

Montage- und Bedienungsanweisung

**CS 6Split
CS 12Split**

Zubehör für
Luft / Wasser
Wärmepumpen Split

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Informationen _____ 4

Informationen über Sicherheit _____ 4

2 Lieferung und Bedienung _____ 6

Transport _____ 6

Montage _____ 6

Lieferumfang _____ 6

Abnehmen der Abdeckung _____ 6

3 Aufbau des Innengeräts _____ 7

CS 6Split / CS 12Split _____ 7

4 Rohranschlüsse _____ 9

Allgemeine Informationen _____ 9

Abmessungen und Rohranschlüsse _____ 13

Andere Informationen _____ 13

Anschluss des Innengeräts _____ 14

Installationsmöglichkeiten _____ 18

Warmwasser - Zirkulationsanschluß _____ 20

5 Außeneinheit von LSplit _____ 21

Transport und Lagerung _____ 21

Montage _____ 21

Heben von der Straße zum _____ 21

Aufstellungsort _____ 21

Heben von der Palette zum _____ 22

Endgültigen aufstellungsort _____ 22

Entsorgung _____ 22

Kondenswasserablauf _____ 22

Empfohlene Alternativen zur _____ 22

Ableitung von Kondenswasser _____ 22

Abmessungen _____ 24

Montagestelle _____ 26

Schalldruckpegel _____ 26

6 Elektrischer Anschlüsse _____ 27

Allgemeine Informationen _____ 27

Anschlüsse _____ 28

Anschlussmöglichkeiten _____ 30

Einstellungen _____ 31

7 Inbetriebnahme und Einstellung _____ 31

Vorbereitungen _____ 31

Befüllen und Entlüften _____ 31

Umwälzpumpe _____ 32

Inbetriebnahme _____ 33

Start-up Assistent _____ 33

8 Steuerung - Einführung _____ 34

Display _____ 34

Menüsystem _____ 35

9 Steuerung _____ 37

Menü 1 - RAUMKLIMA _____ 37

Menü 2 - BRAUCHWASSER _____ 38

Menü 3 - INFO _____ 38

Menü 4 - MIN. ANLAGE _____ 39

Menü 5 - SERVICE _____ 40

Startassistent _____ 41

Benutzereinstellungen _____ 43

Untermenüs für die Wartung _____ 52

Einstellungen Kühlbetrieb _____ 58

10 Service _____ 59

Wartungsdienst _____ 59

11 Eingeschränkter Wärmekomfort _____ 63

Fehlerbehebung _____ 63

Nur Zusatzheizung _____ 64

12 Zubehör _____ 65

Anschluss des KVR-Zubehörs _____ 66

13 Technische Daten _____ 67

Abmessungen und Anordnung von Anschlussstutzen _____ 67

Technische Daten _____ 68

Effizienz _____ 69

Elektrisches Blockschaltbild _____ 70

1 Wichtige Informationen

Informationen über Sicherheit

Das vorliegende Handbuch beschreibt Installations- und Wartungsvorgänge, die für Fachleute vorgesehen sind.

Das Gerät darf von Kindern über 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, die keine Erfahrung oder Kenntnis von seiner Funktionsweise haben, benutzt werden, wenn sie in seiner sicheren Verwendung beaufsichtigt oder angewiesen werden und wenn sie die Gefahren seiner Verwendung verstehen. Das Gerät sollte nicht als Spielzeug für Kinder verwendet werden. Die Arbeiten zur Reinigung und grundlegende Wartung des Gerätes sollte nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

Konstruktionsänderungen werden von uns vorbehalten.

©Novelan 2019

Symbole



WICHTIG

Dieses Symbol weist auf eine Gefahr für ein Gerät oder eine Person hin.



HINWEIS

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps zur Erleichterung des Gerätebetriebs.



WARNUNG

Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen hin, die beim Betrieb des Geräts zu beachten sind.

Kennzeichnung

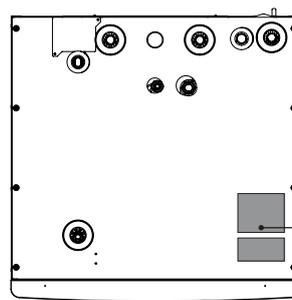
Die Hydrauliktower CS 6Split und CS 12Split haben eine CE Kennzeichnung und entspricht der Schutzartklasse IP21.

Die CE-Kennzeichnung bestätigt, dass Novelan die Konformität des Produkts mit den anwendbaren Vorschriften der entsprechenden EU-Richtlinien gewährleistet. Das CE Zeichen ist für die meisten in der EU vertriebenen Produkte erforderlich, unabhängig davon, wo sie hergestellt werden.

IP21-Produkte mit Schutzart IP21 sind gegen Berührungen mit dem Finger sowie gegen Fremdkörper mit mehr als 12mm Durchmesser geschützt. Zusätzlich ist ein Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser vorhanden.

Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich oben auf dem Gerät (siehe Skizze).



Seriennummer (PF3)

Abfallentsorgung



Für die Entsorgung der Verpackung ist der Installateur oder ein spezieller Entsorgungsfachbetrieb verantwortlich.

diese Produkte bei einem Fachbetrieb für Abfallentsorgung ab.

Eine nicht sachgerechte Entsorgung des Produkts durch den Anwender wird durch verwaltungsrechtliche Sanktionen laut gültiger gesetzlicher Regelung geahndet.

Entsorgen Sie außer Betrieb gesetzte Produkte nicht zusammen mit dem regulären Hausmüll, sondern geben Sie

Abnahme des Geräts

Das Heizsystem muss vor der Inbetriebnahme abgenommen werden. Die Abnahme ist von einer hinreichend qualifizierten Person durchzuführen. Füllen Sie die Checkliste in der Bedienungsanleitung aus, indem Sie die Installationsdaten eintragen.

Checkliste (Prüfliste)

Beschreibung	Notizen	Unterschrift	Datum
Heizmedium			
Spülung von Gerät			
Entlüftung des Geräts			
Membrangefäß			
Partikelfilter			
Sicherheitsventil			
Absperrventile			
Druck des Heizsystems			
Anschluss wie in der Abbildung dargestellt			
Warmwasser			
Absperrventile			
Mischventil			
Sicherheitsventil			
Stromversorgung			
Kommunikationsanschluss			
Umfangssicherung			
Sicherungen, Innengerät			
Sicherungen von Gebäude			
Temperaturfühler Außen			
Raumsensor			
Messer für Energieintensität			
Notschalter			
Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter			
Einstellung des Notbetriebs von Thermostat			
Sonstige			
Angeschlossen an			

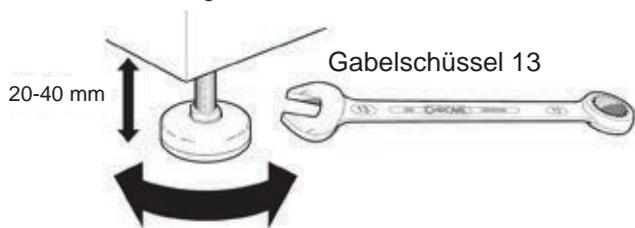
2 Lieferung und Bedienung

Transport

Das Innengerät CS 6Split / CS 12Split muss vertikal transportiert und an einer trockenen Stelle gelagert werden. Beim Tragen in ein Gebäude kann das Gerät jedoch auch vorsichtig auf die Rückseite des Gehäuses gelegt werden.

Montage

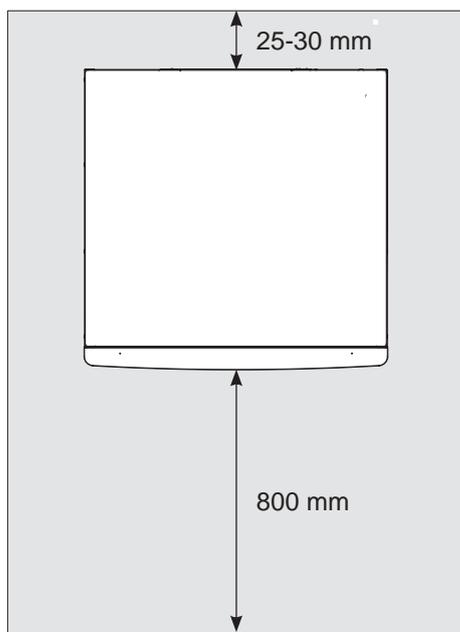
- Der CS 6Split / CS 12Split ist auf einem soliden wasserdichten Untergrund aufzustellen, der das Gewicht der Inneneinheit tragen kann. Die einstellbaren Füße der Inneneinheit ermöglichen eine gerade und stabile Ausrichtung des Geräts.



- Da der CS 6Split / CS 12Split mit einem Kondensatablauf ausgestattet ist, muss der Aufstellort der Inneneinheit über einen Bodenablauf verfügen, der in die Kanalisation führt.

Aufstellort

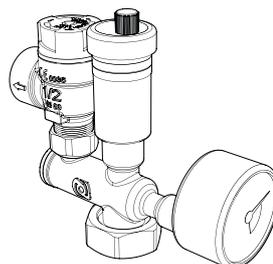
Lassen Sie an der Vorderseite des Innengeräts einen Abstand von 800 mm. Alle Wartungsarbeiten an dem Gerät von CS 6Split / CS 12Split können von vorne durchgeführt werden.



WICHTIG

Wenn eine zusätzliche Wärmequelle angeschlossen ist, lassen Sie ausreichend Platz hinter dem Gerät für Wartungs- und Installationsarbeiten.

Lieferumfang



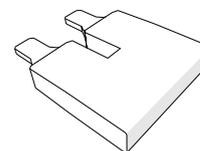
Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (3 bar), Manometer und automatischer Entlüftung (1 St.)



Temperaturfühler Außen und innen (2 St.) Anschluss S. 28



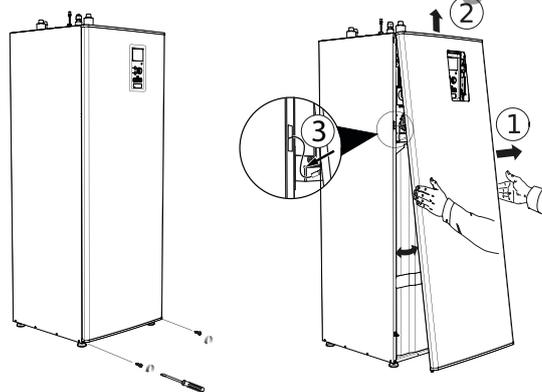
Stromwandler (3 St.) Anschluss S. 28



230-V-Verbindungsbrücke (1 St.)

ACHTUNG
Der Auslösedruck des Sicherheitsventils beträgt 3 bar.

Abnehmen der Abdeckung

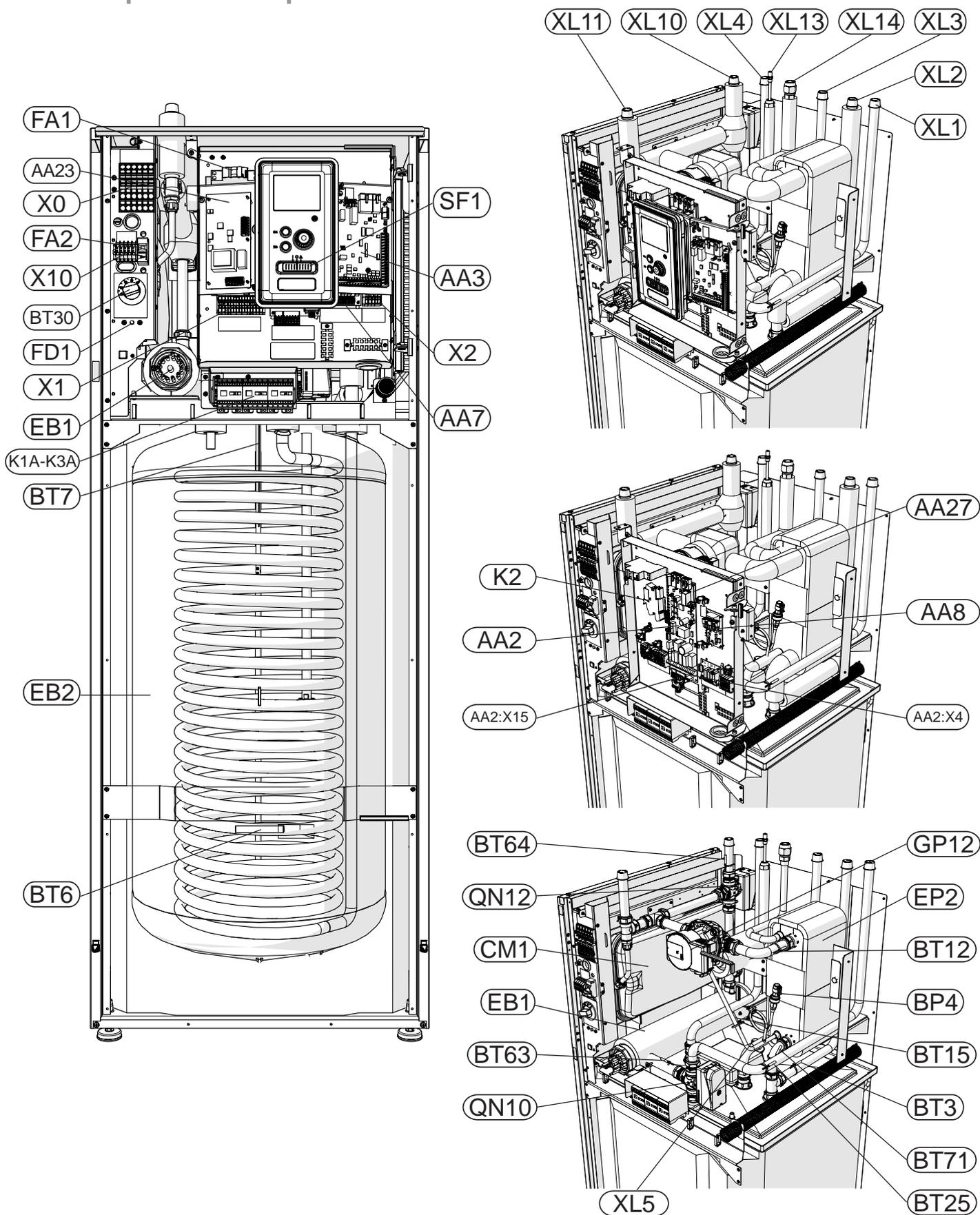


- Lösen Sie die Schrauben am unteren Rand der Frontabdeckung.
- Kippen Sie die Abdeckung am unteren Rand, und heben Sie sie an.
- Trennen Sie das Erdungskabel vom Gehäuse

Die seitlichen Abdeckungen sind dauerhaft montiert und können daher nicht abgenommen werden.

3 Aufbau des Innengeräts

CS 6Split / CS 12Split



LEGENDE

Rohranschlüsse

XL1	Anschluss, Heizmedium, Vorlauf
XL2	Anschluss, Heizmedium, Rücklauf
XL3	Anschluss, Kaltwasser
XL4	Anschluss, Warmwasser
XL5	Anschluss, Warmwasser-Zirkulation
XL10	Anschluss, Kühlung
XL11	Anschluss, Sicherheitsgruppe, Manometer
XL13	Anschluss, flüssiges Kältemittel
XL14	Anschluss, gasförmiges Kältemittel

HVAC-Elemente

CM1	Membran-Ausdehnungsgefäß, geschlossen
QN10	Umschaltventil für Warmwasser / Zentralheizung
QN12	Umschaltventil, Kühlung/Heizung
GP12	Umwälzpumpe
EP2	Wärmetauscher

Sensoren

BP4	Drucksensor, Hochdruck
BT3	Temperatursensor, Heizmediumrücklauf
BT6	Temperatursensor, Warmwasserladung
BT7	Temperatursensor, oberer Bereich des Warmwasserspeichers
BT12	Temperatursensor, Ausgang des Kondensators
BT15	Temperatursensor, flüssiger Zustand.
BT25	Temperatursensor, Heizmedium, Vorlauf
BT63	Temperatursensor, Vorlauf, nach Durchlauferhitzer
BT64	Temperatursensor, Kühlsystem, Vorlauf
BT71	Temperatursensor, Kühlsystem, Rücklauf

Elektrische Elemente

X0	Klemme 400V~/23
X1	Klemme 230V~
X2	Klemme 230V~
X10	Klemme 230V~
AA2:X4	Niederspannungsklemmleiste
AA2:X15	Niederspannungsklemmleiste
K1A-K3A	Schütz für Heizstab
K2	Alarmsystem
BT30	Thermostat, Notbetrieb
AA2	Hauptkarte
AA3	Sensorkarte
AA23	Kommunikationskarte
AA7	Relaiskarte
AA8	Anodenkarte aus Titan
AA27	Relaiskarte
FD1	Temperaturbegrenzer
FA1	Leistungsschutzschalter (Sicherung des Innengeräts)
FA2	Leistungsschutzschalter (L Split)
EB1	Tauchsieder

Sonstige

EB15	CS 6Split / CS 12Split
SF1	Schalter Regler
PF3	Seriennummer
EB2	Warmwasserspeicher

4 Rohranschlüsse

Allgemeine Informationen

Die Rohrleitungen müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Richtlinien ausgeführt werden.

Die Rohrdimensionen sollten nicht kleiner als der empfohlene Rohrdurchmesser sein, gemäß der folgenden Tabelle. Um den empfohlenen Durchfluss zu erreichen, muss jedoch jedes Gerät einzeln dimensioniert werden.

Minimale Volumenströme

Das Gerät muss mindestens im Hinblick auf die Behandlung der minimalen Entfrosthung bei 100% Betrieb der Umwälzpumpe dimensioniert, siehe Tabelle.

Luftwärmepumpe Luft/Wasser	Minimaler Durchfluss während der Entfrosthung (100% Pumpenleistung [l/s])	Minimaler empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Minimaler empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
CS 6Split/ L 6Split	0,19	20	22
CS 12Split/ L 8Split	0,19	20	22
CS 12Split/ L 12Split	0,29	20	22

WICHTIG
Ein unsachgemäß dimensioniertes Heizsystem kann zu Beschädigungen und Fehlfunktionen des Gerätes führen.

Die Geräte sind für Nieder- und Mitteltemperatur-Heizungssysteme geeignet. Die empfohlene Heizmediumtemperatur mit der minimalen ausgelegten Außentemperatur DOT sollte 55°C im Vorlauf und 45°C im Rücklauf des Heizsystems nicht überschreiten, wobei das CS 6Split / CS 12Split-Gerät mit einem Heizwiderstand oder einer anderen Spitzenwärmequelle sogar 65°C erreichen kann.

Überschüssiges Medium, das aus dem Sicherheitsventil austritt, sollte über einen Kanal in den Abfluss geleitet werden. Das Überlaufrohr muss über die gesamte Länge ein Gefälle zum Abfluss aufweisen und ist gegen einfrieren zu schützen. Für eine maximale Systemeffizienz empfehlen wir, CS 6Split / CS 12Split so nah wie möglich am Außengerät der Wärmepumpe zu installieren.

Der CS 6Split / CS 12Split enthält keine Absperrventile. Diese müssen außerhalb des Innengerätes installiert werden, um eine spätere Wartung zu erleichtern. Der CS 6Split / CS 12Split kann an die Zentralheizung, die Zentralkühlung und die Warmbrauchwasseranlage angeschlossen werden. Installieren Sie das mitgelieferte Sicherheitsventil und das Manometer.

WICHTIG
Da alle Anschlüsse einen freien Durchfluss erfordern, muss in der Zentralheizung ein Überdruckventil (Ablassventil) installiert sein.

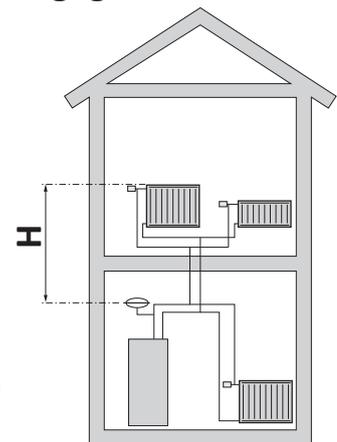
WICHTIG
Alle hochgelegenen Stellen in dem Heizsystem sollten mit Entlüfter ausgestattet sein.

WICHTIG
Vor dem Anschluss des Innengerätes sollten die Rohre gespült werden, damit Verunreinigungen die Komponenten nicht beschädigen.

WICHTIG
Den Schalter (SF1) am Regler erst dann auf "I" oder "△" stellen, wenn die Heizkreise im System mit dem Heizmedium gefüllt sind. Die Nichteinhaltung der vorstehenden Bestimmungen kann zu Schäden an vielen Komponenten der CS 6Split / CS 12Split führen.

Membran - Ausdehnungsgefäß

Das CS 6Split / CS 12Split-Gerät ist mit einem 10l Membran-Ausdehnungsgefäß ausgestattet. Der Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes muss entsprechend der maximalen Höhe (H) zwischen dem Gefäß und dem höchstgelegten Heizkörper bemessen werden, siehe Abbildung. Ein Anfangsdruck von 0,5 bar (5 mvp) bedeutet die maximal zulässige Höhendifferenz von 5 m. Die maximale Kapazität des Systems ohne Kessel beträgt 220 l bei obigem Anfangsdruck.



WARNUNG
Sollte das Ausdehnungsvolumen des Anlagenmediums größer als 10 Liter sein, muss ein externes Ausdehnungsgefäß installiert werden

Pufferspeicher

Für die korrekte Funktionsweise muss das Volumen des Heizungssystems mindestens 10 l/kW betragen. Das Mindestvolumen darf hin zum Gerät nicht Absperrbar sein. Sollte dies nicht gewährleistet sein, sollte ein zusätzlicher Pufferspeicher WPSK 40Split / WPSK 100Split installiert werden.

WICHTIG
Um einen ungestörten Durchfluss des Heizsystems zu erreichen, muss eine hydraulische Kupplung oder offene Heizschleife verwendet werden. Denken Sie daran, immer den minimal erforderlichen Durchfluss bei dem Gerät einzuhalten - siehe Abschnitt "Minimaler Volumenstrom".

WARNUNG
Ein zusätzliches Membran-Ausdehnungsgefäß im Warmwassersystem wird empfohlen.

Mindestvolumen des Heizsystems

LSplit	6	8	12
Mindestvolumen des Heizsystems bei der Heizung/Kühlung	50l	80l	100l

Einbauskizze

Die Inneneinheit CS 6Split / CS 12Split ist mit einem Brauchwasserspeicher, einem Membranausdehnungsgefäß, einer Sicherheitsgruppe, einer elektrischen Zusatzheizung, Absperrventilen, einem Plattenwärmetauscher, Wärmemengenzähler, elektronischen Umwälzpumpe, sowie integriertem Regler ausgestattet. Zusammen mit dem L..Split Ausseneinheit bildet sie ein komplettes Heizsystem.

Das Aussengerät LSplit liefert Wärmeenergie zur Erwärmung des Warmwassers und Heizungssystems, sowie Kälteenergie zur Kühlung in den Sommermonaten.

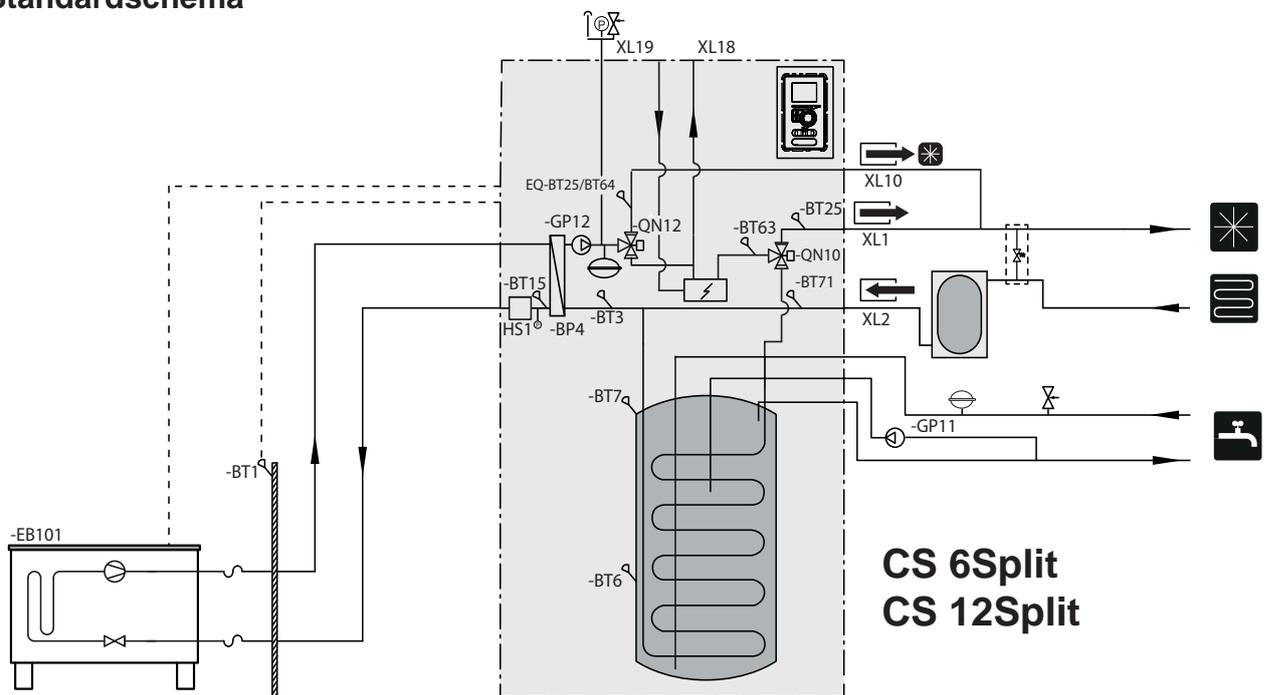
Das Gerät nutzt die kostenlose Energie der Aussenluft und arbeitet bis zu einer Aussentemperatur von -20°C bei Niedertemperaturanwendungen effizient.

Die Verbindung zwischen Außengerät und Innengerät erfolgt über einem mit Kältemittel gefüllten Rohrsystem. Dadurch ist auch beim Ausfall der Stromversorgung die Heizungsanlage gegen einfrieren geschützt. Mit dem integrierten Regler im Innengerät kann die Heizungsanlage optimal geregelt werden.

Der Steuermechanismus von CS 6Split / CS 12Split ermöglicht den Einsatz zweier unterschiedlicher Kühlsysteme:

- System mit Zweirohrkühlung
- System mit Vierrohrkühlung

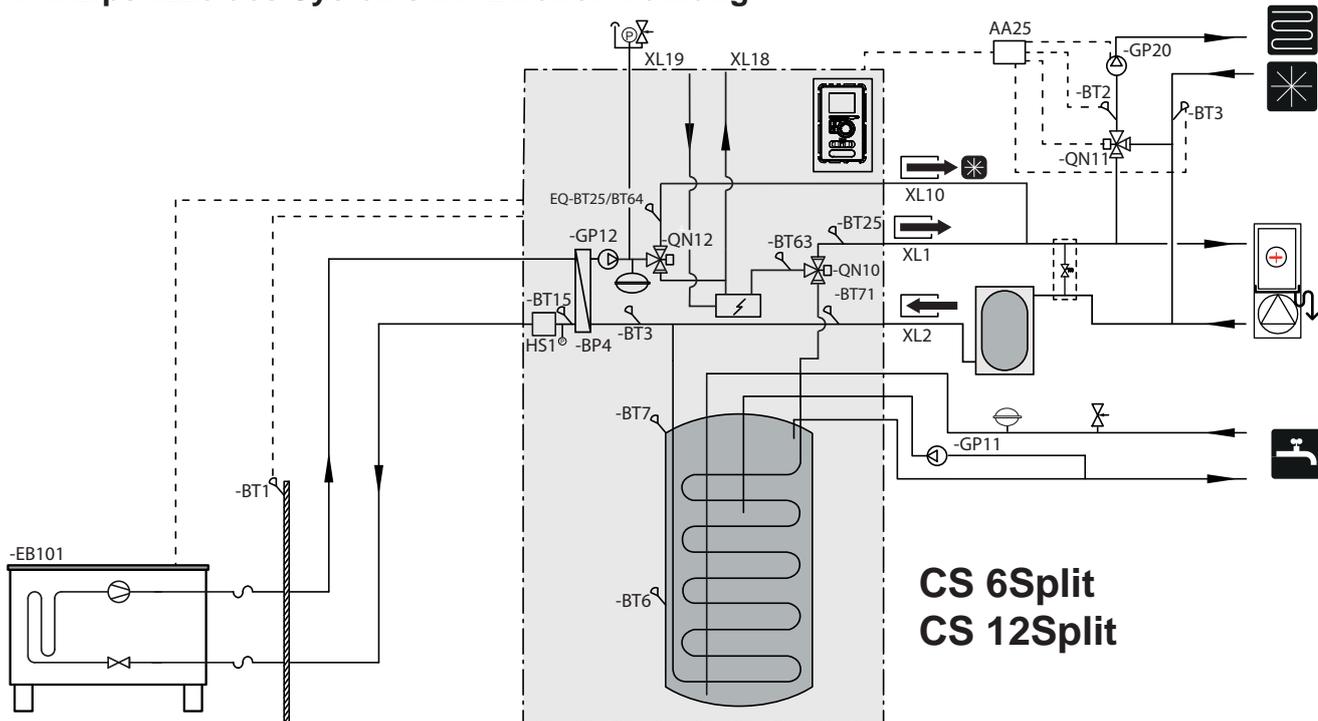
Standardschema



Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Rückschlagventil
	Dreiwegventil
	Sicherheitsventil
	Temperaturfühler
	Membrangefäß
	Manometer
	Entlüfter automatisch
	Umwälzpumpe
	Elektrischer Erhitzer

Symbol	Bedeutung
	Systemfilter der Kühlung
	Verdichter
	Wärmetauscher
	Kühlung
	Zentralheizungssystem
	Warmnutzwasser
	Ventil Überdruckventil (Ablassventil)
	Zusätzliche Quelle von Wärme

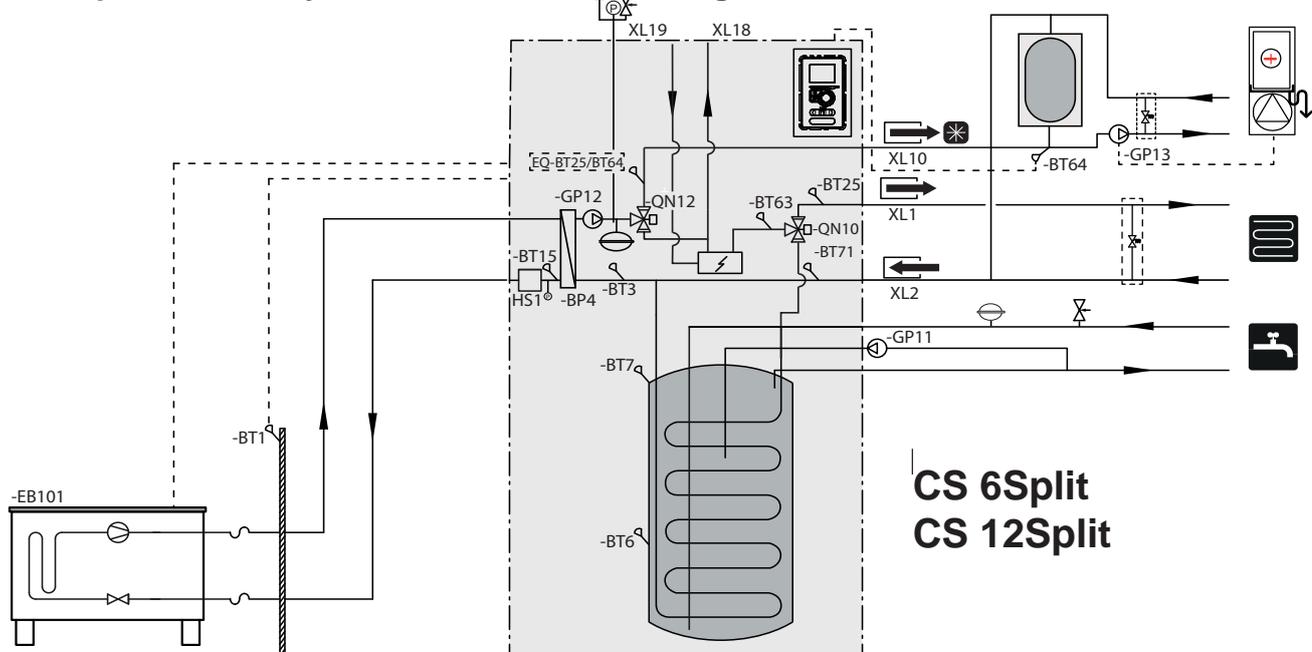
Prinzipskizze des Systems mit Zweirohrkühlung



Beim Zweirohrsystem wird für den Kühl- und den Heizbetrieb dieselbe Installation verwendet (Prinzipskizze des Systems mit Zweirohrkühlung). Der Steuermechanismus steuert sämtliche Systemkom-

ponenten, d. h. GP10, Erweiterungsmodul (Zusatzheizung/Kühlkreise) usw. Um die Zweirohrkühlung auszuwählen, rufen Sie Menü 5.2.4 im Bereich SERVICE auf.

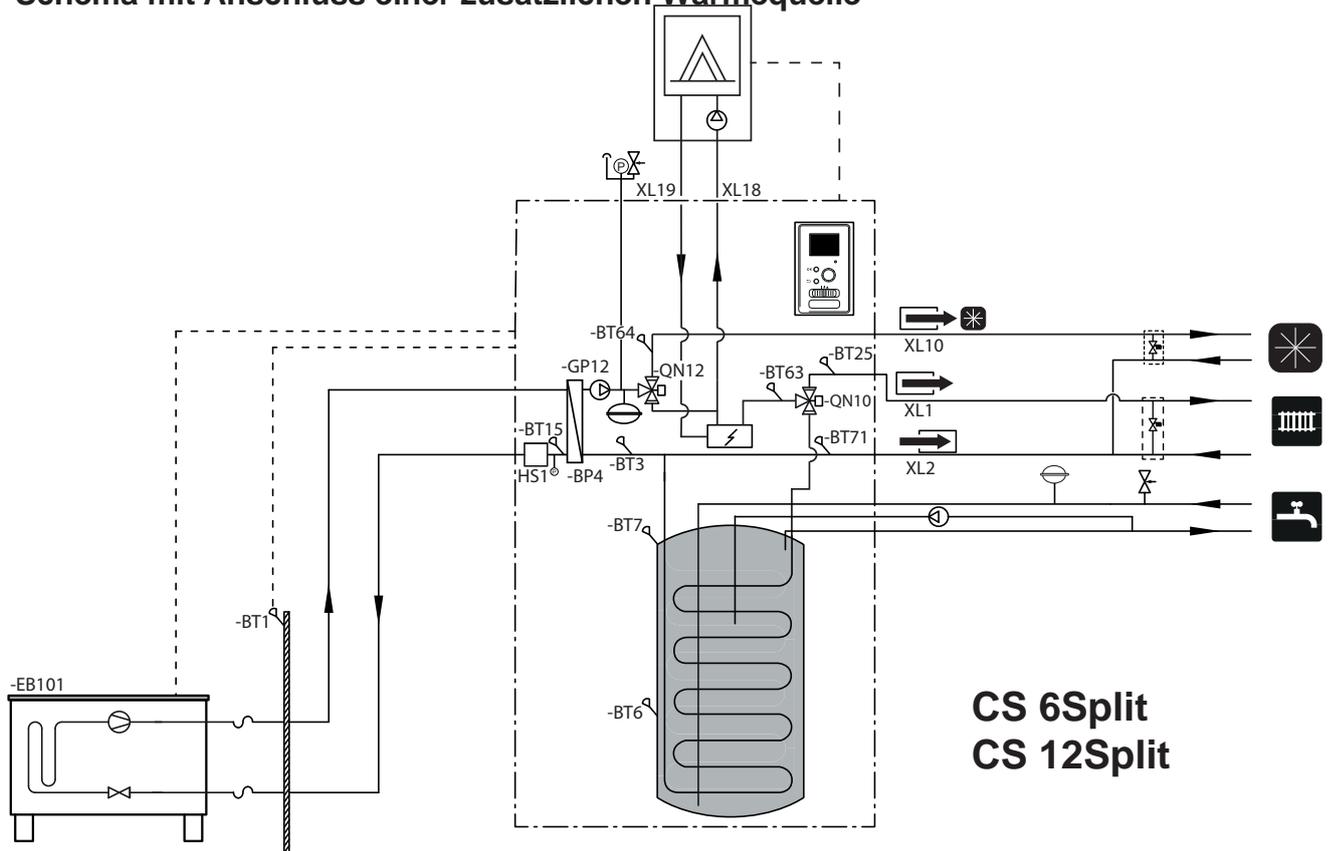
Prinzipskizze des Systems mit Vierrohrkühlung



Beim Vierrohrsystem werden separate Heiz- und Kühlkreise verwendet. Außerdem ist ein Kältespeicher erforderlich. Der Fühler BT64 sollte im Pufferspeicher oder am Kältemittelvorlauf platziert werden.

BT64 wird an den AUX-Eingängen angeschlossen. Um die Vierrohrkühlung auszuwählen, rufen Sie Menü 5.2.4 im Bereich SERVICE auf.

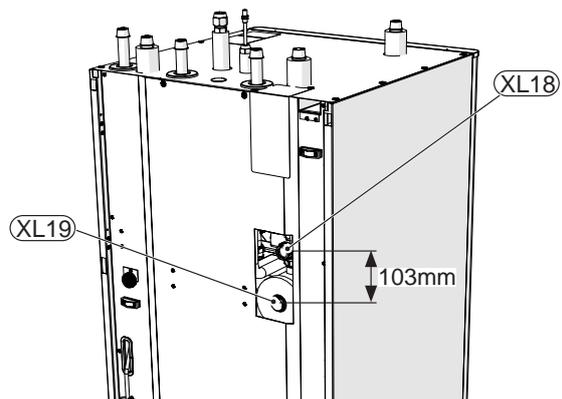
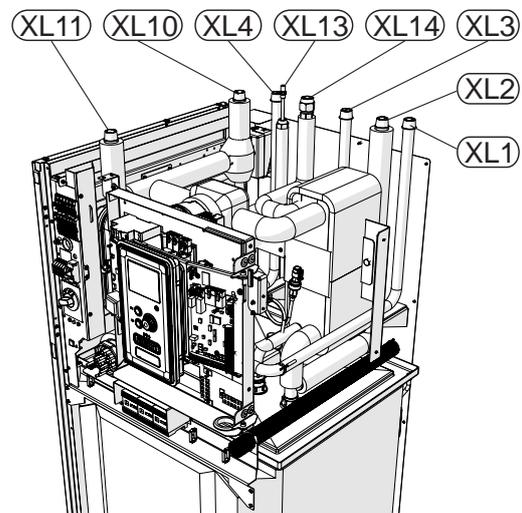
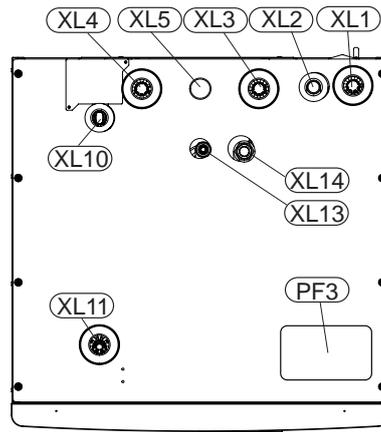
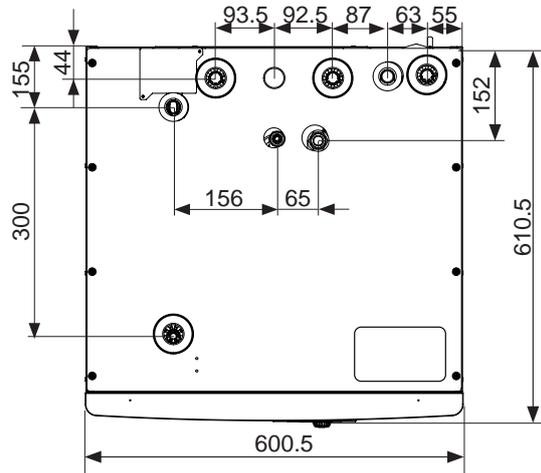
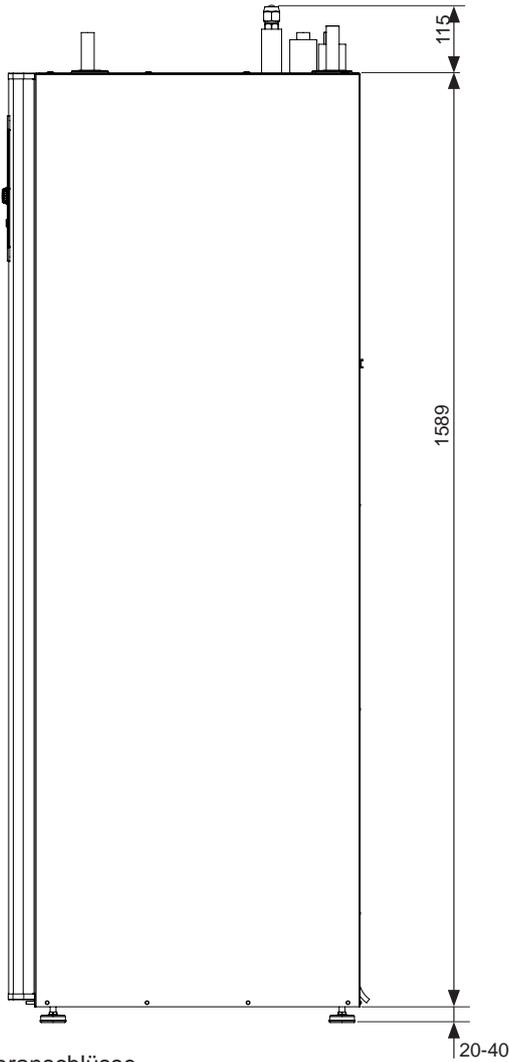
Schema mit Anschluss einer zusätzlichen Wärmequelle



Empfohlene Montagereihenfolge

- Es empfiehlt sich, den CS 6Split / CS 12Split in einem Raum mit Bodenablauf zu installieren, am besten in einem Hauswirtschaftsraum oder Heizungsraum.
 - Das Gerät ist auf einem soliden, wasserdichten Untergrund aufzustellen, der das Gewicht der Inneneinheit tragen kann.
 - Der CS 6Split / CS 12Split muss mit der Rückseite zur Wand aufgestellt werden, am besten in einem Raum, in dem der Geräuschpegel keine wesentliche Rolle spielt. Stellen Sie das Gerät möglichst nicht in der Nähe einer Wand eines Schlafzimmers oder eines anderen Raums auf, bei dem die Geräuschentwicklung ein Problem darstellen könnte.
 - Das Gerät kann mit Hilfe von Stellfüßen eingestellt werden.
 - Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass sie nicht an Schlafzimmer oder Wohnzimmer angrenzen.
 - Denken Sie daran, für künftige Wartungsarbeiten vor dem Gerät min. 800 mm freien Raum zu lassen und über dem Gerät min. 220 mm.
1. Schließen Sie das Innengerät an das Heizsystem, sowie die Rohrleitung für Kalt- und Warmwasser an.
 2. Installieren Sie die Kältemittelrohre.
 3. Schließen Sie den Stromzähler, den Außentemperaturfühler und die Kabel zwischen Innengerät und Außengerät an.
 4. Schließen Sie die Stromversorgung an das Innengerät an.
 5. Gehen Sie gemäß den Inbetriebnahmeanweisungen im Kapitel Inbetriebnahme und Einstellung vor.

Abmessungen und Rohranschlüsse



Rohranschlüsse

- XL1 Anschluss, Heizmedium, Vorlauf Ø22 mm
- XL2 Anschluss, Heizmedium, Rücklauf Ø22 mm
- XL3 Anschluss, Kaltwasser Ø22 mm
- XL4 Anschluss, Warmwasser Ø22 mm
- XL5 Anschluss, Zirkulation Warmwasser Ø15 mm
- XL10 Anschluss, Kühlung Ø22 mm
- XL11 Anschluss, Sicherheitsgruppe Ø22 mm, Manometer
- XL13 Flüssiges Kältemittel Anschluss ¼" (CS 6Split) Anschluss ⅜" (CS 12Split)
- XL14 Gasförmiges Kältemittel Anschluss ½" (CS 6Split) Anschluss ⅝" (CS 12Split)
- XL 18 Anschluss, Rücklauf zusätzliche Wärmequelle Ø22 mm
- XL 19 Anschluss, Vorlauf zusätzliche Wärmequelle Ø22 mm

Andere Informationen

- PF3 Typenschild

Anschluss des Innengeräts

Kompatible Luft/Wasser Wärmepumpen von Novelan mit Gerät CS 6Split / CS 12Split

Das Innengerät CS 6Split / CS 12Split kann mit den Außeneinheiten unserer Split-Serie betrieben werden. Kompatible Wärmepumpen:

Symbol	Anwendung
L 6Split	CS 6Split
L 8Split	CS 12Split
L 12Split	

Weitere Informationen über die Wärmepumpen von L..SPLIT finden Sie unter <https://www.novelan.com/> und in der entsprechenden Einbau- und Bedienungsanweisung.

Im Kapitel Zubehör können Sie die Liste der Zubehörteile einsehen, die mit dem CS 6Split / CS 12Split-Gerät verwendet werden können.

Anschluss des Heizsystems

Die Rohranschlüsse des Heizsystems werden oben ausgeführt.

- Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen und Absperrventile müssen so nah wie möglich an der CS 6Split / CS 12Split montiert werden.
- Gegebenenfalls müssen zusätzliche Entlüftungsventile installiert.
- Das Sicherheitsventil mit einem Manometer am zentralen Heizkreislauf und das Sicherheitsventil am Warmwassersystem müssen auf den entsprechenden Anschlüssen XL 11 und XL 4 montiert werden. Um Luftsäcke zu vermeiden, muss die Überlaufleitung über die gesamte Länge vom Sicherheitsventil an mit Gefälle verlegt werden und gegen Frost abgesichert werden.
- Installieren Sie beim Anschluss an eine Anlage, bei der alle Heizvorrichtungen mit Thermostatventilen versehen wurden, einen Pufferspeicher (falls erforderlich) und ein Überströmventil.

WICHTIG

Der Begriff "Heizsystem", wie in dieser Bedienungsanleitung verwendet, bezeichnet das vom Innengerät CS 6Split / CS 12Split zu Heiz- oder Kühlzwecken mit einem heißen oder kalten Medium versorgte Heiz oder Kühlsystem.

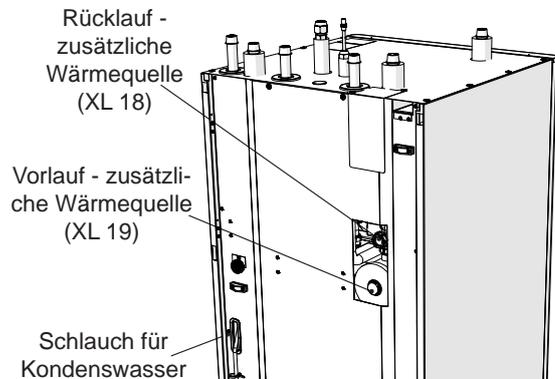


WARNUNG

Am Kaltwasseranschluss des CS 6Split / CS 12Split ist eine geeignete Sicherheitsgruppe zu installieren.

Anschluss einer externen Wärmequelle

Eine externe Wärmequelle, z.B. ein Gas- oder Öl-Heizkessel, kann an die Rückseite des CS 6Split/ CS 12Split-Geräts angeschlossen werden. Dazu muss das Abdeckblech entfernt werden (siehe Abbildung unten).



Kondensatabführung

CS 6Split / CS 12Split verfügt über einen Kondensatwasserschlauch, um das Kondensat aus der Tropfschale über dem Warmwasserspeicher abzuführen. Der Schlauch leitet das gesamte Kondensat vom Gerät ab, wodurch das Risiko von Beschädigungen reduziert wird. Bei Bedarf kann der Schlauch verlängert werden.

Anschluss Kältemittelleitung (nicht enthalten)

Zwischen dem Außengerät LSplit und dem Innengerät CS 6Split / CS 12Split müssen Kältemittelleitungen installiert werden.

Die Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Richtlinien ausgeführt werden.

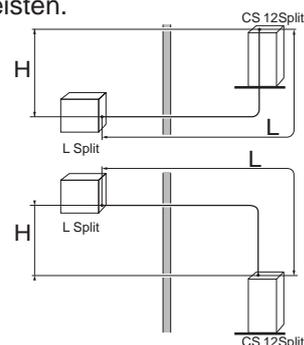


WARNUNG

Das ab Werk mit Kältemittel gefüllte Außengerät ermöglicht die Verwendung von Kältemittelleitungen (Maß L) zwischen dem Außengerät und dem Innengerät, gemessen mit einer Länge von L = 15 m. Die maximal zulässige Länge der Kältemittelleitungen kann 30 m betragen, dies erfordert jedoch das Nachfüllen des Kältemittels.

Einschränkungen

- Maximale Rohrlänge auf beiden Seiten, L 6Split, L 8Split und L 12Split L=30 m.
- Maximaler Höhenunterschied (H): ±7 m.
- Der Anschluss des Außengeräts an das Innengerät muss eine freie Bewegung des Kältemittels gewährleisten.



Spezifikation der Kältemittelleitungen

CS 12Split

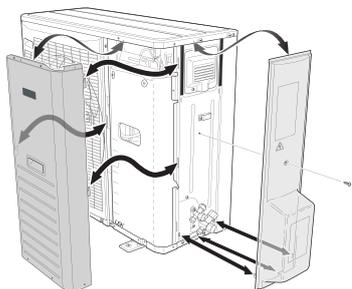
CS 12Split	Gasrohr	Flüssigkeitsrohr
Rohrdimensionen	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Anschluss	Anschluss – (5/8")	Anschluss – (3/8")
Stoff	Kupferqualität SS-EN 12735-1 oder C1220T, JIS H3300	
Mindestwanddicke	1,0 mm	0,8 mm

CS 6Split

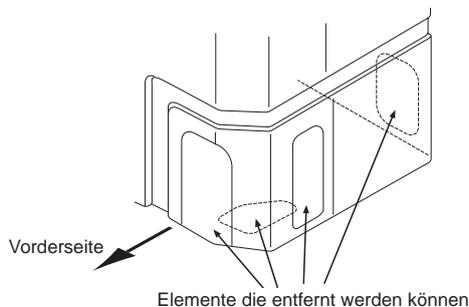
CS 6Split	Gasrohr	Flüssigkeitsrohr
Rohrdimensionen	Ø12,7 mm (1/2")	Ø6,35 mm (1/4")
Anschluss	Anschluss – (1/2")	Anschluss – (1/4")
Stoff	Kupferqualität SS-EN 12735-1 oder C1220T, JIS H3300	
Mindestwanddicke	1,0 mm	0,8 mm

Rohranschluss

- Führen Sie die Rohrmontage bei geschlossenen Serviceventilen (QM35, QM36) durch.
- L 6Split / L 8Split: Entfernen Sie die Seitenwand während der Installation, um den Zugang zu erleichtern.



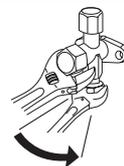
- L 12Split: Nehmen Sie den „zu entfernenden“ Teil von der Außenverkleidung ab, wohin die Rohrleitungen zu führen sind. Die Zeichnung unten zeigt exemplarische Rohrabgänge.



- Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Schmutz in die Rohrleitungen eindringen kann. **Verunreinigungen in den Rohren können die Wärmepumpe beschädigen.**

- Biegen Sie Rohre mit einem maximalen Biegeradius (mindestens R100~R150). Biegen Sie die Rohre nicht mehrmals. Verwenden Sie eine Biegemaschine
- Der Anschluss der Kältemittelleitungen an das Außengerät und das Innengerät sollte nach vorheriger Demontage der Produktionsenden mit Fackelverbindungen erfolgen.
- Schließen Sie die Steckverbindung an und ziehen Sie diese mit dem entsprechenden Anzugsmoment an.

Externer Durchmesser Kupferrohr (mm)	Anzugsdrehmoment (Nm)	Anzugsdrehwinkel (°)	Empfohlene Längedes Tools (mm)
Ø6,35	14~18	45~60	100
Ø9,52	34~42	30~45	200
Ø12,7	49~61	30~45	250
Ø15,88	68~82	15~20	300



WICHTIG

Verwenden Sie zum Löten Schutzgas.

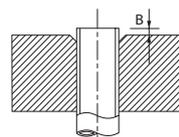
Steckverbindungen

Verlängerung:



Außendurchmesser, Kupferrohr	A (mm)
Ø 6,35	9,1
Ø 9,52	13,2
Ø 12,7	16,6
Ø 15,88	19,7

Schaft:



externer Durchmesser Kupferrohr (mm)	B, mit Hilfe von des Tools R410A (mm)	B, mit Hilfe von dem konventionellen Tool (mm)
Ø 9,52	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø 15,88		1,0~1,5
Ø 6,35		
Ø 12,7		

Druckprüfung und Dichtheitsprüfung

Sowohl er CS 6Split / CS 12Split als auch die Aussengeräte L...Split sind werksseitig auf Druck und Dichtheit geprüft. Die Rohrverbindungen zwischen den Geräten müssen nach Fertigstellung der Montage geprüft werden.

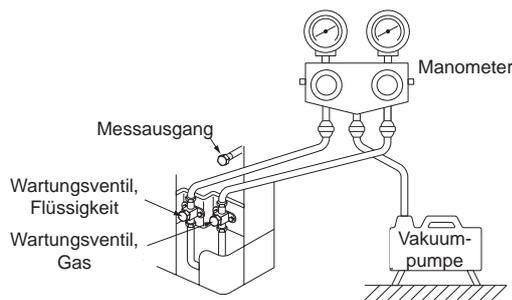


WICHTIG

Rohrverbindungen zwischen den Geräten müssen nach Abschluss des Installationsprozesses einer Druck- und Dichtheitsprüfung gemäß den gültigen Bestimmungen unterzogen werden. Verwenden Sie Stickstoff nur für die Druckprüfung und zum Spülen.

Vakuumpumpe

Verwenden Sie eine Vakuumpumpe, um die gesamte Luft aus den Kältemittelleitungen zu entfernen. Schalten Sie die Absaugung für mindestens eine Stunde ein. Der Enddruck nach der Entleerung muss 1 mbar (100 Pa, 0,75 Tr oder 750 Mikron) Absolutdruck betragen. Wenn das System noch feucht oder undicht ist, nimmt das Vakuum nach Abschluss der Entleerung ab.



HINWEIS

Um ein besseres Endergebnis und die Entleerung zu beschleunigen, gehen Sie vor, wie in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben:

- Rohrleitungen sollten den größtmöglichen Durchmesser haben und so kurz wie möglich sein.
- Entleeren Sie das System bis auf 4 mbar, und füllen Sie es mit Stickstoff bis zum atmosphärischen Druck, um die Entleerung zu beenden.

Kältemittelbefüllung des Systems

Die Aussengeräte L...Split enthält bei der Auslieferung eine Kältemittelmenge, die für eine maximale Leitungslänge von 15 m ausreichend ist.

Überschreitet die Länge der Kältemittelleitungen 15 m, muss das Kältemittel mit 0,06 kg/lm von CS 12Split, und 0,02 kg/lm von CS 6Split befüllt werden.



WARNUNG

Die maximal zulässige Länge der Kältemittelleitungen kann 30 m betragen. Bei Systemen mit Kältemittelleitungen größer 15m, muss zusätzliches Kältemittel nachgefüllt werden.



WICHTIG

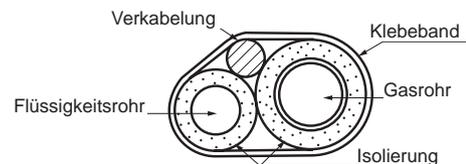
Die mit dem Gerät gelieferte Kältemittelmenge muss nur dann nicht befüllt werden, wenn die Kältemittelleitungen in beiden Richtungen eine Länge von 15 m nicht überschreiten.

Bei der Durchführung von Druckprüfungen, Dichtheitsprüfungen und Vakuumtests müssen die Serviceventile (QM 35, QM36) geschlossen sein. Um die Rohrleitungen und das Innengerät mit Kältemittel zu befüllen, müssen die Serviceventile wieder geöffnet werden.

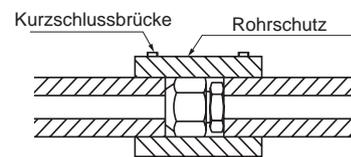
Isolieren Sie die Kältemittelleitungen.

- Kältemittelleitungen müssen zur Wärmedämmung und zur Vermeidung von Kondensation isoliert sein (sowohl Gas als auch Flüssigkeit).
- Verwenden Sie dazu eine Kälteisolierung, die eine temperaturbeständigkeit von mindestens 120°C besitzt.

Regel:



Anschlüsse:



WARNUNG

Alle Anschlüsse und Arbeiten im Zusammenhang mit dem Kühlsystem müssen von einer Person mit entsprechender Qualifikation und Bescheinigung durchgeführt werden.

Anschlüsse

Bitte beachten Sie beim Anschluss des Aussengerätes die beiliegende Bedienungsanleitung L...Split. Diese finden sie auch unter <https://www.novelan.com/>

Einsatzbereich

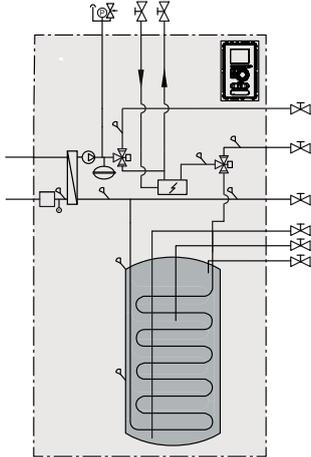
	L 6Split	L 8Split	L 12Split
Maximaler Druck, Heizsystem	0,25 MPa (2,5 Bar)		
Maximal empfohlene Vor-/Rücklauftemperatur bei dimensionierter Außentemperatur	55/45 °C		
Max. Temperatur bei CS 6Split / CS 12Split	+65 °C		
Max. Vorlauftemperatur, Verdichter	+58 °C		
Minimale Kühlvorlauftemperatur	+7 °C		
Maximale Kühlvorlauftemperatur	+25 °C		
Min. Kapazität , das Heizsystem während der Wärmung, Kühlung*	50 l	80 l	100 l
Min. Kapazität, Heizsystem während der Bodenkühlung*	80 l		100 l
Max. Durchfluss, Heizsystem	0,38 l/s		0,57 l/s
Min. Versorgung, Heizsystem 100% Drehzahl von Umwälzpumpe(-Durchfluss während der Entrostung)	0,19 l/s		0,29 l/s
Min. Versorgung, Heizsystem	0,12 l/s		0,15 l/s
Stromversorgung min. Kühlungssystem	0,16 l/s		0,20 l/s

* Gilt für die im Umlauf befindliche Kapazität

Installationsmöglichkeiten

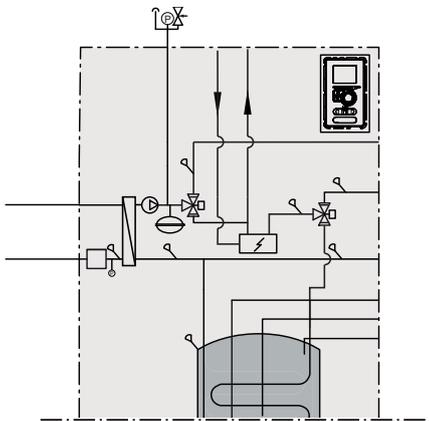
Anschluss der Inneneinheit

CS 6Split / CS 12Split ist nicht mit Absperrventilen für die Zentralheizung, das Brauchwassersystem oder die elektrische Zusatzheizung ausgestattet. Diese müssen zur Erleichterung künftiger Wartungsarbeiten an der Außenseite der Inneneinheit installiert werden.



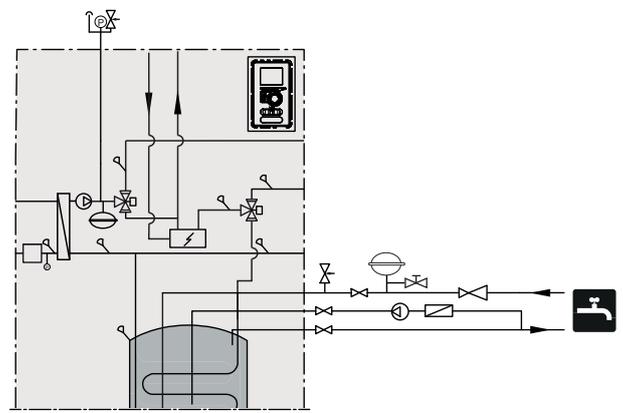
Anschluss bei Betrieb ohne Wärmepumpe

Für einen Einzelbetrieb der Inneneinheit ohne eine Außeneinheit ist keine Änderung der Hydraulikanchlusskonfiguration erforderlich.



Anschluss von Kalt- und Brauchwasser

Der Brauchwasserspeicher sollte an ein Wasserversorgungssystem mit einem Wasserdruck zwischen 1 und 10 bar angeschlossen werden. Falls der Druck am Kaltwassereintritt in den Speicher den zulässigen Wert überschreitet, müssen Sie einen Druckminderer verwenden. Während das Wasser im Speicher erhitzt wird, steigt der Druck. Aus diesem Grund muss jeder Speicher mit einem geeigneten Sicherheitsventil ausgestattet sein. Dieses ist am Kaltwasserzulauf zu installieren und schützt den Speicher vor einem übermäßigen Druckanstieg. Bei Verwendung einer Brauchwasserzirkulation siehe Unterabschnitt „Brauchwasserzirkulation“.



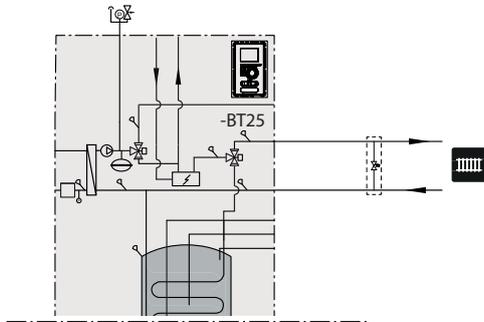
WICHTIG
Die Installation eines geeigneten Sicherheitsventils am Kaltwasserzulauf ist zwingend erforderlich.

WICHTIG
Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn das Sicherheitsventil blockiert ist.

WICHTIG
Die Installation von Hindernissen (z. B. Reduzierstücken, Partikelfiltern usw.) und Absperrventilen zwischen dem Speichertank und dem Sicherheitsventil ist untersagt. Zulässig ist lediglich die Installation eines T-Stücks mit Ablassventil und eines T-Stücks mit Ausdehnungsgefäß.

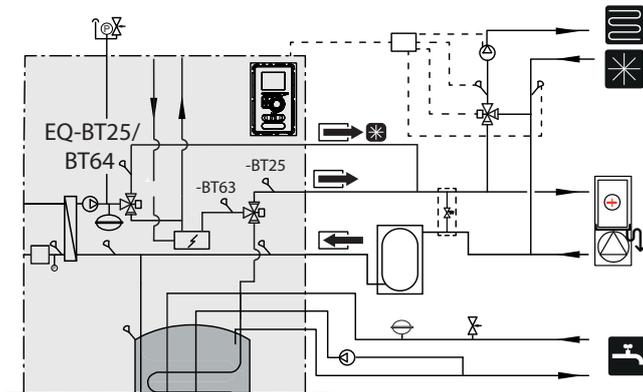
Anschluss des Klimatisierungssystems

Nutzen Sie beim Anschluss an eine Anlage, bei der alle Heizkörper/Fußbodenheizrohre mit Thermostatventilen versehen wurden, geeignete Hydrauliklösungen, um eine geeignete Menge an Heizungsmedium sowie einen ungestörten Mindestvolumenstrom zu gewährleisten. Siehe Unterabschnitt „Pufferspeicher“.



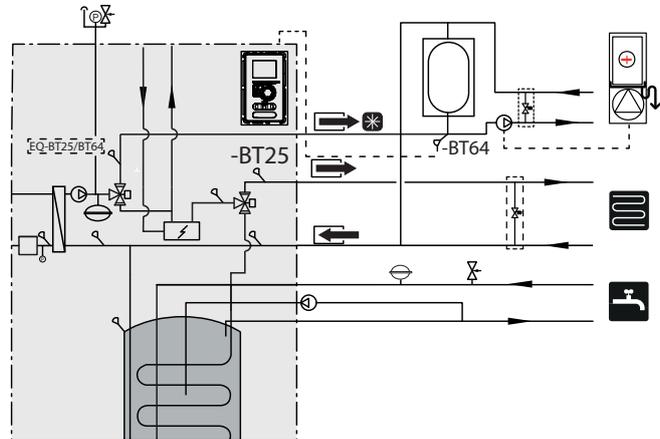
Anschluss der Zweirohrkühlung

Bei der Zweirohrkühlung übernimmt der Fühler BT64 / EQ-BT25 die Funktion des Fühlers BT25. Die Zählung der Gradminuten erfolgt gemäß EQ-BT25.



Anschluss der Vierrohrkühlung

Für die Vierrohrkühlung muss ein zusätzlicher Pufferspeicher installiert werden. Der Fühler BT64 muss zum Pufferspeicher versetzt werden. Die Zählung der Gradminuten für den Heizbetrieb erfolgt gemäß BT25. Die Zählung der Gradminuten für den Kühlbetrieb erfolgt gemäß BT64.

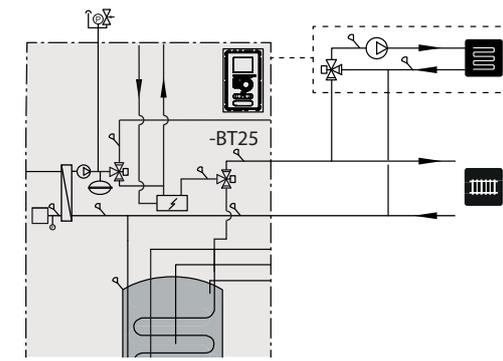


WICHTIG

Die Wärmepumpe sollte über eine Kälteisolierung verfügen und im periodischen Betrieb arbeiten.

Anschluss eines zusätzlichen Klimatisierungssystems

Die Anlage kann um zusätzliche Heiz-/Kältekreise erweitert werden. Hierfür ist eine zusätzliche Zubehörplatine erforderlich. Nachdem Sie die EP Split-Karte, können Sie über das Regelgerät einen zusätzlichen Heiz-/Kältekreis aktivieren.

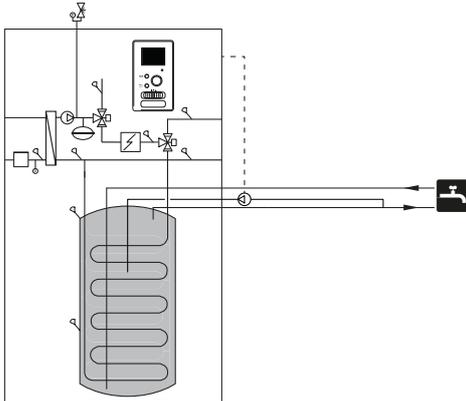


Zusätzliches Zubehör und die jeweiligen Anschlussmöglichkeiten und -methoden werden in den Anleitungen für EP Split beschrieben.

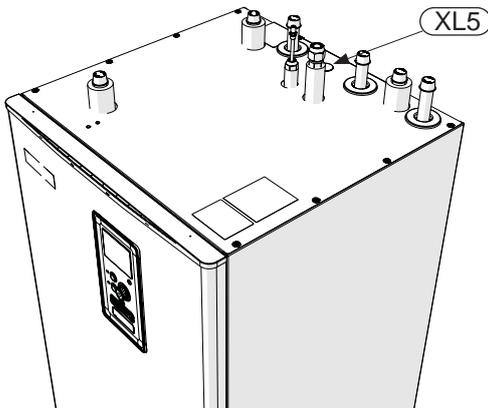
Warmwasser - Zirkulationsanschluß

WICHTIG
Für den elektrischen Anschluss der Zirkulationspumpe ist das optionale Zubehör EP Split erforderlich. Ist es nicht notwendig die Zirkulationspumpe am Regler der Wärmepumpe anzubinden, so kann auch eine Pumpe mit Zeitschaltuhr verwendet werden.

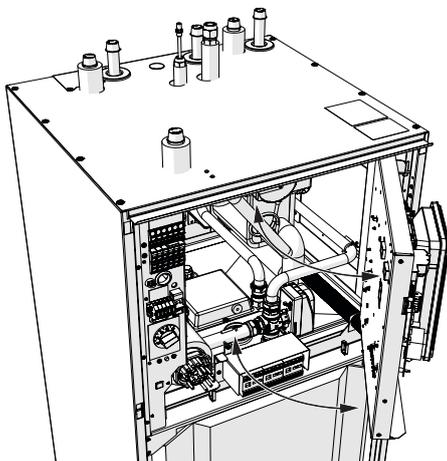
Die Inneneinheit CS 6Split / CS 12Split bietet die Möglichkeit, eine Zirkulationsleitung anzuschließen. Der Zirkulationsstutzen (XL5) befindet sich oben im Warmwasserspeicher.



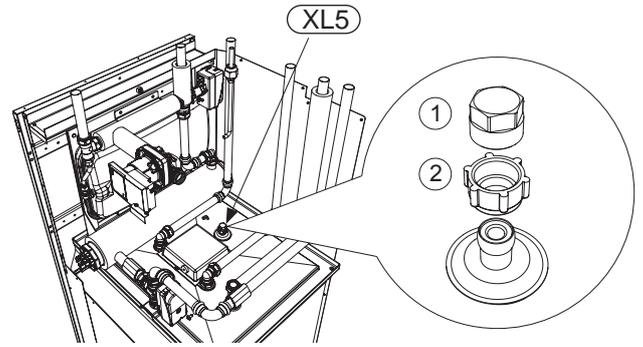
Um die Warmwasser Zirkulation zu verbinden, ist es notwendig:
1. die XL5-Blende von der Oberseite des Gehäuses zu entfernen.



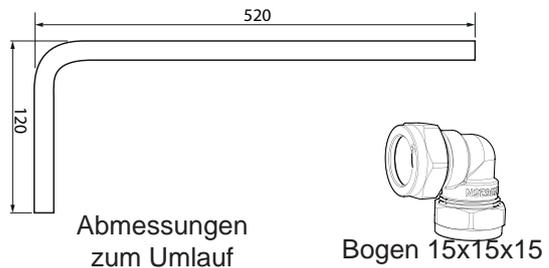
2. Frontpanel entfernen und Schaltkasten nach rechts klappen, um Zugang zu den Hydraulikan-
schlüssen zu erhalten.



3. Die Endkappe des Zirkulationsstutzen (XL5) ist zu entfernen.



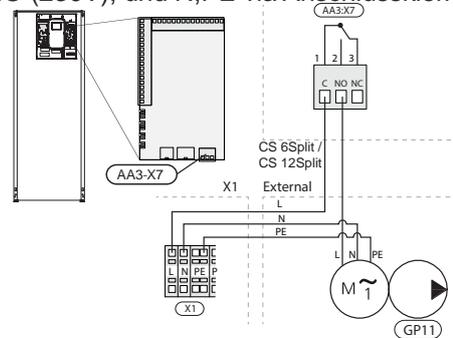
4. Bogen (Abb. unten) mit Blick auf hinteres Gehäuse an Zirkulationsleitung (XL 5) installieren.
5. Das Rohr an den Bogen anschließen, wobei es an der Stelle (XL5) der Endkappe installiert wird. Die Abmessungen des Rohrs – siehe Abb. unten.
6. Ausserhalb des CS 6Split / CS 12Split ist die Zirkulationspumpe zu installieren.



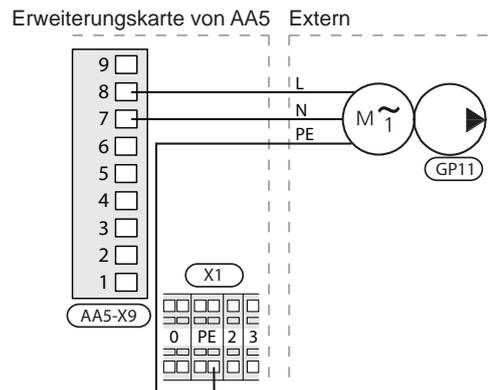
Elektrischer Anschluss der Zirkulationspumpe

Die Brauchwasserumwälzpumpe kann auf zweierlei Weise angeschlossen werden:

- an Platine AA3:X7 via Anschlussklemme AA3-X7:-NO (230V), und N,PE via Anschlussklemme X1.



Die Warmwasser Zirkulation sollte an die Erweiterungskarte von AA5 (**CS 6Split / CS 12Split NICHT EINGEHALTEN**) an der Leiste von AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N).und X1:PE angeschlossen werden



5 Außeneinheit von LSplit

Transport und Lagerung

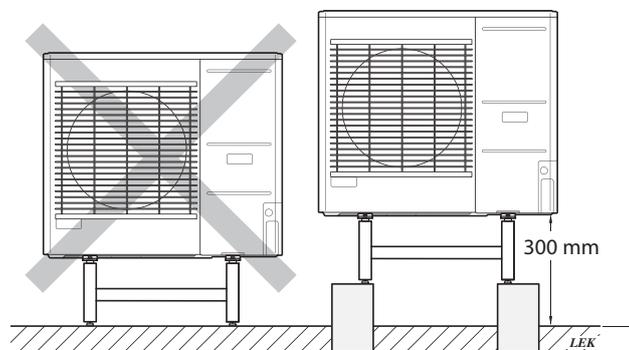
Die Wärmepumpe von LSplit muss aufrecht stehend transportiert und gelagert werden.

WICHTIG

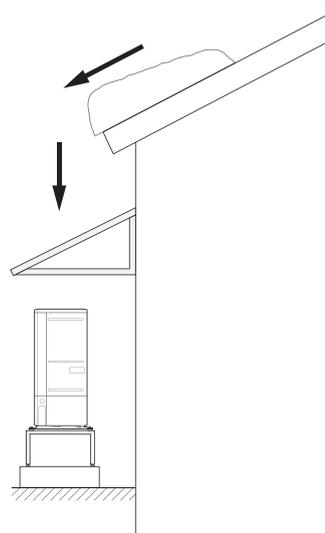
Sicherstellen, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht umfallen kann.

Montage

- Stellen Sie LSplit im Außenbereich auf eine feste, waagerechte Unterlage mit ausreichender Tragfähigkeit, vorzugsweise ein Betonfundament. Punktfundamente aus Beton sollten auf Schotter oder Kies ruhen.
- Das Betonfundament oder die Punktfundamente aus Beton sind so zu positionieren, dass sich die Verdampferunterkante auf einer Höhe mit der durchschnittlichen lokalen Schneehöhe befindet. Die Mindesthöhe beträgt jedoch 300 mm.
- LSplit sollte nicht an hellhörigen Wänden, z.B. zu Schlafzimmern, aufgestellt werden.
- Achten Sie ebenfalls darauf, dass durch die Positionierung der Wärmepumpe keine Beeinträchtigungen für Ihre Nachbarn entstehen.
- LSplit muss stets so aufgestellt werden, dass keine Außenluft um die Einheit zirkulieren kann. Andernfalls werden Leistung und Wirkungsgrad beeinträchtigt.
- Der Verdampfer muss evtl. gegen direkten Windeinfluss geschützt werden, da dieser die Enteisungsfunktion beeinträchtigt. Platzieren Sie LSplit so zum Verdampfer, dass die Einheit windgeschützt ist.
- Bei der Enteisung können große Mengen von Kondens- und Schmelzwasser auftreten. Kondenswasser ist in eine Regenwassergrube o. s. ä. abzuleiten (siehe Seite 15).
- Achten Sie bei der Installation darauf, dass an der Wärmepumpe keine Kratzer entstehen.



Stellen Sie LSplit nicht direkt auf dem Rasen oder anderen instabilen Unterlagen auf.



Wenn eine Gefahr für vom Dach herabfallende Schneemassen besteht, muss ein Schutzdach o.s.ä. über Wärmepumpe, Rohren und Kabeln errichtet werden.

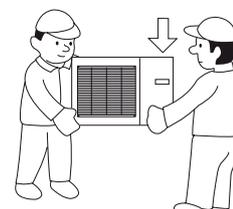
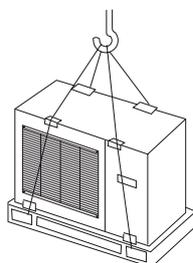
Heben von der Straße zum Aufstellungsort

Wenn es der Untergrund zulässt, empfiehlt sich der Einsatz einer Sackkarre, um LSplit zum Aufstellungsort zu transportieren.



WICHTIG

Der Schwerpunkt liegt auf einer Seite (siehe Aufdruck auf der Verpackung).



Wenn LSplit auf einer weichen Unterlage transportiert werden muss, z.B. über eine Rasenfläche, empfehlen wir die Nutzung eines Kranwagens, der die Einheit an den Aufstellungsort heben kann. Beim Anheben von LSplit per Kran muss die Verpackung am Produkt verbleiben und die Last ist per Ausleger zu verteilen, siehe Abbildung oben.

Kann kein Kranwagen eingesetzt werden, lässt sich LSplit mit einer verlängerten Sackkarre transportieren. LSplit ist auf der mit "heavy side" gekennzeichneten Seite anzuheben. Zum Aufstellen von LSplit werden zwei Personen benötigt.

Heben von der palette zum Endgültigen aufstellungsort

Vor dem Heben sind die Verpackung und die Lastsicherung an der Palette zu entfernen.

Legen Sie Hebegurte um jeden Maschinenfuß. Für den Hebevorgang von der Palette auf das Fundament werden vier Personen benötigt, einer für jeden Hebegurt.

Die Einheit darf ausschließlich an den Maschinenfüßen angehoben werden.

Entsorgung

Bei der Entsorgung ist das Produkt in umgekehrter Reihenfolge abzutransportieren. Heben Sie am Bodenblech statt an der Palette an!

Kondenswasserablauf

Kondenswasser fließt auf dem Boden unter LSplit ab. Um Schäden am Gebäude und an der Wärmepumpe zu vermeiden, sollte das Kondenswasser gesammelt und abgeleitet werden. Um Schäden am Gebäude und an der Wärmepumpe zu vermeiden, sollte das Kondensat gesammelt und ordnungsgemäß abgeleitet werden.

WICHTIG
Für die Wärmepumpenfunktion ist es wichtig, dass die Kondenswasserableitung korrekt erfolgt und dass der Auslass des Kondenswasserschlauchs so positioniert ist, dass das Gebäude nicht beschädigt werden kann.

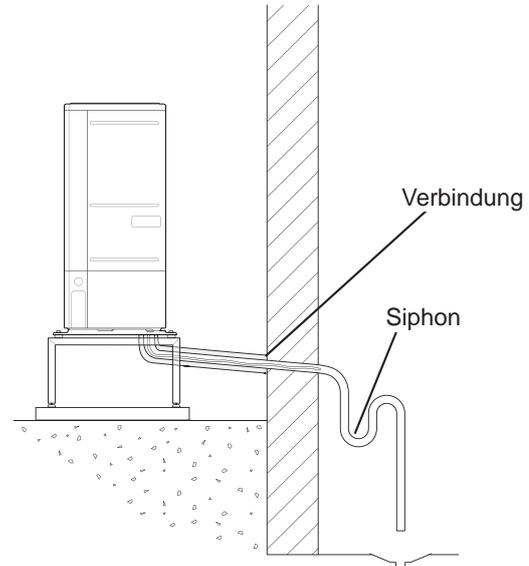
WICHTIG
Elektrische Installation und Leitungsverlegung müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen.

WICHTIG
Es dürfen keine selbstregelnden Heizkabel angeschlossen werden.

- Das Kondenswasser (max. 50 l / Tag) ist über ein Rohr zu einem geeigneten Abfluss abzuleiten, wobei im Außenbereich eine möglichst kurze Strecke empfohlen wird.
- Der Rohrabschnitt, der nicht frostfrei verlegt ist, muss per Heizkabel erwärmt werden, um eine Frostgefahr auszuschließen.
- Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von LSplit.
- Der Auslass des Kondenswasserrohrs muss in frostfreier Tiefe bzw. im Innenbereich liegen. (Es gelten die lokalen Bestimmungen und Vorschriften.)
- Verwenden Sie einen Siphon bei Installationen, bei denen im Kondenswasserrohr eine Luftzirkulation auftreten kann.
- Die Isolierung muss an der Unterseite der Kondensatauffangwanne dicht abschließen.

Empfohlene Alternativen zur Ableitung von Kondenswasser

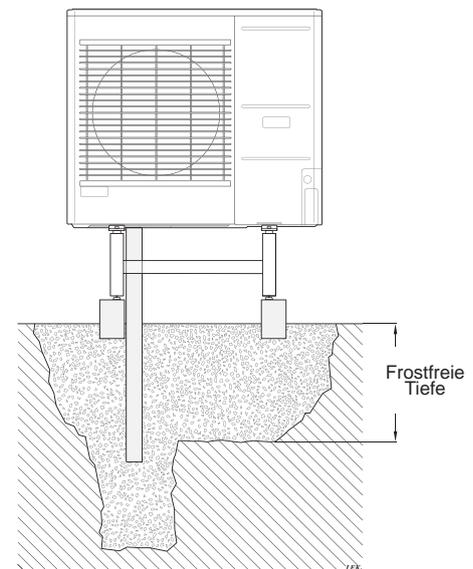
Auslass im Innenbereich



Das Kondenswasser wird (je nach lokalen Bestimmungen und Vorschriften) zum Abfluss im Innenbereich geleitet.

Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von der Luft-/Wasserwärmepumpe.

Der Kondenswasserschlauch muss über einen Siphon verfügen, der eine Luftzirkulation und damit eine Geruchsbildung im Schlauch unterbindet.



Wenn das Haus über einen Keller verfügt, ist die Kiesverfüllung so zu platzieren, dass das Kondenswasser keine Gebäudeschäden verursacht. Andernfalls kann die Kiesverfüllung direkt unter der Wärmepumpe aufgestellt werden.

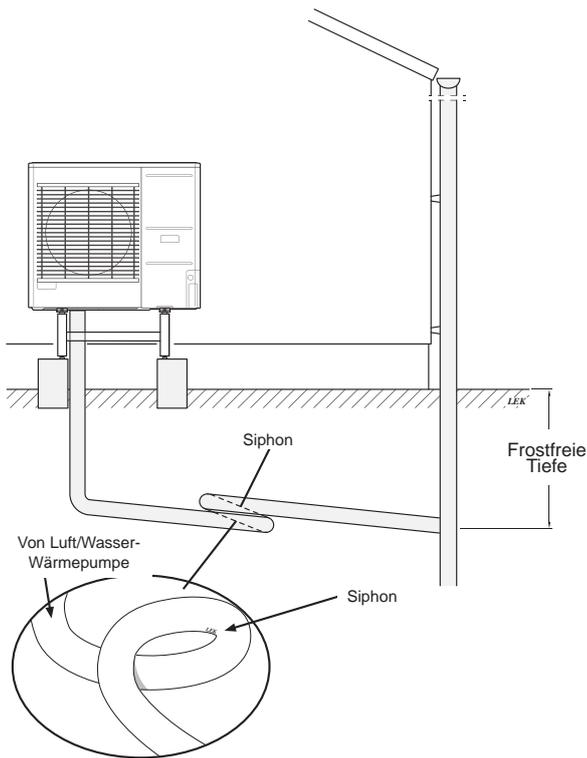
Der Auslass des Kondenswasserschlauchs muss in frostfreier Tiefe liegen.

Fallrohrauslass



WICHTIG

Verlegen Sie den Schlauch so, dass ein Siphon entsteht (siehe Abbildung).



- Der Auslass des Kondenswasserschlauchs muss in frostfreier Tiefe liegen.
- Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von der Luft/Wasserwärmepumpe.
- Der Kondenswasserschlauch muss über einen Siphon verfügen, der eine Luftzirkulation und damit eine Geruchsbildung im Schlauch unterbindet.
- Die Installationslänge lässt sich mithilfe der Siphongröße anpassen.

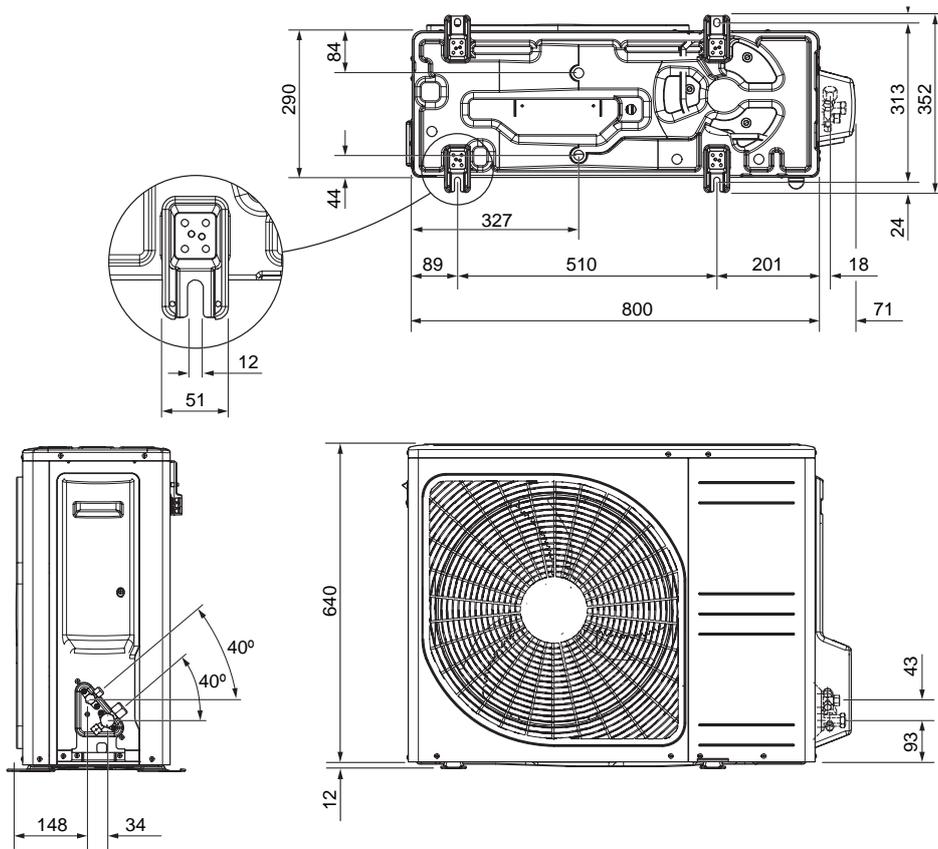


WARNUNG

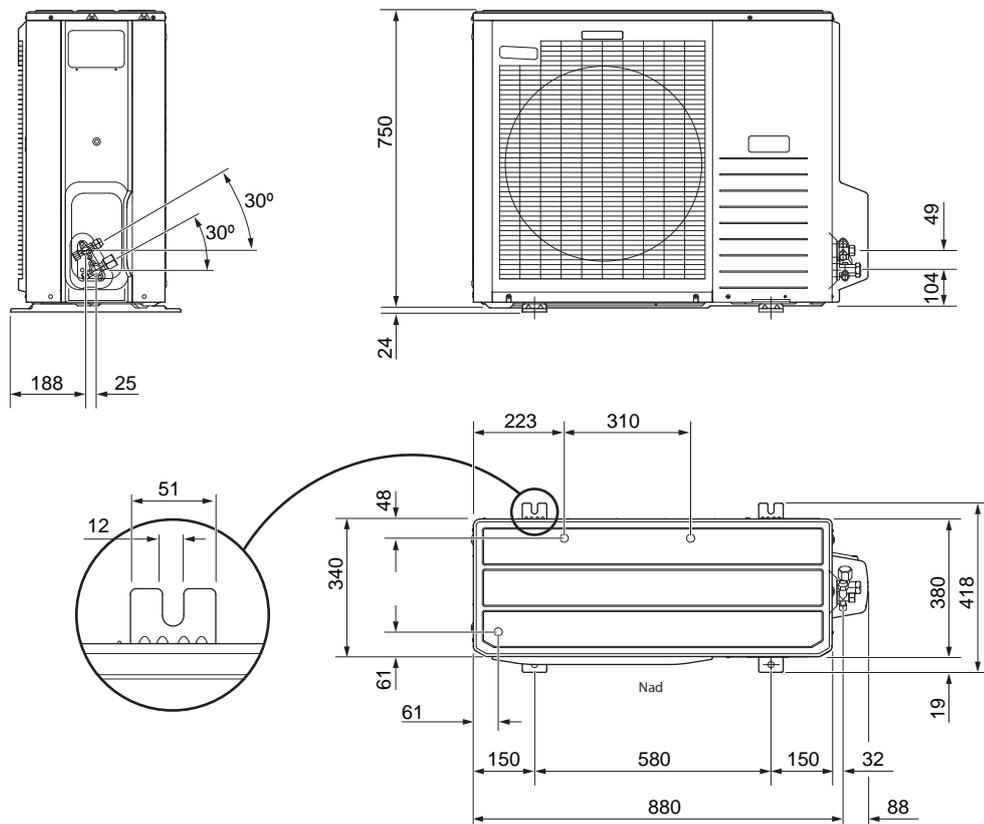
Wird keine der empfohlenen Alternativen genutzt, muss anderweitig für eine ausreichende Kondenswasserableitung gesorgt werden.

Abmessungen

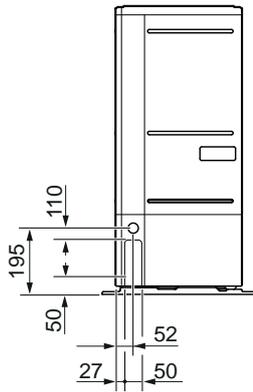
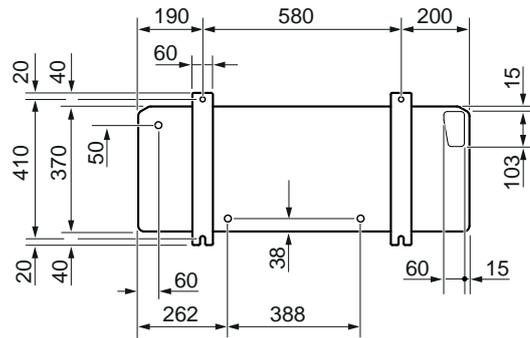
L 6Split



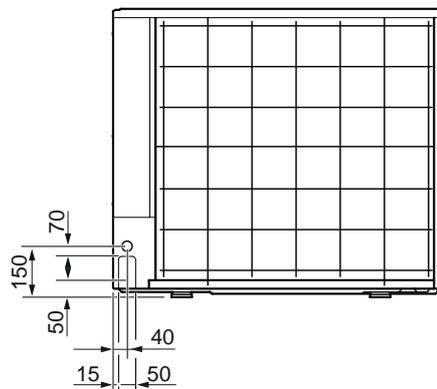
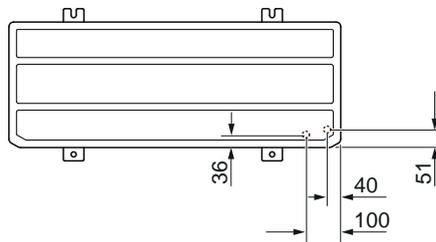
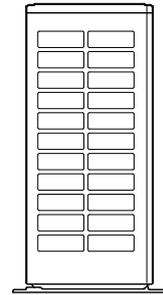
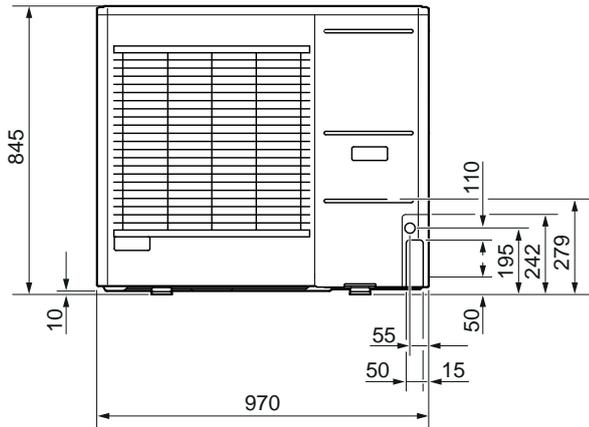
L 8Split



L 12Split

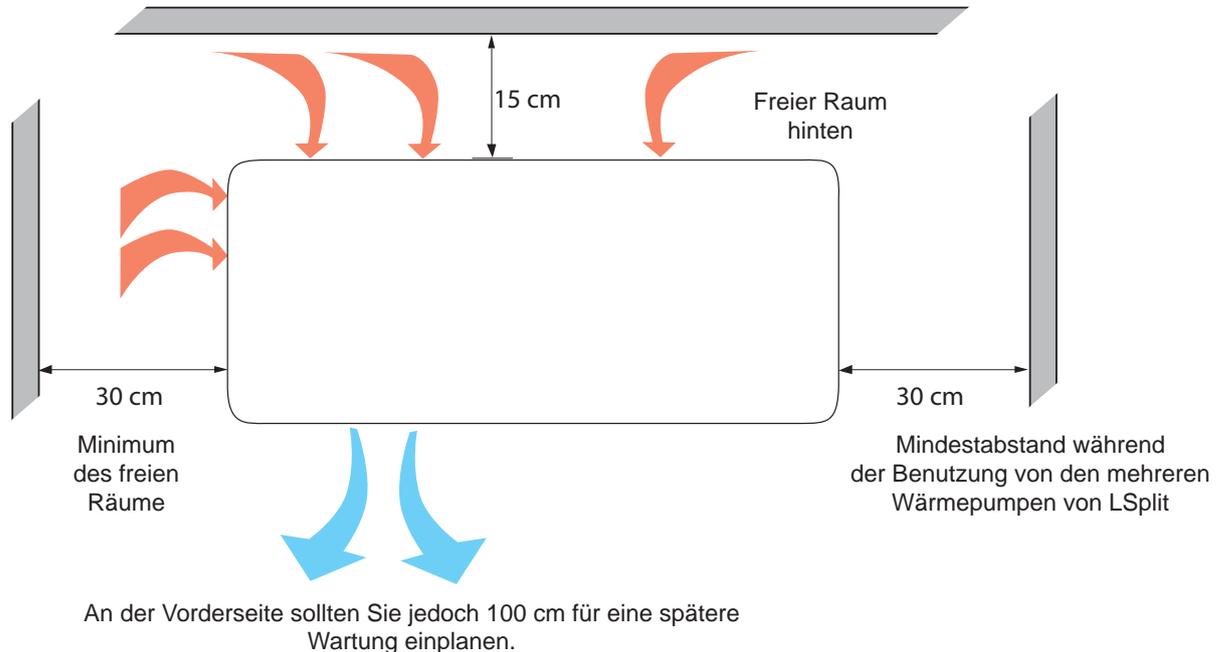


Rechts



Montagestelle

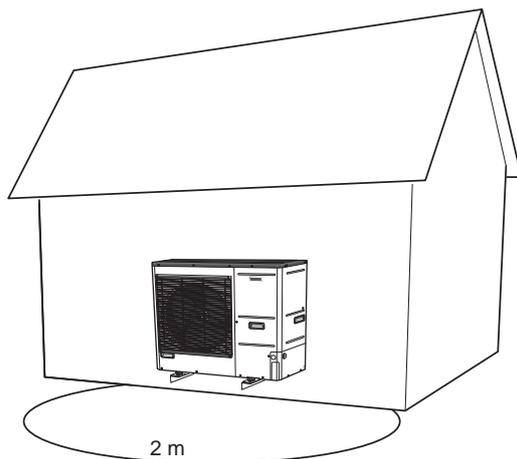
Der empfohlene Abstand zwischen LSplit und der Gebäudewand sollte mindestens 15 cm betragen. Lassen Sie mindestens 100 cm Freiraum über LSplit. An der Vorderseite sollten Sie jedoch 100 cm für eine spätere Wartung einplanen.



Schalldruckpegel

LSplit wird in der Regel an der Wand eines Gebäudes montiert, was zu einer direkten Schallausbreitung führt und was zu beachten ist. Daher sollten Sie immer versuchen, einen Standort am Rande zu fin-

den, in der für Ihre Nachbarn kein Problem darstellt. Der Schalldruckpegel kann durch Wände, Ziegel, Bodenniveauunterschiede, usw. beeinflusst werden, weshalb die angegebenen Werte nur als Vorschläge betrachtet werden sollten.



Um den Geräuschpegel zu reduzieren, vermeiden Sie es, den Luftauslass an Stellen zu lenken, die besonders empfindlich auf übermäßige Schallpegel reagieren. Eine Maßnahme, die beispielsweise ergriffen werden kann, ist die Herstellung von Schallschutzwänden, damit der Lärm weniger problematisch ist. Die Schallausbreitung wird beeinflusst durch Phänomene wie: Richtungsabhängigkeit der Quelle, Absorption durch die Atmosphäre, Bodeneinfluss, Reflexion von der Oberfläche, Schirmung durch Hindernisse.

Lärm		L 6Split	L 8Split	L 12Split
Schalldruckpegel nach EN12102 bei 7/35°C (Nennwert)*	$L_w(A)$	51	55	58
Schalldruckpegel in 2 m Abstand (Nennwert)*	$dB(A)$	32	41	44

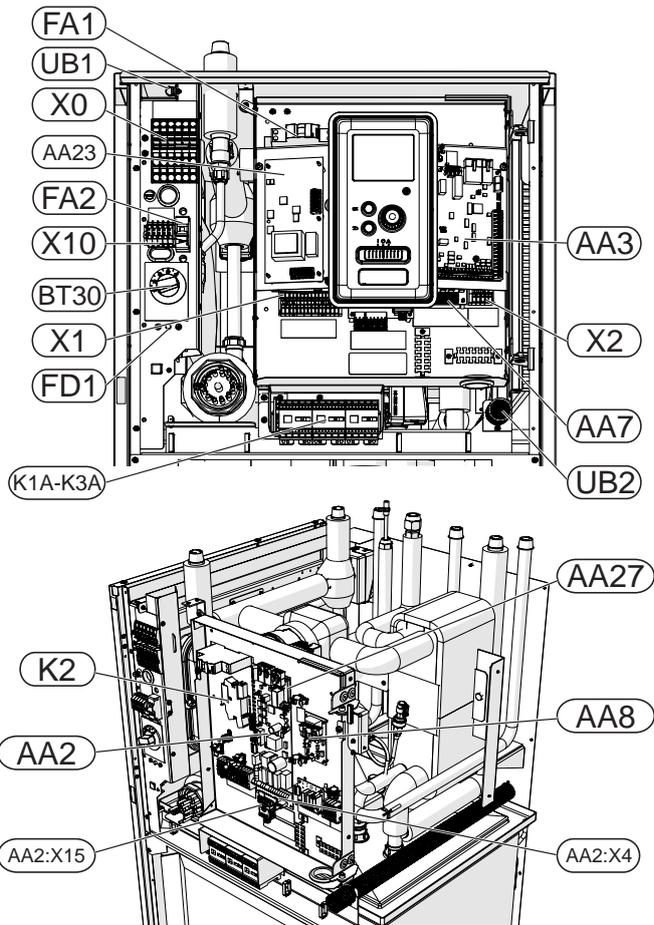
* Freier Raum

6 Elektrischer Anschlüsse

Allgemeine Informationen

Alle elektrischen Bauteile, mit Ausnahme des Außentempersensors, des Raumsensors und der Stromzähler, sind werkseitig angeschlossen.

- Trennen Sie die Inneneinheit elektrisch vom Netz bevor Sie Tests an der Isolierung des elektrischen Systems im Gebäude vornehmen.
- Wenn das Gebäude mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgerüstet ist, muss der CS 6Split / CS 12Split mit einem separaten FI Schutzschalter ausgestattet werden.
- Der Anschlussplan der Inneneinheit befindet sich im Abschnitt „Elektrischer Anschlussplan“.
- Verlegen Sie keine Kommunikations- und Signalkabel zu externen Kontakten in der Nähe von Hochspannungsleitungen.
- Der Mindestquerschnitt der Kommunikations- und Signalleitungen für externe Kontakte muss 0,5 mm² bei einer Länge von bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX oder LiYY oder ähnlich.
- Das Versorgungskabel muss entsprechend den geltenden Normen dimensioniert sein.
- Verwenden Sie für die Kabelführung bei CS 6Split / CS 12Split die Kabelübergänge von UB1 (siehe Abbildung). In UB1 werden die Kabel durch das gesamte Innengerät von der Rückseite nach vorne geführt.



LEGENDE

X0	Spannungsklemmleiste von 400V~ / 230V~
X1	Spannungsklemmleiste von 230V~
X2	Spannungsklemmleiste von 230V~
X10	Spannungsklemmleiste von 230V~
FA1	Leistungsschutzschalter (an Innengerät)
K1A-K3A	Schütze des Tauchsieders
BT30	Thermostat, Stand-by-Modus
AA3	Sensorkarte
AA23	Kommunikationskarte
AA7	Relaiskarte
FA2	Leistungsschutzschalter (L Split)
FD1	Thermoschalter
UB1	Kabelübergang
UB2	Kabelübergang
K2	Alarmsystem
AA2	Hauptkarte
AA2:X15	Niederspannungsklemmleiste
AA2:X4	Niederspannungsklemmleiste
AA8	Anodenkarte aus Titan
AA27	Relaiskarte

WICHTIG

Den Schalter (SF1) am Steuergerät erst dann auf "I" oder "△" " " stellen, wenn die Heizkreise mit Heizmedium gefüllt und das Heizsystem entlüftet ist. Andernfalls können Temperaturbegrenzer, Thermostat und Durchlauferhitzer beschädigt werden.

WICHTIG

Vor Wartungsarbeiten ist die Stromversorgung über einen automatischen Trennschalter zu trennen. Das elektrische Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften von einer Person mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.

WICHTIG

Wenn SF1 auf "△" eingestellt ist - CS 6Split / CS 12Split schaltet das Ventil von QN10 auf Zentralheizung um und die Heizung erfolgt nach dem Thermostat BT30. Warmwasser wird während des Betriebs am "△" nicht erwärmt.

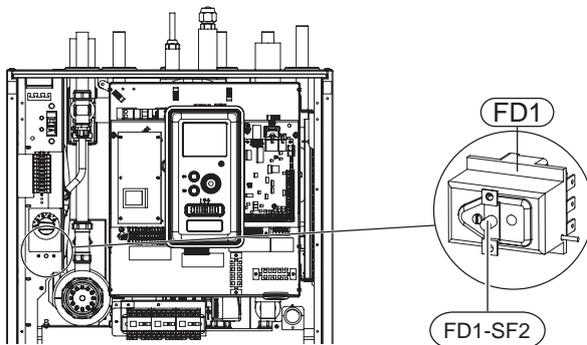
Temperaturbegrenzer

Der Thermo­schalter (FD1) unter­bricht die Strom­ver­sorgung des Elektro­heiz­stabs, wenn die Tempe­ratur auf ca. 98°C ansteigt oder unter -8°C fällt. Dieser kann manuell zurück­ge­setzt werden.

- WICHTIG**
- Wenn eine Thermo­si­che­rung aus­ge­löst wird, mel­den Sie diese an eine autorisierte Service­stelle, um die mögliche Ursache zu beheben.

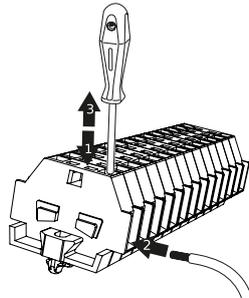
Zurücksetzung

Der Tempe­ratur­be­gren­zer (FD1) ist hinter der Front­ab­de­ckung zugäng­lich. Der Tempe­ratur­be­gren­zer wird durch kräftiges Drücken der Taste (FD1-SF2) mit Hilfe eines kleinen Schraubendre­hers zurück­ge­setzt. Drücken Sie die Taste mit max. 15 N (ca. 1,5 kg).



Kabelklemmen

Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug, um die Kabel in den Klemmen des Innengerätes zu lösen/verriegeln.



Anschlüsse

- WICHTIG**
- Um Störungen zu vermeiden, verlegen Sie keine ungeschirmten Kommunikations- und bzw. oder Signalkabel zu externen Kontakten in Abständen von weniger als 20 cm zu Hochspannungsleitungen.

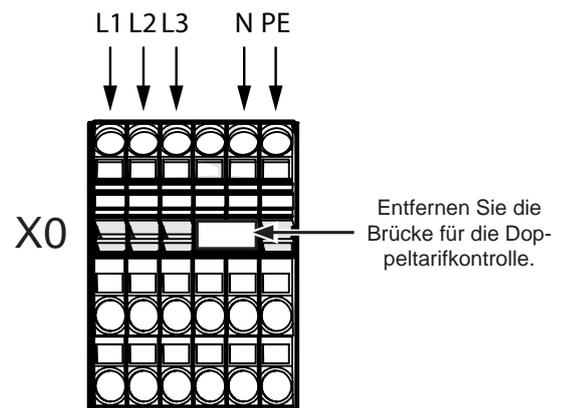
- WICHTIG**
- Die elektrische Installation, an die das Gerät angeschlossen wird, sollte gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen.

400V Stromanschluss

Der Stromanschluss wird über den Eingang auf der Rückseite des Geräts mit Klemme (X0) verbunden. Das Kabel sollte gemäß den geltenden Normen dimensioniert sein.

Der 400-V-Anschluss ermöglicht eine maximale Leistung von 9 kW an der zusätzlichen Heizung. Der Anschluss sollte gemäß dem in der Bedienungsanleitung verwendeten Anschlussplan erfolgen.

Anschlussplan der 400-V-Stromversorgung



- WICHTIG**
- Wenn eine 400-V-Verbindung verwendet wird, beträgt die maximale Leistung des in der CS Split-Einheit verwendeten Elektromoduls 9 kW.

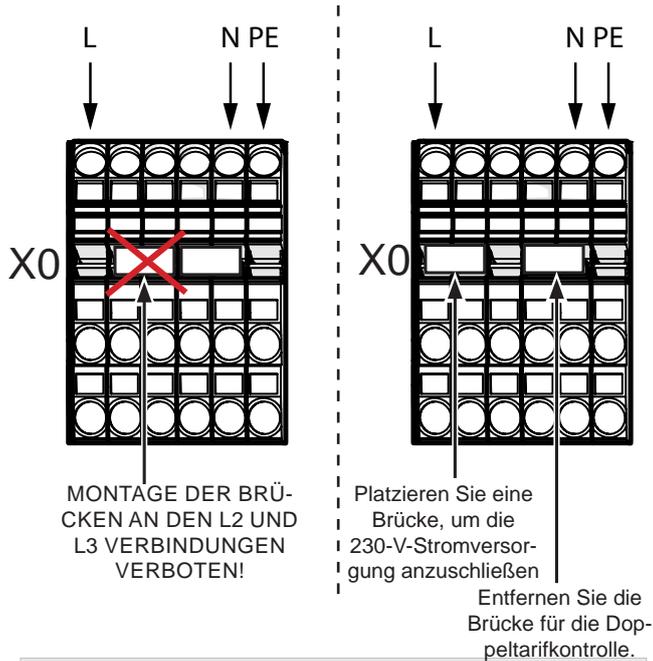
- WICHTIG**
- Bei einer Stromversorgung mit zwei Tarifen ist es ratsam, ein neutrales Kabel vom Stromversorgungskreis (Energiezähler) anzuschließen.

230V Stromanschluss

Der Stromanschluss wird über den Eingang auf der Rückseite des Geräts mit Klemme (X0) verbunden. Das Kabel sollte gemäß den geltenden Normen dimensioniert sein.

Der 230-V-Anschluss ermöglicht eine maximale Leistung von 4,5 kW an der zusätzlichen Heizung. Der Anschluss sollte gemäß dem in der Bedienungsanleitung verwendeten Anschlussplan erfolgen.

Anschlussplan der 230-V-Stromversorgung



WICHTIG

Bei Verwendung eines 230-V-Anschlusses beträgt die maximale Leistung des in CS Split verwendeten Elektromoduls 4,5 kW.

WICHTIG

Bei einer Stromversorgung mit zwei Tarifen ist es ratsam, das Neutralleiterkabel vom Stromversorgungskreis (Messgerät) anzuschließen - insbesondere bei Anschluss an 230 V.

WICHTIG

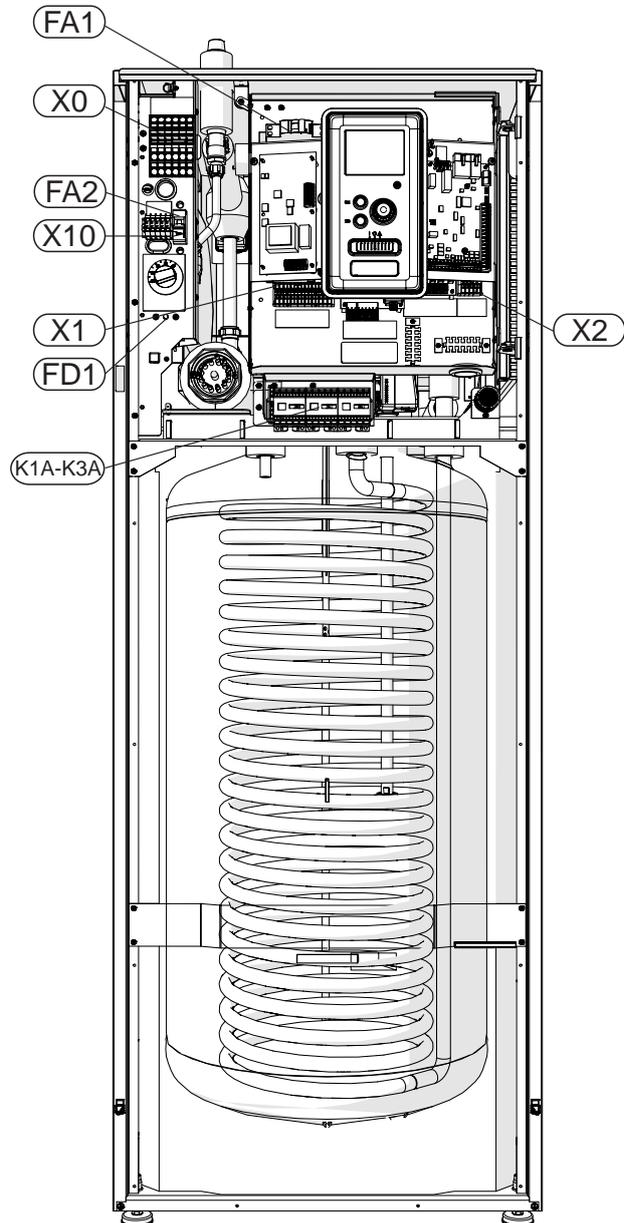
Es ist verboten, Brücken an der Kreuzung der Linien L2 und L3 zu montieren. Andernfalls können das Gerät und das elektrische System beschädigt werden.

Novelan haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung der vorstehenden Bestimmungen entstehen.

Leistungsschutzschalter

Die automatische Heizungssteuerung, die Umwälzpumpe und deren Verkabelung in CS 6Split / CS 12Split sind intern durch einen Leistungsschutzschalter (FA1) geschützt. Das Aussengerät L Split und die Peripheriegeräte sind mit Leistungsschalter FA2 intern im CS Split abgesichert.

Anschluss



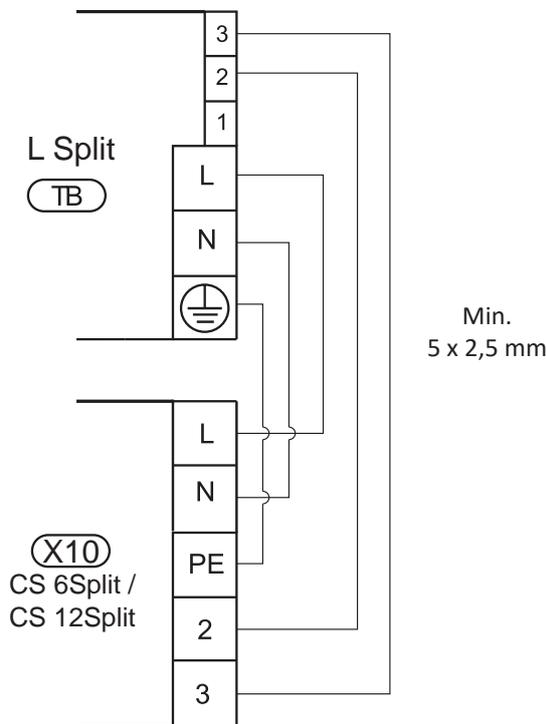
Verbindung zwischen CS 6Split / CS 12Split und LSplit

Der die Geräte verbindende Leiter muss an die Stromversorgungsklemme (TB) am Aussengerät und die Klemme (X10) am CS 6Split / CS 12Split angeschlossen werden.

WICHTIG
Die Ausseneinheit L.....Split muss vor dem Anschluss der Geräte mit einem Kabel geerdet werden. Die Verkabelung ist so zu befestigen, dass die Klemmleiste nicht unter Zu- spannung steht. Die Klemme ist ohne Isolierung 8 mm lang.

LSplit

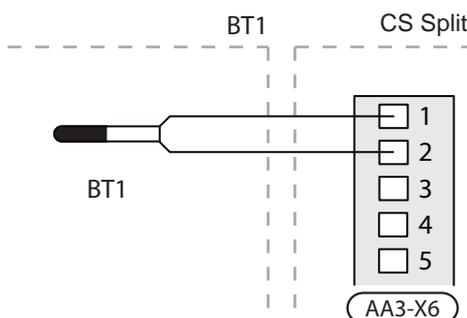
Schließen Sie die Phase (braun), den Neutralleiter (blau), die Kommunikationsleitung (schwarz und grau) und die Schutzleitung (gelb-grün) wie in der Ab- bildung dargestellt an:



Anschlussmöglichkeiten

Anschluss eines externen Temperatursensors

Verbinden Sie den Außentempersensor (in dem Gerät enthalten) mit dem CS 6Split / CS 12Split auf- der Leiste von AA3-X6:1 und AA3-X6:2.



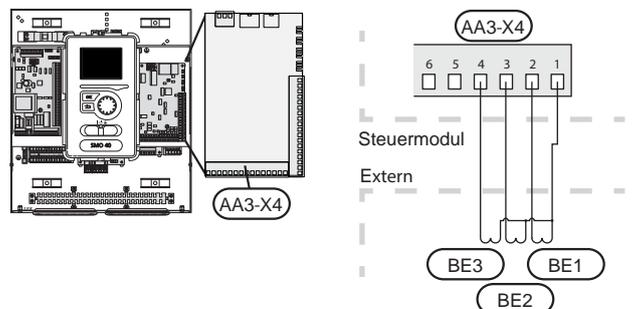
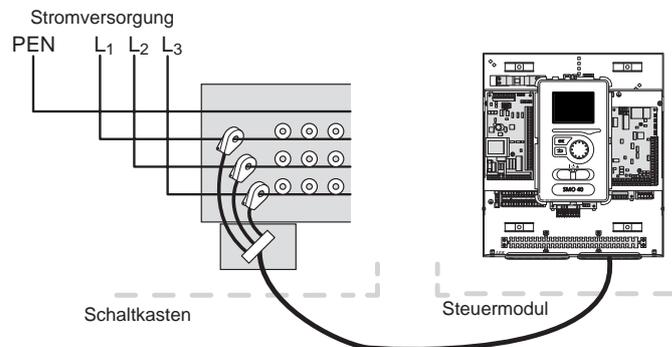
LEISTUNGSWÄCHTER

Wenn viele Stromverbraucher im Gebäude angeschlos- sen sind und gleichzeitig die elektrische Zusatzheizung in Betrieb ist, können unter Umständen die Gebäude- hauptsicherungen auslösen. Steuermodul verfügt über einen integrierten Leistungswächter. Dieser regelt die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung, in- dem der Strom bei Überlastung einer Phase stufenwei- se abgeschaltet wird. Eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn sich der sonstige Stromverbrauch verringert.

Stromwandler anschließen

Zur Strommessung ist ein Stromwandler (BE1-BE3) an jeder Eingangsphase im Schaltkasten zu montieren. Die- se Arbeit wird vorzugsweise im Schaltkasten ausgeführt. Verbinden Sie die Stromwandler mit einem gekapselten Mehrfachleiter in direkter Nähe des Schaltkastens. Nutzen Sie einen Mehrfachleiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm², der vom Gehäuse bis zu Steuermodul ver- läuft. Verbinden Sie das Kabel mit der Eingangsplatine (AA3) an Anschlussklemme X4:1-4, wobei X4:1 als ge- meinsame Anschlussklemme für die drei Stromwandler dient. Der Wert für die Sicherungsgröße wird so in Menü 5.1.12 eingestellt, dass er mit der Größe der Hauptsiche- rung für das Gebäude übereinstimmt. Hier kann auch das Umwandlungsverhältnis des Stromwandlers eingestellt werden. Die Stromwandler im Lieferumfang besitzen ein Umwandlungsverhältnis von 300. Werden sie verwendet, darf der Eingangsstrom nicht über 50 A liegen.

HINWEIS!
Die Spannung vom Stromwandler zur Eingangsplatine darf nicht über 3,2 V liegen.



Wenn die installierte Wärmepumpe frequenzgesteu- ert arbeitet, wird ihre Leistung begrenzt, nachdem alle Leistungsstufen deaktiviert wurden.

Einstellungen

Zusatzheizung - Leistung Maximal

Der Durchlauferhitzer hat eine maximale Leistung von 9 kW (3 Phasen). Die Leistung des Durchlauferhitzers ist in 3 Stufen unterteilt. Mögliche Betriebsformen sind: 3, 6 und 9 kW. Die maximale Leistungsstufe des Durchlauferhitzers wird im Menü 5.1.12 eingestellt.

Notbetrieb

Wenn sich der Regler im Notbetrieb befindet (SF1 ist auf Δ), sind nur die am häufigsten benötigten Funktionen aktiv.

- Warmwasser wird nicht erwärmt.
- Konstante Temperatur in der Vorlaufleitung, siehe Kapitel Notbetrieb der Thermostat für weitere Informationen.



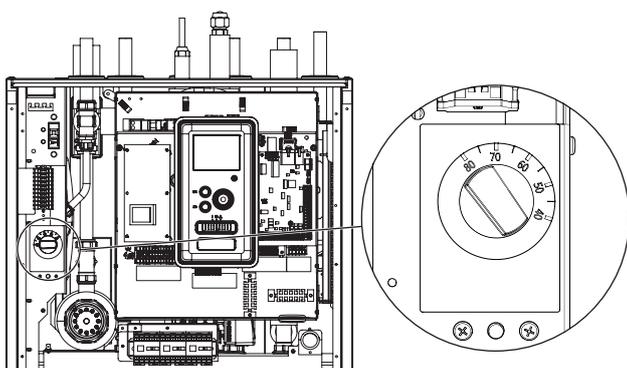
WICHTIG

Während des Notbetriebs ist keine Trinkwassererwärmung möglich.

Notbetriebsthermostat

Im Notbetrieb wird die Vorlauftemperatur über den Thermostat (BT30) eingestellt. Die Temperatur muss entsprechend den Anforderungen der Heizkreise eingestellt werden.

Der Einstellbereich beträgt 6 - 67°C. Bitte beachten Sie jedoch, dass bei Fußbodenheizung der Sollwert min. 20°C sein sollte, max. 35-45°C, um die Heizkreise vor zu hohen Vorlauftemperaturen zu schützen.



WICHTIG

Die maximal verfügbare Leistung der Heizung im Notbetrieb beträgt 3kW.



WICHTIG

Die Temperatur am Thermostat muss entsprechend den Installationsanforderungen eingestellt werden. Eine zu hohe Temperatur kann die Isolierung beschädigen.

7 Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

1. Überprüfen Sie, ob sich der Schalter im Steuermodul in der Position „ \cup “ befindet.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Entlüftungsventile vollständig geschlossen sind und der Temperaturbegrenzer (FD 1) nicht aktiviert wurde.
3. Die kompatiblen Luft-Wasser-Wärmepumpen von Novolan sind unter Abschnitt Anschlussoptionen aufgeführt.

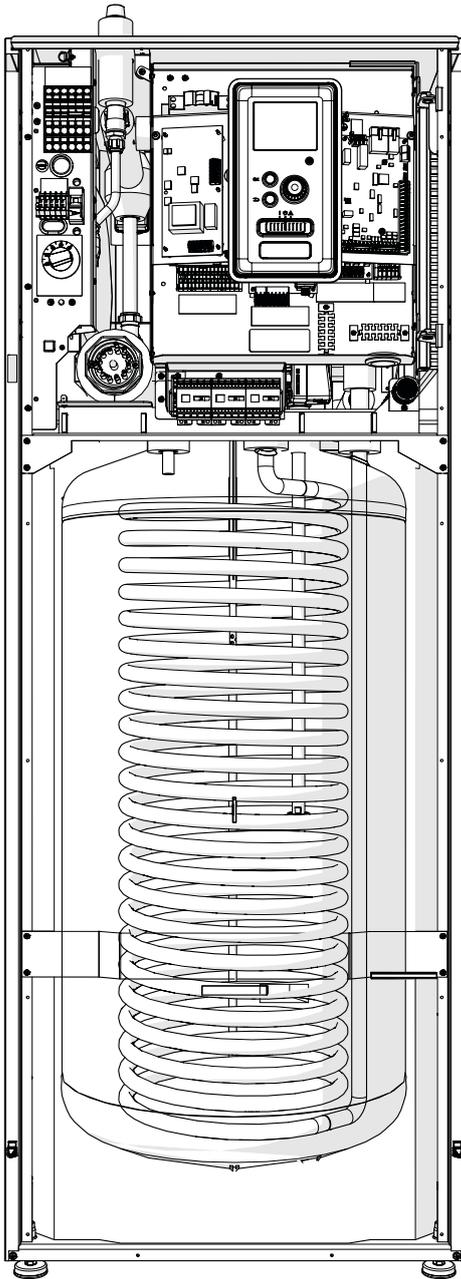
Befüllen und Entlüften

Befüllen des Warmwasserspeichers bei CS 6Split / CS 12Split

1. Öffnen Sie das Warmwasserzapfventil im Gebäude.
2. Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil. Das Ventil sollte während dieses Vorgangs vollständig geöffnet sein.
3. Wenn nur noch Wasser aus dem Zapfventil austritt ist der Warmwasserspeicher voll, und das Zapfventil kann geschlossen werden.

Be- und Entlüften des Heizsystems und des CS 6Split / CS 12Split

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Heizsystems.
2. Bringen Sie alle Absperrventile in die Position, die einen Durchfluss in allen Kreisläufen ermöglicht.
3. Öffnen Sie das Ventil zum Befüllen der Heizungsanlage, und füllen Sie das Heizmedium ein.
4. Schließen Sie die Entlüftungsventile, wenn das Heizmedium blasenfrei austritt.
5. Überprüfen Sie das den Druckanstieg anzeigende Manometer. Befüllen Sie das System bis zu einem Druck von 2 bar, und schließen Sie dann das Befüllventil.
6. Starten Sie zeitweise die Umwälzpumpe des Heizsystems, während Sie die Entlüftungsventile im Heizsystem öffnen.
7. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, bis der Druck am Manometer auf ca. 1 bar des normalen Arbeitsbereichs abfällt (Sicherheitsgruppe enthalten).
8. Wenn während des Entlüftungsvorgangs der Druck auf weniger als 1 bar abfällt, füllen Sie Heizungswasser nach.



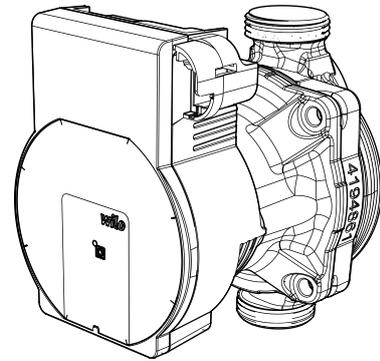
Entleerung des Heizsystems

Schließen Sie den Schlauch an ein externes Entleerungsventil der Anlage an und öffnen Sie das Entleerungsventil zum Entleeren des Heizsystems.

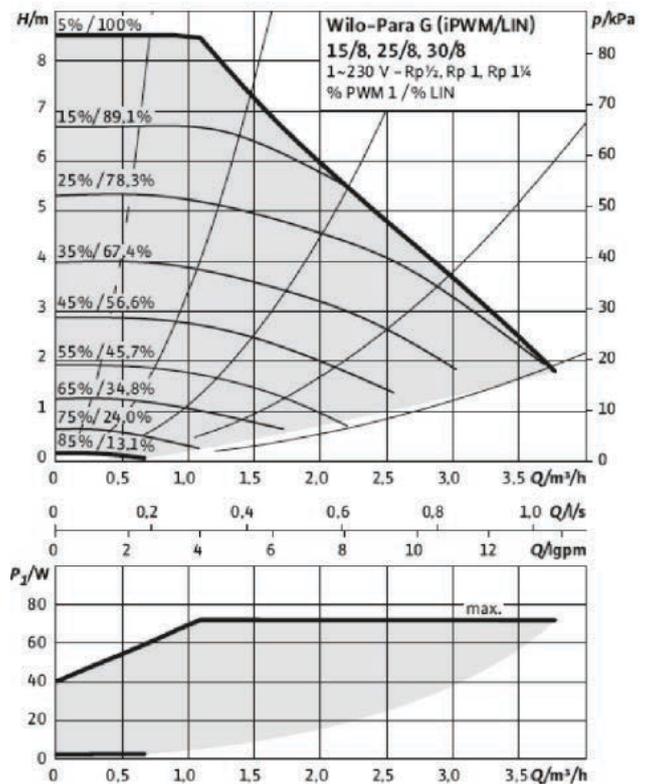
Umwälzpumpe

Pumpendrehzahl

Die Umwälzpumpe des CS 6Split / CS 12Split ist frequenzgeregelt und regelt sich automatisch nach dem Wärmebedarf.



Verfügbarer Druck, Umwälzpumpe.



Nachträgliche Einstellung, Entlüftung

Das Heizsystem muss mit geeigneten Entlüftungselementen ausgestattet sein (z. B. automatische Entlüfter), die es ermöglichen, Luft / Gas aus dem Heizsystem zu entfernen und das System gegen der Luftblasen in der Anlage schützen. Die Wärmepumpe muss beim Entlüften ausgeschaltet werden.

Inbetriebnahme

Um die Wärmepumpe zu starten, muss folgendes beachtet werden:

1. Bevor Sie die Wärmepumpe einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen ist.
2. Den Anweisungen des Start-up Assistenten folgen oder starten Sie Start-up Assistent im Menü 5.7.

Start-up Assistent



WICHTIG

Befüllen und entlüften Sie das Heizsystem mit Wasser, bevor Sie den Schalter in die Position „I“ stellen.

1. Stellen Sie den Schalter (SF1) am Regler auf „I“.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Start-up Assistenten auf dem Display. Wenn der Start-up Assistent nach dem Start des Regler nicht gestartet wird, starten Sie ihn manuell in Menü 5.7.



HINWEIS

Detaillierte Informationen über die Systemsteuerung (Bedienung, Menü, etc.) finden Sie auf Seite 38.

Inbetriebnahme

Der Start-up Assistent wird beim ersten Start der Installation aktiviert. Der Assistent führt Sie durch die wichtigsten Menüpunkte und hilft Ihnen, die Grundeinstellungen der Installation zu konfigurieren.

Der Start-up Assistent kann später im Menü 5.7 gestartet werden.



WARNUNG

Solange der Start-up Assistent aktiviert ist, startet keine Funktion im Regler.

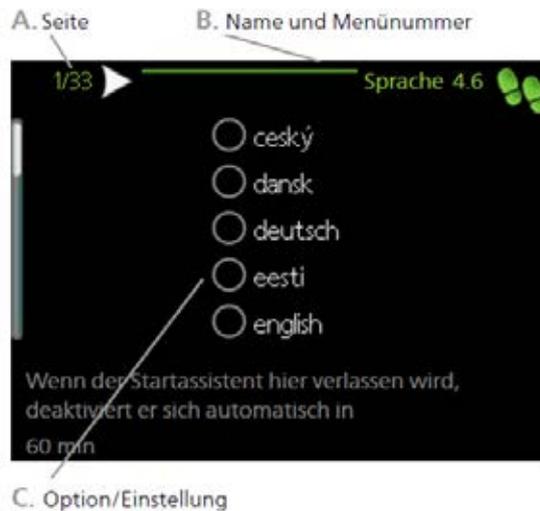
Der Assistent wird bei jedem Start des Regler aktiviert, bis er auf der letzten Seite ausgeschaltet wird.



WARNUNG

Wenn das System bei niedrigen Außenlufttemperaturen und einer niedrigen Temperatur des Heizungsmediums in der Zentralheizung in Betrieb genommen wird, muss die Zentralheizung zunächst mithilfe der Zusatzheizung auf rund 20 °C erwärmt werden.

Bedienung des Start up Assitenten



A. Seite

Hier können Sie die Menüebene des Assistenten für die Inbetriebnahme überprüfen. Die Seiten des Assistenten für Inbetriebnahme ändern sich wie folgt:

1. Drehen Sie den Drehknopf, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (neben der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie dann die OK-Taste, um zur nächsten Seite des Start-up Assistenten zu gelangen.

B. Menüname und -nummer

Informationen über die Menüseite der Steuerung, auf die sich der Assistent für Inbetriebnahme bezieht. Die Zahlen in Klammern geben die Menünummer in der Steuerung an.

Weitere Informationen zu einem Menü finden Sie im Menü Hilfe oder in der Betriebsanleitung des Reglers.

C. Option / Einstellung

Hier geben Sie die Systemeinstellungen ein.

D. Hilfemenü



Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

Um den Hilfetext anzuzeigen:

1. Markieren Sie das Hilfesymbol per Wählrad.
2. Drücken Sie die OK-Taste.

Der Hilfetext umfasst meist mehrere Seiten, die mithilfe des Wählrads durchblättert werden können.

Inbetriebnahme ohne Wärmepumpe

Die Inneneinheit kann ohne Wärmepumpe betrieben werden; in dem Fall als reiner Elektroheizkessel, z. B. zur Erzeugung von Wärme und Brauchwasser vor der Installation der Wärmepumpe.

Öffnen Sie Menü 5.2 – Systemeinst. und deaktivieren Sie die Wärmepumpe.

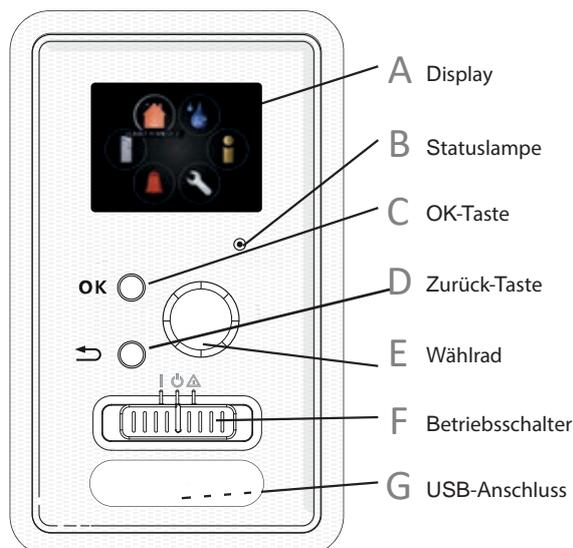


WICHTIG

Wählen Sie den Auto- oder Handbetrieb, wenn das Innengerät mit einer Wärmepumpe wiederverwendet werden soll.

8 Steuerung - Einführung

Display



A Display

Auf dem Display werden Anweisungen, Einstellungen und Betriebsinformationen angezeigt. Sie können ganz einfach zwischen verschiedenen Menüs und Optionen wechseln, um die Temperatur einzustellen und die gewünschten Informationen zu erhalten.

B Statuslampe

Die Statusleuchte zeigt den Status des Steuermoduls an. Kontrolle:

- leuchtet im Normalbetrieb grün;
- leuchtet gelb im Notbetrieb;
- leuchtet rot, wenn ein Alarm aufgetreten ist.

C OK-Taste

Die OK-Taste wird verwendet, um:

- Untermenü/Option/Werteauswahl
- Sollwerte zu bestätigen; Seite(n) im Start-up Assistent auswählen.

D Zurück-Taste

Die Zurück-Taste wird verwendet, um:

- zum vorherigen Menü zurückzukehren;
- nicht genehmigte Einstellungen zu ändern.

E Wählrad

Wählrad zur Einstellung kann im und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Sie können mit dem Wählrad:

- durch die Menüs und Optionen scrollen;
- die Werte erhöhen und verringern;
- Seiten in mehrseitigen Anweisungen (z.B. Hilfetext und Serviceinformationen) wechseln.

F Schalter (SF1)

Der Schalter bietet drei Positionen:

- Ein (I)
- Standby (P)
- Notbetrieb (Δ)

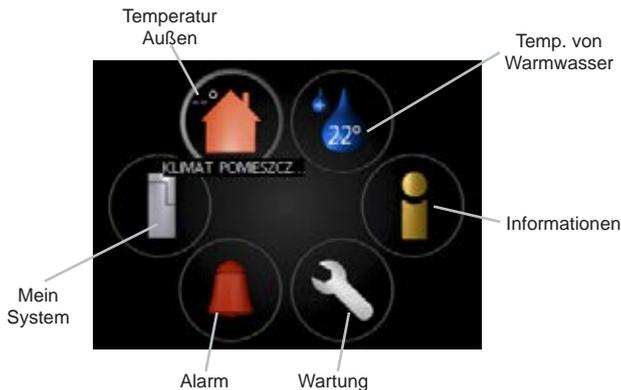
Verwenden Sie den Notbetrieb nur bei einer Fehlfunktion des Steuergerätes. In diesem Modus schaltet sich der Verdichter in der Wärmepumpe aus und der Elektroheizstab wird gestartet. Die Anzeige des Steuergerätes ist gedimmt und die Statusleuchte leuchtet gelb.

G USB-Anschluss

Der USB-Anschluss befindet sich unter dem Typenschild aus Kunststoff.

Der USB-Anschluss wird zum Aktualisieren der Software verwendet.

Menüsystem



Menü 1 – RAUMKLIMA

Einstellung und Zeitsteuerung der Raumtemperatur. Siehe Informationen im Hilfenü oder Benutzerhandbuch Unterabschnitt „MENÜ 1“.

Menü 2 – BRAUCHWASSER

Einstellung und Zeitsteuerung der Brauchwasserbereitung. Siehe Informationen im Hilfenü oder Benutzerhandbuch Unterabschnitt „MENÜ 2“.

Menü 3 – INFO

Anzeige der Temperatur und anderer Betriebsinformationen sowie Zugriff auf das Alarmprotokoll. Siehe Informationen im Hilfenü oder Benutzerhandbuch Unterabschnitt „MENÜ 3“.

Menü 4 – MEINE ANLAGE

Einstellung von Uhrzeit, Datum, Sprache, Display, Betriebsmodus usw. Siehe Informationen im Hilfenü oder Benutzerhandbuch Unterabschnitt „MENÜ 4“.

Menü 5 – SERVICE

Erweiterte Einstellungen. Diese Einstellungen können nicht vom Endbenutzer aufgerufen werden. Um das Menü aufzurufen, halten Sie im Startmenü die Zurück-Taste 7 s lang gedrückt. Siehe Informationen im Benutzerhandbuch Unterabschnitt „MENÜ 5“.

Symbole auf dem Display

Während des Betriebs können die folgenden Symbole auf der Anzeige erscheinen:

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol erscheint neben einem Hinweisschild, wenn Menü 3.1 Informationen enthält, auf die zu achten ist.
	Diese beiden Symbole zeigen an, ob der Verdichter im Außenmodul oder der Zusatzerhitzer in dem Gerät durch die Steuerung blockiert wird. Sie können z.B. abhängig von der im Menü 4.2 gewählten Betriebsart, wenn das Menü 4.9.5 auf Sperrung programmiert ist oder wenn ein Alarm auftritt, gesperrt werden.
	Verdichterverriegelung Verriegelung von Elementen des Heizsystems
	Dieses Symbol erscheint, wenn Sie den periodischen Überhitzungs- oder Luxusmodus für Warmwasser starten.
	Dieses Symbol zeigt an, ob "Urlaubsplan" ist in 4.7 aktiv.
	Dieses Symbol zeigt an, ob der Regler mit kommuniziert.
	Dieses Symbol zeigt die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit an, wenn die Ventilatorgeschwindigkeit gegenüber der normalen Einstellung geändert wurde. Optionale Ausrüstung erforderlich.
	Dieses Symbol zeigt an, ob das Photovoltaik-Heizsystem aktiv ist. Optionale Ausrüstung von PV Split erforderlich.
	Dieses Symbol zeigt an, ob die Beckenheizung aktiv ist. Optionale Ausrüstung von IPP Split ist erforderlich.
	Dieses Symbol zeigt an, ob die Kühlung aktiv ist.

Betriebsleistung

Um den Cursor zu bewegen, drehen Sie den Wähler nach links oder rechts. Das ausgewählte Element ist weiß und/oder hat eine hervorgehobene Registerkarte.

Menüauswahl

Um durch das Menüsystem zu navigieren, wählen Sie ein Hauptmenü durch Markieren aus und drücken auf die OK-Taste. Daraufhin wird ein neues Fenster mit Untermenüs geöffnet.

Wählen Sie eines der Untermenüs durch Markieren aus und drücken Sie die OK-Taste.

Auswahl an Optionen

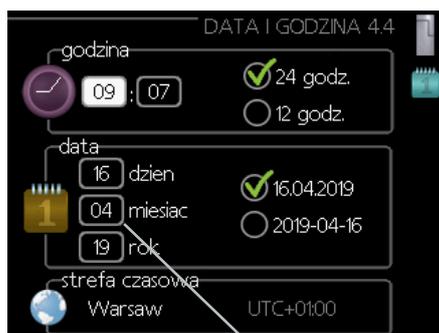


Die aktuell ausgewählte Option im Optionsmenü ist mit einem grünen Häkchen markiert. Um eine andere Option auszuwählen:

1. Wählen Sie die gewünschte Option aus. Eine der Optionen ist vorselektiert (weiß).
2. Drücken Sie die OK-Taste, um die ausgewählte Option zu bestätigen. Ein grünes Häkchen erscheint neben der ausgewählten Option.



Werteinstellungen

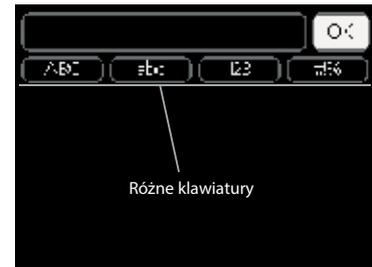


Änderbare Werte

Zum Einstellen des Wertes:

1. Wählen Sie den Wert, den Sie mit dem Drehknopf einstellen möchten. 01
2. Drücken Sie die OK-Taste. Der Hintergrund der Werte wird grün, d.h. der Einstellmodus wird aktiviert. 01
3. Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, um den Wert zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu verringern. 04
4. Um den eingestellten Wert zu bestätigen, drücken Sie die OK-Taste. Drücken Sie die Zurück-Taste, um den ursprünglichen Wert zu ändern und wiederherzustellen. 04

Verwendung einer virtuellen Tastatur



In einigen Menüs, in denen eine Texteingabe erforderlich sein kann, gibt es eine virtuelle Tastatur.



Je nach Menü können Sie auf verschiedene Zeichensätze zugreifen, die mit dem Knebelgriff eingestellt werden. Um die Zeichentabelle zu ändern, drücken Sie die Zurück-Taste. Wenn die Menüdaten nur einen Zeichensatz enthalten, wird die Tastatur automatisch angezeigt. Wenn Sie mit dem Schreiben fertig sind, wählen Sie "OK" und drücken Sie die OK-Taste.

Scrollen durch die Fenster

Das Menü kann mehrere Fenster enthalten. Drehen Sie den Drehknopf um er zu scrollen



Wählen Sie die gewünschte(n) Seite(n) im Start-up Assistent aus.



Pfeile zum Bewegen im Fenster des Start-up Assistenten

1. Drehen Sie den Drehknopf, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (neben der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie dann die OK-Taste, um zum nächsten Schritt des Start-up Assistenten zu gelangen.

Hilfemenü

Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit zusätzlicher Hilfe hinweist.

Um den Hilfetext anzuzeigen:

1. Verwenden Sie den Drehknopf, um ein Hilfssymbol auszuwählen.
 2. Drücken Sie die OK-Taste.
- Der Hilfetext enthält oft mehrere Fenster, die mit dem Drehknopf gescrollt werden können.

9 Steuerung

Menü 1 - RAUMKLIMA

1 – RAUMKLIMA	1.1 Temperatur	1.1.1 – Heizung	
		1.1.2 – Kühlung	
	1.2 – Ventilation ¹		
	1.3 – Zeitliche Steuerung	1.3.1 – Heizung	
		1.3.2 – Kühlung	
		1.3.3 – Ventilation ¹	
	1.9 – Erweitert	1.9.1 – Kurve	1.9.1.1 – Heizkurve
			1.9.1.2 – Kühlkurve
		1.9.2 – Externe Justierung	
		1.9.3 - Min. Vorlauftemp.	1.9.3.1 – Heizung
			1.9.3.2 – Kühlung
		1.9.4 – Raumfühlereinstellungen	
		1.9.5 – Kühleinstellungen	
	1.9.6 – Ventilatorrückstellzeit ¹		
	1.9.7 – Eigene Kurve	1.9.7.1 – Heizung	
		1.9.7.2 – Kühlung	
	1.9.8 – Punktverschiebung		

¹ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

Menü 2 - BRAUCHWASSER

2 – BRAUCHWASSER	2.1 – Vorüb. Luxus	
	2.2 – Komfortmodus	
	2.3 – Zeitliche Steuerung	
	2.9 – Erweitert	2.9.1 – Periodische Erhöhung
		2.9.2 – BW-Zirk. ²

Menü 3 – INFO

3 – INFO	3.1 – Serviceinfo
	3.2 – Verdichterinfo
	3.3 – ZH-Info
	3.4 – Alarmprotokoll
	3.5 – Raumtemperaturprotokoll

² Zusatzausrüstung von EP Split ist erforderlich.

Menü 4 - MIN. ANLAGE

4 – MEINE ANLAGE	4.1 – Plusfunktionen	4.1.1 – Pool ³	
		4.1.2 – Pool 2 ³	
		4.1.3 – Internet	4.1.3.1 – Uplink
			4.1.3.8 – TCP/IP-Einstellungen
			4.1.3.9 – Proxyeinstellungen
		4.1.4 – SMS ⁴	
		4.1.5 – SG Ready	
		4.1.6 – Smart Price Adapt.	
		4.1.7 – Smart Home	
		4.1.8 – Smart Energy Source	4.1.8.1 – Einstellungen
		4.1.8.2 – Eingest. Preis	
		4.1.8.3 – CO2 impact	
		4.1.8.4 – Tarifperioden, Strompreis	
		4.1.8.6 – Tarifperiode, ext. MV-St.	
		4.1.8.7 – Tarifper., ext. Stuf. reg.	
		4.1.8.8 – Tarifperioden	
		4.1.10 – Solarstrom ⁵	
	4.2 – Betriebsmodus		
	4.3 – Meine Symbole		
	4.4 – Uhrzeit & Datum		
	4.6 – Sprache		
4.7 – Urlaubseinstellung			
4.9 – Erweitert	4.9.1 – Vorrangschaltung		
	4.9.2 – Automoduseinst.		
	4.9.3 – Gradminuteneinstellung		
	4.9.4 – Werks. Voreinst. Benutzer		
	4.9.5 – Schema Blockierung		
	4.9.6 – Zeitplan SR-Modus		

³ Zusatzausrüstung von IPP Split ist erforderlich.

⁴ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

⁵ Zusatzausrüstung von PV Split ist erforderlich.

Menü 5 - SERVICE

5 – SERVICE	5.1 – Betriebseinst.	5.1.1 – BW-Einst. ⁶	
		5.1.2 – Max. Vorlauftemp.	
		5.1.3 – Max. Diff. Vorl.temp.	
		5.1.4 – Alarmmaßnahmen	
		5.1.5 – Vent.g. Abluft ⁷	
		5.1.6 – Vent.g. Zuluft ⁷	
		5.1.12 – ZH	
		5.1.14 – Strömungseinst. Klimat.system	
		5.1.22 – Heat Pump Testing	
		5.1.23 – Verdichterkurve	
		5.1.25 – Zeit Filteralarm	
		5.2. – Systemeinst.	5.2.2 – Installierte Slaves
			5.2.3 – Anschluss
			5.2.4 – Zubehör
		5.3. – Zubehöreinstellungen	5.3.2 – Mischv.gest. ZH
			5.3.3 – Zusätzl. Klimatisierungssystem ⁸
			5.3.4 – Solarwärme ⁹
			5.3.6 – Stufengereg. ZH
			5.3.8 – Brauchwasserkomfort ⁶
			5.3.11 – Modbus ¹⁰
			5.3.12 – Ab-/Zuluftmodul ⁷
			5.3.14 – F135 ¹¹
			5.3.15 – GBM Kommunikationsmodul ¹²
			5.3.16 – Feuchtigkeitsmesser ¹³
			5.3.21 – VS-Messer/WM-Zähler ¹⁴
		5.4 – Weiche Ein-/Ausgänge	
		5.5 – Werks. Voreinst. Service	
		5.6 – Zwangssteuerung	
		5.7 – Startassistent	
		5.8 – Schnellstart	
		5.9 – Bodentrocknung	
		5.10 – Änd.prot.	
		5.11 – Slave-Einstellungen	5.11.1 – EB101
		5.11.1.1 – Wärmepumpe	
		5.11.1.2 – Ladepumpe (GP12)	
		5.11.2 – EB102	
		5.11.3 – EB103	
		5.11.4 – EB104	
		5.11.5 – EB105	
		5.11.6 – EB106	
		5.11.7 – EB107	
		5.11.8 – EB108	
	5.12 – Land		

⁶ Zusatzausrüstung EP Split ist erforderlich.

⁷ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

⁸ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

⁹ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

¹⁰ Zusatzausrüstung Modbus Split ist erforderlich.

¹¹ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

¹² Zusatzausrüstung ist erforderlich.

¹³ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

¹⁴ Zusatzausrüstung ist erforderlich.

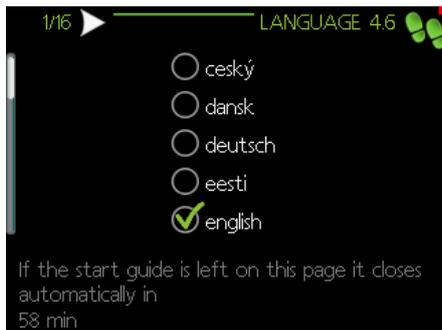
Startassistent

Beim erstmaligen Start des Regelgeräts von CS 6Split / CS 12Split wird der Startassistent automatisch aufgerufen. Der Startassistent kann auch manuell über das Menü 5.7 aufgerufen werden. Die individuellen Einstellungen für die Werkseinstellungen des Startassistenten werden nachfolgend beschrieben.

1/16 Sprache

In diesem Menü legen Sie die Sprache des Regelgeräts fest.

Werkseinstellung: English



2/16 Informationen

In diesem Menü werden Informationen zum Startassistenten angezeigt.

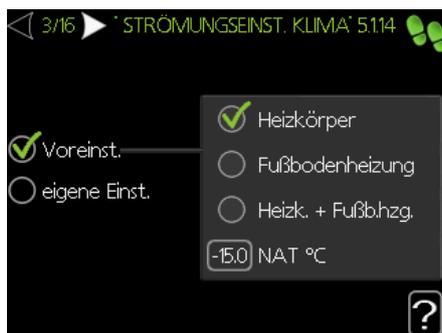
3/16 Strömungseinst. Klimat.system

In diesem Menü können Sie die grundlegenden Einstellungen für das Klimatisierungssystem vornehmen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung: Voreinstellungen

Werkseinstellung: Heizkörper

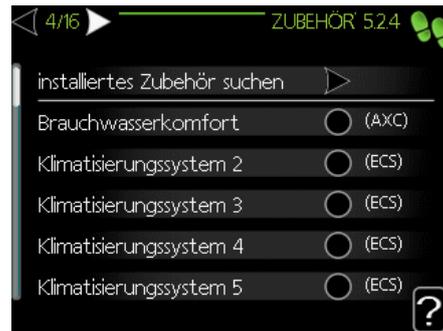
Werkseinstellung: -15,0 NAT °C



4/16 Zubehör

In diesem Menü können Sie zusätzlich angeschlossenes Zubehör aktivieren. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

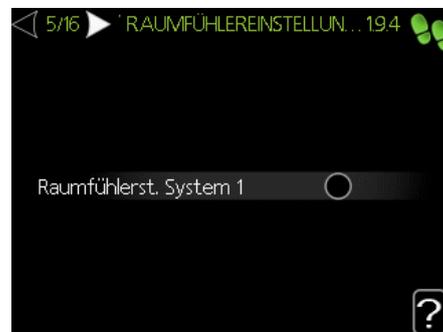
WICHTIG
Die Einstellung „Brauchwasserbereitung“ kann nicht ausgewählt werden! Dies würde zur Deaktivierung der Brauchwasserbereitung führen.



5/16 Raumfühlereinstellungen

In diesem Menü können Sie die Einstellungen für den Raumfühler (Zubehör) aktivieren und ändern. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung: deaktiviert



6/16 Prüf. Außentemp.fühler

In diesem Menü können Sie die zulässigen Werte für externe Sensoren überprüfen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

7/16 ZH

In diesem Menü können Sie die Einstellungen für die Zusatzheizung (integrierte Elektroheizpatrone) vornehmen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

ZH-Typ: stufengeregelt

Position: vor QN10

Max. Stufe: 3

Binäre Schaltung: deaktiviert

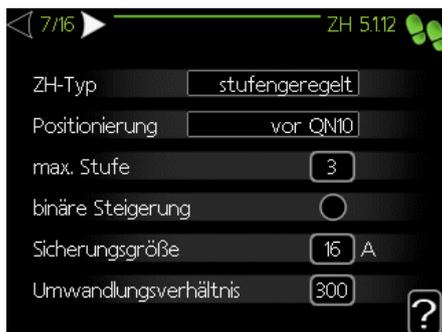
Sicherungsgröße: 16 A

Umwandlungsverhältnis 300

WICHTIG

Bei einer Sicherungsgröße mit einem kleineren Wert (gilt für die Größe der Gebäudehauptsicherung) können Sie diesen Wert auf einen geringeren Wert als 16 A einstellen. Allerdings wird dadurch die Geräteleistung reduziert. Es ist der Anschluss von Stromwandlern erforderlich.

Der maximal einstellbare Wert ist 20 A.



8/16 Installierte Slaves

In diesem Menü können Sie Slave-Geräte auswählen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

Slave 1: aktiviert (EB101)

9/16 Datum und Uhrzeit

In diesem Menü können Sie Datum und Uhrzeit einstellen. Darüber hinaus können Sie das Format der Uhrzeit und die Zeitzone auswählen.

10/16 Min. Vorl.temp. Heiz.

In diesem Menü können Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems einstellen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

Klimatisierungssystem 1: 20 °C

11/16 Max. Vorl.temp Heiz.

In diesem Menü können Sie die maximale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems einstellen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

Klimatisierungssystem 1: 55 °C

Folgende Einstellungen werden empfohlen:

+ 35 für Fußbodenheizungen,

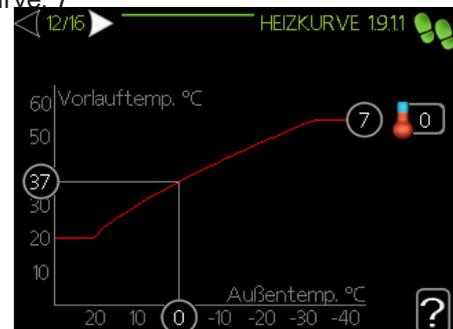
+ 55 für Heizkörper.

12/16 Heizkurve

In diesem Menü können Sie die Heizkurve für CS 6Split / CS 12Split einstellen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

Heizkurve: 7



Ausführliche Informationen zu den Kurveneinstellungen finden Sie unter „Benutzereinstellungen“.

Benutzereinstellungen

13/16 Betriebsmodus

In diesem Menü können Sie den Betriebsmodus für CS 6Split / CS 12Split einstellen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung: auto



WARNUNG

Es wird der Betriebsmodus „Auto“ empfohlen. Diese Einstellung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal geändert werden.

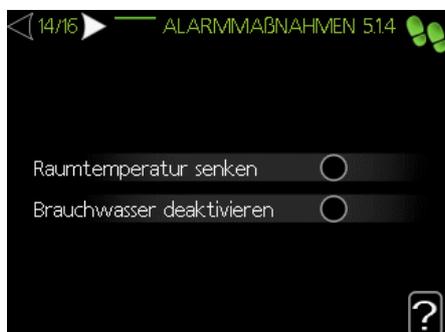
14/16 Alarmmaßnahmen

In diesem Menü können Sie Alarmmaßnahmen aktivieren. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung:

Raumtemp. reduzieren: deaktiviert

BW-Stopp: deaktiviert



15/16 Erinnerung

Erinnerung an das Ausfüllen der Checkliste in Abschnitt 1 des Benutzerhandbuchs.

16/16 Startassistent

In diesem Menü können Sie festlegen, ob der Startassistent beim nächsten Systemstart erneut gestartet werden soll.

Menü 1 – Raumklima

Im Menü RAUMKLIMA nehmen Sie die Einstellungen für das Klimatisierungssystem vor. Es umfasst mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.



Menü 1.1 – Temperatur

In diesem Menü können Sie die Temperatur für das Klimatisierungssystem einstellen. In der Statusinformation werden die Sollwerte für das Klimatisierungssystem angezeigt.

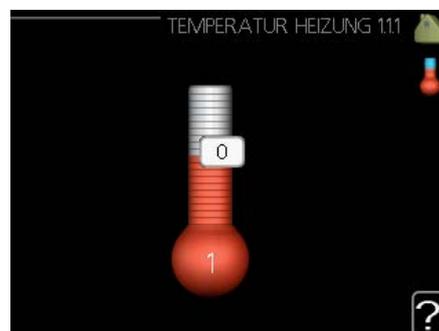
Im Menü 1.1 wählen Sie zwischen Heizung oder Kühlung (sofern aktiviert) aus. Im nächsten Menü „Temperatur Heizung/Kühlung“ stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.

Auf dem Display werden die Sollwerte für das System angezeigt (Parallelverschiebung der Heizkurve). Um die Raumtemperatur anzuheben oder abzusenken, erhöhen bzw. verringern Sie den Wert auf dem Display.

Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Temperatureinstellung (ohne aktivierte Raumfühler):
Einstellbereich: -10 bis +10

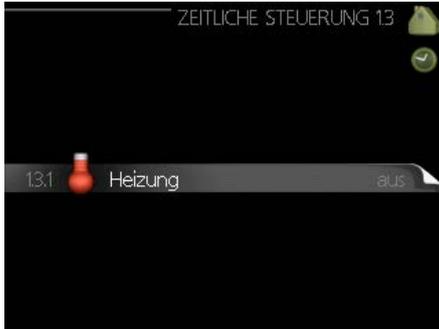
Werkseinstellung: 0



Menü 1.3 – Zeitliche Steuerung

In diesem Menü wird die zeitliche Steuerung der Raumtemperatur (Heizung/Kühlung/Ventilation) für jeden Wochentag festgelegt. Eine zeitliche Steuerung ist auch für einen längeren Zeitraum während einer wählbaren Periode (Urlaub) in Menü 4.7 möglich.

Wählen Sie in Menü 1.3 Heizung oder Kühlung (sofern aktiviert) aus und programmieren Sie anschließend das Anheben oder Absenken der Raumtemperatur für maximal drei Zeiträume am Tag. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Werkseinstellung:
Heizung: aus
Kühlung (wenn aktiviert): aus

Aktiviert: Hier wird die zeitliche Steuerung für den ausgewählten Zeitraum aktiviert. Die eingestellten Zeiten werden beim Deaktivieren nicht verändert.

System: Wählen Sie hier das Klimatisierungssystem aus, für das die Zeitsteuerung gelten soll. Diese Option wird nur angezeigt, wenn es mehrere Klimatisierungssysteme gibt.

Tag: Wählen Sie hier den oder die Wochentage aus, an denen die Zeitsteuerung gelten soll. Um das Zeitprogramm für einen bestimmten Tag zu entfernen, wird die Zeit für den betreffenden Tag zurückgesetzt, indem eine identische Start- und Stoppzeit angegeben wird. Wenn die Zeile „Alle“ ausgewählt ist, werden die Zeiten für alle Tage im Zeitraum angewendet.

Zeitperiode: Hier werden Start- und Stoppzeit für den gewählten Tag festgelegt.

Anpassung: Siehe entsprechendes Untermenü.

Konflikt: Wenn zwei Einstellungen einen Konflikt verursachen, wird dies über ein rotes Ausrufezeichen angezeigt.

Menü 1.9 – Erweitert



Dieses Menü ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Es besitzt mehrere Untermenüs.

Menü 1.9.1 – Kurve

Im Kurvenmenü können Sie Heizung oder Kühlung auswählen. Im daraufhin angezeigten Menü (Heizkurve/Kühlkurve) kann die Heiz- bzw. Kühlkurve für das Gebäude eingesehen werden. Mittels Heizkurve werden unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Raumtemperatur und damit ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet. Anhand dieser Heizkurven steuert das Regelgerät der Wärmepumpe die Temperatur des Heizungsmediums im System, die Vorlauftemperatur und somit die Raumtemperatur. Sie können die Kurve auswählen und ablesen, wie sich die Vorlauftemperatur bei verschiedenen Außenlufttemperaturen ändert. Die Nummer ganz rechts neben „System“ zeigt an, für welches System die Heiz-/Kühlkurve ausgewählt wurde.

Der optimale Verlauf hängt ab von den Klimabedingungen in Ihrer Umgebung, ob das Haus Heizkörper oder eine Fußbodenheizung hat und wie gut die Wärmedämmung des Gebäudes ist.

Die Kurve wird bei der Installation des Klimatisierungssystems eingestellt und muss später eventuell nachreguliert werden. Danach muss die Kurve in der Regel nicht mehr geändert werden. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Werkseinstellung:

Heizkurve: 7



WARNUNG

Bei Feinjustierungen der Raumtemperatur muss die Kurve nach oben oder unten verschoben werden. Dies erfolgt in Menü 1.1 – Temperatur.



WICHTIG

Bei einer Fußbodenheizung muss die max. Vorlauftemperatur normalerweise im Bereich 35–45 °C liegen.

Die Zahl am Ende der Kurve gibt Auskunft über den Kurvenverlauf. Die Zahl neben dem Thermometer gibt die Parallelverschiebung der Kurve an. Verwenden Sie das Wählrad, um einen neuen Wert einzustellen. Bestätigen Sie die neue Einstellung durch Drücken der OK-Taste.

Kurve 0 ist Ihre eigene Kurve, die in Menü 1.9.7 erstellt wird.



HINWEIS

Bevor Sie eine erneute Einstellung vornehmen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Raumtemperatur stabilisieren kann.

Wenn es draußen kalt und die Raumtemperatur zu niedrig ist, erhöhen Sie den Kurvenverlauf um einen Schritt.

Wenn es draußen kalt und die Raumtemperatur zu hoch ist, verringern Sie den Kurvenverlauf um einen Schritt.

Wenn es draußen warm und die Raumtemperatur zu niedrig ist, erhöhen Sie die Parallelverschiebung der Kurve um einen Schritt.

Wenn es draußen warm und die Raumtemperatur zu hoch ist, verringern Sie die Parallelverschiebung der Kurve um einen Schritt.

Menü 1.9.2 – Externe Justierung

Durch Anbringen eines externen Anschlusses, z. B. Raumfühler oder Schaltuhr, kann die Raumtemperatur im Heizbetrieb vorübergehend oder periodisch angehoben oder abgesenkt werden. Wenn der externe Anschluss aktiviert ist, wird die Parallelverschiebung der Heizkurve um die im Menü gewählte Schrittzahl geändert. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird die gewünschte Raumtemperatur (°C) eingestellt.

Wenn mehr als ein Klimatisierungssystem vorhanden ist, kann die Einstellung für jedes System separat vorgenommen werden. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Werkseinstellung:

Heizung

Klimatisierungssystem 1: 0

Kühlung (wenn aktiviert)

Klimatisierungssystem 1: 0

Menü 1.9.3. – Min. Vorlauftemp.

Wählen Sie in Menü 1.9.3 Heizung oder Kühlung aus. Im nächsten Menü (min. Vorl.temp. Heizung/Kühlung) stellen Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems ein. Dementsprechend berechnet CS 6Split / CS 12Split niemals eine Temperatur, die unter dem hier eingestellten Wert liegt.

Wenn mehr als ein Klimatisierungssystem vorhanden ist, kann die Einstellung für jedes System separat vorgenommen werden.



Werkseinstellung:

Heizung

Klimatisierungssystem 1: 20 °C

Kühlung (wenn aktiviert)

Klimatisierungssystem 1: 18 °C



HINWEIS

Wenn z. B. Kellerräume stets beheizt werden sollen (auch im Sommer), kann der Wert erhöht werden. Sie können auch die Werte unter „Heizungsstopp“, Menü 4.9.2 „Automoduseinst.“ erhöhen.

Menü 1.9.4 – Raumfühlereinstellungen

Hier können Sie Raumfühler zur Steuerung der Raumtemperatur (gesondert erhältlich) aktivieren.



WARNUNG

Ein träges Heizsystem, wie z. B. eine Fußbodenheizung, kann für eine Steuerung mit dem Raumfühler der Wärmepumpe ungeeignet sein.

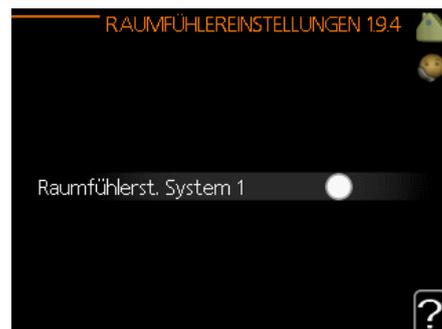
Sie können einen Faktor (einen numerischen Wert) festlegen, inwieweit eine Temperatur oberhalb bzw. unterhalb des Raumsollwerts (Differenz zwischen Raumsoll- und -isttemperatur) die Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems beeinflussen soll. Ein höherer Wert bewirkt eine größere und schnellere Parallelverschiebung der Heizkurve. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



WICHTIG

Ein zu hoch eingestellter Systemfaktor kann (in Abhängigkeit vom verwendeten Klimatisierungssystem) eine instabile Raumtemperatur bewirken.

Werkseinstellung: aus



Menü 1.9.5 – Kühlung

Sie können CS 6Split / CS 12Split nutzen, um die Kühlung des Hauses in der warmen Jahreszeit zu regeln. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Heiz-/Kühlfühler

Sie können einen zusätzlichen Temperaturfühler an die Wärmepumpe anschließen, mit dessen Hilfe die Anlage entscheidet, wann es an der Zeit ist, zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umzuschalten.

Wenn mehrere Heiz-/Kühlfühler installiert sind, können Sie festlegen, welcher Fühler die Steuerung übernehmen soll.



WARNUNG

Wenn die Fühler für Heizung/Kühlung BT74 angeschlossen und in Menü 5.4 aktiviert wurden, kann in Menü 1.9.5 kein anderer Fühler mehr ausgewählt werden.

Start aktive Kühlung

Hier stellen Sie ein, wann die aktive Kühlung starten soll. Gradminuten sind ein Maß für den aktuellen Heizbedarf im Gebäude. Sie bestimmen, wann der Verdichter, der Kühlbetrieb oder die Zusatzheizung starten oder stoppen sollen.

Werkseinstellung:

Delta bei +20 °C: 3 °C

Delta bei +40 °C: 6 °C

Heiz-/Kühlfühler: –

Alarm – Raumf. Kühlung: deaktiviert

Start aktive Kühlung: 30 GM

Zeit zw. Umsch. Heiz./Kühl.: 2 Stunden

Menü 1.9.7 – Eigene Kurve

In diesem Menü können Sie Ihre eigene Heiz- bzw. Kühlkurve erstellen, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Außenlufttemperaturen angeben.



WARNUNG

Damit die eigene Kurve gilt, muss in Menü 1.9.1 Kurve 0 ausgewählt werden.



WARNUNG

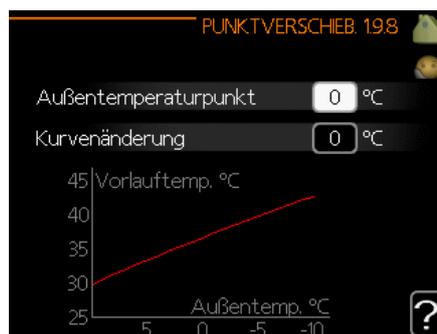
Die Einstellungen für „Eigene Kurve“ dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.

Menü 1.9.8 – Punktverschiebung

Hier können Sie eine Heizkurvenänderung bei einer bestimmten Außenlufttemperatur festlegen. Um die Raumtemperatur um ein Grad zu ändern, genügt normalerweise ein Schritt. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Schritte erforderlich sein.

Die Heizkurve wird bei einer Abweichung von ± 5 °C von der eingestellten Außenlufttemperatur verändert.

Achten Sie darauf, dass die richtige Heizkurve ausgewählt ist, damit eine als gleichmäßig empfundene Raumtemperatur sichergestellt werden kann. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



WARNUNG

Die Punktverschiebung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal eingestellt werden.

Menü 2 – BRAUCHWASSER

Im Brauchwassermenü werden die Einstellungen für das Brauchwasser vorgenommen. Der Benutzer kann sowohl die Temperaturen als auch den Betriebsmodus für Brauchwasser festlegen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.



Menü 2.1 – Vorüb. Luxus

Aktivierung einer vorübergehenden Erhöhung der Brauchwassertemperatur. Die Statusinformation zeigt „aus“ oder die Dauer der vorübergehenden Temperaturerhöhung an. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung: aus

Bei vorübergehend gesteigertem Brauchwasserbedarf können Sie in diesem Menü eine Erhöhung der Brauchwassertemperatur während eines festgelegten Zeitraums auf Komfortebene veranlassen.

Menü 2.9 – Erweitert

Dieses Menü ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen.

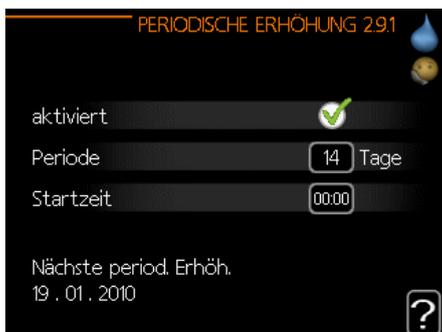
Menü 2.9.1 – Periodische Erhöhung

Um ein Bakterienwachstum im Brauchwasserspeicher zu verhindern, können der Verdichter und die Elektroheizpatrone in regelmäßigen Zeitabständen die Brauchwassertemperatur kurzzeitig erhöhen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Sie können das zeitliche Intervall zwischen den Erhöhungen der Brauchwassertemperatur einstellen. Der Zeitraum kann zwischen 1 und 90 Tagen eingestellt werden. Werkseinstellung: 14 Tage. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie „Aktiviert“, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.

Werkseinstellung:

Aktiviert: Aktiviert
Periode: 14 Tage
Startzeit: 00:00



Menü 3 – Info

Das Informationsmenü dient der Anzeige von Informationen. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

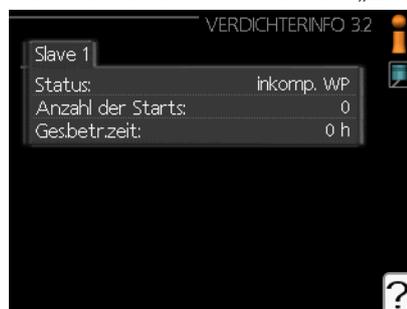
Menü 3.1 – Serviceinfo

Hier erhalten Sie Informationen zum aktuellen Betriebsstatus der Wärmepumpe (z. B. aktuelle Temperaturen usw.). Es können keine Änderungen vorgenommen werden. Die Informationen werden auf mehreren Seiten angezeigt. Drehen Sie das Wählrad, um zwischen den Seiten hin- und herzublätern. Auf einer Seite wird ein QR-Code angezeigt. Dieser QR-Code gibt die Seriennummer, den Produktnamen und bestimmte Betriebsdaten an.



Menü 3.2 – Verdichterinfo

Hier erhalten Sie Informationen zu Betriebsstatus und Statistik des Verdichters. Es können keine Änderungen vorgenommen werden. Die Informationen werden auf mehreren Seiten angezeigt. Drehen Sie das Wählrad, um zwischen den Seiten hin- und herzublätern. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Menü 3.3 – ZH-Info

Hier erhalten Sie Informationen zu Einstellungen, Betriebsstatus und Statistik der Zusatzheizung. Es können keine Änderungen vorgenommen werden. Die Informationen werden auf mehreren Seiten angezeigt. Drehen Sie das Wählrad, um zwischen den Seiten hin- und herzublätern. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Menü 3.4 – Alarmprotokoll

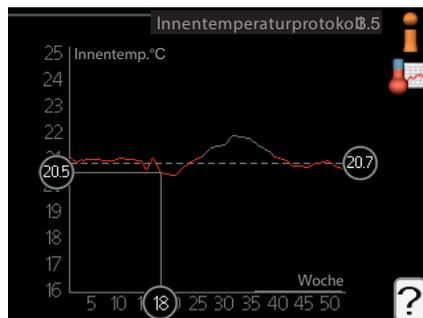
Um die Fehlersuche zu vereinfachen, wird hier der Betriebszustand der Wärmepumpe zum Zeitpunkt der Alarmauslösung gespeichert. Es werden Informationen zu den letzten 10 Alarmen angezeigt. Für die Anzeige des Betriebszustands bei einem Alarm markieren Sie den betreffenden Alarm und drücken die OK-Taste.

Datum	Zeit	Status
06.01.2010	16:21	F.EQ1-BT25
06.01.2010	15:37	inkomp. WVP
06.01.2010	15:36	Fühlerf.BT63
06.01.2010	15:36	Komm.
04.01.2010	01:58	inkomp. WVP
04.01.2010	01:57	Fühlerf.BT63
04.01.2010	01:57	Komm.
01.01.2010	23:08	inkomp. WVP
01.01.2010	23:07	Fühlerf.BT63
01.01.2010	23:07	Komm.

Menü 3.5 - Innentemperaturprotokoll

Hier wird das Protokoll der mittleren Raumtemperatur für alle Wochen des letzten Jahres angezeigt. Die gestrichelte Linie kennzeichnet die Jahresmitteltemperatur.

Die mittlere Raumtemperatur wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler bzw. ein Fernbedientableau installiert ist.



So lesen Sie die Mitteltemperatur ab:

1. Drehen Sie das Wählrad und markieren Sie den Ring auf der Achse mit der Wochennummer.
2. Drücken Sie die OK-Taste.
3. Folgen Sie der grauen Linie auf dem Diagramm, um die mittlere Raumtemperatur für die gewählte Woche abzulesen.
4. Um nun die verschiedenen Wochen anzuzeigen, drehen Sie das Wählrad nach rechts oder links und lesen die Mitteltemperatur ab.
5. Drücken Sie die OK- oder Zurück-Taste, um den Ablesemodus zu verlassen.

Menü 4 – MEINE ANLAGE

In diesem Menü werden Informationen zu Betrieb und Einstellungen des Regelgeräts angezeigt. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

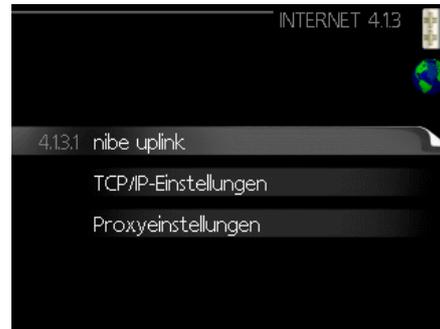
Menü 4.1 – Plusfunktionen

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Einstellungen für eventuell installierte Zusatzfunktionen für CS 6Split / CS 12Split vor.

CS 6Split
CS 12Split

Menü 4.1.3 – Internet

In diesem Menü können Sie die Internetverbindung von CS 6Split / CS 12Split konfigurieren. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

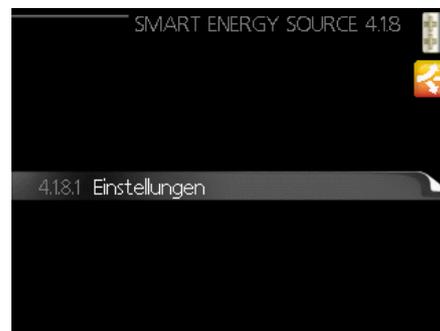


WICHTIG

Damit diese Funktionen nutzbar sind, muss ein Netzwerkkabel angeschlossen sein.

Menü 4.1.8 – Smart Energy Source™

Die Funktion kann die Priorität der angeschlossenen Energiequellen verwalten. Hier können Sie festlegen, ob das System die jeweils günstigste Energiequelle nutzen soll. Sie können ebenfalls einstellen, ob das System die Energiequelle mit den jeweils geringsten CO₂-Emissionen nutzen soll. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Menü 4.2 – Betriebsmodus

Der Betriebsmodus der Wärmepumpe ist normalerweise auf „Auto“ eingestellt. Sie können die Wärmepumpe auch auf „Nur Zusatzheiz.“ stellen, sofern eine Zusatzheizung verwendet wird. Bei Auswahl von „Manuell“ können Sie die zugelassenen Funktionen selbst auswählen. Um den Betriebsmodus zu ändern, markieren Sie die gewünschte Option und drücken die OK-Taste. Nach Auswahl eines Betriebsmodus werden rechts die zulässigen Funktionen für die Wärmepumpe (durchgekennzeichnet = nicht zulässig) und die verfügbaren Optionen angezeigt. Um festzulegen, welche Optionen zulässig sein sollen oder nicht, markieren Sie die jeweilige Funktion mithilfe des Wählrads und drücken die OK-Taste. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Werkseinstellung: auto



Auto

In diesem Betriebsmodus legt die Wärmepumpe automatisch fest, welche Funktionen zulässig sein sollen.

Manuell

In diesem Betriebsmodus können Sie selbst festlegen, welche Funktionen zulässig sein sollen. Eine Deaktivierung von „Verdichter“ ist im manuellen Modus nicht möglich.

Nur Zusatzheiz.

In diesem Betriebsmodus ist der Verdichter nicht aktiv, nur die Zusatzheizung wird verwendet.



WICHTIG

Bei Auswahl des Modus „Nur Zusatzheiz.“ wird der Verdichter deaktiviert und die Betriebskosten steigen.

Menü 4.4 – Uhrzeit und Datum

In diesem Menü stellen Sie Uhrzeit, Datum, Anzeigemodus und Zeitzone ein.

Menü 4.6 – Sprache

In diesem Menü wird die Sprache festgelegt, in der die Informationen angezeigt werden sollen.

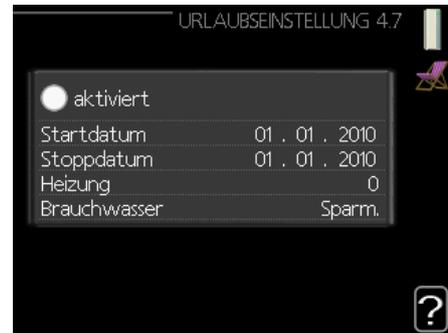
Menü 4.7 – Urlaubseinstellung

Um den Energieverbrauch während des Urlaubs zu reduzieren, können Sie eine Absenkung von Heizungs- und Brauchwassertemperatur zeitlich steuern. Kühlung, Ventilation, Pool und Solarkollektorkühlung lassen sich ebenfalls über ein Zeitprogramm steuern, sofern die Funktionen angeschlossen sind.

Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird für den angegebenen Zeitraum die gewünschte Raumtemperatur (°C) eingestellt. Diese Einstellung gilt für alle Klimatisierungssysteme mit Raumfühler.

Wenn kein Raumfühler aktiviert ist, wird die gewünschte Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt. Um die Raumtemperatur um ein Grad zu ändern, genügt normalerweise ein Schritt. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Schritte erforderlich sein. Diese Einstellung gilt für alle Klimatisierungssysteme ohne Raumfühler.

Die Urlaubseinstellung beginnt 00:00 Uhr am Startdatum und endet 23:59 Uhr am Stoppdatum.



WARNUNG

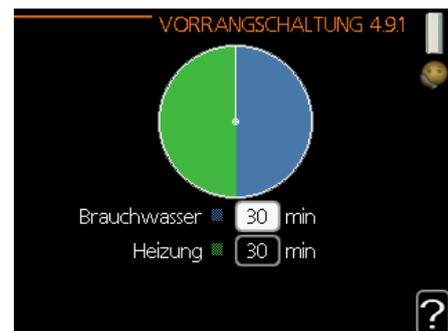
Wenn Sie die Brauchwasserbereitung während der Urlaubszeit stoppen, wird die „Periodische Erhöhung“ (zur Vermeidung von Bakterienwachstum) für diesen Zeitraum blockiert. Sobald der letzte Tag der Urlaubseinstellung erreicht ist, wird die „Periodische Erhöhung“ wieder aufgenommen.

Menü 4.9 – Erweitert

In diesem Menü können Sie die erweiterten Betriebsfunktionen des Regelgeräts für CS 6Split / CS 12Split konfigurieren. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

Menü 4.9.1 – Vorrangschaltung

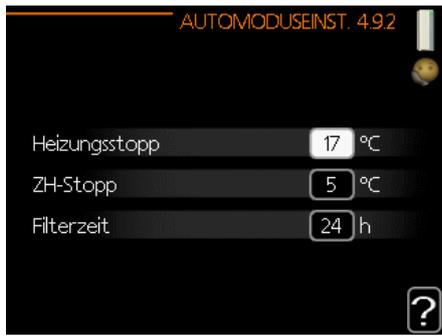
Hier legen Sie fest, wie viel Betriebszeit die Wärmepumpe für den jeweiligen Bedarf aufwenden soll, wenn mehr als ein Bedarf gleichzeitig vorliegt (z. B. für Heizung und Brauchwasser). Liegt nur ein Bedarf vor, arbeitet die Wärmepumpe nur für diesen. Der Zeiger kennzeichnet, in welchem Zyklus sich die Wärmepumpe befindet. Bei Auswahl von 0 min wird dem Bedarf kein Vorrang eingeräumt. Er wird nur dann aktiviert, wenn kein anderer Bedarf vorliegt. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Menü 4.9.2 – Automoduseinst.

Wenn als Betriebsmodus „Auto“ eingestellt ist, bestimmt die Wärmepumpe ausgehend von der mittleren Außenlufttemperatur selbst, wann Start und Stopp von Zusatzheizung sowie Brauchwasserbereitung zulässig sind.

Die mittleren Außentemperaturen wählen Sie in diesem Menü aus. Sie können ebenfalls den Zeitraum (Filterzeit) für die Berechnung der mittleren Temperatur einstellen. Bei Auswahl von 0 wird die aktuelle Außenlufttemperatur herangezogen. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



Werkseinstellung:
 Heizungsstopp: 17 °C
 ZH-Stopp: 5 °C
 Filterzeit: 24 h

WARNUNG
 Sie können für „ZH-Stopp“ keinen höheren Wert einstellen als für „Heizungsstopp“.

WARNUNG
 Bei Anlagen, bei denen dieselben Rohre für Heiz- und Kühlbetrieb genutzt werden, kann für „Heizungsstopp“ kein höherer Wert eingestellt werden als für „Kühlstart“, wenn kein Kühl-/Heizsensor angeschlossen ist.

Menü 4.9.3 – Gradminuteneinstellung

Gradminuten sind ein Maß für den aktuellen Heizbedarf im Haus. Sie bestimmen, wann der Verdichter bzw. die Zusatzheizung starten oder stoppen soll. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

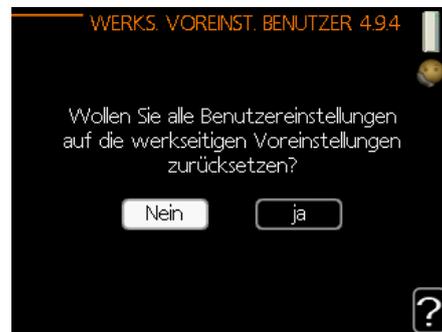


Werkseinstellung:
 Aktueller Wert 0 GM
 Start Verdichter: -60 GM
 Einschaltdiff. Zusatzheizung: 400 GM
 Diff. zw. ZH-Stufen: 30 GM

WARNUNG
 Ein höherer Wert für „Start Verdichter“ bewirkt häufigere Verdichterstarts, was zu einem höheren Verdichterverschleiß führt. Ein zu geringer Wert kann eine ungleichmäßige Raumtemperatur verursachen.

Menü 4.9.4 – Werks. Voreinst. Benutzer

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, die vom Benutzer aufgerufen werden können (einschließlich der erweiterten Menüs). Für weitere Informationen wählen Sie „?“.



WARNUNG
 Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen müssen persönliche Einstellungen wie z. B. Heizkurven erneut vorgenommen werden.

Menü 4.9.5 – Schema Blockierung

Für den Verdichter kann hier eine zeitliche Steuerung vorgenommen werden, bei der der Verdichter in bis zu zwei Zeiträumen blockiert wird. Wenn ein Zeitprogramm aktiv ist, wird das aktuelle Blockierungssymbol im Hauptmenü der Wärmepumpe angezeigt. Für weitere Informationen wählen Sie „?“.

HINWEIS
 Um für alle Wochentage eine ähnliche zeitliche Steuerung festzulegen, tragen Sie zunächst in der Zeile „Alle“ die entsprechenden Werte ein und ändern anschließend die gewünschten Tage.

HINWEIS
 Damit sich die Periode über Mitternacht hinaus erstreckt, müssen Sie die Stopzeit früher als die Startzeit einstellen. Dann stoppt das Zeitprogramm am Tag danach zur eingestellten Stopzeit.

Die zeitliche Steuerung beginnt stets an dem Tag, für den die Startzeit eingestellt wird.

WARNUNG
 Eine längerfristige Blockierung kann zu einer Beeinträchtigung des Komforts und der Wirtschaftlichkeit führen.

Untermenüs für die Wartung

Öffnen Sie das Hauptmenü und halten Sie die Zurück-Taste 7 s lang gedrückt, um das Servicemenü aufzurufen.

Das Menü SERVICE erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

- *Betriebseinst.* Betriebseinstellungen für das Regelgerät.
- *Systemeinst.* Systemeinstellungen für das Regelgerät, Aktivierung von Zubehör usw.
- *Zubehöreinstellungen* Betriebseinstellungen für verschiedenes Zubehör.
- *Weiche Ein-/Ausgänge* Einstellung der softwaregesteuerten Ein- und Ausgänge an der Eingangsplatine (AA3) bzw. Anschlussklemme (X2).
- *Werks. Voreinst.* Service Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werkseinstellungen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).
- *Zwangssteuerung* Zwangssteuerung für die verschiedenen Komponenten der Inneneinheit.
- *Startassistent* Manuelle Ausführung des Startassistenten, der bei der ersten Inbetriebnahme des Regelgeräts aufgerufen wird.
- *Schnellstart* Schnellstart des Verdichters.

WICHTIG

Durch falsche Einstellungen in den Servicemenüs können Anlage, Wärmepumpe und Inneneinheit beschädigt werden.

Menü 5.1 – Betriebseinst.

In den Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für das Regelgerät vor.

Menü 5.1.1 – BW-Einst.

In den Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für das Regelgerät vor.

Sparbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Sparmod.: 5–55 °C

Werkseinstellung Starttemp. Sparmod.: 39 °C

Einstellbereich Stopptemp. Sparmod.: 5–60 °C

Werkseinstellung Stopptemp. Sparmod.: 43 °C

Normalbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Normal: 5–60 °C

Werkseinstellung Starttemp. Normal: 42 °C

Einstellbereich Stopptemp. Normal: 5–65 °C

Werkseinstellung Stopptemp. Normal: 46 °C

Luxusbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Luxus: 5–65 °C

Werkseinstellung Starttemp. Luxus: 45 °C

Einstellbereich Stopptemp. Luxus: 5–65 °C

Werkseinstellung Stopptemp. Luxus: 49 °C

Stoppt. per. Erhöh.

Einstellbereich: 55–65 °C

Werkseinstellung: 60 °C

Einschaltdiff. Verdichter

Einstellbereich: 0,5–4,0 °C

Werkseinstellung: 1,0 °C

Bereitermethode

Einstellbereich: Zielt., Detail.

Werkseinstellung: Deltat.

Hier stellen Sie die Start- und Stopptemperatur für das Brauchwasser der einzelnen Temperaturoptionen in Menü 2.2 sowie die Stopptemperatur für eine periodische Erhöhung in Menü 2.9.1 ein.

Menü 5.1.2 – Max. Vorlauftemp.

Klimatisierungssystem

Einstellbereich: 5–65 °C

Werkseinstellung: 55 °C

Hier stellen Sie die maximale Vorlauftemperatur für das Klimatisierungssystem ein. Wenn die Anlage über mehrere Klimatisierungssysteme verfügt, lassen sich für jedes System individuelle maximale Vorlauftemperaturen festlegen. Die Klimatisierungssysteme 2–8 können nicht auf eine höhere maximale Vorlauftemperatur als Klimatisierungssystem 1 eingestellt werden.

WARNUNG



Bei einer Fußbodenheizung muss die max. Vorlauftemperatur zwischen 35 und 45 °C eingestellt werden.

Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Fußbodens/Heizsystems, um Auskunft über die maximal zulässige Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung zu erhalten.

Menü 5.1.3 – Max. Diff. Vorl.temp.

Max. Diff. Verdichter

Einstellbereich: 1–25 °C

Werkseinstellung: 10 °C

Max. Diff. ZH

Einstellbereich: 1–24 °C

Werkseinstellung: 7 °C

Hier stellen Sie die maximal zulässige Differenz zwischen berechneter und tatsächlicher Vorlauftemperatur bei Verdichter- bzw. Zusatzheizungsbetrieb ein. „Max. Diff. ZH“ kann nie größer sein als „Max. Diff. Verdichter“.

Max. Diff. Verdichter

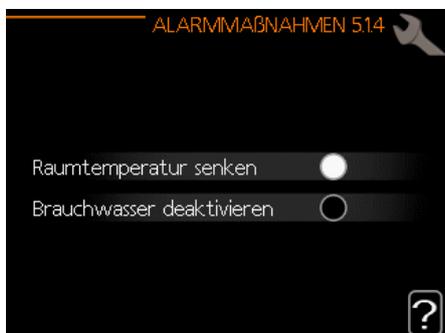
Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur die per Sollwert berechnete Vorlauftemperatur überschreitet, wird der Gradminutenwert auf 0 gesetzt. Wenn lediglich Heizbedarf besteht, hält der Verdichter der Wärmepumpe an.

Max. Diff. ZH

Wenn „ZH“ ausgewählt sowie in Menü 4.2 aktiviert ist und die aktuelle Vorlauftemperatur die per Sollwert berechnete Temperatur überschreitet, erfolgt ein Zwangsstopp der Zusatzheizung.

Menü 5.1.4 – Alarmmaßnahmen

Hier legen Sie fest, ob das Regelgerät signalisieren soll, dass auf dem Display ein Alarm angezeigt wird. Eine Möglichkeit: Die Wärmepumpe stellt die Brauchwasserbereitung ein und/oder senkt die Raumtemperatur.



WARNUNG

Wird keine Alarmmaßnahme ausgewählt, kann es bei einem Alarm zu einem erhöhten Energieverbrauch kommen.

Menü 5.1.5 - Vent.g. Abluft



WICHTIG

Menü 5.1.5 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör ERS installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Ausführliche Informationen zu Zubehöreinstellungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für das jeweilige Zubehör.

Normal und Geschw. 1–4

Einstellbereich: 0–100 %

Werkseinstellung normal: 75 %

Werkseinstellung Geschw. 1: 0 %

Werkseinstellung Geschw. 2: 30 %

Werkseinstellung Geschw. 3: 80 %

Werkseinstellung Geschw. 4: 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.



WARNUNG

Ein falsch eingestellter Luftvolumenstrom kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell aufgrund der Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung den Energieverbrauch erhöhen.

Menü 5.1.6 – Vent.g. Zuluft



WICHTIG

Menü 5.1.6 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör ERS installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Normal und Geschw. 1–4

Einstellbereich: 0–100 %

Werkseinstellung normal: 75 %

Werkseinstellung Geschw. 1: 0 %

Werkseinstellung Geschw. 2: 30 %

Werkseinstellung Geschw. 3: 80 %

Werkseinstellung Geschw. 4: 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.



WARNUNG

Eine falsch eingestellter Sollwert kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.

Menü 5.1.12 – ZH

In diesem Menü legen Sie fest, wie die Zusatzheizung gesteuert werden soll.



WICHTIG

Die Werkseinstellungen in Menü 5.1.12 sind zwingend erforderlich. Nur autorisierte Installateure und Servicetechniker können diese Einstellungen ändern!

Werkseinstellung: ZH-Typ: stufengeregelt

Werkseinstellung: Position: vor QN10 (ERFORDERLICH)

Max. Stufe

Einstellbereich (binäre Schaltung deaktiviert): 0–3

Einstellbereich (binäre Schaltung aktiviert): 0–7

Werkseinstellung max. Stufe: 3

Binäre Schaltung

Einstellbereich: aktiviert/deaktiviert

Werkseinstellung:

deaktiviert

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1–20 A

Werkseinstellung: 16 A

Umwandlungsverhältnis:

Einstellbereich: 300–3000

Werkseinstellung: 300

Menü 5.1.14 – Strömungseinst. Klimat.system

Werkseinstellung: Voreinstellung

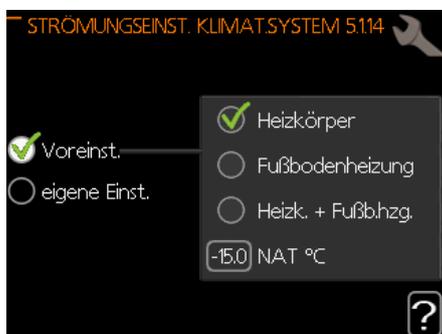
Einstellbereich: Heizkörper, Fußbodenheizung, Zentr.h.+Fußb.hzg., NAT °C

Werkseinstellung: Heizkörper

Einstellbereich NAT: -40,0–20,0 °C

Die Werkseinstellung für den NAT-Wert richtet sich nach Klimazone III in Polen.

Werkseinstellung NAT: -15,0 °C



Hier wird festgelegt, für welchen Typ von Wärmeverteilsystem die Heizungsumwälzpumpe arbeitet.

dT bei NAT ist der Unterschied in Grad Celsius zwischen Vor- und Rücklauftemperatur bei Normaußentemperatur.

Menü 5.1.22 – Heat Pump Testing



WICHTIG

Dieses Menü dient zum Testen der Konformität des Regelgeräts mit verschiedenen Standards. Die Nutzung dieses Menüs zu anderen Zwecken kann dazu führen, dass Ihre Anlage nicht wie vorgesehen funktioniert.

Dieses Menü enthält mehrere Untermenüs, eines für jeden Standard.

Menü 5.1.23 – Verdichterkurve



WARNUNG

Einstellungen der Verdichterkurve können nur von Fachpersonal vorgenommen werden.



WICHTIG

Dieses Menü erscheint nur, wenn das Regelgerät an eine Wärmepumpe mit invertergesteuertem Verdichter angeschlossen ist.

Hier legen Sie fest, ob der Verdichter in der Wärmepumpe unter bestimmten Bedingungen gemäß einer bestimmten Kurve oder nach vordefinierten Kurven arbeiten soll.

Stellen Sie eine Kurve für einen bestimmten Bedarf (Wärme, Brauchwasser usw.) ein, indem Sie „Auto“ deaktivieren, das Wählrad drehen, bis eine Temperatur ausgewählt ist, und anschließend OK drücken. Jetzt können Sie festlegen, bei welchen Temperaturen die maximalen bzw. minimalen Frequenzen vorliegen sollen.

Dieses Menü kann mehrere Ansichten enthalten (eine für jeden verfügbaren Bedarf). Nutzen Sie die Navigationspfeile links oben, um zwischen den Ansichten zu wechseln.



Menü 5.2. – Systemeinst.

Hier können Sie verschiedene Systemeinstellungen vornehmen, z. B. angeschlossene Slaves oder installiertes Zubehör aktivieren.

Menü 5.2.2 – Installierte Slaves

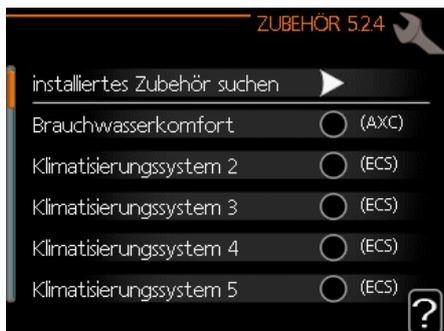
Wenn ein Slave-Gerät mit dem Master-System verbunden ist, wird dies hier angegeben. Angeschlossene Slaves können auf zweierlei Weise aktiviert werden. Sie können entweder die in der Liste angezeigte Option auswählen oder die automatische Funktion „Installierte Slaves suchen“ nutzen.

Installierte Slaves suchen

Wählen Sie „Installierte Slaves suchen“ aus und drücken Sie OK, um mit der Master-Wärmepumpe verbundene Slave-Wärmepumpen automatisch zu finden.

Menü 5.2.4 – Zubehör

Hier wird angegeben, ob ein Zubehör installiert ist (siehe Abschnitt „Zubehör“). Angeschlossenes Zubehör kann auf zweierlei Weise aktiviert werden. Sie können entweder die in der Liste angezeigte Option auswählen oder die automatische Funktion „Installiertes Zubehör suchen“ nutzen.



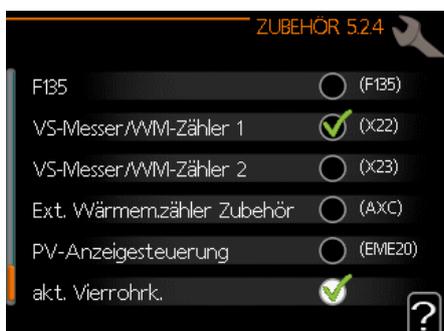
Werkseinstellung: Brauchwasserbereitung

Installiertes Zubehör suchen

Wählen Sie „Installiertes Zubehör suchen“ aus und drücken Sie OK, um mit dem Regelgerät verbundenes Zubehör automatisch zu finden.

AKTIVIERUNG DER VIERROHRKÜHLUNG

Um die Vierrohrkühlung zu aktivieren, wählen Sie die Funktion „akt. Vierrohrk.“ aus.



Menü 5.3. – Zubehöreinstellungen

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für installiertes und aktiviertes Zubehör vor.



WICHTIG

Menü 5.3 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie ein Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.2 – Misch.gest. ZH



WICHTIG

Menü 5.3.2 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör EP Split installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.3 – Zusätzl. Klimatisierungssystem



WICHTIG

Menü 5.3.3 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör ECS installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.6 – Stufengereg. ZH



WICHTIG

Menü 5.3.6 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.11 – Modbus

WICHTIG
Menü 5.3.11 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör MODBUS installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.12 – Ab-/Zuluftmodul

WICHTIG
Menü 5.3.12 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.14 – F135

WICHTIG
Menü 5.3.14 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.16 – Feuchtigkeitsmesser

WICHTIG
Menü 5.3.16 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

Menü 5.3.21 – VS-Messer/WM-Zähler

WICHTIG
Menü 5.3.21 ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um diese Menüfunktion aktivieren zu können, müssen Sie Zubehör installieren und im Menü 5.2.4 – Zubehör aktivieren.

Eine ausführliche Beschreibung der Programmierung von Zubehör finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Zubehör.

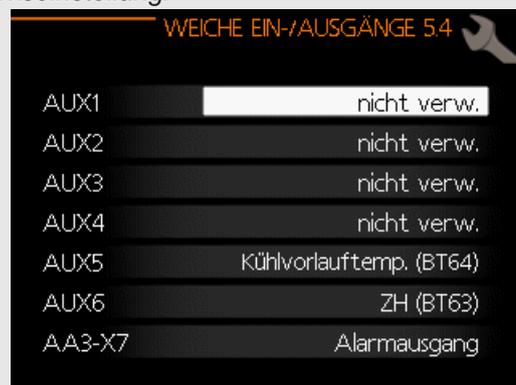
Menü 5.4 – Weiche Ein-/Ausgänge

Hier können Sie auswählen, mit welchem Eingang an der Eingangsplatine (AA3) der externe Schaltkontakt (Seite 73) verbunden werden soll. Verfügbare Eingänge an Anschlussklemme AUX1-3 (AA3-X6:9-14). Die AUX-Eingänge sind frei programmierbar und ermöglichen den Anschluss zusätzlicher Funktionen über externe Schaltkontakte.

WICHTIG
Der Kontakt zum AUX-Eingang muss ein potenzialfreier Kontakt sein (normal geöffnet/normal geschlossen).

Eingang AA3-X7 lässt sich nach individuellen Erfordernissen programmieren.

Werkseinstellung:



WEICHE EIN-/AUSGÄNGE 5.4	
AUX1	nicht verw.
AUX2	nicht verw.
AUX3	nicht verw.
AUX4	nicht verw.
AUX5	Kühlvorlauftemp. (BT64)
AUX6	ZH (BT63)
AA3-X7	Alarmausgang

Mögliche Konfigurationen AA3-X7:

- Nicht verwendet,
- Urlaub,
- Abwesenheitsmodus,
- Alarmausgang,
- Brauchwasserzirkulation,
- Ext. Heizungsumw.pumpe

Menü 5.5 – Werks. Voreinst. Service

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).

WICHTIG
Nach einem Reset erscheint beim nächsten Start des Regelgeräts der Startassistent und die Einstellungen gehen verloren.

Menü 5.6 – Zwangssteuerung

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten des Regelgeräts und eventuell angeschlossenes Zubehör eine Zwangssteuerung veranlassen.

Dieses Menü dient dem Test der einzelnen Komponenten von CS 6Split / CS 12Split.

Menü 5.7 – Startassistent

Beim erstmaligen Start des Regelgeräts von CS 6Split / CS 12Split wird der Startassistent automatisch aufgerufen. Hier können Sie ihn manuell starten. Weitere Informationen zum Startassistenten finden Sie auf Seite 38.

Menü 5.8 – Schnellstart

Hier kann ein Verdichterstart ausgelöst werden.



WARNUNG

Für einen Verdichterstart muss Heiz- oder Brauchwasserbedarf bestehen.



WARNUNG

Ein Schnellstart des Verdichters sollte nicht zu oft innerhalb kurzer Zeit ausgeführt werden. Andernfalls können Verdichter und Zubehör beschädigt werden.

Menü 5.9 – Bodentrocknung

Länge Periode 1–7

Einstellbereich: 0–30 Tage

Werkseinstellung, Periode 1–3, 5–7: 2 Tage

Werkseinstellung, Periode 4: 3 Tage

Temperatur Periode 1–7

Einstellbereich: 15–65 °C

Werkseinstellung:

Aktiviert: deaktiviert

Periode 1 20 °C

Periode 2 30 °C

Periode 3 40 °C

Periode 4 45 °C

Periode 5 40 °C

Periode 6 30 °C

Periode 7 20 °C

Hier konfigurieren Sie das Bodentrocknungsprogramm.

Sie können Sie bis zu sieben Zeitperioden mit unterschiedlich berechneten Vorlauftemperaturen definieren. Falls weniger als sieben Zeitperioden genutzt werden sollen, setzen Sie die Tagesanzahl der ungenutzten Zeitperioden auf 0.

Um die Bodentrocknungsfunktion zu aktivieren, markieren Sie das Feld für aktiv. Ganz unten erscheint die Anzahl der Tage, an denen die Funktion bereits aktiv war.



HINWEIS

Wenn der Betriebsmodus „Nur Zusatzheiz.“ verwendet werden soll, legen Sie dies in Menü 4.2 fest.

Menü 5.10 – Änd.prot.

Hier können Sie zuvor ausgeführte Änderungen am Regelgerät ablesen. Für jede Änderung werden Datum, Uhrzeit, ID-Nummer (eindeutige Bezeichnung für eine Einstellung) und der neu eingestellte Wert dargestellt.



WICHTIG

Das Änderungsprotokoll wird beim Neustart gespeichert und ist nach einem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen unverändert vorhanden.

Menü 5.11 – Slave-Einstellungen

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Einstellungen für installierte Slaves vor.

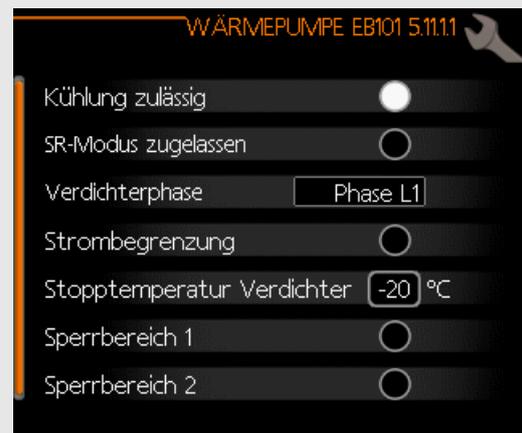
Menü 5.11.1 – EB101 – 5.11.8 – EB108

Hier nehmen Sie Einstellungen für installierte Slaves vor.

Menü 5.11.1.1 – Wärmepumpe

Hier nehmen Sie Einstellungen für den installierten Slave vor. Welche Einstellungen vorgenommen werden können, entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für den jeweils installierten Slave.

Werkseinstellung:



Menü 5.11.1.2 – Ladepumpe (GP12)

Betriebsmodus

Heizung/Kühlung

Einstellbereich: auto / periodisch

Werkseinstellung: auto

Hier stellen Sie den Betriebsmodus für die Ladepumpe ein.

Auto: Die Ladepumpe arbeitet gemäß dem aktuellen Betriebsmodus für das Regelgerät.

Periodisch: Die Ladepumpe startet und stoppt 20 s vor bzw. nach dem Verdichter in der Wärmepumpe.

Drehzahl beim Betrieb

Heizung, Brauchwasser, Pool, Kühlung

Einstellbereich: auto / periodisch

Werkseinstellung: auto

Werkseinstellung:



In diesem Menü stellen Sie ein, mit welcher Drehzahl die GP10 Umwälzpumpe im aktuellen Betriebsmodus arbeiten soll. Wählen Sie „Auto“ aus, wenn die Ladepumpendrehzahl für einen optimalen Betrieb automatisch geregelt werden soll.

Im Automatikmodus können Sie außerdem über die Einstellung „Max. zulässige Drehzahl“ die Ladepumpe begrenzen, um ein Überschreiten des vorgegebenen Drehzahlwerts zu verhindern.

Bei einem manuellen Betrieb der Ladepumpe deaktivieren Sie „Auto“ für den aktuellen Betriebsmodus und legen einen Wert zwischen 1 und 100 % fest (der zuvor eingestellte Wert für „Max. zulässige Drehzahl“ gilt nun nicht mehr).

In diesem Menü können Sie die maximale und minimale Drehzahl der Umwälzpumpe festlegen. Die entsprechenden Einstellungen richten sich nach der Zentralheizung.



WICHTIG

Die Einstellungen in Menü 5.11 dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal geändert werden.

Der Kühlbetrieb ist nicht aktiv, ungeachtet der hier für die Kühlung vorgenommenen Einstellungen. Zur Aktivierung der Kühlung siehe Unterabschnitt „Einstellungen Kühlbetrieb“.

Menü 5.12 – Land

Hier stehen für das Produkt landesspezifische Einstellungen zur Verfügung.

Die Sprache kann unabhängig von dieser Auswahl festgelegt werden.



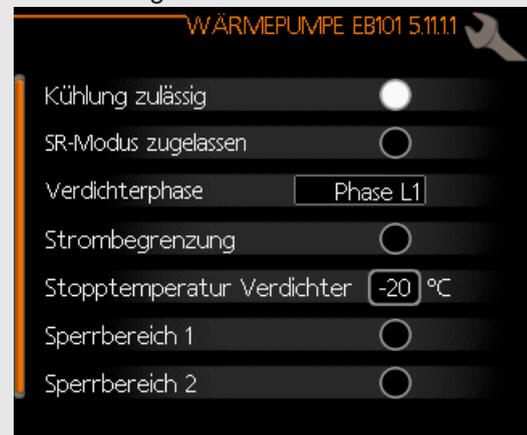
WICHTIG

Diese Option wird nach 24 h, einem Neustart des Displays oder einem Software-Update gesperrt.

Einstellungen Kühlbetrieb

In den Werkseinstellungen des CS 6Split / CS 12Split Regelgeräts ist die Kühlung deaktiviert und muss in Menü 5.11.1.1 aktiviert werden, bevor sie gestartet werden kann.

Werkseinstellung:



Standardmäßig ist die Zweirohrkühlung eingestellt. Um den Kühlbetrieb auf eine Vierrohrkühlung umzustellen, muss diese in Menü 5.2.4 aktiviert werden.

Um den Kühlbetrieb zu starten, ändern Sie den Parameter „Kühlstart“ in Menü 4.9.2 auf den höheren Wert (gilt für die Außenlufttemperatur). Anhand dieses Werts wird die Kühlung gemäß den Einstellungen in Menü 1.9 (Untermenüs 1.9.1.2 und 1.9.3.2.)

Werkseinstellung:



gestartet.

Falls die per „Filterzeit“ berechnete mittlere Temperatur die eingestellte Temperatur übersteigt, [1]startet die Kühlung gemäß den Einstellungen in Menü 1.9 (Untermenüs 1.9.1.2 und 1.9.3.2.)



WARNUNG

Die Einstellungen für die Kühlung sollten in Abhängigkeit von der vorhandenen Zentralheizung vorgenommen werden. Die oben genannten Einstellungen für den Kühlbetrieb dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal geändert werden.

10 Service

Wartungsdienst

WICHTIG

Eventuelle Wartungsarbeiten dürfen nur von Personen mit entsprechender Kompetenz ausgeführt werden. Bei einem Komponentenwechsel an CS 6Split / CS 12Split dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Reservebetrieb

WICHTIG

Der Schalter (SF1) darf erst in die Stellung „“ gebracht werden, nachdem die Anlage mit Wasser befüllt wurde. Andernfalls kann die Umwälzpumpe in der Wärmepumpe beschädigt werden.

Der Reservebetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt. Im Reservebetrieb erfolgt keine Brauchwasserbereitung.

Zum Aktivieren des Reservebetriebs bringen Sie den Schalter (SF1) in Stellung „“. Dies bedeutet Folgendes:

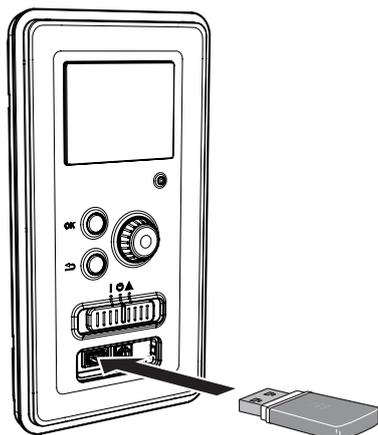
- Die Statusanzeige leuchtet gelb.
- Das Display ist nicht beleuchtet und das Regelgerät ist nicht verbunden.
- Es erfolgt keine Brauchwasserbereitung.
- Die Verdichter sind ausgeschaltet. Ladepumpe (EB101-GP12) und Ladepumpe (EB102-GP12) (sofern installiert) sind in Betrieb.
- Zubehör ist ausgeschaltet.
- Die Heizungsumwälzpumpe ist aktiv.
- Das Reservebetriebsrelais (K1) ist aktiv.
- Verfügbare Leistung der elektrischen Zusatzheizung: 3 kW.

Die externe Zusatzheizung ist aktiv, wenn sie mit dem Reservebetriebsrelais (K1, Anschlussklemme X1) verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass das Heizungsmedium durch die externe Zusatzheizung zirkuliert.

Daten zum Widerstand der Temperaturfühler

Temperatur (°C)	Widerstand (kΩm)	Spannung (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,758
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-Serviceanschluss



Das Display verfügt über einen USB-Anschluss, über den Sie die Software aktualisieren, aufgezeichnete Informationen speichern und die Einstellungen im Regler vornehmen können.



Wenn ein USB-Speicherstick angeschlossen ist, erscheint ein neues Menü auf dem Display (Menü 7).

Menü 7.1 - Softwareupdate



Ermöglicht es Ihnen, die Software im Regler zu aktualisieren.

WICHTIG
Damit die folgenden Funktionen funktionieren, muss der USB-Stick Softwaredateien für den Regler enthalten.

In einem Infobereich oben auf dem Display erscheinen Angaben zum wahrscheinlichsten Update, das die Software auf dem USB-Stick ausgewählt hat.

Diese Informationen geben an, für welches Produkt die Software vorgesehen ist sowie welche Softwareversion vorliegt. Außerdem werden allgemeine Angaben dargestellt. Wird eine andere Datei als die ausgewählte Datei gewünscht, kann diese über „Andere Datei“ ausgewählt werden.

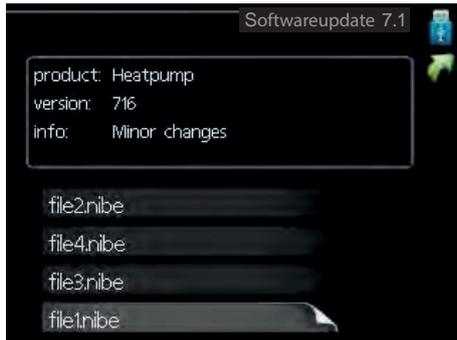
Update starten

Wählen Sie „Update starten“, um die Aktualisierung zu starten. Es erscheint zunächst die Frage, ob die Software wirklich aktualisiert werden soll. Antworten Sie „Ja“, um den Vorgang fortzusetzen. Antworten Sie „Nein“, um den Vorgang abubrechen. Wenn Sie die vorherige Frage mit „Ja“ beantwortet haben, startet die Aktualisierung und Sie können den Aktualisierungsfortschritt auf dem Display beobachten. Nach abgeschlossener Aktualisierung startet das Regelgerät neu.

WICHTIG
Das Software-Update löscht die Menüeinstellungen im Regler nicht.

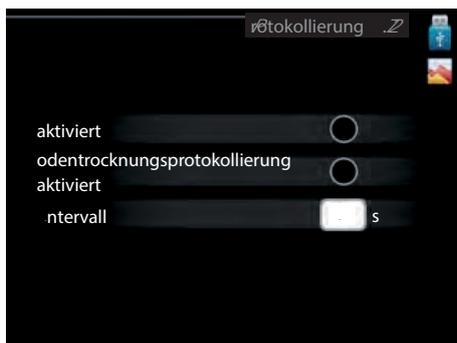
WICHTIG
Wenn das Update vorzeitig unterbrochen wird (z.B. durch einen Stromausfall usw.), können Sie die vorherige Softwareversion wiederherstellen, indem Sie während des Startvorgangs die OK-Taste gedrückt halten, bis das grüne Licht aufleuchtet (dies dauert ca. 10 Sekunden).

Andere Datei



Wählen Sie „Andere Datei“ aus, wenn die vorgeschlagene Software nicht verwendet werden soll. Beim Navigieren durch die Dateien werden (wie zuvor) Angaben zur markierten Software in einem Infobereich angezeigt. Wenn Sie eine Datei per OK-Taste ausgewählt haben, gelangen Sie zurück zur vorherigen Seite (Menü 7.1), wo Sie die Aktualisierung starten können.

Menü 7.2 – Protokollierung



Einstellbereich: 1 s–60 min
Werkseinstellung Intervall: 5 s

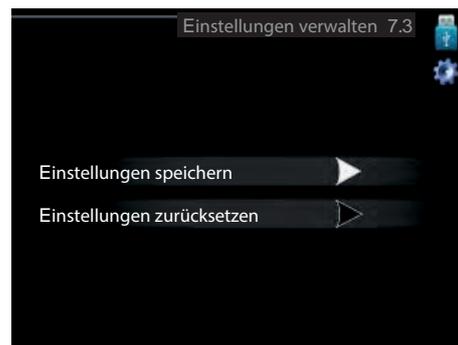
Hier können Sie festlegen, wie aktuelle Messwerte vom Regelgerät in einem Protokoll auf dem USB-Stick abgelegt werden sollen.

1. Stellen Sie das gewünschte Intervall zwischen den Protokollierungen ein.
2. Markieren Sie „Aktiviert“.
3. Die aktuellen Werte des Regelgeräts werden in einer Datei auf dem USB-Stick abgelegt. Die Speicherung erfolgt im vorgegebenen Intervall, bis „Aktiviert“ deaktiviert wird.

WICHTIG

Deaktivieren Sie „Aktiviert“, bevor Sie den USB-Stick trennen.

Menü 7.3 – Einstellungen verwalten



Hier können Sie alle Menüeinstellungen (Benutzer- und Servicemenüs) im Regelgerät mit einem USB-Stick verwalten (speichern oder laden). Mithilfe von „Einstellungen speichern“ legen Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ab, um sie später wiederherstellen oder um sie auf ein anderes Regelgerät kopieren zu können.

WICHTIG

Wenn Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ablegen, werden eventuell zuvor gespeicherte Einstellungen auf dem USB-Stick überschrieben.

Über „Einstellungen zurücksetzen“ werden alle Menüeinstellungen vom USB-Stick gelöscht.

WICHTIG

Die Löschung der Menüeinstellungen auf dem USB-Stick kann nicht rückgängig gemacht werden.

Entleeren des Brauchwasserspeichers

Für die Entleerung des Brauchwasserspeichers wird das Siphon-Prinzip angewendet. Dies kann über das Ablassventil am Kaltwasserzulauf erfolgen oder durch Anschluss eines Schlauchs am Kaltwasseranschluss.

Entleeren des Klimatisierungssystems

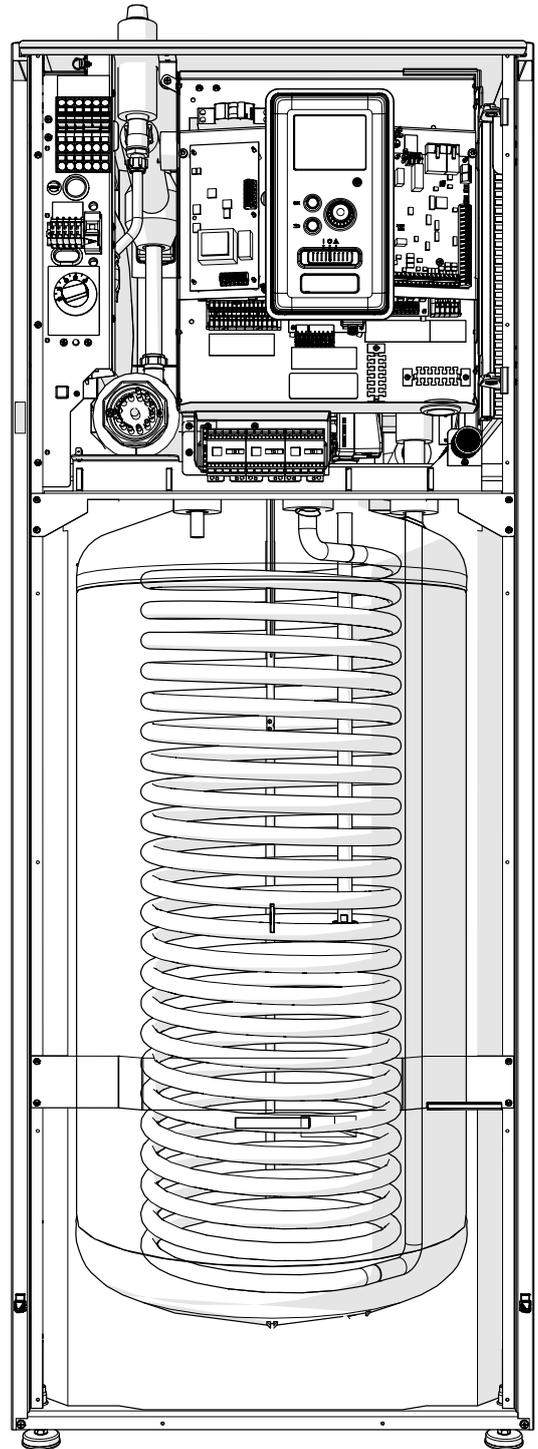
Zur Erleichterung von Servicearbeiten am Klimatisierungssystem muss das System zuerst über das Einfüllventil entleert werden.



WICHTIG

Beim Entleeren des Heizmittels/des Heizsystems ist zu beachten, dass sie Warmwasser enthalten können. Es besteht die Gefahr von Verbrennungen.

1. Schließen Sie den Schlauch an das externe Ablassventil des Systems an.
2. Öffnen Sie dann das Ablassventil, um das Heizsystem zu entleeren.



11 Eingeschränkter Wärmekomfort

In den meisten Fällen erkennt und meldet der Regler den Fehler anhand von Alarmen und Anweisungen zur Fehlerbehebung auf dem Display. Siehe "Alarmmanagement", die entsprechenden Informationen zum Umgang mit einem Alarm enthält. Wenn der Fehler nicht auf der Anzeige erscheint oder wenn die Anzeige gedimmt ist, können Sie die folgenden Hinweise zur Fehlerbehebung verwenden.

Alarm bedeutet, dass ein Fehler vorliegt, der durch eine von grün auf rot wechselnde Statusleuchte und eine Alarmglocke im Informationsfenster angezeigt wird.

Alarm



Ein roter Alarm zeigt an, dass ein Fehler aufgetreten ist, der nicht allein von der Wärmepumpe und/oder dem Steuergerät behoben werden kann. Durch den Drehknopf und Drücken der OK-Taste können Sie die Alarmart anzeigen und den Alarm löschen. Die Installation kann auch in den Hilfemodus versetzt werden.

Informationen / Aktion Hier können Sie die Beschreibung des Alarms lesen und Anweisungen zur Fehlerbehebung des verursachenden Problems erhalten.

In vielen Fällen genügt es, "Alarmlöschen" zu wählen, um das Produkt wieder in den Normalbetrieb zu versetzen. Wenn das grüne Licht bei Auswahl von "Alarm löschen" aufleuchtet, wurde die Ursache des Alarms beseitigt. Wenn das rote Licht noch sichtbar ist und das Display das Menü "Alarm" anzeigt, bleibt das Problem bestehen. Wenn der Alarm verschwindet und wieder auftritt, wenden Sie sich an einen autorisierten Installateur oder ein Wartungsunternehmen.

Hilfemodus 'Hilfemodus' ist die Art des Notbetriebs. Das bedeutet, dass das System trotz des Problems Wärme und/oder Warmwasser erzeugt. Dies kann bedeuten, dass der Wärmepumpenverdichter nicht funktioniert. In diesem Fall wird die Wärme und/oder das Warmwasser durch einen elektrischen Zusatzheizter bereitgestellt.



WARNUNG

Die Auswahl von "Hilfemodus" behebt nicht das Problem, das den Alarm verursacht hat. Daher leuchtet die Statusleuchte weiterhin rot.

Wenn der Alarm nicht zurückgesetzt wurde, wenden Sie sich an den Installateur, um eine ordnungsgemäße Reparatur durchzuführen.



WICHTIG

Geben Sie bei der Fehlermeldung immer die Produktseriennummer (14-stellig) an.

Fehlerbehebung

Wenn das Display keine Informationen über Fehlerfunktionen anzeigt, können die folgenden Anzeigen verwendet werden:

Grundlegende Aktivitäten

Beginnen Sie, indem Sie die folgenden Punkte überprüfen:

- Lage des Schalters
- Sicherung von Sicherungsgruppe und Hauptgebäude.
- Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter
- Lastsensor korrekt eingestellt (falls vorhanden).

Niedrige Temperatur oder kein Warmwasser

Dieser Teil des Kapitels Fehlersuche gilt.

- Geschlossenes oder blockiertes Warmwasserfüllventil
 - Öffnen Sie das Ventil.
- Einstellung des Mischventils zu niedrig (falls vorhanden).
 - Das Mischventil einstellen.
- Steuergerät im Störungsmodus.
 - Wenn der Modus "Manuell" gewählt ist, wählen Sie "Erh. der Pump."
- Höherer Warmwasserverbrauch.
 - Warten Sie, bis das heiße Wasser erwärmt ist. Der vorübergehend erhöhte Warmwasserdurchfluss (temporär Lux.) kann im Menü 2.1 eingeschaltet werden.
- Warmwasser zu niedrig eingestellt.
 - Gehen Sie in das Menü 2.2 und wählen Sie einen höheren Komfortmodus.
- Zu niedrige oder keine Warmwasserpriorität.
 - Gehen Sie zu Menü 4.9.1 und erhöhen Sie die Zeit, die benötigt wird, bis Warmwasser Priorität hat.

Niedrige Raumtemperatur

- Geschlossene Thermostate in mehreren Räumen.
 - Öffnen Sie die Thermostatventile in der maximalen Anzahl von Räumen vollständig.
 - Steuern Sie die Raumtemperatur im Menü 1.1, anstatt die Thermostate auszuschalten.
- Steuergerät im Störungsmodus.
 - Menü 4.2 aufrufen. Wenn der Modus "auto" ausgewählt ist, wählen Sie im Menü 4.9.2 einen höheren Wert für "Heizung ausschalten".

- Wenn der Modus "Manuell" gewählt ist, wählen Sie "Wärmepumpe". Wenn dies nicht ausreicht, wählen Sie "Erh. der Pump."
- Ein Sollwert in der automatischen Heizungsregelung ist zu niedrig.
 - Gehen Sie zum Menü 1.1 "Temperatur" und ändern Sie die Verschiebung der Heizkurve. Ist die Raumtemperatur nur bei niedriger Außenlufttemperatur niedrig, muss die Steigung der Kurve im Menü 1.9.1 "Heizkurve" erhöht werden.
- Zu niedrige oder keine Heizungsriorität.
 - Gehen Sie zu Menü 4.9.1 und erhöhen Sie die Zeit, die benötigt wird, bis Warmwasser Priorität hat.
- Aktivierter Urlaubsmodus in Menü 4.7.
 - Gehen Sie zu Menü 4.7 und wählen Sie "Aus".
- Ein externer Heizungsschalter wurde aktiviert.
 - Überprüfen Sie die externen Schalter.
- Luft in dem Heizsystem
 - Entlüften Sie das Heizsystem.
 - Öffnen Sie die Ventile (wenden Sie sich an den Installateur, um sie zu finden).

Hohe Raumtemperatur

- Ein Sollwert in der automatischen Heizungsregelung ist zu hoch.
 - Gehen Sie in das Menü 1.1 (Temperatur) und verringern Sie die Verschiebung der Heizkurve. Ist die Raumtemperatur nur bei niedriger Außenlufttemperatur hoch, muss die Steigung der Kurve im Menü 1.9.1 "Heizkurve" abgesenkt werden.
- Ein externer Heizungsschalter wurde aktiviert.
 - Überprüfen Sie die externen Schalter.

Verdichter startet nicht

- Keine Heizung erforderlich.
 - Der Regler benötigt keine Heizung oder Warmwasserbereitung.
- Der Verdichter ist aufgrund von Temperaturproblemen blockiert.
 - Warten Sie, bis die Temperatur im Arbeitsbereich des Produkts liegt.
- Die Mindestzeit zwischen den aufeinanderfolgenden Verdichterstarts ist noch nicht abgelaufen.
 - Warten Sie 30 Minuten und überprüfen Sie, ob der Verdichter gestartet ist.
- Der Alarm ging los.
 - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display.

Nur Zusatzheizung

Kann der Fehler nicht behoben oder das Gebäude beheizt werden, kann die Wärmepumpe im Modus "Nur unter Pumpe" wieder aufgenommen werden, während sie auf Hilfe wartet. Das bedeutet, dass nur der Zusatzerhitzer zur Beheizung des Gebäudes verwendet wird.

Umschalten der Anlage in den Zusatzheizungsmodus

1. Gehen Sie in das Menü 4.2 Betriebsart.
2. Wählen Sie mit Drehknopf "nur unter Pumpe." und drücken Sie die OK-Taste.
3. Kehren Sie zum Hauptmenü zurück, indem Sie die Zurück-Taste drücken.



WARNUNG

Bei der Inbetriebnahme ohne Luft/Wasser-Wärmepumpe von Novelan kann ein Kommunikationsfehler auf dem Display erscheinen.

Der Alarm wird aufgehoben, wenn die Wärmepumpe im Menü 5.2.2 ("Erhitz. installiert") ausgeschaltet wird.

12 Zubehör

Raumsensor von RS Split

Zubehör ermöglicht es, eine gleichmäßigere Raumtemperatur zu erreichen.

Erweiterungskarte von EP Split

Für die aktive Kühlung (4-Rohrsystem), , einen zusätzlichen Heizkreis oder wenn mehr als vier Versorgungspumpen an em Regler angeschlossen werden sollen, ist eine Erweiterungskarte erforderlich. EP Split kann auch für einen zusätzliche Heizkreis mit Dreibegeventil verwendet werden. (z.B. Holz-, Öl-, Gas-, Pelletkessel).

Eine Erweiterungskarte wird benötigt, wenn der Regler an eine Warmwasser-Zirkulationspumpe angeschlossen werden soll, z.B. da der Basisausgang AA3-X7 am QN12-Ventil aktiviert wird.

Kommunikationsmodul von Modbus Split

Modbus Split ermöglicht die Steuerung und Überwachung des Reglers mittels der Gebäudeleittechnik.

Kommunikationsmodul von RBE

Mit dem RBE Kommunikationsmodul kann die Steuerung und Überwachung der Wärmepumpe auch von einer anderen Stelle im Gebäude erfolgen.

Luft-Wasser-Wärmepumpe

L 6Split

L 8Split

L 12Split

Hilfsschütz HS Split

Das Hilfsrelais HS Split dient zur Steuerung externer Lasten der Phase 1 bis 3 wie Ölheizung, Elektro Heizstab und Pumpen.

**Weiteres Zubehör ist unter
<https://www.novelan.com/>
erhältlich**

Anschluss des KVR-Zubehörs

Das Zubehör KVR 10 wird verwendet, um den Großteil des Kondensats sicher aus der Luft/Wasser-Wärmepumpe in eine frostgeschützte Sammelstelle abzuleiten.

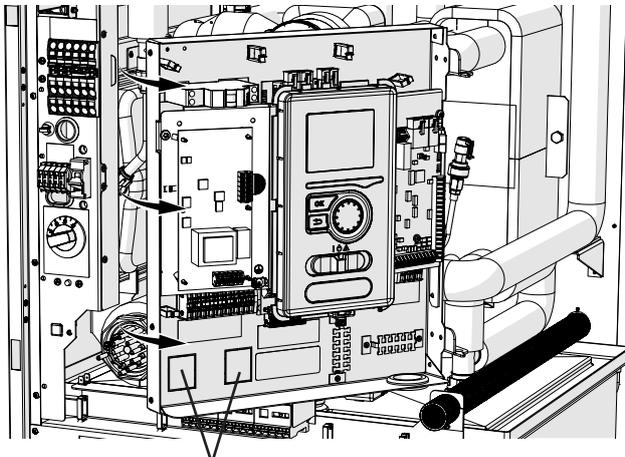
HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Informationen zum hydraulischen Anschluss des Zubehörs KVR 10 finden Sie im zugehörigen Handbuch.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

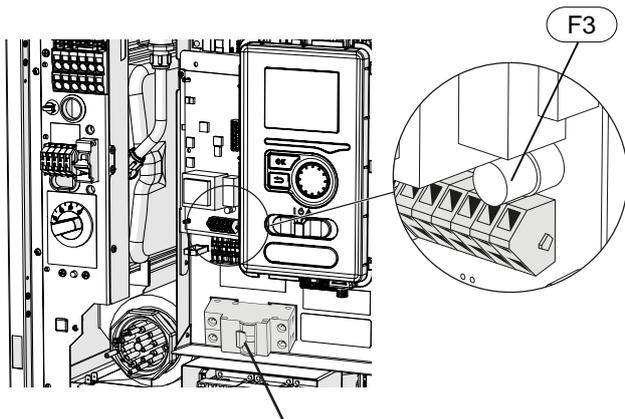
Für den Anschluss des elektrischen KVR-Zubehörs gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Schaltkasten und drücken Sie die geschnittenen Platten im Schaltkastengehäuse unter dem Fehlerschutzschalter heraus.



Herauszudrückende Platten

2. Montieren Sie den Fehlerschutzschalter RCD.



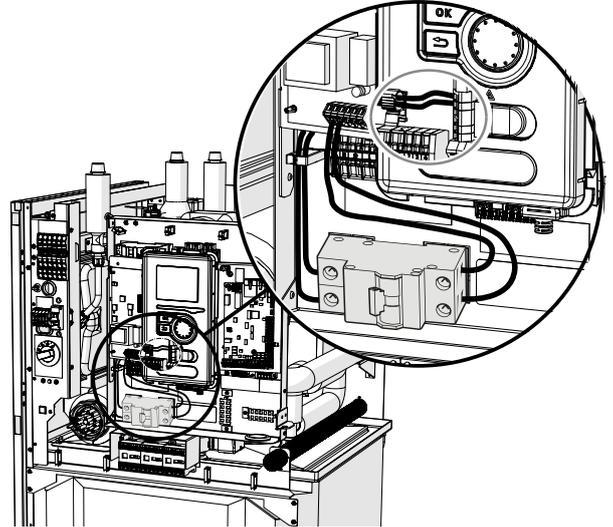
Fehlerschutzschalter RCD

3. Verwenden Sie Sicherung (F3) in Abhängigkeit von der Länge des KVR-Kabels gemäß nachstehender Tabelle.

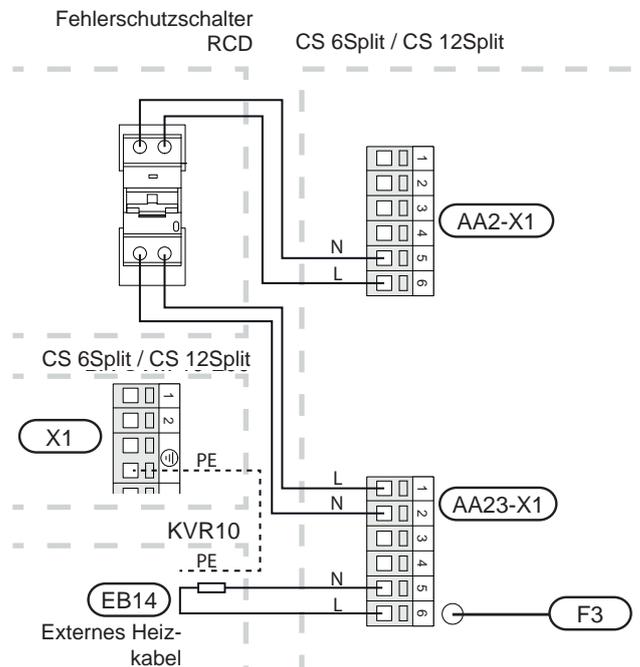
Länge (m)	P_{tot} (W)	Sicherung (F3)	Art.-Nr.
1	15	T 100 mA/250 V	718 085
3	45	T 250 mA/250 V	518 900*
6	90	T 500 mA/250 V	718 086

*Werkseitig montiert

4. Verbinden Sie einen Fehlerschutzschalter mit AA2-X1, Anschlussklemme 5(N) und 6(L).
5. Verbinden Sie einen Fehlerschutzschalter mit AA23-X1, Anschlussklemme 1(L) und 2(N).

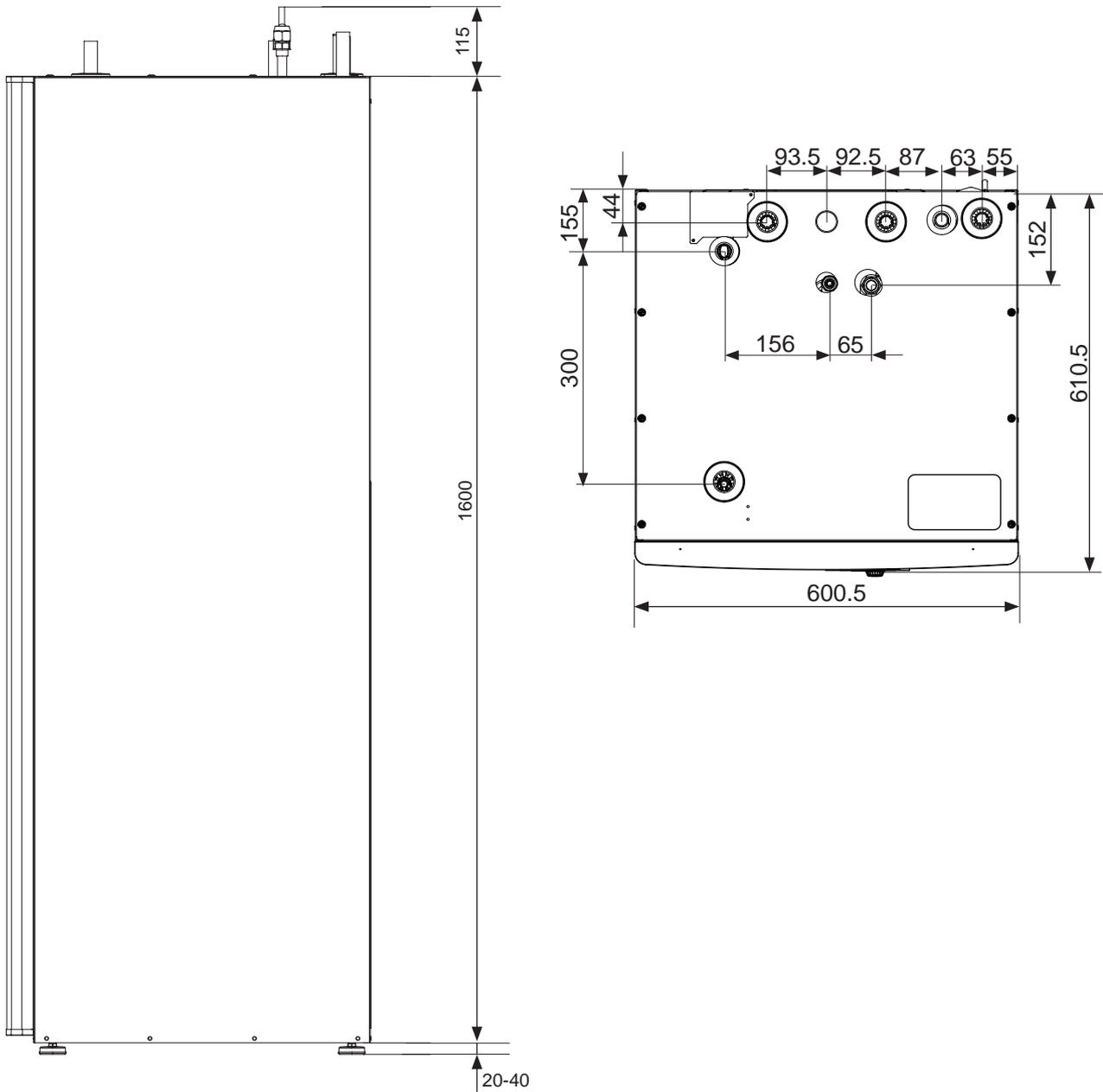


6. Verbinden Sie ein externes Heizkabel (EB14) mit AA23-X1, Anschlussklemmen: 4 (PE), 5 (N), 6 (L).



13 Technische Daten

Abmessungen und Anordnung von Anschlussstutzen



Technische Daten

Art des Produkts	Einheit	CS 12Split	CS 6Split
Höhe	mm	1600	
Erforderliche Raumhöhe	mm	2100	
Breite	mm	600	
Tiefe	mm	610	
Masse	kg	165	
Maximaler Betriebsdruck auf der Schlange	bar	16	
Öffnungsdruck des Sicherheitsventils	bar	3	
Warmwasserspeicherkapazität	l	180	
Niederenergetische Umwälzpumpe für Heizsystem	-	ja	
Sicherheitsventil, Heizsystem	-	ja	
Membrangefäß	l	10	
Durchflusshheizmodul	kW	9 (3x400V) / 4,5 (1x230V)	
Nennspannung	V	3x400 / 1x230	
Korrosionsschutz des Warmwasserspeichers	-	Emaille + Titananode	
Maximale Warmwasserleistung	-	230 Liter, 40°C	
Die Energieklasse (nach ErP, bei 55°C Vorlauftemperatur) gilt für den Set von L 12Split + CS 12Split oder L 6Split + CS 6Split	-	A++	
Effizienzklasse / Lastprofil (Warmwasser)	-	A/XL	

Externes Modul	Einheit	L 6Split	L 8Split	L 12Split
Einschaltstrom	A	5		
Verdichter	-	Twin Rotary		
Max. Nennleistung Ventilator (Heizung)	m³/h	2 530	3.000	4.380
Ventilatorleistungsaufnahme	W	86		
Entfroston	-	Änderung der Drehrichtung		
Auffangwanne für Warmwasserspeicher	W	Integriert 100	Integriert 110	Integriert 120
Kritischer Wert Hochdruck	MPa (Bars)	4,15 (41,5)		
Freigrenzen Niederdruck (15 s)	MPa (Bars)	0,079 MPa (0,79)		
Höhe	mm	640	750	845
Breite	mm	800	780 (+67 Ventildeckel)	970
Tiefe	mm	290	640 (+110 mit Basisschiene)	370 (+80 mit Basisschiene)
Masse	kg	46	60	74
Farbe (zwei Schichten von Pulverbeschichtung)	-	Dunkelgrau		
Kältemittelmenge	kg	1,5	2,55	2,90
Max. Länge der Kältemittelrohre einseitig	m	30*		
Abmessungen, Kältemittelrohr	-	Gasleitung: Außendurchmesser 12,7 (1/2") Flüssigkeitsrohr: Außendurchmesser 6,35 (1/4")	Gasleitung: Außendurchmesser 15,88 (5/8") Flüssigkeitsleitung: Außendurchmesser 9,53 (3/8")	
Zusatzrohranschlüsse	-	Rechte Seite		Unten / rechte Seite / Rückseite
Teil Nr	-	064 205	064 033	064 110

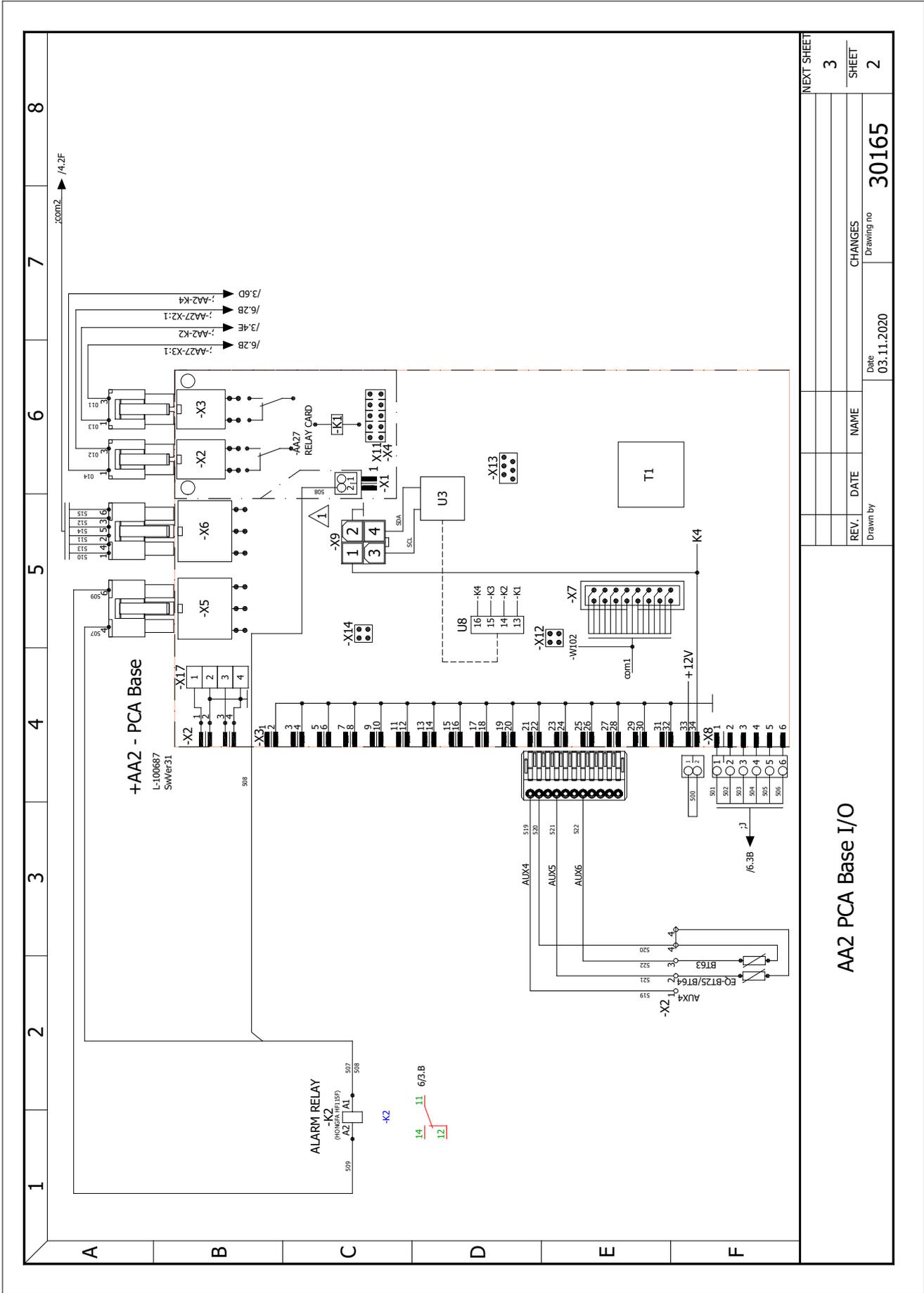
Überschreitet die Länge der Kältemittelleitungen 15 m, muss das Kältemittel mit 0,06 kg/m aufgefüllt werden.

Max. Betriebsstrom und empfohlener Schutz beim Anschluss von 3x400 V	Einheit	CS 6Split + L 6Split	CS 12Split + L 8Split	CS 12Split + L 12Split
Max. Betriebsstrom, Verdichter	A	16	16	20
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 3 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	16 (20)	16 (20)	20 (20)
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 6 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1+K2 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	16 (20)	16 (20)	20 (20)
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 9 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1+K2+K3 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)
Max. Betriebsstrom des Tauchheizgerätes 9 kW, Schütz K1+K2+K3 eingeschaltet, wenn der Verdichter nicht in Betrieb ist (empfohlener Schutz)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)

Max. Betriebsstrom und empfohlener Schutz beim Anschluss von 1x230 V	Einheit	CS 6Split + L 6Split	CS 12Split + L 8Split	CS 12Split + L 12Split
Max. Betriebsstrom, Verdichter	A	16	16	20
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 1,5 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	22,5 (25)	22,5 (25)	26,5 (25)
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 3 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1+K2 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	29 (32)	29 (32)	33 (32)
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe bei 4,5 kW Tauchsieder, Verdichter und Schütz K1+K2+K3 eingeschaltet (empfohlener Schutz)	A	35,5 (32)	35,5 (32)	39,5 (40)
Max. Betriebsstrom des Tauchheizgerätes 4,5 kW, Schütz K1+K2+K3 eingeschaltet, wenn der Verdichter nicht in Betrieb ist (empfohlener Schutz)	A	19,5 (20)	19,5 (20)	19,5 (20)

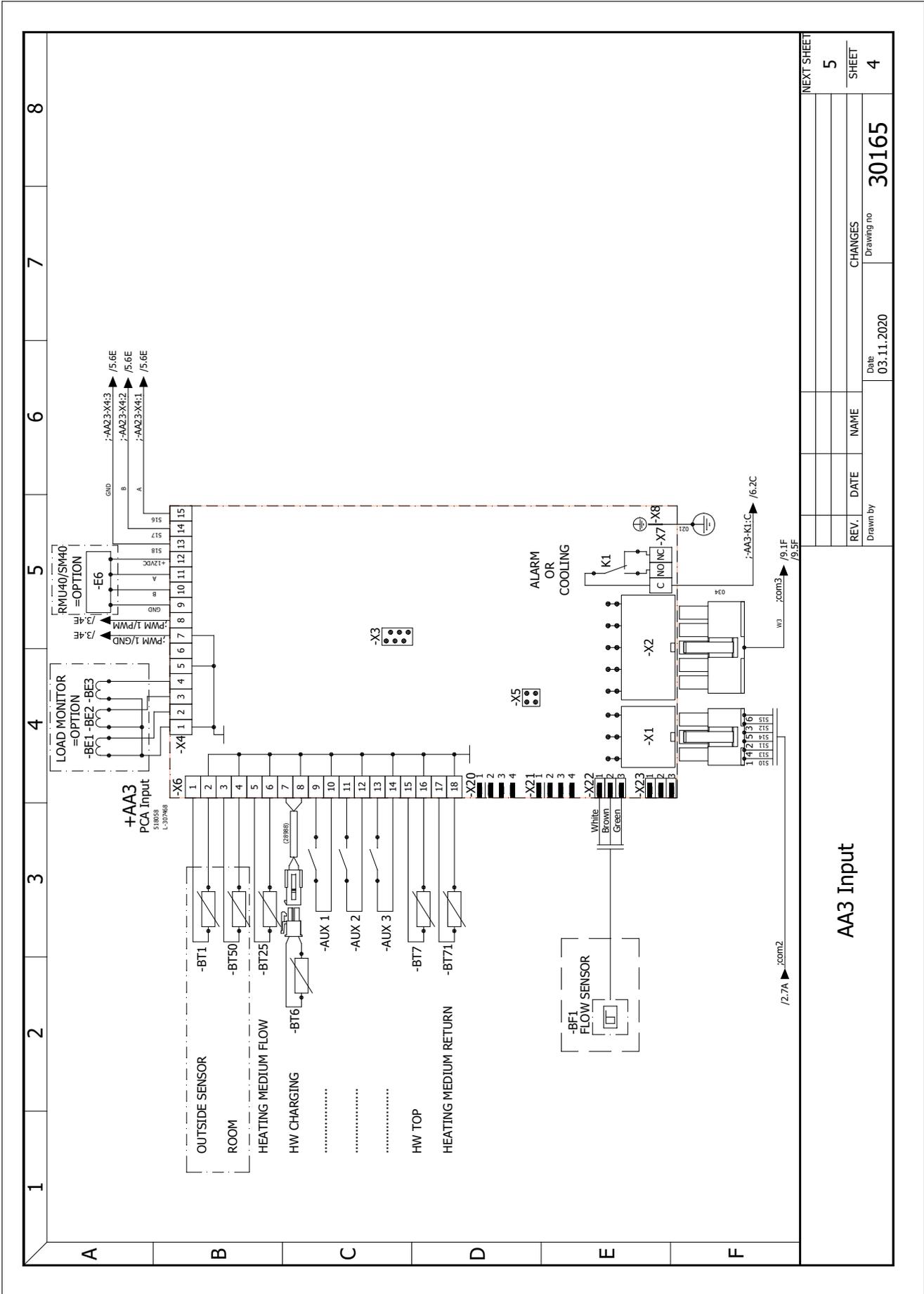
Effizienz

Außenmodul		L 6Split / CS 6Split	L 8Split / CS 12Split	L 12Split / CS 12Split
Heizung	Außentemperatur: / Vorlauftemperatur	Nenntemperatur	Nenntemperatur	Nenntemperatur
Ausgangsdaten nach EN14511 $\Delta T5K$	7/35°C (Boden)	2,67/0,5/5,32	3,86/0,83/4,65	5,21/1,09/4,78
Heizleistung / Stromverbrauch/ COP (kW/kW/-)	2/35°C (Boden)	2,32/0,55/4,2	5,11/1,36/3,76	6,91/1,79/3,86
	7/45°C	2,28/0,63/3,62	3,70/1,00/3,70	5,00/1,31/3,82
	2/45°C	1,93/0,67/2,88	5,03/1,70/2,96	6,80/2,24/3,04
Kühlung	Außentemperatur: / Vorlauftemperatur	Max.	Max.	Max.
Ausgangsdaten nach EN14511 $\Delta T5K$	27/7°C	5,87/1,65/3,56	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13
Heizleistung / elektrische Eingangsleistung/ EER	27/18°C	7,98/1,77/4,52	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52
	35/7°C	4,86/1,86/2,61	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77
	35/18°C	7,03/2,03/3,45	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12

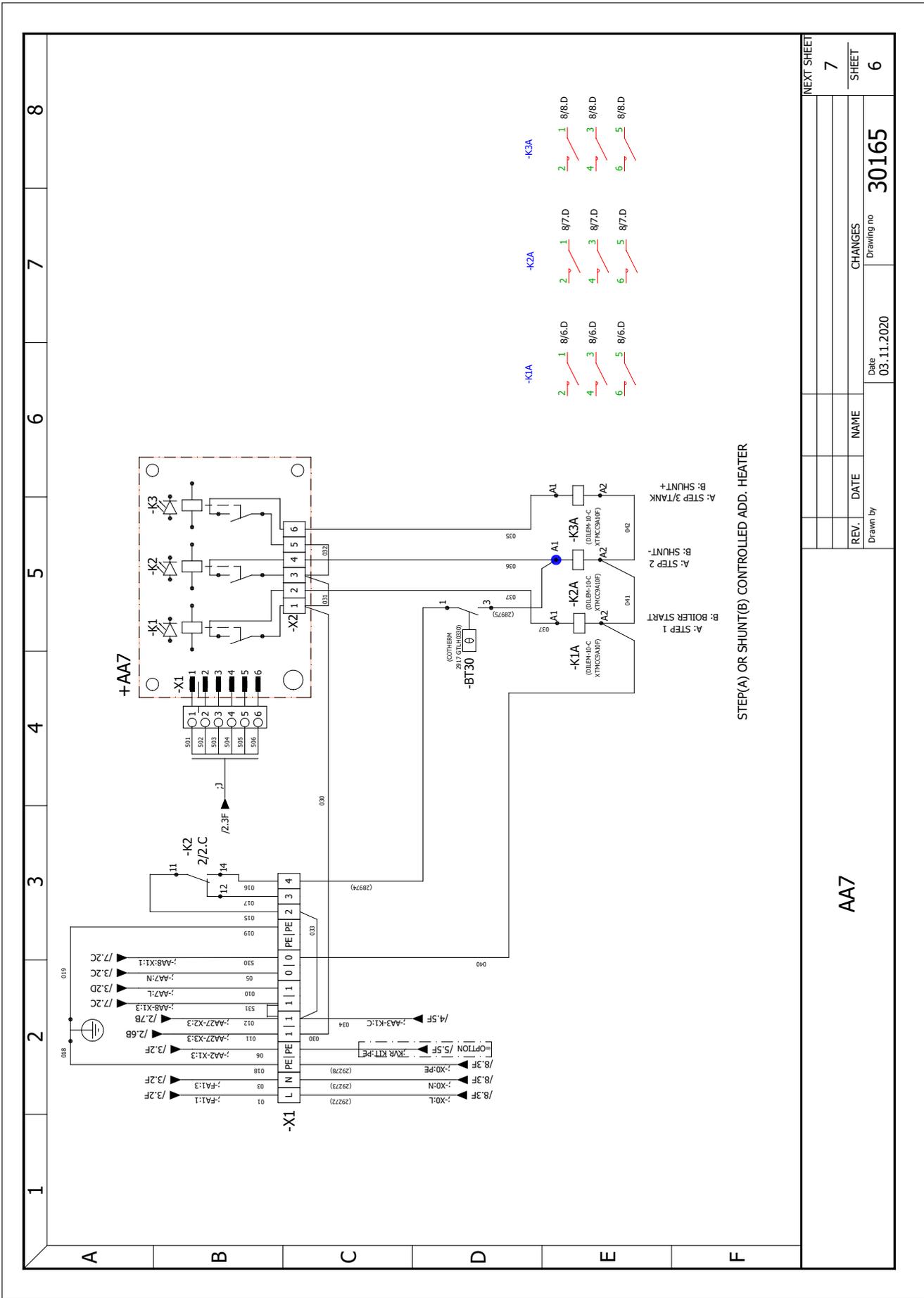


NEXT SHEET		3
REV.	DATE	SHEET
Drawn by	NAME	2
Date	CHANGES	30165
03.11.2020	Drawing no	

AA2 PCA Base I/O



NEXT SHEET		5
SHEET		4
REV.	DATE	NAME
Drawing no		30165
Date		03.11.2020
Drawn by		
AA3 Input		



AA7		REV.	DATE	NAME	CHANGES	Drawing no	30165
		Drawn by				Date	03.11.2020
						NEXT SHEET	
						7	
						SHEET	
						6	

8

7

6

5

4

3

2

1

A

B

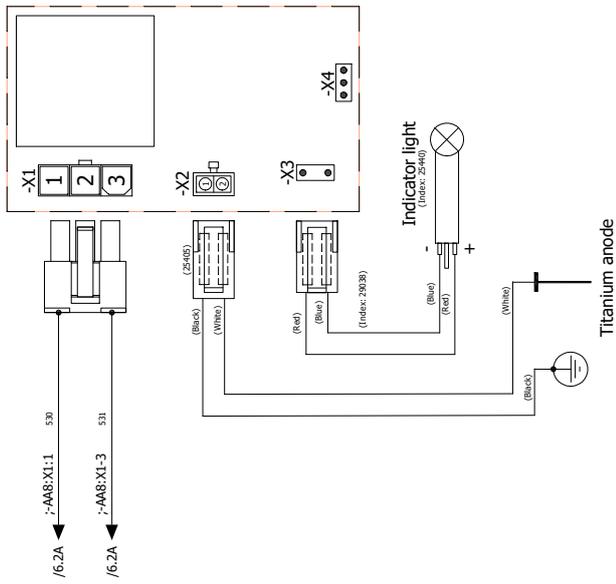
C

D

E

F

+AA8 - PCA Titanium Anode
(Index: 24199)



NEXT SHEET		8	
REV.		CHANGES	
DATE		NAME	
Drawn by		Date	
		03.11.2020	
		Drawing no	
		30165	
		SHEET	
		7	

AA8 PCA Titanium Anode

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
L6 Split-CS 6	103698CS601	10069801	15209801
L8 Split- CS 12	103626CS1201	10062601	15209901
L12 Split- CS 12	103627CS1201	10062701	15209901
L8 Split-CS	103626CSS01	10062601	15078301
L12 Split-CS	103627CSS01	10062701	15078301
L8 Split-HI 8-12	103626HIS01	10062601	15081801
L12 Split- HI 8-12	103627HIS01	10062601	15081801

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, 28.11.2019

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen

DE818199



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

Technische Änderungen vorbehalten.

