

Luft/Wasser-Wärmepumpen

LICV-Serie





Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	3	16	Wartung.....	23
1.1	Gültigkeit.....	3	16.1	Grundlagen.....	23
1.2	Mitgeltende Dokumente.....	3	16.2	Bedarfsabhängige Wartung.....	23
1.3	Symbole und Kennzeichnungen.....	3	16.3	Jährliche Wartung.....	23
1.4	Kontakt.....	4	16.4	Verdampfer und Kondensatwanne prüfen und bei Bedarf reinigen.....	24
2	Sicherheit.....	4	16.5	Verflüssiger reinigen und spülen.....	24
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	17	Störungen.....	25
2.2	Qualifikation des Personals.....	4	17.1	Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln 25	
2.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	4	18	Demontage und Entsorgung.....	25
2.4	Restrisiken.....	4	18.1	Demontage.....	25
2.5	Entsorgung.....	5	18.2	Entsorgung und Recycling.....	25
2.6	Vermeidung von Sachschäden.....	5			
3	Beschreibung.....	6		Technische Daten/Lieferumfang.....	26
3.1	Lieferzustand.....	6		Leistungskurven.....	27
3.2	Aufbau.....	6		Maßbilder.....	29
3.3	Zubehör.....	8		Aufstellungspläne.....	33
3.4	Funktion.....	8		Hydraulische Einbindungen.....	39
4	Betrieb und Pflege.....	9		Klemmenplan.....	41
4.1	Energie- und umweltbewusster Betrieb.....	9		Klemmenpläne Netzabschluß.....	44
4.2	Pflege.....	9		Stromlaufplan 1/2.....	45
5	Lieferung, Lagerung, Transport und Aufstellung.....	9		Stromlaufplan 2/2.....	46
5.1	Lieferumfang.....	9		EG-Konformitätserklärung.....	51
5.2	Lagerung.....	10			
5.3	Auspacken und Transport.....	10			
5.4	Aufstellung.....	12			
5.5	Schall.....	13			
6	Aufstellung und Anschluss.....	14			
7	Montage Luftführung.....	15			
7.1	Luftausblas rechts oder links.....	15			
8	Seitenwände, Rückwand und Deckel anbringen.....	15			
9	Montage Hydraulik.....	15			
10	Montage Elektrik.....	17			
11	Bedienteil montieren.....	19			
11.1	Regler über einen PC/Netzwerk steuern..	20			
12	Spülen, befüllen und entlüften.....	20			
12.1	Qualität Heizungswasser.....	20			
12.2	Heiz- und Trinkwarmwasserladekreis spülen und befüllen.....	20			
13	Hydraulische Anschlüsse isolieren.....	21			
14	Überströmventil einstellen.....	22			
15	Inbetriebnahme.....	23			



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 (→ „Typenschild“ auf Seite 7).

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

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:

DE: www.novelan.com

AT: www.novelan.at

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 (Option, mit Zubehör)
- Kühlen, reversibel bis 18°C Vorlauftemperatur
- ▶ Im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung die Betriebsbedingungen (→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24) einhalten sowie die Betriebsanleitung und die mitgelieferten 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

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.
- ▶ Restspannung am Inverter. 90 Sekunden warten, bevor Gerät geöffnet wird.

Verletzung durch bewegliche Teile

- ▶ Gerät nur mit montierten Luftkanälen und Wetterschutzgitter einschalten.

Verletzung und Umweltschaden durch Kältemittel

Das Gerät enthält gesundheits- und umweltgefährdendes Kältemittel. Falls Kältemittel aus dem Gerät austritt:

1. Gerät abschalten.
2. Aufstellungsraum gut lüften.
3. Autorisierten Kundendienst verständigen.



2.5 Entsorgung

Batterien

Unsachgemäße Entsorgung der Pufferbatterie schadet der Umwelt.

- ▶ Pufferbatterie umweltgerecht entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

Umweltgefährdende Medien

Unsachgemäße Entsorgung von umweltgefährdenden Medien (Kältemittel) schadet der Umwelt:

- ▶ Medien sicher auffangen.
- ▶ Medien umweltgerecht entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

2.6 Vermeidung von Sachschäden

Die Umgebungsluft am Aufstellungsort der Wärmepumpe, sowie die Luft, die als Wärmequelle angesaugt wird, dürfen keinerlei korrosive Bestandteile enthalten!

Durch Inhaltstoffe wie:

- Ammoniak
- Schwefel
- Chlor
- Salz
- Klärgase, Rauchgase

können Schäden an der Wärmepumpe auftreten, die bis zum kompletten Ausfall / Totalschaden der Wärmepumpe führen können!

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 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.

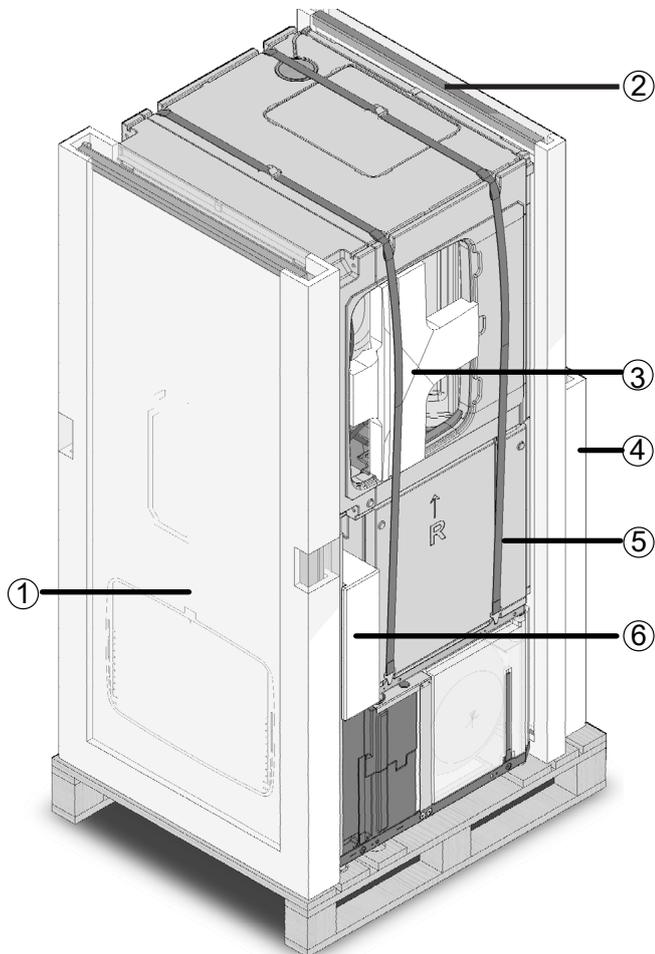
Wenn die Anlage mit unbehandeltem Trinkwasser befüllt wird, fällt Calcium als Kesselstein aus. An den Wärmeübertragungsflächen der Heizung entstehen Kalkablagerungen. Der Wirkungsgrad sinkt und die Energiekosten steigen. Im Extremfall werden die Wärmetauscher beschädigt.

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



3 Beschreibung

3.1 Lieferzustand:



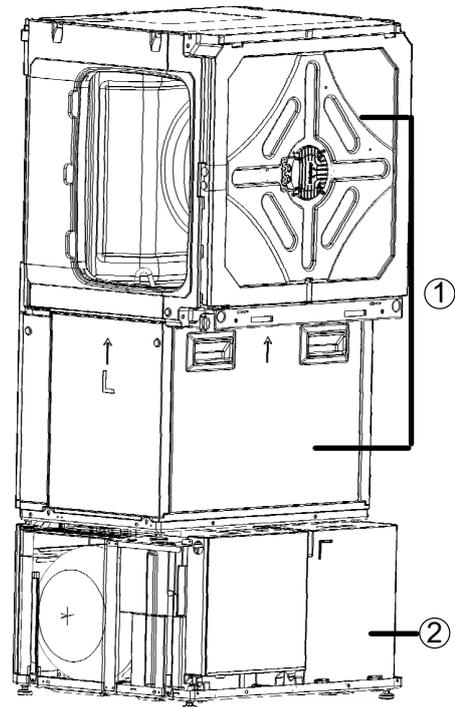
- 1 Seitenwand, Rückwand, Lamellengitter
Schaltkastenabdeckung
- 2 Vorderwand
- 3 Stützkreuz (links und rechts - erst
nach dem Transport entfernen!)
- 4 Seitenwand (zweiteilig),
Deckel, Blinddeckel
- 5 Spanngurte (mit Grifföffnungen)
- 6 Transportbox für Beipack:
Reglerbedienteil, Sicherheitsbaugruppe,
Absperrventile, Anschlussrohre,
Dahinter: Betriebsanleitung, Quellband

3.2 Aufbau



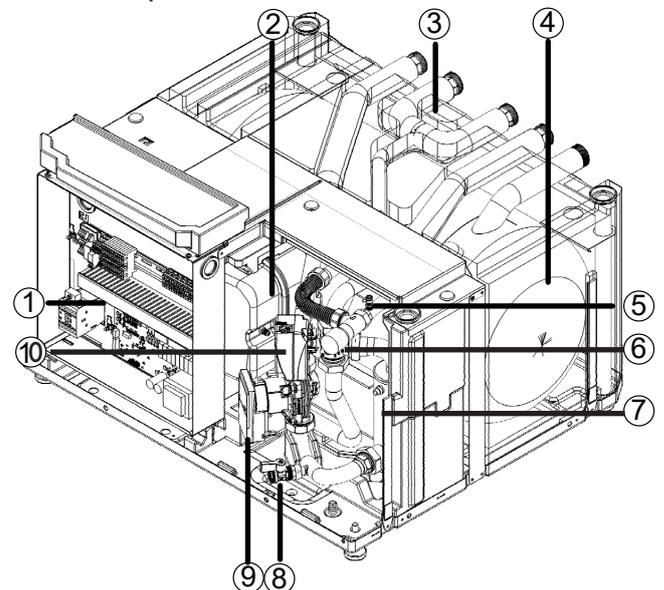
HINWEIS

In diesem Abschnitt sind im Wesentlichen die Komponenten benannt, die für die Erfüllung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Aufgaben relevant sind.



- 1 Wärmepumpenmodul
- 2 Compactmodul

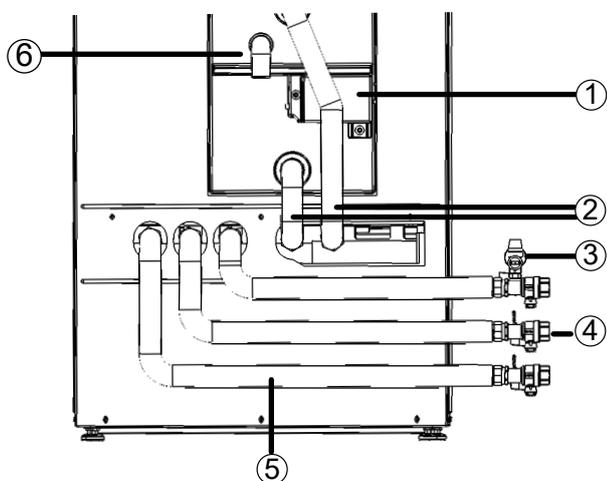
Das Compactmodul



- 1 Elektrischer Schaltkasten, ausklappbar
- 2 Ausdehnungsgefäß
- 3 Rücklauffühler
- 4 Pufferspeicher
- 5 Entlüftungsventil
- 6 Überströmventil
- 7 Elektroheizelement
- 8 Füll- und Entleerhahn

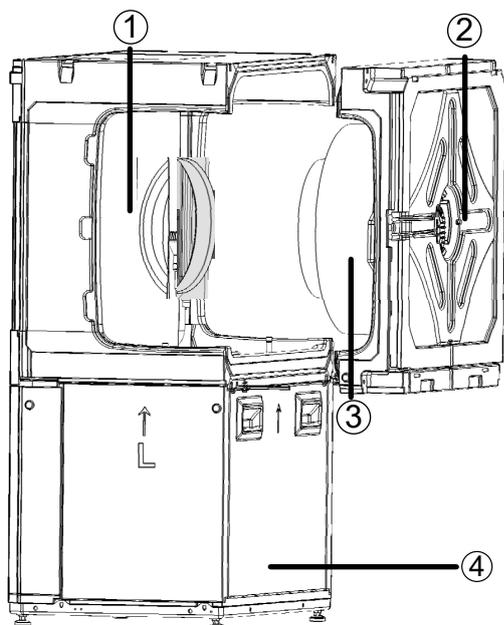


- 9 Umwälzpumpe Heizkreis/Trinkwarmwasser
- 10 Umschaltventil Heizkreis/Trinkwarmwasser



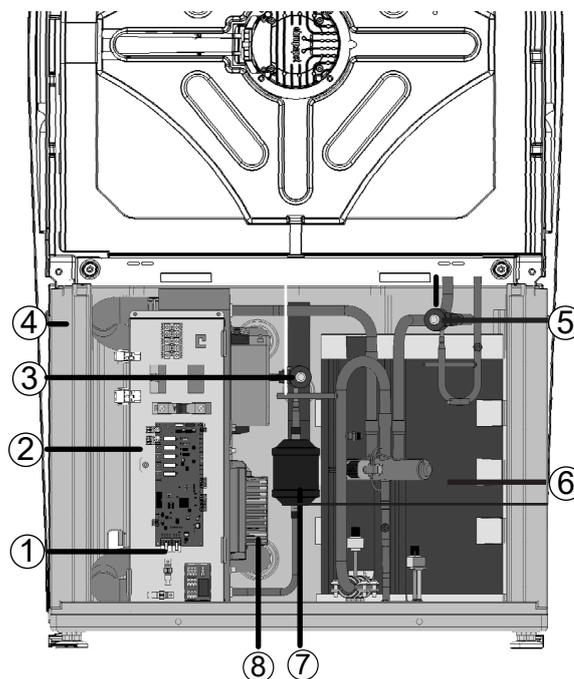
- 1 Abdeckung Elektroverbindungen
- 2 Vorkonfektioniertes Anschlusset Wärmepumpenmodul / Compactmodul
- 3 Manometer, Sicherheitsventil
- 4 3 x Kugelhähne mit Spüleinrichtung
- 5 3 x Kupferverrohrung zum hydraulischen Anschluß ans Heizsystem
- 6 Kondensatstutzen

Das Wärmepumpenmodul



- 1 Verdampfermodul
- 2 Ventilatormodul
- 3 Ventilator
- 4 Kältekreismodul

Das Kältekreismodul:

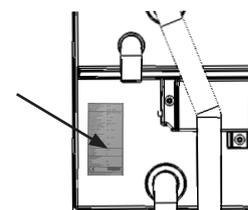


- 1 Steckerverbindung zum Ventilatormodul
- 2 Elektrischer Schaltkasten
- 3 Expansionsventil (Kühlung, Abtauung)
- 4 Verflüssiger
- 5 Expansionsventil (Heizung)
- 6 Verdichter (im Isoliergehäuse)
- 7 Filtertrockner
- 8 Invertereinheit

Typenschild

Typenschild ist an folgender Stelle des Geräts angebracht:

- auf der Rückseite



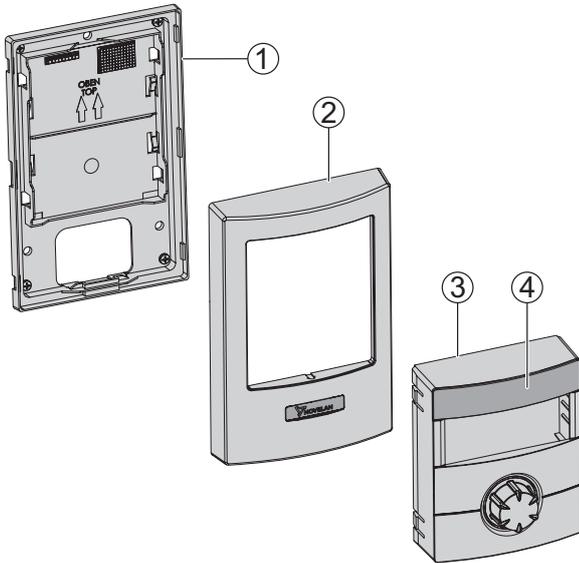
Das Typenschild enthält ganz oben folgende Informationen:

- Gerätetyp, Artikelnummer
- Seriennummer

Weiterhin enthält das Typenschild eine Übersicht über die wichtigsten technischen Daten.

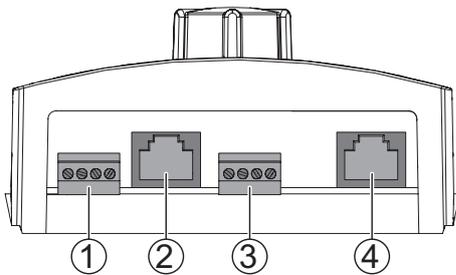


Bedieneinheit



- 1 Wandhalterung
- 2 Blende
- 3 Bedienteil
- 4 Klappe vor USB-Anschluss (für qualifiziertes Personal für Software-Updates und zum Datenloggen)

Unterseite Bedienteil



- 1 RBE (RS 485)
- 2 Anschluss Netzkabel
- 3 Anschluss LIN-Bus-Kabel zur Wärmepumpe
- 4 nicht belegt

3.3 Zubehör

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

- Blende für die Frontabdeckung, wenn das Bedienteil an der Wand montiert wird
- Trinkwarmwasserspeicher
- Raumthermostat zum Schalten der Kühlfunktion
- Taupunktwärter zur Absicherung eines Systems mit Kühlfunktion bei niedrigen Vorlauftemperaturen
- Erweiterungsplatine mit diversen Zusatzfunktionen
- Raumbedieneinheit zur Bedienung der Hauptfunktionalitäten aus dem Wohnraum

3.4 Funktion

Flüssiges Kältemittel wird verdampft (Verdampfer), die Energie für diesen Prozess ist Umweltwärme und kommt aus der Außenluft. Das gasförmige Kältemittel wird verdichtet (Verdichter), hierbei steigen der Druck und somit auch die Temperatur. Das gasförmige Kältemittel mit hoher Temperatur wird verflüssigt (Verflüssiger).

Hierbei wird die hohe Temperatur ans Heizungswasser abgegeben und im Heizkreis genutzt. Das flüssige Kältemittel mit hohem Druck und hoher Temperatur wird entspannt (Expansionsventil). Druck und Temperatur fallen und der Prozess beginnt erneut.

Durch das integrierte Umschaltventil und die integrierte Energieeffizienzumwälzpumpe kann das erwärmte Heizungswasser für die Trinkwarmwasserladung oder für die Gebäude-Erwärmung genutzt werden. Die benötigten Temperaturen und die Verwendung werden durch den Wärmepumpenregler gesteuert. Eine eventuell benötigte Nachheizung, Unterstützung der Estrichheizung oder Erhöhung der Trinkwarmwassertemperatur können durch das integrierte Elektroheizelement erfolgen, das bei Bedarf durch den Wärmepumpenregler angesteuert wird.

Ein integriertes Überströmventil sorgt dafür, dass die Wärmepumpe beim Schließen aller Heizkreise nicht auf Hochdruckstörung geht. Durch die integrierten Schwingungsentkopplungen für die Hydraulik wird vermieden, dass Körperschall und Schwingungen auf die Festverrohrung und somit auf das Gebäude übertragen werden.



Kühlung

Bei den Geräten ist die Kühlung integriert. Bei der Kühlfunktion gibt es folgende Möglichkeiten (→ Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers):

- aktive Kühlung
- Steuerung der Kühlfunktion über den Heizungs- und Wärmepumpenregler
- Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb

Netzwerkanschluss am Bedienteil

Das Bedienteil lässt sich über ein Netzkabel mit einem Computer oder Netzwerk verbinden. Der Heizungs- und Wärmepumpenregler kann dann vom Computer oder aus dem Netzwerk gesteuert werden. Darüber hinaus können Internet basierende Dienste des Herstellers genutzt werden.

4 Betrieb und Pflege



HINWEIS

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

4.1 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

4.2 Pflege

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

5 Lieferung, Lagerung, Transport und Aufstellung

ACHTUNG

Beschädigung des Gehäuses und der Gerätekomponenten durch schwere Gegenstände.

- ▶ Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen, die schwerer sind als 30 kg.

5.1 Lieferumfang

- ▶ Lieferung sofort nach Erhalt auf äußerliche Schäden und Vollständigkeit prüfen.
- ▶ Mängel sofort beim Lieferanten reklamieren.

Der Beipack enthält:

In das Styroporbauteil eingesetzt

- 1 Verbindungsleitung Vorlauf 28mm (12kW) / 22mm (8kW)
- 1 Verbindungsleitung Rücklauf 28mm (12kW) / 22mm (8kW)
- 3 Anschlussrohre zum Heizkreis
- 1 HT-Bogen DN 40mm 87°
- Quellband für Lamellengitter und Blinddeckel

Paket 1:

- 1 Bedienteil
- 1 Außenfühler ohne Kabel
- 3 Spaxschrauben 5 x 45
- 3 Universaldübel 6 x 35
- 2 Kabelbinder 3,5 x 200 mm

Paket 2:

- 1 Sicherheitsventil mit Manometer 1/2" x 3/4", 3 bar

Paket 3:

- 1 Doppelnippel 1/2"
- 1 T-Stück 1/2"
- 2 Kugelhähne DN 25 mit Füll- und Entleereneinrichtung, mit Scheidringverschraubung
- 1 Kugelhahn DN 25 mit Scheidringverschraubung
- 1 Füll und Entleerungshahn



Paket 4:

- Dokumente (Betriebsanleitungen, ERP-Daten und -Label)
- Installationsanleitung
- 2 x Typenschilder

Paket 5:

- 1 Tube Gleitmittel
- 1 Schutzabdeckung für Stecker
- 4 EPP-Schrauben
- 3 Flachdichtungen 5/4“
- 4 Flachdichtungen für Verbindungsleitung

in Fassadenpakete:

- 2 x Schraube M5x10
- 2 x Scheibe A5.3
- 15 Schrauben für Fassadenmontage
- 1 Kunststoff-Lamellengitter
- 1 Wärmepumpen-Blindeckel
- 1 EPP-Schaltkastenabdeckung

5.2 Lagerung

- ▶ Gerät nach Möglichkeit erst unmittelbar vor der Montage auspacken.
- ▶ Gerät geschützt lagern vor:
 - Feuchtigkeit
 - Frost
 - Staub und Schmutz

5.3 Auspacken und Transport

Hinweise zum sicheren Transport

Das Gerät ist schwer (→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24). 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

- ▶ Wärmepumpenmodul nicht um mehr als 45° kippen.



WARNUNG!

Wärmepumpen- und Compactmodul nicht aufeinandergestellt im ausgepackten Zustand transportieren, Kippgefahr!

- ▶ Die Spanngurte am Wärmepumpenmodul dürfen nur zum Tragen mit der Hand genutzt werden.

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.

Gehäusewände von der Palette heben und abstellen.

Die Wärmepumpe besteht aus dem Wärmepumpenmodul und dem Compactmodul, sie sind auf der Palette aufeinandergestellt.

Falls das Gerät nicht mit einem Hubwagen transportiert wird: Gerät erst nach dem Auspacken und dem Abstellen der Gehäusewände von der Palette heben.

- Die Fassadenfront befindet sich vor dem Gerät, genauso das Zubehörpaket.
- die einteilige und die zweiteilige Seitenwand befinden sich auf der Rückseite

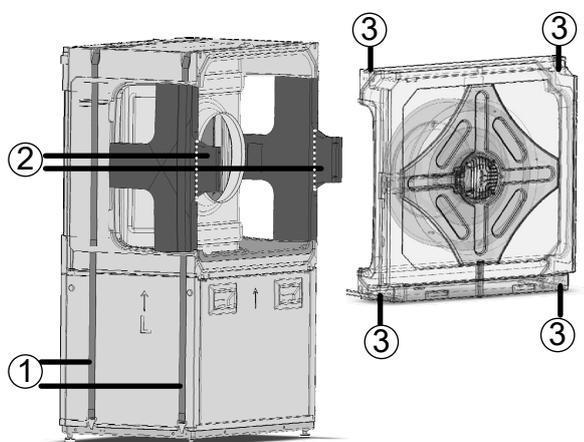


Optionales Trennen des Ventilatormoduls

HINWEIS

Bei Bedarf (enge Durchgänge) kann das Ventilatormodul abgenommen werden.

1. Die Steckverbindungen des Last- und Buskabel links oben am Schaltkasten des Kältekreis trennen
2. Die 4 Schrauben entfernen.
3. Das Ventilatormodul abziehen.
4. Überstehende Stege an den Stützkreuzen abbrechen.



- 1 Spanngurte mit Grifföffnungen
- 2 Styroporstege
- 3 Schrauben am Ventilatormodul

Trennen des Verdampfermoduls

HINWEIS

Bei Bedarf kann das Verdampfermodul vom Kältekreismodul getrennt werden. Diese Arbeit muß vom Werkskundendienst durchgeführt werden!

- ▶ Bitte an unseren Werkskundendienst wenden!

Tragen des Geräts und Transport mit Sackkarre

- ✓ Gehäusewände sind abgestellt.

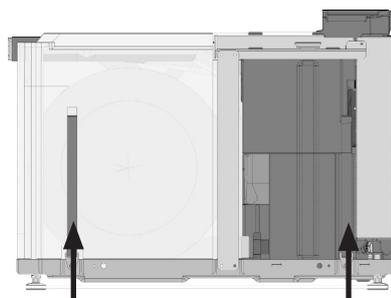
Am Wärmepumpenmodul befinden sich zwei umlaufende Spanngurte mit Grifföffnungen in unterschiedlichen Höhen die zum Heben und Tragen genutzt werden können.

In den seitlichen Ausparungen für die Luftschächte sind zur Stabilität zwei Stützkreuze eingeklemmt - beides erst nach dem Transport entfernen!

- ▶ Das Wärmepumpenmodul vom Compactmodul abheben und abstellen.

Tragen des Compactmoduls

- ▶ Das Compactmodul an den 4 Traglaschen zum Bestimmungsort tragen.



je zwei Trageschlaufen an beiden Seiten

- ▶ Das Compactmodul kann auch hochkant, mit dem Schaltkasten nach oben, getragen werden.

Transport des Compactmoduls mit einer Sackkarre

1. Das Compactmodul mit der Geräteunterseite auf die Sackkarre laden.
2. Das Compactmodul mit Spanngurt auf Sackkarre sichern.

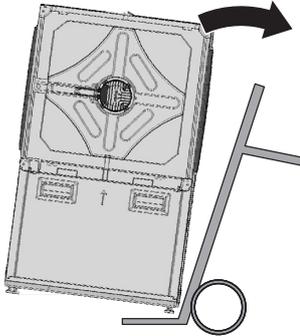


3. Compactmodul zum Aufstellungsort transportieren.



Transport des Wärmepumpenmoduls mit einer Sackkarre

1. Wärmepumpenmodul nur mit der schmalen Seite, links oder rechts, auf die Sackkarre laden.



2. Das Wärmepumpenmodul mit Spanngurt am Sackkarren sichern.



3. Wärmepumpenmodul zum Ausstellungsort transportieren.

5.4 Aufstellung

Anforderungen an den Aufstellungsraum und -platz



HINWEIS

Für die Anforderungen an den Aufstellungsraum und -platz die lokalen Vorschriften und Normen beachten. Die Tabelle nennt die in Deutschland gültigen Vorschriften nach DIN EN 378-1.

Kältemittel	Grenzwert [kg/m ³]
R 134a	0,25
R 404A	0,52
R 407C	0,31
R 410A	0,44

(→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24).

$$\text{Mindestraumvolumen} = \frac{\text{Kältemittelfüllmenge [kg]}}{\text{Grenzwert [kg/m}^3\text{]}}$$



HINWEIS

Falls mehrere Wärmepumpen des gleichen Typs aufgestellt werden, braucht nur eine Wärmepumpe berücksichtigt zu werden. Falls mehrere Wärmepumpen unterschiedlichen Typs aufgestellt werden, braucht nur die Wärmepumpe mit dem größten Kältemittelinhalt berücksichtigt zu werden.

- ✓ Mindestraumvolumen entspricht den Anforderungen für das verwendete Kältemittel.
- ✓ Aufstellung nur im Gebäudeinnern.
- ✓ Aufstellungsraum ist trocken und frostfrei.
- ✓ Abstandsmaße wurden eingehalten (→ „Aufstellungspläne“ auf Seite 31).
- ✓ Untergrund ist zur Aufstellung des Geräts geeignet:
 - Eben und waagrecht
 - Tragfähig für das Gerätegewicht



HINWEIS

Zu den jeweiligen Aufstellungsplänen bei Luft / Wasser Wärmepumpen müssen die Schalldimensionen der Wärmepumpen beachtet werden. Die jeweils regionalen Vorschriften sind einzuhalten.



6 Aufstellung und Anschluss

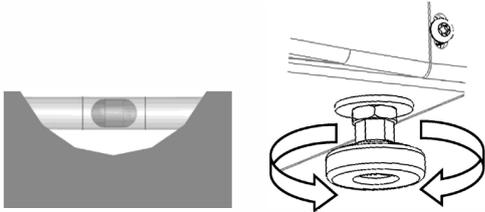


VORSICHT!

Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden. Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

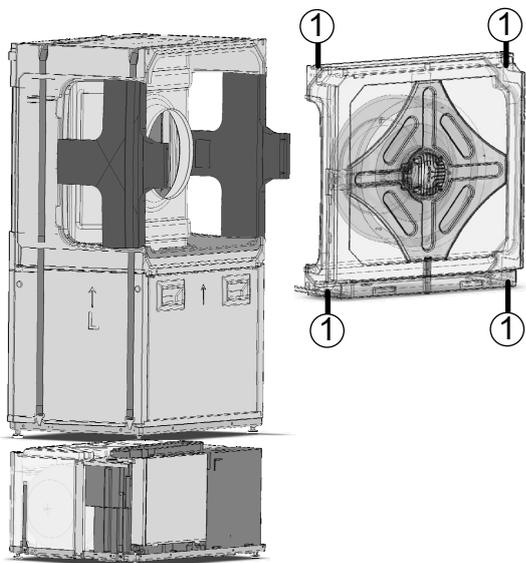
Gerät ausrichten

1. Das Compactmodul am Aufstellungsort mit den höhenverstellbaren Füßen mit einem Schraubenschlüssel SW 13 stabil waagrecht ausrichten. Verstellbereich: 20 mm. Anschließend mit den Kontermuttern SW 17 fixieren.



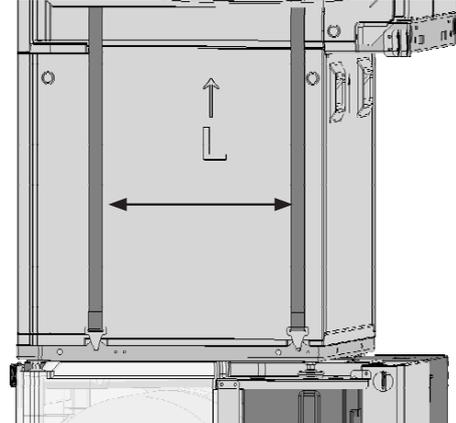
2. Das Wärmepumpenmodul auf das Compactmodul stellen.

Falls das Ventilatormodul abmontiert wurde, muß es wieder an das Verdampfermodul angebaut werden. Die 4 Schrauben (1) anbringen und die beiden Steckerverbindungen des Last- und Buskabels wieder herstellen.

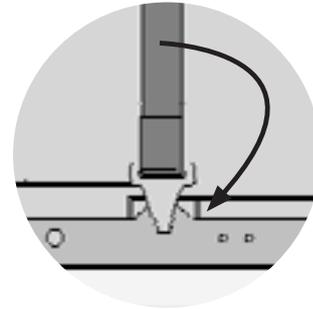


Die Stellfüße des Wärmepumpenmoduls nicht verändern, da sonst die Gehäusewände nicht mehr passen!

3. Die beiden Spanngurte entfernen:



Spannschloß öffnen, Haken am Grundblech um 90° drehen:

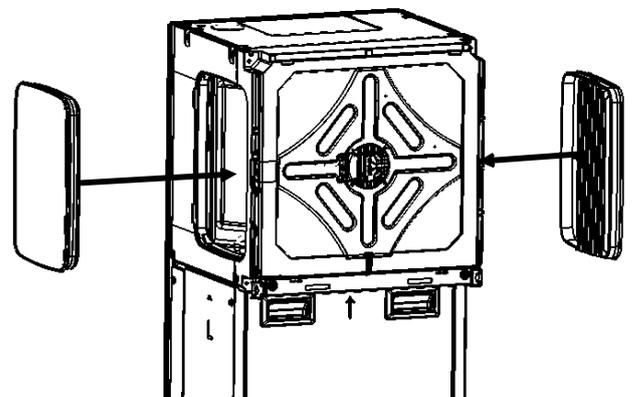


4. Quellband am Lamellengitter und Blindeckel anbringen, indem es jeweils um die Kanten gelegt und angeklebt wird.

→ Montageanleitung Wärmepumpe

5. Die beiden Styroporkreuze entfernen.

6. Blindeckel und das Lamellengitter einbauen.



Das Lamellengitter an der Luftausblasseite anbringen!

7. Rückwand anbringen und festschrauben.

→ Montageanleitung Wärmepumpe

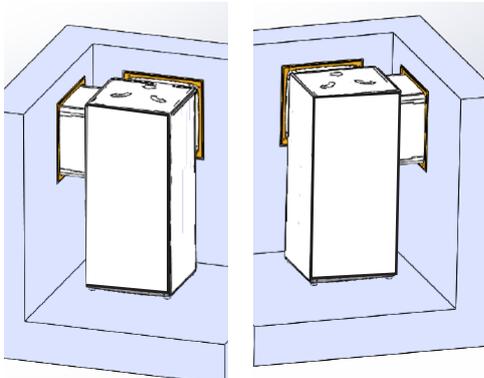


7 Montage Luftführung

7.1 Luftausblas rechts oder links

links ausblasend:

rechts ausblasend:



- Montageanleitung Luftkanäle
- Montageanleitung Wanddurchführung

8 Seitenwände, Rückwand und Deckel anbringen

- Montageanleitung Wärmepumpe
- 1. Rückwand befestigen.
- 2. Seitenwände von oben einhängen. In der Mitte mit einer Schraube vorne befestigen. Unten mit 2 Schrauben befestigen.
- 3. Deckel aufsetzen und verschrauben.

9 Montage Hydraulik

HINWEIS.
Wird eine Bestandsanlage ausgetauscht, dürfen die alten Schwingungsentkopplungen nicht wiederverwendet werden.

HINWEIS.
Vor dem Anschluß an das Heizsystem muß der Heizkreis gründlich gespült werden.

ACHTUNG

Beschädigung der Kupferrohre durch unzulässige Belastung!

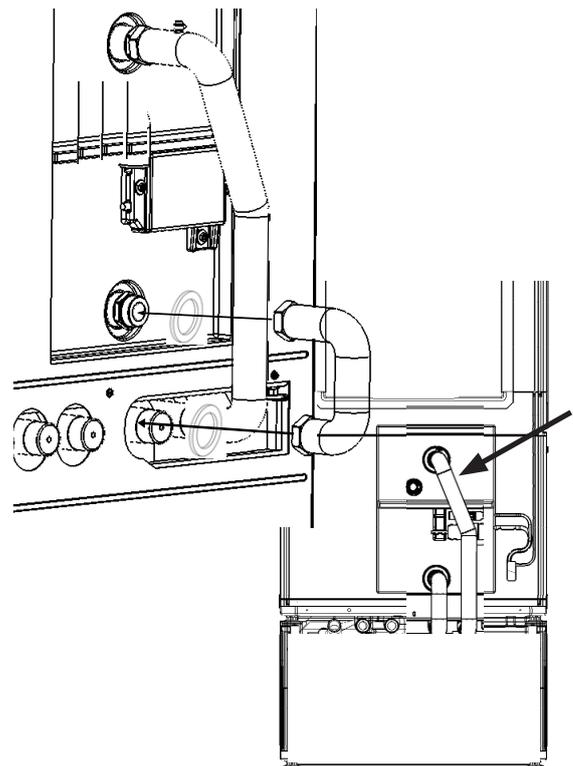
- ▶ Alle Anschlüsse gegen Verdrehen sichern.
- ✓ Querschnitte und Längen der Rohre des Heizkreises sind ausreichend dimensioniert.
- ✓ Freie Pressung der Umwälzpumpe erbringt mindestens den für den Gerätetyp geforderten minimalen Durchsatz (→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24).
- ✓ Die Leitungen für die Heizung sind über einen Festpunkt an der Wand oder der Decke befestigt.

Das Wärmepumpenmodul mit dem Compactmodul hydraulisch verbinden

Mit dem vorkonfektionierten Anschlußset das Wärmepumpenmodul mit dem Compactmodul hydraulisch verbinden.

Dafür muß die Rückwand montiert sein!

- Montageanleitung Wärmepumpe



Gerät an Heizkreis anschließen

Klemmringverschraubungen und Kugelhähne montieren

ACHTUNG

Leckagen oder Bruch der Überwurfmutter durch zu hohen Krafteinsatz!



► Überwurfmutter nur so weit anziehen wie nachfolgend beschrieben.

1. Rohrenden auf Kratzer, Verunreinigungen und Verformungen prüfen.
2. Ordnungsgemäße Position des Klemmrings am Fitting prüfen.
3. Rohr durch den Klemmring bis zum Anschlag in den Fitting schieben.
4. Überwurfmutter handfest anziehen und wasserfeste Markierung anbringen.
5. Überwurfmutter mit einer 3/4-Umdrehung anziehen.
6. Verbindung auf Dichtheit prüfen.

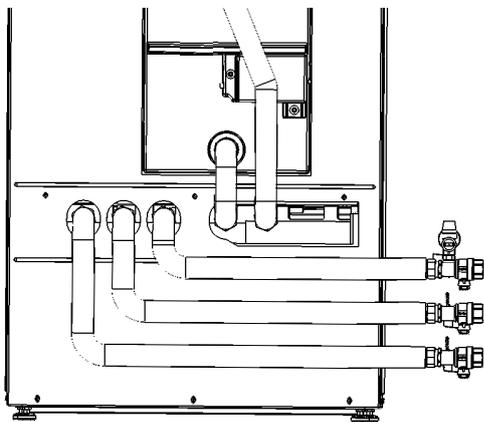
Falls die Verbindung nicht dicht ist:

1. Verbindung lösen und Rohr auf Beschädigung prüfen.
2. Überwurfmutter handfest anziehen und nochmals mit dem Gabelschlüssel mit einer 1/8- bis 1/4-Umdrehung nachziehen, da sich der Klemmring bereits in einer Klemmstellung befindet.

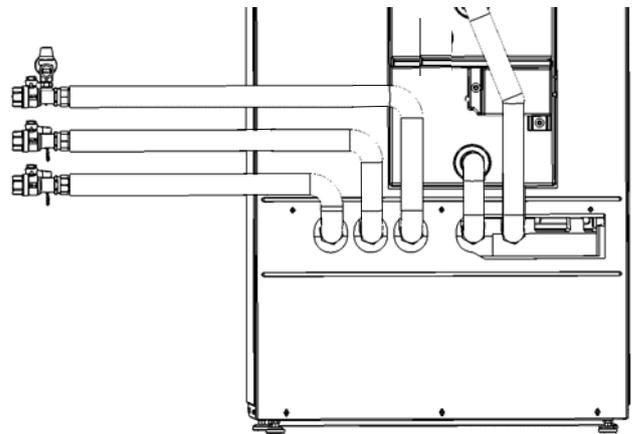
→ Montageanleitung Wärmepumpe

→ Unterlagen Hydraulische Einbindung

Die Verrohrung kann rechts:

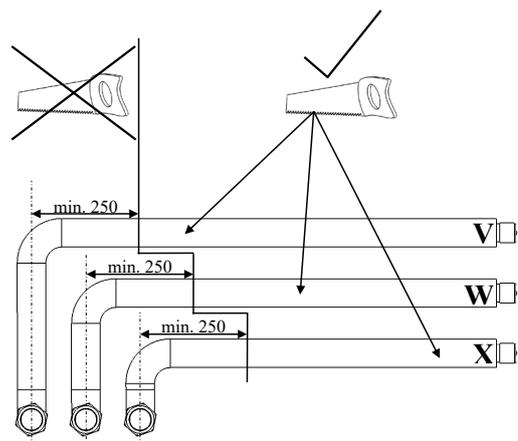


oder links erfolgen



Sicherheitsventil immer am Rücklauf (oberstes Rohr) montieren!

Die Kupferrohre können gekürzt werden aber nicht kürzer als 250mm ab Mitte der Biegung!



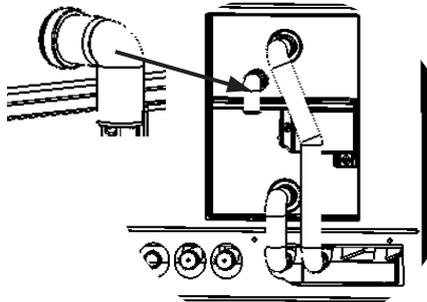
1. Absperrrichtungen am Heizkreis montieren.
2. Entlüfter am höchsten Punkt des Heizkreises einsetzen.
3. Sicherstellen, dass die maximalen Betriebsüberdrücke (→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24) nicht überschritten werden.

Kondensat-Anschluß

Der Ablauf des Sicherheitsventils Heizwasser und das aus der Luft ausfallende Kondenswasser müssen unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Normen und Vorschriften abgeführt werden. Eine Einleitung des Kondensats und des Ablaufs des Sicherheitsventils in die Kanalisation ist nur über einen Trichtersiphon zulässig, der jederzeit zugänglich sein muß.



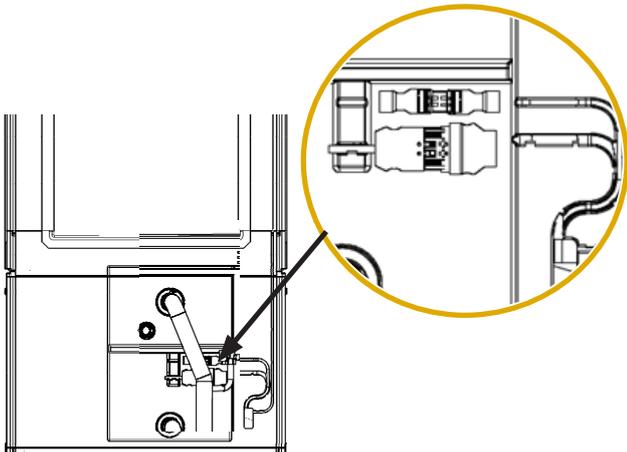
1. HT-Bogen auf den Kondensatausgang stecken.
 2. Verrohrung bis in den Trichter-Siphon führen.
- Montageanleitung Wärmepumpe



10 Montage Elektrik

Das Wärmepumpenmodul mit dem Compactmodul elektrisch verbinden

1. Die beiden Steckanschlüsse des Last- und Bus-Kabels vom Compactmodul zu den Steckplätzen am Wärmepumpenmodul führen.
2. Anschlüsse zusammenstecken.



3. Abdeckung für Steckerverbindungen montieren.

Elektrische Anschlüsse herstellen

ACHTUNG

Zerstörung des Verdichters durch falsches Drehfeld!

- ▶ Sicherstellen, dass für die Lastspeisung 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).
- Falls gefordert: Fehlerstromschutzschalter Typ A ausreichend.
- Höhe des Auslösestroms beachten (→ „Technische Daten/Lieferumfang“ auf Seite 24).
- Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Vorschriften) einhalten:
- Steuer-/Fühlerleitungen und Gerätezuleitung mit ausreichend Abstand voneinander verlegen (> 100 mm).
- Ungeschirmte Stromversorgungsleitungen und geschirmte Leitungen (Bus-Kabel) mit ausreichend Abstand verlegen.
- Patch-Kabel und Bus-Kabel nicht verlängern. Die Verwendung von Bus-Kabeln bis zu 30 m Länge ist möglich, wenn die Qualität des Kabels dem Originalkabel entspricht.

Elektrischer Anschluß

Die elektrische Verbindung erfolgt über den Schaltkasten des Compactmoduls.

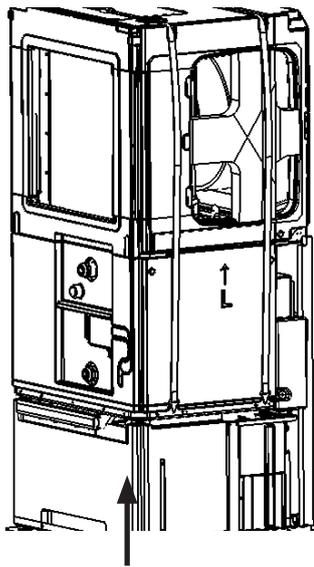
Kabel und Leitungen einziehen und Verbindungen herstellen

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



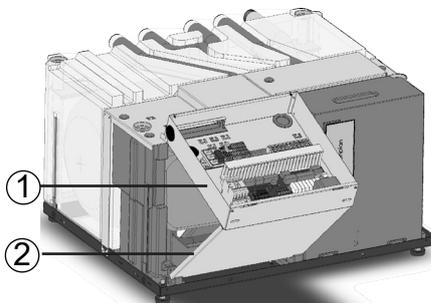
HINWEIS

Kabel müssen ausreichend Überlänge haben.



Kabelkanal auf der Geräterückseite

- Elektrischen Schaltkasten öffnen.
- Abdeckblech abnehmen.
Das Abdeckblech (2) kann als Stütze so in die Unterkante gesteckt werden, daß der offene Schaltkasten (1) im 45° Winkel leichter anzuschließen ist.



- Steuer-/Fühlerleitungen und Gerätezuleitung von hinten in das Gehäuse führen.
- Leitungen an den jeweiligen Klemmen anschließen (→ „Klemmenplan“ auf Seite 39).



HINWEIS.

Bei Geräten mit integriertem Elektroheizelement ist das Elektroheizelement werkseitig auf 9kW (6kW) angeklemt. Es kann am Schütz Q auf 6kW (4kW) = 2 Phasenbetrieb, hierfür Q5/6 ausklemmen. Oder auf 3kW (2kW) = 1 Phasenbetrieb, hierfür Q5/6 und Q5/4 ausklemmen. Die Klammerwerte sind für das 6kW-Heizelement. Ausgeklemmte Kabel mit Lüsterklemmen versehen. Es dürfen nur die oben genannten Phasen ausgeklemmt werden (Sicherheits-Temperaturbegrenzer).

11 Bedienteil montieren

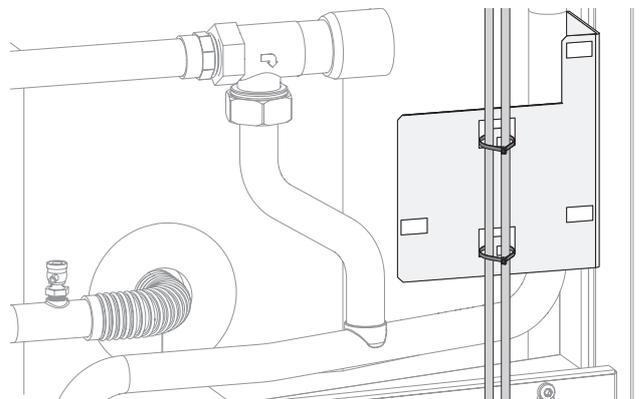


HINWEIS

- Das Bedienteil lässt sich an der Vorderwand des Geräts oder an der Wand montieren.
- Bedienteil nur senkrecht montieren.

Bedienteil am Gerät anbringen und anschließen

- Vorderwand demontieren.
- Bohrungen setzen für Schrauben und Kabeldurchführung (→ „Maßbild Bohrschablone B“ auf Seite 29).
- Tülle in der Kabeldurchführung einsetzen (→ Beipack).
- Wandhalterung des Bedienteils mit Schrauben (→ Beipack) an der Vorderwand befestigen.
- LIN-Bus-Kabel im Geräteinnern zur Zugentlastung mit Kabelbinder (→ Beipack) befestigen.

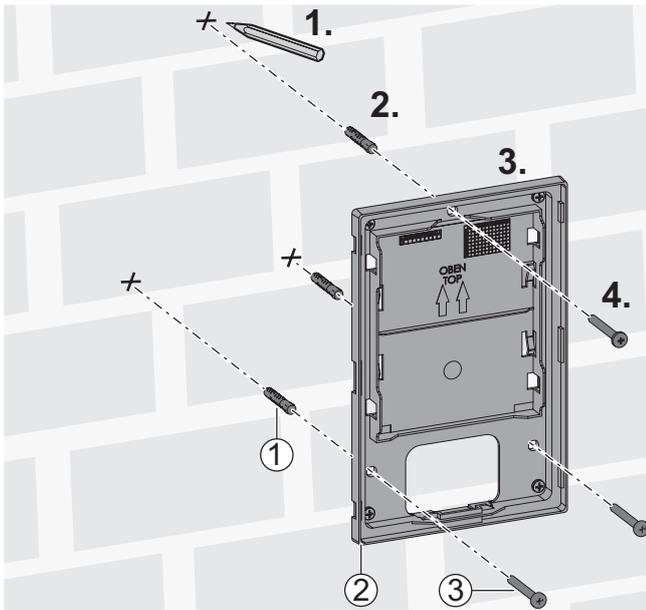


- Kabel großzügig ablängen, damit sich die Vorderwand abnehmen und seitlich an das Gerät stellen lässt:
 - Bus-Kabel ca. 1,1 m ab dem Kabelbinder zur Zugentlastung
 - alle anderen Kabel ca. 1,2 m ab dem Kabelbinder
- Bedienteil auf die Wandhalterung stecken.
- Kabel durch die Öffnung in der Gerätevorderwand ziehen und von unten in das Bedienteil stecken.
- Blende aufsetzen



Bedienteil an der Wand montieren und anschließen

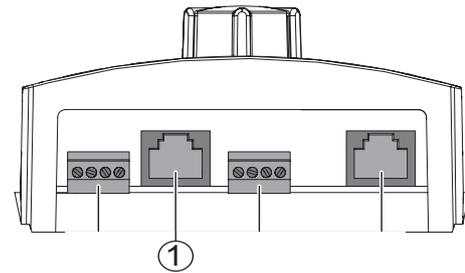
1. 3 Bohrlöcher markieren (→ „Maßbild Bohrschablone A“ auf Seite <?>).
2. Falls Kabel von unten zugeführt werden: Steg unten in der Mitte der Wandhalterung herausbrechen. Ggf. Seitenschneider benutzen.
3. Wandhalterung (2) mit 3 Dübeln (1) und 3 Schrauben (3) befestigen.



4. Kabel aus der Wand (z. B. Unterputzdose) oder von unten zuführen und in das Bedienteil stecken.
5. LIN-Bus-Kabel oben rechts an der Rückseite aus der Wärmepumpe führen und von unten in das Bedienteil stecken.
6. Bedienteil auf die Wandhalterung stecken.
7. Blende aufsetzen.

11.1 Regler über einen PC/Netzwerk steuern

1. Während der Installation ein geschirmtes Netzkabel (Kategorie 6) durch das Gerät verlegen.
2. RJ-45-Stecker des Netzkabels in die Buchse des Bedienteils (1) stecken.



HINWEIS

Das Netzkabel kann jederzeit nachgerüstet werden.



12 Spülen, befüllen und entlüften

12.1 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 VDI 2035 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
- bei Bedarf einfache Alkalisierung auf einen pH-Wert von 8,2 durch Zugabe von Chemikalien

12.2 Heiz- und Trinkwarmwasserladekreis spülen und befüllen

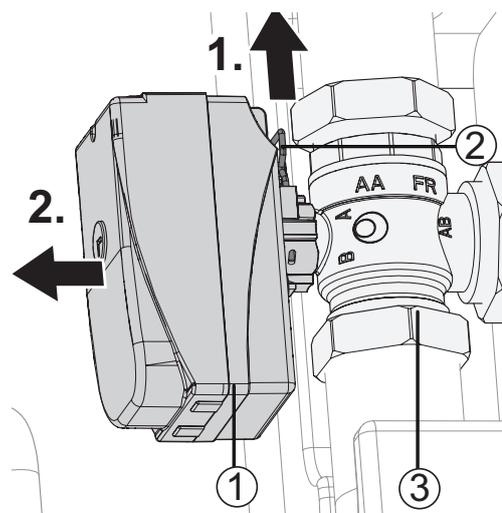
- ✓ Ablaufleitung des Sicherheitsventils ist abgeschlossen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht überschritten wird.



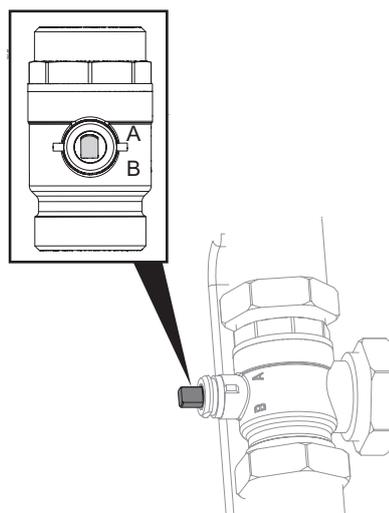
HINWEIS

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.

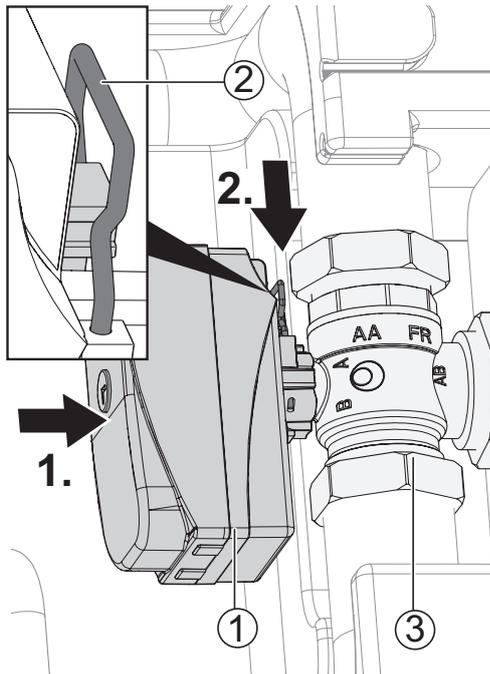
1. Bügelstift (2) am Boden des Ventilmotors (1) abziehen.
2. Ventilmotor vorsichtig vom 3-Wege-Umschaltventil (3) abziehen.



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 eingearastet 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!).

13 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.

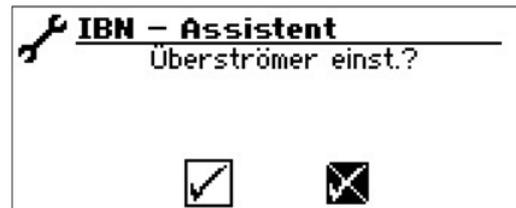
14 Überströmventil einstellen



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).

Bereits im IBN-Assistenten besteht die Möglichkeit, im Falle einer Reihenspeichereinbindung das Überströmventil entsprechend dem hydraulischen System einzustellen.



IBN-Assistenten bestätigen oder die Einstellung über:

Service >> Einstellungen >> Effizienzpumpe vornehmen:

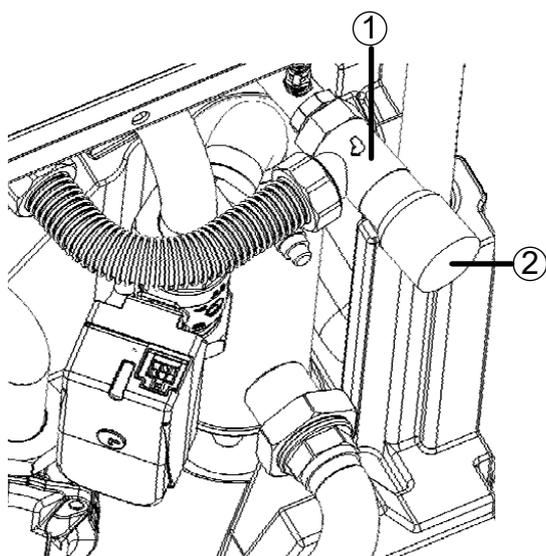


Der Menüpunkt „Überströmventil einstellen“, ist auf „Nein“ voreingestellt. Die Überströmventil-Einstellfunktion ist deaktiviert.

- Steuersignal UWP ist die Anzeige der aktuell angeforderten Pumpenleistung in %
- Ist Durchfluss ist der aktuelle Durchfluss (Messgenauigkeit +/- 200l/h)



1. Überströmventil voll öffnen, Heizkreise schließen
2. Den Menüpunkt „Überströmventil einstellen“ von „Nein“ auf „Ja“ stellen, so wird die Umwälzpumpe mit 100% angesteuert – die Pumpe fährt hoch.
3. Ist das Steuersignal UWP 100% erreicht, Überströmventil soweit schließen, dass der maximale Durchfluss (siehe technische Daten) sichergestellt werden kann.



Überströmventil (1) Einstellknopf (2)

4. Verlässt man das Menü „Überströmventil einstellen“ bzw. nach spätestens 1 Stunde wechselt die Umwälzpumpe wieder in die Standardregelung
5. Ventile zum Heizkreis öffnen.

15 Inbetriebnahme

- ✓ Relevante Planungsdaten der Anlage sind vollständig dokumentiert.
- ✓ Betrieb der Wärmepumpenanlage ist beim zuständigen Energieversorger angezeigt.
- ✓ Anlage ist luftfrei.
- ✓ Installationskontrolle nach Grobcheckliste ist erfolgreich abgeschlossen.

1. Sicherstellen, dass folgende Punkte vollständig erfüllt sind:

- Rechtsdrehfeld der Lastspeisung am Verdichter liegt vor.
- Die Anlage ist entsprechend dieser Betriebsanleitung aufgestellt und montiert.
- Elektroinstallation wurde fachgerecht entsprechend dieser Betriebsanleitung und den lokalen Vorschriften durchgeführt.
- Leistungsversorgung für die Wärmepumpe ist mit einem allpoligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3 mm Kontaktabstand ausgestattet (IEC 60947-2).
- Höhe des Auslösestroms wird eingehalten.
- Heizkreis ist gespült und entlüftet.
- Alle Absperrorgane des Heizkreises sind geöffnet.
- Rohrsysteme und Komponenten der Anlage sind dicht.

2. Fertigstellungsanzeige für die Wärmepumpenanlagen vollständig ausfüllen und unterschreiben.

3. In Deutschland und Österreich: Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den Werkkundendienst des Herstellers senden. In anderen Ländern: Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den lokalen Partner des Herstellers senden.

4. Kostenpflichtige Inbetriebnahme der Wärmepumpe durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal veranlassen.



16 Wartung



HINWEIS

Wir empfehlen, einen Wartungsvertrag mit Ihrem Heizungsfachbetrieb abzuschließen.

16.1 Grundlagen

Der Kältekreis der Wärmepumpe bedarf keiner regelmäßigen Wartung.

Lokale Vorschriften – z. B. die EU-Verordnung (EG) 517/2014 – schreiben unter anderem Dichtheitskontrollen vor und/oder das Führen eines Logbuchs bei bestimmten Wärmepumpen.

- ▶ Einhaltung der lokalen Vorschriften mit Bezug auf die spezifische Wärmepumpenanlage sicherstellen.

16.2 Bedarfsabhängige Wartung

Jährlich, bei Bedarf häufiger:

- Prüfung und Reinigung der Komponenten des Heizkreises, z. B. Ventile, Ausdehnungsgefäße, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger.
- Prüfung der Funktion des Sicherheitsventils für den Heizkreis.
- Regelmässig prüfen, ob das Kondensat ungehindert aus dem Gerät ablaufen kann. Hierzu die Kondensatwanne im Gerät und den Verdampfer regelmäßig auf Verschmutzung / Verstopfung hin prüfen und bei Bedarf reinigen.

16.3 Jährliche Wartung

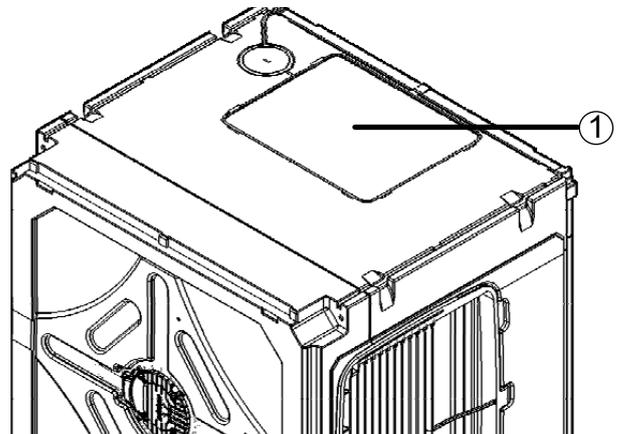
- ▶ Qualität des Heizungswassers analytisch erfassen. Bei Abweichungen von den Vorgaben unverzüglich geeignete Maßnahmen ergreifen.

16.4 Verdampfer und Kondensatwanne prüfen und bei Bedarf reinigen

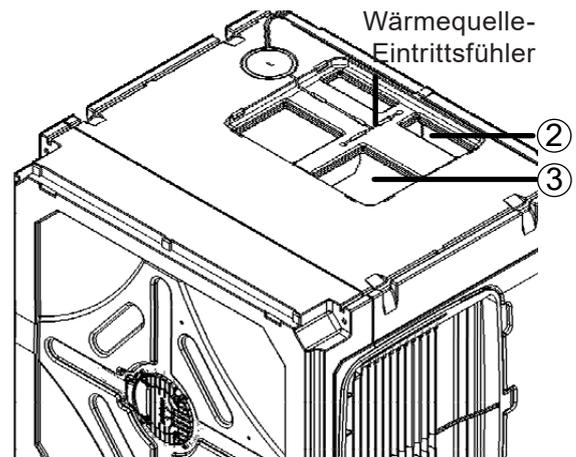
Jährlich, bei Bedarf häufiger:

- Die Vorderfassade und den Deckel abnehmen, so erhalten sie Zugang zur Reinigungsöffnung

(1) und den darunter liegenden Bereich zwischen den Verdampfern.



- Hier kann der gesamte Kondensatwannenbereich im Ansaug (2) - und Ausblasbereich (3) eingesehen und gegebenenfalls gereinigt werden.



Alternativ hierzu können die Luftkanäle oder das Ventilatormodul abgenommen werden um eine zusätzliche Zugänglichkeit zu erlangen.

16.5 Verflüssiger reinigen und spülen

- ▶ Verflüssiger nach Herstellervorschrift reinigen und spülen.
- ▶ Nach dem Spülen des Verflüssigers mit chemischem Reinigungsmittel: Restbestände neutralisieren und Verflüssiger gründlich mit Wasser spülen.



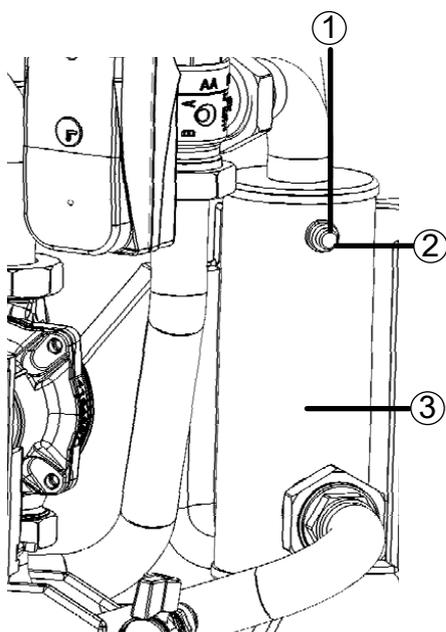
17 Störungen

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

17.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

Im Elektroheizelement (3) ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (2) 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 wieder eindrücken.



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

18 Demontage und Entsorgung

18.1 Demontage

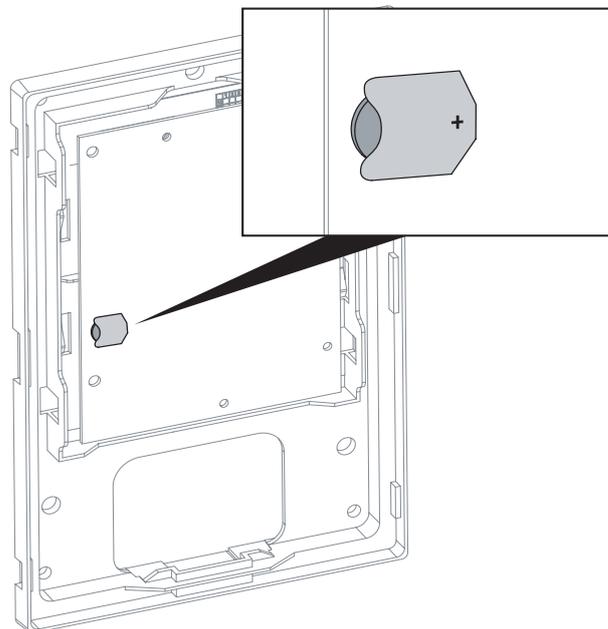
- ✓ Gerät ist spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- ▶ Alle Medien sicher auffangen.
- ▶ Komponenten nach Materialien trennen.

18.2 Entsorgung und Recycling

- ▶ Umweltgefährdende Medien entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen, z. B. Kältemittel, Verdichteröl....
- ▶ Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den lokalen Vorschriften der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

Pufferbatterie

1. Pufferbatterie auf der Platine des Bedienteils mit einem Schraubendreher herausschieben.



2. Pufferbatterie entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.



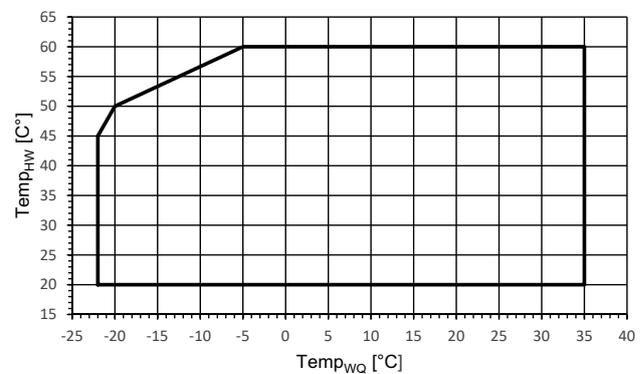
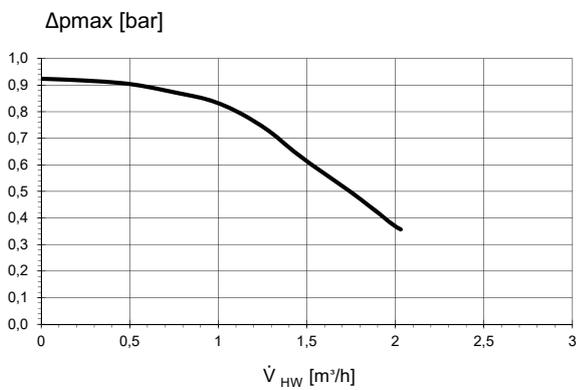
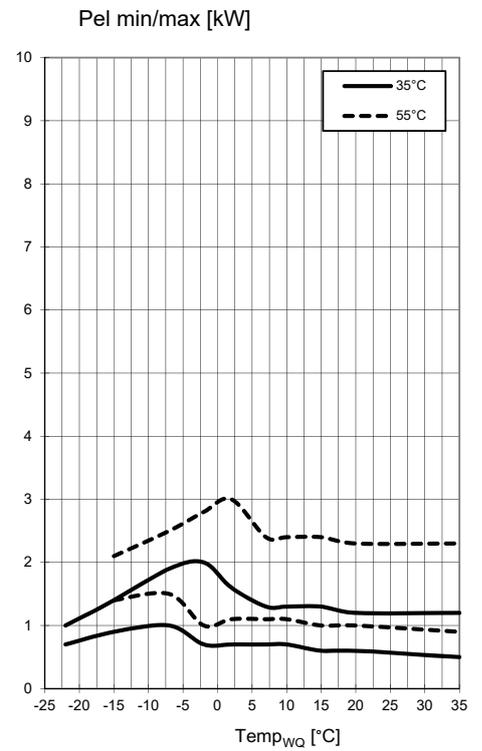
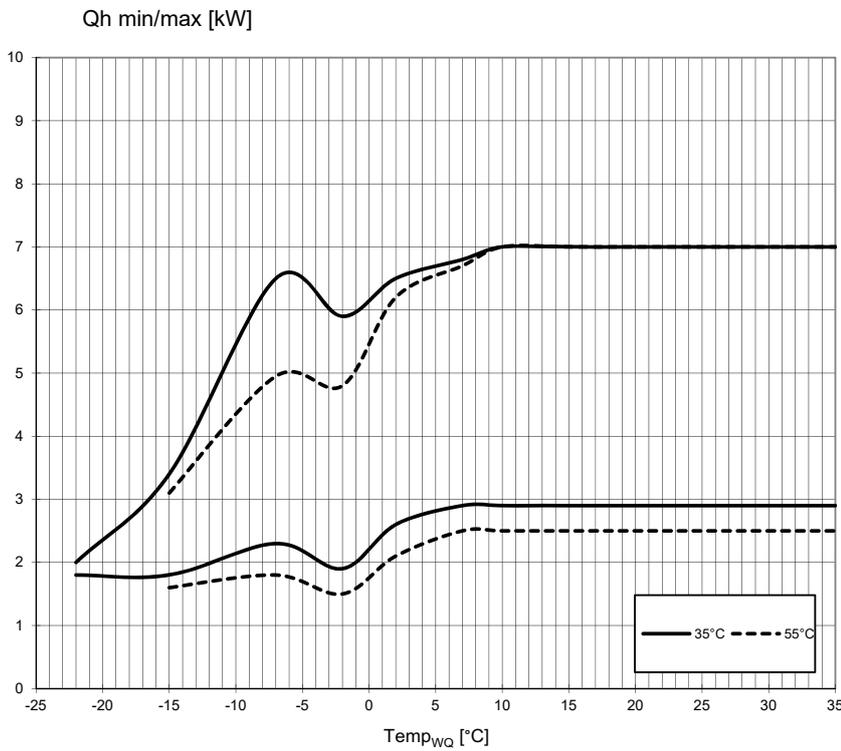
Technische Daten/Lieferumfang

Leistungsdaten				LICV 8.2R1/3	LICV 12.2R3
Heizleistung COP	bei A10/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3,18 5,25	5,50 5,10
	bei A7/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	2,81 5,03	5,29 4,71
	bei A7/W55 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3,28 2,85	9,36 2,65
	bei A2/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3,82 4,19	5,00 4,01
	bei A-7/W35 nach EN14511	Vollastbetrieb	kW COP	6,40 3,17	8,50 2,63
	bei A-7/W55 nach EN 14511	Vollastbetrieb	kW COP	4,93 2,20	8,46 2,05
Heizleistung	bei A10/W35	min. max.	kW kW	2,90 7,00	5,40 11,0
	bei A7/W35	min. max.	kW kW	2,80 6,60	5,40 11,0
	bei A7/W55	min. max.	kW kW	2,50 6,40	4,50 11,0
	bei A2/W35	min. max.	kW kW	2,60 6,40	4,60 10,3
	bei A-7/W35	min. max.	kW kW	2,30 6,50	3,60 8,50
	bei A-7/W55	min. max.	kW kW	1,80 4,95	2,80 8,50
Kühlleistung EER	bei A35/W18	Teillastbetrieb	kW EER	6,00 3,00	8,50 2,80
	bei A35/W7	Teillastbetrieb	kW EER	3,60 1,80	5,00 1,80
Kühlleistung	bei A35/W18	min. max.	kW kW	1,00 6,00	2,00 8,50
	bei A35/W7	min. max.	kW kW	1,00 4,50	2,00 6,00
Einsatzgrenzen					
Heizkreisrücklauf min. Heizkreisvorlauf max. Heizen		innerhalb Wärmequelle min. / max.		°C	20 45
Wärmequelle Heizen		min. max.		°C	-22 35
zusätzliche Betriebspunkte				...	A-5/W60
Schall					
Schalleistungspegel innen		min. Nacht max.		dB(A)	43 53 54
Schalleistungspegel außen 1)		min. Nacht max.		dB(A)	34 38 44
Schalleistungspegel nach EN12102		innen außen		dB(A)	48 44
Wärmequelle					
Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung Maximaler externer Druck				m³/h Pa	2500 25
Heizkreis					
Volumenstrom (Rohrdimensionierung) mindestvolumen Pufferspeicher				l/h l	1200 —
Freie Pressung Druckverlust Volumenstrom				bar bar l/h	— 0,14 1200
Maximal zulässiger Betriebsdruck				bar	3
Regelbereich Umwälzpumpe		min. max.		l/h	600 - 1200
Allgemeine Gerätedaten					
Gewicht gesamt				kg	208
Gewicht Wärmepumpenmodul Compactmodul Ventilatormodul				kg kg kg	88 57 16
Kältemitteltyp Kältemittelfüllmenge				... kg	R410A 3,00
Elektrik					
Spannungscodex allpolige Absicherung Wärmepumpe**)				... A	1~N/PE/230V/50Hz B16
Spannungscodex Absicherung Steuerspannung **)				... A	1~N/PE/230V/50Hz B10
Spannungscodex Absicherung Elektroheizelement **)				... A	3~N/PE/400V/50Hz B10
WP*): effek. Leistungsaufn. A7/W35 (Teillastbetrieb) EN14511 Stromaufnahme cosφ				kW A ...	0,559 1,09 0,83
WP*): effek. Leistungsaufn. A7/W35 nach EN14511: min. max.				kW kW	0,5 —
WP*): Max. Maschinenstrom Max. Leistungsaufn. innerhalb der Einsatzgrenzen				A kW	16 3,5
Anlaufstrom: direkt mit Sanftanlasser				A A	< 5 —
Schutzart				IP	20
Leistung Elektroheizelement		3 2 1 phasig		kW kW kW	6 4 2
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe Heizkreis		min. — max.		W	4 - 75
Sonstige Geräteinformationen					
Sicherheitsventil Heizkreis		im Lieferumfang: • ja — nein			•
Ansprechdruck Sicherheitsventil Heizkreis				bar	—
Pufferspeicher		im Lieferumfang: • ja — nein l			• 82
Ausdehnungsgefäß Heizkreis		im Lieferumfang: • ja — nein			•
Überströmventil Umschaltventil Heiz. -Trinkwarmwasser		integriert: • ja — nein			• •
Schwingungsentkopplungen Heizkreis		integriert: • ja — nein			•
Regler		integriert: • ja — nein			•
Wärmemengenerfassung		integriert: • ja — nein			•
*) lediglich Verdichter, **) örtliche Vorschriften beachten,				831579b	813580a
1) Ansaug 1,5m Luftkanal, Ausblas 1,5m Luftkanal + Luftkanalbogen (Original Zubehör)					



Leistungskurven

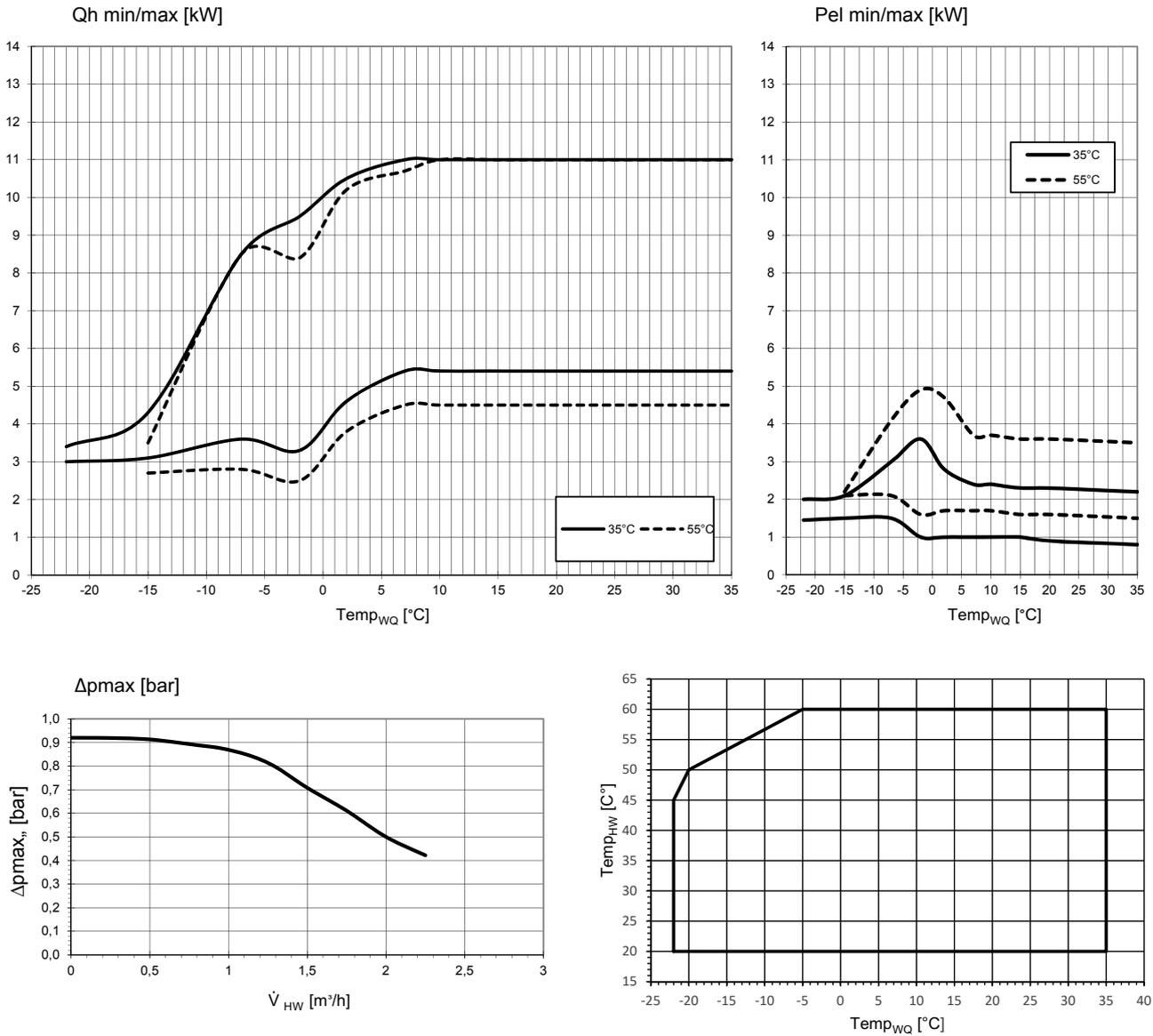
LICV 8.2R1/3



823292a

Legende:

\dot{V}_{HW}	Volumenstrom Heizwasser
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Temp _{HW}	Temperatur Heizwasser
Δp_{max}	maximale freie Pressung
Qh min/max	minimale/maximale Heizleistung
Pel	Leistungsaufnahme



823293a

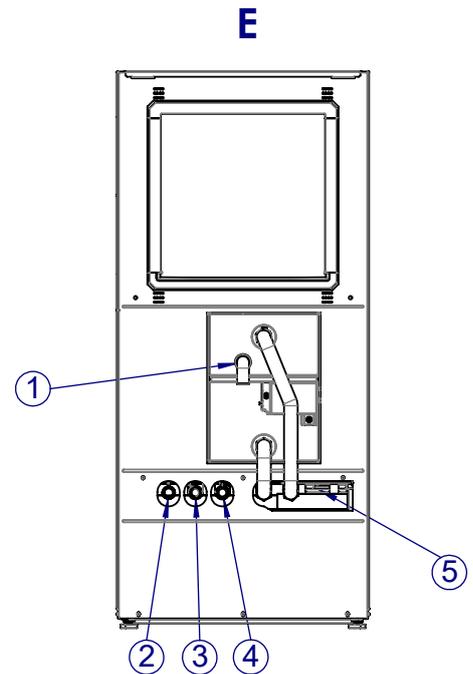
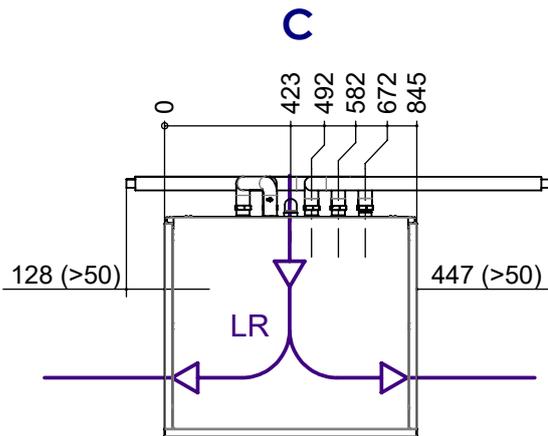
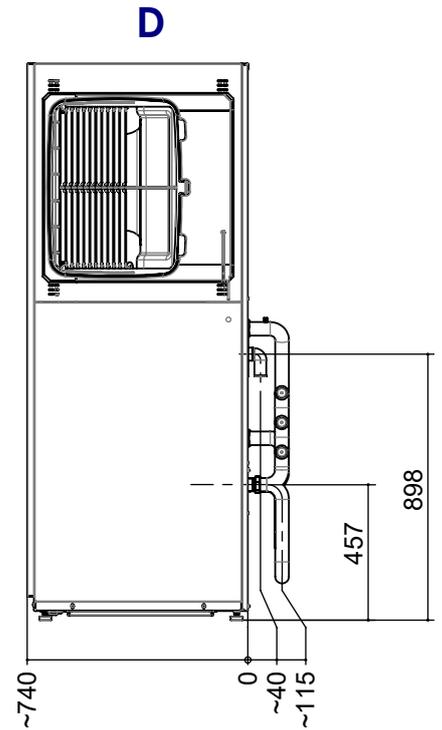
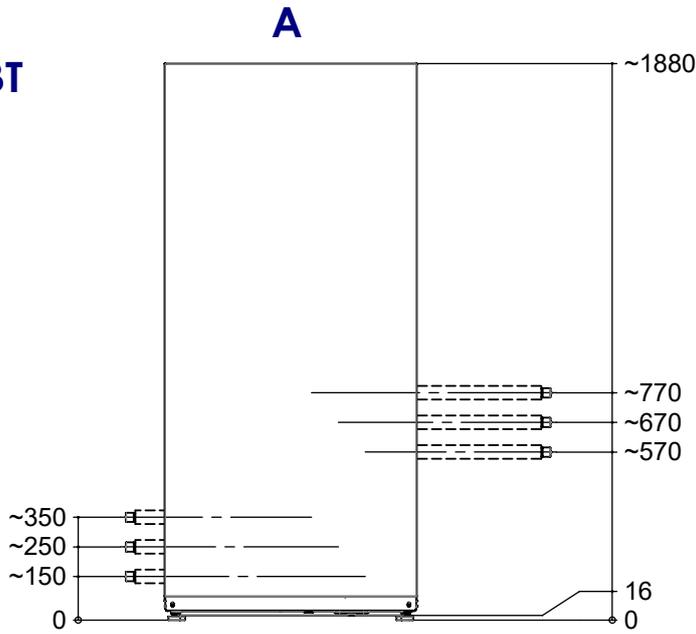
Legende:

- \dot{V}_{HW} Volumenstrom Heizwasser
- $Temp_{WQ}$ Temperatur Wärmequelle
- $Temp_{HW}$ Temperatur Heizwasser
- Δp_{max} maximale freie Pressung
- Q_h min/max minimale/maximale Heizleistung
- P_{el} Leistungsaufnahme



Maßbild 1

LICV



Legende: D819474

Alle Maße in mm.

A Vorderansicht

B Seitenansicht von rechts

C Draufsicht

E Rückansicht ohne Verrohrung

LR Luftrichtung (links oder rechts vor Ort wählbar)

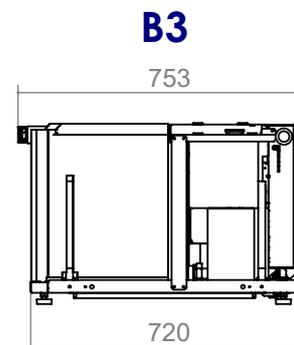
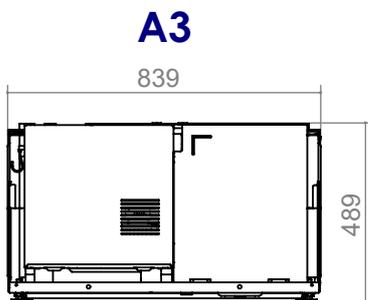
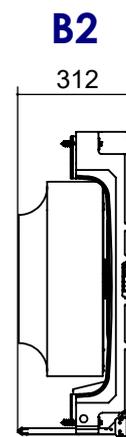
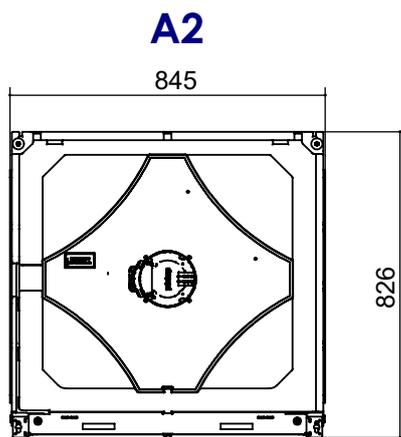
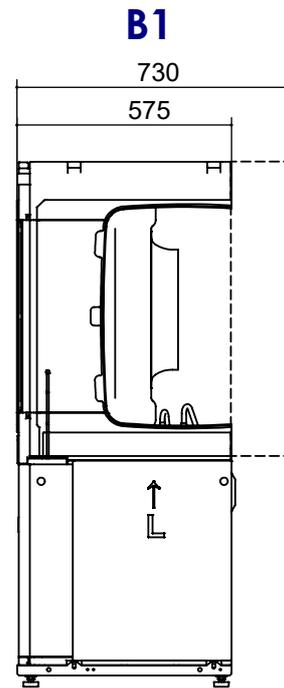
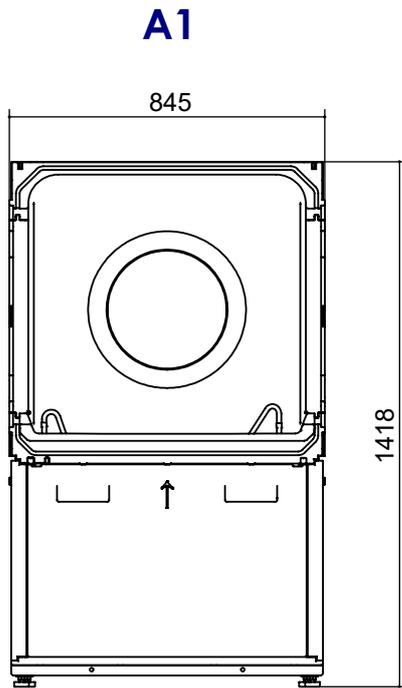
BT Bedienteil

Pos.	Bezeichnung	Dim.	im Lieferumfang
1	Kondensatablauf HT-Rohr	DN 40	
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 5/4" Außengewinde	Rohrdimensionen außen Ø28
3	Trinkwarmwasser Austritt (Vorlauf)	G 5/4" Außengewinde	
4	Heizwasser/Trinkwarmwasser Eintritt (Rücklauf) + Sicherheitsventil Rp 3/4" + Manometer Heizkreis	G 5/4" Außengewinde	Kugelhähne Innengewinde Rp 1"
5	Kabeldurchführung	G 5/4" Außengewinde	



Maßbild 2

LICV



Legende: D819474

Alle Maße in mm.

A1 Wärmepumpenmodul Vorderansicht

B1 Wärmepumpenmodul Seitenansicht von links

A2 Ventilatormodul Vorderansicht

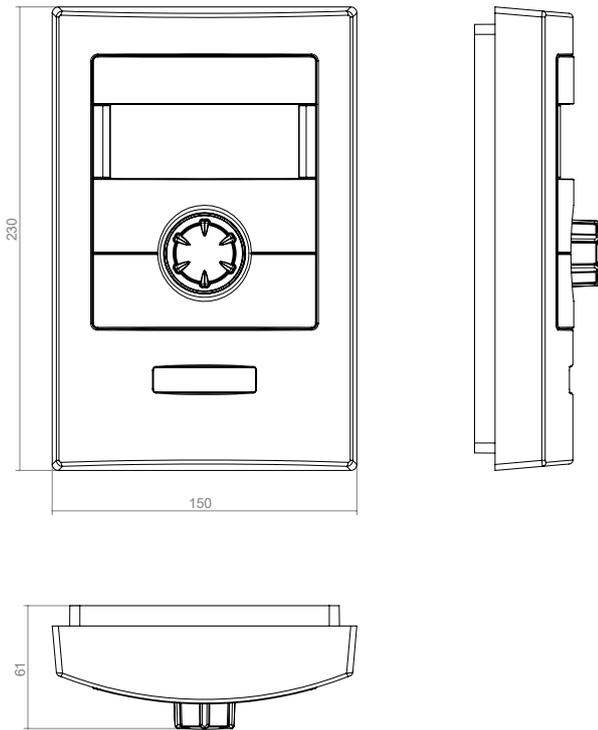
B2 Ventilatormodul Seitenansicht von links

A3 Compactmodul Vorderansicht

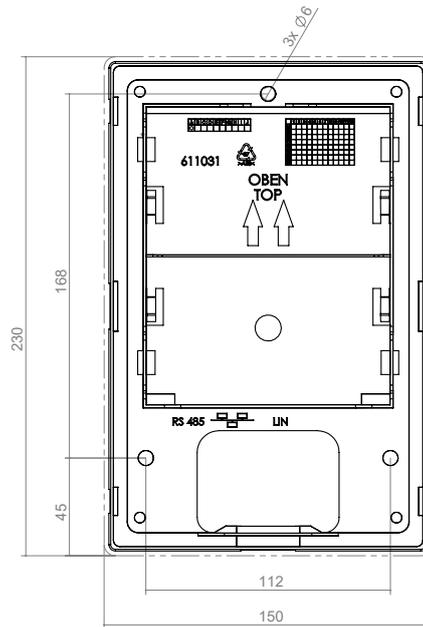
B3 Compactmodul Seitenansicht von links



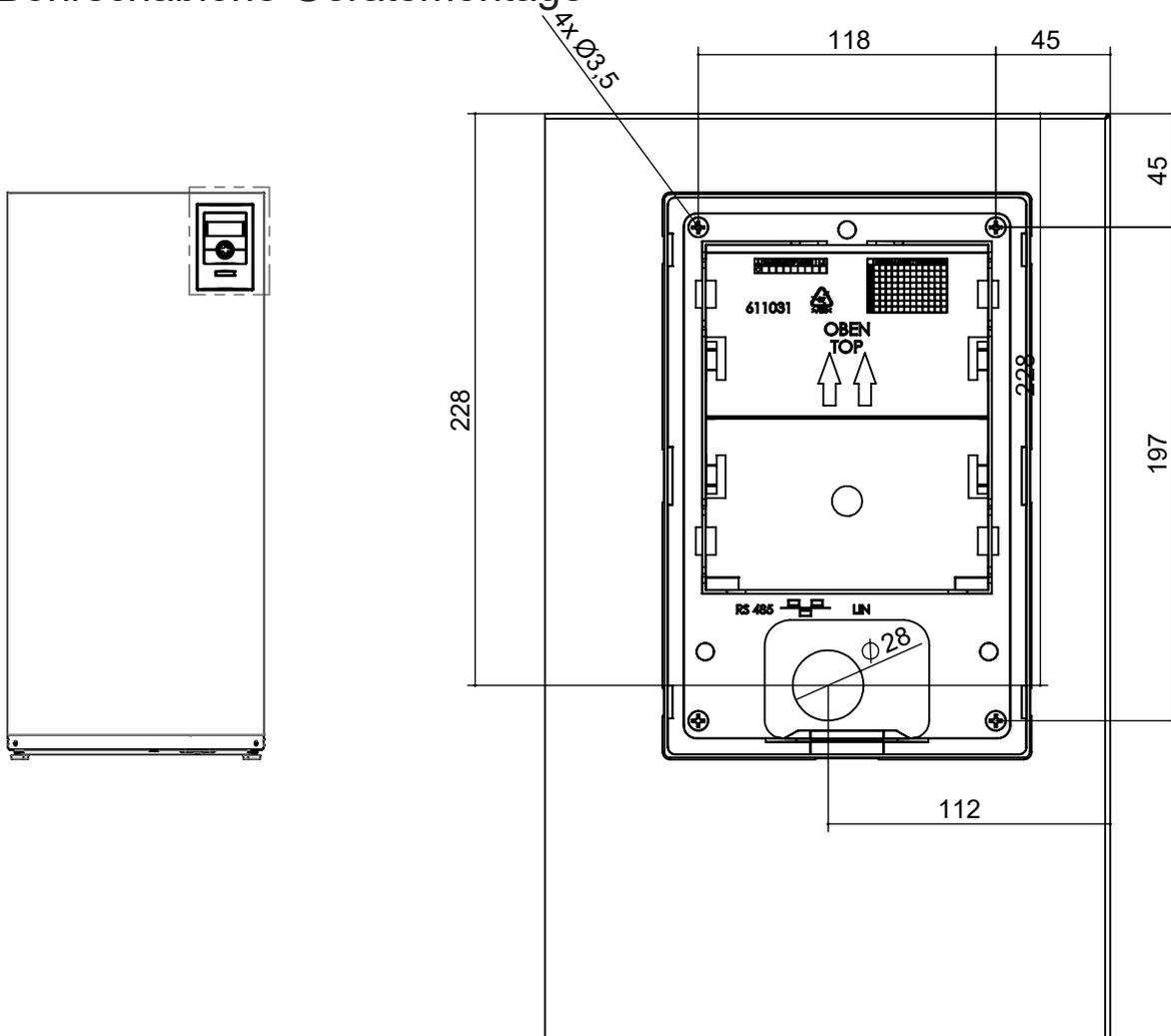
Maßbild Bedienteil,



Wandhalterung Wandmontage

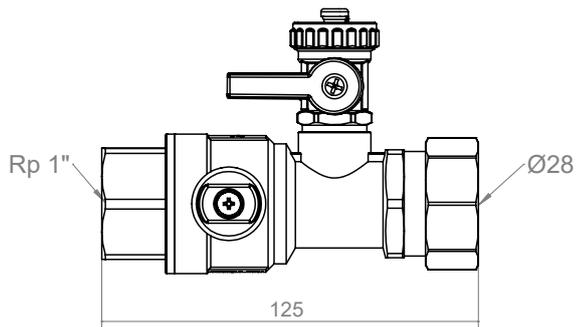
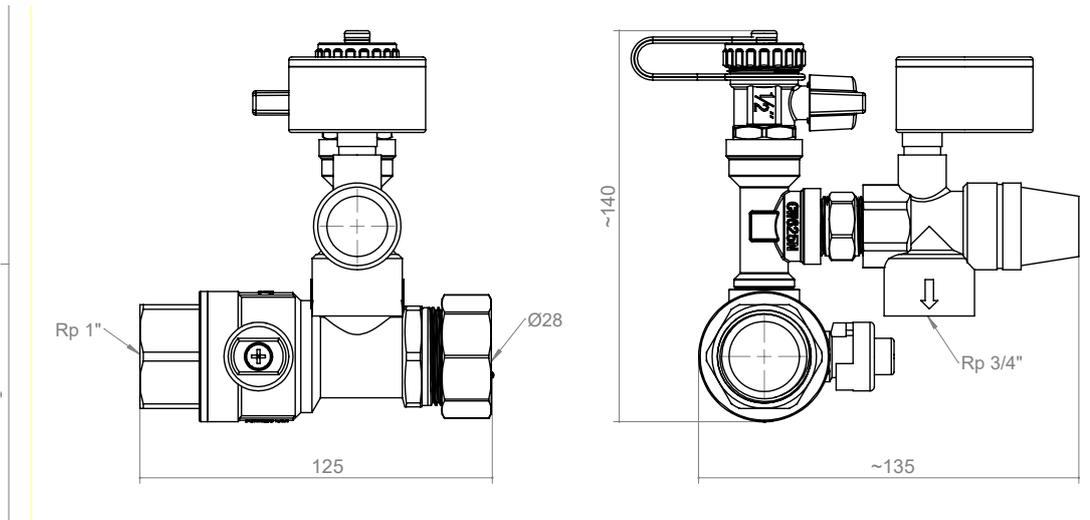


Bohrschablone Gerätemontage





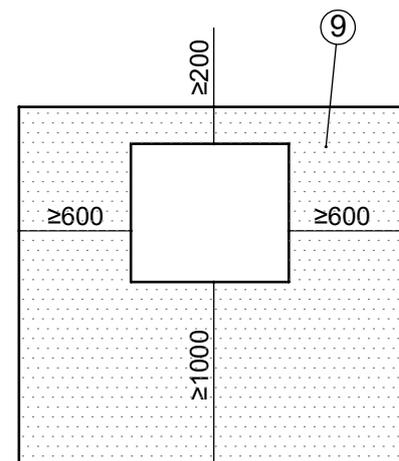
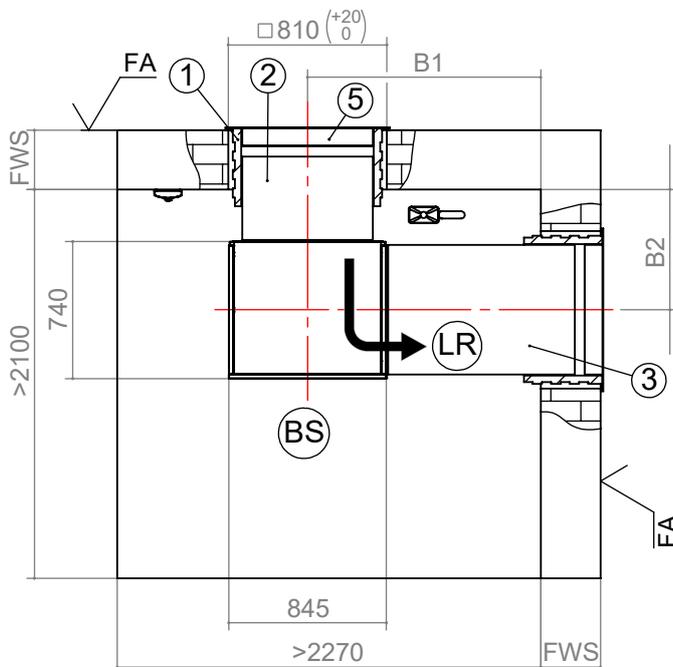
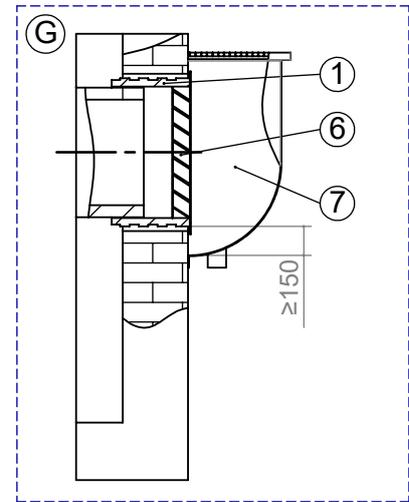
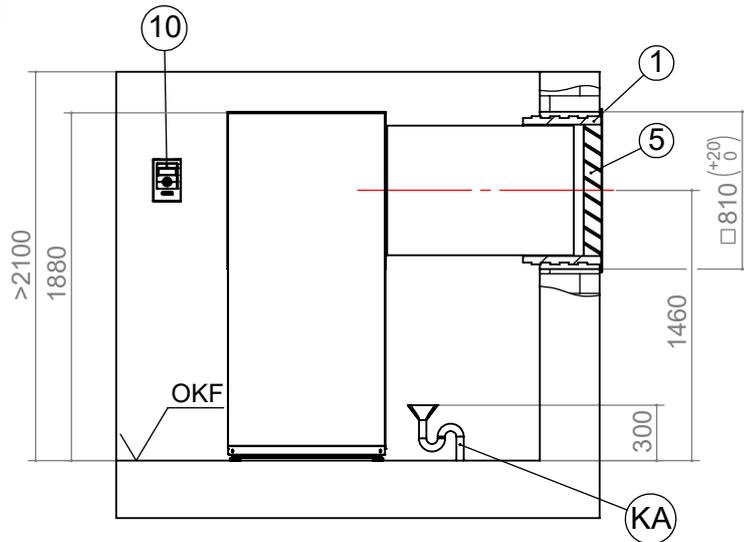
Maßbild Anschlüsse





Aufstellungspläne

V1



Pos.	Bezeichnung	Maß
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	1330
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	1250
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	730
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	650

Legende: 819470
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.

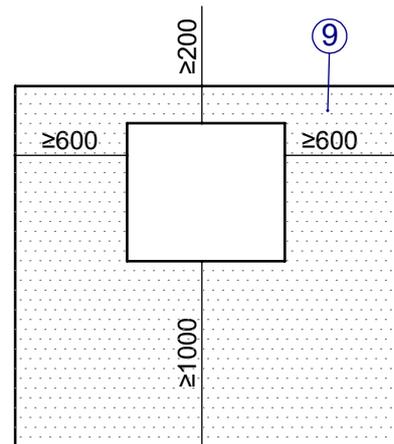
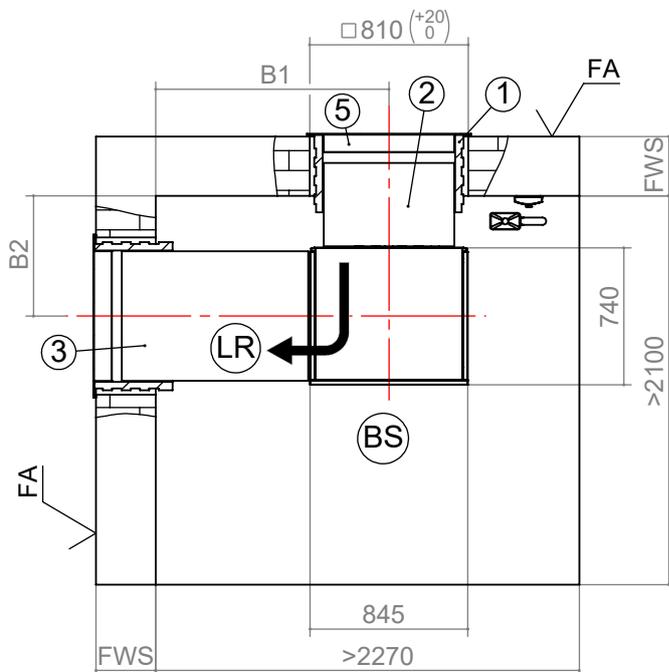
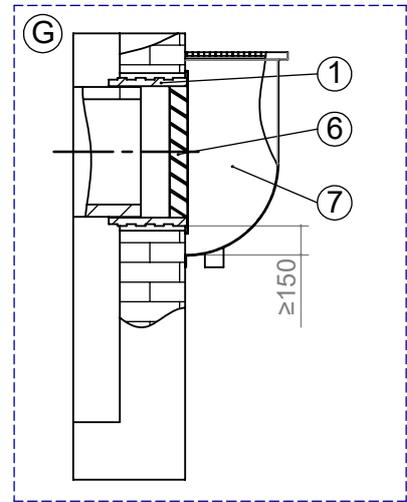
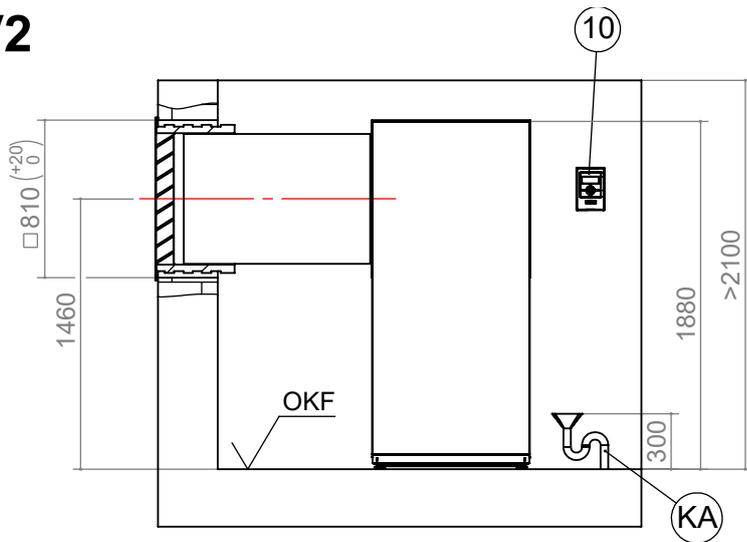
V1	Version 1
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
3	Zubehör: Lufkanal 700x700x1000
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Aufstellungspläne

V2



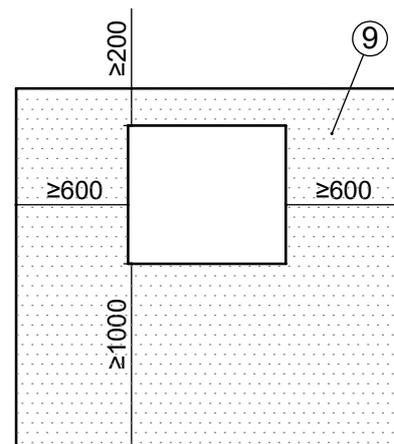
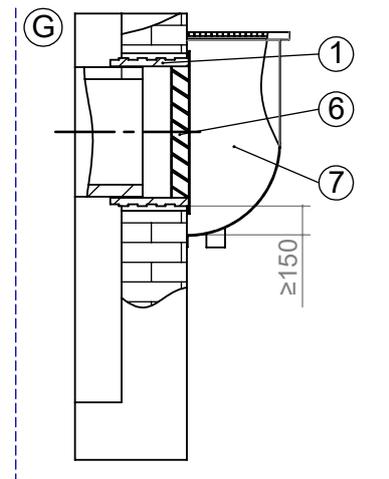
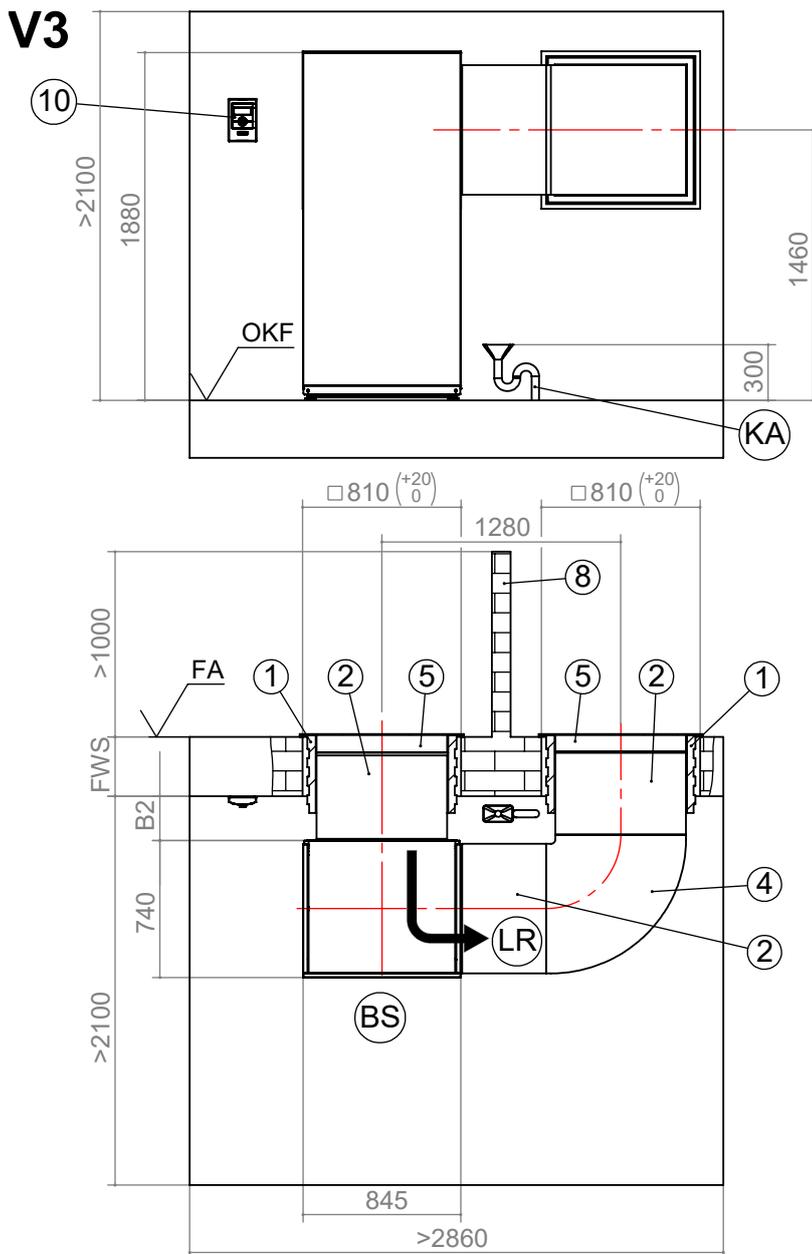
Pos.	Bezeichnung	Maß
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	1330
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	1250
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	730
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	650

Legende: 819470	
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.	
V2	Version 2
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
3	Zubehör: Lufkanal 700x700x1000
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Lufkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Aufstellungspläne



Pos.	Bezeichnung	Maß
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275

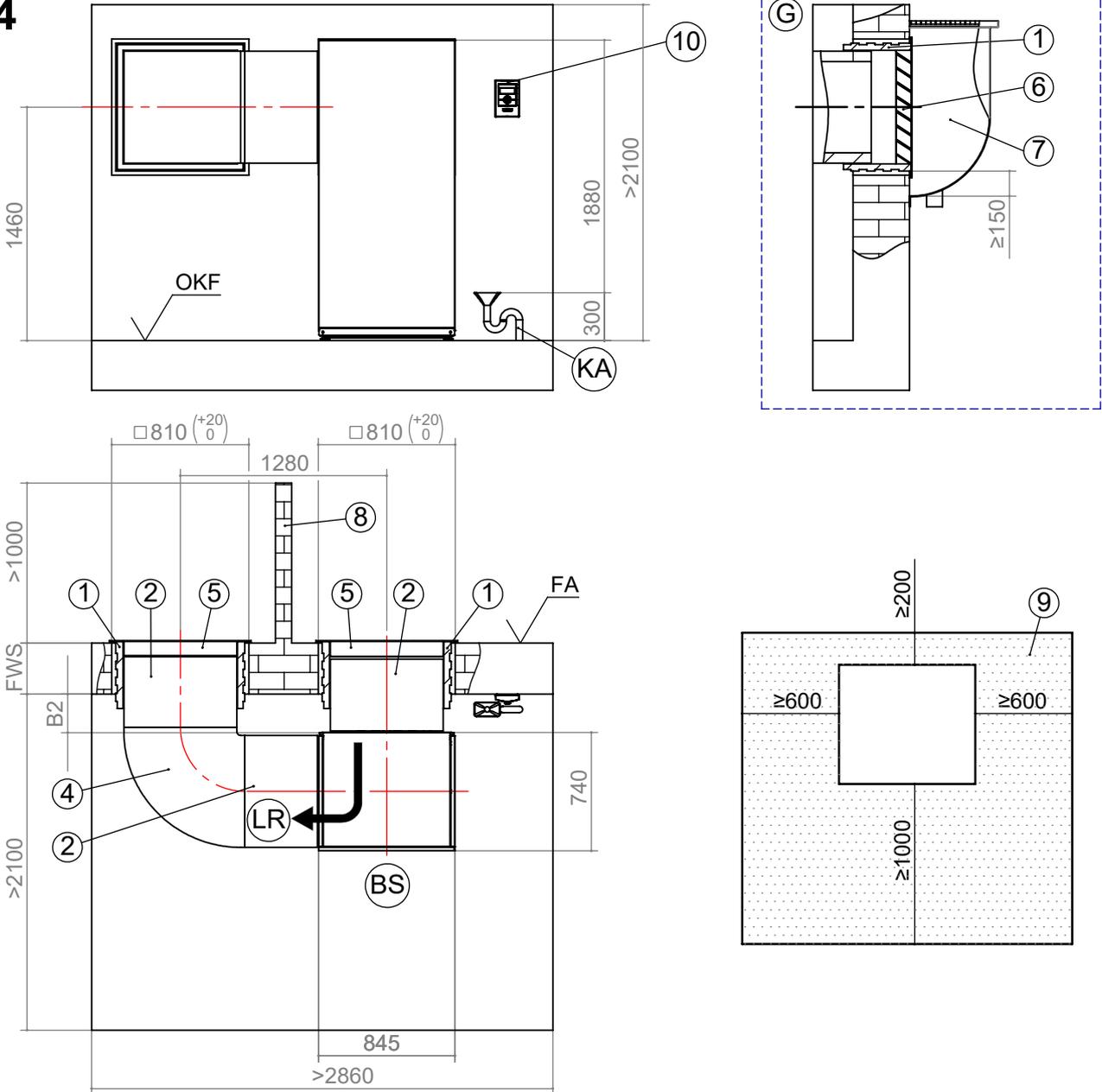
Legende: 819470	
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.	
V3	Version 3
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
4	Zubehör: Lufkanalbogen 700x700x750
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
8	Lufttechnische Trennung >= 1000mm, Höhe bei Lichtschachtmontage >= 1000mm ... über Erdgleiche >= 1500mm, 300mm über Wetterschutzgitter
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Aufstellungspläne

V4



Pos.	Bezeichnung	Maß
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275

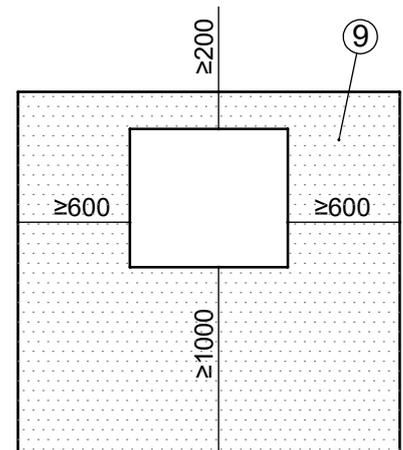
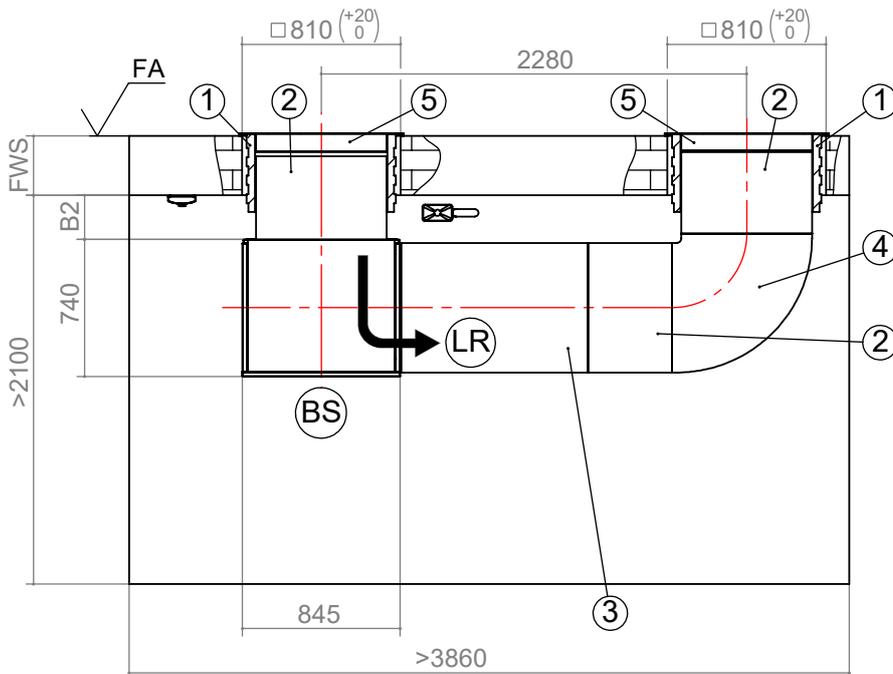
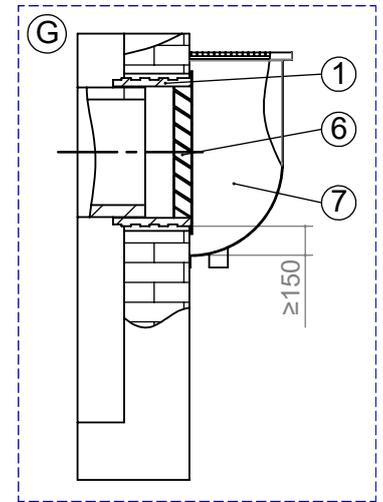
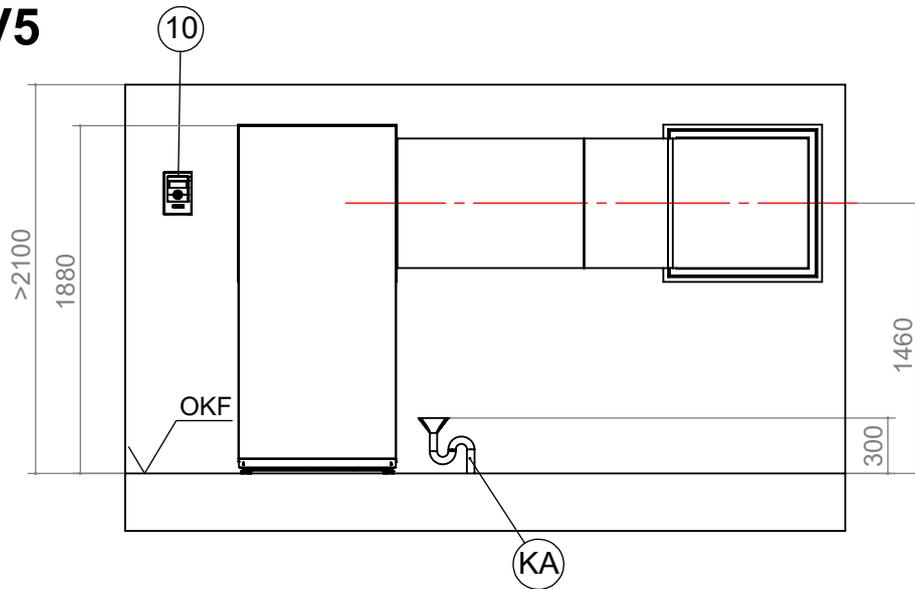
Legende: 819470	
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.	
V4	Version 4
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
4	Zubehör: Lufkanalbogen 700x700x750
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
8	Lufttechnische Trennung ≥ 1000 mm, Höhe bei Lichtschachtmontage ≥ 1000 mm ... über Erdgleiche ≥ 1500 mm, 300mm über Wetterschutzgitter
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Aufstellungspläne

V5



Pos.	Bezeichnung	Maß
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275

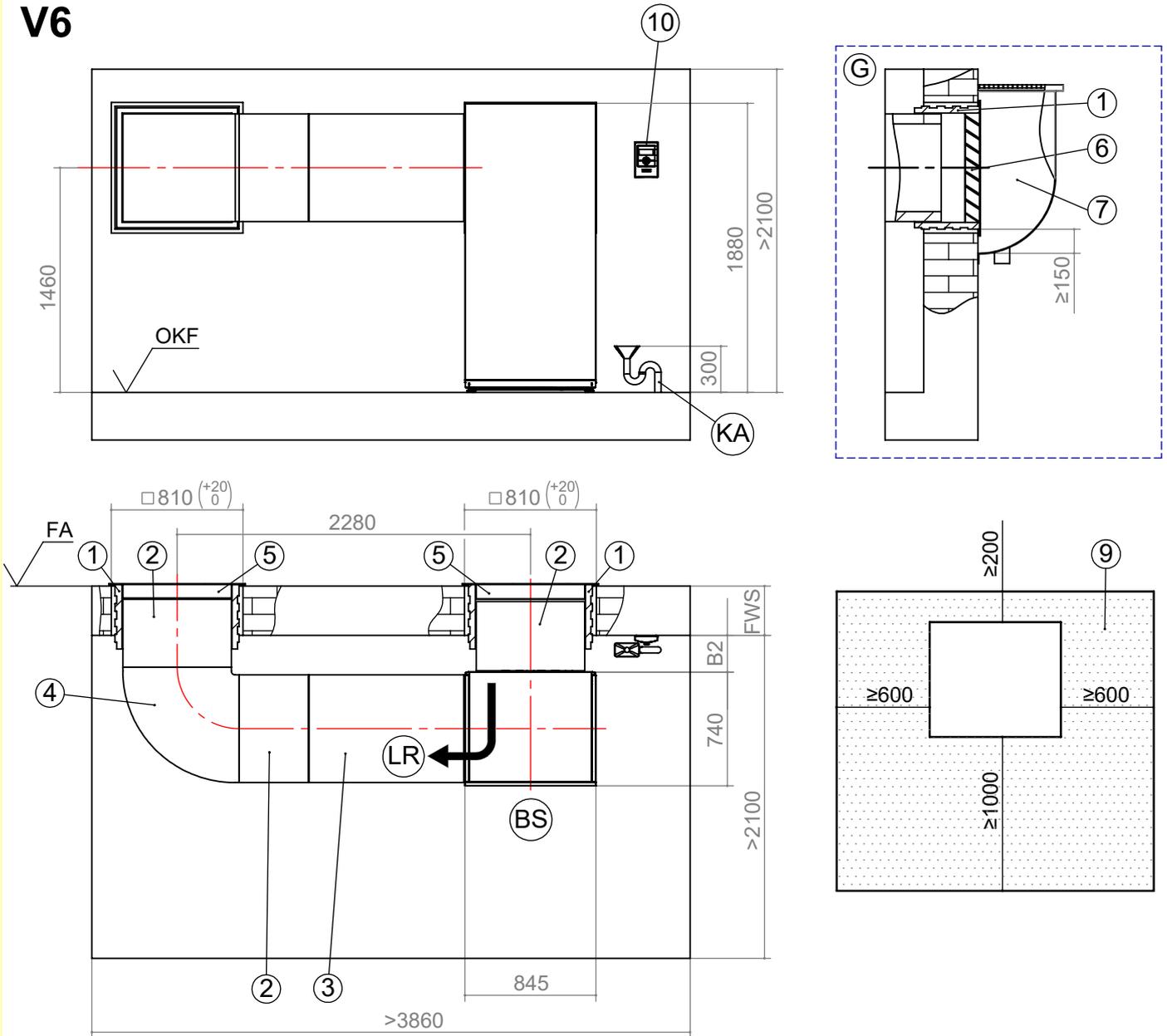
Legende: 819470	
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.	
V3	Version 3
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
3	Zubehör: Lufkanal 700x700x1000
4	Zubehör: Lufkanalbogen 700x700x750
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Aufstellungspläne

V6



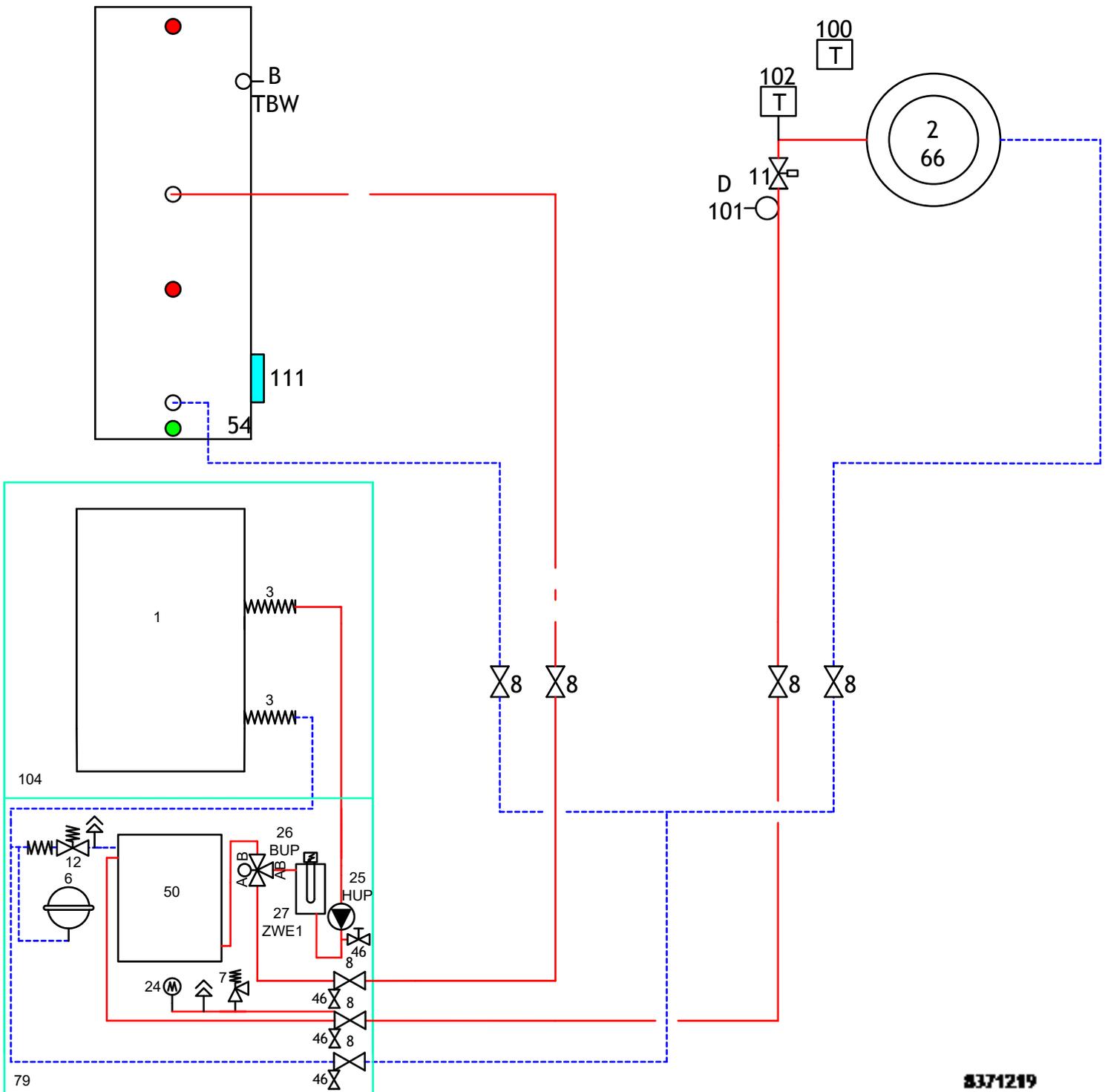
Pos.	Bezeichnung	Maß
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275

Legende: 819470	
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Maße in mm.	
V6	Version 6
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 800x800x420
2	Zubehör: Lufkanal 700x700x450
3	Zubehör: Lufkanal 700x700x1000
4	Zubehör: Lufkanalbogen 700x700x750
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845x850
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845x850
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6m ²
9	Mindestabstände für Servicezwecke: Wenn Abstände bis auf das Mindestmaß reduziert werden, muß man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



Hydraulische Einbindung



8371219

Legende Hydraulik

1	Wärmepumpe	51	Trennspeicher	TA/A	Aussenfühler
2	Fussbodenheizung / Radiatoren	52	Gas- oder Ölkessel	TBW/B	Brauchwarmwasserfühler
3	Schwingungsentkopplung	53	Holzkessel	TBI/C	Vorlauffühler 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	Erdwärmetauscher	TRL/H	Fühler Rücklauf (Hydraulikmodul Dual)
8	Absperrung	58	Lüftung im Haus		
9	Heizung Umwälzpumpe (HUP)	59	Plattenwärmetauscher	79	Motorventil
10	Rückschlagventil	61	Kühlspeicher	80	Mischventil
11	Einzelraumregelung	65	Kompaktverteiler	81	Wärmepumpen-Ausseneinheit Split Lieferumfang
12	Überströmventil	66	Gebliäsekonvektoren	82	Hydraulische-Inneneinheit Split Lieferumfang
13	Dampfdichte Isolierung	67	Solar-Brauchwarmwasserspeicher	83	Umwälzpumpe
14	Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (BUP)	68	Solar-Trennspeicher	84	Umschaltventil
15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK1 Entlade)	69	Multifunktionspeicher	113	Anschluss Zusatzwärmerezeuger
16	Ausdehnungsgefäss bauseits	71	Hydraulikmodul Dual	BT1	Aussenfühler
18	Heizstab Heizung (ZWE)	72	Pufferspeicher wandhängend	BT2	Vorlauffühler
19	Mischkreis Vierwegemischer (MK1 Lade)	73	Rohrdurchführung	BT3	Rücklauffühler
20	Heizstab Brauchwarmwasser (ZWE)	74	Ventower	BT6	Brauchwarmwasserfühler
21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP1)	75	Lieferumfang Hydrauliktower Dual	BT12	Vorlauffühler Kondensator
23	Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)(Compacgerät umklemmen)	76	Trinkwasserstation	BT19	Fühler Elektroheizpatrone
24	Manometer	77	Zubehör Wasser/Wasser-Booster	BT24	Fühler Zusatzwärmerezeuger
25	Heizung+Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (HUP)	78	Lieferumfang Wasser/Wasser-Booster optional		
26	Umschaltventil Brauchwarmwasser (BUP)(B = stromlos offen)				
27	Heizelement Heizung+Brauchwarmwasser (ZWE)				
28	Sole Umwälzpumpe (VBO)				
29	Schmutzfänger (max. 0,6 mm Siebgrösse)				
30	Auffangbehälter für Solegemisch	100	Raumthermostat Kühlung Zubehör optional	15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK2-3 Entlade)
31	Mauerdurchführung	101	Regelung bauseits	17	Temperaturdifferenzregelung (SLP)
32	Zuleitungsrohr	102	Taupunktwärter Zubehör optional	19	Mischkreis Vierwegemischer (MK2 Lade)
33	Soleverteiler	103	Raumthermostat Kühlung im Lieferumfang	21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP2-3)
34	Erdkollektor	104	Lieferumfang Wärmepumpe	22	Schwimmbad Umwälzpumpe (SUP)
35	Erdsonde	105	Kältekreis-Modulbox entnehmbar	44	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK2)
36	Grundwasser Brunnenpumpe	106	Spezifisches Glykolegemisch	47	Umschaltventil Schwimmbadbereitung (SUP)(B = stromlos offen)
37	Wandkonsole	107	Verbrühschutz / Thermisches Mischventil	60	Umschaltventil Kühlbetrieb (B = stromlos offen)
38	Durchflussschalter	108	Solarpumpengruppe	62	Wärmemengenzähler
39	Saugbrunnen	109	Überströmventil muss geschlossen werden	63	Umschaltventil Solararkreis (B = stromlos offen)
40	Schluckbrunnen	110	Lieferumfang Hydrauliktower	64	Kühl Umwälzpumpe
41	Spülarmatur Heizkreis	111	Aufnahme für zusätzlichen Heizstab	70	Solare Trennstation
42	Zirkulation Wärmepumpe (ZIP)	112	Mindestabstand zur thermischen Entkopplung des Mischventiles	TB2-3/C	Vorlauffühler Mischkreis 2-3
43	Sole/Wasser Wärmetauscher (Kühlfunktion)			TSS/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Niedrige Temperatur)
44	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK1)			TSK/E	Fühler Temperaturdifferenzregelung (Hohe Temperatur)
45	Kappenventil			TEE/F	Fühler Externe Energiequelle
46	Full- und Entleerungsventil				
48	Brauchwarmwassereideumwälzpumpe (BLP)				
49	Grundwasserfließrichtung				
50	Pufferspeicher Heizung				

Zusatzplatte:

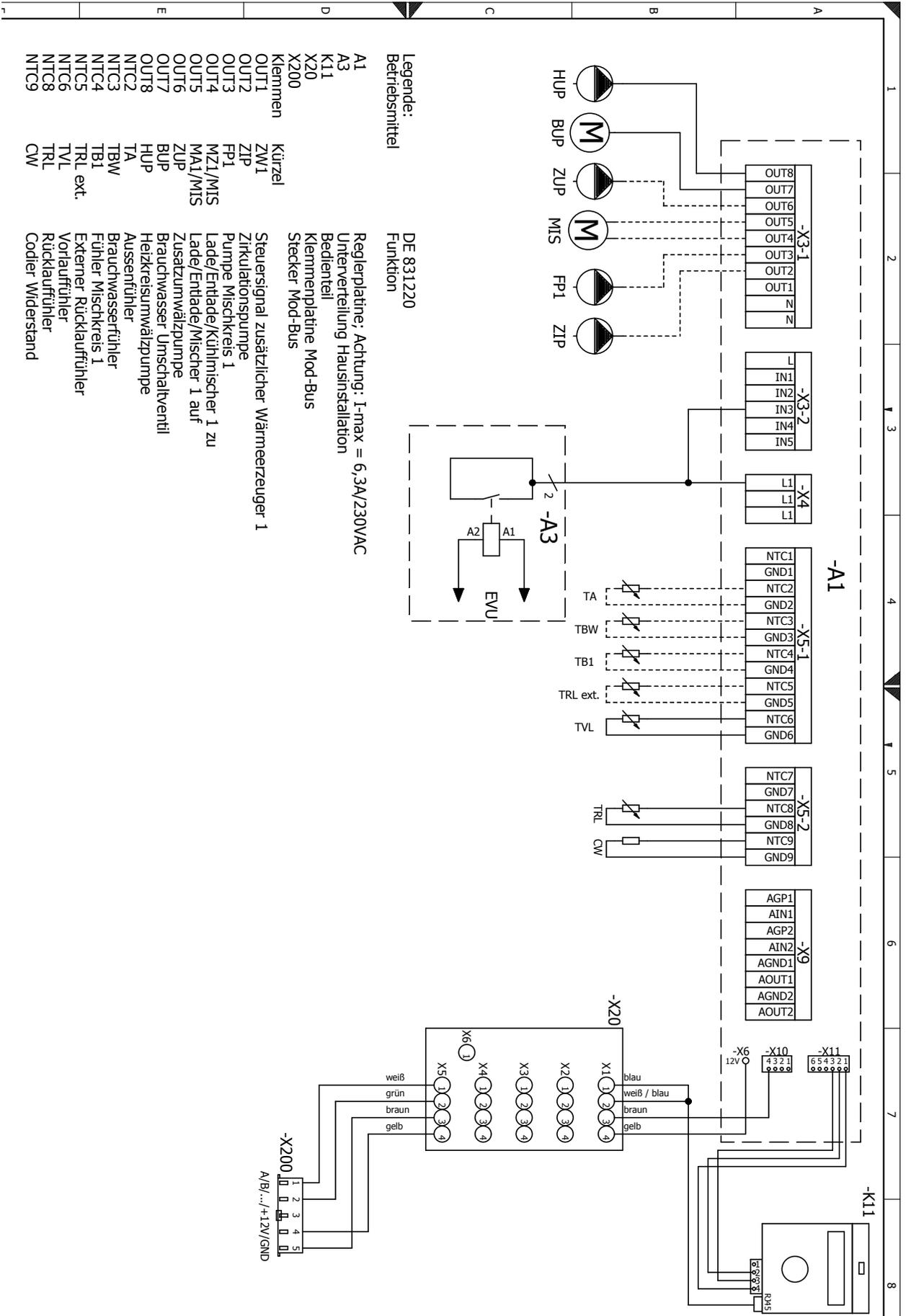
15	Mischkreis Dreiwegemischer (MK2-3 Entlade)
17	Temperaturdifferenzregelung (SLP)
19	Mischkreis Vierwegemischer (MK2 Lade)
21	Mischkreis Umwälzpumpe (FP2-3)
22	Schwimmbad Umwälzpumpe (SUP)
44	Dreiwegemischer (Kühlfunktion MK2)
47	Umschaltventil Schwimmbadbereitung (SUP)(B = stromlos offen)
60	Umschaltventil Kühlbetrieb (B = stromlos offen)
62	Wärmemengenzähler
63	Umschaltventil Solararkreis (B = stromlos offen)
64	Kühl Umwälzpumpe
70	Solare Trennstation
TB2-3/C	Vorlauffühler 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 Rohrdimensionierung 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!



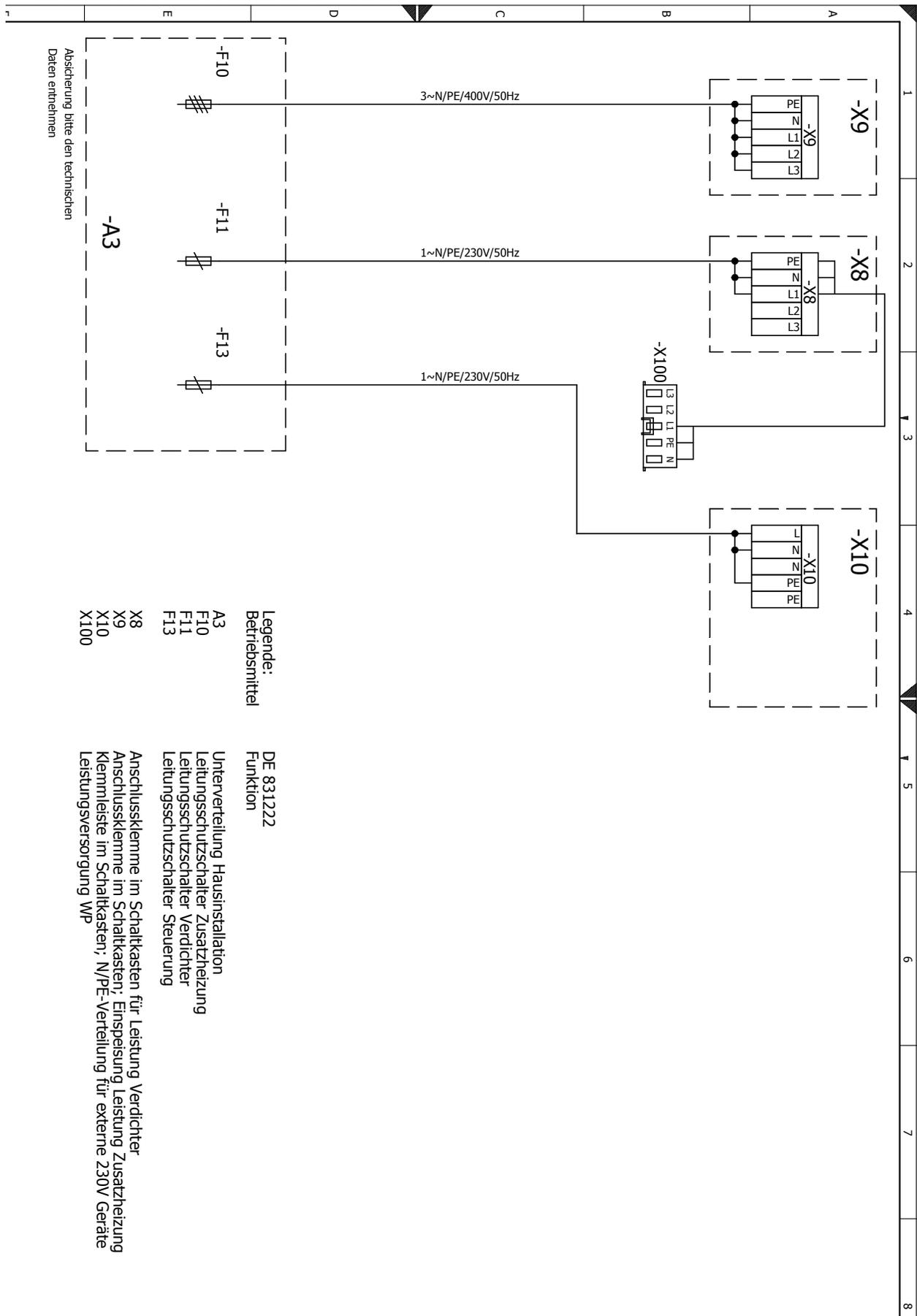
Klemmenplan





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

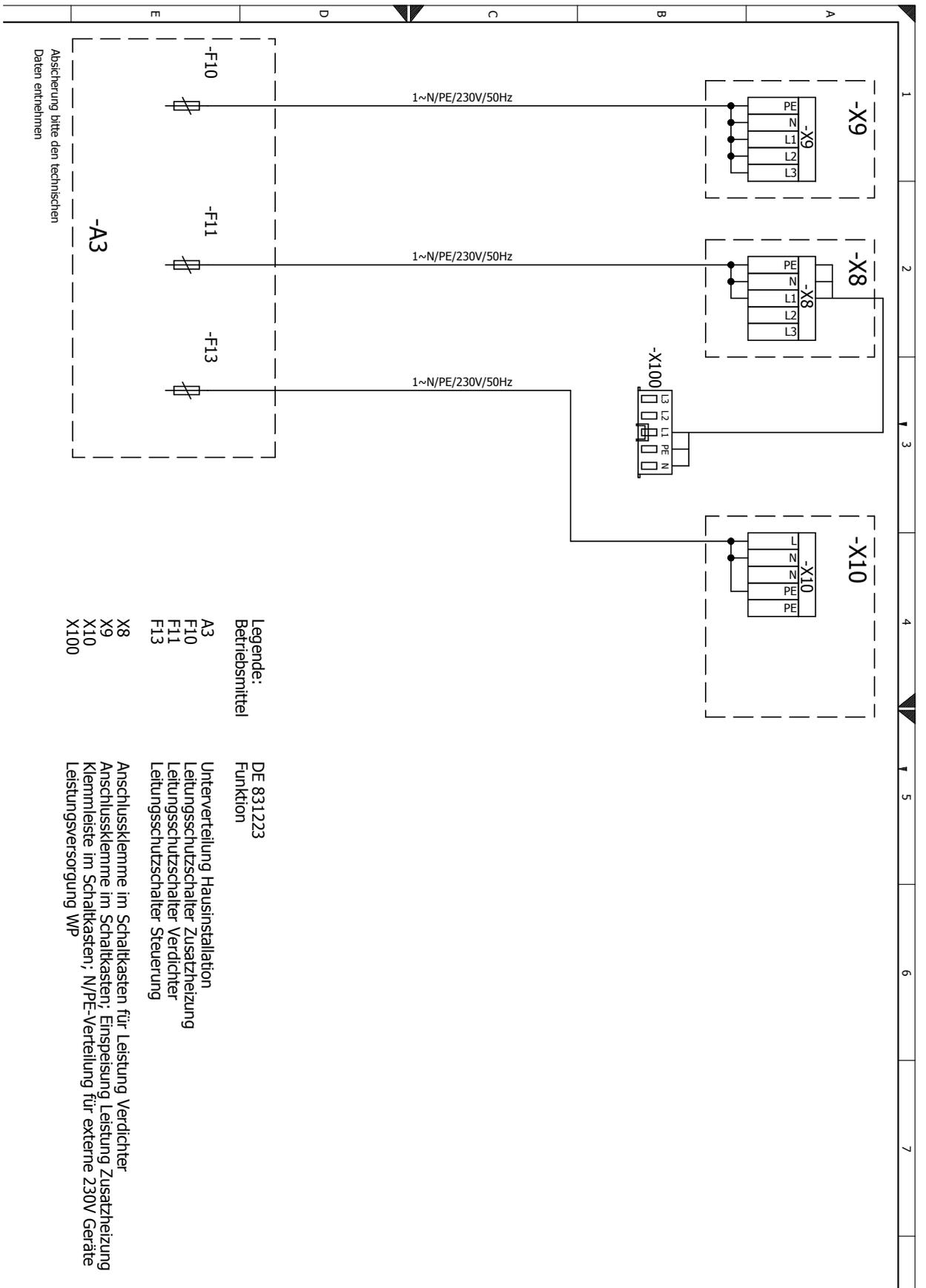
LICV 8.2R1/3





LICV 8.2R1/3

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



Legende:
Betriebsmittel

- A3
- F10
- F11
- F13
- X8
- X9
- X10
- X100

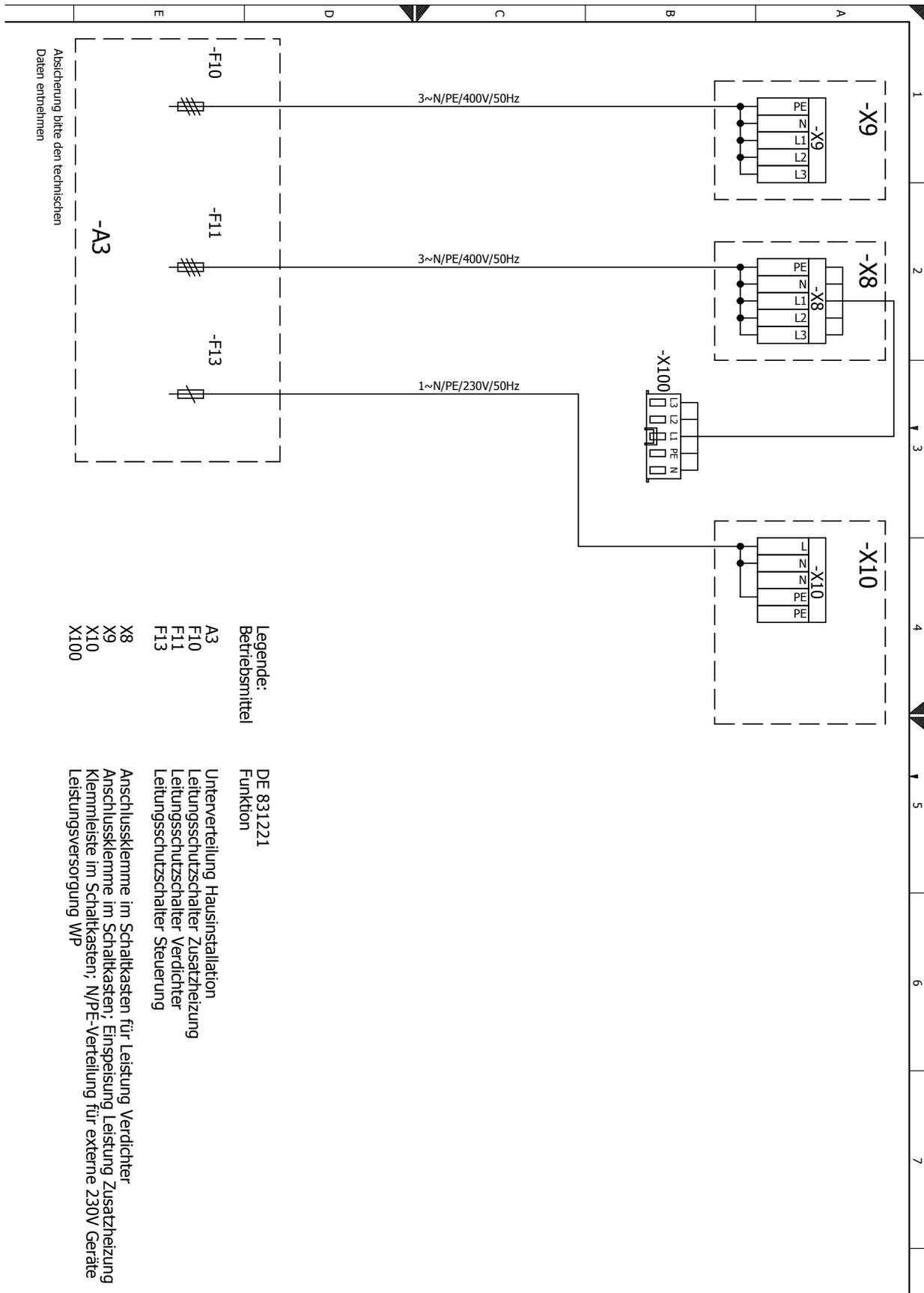
DE 831223
Funktion

- Unterverteilung Hausinstallation
- Leitungsschutzschalter Zusatzheizung
- Leitungsschutzschalter Verdichter
- Leitungsschutzschalter Steuerung
- Anschlussklemme im Schaltkasten für Leistung Verdichter
- Anschlussklemme im Schaltkasten; Einspeisung Leistung Zusatzheizung
- Klemmleiste im Schaltkasten; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte
- Leistungsversorgung WP



LICV 12.2R3

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



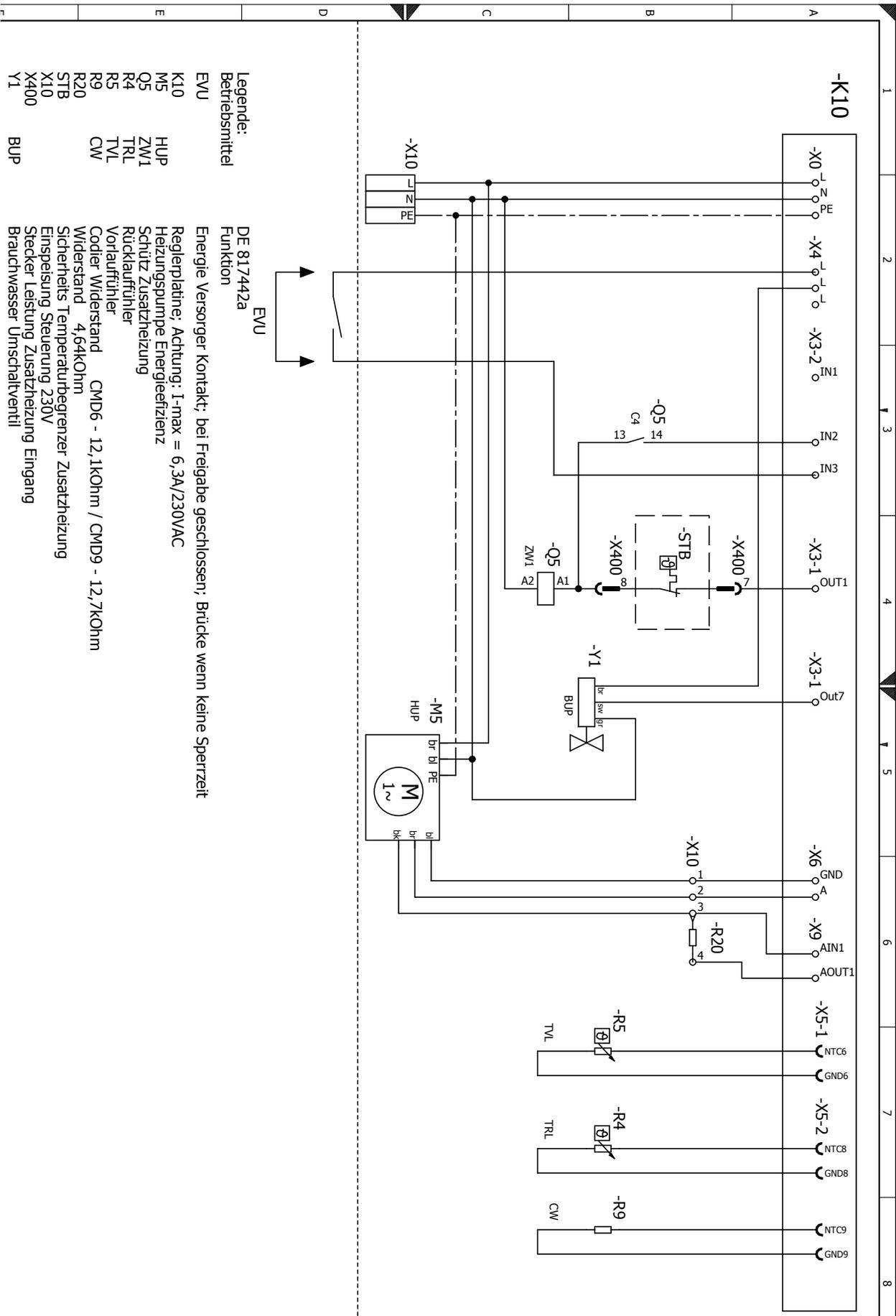
- Legende:
 Betriebsmittel
- A3
 - F10
 - F11
 - F13
 - X8
 - X9
 - X10
 - X100

- DE 831221
 Funktion
- Unterverteilung Hausinstallation
 - Leitungsschutzschalter Zusatzheizung
 - Leitungsschutzschalter Verdichter
 - Leitungsschutzschalter Steuerung
 - Anschlussklemme im Schaltkasten für Leistung Verdichter
 - Anschlussklemme im Schaltkasten; Einspeisung Leistung Zusatzheizung
 - Klemmleiste im Schaltkasten; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte
 - Leistungsversorgung WP



Stromlaufplan 2/2

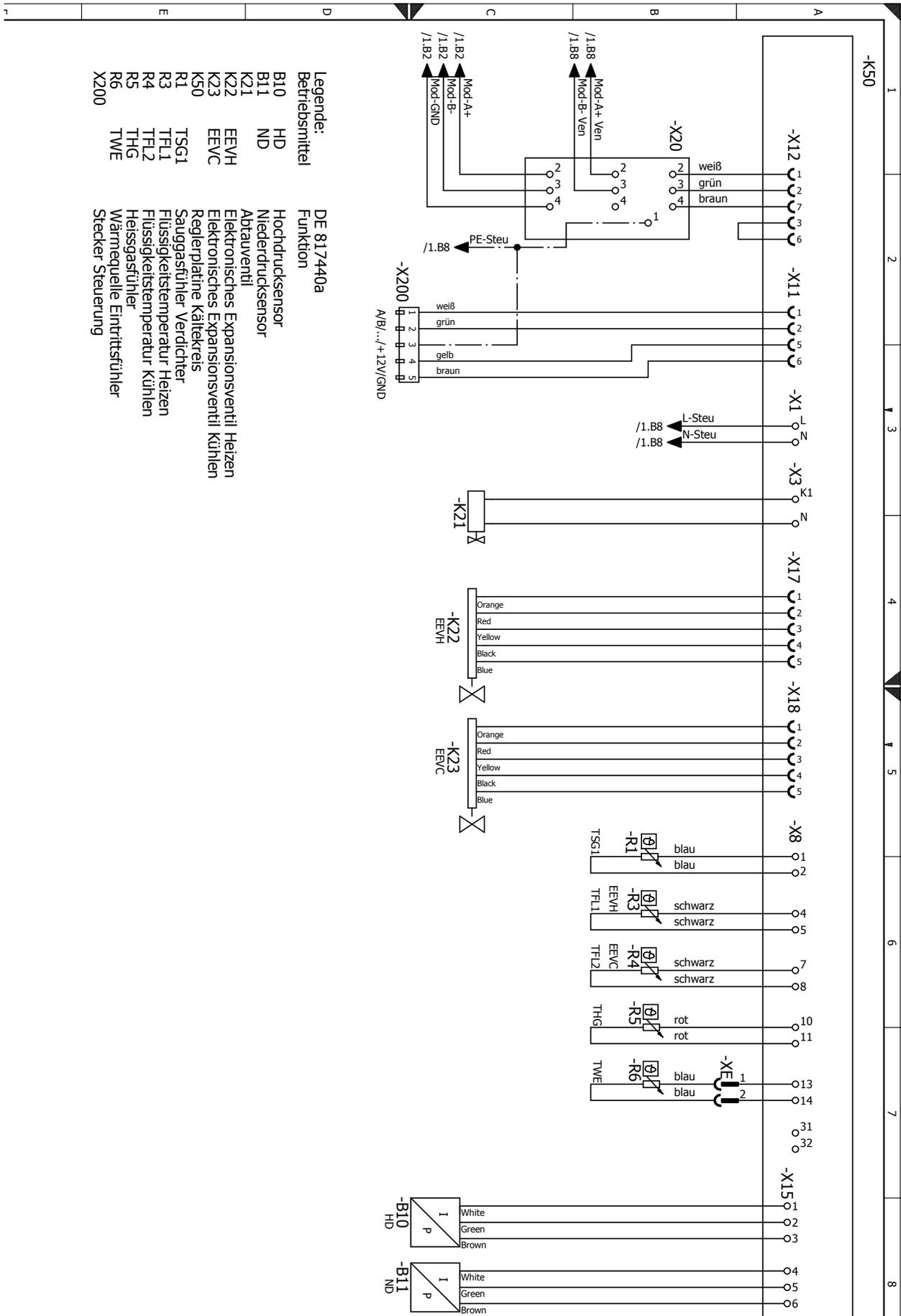
LICV Compactmodul





Stromlaufplan 2/2 Wärmepumpenmodul

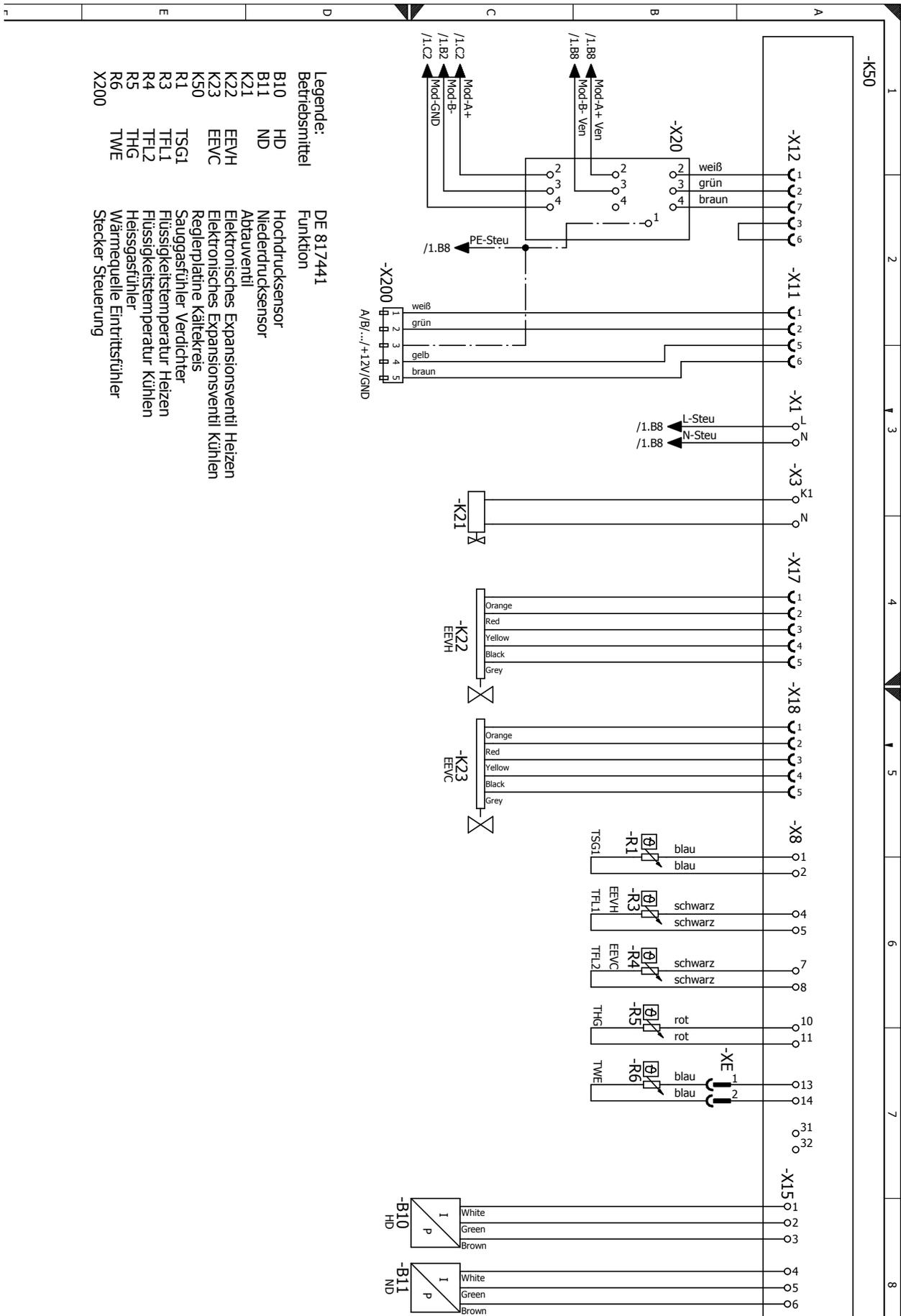
LICV 8.2R1/3





Stromlaufplan 2/2 Wärmepumpenmodul

LICV 12.2R3









EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A



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
LICV 8.2R1/3	10377041	10377041	-
LICV 12.2R3	10377141	10377141	-
LIV 8.2R1/3-WR 2.1-1/3	103772WR2141	10377241	15206001
LIV 12.2R3-WR 2.1-1/3	103773WR2141	10377341	15206001
LIV 8.2R1/3-HV 9-1/3	103772HV941	10377241	15206141
LIV 8.2R1/3-HV 12-3	103772HV1241	10377241	15206241
LIV 12.2R3-HV 12-3	103773HV1241	10377341	15206241
LIV 8.2R1/3-HSV 9M1/3	103772HSV941	10377241	15206341
LIV 8.2R1/3-HSV 12M3	103772HSV1241	10377241	15206441
LIV 12.2R3-HSV 12M3	103773HSV1241	10377341	15206441
LAV 8.2R1/3-WR 2.1-1/3	103776WR2141	10377641	15206001
LAV 12.2R3-WR 2.1-1/3	103777WR2141	10377741	15206001
LAV 8.2R1/3-HV 9-1/3	103776HV941	10377641	15206141
LAV 8.2R1/3-HV 12-3	103776HV1241	10377641	15206241
LAV 12.2R3-HV 12-3	103777HV1241	10377741	15206241
LAV 8.2R1/3-HSV 9M1/3	103776HSV941	10377641	15206341
LAV 8.2R1/3-HSV 12M3	103776HSV1241	10377641	15206441
LAV 12.2R3-HSV 12M3	103777HSV1241	10377741	15206441

EG-Richtlinien

2006/42/EG 2009/125/EG
 2014/35/EU 2010/30/EU
 2014/30/EU
 *2014/68/EU
 2011/65/EU

Harmonisierte 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

* 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, 19.07.2017

Unterschrift:

Joachim Maul
 Bereichsleiter Technik

DE818181



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

Technische Änderungen vorbehalten.

