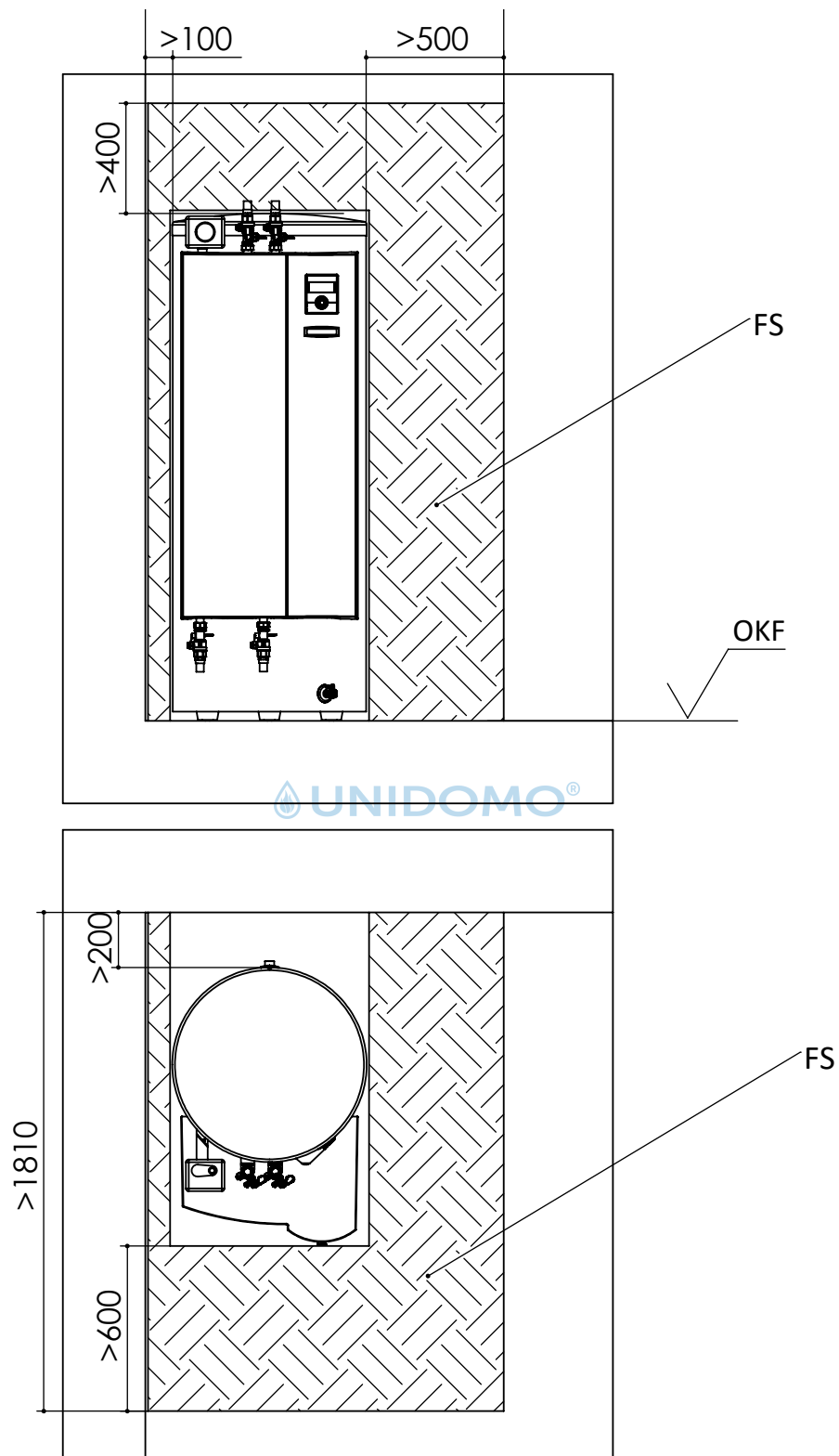
Legende:

Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
FS	Freiraum für Servicezwecke
OKF	Oberkante Fertigfußboden



Aufstellungsplan HE 280/90



Legende:

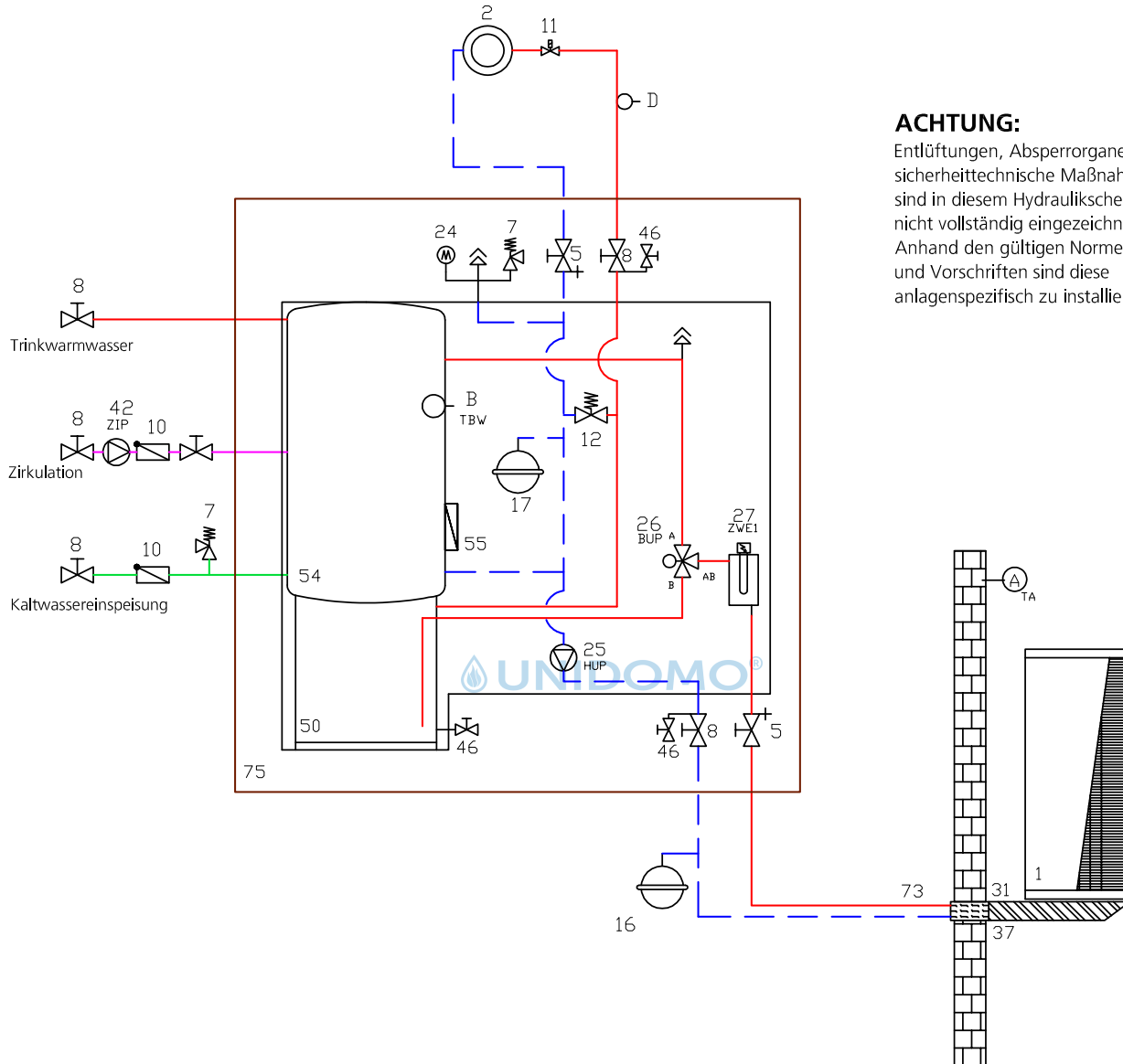
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
FS	Freiraum für Servicezwecke
OKF	Oberkante Fertigfußboden



Hydraulische Einbindung

Luft Wasser Außenaufstellung ThermoAura (F) 5 - 9 kW Hydraulikeinheit, Brauchwarmwasserbereitung



ACHTUNG:

Entlüftungen, Absperrorgane und sicherheitstechnische Maßnahmen sind in diesem Hydraulikschemata nicht vollständig eingezeichnet. Anhand den gültigen Normen und Vorschriften sind diese anlagenspezifisch zu installieren.

- 1) Wärmepumpe
- 2) Fußbodenheizung / Radiatoren
- 5) Absperrschieber mit Entleereinrichtung
- 6) Ausdehnungsgefäß Lieferumfang
- 7) Sicherheitsventil
- 8) Absperrung
- 9) Heizung Umwälzpumpe HUP
- 10) Rückschlagventil
- 11) Einzelraumregelung/Thermostatventil
- 12) Differenzdrucküberströmventil
- 13) Wasserdampfdiffusionsdichte Isolierung
- 14) Brauchwarmwasser Umwälzpumpe BUP
- 16) Ausdehnungsgefäß bauseits
- 17) Ausdehnungsgefäß intern 12 Liter
- 24) Manometer

- 26) Umschaltventil Trinkwarmwasser BUP
- 27) Heizstab Heizung + Trinkwarmwasser
- 31) Mauerdurchführung
- 37) Wandkonsole (optional)
- 38) Wärmemengenerfassung
- 42) Zirkulationspumpe ZIP
- 45) Kappenventil
- 46) Füll- und Entleerungsventil
- 50) Pufferspeicher
- 54) Trinkwarmwasserspeicher
- 55) Flansch für optionalen Heizstab
- 73) Rohrdurchführung
- 75) Lieferumfang Hydraulikeinheit

- A) Außenfühler TA
- B) Trinkwarmwasserfühler TBW
- D) Fußbodentemperaturbegrenzer

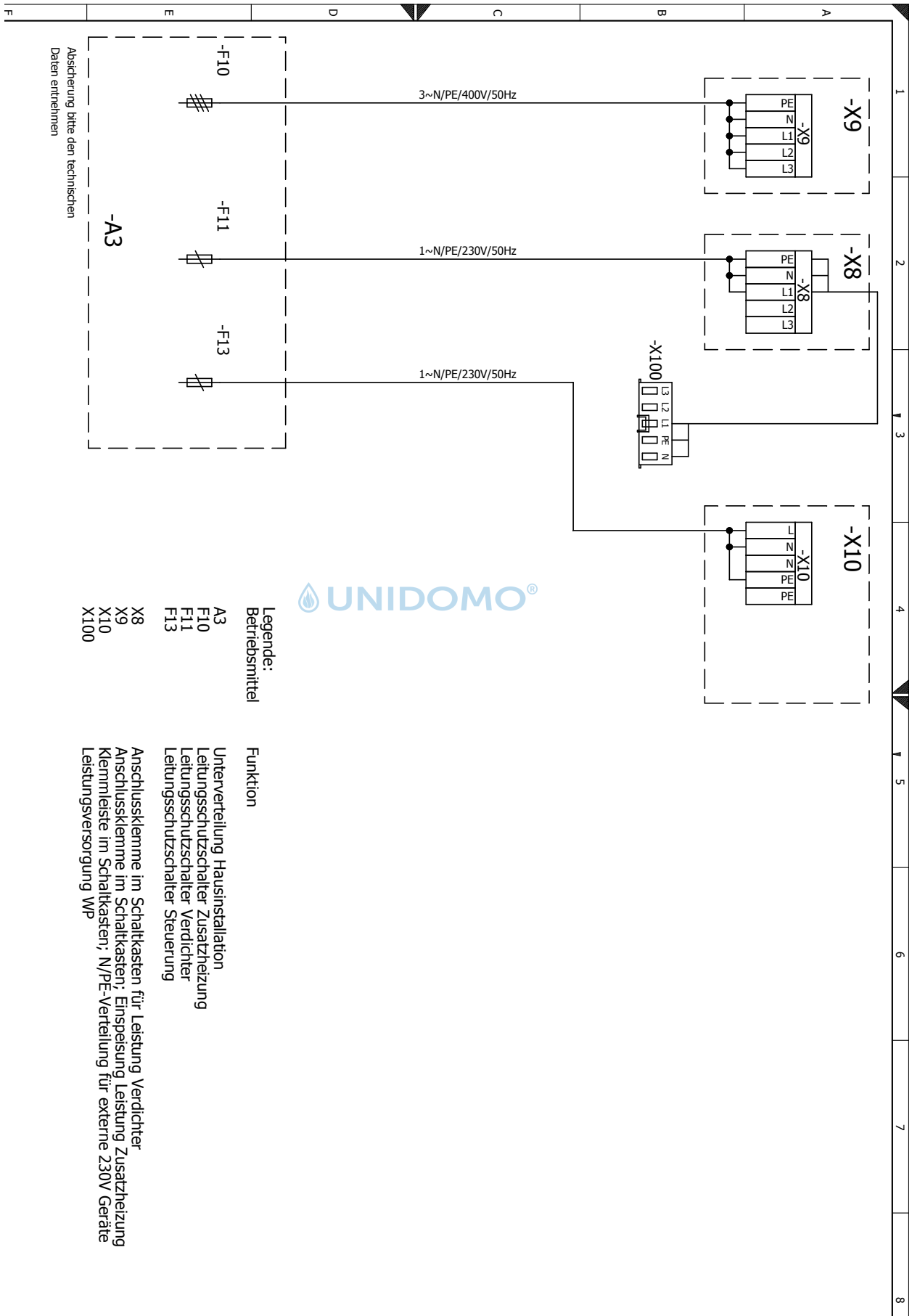
Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden !





Klemmenplan Netzanschluß Wärmepumpe 1~230 V + Elektroheizelement 3~400 V

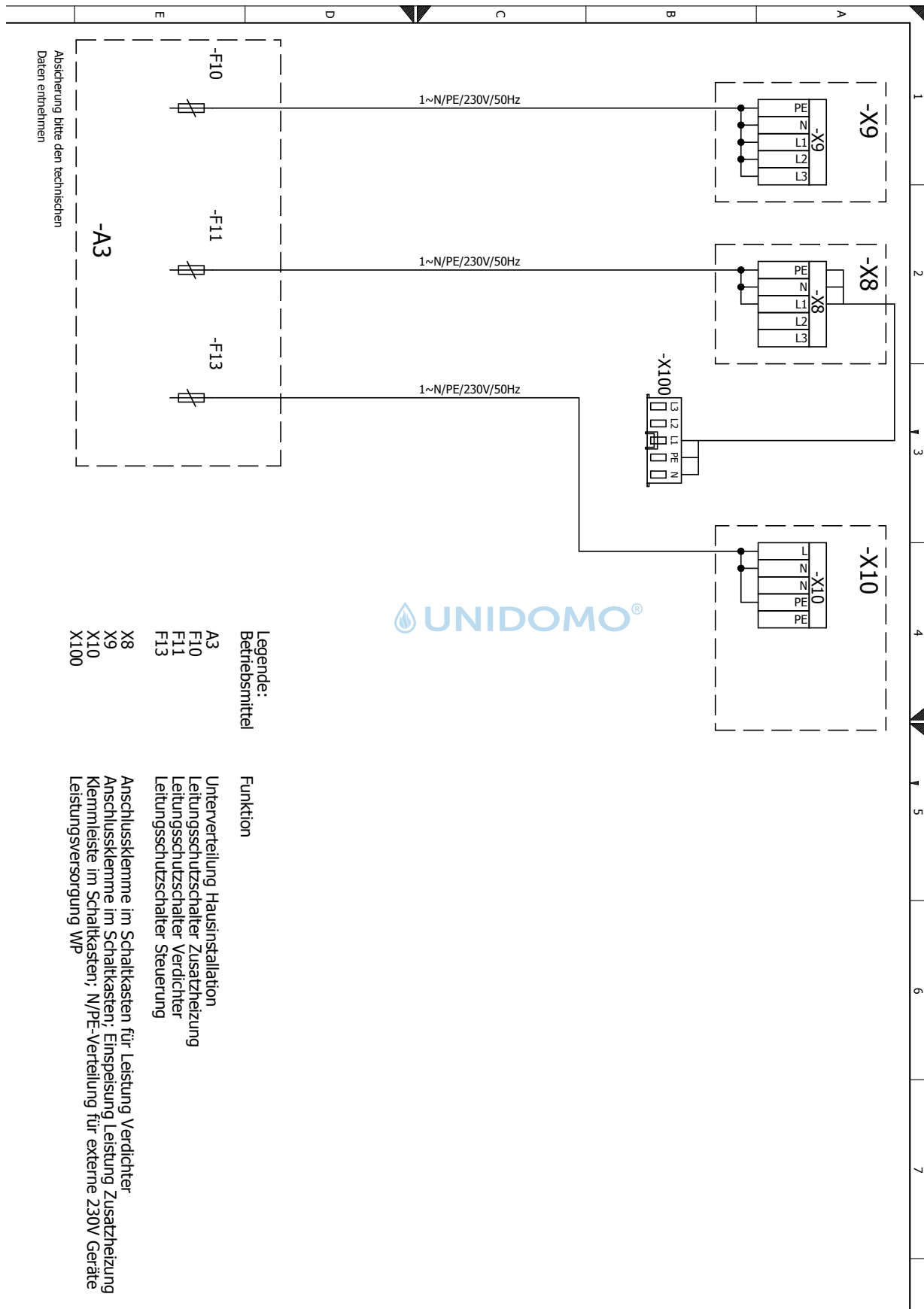
Hydraulikeinheit
ThermoAura® F





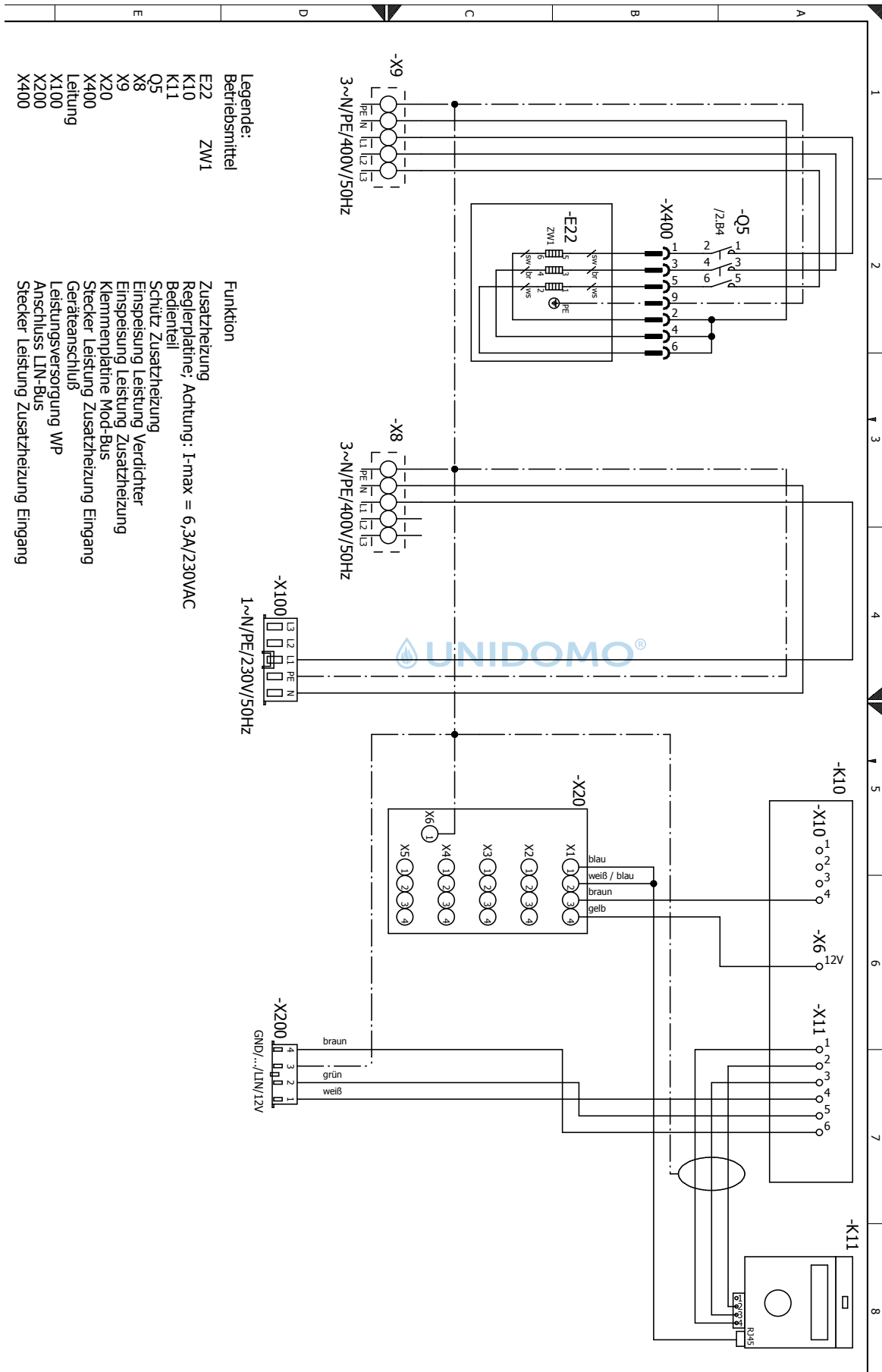
Klemmenplan Netzanschluß Wärmepumpe 1~230 V + Elektroheizelement 1~230 V

Hydraulikeinheit
ThermoAura® F



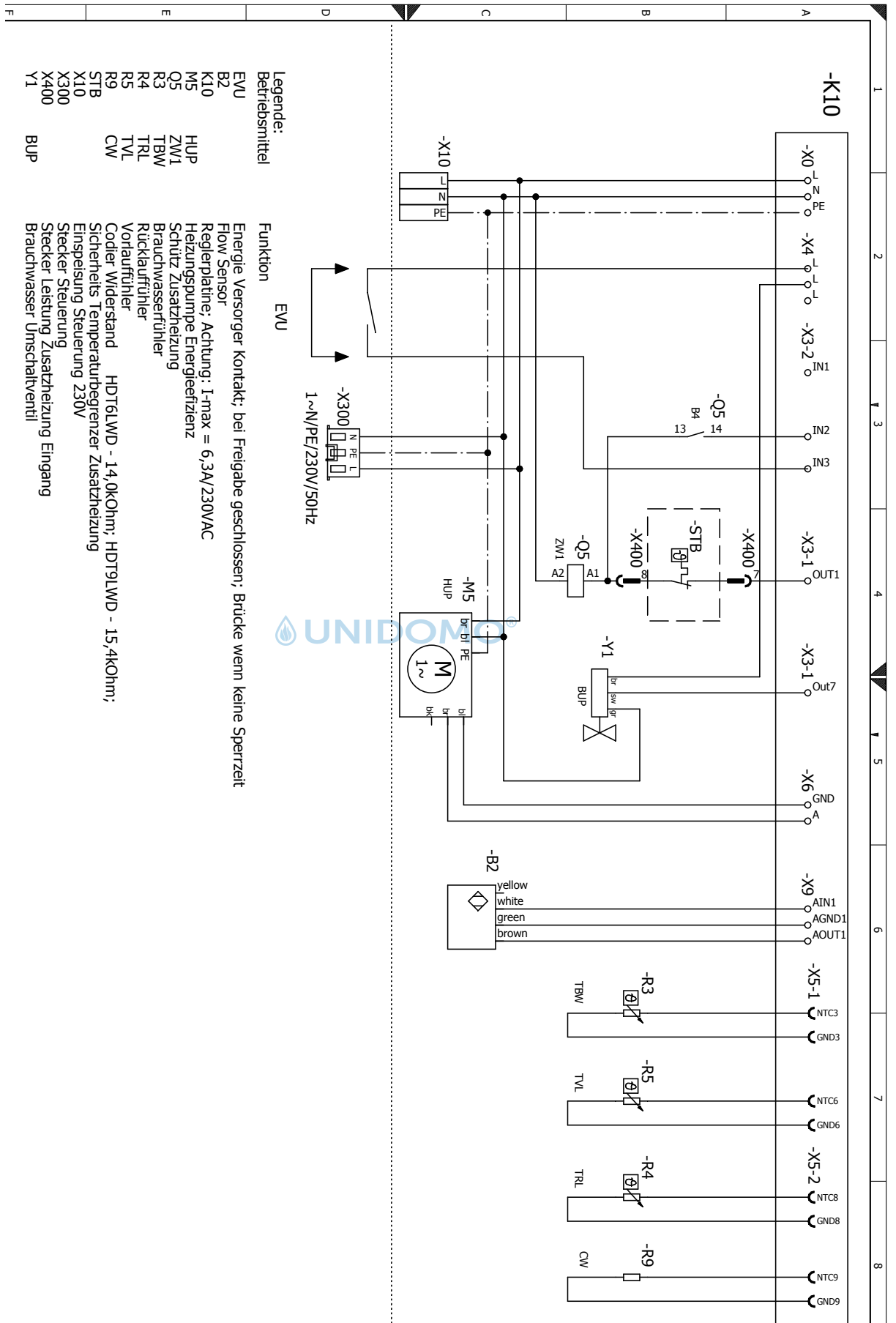


Stromlaufplan 1/2 Hydraulikeinheit ThermoAura® F





Stromlaufplan 2/2 Hydraulikeinheit ThermoAura® F



Fertigstellungsanzeige

■ Telefax an:

Kundendienst Roth +49(0) 6466/922-100

■ E-Mail an:

service.waermepumpe@roth-werke.de

■ Fertigstellungsanzeige (FAZ) und Anforderung der Werksinbetriebnahme

Durch die Werksinbetriebnahme wird die Anlage auf ihre Funktionalität und korrekte Arbeitsweise hin überprüft. Hiermit wird gewährleistet, dass alle Werksvorgaben überprüft werden und die Anlage dauerhaft und zuverlässig arbeiten kann. Die Werksinbetriebnahme ist kostenpflichtig und zur Erweiterung der Garantieleistungen zwingend vorgeschrieben.

☐ Erst-Inbetriebnahme

☐ Wiederholungs-Inbetriebnahme

WP-Typ _____

Speicher-Typ _____

Hydraulik _____

■ Kunde/Betreiber

Firma _____

Ansprechpartner _____

PLZ/Ort _____

Straße _____

Telefon _____

■ Auftraggeber

☐ Elektro ☐ Heizung ☐ sonst. Firma

Firma _____

Ansprechpartner _____

PLZ/Ort _____

Straße _____

Telefon _____



■ Termin

Wunschtermin: Datum/Uhrzeit _____

Ausweichtermin: Datum/Uhrzeit _____

Die FAZ sollte möglichst 8 Arbeitstage vor der gewünschten Inbetriebsetzung erfolgen. Bei Terminproblemen erfolgt telefonische Abstimmung.

Der Betreiber der Anlage sollte circa 2 Stunden nach Beginn der Inbetriebnahme zur Unterweisung anwesend sein!

Hiermit bestätige ich, dass alle zur Inbetriebnahme notwendigen Vorarbeiten ausgeführt und abgeschlossen sind. Die Anlage ist betriebsbereit.

Die beiliegende Grobcheckliste (Seite 2) dient zur Information und sollte abgearbeitet sein.

Bei der Wärmepumpe ThermoAura® sind unbedingt die Anweisungen von Seite 3 zu beachten.

Bei Anlagen, bei denen die Elektroinstallation nicht fertig ist (z. B. Baustrom), ist eine Inbetriebnahme nur unter Vorbehalt möglich!

Sollte die Anlage nicht betriebsbereit sein oder müssen in der Anlage während der Inbetriebnahme Installationsarbeiten vom Inbetriebnehmer vorgenommen werden, so erfolgt dies kostenpflichtig für den Auftraggeber. Bei nicht betriebsbereiter Anlage kann der Inbetriebnehmer eine kostenpflichtige Wiederholungs-Inbetriebnahme fordern.

Der Auftraggeber sollte bei der Inbetriebnahme anwesend sein. Ein Abnahmeprotokoll wird erstellt.

Der Inbetriebnahme zum vereinbarten Pauschalbetrag liegt eine einmalige Anfahrt zugrunde. Ist eine weitere Anfahrt erforderlich oder wird diese gewünscht (z. B. Übergabe der Anlage, Unterweisung des Betreibers), so wird dies gesondert nach Aufwand verrechnet.

Grobcheckliste

Die Grobcheckliste dient als Hilfe für das Montage- und Installationsfachpersonal. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dennoch müssen alle aufgeführten Punkte sorgfältig geprüft und erfüllt sein.

Wärmequelle Luft

- Kanäle angeschlossen und dicht ☐ ja
Mindestquerschnitt ist eingehalten ☐ ja
Wetterschutzgitter eingebaut ☐ ja
Drehrichtung Ventilator ☐ ok

Wärmequelle Sole/ Wärmequelle Wasser

- Wärmequellen-Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ ok
Drehrichtung ☐ ok
Wärmequellenumwälzpumpe ☐ ja
Wärmequellenanlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ ja

Sole

- Frostschutz geprüft bis _____ °C
Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen): _____

Wasser

- Wasserqualität in Ordnung ³⁾ ☐ ja
Brunnenanlage ☐ ja
Einstellung Motorschutz _____ A
andere Wärmequelle ☐ ja

Wärmepumpe

- Verlegung Kondensatschlauch ☐ ok
vom Baukörper entkoppelt ☐ ja
Schwingungsentkopplungen, der Heizkreis und Wärmequellenanschlüsse montiert ☐ ja

Solarthermie-Anlage

- Solarthermie-Anlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ ja
Frostschutz geprüft bis _____ °C
Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen): _____

Hydraulische Einbindung

- Einbindung der Heizungs-Wärmepumpe in das Heizsystem entspricht den Planungsunterlagen ☐ ja
Absperrorgane sind korrekt eingestellt ☐ ja

Heizung

- Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ ok
Heizungsanlage ausgelegt auf maximal _____ °C
Heizungsanlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ ja
Niedertemperaturheizung ☐ ja
Hochtemperaturheizung ☐ ja
alle Heizkreise können geöffnet werden ☐ ja
Vorlaufspeicher ☐ ja
Rücklaufspeicher ☐ ja
Trennspeicher ☐ ja
Zusatzheizung _____ kW

Brauchwarmwasser

- Typ Brauchwarmwasserspeicher (bitte eintragen): ⁴⁾ _____
mit Wärmepumpe ☐ ja
Anforderung mit Thermostat ☐ ja
Anforderung mit Fühler ☐ ja
Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ OK
Anschlüsse dicht ☐ ja
Tauscherfläche _____ m²
Nenninhalt [®] _____ l
Elektro-Flanschheizung _____ kW

Regelung/Elektrischer Anschluss

- Alle elektrischen Komponenten sind gemäß den Montage- und Bedienungsanleitungen sowie den Vorgaben des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft angeschlossen (kein Baustromanschluss) ☐ ja
Rechtsdrehfeld wurde beachtet ☐ ja
Alle Fühler sind vorhanden und richtig montiert ☐ ja

¹⁾ Mit Vorgabe geprüft. ²⁾ Der minimale Volumenstrom ist durch unregelmäßige Umwälzpumpen mit konstanten Volumenströmen sicherzustellen. ³⁾ Protokoll der Wasseranalyse muss eingereicht werden. ⁴⁾ Bei Einsatz von nicht durch Roth Werke GmbH hergestellten oder nicht für den Wärmepumpen-Typ zugelassenen Speichern wird keine Funktionsgarantie übernommen.

- Die Heizanlage ist gefüllt und abgedrückt, die Umwälzpumpen arbeiten ordnungsgemäß. ☐ ja
Die Wärmequellenanlage ist fertig gestellt, überprüft und in Ordnung. ☐ ja
Heizkreis, Wärmequellenanlage und Umwälzpumpen sind entlüftet. ☐ ja
Alle Volumenströme und Wasserdurchsätze wurden überprüft und sind in Ordnung. ☐ ja

Abgearbeitet am: _____

von: _____ Unterschrift: _____

Innerhalb Deutschland gilt: Diese Grobcheckliste zusammen mit der Fertigstellungsanzeige ausgefüllt an den Werkskundendienst senden. Durch die Sendung der Grobcheckliste und der Fertigstellungsanzeige fordern Sie Fachpersonal an, das vom Hersteller zur Inbetriebnahme autorisiert ist.

Verdichterheizung ThermoAura®

Dies betrifft nur die nachfolgenden Wärmepumpentypen, bei allen anderen Wärmepumpen muss dieser Hinweis nicht beachtet werden:

- › ThermoAura® 5 kW
- › ThermoAura® 7 kW
- › ThermoAura® 9 kW
- › ThermoAura® F 9 kW

Bei allen Wärmepumpen ThermoAura® muss der Verdichter vorgeheizt werden, bevor die Wärmepumpe starten kann. Diese Vorheizung kann je nach Außentemperatur bis zu vier Stunden dauern. Damit es bei der Inbetriebnahme nicht zu Wartezeiten kommt, bitte folgendes vorab ausführen:

Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung der Regelung mindestens 12 Stunden vor Inbetriebnahme erfolgt, um betriebsbedingte Aufheizphasen des Verdichters sicherstellen zu können (dies hat nichts mit dem regulären Wärmepumpenbetrieb zu tun). Prüfen Sie vorab, ob die Spannungsversorgung im Regler korrekt aufgelegt ist (Klemme X10). Bitte nur die Spannungsversorgung der Regelung (230 V) einschalten, nicht die Spannungsversorgung des Verdichters. Sollte es bei der Inbetriebnahme zu Wartezeiten kommen, die auf die Nichtbeachtung des Hinweises zurückzuführen sind, behalten wir uns vor, etwaige Kosten in Rechnung zu stellen.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an den Roth Wärmepumpenservice wenden:

E-Mail: service.waermepumpe@roth-werke.de
Telefon: +49(0) 6466/922-300



Notizen



Notizen



Innovationsleistung

- > Frühzeitiges Erkennen von Markterfordernissen
- > Eigene Materialforschung und -entwicklung
- > Eigenes Engineering
- > Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001

Serviceleistung

- > Flächendeckender, qualifizierter Außendienst
- > Hotline und Projektierungsservice
- > Werkschulungen, Planungs- und Produktseminare
- > Europaweite schnelle Verfügbarkeit aller Produktprogramme unter der Marke Roth
- > Umfangreiche Gewährleistungen

Produktleistung

- > Montagefreundliches, komplettes Produktsystemangebot
- > Herstellerkompetenz für das komplette Produktprogramm im Firmenverbund der Roth Industries

The Roth logo is displayed in a large, white, stylized font. It features a bold, blocky 'R' followed by 'oth'. The letters are contained within a rectangular frame defined by two horizontal lines above and below the text. The background is a dark, textured grey.



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

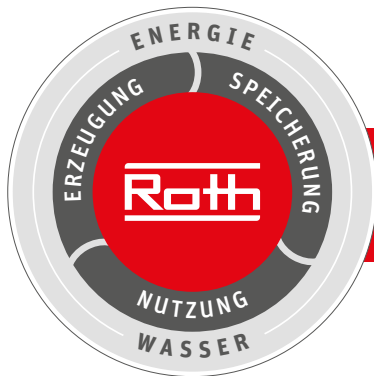
 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

Solarsysteme <
Wärmepumpensysteme <

Speicherung

Speichersysteme für
Trink- und Heizungswasser <
Brennstoffe und Biofuels <
Regen- und Abwasser <

Nutzung

> Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
> Wohnungsstationen
> Rohr-Installationssysteme
> Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2
35232 Dautphetal
Telefon: 06466/922-0
Telefax: 06466/922-100
Wärmepumpen-Hotline: 06466/922-300
E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

