

Regulus

www.regulus-waermetechnik.de



RTC 20e

Aufbauvorbereitung
Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Inverter
RTC 20e

DE

RTC 20e

INHALT

1. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	3
2. STANDORTANFORDERUNGEN	3
3. AUFSTELLUNG AUF BETONSOCKEL	4
4. KONDENSATABLASS	5
5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS	6
6. ANFORDERUNGEN AN DAS ANGESCHLOSSENE HEIZUNGS-/ UND WARMWASSERSYSTEM	7
7. ANFORDERUNGEN AN DIE ELEKTROINSTALLATION	8

1. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Die Installation darf nur von einer qualifizierten Person mit einer gültigen Herstellerlizenz durchgeführt werden. Wenn die Wärmepumpe unter einem der Fördertitel beantragt muss der Installateur die Anforderungen der geltenden Gesetzgebung erfüllen.

Umfang der Lieferung

- Wärmepumpe RTC 20e
- Installations- und Wartungsanweisungen
- 2 Kompensatoren zum Schutz des Plattenwärmetauschers der Wärmepumpe gegen Frostbruch

2. STANDORTANFORDERUNGEN

Die Wärmepumpe wird in der Regel an der Außenwand des Gebäudes angebracht, wobei der Ventilator vom Gebäude weg zeigt. Der Standort muss so gewählt werden, dass die Luft ungehindert durch die Wärmepumpe strömen kann und gleichzeitig keine Rückströmung der eingeblasenen Luft auftritt.

Wenn die Gefahr besteht, dass das Dach durch herabfallenden Schnee beschädigt wird, empfiehlt es sich, einen geeigneten Unterstand zu installieren.

Stellen Sie das Gerät nicht auf der Luvseite auf, wo starker Wind gegen die Ventilatoren wehen kann.

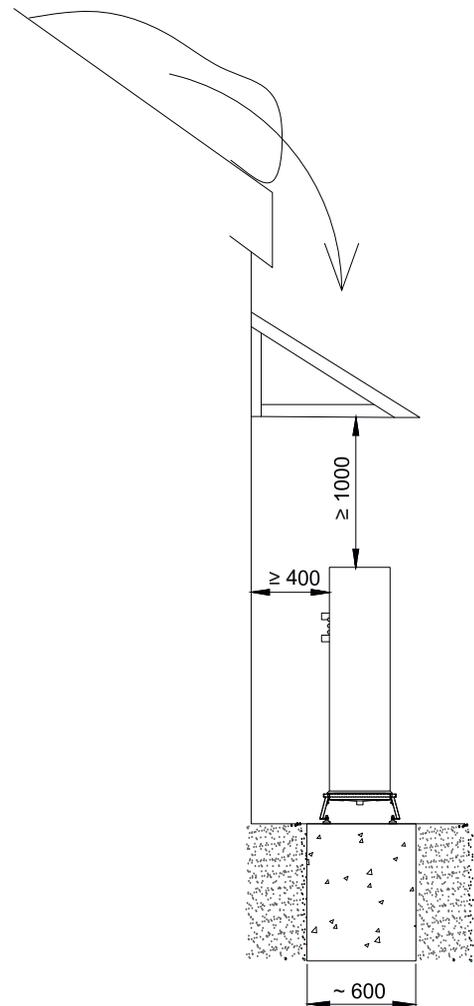
Beachten Sie die normale Schneehöhe in der Gegend und passen Sie die Höhe der Anlage über dem Boden an.

Lärmschutz

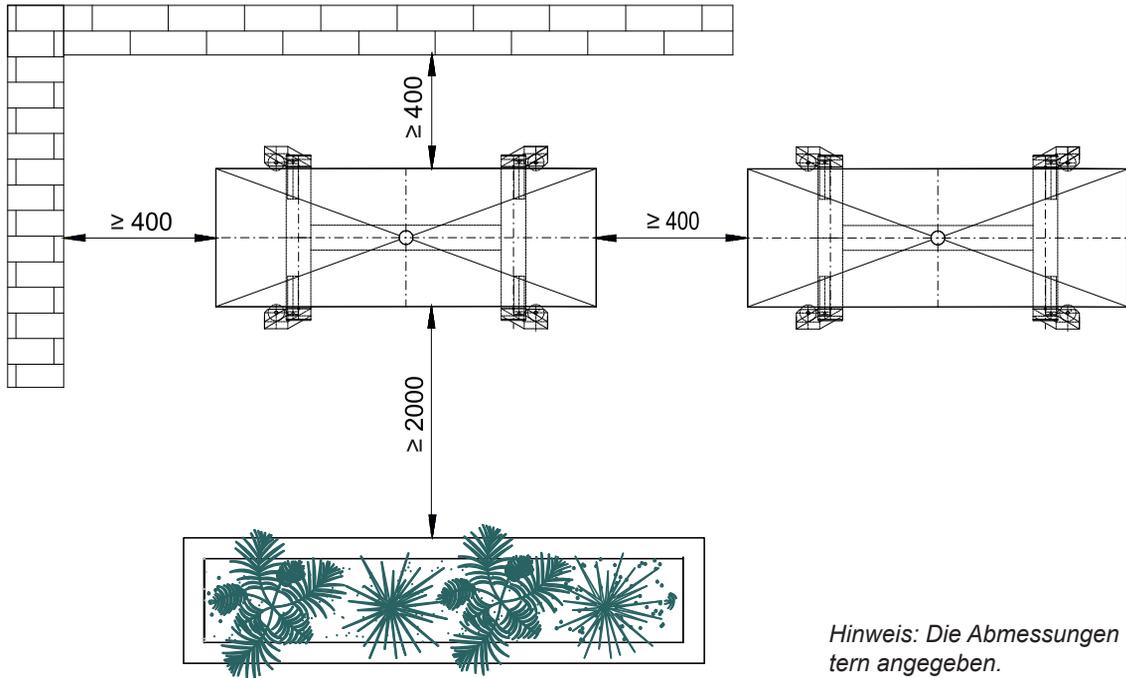
Achten Sie darauf, dass die Wärmepumpe keine Geräusche verursacht, die Sie oder Ihre Umgebung stören.

Vermeiden Sie es, sie in der Nähe eines Schlafzimmersfensters, anderer Wohnbereiche der Immobilie oder des Wohnbereichs des Gartens oder in der Nähe der Grenzen von Nachbargrundstücken zu installieren.

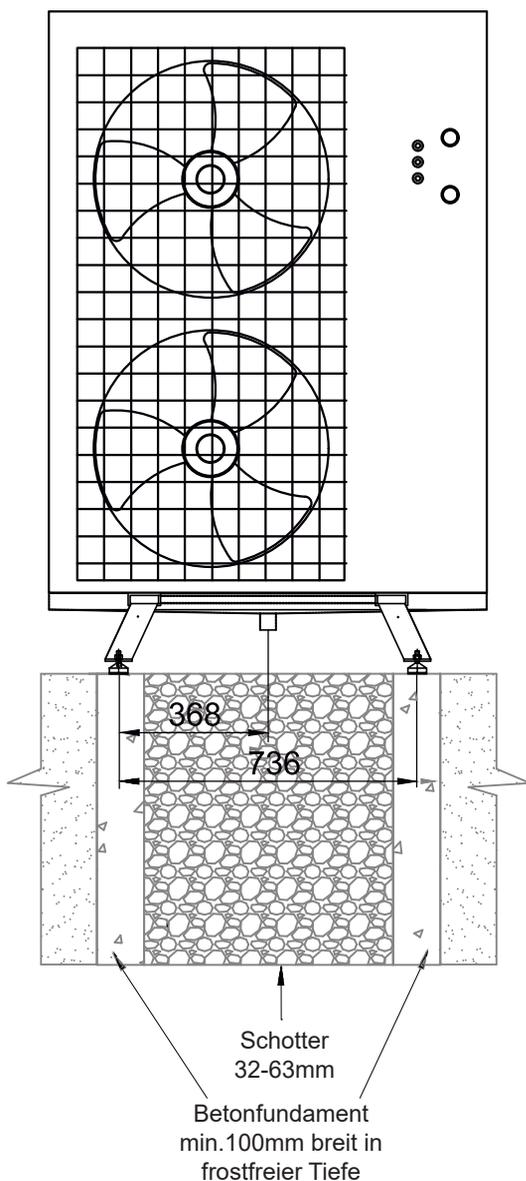
Es wird empfohlen, die Wärmepumpe nach Möglichkeit nicht in einer Ecke oder zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden zu installieren, da der Schalldruckpegel durch Reflexionen an den umgebenden Wänden ansteigen kann, was zu einem erhöhten Geräuschpegel führt.



Vermeiden Sie auch die Verwendung von Materialien mit erhöhtem Schallreflexionsvermögen in der Nähe des Geräts - Keramikfliesen auf den umgebenden Flächen sind beispielsweise ungeeignet.



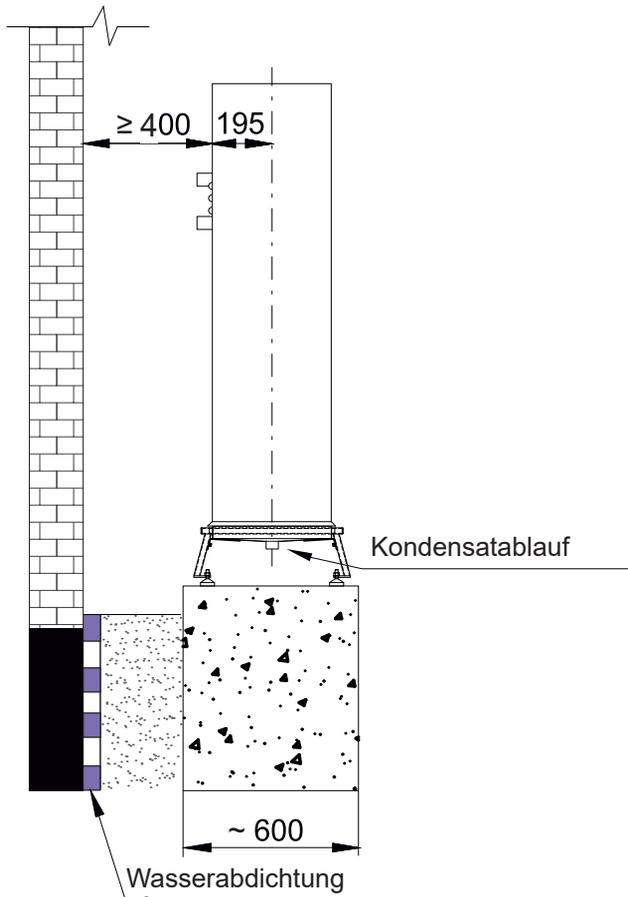
3. AUFSTELLUNG AUF BETONSOCKELN



Die Wärmepumpe ist werkseitig auf Füßen montiert. Die so gelieferte Wärmepumpe ist für die Aufstellung auf Betonsockeln vorgesehen.

- Die Fundamente der Betonstreifen sollten bis zu einer frosthreier Tiefe reichen.
- Nivellieren Sie das Gerät schließlich mit einer Wasserwaage aus.

4. KONDENSATABLASS



Beim Betrieb der Wärmepumpe fällt normalerweise Kondenswasser an. Je nach Betriebsbedingungen können bis zu 50 Liter Kondensat pro Tag anfallen.

Die Wärmepumpe ist mit einer Wanne zum Auffangen des Kondensats ausgestattet. In der Wanne ist ein Heizkabel installiert, das vor dem Einfrieren schützt. Die Wanne muss an ein Abflussrohr (\varnothing 40 mm Muffe) für den Kondensatabfluss angeschlossen werden. Falls erforderlich, kann ein Heizkabel im Abflussrohr installiert werden. Ein 5 m langes Heizkabel für das Abflussrohr ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann als optionales Zubehör bestellt werden (Bestellnummer 18491).

a) In den Boden bis zu einer frostfreien Tiefe

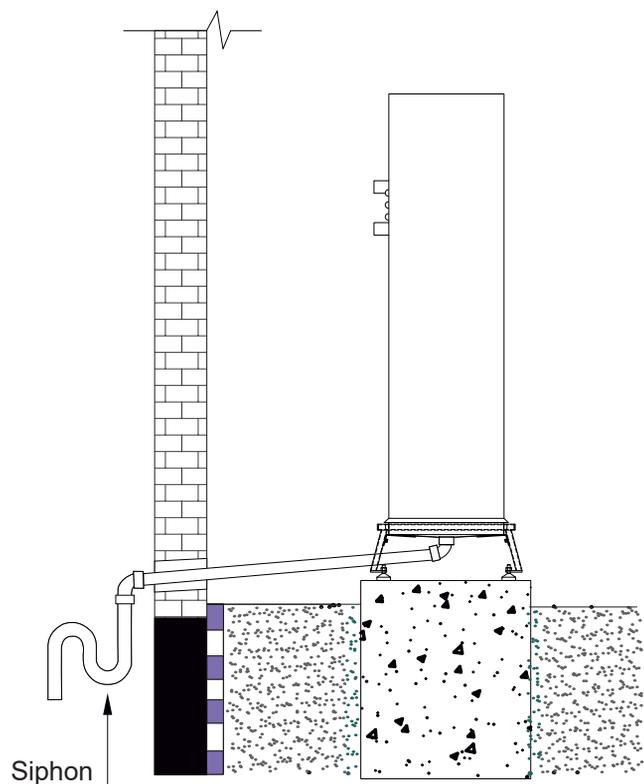
Der Auslass und der Bereich um das Rohr müssen mit Kies aufgefüllt werden, um einen ausreichenden Kondensatabfluss zu gewährleisten. Das Rohr im unterirdischen Abschnitt kann perforiert werden.

b) Innerhalb des Hauses zum Abflussrohr

Die Durchdringung erfolgt oberhalb des Bodens und muss ordnungsgemäß isoliert oder mit Montageschaum gefüllt sein. Im Inneren muss ein Siphon installiert werden (siehe Abbildung rechts).

c) In die Abwasserleitung

Die Rohre können z. B. in Regenfallrohre oder Dachrinnen geführt werden.



Es wird empfohlen, die Abflussrohre mit einer Wärmedämmung im Außenbereich zu isolieren.

5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

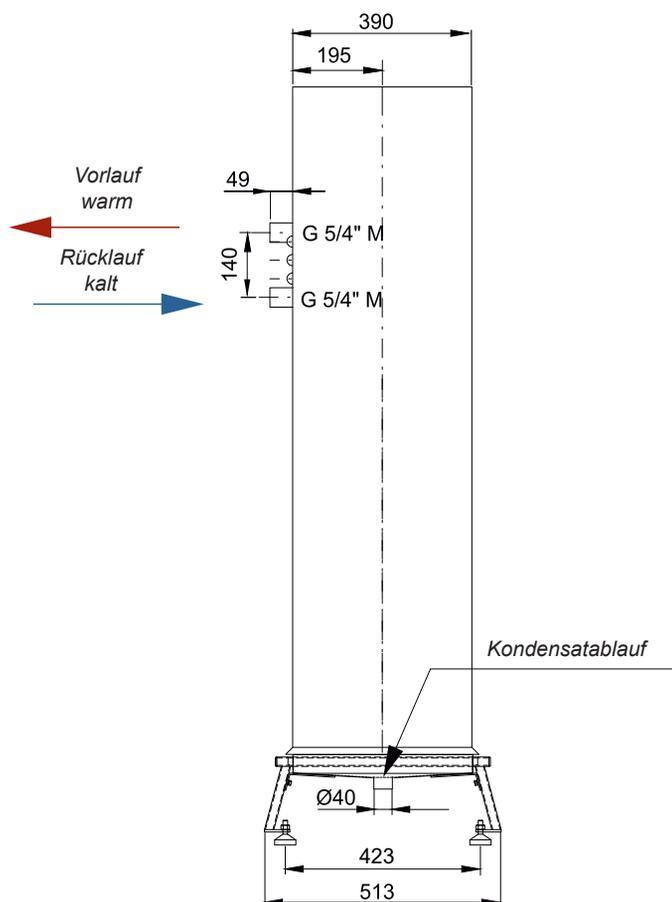
Der hydraulische Anschluss der Wärmepumpe darf nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

Verlegen Sie die horizontalen Abschnitte der Anschlussleitung so, dass sie leicht entlüftet werden können. Rohre, die im Außenbereich des Gebäudes verlegt werden, müssen mit einer feuchtigkeitsbeständigen Wärmedämmung mit einer Mindestdicke von 19mm versehen werden. Im Gebäudeinneren ist eine Dämmung mit einer Mindestdicke von 13mm zu verwenden. Für die Kühlung muss eine spezielle Rohrisolierung verwendet werden, um Kondensation auf der Rohroberfläche zu verhindern.

Bei der Kühlung des Fußbodens kann es bei zu niedrigen Temperaturen (oder in zu feuchter Umgebung) zu Kondensation auf dem Fußboden kommen. Ziehen Sie daher in diesem Fall Experten zu Rate, um Schäden an der Immobilie zu vermeiden.

An den Anschlussgewinden der Wärmepumpe (G 5/4" AG) müssen Kompensatoren (im Lieferumfang enthalten) angebracht werden, um den Schutz des Plattenwärmetauschers im Falle des Einfrierens zu erhöhen.

Um die Übertragung von Schwingungen ins Haus zu reduzieren, empfehlen wir, die Wärmepumpe mit geflochtenen, diffusionsdichten G 5/4"-Schläuchen in geeigneter Länge anzuschließen, die in einem leichten Bogen locker verlegt werden. Die Schläuche sind nur bei den in Aktionssets gelieferten Wärmepumpen enthalten, ansonsten müssen sie separat bestellt werden. Diffusionsdichte Flechtschläuche mit IG/IG- oder AG/IG-Gewinde für Wärmepumpen RTC 20e können in den Längen 300, 500, 700 und 1000mm bestellt werden. Für die Installation von Kompensatoren und Geflechtschläuchen beachten Sie bitte die Anweisungen in den separaten Handbüchern, die mit diesen Produkten geliefert werden.



Schlauch geflochten G1"	Code	Schlauch geflochten G5/4"	Code
G 1" F × G 1" F 500 mm	15493	G 5/4" M × G 5/4" F 300 mm	19753
G 1" F × G 1" F 700 mm	15494	G 5/4" F × G 5/4" F 300 mm	19752
G 1" F × G 1" F 1000 mm	15495	G 5/4" M × G 5/4" F 500 mm	16899
G 1" M × G 1" F 500 mm	15496	G 5/4" F × G 5/4" F 500 mm	16896
G 1" M × G 1" F 700 mm	15497	G 5/4" M × G 5/4" F 700 mm	16900
G 1" M × G 1" F 1000 mm	15498	G 5/4" F × G 5/4" F 700 mm	16897
G 1" F × G 1" F 300 mm	18621	G 5/4" M × G 5/4" F 1000 mm	16901
G 1" M × G 1" F 300 mm	18622	G 5/4" F × G 5/4" F 1000 mm	16898

Nach dem Flechtschlauch muss mit Kupfer-, Edelstahl- oder anderen Rohren geeigneter Größe fortgefahren werden. Die entsprechende Rohrdimension wird vom Heizungsbauer vorgegeben, die von ihm angegebene Dimension ist verbindlich und muss bei der Installation beachtet werden. Die folgenden Angaben sind nur Richtwerte für empfohlene Rohrdimensionen:

Entfernung (Gesamtlänge des Rohrs)	< 30 m	30 - 40 m	> 40 m
Ungefährer empfohlener Rohrdurchmesser	Cu 35×1,5 (DN32)	Cu 42×1,5 (DN40)	Bestimmen Sie durch Berechnung

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage ist es erforderlich, einen Mindestdurchfluss durch die Wärmepumpe von **mindestens 1980 l/h** einzuhalten.

6. ANFORDERUNGEN AN DAS ANGESCHLOSSENE HEIZUNGS-/ UND WARMWASSERSYSTEM

Die Wärmepumpe kann direkt an die Heizungsanlage oder in Kombination mit einem Pufferspeicher angeschlossen werden. Für einen störungsfreien Betrieb müssen die unten aufgeführten Anforderungen eingehalten werden.

Der Mindestdurchfluss durch die Wärmepumpe bei ausreichender Wärmezufuhr für die Abtauung muss immer eingehalten werden, d.h. es ist notwendig, einen Teil der Heizungsanlage nicht mit Absperrventilen, z.B. Thermostatventilen, auszustatten. Gleichzeitig muss die Forderung nach einem Mindestvolumen der nicht absperzbaren Heizungsanlage eingehalten werden. Wird eine Wärmepumpe zur Warmwasseraufbereitung eingesetzt, ist darauf zu achten, dass der Wärmetauscher im Warmwasserspeicher eine ausreichende Fläche hat.

Für die Wärmepumpe RTC 20e müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

Erforderliche Mindestdurchflussmenge:	1980 l/h
Erforderliches Mindestvolumen der nicht verschließbaren Heizungsanlage (bei Direktanschluss):	120 Liter
Mindestens erforderliche Wärmetauscher-Wärmeübertragungsfläche im WW-Speicher:	2,5 m²

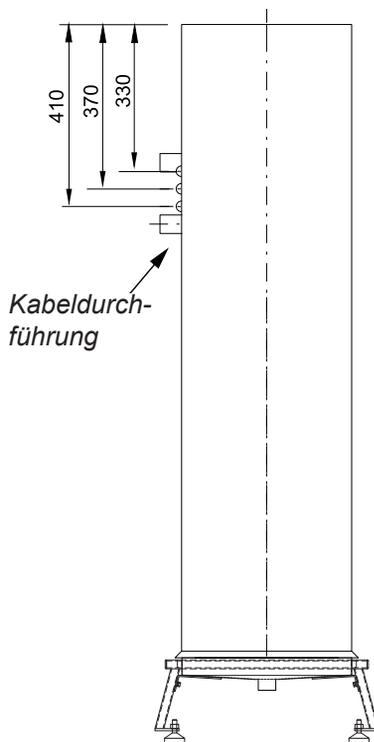
7. ANFORDERUNGEN AN DIE ELEKTROINSTALLATION

Die elektrische Verdrahtung und alle Eingriffe dürfen nur von einer qualifizierten Person mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden!

Prüfen Sie, ob die Stromversorgung des Technikraumes ausreichend ist und den Projektunterlagen bzw. den geltenden Normen und Vorschriften entspricht. Der Querschnitt des Versorgungskabels für die gesamte Heiztechnik ist abhängig von der Anwendung und der Kapazität der Zusatzstromversorgung.

Schließen Sie andere Geräte (RegulusBOX, IR14 RTC-Regler, zusätzliche Stromversorgung, Umwälzpumpen, Ventiltriebe usw.) gemäß den entsprechenden Anweisungen oder Projektunterlagen an.

Ein für die meisten Installationen geeigneter Wärmepumpen-Schutzschalter ist B16A 3f. Wenn ein Schutzschalter im Wärmepumpenkreislauf installiert wird, sollte es sich um einen Schutzschalter vom Typ G (verzögert) handeln.



Kommunikation: 15m Kommunikationskabel LiYCY (TP) 3×2×0,75mm² ist im Lieferumfang des Reglers enthalten.

Stromversorgung: Das Netzkabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Unter normalen Bedingungen empfehlen wir die Verwendung eines Netzkabels mit einem Querschnitt von 5×2,5mm² Kupferdraht (sofern im Projekt nicht anders angegeben).