

Technisches Handbuch

Splitklimasäule CCE



Modell Wärmepumpe

CCE 45 RC



1031/1107

Airwell

Modell		CCE 45 RC		
Installation		Wandmontage		
Technische Daten		Einheiten	Kühlung Heizung	
Leistung		Kcal/h	11.000 12.800	
		Btu/h	44.000 51.200	
		W	12.900 15.000	
Leistungsausnahme		W	4.824 4.567	
COP (Heizung) oder EER (Kühlung)		W/W	2,55 2,86	
Betriebsspannung		V/Phasen/Hz	400/50/3	
Absicherung träge		A	3x16	
I N N E N T E I L	Art und Anzahl der Ventilatoren		Radialventilator	
	Ventilator Drehzahlen (Hoch)		Umdreh./Min.	
	Luftmenge (Hoch)		m ³ /h (CFM)	2000 1177
	Schalldruckpegel		dBA	52/56
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm	25
	Abmessungen		B	mm 600
			T	mm 370
			H	mm 1900
	Gewicht		Kg	70
	Verpackungsmaße		mm	2000x710x490
	Einheiten pro Palette		Geräte	4
	Stapelhöhe		Geräte	1
A U S S E N T E I L	Kältemittel		R-407C	
	Kompressortyp, Modell		SCROLL HR61YAB LG	
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axialventilator 2x	
	Ventilator Drehzahl (Hoch)		Umdreh./Min. (CFM)	4200 (2470)
	Schalldruckpegel		dBA	69
	Abmessungen		B	mm 900
			T	mm 340
			H	mm 970
	Gewicht		Kg	95
	Verpackungsmaße		mm	985x406x1016
	Einheiten pro Palette		Geräte	2
	Stapelhöhe		Geräte	6
Kältemittel			R407C	
Füllmenge		g	3750	
L E I T U N G E N	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16	
	Flüssigkeitsleitung		Zoll 3/8	
	Saugleitung		Zoll 3/4	
	Rohrlänge		Innenteil-Außenteil	
			Höhendifferenz	max. 20m
		Rohrlänge	max. 40m	
A C C	Bedienung		manuelle Bedienung am Gerät	
	Heizelemente		W	
	Luftkanäle			
	Sonstiges			

BETRIEBSGRENZEN

3

1. Betriebsgrenzen gemäß ISO 13253R

Kühlung:

Innen: 27 °C Trockenkugel 19 °C Feuchtkugel

Außen: 35 °C Trockenkugel

Heizung:

Innen: 20 °C Trockenkugel

Außen: 7 °C Trockenkugel 6°C Feuchtkugel

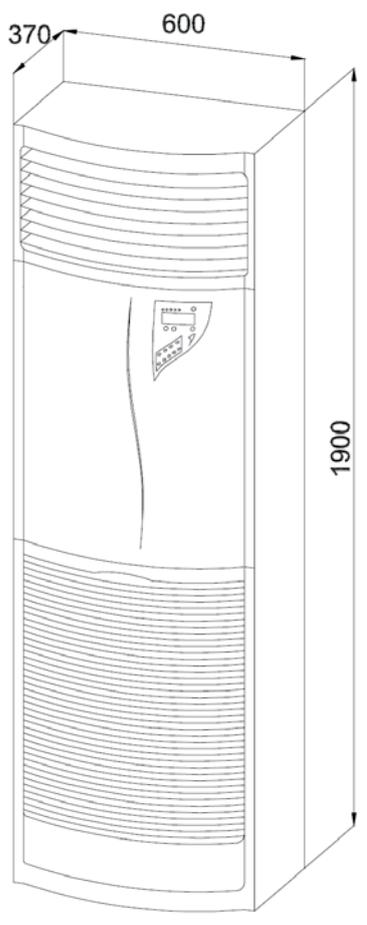
2. Garantierte Betriebsgrenzen

		Innen	Aussen
Kühlung	max	32°C DB 23°C WB	46°C DB
	min	21°C DB 15°C WB	10°C DB
Heizung	max	27°C DB	24°C DB 18°C WB
	min	20°C DB	-9°C DB -10°C WB
Spannung	1 PH / 3 PH	198-242 V / 360 - 440 V	

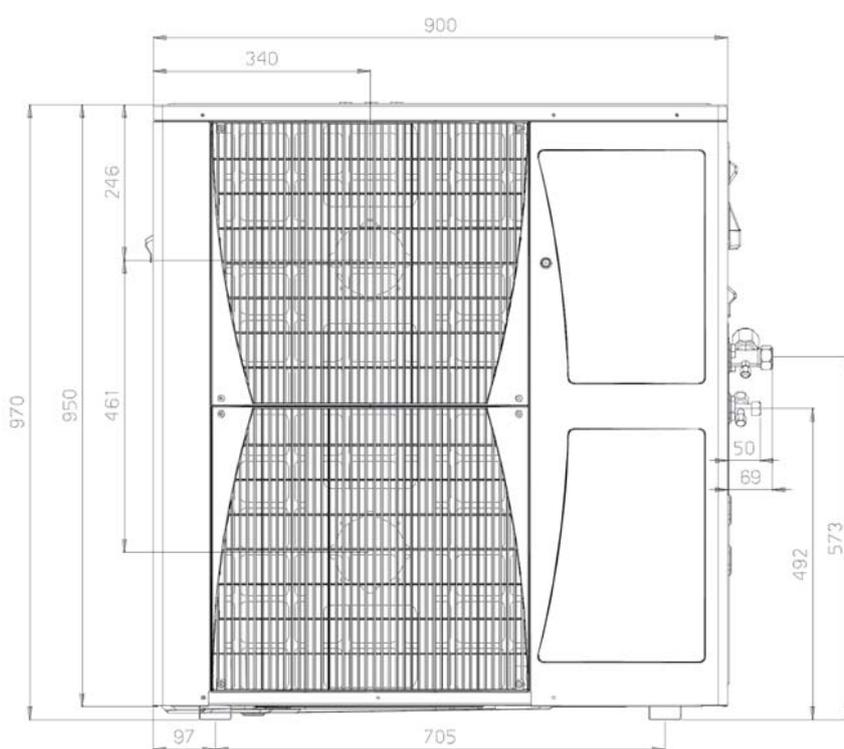
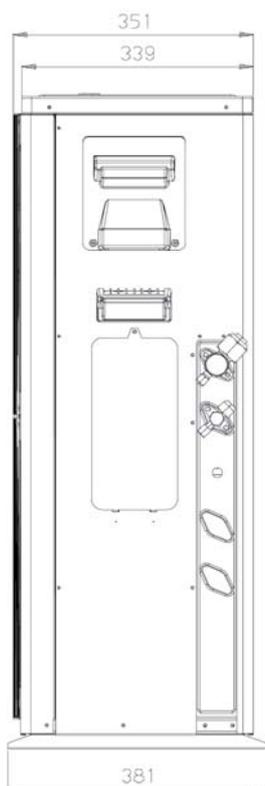
ABMESSUNGEN



CCE 45 RC / GC CCE 45 RC R407C



EINHEIT: mm

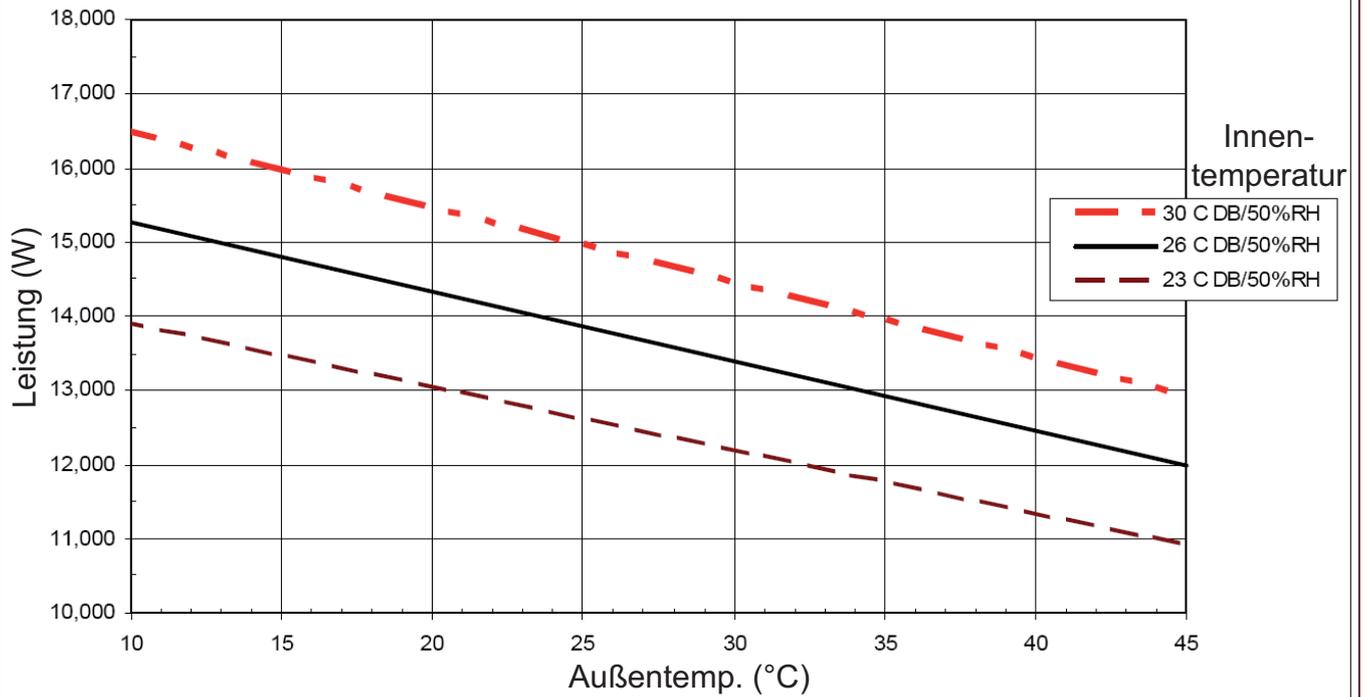


LEISTUNGSDATEN

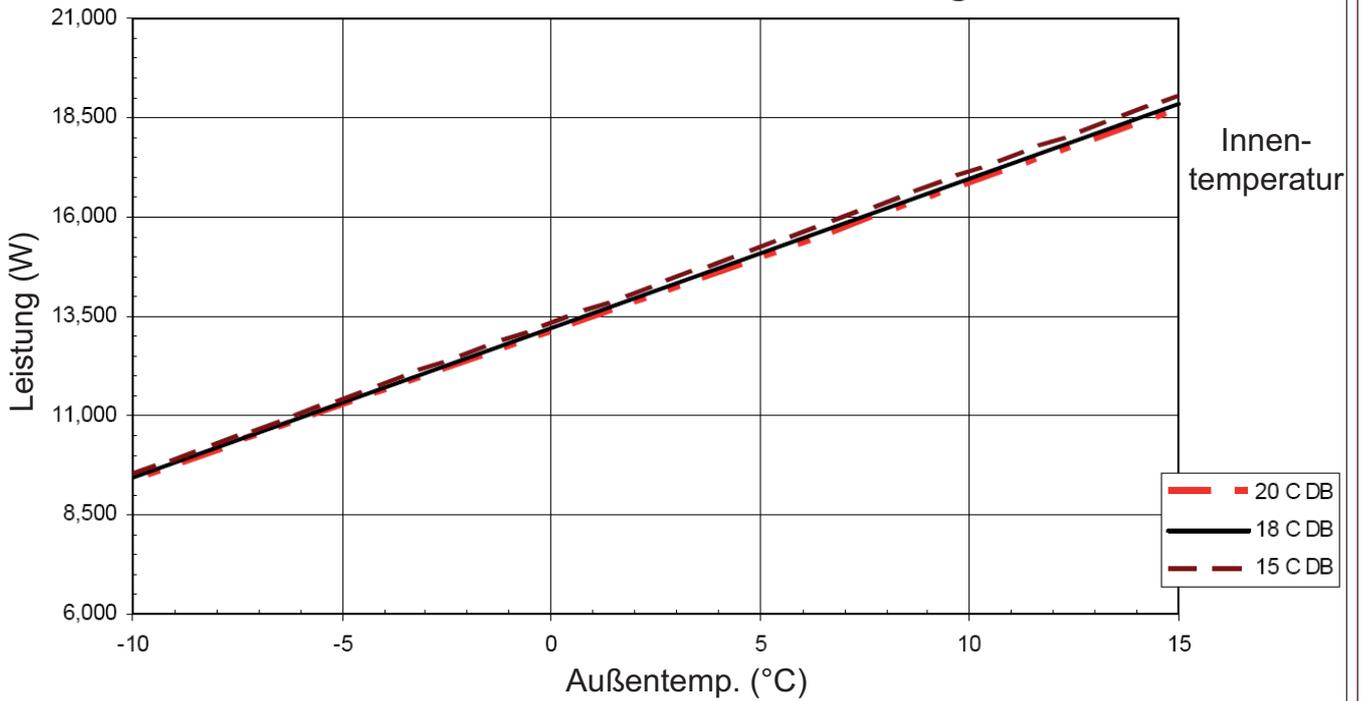
Modell: CCE 45 RC



CCE 45 RC R407C Kühlleistung



CCE 45 RC R407C Heizleistung

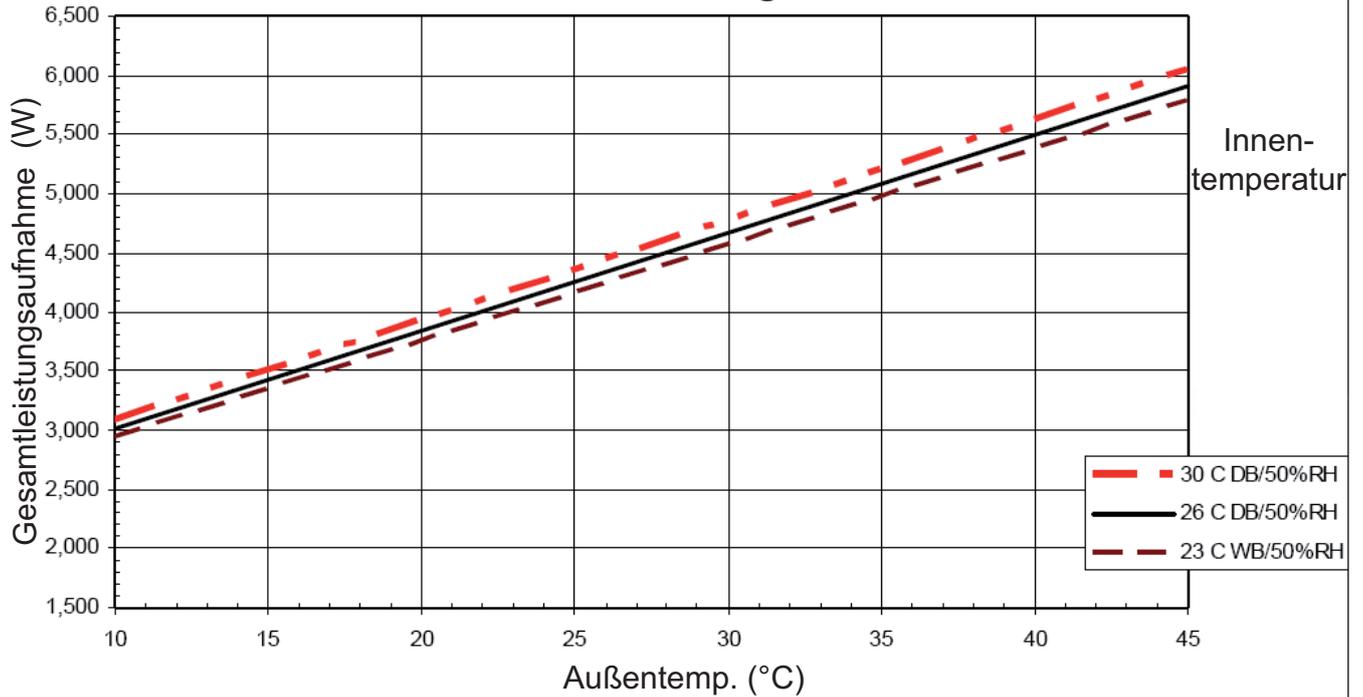


LEISTUNGSDATEN

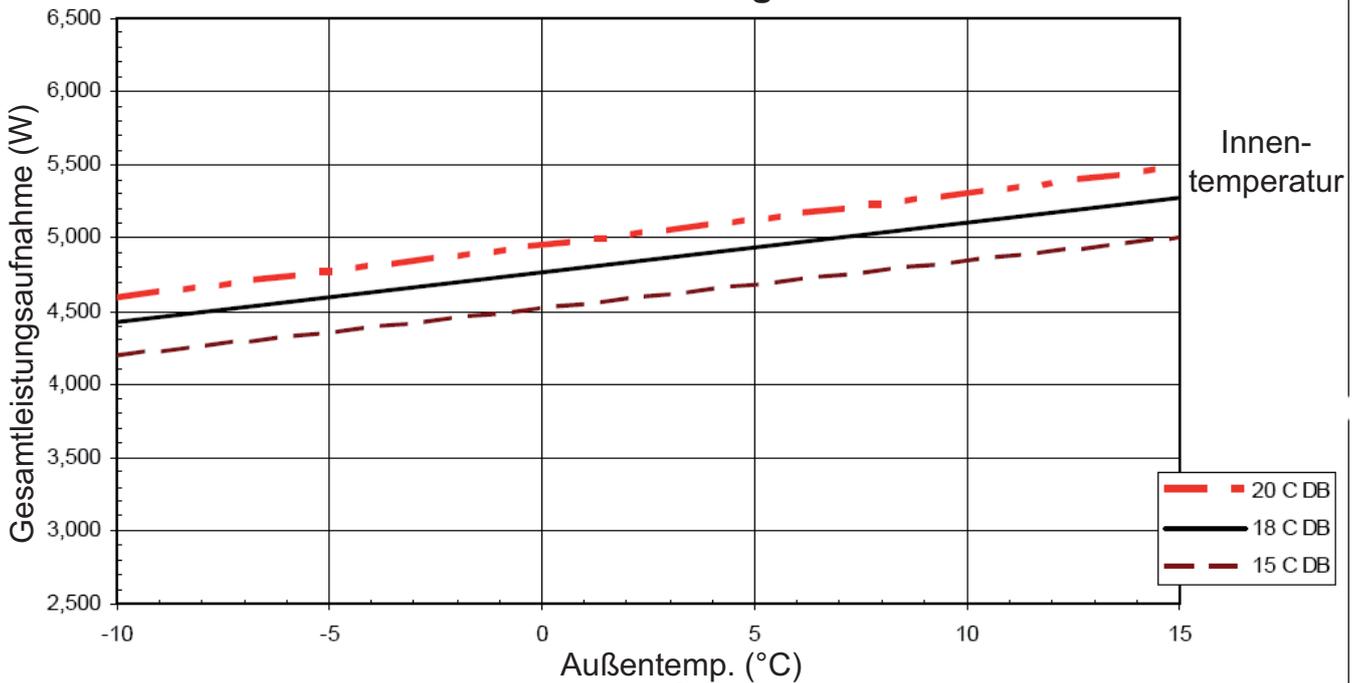
Modell: CCE 45 RC



CCE 45 RC R407C Gesamtleistungsaufnahme Kühlbetrieb



CCE 45 RC R407C Gesamtleistungsaufnahme Heizbetrieb

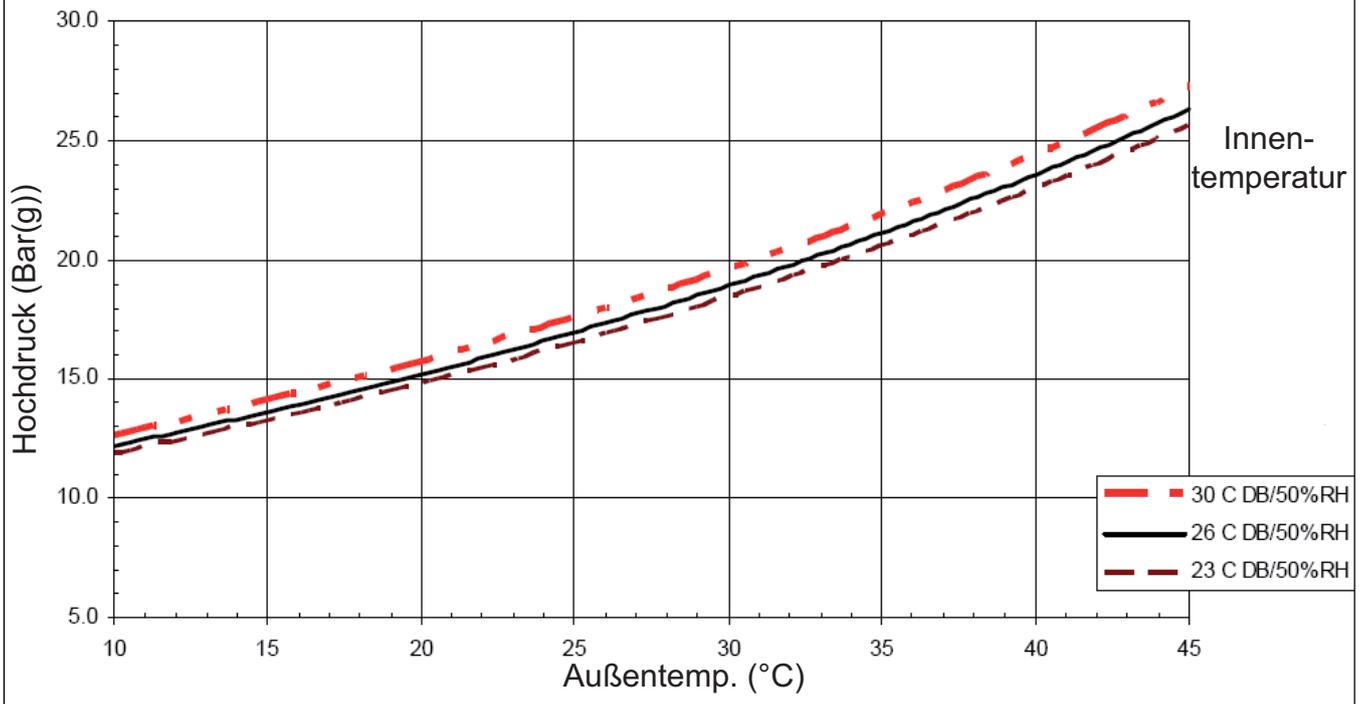


LEISTUNGSDATEN

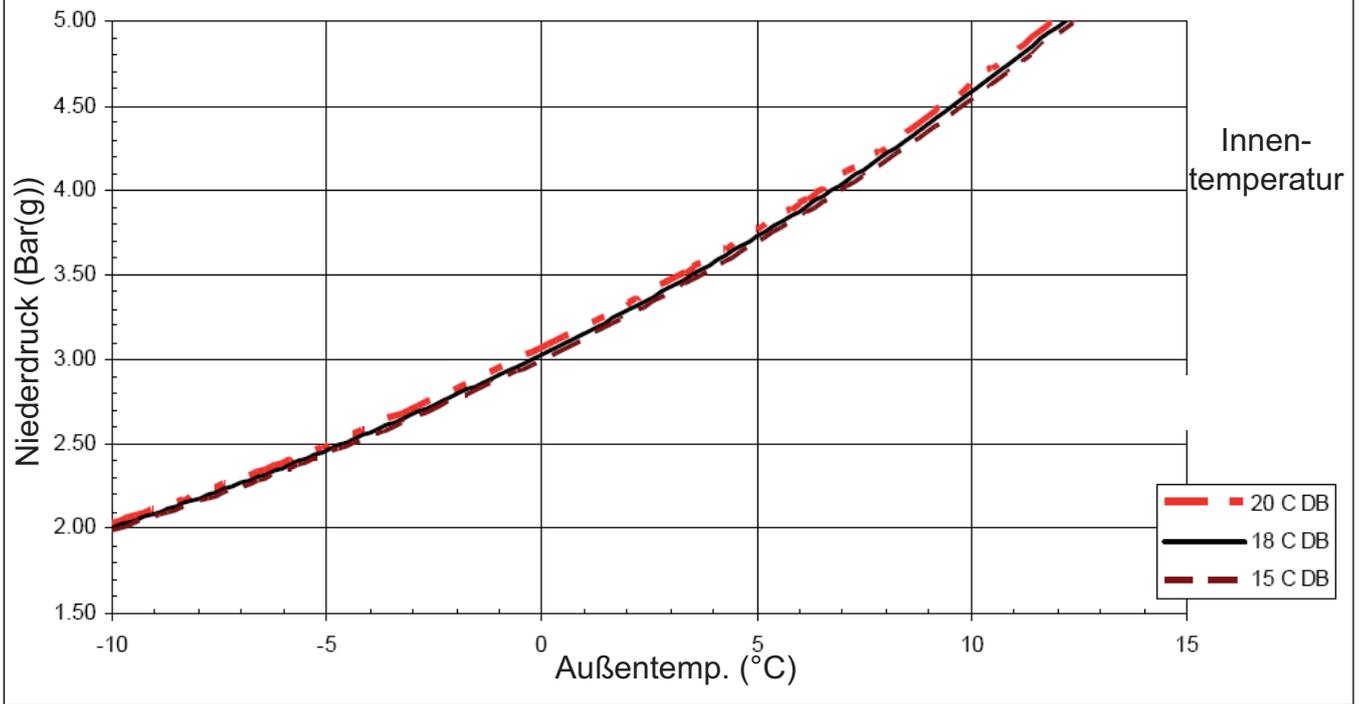
Modell: CCE 45 RC



CCE 45 RC R407C Hochdruck Kühlbetrieb



CCE 45 RC R407C Niederdruck Heizbetrieb

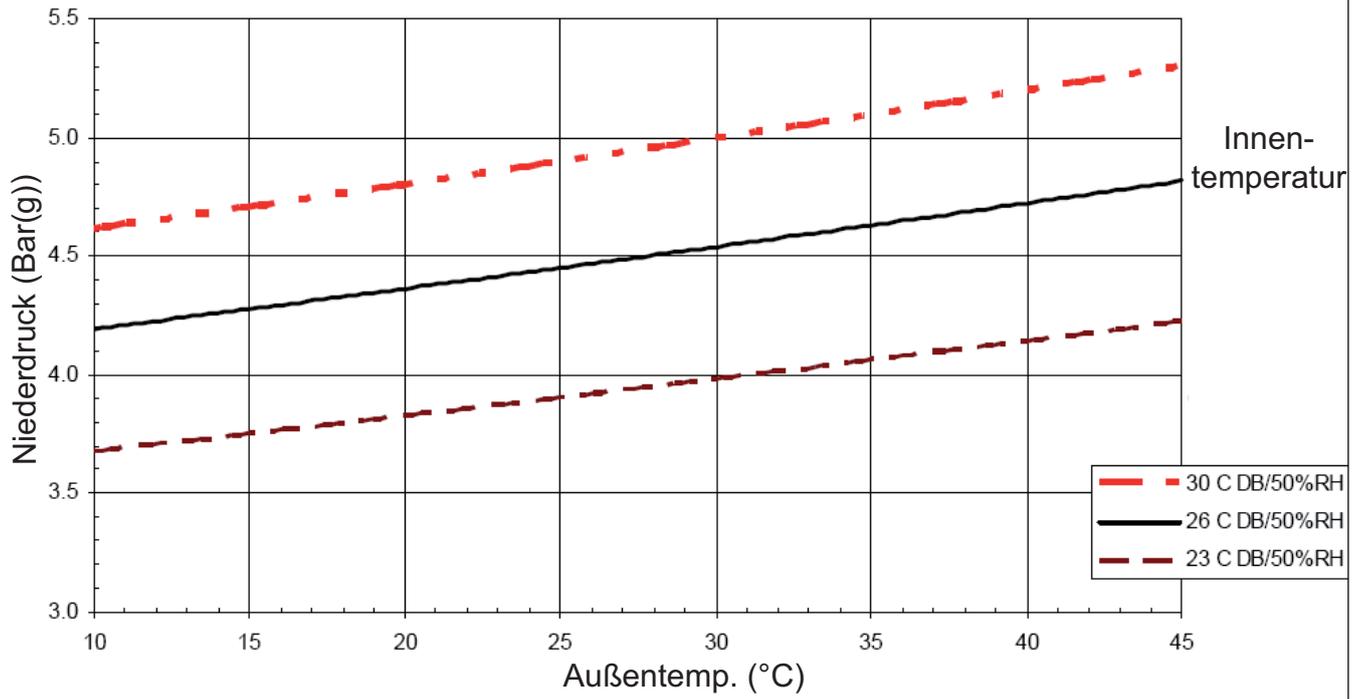


LEISTUNGSDATEN

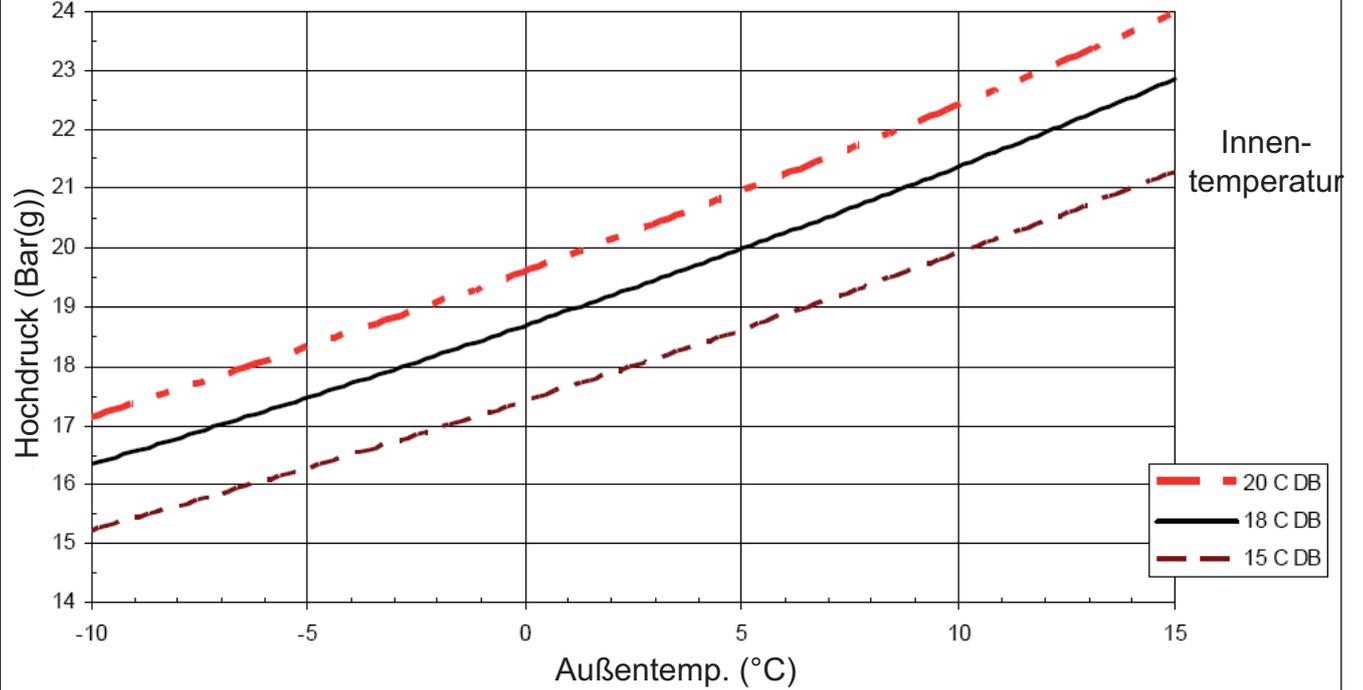
Modell: CCE 45 RC



CCE 45 RC R407C Niederdruck Kühlbetrieb

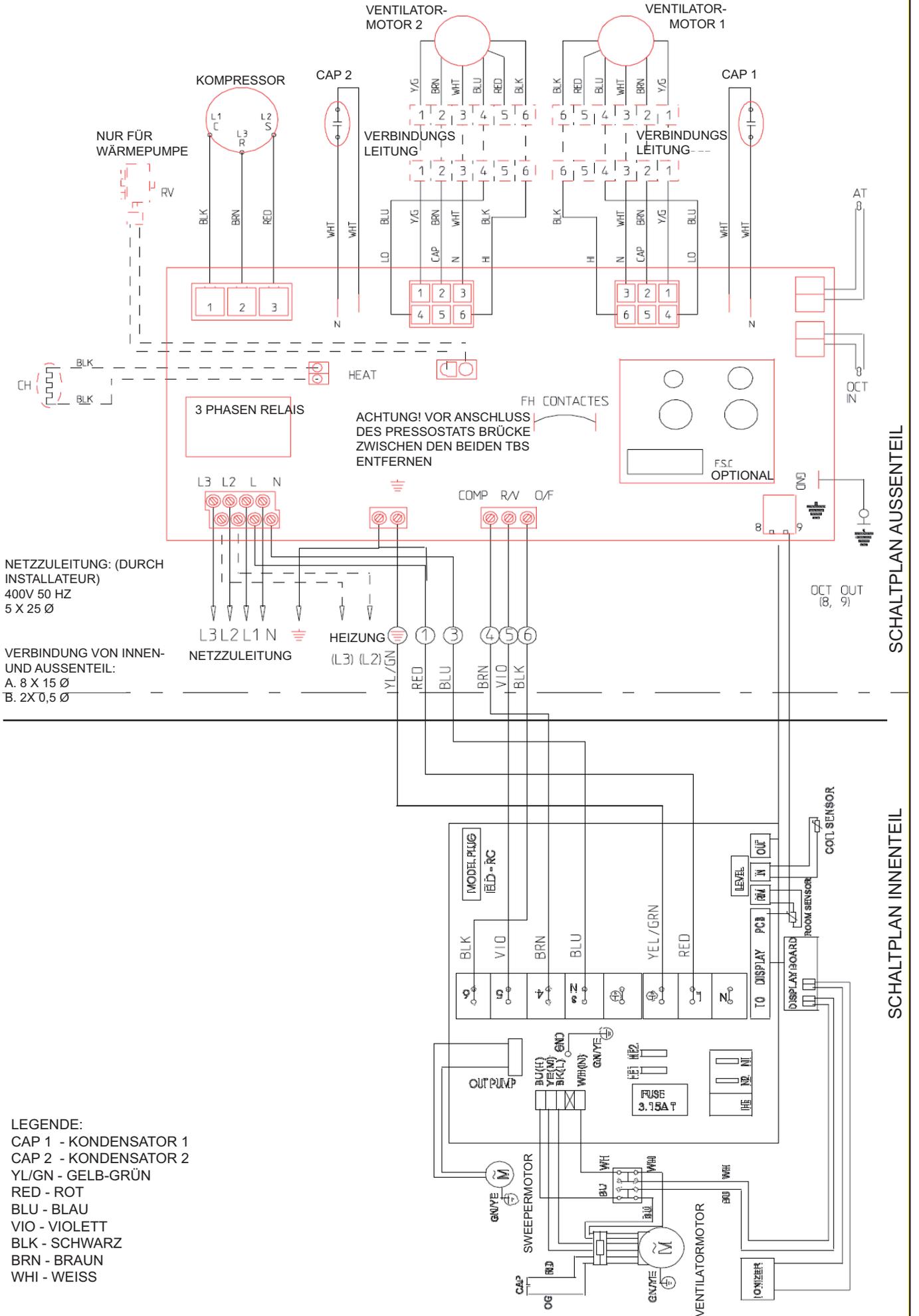


CCE 45 RC R407C Hochdruck Heizbetrieb





SCHALTPLAN



NETZZULEITUNG: (DURCH
INSTALLATEUR)
400V 50 HZ
5 X 25 Ø

VERBINDUNG VON INNEN-
UND AUSSENTEIL:
A. 8 X 15 Ø
B. 2X 0,5 Ø

- LEGENDE:
- CAP 1 - KONDENSATOR 1
 - CAP 2 - KONDENSATOR 2
 - YL/GN - GELB-GRÜN
 - RED - ROT
 - BLU - BLAU
 - VIO - VIOLETT
 - BLK - SCHWARZ
 - BRN - BRAUN
 - WHI - WEISS

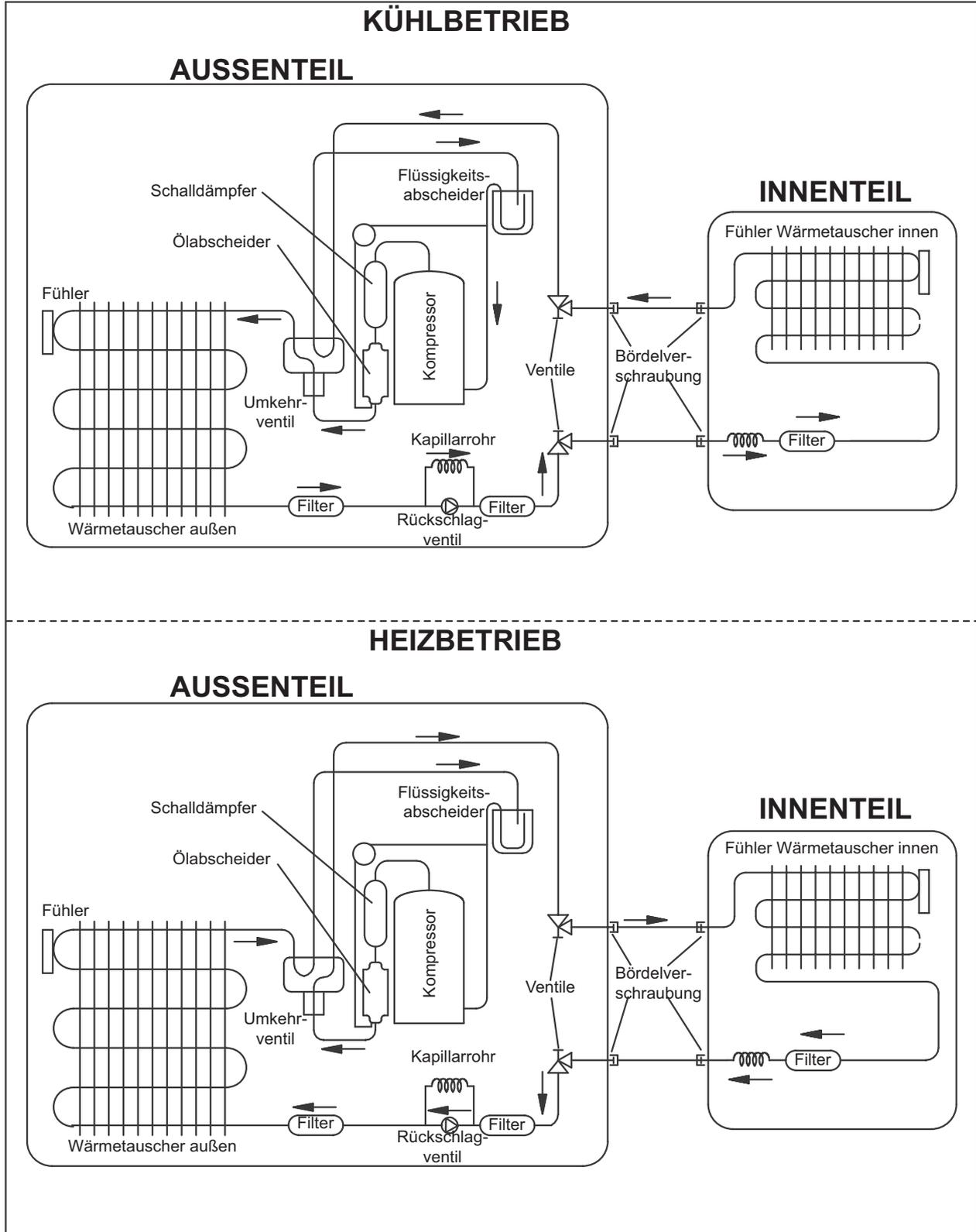
SCHALTPLAN AUSSENTEIL

SCHALTPLAN INNENTEIL

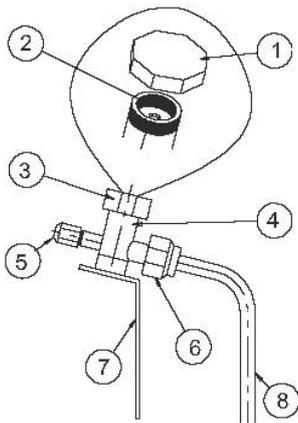
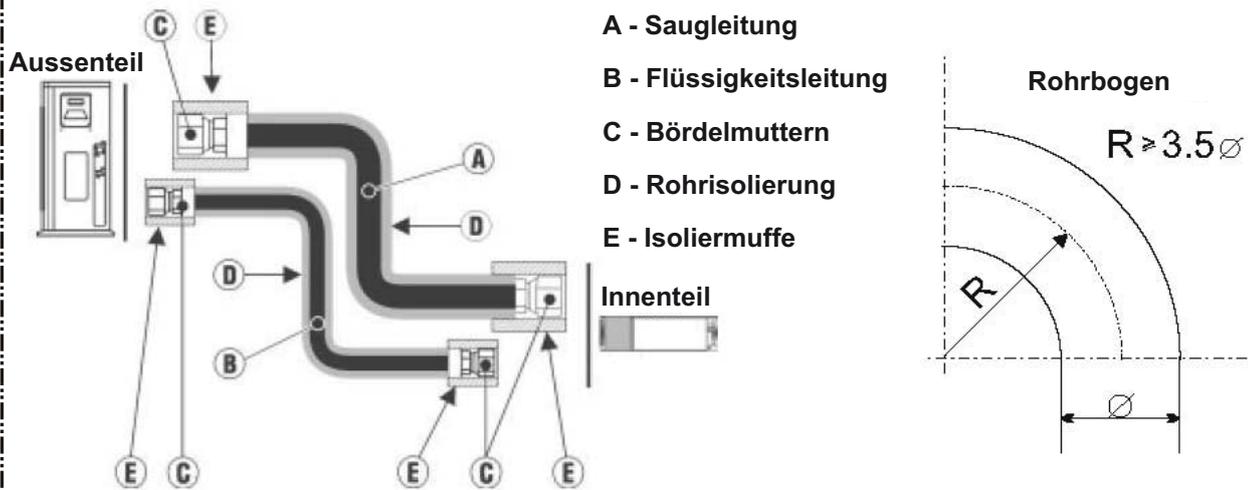
KÄLTEKREISLÄUFE

WÄRMEPUMPENMODELL

Baureihe: CCE 45 RC



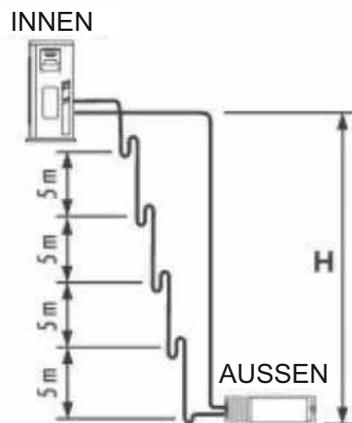
KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN



ROHR (Inch)	1/4''	3/8''	1/2''	5/8''	3/4''
DREHMOMENT (Nm)					
Bördelmuttern	11-13	40-45	60-65	70-75	80-85
Ventilkappen	13-20	13-20	18-25	18-25	40-50
Schutzkappe Schraderventil	11-13	11-13	11-13	11-13	11-13

1. Ventilschutzkappe
2. Ventilabspernung (zum Öffnen/Schließen Innensechskantschlüssel verwenden)
3. Ventilschutzkappe
4. Ventilabspernung
5. Schutzkappe Schraderventil
6. Bördelmutter
7. Gehäuserückwand
8. Kupferrohr

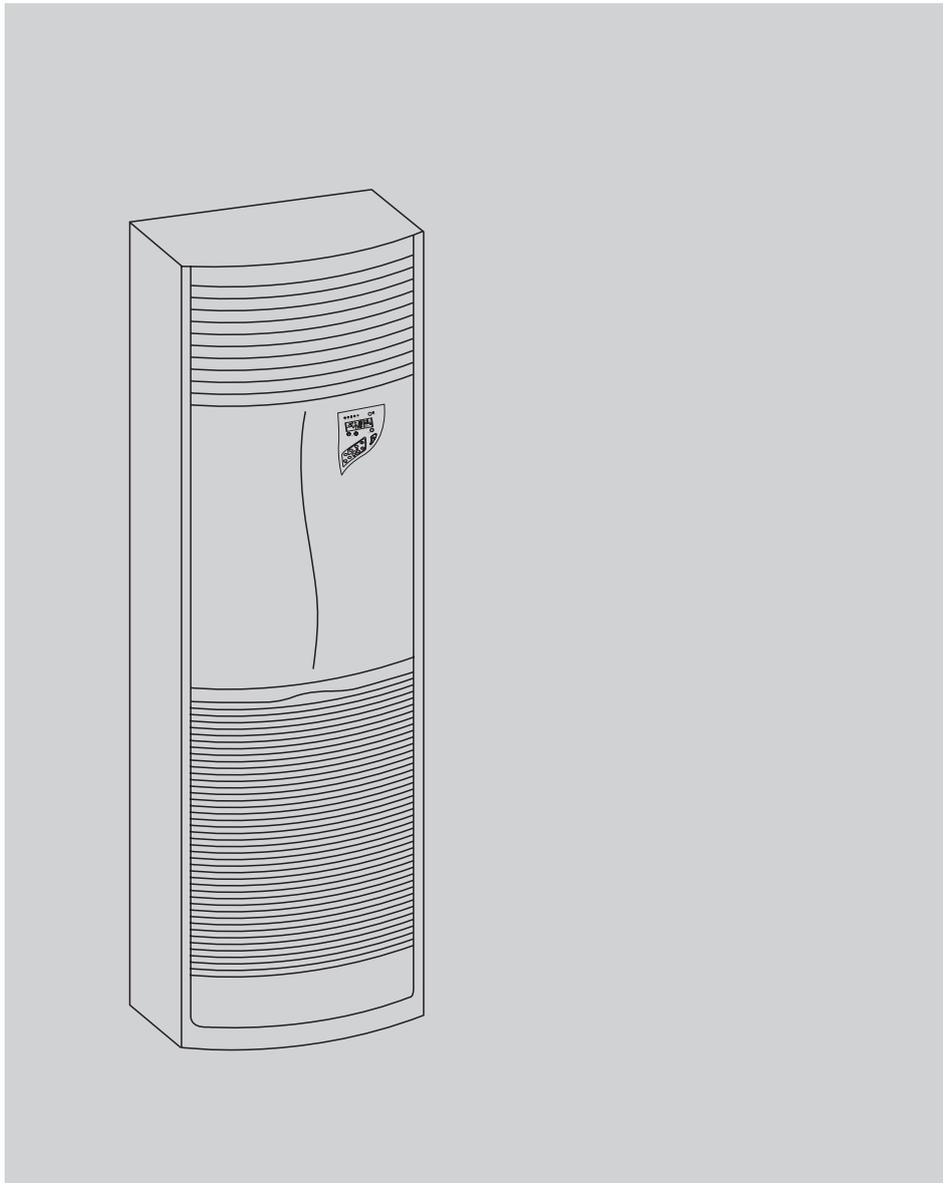
Wenn das Außenteil oberhalb des Innenteils montiert wird, müssen in der senkrechten Saugleitung am tiefsten Punkt im Abstand von 5 m Siphons installiert werden. Wenn das Innenteil oberhalb des Außenteils installiert wird, ist kein Siphon erforderlich.



**INSTALLATIONS-
UND
BEDIENUNGSHANDBUCH**

Airwell

Splitklimasäule



Bedienungsanleitung & Installationsanleitung

Einleitung	1
Beschreibung	2
Betriebsarten, Funktionen und technische Merkmale	3
Leuchtanzeigen an Innenteil und Steuerung Tasten am Gerät	5
Funktionsprinzipien des Gerätes	6
Technische Daten und Parameter	7
Betriebsablauf (Bedienung am Gerät)	8
●Einschalten des Klimageräts	8
●Ventilatorbetrieb	8
●Kühlbetrieb	8
●Kühlbetrieb mit AutoFan	9
●Heizbetrieb	9
●Heizbetrieb mit AutoFan	9
●Entfeuchtungsbetrieb	9
●Temperatúrauswahl	9
●Sleep- Funktion	10
●Timer- Funktion	10
●Betriebsarten in der Timer-Funktion	10
●Steuerung der Luftlenklamellen	12
●Abschalten	12
●LOCK-Funktion	12
Schutzeinrichtung und Wartungshinweise Elektrolufterhitzer	13
Pflege und Wartung	14
Betriebshinweise	15
Vorbeugende Maßnahmen	16
Selbsthilfemaßnahmen	18

Wenn Ihr Gerät nur zur Kühlung dient, können Sie die Hinweise zum Heizbetrieb ignorieren.

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Klimagerät in Betrieb nehmen.

Änderungen von Funktionsparametern und Schaltplänen werden nicht mitgeteilt. Bitte halten Sie sich an das Typenschild und den Schaltplan Ihres Geräts.

1. Abmessungen Innen- und Außenteil	19
2. Installationsanleitung	20
3. Installation des Innenteils	21
3.1 Auswahl des Aufstellungsorts für das Innenteil	21
3.2 Installation des Innenteils	22
3.3 Installation der Kältemittelleitung	24
3.4 Installation der Ablaufleitung	24
3.5 Elektrische Anschlüsse	27
4. Installation des Außenteils	29
4.1 Auswahl des Aufstellungsorts für das Außenteil	29
4.2 Installation des Außenteils	31
4.3 Verbindung und Leckprüfung der Kältemittelleitungen	32
4.4 Systeminstallation	33
4.5 Elektroplan und Verdrahtung	34
4.6 Testbetrieb	36
4.7 Kondensatablauf (nur bei Geräten mit Wärmepumpe)	37
5. Schaltplan	38

EINLEITUNG

Dieses freistehende Klimagerät ist für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten ausgelegt:



- Kühlung im Sommer



- Entfeuchtung bei hoher Luftfeuchtigkeit



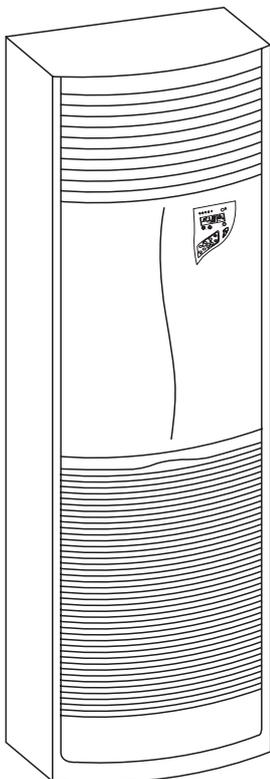
- Heizung



- Luftfilter



- Lüftung

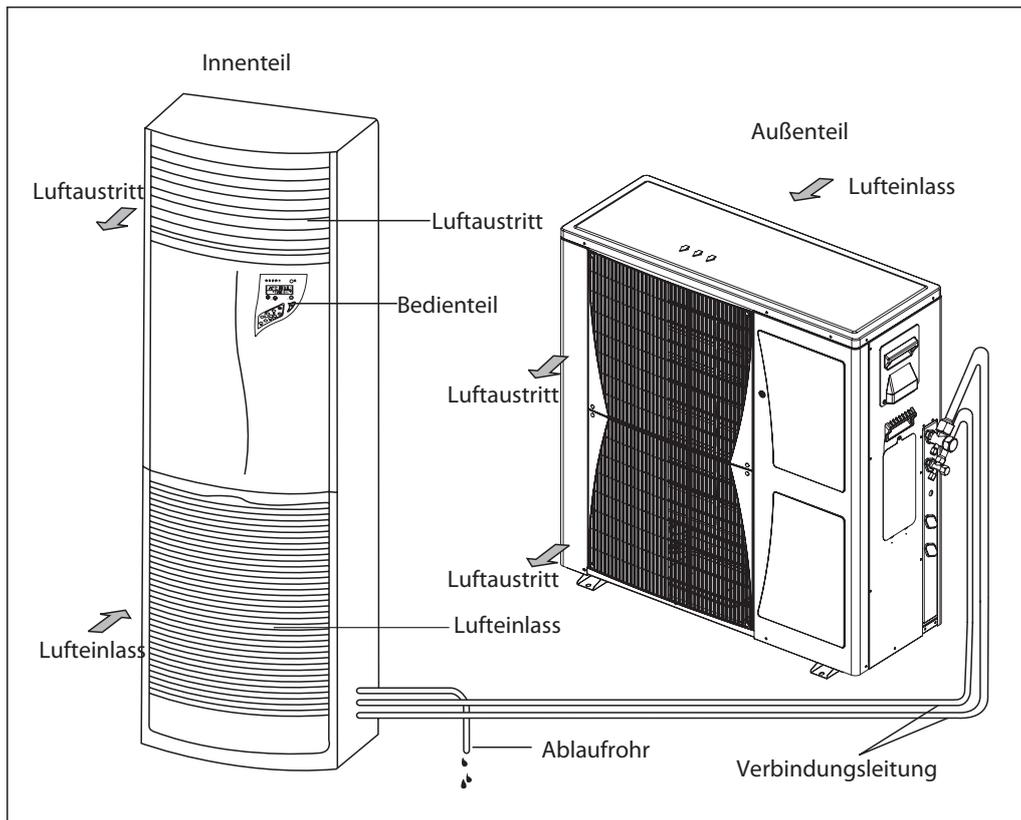


Betriebsbereich	
Innen	Außen
Kühlung 16°C ~ 30°C	10°C ~ 46°C
Heizung 16°C ~ 30°C	-10°C ~ 21°C

WICHTIGE HINWEISE

- Das Klimagerät muss zum Schutz gegen Kurzschlüsse sorgfältig geerdet werden
- Die Installation des Geräts muss durch einen qualifizierten Installateur unter Einhaltung der entsprechenden Branchenrichtlinien erfolgen
- Elektrische Anschlüsse und Austausch des Netzkabels sollten nur durch einen autorisierten Fachmann und unter Einhaltung der geltenden Elektrovorschriften und der örtlichen Bestimmungen erfolgen.
- Wenn die Installations- und Bedienungsanweisungen des Herstellers nicht beachtet werden, so kann dies den optimalen Betrieb des Klimageräts beeinträchtigen und die Garantie erlischt.

Beschreibung



BETRIEBSARTEN, FUNKTIONEN UND TECHNISCHE MERKMALE

Diese Baureihe verfügt über die folgenden Funktionen:



KÜHLUNG

Kühlt, entfeuchtet und filtert die Raumluft. Hält die Raumtemperatur auf dem gewünschten Wert.



HEIZUNG

Heizt und filtert die Raumluft. Hält die Raumtemperatur auf dem gewünschten Wert.



AUTO

Stellt automatisch von KÜHLEN auf HEIZEN oder von HEIZEN auf KÜHLEN um und hält, je nach Raumbedingungen, die Temperatur auf dem gewünschten Wert.



ENTFEUCHTUNG

Entfeuchtet die Umgebungsluft und hält die Raumtemperatur auf dem gewünschten Wert. Kann in besonders feuchten oder regnerischen Umgebungen eingesetzt werden.



FAN

Wälzt die Raumluft um und filtert sie. Sorgt für eine konstante Luftbewegung im Raum.



AUTO FAN

Das Klimagerät wählt die VENTILATORDREHZAHLEN automatisch entsprechend der Raumtemperatur. Zu Beginn arbeitet das Gerät mit einer hohen Drehzahl. Wenn sich die Raumluft der gewünschten Temperatur annähert, schaltet der Ventilator für einen geräuschärmeren Betrieb automatisch auf eine niedrigere Drehzahl um.

HOT KEEP

In den Betriebsarten HEIZUNG und AUTO FAN wird der Ventilator ausgeschaltet, wenn der Kompressor nicht in Betrieb ist, und erst wieder eingeschaltet, wenn der innere Wärmetauscher eine bestimmte Temperatur erreicht hat. Die Funktion HOT KEEP verhindert einen unangenehmen, kalten Luftzug. Im HEIZBETRIEB empfiehlt es sich also, die Funktion AUTO FAN einzustellen.



TIMER

Steuerung und Anzeige in Echtzeit, schaltet das Klimagerät je nach Tageszeiteinstellung automatisch EIN oder AUS und sorgt so dafür, dass Sie in ein angenehm klimatisiertes Zuhause zurückkehren, ohne dass Energie verschwendet wird. In der Nacht kann das Klimagerät automatisch abgeschaltet werden.



SLEEP

Sorgt für angenehme Schlafbedingungen. Im KÜHLBETRIEB steigt die Temperatur nach dem Einschalten für bis zu drei Stunden nach jeder Stunde um ein Kelvin an. Dieser Temperaturanstieg soll eine Unterkühlung im Schlaf (in der Erholungsphase) verhindern. Im HEIZBETRIEB geschieht das Gegenteil. Das Klimagerät senkt die Temperatur um jeweils ein Kelvin pro Stunde ab. Im SLEEPBETRIEB schaltet sich das Klimagerät nach einer Betriebsdauer von 7 Stunden automatisch ab. Das Ergebnis ist ein gesünderer und erholsamerer Schlaf, der Sie ausgeruht und frisch in den nächsten Morgen starten lässt.

BETRIEBSARTEN, FUNKTIONEN UND TECHNISCHE MERKMALE



FILTER
ANZEIGE

Die Filteranzeige auf dem Innenteil geht an, wenn der Filter gereinigt werden muss. Nach Reinigung und Wiedereinbau des Filters muss das System zurückgesetzt werden.

3-MIN. WIEDEREIN-
SCHALTVERZÖGERUNG

Der Kompressor ist durch eine Wiedereinschaltsperrung von 3 Minuten geschützt.

MEMORY

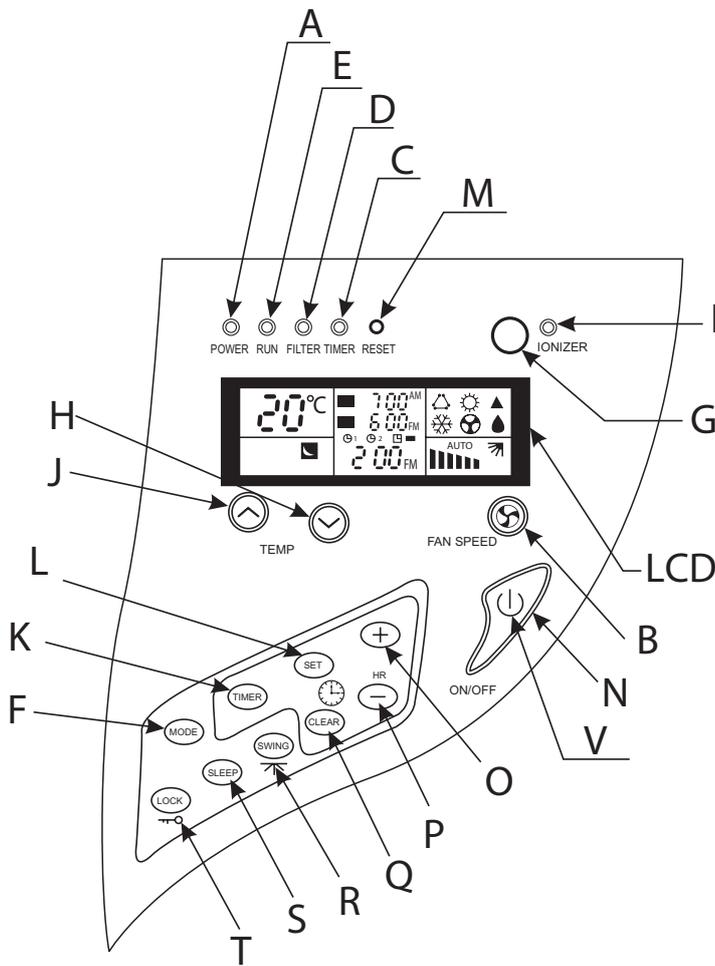
Der Mikroprozessor speichert den zuletzt eingegebenen Wert, auch wenn das Gerät nicht ans Stromnetz angeschlossen ist. Wenn das Gerät also nach einem Stromausfall oder einer Betriebsstörung wieder anläuft, wird der Betrieb so fortgesetzt wie vor dem Ausfall.



LOCK

Friert die letzte Einstellung auf der Fernbedienung ein. Wenn die LOCK-Funktion aktiviert ist, kann das Klimagerät nicht mit der Fernbedienung gesteuert werden.

BEDIENUNG UND ANZEIGEN AM GERÄT



A. Standby-Anzeige

Leuchtet, wenn das Klimagerät ans Stromnetz angeschlossen ist.

B. Taste Luftmenge: Zur Auswahl der Einstellungen

Low Fan / Mid Fan / High Fan / Auto Fan. Es stehen vier Drehzahlen zur Wahl.

C. Timer-Anzeige

Leuchtet, wenn sich das Gerät im Timer-Modus befindet.

D. Filteranzeige

Leuchtet, wenn der Filter gereinigt werden muss.

E. Betriebsanzeige

Leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

F. Betriebsauswahltaste

Mit dieser Taste können Sie zwischen Kühl-/Heiz-/Entfeuchtungs-/Auto Fan- oder Automatikbetrieb wählen.

G. Ionisierer-Taste

Wenn "I" leuchtet, ist der Ionisierer aktiv, wenn "I" nicht leuchtet, ist der Ionisierer deaktiviert.

H. Taste Temperatur

Drücken Sie diese Taste, um die Solltemperatur zu senken.

I. Ionisierer-Anzeige

Leuchtet, wenn der Ionisierer aktiv ist. Erlischt, wenn der Ionisierer deaktiviert wird.

J. Taste Temperatur

Drücken Sie diese Taste, um die Solltemperatur anzuheben.

L/K. Timer-Taste

Durch Druck auf die Taste "L" können Sie den Timer-Betrieb verlängern oder verkürzen.

M. Reset-Taste

Drücken Sie nach dem Reinigen des Filters diese Taste, um die Filterfunktion zurückzusetzen.

Die Filterkontrolllampe erlischt.

"N" & "V" Netzschalter und Betriebsanzeige

Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät ein bzw. aus. Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Die Anzeige erlischt, wenn der Strom abgeschaltet ist.

"O"/"Q"/"P" Tasten für Zeiteinstellung

Drücken Sie die Taste "O" bzw. "P", um die Zeit vor- oder zurückzustellen.

Drücken Sie "Q", um die aktuelle Zeiteinstellung zu löschen.

R. Taste für Luftverteilung

Drücken Sie diese Taste, um die vertikale Luftverteilung ein- oder auszuschalten.

S. Sleep-Taste

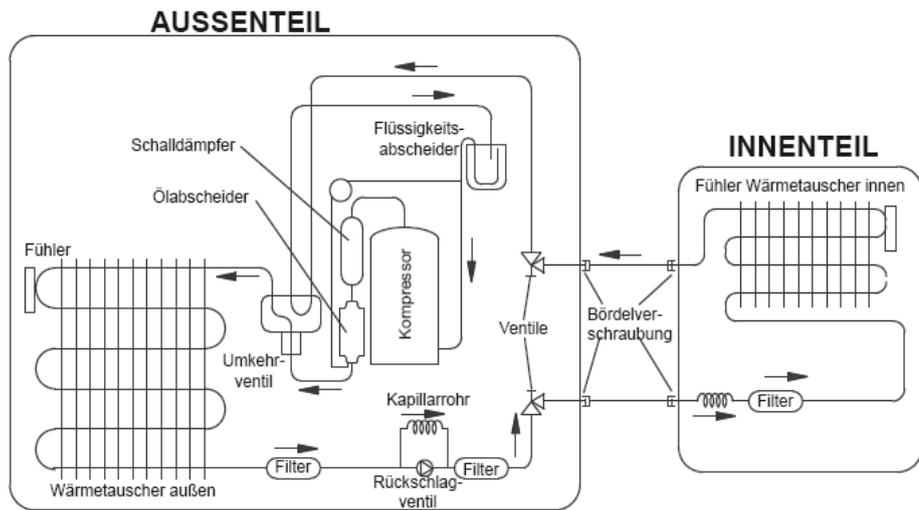
Mit dieser Taste schalten Sie die Sleep-Funktion ein oder aus.

T. Lock-Taste

Durch Druck auf diese Taste werden alle Betriebsarten oder Einstellungen gesperrt. Um die gewählten Einstellungen zu verändern, muss die Sperre deaktiviert werden.

FUNKTIONSPRINZIP DES GERÄTS

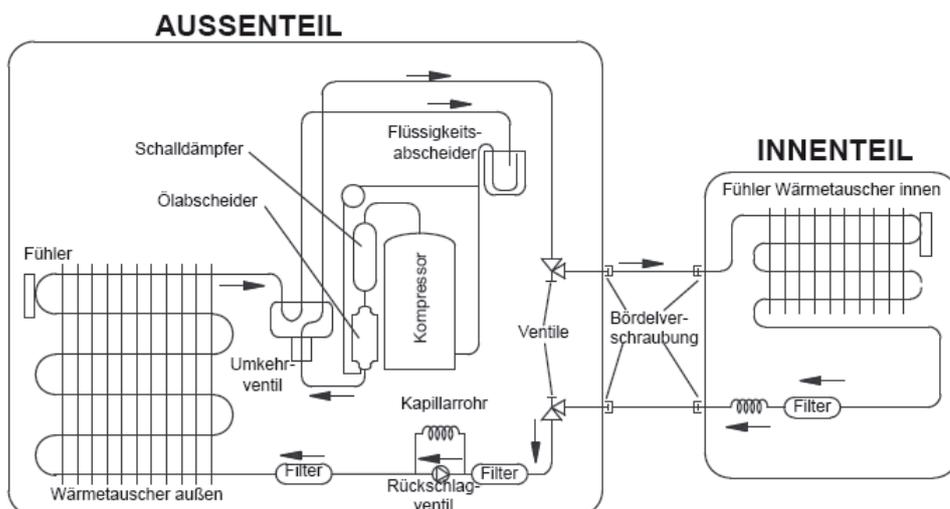
HEIZBETRIEB



Funktionsdiagramm für freistehendes Klimagerät mit Wärmepumpe

Außen- und Innenteil nehmen den Betrieb auf, sobald sie an das Stromnetz angeschlossen werden. Im Kühlbetrieb werden Niederdruckdämpfe vom Verdampfer des Innenteils in den Kompressor geleitet und zu Hochdruckdämpfen komprimiert; nach Eintritt in den Kondensator des Außenteils findet der Wärmeaustausch mit der Außenluft über den Axialventilator statt. Die so entstandene Kühlflüssigkeit tritt nach einer Druck- und Temperaturabsenkung durch das Kapillarventil in den Verdampfer ein; dann erfolgt der Wärmeaustausch mit der zu kühlenden Raumluft mit Hilfe des Radialventilators des Innenteils; die entstandenen Niederdruckdämpfe werden wie oben beschrieben wieder in den Kühlkreislauf eingeführt. Im Heizbetrieb wird durch Betätigung des Auswahlventils der Kühlkreislauf umgekehrt. Der Kühlkreislauf gibt Wärme über den inneren Wärmetauscher ab und nimmt über den äußeren Wärmetauscher Wärme auf. Auf diese Weise wird die Raumluft beheizt.

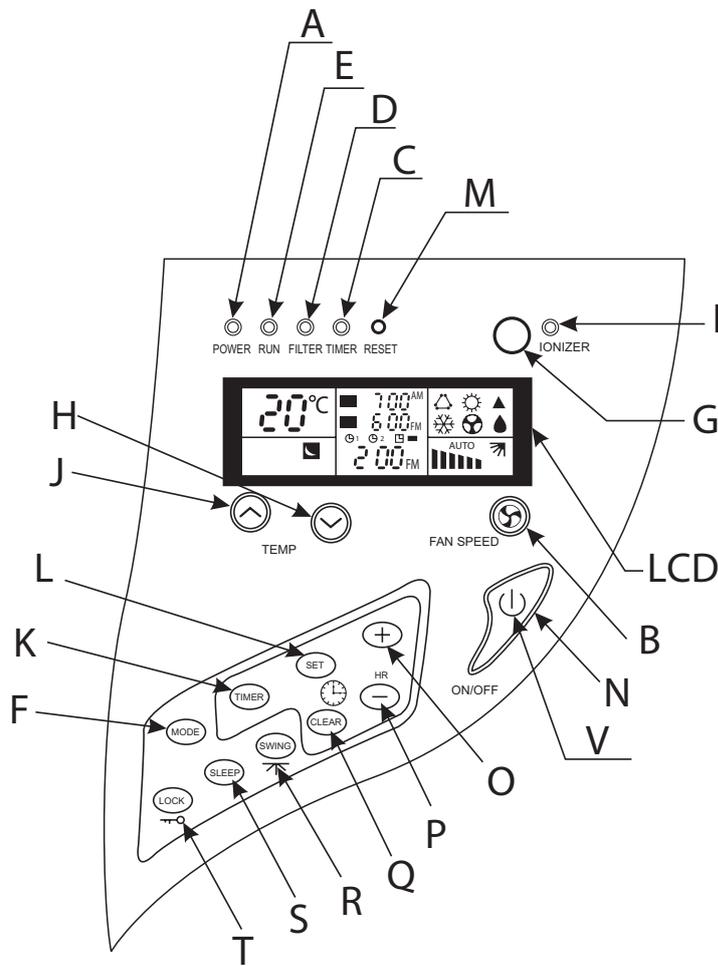
KÜHLBETRIEB



Funktionsdiagramm für freistehendes Klimagerät ohne Wärmepumpe

Außen- und Innenteil nehmen den Betrieb auf, sobald sie an das Stromnetz angeschlossen werden. Die im Wärmetauscher des Innenteils entstehenden Niederdruckdämpfe werden in den Kompressor geleitet und zu Hochdruckdämpfen komprimiert; nach Eintritt in den Wärmetauscher des Außenteils findet der Wärmeaustausch mit der Außenluft statt. Die so entstandene Kühlflüssigkeit tritt nach einer Druck- und Temperaturabsenkung durch das Kapillarventil in den Verdampfer ein; dann erfolgt der Wärmeaustausch mit der zu kühlenden Raumluft; die entstandenen Niederdruckdämpfe werden wie oben beschrieben wieder in den Kühlkreislauf eingeführt.

BETRIEBSABLAUF (Bedienung am Gerät)



Klimagerät einschalten

1. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an, die Betriebsanzeige A leuchtet auf und meldet, dass das Gerät unter Spannung steht.
2. Wenn Sie die Taste N (ein/aus) drücken, leuchtet die Anzeige E auf und das Gerät ist in Betrieb.
3. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, werden die letzten Einstellungen gespeichert. Wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird, nimmt es den Betrieb automatisch in der letzten Betriebseinstellung wieder auf.

Ventilatorbetrieb

Wählen Sie die gewünschte Betriebsart mit der Taste F (Betriebsauswahltaaste) aus.
Drücken Sie die Taste B (Ventilator-drehzahl), um die gewünschte Drehzahl auszuwählen.
Die Ventilator-drehzahl wird anschließend auf der Anzeige angezeigt.
Die folgenden Ventilator-drehzahlen stehen zur Verfügung: low fan, middle fan, high fan und auto fan

Kühlbetrieb

1. Wählen Sie mit der Taste F (Betriebsauswahltaaste) den Kühlbetrieb aus.
2. Drücken Sie die Taste B (Ventilator-drehzahl), um die gewünschte Drehzahl oder die Funktion Auto Fan auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste H oder J, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Kühlbetrieb mit AutoFan

Bei dieser Betriebsart beginnt der Ventilator zunächst auf der höchsten Stufen, um die Raumtemperatur möglichst schnell zu senken. Anschließend schaltet das Gerät automatisch in eine niedrigere Stufen, um die Solltemperatur zu halten.

Heizbetrieb

1. Wählen Sie mit der Taste F (Betriebsauswahltaste) den Heizbetrieb aus.
 2. Drücken Sie die Taste B (Ventilator Drehzahl), um die gewünschte Drehzahl oder die Funktion Auto Fan auszuwählen.
 3. Drücken Sie die Taste H oder J, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen.
-

Heizbetrieb mit AutoFan

Bei dieser Betriebsart beginnt der Ventilator zunächst auf der höchsten Stufen, um die Raumtemperatur möglichst schnell anzuheben. Anschließend schaltet das Gerät automatisch in eine niedrigere Stufen, um die Solltemperatur zu halten. Im Heizbetrieb mit Auto Fan sorgt das Gerät automatisch dafür, dass die Raumluft nicht zu stark auskühlt. Dabei wird der Ventilator ausgeschaltet, wenn die Temperatur des inneren Wärmetauschers zu niedrig ist. So werden unangenehme, kalte Luftzüge vermieden.

Entfeuchtungsbetrieb

Wählen Sie die gewünschte Betriebsart mit der Betriebsauswahltaste (F) aus. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein. Im ENTFEUCHTUNGS-Betrieb läuft der Ventilator unabhängig von der Einstellung auf der LCD-Anzeige immer bei niedriger Drehzahl. Der Ventilator arbeitet mit Unterbrechungen, um eine zu starke Auskühlung zu verhindern.

Temperatúrauswahl

Drücken Sie die TEMP-Tasten (H) oder (J), um die Temperatureinstellung auf der LCD-Anzeige zu ändern. Die Temperatureinstellung wird in Grad Celsius angezeigt. Die angezeigte Zahl gibt die Raumtemperatur an.

BEDIENUNGSHINWEISE

Sleep-Funktion

Drücken Sie die SLEEP-Taste (S), um die SLEEP-Funktion zu aktivieren. Im SLEEPBETRIEB schaltet sich das Klimagerät nach 7 Stunden automatisch ab. Wenn gleichzeitig der Timer aktiviert ist, wird das Klimagerät entsprechend der Timereinstellung ein- und ausgeschaltet.

Um die Sleep-Funktion zu deaktivieren, drücken Sie eine der folgenden Tasten:

Taste EIN/AUS (N)

SLEEP-Taste (N)

Timer-Funktion

Drücken Sie die Timer-Taste (K), um den Timer zu aktivieren. Bei jedem Druck auf die Timer-Taste erscheint eine der folgenden vier Betriebsarten auf der LCD-Anzeige. Durch Druck auf die Pfeiltasten werden die verschiedenen Betriebsarten nacheinander angezeigt. Die Timer-Anzeige leuchtet, wenn eine Timer-Funktion aktiv ist. Anmerkung: Wenn das Gerät im Timerbetrieb läuft, schaltet es nach einem Stromausfall automatisch auf Standby und der Timer wird deaktiviert. Um den Timer zu reaktivieren, halten Sie sich bitte an die oben genannten Anweisungen.

Betriebsarten in der Timer-Funktion

Es stehen vier Betriebsarten zur Verfügung:

T1: erste Zeiteinstellung für Werktage; T2: zweite Zeiteinstellung für Werktage; T1wk: Zeiteinstellung für Samstage; T2wk Zeiteinstellung für Sonntage.

T1 und T2 sind zwei verschiedene Zeiteinstellungen für Werktage, die verschiedene Zeitzonen festlegen. Diese Einstellungen gelten für alle Werktage.

T1wk und T2wk sind Zeiteinstellungen für das Wochenende. Die Timeranzeige leuchtet, wenn der Timer aktiviert ist. T1wk gilt nur am eingestellten Sonntag, T2wk gilt nur am eingestellten Sonntag.

Am Wochenende werden die Werktageseinstellungen deaktiviert. Die WK-Timer müssen vor jedem Wochenende reaktiviert werden.

1. T1 enthält die erste Zeiteinstellung für Start und Ende der Timerfunktion an Werktagen.

Die Betriebszeit kann wie in Abbildung 1 gezeigt eingestellt werden.

A) Drücken Sie die Timer-Taste (K) und wählen Sie T1 aus. T1 fängt an zu blinken.

B) Drücken Sie die SET-Taste (L). Die Anzeige "EIN" leuchtet auf.

C) Drücken Sie die Tasten hoch (O) oder runter (P), um die Startzeit einzustellen.

D) Drücken Sie die SET-Taste (L) noch einmal, um die Startzeit zu aktivieren. Auf der Anzeige wird dann "AUS" angezeigt.

E) Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang (c), um die Endzeit einzustellen.

F) Drücken Sie die SET-Taste (L), um die Endzeit zu aktivieren. Nach Abschluss der Timereinstellung ertönt ein Summton.



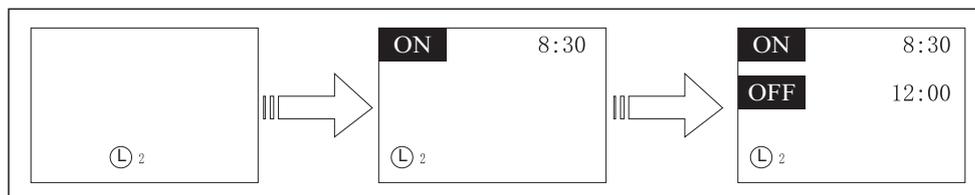
2. T2 enthält die zweite Zeiteinstellung für Start und Ende der Timerfunktion an Werktagen.

Die Betriebszeit kann wie in Abbildung 2 gezeigt eingestellt werden.

A) Drücken Sie die Timer-Taste (K). T2 wird angezeigt und blinkt.

BEDIENUNGSHINWEISE

- B) Drücken Sie die SET-Taste (L). Die Anzeige "EIN" leuchtet auf.
C) Drücken Sie die Tasten hoch (O) oder runter (P), um die Startzeit einzustellen.
D) Drücken Sie die SET-Taste (L) noch einmal, um die Startzeit zu aktivieren. Auf der Anzeige wird dann "AUS" angezeigt.
E) Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang (c), um die Endzeit einzustellen.
F) Drücken Sie die SET-Taste (L), um die Endzeit zu aktivieren. Nach Abschluss der Timereinstellung ertönt ein Summton.



3. T1wk Zeiteinstellung für Samstag

Die Betriebszeit kann wie in Abbildung 3 gezeigt eingestellt werden.

- A) Drücken Sie die Timer-Taste (K) und wählen Sie T1wk aus. T1wk fängt an zu blinken.
B) Drücken Sie die SET-Taste (L). Die Anzeige "EIN" leuchtet auf.
C) Drücken Sie die Tasten hoch (O) oder runter (P), um die Startzeit einzustellen.
D) Drücken Sie die SET-Taste (L) noch einmal, um die Startzeit zu aktivieren. Auf der Anzeige wird dann "AUS" angezeigt.
E) Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang (c), um die Endzeit einzustellen.
F) Drücken Sie die SET-Taste (L), um die Endzeit zu aktivieren. Nach Abschluss der Timereinstellung ertönt ein Summton.



4. T2wk Zeiteinstellung für Sonntage

Die Betriebszeit kann wie in Abbildung 4 gezeigt eingestellt werden.

- A) Drücken Sie die Timer-Taste (K) und wählen Sie T2wk aus. T2wk fängt an zu blinken.
B) Drücken Sie die SET-Taste (L). Die Anzeige "EIN" leuchtet auf.
C) Drücken Sie die Tasten hoch (O) oder runter (P), um die Startzeit einzustellen.
D) Drücken Sie die SET-Taste (L) noch einmal, um die Startzeit zu aktivieren. Auf der Anzeige wird dann "AUS" angezeigt.
E) Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang (c), um die Endzeit einzustellen.
F) Drücken Sie die SET-Taste (L), um die Endzeit zu aktivieren. Nach Abschluss der Timereinstellung ertönt ein Summton.



5. Clear

Mit dieser Taste können Sie die Timer-Funktion deaktivieren. Drücken Sie die Timer-Taste (K) und die Clear-Taste (Q), um die Timerfunktion zu beenden.

BEDIENUNGSHINWEISE

Steuerung der Luftlenklamellen

Automatische vertikale Luftverteilung

Drücken Sie die Taste (R), um die automatische Luftverteilung zu aktivieren. Drücken Sie die Taste (R) erneut, um die Funktion zu deaktivieren.

Abschalten

Schalten Sie das Klimagerät aus, indem Sie auf die Taste EIN/AUS (N) drücken. Die Anzeige (V) am Klimagerät schaltet sich aus. Die Anzeige (A) kann weiter leuchten, um anzuzeigen, dass sich das Klimagerät im Standby-Betrieb befindet.

LOCK-Funktion

Drücken Sie die Lock-Taste (T), um die letzte Betriebsart zu sperren. Alle Tasten einschließlich der EIN/AUS-Taste sind gesperrt. Drücken Sie die Lock-Taste (T) erneut, um die Sperre aufzuheben.

SCHUTZEINRICHTUNGEN UND WARTUNGSHINWEISE FÜR ELEKTROHEIZUNG

Diese Baureihe verfügt über eine große Bandbreite von Schutzeinrichtungen. Einige davon sind im Folgenden aufgeführt:

Betrieb	Betriebsbedingungen	Schutz vor	Schutzmaßnahme
Kühlung und Entfeuchtung	Niedrige Außen-temperatur	Frostschutz Wärmetauscher	Außenventilator und Kompressor schalten ab, wenn sich die Temperatur dem Gefrierpunkt nähert. Automatische Wiedereinschaltung.
	Hohe Außen-temperatur (Nur für Geräte mit Wärmepumpe)	Überhitzungsschutz Kondensator	Der Kompressor schaltet automatisch ab, wenn eine Überhitzung droht. Automatische Wiedereinschaltung.
Heizung	Niedrige Außen-temperatur	Frostschutz Kondensator	Schaltet kurzzeitig von Heiz- auf Kühlbetrieb um, um den Kondensator abzutauen.
	Hohe Raum- oder Außen-temperatur	Überhitzungsschutz Wärmetauscher	Der Kompressor und der Außenventilator schalten automatisch ab, wenn eine Überhitzung des Verdampfers droht. Automatische Wiedereinschaltung.

Wartungshinweise für Elektroheizung

No.	Beschreibung	Spezifikation	Anmerkung
1	Elektroheizung	600W/110V	4
2	mit Temperaturbegr.	65°C	2
3	Sicherung	99°C/10A	2

Sollten Schäden an der Elektroheizung, der Temperaturbegrenzung oder der Sicherung auftreten, lassen Sie diese bitte von einem Fachmann durch entsprechende Original-Ersatzteile ersetzen.

Die Heizung läuft nur im Heizbetrieb, wenn die Temperatur des inneren Wärmetauschers unter 45 °C liegt.

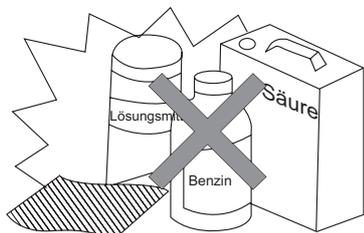
Reinigung des Klimageräts

1. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Stromnetz. Aus Sicherheitsgründen muss das Gerät vor der Reinigung abgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden, um das Risiko eines Stromschlages zu vermeiden.

2. Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen, weichen Tuch. Wenn das Gehäuse sehr verschmutzt ist, tauchen Sie das Tuch in warmes Wasser unter 40 °C und wringen Sie es gut aus, bevor Sie den Schmutz abwischen.



3. Verwenden Sie zur Reinigung keine organischen Lösungsmittel wie Säure oder Alkali.



4. Spülen Sie das Innenteil nicht mit Wasser ab. Da es Mikrocomputer-Elemente und Verdrahtungsblöcke enthält, darf es auf keinen Fall nass werden.



Stellen Sie sicher, dass Lufteinlass und -austritt des Außenteils nicht verstopft sind.

Das kann einer der Gründe für eine schlechte Betriebsleistung des Geräts sein.

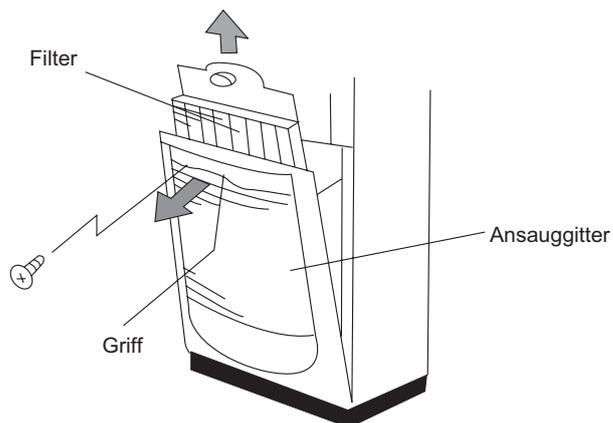


Reinigung des Luftfilters

Die Filterkontrolllampe zeigt an, ob der Luftfilter gereinigt werden muss oder nicht

Ausbau des Filters:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht mehr in Betrieb ist.
- Entfernen Sie die Befestigungsschraube des Ansauggitters.
- Ziehen Sie den Griff in Pfeilrichtung, um das Ansauggitter zu öffnen.



Reinigung:

- Wischen Sie den Filter ab oder reinigen Sie ihn mit einem Elektrostaubsauger. Wenn die Ablagerungen auf dem Filter zu stark sind, reinigen Sie ihn mit warmem Wasser, dem ein neutrales Reinigungsmittel zugesetzt wurde. Trocknen Sie den Filter nach der Reinigung sorgfältig ab und setzen Sie ihn wieder ein.

Anmerkung:

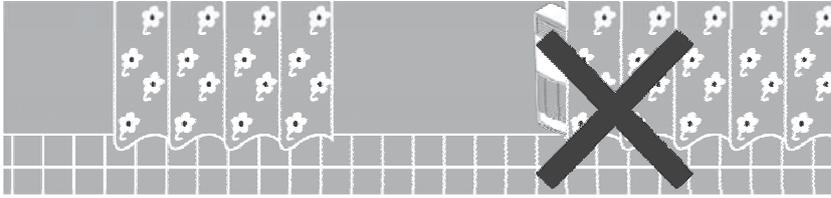
- Setzen Sie den Luftfilter keiner direkten Sonneneinstrahlung aus und trocknen Sie ihn nicht neben einer Wärmequelle, da er sich sonst verziehen kann.
- Auch eine Reinigung mit zu heißem Wasser (über 50 °C) kann dazu führen, dass sich der Filter verzieht.

BETRIEBSHINWEISE

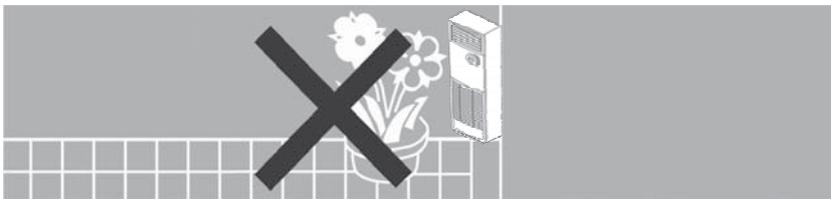
- Stellen Sie eine vernünftige Raumtemperatur ein. Extrem niedrige Temperaturen sind gesundheitsschädlich. Außerdem wird unnötig viel Energie verbraucht. Vermeiden Sie zu häufige Neueinstellungen der Solltemperatur.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung während des Kühlbetriebs und halten Sie die Vorhänge geschlossen. Schließen Sie Türen und Fenster, damit die klimatisierte Luft nicht aus dem Raum entweicht.
- Benutzen Sie die Heizung nicht, während sich das Klimagerät im Kühlbetrieb befindet.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Luftlenklamellen des Geräts in der richtigen Position befinden: waagerechter Luftstrom im Kühlbetrieb, senkrechter Luftstrom im Heizbetrieb.
- Sorgen Sie für eine einheitliche Raumtemperatur durch Ausrichtung der senkrechten Lamellen nach rechts oder links.
- Bei längerem Betrieb sollten Sie gelegentlich das Fenster öffnen, um den Raum zu lüften.
- Nach einem Stromausfall sind die Einstellungen im Mikroprozessor gespeichert. Beim Wiedereinschalten nimmt das Klimagerät den gleichen Betrieb auf wie vor dem Stromausfall.
- Warten Sie nach dem Einschalten mindestens 3 Minuten, bevor Sie den Kühl-, Heiz- oder Entfeuchtungsbetrieb starten.
- Stellen Sie sicher, dass die Raumtemperatur im Entfeuchtungsbetrieb zwischen 20 und 27 °C liegt. Wenn die Temperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, kann das Gerät in den Schutzmodus schalten.
- Wenn das Klimagerät über längere Zeit in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit (relative Luftfeuchte über 78 %) benutzt wird, kann sich am Luftaustritt Kondenswasser sammeln und heruntertropfen.

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

- Stellen Sie sicher, dass Lufteinlass und –austritt des Klimageräts nicht verstopft sind.



- Sorgen Sie dafür, dass der Luftaustritt von Innen- und Außenteil nicht durch Hindernisse blockiert wird.



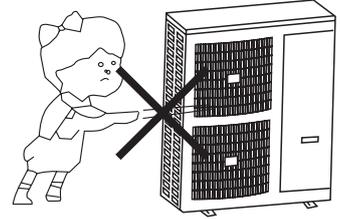
- Schützen Sie das Klimagerät vor Spritzwasser.



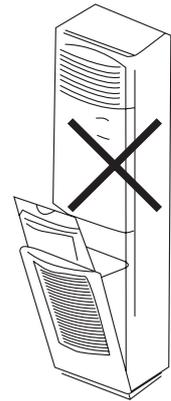
Wenn das Klimagerät in Betrieb ist oder gerade abgeschaltet wurde, kann unter Umständen ein leichtes Summen zu hören sein. Dieses entsteht durch das Zirkulieren des Kältemittels im Klimagerät.

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

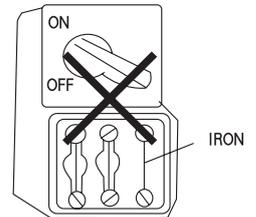
- Stecken Sie keine Stäbe oder andere Gegenstände in die Ansaugung oder den Luftauslass. Wenn der Ventilator oder elektrische Teile berührt werden, besteht Verletzungsgefahr.



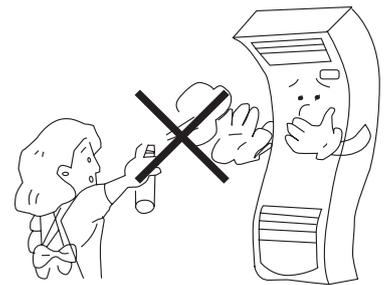
- Öffnen Sie während des Betriebs nicht das Ansauggitter des Innenteils. Das Ansauggitter darf erst dann geöffnet werden, wenn das Klimagerät ausgeschaltet ist. Ansonsten können ein Stromschlag oder Verletzungen die Folge sein.



- Vergewissern Sie sich, dass Spannung, Sicherung und Schutzschalter den Angaben auf dem Typenschild entsprechen. Verwenden Sie keine Eisendrähte anstelle von Sicherungen. Ansonsten kann das System ausfallen oder das Gerät kann Feuer fangen.



- Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht in Kontakt mit Pestiziden oder entflammenden Gasen kommt.



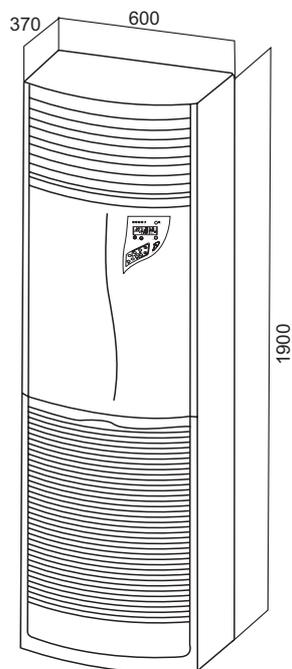
SELBSTHILFEMASSNAHMEN

Bevor Sie sich an einen Wartungsdienst wenden, überprüfen Sie die folgenden Funktionen und beheben Sie Störungen, falls erforderlich, selbst.

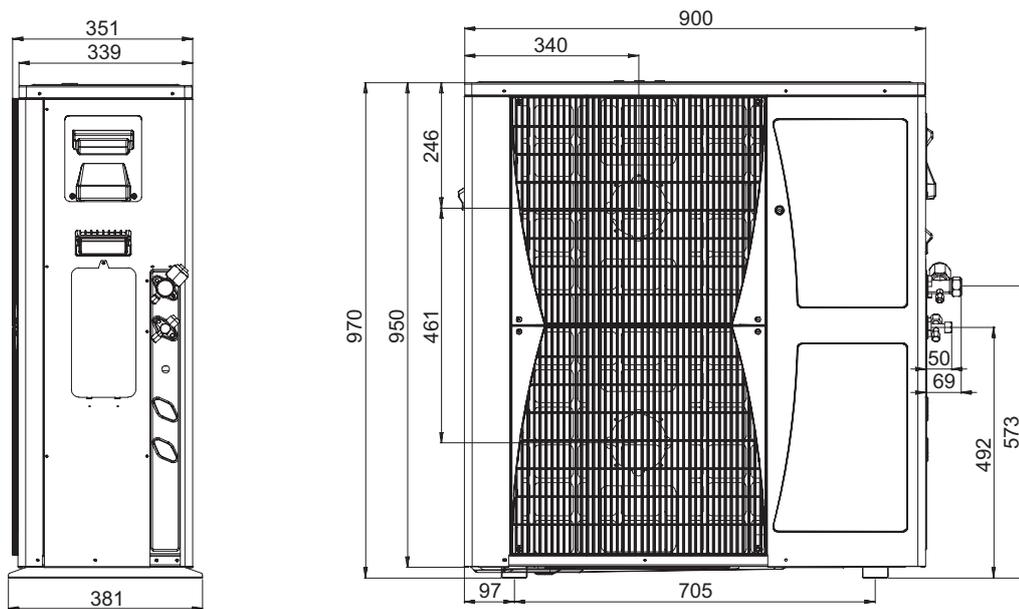
Problem	Ursache	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> •Gerät funktioniert nicht. Die Betriebsanzeige leuchtet nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> □Das Gerät ist nicht fachgerecht ans Stromnetz angeschlossen □Stromausfall 	<ul style="list-style-type: none"> ■Stecken Sie den Stecker in die Steckdose ■Hauptsicherung prüfen.
<ul style="list-style-type: none"> •Aus dem Innenteil wird keine Luft ausgeblasen 	<ul style="list-style-type: none"> □Der Abtaumodus ist aktiviert. □Das Gerät befindet sich im Auto Fan-Modus. □Zu starke Kühlung im ENTFEUCHTUNGSBETRIEB 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Normaler HEIZBETRIEB ■ Normaler ENTFEUCHTUNGSBETRIEB.
<ul style="list-style-type: none"> •KÜHLUNG, ENTFEUCHTUNG oder HEIZUNG startet nicht sofort 	<ul style="list-style-type: none"> □3 Minuten Einschaltverzögerung. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Normalbetrieb für diese Betriebsarten
<ul style="list-style-type: none"> •Das Gerät funktioniert, bringt aber nicht die volle Leistung. 	<ul style="list-style-type: none"> □Falsche Temperatureinstellung □Leistung des Geräts nicht ausreichend für die Raumgröße 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatur neu einstellen . ■ Service-Center verständigen.
<ul style="list-style-type: none"> •Filteranzeige leuchtet auf 	<ul style="list-style-type: none"> □Luftfilter muss gereinigt werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reinigen Sie den Filter und setzen Sie ihn wieder ein. Drücken Sie die Reset-Taste, um die Anzeige zurückzusetzen.
<ul style="list-style-type: none"> •Wenn der Kompressor in Betrieb ist, ist die Geräusch- und Vibrationsentwicklung sehr hoch. Der Betriebsstrom liegt unterhalb der Angaben auf dem Typenschild. Der Ansaugdruck sinkt nicht und der Hochdruck steigt nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> □Phasenwächter 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schalten Sie das Gerät unverzüglich ab. Um ein Rechtsdrehfeld herzustellen, vertauschen Sie zwei Pole der drei externen Leitungen L1/L2/L3 des Netzkabels oder zwei Pole der Leitungen 2, 4, 6 direkt am AV-Kontakt.
<ul style="list-style-type: none"> •Der Kompressor läuft nicht, die Motoren am Innen- und Außenteil aber schon. 		
<ul style="list-style-type: none"> •Phasenwächter-Anzeige leuchtet nicht. 		

ABMESSUNGEN CCE 45 RC

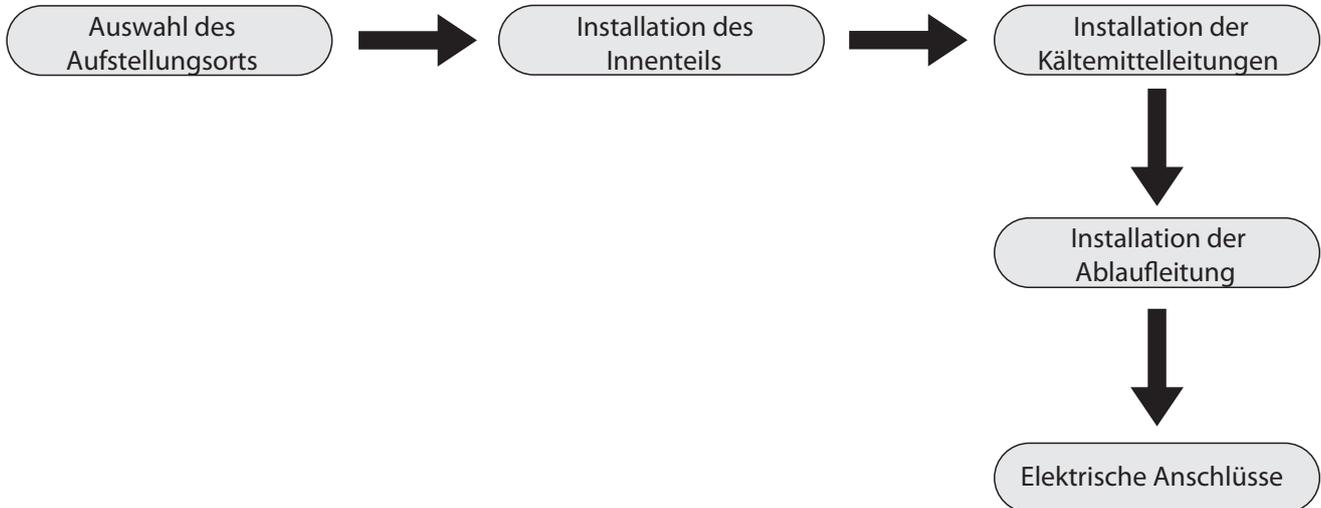
INNENTEIL
CCE 45 RC



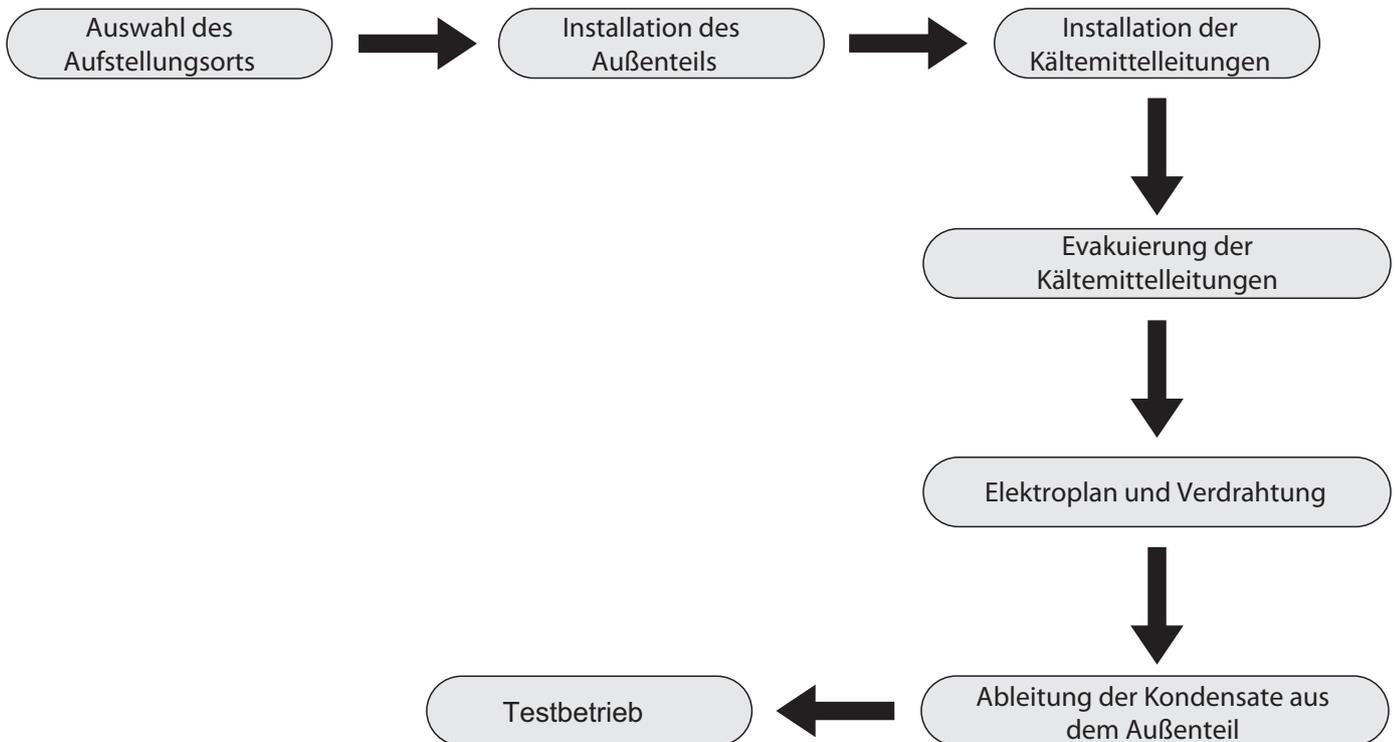
AUSSENTEIL
GC CCE 45 RC



1. Installationsanleitung für das Innenteil



2. Installationsanleitung für das Außenteil

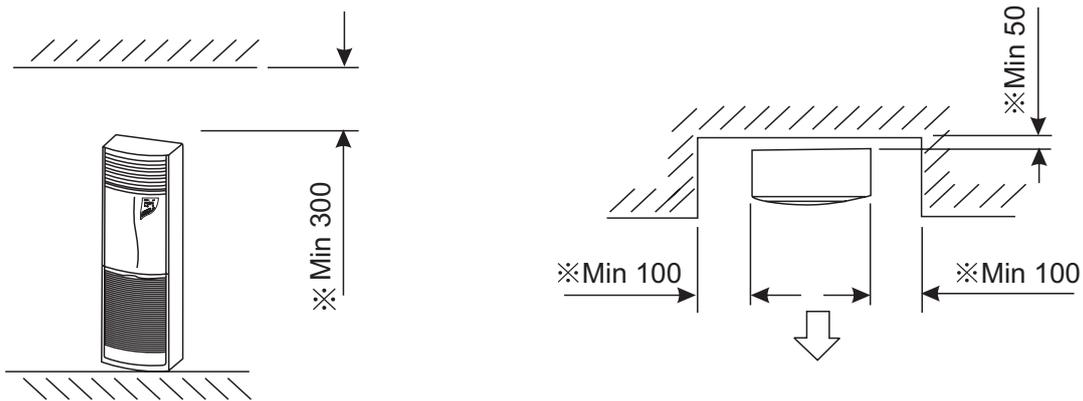


- Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass die ausgeblasene Luft sich gut im Raum verteilt.
- Vermeiden Sie Orte, an denen das Gerät eindringender Außenluft ausgesetzt ist.
- Vermeiden Sie Orte, an denen der Luftauslass oder –eintritt durch Hindernisse blockiert wird.
- Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen Wasser- oder Öldämpfe auftreten.
- Vermeiden Sie Orte, an denen entflammbare Gase austreten.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Geräten, die Hochfrequenzen produzieren (wie Hochfrequenzschweißgeräte).
- Bringen Sie keinen Feueralarm in der Nähe des Luftaustritts an.
(Im Heizbetrieb könnte durch die austretende warme Luft ein Fehlalarm ausgelöst werden).
- Vermeiden Sie Orte, an denen häufig spezielle Sprays (z. B. Schwefelspray) eingesetzt werden.

1. Der Boden muss eben und fest sein.

2. Mindestabstand für Installation und Wartung.

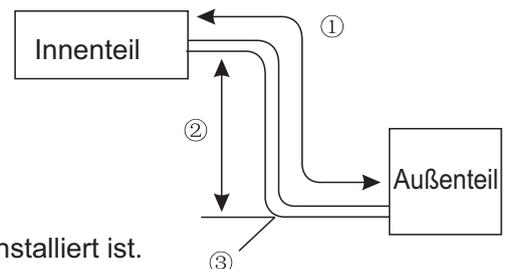
(Einheit:mm)



- Um eine reibungslose und sichere Installation zu gewährleisten, halten Sie den angegebenen Mindestabstand zwischen Gerät und Wand sorgfältig ein.
- In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden.

3. Bitte prüfen Sie, ob der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außenteil, die Länge der Kältemittelleitungen und die Anzahl der Rohrbögen den Vorgaben entsprechen.

1. Rohrlänge (einseitig)	2. Höhendifferenz	3. Anzahl der Rohrbögen
Max. 40m.	Max. 20 m	Max. 10 Stk .



- Es spielt keine Rolle, ob das Innen- oder das Außenteil höher installiert ist.

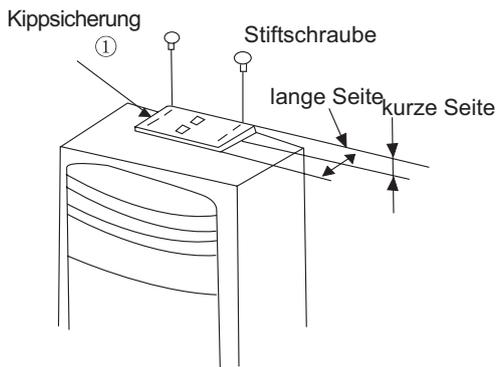
1. Kippsicherung

"Der Montagewinkel aus Eisen ist erforderlich, um zu verhindern, dass das Gerät umkippt."

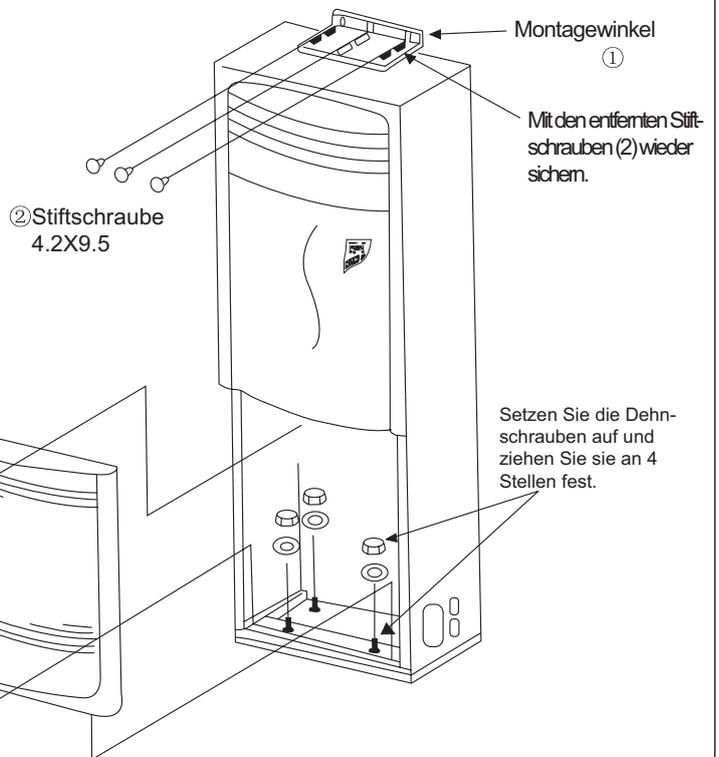
- Da das Gerät sehr schlank und hoch ist, sollten zur Sicherheit folgende Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass das Gerät nach der Installation umkippt. Der Montagewinkel wird an der Oberseite des Geräts angebracht. Lösen Sie die Stiftschraube (2) und entfernen Sie sie. Drehen Sie das Eisenteil um, setzen Sie die passende Seite auf die Wand auf und befestigen Sie die andere Seite.

Anwendungsbeispiele

Wenn Wände und Boden nicht aus Holz bestehen, verwenden Sie bitte für die Installation eine Dehnschraube M8x60.



Wenn Wände und Boden nicht aus Holz bestehen, verwenden Sie bitte für die Installation eine Dehnschraube M8x60.



Nehmen Sie die Schraube (1) ab, ziehen Sie das Gitter in Ihre Richtung und nehmen Sie es ab.

2. Einstellklemme für Kippsicherung

- Wählen Sie die geeignete Methode aus den folgenden Abbildungen je nach Position der Wandverstrebung (Höhe ab Boden) aus.
- Wenn ein Stahlboden oder eine Stahlwand vorhanden ist, sind keine Wandverstrebungen nötig. Bringen Sie die Klemme bitte an einer der Streben an. (Kaufen Sie bitte entsprechende Schrauben für diese Anwendung zu).

Klemme nach oben		Klemme nach oben		<p>① Kippsicherung Wandverstrebung ② Stiftschraube Abstand 1 mm Wanddekoration</p> <p>• Installieren Sie die Klemme bereits vorher an der Wand. Ziehen Sie die Schrauben an, wie in der Abbildung gezeigt, und sorgen Sie dafür, dass die Klemme noch nach oben oder unten geschoben werden kann.</p>
Kurze Seite zur Wand	Lange Seite zur Wand	Kurze Seite zur Wand	Lange Seite zur Wand	
<p>Einheit: mm</p>	<p>Einheit: mm</p>	<p>Einheit: mm</p>	<p>Einheit: mm</p>	

- Das Halblech kann in vier Positionen montiert werden.
- Damit ist die standsichere Montage an eine Wand mit unterschiedlichen Wandabständen möglich.

3. Bodenmontage

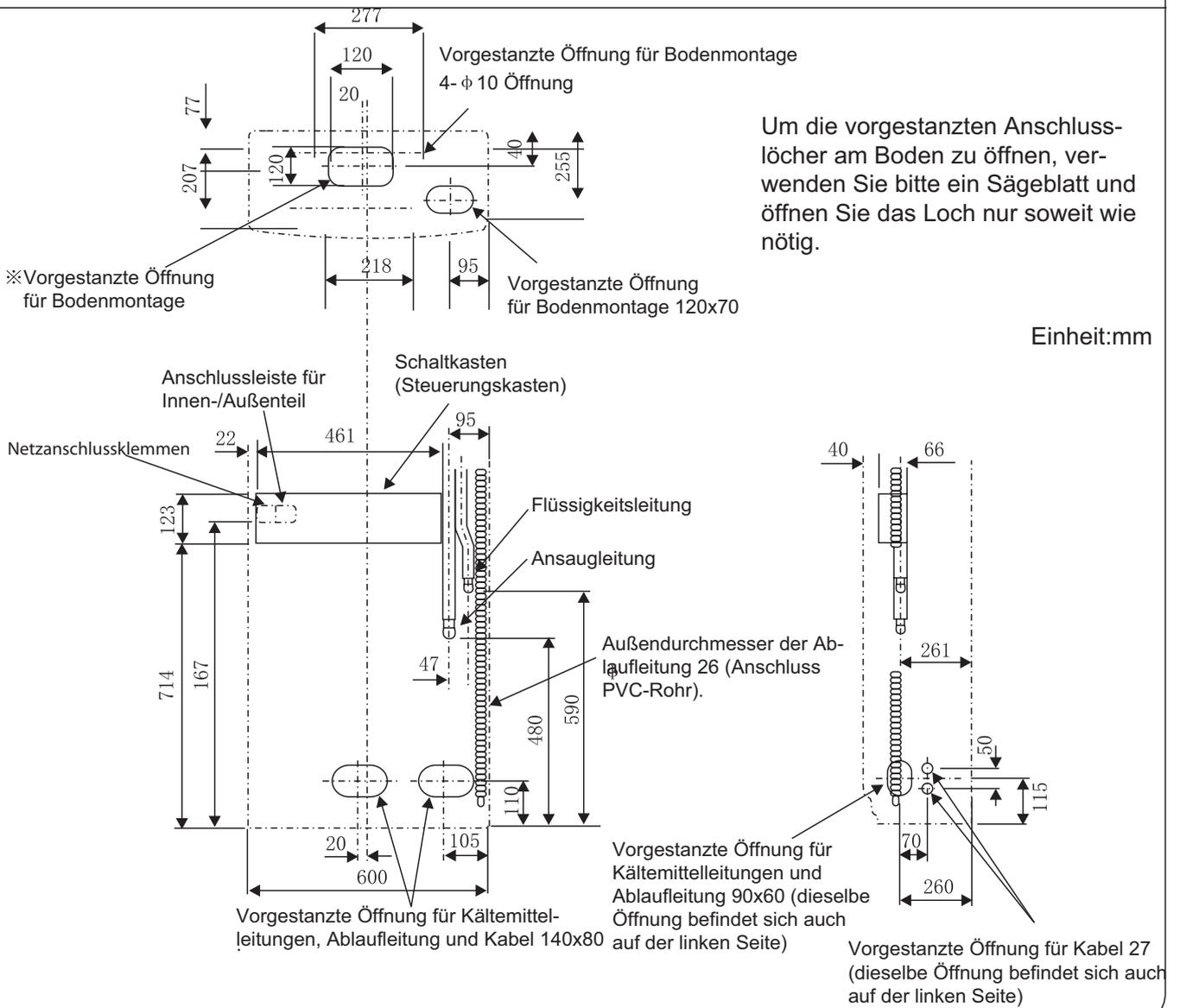
- Entfernen Sie das Ansauggitter und sichern Sie die Installation am Boden mit Dehnschrauben. (Bitte kaufen Sie das entsprechende Zubehör wie Schrauben usw. vor Ort zu).

- Die Kältemittelleitungen und die Kondensatleitung müssen wärmeisoliert werden, um Kondensatbildung zu verhindern.
- Wenn Sie handelsübliche Rohre für die Kältemittelleitungen verwenden, versehen Sie die Flüssigkeits- und die Saugleitung bitte mit einer handelsüblichen Wärmeisolierung (das wärmeresistente Isoliermaterial muss mindestens 12 mm dick sein).

Die Kondensatleitung, die durch das Innenteil führt, muss ebenfalls wärmeisoliert werden (Polyethylschaum mit einer speziellen Dichte von 0,03 kg/m³ und einer Dicke von mindestens 9 mm).

INNENTEIL

1.Position der Kältemittelleitungen und der Ablaufleitung

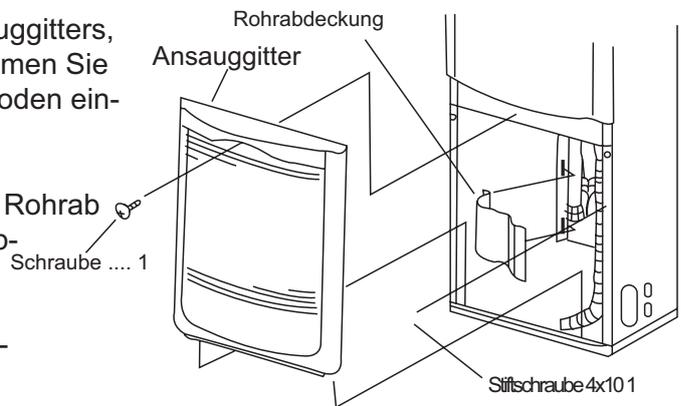


2. Rohranschluss

1) Entfernen Sie die Schraube am Griff des Ansauggitters, ziehen Sie das Gitter in Ihre Richtung und entnehmen Sie es. (Die Unterseite des Ansauggitters ist in den Boden eingelassen. Ziehen Sie es heraus).

2) Entfernen Sie die Stiftschraube (1), mit der die Rohrabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie die Rohrabdeckung ab.

Anschließend muss das Gerät wieder zusammengebaut werden.



3. Installation der Kältemittelleitungen (Außenteil)

Rohrinstallation:

1. Halten Sie das Absperrventil am Außenteil geschlossen (Werkseinstellung), nehmen Sie die Abschlusskappen an den Kältemittelleitungen und am Gerät ab und führen Sie den Anschluss schnell durch. Wenn zu viel Zeit vergeht, nachdem die Abdeckkappen abgenommen wurden, kann die Anlage durch das Eindringen von Staub, Wasser oder Fremdkörpern Schaden nehmen. Bevor Sie die Bördelmuttern anziehen, sollte eine dünne Schicht Kältemittelöl auf die Fläche zwischen Rohr und Verbinder aufgetragen werden.

Bitte führen Sie die Bördelverschraubung mit zwei Schlüsseln durch und halten Sie sich an die in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmomente.

2. Nehmen Sie die Bördelverschraubungen eine nach der anderen vor und verbinden Sie alle Kältemittelleitungen.

Wenn die Rohre verbunden sind, müssen sie auf Lecks geprüft werden.

3. Evakuieren Sie die Leitungen des Außenteils über den Wartungsanschluss des Absperrventils.

4. Nachdem die oben beschriebenen Schritte abgeschlossen sind, öffnen Sie das Absperrventil (das normalerweise für Flüssigkeiten und Gas benutzt wird) des Außenteils vollständig. Bis dahin muss der gesamte Kältemittelkreislauf zwischen Innen- und Außenteil verbunden sein.

Verwenden Sie bitte elastische Kupplungen

Bitte verwenden Sie an den Seitenverbindungen des Innenteils elastische Kupplungen.

Der Biegewinkel darf 90° nicht überschreiten und es dürfen nicht mehr als 3 Biegungen nacheinander erfolgen.

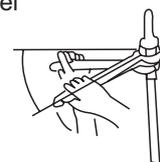
Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel, um die richtigen Drehmomente einzuhalten.

Außendurchm. Kupferrohr(mm)	Drehmoment(kg.cm)
Φ 9.52	350~420
Φ 15.88	750~800
Φ 19.05	1000~1400

Wenn Sie nicht mit einem Drehmomentschlüssel arbeiten, gehen Sie bitte grundsätzlich folgendermaßen vor: Wenn Sie die Bördelmutter mit dem Schlüssel anziehen, drehen Sie nur bis zu dem in der rechten Tabelle angegebenen Winkel, da das Drehmoment schnell zunimmt.

Standard-Drehmomentwinkel

Φ 9.52	60°~90°
Φ 15.88	30°~60°
Φ 19.05	20°~35°



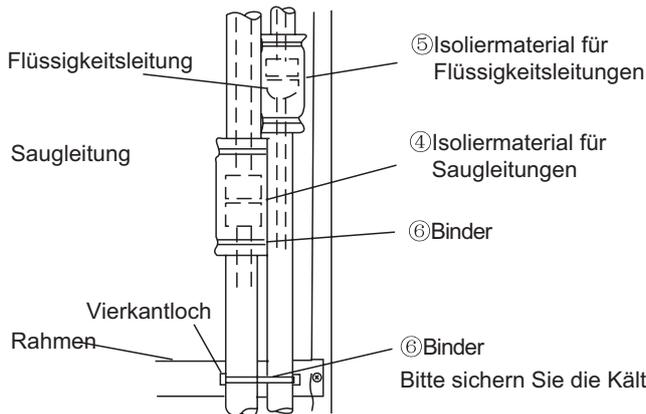
- Anmerkung: Bitte versehen Sie die inneren Seitenverbindungen mit dem mitgelieferten Isoliermaterial und befolgen Sie die Anweisungen unter Punkt 3 und 4.
- Bitte benutzen Sie für Lötarbeiten oxidfreie Lötlötmittel.

4. Installation der Kältemittelleitungen (Innenteil)

Wärmeisolierung auf Verbindungsflächen

Bitte verwenden Sie auf allen Bördelverschraubungen eine geeignete Wärmeisolierung.

Ohne eine entsprechende Isolierung können sich an den Verbindungsstellen Kondensate bilden und heruntertropfen.

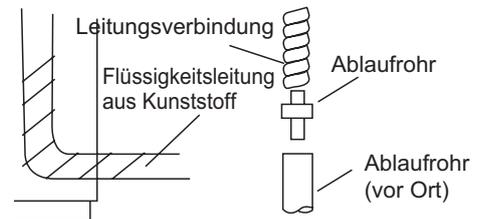


- Fixieren Sie die Wärmeisolierung der Verbindungsstellen zwischen Saug- und Flüssigkeitsleitung gegen Verrutschen.

- Nach dem Anbringen des Isoliermaterials sichern Sie die Kältemittelleitungen bitte mit Hilfe des Binders am Rahmen unterhalb der Verbindungsstelle zwischen den Rohren, um ein Verrutschen der Kältemittelleitungen zu verhindern.

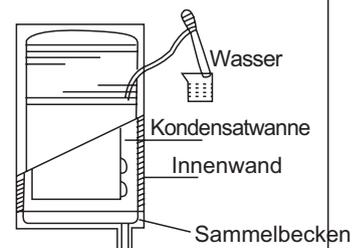
5. Installation der Ablaufleitung

- Die Ablaufleitung muss nach unten geneigt sein (Gefälle mindestens 1/100).
- Verwenden Sie für die Ablaufleitung PVC-Rohre (Außendurchmesser 26).
- Der Ablaufschlauch kann mit Hilfe eines Messers auf die entsprechende Länge zugeschnitten werden.
- Der mitgelieferte Verbinder muss auf die Verbindungsstelle aufgesetzt und mit PVC-Kleber gesichert werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leitung keine Lecks aufweist.
- Bitte führen Sie das Ablaufrohr nicht direkt in den Abwasserkanal ein, wenn dort Schwefelgase oder unangenehme Gerüche entstehen können.
- Stellen Sie sicher, dass an den Verbindungsstellen der Ablaufrohre keine Lecks auftreten.
- Wenn das Ablaufrohr durch Innenräume geführt werden muss, versehen Sie das Rohr mit einer handelsüblichen Wärmeisolierung (Polyethylenschaum mit einer Dichte von 0,03 kg/m³ und einer Dicke von mindestens 9 mm) und versiegeln Sie die Oberfläche des Rohrs mit Klebeband, um zu verhindern, dass Luft oder Kondensat eindringt.



6. Einwandfreier Ablauf

- Nachdem die Ablaufleitung installiert ist, stellen Sie sicher, dass das Kondensat ordnungsgemäß abgeleitet wird und an den Verbindungsstellen kein Wasser ausläuft.
- Führen Sie ein Füllrohr (Konfiguration durch den Installateur) in die Kondensatwanne des Verdampfers auf der rechten Seite des Luftauslasses ein und füllen Sie die Wanne mit ca. 1000 ml Wasser.
- Sorgen Sie dafür, dass das Wasser nur in Richtung der Kondensatwanne auf der rechten Seite des Wärmetauschers und an die Innenwand des Geräts fließt.
- Achten Sie bei Klimageräten mit Heizung darauf, dass das Gerät nicht nass wird, da die Heizung vor dem Wärmetauscher installiert ist.

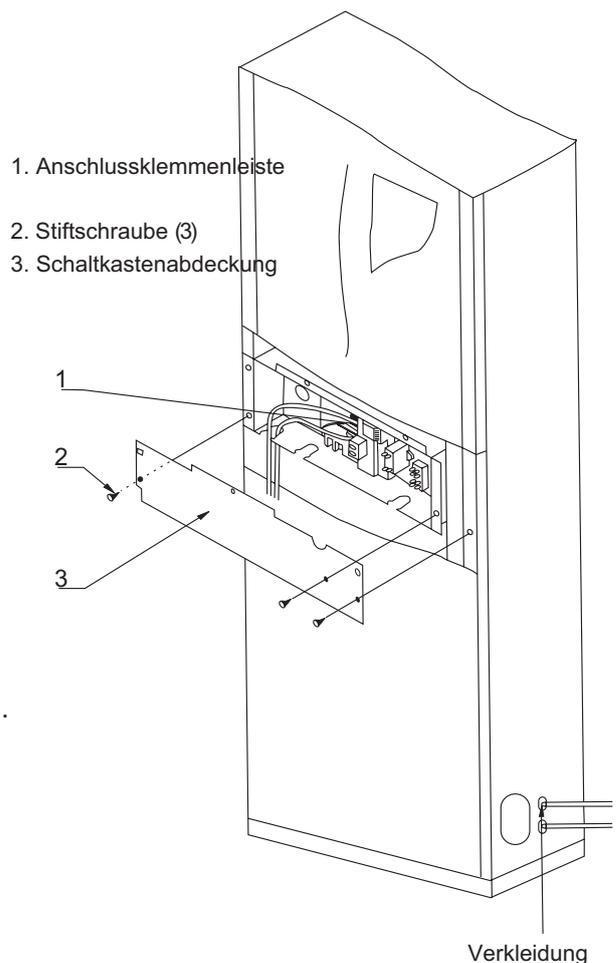


- Die elektrische Konfiguration muss den technischen Bestimmungen entsprechen.
- Die Anschlüsse müssen genau nach Schaltplan ausgeführt werden. Schrauben müssen fest angezogen werden.
- Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenteil und Netzkabel dürfen sich außerhalb des Geräts nicht berühren.
- Bitte beachten Sie, dass das Klemmenbrett für die Steuerungsverdrahtung nicht an eine 230 V-Stromquelle angeschlossen werden darf. Ansonsten können Probleme auftreten.
- Führen Sie die Verdrahtung zwischen den Klemmen von Innen- und Außenteil zur Steuerung der Elektronik selbst durch.
Aus Gründen der Polarität müssen die Verbindungen entsprechend dem Terminal-Code ausgeführt werden.
- Wenn die Netzkabel falsch verbunden sind, läuft der Kompressor nicht.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES INNENTEILS

1. Elektrische Anschlüsse (vergewissern Sie sich, dass die Anschlussschrauben fest angezogen sind)

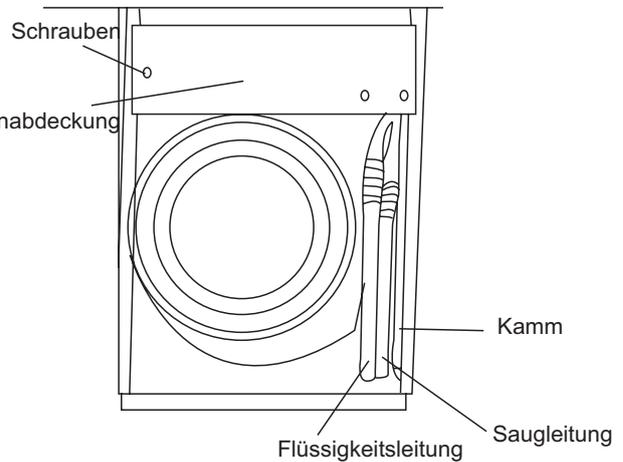
- 1) Entfernen Sie die Stiftschrauben (3) an der Abdeckung des Schaltkastens und nehmen Sie die Abdeckung ab.
 - 2) Schließen Sie das Netzkabel und das Steuerkabel an. (Beachten Sie für die Position des Klemmenbretts die schematische Darstellung auf Seite 28).
 - 3) Sichern Sie die Verbindungsdrähte mit Kabelbindern (2).
- Bitte achten Sie darauf, Kabel und Leitungen entsprechend zu schützen, wenn diese mit Wasser in Berührung kommen können.
 - Wenn die Verdrahtung abgeschlossen ist, müssen Sie die abmontierten Teile wieder zusammenbauen.



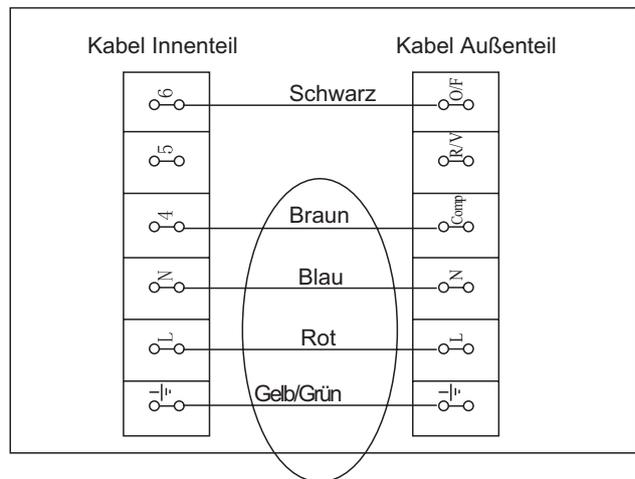
2. Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenteil

Verdrahtung des Innenteils

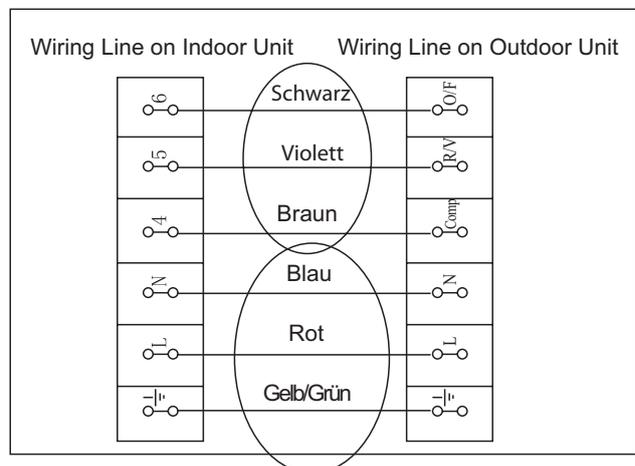
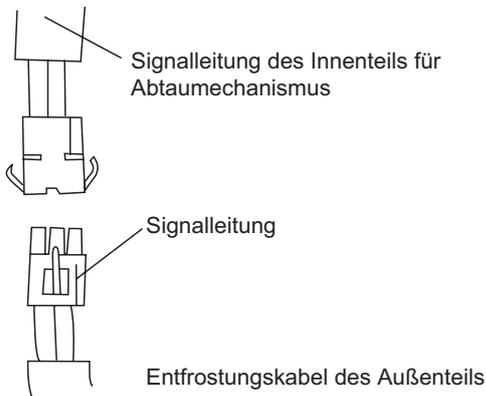
- Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Schaltkastens und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- Schließen Sie die Drähte wie in der folgenden Abbildung an und sichern Sie sie mit einer Befestigungsklemme.



1. Bei Geräten ohne Wärmepumpe



2. Bei Geräten mit Wärmepumpe (Netz- und Signalleitung müssen verbunden werden)



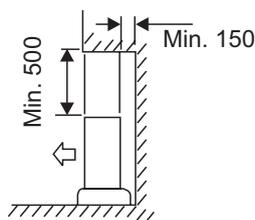
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung
Wenn dies nicht möglich ist, installieren Sie bitte einen Sonnenschutz.
- Sorgen Sie dafür, dass Nachbarn nicht durch die Geräusentwicklung gestört werden. .
- Wählen Sie einen Aufstellungsort, an dem der Anschluss des Netzkabels und der Leitungen leicht ausgeführt werden kann.
- Das Gerät sollte nicht an Orten installiert werden, an denen leicht entflammare Gase austreten. Achten Sie auf den heißen Luftstrom, der während des Betriebs aus dem Gerät ausgeblasen wird.

MINDESTABSTÄNDE INNENTEIL

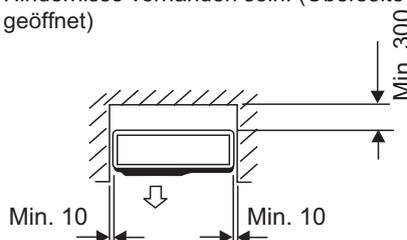
1. Mindestabstände für separate Aufstellung

1) Nach oben

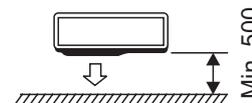
Wenn nur nach hinten Hindernisse bestehen, spielt es keine Rolle, wenn die in der Abbildung gezeigten Hindernisse vorhanden sind.



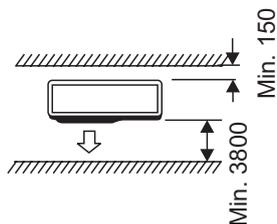
2) Solange die Mindestabstände zum vorderen Luftaustritt, wie in der Abbildung gezeigt, eingehalten werden, können an den anderen drei Seiten Hindernisse vorhanden sein. (Oberseite geöffnet)



3) Wenn an der Vorderseite (Luftaustritt) Hindernisse bestehen, müssen die beiden Seiten und die Oberseite frei gehalten werden.

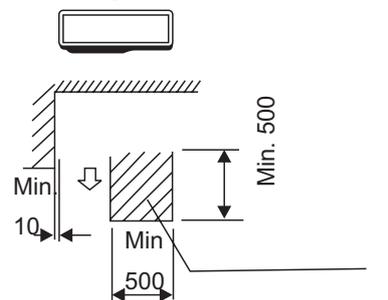


4) Bei Hindernissen an der Vorder- und Rückseite. .

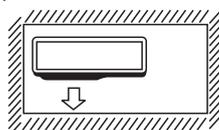


Wartungsabstände

Halten Sie vor dem Gerät den in der folgenden Abbildung genannten Wartungsabstand ein.

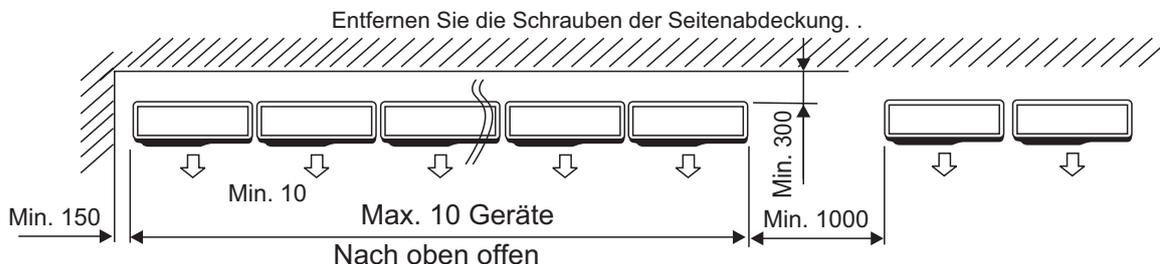


5) Wenn an allen vier Seiten Hindernisse bestehen, muss die Oberseite frei gehalten werden. Das Gerät darf nicht so installiert werden, dass an allen Seiten Hindernisse bestehen.

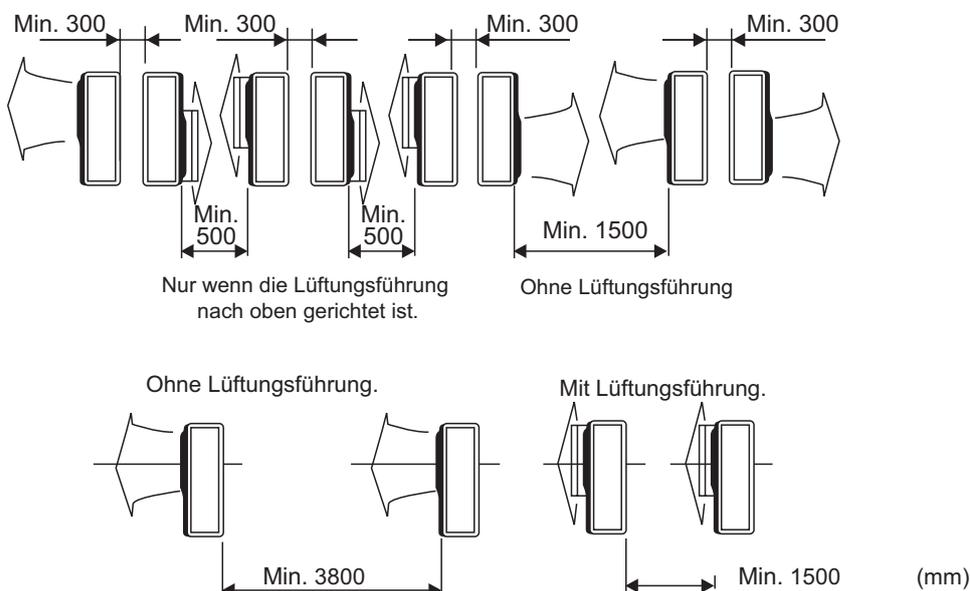


2. Installation mehrerer Geräte an einem Ort

(1) Horizontale kontinuierliche Durchlaufinstallation



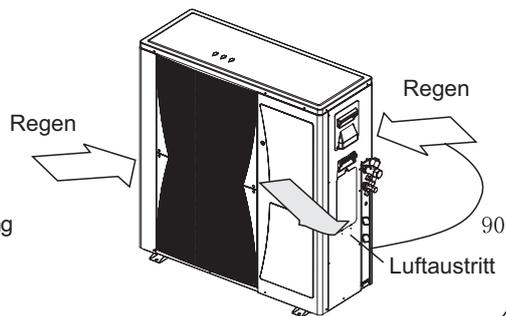
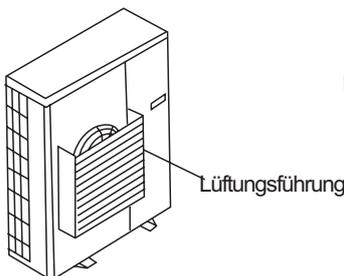
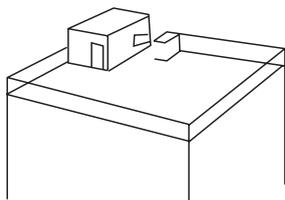
(2) Installation Vorderseite an Rückseite



- Wenn das Außenteil auf dem Dach oder an einer ungeschützten Stelle installiert wird, sorgen Sie dafür, dass der Wind nicht direkt in den Luftaustritt des Außenteils ein-dringen kann. Ansonsten kann der Luftstrom beeinträchtigt werden, was zu Problemen führen kann.

Beispiel

- Bei Installation an einer Wand muss ein Mindestabstand von 500 mm zur Wand eingehalten werden.
- Die Lüftungsführung (optional) sollte installiert werden, wenn das Außenteil starkem Wind ausgesetzt ist.
- Wenn das Außenteil während der Regenzeit eingesetzt wird, wählen Sie den Aufstellungsort so, dass der Luftaustritt im rechten Winkel zum fallenden Regen steht.

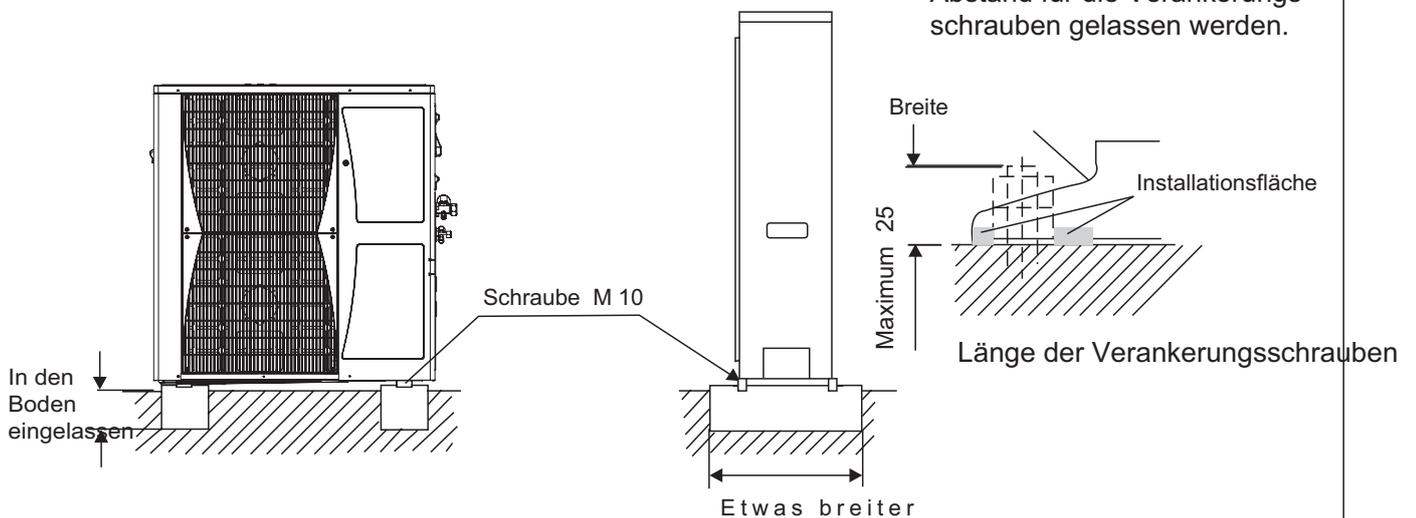


- Transportieren Sie das Gerät nach Möglichkeit in der Originalverpackung bis zum Aufstellungsort.
- Da der Schwerpunkt des Geräts nicht mit seinem physikalischen Mittelpunkt übereinstimmt, seien Sie bitte besonders vorsichtig, wenn Sie es mit Hilfe eines Tragegurts anheben.
- Das Gerät darf beim Transport nicht weiter als 45° gekippt werden. (Lagern Sie das Gerät niemals in horizontaler Position).

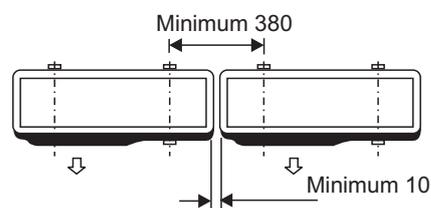
Installation Außenteil

- Das Außenteil sollte bei der Installation mit Schrauben gesichert werden.
Vor der Sicherung müssen Sie die mitgelieferten Gummidämpfer zwischen Boden und Installationsfläche anbringen (Verankerungsschrauben zur Sicherung des Klimageräts müssen vor Ort zugekauft werden).
- In order not to collapse in case of earthquake or strong wind, it is necessary to secure the installation.
- Das Gerät muss sicher installiert werden, damit es bei Erdbeben oder Stürmen nicht umkippt. .

Anmerkung: Vom Boden aus sollten 25 mm Abstand für die Verankerungsschrauben gelassen werden.



Abstände zwischen den Geräten bei Parallelinstallation.

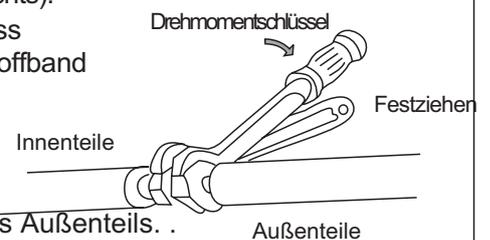


(Mm)

Die entsprechenden Drehmomente finden Sie im Abschnitt zur Installation der Kältemittelleitungen.

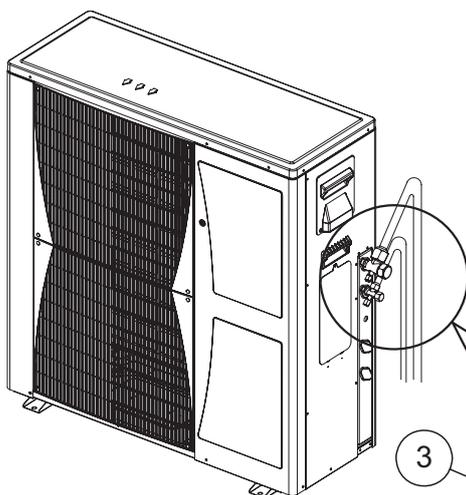
Leistungsanschluss am Innenteil

- Öffnen Sie die vorgestanzten Löcher am Boden entsprechend der gewünschten Position des Innenteils, führen Sie die Verbindungsleitung durch das Loch und schließen Sie sie mit dem Rohrverbinder an das Innenteil an (Abbildung oben rechts).
- Richten Sie die Rohrleitung mittig aus und ziehen Sie die Konusmutter zunächst manuell an.
- Ziehen Sie die Konusmutter dann mit einem Schlüssel fest (Abbildung rechts).
- Umwickeln Sie die nicht isolierte Verbindungsleitung und den Anschluss mit einem Dichtungsschwamm und binden Sie das Ganze mit Kunststoffband fest, damit sich kein Wasser auf der Bodenplatte sammelt.

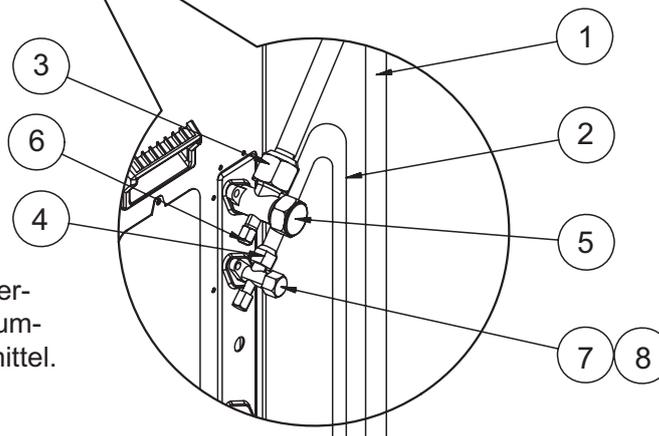


Leistungsanschluss am Außenteil

- Entfernen Sie die Abdeckung der Konusmutter am Absperrventil des Außenteils.
- Richten Sie die Rohrleitung mittig aus und ziehen Sie die Konusmutter zunächst manuell an.
- Ziehen Sie sie dann mit einem Schlüssel fest.
- Entfernen Sie die Ventilkappen am Flüssigkeits- und Saugventil.
- Ziehen Sie den Kern des Flüssigkeitsventils mit einem Steckschlüssel fest.
- Öffnen Sie den Kern des Flüssigkeits- und des Saugventils vollständig.
- Befestigen Sie die Ventilkappen und stellen Sie sicher, dass an den Verbindungsstellen zwischen Innen- und Außenteil und an den Leitungen keine Lecks vorhanden sind. Benutzen Sie dafür einen Seifenschwamm oder ein Lecksuchgerät.



1. Anschluss der Saugleitung
2. Anschluss der Flüssigkeitsleitung
3. Konusmutter an der Saugleitung
4. Konusmutter an der Flüssigkeitsleitung
5. Abdeckkappe Saugventil
6. Einzelventil
7. Abdeckkappe Flüssigkeitsventil
8. Steckschlüssel



Evakuierung der Verbindungsleitung

- Wenn möglich, evakuieren Sie die Verbindungsleitung mit Hilfe einer Vakuumpumpe oder mit zusätzlichem Kältemittel.

Länge der Verbindungsleitung	Evakuierung	Kältemittel-Füllmenge
7.5M	Evakuierung mit zusätzlichem Kältemittel oder einer Vakuumpumpe.	Typenschild
7.5~40M		((55 g Kältemittel für jeden zusätzlichen Meter Leitungslänge.))

1. Siehe Abschnitt über Vakuumpumpe oder Evakuierung mit zusätzlichem Kältemittel.
2. Die Kältemittel-Füllmenge ist in der Tabelle oben angegeben.
Wenn Sie das Klimagerät bewegen, evakuieren Sie es anschließend mit einer Vakuumpumpe oder zusätzlichem Kältemittel.

Achtung beim Absperrventil

- Öffnen Sie den Ventilkolben nur so weit wie vorgesehen.
- Ziehen Sie die Ventilabdeckung mit einem Schlüssel oder Ähnlichem fest. Beachten Sie das richtige Drehmoment für die Ventilabdeckung.

A. Evakuierung mittels Vakuumpumpe

1. Schließen Sie den Füllschlauch an die Ventildüse des Niederdruckventils an.
2. Schließen Sie den Füllschlauch an die Vakuumpumpe an.
3. Öffnen Sie das Niederdruckventil (L0) und ziehen Sie das Hochdruckventil fest an.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe.
5. Nach der Evakuierung schließen Sie das Niederdruckventil vollständig und schalten Sie die Vakuumpumpe ab.
Stellen Sie sicher, dass die Anzeige des Messgeräts nach der Evakuierung mindestens 15 Minuten lang auf $-10 \times 10 \text{ Pa}$ (-76 cmHg) stehen bleibt.
6. Nehmen Sie den Füllschlauch von der Ventildüse des Niederdruckventils ab.
7. Befestigen Sie die Ventilabdeckung.

Anmerkung: Beim Außenteil empfiehlt sich eine Evakuierung mit Kältemittel nicht, da sonst anschließend zu wenig Kältemittel enthalten sein könnte. Falls die Umstände es nicht anders zulassen, verwenden Sie Kältemittel für die Evakuierung, füllen Sie aber 80-100 g mehr Kältemittel ein.

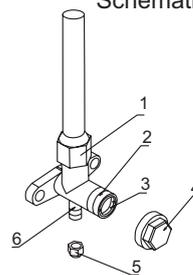
B. Evakuierung mit zusätzlichem Kältemittel

1. Schließen Sie den Kältemittel-Behälter an die Düse des Niederdruckventils an.
2. Lösen Sie die Abdeckung des Hochdruckventils.
3. Öffnen Sie den Kältemittel-Behälter, so dass das Kältemittel in die Leitung einströmt.
4. Wenn sich die Leitung nach ca. 15 Sekunden kalt anfühlt, schließen Sie das Ventil.
Wenn das Hochdruckventil über eine Düse verfügt, lässt sich dieser Schritt leichter durchführen. Öffnen Sie nur das innere Ventil, um die Leitung zu evakuieren.
5. Nehmen Sie das Rohr ab und lassen Sie das überschüssige Kältemittel durch den inneren Kern ausströmen.



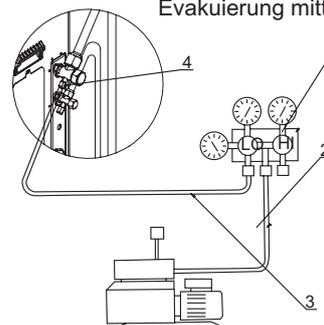
1. Kältemittel-Behälter
2. Kältemittel-Füllschlauch
3. Niederdruck-Saugventil
4. Hochdruck-Flüssigkeitsventil
5. Kupfermutter Hochdruck-Flüssigkeitsventil
6. Niederdruckventil
7. Verbindungsleitung

Schematische Darstellung des Saugventils



1. Mutter Verbindungsleitung
2. Ventilkolben
3. Stopfen (für den Ventilkolben)
4. Ventilkappe
5. Ventilkappe
6. Ventilkolben (halber Ventilkern innen)

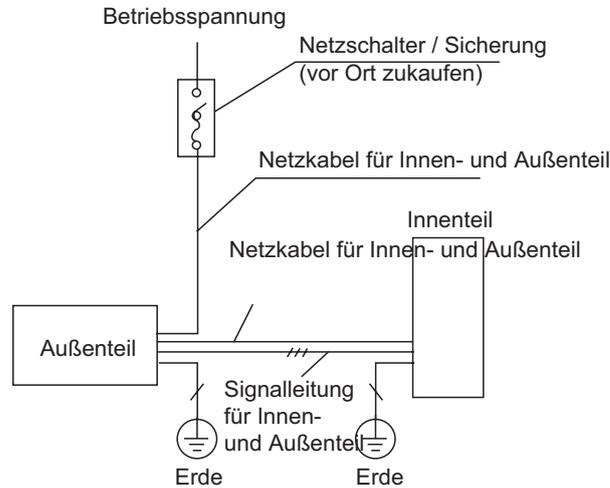
Evakuierung mittels Vakuumpumpe



1. Messgerät
2. Füllschlauch B
3. Füllschlauch A
4. Niederdruckventil

Die Verdrahtung variiert je nach Modell. Bitte halten Sie sich bei der Ausführung von Elektroarbeiten an den entsprechenden Schaltplan.

(Beispiel)



Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenteil (mit Polarität)

Das Klimagerät muss unbedingt sorgfältig geerdet werden.

Betriebsspannung		Phase	Drehstrom	
		Frequenz & Spannung	50Hz, 400V	
Eingangsleistung Netzschalter / Sicherung		Innenteil (A)	3X16A	
		Außenteil (A)		
Verdrahtung	Stromversorgung für Innenteil	Anzahl Drähte	5	
		Querschnitt (mm ²)		
	Stromversorgung für Außenteil	Anzahl Drähte	2.5	
		Querschnitt (mm ²)	2.5	
Abmessungen Erdleitung		(mm ²)	2.5	
Querschnitt der Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil		Kühlleistung: 4 X1.5 Wärmepumpe Einheit: 3X2.5	Gerät mit Wärmepumpe und Elektroheizung (2X3)X2.5	

Achtung:

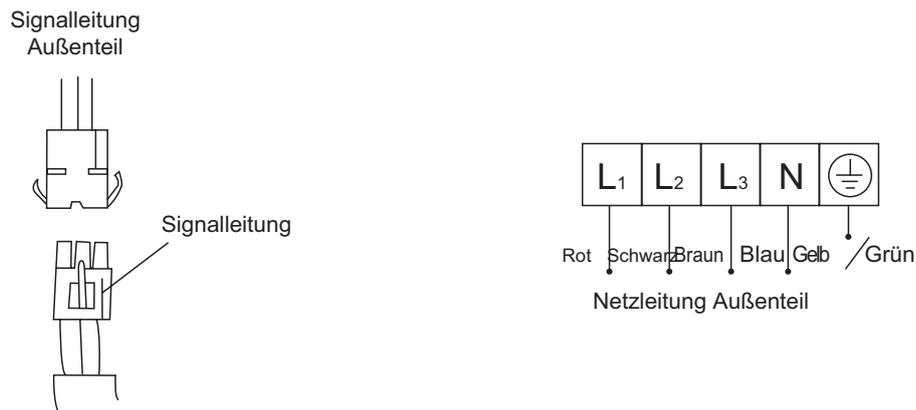
1. Bedenken Sie bei der Verdrahtung und beim Anschluss, welchen Umgebungsbedingungen das Klimagerät ausgesetzt ist (Umgebungstemperatur, Sonneneinstrahlung und Regen usw.).
2. Die angegebenen Kabelquerschnitte sind Mindestquerschnitte. Bitte beachten sie die örtlichen Vorschriften. Bei Spannungsabfällen müssen die Abmessungen des Netzkabels um ein Grad erhöht werden.
3. Das Erdungskabel muss an das Außen- und das Innenteil angeschlossen werden.

Entfernen Sie die vordere Seitenabdeckung.

Öffnen Sie die Kabeleinführung am Außenteil.

Führen Sie das Verbindungskabel von der Klemmleiste des Außenteils durch die aufgebohrten Durchgangslöcher außen und innen und schließen Sie das Kabel an die Klemmleiste des Innenteils an. Für die Verdrahtung des Netzkabels halten Sie sich bitte an den folgenden Plan.

Sichern Sie die Leitungen nach der Verdrahtung mit Befestigungsklemmen.

**Überprüfung der Phasenfolge:**

Wenn eine Phasen-Schutzeinrichtung vorhanden ist, laufen die Ventilatoren des Innen- und Außenteils weiter, nur der Kompressor stoppt oder macht während des Betriebs auffällige Geräusche.

Phasenschutz:

Das Gerät ist mit einer Phasen-Schutzeinrichtung versehen, die die Stromversorgung unverzüglich abschaltet, wenn eine Phase ausfällt. Der Kompressor läuft dann nicht weiter, während die Motoren von Innen- und Außenteil noch laufen können. Die Kontrolllampe leuchtet nur dann, wenn die Phasenfolge in Ordnung ist. Wenn die Lampe nicht leuchtet, ist ein Eingriff erforderlich. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor.

Phasenfolge einstellen:

Schalten Sie unverzüglich die Stromversorgung ab. Um die Phasenfolge einzustellen, vertauschen Sie zwei Pole der drei externen Leitungen L1/L2/L3 des Netzkabels oder zwei Pole der Leitungen 2, 4, 6 direkt am AV-Kontakt. Für die Einstellung der Phasensequenz eines Klimageräts mit Phasen-Schutzeinrichtung sind zwei Schritte erforderlich: Zunächst vergewissern Sie sich, dass die Phasenfolge des Kompressors mit der der Schutzeinrichtung übereinstimmt. Dann stellen Sie sicher, dass die Phasenfolge des Netzanschlusses mit der der Schutzeinrichtung übereinstimmt. Ersteres wird in der Regel eingestellt, bevor das Klimagerät das Werk verlässt, aber die zweite Einstellung muss vor Ort während der Installation erfolgen. Wenn die Kontrolllampe leuchtet und der Kompressor während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche macht, vergewissern Sie sich, dass die Phasenfolge des Kompressors mit der der Schutzeinrichtung übereinstimmt.

Hochdruckwächter:

Einige unserer Produkte sind mit einem Hochdruckwächter ausgestattet. Wenn Ihr Gerät über eine solche Schutzeinrichtung verfügt, lesen Sie sich bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch:

Hochdruckwächter: sorgt dafür, dass das System bei Überdruck keinen Schaden nimmt.

Niederdruckwächter: schützt den Kompressor, wenn zu wenig Kältemittel im System ist.

Sollten die oben genannten Vorrichtungen beschädigt sein, ersetzen Sie sie bitte durch Original-Ersatzteile.

Kühlung oder Heizung Im Kühlbetrieb einstellen

Führen Sie den Testbetrieb im Kühl- oder Heizmodus nach Abschluss einer Leckprüfung durch.

Stellen Sie den Kühl- oder Heizbetrieb ein.

Beachten Sie bitte die
entsprechenden Hinweise.

Anmerkung: Der Kompressor verfügt über eine 3-minütige Wiedereinschaltsperrung, die eine Beschädigung des Kompressors bei häufigem Start des Klimageräts verhindert.

CHECKLISTE TESTBETRIEB:

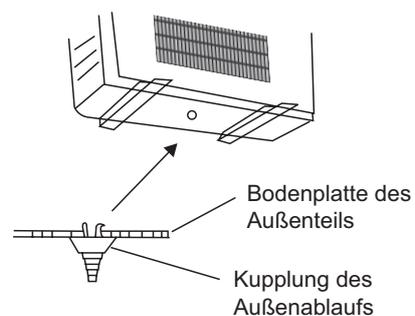
1. Überprüfung der Phasenfolge: Dieser Punkt ist sehr wichtig. Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite 35.
2. Überprüfung des Temperaturunterschieds der Luft, d. h. ob der Temperaturunterschied zwischen der Abluft und der Zuluft mindestens 8 K beträgt.
3. Überprüfung des Außenteils:
 - a. Läuft der Motor? Verursacht der Ventilator ungewöhnliche Geräusche?
 - b. Liegt der angezeigte Druck im normalen Bereich, wenn das Absperrventil an die Manometerbatterie angeschlossen ist?
 - c. Prüfen Sie, ob das Absperrventil vollständig geöffnet und die Ventilkappe fest angezogen ist.
 - d. Prüfen Sie, ob die Verdrahtung in Ordnung ist.
4. Überprüfung des Innenteils:
 - a. Läuft der Motor? Verursacht der Ventilator ungewöhnliche Geräusche?
 - b. Ist die Kondensatleitung fest angeschlossen und gibt es keine Lecks?
 - c. Sitzt die Verbindung zwischen Innen- und Außenteil fest und gibt es keine Lecks?
 - d. Ist das Verbindungsrohr an der Biegestelle verzogen?
 - e. Da das Gerät sehr schmal und hoch ist, müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit es nicht umkippt. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher installiert ist.
 - f. Prüfen Sie, ob die Verdrahtung in Ordnung ist.
5. Überprüfung des Kondensatorbetriebs:
 - a. Arbeitet der Kondensator im Kühl- und Heizbetrieb normal?
 - b. Ist die Luftverteilung in Ordnung?
 - c. Arbeitet der Ionisierer einwandfrei und leuchtet die Kontrolllampe?

Alle oben genannten Punkte müssen vom Installateur überprüft und dokumentiert werden. Erst wenn der Benutzer die Überprüfung bestätigt hat, darf der Installateur seine Arbeit beenden.

GILT NUR FÜR MODELLE MIT WÄRMEPUMPE

Im Heizbetrieb können die im Außenteil entstehenden Kondensate und das bei der Abtauung entstehende Tauwasser über den Ablauf abgeleitet werden.

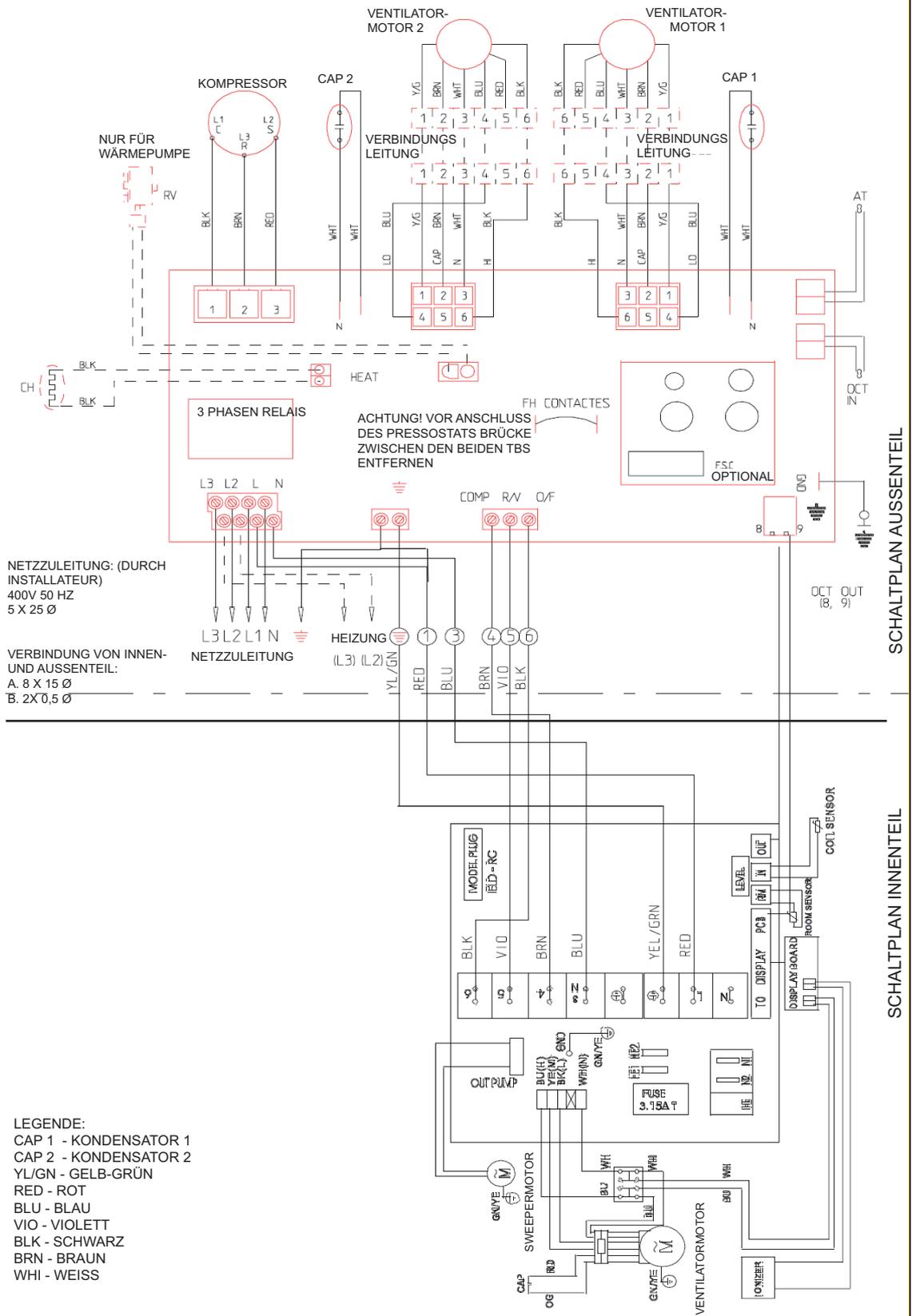
Installation: Setzen Sie die Kupplung des Außenablaufs in das Loch (25) in der Bodenplatte (siehe Abbildung). Verbinden Sie dann den Ablaufschlauch, der Kondens- und Tauwasser ableiten soll, mit der Kupplung.



INSTALLATIONSANLEITUNG

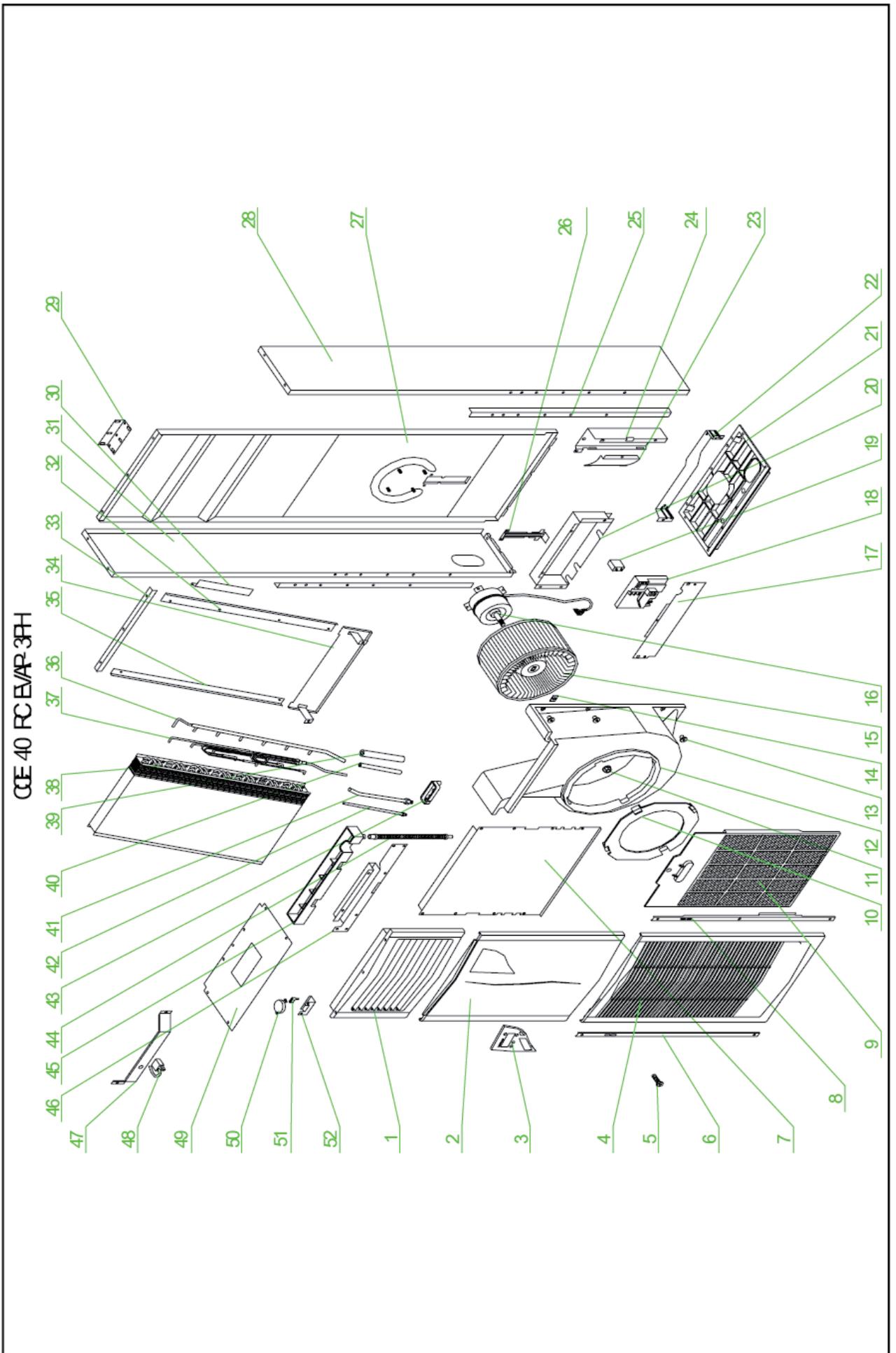
5 Schaltplan

- Wir behalten uns das Recht vor, Schaltpläne ohne Ankündigung zu ändern. Bitte halten Sie sich an die Schaltpläne auf Ihrem Gerät.



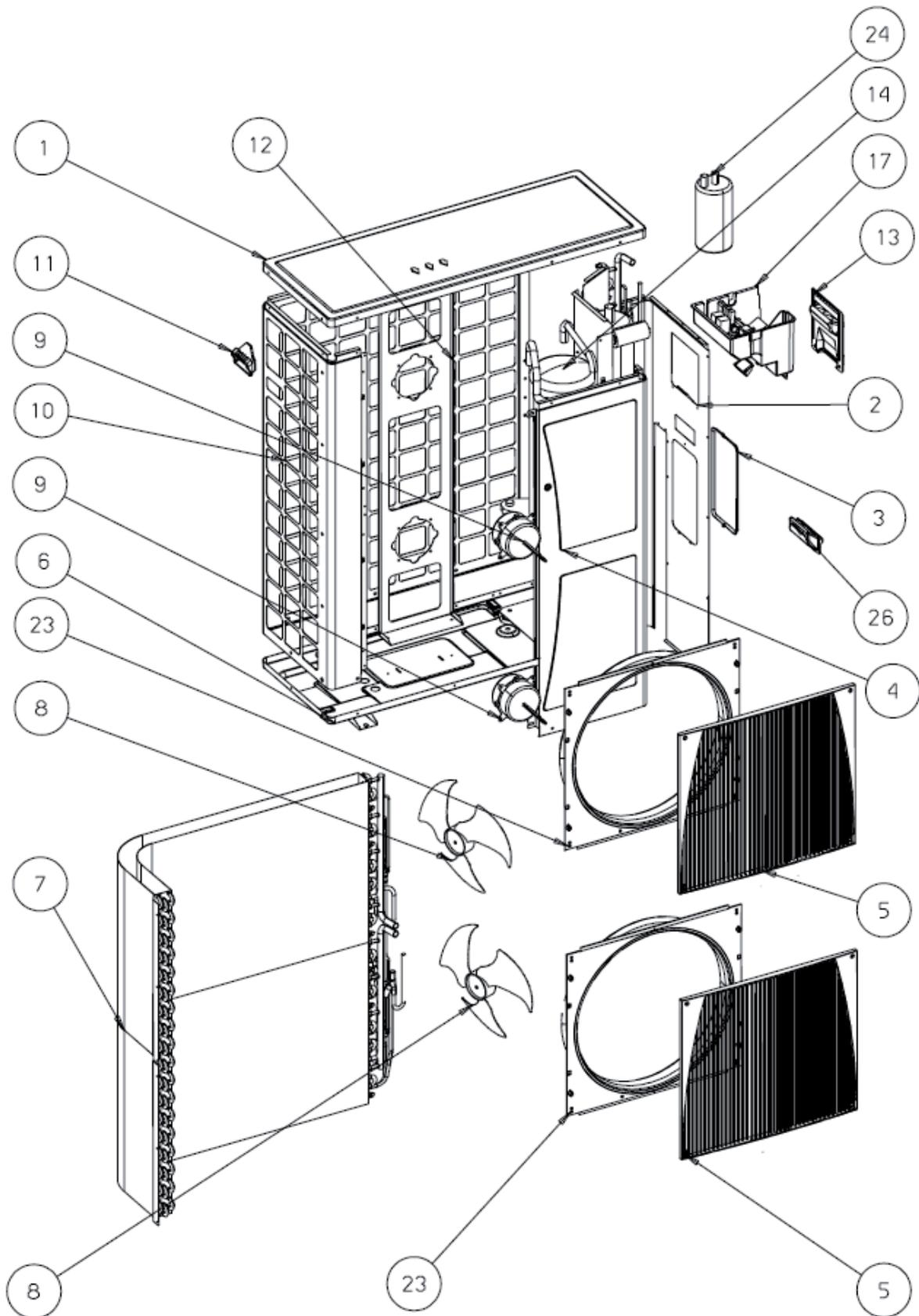
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

Modell: CCE 45 RC Innenteil



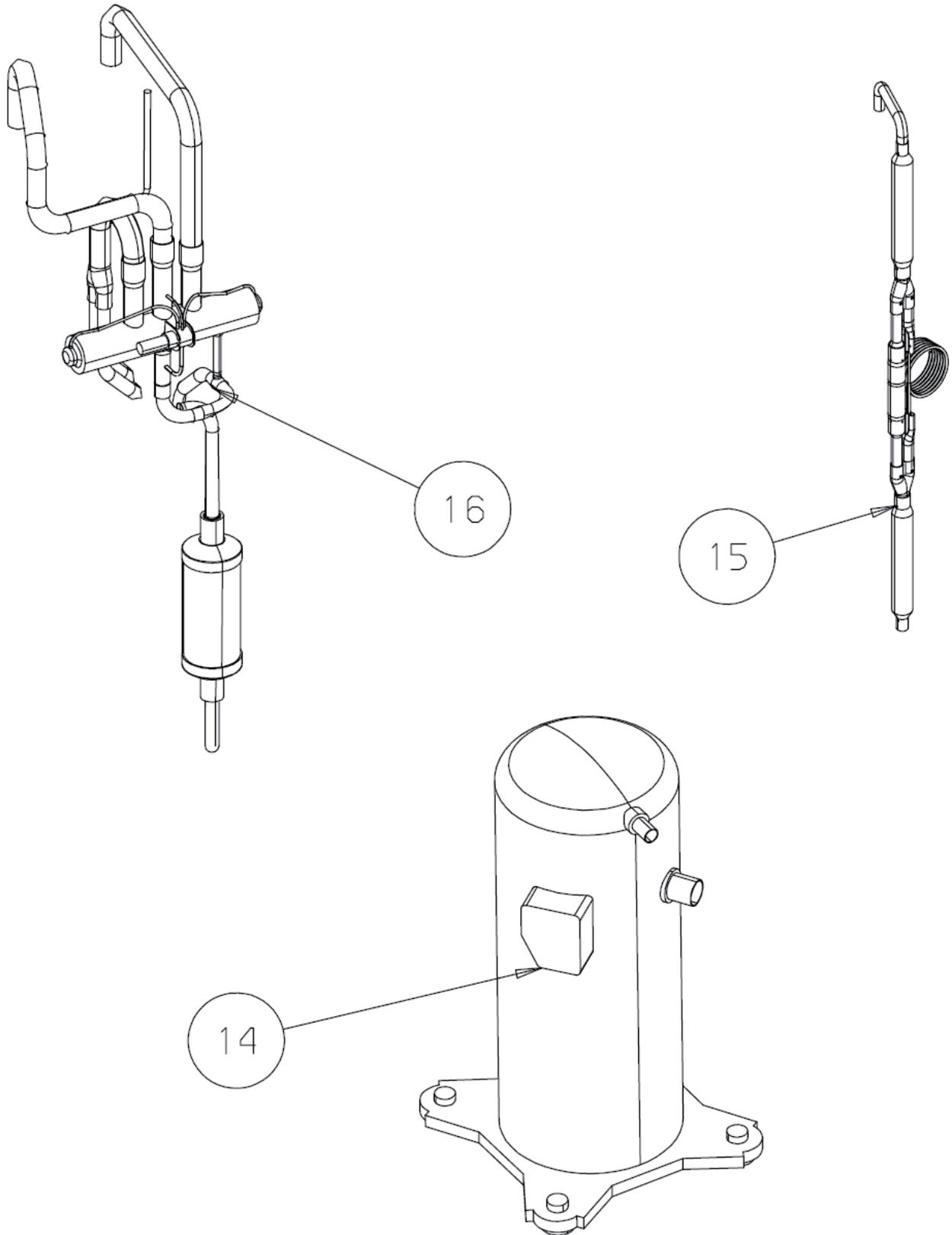
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

Modell: GC CCE 45 RC Außenteil



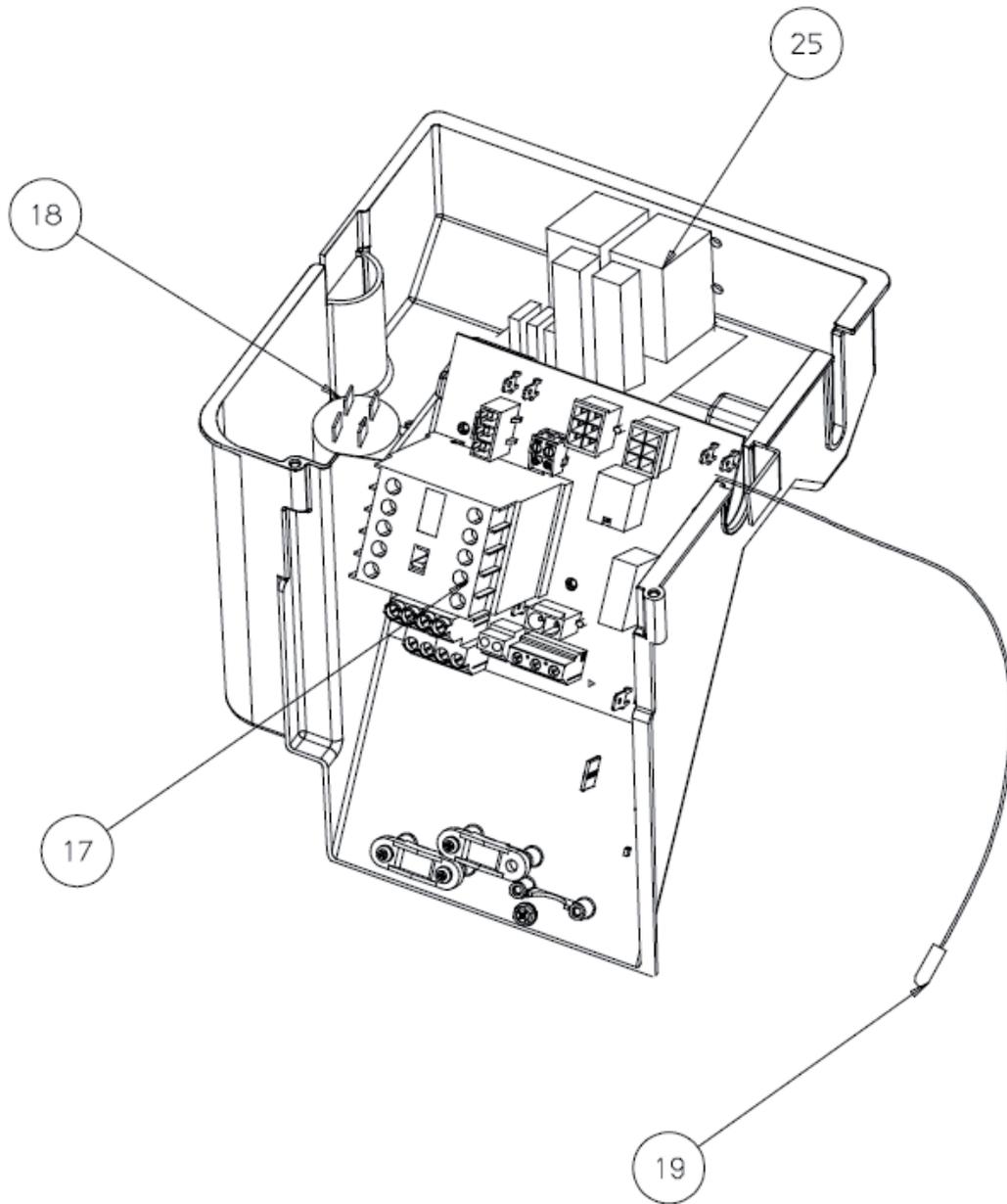
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

Modell: GC CCE 45 RC Außenteil



EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

Modell: GC CCE 45 RC Außenteil



Vorbehaltlich technischer Änderungen, Satz- und Druckfehler

Der Hersteller ist um ständige Verbesserung seiner Produkte sowie um eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten des jeweiligen Anwenderlandes bemüht. Aus diesem Grund behält er sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Das vorliegende Schriftstück dient als allgemeine Richtlinie für die Montage, den Betrieb und die Wartung unserer Produkte. Es kann durchaus sein, dass die darin enthaltenen Angaben nicht in allen Punkten auf ein Gerät zutreffen, wenn dieses den örtlichen Vorschriften oder den Spezifikation einer Bestellung angepaßt wurde. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Verkaufsbüro:

Verkaufsbüro Berlin

Keithstraße 2-4
10787 Berlin
Tel. 0 30 / 26 99 44-0
Fax 0 30 / 26 99 44-22
berlin@airwell.de

Verkaufsbüro Dresden

Könneritzstraße 15
01067 Dresden
Tel. 03 51 / 4 38 30-0
Fax 03 51 / 4 38 30-15
dresden@airwell.de

Verkaufsbüro Düsseldorf

Willstätterstraße 10
40549 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 17 93 43 30
Fax 02 11 / 17 93 43 55
duesseldorf@airwell.de

Verkaufsbüro Hamburg

Langenharmer Weg 219
22844 Norderstedt
Tel. 0 40 / 5 21 40-210
Fax 040 / 5 21 40-105
hamburg@airwell.de

Verkaufsbüro Frankfurt

Berner Straße 43
60437 Frankfurt
Tel. 0 69 / 5 07 02-0
Fax 0 69 / 5 07 02-250
frankfurt@airwell.de

Verkaufsbüro Leipzig

Gerichtsweg 28
04103 Leipzig
Tel. 03 41 / 4 67 93-0
Fax 03 41 / 4 67 93-20
leipzig@airwell.de

Verkaufsbüro München

Oberanger 28
80331 München
Tel. 0 89 / 23 88 51-11
Fax 0 89 / 23 88 51-22
muenchen@airwell.de

Verkaufsbüro Stuttgart

Schulze-Delitzsch-Str. 43
70565 Stuttgart
Tel. 07 11 / 22 06 31-3
Fax 07 11 / 22 06 31-55
stuttgart@airwell.de



www.airwell.de
info@airwell.de

Airwell Deutschland GmbH

Berner Straße 43
D-60437 Frankfurt
Telefon 069/50702 - 0
Telefax 069/50702 - 250