

Technisches Handbuch

S-Serie

Monosplit-Raumklimageräte

Vor Gebrauch sorgfältig lesen! Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Version 02-2016 - 1000590 Deutsch



Außengeräte

SRC 20 - 50 ZM-S SRC 20 - 60 ZMX-S SRC 63 - 80 ZR-S

Deckenkassetten

FDTC 25 - 60 VF

Kanalgeräte

SRR 25 - 35 ZM-S FDUM 40 - 60 VF

Wandgeräte

SRK 20 - 50 ZM-S SRK 20 - 60 ZMX-S SRK 63 - 80 ZR-S

Deckenunterbaugeräte

FDE 40 - 60 VG

Truhengeräte

SRF 25 - 50 ZMX-S

Kostenlose Fehleranalyse mit der App MHI Support

- · Kostenlos verfügbar für iOS und Android
- Fehlercodeanalyse ohne Internetverbindung möglich
- Regelmäßige automatische Aktualisierung der Fehlercodedaten
- Praxistipps von S-Klima-Technikern
- Rückrufanforderung an das S-Klima-Service-Center direkt aus der App
- Übermittlung von Fotos an das S-Klima-Service-Center





Jetzt herunterladen!





Vor der Installation und Inbetriebnahme

Bitte lesen Sie nachfolgende Hinweise aufmerksam und setzen Sie diese Empfehlungen und Maßnahmen in die Tat um. Dies kann Ihnen wertvolle Zeit- und Kostenersparnis im Zuge von Inbetriebnahmen und im Servicefall bringen.

Installation

Kabeldimensionierung und Absicherung der Spannungsversorgungsleitung

- Die Kabeldimensionierung muss gemäß VDE und örtlichen Vorschriften erfolgen.
- Empfehlung: Setzen Sie wenn möglich Schraubsicherungen (NEOZED, C-Charakteristik) ein und verzichten Sie auf den Einsatz von Sicherungsautomaten.

Kabelarten und Schirmung

Verbindungsleitung zwischen Außen- und Innengerät(en) bei der Serie S

- · Mindestanforderung siehe "Technische Daten".
- Kabelempfehlung: Für Verbindungsleitung zwischen Außen- und Innengerät(en) bei der Serie S geschirmtes Kabel verwenden (z. B. LAPP-Kabel, ÖLFLEX CLASSIC 110 CY). Fernbedienungs-BUS (X/Y-Leitung bzw. X/Y/Z-Leitung):
- Kabelempfehlung: geschirmtes Signalkabel (LIYCY), min. 2 x 0,75 mm² bzw. 3 x 0,75 mm². (Bei anderen Kabeltypen tauchen immer wieder Probleme auf!)
- · Kabelschirm einseitig am Innengerät auflegen.

Inbetriebnahme

Vor und während der Inbetriebnahme

- DIP- bzw. Drehschaltereinstellungen nur im spannungslosen Zustand vornehmen!
- Prüfen Sie die Spannungsversorgung der Außengeräte (hierzu Spannungsversorgungsleitung bei abgeklemmtem Außengerät prüfen. Alternative: Spannung am Reparaturschalter prüfen).
- Alle optionalen Steuerungs- Eingänge und Ausgänge von Steckkontakten der Geräteplatinen lösen. Das Komfortklimasystem muss bei der Inbetriebnahme unabhängig von externen Signal- Ein- und Ausgängen sowie von übergeordneten Regelungssystemen betrieben werden können.

Installation mit Schnittstellen oder Anbindung an externe Steuerungen oder Regelung

• Nehmen Sie das Klimasystem immer ohne Anbindung von externen Steuer- und Regelungen in Betrieb.

Anwendungen von Komfortklimageräten

Komfortklimageräte in Technikräumen (Kühlbetrieb bei Technikanwendungen)

- Wurde das Innengerät bzw. die Innengeräte/ Außengeräte-Kombination nach der erforderlichen sensiblen Kälteleistung ausgewählt?
- Ist eine minimale relative Luftfeuchte von ca. 35...40% (bei 25°C TK) ganzjährig gewährleistet?
- Empfehlung: Immer Kabelfernbedienung verwenden! (Diese erleichtert die Fehlersuche und -diagnose)
- Besonders auf korrekte Kabelschirmung der Signal- und wenn vorhanden der Kommunikationsleitung achten!

Wärmepumpenbetrieb (Heizbetrieb)

- Möglichst die optimierte Abtaufunktion aktivieren (Abtauung, Schneeschutz).
- Das Außengerät vor intensiven Schneeablagerungen bzw. Schneeverwehungen geschützt an einem sicheren Ort installieren.
- Eine komplett frostfreie Ableitung des Kondensates muss gewährleistet werden (Aufständerung des Außengerätes bei Flachdach- oder Bodenmontage, Kondensatwannen- und Ablaufbeheizung). Sonst friert der Wärmetauscher ein und wird beschädigt.
- Beachten Sie die serienspezifischen Hinweise in den technischen Handbüchern und Bedienungsanleitungen.

S-Klima-Service-Center: (040) 298 10 4444

Dieses Handbuch enthält Auszüge wichtiger technischer Daten und Informationen aus bestehenden technischen Handbüchern und Bedienungsanleitungen der im Folgenden aufgeführten Geräte und Geräteserien. Das vorliegende Handbuch ersetzt nicht die Daten und Informationen bestehender Handbücher und Bedienungsanleitungen sowie deren Sicherheitsweise und Sicherheitsmaßnahmen.



Nachfolgende Sicherheitshinweise und Sicherheitsmaßnahmen sind unbedingt zu beachten.

Im Außengerät, und nach der Installation im gesamten Klimasystem, ist Kältemittel enthalten.

1. Sicherheitshinweise

Allgemeines

Dieses Handbuch enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist daher vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und zu beachten. Es muß ständig am Einsatzort der Geräte verfügbar sein.

In den Klimageräten kommen R410A Kältemittel zur Anwendung. Kältemittel sind flüchtige oder unter Druck verflüssigte, leicht flüchtige Fluorkohlenwasserstoffe (FKW). Sie sind unbrennbar und bei sachgemäßer Verwendung nicht gesundheitsschädlich.

Umgang mit Kältemitteln

- Beim Umgang mit Kältemitteln sind folgende Maßnahmen zu beachten:
- Kältemittel haben beim Einatmen hoher Konzentrationen eine narkotische Wirkung.
- Kältemittel in Dampfform sind schwerer als Luft, sammeln sich an tiefer gelegenen Stellen und verdrängen die Luft vollständig → Erstickungsgefahr!
- · Schutzbrille und Schutzhandschuhe sind zu tragen.
- · Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- · Flüssiges Kältemittel darf nicht auf die Haut gelangen (Verbrennungsgefahr).
- · Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- · Dämpfe der Kältemittel nicht einatmen.
- · Vor absichtlichem Missbrauch wird gewarnt.
- · Bei auftretenden Unfällen unbedingt die Erste-Hilfe-Maßnahmen beachten.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Treten beim oder nach dem Umgang mit FKW gesundheitliche Störungen auf, so ist sofort ein Arzt zu Rate zu ziehen.
 Dem Arzt ist mitzuteilen, dass mit FKW gearbeitet wurde.
- Bei akuter Einwirkung ist der Verunglückte schnellstens an die frische Luft zu bringen.
- Der Verunglückte ist niemals unbeaufsichtigt zu lassen.
- · Wenn der Verunglückte nicht atmet, ist sofort die Atemspende einzuleiten.
- Bewusstlosen oder stark Benommenen darf keine Flüssigkeit eingeflößt werden.
- Spritzer von FKW in den Augen können von einem Helfer ausgeblasen oder ausgefächelt werden.
- · Anschließend mit Wasser nachspülen.
- · Hinweise für den Arzt:

Zur Schockbekämpfung keine Präparate der Adrenalin-Ephedrin-Gruppe (auch kein Nor-Adrenalin) geben. Weitere Auskünfte bei den Vergiftungsunfall-Zentren einholen.

Installation von Kältemittelanlagen

- Bei der Installation von kältetechnischen Anlagen sind die einschlägigen europäischen und nationalen Richtlinien einzuhalten und folgende Maßnahmen unbedingt zu beachten:
- · Abdrücken der Anlage mit Stickstoff.
- Undichtigkeiten an Kälteanlagen sofort beseitigen.
- · Kältemittel bei Füll- und Reparaturarbeiten nicht in die Atmosphäre entweichen lassen
- · Absaugen oder gute Lüftung in geschlossenen Räumen sicherstellen.
- Bei plötzlich auftretenden hohen Kältemittelkonzentrationen ist der Raum sofort zu verlassen. Erst nach ausreichender Lüftung darf der Raum wieder betreten werden.
- Sind unvermeidbare Arbeiten bei hoher Kältemittelkonzentration erforderlich, sind Atemschutzgeräte zu tragen. Keine einfachen Filtermasken. Atemschutzmerkblatt beachten!
- · Vor Löt- und Schweißarbeiten an Kältemittelanlagen ist das Kältemittel abzusaugen.
- · Löt- und Schweißarbeiten an kältemittellosen Kältemittelanlagen nur in gut belüfteten Räumen durchführen.
- Bei stechendem Geruch liegt eine Zersetzung des Kältemittels durch Überhitzung vor. Der Raum ist sofort zu verlassen.
- Der Raum darf erst nach guter Lüftung oder nur mit Filtermaske für saure Gase betreten werden.
- FKW-haltige Kältemittel tragen zur globalen Erwärmung bei und damit zu Klimaveränderungen. Sie sind deshalb ordnungsgemäß, d.h. nur durch Betriebe, welche die Fachbetriebseignung nach §19I WHG besitzen und als anerkannte Entsorgungsbetriebe für Kältemittel zugelassen sind, zu entsorgen.

Personalqualifikation und Schulung

- Das Personal für die Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.
- Die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung so wie interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

 Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für das Personal als auch für die Umwelt und die Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

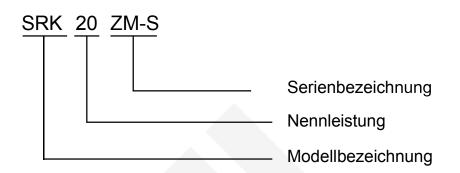
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium des Handbuches informiert hat.
- Grundsätzlich sind Arbeiten an den Geräten nur im Stillstand durchzuführen. Das Klimagerät ist bei Instandsetzungsarbeiten vom Netz zu trennen und mit einem Warnschild gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.
 Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Montage/Inbetriebnahme vorbereitenden Maßnahmen zu beachten.
- Eigenmächtiger Umbau oder Veränderungen der Geräte sind nur nach Absprache mit der Firma STULZ GmbH zulässig. Originalersatzteile und von der Firma STULZ GmbH zulässige Ersatzteile/Zubehör dienen der Sicherheit.

Weitere Sicherheitsmaßnahmen

Die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen sind unbedingt zu beachten. Die Betriebssicherheit
der Geräte ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angenommenen
Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

2. Allgemeine Informationen

2.1. Aufbau und Modellbezeichnung



SRK: Wanderät SRF: Truhengerät SRR: Kanalgerät

FDTC: Deckenkassette (4 Wege)

SRC: Außengerät

2.2. Spezifische Eigenschaften

(1) Erhältliche Modellvarianten der Innengeräte:

- Wandgerät
- Deckenkassette
- Kanalgerät
- Truhengerät

(2) Inverter (Frequenzwandler) für mehrstufige Leistungssteuerung

Heizen/Kühlen

Die Leistung des Gerätes wird geregelt, indem sich die Drehzahl des Kompressors stufenweise an die Last anpasst. Gleichzeitig wird per Frequenzänderung die Drehzahl der Ventilatoren an den Innen- und Außengeräten angepasst.

• Während des Anlaufs ist eine Schnellheizung/-kühlung möglich. Nachdem sich das Gerät stabilisiert hat, wird durch Feinsteuerung die Raumtemperatur konstant gehalten.

(3) Fuzzy-Steuerung

Die Fuzzy-Steuerung berechnet die Abweichung der Raumtemperatur von der eingestellten Temperatur im Einklang mit der Fuzzy-Logik, um die Luftmenge und Inverterfrequenz zu steuern.

(4) Autodiagnosefunktion

Die automatische Diagnose von Fehlern und die Ausgabe dieser als Fehlercodes, ermöglichen eine komfortable Instandhaltung und Fehlersuche.

3.2. Einsatzgrenzen

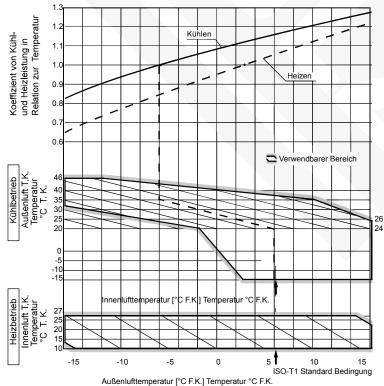
Modelle		Außengeräte mit Innengeräten						
Position	SRK 20, 25, 35 ZM-S SRK 20, 25, 35 ZMX-S SRR 25, 35 ZM-S FDTC 25, 35 VF SRF 25, 35 ZMX-S	SRK 50 ZM-S	SRK 50, 60 ZMX-S FDTC 40, 50, 60 VF FDUM 50, 60 VF FDE 40, 50, 60 VG SRF 50 ZMX-S	SR63, 71, 80 ZR-S				
Innentemperatur	Kühlbetrieb : ca. 18 bis 32 °C T.K. Heizbetrieb : ca. 10 bis 30 °C T.K. (relative Luftfeuchtigkeit: empfohlen min. 30% und max. 80 %)							
Außentemperatur	Kühlbetrieb : ca15 bis 46 °C T.K. Heizbetrieb : ca15 bis 24 °C T.K.							
Max. Kältemittel- leitungslänge (ein Gerät)	Max. 15m	Max. 25m	Max. 30m	Max. 30m				
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	Max. 10m (Außengerät ist höher) Max. 10m (Außengerät ist tiefer)	Max. 15m (Außengerät ist höher) Max. 15m (Außengerät ist tiefer)	Max. 20m (Außengerät ist höher) Max. 20m (Außengerät ist tiefer)	Max. 20m (Außengerät ist höher) Max. 20m (Außengerät ist tiefer)				
Spannungsversorgung	Nennspannung ±10%							
Spannung beim Start	Min. 85% der Nennspannung							
Drehzahl Start-Stop-Zyklus	Max. 4x pro Stunde (Anlaufschutz 10 Minuten) Max. 7x pro Stunde (Anlaufschutz 10 Minuten) (Anlaufschutz 5 Min.) (Anlaufschutz 10 Min.) (Anlaufschutz 10 Min.)			Max. 7x pro Stunde (Anlaufschutz 5-9 Min.)				
Start-Stop-Intervall	Min. 3 Minuten							

Auswahldiagramm

Stellen Sie die Kühl- und Heizleistung anhand der Tabelle unter Berücksichtigung der vorherrschenden Bedingungen ein. Die Gesamt-Kühl- und Heizleistung kann anhand folgender Formel bestimmt werden:

Nettoleistung = Spezifische Leistung × Korrekturkoeffizienten

(1) Der Koeffizient der Kühl- und Heizleistung ist relativ zur jeweiligen Temperatur.



3.3. Leistungskorrektur

(2) Korrekturkoeffizient für Kühl- und Heizleistung in Abhängigkeit von der Länge der Kältemittelleitungen (eine Richtung).

Die Werte für die Kühl- und Heizleistung sind abhängig von der Länge der Kältemittelleitungen zwischen Innengerät und Außengerät.

Kältemittelleitungslänge [m]	7	10	15	20	25	30
Kühlbetrieb	1.0	0.99	0.975	0.965	0.95	0.935
Heizbetrieb	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

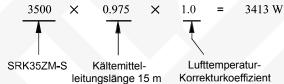
(3) Korrekturkoeffizient für Vereisung des Außengerät-Wärmetauschers im Heizbetrieb.

Zusätzlich zu den vorstehenden Korrekturen (1) und (2) ist die Heizleistung abhängig von der Vereisungsgefahr am Außengerät-Wärmetauscher zu korrigieren.

Lufteinlasstemperatur des Außengeräts [°C F.K.]	-15	-10	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5 oder mehr
Korrekturkoeffizient	0.95	0.95	0.94	0.93	0.91	0.88	0.86	0.87	0.92	1.00

Berechnung der Kühl- und Heizleistung

Beispiel: Die Netto-Kühlleistung des Modells SRK35ZM-S mit einer Kältemittelleitungslänge von 15 m und einer Innenluft-Feuchtkugeltemperatur von 19°C F.K. und einer Außenluft-Trockenkugeltemperatur von 35°C T.K. ergibt eine Netto-Kühlleistung von:



4.2. Außengeräte

4.2.1. Modelle SRC ZM-S

Modelle SRC 20, 25, 35 ZM-S

(3) Wenn das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausgerichtet werden, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.

(4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 1 m beibehalten. (5) Eine Wand vor der Ausblasöffnung darf nicht höher als das Gerät sein (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels.

Senvice (Speriel) 7

Min. Raum für Installation	<u>\</u>	180	Offen	80	Offen
	≡	280	Offen	80	250
	=	280	75	80	Offen
	_	Offen	100	100	250
	Installations- beispiele Abmessungen	L1	L2	F3	L4

(1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein (2) Das Gerät muss mit den Ankerschrauben befestigt werden. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.

Ø9.52 (3/8") (Bördelverbindung) Anschluss Service-Ventil (Flüssigkeitsseite) | Ø6.35 (1 / 4") (Bördelverbindung Ø20×2 Positionen M10×4 Positionen Anschluss Service-Ventil (Sauggasseite) Austrittsöffnung für Leitung/Kabel Öffnung für Ankerschraube

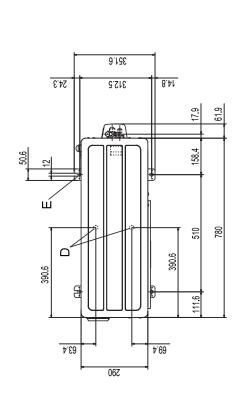
Kondensatableitung

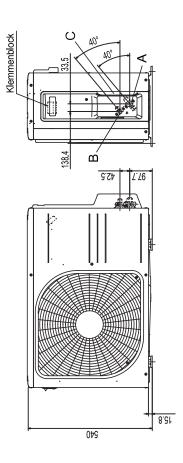
□

ပ

ш

ш





Einheit: mm

Ø 12,7 (1/2") (Bördelverbindung) Ø 6,35 (1/4") (Bördelverbindung)

Bedeutung

Symbol

Anschluss Service-Ventil (Flüssigkeitsseite) Anschluss Service-Ventil (Sauggasseite)

Austrittsöffnung für Leitung/Kabel

ပ

Öffnung für Ankerschraube

Kondensatableitung

۵

Ø 20 × 5 Positionen M10 × 4 Positionen

- Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von W\u00e4nden umgeben sein.
 Das Ger\u00e4t muss mit den Ankerschrauben befestigt werden.
 Die Ankerschrauben d\u00fcrfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
 Wenn das Ger\u00e4t starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausgerichtet werden, dass die Ausblas\u00e4ffung im rechten Winkel zur vonherrichtet werden, dass die Ausblas\u00e4ffung im rechten Winkel zur vonherr-
- schenden Windrichtung liegt.

 (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 1 m beibehalten.

 (5) Eine Wand vor der Ausblasöffnung darf nicht höher als das Gerät sein.

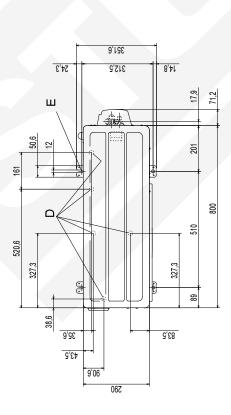
 (6) Das Typenschild befindet sich an der rechten Geräteseite.

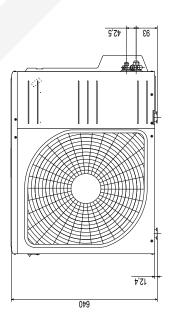
	(Raum für Wartung		
71111111111111111111111111111111111111	Lufteinlass	Luftauslass L1	

≥	180	Offen	80	Offen
≡	280	Open	80	250
=	280	75	80	Offen
_	Offen	100	100	250
Installations- beispiele Abmessungen	17	77	F7	L4

Einheit: mm

Klemmenblock	4 33.5 C	
	48,4	В





Modelle SRC 20, 25, 35 ZMX-S

(1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein (2) Das Gerät muss mit den Ankerschrauben befestigt werden. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.

richtet werden, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vor-(3) Wenn das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausge-

herrschenden Windrichtung liegt.

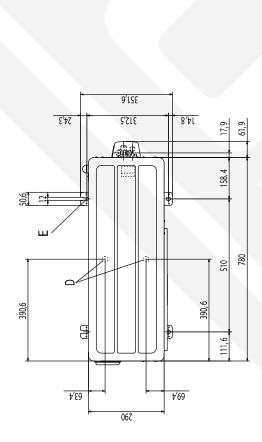
(4) Über dem Gerät einen Abständ von mindestens 1 m beibehalten.
 (5) Eine Wand vor der Ausblasöffnung darf nicht höher als das Gerät sein
 (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels

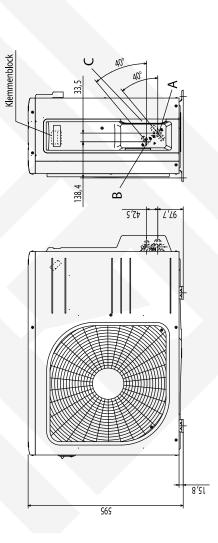
4

Min. Raum für Installation

ΛI	180	Offen	08	uə <u></u> g0
≡	280	Offen	80	250
П	280	75	80	Offen
_	Offen	100	100	250
Installations- beispiele Abmessungen	L1	L2	F3	L4

	Ø 9,52 (3/8") (Bördelverbindun g)	\emptyset 6,35 $(1/4")$ (Bördelverbindun g)		Ø 20 × 2 Positionen	M10 × 4 Positionen
Bedeutung	Anschluss Service-Ventil (Sauggasseite)	Anschluss Service-Ventil (Flüssigkeitsseite)	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel	Kondensatableitung	Öffnung für Ankerschraub e
Symbol	A	В	J	٥	Е





Anmerkungen

(Bördelverbindung)

Ø12,7 (1/2")

Bedeutung

Ø 6,35 (1/4") (Bördelverbindung)

Anschluss Service-Ventil (Flüssigkeitsseite) Anschluss Service-Ventil (Sauggasseite)

Austrittsöffnung für Leitung/Kabel

ပ Ω

Öffnung für Ankerschraube Kondensatableitung

Ø 20 × 5 Positionen M10 × 4 Positionen

Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
 Das Gerät muss mit den Ankerschrauben befestigt werden. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
 Wenn das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausge-

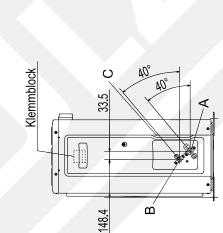
richtet werden, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.

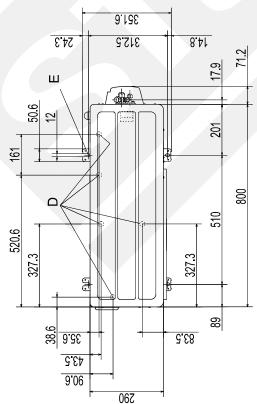
(4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 1 m beibehalten.
(5) Eine Wand vor der Ausblasöfffung darf nicht höher als das Gerät sein.
(6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels.

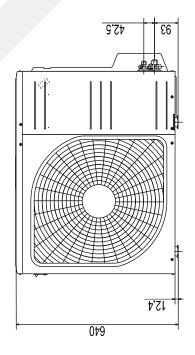
Raum für Wartung 7 ufteinlass_.

stallation	
n für Ir	
Rann	
Ē	

Einheit: mm

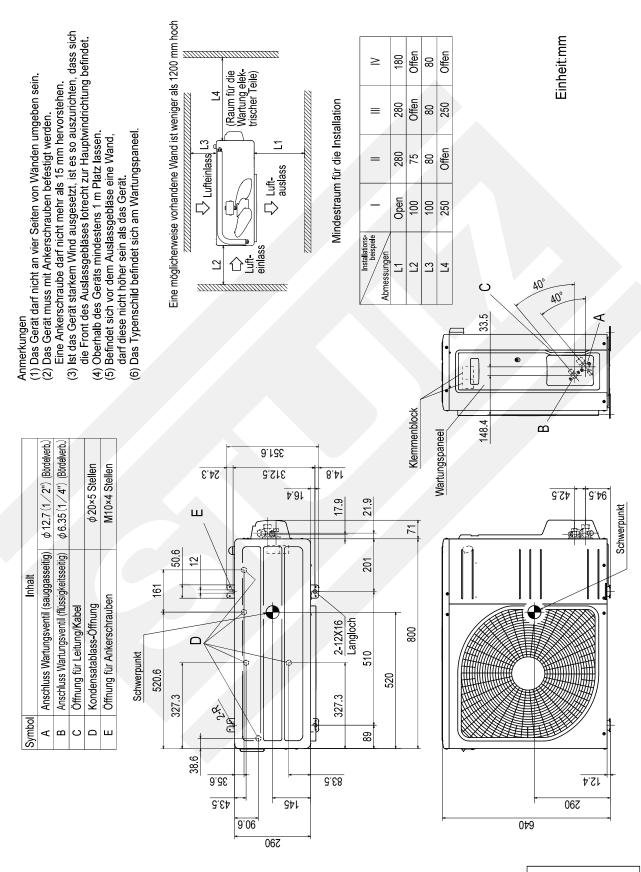






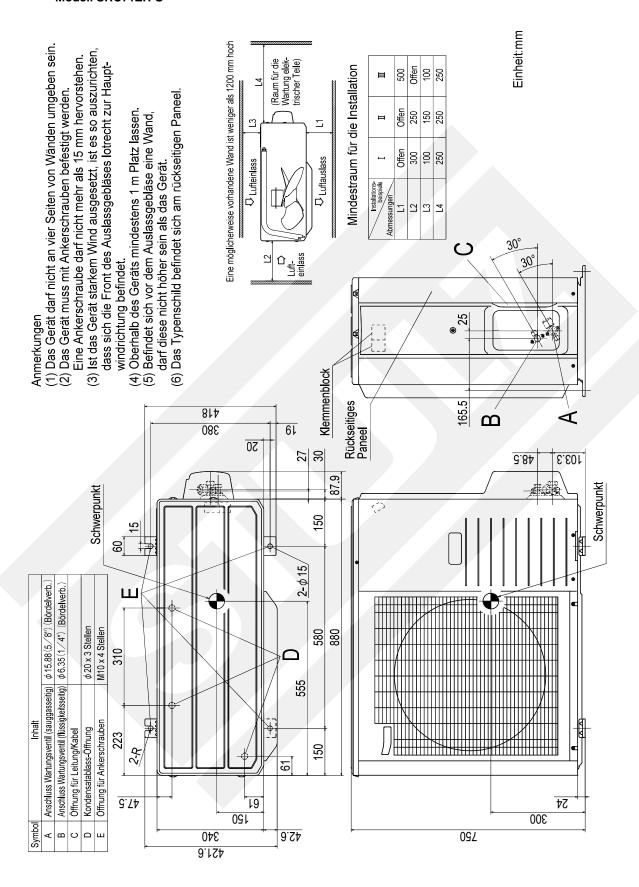
4.2.3. Modelle SRC ZR-S

(2) Außengeräte Modell SRC63ZR-S



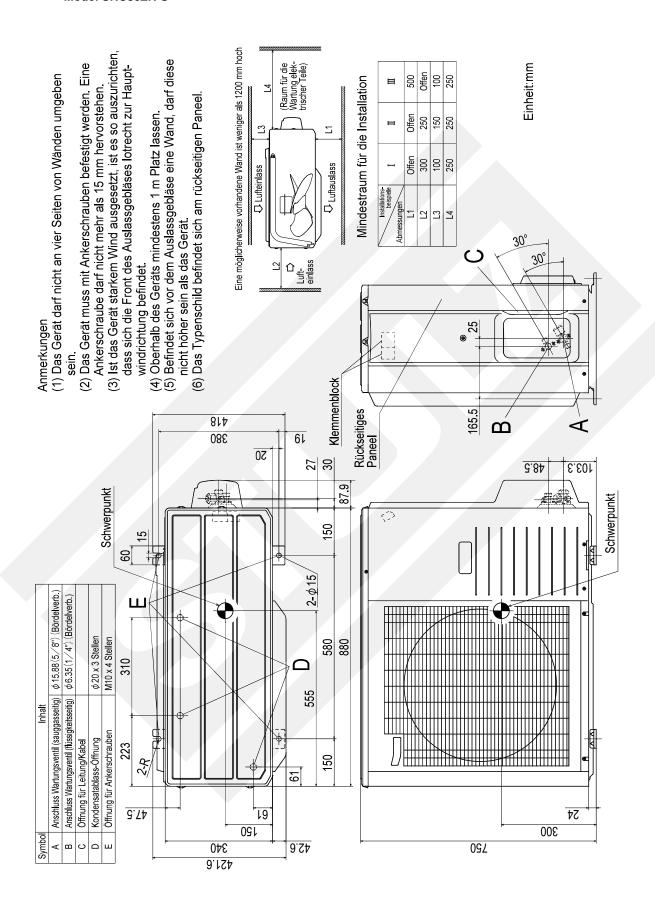
RCT000Z016

Modell SRC71ZR-S



RCR000Z024

Model SRC80ZR-S



RCR000Z025

5. Installation

5.1. Sicherheitshinweise

 Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation eines 	 Bei der Installation
Innengeräts	ortes, die Spezifika
 Hinweise zur Installation des Außengerats und der Kaltemittel- 	(Leitungslange, Ho
leitung finden sich auf Seite 90.	Spannungsversor
 Eine Kabelfernbedienung ist als Zubehör separat lieferbar, 	

ation des Geräts unbedingt die Auswahl des Installations-zifikationen der Skronversotung, die Einsatzgentzen e. Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten, rsorgung usw.) und die Installationsräume überprüfen.

SICHERHEITSHINWEISE

Wir empfehlen, diese "SICHERHEITSHINWEISE" vor Aufnahme der Installations-arbeiten gründlich durchzulesen, um alle Funktionen des Geräts optimal nutzen zu können und Funktionsstörungen aufgrund von unsachgemäßem Gebrauch zu

vermeiden.

Die tolgebruch Sicherheitshinweise sind unterteilt in <u>CAWARNUNG</u> und
<u>CAVORSICHTI</u>, Malstahmen, die möglicherweise zu schwerwiegenden
Könrespungen, wie Todesfellen oder Erweisen Verlagungen, aufgrund von
unschögenräßen Verfahren füren können, sind unter <u>CAWARNUNG</u> aufgeführt, und Malscahmen, die möglicherweise zu Verlagzungen oder Beschädgungen des Geräts aufgrund von unsschogenäßen Verfahren führen
pungen des Geräts aufgrund von unsschogenäßen Verfahren führen und
pungen des Geräts aufgrund von unsschogenäßen Verfahren führen und
pungen des Geräts aufgrund von unsschogenäßen Verfahren führen und
psiewellen auch schwerwigenude Knneequenzen nach sich ziehen können.

RLA012A012

R410A keinesfalls in die Atmosphäre ablassen. R410A ist ein fluoriertes • Keinesfalls Änderungen an der Schutzvorrichtung oder ihrer Einstellun Treibhausgas, das unter das Kyoto-Protokoll zur Treibhauswirksamkeit vornehmen. Treibhausgas, das unter das Kkotochokol Lur Treibhauswirksamkeit (Eloba Marming Petential (SWP)) 1975 fallt. Das Gerät keinresialis betreiben, wenn Paneele oder Schutzvor-richtungen enterin Wunden. Bein Beilnier von beweglichen Tellen, heißen Oberflächen oder Tellen, die Hörstpannung filmer, kann ezu Neitzungen duckti das Einklammen von elektristen v. Verprennungen oder Stormechte g. kommen.

△ WARNUNG

Der Zwangsberireb durch Kurzschlieben der Schutzvorfichtung des Druck-schalters und Temperatursglers oder die Verwendung nicht spazifizierter Komponenten kann ein Feuer verursachen oder zum Bersten von Leitungen führen.

 Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren. Einen Schutzschalter mit ausreichender Schaltbistung verwenden. Wartung reservieren.
Wenn der Schutzschalter nein ausrachende Schaltbistung aufweist,
Wartung reservieren.
W Die Elektroarbeiten am Erdleiter sorgfältig durchführen.
 Den Erdleiter keinestalls an einer Gasleitung, einer Wasserfeitung, einem Bitzableiter oder dem Erdleiter einer Teleforleitung anschließen. Eine feinlenfalte Erdung kann zu Gerätelehlem, wie Stromschlag aufgund von Kurzschluss, führen. ∴ VORSICHT

ausuvauvi, au protroustrant der Lettungen oder an Schrauben usw.

keine Verletzungen zuzuziehen.

1. De Kältentralletungen zuzuziehen.

der Umgebungsluft nicht daran kondenstell, damit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft nicht daran kondensteller ungen unbedingt isleider.

Eine zuzuziehende Sekleund schaft oder Decke, den Boden, den Möbeln oder anderen Wergegenständen führen kam.

• Das Kinnaggerick keinerställe nichen Räum betraben (Kühl- oder Trocknungsberireb), in dem ein Verlatied mit schaften kam betraben (Kühl- oder Trocknungsberireb), in dem ein Verlatied mit schaft kan bereiten, dass ein Kondensartickstau eintrüt, wenn im Raum ein negativer Druck entsteht.

* Daber die Offinung so appessen, dass ein für die Beldutung benötigte

Luft in den Raum gelangt (beispielsweise durch leichtes Öffinen der Tür)

Die Öffung debenfalls anpassen, wie oben beschrieben, wenn in höher gelegenen Wohnungen usw. aufgrund der Lüftungsklappe im Raum

ein negativer Druck entsteht. e Einen Tremschafter an der Verkabelung der Stromversorgung gemäß kale den vor Otg gelareden Bestämmungen und Vorschriffen in straßlieren.

Das innengerit unbedingt ordnungsgemäß installieren, wie in der Bedien dungsanleitung beschrieben, damit des Kondensat einwandfra abläuf.

Eine unsachgemäße Installation des Innengeräts kam bewirken, dass Wasser in der Raum vortjut und Einrichtungsgeprasiadreb beschädigt.

Die Kondensateltung gemäß dem Installation shandbuch so installeren, dass das Kondensat einwandfra ablaufen kann.

Trom innen des beschrieben kondensateltung gemäßende beschädigt.

Vor Wasser in den Raum frogt und Einrichtungsgeprasidande beschädigt.

Vor Hosen und Keine Stutien oder Entültungsdemstände beschädigt.

An Die Kondensateltung unbedingt mit einem Getälle von mindestens.

1/100 verlegen und Keine Stutien oder Entültungsöffnungen einbeLichen.

Während der Inbetrieben mer kontrolleisen ob das Kondensat einmendfrei gete
Mättigt, und sichersstellen, dass ausreichend Inspektione- und Wartungsraum ein

Mötzen.

Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodie Gose (wie Achwelden aus Geweiglasse) ausgansen dasse (dierenden Gese (wie erwel Verdier) der und Erdiglasse) ansagnamen können, oder in den
mit fälchtigen bremberen Substanzen umgegangen wirt.
Kridierende Gese können zu Korrosion am Wärmelausster, Buch von
Korrsistoliteien nasv. (binen, und bermizere Gese können ein Frour verunKorrsistoliteien nasv. (binen, und bermizere Gese können ein Frour verun-

sachen.

Das Inmongerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzen
n kann, wie etwa in Waschereien.
Da das Inmongerät nicht vasserdicht ist, besieht Stronschlag- und Feuer
gelän.
Das System nicht in der Wahe von Geraten installieren oder verwenden,
die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberweilen erzeugen.
Geräta wie Inweiten Notstromgenenderen, medzinische Hochfrequenzgeräte
unf Telekommunkärkonsausriskung Können das System beeinfachtigerund
Funktionsstütungen und Aussialle herheitinen. Außereien kann das System seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.

Keinesfalls Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden Können, unter dem Inneggräft aufstellen. Wem die relative Luftleichfigkeit über 80 % liegt oder die Kondensatiellung werspoll ist, kam Kondensatwasser herabiropien und die Gegenstände beschädigen.

De Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Someneinstrahlung installieren.

De Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Someneinstrahlung der Hernbedienung kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung konn in Des Gert incht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Theren, Flanzen oder Kunstigegenständen.

Das Gert incht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Theren, Flanzen oder Kunstigegenständen.

Ausschließlich eine Sicherung mit der kornrökten Bemessung in der für die Sicherung vorgesehenen Position verwenden.

Die Verbindung der Schaltung mit Kupferdräht oder anderem Metalldraht kam zum Ausfalf des Gerts in die Führe und ein Feuer verwenden.

Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.

Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen extrem heiß oder extrem kalt, in Abhängigkeit vom Betriebsstatus, und können Verbrennungen oder Erfrierungen herbeiführen. Es besteht Stromschlaggefahr. • Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der Hand berühren, wenn das

Das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung an einen Politiker in Ora understein zugehen. Den Annerber bliefen, die Unterlagen at einen evertruellen machtigelanden Anwerder weiterzugeben. - O ein mit er installation beaufragen qualifizierten Mitanston vorsichtsem mit einstallation schufter gegleich. Dezug gehört die Anleigen von geginnete Schutzkleidung, Handschuhnen zusw. Bevor die Installationsanzeiten

aufgenommen werden.

• Bei Installation des Geräts in einer erhöhten Position unbedingt darauf achten. dass keine Werkzeuge usw. herabfallen. Wenn während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche entstehen, Kontakt mit dem Händler aufnehmen.



Das Gerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen.
 Orte, an denen Kohlenstofffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vor-

Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die das Gerät beeinträchtigen, wie etwa Sulfidgas, Chloridgas, Säuren und Basen.

 Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet Fahrzeuge und Schiffe.

werden.

Orte mit direkter Einwirkung von Öfnebel und Ökdämpfen, wie etwa Küchen

und Maschinenankagen.

Ver den deem Maschinen zum Einsatz kommen, die Hochfrequenz-Oberwellen dezeugen.

Ver der nie zahzlages Armosphale, wie etwa Kustengabeie.

On ein starklages Armosphale pie Installation an scheine Ohen unbedingt den Grundrahmen und die Schneeschutzhaube, die in der Antellung be-

centrolizations from the contraction of the contrac

mehreren Geräten).

One, and denen starte Luftstöme auf den Luftaustass des Außengeräts treifen. Die kann zu deutliche Leistungsmiederung, Kornson und Beschädigung der Kornspornten, Funktionsstörungen sowie Fouer führen.

Das Innengerät keinerstalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installeiten dies menengerät unbedingt gemäß dem installationistiandbucht für das jeweilige Modell installieren, das ihweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).

Die Kabel im Schaltusaten so verlegen, dass sie nicht weiter in den Kasten gedrückt werden Können. Das Service-Paneel korrekt insallieren Eine leitenratie hestallierion kann zu Überhitzung und Feuer führen. eine leitenratie hestallierion kann zu Überhitzung und Feuer führen. eine Stormerensorgung unbedingt ausschaften, weiten sollierin Einspektions- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollien.

denung).

- One, and Gerät steht, dass von starken Oberwellen beeinträchtigt wird (Fernseh- oder Rundlungerät in einem Abstand von max. 1 m).

- Onte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kam. containing with definition of the Linden season of Luffausbass des Geräls befausbass des Geräls befausbassen des Geräls befausbassen des Geräls befausbassen des Bestigkeit der Geräls der Geräls befausbassen Varladionen auf grund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärft werden können. Struktur verstärft werden können der Mitrao-Ermpfänger direkter Sonneneinstratung oder einem särsen Libitsiarial ausgesetzt ist (Dei Gerälen mit Infranch-Ermbe-

Andernfalls besteht Feuer und Stromschlaggefahr aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung, Überstrom usw.

Das Netzkabel nicht bündeln, verdrehen oder in anderer Weise unsachgemäß behandeln. Den Netzstecker keinesfalls verforme um sein Profil zu verändern. Andernfalls kann er Feuer fangen oder sich übermäßig erwärmen.

denen brennbare Gase austreten können. Wenn sich ausgetretene Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr. Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden. Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in

Die folgenden Symbole erscheinen häufig innerhalb des Textes und haben die folgende Bedeutung;

Für ordnungsgemäße Erdung sorgen

Strikt untersagt

0

Anleitung genau befolgen

9

Unbedingt sicherstellen, dass die Anlage bei der Inbetriebnahme nach erfolgter Installation keine Unregelmäßigkeiten aufweist, und dem Anwender die Betriebs-methoden und die Wartungsmethoden für diese Anlage anhand der Bedienungs-anteitung erklären.

biswellen auch schwerwagende Konnsequenzen nach sich ziehen Körmen, sind untda. NORSIGHT] aufgeführt. Diese Hinwaise sind extrem wichtig für die Sicherheit.
Sie müssen unbedingt jederzeit befolgt werden.

0

To Recondensatieitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanale fittinen, das dur of gliege doss, wie etw. 8 brillingsa, entstehen Konnen. Diese glingen Gase unden duch die Kondensalleitung in den Raum und haben schwere Beenindstilgungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Foger.

Sichresteilen, dass keine Luft in dem Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.

Wern Luft in den Kältekreislauf eintritt, seigt der Druck im Kältekreislauf herbeitlinen.

festziehen. Wenn die Bördelmuttern mit zu hohem Drehmoment angezogen werden,

Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.

Wenn andere als die vorgeschriebenen Teile zum Einsatz kommen, können Wassereuskrift, Storneschlag, Fuer und Verlektungen die Fröge sein. Das Gerät an einem Ort mit stablier Standfläche installieren. Ungesügnete Installierensom können bewirken, dass das Gerät kippt und beitzchlichte Schalden sowie Verlektungen verursacht. Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittet während der installiation gut belüffen.

Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur durchzuführen Wem Sie des System seldst installieren Können aufgrund von Funktionsstörungen am System schwerwiegende Probleme auffreten, wie etwa Wassenaustitt, Sfornischäg, Fouer und Verfetzungen.

Die Bördelmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gem
äß Anleitung

Das System unter strikter Befolgung der Anleitung installieren. Eine felbefneide histalliend van zum Bessten vor Lielungen, Verletungen, Wassenaustrit, Stomschleg und Feuer üffnen. Ausseilließlich in Haustahlien nud Wohngebaiden verwenden. Wem dieses Geräl in einer ungeeigneten Ungebung, wie eiwa eine Wersfalt usw. installiert wird, könner Funkönssitungen auffreien.

Die Verwendung existierender Telle (für R22 oder R407C) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreis-laufs führen.

können sie langfristig reitlien und ein Austreten von Källemittel herbeiführen
O bei elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker
gemäß der "Norm für Elektrontreiten" und der "nationaten Vorschrift
für Verkabelungen" erfolgen, und das System muss mit einem
spaziellen Schaftrous verbunden werden,
Eine Stonnversogung mit urzureichender Leislung und fälscher FunktionsEine Stonnversogung mit urzureichender Leislung und fälscher Funktionsweise aufgrund von fehlerhaften Arbeiten kann zu Stronschlag und Feuer

führen. Vor der Aufnahme von Elektroarbeiten unbedingt die Stromversorgung ausschaften.
Wenn die Stommerzogung nicht ausgeschafte wirdt kann as zu Stomschlag, Ausfall des Geralls oder felschaften Funktion der Anlage kommen.
Filt Annefen an der Etzmoweretlung unbedingt Kabel verwenden die
dem Sticherheisstandrad entsprechen und die enforderliche Stombe-

Ungeeignete Kabel können Kriechströme, anormale Wärmentwicklung oder Feuer verursachen.

• Dieses derät muss über einen Schutzschalter oder eine Schaltvorfortung elabgesichert mit 16 Å) mit einer Kontaktirennung von mindestens 3 mm verbunden werden. lastbarkeit aufweisen.

 Fir den Anschluss diese Gestä en die Stromereorgung muss ein Stecker gem
ß der Norm ECG884-1 verwender werden.
 Die vorgeschrieberen Kabel (in elektrische Anschlusse verwenden.
 Die sob siste am Knammenboch erbeisigen und angemessen ent-lasten, um eine Übertastung der Klemmenboche zu warmeiden.
 Lockere Anschlüsse oder Klembensögungen Kömnen zu anormaler Wärme-entwörlung oder Feuer führen. Wenn Kallenntilel mit offenen Feuer in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.

Gase.

Be einer Installation in Krideinen Räumen Vorschtsmaßnahmen ergefelm, um die Dichtegerza des Kaltentitels im Falle von Undichtige.

Refern inder zu übezegenza des Kaltentitels im Falle von Undichtigeneten und son der Statentitels im Falle von Undichtigeneten und son der Statentitels im Kalten in Wenn der Dichte des Kaltentitels im Falle einer Undichtigeneten in Stateneten in

Ween Kaysem austritt.
Ween Kalleminel in den Reum austritt und mit einem Heizkonper oder anderen heilberin Oberfächen in Konlakt kommt. entstehen giftige Gase.
Der orgeschrieberen Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R41fA verwenden. Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass kein Kältemittel aus

Wenn die Stromversorgung nicht ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr -Stromschlag, Ausfall des Geräts oder Verletzungen durch plötzliches An-

Bei der Installation das Netzkabel nicht verlängern und Steckdosen nicht zusammen mit anderen Netzsteckern verwenden.

5.3. Installation Außengeräte

Hinweise für Geräte, die für R410A entwickelt wurden

Keinesfalls ein anderes Kältemittel als R410A verwenden. Mit R410A beträgt der Druckanstieg etwa das 1,6-Fache gegenüber einem herkömmlichen Kältemittel.

Bei einem Gerät, das für R410A vorgesehen ist, weist der Füllstutzen des Arbeitsventils des Innengeräts eine andere Größe auf, und auch der Prüfanschluss ist anders bemessen, um ein irrtümliches Einfüllen des falschen Kältemittels zu verhindern. Außerdem wurde die Bemessung des Überstands des Bördelbereichs einer Kältemittelleitung sowie die Abmessung der Parallelseite der Bördelmutter geändert, um die Druckfestigkeit zu erhöhen.

Entsprechend müssen die speziellen R410A-Werkzeuge, die in der Tabelle rechts aufgeführt sind, vor der Aufnahme von Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät bereitgestellt werden.

Keine Füllflasche verwenden. Die Verwendung einer Füllflasche bewirkt, dass sich die Zusammensetzung des Kältemittels verändert. Dadurch wird die Leistung gemindert.

Das Kältemittel beim Einfüllen grundsätzlich in der flüssigen Phase aus der Flasche entnehmen.

Alle Innengeräte müssen Modellreihen angehören, die ausschließlich für R410A vorgesehen sind. Die anschließbaren Innengerätemodelle anhand eines Katalogs usw. ermitteln.

(Wenn ein ungeeignetes Innengerät mit dem System verbunden wird, beeinträchtigt dies einen einwandfreien Systembetrieb.)

1. TRANSPORT UND INSTALLATION

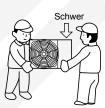
(Beim Transport oder Bewegen des Geräts besonders vorsichtig vorgehen und solche Maßnahmen grundsätzlich mit mindestens zwei Personen durchführen.)

VORSICHT Wenn das Gerät zwecks Transport mit Schlingen angehoben wird, die Verlagerung des Schwerpunkts berücksichtigen. Wenn das Gerät nicht korrekt ausgewuchtet ist, kann es aus dem Gleichgewicht geraten und herabfallen.

1) Anlieferung

- Das Gerät so nahe wie möglich zum Installationsort befördern, bevor es aus der Verpackung genommen wird.
- Wenn das Auspacken des Geräts aus zwingenden Gründen vor Anlieferung am Installationsort erforderlich ist, Nylonschlingen oder Seile und Schutzpolster zum Anheben verwenden, um das Gerät nicht zu beschädigen.

Polste



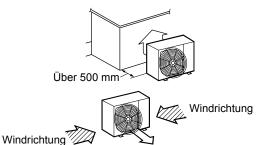
2) Transport

Die rechte Geräteseite, von vorn aus betrachtet (Diffusorseite), ist schwerer.
 Die Person, die das Gerät rechts anhebt, muss diesen Umstand berücksichtigen.
 Die Person, die das Gerät links anhebt, muss mit der rechten Hand den Griff am Front-Paneel des Geräts und mit der linken Hand die Ecksäule anfassen.

3) Auswahl des Installationsortes

Unter Beachtung der folgenden Bedingungen einen geeigneten Installationsort auswählen.

- O Luft muss frei zirkulieren können.
- O Installationsteile müssen sich fest montieren lassen.
- OWind darf die Einlass- und Auslassleitungen nicht beeinträchtigen.
- OAußerhalb der Reichweite der Abstrahlung anderer Wärmequellen.
- O Ein Ort, an dem strenge Vorschriften für elektrisches Rauschen gelten.
- O Kondensatwasser muss einwandfrei abgeleitet werden.
- O Ein Ort, an dem die Nachbarschaft nicht durch Geräusche und warme Abluft beeinträchtigt wird.
- O Ein Ort, an dem sich kein Schnee ansammelt.
- OEin Ort, an dem keine starken Winde gegen die Auslassleitung drücken.
- O Ein Ort, an dem Fernseh- und Rundfunkgeräte einen Abstand von mindestens 5 m aufweisen.
 - (Wenn Interferenzen auftreten, einen Ort auswählen, an dem dieses Problem weniger wahrscheinlich ist.)
- OWenn der Betrieb bei einer Außentemperatur von -5 °C oder weniger erfolgt, muss das Außengerät an einem Ort installiert werden, an dem keine Windeinflüsse herrschen.
- OSofern das Gerät voraussichtlich starken Winden ausgesetzt ist, einen geeigneten Windschutz unter Beachtung der folgenden Richtlinien bereitstellen. Starke Winde können zu Leistungsminderungen, unbeabsichtigten Abschaltungen aufgrund eines Hochdruckanstiegs und Beschädigungen des Ventilators führen.
- Die Auslassleitung des Geräts im rechten Winkel zur Windrichtung führen.
- So installieren, dass die Luftströmung aus der Ausblasöffnung im rechten Winkel zur Windrichtung erfolgt.

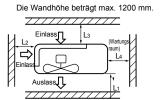


5) Installationsraum

- Das Gerät darf nicht an vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- Oberhalb des Geräts muss ein Freiraum von mindestens 1 Meter belassen werden.
- Wenn mehrere Geräte nebeneinander installiert werden, muss ein Abstand von mindestens 250 mm als Wartungsraum zwischen den Geräten belassen werden. Um die Wartung der Controller zu vereinfachen, ausreichend Raum zwischen den Geräten belassen, damit die oberen Abdeckungen ohne Weiteres entfernt werden können.
- Wenn die Gefahr eines Luftkurzschlusses besteht, Leitlamellen installieren.
- Wenn mehrere Geräte installiert werden, ausreichend Platz am Einlass reservieren, um Kurzschlüsse zu verhindern.
- Wenn sich auf dem Außengerät Schnee ansammeln kann, geeignete Schneefanggitter bereitstellen.

				(mm)
	Modell	20, 25,	35, 50,	60, 63
Größe Installationsbeispiel	1	Ш	III	IV
L1	Offen	280	280	180
L2	100	75	Offen	Offen
L3	100	80	80	80
L4	250	Offen	250	Offen

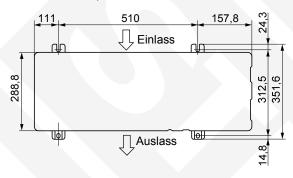
			(miny
	Modell 71, 80		
Installationsbeispiel Größe	_	II	III
L1	Offen	Offen	500
L2	300	250	Offen
L3	100	150	100
L4	250	250	250



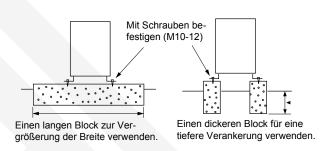
6) Installation

SRC 20, 25, 35

(1) Installationsposition des Mauerankers



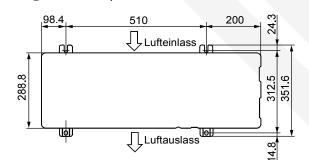
(2) Hinweise zur Installation

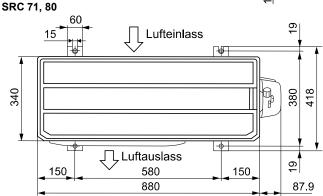


- Bei der Installation des Geräts die Gerätebeine mit den links angegebenen Schrauben befestigen.
- Die Maueranker dürfen an der Vorderseite um maximal 15 mm vorstehen.
- Das Gerät stabil installieren, sodass es bei Erdbeben oder starkem Wind usw. nicht umfällt.
- Die Abbildungen oben enthalten Angaben zu den Betonfundamenten.
- Das Gerät auf einer horizontalen Fläche aufstellen. (Gefälle max. 0,5 %)
 Eine fehlerhafte Installation kann zu einem Verdichterausfall, einer beschädigten Leitung innerhalb des Geräts/Hauses und anormalen Geräuschen führen.

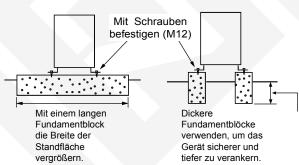
SRC 40, 50, 60, 63







(2) Hinweise zur Installation



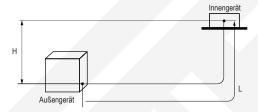
2. VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNG

1) Kältemittelleitungslänge und Höhenunterschiede

- · Die folgenden Punkte im Hinblick auf die Spezifikationen des Innengeräts und den Installationsort prüfen.
- Die folgenden Beschränkungen zur Installation und Verwendung des Geräts beachten. Eine fehlerhafte Installation kann zu einem Verdichterausfall oder einer Leistungsminderung führen.
- Eine zusätzliche Kältemittelbefüllung ist nicht erforderlich.
 - Eine zusätzliche Kältemittelbefüllung ist nicht erforderlich.

Beschränkungen		20, 25, 35 ZM/ZMX	50, ZM	60 ZMX	63, 71, 80 ZR	Kennzeichnungen, die in der Zeichnung rechts erscheinen
Hauptleitungslänge		15	25	30	30	L
Höhenunterschied zwischen	Wenn das Außengerät höher aufgestellt wurde	10	15	20	20	Н
Innen- und Außengeräten	Wenn das Außengerät niedriger aufgestellt wurde	10	15	20	20	Н

Eine fehlerhafte Installation kann zu einem Verdichterausfall oder einer Leistungsminderung führen.



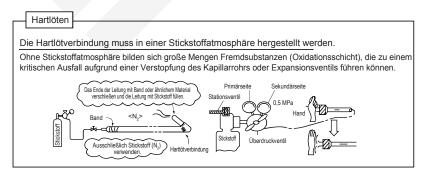
Die in der vorstehenden Tabelle genannten Beschränkungen zur Verwendung gelten für die Kombina-VORSICHT Die in der vorsierleriden Tabelle genannten Beschnankungs zu bei der folgenden Tabelle angegeben sind.

2) Leitungsgröße

· Die Größe der Kältemittelleitung anhand der folgenden Richtlinien auf der Basis der Spezifikationen des Innengeräts ermitteln.

	20, 2	20, 25, 35		50, 60, 63		71, 80	
	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung	
Außengeräteanschluss (Bördelverbindung)	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 12,7	Ø 6,35	Ø 15,88	Ø 6,35	
Kältemittelleitung (Abzweig L)	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 12,7	Ø 6,35	Ø 15,88	Ø 6,35	
Innengeräteanschluss	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 12,7	Ø 6,35	Ø 15,88	Ø 6,35	

Hartlöten einer Leitung



3) Wanddicke und Material der Kältemittelleitung

• Wählen Sie die Kältemittelleitungen anhand der Tabelle bezüglich der Wanddicke und des Materials aus.

HINWEIS Leitungen mit einer größeren Wanddicke als der angegebenen minimalen Leitungsdicke verwenden.

Leitungsdurchmesser [mm]	6,35	9,52	12,7	15,88
Mindestwanddicke der Leitung [mm]	0,8	0,8	0,8	1,0
Leitungsmaterial*	O-Typ-Leitung	O-Typ-Leitung	O-Typ-Leitung	O-Typ-Leitung

^{*}Nahtlose phosphatfreie Kupferleitung ICS 23.040.15, ICS 77.150.30

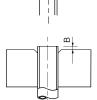
4) Verlegung der Leitung

⚠ WICHTIG

Die installierten Leitungen dürfen keinesfalls Komponenten innerhalb des Geräts berühren. Kontakt mit Innenkomponenten kann anormale Geräusche und/oder Vibrationen hervorrufen.

- Beim Verlegen vor Ort muss das Arbeitsventil komplett geschlossen sein.
- Das Leitungsende ausreichend schützen (zusammendrücken und erwärmen oder mit Klebeband umwickeln), damit Wasser und Fremdkörper nicht in die Leitung eintreten können.
- Die Leitung mit einem möglichst großem Biegeradius biegen (R100 ~ R150).
- Die Leitung nicht wiederholt biegen, um ihre Form zu korrigieren.
- Zwischen dem Gerät und der Kältemittelleitung muss eine Bördelverbindung hergestellt werden. Vor Herstellung der Bördelverbindung eine Bördelmutter auf die Leitung führen. Die Abmessungen der Bördelverbindung für R410A weichen von den Abmessungen für herkömmliches R407C ab. Wir empfehlen die Verwendung von Bördelwerkzeugen, die speziell für R410A vorgesehen sind. Herkömmliche Bördelwerkzeuge können jedoch ebenfalls verwendet werden. In diesem Fall muss die Abmessung des Überstandes B mit Hilfe einer Kontrollschablone angepasst werden.
- · Bördelverbindungen sicher festziehen.





Leitungsende mit Bördelverbindung: A (mm)

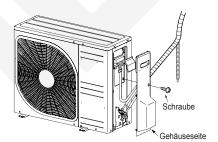
Außendurch- messer, Kupferrohr	A _0,4
Ø 6,35	Ø 9,1
Ø 9,52	Ø 13,2
Ø 12,7	Ø 16,6
Ø 15.88	Ø 19,7

Kupferrohrüberstand für Bördelverbindung: B (mm)

Außendurch-	Starre Verbindung (Kupplung)			
messer, Kupferrohr	Werkzeug für R410A	Herkömmliches Werkzeug		
Ø 6,35	0~0.5	1.0~1.5		
Ø 9,52	0 -0,5	1,0 -1,5		
Ø 12,7	0~0,5	1,0~1,5		
Ø 15,88	0~0,5	1,0~1,5		

Entfernen der seitlichen Abdeckung:

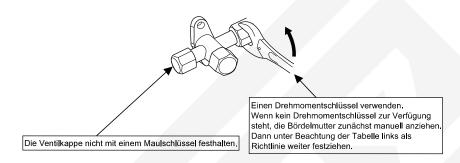
Die Schraube der seitliche Abdeckung entfernen und die Abdeckung nach vorn herausziehen.



VORSICHT Beim Festziehen der Bördelmutter nicht das korrekte Drehmoment überschreiten

Die Arbeitsventile der Flüssigkeits- und Sauggasleitung am Ventilgehäuse anbringen, wie rechts dargestellt. Dann mit dem korrekten Drehmoment anziehen.

Größe des Arbeitsventils (mm)	Anziehdrehmoment (N·m)	Anziehwinkel (°)	Empfohlene Länge des Werkzeuggriffs (mm)
Ø 6,35 (1/4")	14 ~ 18	45 ~ 60	150
Ø 9,52 (3/8")	34 ~ 42	30 ~ 45	200
Ø 12,7 (1/2")	49 ~ 61	30 ~ 43	250
Ø 15,88 (1/2")	68 ~ 82	15 ~ 20	300

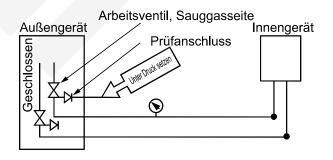


5) Dichtigkeitstest

Obwohl Außen- und Innengerät ab Werk auf Luftdichtigkeit geprüft wurden, die Verbindungsleitungen nach der Installation am Prüfanschluss des Arbeitsventils an der Geräteaußenseite auf Luftdichtigkeit prüfen. Das Arbeitsventil muss während der gesamten Prüfung geschlossen sein.

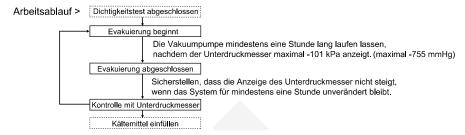
- Den Druck auf 0,5 MPa erhöhen und auf diesem Wert belassen. Fünf Minuten warten, um abzulesen, ob der Druck abfällt.
- 2. Den Druck dann auf 1,5 MPa erhöhen und auf diesem Wert belassen.
- 3. Den Druck dann auf den angegebenen Wert (4,15 MPa) erhöhen und die Umgebungstemperatur und den Druck aufzeichnen.
- 4. Wenn kein Druckverlust beobachtet wird, nachdem die Installation bis zu dem angegebenen Wert unter Druck gesetzt und etwa einen Tag lang bei diesem Druck belassen wurde, ist das Testergebnis akzeptabel. Wenn die Temperatur um 1 C° sinkt, fällt der Druck ebenfalls um etwa 0,01 MPa ab. Wenn sich der Druck ändert, ist ein Ausgleich erforderlich.
- 5. Wenn bei der Prüfung unter 5) und 1) 4) ein Druckverlust beobachtet wird, liegt eine Undichtigkeit vor. Die Undichtigkeit lokalisieren, indem Lötnähte und Bördelverbindungen mit Lecksuchspray auf Luftblasenbildung überprüft werden. Undichtigkeiten beseitigen. Nach der Reparatur einen weiteren Dichtigkeitstest durchführen.

Für einen Dichtigkeitstest Stickstoff verwenden und das System von der Sauggasseite mit Stickstoff unter Druck setzen. Keinesfalls ein anderes Medium als Stickstoff verwenden.



6) Evakuierung

Wenn das System Restfeuchtigkeit oder Undichtigkeit aufweist, steigt die Anzeige des Unterdruckmessers. Das System auf Undichtigkeiten kontrollieren und dann Luft entziehen, um wieder ein Vakuum herzustellen.



Die folgenden Punkte sind neben den obene genannten Hinweisen für R410A und kompatible Geräte zu beachten:

- Um zu verhindern, dass ein anderes Öl in das Gerät gelangt, jedem Kältemitteltyp spezielle Werkzeuge usw. zuweisen.
 Keinesfalls dürfen Messverteiler und Füllschläuche gleichzeitig für andere Kältemitteltypen (R22, R407C usw.) verwendet werden.
- Mit einem Gegenstromsperradapter verhindern, dass Öl aus der Vakuumpumpe in den Kältekreislauf gelangt.

Die Arbeitsventilklappe und die Blindmutter des Prüfanschlusses nach der Einstellung festziehen.

Größe des Arbeitsventils (mm)		Arbeitsventilkappe Anziehdrehmoment (Nm)	Prüfanschluss, Blindmutter Anziehdrehmoment (Nm)
	Ø 6,35 (1/4")	20 ~ 30	10 ~ 12
	Ø 9,52 (3/8")	20 ~ 30	10~12
	Ø 12,7 (1/2")	25 ~ 35	10 ~ 12
	Ø 15,88 (5/8")	30 ~ 40	10 ~ 12

7) Zusätzliche Kältemittelbefüllung

Wenn das System Restfeuchtigkeit oder Undichtigkeit aufweist, steigt die Anzeige des Unterdruckmessers. Das System auf Undichtigkeiten kontrollieren und dann Luft entziehen, um wieder ein Vakuum herzustellen.

	volumen (kg) pro Meter Kältemittelleitung (Kältemittelleitung Ø 6,35)	vom Werk befüllt (kg)	max. Lange der Kalte- mittelleitung (m) ohne zusätzliche Befüllung
40, 50, 60	0,02	1,35	15
63	0,02	1,55	15
71	0,025	1,80	15
80	0,025	1,90	15

Das Gerät ist ab Werk mit Kältemittel befüllt. Dies beinhaltet auch das Füllvolumen für die Kältemittelleitung mit einer maximalen Länge von 15 m. Somit ist bei der Installation eine zusätzliche Befüllung für Systeme mit einer Kältemittelleitungslänge von weniger als 15 m nicht erforderlich.

Sollte die Kältemittelleitung eine Länge von 15 m überschreiten, so muss das System mit zusätzlichem Kältemittel befüllt werden.

Die Füllmenge ergibt sich aus folgender Formel:

Zusätzliche Füllmenge (kg) = (Gesamtleitungslänge - Vorbefüllung 15 m) x 0,02 bzw. 0,025 (kg/m)

- Sollte die Berechnung ein negatives Ergebnis ergeben, so ist eine zusätzliche Befüllung nicht erforderlich.
- Bei einer Kältemittelleitung von 15 m oder weniger muss bei einem Kältemitteltausch die gleiche Menge, wie bei der Werksbefüllung verwendet werden.

Einfüllen von Kältemittel

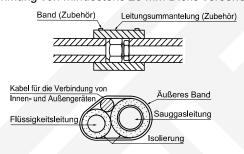
- Die Befüllung mit dem Kältemittel R410A muss in flüssigem Zustand geschehen. Hierfür einen Kältemittelzylinder mit Siphon verwenden oder den Kältemittelzylinder auf den Kopf stellen.
- Die Befüllung erfolgt immer über die Flüssigkeitsseite mit geschlossenem Service-Ventil. Sollte es schwierig werden, die geforderte Menge zu befüllen, öffnen Sie die Ventile der Flüssigkeits- und Sauggasseite am Außengerät und befüllen Sie über die Saugasseite im Kühlbetrieb. Es ist darauf zu achten, dass das Kältemittel zu jeder Zeit im flüssigen Zustand ist. Wenn das Ventil am Zylinder gedrosselt oder eine spezielle Vorrichtung zur Umwandlung der Flüssigphase des Kältemittels in Nebel verwendet wird, um den Kompressor zu schützen, müssen die Bedingungen beim Einfüllen so geändert werden, dass das Kältemittel beim Eintritt in das Gerät vergast.
- Beim Einfüllen von Kältemittel stets die berechnete Menge mit Hilfe einer Messvorrichtung ermitteln.
- Wenn Kältemittel in ein laufendes Gerät eingefüllt wird, muss der Einfüllvorgang innerhalb von 30 Minuten abgeschlossen werden. Wenn das Gerät mit einer unzureichenden Kältemittelmenge über längere Zeit betrieben wird, kann es zu einem Kompresorausfall kommen.



Die für die Leitungslänge berechnete Kältemittelmenge auf einem Warnetikett notieren und dieses auf der Rückseite des Wartungspaneels anbringen.

8) Wärmedämmung und Kondensationsschutz

- 1) Die Kältemittelleitungen (Sauggas- und Flüssigkeitsleitungen) umwickeln, um eine Wärmedämmung zu erhalten und Kondensation zu verhindern.
 - Eine ungeeignete Wärmedämmung/Kondensationsschutzummantelung kann zum Austreten oder Abtropfen von Wasserführen und somit Beschädigungen an Haushaltsgegenständen usw. verursachen.
- (2) Für die Wärmedämmung ein Material verwenden, das mindestens 120 °C standhält. Eine unzureichende Kapazität der Wärmedämmung kann zu Problemen mit der Wärmedämmung oder Verschleiß der Kabel führen.
 - Alle Sauggasleitungen müssen sorgfältig mit einer Wärmedämmung versehen werden, um Schäden durch tropfendes Wasser zu verhindern, das sich während des Kühlbetriebs als Kondensat an den Leitungen bildet. Außerdem dient die Wärmedämmung als Schutz vor Verbrennungen, da die Oberfläche der Leitungen durch das freigesetzte Gas, das während des Heizbetriebs durch diese Leitungen strömt, relativ hohe Temperaturen aufweisen kann.
 - Die Bördelverbindungen des Innengeräts mit Wärmeisolierungsteilen (Leitungsummantelungen) versehen, um eine Wärmedämmung zu erhalten (Sauggas- und Flüssigkeitsleitungen).
 - An den Sauggas- und Flüssigkeitsleitungen eine Wärmedämmung anbringen. Die Wärmedämmung und die Leitung fest zusammenbinden, damit keine Lücken zurückbleiben. Dann zusammen mit einem Verbindungskabel mit Band umwickeln.
 - Die Sauggas- und Flüssigkeitsleitungen müssen oberhalb der Decke, wo die relative Luftfeuchtigkeit 70 % überschreitet, mit einer Wärmedämmung von mindestens 20 mm Dicke versehen werden.



9) Verlegen der Kondensatleitung

- Die Kondensatleitung mit einem Winkelstück und Dichtungshülsen, die separat als Zubehörteile geliefert werden, verlegen, wenn das Ablassen des Wassers aus dem Außengerät problematisch ist.
- Wenn sich eine größere Kondensatmenge ansammelt, kann Wasser abtropfen. Das Winkelstück und die Dichtungshülsen der Kondensatleitung mit Dichtungskitt oder anderem geeigneten Dichtungsmaterial abdichten.
- · Kondensat kann in der Nähe des Arbeitsventils oder der angeschlossenen Leitungen austreten.
- Wenn mehrere Tage in Folge Temperaturen unter Null zu erwarten sind, keine Winkelstücke und Dichtungshülsen für die Kondensatleitung verwenden (Es besteht die Gefahr, dass Wasser innerhalb der Kondensatleitung gefriert und diese blockiert.). Ein vereisungsfreier Ablauf des Kondensats muss gewährleistet werden (ggf. bauseitig Begleitheizung vorsehen).
- Wenn kondensiertes Wasser in eine Kondensatleitung usw. geführt werden muss, das Gerät auf einem ebenen Grundrahmen (separat als Zubehör lieferbar) oder Betonblöcken aufstellen. Unbedingt Raum für das Winkelstück für die Kondensatleitung und den Kondensatschlauch einbeziehen.



10) Elektrische Verdrahtung

Arbeiten an der elektrischen Installation müssen von einem Elektrofachbetrieb durchgeführt werden, der von einem Energieversorger des jeweiligen Landes zugelassen ist. Arbeiten an der elektrischen Installation müssen gemäß den technischen Normen und anderen Vorschriften durchgeführt werden, die für elektrische Installationen in dem jeweiligen Land gelten.

- Keinesfalls Zuleitungskabel verwenden, deren Bemessung die folgenden Angaben in. Klammern für den jeweiligen Typ nicht erfüllt.
- umflochtener Leiter (Normbezeichnung 60245 IEC 51),
- normales Kabel mit Gummimantel (Normbezeichnung 60245 IEC 53)
- Lahnleiter (Normbezeichnung 60227 IEC 41)
- Flexible Kabel mit Polychoroprenmantel (Normbezeichnung 60245 IEC 57) als Zuleitungskabel für Geräte verwenden, die im Freien zum Einsatz kommen.
- Das Gerät erden. Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen.
- Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß geerdet wird, können Stromschläge oder Funktionsstörungen die Folge sein.
- Ein Erdleiter muss vor dem Anschluss des Netzkabels angeschlossen werden. Der Erdleiter muss länger als das Netzkabel sein.
- Die Installation eines stoßspannungsfesten Fehlerstrom-Schutzschalters ist erforderlich. Sofern kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert wird, besteht Stromschlag- oder Feuergefahr.
- · Die Stromversorgung erst nach Abschluss der Elektroarbeiten einschalten.
- Keinesfalls den kapazitiven Blindwiderstand eines Kondensators zur Verbesserung des Leistungsfaktors verwenden.
- (Dieser führt nicht zur Verbesserung des Leistungsfaktors, kann aber Überhitzung verursachen.).
- Stromversorgungskabel durch Kabelkanäle verlegen.
- Kabel für die elektronische Steuerung (Fernbedienungs- und Signalkabel) und andere Kabel nicht zusammen außerhalb des Geräts verlegen.
- Wenn die Kabel zusammen verlegt werden, kann es aufgrund von elektrischem Rauschen zu Funktionsstörungen oder einem Ausfall des Geräts kommen.
- · Die Kabel so befestigen, dass sie nicht mit den Leitungen usw. in Berührung kommen.
- Beim Anschluss von Kabeln sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten innerhalb des Gehäuses für elektrische Komponenten keine gelösten Anschlüsse, Kopplungen oder Klemmenverbindungen aufweisen. Dann die Abdeckung fest anbringen. (Wenn die Abdeckung unzureichend befestigt wird, kann Wasser in das Gehäuse eindringen und Funktionsstörungen oder einen Ausfall des Geräts bewirken.).
- Als Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät grundsätzlich dreiadrige Kabel verwenden. Keinesfalls ein abgeschirmtes Kabel verwenden.

№ VORSICHT

Bei fehlerhafter Verdrahtung stoppt das Innengerät, die Betriebslampe schaltet sich ein, und die Timer-Lampe blinkt.

Für die Verbindungen Kabel verwenden, um zu verhindern, dass sich einzelne Leiter lösen. CENELEC-Code für vor Ort benötigte Kabel.

H05RNR4G1.5 (Beispiel) oder 245IEC57

H Harmonisierter Kabeltyp

05 300/500 Volt

R Leiterisolierung aus Natur- und/oder Synthesekautschuk

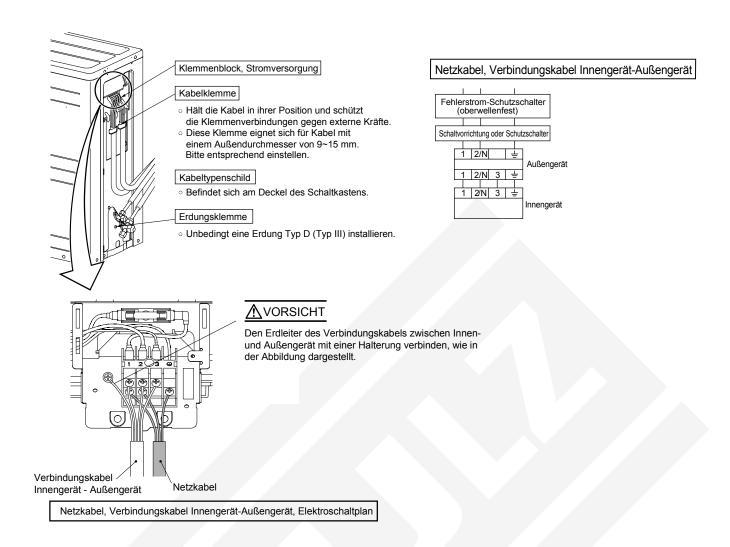
N Mantel aus Polychloropren R Mehrdrähtiger Leiter

4 oder 5 Anzahl der Leiter

G Ein Leiter des Kabels dient als Erdleiter

(gelb/grün)

1.5 Querschnitt des Kupferleiters (mm²)



KONTROLLPUNKTE FÜR DEN INSTALLATIONSTEST

Die folgenden Punkte nach Fertigstellung der Installation und vor Einschalten der Stromversorgung erneut kontrollieren. Einen weiteren Probelauf durchführen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß läuft. Dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung erklären, wie das Gerät verwendet und gepflegt wird.

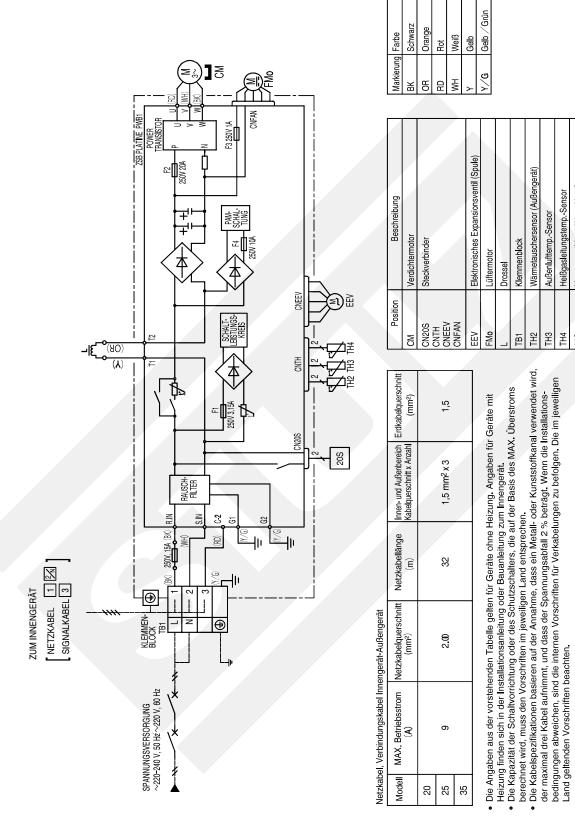
Nach der Installation

	Netzkabel und Verbindungskabel sind sicher am Klemmenblock befestigt.
	Die Spannung der Stromversorgung entspricht dem Nennwert.
	Der Kondensatschlauch ist sicher befestigt.
	Das Arbeitsventil ist vollständig geöffnet.
	Kein Gasaustritt aus den Anschlüssen des Arbeitsventils.
	Die Leitungsverbindungen der Innen- und Außengeräteleitungen wurden isoliert.
	Die Rücklaufsperrkappe ist angebracht.
	Die Abdeckung der Leitungsummantelung (A) weist nach unten, um Regeneintritt zu verhindern.
Γ	Fugen zwischen Leitungsummantelungen (A) (R) und Wandoherfläche/Leitungen sind ordnungsgemäß abgedichtet

Weitere Informationen zum Thema "Entsorgung des Geräts" entnehmen Sie bitte dem Kapitel 8

6.9. Außengeräte

6.9.1. Modelle SRC 20, 25, 35 ZM-S



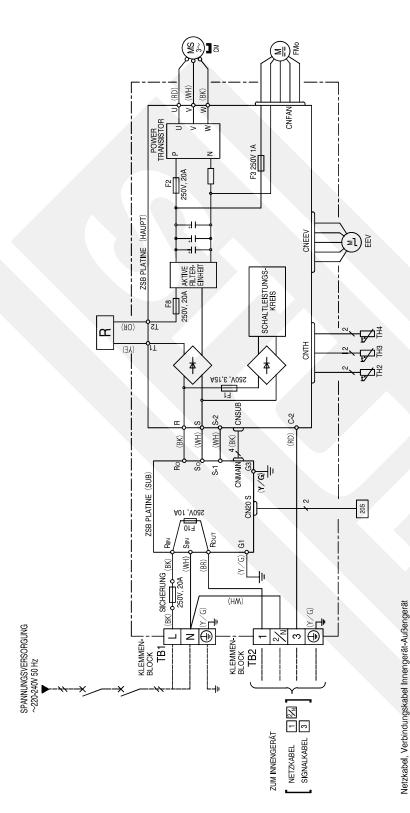
RWC000Z272

Magnetventil für 4-Wege-Ventil Heißgasleitungstemp.-Sensor

Außenlufttemp.-Sensor

TH4

20S

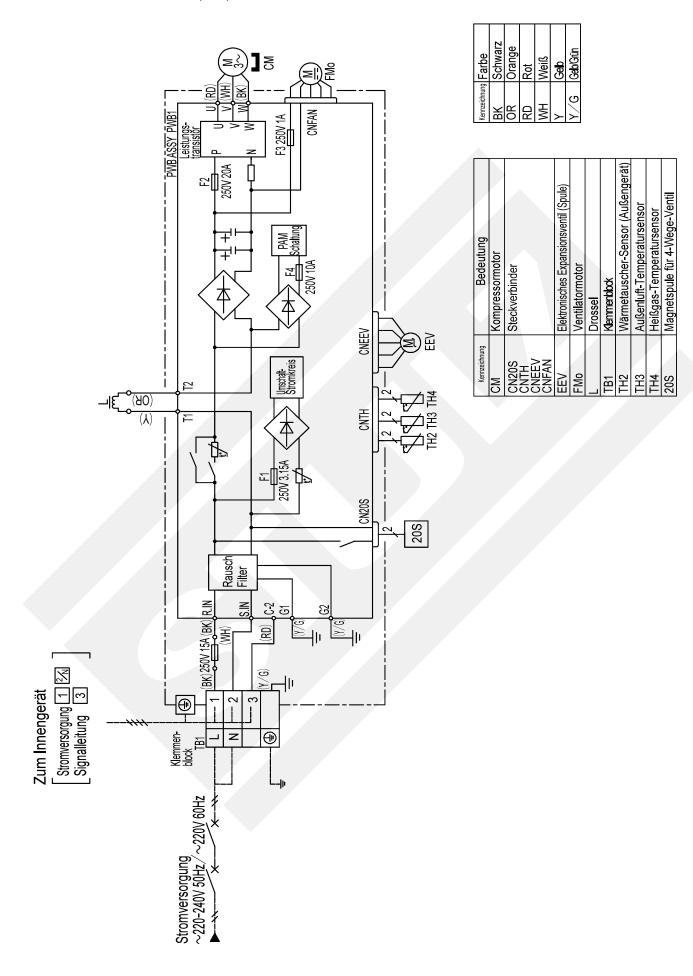


Position	Beschreibung	Markie	Markierung	Farbe
CM	Verdichtermotor	BK		Schwarz
CNEEV~CN20S	CNEEV~CN20S Steckverbinder	BB		Braun
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)	В		Orange
FMo	Lüftermotor	RD		Rot
В	Drossel	MM		Weiß
TB1,2	Klemmenblock	YE		Gelb
TH2	Wärmetauschersensor (Außengerät)	5∕ <i>∖</i>		Celb ∕(
TH3	AußenlufttempSensor			
TH4	HeißgasleitungstempSensor			
20S	Magnetventil für 4-Wege-Ventil			

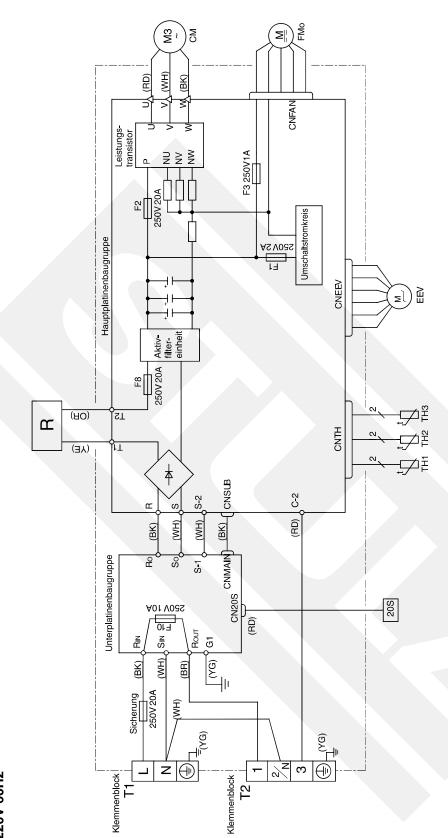
Erdkabelquerschnitt (mm²)	15
Innen- und Außenbereich Erdkabelquerschnitt Kabelquerschnitt x Anzahl (mm²)	1,5mm² x 3
Netzkabellänge (m)	18
Netzkabelquerschnitt (mm²)	2.0
Modell MAX. Betriebsstrom (A)	14
- ■	20

- Die Angaben aus der vorstehenden Tabelle gelten für Geräte ohne Heizung. Angaben für Geräte mit Heizung finden sich in der Installationsanleitung oder Bauanleitung zum Innengerät.
 Die Kapazität der Schaltvorrichtung oder des Schutzschalters, die auf der Basis des MAX. Überstroms berechner wird, muss den Vorschriften im jeweiligen Land entsprechen.
 Die Kabelspezifikationen basieren auf der Annahme, dass ein Metall- oder Kunststoffkanal verwendet wird, der maximal drei Rabel aufnimmt, und dass der Spannungsabfall 2 % beträgt. Wenn die Installationsbedingungen abweichen, sind die internen Vorschriften für Verkabelungen zu befolgen. Die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften beachten.

RWC000Z269

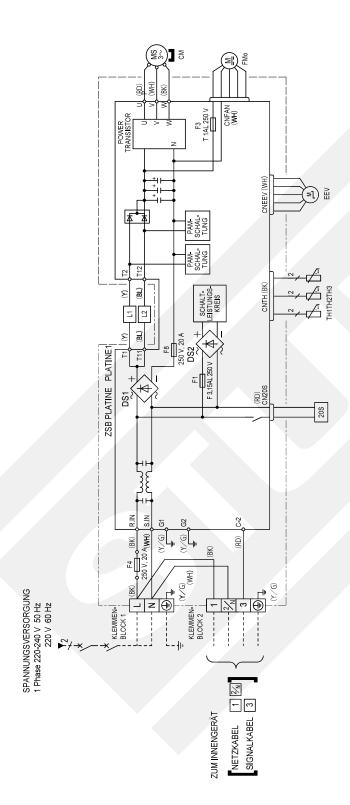






Farbkennzeichnungen	Kenzeichnung Farbe	BK Schwarz	I (Spule) RD Rot	WH Weiß	OR Orange	BR Braun	YE Gelb	Y/G Gelb/Grün	
Bedeutung der Kennzeichnungen	Bedeutung	Kompressormotor	Elektronisches Expansionsventil (Spule)	Ventilatormotor	Drossel	Thermistor (Wärmetauscher)	Thermistor (Außenlufttemp.)	Thermistor (Heißgastemp.)	4-Wege-Ventil (Spule)
Bedeut	Kennzeichnung	CM	EEV	FMo	Œ	王	TH2	TH3	20S

Ħ	utung der Nermzeichnungen	Lainke	ופ
Bun	Bedeutung	Kenzeichnung	9
	Kompressormotor	BK	
	Elektronisches Expansionsventil (Spule)	윤	
	Ventilatormotor	H M	
	Drossel	OR	
	Thermistor (Wärmetauscher)	BB	
	Thermistor (Außenlufttemp.)	ΥE	
	Thermistor (Heißgastemp.)	Y/G	
	4-Wege-Ventil (Spule)		



Position	Beschreibung
208	Magnetventil für 4-Wege-Ventil
CN20S	Steckverbinder
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
DS1,2	Diodenbaugruppe
EEV	Elektr. Expansionsventil (Spule)
FMo	Lüftermotor
L1,2	Drossel
댎	Wärmetauschersensor
TH2	AußenlufttempSensor
TH3	HeißgasleitungstempSensor

Schwarz

Farbmarkierungen

Blau

Mark. BK BL RD WH

Rot Weiß Gelb

Gelb

Modellname	MAX. Betriebsstrom (A)	Netzkabelquerschnitt (mm²)	Netzkabellänge (m)	Innen- und Außenbereich Erdkabelquerschnitt Kabelquerschnitt x Anzahl (mm²)	Erdkabelquerschnitt (mm²)
SRC63ZR-S	14,5	2,0	14		
SRC71ZR-S	17,0	2,5	15	1,5 mm ² x 4	2,5
SRC80ZR-S	17,0	2,5	15		

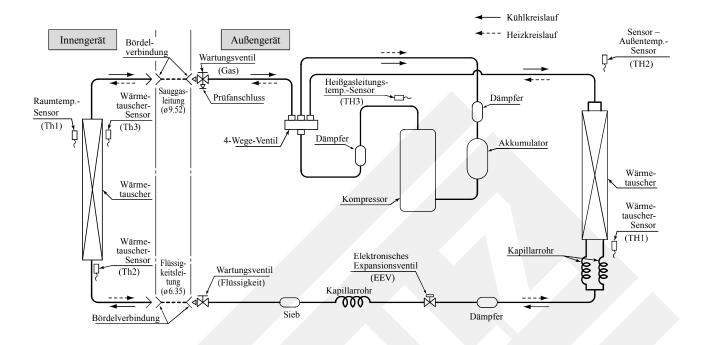
Netzkabel, Verbindungskabel Innengerät-Außengerät

finden sich in der Installationsanleitung oder bauanleitung zum Innengerat.
Die Kapazität der Schaltvorrichtung oder des Schutzschalters, die auf der Basis des MAX. Überstroms berechnet
wird, muss den Vorschriften im jeweiligen Land entsprechen.
Die Kabelspezifikationen basieren auf der Annahme, dass ein Metall- oder Kunststoffkanal verwendet wird, der
maximal drei Kabel aufnimmt, und dass der Spannungsabfall 2 % beträgt. Wenn die Installationsbedingungen
abweichen, sind die internen Vorschriften für Verkabelungen zu befolgen. Die im jeweiligen Land geltenden
Vorschriften beachten.

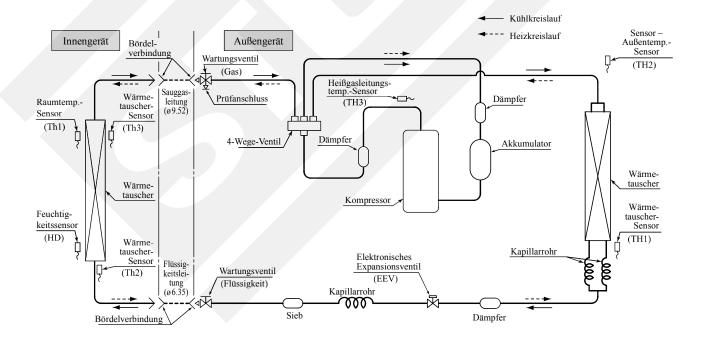
RCR000Z030

7. Kälteschema

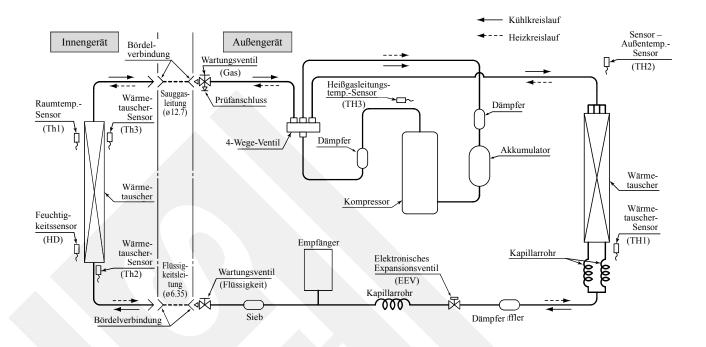
7.1. Modelle SRC 20, 25 ZM-S



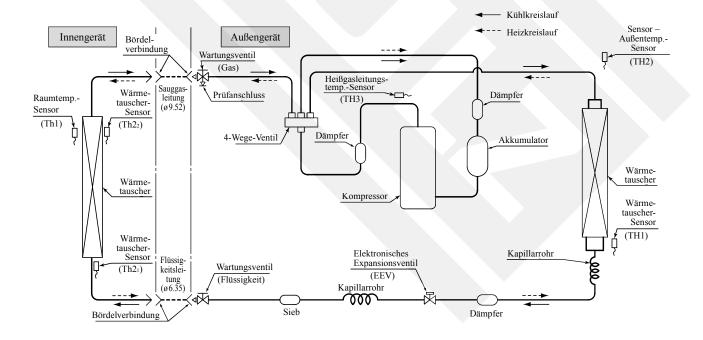
7.2. Modell SRC 35 ZM-S



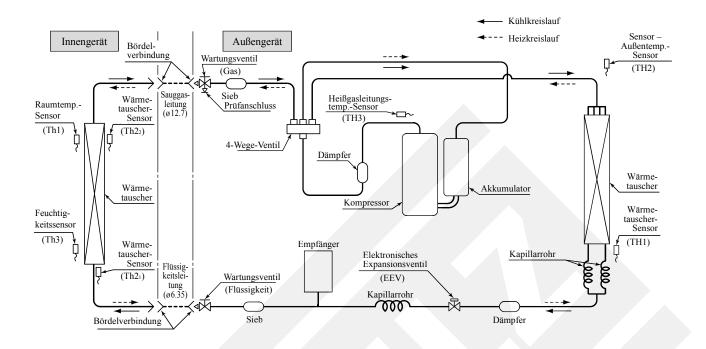
7.3. Modell SRC 50 ZM-S



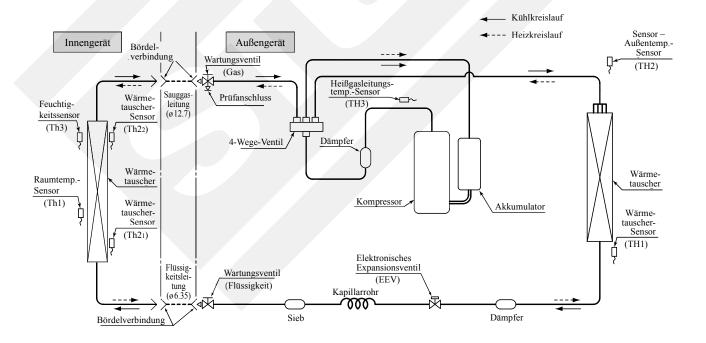
7.4. Modelle SRC 20, 25, 35 ZMX-S



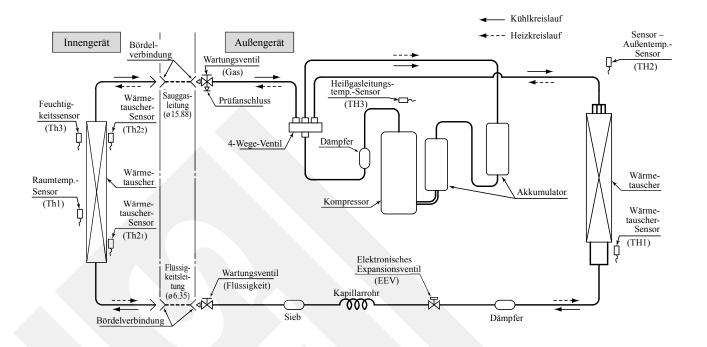
7.5. Modelle SRC 50, 60 ZMX-S



7.6. Modell SRC 63 ZR-S



7.7. Modell SRC 71 ZR-S



7.8. Modell SRC 80 ZR-S

