Gebrauchsanleitung

FREE COMBI SERIES

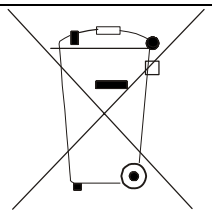
FC-E24AI, FC-E28AI

sinclair
AIR CONDITIONING

KLIMAANLAGE

Bedienungsanleitung

FC-E24AI, FC-E28AI
(Außengeräte)



Achtung:

Auf Ihrem Erzeugnis ist dieses Symbol angeführt. Es besagt, dass die Elektro- und Elektronik-Altgeräte in den allgemeinen Hausmüll nicht gelangen können. Das Gerät muss zu einer spezialisierten Sammelstelle gebracht werden.

A. Informationen für Entsorgung durch Benutzer in privaten Haushalten

1. In der Europäischen Union

Achtung: Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den normalen Hausmüll!

Nach der neuen EU-Richtlinie, durch welche die richtige Zurücknahme von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, der Umfang damit und ihre Entsorgung festgesetzt werden, müssen die Elektro- und Elektronik-Altgeräte gesondert entsorgt werden.

Nach der Einführung in den EU-Mitgliedsländern können jetzt die privaten Haushalte ihre Elektro- und Elektronik-Altgeräte in die festgesetzten Rücknahmestellen kostenlos zurückgeben*.

In einigen Ländern* können Sie die Altgeräte eventuell Ihrem Fachhändler kostenlos zurückgeben, wenn Sie ein entsprechendes neues Gerät kaufen.

*) Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadtverwaltung nach weiteren Details.

Wenn Ihre Elektro- und Elektronik-Altgeräte Batterien oder Akkumulatoren enthalten, sollte Sie diese zuerst herausnehmen und nach der geltenden örtlichen Verordnung getrennt entsorgen.

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung tragen Sie zur richtigen Sammlung von Altgeräten, Umgang damit und deren Benutzung bei. Mit der fachlichen Entsorgung verhindern Sie eventuelle schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit.

2. In sonstigen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadtverwaltung nach der richtigen Entsorgung dieses Gerätes.

B. Information zur Entsorgung für industrielle Benutzer

1. In der Europäischen Union

Wenn Sie dieses Produkt zu Gewerbezwecken benutzt haben und jetzt es entsorgen wollen:

Nehmen Sie bitte mit Ihrem Fachhändler Kontakt auf, der Sie über die Rückführung des Produktes informieren wird. Vielleicht werden Sie für die Rücknahme und die Entsorgung bezahlen müssen. Für kleine Produkte (und kleine Mengen) vielleicht nicht.

2. In sonstigen Ländern außerhalb der EU

Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadtverwaltung nach der richtigen Entsorgung dieses Gerätes.

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sicherheitshinweise 2

Beschreibung der Einzelteile 3

Hinweise 3

Teile des Außengerätes 3

Technische Daten 3

INSTALLATION

Elektrische Verbindung 4

Handhabung 6

Installation des Außengerätes 6

Entlüftung 7

Wartung 8

Einbauplan 8

Kontrolle nach Einbau 9

Störungsanzeige 10

Konfiguration 12

Umweltinformationen 13

Kühlmittelzugabe 13

Vielen Dank für den Kauf dieses Klimagerätes.

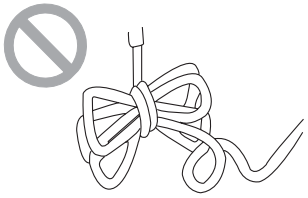
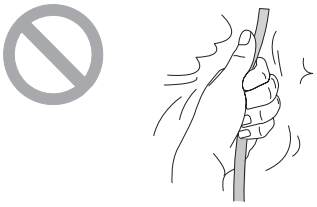
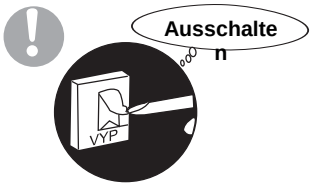
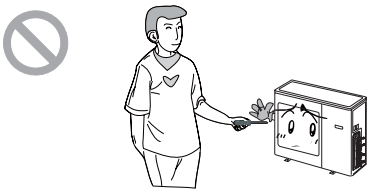
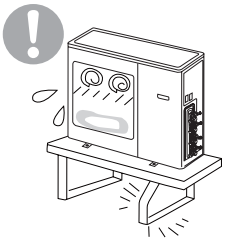
Entsprechend unserer Politik der ständigen Weiterentwicklung der Produkte können das Design, die Maße, die technischen Parameter und das Zubehör dieser Anlage ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Diese Anlage erfüllt die Anforderungen folgender EG-Richtlinien:
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG

⚠ Lesen Sie vor der Benutzung der Anlage diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen gut auf.

⚠ Benutzen Sie die Klimaanlage nur nach den Hinweisen in dieser Anleitung.

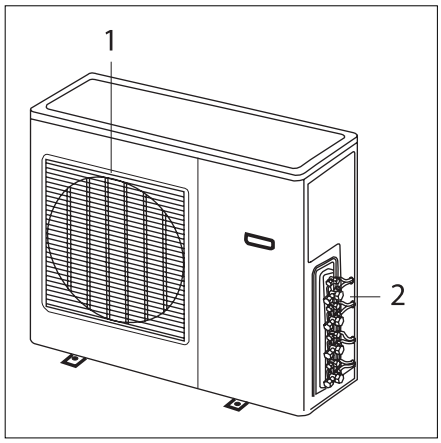
Sicherheitshinweise

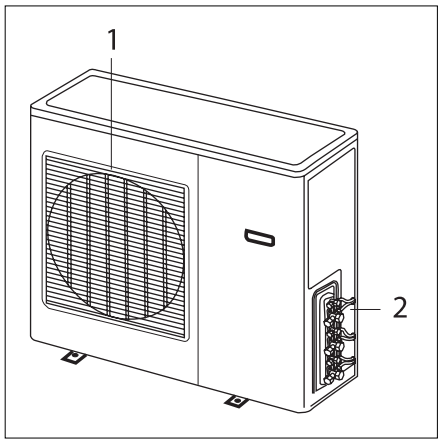
Bei Brandgeruch oder Rauch schalten Sie das Gerät sofort aus und nehmen Sie Kontakt mit dem Service auf. Bei Nichtbeachten Beschädigung, Stromschlag- oder Feuergefahr.	Für die Speisung des Gerätes sollte ein getrennter Speisekreis mit einem hinreichend ausgelegten Trennschalter vorbehaltet sein. Das Gerät wird sich je nach dem eingestellten Regime automatisch ein- und ausschalten. Eine zu häufige Änderung des Regimes oder eine häufige manuelle Ein-/Ausschaltung kann die Betriebsbereitschaft des Gerätes stören.	Unterbrechen Sie nicht die Speise- und Steuerkabel und schützen Sie sie vor Beschädigung. Sollte es zu ihrer Beschädigung kommen, lassen Sie es von Fachpersonal ersetzen. Kinder sollten das Gerät aufsichtslos nicht benutzen.
Für die Anlage muss eine gesonderte Stromzufuhr benutzt werden.  Gefahr von Stromschlag oder Feuer.	Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker gezogen ist, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Der ansammelnde Staub kann Überhitzung oder Feuer verursachen.	Schützen Sie die Stromkabel vor Beschädigung und verwenden Sie nur die bestimmten Kabel.  Gefahr von Überhitzung oder Feuer.
Vor der Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden.  Bei Nichtbeachten Stromschlag oder Feuergefahr.	Die Nennspeisespannung beträgt 220–240 V~, 50 Hz. Wenn die Spannung zu niedrig ist, wird der Kompressor vibrieren und das Kühlsystem kann beschädigt werden. Wenn die Spannung zu hoch ist, können die Bestandteile beschädigt werden. 	Das Klimagerät nicht selbst reparieren.  Falsche Reparatur führt zu Stromschlag oder Feuergefahr. Bitte nur vom Fachpersonal reparieren lassen.
Sicherstellen, dass die Halter des Klimagerätes stabil genug sind. Durch Beschädigungen am halter kann das Gerät herabfallen oder jemanden verletzen. 	Nicht auf das Außengerät stehen und nichts darauf abstellen. Der Sturz von dem Gerät kann gefährlich sein. 	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet sein. Die Erdungsleitung nicht mit dem Erdungspunkt des Gebäudes verbinden.

Beschreibung der Einzelteile

Hinweis

- Wenn die Speiseleitung beschädigt ist, muss sie vom Hersteller oder vom autorisierten Service oder vom qualifizierten Fachpersonal ersetzt werden.
- Vor Reinigung schalten Sie das Gerät aus. Gefahr von Stromschlag.
- Wenn das Gerät feucht wird, droht der Stromschlag. Waschen Sie nie das Gerät mit Wasser.
- Flüchtige Stoffe, z.B. Lösemittel oder Benzin, können das Gehäuse des Gerätes beschädigen. Für die Reinigung des Gehäuses verwenden Sie nur ein weiches trockenes Tuch.
- Die Temperatur des Kühlkreises wird hoch sein. Achten Sie darauf, dass die Speiseleitung vom Kupferrohr mit dem Kühlmittel weit genug entfernt ist.





Teile des Außengerätes:

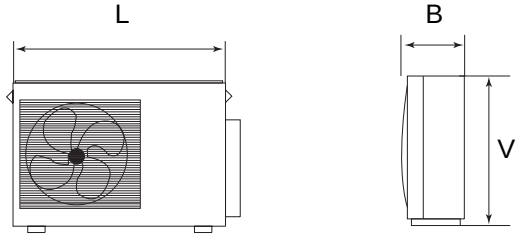
Nr.	Beschreibung
1	Gitter des Luftauslasses
2	Ventil

Anmerkung: *Die Abbildungen dienen nur zur Information und müssen dem tatsächlichen Design der von Ihnen gekauften Anlage nicht entsprechen.*

Technische Daten

Elektrische Parameter		
Spannung	220–240 V ~ / 50 Hz	V~/Hz
Sicherung oder Schutzschalter	30	A
Minimaler Durchschnitt der Speiseleitungen	4,0	mm^2
Kühlmittel	R410A	

Maße



Modell	FC-E28AI	FC-E24AI	
L	950		mm
B	420		mm
H	840		mm

Außenbetriebstemperaturbereich

	Temperatur DB/WB (°C)
Maximale Kühlung	43/26 (T1)
Minimale Kühlung	21/–
Maximale Heizung	24/18

Elektrische Verbindung

FC-E24AI

1. Den Haltegriff auf der rechten Seite des Außengerätes abschrauben (1 Schraube).
2. Die Klemmleiste herausnahmen und die Stromleitung auf der Klemmleiste verbinden und fixieren. Dabei auf Kennzeichnung achten.
3. Das Stromverbindungskabel an der Kabelklemme fixieren.
4. Sicherstelen, dass alle Kabel richtig befestigt sind.
5. Den Haltegriff wieder montieren.

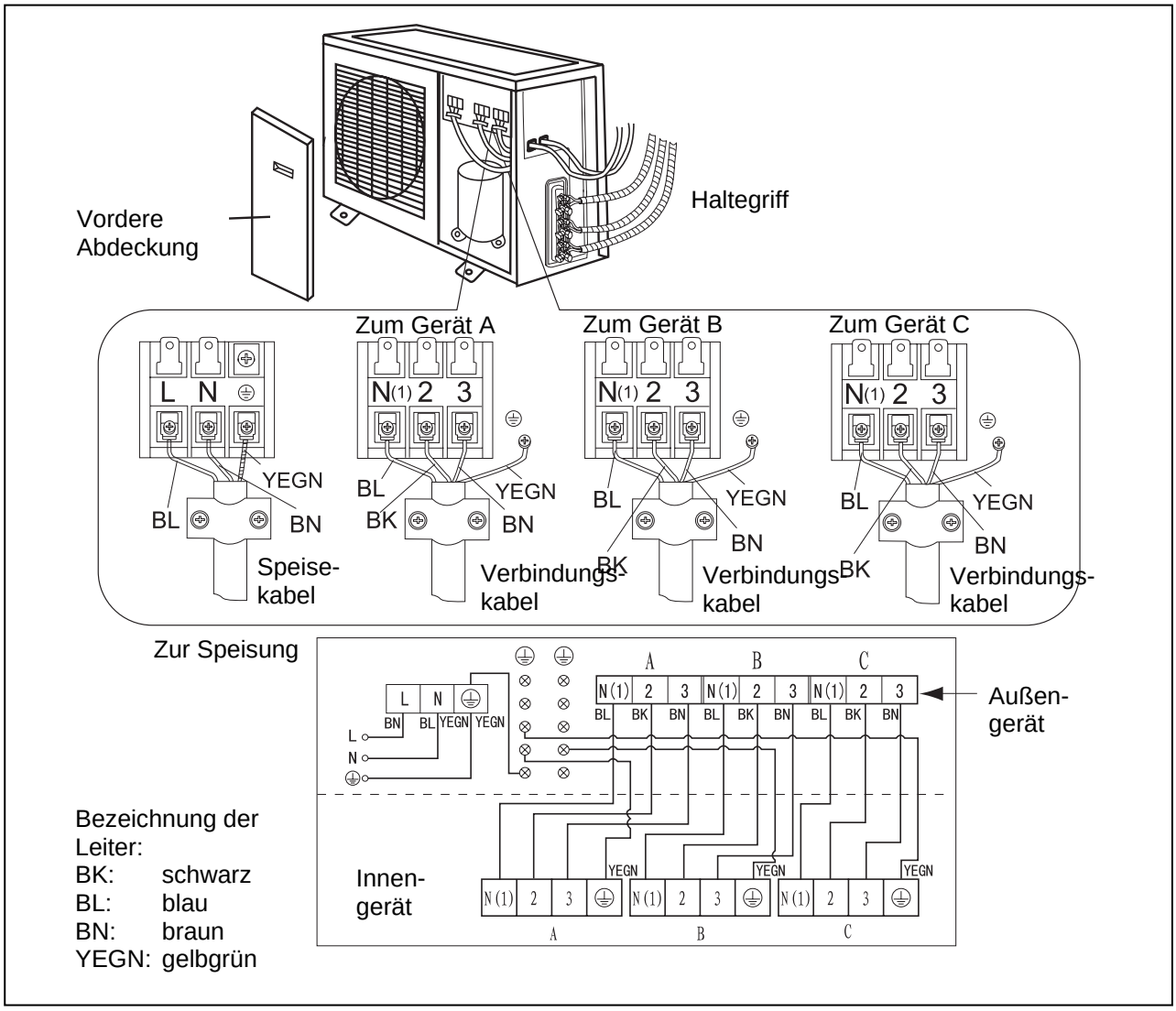
⚠ Beim festen Anschluss der Stromleitung muss ein Ausschalter (Trennschalter) verwendet werden, der alle Pole trennt und dessen Kontakte mindestens 3 mm voneinander im geöffneten Zustand entfernt sind.

⚠ Falsche Anschlüsse führen zur Beschädigung einiger elektrischer Bestandteile. Nach der Montage muss ein freier Platz zwischen der Verbindung und der Fixierstelle auf der Verbindungsleitung sein.

⚠ Der Anschluss der Verbindungskabel muss dem Anschluss der Verbindungsrohre an die Innengeräte A, B und C entsprechen.

⚠ Das Gerät muss nach den jeweiligen örtlichen Normen und Vorschriften installiert sein.

⚠ Installieren Sie das Außengerät nicht an einen Platz, der dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.



FC-E28AI

1. Den Haltegriff auf der rechten Seite des Außengerätes abschrauben (1 Schraube).
2. Die Klemmleiste herausnahmen und die Stromleitung auf der Klemmleiste verbinden und fixieren. Dabei auf Kennzeichnung achten.
3. Das Stromverbindungskabel an der Kabelklemme fixieren.
4. Sicherstelen, dass alle Kabel richtig befestigt sind.
5. Den Haltegriff wieder montieren.

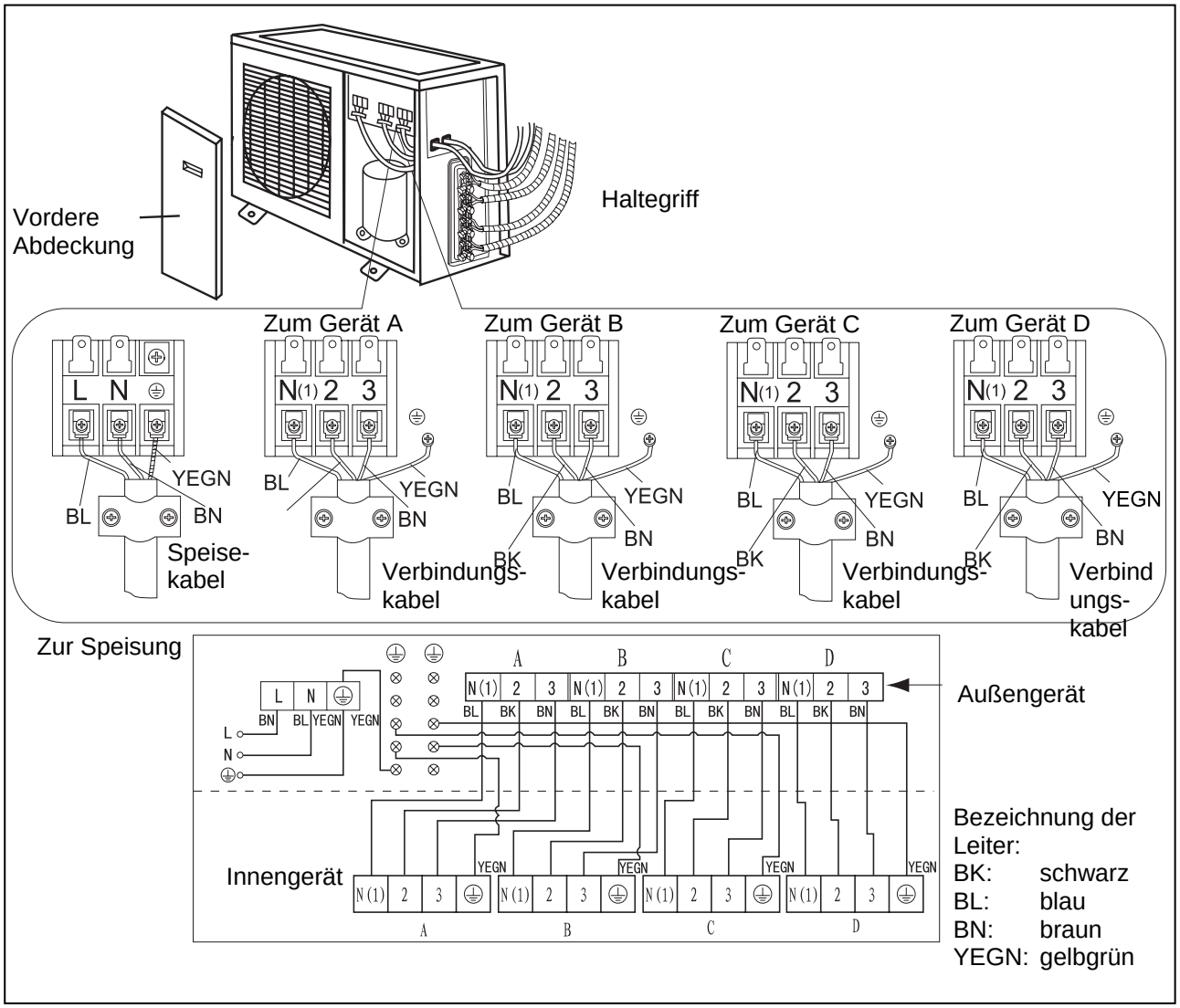
⚠ Beim festen Anschluss der Stromleitung muss ein Ausschalter (Trennschalter) verwendet werden, der alle Pole trennt und dessen Kontakte mindestens 3 mm voneinander im geöffneten Zustand entfernt sind.

⚠ Falsche Anschlüsse führen zur Beschädigung einiger elektrischer Bestandteile. Nach der Montage muss ein freier Platz zwischen der Verbindung und der Fixierstelle auf der Verbindungsleitung sein.

⚠ Der Anschluss der Verbindungskabel muss dem Anschluss der Verbindungsrohre an die Innengeräte A, B, C und D entsprechen.

⚠ Das Gerät muss nach den jeweiligen örtlichen Normen und Vorschriften installiert werden.

⚠ Installieren Sie das Außengerät nicht an einen Platz, der dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.


Vordere Abdeckung
Haltegriff
Zum Gerät A
Zum Gerät B
Zum Gerät C
Zum Gerät D
L N
N(1) 2 3
YEGN
BL
BN
BK
Speise-kabel
Verbindungs-kabel
Verbind ungs-kabel
Zur Speisung
A B C D
Außengerät
Innengerät
Bezeichnung der Leiter:
BK: schwarz
BL: blau
BN: braun
YEGN: gelbgrün

Handhabung

⚠ Prüfen Sie nach Auspacken, ob der Inhalt komplett und unbeschädigt ist.

⚠ Das Außengerät muss immer aufrecht stehen.

⚠ Mit dem Gerät kann nur Fachpersonal mittels einer Einrichtung handhaben, die bezüglich des Gewichtes des Gerätes geeignet ist.

Einbau des Außengerätes

Einbauposition

⚠ Befestigen Sie das Gerät mittels Schrauben auf einen ebenen festen Fussboden. Wenn das Gerät an eine Wand oder ein Dach eingebaut wird, stellen Sie sicher, dass der Haltegriff gut befestigt ist, damit er sich aufgrund der starken Vibrationen oder des starken Windes nicht bewegen kann.

Bauen Sie das Außengerät nicht in Schächten oder Belüftungslöchern nicht ein.

Einbau der Rohrleitung

⚠ Verwenden Sie die Verbindungsrohre und das Zubehör, die für das Kühlmittel R410A geeignet sind.

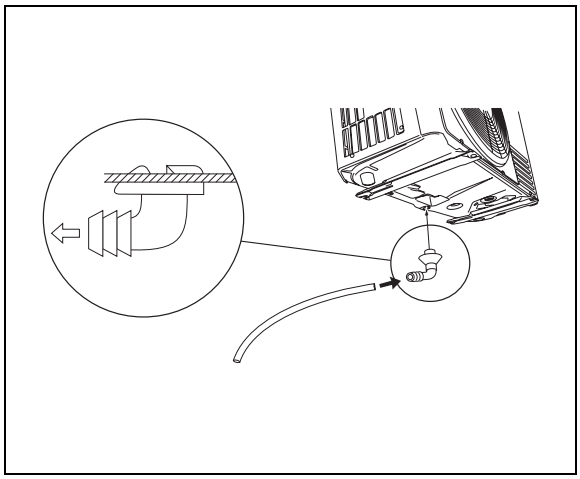
⚠ Die Kühlmittelrohrleitung darf nicht länger als 10 Meter sein.

⚠ Die ganze Kühlmittelrohrleitung und Verbindungen mit geeigneter Isolation umhüllen.

⚠ Verbindungen mittel zwei gegeneinander wirkender Schlüssel festziehen.

Montage des Abwasserknies und -schlauches.

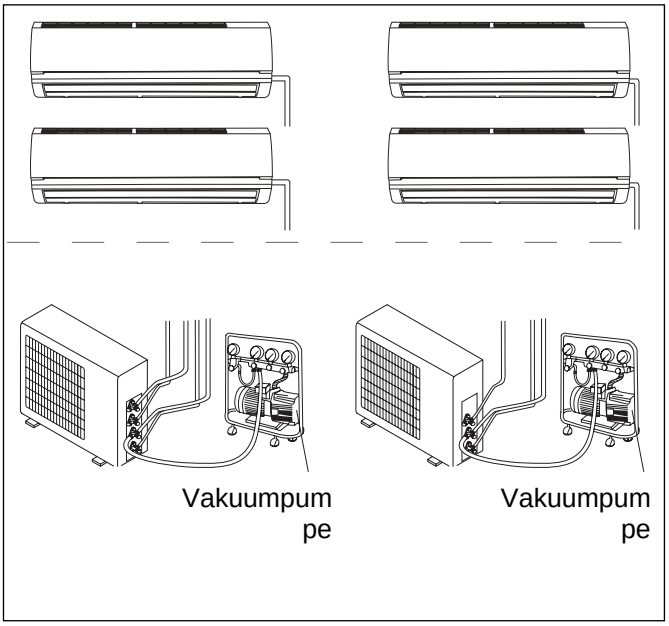
Wenn das Gerät in der Betriebsart Heizen arbeitet, kommt es zur Kondensation des aus dem Außengerät auslaufenden Wassers. Damit die Nachbarn und die Umgebung nicht gestört werden, installieren Sie das Abwasserknie und den Schlauch für den Kondenswasserabfluss. Bauen Sie das Abflussknie mit einer Gummiunterlage in das Loch im unteren Teil des Außengerätes ein und schließen Sie den Abflussschlauch nach der Abbildung an.

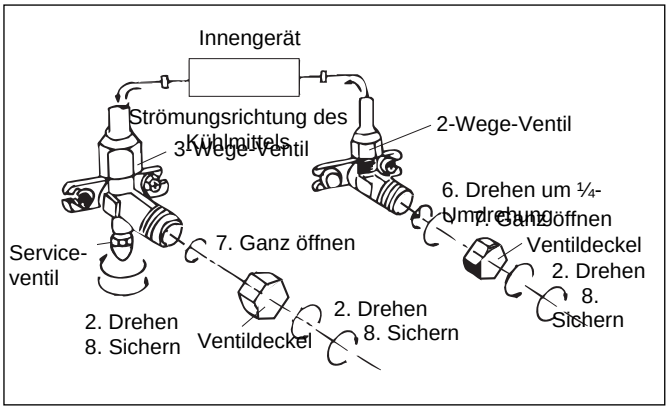


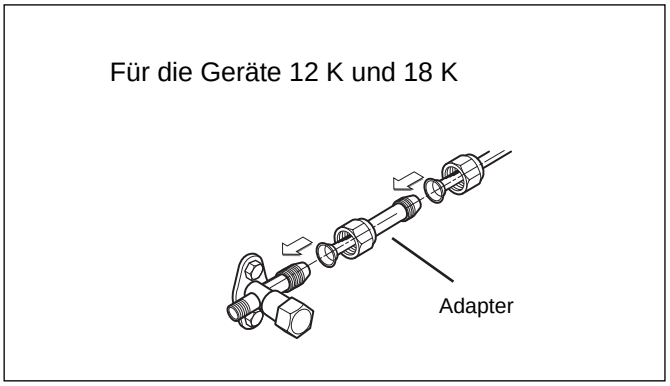
Entlüftung

Die feuchte Luft im Kühlkreislauf kann zu einem Mangel des Kompressors führen. Nach der Verbindung der Außen- und Innengeräte die Luft und die Feuchte aus dem Kühlkreislauf mit einer Vakuumpumpe abpumpen.

1. Die Ventilabdeckungen vom 2-Wege- und 3-Wege-Ventil nehmen.
2. Die Ventilabdeckung vom Serviceventil nehmen.
3. Den Schlauch der Vakuumpumpe an den Serviceventil anschließen.
4. Die Vakuumpumpe für die Dauer von 10–15 Minuten einschalten, bis der Vakuumwert von 10 mm Hg erreicht wird.
5. Die Vakuumpumpe arbeiten lassen und den Niederdruckventil auf der Verteilung der Vakuumpumpe schließen. Die Vakuumpumpe stoppen.
6. Das 2-Wege-Ventil um ¼-Umdrehung öffnen und dann nach 10 Sekunden schließen. Die Dichtheit aller Verbindungen mit Seifenwasser oder einem Lecksuchgerät überprüfen.
7. Das 2-Wege- und 3-Wege-Ventil öffnen. Den Schlauch der Vakuumpumpe trennen.
8. Alle Ventildeckel aufsetzen und festziehen.







Durchmesser (mm)	Anziehmoment (Nm)
6	15–20
9,52	35–40
16	60–65
12	45–50
19	70–75

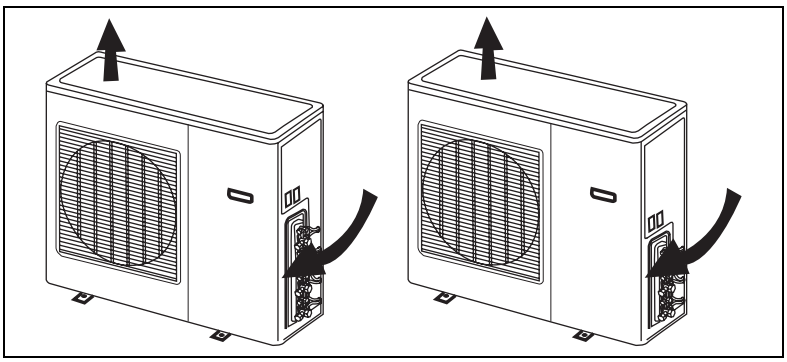
Bei den Geräten 12K und 18K muss für das Innengerät das Verbindungsrohr mit einem Durchmesser von 12 mm mit einem „Adapter“ verwendet werden.

Wartung

⚠ Bei der Handhabung mit der Kühlmittel R410A geeignete Mittel verwenden.

⚠ Kein anderes Kühlmittel als R410A verwenden.

⚠ Für die Reinigung des Gerätes keine Mineralöle verwenden.



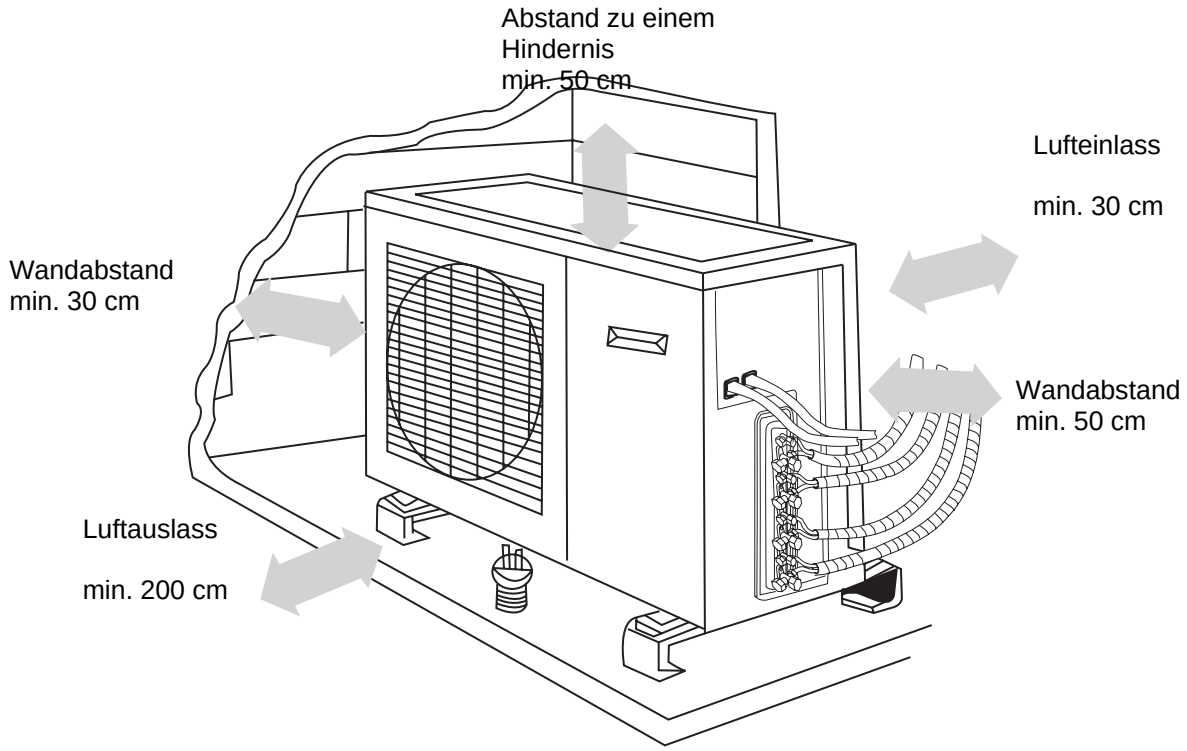
Einbauplan

⚠ Der Einbau muss vom eingeschulten und qualifizierten Fachpersonal gemäß dieser Anleitung vorgenommen werden.

⚠ Vor Einbau bitte Kontakt mit dem Service aufnehmen, um durch die unsachgemäße Installation verursachte Probleme zu vermeiden.

⚠ Beim Hochheben oder Umbau des Gerätes an einen anderen Platz die Hinweise des eingeschulten und qualifizierten Personals befolgen.

⚠ Prüfen, ob um das Gerät freier Raum nach der Empfehlung des Herstellers ist.



Kontrolle nach Einbau

Kontrollpunkte	Mögliche Fehler
Ist der Einbau zuverlässig?	Das Gerät kann herabfallen, vibrieren oder es können übermäßige Geräusche auftreten.
Wurde der Kühlmitteldichtigkeitstest gemacht?	Die Kühl- bzw. Heizleistung kann ungenügend sein.
Is die Wärmedämmung des Systems ausreichend?	Kondensation und Tropfen.
Ist der Wasserabfluss gut?	Tropfen.
Entspricht die Spannung der Nennspannung auf dem Typenschild der Nennwerte?	Elektrischer Defekt oder Zerstörung einzelner Bauteile.
Sie die Kabel und die Rohrleitungen korrekt und sicher installiert?	Elektrischer Defekt oder Zerstörung einzelner Bauteile.
Wurde das Gerät sicher geerdet?	Elektrischer Kurzschluss.
Sind die Kabel mit vorgeschriebenen Parametern verwendet?	Elektrischer Defekt oder Zerstörung einzelner Bauteile.
Ist der Lufteinlass oder Luftauslass verdeckt?	Schlechte Kühl- oder Heizleistung
Wurden die Länge der Verbindungsleitungen und der Kühlmittelbedarf ermittelt?	Die Kühlmittelmenge ist nicht passend.

Störungsanzeige

D101	Bedeutung	D102	Bedeutung	D103	Bedeutung
Blinkt 1x	Der Kompressor arbeitet	Blinkt 1x	Reduktion der Frequenz des Schutzes des Luftauslasses	Blinkt 1x	Limit der Frequenz des Schutzes des Luftauslasses
2x	Schutz beim Überdruck im Kompressor- Stopp	2x	Reduktion der Frequenz des Überlastungsschutzes bei Kühlung	2x	Limit der Frequenz des Überlastungsschutzes bei Kühlung
3x	Schutz des Luftauslasses – Stopp	3x	Reduktion der Frequenz des Überstromschutzes	3x	Limit der Frequenz des Überstromschutzes
4x	Kommunikationsstörung (einschl. des Innen- und Steuergerätes) – Stopp	4x	Reduktion der Frequenz des Phasenstromschutzes	4x	Limit der Frequenz des Phasenstromschutzes
5x	Schutz des IPM-Moduls - Stopp	5x	Reduktion der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes A	5x	Limit der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes A
6x	Überstromschutz - Stopp	6x	Reduktion der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes B	6x	Limit der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes B
7x	Überlastungsschutz bei der Kühlung - Stopp	7x	Reduktion der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes C	7x	Limit der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes C
8x	Alle Innengeräte beginnen gleichzeitig zu heizen, Schutz gegen hohe Temperatur - Stopp	8x	Reduktion der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes D	8x	Limit der Frequenz des Schutzes gegen hohe Temperatur bei der Heizung des Gerätes D
9x	Alle Innengeräte beginnen gleichzeitig zu entfrosten - Stopp	9x	Entfrosten	9x	Ölrückgabe
10x	Mangel des Temperaturfühlers des Außengerätes oder der Innengeräte – Stopp				
11x	Überlastungsschutz des Kompressors – Stopp				
12x	Unterdruckschutz des Kompressors – Stopp				
13x	Schutz beim Phasenstrom – Stopp				
14x	Fehler EEPROM – Stopp				
15x	Kurzschluss des DC Speisekreises				
D104	**Bedeutung**	**D105**	**Bedeutung**	**D106**	**Bedeutung**
Blinkt 1x	Störung Umgebungstemperaturfühlers bei der Außentemperatur	Blinkt 1x	Kommunikationsstörung mit dem Innengerät A (richtige Daten aus dem Gerät können mehr als 3 min nicht gewonnen werden)	Blinkt 1x	Kommunikationsstörung mit dem Innengerät B (richtige Daten aus dem Gerät können mehr als 3 min nicht gewonnen werden)

2x	Störung des Temperaturfühlers des Rohrs beim Außengerät	2x	Störung des Temperaturfühlers im Innengerät A	2x	Störung des Temperaturfühlers im Innengerät B
3x	Störung des Temperaturfühlers des Luftauslasses beim Außengerät	3x	Störung des Temperaturfühlers des Ausgangsrohrs des Innengerätes A	3x	Störung des Temperaturfühlers des Ausgangsrohrs des Innengerätes B
4x	Kommunikationsstörung mit dem Steuergerät (richtige Daten können aus dem Gerät mehr als 10 s nicht gewonnen werden)	4x	Störung des Temperaturfühlers des Eingangsrohrs des Innengerätes A	4x	Störung des Temperaturfühlers des Eingangsrohrs des Innengerätes B
		5x	Störung des Umgebungstemperaturfühlers beim Innengerät A	5x	Störung des Umgebungstemperaturfühlers beim Innengerät B
		6x	Konflikt des Betriebsarten des Gerätes A	6x	Konflikt des Betriebsarten des Gerätes B
		7x	Anti-Frost-Schutz des Gerätes A	7x	Anti-Frost-Schutz des Gerätes B
		8x	Schutz gegen hohe Temperatur des Gerätes A	8x	Schutz gegen hohe Temperatur des Gerätes B
D107	**Bedeutung**	**D108**	**Bedeutung**	**D109**	**Bedeutung**
Blinkt 1x	Kommunikationsstörung mit dem Innengerät C (richtige Daten können aus dem Gerät mehr als 3 min nicht gewonnen werden)	Blinkt 1x	Kommunikationsstörung mit dem Innengerät D (richtige Daten können aus dem Gerät mehr als 3 min nicht gewonnen werden)		Blinkt 1x beim erfolgreichen Test des Empfangs der Kommunikationsdaten
2x	Störung des Temperaturfühlers im Innengerät C	2x	Störung des Temperaturfühlers im Innengerät D		
3x	Störung des Temperaturfühlers des Ausgangsrohrs des Innengerätes C	3x	Störung des Temperaturfühlers des Ausgangsrohrs des Innengerätes D		
4x	Störung des Temperaturfühlers des Eingangsrohrs des Innengerätes C	4x	Störung des Temperaturfühlers des Eingangsrohrs des Innengerätes D		
5x	Störung des Umgebungstemperaturfühlers beim Innengerät C	5x	Störung des Umgebungstemperaturfühlers beim Innengerät D		
6x	Konflikt der Betriebsarten des Gerätes C	6x	Konflikt der Betriebsarten des Gerätes D		
7x	Anti-Frost-Schutz des Gerätes C	7x	Anti-Frost-Schutz des Gerätes D		
8x	Schutz gegen hohe Temperatur des Gerätes C	8x	Schutz gegen hohe Temperatur des Gerätes D		

Konfiguration

FC-E24AI (1 bis 3)					
2 Modelle		**3 Modelle**			**4 Modelle**
7K+7K	9K+9K	7K+7K+7K	7K+9K+9K	9K+9K+9K	Keine
7K+9K	9K+12K	7K+7K+9K	7K+9K+12K	9K+9K+12K	
7K+12K	12K+12K	7K+7K+12K	7K+12K+12K	9K+12K+12K	
7K+18K	9K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+18K	9K+9K+18K	
12K+18K	/	7K+12K+18K	9K+12K+18K	12K+12K+18K	

FC-E28AI (1 bis 4)							
2 Modelle		**3 Modelle**			**4 Modelle**		
7K+7K	9K+9K	7K+7K+7K	7K+9K+9K	9K+9K+9K	7K+7K+7K+7K	7K+7K+9K+9K	7K+7K+12K+12K
7K+9K	9K+12K	7K+7K+9K	7K+9K+12K	9K+9K+12K	7K+7K+7K+9K	7K+7K+9K+12K	7K+9K+9K+9K
7K+12K	12K+12K	7K+7K+12K	7K+12K+12K	9K+12K+12K	7K+7K+7K+12K	7K+9K+12K+12K	9K+9K+9K+9K
7K+18K	9K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+18K	9K+9K+18K	7K+9K+9K+12K	9K+9K+9K+12K	9K+9K+9K+18K
12K+18K		7K+12K+18K	9K+12K+18K	12K+12K+18K	7K+7K+7K+18K	7K+9K+9K+18K	9K+9K+12K+18K
					7K+7K+9K+18K	7K+9K+12K+18K	9K+12K+12K+18K
					7K+7K+12K+18K	7K+12K+12K+18K	

Anmerkung:

1. Wenn das Innengerät 12K und 18K eingebaut wird, muss der am Ventil des Außengerätes angeschlossene „Adapter“ (Zwischenverbindung) verwendet werden.
2. Wenn die Gesamtnennleistung der Innengeräte die Nennleistung des Außengerätes überschreitet, kann nicht garantiert werden, dass die tatsächliche Betriebsleistung jedes Innengerätes die geforderten Nennwerte erreicht.
3. Es ist nicht erlaubt, nur ein Innengerät zum Betrieb zu installieren.

Umweltinformationen

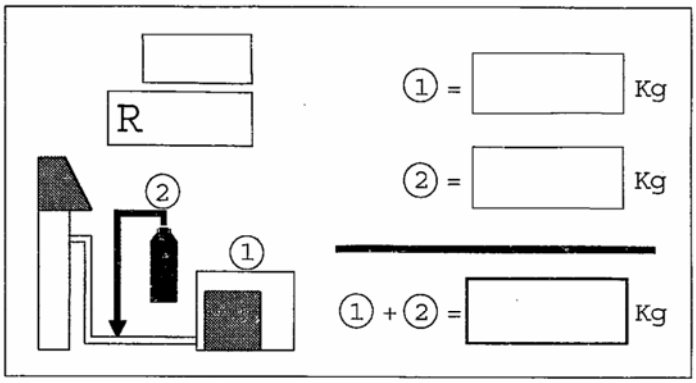
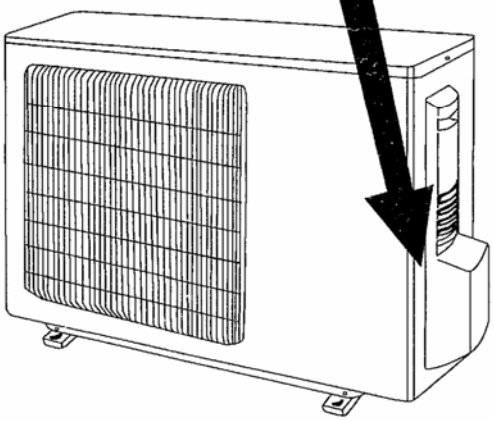
Dieses Gerät beinhaltet fluoriertes Gas, das zum Treibhauseffekt beiträgt und das vom Kyoto-Protokoll erfasst ist.
Die Wartung und die Entsorgung müssen nur durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.
Verwendetes Kühlmittel: R410A, GWP = 1730

Kühlmittelzugabe

Nach der Verordnung EC 842/2006 für bestimmte fluorierte Gase, die zum Treibhauseffekt beitragen, ist in dem Fall der Zugabe einer Kühlfüllung nötig:

– Die Kühlmittelmenge von dem Hersteller (siehe Schild mit technischen Daten), die zugegebene Kühlmittelmenge und die Kühlmittelgesamtmenge auf dem gemeinsam mit der Anlage gelieferten Schild auszufüllen.

– Die Anlage mit diesem Schild neben dem Schild mit den technischen Daten zu kennzeichnen. Bei den Split-Klimasystemen wird das Schild auf das Außengerät befestigt.



1 Füllung aus der Produktion
2 Zugegebene Füllung
1+2 Gesamtfüllung