



FREE MATCH VARIOFLOW

Multisplit-Universaltruh

GTH-09-CA-K6-I, GTH-12-CA-K6-I, GTH-18-CA-K6-I, GTH-24-CB-K6-I



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung!
Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und Gewicht vorbehalten!



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
Dieses Produkt muss an einer autorisierten Recycling-Stelle
für elektrische und elektronische Geräte entsorgt werden.

INHALT

Technische Daten	2
Kältemittel R32	3
Brennbares Kältemittel gefahrlos handhaben	4
Installationsvorbereitung	5
Sicherheitshinweise	5
Wahl des Installationsortes	6
Abmessungen	7
Mindestabstände	8
Wandmontage	9
Deckenmontage	10
Anschluss der Rohrleitungen	11
Dichtigkeitskontrolle	13
Kondensatableitung	13
Elektrische Verbindung	14
Verkabelung	15
Schaltplan	16
Inbetriebnahme	17
Testlauf und Prüfung	18
Infrarot-Fernbedienung	19
Batteriewechsel	22
Wartung und Reinigung	23
Betriebsstörungen	24
Verhalten bei Störungen	24
Störungscode	25

TECHNISCHE DATEN

System KÜHLEN ¹					
Modell		GTH-09-CA-K6	GTH-12-CA-K6	GTH-18-CA-K6	GTH-24-CB-K6
Nennkühlleistung	kW	2,6	3,5	4,5	7,1
Minimale Kühlleistung	kW	1,4	1,4	1,5	1,9
Maximale Kühlleistung	kW	2,9	3,9	5,7	7,8

System HEIZEN ²					
Modell		GTH-09-CA-K6-I	GTH-12-CA-K6-I	GTH-18-CA-K6-I	GTH-24-CB-K6-I
Nennheizleistung	kW	2,7	4	5	8
Minimale Heizleistung	kW	1,5	1,5	1,5	1,9
Maximale Heizleistung	kW	3,1	4,3	5,4	8,4

System INNENGERÄT ³					
Modell, Farbe weiss		GTH-09-CA-K6-I	GTH-12-CA-K6-I	GTH-18-CA-K6-I	GTH-24-CB-K6-I
Anzahl Ventilatorstufen		7	7	7	7
Minimaler Luftvolumenstrom	m³/h	250	280	610	600
Maximaler Luftvolumenstrom	m³/h	500	590	910	1050
Minimaler Schalldruckpegel	dB(A)	21	24	29	30
Maximaler Schalldruckpegel	dB(A)	38	41	43	46
Maximaler Schallleistungspegel	dB(A)	55	56	56	63
Rohrleitungsquerschnitt Einspritzleitung	Zoll	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Rohrleitungsquerschnitt Saugleitung	Zoll	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
Abmessungen (H x B x T)	mm	665 x 870 x 235	665 x 870 x 235	665 x 870 x 235	665 x 1200 x 235
Gewicht	kg	25,0	25,0	26,0	33,0
Betriebsspannung	V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50

System ZUBEHÖR				
Modell	GTH-09-CA-K6-I	GTH-12-CA-K6-I	GTH-18-CA-K6-I	GTH-24-CB-K6-I
Kondensatpumpe	B-3068N	B-3068N	B-3068N	B-3068N
Kondensatpumpe mit Tank	B-3069B	B-3069B	B-3069B	B-3069B
Kabelfernbedienung	GR-XK19	GR-XK19	GR-XK19	GR-XK19
Kältemittelleitung, Einspritzleitung, Rolle 25 m	B-3100-06	B-3100-06	B-3100-06	B-3100-10
Kältemittelleitung, Saugleitung, Rolle 25 m	B-3100-10	B-3100-12	B-3100-12	B-3100-16

¹ Angaben zur Kühlleistung basieren auf Raumtemperatur 27°C TK/19°C FK und Außentemperatur 35°C TK/24°C FK.

² Angaben zur Heizleistung basieren auf Raumtemperatur 20°C TK/15°C FK und Außentemperatur 7°C TK/6°C FK.
Effizienzangaben sind gemäß der mittleren Temperaturzone (average) ausgewiesen.

³ Schalldruckpegelangaben in 1 m Abstand und 1 m unterhalb Innengerät, Freifeld

HINWEISE



Das Gerät ist mit dem entflammbaren Kältemittel R32 befüllt.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät nutzen.



Vor der Installation des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.



Vor der Reparatur und Wartung des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.



Das Kältemittel R32

Um die Funktion des Klimagerätes zu realisieren, zirkuliert ein spezielles Kältemittel in dem System. Das verwendete Kältemittel ist das Fluorid R32, das speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos. Unter bestimmten Bedingungen kann es zur Explosion kommen. Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr gering. Es kann nur durch Feuer entzündet werden.

Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel ohne Schaden für die Ozonosphäre. Der Einfluss auf den Treibhauseffekt ist ebenfalls geringer. R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften, die zu einer hohen Energieeffizienz führen. Die Geräte benötigen daher eine geringere Füllmenge.



WARNUNG

Bitte verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen, die damit das Gerät beschädigen könnten. Sollte eine Reparatur notwendig sein, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachbetrieb. Reparaturen, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein. Das Gerät muss in Räumen installiert werden, in denen Feuer ausgeschlossen ist.

Das betrifft Anlagen mit offener Flamme, gasbetriebene Einrichtungen oder elektrisch betriebene Heizgeräte.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer größeren Grundfläche installiert, betrieben und gelagert werden als X_{m^2} .

„Bitte beachten Sie die Tabelle „a“ im Abschnitt „Sicherheitsbetrieb von brennbaren Flüssigkeiten“).

Das Gerät ist mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Befolgen Sie bei allen Reparaturen unbedingt die Anweisungen des Herstellers. Beachten Sie, dass dieses Kältemittel geruchslos ist.

BRENNBARES KÄLTEMITTEL GEFAHRLOS HANDHABEN

Anforderungen an die Qualifikation von Monteuren und Wartungstechnikern

- Alle Personen, die mit oder an der Klimaanlage arbeiten, sollten ein gültiges Zertifikat der zuständigen Organisation besitzen und zu Arbeiten mit Kältesystemen qualifiziert sein. Muss die Wartung oder Instandsetzung der Klimaanlage von anderen Technikern durchgeführt werden, müssen sie unter Aufsicht einer Person arbeiten, die zur Handhabung brennbarer Kältemittel qualifiziert ist.
- Bei der Instandsetzung der Anlage muss die vom Hersteller empfohlene Vorgehensweise eingehalten werden.

Bemerkungen zur Installation

- Die Klimaanlage darf nicht in Räumen, in denen sich offene Flammen (z. B. ein brennender Kamin, ein Gasbrenner, eine elektrische Heizung mit glühenden Spiralen) befinden, eingesetzt werden.
- Es ist verboten, Löcher in Kältemittelrohre zu bohren oder diese ins Feuer zu werfen.
- Die Klimaanlage darf nur in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als die Mindestbodenfläche, installiert werden. Die Mindestbodenfläche entnehmen Sie bitte dem Typenschild oder der folgenden Tabelle.
- Nach der Installation muss eine Dichtigkeitsprüfung erfolgen, um Kältemittellecks zu vermeiden.
- Mindestraumgrößen:
Für den Einsatz mit dem Kältemittel R32 müssen die Räume folgende Mindestbodenflächen aufweisen

Mindest- boden- fläche (m ²)	Kältemittelmenge (kg)	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	bei Wandmontage	-	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0
	bei Deckenmontage	-	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0

Wartungsanweisungen

- Prüfen Sie die Beschaffenheit des Raumes, ob die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllt sind.
- Die Anlage darf nur in den Räumen, bei denen die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllt sind, betrieben werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz auf gute Belüftung.
- Während der Arbeit muss ständig für ausreichende Lüftung gesorgt werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz, ob er frei von offenem Feuer oder potentiellen Feuerquellen ist.
- Der Wartungsplatz muss frei von offenem Feuer sein. Platzieren Sie das Warnschild „Rauchen verboten“ gut sichtbar.
- Prüfen Sie die Typen- und Warnschilder an der Anlage, ob sie sich in gutem Zustand befinden.
- Tauschen Sie schlecht lesbare oder beschädigte Typen- oder Warnschilder aus.

Löten

- Wenn Sie Rohre des Kältesystems während der Instandhaltung schneiden oder löten müssen, verfahren Sie wie folgt:
 - a. Schalten Sie die Anlage aus, und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
 - b. Entleeren Sie das Kältemittel.
 - c. Pumpen Sie die Luft aus dem Rohrsystem ab.
 - d. Reinigen Sie die Rohre mit gasförmigem Stickstoff (N₂).
 - e. Führen Sie die Schneid- und/oder Lötarbeiten durch.
- Das Kältemittel muss in Sonderbehältern recycelt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe des Vakuumpumpenausgangs befindet, und dass der Raum gut belüftet ist.

Kältemittel nachfüllen

- Die eingesetzten Füllvorrichtungen müssen ausschließlich für das Kältemittel R32 bestimmt sein. Achten Sie darauf, dass sich unterschiedliche Kältemittelarten nicht vermischen.
- Während der Befüllung mit Kältemittel soll der Kältemittelbehälter senkrecht stehen.
- Nach abgeschlossener Befüllung kleben Sie ein Datenschild mit den Kältemitteldaten an die Anlage.
- Achten Sie darauf, dass das Kältemittel nicht überfüllt wird.
- Nach dem Ende der Befüllung und vor dem Testbetrieb prüfen Sie die Anlage auf Dichtigkeit.
Die Dichtigkeitsprüfung muss auch nach einem Wechsel des Aufstellungsortes durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung

- Vor dem Entladen und dem Öffnen der Transportverpackung führen Sie eine Kontrolle auf Vorhandensein von brennbaren Gasen mit einem Leckdetektor durch.
- Der Kontrollort muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.

INSTALLATIONSVORBEREITUNG

Sicherheitshinweise

- Führen Sie die Installation des Klimagerätes nicht selbst durch. Durch nicht fachgerechte Montage kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
- Installieren Sie alle Geräte so, dass ein Herunterfallen und damit die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen werden kann.
- Um einen ungehinderten Kondensatbfluss zu ermöglichen, schließen Sie die Abflussleitung bitte gemäß der Anleitung an. Setzen Sie die Leitung keiner zu großen Wärme aus, um Kondensation zu verhindern. Der unsachgemäße Anschluss von Leitungen kann zu Wasserschäden führen.
- Lagern oder benutzen sie keine brennbaren, explosiven, giftigen oder in anderer Weise gefährlichen Stoffe in der Nähe des Gerätes.
- Im Notfall (z.B. bei Brandgeruch), unterbrechen Sie unverzüglich die Stromversorgung des Klimagerätes.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um einem Sauerstoffmangel vorzubeugen.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder andere Objekte in die Ein-, oder Auslassschlitze des Geräts.
- Bitte achten Sie vor allem nach längerer Betriebszeit auf einen guten Zustand des Haltegestells.
- Sehen Sie von Modifikationen des Gerätes ab. Bitte wenden Sie sich für Reparaturen oder Wechsel des Geräteortes an Ihren Händler oder einen Fachmann.
- Stellen Sie bitte vor Anschluss der Anlage sicher, dass die Leistungsangaben auf der Gerätepackung den Werten des hiesigen Stromnetzes entsprechen.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, ob alle Kabel, Abfluss- und sonstige Rohre sachgemäß angeschlossen sind, um eine Gefährdung durch Wasseraustritt, Kühlflüssigkeitsaustritt, Stromschlag oder Feuer auszuschließen.
- Eine sichere Erdung des Hauptstromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages ausschließen zu können. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas-, oder Wasserleitung, Blitzableiter, oder Telefonleitung.
- Einmal gestartet sollte das Gerät frühestens nach 5 Minuten wieder ausgeschaltet werden, um die Lebensdauer nicht negativ zu beeinflussen.
- Lassen das Gerät niemals von Kindern unbeaufsichtigt bedienen.
- Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Gerätes, bevor Sie es reinigen oder den Filter wechseln.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.
- Bitte bringen Sie die Geräte nicht unter Feuchtigkeitsempfindlichen Stoffen oder Oberflächen an.
- Vermeiden Sie die Benutzung des Gerätes als Ablage oder Trittfläche.
- Nach dem Anschluss der elektrischen Verbindung sollten Sie diese testen, um Kurzschlüsse auszuschließen.

WAHL DES INSTALLATIONSORTES UND VORSICHTSMASSNAHMEN

■ Wahl des Installationsortes des Klimagerätes

-  Die Montage des Gerätes muss nationalen und örtlichen Sicherheitsbestimmungen genügen. Art und Sorgfalt der Installation wirken sich direkt auf die Betriebsleistung des Klimagerätes aus. Die Montage durch den Benutzer selbst ist untersagt. Bitte setzen Sie sich nach dem Kauf des Gerätes mit Ihrem Händler in Verbindung, damit dieser Anschluss und Betriebstest durch professionelle Monteure gewährleisten kann. Nicht vor Abschluss aller Montagearbeiten an den Stromkreis anschließen!

■ Wahl des Standortes der Inneneinheit

- Direkte Sonnenbestrahlung vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass:

- die Montagehalterung sowie Decken und Wände das Gewicht der Einheit zu tragen in der Lage sind.
- das Kondensat-Abflussrohr leicht von der Anlage zu trennen ist.
- der Luftstrom an Ein- und Auslass nicht blockiert wird.
- die Verbindungsrohre zwischen beiden Geräten leicht nach außen geführt werden können.

Nicht an Orten anschließen, an denen Gefahrgut lagert oder Gaslecks auftreten könnten. Setzen Sie das Gerät weder Staub, noch Nebel oder anderer Feuchtigkeit, sowie Gasen aus.

■ Wahl des Standortes der Außeneinheit

- Das Außengerät muss auf einer ebenen, stabilen Fläche montiert werden.
- Um Länge und Biegungen der Kühlleitung möglich gering zu halten, bitte das Aussengerät so nah wie möglich am Innengerät anbringen.
- Bitte installieren Sie das Gerät nicht unter Fenstern oder zwischen eng stehenden Gebäuden, um die Geräuschentwicklung in geschlossenen Räumen minimal zu halten.
- Der Luftstrom an Ein- und Auslass darf nicht blockiert sein.
- Bitte an gut belüfteten Stellen anbringen, um genügend Luft zur Verarbeitung zu gewährleisten.
- Setzen Sie das Gerät keinen brennbaren oder explosiven Stoffen, salzigem Nebel, Staub, oder stark verschmutzter Luft aus.

-  Installieren Sie keine zusätzlichen Belüftungsrohre zwischen Luftein- und Auslässen, da es bei Erwärmung der Inneneinheit zu Kondensation in diesen Rohren und damit zu einer Schädigung der Anlage durch Kondenswasser oder Eis (vorausgesetzt die Außentemperatur liegt unter 0°C) kommen kann. Berücksichtigen Sie bei der Montage der Außeneinheit die Wärmeentwicklung bei Betrieb.

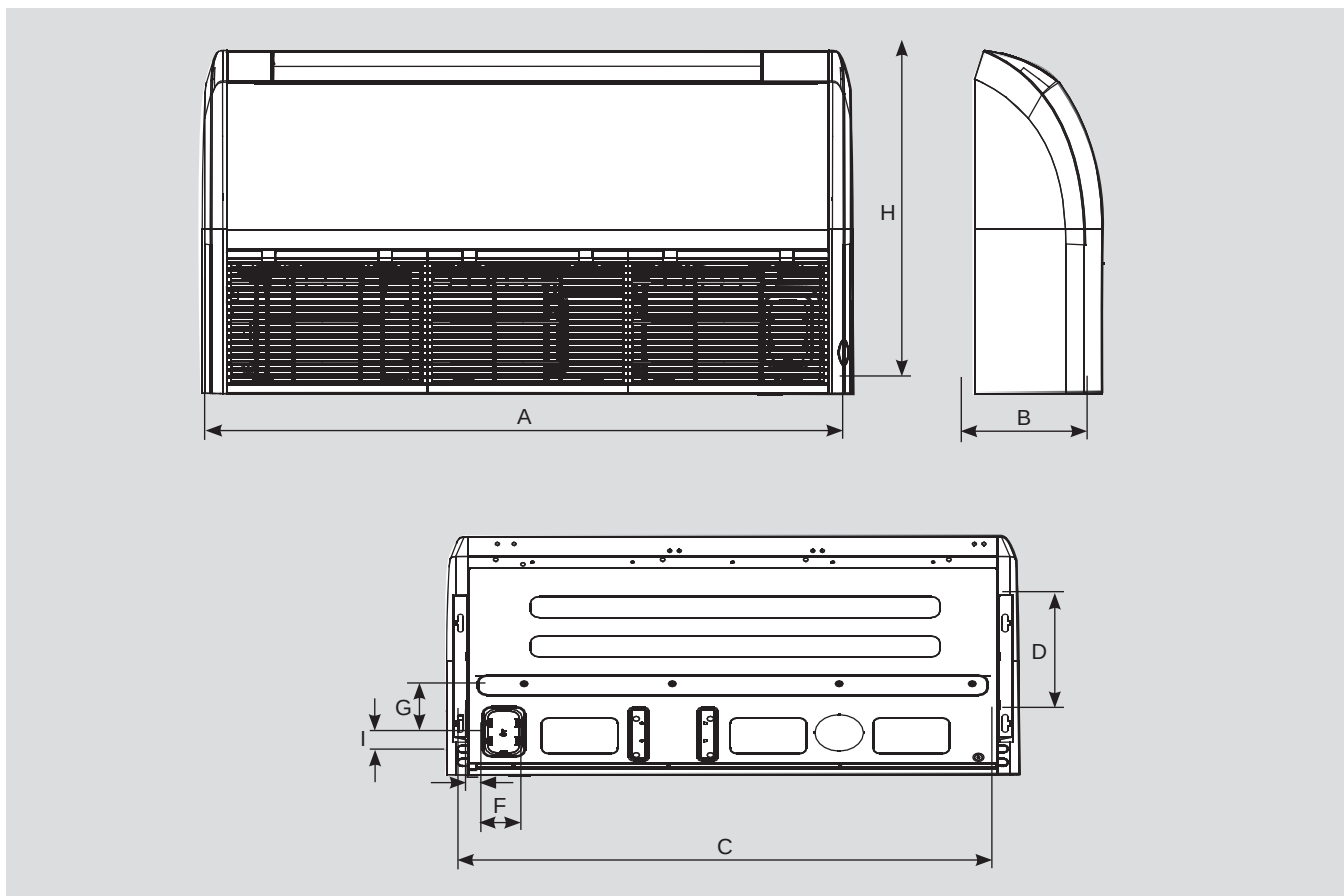
■ Vor der Installation zu beachten:

Um einen einwandfreien Betrieb des Außengerätes sicherzustellen, sollten Sie bei der Standortwahl folgendes beachten:

- Montieren Sie das Gerät so, dass keine Luft zurückgeworfen wird (z.B. von nahen Wänden), und lassen Sie genug Platz für mögliche Reparaturen.
- Der Standort der Außeneinheit sollte gut belüftet sein, um einen reibungslosen Luftaustausch zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass die Luft Ein- und Auslässe nicht verdeckt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Haltevorrichtungen das Gewicht der Einheit tragen können und das weder durch Vibrationen noch durch Abluft oder Geräusche Störungen der Umwelt entstehen können.
- Heben Sie die Einheit mit geeigneten Hilfsmitteln und der dafür vorgesehenen Öffnung an. Heben Sie mit Bedacht und achten Sie darauf, keine Metallteile zu beschädigen, da sonst Rost auftreten könnte.
- Wenn irgend möglich, setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Achten Sie darauf, dass Regen- und Schmelzwasser problemlos ablaufen können.
- Wählen Sie den Installationsort so, dass die Anlage nicht von Schnee zugedeckt werden kann.
- Lagern Sie das Gerät auf Gummidämpfern oder Federn, um Vibrationen entgegenzuwirken.
- Der Umfang der Installation sollte gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch durchgeführt werden.
- Das Gerät ist von geschultem Fachpersonal zu montieren.

ABMESSUNGEN

Für die Montage können Sie die mitgelieferte Papier-Schablone benutzen. Bei einer Deckenmontage muss das Gerät so geneigt werden, dass die Kondensatleitung hinten ca. 10 mm tiefer liegt als vorne, um einen ungehinderten Kondensatablauf zu gewährleisten.



Modell	Abmessungen								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
GTH-09-CA-K6-I	870	235	812	318	40	70	120	665	60
GTH-12-CA-K6-I	870	235	812	318	40	70	120	665	60
GTH-18-CA-K6-I	870	235	812	318	40	70	120	665	60
GTH-24-CB-K6-I	1200	235	1142	318	40	70	120	665	60

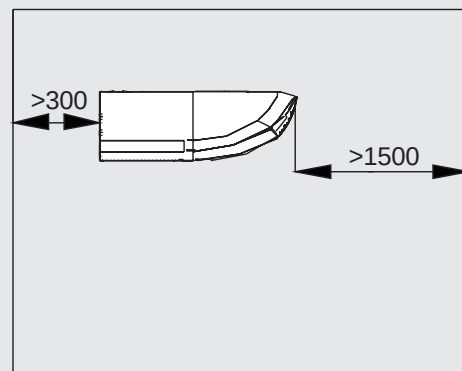
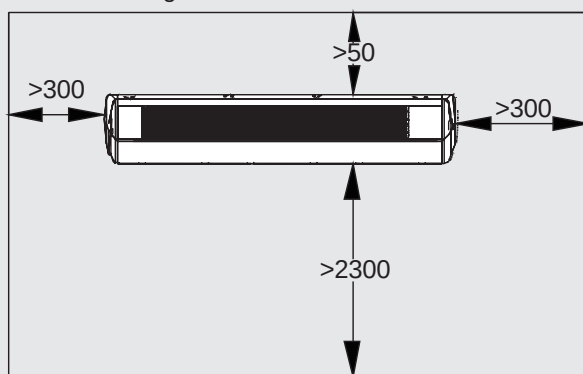
MINDESTABSTÄNDE

■ Vorbereitung des Innengerätes

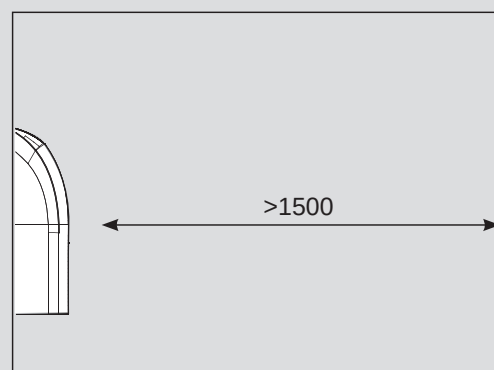
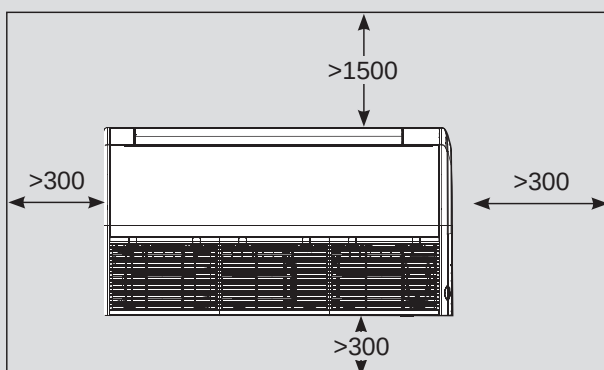
Beachten Sie vor der Montage des Innengerätes unbedingt die folgenden Hinweise:

- Montieren Sie das Innengerät so, dass die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden.
- Montieren Sie das Innengerät so, dass ein ungehinderter Kondensatwasserabfluss und ein freier Luftansaug und Luftausblas ständig gewährleistet ist.
- Das Innengerät wird mittels einer Wandhalterung montiert.
- Die Wandhalterung wird mit Schrauben und für die Wand geeigneten Dübeln, befestigt. Die Befestigungsmaße der einzelnen Gerätetypen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Abmessungen“.
- Beachten Sie bitte vor der Montage die möglichen Abgangsvarianten (1 bis 4) für Kältemittelleitungen, Kondensatschläuche und Steuerleitungen.

Deckenmontage



Wandmontage



Wand-, Boden- oder Deckenmontage:

- Bestimmen Sie die Maße des Gerätes an Wand, Boden oder Decke indem Sie die dafür vorgesehene Schablone anhalten und die Befestigungspunkte anzeichnen.
- Entfernen Sie das Luftauslassgitter, das Seitenpanel und die Abdeckung der Aufhängung.
Entfernen Sie das Gitter vor dem Lufteinlass.
Lösen Sie die Halteschrauben des Seitenpanels und nehmen Sie es ab.
Lösen Sie zwei Aufhängebolzen (M8) auf jeder Seite um weniger als 10 mm. Entfernen Sie die zwei Aufhängebolzen (M6) auf der Rückseite. Nehmen Sie die Aufhängung ab.

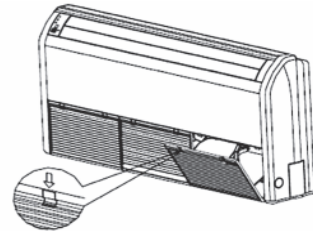
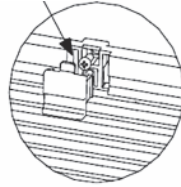
MONTAGE

■ Vorbereiten des Gerätes für die Installation

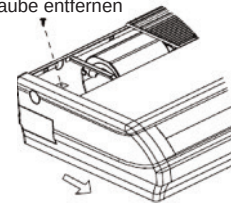
Beginnen Sie mit der Installation des Innengeräts, indem Sie das Lufteinlassgitter und beide Seitenwände wie folgt vom Gerät entfernen:

1. Entfernen Sie das Lufteinlassgitter vom Innengerät, um an die Schrauben zu gelangen, mit denen die Seitenwände befestigt sind. Lösen Sie dazu die Gitterriegel und entfernen Sie die Schrauben.

Die Schraube entfernen



Die Schraube entfernen



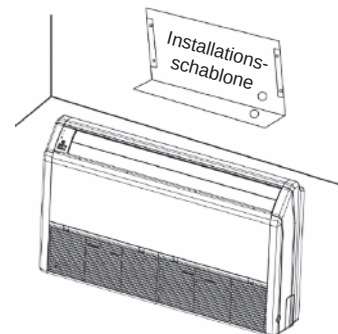
2. Entfernen Sie die Schraube, mit der die rechte Seitenwand befestigt ist. Entfernen Sie die rechte Seitenwand vom Innengerät, indem Sie sie nach oben und unten schieben, wie in der Abbildung rechts gezeigt.
3. Wiederholen Sie den Vorgang, um die linke Seitenwand zu entfernen

■ Montageort bestimmen

Die universellen Boden-/Deckengeräte ermöglichen eine Wand- oder Deckenmontage. Befolgen Sie die Anweisungen für die gewünschte Montageart.

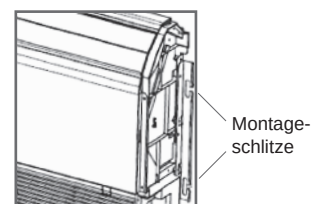
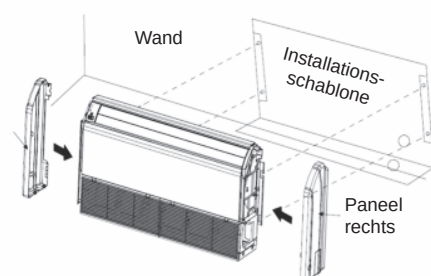
■ Wandmontage

1. Bestimmen Sie den Montageort an der Wand für das Innengerät. Befolgen Sie die Auswahlkriterien im vorherigen Abschnitt.
2. Nehmen Sie die werkseitig im Karton enthaltene Installationsschablone zur Hand und befestigen Sie sie an der Wand.
3. Stellen Sie sicher, dass die Installationsschablone von rechts nach links eben ist und sich mindestens 11 3/4 Zoll über dem Boden befindet. Markieren Sie die 4 Befestigungslöcher für das Innengerät. Markieren Sie auch den Kondensatabfluss und das Loch für die Kühlleitung.



HINWEIS: Je nach Installation können die Kältemittelleitungen und der Kondensatablaufschlauch an der Rückseite oder Unterseite des Geräts austreten.

4. Bohren Sie 4 Befestigungslöcher und setzen Sie Befestigungsbolzen (bauseits erhältlich) in die Bohrlöcher ein.
5. Überprüfen Sie die Montage des Innengeräts, indem Sie das Gerät vorsichtig anheben und es mithilfe der werkseitig vorgesehenen Schlitze an den Seitenhalterungen auf den 4 Befestigungsbolzen befestigen, wie in der Abbildung rechts gezeigt
6. Entfernen Sie das Innengerät vorsichtig von den Befestigungsbolzen, um mit dem Herstellen der Rohrverbindungen zu beginnen.



MONTAGE

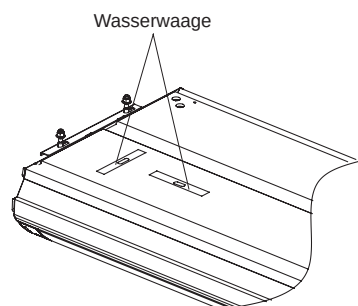
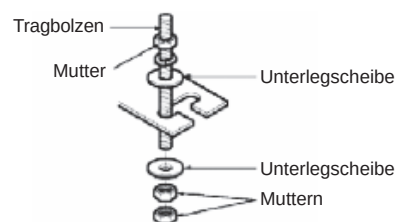
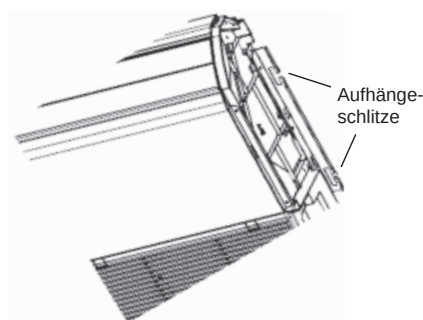
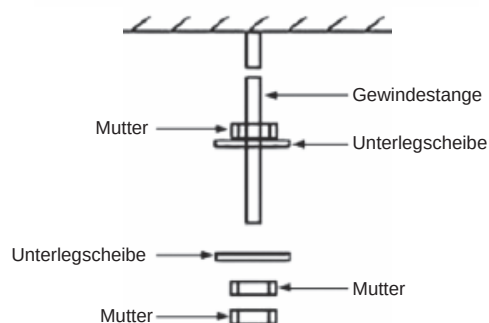
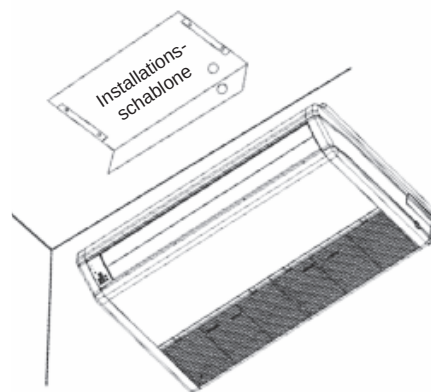
■ Deckenmontage

1. Bestimmen Sie den Montageort an der Decke für das Innengerät. Befolgen Sie die Auswahlkriterien im vorherigen Abschnitt.
2. Nehmen Sie die im Karton enthaltene, werkseitig gelieferte Installationsschablone zur Hand und befestigen Sie sie an der Decke.
3. Markieren und bohren Sie die 4 Befestigungslöcher für das Innengerät.
4. Befestigen Sie je nach Deckenart die Gewindestange sicher am Tragbolzen. Bevor Sie das Innengerät an den Installationsort heben, setzen Sie die oberen Muttern, Unterlegscheiben (mit Isolierung), Unterlegscheiben (ohne Isolierung), untere Muttern und doppelte Sicherungsmuttern auf die Stockschraben mit Gewinde ein.

HINWEIS:

Die Gewindestangen, Muttern und Unterlegscheiben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

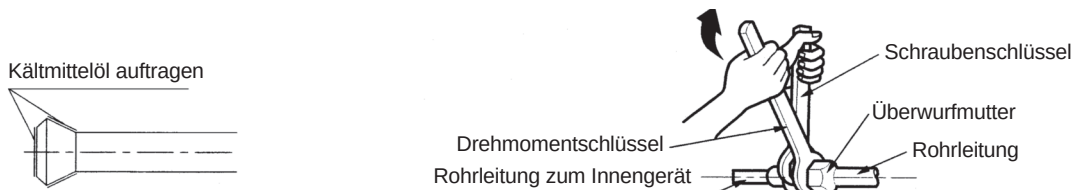
5. Überprüfen Sie die Montage des Innengeräts, indem Sie das Gerät vorsichtig anheben und es auf den 4 Gewindestangen (zwischen den beiden Unterlegscheiben) unter Verwendung der vorgesehenen Schlitze an den Seitenhalterungen platzieren.
6. Stellen Sie sicher, dass das Hauptgehäuse des Innengeräts horizontal ausgerichtet ist, wie in der Abbildung unten rechts dargestellt. Passen Sie die Befestigungsmuttern nach Bedarf an.
7. Nachdem Sie die Positionierung des Innengeräts überprüft haben, ziehen Sie die Aufhängungsmuttern fest an, um das Innengerät an Ort und Stelle zu befestigen.



ROHRFÜHRUNG UND ROHRVERLEGUNG

■ Anschluss der Kältemittelleitung

- Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel beim Anziehen der Überwurfmutter, um Schäden zu vermeiden.



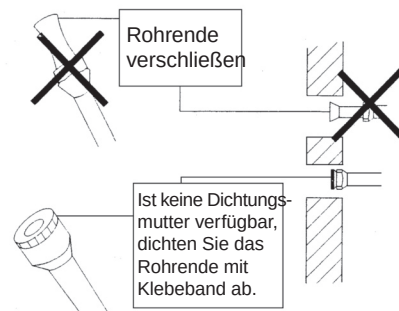
- Richten Sie die Rohre mit den Überwurfmutter mittig aus, drehen die ersten 3-4 Umdrehungen mit der Hand und ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel fest. Die korrekten Einstellungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.
- Um Undichtigkeiten vorzubeugen, tragen Sie bitte an den Flanken der Bördel, wo sich später die Überwurfmutter befinden, Kältemittelöl auf. Benutzen Sie hierfür Kältemittelöl für R32.

Bördelmutter Anzugsmoment					
Gasleitung			Flüssigkeitsleitung		
GTH-09-CA-K6	GTH-12-CA-K6/GTH-12-CA-K6	GTH-24-CA-K6	GTH-09-CA-K6	GTH-12-CA-K6/GTH-12-CA-K6	GTH-24-CA-K6
3/8"	1/2"	5/8"	1/4"	1/4"	3/8"
35 - 40 Nm	45 - 50 Nm	60 - 65 Nm	35 - 40 Nm	35 - 40 Nm	45 - 50 Nm



Vorsicht beim Umgang mit Rohrleitungen

1. Schützen Sie die Rohrleitungen vor dem Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit.
2. Für engere Rohrbiegungen benutzen Sie bitte eine geeignete Rohrbiegevorrichtung. Die Radien sollten nicht unter 30 bis 40 mm liegen.



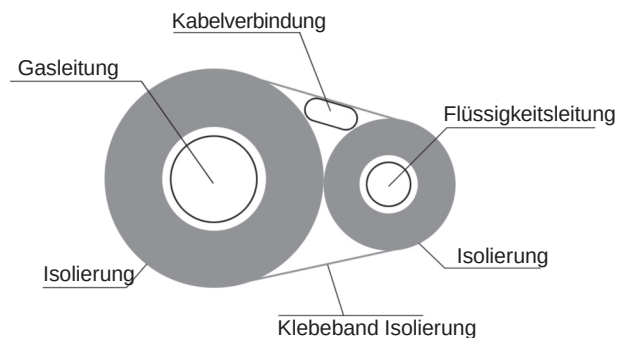
Wahl des Rohr- und Isolierungsmaterials

Wenn Sie handelsübliches Kupferrohr verwenden, beachten Sie bitte folgendes:

Isolationsmaterial: Polyethylen-Schaum
Wärmeübertragung: 0,041 - 0,052 W/mK
(0,035 - 0,045 kca/(mh°C))

Die Oberflächentemperatur der Gasleitung erreicht bis zu 110° C.

Verwenden Sie Material zur Isolierung, dass diesen Temperaturen widersteht.



Ermitteln Sie aus der Tabelle die geeignete Stärke der Isolierung für Gas- und Flüssigkeitsleitungen:

Gasleitung			Flüssigkeitsleitung		
GTH-09-CA-K6	GTH-12-CA-K6/GTH-12-CA-K6	GTH-24-CA-K6	GTH-09-CA-K6	GTH-12-CA-K6/GTH-12-CA-K6	GTH-24-CA-K6
Ø 9,53 mm	Ø 12,70 mm	Ø 15,88 mm	Ø 6,35 mm	Ø 6,35 mm	Ø 9,53 mm
Wandstärke 1,0 mm / Isolierung 12 - 16 mm			Wandstärke 0,8 mm / Isolierung 8 - 10 mm		

Isolieren Sie Gas- und Flüssigkeitsleitungen jeweils separat.

ANSCHLUSS DER ROHRLEITUNGEN

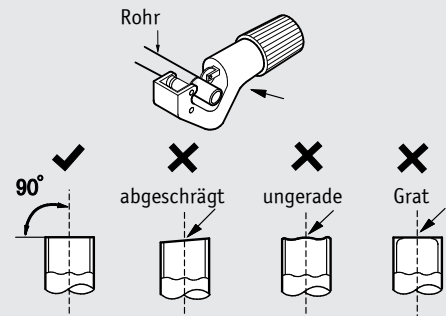
MONTAGE:

Ein Fehler beim Bördeln der Rohrenden ist die gängigste Ursache für Undichtigkeiten und Kältemittelleck. Führen Sie das Aufweiten der Rohrenden nach dem folgenden Arbeitsverfahren ordnungsgemäß durch.

ROHRLEITUNGEN BÖRDELN

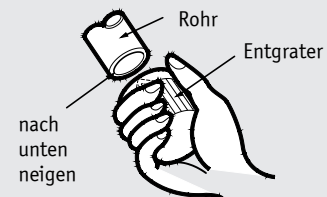
1. Rohre ablängen.

Abstand zwischen der Innen- und Außeneinheit messen. Rohre mit Rohrschneidewerkzeug auf die erforderlichen Maße ablängen.



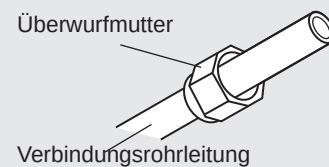
2. Rohrkanten entgraten.

Die Rohrenden mit einem Entgrater entgraten und darauf achten, dass keine Späne ins Rohr gelangen.



3. Verbindungsmutter aufstecken.

Die Überwurfmuttern vom Anschlussrohr der Inneneinheit und vom Ventil der Außeneinheit nehmen und auf das Rohr schieben.

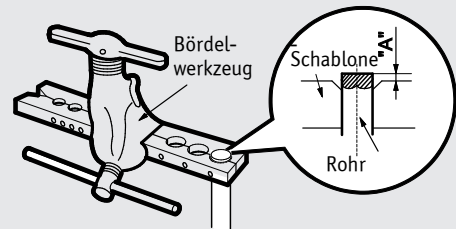


4. Rohrende aufweiten.

Rohrende mit dem Bördelwerkzeug aufweiten.

Bemerkung:

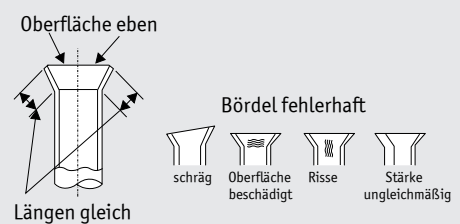
Das Maß „A“ ist vom Rohrdurchmesser abhängig.



Außendurchmesser (mm)	A (mm) Maximum	A (mm) Minimum
Ø 6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ø 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ø 12 - 12,70 (1/2")	1,8	1,0
Ø 15,8 - 16 (5/8")	2,4	2,2

5. Kontrolle durchführen.

Qualität der Aufweitung am Rohrende prüfen. Im Falle eines Mangels das Rohrende nach den Schritten oben nochmals aufweiten.



6. Die Rohrleitungen mit geeigneter Wärmedämmung isolieren.

MONTAGE DER ANSCHLUSSLEITUNGEN

■ Dichtigkeitskontrolle

Sind die Verbindungsleitungen hergestellt, wird die Manometerstation wie folgt an den entsprechenden Schraderventilananschluss angeschlossen: blau = großes Ventil = Saugdruck.

Nach erfolgtem Anschluss wird die Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff durchgeführt.

Zur Dichtigkeitskontrolle werden die hergestellten Verbindungen mit Lecksuchspray besprüht. Sind Blasen sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder erstellen Sie ggf. eine neue Bördelung.

Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung wird der Überdruck aus den Kältemittelleitungen entfernt und die Vakuumpumpe in Betrieb gesetzt, um einen luftleeren Raum in den Leitungen zu schaffen.

Wir empfehlen, eine zweistufige Vakuumpumpe mit einem absolutem Endpartialdruck von min. 0,01 mbar bei einer Pumpenleistung von min. 1,5 m³/h einzusetzen.

Es ist ein Vakuum von min. 0,05 mbar zu erreichen!

Die Dauer der Evakuierung (mind. 30 Minuten) richtet sich nach dem Rohrleitungsvolumen des Innengerätes, der Länge der Kältemittelleitungen und ist abhängig von der vorhandenen Feuchtigkeitsmenge in den Leitungen. Sind die Fremdgase sowie die Feuchtigkeit vollständig aus dem System entfernt worden, werden die Ventile der Manometerstation geschlossen und die Ventile des Außenteiles, wie in Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben, geöffnet.

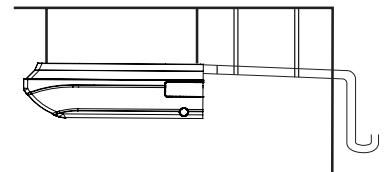
■ Kondensatableitung

Die Kondensatsleitung sollte so kurz wie möglich sein und ein konstantes Gefälle aufweisen. Es wird empfohlen, das Kondensatablaufsystem mit einem Rohr aus hartem Polyvinylchlorid (PVC) und passenden Anschlüssen zu installieren. Verwenden Sie Rohrleitungen mit demselben oder einem größeren Durchmesser als der Geräteanschluss ist.

Der Durchmesser der Boden-/Deckenablauföffnung beträgt 11/16 Zoll (17 mm) Außendurchmesser.

Neigen Sie das Kondensatabflussrohr mit einer allmählichen Neigung von 2,5 % (Beispiel: Gefälle von ¼ Zoll über eine Länge von 10 Zoll), ohne dass Hindernisse vorhanden sind.

Verwenden Sie Rohraufhänger/Halterungen.



HINWEIS:

Isolieren Sie den Kondensatschlauch und/oder die Kondensatrohre, um Schwitzen zu verhindern, das zu Wasserflecken oder Wandschäden führen kann.

Wenn eine allmähliche Steigung vom Entwässerungsanschluss aus nicht möglich ist, verwenden Sie eine zusätzliche Kondensatpumpe mit Schwimmerventil. Zur Abschaltung des Systems bei Ausfall der Hilfspumpe wird ein Schwimmerventil empfohlen.

Kondensatablaufleitungen im Innenbereich: Vervollständigen der Kondensatableitungsleitung

- Beziehen Sie den äußeren Abschnitt des Kondensatschlauchs in das Rohr-/Drahtbündel ein.
- Befestigen Sie die Kältemittel- und Kondensatrohrbaugruppe zur Unterstützung an der Außenwand.
- Das Abflussrohr sollte 6 Zoll über dem Gefälle enden.

Testen Sie die Kondensatableitungsleitung:

- Suchen Sie die Ableitungsöffnung, wenn das Lufteinlassgitter und die rechte Seitenwand entfernt sind.
- Geben Sie langsam 20 bis 24 Unzen hinzu. Lassen Sie Wasser wie unten gezeigt in die Auffangwanne laufen.
- Das Wasser muss ungehindert aus dem Gerät abfließen. Wenn nicht, überprüfen Sie die Rohrneigung oder prüfen Sie, ob Rohrbeschränkungen vorliegen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Rohrverbindungen frei von Lecks sind.

ELEKTRISCHE VERBINDUNG

Elektrische Installation



Achtung

Bevor Sie die elektrische Installation beginnen, beachten Sie bitte folgende Hinweise, auf die speziell hingewiesen wird:

- (1) Überprüfen Sie, ob das Netzteil der Stromversorgung der auf dem Typenschild angegebenen Nennleistung entspricht.
- (2) Die Kapazität der Stromversorgung muss ausreichend sein. Der Kabelquerschnitt der passenden Leitung in den Raum muss größer sein als 2,5 mm².
- (3) Die Installation muss vom qualifizierten Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung unter Berücksichtigung der Gesetze und Bestimmungen, dieser Anleitung und unter Verwendung eines separaten Schaltkreises sowie geeigneter Sicherung erfolgt. Es ist ein Erdschlussstromunterbrecher zu verwenden.

- (1) Das Steuerungskabel muss ca. 25 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Benutzen Sie eine Zange, um eine Öse am Ende der Steuerungsleitung zu formen.
- (4) Befestigen Sie das Steuerungskabel mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.

Anschluss mehrerer verdrehter Leitungen

- (1) Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Bringen Sie einen Quetschkabelschuh (Öse) am Ende der Leitungen an.
- (4) Befestigen Sie die Leitungen mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.



Warnung

Falls das Stromversorgungskabel oder das Steuerungskabel beschädigt sein sollte, ersetzen Sie es ausschließlich durch entsprechend geeignetes Material.

- (1) Bevor Sie die Kabel anschließen, lesen Sie bitte die Angaben des Typenschildes zur Spannungsangabe. Dann erst schließen Sie die Kabel gemäß des Schemas an.
- (2) Das Klimagerät sollte eine separate Stromversorgung haben, die gesondert abgesichert ist.
- (3) Eine sichere Erdung des Stromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableitern oder Telefonleitungen.
- (4) Alle Leitungen müssen mit Quetschkabelschuhen oder in Einzelverdrahtung angeschlossen werden.
- (5) Alle Anschlüsse müssen entsprechend des Anschluss-Schemas ausgeführt werden. Falsche Anschlüsse können zu fehlerhafter Funktion oder zu Beschädigungen des Klimagerätes führen.
- (6) Lassen Sie keine Kabel mit der Kältemittelleitung, dem Kompressor oder beweglichen Teilen wie Lüfter usw. in Berührung kommen.
- (7) Ändern Sie nicht die internen Leitungsverbindungen innerhalb des Klimagerätes. Der Hersteller haftet nicht für Verluste oder Betriebsstörungen, die sich aus falschen Leitungsanschlüssen ergeben.

Anschluss der Stromversorgung:

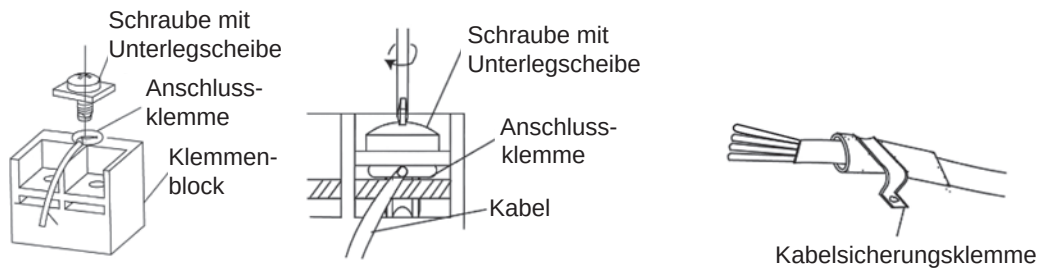
- (1) Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Bringen Sie einen Quetschkabelschuh (Öse) am Ende der Leitungen an.

ELEKTRISCHE VERBINDUNG

■ Verkabelung

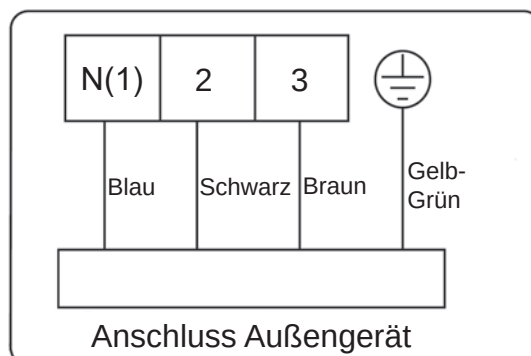
⚠ Achtung

- 1 Vor Beginn aller Arbeiten unterbrechen Sie jegliche Stromversorgung.
- 2 Verbinden Sie mit den Verbindungskabeln das Innen- und Außengerät. Verbinden Sie nur die Anschlussklemmen mit der gleichen Bezeichnung.
- 3 Bei falschen und lockeren Verbindungen besteht Brandgefahr.
- 4 Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest in den Klemmen verschraubt sind.
- 5 Sichern Sie alle Kabel mit den Kabelsicherungsklemmen.
- 6 Schließen Sie immer das Erdungskabel an.



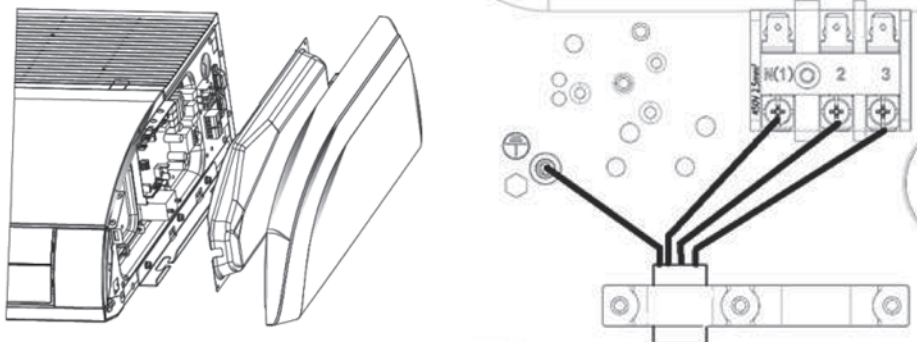
⚠ Achtung

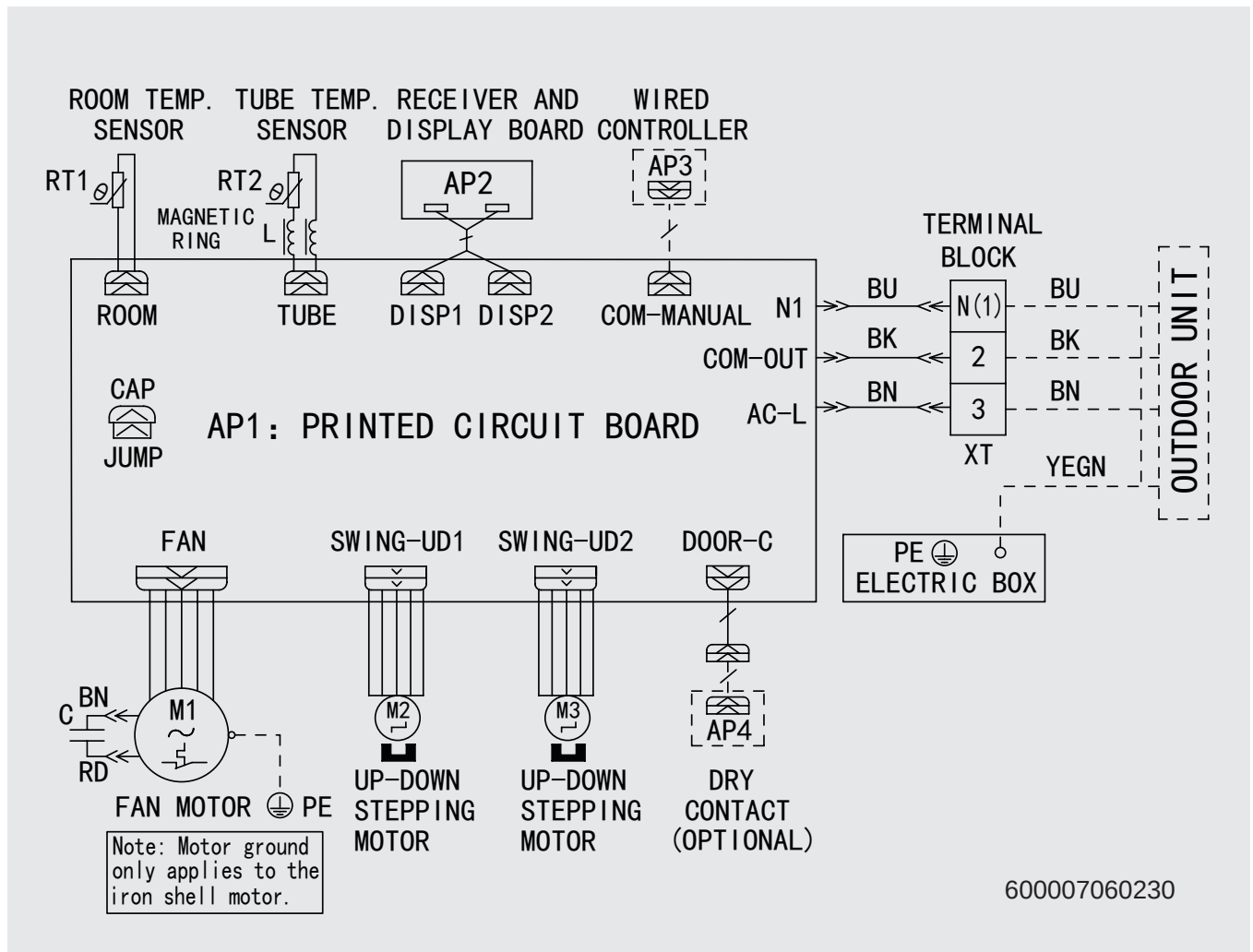
1. Verwenden Sie ausschließlich unbeschädigte und ausreichend dimensionierte Kabel, um Gefahren, die von Kabeln, ausgehen können, die beschädigt und ungeeignet sind, auszuschließen.
2. Installieren Sie keine, nicht zum Gerät gehörende, Teile in das Gerät. Schließen Sie keine anderen Komponenten als die vorgesehenen an.



■ Verkabelung Innengerät

Entfernen Sie die Abdeckung des elektrischen Anschlusses auf der linken Seite des Gerätes und schließen das Verbindungskabel an den Klemmen an.



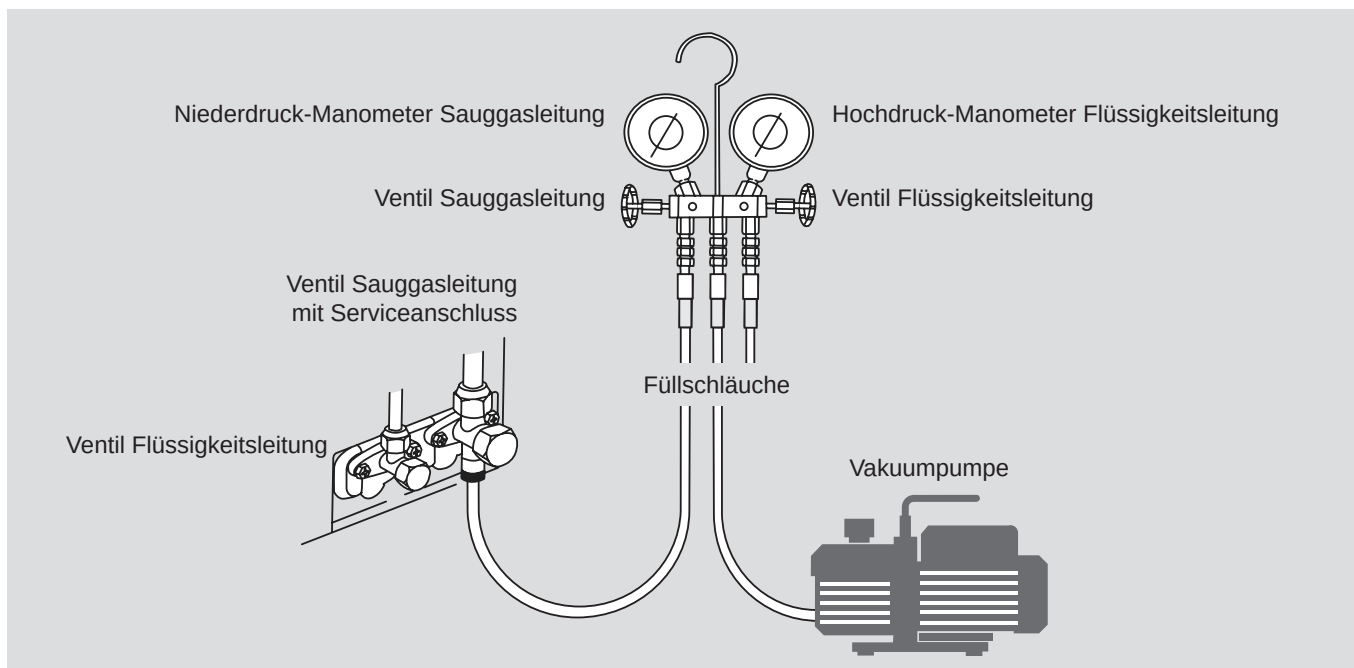


INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme führt der Ersteller der Anlage oder ein autorisierter Sachkundiger entsprechend der Bescheinigung über die Erstinbetriebnahme durch. Sie ist entsprechend zu dokumentieren.

Dichtheitsprüfung und Evakuieren

- Am Außengerät sind rechts unten die Kältemittelventile, das größere ND-Ventil und das kleinere HD-Ventil. Serviceanschlüsse sind mit Kappen verschlossen. Beide Ventile sind ab Werk geschlossen.
- Sind die Kältemittelverbindungsleitungen komplett hergestellt, wird die Dichtheit der Anlage zunächst mit getrocknetem Stickstoff festgestellt.
- Dazu Füllschlauch an der Niederdruckseite der Manometerbatterie mit dem Serviceanschluss des Ventils auf der Saugseite des Außengeräts verbinden (siehe Bild). Alle Ventile sind geschlossen.
- An mittleren Anschluss der Manometerbatterie wird die Stickstoffflasche mit Druckminderer angeschlossen. Das ND-Ventil an der Manometerbatterie voll öffnen. Stickstoff vorsichtig in die Anlage füllen bis der Prüfdruck erreicht ist. Rohrverbindungen mit geeigneter Lecksuchmethode auf eventuelle Undichtigkeiten prüfen.
- Wenn die Anlage dicht ist, wird sie evakuiert. Dazu Füllschlauch an der Niederdruckseite der Manometerbatterie mit dem Serviceanschluss des Ventils auf der Saugseite des Außengeräts verbinden (siehe Bild). Alle Ventile sind geschlossen.
- Vakuumschlauch am mittleren Anschluss der Manometerbatterie an der Vakuumpumpe anschließen.
- ND-Ventil an der Manometerbatterie voll öffnen.
- Vakuumpumpe anschalten, laufen lassen, bis das Endvakuum erreicht ist. Es muss ein Vakuum von mindestens 0,101 mbar erreicht werden. Wir empfehlen eine zweistufige Vakuumpumpe mit Gasballastventil.
- ND-Ventil an der Manometerbatterie schließen. Das Vakuum muss mindestens 15 Minuten bestehen bleiben. Beide Absperrventile am Außengerät (flüssig, gasförmig) voll öffnen. Füllschlauch entfernen.
- Kappe am Serviceanschluss wieder befestigen und nachziehen.



Vor der Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf prüfen:

- sichere Befestigung bzw. Aufhängung des Innen- und Außengeräts
- Anlage ist dicht und sorgfältig evakuiert
- Rohrleitungen und Isolierung sind sachgerecht ausgeführt und unbeschädigt
- Geräte sind korrekt angeschlossen und fest verdrahtet.

Inbetriebnahme

- Verschlusskappen von den Absperrventilen schrauben.
- Kältemittelventile öffnen: Mit Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Spannung anlegen.
- An der Fernbedienung ON/OFF-Taste drücken.
- Alle erforderlichen Werte messen und Inbetriebnahmeprotokoll vervollständigen.
- Manometerbatterie entfernen.
- Verschlusskappen wieder aufsetzen.

TESTLAUF / PRÜFUNG

■ Beurteilung der Leistung

Prüfen Sie die Spannung des elektrischen Hauptkabels.

Verwenden Sie ein Thermometer, um die Kühlluft am Ein- und Auslass zu messen.

Der Unterschied zwischen Luft-Einlass und Luft-Auslass-Temperatur muss mindestens 8° C betragen.

■ Prüfung nach der Installation

Zu prüfende Punkte	Mögliche Störung	Zustand
Wurde das Gerät sicher befestigt?	Das Gerät kann fallen, wackeln oder Geräusche verursachen.	
Wurde der Kältemittelabflusstest durchgeführt?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	
Ist die Isolierung ausreichend?	Kann zu Kondensation und Tropfenbildung führen.	
Ist der Kondesatabfluss einwandfrei?	Kann zu Kondensation und Tropfenbildung führen.	
Entspricht die Stromversorgung den Vorgaben?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurden die elektrische Verdrahtung und die Rohrverbindung korrekt und sicher installiert?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurde die Erdung des Gerätes korrekt ausgeführt?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Entspricht das Netzkabel den Vorgaben?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurden Ein- und Auslass der Rohrverbindungen korrekt isoliert?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	
Wurden die Längen der Rohrleitungen sowie die benötigte Kältemittelmenge korrekt ermittelt?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	

Hinweis

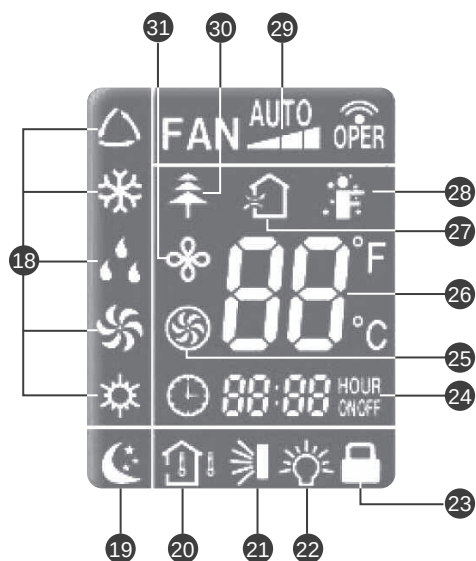
1. Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Wissen verwendet werden, sofern sie unbeaufsichtigt sind oder nicht durch eine für die Sicherheit verantwortliche Person über die Verwendung des Gerätes angewiesen wurden.
2. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

■ Tastatur der Fernbedienung



- 1 **ON/OFF**
Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Nochmaliges Drücken schaltet das Gerät ab.
- 2 **-**
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 3 **+**
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 4 **FAN**
Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.
- 5 **MODE**
Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN.
- 6 **I FEEL**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 7 **HEALTH**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 8 **AIR**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 9 **CLOCK**
Drücken Sie die Taste um die Betriebszeiten einzustellen.
- 10 **TIMER ON**
Drücken Sie diese Taste, um den Timer einzuschalten.
- 11 **SWING**
Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitleitlamellen einzustellen.
- 12 **X-FAN**
Drücken Sie diese Taste, um den Lüfter ein- oder auszuschalten.
- 13 **TEMP**
Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen.
- 14 **TIMER ON**
Drücken Sie diese Taste, um den Timer einzuschalten.
- 15 **TURBO**
Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN.
- 16 **SLEEP**
Drücken Sie diese Taste, um die Funktion zu starten.
- 17 **LIGHT**
Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Gerätedisplays ein und aus.

■ Display-Anzeigen



18 MODE

Wählen Sie mit der Taste 5 einen Betriebsmodus. Im Display werden folgende Symbole angezeigt:
 △ AUTO, ❄️ KÜHLEN, 💧 TROCKNEN, 🌀 LÜFTEN oder ☀️ HEIZEN.
 (HEIZEN nur bei Geräten mit Wärmepumpe)

19 SLEEP

Drücken Sie die Taste 16, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol 🌙. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

20 TEMP

Drücken Sie diese Taste, wird die eingestellte Temperatur mit dem Symbol 🏠 angezeigt, die Raumtemperatur mit 📶 und die Außentemperatur mit 📶! Es folgt ein leeres Anzeigefeld. Die Anzeigen wechseln nun in regelmäßigen Abständen.

21 SWING

Die Taste ist mit dem Symbol 🌀 gekennzeichnet. Das Symbol wird ebenfalls im Display angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

22 LIGHT

Durch Betätigen der Taste 17 wird das Display beleuchtet. Es wird das entsprechende Symbol 💡 angezeigt.

23 LOCK

Drücken Sie die Tasten - und + gleichzeitig, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol 🗑️. Durch erneutes Drücken der Tastenkombination erlischt das Symbol.

24 SET TIME

Drücken Sie TIMER-Taste, werden „ON“ oder „OFF“ blinkend dargestellt. In diesem Bereich werden die Zeit-Einstellungen vorgenommen.

25 TURBO

Drücken Sie Taste 15, um die Funktion einzustellen. Im Display wird das Symbol 🌀 dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

26 Digital-Anzeige

In diesem Anzeigebereich wird die eingestellte Temperatur angegeben. Ist der SAVE-Modus aktiv, wird dieser mit „SE“ angezeigt. Während der Abtauung erscheint „H1“ im Display.

27 AIR Symbol

Drücken Sie die Taste mit diesem Symbol 🏠. Im Display wird das Symbol ebenfalls dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

28 I FEEL

Drücken Sie die Taste, wird die Funktion im Display mit 📶 symbolisiert. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

29 FAN SPEED

Drücken Sie die Taste FAN (4), um die Lüftergeschwindigkeit (niedrig-mittel-schnell) einzustellen. Die gewählte Einstellung wird im Display wiedergegeben. Die automatische Lüftergeschwindigkeit wird nicht angezeigt.

30 HEALTH

Drücken Sie Taste (7) 📶, um die Funktion einzustellen. Im Display wird das Symbol ebenfalls dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

31 X-FAN

Drücken Sie die Taste 12 X-FAN, wird im Display das Symbol 📶 angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

INFRAROT-FERNBEDIENUNG

■ Funktionen

1 ON/OFF

Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Wiederholtes Drücken der Taste schaltet das Gerät ab.

2 -

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken (mehr als 5 Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

3 +

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken (mehr als 5 Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

4 FAN

Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.

Zur Wahl stehen die Lüftergeschwindigkeiten: AUTO = automatische Einstellung, ▴ niedrige, ▴ mittlere, ▴ hohe.

5 MODE

Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN (Nur bei Modellen mit Heizfunktion).

Nach Einschalten des Gerätes ist standardmäßig die AUTO-Einstellung vorgegeben. Die voreingestellte Temperatur wird unter AUTO im Display nicht angezeigt. Das Gerät wählt automatisch die geeignete Betriebsart entsprechend der aktuellen Raumverhältnisse.

6 I FEEL

Durch das Betätigen dieser Taste aktivieren Sie einen zusätzlichen, in der Infrarot-Fernbedienung enthaltenen Raumtemperaturfühler. Die Ist-Temperatur des Raumes wird jetzt an der Stelle gemessen, an der sich die Fernbedienung befindet. Das Innengerät empfängt über Infrarot die Messdaten und reagiert entsprechend. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

7 HEALTH

Mit dieser Taste aktivieren Sie einen Ionisator im Inneren des Gerätes, der negativ geladene Ionen an die Luft abgibt. Dadurch können Staub und Pollen aus der Luft gefiltert werden. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

8 AIR

Diese Funktion ermöglicht die zusätzliche Frischluftzufuhr. Sie gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

9 CLOCK

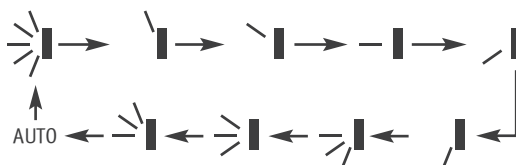
Drücken Sie die Taste um die Display-Uhr einzustellen. Innerhalb von 5 Sekunden, während Sie + oder - drücken, wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, verstellt sich die Uhrzeit zunächst alle 0,5 Sekunden in 1-Minuten-Schritten, nach weiteren 2 Minuten bei gehaltener Taste in 10-Minuten-Schritten. Nach erfolgter Einstellung der Uhr blinkt die Anzeige. Drücken Sie nun erneut die Taste, um die Einstellung zu bestätigen. Die Uhrzeit wird jetzt permanent angezeigt.

10 TIMER ON

Das Gerät kann mit der Schaltuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden. Achten Sie bitte darauf, dass die korrekte Uhrzeit eingestellt ist. Drücken Sie die Taste, um den Timer einzuschalten. Es erscheint die Anzeige 00:00. Drücken Sie nun + bzw. - um die Betriebszeit einzustellen. Jede Tastenbewegung verändert die Einstellung um jeweils 1 Minute. Längerer Druck auf die Taste lässt die Einstellung in 10-Minuten-Schritten zu. Nach der gewünschten Eingabe drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste TIMER ON, um die Zeiteingabe zu bestätigen. Um die Funktion wieder zu beenden, drücken Sie einfach nochmals die Taste.

11 SWING

Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitleitlamellen einzustellen. Jede weitere Betätigung der Taste verändert die Ausblasrichtung des Luftstroms.



INFRAROT-FERNBEDIENUNG

12 X-FAN

Drücken Sie die X-FAN-Taste im KÜHLEN- oder TROCKNEN-Modus. Das Symbol  wird angezeigt. Der Geräteventilator wird noch ca. 10 Minuten, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, weiterhin aktiv sein, um das Gerät zu trocknen. Die X-FAN-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet und muss auf Bedarf aktiviert werden. Die Funktion ist im Modus AUTO, LÜFTEN oder HEIZEN nicht verfügbar.

13 TEMP

Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen. Nach Einschalten des Innengerätes wird zunächst die eingestellte Temperatur im Display angezeigt. Durch weiteres Betätigen der Taste wird die Innen- bzw. die Außentemperatur angezeigt. Nach ca. 5 Sekunden ohne Tastenbewegung erscheint automatisch die Anzeige der eingestellten Temperatur.

14 TIMER OFF

Drücken Sie diese Taste, um in die Timer-Funktion zu gelangen. Um das Timer-Programm zu beenden, drücken Sie einfach erneut die Taste.

15 TURBO

Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN, um schnellstmöglich die gewünschte Temperatur im Raum zu erreichen. Der Ventilator des Gerätes arbeitet dabei mit höchster Geschwindigkeit.

16 SLEEP

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, während der Nacht- oder Ruhephasen, das Klimasystem an Ihre Bedürfnisse anzupassen. In den Modi KÜHLEN, HEIZEN (bei Geräten mit Heiz-Funktion) und TROCKNEN kann das System so eingestellt werden, dass die Temperatur nicht zu sehr steigt oder abfällt.

Im Modus KÜHLEN oder TROCKNEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C erhöht. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion steigt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur. Nach einer weiteren Stunde ist die Temperatur wiederum um 1°C angestiegen.

Im Modus HEIZEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C gesenkt. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion sinkt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur. Nach einer weiteren Stunde ist die Temperatur wiederum um 1°C gesenkt.

17 LIGHT

Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Displays ein oder aus.

18 LOCK

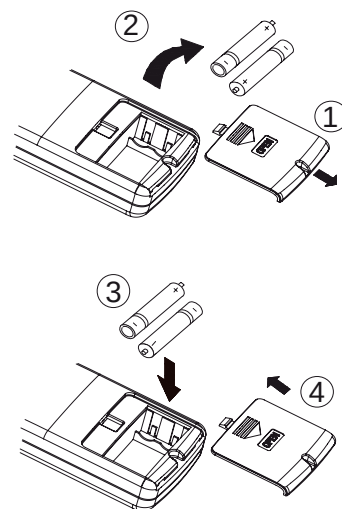
Mit der Tastenkombination „+“ und „-“ sperren Sie die Tasten und damit die gesamte Fernbedienung. In diesem Fall wird im Display das Symbol  angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste um zu prüfen, ob die Funktion aktiviert ist. Das Symbol blinkt drei Mal auf. Um die Sperrung der Tasten aufzuheben, drücken Sie erneut die Tastenkombination „+“ und „-“.

BATTERIEWECHSEL

Öffnen Sie auf der Rückseite der Fernbedienung das Batteriefach, indem Sie den Gehäuseteil in Pfeilrichtung aufschieben. Entnehmen Sie die alten Batterien und ersetzen sie durch zwei neue AAA 1,5 V Batterien. Achten Sie auf die korrekte Polarität. Schließen danach das Batteriefach.

Verwenden Sie keine alten oder unterschiedliche Typen von Batterien. Ist die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb, entfernen Sie die Batterien. Benutzen Sie die Infrarot-Fernbedienung in mindestens 1 Meter Abstand von möglichen elektrotechnischen Störquellen.

Funktioniert die Fernbedienung nicht einwandfrei, entfernen Sie zunächst die Batterien, setzen sie wieder ein und starten erneut den Betrieb. Eventuell müssen die Batterien gegen neue getauscht werden. Bei weiterem Versagen der Fernbedienung kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler



WARTUNG

■ Hinweise zur Nutzung der Anlage

- Wählen Sie keine niedrigere Temperatur als Sie brauchen, um den Energieverbrauch gering zu halten.
- Stellen Sie den Luftstrom korrekt ein, um die ausgeblasene Luft optimal zu verteilen.
- Lassen Sie den Luftfilter regelmäßig reinigen, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
- Halten Sie bei Betrieb des Gerätes Türen und Fenster geschlossen, um den Energieverbrauch zu reduzieren.
- Lassen Sie das Gerät nicht direkt von der Sonne bestrahlen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.
- Bei nicht zufriedenstellendem Betrieb lüften Sie den Raum kurz, um die Luftzirkulation zu verbessern.
- Nutzen Sie nur die elektrischen Vorgaben die auf dem Gerät angegeben sind und benutzen Sie auf keinen Fall Kabelstücke oder ähnliches statt Sicherungen.
- Schalten Sie die Hauptversorgung bei längerer Stilllegung des Gerätes aus.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Gerätes, da Sach- und Personen-Schäden auftreten können. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder in der Nähe sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilationsöffnungen nicht durch Gegenstände blockiert sind, da dies zu unzureichender Leistung führen kann.
- Richten Sie den Luftstrom nicht direkt auf Personen, besonders nicht auf Kinder.
- Benutzen Sie keine Wärmequellen in der Nähe der Einheit, da sie das Gerät deformieren könnten.



Achtung

- Um die Gefahr eines Elektroschocks auszuschliessen, schalten Sie das Gerät vor der Wartung unbedingt aus und nehmen es vom Netz.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit fließendem Wasser.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes nur mit mildem Reiniger und einem feuchten Tuch, da aggressive Flüssigkeiten wie Benzin oder Verdünner diese beschädigen können.
- Beugen Sie Verletzungen vor und berühren Sie möglichst nicht die metallenen Innenteile des Gerätes.
- An der Frontabdeckung des Gerätes befinden sich Microcomputer-Komponenten und Schaltplatinen. Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt.

Ist der Filter verstopft, wird der Luftstrom behindert. Dies führt dazu, dass das Gerät bis zu 6% mehr Energie verbraucht. Eine regelmäßige Reinigung ist also unerlässlich!

■ Zu Beginn der Saison

- Prüfen Sie Luftein- und Auslass auf Verstopfungen.
- Kontrollieren Sie den Sitz des Erdungskabels.
- Kontrollieren Sie die Batterien in der Fernbedienung.
- Kontrollieren Sie den Luftfilter.
- Schalten Sie die Hauptversorgung 8 Stunden vor dem geplanten Start ein, um einen reibungslosen Start zu gewährleisten.

■ Nach der Saison

- Lassen Sie den Lüfter für 2-3 Stunden laufen, um das Gerät von innen zu trocknen.
- Reinigen Sie den Filter.
- Schalten Sie die Hauptversorgung aus.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Achtung

Bitte versuchen Sie nicht, das Gerät bei einer ungeklärten Störung zu reparieren. Es könnte zu einem Stromschlag oder zu Feuerschaden führen. Lassen Sie das Gerät von Fachpersonal untersuchen oder reparieren. Zuvor klären Sie bitte folgende Punkte ab. Es könnte Zeit und Geld sparen.

Phänomen	Ursache	Behandlung
Das Gerät läuft nicht	Sicherung defekt / herausgesprungen verursachen.	Sicherung ersetzen / reaktivieren
	Stromausfall	Gerät neu starten, wenn Strom wieder verfügbar
	Nicht mit dem Netz verbunden	Mit dem Stromnetz verbinden
	Batterien der Fernbedienung sind leer	Batterien ersetzen
Das Gerät stoppt direkt nach Start	Fernbedienung außer Reichweite	In Reichweite begeben (ca. 8 m)
Anormale Heizung/Kühlung	Luftrein/- auslass blockiert (außen)	Behinderungen beseitigen
	Luftrein/- auslass blockiert (innen)	Behinderungen beseitigen
	Temperatur falsch eingestellt	Angemessene Temperatur einstellen
	Ventilatorgeschwindigkeit zu niedrig	Angemessene Geschwindigkeit einstellen
	Windrichtung ist falsch	Windrichtung einstellen
	Türen und Fenster sind geöffnet	Offene Türen/Fenster schließen
	Direkte Sonneneinstrahlung	Jalousien schließen
	Zu viele Menschen im Raum	
	Zu viele Wärmequellen im Raum	Wärmequellen reduzieren
	Filter durch Schmutz verunreinigt	Filter reinigen

- Falls sich die Probleme nicht durch die oben aufgeführten Punkte beheben lassen, kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.

Folgendes Verhalten des Gerätes sind keine Fehlfunktionen.

Geräteverhalten	Ursache
Das Klimagerät läuft nicht	Einheit wurde direkt nach Ausschalten neu gestartet
	Gerät ist eingeschaltet
Es entweicht Nebel aus dem Gerät	Bei Kühlung
Lärm entsteht	Ein kurzes Knacken ist direkt nach dem Einschalten zu hören
	Stetiges Geräusch während des Kühlvorganges
	Es gibt ein Geräusch beim Ein- oder Ausschalten des Gerätes
	Durchgehendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
	Knackendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
Staub entweicht aus dem Gerät	Staub kommt aus dem Innengerät
Die Luft aus dem Gerät riecht seltsam	Bei Betrieb

STÖRUNGS-CODES

Nr.	Code	Error	Störung
1	E1	Compressor high pressure protection	Hochdruckstörung
2	E2	Indoor anti-freeze protection	Frostschutz Innengerät
3	E3	Compressor low pressure protection, refrigerant lack protection and refrigerant colleting mode	Kältemittelmangel
4	E4	Compressor air discharge high-temperature protection	Verdichterendtemperatur zu hoch (über 115°C)
5	E6	Communication error	Kommunikationsfehler
6	E8	Indoor fan error	Störung Lüftermotor Innengerät
7	E9	Water-full protection	Überlaufschutz / Kondensatstörung
8	F0	Indoor ambient temperature sensor error	Störung Regelfühler
9	F1	Evaporator temperature sensor error	Störung Verdampferfühler
10	F2	Condenser temperature sensor error	Störung Verflüssigerfühler
11	F3	Outdoor ambient temperature sensor error	Störung Außenfühler
12	F4	Discharge temperature sensor error	Störung Heißgasfühler
13	F5	Wired control temperature sensor error	Fühler Fernbedienung defekt
14	C5	IDU jumper cap error	Jumper-Fehler / Platinenstecker Innengerät
15	EE	IDU or ODU memory chip error	Platinenfehler Innen- oder Außengerät
16	PF	Electric box sensor error	Störung Temperaturüberwachung Elektrobox
17	H3	Compressor overload protection	Verdichter Überlast
18	H4	Overload	Überlast bzw. Systemtemperatur zu hoch
19	H5	IPM protection	Fehler Inverterplatine
20	H6	DC fan error	Fehler Lüftermotor Außengerät
21	H7	Driver out-of-step protection	Unsymmetrische Stromaufnahme Verdichter
22	HC	Pfc protection	Prozessorabschaltung Inverterplatine
23	Lc	Startup failure	Verdichter blockiert, kann nicht starten
24	Ld	Compressor phase-sequence protection	Drehfeldüberwachung
25	LF	Power protection	Stromschutz
26	Lp	IDU and ODU unmatched	Falsche Gerätekombination
27	U7	4-way valve switch-over error	Fehler 4-Wege-Umkehrventil
28	P0	Driver reset protection	Abschaltung Inverterplatine
29	P5	Over-current protection	Überstromschutz
30	P6	Master control and driver communication error	Störung zwischen Haupt- und Inverterplatine
31	P7	Driver module sensor error	Störung Fühler Inverterplatine
32	P8	Driver module high temperature protection	Überhitzung Inverterplatine
33	P9	Zero-crossing protection	Fehler Nullleiter
34	PA	AC current protection	Abweichung AC von der Inverterplatine
35	Pc	Driver current error	Stromschutz Inverterplatine
36	Pd	Sensor connection protection	Abweichung Heißgasfühler
37	PE	Temperature drift protection	System außerhalb der Einsatzgrenzen
38	PL	Bus low-voltage protection	Bus-Störung Spannung zu niedrig
39	PH	Bus high-voltage protection	Bus-Störung Spannung zu hoch
40	PU	Charge loop error	Fehler elektrischer Kondensator
41	PP	Input voltage error	Fehler Zuleitung Außengerät
42	ee	Drive memory chip error	Fehler Hauptplatine Außengerät
43	C4	ODU jumper cap error	Jumper-Fehler / Platinenstecker Innengerät
44	dJ	Phase-loss and anti-phase protection	Phasenfehler
45	oE	ODU error, for specific error please see the status of ODU indicator	Störung Außengerät
46	EL	Emergency stop (fire alarm)	Feueralarm aktiviert

