

Zubehör für
Duale Luft/Wasser Wärmepumpen
Außen aufstellung

Compact Station Dual

 **NOVELAN**
heizen. kühlen. lüften.



Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muß in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muß während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muß sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



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 könnte.



VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



ACHTUNG

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



HINWEIS

Hervorgehobene Information.



Voraussetzung einer Handlung.



Einschrittige Handlungsaufforderung.

1., 2., 3., ... Nummerierter Schritt innerhalb einer mehrschrittigen Handlungsaufforderung. Reihenfolge einhalten.



Aufzählung.



Verweis auf eine weiterführende Information an einer anderen Stelle in der Betriebsanleitung oder in einem anderen Dokument.



ENERGIESPAR-TIPP

Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.



Inhaltsverzeichnis

Bitte zuerst lesen.....	2	Technische Daten/Lieferumfang.....	16
Signalzeichen.....	2	Leistungskurven.....	17
Bestimmungsgemäßer Einsatz.....	4	Maßbilder.....	18
Haftungsausschluss.....	4	Aufstellungspläne.....	19
Sicherheit.....	4	Hydraulische Einbindung	
Kontakt.....	5	CSD / LAD.....	20
Gewährleistung / Garantie.....	5	Legende Hydraulische Einbindung.....	21
Entsorgung.....	5	Klemmenplan.....	22
Wärmemengenerfassung.....	5	Stromlaufpläne.....	23
Betrieb.....	5	EG-Konformitätserklärung.....	27
Pflege des Geräts.....	6		
Wartung des Geräts.....	6		
Störfall.....	6		
Lieferumfang.....	7		
Aufstellung und Montage.....	7		
Aufstellungsort.....	7		
Transport zum Aufstellungsort.....	7		
Transporterleichterung.....	8		
Aufstellung.....	8		
Gerätekomponenten.....	8		
Montage / Hydraulischer Anschluss			
an den Heizkreis und Trinkwarmwasser.....	9		
Hydraulischer Anschluss des			
Trinkwarmwasserspeichers.....	10		
Elektrische Anschlussarbeiten.....	10		
Anklemmen BUS-Kabel.....	11		
Spülen, befüllen und entlüften der Anlage.....	12		
Spülen, befüllen und entlüften des Heizkreises.....	12		
Entlüften der Umwälzpumpe des Heizkreises.....	12		
Spülen, befüllen und entlüften des			
Trinkwarmwasserspeichers.....	13		
Isolation der Hydraulischen Anschlüsse.....	13		
Überströmventil einstellen.....	13		
Montage des Bedienteils.....	14		
Inbetriebnahme.....	15		
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	15		
Demontage.....	15		



Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Compact Station Dual ist ein Zubehör für Luft/Wasser-Wärmepumpen Außenaufstellung. Unter Beachtung seiner Einsatzgrenzen kann das Gerät in Verbindung mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe Außenaufstellung in neu errichtete oder in bestehende Heizungsanlagen eingesetzt werden.

Das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß einzusetzen. Das heißt in Kombination mit einer LAD...:

- zum Heizen.
- zur Trinkwarmwasserbereitung

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

→ Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“ sowie Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“ der Betriebsanleitung der Wärmepumpe, an die die Compact Station Dual angeschlossen wird.



WARNUNG

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsüberdrücke dürfen nicht überschritten werden.



HINWEIS

Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemäßen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Maßgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäß ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.

- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäßem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muß die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muß die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Arbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



WARNUNG

Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.



ACHTUNG

Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt:
Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.



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:

- DE: www.novelan.com
- AT: www.novelan.at

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



HINWEIS

Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Außerbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen einhalten.

→ „Demontage“.

Wärmemengenerfassung

Neben den Nachweis der Effizienz der Anlage wird vom EEWärmeG auch die Forderung nach einer Wärmemengenerfassung (nachfolgend WME genannt) gestellt. Die WME ist bei Luft/Wasser-Wärmepumpen vorgeschrieben. Bei Sole/ Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen muß eine WME erst ab einer Vorlauftemperatur $\geq 35^\circ\text{C}$ installiert werden. Die WME muß die gesamte Wärmeenergieabgabe (Heizung und Trinkwarmwasser) an das Gebäude erfassen. Bei Wärmepumpen mit Wärmemengenerfassung erfolgt die Auswertung über den Regler. Dieser zeigt die kWh thermische Energie an, die in das Heizsystem abgegeben wurde.

Betrieb

Durch Ihre Entscheidung für eine Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage leisten Sie nun über Jahre hinweg einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz.

Sie bedienen und steuern die Wärmepumpenanlage durch das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



HINWEIS

Auf korrekte Reglereinstellungen achten.

→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Damit Ihre Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage im Heizbetrieb effizient und umweltschonend arbeitet, beachten Sie besonders:



ENERGIESPAR-TIPP

Unnötig hohe Vorlauftemperaturen vermeiden. Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite, um so effizienter die Anlage.



ENERGIESPAR-TIPP

Bevorzugen Sie Stoßlüftung. Gegenüber dauernd geöffneten Fenstern reduziert dieses Lüftungsverhalten den Energieverbrauch und schont Ihren Geldbeutel.



Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Außenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

Wartung des Geräts

Die Komponenten des Heizkreises (Ventile, Ausdehnungsgefäße, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

Der Trinkwarmwasserspeicher sollte einmal jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) gereinigt werden. Hierzu den Trinkwarmwasserspeicher zunächst entleeren. Anschließend Styroporschutz über der Serviceöffnung des Trinkwarmwasserspeichers abnehmen. Flanschdeckel der Serviceöffnung abschrauben.

Die Funktion des Sicherheitsventils (bauseits) für den Trinkwarmwasserspeicher regelmäßig überprüfen. Die Magnesiumanode erstmalig nach 2 Jahren und dann in entsprechenden Abständen durch den Kundendienst prüfen und gegebenenfalls erneuern lassen. Anode erneuern, wenn Schutzstrom geringer als 0,3 mA. Maßkabel zwischen Anode und Speichermantel nach Anodentausch wieder montieren.

Am Besten schließen Sie einen Wartungsvertrag mit einer Heizungsinstallationsfirma. Sie wird die nötigen Wartungsarbeiten regelmäßig veranlassen.

Störungsfall

Im Störungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.

→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenregler.

! ACHTUNG

Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.

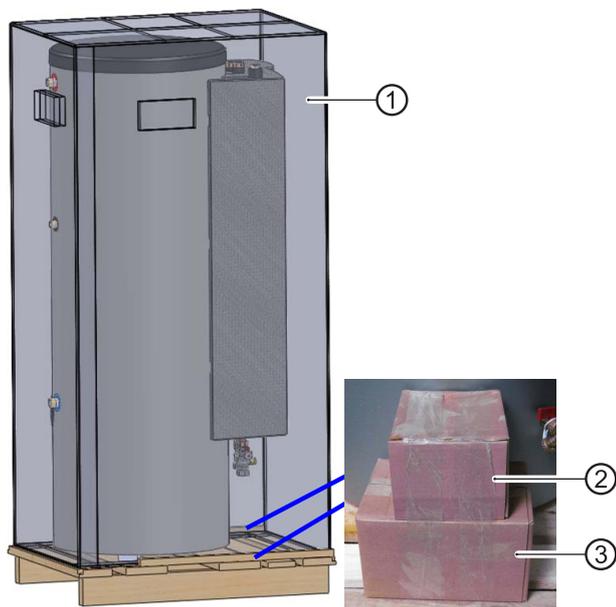
Beachten Sie, dass keine Störung angezeigt wird, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer am Elektroheizelement ausgelöst hat

→ „Inbetriebnahme“, Abschnitt „Sicherheitstemperaturbegrenzer“.



Lieferumfang

Exemplarische Anordnung des Lieferumfangs:



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

Stellfüße beigepackt (an der Rückseite):



1. Gelieferte Ware auf äußerlich sichtbare Liefer-schäden prüfen.
2. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

Aufstellung und Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

- HINWEIS**
Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.

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.

- Maßbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

Transport zum Aufstellungsort

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

- ! VORSICHT**
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.

- Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Hubwagen nicht möglich, können Sie das Gerät auch auf einer Sackkarre transportieren.

- ! ACHTUNG**
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.

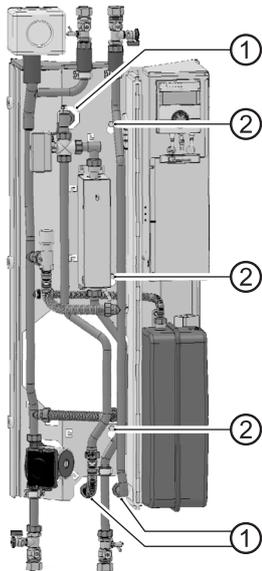
- ! VORSICHT**
Schutzhandschuhe tragen.



Transporterleichterung

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

Die Hydraulik ist mit 3 Sechskantschrauben an dem Speicher befestigt.



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

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

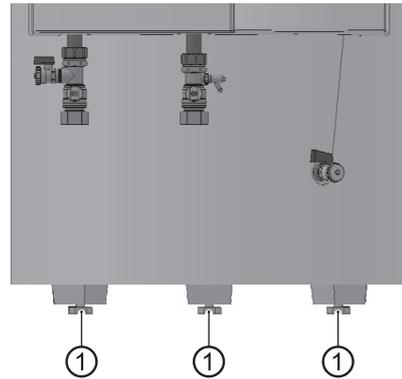
Aufstellung



VORSICHT

Bei der Aufstellung mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.

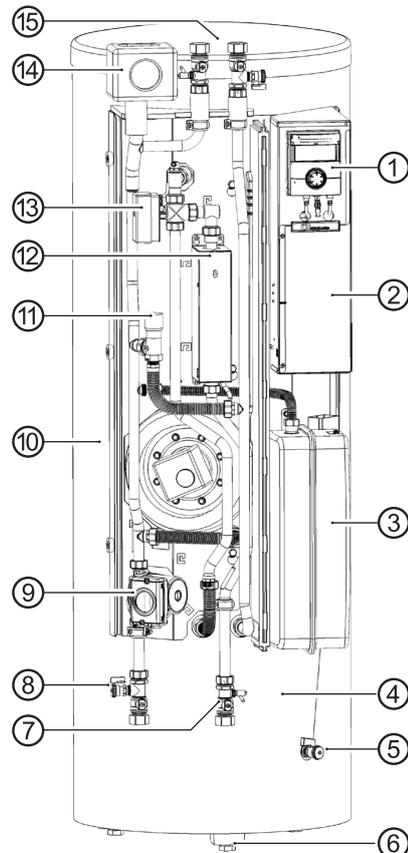
1. Gerät auf einen tragfähigen und waagerechten, vorzugsweise körperschallentkoppelten Untergrund stellen.
2. Das Gerät von einer Seite langsam und vorsichtig ankippen.
3. Schräg angehobenes Gerät absichern, damit es nicht versehentlich in die Ausgangsstellung zurückkippen kann.
4. An allen 3 Standfüßen die Stellschrauben montieren.



- 1 Stellfüße (zum Reinschrauben / im Beipack)

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

Gerätekomponenten



- 1 Regler
- 2 Schaltkasten
- 3 Ausdehnungsgefäß
- 4 Pufferspeicher
- 5 Entleerung Pufferspeicher
- 6 Füße für Stellschrauben



- 7 Absperrkugelhahn mit Entleerhahn
- 8 Absperrkugelhahn mit Füll- und Entleerhahn
- 9 Umwälzpumpe Heizkreis (HUP)
- 10 Trinkwarmwasserspeicher
- 11 Überströmventil
- 12 Durchlauferhitzer hinter Abschirmblech
- 13 Umschaltventil Trinkwarmwasser
- 14 Sicherheitsbaugruppe Heizkreis (isoliert)
- 15 Opferanode

Montage / Hydraulischer Anschluss an den Heizkreis und Trinkwarmwasser

Anschlußpositionen für den Heizkreis, für das Kalt- und Trinkwarmwasser sowie für die Zirkulation

→ Maßbilder



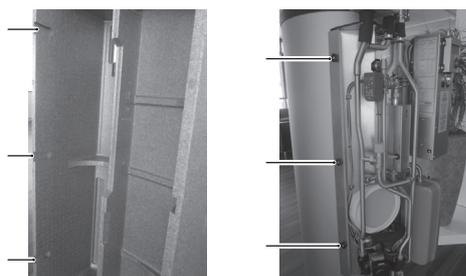
HINWEIS

Heizungsanlage so dimensionieren, dass die freie Pressung der im Gerät integrierten Umwälzpumpen auf jeden Fall den Mindestheizwasserdurchsatz erbringt.

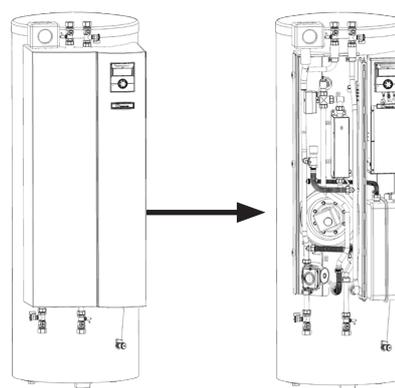
Hierbei unbedingt die Anschlußleitungen zwischen Wärmepumpe und Compact Station Dual mitberücksichtigen.

1. Vorne an der Compact Station Dual die Haube abnehmen:

An der Innenseite der Haube befinden sich links und rechts jeweils 3 Nute, am Towergehäuse entsprechend je 3 Zapfen, die die Haube arretieren:



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



ACHTUNG

Bei den Anschlußarbeiten Anschlüsse am Gerät stets gegen Verdrehen sichern.

2. Heizkreis gründlich spülen, bevor Anschluß des Geräts an den Heizkreis erfolgt.



HINWEIS

Verschmutzungen und Ablagerungen im Heizkreis können zu Betriebsstörungen führen.

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 Trichtersifon in den Abfluß abgeführt werden!

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).



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 aufgeklemmt.

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

Speicherentleerung

! ACHTUNG
Bei Entleerung des Speichers ist immerfür ausreichende Belüftung zu sorgen.

Elektrische Anschlussarbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Arbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



WARNUNG
Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.
Technische Anschlußbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!



HINWEIS
Alle spannungsführenden Kabel müssen vor der Verlegung im Kabelkanal des Schaltkastens abgemantelt werden!

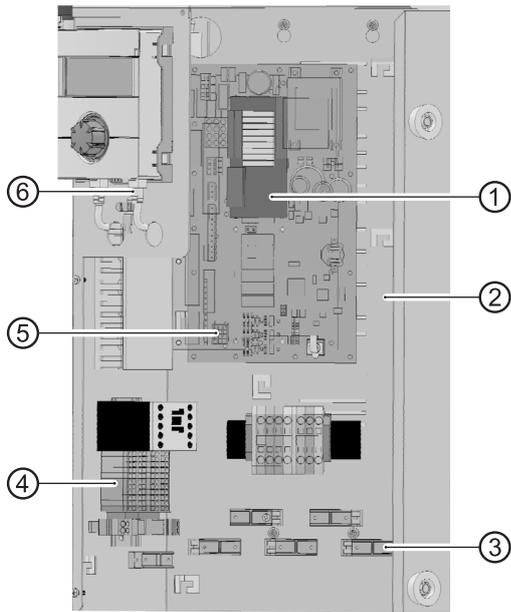
! ACHTUNG
Die Leistungsversorgung für die Wärmepumpe und das Elektroheizelement muß jeweils mit einem allpoligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontaktabstand nach IEC 60947-2 ausgestattet werden.
Höhe des Auslösestroms beachten.

→ Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Elektrik“..

Die Durchführung für das Elektro- und das Fühlerkabel befindet sich auf der Rückseite des Gerätes:



1. Schaltkasten im Gerät öffnen.
Hierzu die oberen beiden Schrauben des Abdeckblechs nur anlösen. Die restlichen Schrauben entfernen. Abdeckblech aushängen..
 2. Steuer- und Fühlerleitungen sowie Leitung für EVU-Sperre durch die Tüllen an der Geräterückseite in das Geräteinnere einbringen. Über den Kabelkanal zu den Klemmen im Schaltkasten führen.
 3. ElektroAnschlüsse nach den Maßgaben des Klemmenplans vornehmen.
- „Klemmenplan“ zum jeweiligen Gerätetyp.



- 1 Anschluß Bus-Kabel
- 2 Klemmleiste externe Fühler
- 3 Anschluß Steuerspannung
- 4 Comfortplatine
- 5 Elektrischer Schaltkasten
- 6 Zugentlastungen



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

Wird zusätzlich ein Elektro-Heizstab in den Trinkwarmwasser-Speicher eingebaut, müssen Sie die Absicherung bauseits vornehmen.

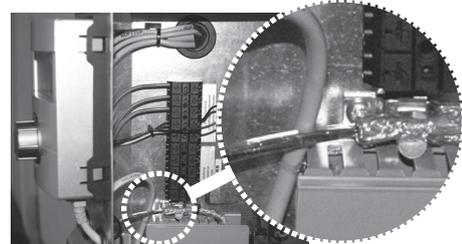


HINWEIS

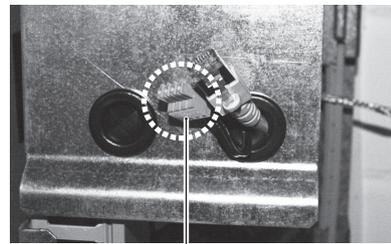
Bei der Verlegung der Kabel in das Gebäudeinnere ist zu beachten, dass ungeschirmte Stromversorgungsleitungen (Spannungsversorgung Außengerät) und geschirmte Leitungen (LIN-Bus) getrennt voneinander verlegt werden müssen.

Anklemmen BUS-Kabel

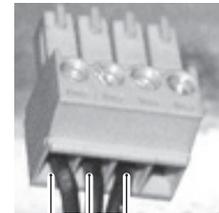
1. Das BUS-Kabel abisolieren und den Schirm über die Isolierung nach hinten schieben.
2. Das Ende des isolierten Kabels mit dem Schirm in die Schirmklemme einfügen..



3. Das Ende mit den Einzeladern durch eine der beiden Tüllen führen.



Aderbelegung:



- 1 12 V
- 2 LIN
- 3 GND

4. Unten am Bedienteil den grünen Bus-Stecker abziehen und das Kabel entsprechend Klemmenplan anklemmen, dann den Stecker wieder am Bedienteil anbringen.



5. Nach Beendigung aller elektrischen Anschlußarbeiten den Schaltkasten im Geräteinnern verschliessen. Gerät schließen, sofern im unmittelbaren Anschluß keine weiteren Installationsarbeiten im Gerät vorgenommen werden.



Spülen, befüllen und entlüften der Anlage

! ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme muß die Anlage absolut luftfrei sein.

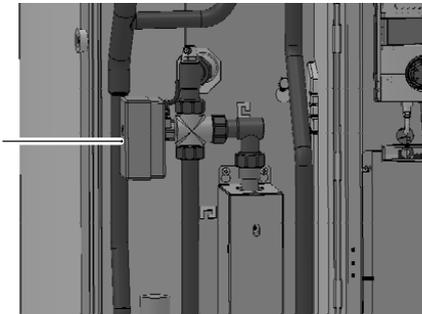
Verschmutzungen und Ablagerungen in der Anlage können zu Betriebsstörungen führen.

Spülen, befüllen und entlüften des Heizkreises

! ACHTUNG

Beim Spülen darf ein Druck von 2,5 bar nicht überschritten werden. Ablaufleitung des Sicherheitsventils Heizkreis muß vor dem Spülen und Befüllen angeschlossen werden.

1. Zum Spülen des Trinkwarmwasserkreises den Motor des 3-Wege-Ventils demontieren. Hierzu den Bügelstift am Motorboden entfernen und den Motor vorsichtig nach oben abziehen.



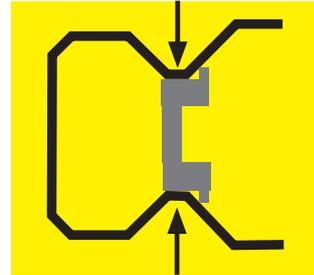
2. Spindel um 180° drehen und Trinkwarmwasserladekreis ca. 1 Minute spülen.
3. Spindel um 180° in Ausgangsposition zurückdrehen (abgerundete Seite der Spindel zeigt auf B).
4. Heizkreis spülen! Bei Bedarf kann Heiz- und Trinkwarmwasserladekreis gleichzeitig gespült werden! Hierzu Spindel um 30° drehen.
5. Nach Beendigung des Spül- und Füllvorgangs Spindel in Ausgangsstellung bringen und Motor des 3-Wege-Ventils montieren.



HINWEIS

Um den Sitz des Motors am Ventil zu gewährleisten ist darauf zu achten, dass der Bügelstift mit der Einengung nicht bis hinter die Nase gedrückt wird, denn dann ist kein Halt des Motors am Ventil gewährleistet!

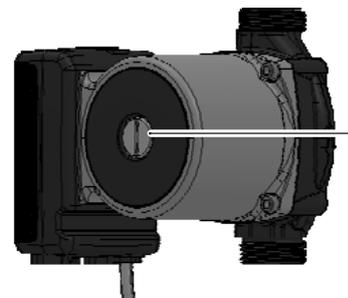
Für richtigen Halt muß der Bügelstift mit beiden Zacken auf der Nase liegen:



6. Das Gerät entlüftet automatisch, wenn die Entlüfter (schwarze Kappe) offen sind. Wird der Heizkreis befüllt oder entleert, öffnen sich die Entlüftungsventil.
7. Der Tauscher des Trinkwarmwasserspeichers ist manuell zu entlüften.

Entlüften der Umwälzpumpe des Heizkreises

Schraubendeckel in der Mitte der Umwälzpumpe Heizkreis locker schrauben.





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.

Isolation der Hydraulischen Anschlüsse

Sie müssen die Festverrohrung des Heizkreises, die Verbindungsleitungen zwischen Compact Station Dual und Wärmepumpe sowie die Anschlüsse des Trinkwarmwasserspeichers isolieren.

i HINWEIS

Isolation nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.

Überströmventil einstellen

i HINWEIS

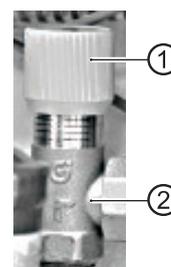
Die Tätigkeiten in diesem Abschnitt sind nur erforderlich bei Reihenspeichereinbindung. Arbeitsschritte zügig durchführen, da sonst die maximale Rücklauftemperatur überschritten werden kann und die Wärmepumpe auf Hochdruckstörung schaltet.

Drehen des Einstellknopfs am Überströmventil nach rechts vergrößert den Temperaturunterschied (die Spreizung), Drehen nach links verkleinert sie.

Anlage läuft im Heizbetrieb (idealerweise im kalten Zustand).

1. Bei niedriger Heizkurve: Anlage auf „Zwangsheizung“ stellen.
→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.
2. Ventile zum Heizkreis absperren.
3. Sicherstellen, dass der gesamte Volumenstrom über das Überströmventil geleitet wird.
4. Am Heizungs- und Wärmepumpenregler die Vor- und Rücklauftemperatur auslesen.
→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.
5. Einstellknopf (1) des Überströmventils (2) drehen, bis die Spreizung zwischen Vor- und Rücklauftemperatur folgendermaßen eingestellt ist:

Außentemperatur	Einstellempfehlung
-10 °C	4 K
0 °C	5 K
10 °C	8 K
20 °C	9 K
30 °C	10 K

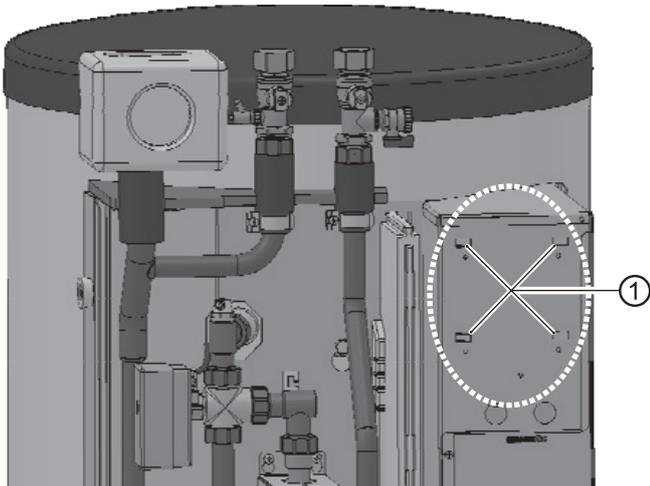
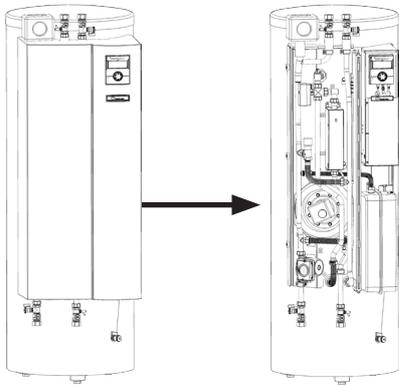


6. Ventile zum Heizkreis öffnen.
7. Heizungs- und Wärmepumpenregler zurückstellen.

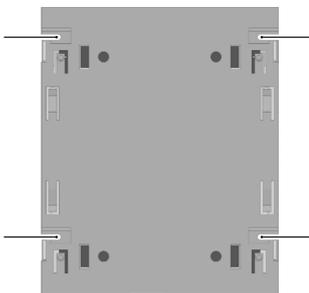


Montage des Bedienteils

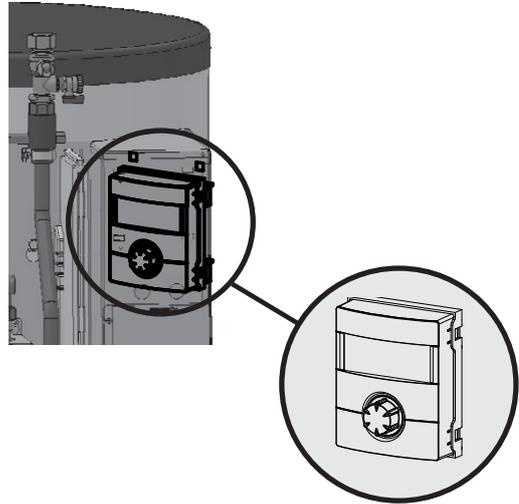
1. Vorne an der Compact Station Dual die Haube abnehmen:



- 1 vier Aussparungen im Schaltraumblech

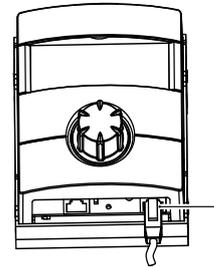


2. An der Rückseite des Bedienteils befinden sich 4 Haken, an denen das Bedienteil an das Schaltraumblech eingehängt wird:



Das eingehängte Bedienteil nach unten drücken, bis es einrastet.

3. Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in die **rechte** Buchse an der Unterseite des Bedienteils einstecken.





Inbetriebnahme

→ Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Inbetriebnahme“ in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

Vergewissern Sie sich, dass

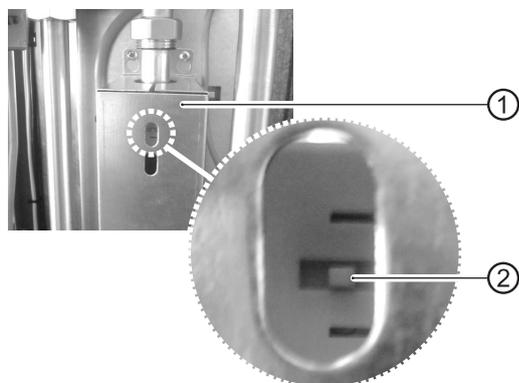
- die Wasserzufuhr zum Trinkwarmwasserspeicher geöffnet ist.
- der Trinkwarmwasserspeicher gefüllt ist.

Wird die Wärmepumpe bei leerem Speicher eingeschaltet, zeigt das Bedienteil eine Störung an.

→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Am Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut. Bei Ausfall der Wärmepumpe oder Luft in der Anlage prüfen, ob der Reset-Knopf dieses Sicherheitstemperaturbegrenzers herausgesprungen ist. Gegebenenfalls wieder eindrücken (mit einem elektrisch isolierten Schraubendreher).



- 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 2 Reset-Knopf

Demontage



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Arbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



WARNUNG

Nur qualifiziertes Heizungs- oder Kälteanlagenfachpersonal darf das Gerät aus der Anlage ausbauen.



ACHTUNG

Gerätekomponenten, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

Ausbau der Pufferbatterie



ACHTUNG

Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Prozessorplatine entfernen. Die Batterie kann mit einem Schraubendreher herausgeschoben werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.



Technische Daten/Lieferumfang

Gerätebezeichnung		CSD
Zubehör zu Wärmepumpentyp		
LAD 5 - LAD 9	• zutreffend — nicht zutreffend	•
Funktionsnotwendig	• zutreffend — nicht zutreffend	•
Aufstellungsort		
Innen Aussen	• zutreffend — nicht zutreffend	• —
Konformität		
CE	• zutreffend — nicht zutreffend	•
Heizkreis		
Heizkreiseffizienzpumpe	integriert: • ja — nein	•
Freie Pressung Heizkreis Δp Volumenstrom	bar l/h	0,40 1600
Volumenstrom: minimaler Durchsatz maximaler Durchsatz	l/h	900 2000
max. zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3
max. zulässige Betriebstemperatur	°C	70
Ausdehnungsgefäß: Volumen Vordruck	l bar	12 1,5
Volumen Pufferspeicher	l	62
3-Wegeventil Heizung/Brauchwarmwasser	integriert: • ja — nein	•
Wärmemengeerfassung	integriert: • ja — nein	•
Brauchwarmwasserspeicher		
Nettoinhalt	l	180
Korrosionsschutz: Fremdstromanode Opferanode	• zutreffend — nicht zutreffend	— •
Brauchwarmwassertemperatur	bis °C	62
Schüttleistung 38°C 45°C bei Entnahme von 10 l/min, Speichertemperatur 60°C	l l	285 230
Schüttleistung 38°C 45°C bei Entnahme von 10 l/min, Speichertemperatur 50°C (Werkseinstellung)	l l	215 170
Wärmetauscherfläche Wärmepumpe	m ²	2,3
max. zulässiger Betriebsüberdruck	bar	10
Allgemeine Gerätedaten		
Maße Gehäuse (Höhe Breite Tiefe)	mm mm mm	1800 600 834
Gewicht gesamt	kg	150
Anschlüsse		
Heizkreis	...	Rp 1" IG
Wärmepumpe	...	Rp 1" IG
Kaltwasser	...	R 1" AG
Brauchwarmwasser	...	R 1" AG
Zirkulation	...	R 3/4" AG
Elektrik		
Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe *)	... A	3~/N/PE/400V/50Hz C16
Spannungscode Absicherung Steuerspannung *)	... A	1~/N/PE/230V/50Hz B16
Spannungscode Absicherung Elektroheizelement *)	... A	3~/N/PE/400V/50Hz B10
Schutzart	IP	20
Leistung Elektroheizelement 3 2 1 phasig		6 4 2
Umwälzpumpe Heizkreis: maximale Leistungsaufnahme Stromaufnahme	kW A	0,07 0,31
Heizungs- und Wärmepumpenregler	im Lieferumfang: • ja — nein	•
Sicherheitseinrichtungen		
Sicherheitsbaugruppe Heizkreis Sicherheitsbaugruppe Wärmequelle	im Lieferumfang: • ja — nein	• —
Überströmventil	integriert: • ja — nein	•
Werkseinstellung (bei der Inbetriebnahme auf die Anlage anpassen)	bar	0,55
Schall		
Schalldruckpegel im Freifeld/Schalleistungspegel	dB(A) dB(A)	29 43

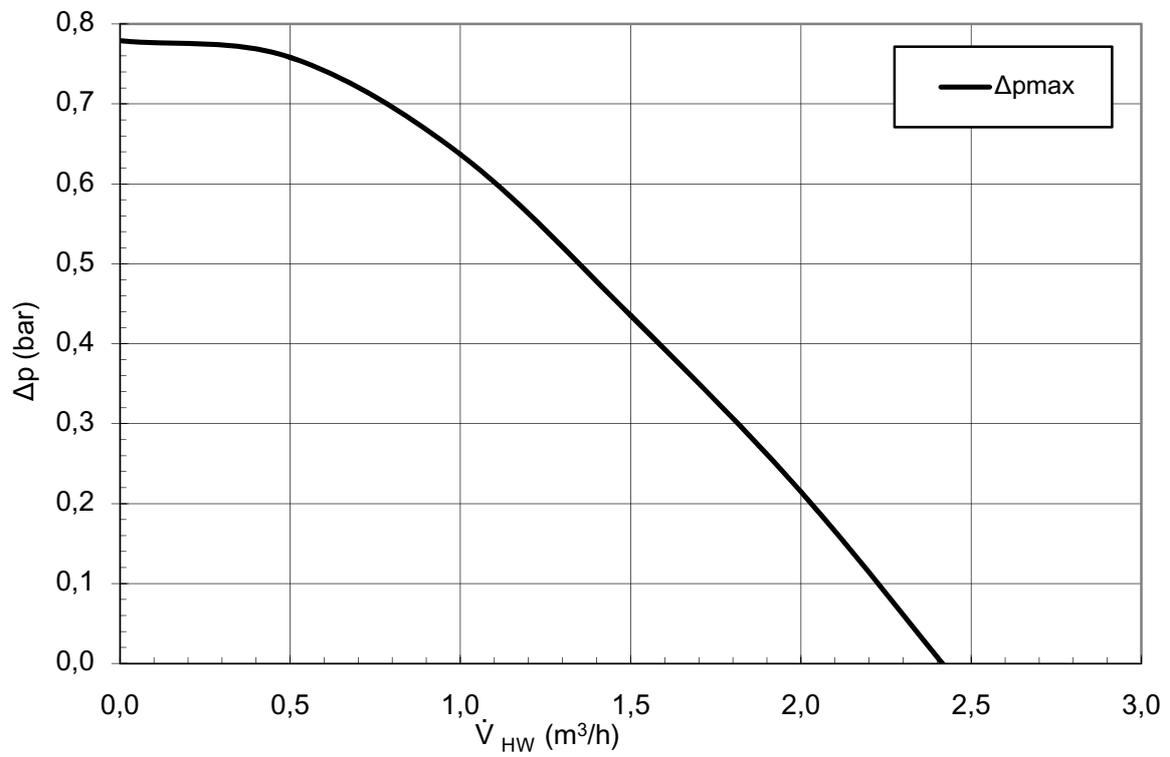
*) örtliche Vorschriften beachten **) Werkseinstellung

813309



CSD

Freie Pressung



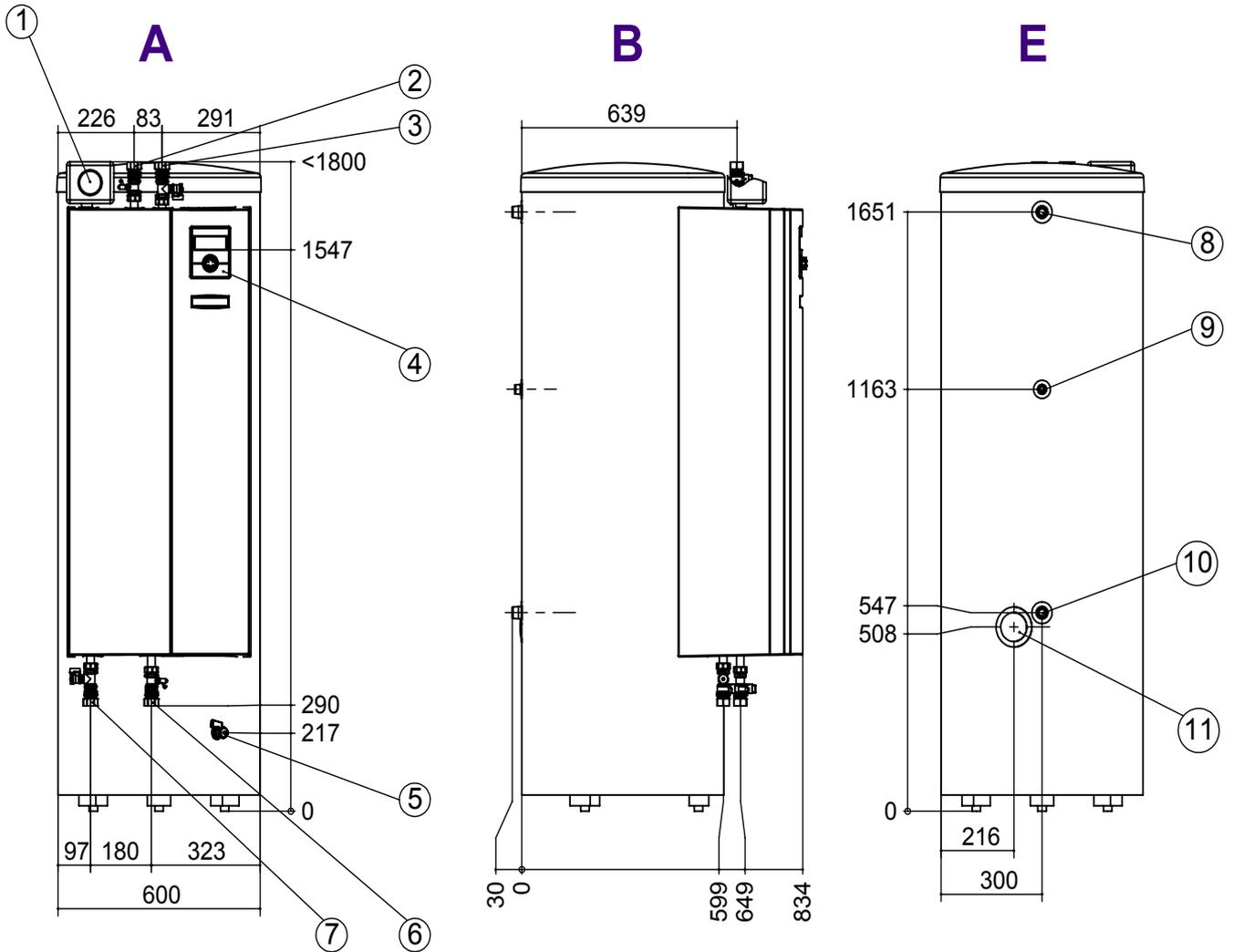
Legende: DE812022

\dot{V}_{HW}	Volumenstrom Heizwasser
Δp_{max}	maximale freie Pressung



Maßbilder

CSD



Legende: DE819417

Alle Maße in mm.

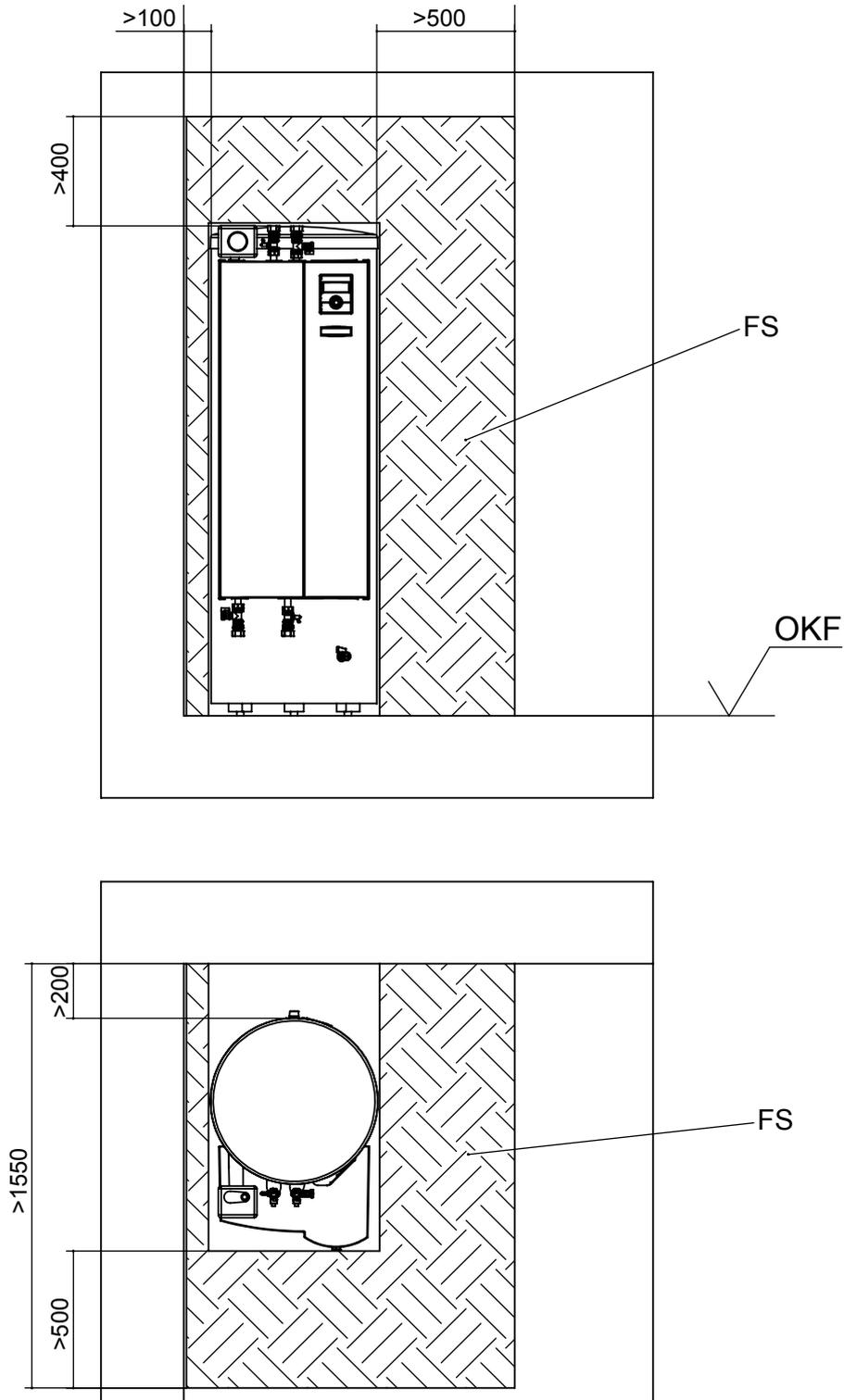
A	Vorderansicht
B	Seitenansicht von links
E	Rückansicht

Pos.	Bezeichnung	Dim.
1	Sicherheitsbaugruppe	
2	Heizwasser Eintritt (vom Heizkreis)	Rp 1" IG
3	Heizwasser Austritt (in den Heizkreis)	Rp 1" IG
4	Bedienteil	
5	Entleerung, Pufferspeicher	G 1/2"
6	Heizwasser Eintritt (von der Wärmepumpe)	Rp 1" IG
7	Heizwasser Austritt (zur Wärmepumpe)	Rp 1" IG
8	Trinkwarmwasser	R 1" AG
9	Zirkulation	R 3/4" AG
10	Kaltwasser	R 1" AG
11	Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel	



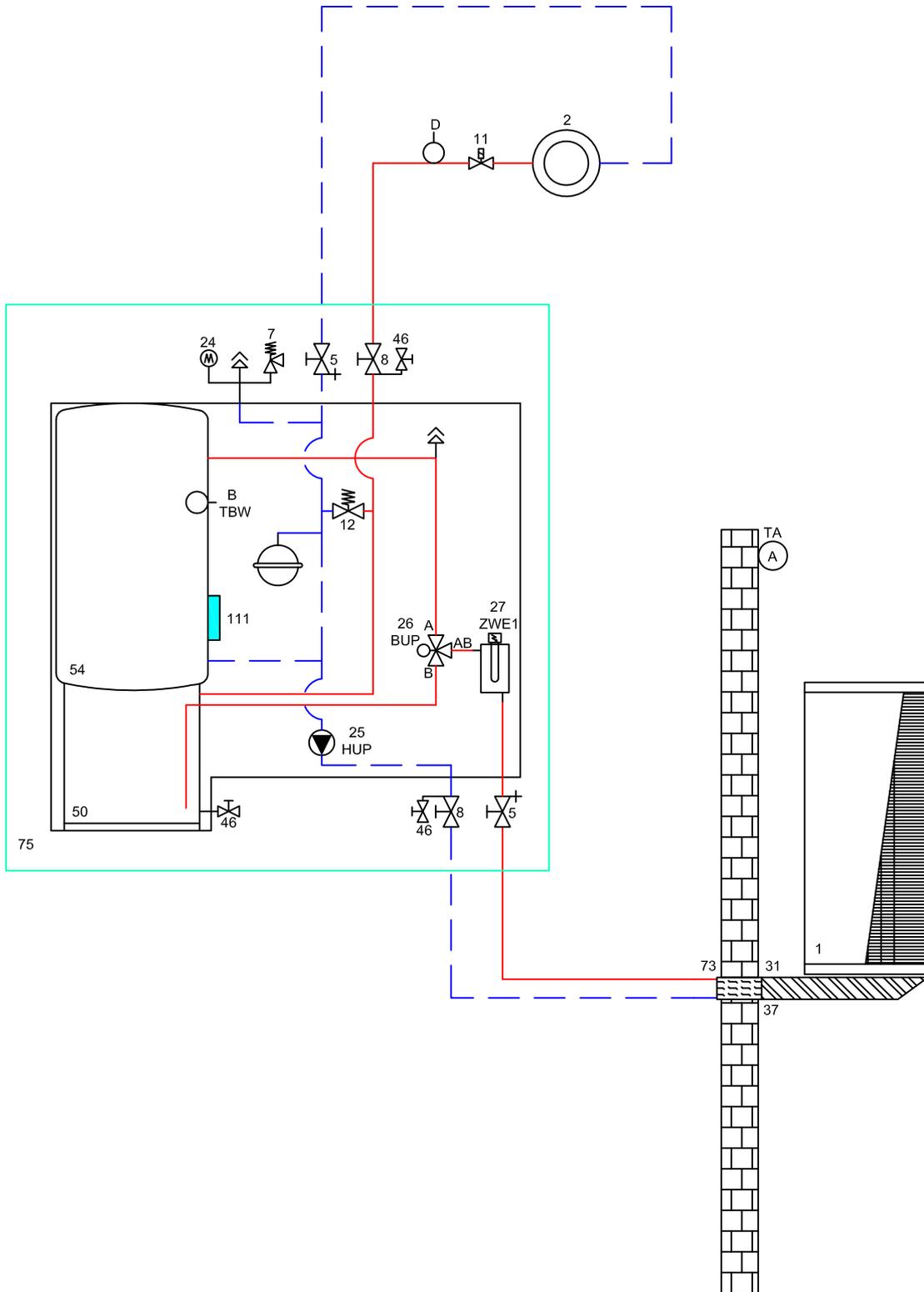
CSD

Aufstellungsplan



Legende: DE819418
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
FS	Freiraum für Servicezwecke
OKF	Oberkante Fertigfußboden





Legende Hydraulik

1	Wärmepumpe	51	Trennspeicher	TA/A	Aussenfühler
2	Fussbodenheizung / Radiatoren	52	Gas- oder Ölkessel	TBW/B	Brauchwarmwasserfühler
3	Schwingungsentkopplung	53	Holzessel	TB1/C	Vordrühler Mischkreis 1
4	Geräteunterlage Sylomerstreifen	54	Brauchwarmwasserspeicher	D	Fussbodentemperaturbegrenzer
5	Absperrung mit Entleerung	55	Soledruckwächter	TRL/G	Fühler Externer Rücklauf (Trennspeicher)
6	Ausdehnungsgefäß im Lieferumfang	56	Schwimmbadwärmetauscher	STA	Strangregulierventil
7	Sicherheitsventil	57	Erwärmetauscher	TRL/H	Fühler Rücklauf (Hydraulikmodul Dual)
8	Absperrung	58	Lüftung im Haus		
9	Heizung Umwälzpumpe (HUP)	59	Plattenwärmetauscher		
10	Rückschlagventil	61	Kühlspeicher	79	Motorventil
11	Einzelraumregelung	65	Kompaktverteiler	80	Mischventil
12	Überströmventil	66	Gebälsekonvektoren	81	Wärmepumpen-Ausseneinheit Split Lieferumfang
13	Dampfdichte Isolierung	67	Solar-Brauchwarmwasserspeicher	82	Hydraulische-Inneneinheit Split Lieferumfang
14	Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (BUP)	68	Solar- Trennspeicher	83	Umwälzpumpe
15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK1 Entlade)	69	Multifunktionspeicher	84	Umschaltventil
16	Ausdehnungsgefäß bauseits	71	Hydraulikmodul Dual	113	Anschluss Zusatzwärmeerzeuger
18	Heizstab Heizung (ZWE)	72	Pufferspeicher wandhängend	BT1	Aussenfühler
19	Mischkreis Vierwegemischer (MK1 Lade)	73	Rohrdurchführung	BT2	Vordrühler
20	Heizstab Brauchwarmwasser (ZWE)	74	Ventower	BT3	Rücklauffühler
21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP1)	75	Lieferumfang Hydrauliktower Dual	BT6	Brauchwarmwasserfühler
22	Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)(Compactgerät umklemmen)	76	Trinkwasserstation	BT12	Vordrühler Kondensator
23	Manometer	77	Zubehör Wasser/Wasser-Booster	BT19	Fühler Elektroheizpatrone
24	Heizung+Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (HUP)	78	Lieferumfang Wasser/Wasser-Booster optional	BT24	Fühler Zusatzwärmeerzeuger
25	Umschaltventil Brauchwarmwasser (BUP)(B = stromlos offen)				
26	Heizelement Heizung+ Brauchwarmwasser (ZWE)				
27	Sole Umwälzpumpe (VBO)				
28	Schmutzfänger (max. 0.6 mm Siebgrösse)	100	Raumthermostat Kühlung Zubehör optional	15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK2-3 Entlade)
29	Auffangbehälter für Solegemisch	101	Regelung bauseits	17	Temperaturdifferenzregelung (SLP)
30	Mauerdurchführung	102	Taupunktwärmer Zubehör optional	19	Mischkreis Vierwegemischer (MK2 Lade)
31	Zuleitungsrohr	103	Raumthermostat Kühlung im Lieferumfang	21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP2-3)
32	Soleverteiler	104	Lieferumfang Wärmepumpe	22	Schwimmbad Umwälzpumpe (SUP)
33	Erdsensor	105	Kältekreis-Modulbox entnehmbar	44	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK2)
34	Grundwasser Brunnenpumpe	106	Spezifisches Glykolegemisch	47	Umschaltventil Schwimmbadbereitung (SUP)(B = stromlos offen)
35	Wandkonsole	107	Verbrühenschutz / Thermisches Mischventil	60	Umschaltventil Kühlbetrieb (B = stromlos offen)
36	Durchflussschalter	108	Solarpumpengruppe	62	Wärmemengenzähler
37	Saugbrunnen	109	Überströmventil muss geschlossen werden	63	Umschaltventil Solarkreis (B = stromlos offen)
38	Schluckbrunnen	110	Lieferumfang Hydrauliktower	64	Kühl Umwälzpumpe
39	Spülarmatur Heizkreis	111	Aufnahme für zusätzlichen Heizstab	70	Solare Trennstation
40	Zirkulation Umwälzpumpe (ZIP)	112	Mindestabstand zur thermischen Entkopplung des Mischventiles	TB2-3/C	Vordrühler Mischkreis 2-3
41	Sole/Wasser Wärmetauscher (Kühlfunktion)			TSS/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Niedrige Temperatur)
42	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK1)			TSK/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Hohe Temperatur)
43	Füll- und Entleerungsventil			TEE/F	Fühler Externe Energiequelle
44	Brauchwarmwasserleumwälzpumpe (BLP)				
45	Grundwasserfließrichtung				
46	Pufferspeicher Heizung				

Comfortplatte:

15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK2-3 Entlade)
17	Temperaturdifferenzregelung (SLP)
19	Mischkreis Vierwegemischer (MK2 Lade)
21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP2-3)
22	Schwimmbad Umwälzpumpe (SUP)
44	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK2)
47	Umschaltventil Schwimmbadbereitung (SUP)(B = stromlos offen)
60	Umschaltventil Kühlbetrieb (B = stromlos offen)
62	Wärmemengenzähler
63	Umschaltventil Solarkreis (B = stromlos offen)
64	Kühl Umwälzpumpe
70	Solare Trennstation
TB2-3/C	Vordrühler Mischkreis 2-3
TSS/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Niedrige Temperatur)
TSK/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Hohe Temperatur)
TEE/F	Fühler Externe Energiequelle

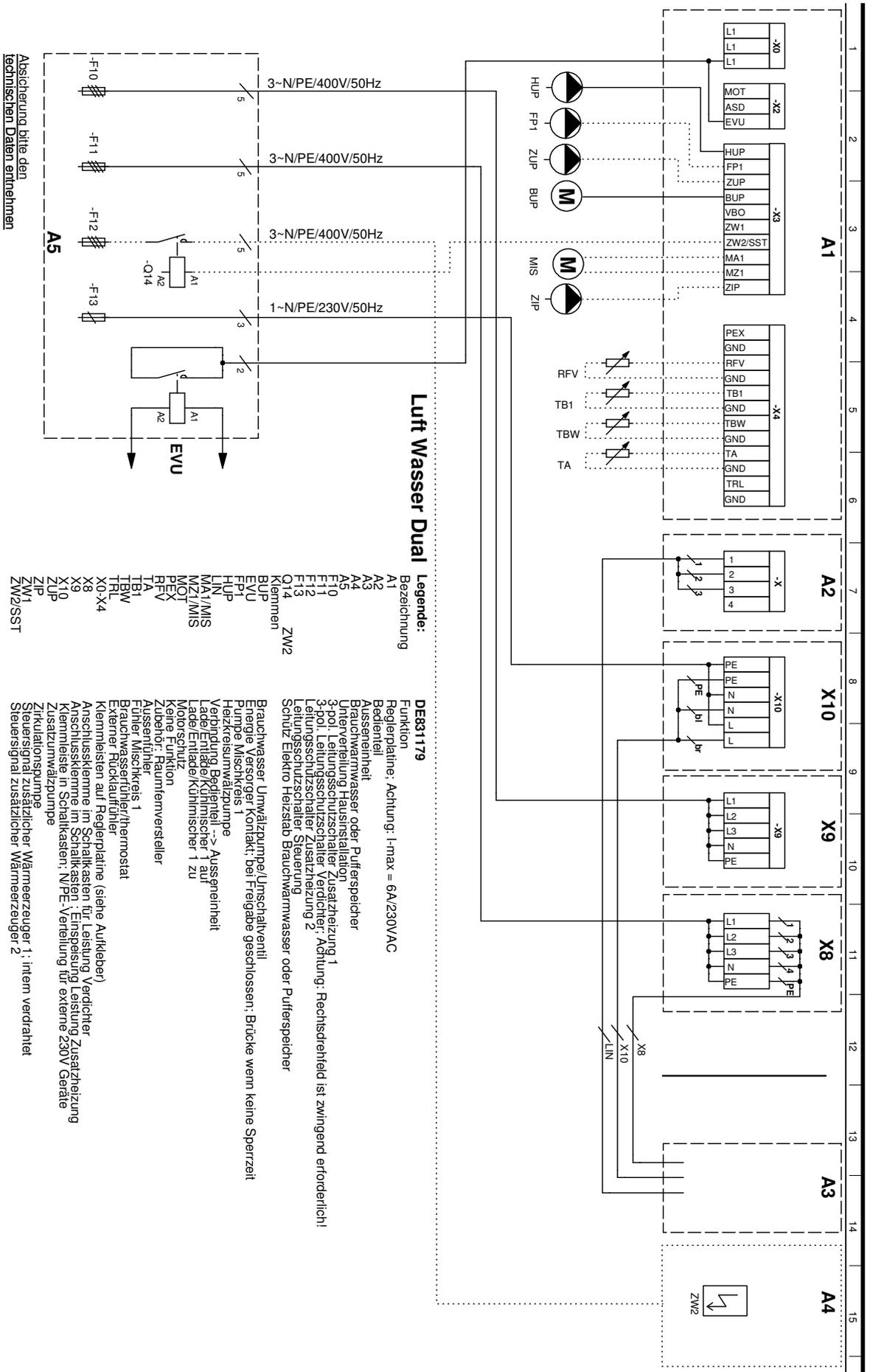
Wichtiger Hinweis!

Diese Hydraulikschemen sind schematische Darstellungen und dienen als Hilfestellung! Sie entbinden nicht von der eigenen durchzuführenden Planung! In ihnen sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet! Es müssen die länderspezifischen Normen, Gesetze und Vorschriften beachtet werden! Die Rohdimensionierung ist nach dem nominalen Volumenstrom der Wärmepumpe bzw. der freien Pressung der integrierten Umwälzpumpe durchzuführen! Für detaillierte Informationen und Beratung kontaktieren Sie bitte unsere für Sie zuständigen Vertriebspartner!



Klemmenplan

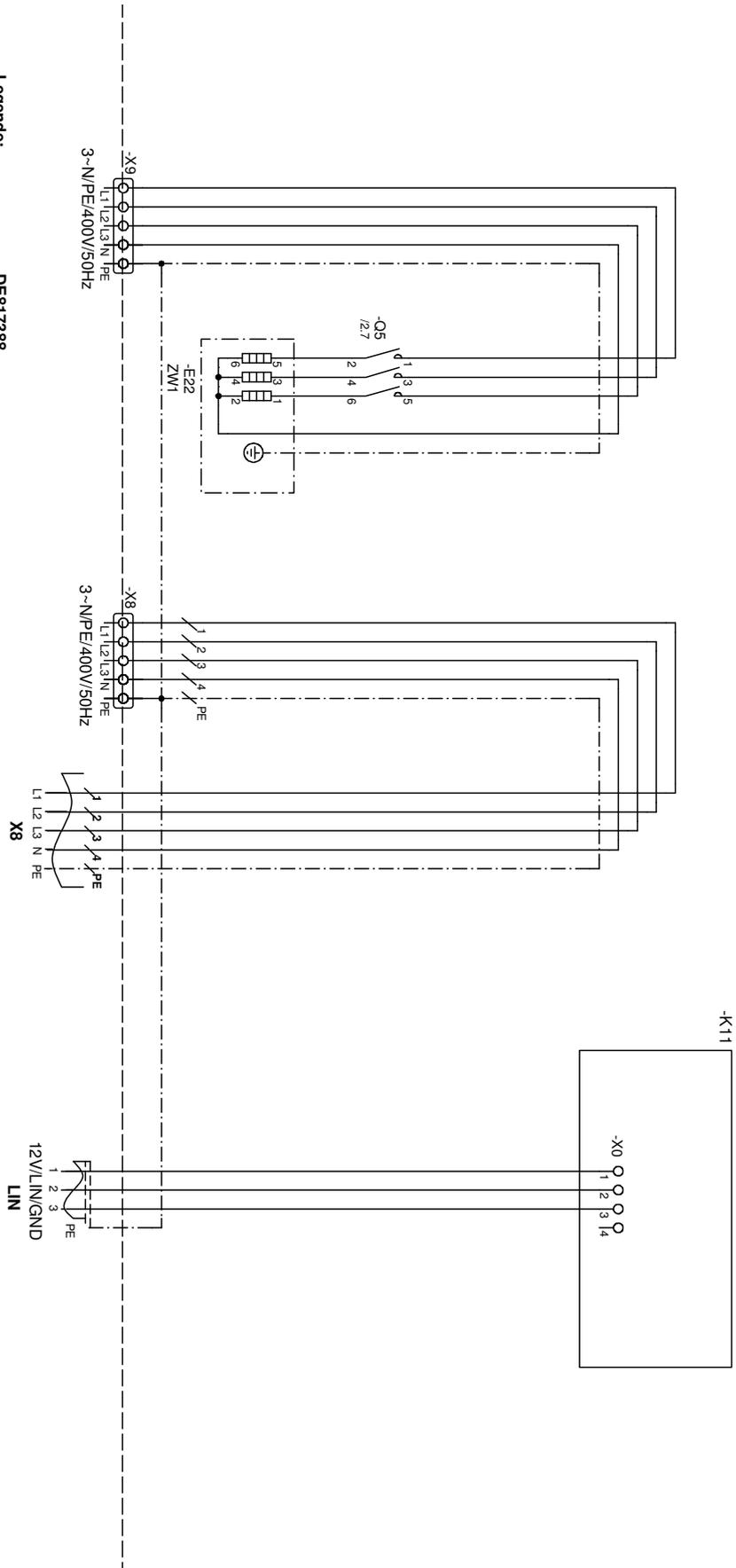
CSD





Stromlaufplan 1/2

CSD



- Legende:**
- | | | |
|------------------|-----------------|--|
| Betriebsmittel | DE817388 | Funktion |
| 3~N/PE/400V/50Hz | X8 | Einspeisung Leistung Verdichter, Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich! |
| 3~N/PE/400V/50Hz | X9 | Einspeisung Zusatzheizung |
| E22 | ZW1 | Zusatzheizung |
| K11 | | Bedienteil |
| Q5 | | Schutz Zusatzheizung |
| Leitung | | Geräteanschluß |
| LIN | | LIN-Bus |
| X8 | | Einspeisung Leistung Verdichter --> zur Ausseninheit |







EG-Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe



Gerätetyp	Bestellnummer	Art.-Nr. 1	Art.-Nr. 2
LAD 5-CSD*	103601CSD22	10360122	150713K0341
LAD 7-CSD*	103602CSD22	10360222	150713K0341
LAD 9-CSD*	103609CSD22	10360922	150713K0341

EG-Richtlinien

2014/35/EU 813/2013
 2014/30/EU 814/2013
 2011/65/EG
 *2014/68/EU

EN..

EN 378 EN 349
 EN 60529 EN 60335-1/-2-40
 EN ISO 12100-1/2 EN 55014-1/-2
 EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3
 EN 14825

* Druckgerätebaugruppe

Kategorie: II
 Modul: A1
 Benannte Stelle:
 TÜV-SÜD
 Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

ait-deutschland GmbH
 Industrie Str. 3
 93359 Kasendorf
 Germany

Ort, Datum: Kasendorf, 23.07.2019

Unterschrift:

DE818193a

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen



Novelan – eine Marke der ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3 · 95359 Kasendorf
E info@novelan.com
W www.novelan.com

Technische Änderungen vorbehalten.

