

# MONTAGEANLEITUNG

# KLIMAGERÄT

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.

Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.

Bitte bewahren Sie diese Montageanleitung nach dem Lesen zum späteren Gebrauch auf.

Convertible

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion

# INHALTSVERZEICHNIS

## 3 SICHERHEITSHINWEISE

---

## 9 EINFÜHRUNG

---

9 In diesem Handbuch verwendete Symbole

9 Funktionen

## 10 MONTAGE

---

10 Montagebauteile

10 Montagewerkzeuge

12 Montage der kabel-fernbedienung

13 Montagezeichnung

14 Wahl des optimalen Standorts

14 Vorbereitungen auf die Montage

15 Befestigung der Montageplatte (Wandmontage)

15 Befestigung der Montagemutter und Schraube (Deckenmontage)

17 Überprüfung des Abflusses

17 Frontblenden anordnung

18 Bördelung

19 Loch in die Wand bohren

19 Anschluss der Rohrleitungen

21 Vorsichtshinweise beim Verlegen der Netzkabel

21 Kabel an der Inneneinheit anschließen

23 DIP-Schalterstellungen

24 Einstellung der Gruppensteuerung

29 Modell-Bezeichnung

29 Airborne Noise Emission

29 Grenzkonzentration

# Sicherheitshinweise

Auf Innen- und Außeneinheiten werden die folgenden Symbole angezeigt.

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen.		Diese Vorrichtung ist mit einem flammbaren Kühlmittel gefüllt (R32).
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Service-Fachkraft beim Umgang mit diesem Gerät die Anleitung im Installationshandbuch befolgen sollte.

Um Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen sowie Sachbeschädigungen zu vermeiden, müssen die folgenden Anleitungen befolgt werden.

- Lesen Sie vor der Montage des Raum-Klimagerätes dieses Handbuch sorgfältig durch.
- Beachten Sie angegebene Vorsichtshinweise mit wichtigen sicherheitsrelevanten Informationen.
- Ein unsachgemäßer Betrieb bei Missachtung von Anleitungen führt zu Verletzungen oder Beschädigungen. Die Schweregrade werden durch folgende Symbole gekennzeichnet.



## WARNUNG

Dieses Symbol bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen.



## VORSICHT

Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Beschädigungen von Eigentum.

- Die Bedeutung von Symbolen in diesem Handbuch lautet wie folgt.



**Darf nicht ausgeführt werden.**



**Die Anleitung sollte befolgt werden.**



## WARNUNG

### Montage

- Die Einhaltung der nationalen Gas-Richtlinien muss beachtet werden.
- Keinen defekten Überlastungsschalter oder Überlastungsschalter mit zu geringer Leistung verwenden. Gerät nur in einem dedizierten Schaltkreis betreiben.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Elektrischen Anschlüsse nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder Service-Center durchführen lassen.
  - Gerät nicht auseinander bauen oder reparieren. Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät muss immer geerdet werden.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Blende und Abdeckung des Reglerkastens gut befestigen.

- Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Immer einen dedizierten Schaltkreis und Überlastungsschalter verwenden.
  - Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Eine Sicherung mit ordnungsgemäßer Nennleistung verwenden.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Keinen defekten Überlastungsschalter oder Überlastungsschalter mit zu geringer Leistung verwenden. Gerät nur in einem dedizierten Schaltkreis betreiben.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Elektrischen Anschlüsse nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder Service-Center durchführen lassen.
  - Gerät nicht auseinander bauen oder reparieren. Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät muss immer geerdet werden.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Blende und Abdeckung des Reglerkastens gut befestigen.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Immer einen dedizierten Schaltkreis und Überlastungsschalter verwenden.
  - Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Eine Sicherung mit ordnungsgemäßer Nennleistung verwenden.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Den Überlastungsschalter oder Netzschalter nicht einschalten, wenn die Frontblende, das Gehäuse, die obere Geräteabdeckung oder der Schaltkasten abgenommen oder geöffnet wurde.
  - Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- und Lebensgefahr.
- Verwenden Sie für die Leckprüfung oder zur Entlüftung eine Vakuumpumpe oder Schutzgas (Stickstoff). Luft oder Sauerstoff nicht komprimieren und keine brennbaren Gase verwenden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.
  - Ansonsten besteht Lebens-, Verletzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raum entspricht. (für R32)
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne die Zündquellen kontinuierlich zu betreiben (z. B. offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder eine Elektroheizung.)
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Mechanische Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.

## Betrieb

- Das Klimagerät sollte bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit oder bei geöffneten Türen/Fenstern nicht lange betrieben werden.
  - Feuchtigkeit könnte kondensieren und Möbel befeuchten oder beschädigen.
- Das Netzkabel darf während des Betriebs nicht herausgezogen oder beschädigt werden.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Netzstecker während des Betriebs nicht einstecken oder abziehen.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Gerät niemals mit feuchten Händen berühren (betreiben).
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Keine Heizkörper oder andere Geräte in der Nähe des Netzkabels aufstellen.
  - Es besteht Feuer- und Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser in elektrische Bauteile gelangen.
  - Dadurch kann das Gerät beschädigt oder ein Feuer/Stromschlag verursacht werden.
- Keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes lagern.
  - Es besteht die Gefahr von Feuer und des Ausfalls des Gerätes.
- Gerät nicht für eine längere Zeit in geschlossenen Räumen betreiben.
  - Es könnte ein Sauerstoffmangel eintreten.
- Bei austretendem brennbaren Gasen vor dem Betrieb des Gerätes das Gas abdrehen und Fenster zur Belüftung öffnen.
  - Das Telefon nicht verwenden und keine Schalter betätigen. Es besteht Explosions- oder Feuergefahr.
- Falls durch das Gerät ungewöhnliche Geräusche oder Rauch verursacht werden, die Sicherung ausschalten oder das Netzteilkabel abziehen.
  - Es besteht Stromschlag- oder Feuergefahr.
- Bei Gewitter oder Sturm das Gerät abstellen und Fenster schließen. Gerät nach Möglichkeit vor dem Gewitter vom Fenster entfernen.
  - Dadurch können Sachbeschädigungen, Geräteausfälle oder Stromschläge verursacht werden.
- Einlassgitter des Gerätes während des Betriebs nicht öffnen. (Den elektrostatischen Filter, falls vorhanden, nicht berühren.)
  - Es besteht die Gefahr von Sachbeschädigungen, Stromschlägen oder Geräteausfällen.
- Falls das Gerät nass wird (überflutet oder in Flüssigkeit getaucht), verständigen Sie ein qualifiziertes Service-Center.

- Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser in das Gerät gelangen.
  - Es besteht die Gefahr von Feuer, Stromschlägen oder Sachbeschädigungen.
- Gerät beim Betrieb zusammen mit einem Ofen, usw. von Zeit zu Zeit belüften.
  - Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- Bei Reinigung oder Wartung des Gerätes die Hauptstromversorgung abschalten.
  - Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht betrieben wird, Netzstecker ziehen oder Sicherung ausschalten.
  - Es besteht die Gefahr von Beschädigungen oder Ausfällen oder unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes.
- Es muss gewährleistet werden, dass niemand auf das Außengerät tritt oder fällt.
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen sowie von Beschädigungen des Gerätes.
- Wenn mechanische Verbindungen im Inneren wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. (für R32)
- Wenn Faltengelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Fackelteil wiederhergestellt werden. (für R32)
- Die auf dem Wärmetauscher haftenden Staub- oder Salzpartikel müssen regelmäßig (häufiger als ein Mal jährlich) mit Wasser entfernt werden.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, außer denen die vom Hersteller empfohlenen sind.
- Kältemittelkreislauf nicht durchstechen oder verbrennen.
- Achten Sie darauf, dass Kältemittel keinen Geruch enthalten können.

---

 **VORSICHT**

---

## Montage

- Nach der Montage oder Reparatur des Gerätes immer auf Gaslecks (Kältemittel) überprüfen.
  - Ein niedriger Kältemittelstand kann zum Ausfall des Gerätes führen.
- Ablassschlauch zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss montieren.
  - Mangelhafte Verbindungen können Wasserlecks verursachen.
- Das Gerät immer waagrecht montieren.
  - So werden Vibrationen oder Wasserlecks vermieden.
- Gerät so montieren, dass Nachbarn nicht durch Lärm oder warme Abluft des Außengerätes belästigt werden.
  - So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.

- Das Gerät muss von mind. zwei Personen angehoben oder transportiert werden.
  - Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.
- Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft).
  - Ansonsten könnte das Gerät korrodieren. Korrosion, besonders des Kondensators und der Verdampferlamellen, könnte zu Fehlfunktionen oder geringerer Leistung des Gerätes führen.
- Jede Person, die an der Arbeit an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder sich in einen Kältemittelkreislauf einbringt, sollte ein gültiges Zertifikat von einer von der Industrieakkreditierten Beurteilungsbehörde abgeben, die ihre Kompetenz zur Kälteerzeugung in Übereinstimmung mit einer von der Industrie anerkannten Beurteilungsspezifikation genehmigt. (für R32)
- Das Gerät muss so aufbewahrt werden, dass keine mechanischen Beschädigungen auftreten.
- Die Kühlmittelschläuche müssen geschützt oder verkleidet werden, um Schäden zu vermeiden.
- Flexible Kältemittelverbinder (wie Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät), die im Normalbetrieb verschoben werden können, sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf einem Minimum gehalten werden.
- Die Verrohrung muss vor physischer Beschädigung geschützt werden.
- Eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung sollte vor dem Öffnen der Ventile erstellt werden, um dem Kühlmittel den Fluss zwischen den Kühlsystemteilen zu ermöglichen.
- Die Zerlegung des Klimagerätes sowie die Entsorgung von Kälteöl und Bauteilen sollte nach den örtlichen und gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

## **Betrieb**

- Setzen Sie sich nicht für eine längere Zeit direkt der Kaltluft aus. (Nicht im Luftzug sitzen.)
  - Dies könnte zu Gesundheitsschäden führen.
- Gerät nicht für besondere Zwecke, wie z. B. für Lebensmittel oder Kunstgegenstände usw., verwenden. Es handelt sich um ein Klimagerät und nicht um ein Präzisions-Kühlsystem.
  - Dadurch können Sachbeschädigungen verursacht werden.
- Lufteinlass und -auslass nicht verdecken.
  - Ansonsten könnte das Gerät ausfallen.
- Zur Reinigung ein weiches Tuch verwenden. Keine scharfen Reiniger, Lösungen usw. verwenden.
  - Es besteht die Gefahr von Feuer, Stromschlägen oder Beschädigungen der Kunststoffteile des Gerätes.

- Metallteile des Gerätes beim Entfernen des Luftfilters nicht berühren. Sie sind sehr scharfkantig!
  - Es besteht Verletzungsgefahr.
- Nicht auf das Gerät treten und nichts ablegen. (Außengeräte)
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen und eräteausfällen.
- Filter immer sorgfältig einsetzen. Filter alle zwei Wochen oder bei Bedarf öfter reinigen.
  - Verschmutzte Filter verringern die Leistung des Klimagerätes und könnten zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Gerätes führen.
- Während des Betriebs niemals die Hände oder Gegenstände durch Lufteinlass oder -auslass in das Gerät führen.
  - Scharfe Kanten und sich bewegende Teile bergen Verletzungsgefahren.
- Vom Gerät abgeschiedenes Wasser niemals trinken.
  - Es ist unhygienisch und kann zu erheblichen Gesundheitsschäden führen.
- Bei der Reinigung des Gerätes einen festen Untergrund oder eine stabile Leiter verwenden.
  - Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.
- Immer alle Batterien der Fernbedienung durch Batterien des gleichen Typs austauschen. Alt und neue Batterien bzw. unterschiedliche Batterietypen nicht vermischen.
  - Es besteht Explosions- oder Feuergefahr.
- Batterien nicht wieder aufladen oder auseinander bauen. Batterien niemals in ein Feuer werfen.
  - Sie könnten brennen oder explodieren.
- Wenn Batterieflüssigkeit auf Haut oder Kleidung gelangt, gründlich mit klarem Wasser abspülen. Die Fernbedienung nicht mit ausgelaufenen Batterien verwenden.
  - Die Chemikalien der Batterien könnten Verätzungen oder Gesundheitsschäden hervorrufen.
- Falls Batterieflüssigkeit in die Mundöffnung gelangt, putzen Sie die Zähne und suchen Sie einen Arzt auf. Die Fernbedienung niemals mit ausgelaufenen Batterien verwenden.
  - Die Chemikalien in den Batterien könnten zu Verbrennungen oder Gesundheitsschäden führen.
- Die Wartung darf nur gemäß Empfehlung von Gerätehersteller erfolgen. Wartung und Instandhaltung, die die Unterstützung von anderen Fachkräften erfordern, sind unter der Aufsicht der bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen. (für R32)
- Trennmittel müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln eingebaut werden.

# Einführung

## In diesem Handbuch verwendete Symbole



Dieses Symbol zeigt die mögliche Gefahr von Stromschlägen.

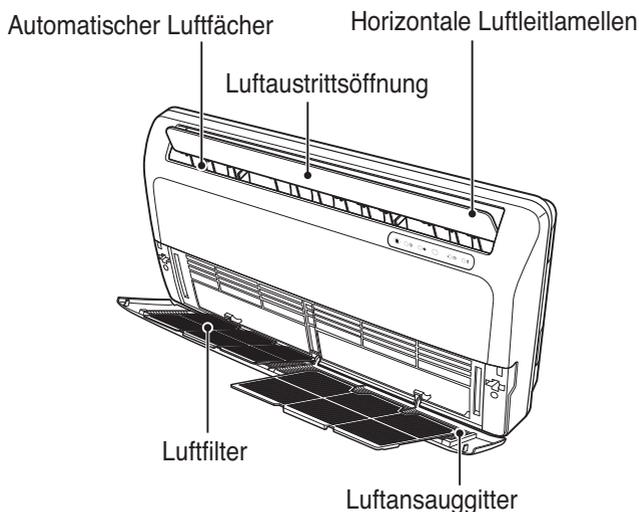


Dieses Symbol weist auf die mögliche Gefahr der Beschädigung des Klimagerätes hin.

**HINWEIS**

Dieses Symbol weist auf besondere Hinweise hin.

## Funktionen

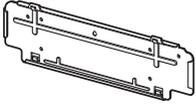


# Montage

Lesen und führen Sie die diese Anleitungen aus.

## Montagebauteile

### Standard-Zubehörteile

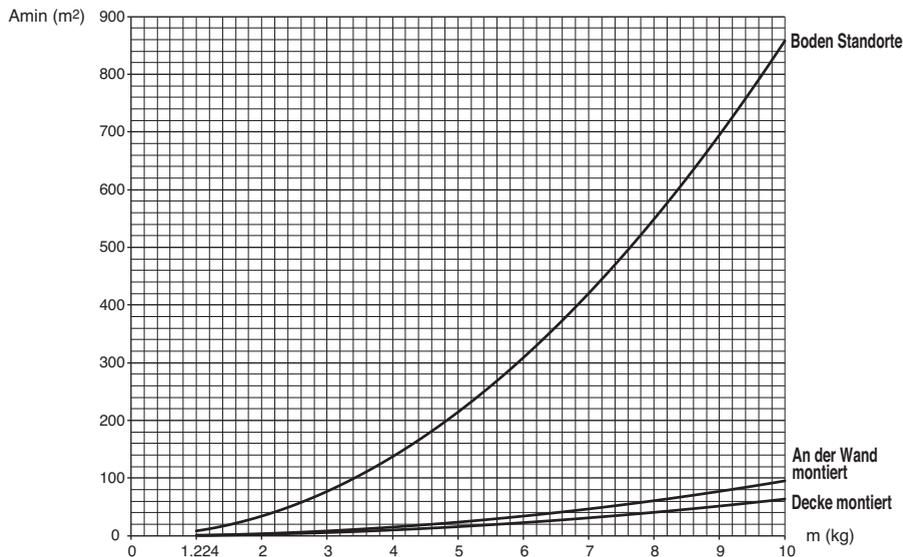
Bezeichnung	Montage-Schablone	Schraube (A) und Kunststoffdübel	Flache Scheibe	(Andere)
Anzahl	1 St.	6 St.	8 St.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerhandbuch</li> <li>• Montageanleitung</li> <li>• Ablassschlauch</li> <li>• Holzschraube für Innengerätemontage</li> </ul>
Form				

## Montagewerkzeuge

Abbildung	Name	Abbildung	Name
	Schraubenzieher		Multimeter
	Bohrmaschine		Sechskantschlüssel
	Maßband, Messer		Amperemeter
	Kernbohrer		Gasprüfgerät
	Schraubenschlüssel		Thermometer, Wasserwaage
	Drehmomentschlüssel		Bördelgerätesatz

## Minimale Bodenfläche (für R32)

- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche installiert, betrieben und gelagert werden, die größer als die Mindestfläche ist.
- Verwenden Sie die Grafik der Tabelle, um die minimale Fläche zu bestimmen.
- Rohrleitungen sollten vor physischen Schäden geschützt werden und an keinem ungelüfteten Ort installiert sein, falls dieser kleiner ist als A. (Mindestfläche für Installation)



- m : Gesamtmenge an Kühlmittel im System.
- Gesamtmenge an Kühlmittel : Werksladung an Kühlmittel + zusätzliche Menge an Kühlmittel.
- Amin : Mindestfläche für die Installation.

Boden Standorte	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Boden Standorte	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

An der Wand montiert	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

An der Wand montiert	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

Decke montiert	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Decke montiert	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

DEUTSCH

## Montage der kabel-fernbedienung

• Da sich der Sensor für die Raumtemperatur in der Fernbedienung befindet, sollte diese an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, hohe Luftfeuchtigkeit und ohne Kaltluftzufuhr montiert werden, um die richtige Raumtemperatur einstellen zu können.

Die Fernbedienung sollte ca. 1,5 m über dem Boden und an einem Ort mit guter Luftzirkulation und einer mittleren Raumtemperatur montiert werden.

### Die Fernbedienung sollte nicht an Orten mit folgenden Eigenschaften montiert werden:

- Orte mit Durchzug oder toten Winkeln hinter Türen und in den Ecken.
- Orte mit Warm- oder Kaltluftrohren.
- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung oder wärme erzeugenden Geräten.
- Orte mit Unterputz-Rohrleitungen und Kaminen.
- Nicht kontrollierbare Orte, wie z. B. an Wänden im Außenbereich.
- Diese Fernbedienung besitzt eine LED-Anzeige mit sieben Segmenten. Zur korrekten Darstellung der LEDs auf der Fernbedienung sollte diese ordnungsgemäß montiert werden (s. Abb. 1).  
(Die normale Höhe beträgt 1,2 bis 1,5 m über dem Boden)

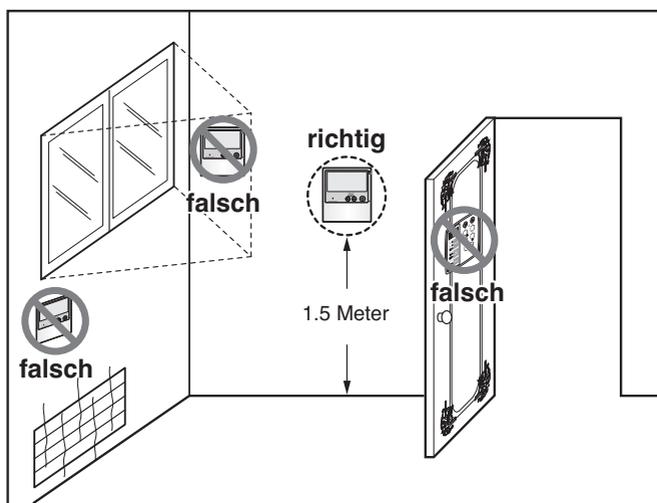
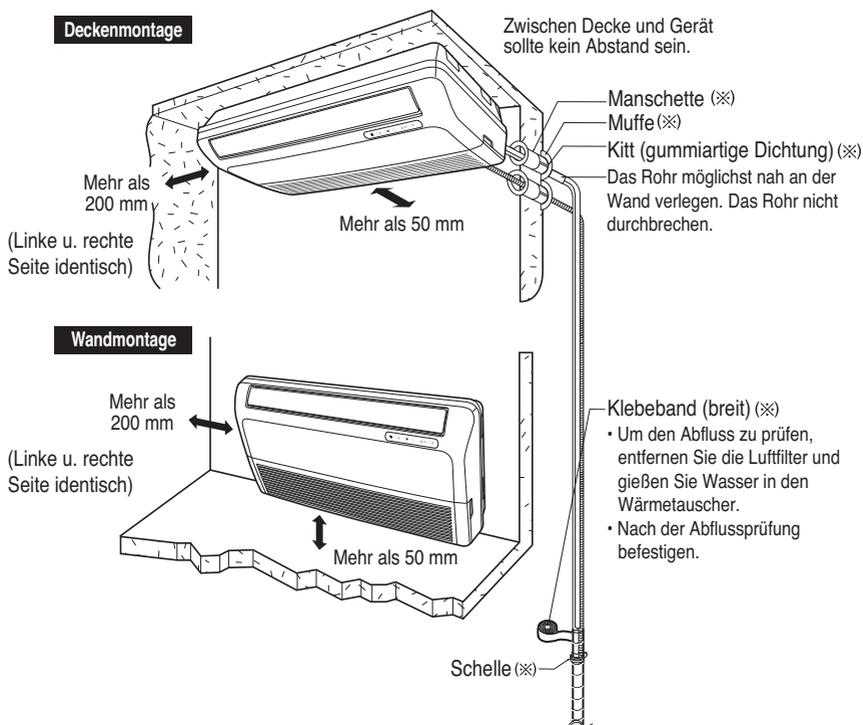


Abb. 1, Typische Montageorte für die Fernbedienung

# Montagezeichnung

**HINWEIS** Nachträglich zu erwerbende Montagebauteile. (※)



DEUTSCH

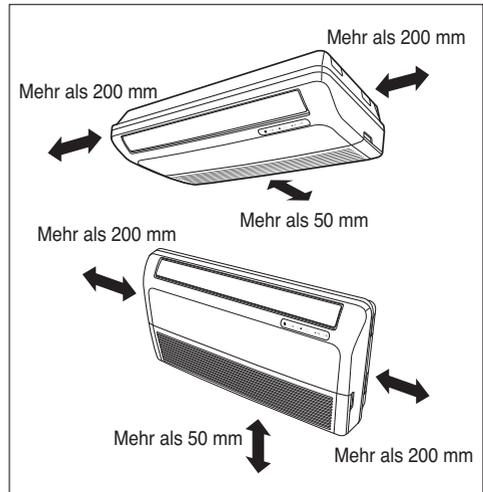
## ! VORSICHT

Das am Gerät angeschlossene Netzkabel sollte die folgenden technischen Daten aufweisen.

## Wahl des optimalen Standorts

### Innengerät

1. Keine Dampf- oder Wärmequellen in Gerätenähe.
2. Einen Standort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor dem Gerät befinden.
3. Der Kondenswasserabfluss muss leicht verlegt werden können.
4. Nicht in der Nähe einer Tür montieren.
5. Der Abstand zwischen Wand und linker (rechter) Geräteseite muss min. 20 cm betragen. Das Gerät sollte in möglichst niedriger Höhe an der Wand befestigt werden und sollte einen Mindestabstand zur Decke von 5 cm Fußboden.
6. Einen Bolzensucher zum Auffinden von Bolzen verwenden, um unnötige Beschädigungen der Wand zu vermeiden.



## Vorbereitungen auf die Montage

### Vordere Blende öffnen

1. Fünf Schrauben lösen.
2. Lösen Sie die Klammern an den drei angegebenen Stellen.
3. Heben Sie die Frontblende nach oben.

### Rohr- und Seitenabdeckung entfernen

1. Seitenabdeckung der gewünschten Richtung abziehen. Die Seitenabdeckung ist entfernt.
2. Rohröffnung der Seitenabdeckung abnehmen.

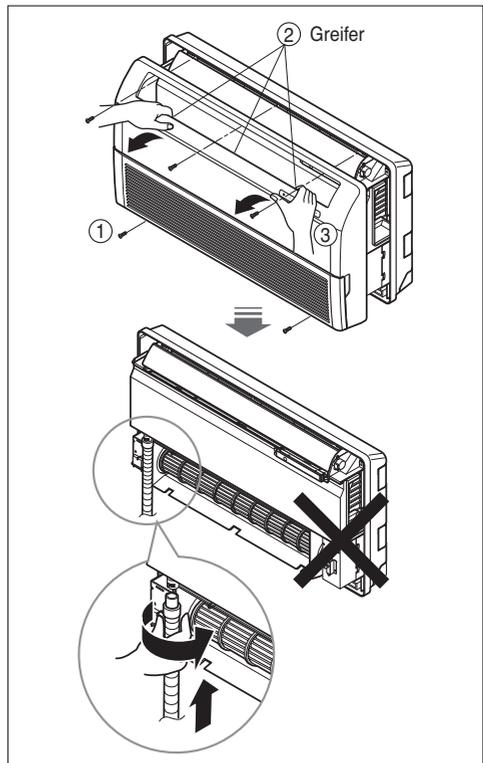
## ⚠ VORSICHT

Nach Entfernen der Abdeckung zur Sicherheit Grate entfernen.

**HINWEIS** : Beim Anschluss durch die Rückwand muss die Rohröffnung nicht abgenommen werden.

### Ablassschlauch-Verbindung

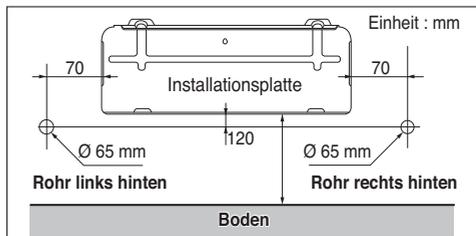
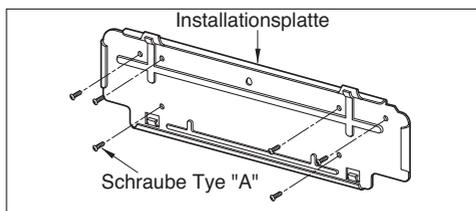
1. Gummistöpsel der gewünschten Abflussrichtung entfernen.
2. Ablassschlauch in den Griff der Abflusswanne führen und Ablass- und Verbindungsschlauch wie in der Abbildung verbinden.



## Befestigung der Montageplatte (Wandmontage)

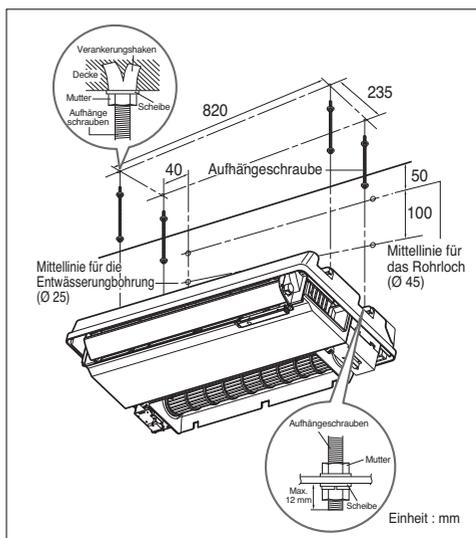
Die von Ihnen ausgewählte Wand sollte dick und stark genug sein, um Vibrationen abzuhalten.

1. Die Installationsplatte an der Wand mit 6 Schrauben des Typs "A" befestigen. Beim Befestigen des Gerätes auf einer Betonwand Ankerschrauben benutzen.
  - Die Installationsplatte waagrecht anbringen, indem Sie die Mittellinie mit einer Wasserwaage austarieren.
2. Die Wand abmessen und die Mittellinie markieren. Die Stelle der Installationsplatte sorgfältig im Hinblick auf die Kabelführung zu den Steckdosen beachten. Das Bohren der Löcher durch die Wand für die Rohrverbindungen sollte vorsichtig erfolgen.



## Befestigung der Montagemutter und Schraube (Deckenmontage)

- Halten Sie 4 Haltebolzen bereit. (Die Bolzenlängen sollten gleich sein.)
- Messen und markieren Sie die Position für die Aufhänge-Schrauben und das Rohrloch.
- Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in der Decke.
- Setzen Sie die Mutterschraube mit der Scheibe auf die Aufhängeschrauben, um die Aufhängeschrauben an der Decke zu befestigen.
- Montieren Sie die Aufhängeschrauben fest auf die Verankerungsschrauben.
- Befestigen Sie die Installationsplatten an den Aufhängeschrauben (auf einer Höhe halten), indem Sie Muttern, Scheiben und Springscheiben verwenden.
- Halten Sie das Höhenmaß von links nach rechts ein, indem Sie die Aufhängeschrauben richtig einstellen.
- Bringen Sie die Haken an der Anlage zum oberen Schlitz der Installationsplatten. Dann wird die Anlage sich so nach unten neigen, daß die Unterseite gut abfließen kann.

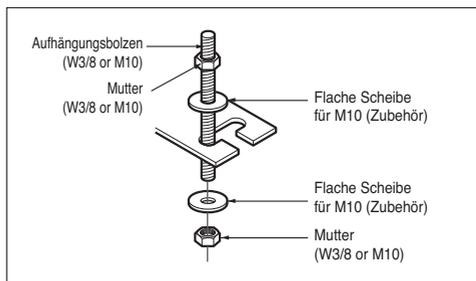


### ⚠ VORSICHT

Alle Befestigungen ordentlich festziehen, damit das Gerät nicht herabfallen kann.

### ⚠ VORSICHT

- Wenn mechanische Verbindungen im Inneren wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. (für R32)
- Wenn faltengelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Fackelteil wieder hergestellt werden. (für R32)



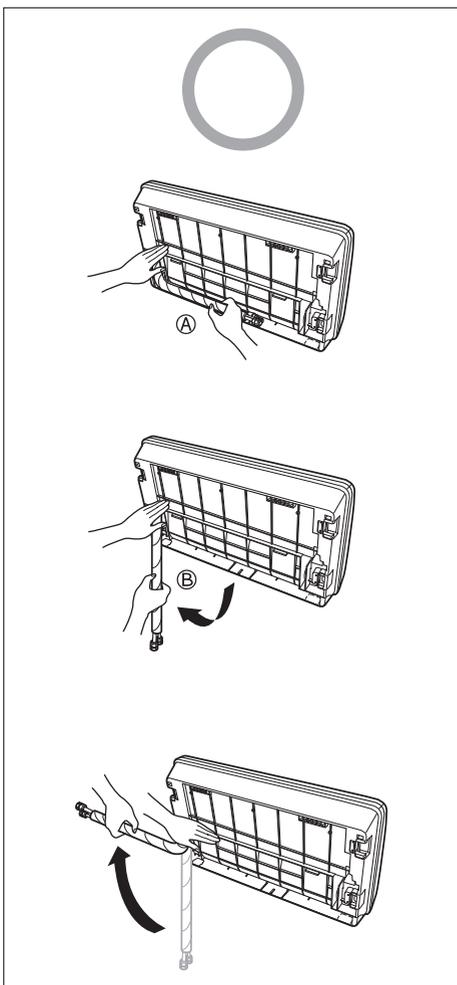
# ⚠ VORSICHT

Montageinformation (Sprit Klimagerät – Für linke Verrohrung)

## Guter Fall

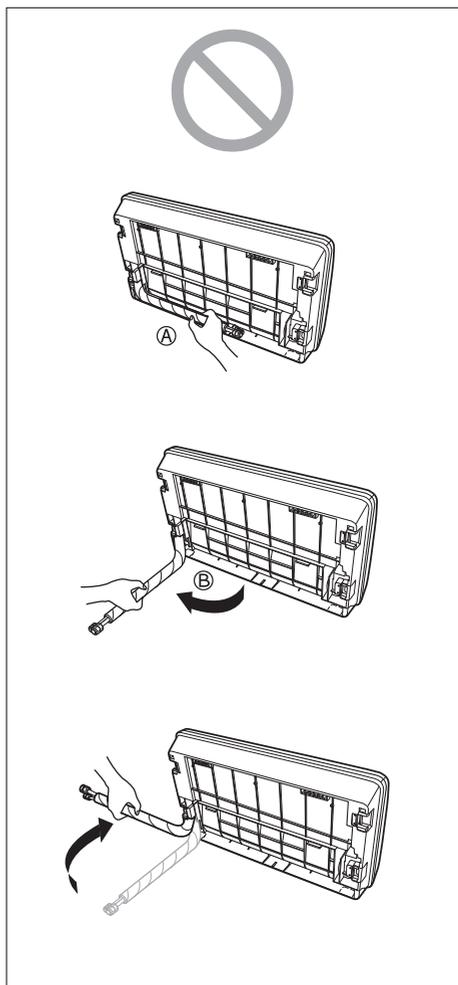
Für linke Verrohrung nachfolgende Anweisungen beachten.

1. Auf die Oberseite der Klemme drücken. (A)
2. Die Rohrleitung langsam nach unten entfalten. (B)
3. Die Rohrleitung auf die linke Seite des Gehäuses biegen.



## Schlechter Fall

1. Das Biegen des oberen Teils von rechts nach links könnte Beschädigungen verursachen.



## Überprüfung des Abflusses

### So überprüfen Sie den Abfluss.

1. Ein Glas Wasser auf den Verdunster gießen.
2. Das Wasser sollte ohne Leck durch den Abflussschlauch des Innengerätes fließen und aus dem Abfluss laufen.

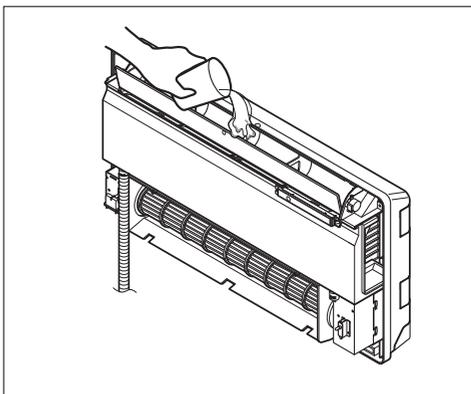
### 1) Kontroll

#### 1. Nehmen Sie den Luftfilter ab.

- Halten Sie dabei den Riegel fest und ziehen Sie ihn langsam nach oben.

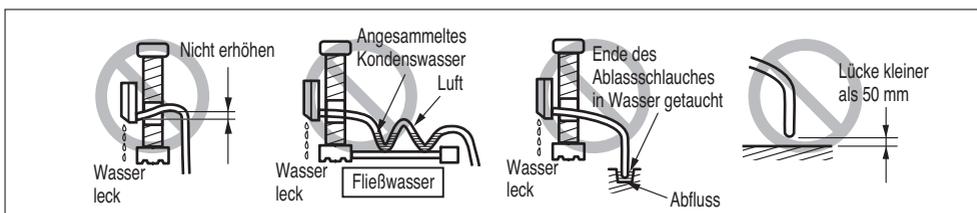
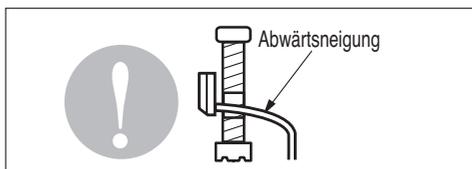
#### 2. Abflußkontrolle

- Sprühen Sie ein oder zwei Gläser Wasser auf den Verdampfer.
- Vergewissern Sie sich, daß das Wasser ohne Verlust durch den Abflußschlauch der Innenanlage fließt.



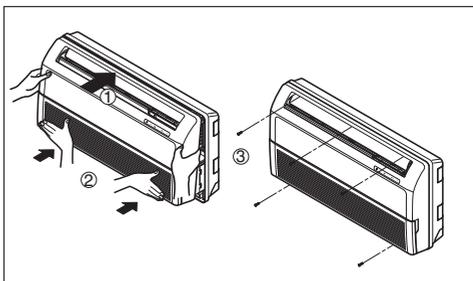
### Abfluss-Rohrleitungen

1. Der Abflussschlauch sollte sich nach unten neigen, um den Wasserablauf zu gewährleisten.
2. Die Abfluss-Rohrleitungen nicht wie folgt verlegen.



## Frontblenden anordnung

1. Den Haken der vorderen Blende in die Öffnung einsetzen.
2. Drücken Sie den vorderen Blende.
3. Vordere Blende festschrauben.

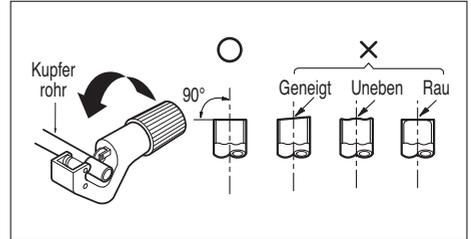


## Bördelung

Eine Hauptursache für Gaslecks sind fehlerhafte Bördelungen. Bördelungen sollten nach folgendem Verfahren durchgeführt werden.

### Schneiden der Rohre und Kabel

1. Verwenden Sie den Einbausatz für Rohrleitungen oder die lokal erworbenen Rohre.
2. Messen Sie den Abstand zwischen Innen- und Außengerät.
3. Schneiden Sie die Rohre etwas länger als den gemessenen Abstand zu.
4. Schneiden Sie das Kabel 1.5 m länger als die Rohrlänge zu.



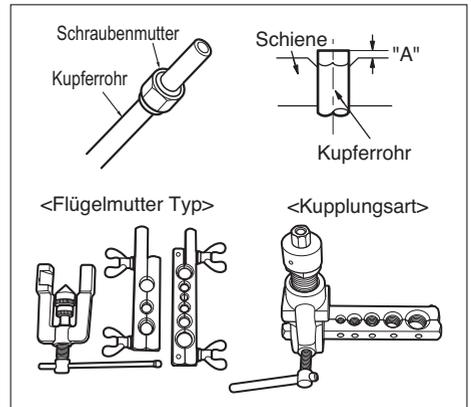
### Entfernen der Schnittgrate

1. Entfernen Sie alle Grate von der Schnittstelle der Rohrleitung.
2. Halten Sie das Ende der Kupfer-Rohrleitung beim Entfernen von Graten nach unten, damit keine Grate in das Rohr fallen können.



### Befestigen der Muttern

- Entfernen Sie die an Innen- und Außengerät befestigten Schraubenmutter und setzen Sie sie nach Entfernen aller Grate auf die Rohrleitungen. (Nach der Bördelung können diese nicht befestigt werden)



### Bördelung

1. Halten Sie das Kupferrohr in einer Form mit in der unteren Tabelle gezeigten Abmessungen fest.
2. Führen Sie die Bördelungen durch.

Rohrdurchmesser Zoll (mm)	A Zoll (mm)	
	Flügelmutter Typ	Kupplungsart
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

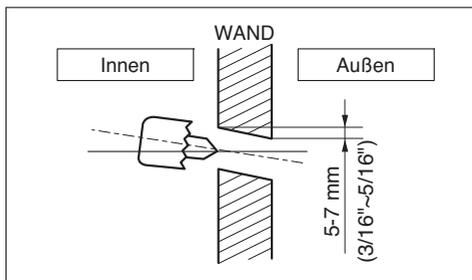
### Überprüfung

1. Vergleichen Sie die Bördelung mit der Abb.
2. Wenn die Bördelung offensichtlich beschädigt ist, schneiden Sie diesen Teil ab und wiederholen Sie die Bördelung.



## Loch in die Wand bohren

- Bohren Sie eine 65 mm-Öffnung für die Rohrleitungen mit einem Kernbohrer. Das Bohrloch sollte entweder auf der rechten oder linken Seite sein und leicht nach außen geneigt verlaufen.

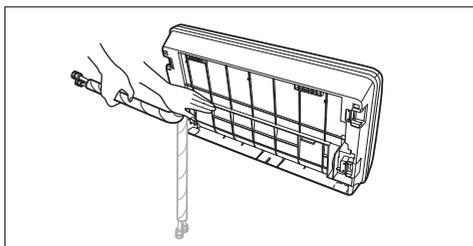


## Anschluss der Rohrleitungen

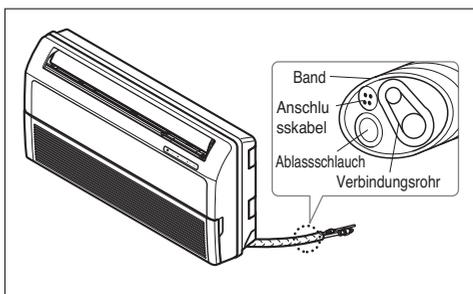
### Innen

- Vorbereitung der Rohrleitungen und des Kondensatschlauch des Innengeräts auf die Montage in der Wand.

1. Innenrohre und Kondensatschlauch nach hinten rechts verlegen.



2. Rohrleitung, Kondensatschlauch und Anschlusskabel mit Klebeband umwickeln. Der Kondensatschlauch muss sich innerhalb dieser gebündelten Anordnung unten befinden. Wenn sich der Schlauch oberhalb befindet, kann das Innengerät überlaufen.



## ⚠ VORSICHT

Wenn der Kondensatschlauch im Raum verlegt wird, muss der Schlauch isoliert\* werden, damit Möbel oder Boden nicht durch "Schwitzwasser" (Kondensation) beschädigt werden.

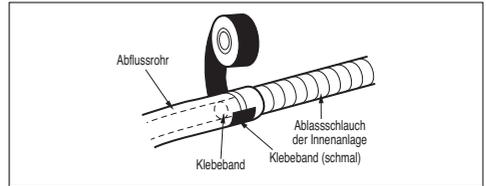
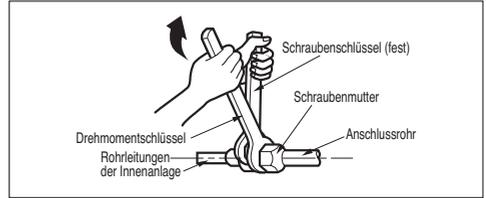
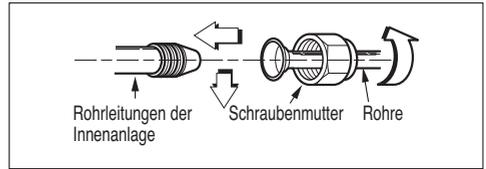
\* Empfohlen: Polyethylenschaum oder gleichwertig.

## Anschluss der Rohre an das Innengerät und des Ablassschlauches an das Abflussrohr

1. Die Mitte der Rohrleitungen ausrichten und Schraubenmutter mit der Hand gut festziehen.
2. Mutter mit Schraubenschlüssel festziehen.

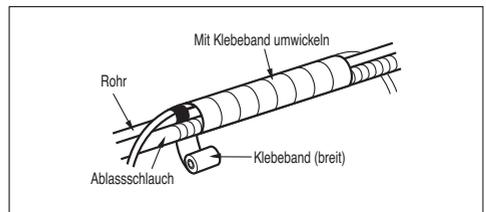
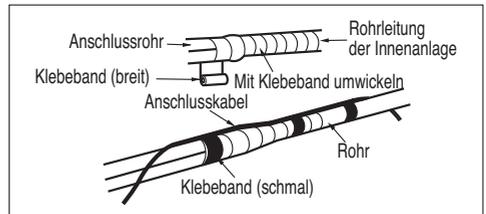
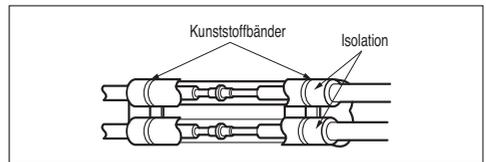
Außendurchmesser		Drehmoment
mm	Zoll	kgf.m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.3~8.2
Ø 19.05	3/4	9.9~12.1

3. Beim Anschluss des Kondensatschlauch an der Innenanlage muss das Abflussrohr montiert werden.



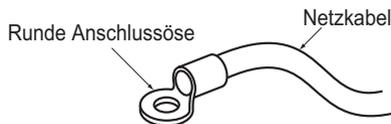
## Isolation um den Bereich der Verbindung wickeln.

1. Isolation des Anschlussrohrs und Rohr- isolation des Innengerätes müssen über- lappen. Beide Isolationen müssen so mit einem Klebeband verbunden werden, dass keine Lücke entsteht.
2. Den Bereich des hinteren Gehäuseabschnitts der Rohrleitung mit Klebeband umwickeln.
3. Rohrleitungen und Kondensatschlauch mit Klebeband über den Bereich hinaus umwickeln, der im hinteren Gehäuseabschnitt der Rohrleitungen liegt.



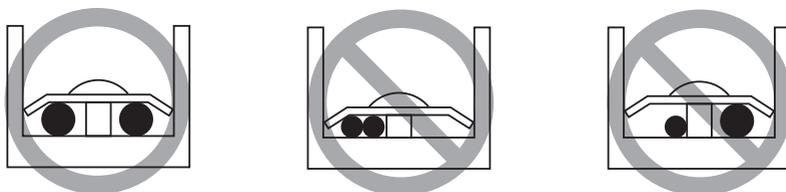
## Vorsichtshinweise beim Verlegen der Netzkabel

Für die Kabelanschlüsse an die Netzanschlussleiste sollten runde Anschlussösen verwendet werden.



Falls keine Anschlussösen vorhanden sind, gehen Sie wie folgt vor.

- Es dürfen keine Kabel unterschiedlicher Stärke an der Anschlussklemme befestigt werden. (Bei starker Wärmeentwicklung könnte sich eines der Kabel lösen.)
- Beim Anschliessen mehrerer Kabel der gleichen Stärke, müssen Sie wie in der Abbildung dargestellt verfahren.



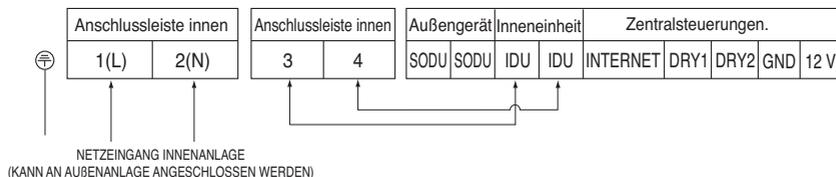
## ⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben der Anschlüsse fest angezogen sind.

## Kabel an der Inneneinheit anschließen

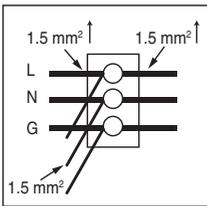
- Schließen Sie das Kabel an der Inneneinheit an, indem Sie die Kabel nacheinander gemäß der Anschlüsse der Außenanlage an die Klemmen der Reglerkarte anschließen. (Die Kabel der Außenanlage sowie die Anschlussnummern müssen die gleiche Farbe wie die der Innenanlage besitzen.)

Das Erdungskabel sollte länger als die übrigen Kabel sein.



- Richten Sie sich bei der Montage nach dem Schaltplan auf dem Reglerkasten der Inneneinheit.
- Richten Sie sich bei der Montage nach dem Anschlussschaltplan auf der Reglerabdeckung im Innern der Außenanlage.

**Anschluss**



- Die Leistung des Anschlusses sollte mehr als 250 V, 20 A betragen. Der Anschluss der Strom- und Verbindungsleitungen zwischen den Innengeräten sollte unbedingt über diesen Anschluss erfolgen.
- Falls der Anschluss nicht genutzt werden kann, fixieren Sie jede Strom- und Verbindungsleitung mit einer Kabelklemme am Produkt sowie mit einer Kabelklemme und einer Schraube am Zusatzgerät.

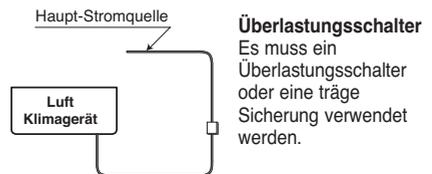
Bitte beachten Sie die Gesamtleistung aller angeschlossenen Innengeräte.

**⚠ VORSICHT**

- Änderungen am vorhandenen Schaltplan sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
- Die Kabel müssen gemäß dem Anschlussschaltplan angeschlossen werden.
- Die Kabel müssen fest angeschlossen werden, so dass sie nicht leicht herausgezogen werden können.
- Die Kabel müssen gemäß den Farbkodierungen im Anschlussschaltplan angeschlossen werden.

**⚠ VORSICHT**

Wenn ein Stromstecker nicht verwendet wird, muss ein Überlastungsschalter zwischen der Stromquelle und dem Gerät angeschlossen werden, wie im Folgenden dargestellt.



**Überlastungsschalter**  
Es muss ein Überlastungsschalter oder eine träge Sicherung verwendet werden.

**⚠ VORSICHT**

Bereiten Sie die Verkabelung nach Bestätigung der oben genannten Bedingungen wie folgt vor:

- 1) Für das Klimagerät muss immer ein eigener Stromkreis verwendet werden. Richten Sie sich bei der Verkabelung nach dem Schaltplan, der an der Innenseite der Reglerabdeckung angebracht ist.
- 2) Die Schrauben, mit denen die Verkabelung im Gehäuse der Elektrik befestigt ist, können sich auf Grund von Erschütterungen lockern, die beim Transport des Gerätes auftreten. Überprüfen Sie die Schrauben und stellen Sie sicher, dass sie fest angezogen sind. (Nicht fest angezogene Schrauben könnten einen Kabelbrand verursachen.)
- 3) Angaben der Stromquelle.
- 4) Überprüfen Sie, ob eine ausreichende elektrische Kapazität vorhanden ist.
- 5) Stellen Sie sicher, dass die Anfangsspannung höher als 90 Prozent der auf dem Hinweisschild angegebenen Nenn-Spannung ist.
- 6) Stellen Sie sicher, dass der Kabelquerschnitt den Angaben der Stromquelle entspricht. (Zu beachten ist das Verhältnis zwischen Kabellänge und -dicke.)
- 7) In einer feuchten oder nassen Umgebung muss immer ein geerdeter Leck-Überlastungsschalter verwendet werden.
- 8) Ein Abfall der Spannung könnte Folgendes verursachen.
  - Erschütterung des Magnetschalters und somit Beschädigung des Kontaktes, Durchbrennen der Sicherung, Störungen des normalen Betriebs durch Überlastung.
- 9) Die Trennung von der Stromversorgung sollte in der Verkabelung enthalten sein und sollte ein Luftspalt zur Kontakttrennung von mindestens 3 mm bei jedem aktiven (Phasen-) Leiter aufweisen.

## DIP-Schalterstellungen

BLDC	Funktion	Beschreibung	Einstellung Aus	Einstellung Ein	Standard
SW1	Verbindung	Auswahl Verbindung oder Keine Verbindung	Verbindung	Keine Verbindung	Aus
SW2	Kreislauf	Auswahl NK oder WP	Wärmepumpe	Nur Kühlung	Aus
SW3	Gruppensteuerung	Auswahl Master oder Slave	Master	Slave	Aus
SW4	Potentialfreier Kontakt	Auswahl Potentialfreier Kontakt	Variabel	Auto	Aus
SW5	Montage	Auswahl Decke oder Boden	Decke	Boden	Aus
SW6	Erhitzerverbindung	Auswahl Erhitzerverbindung	Verbindung deaktivieren	Aktiviert	Aus
SW7	Lüfterverbindung	Auswahl Lüfterverbindung	Verbindung deaktivieren	Aktiviert	Aus
SW8	-	-	-	-	Aus

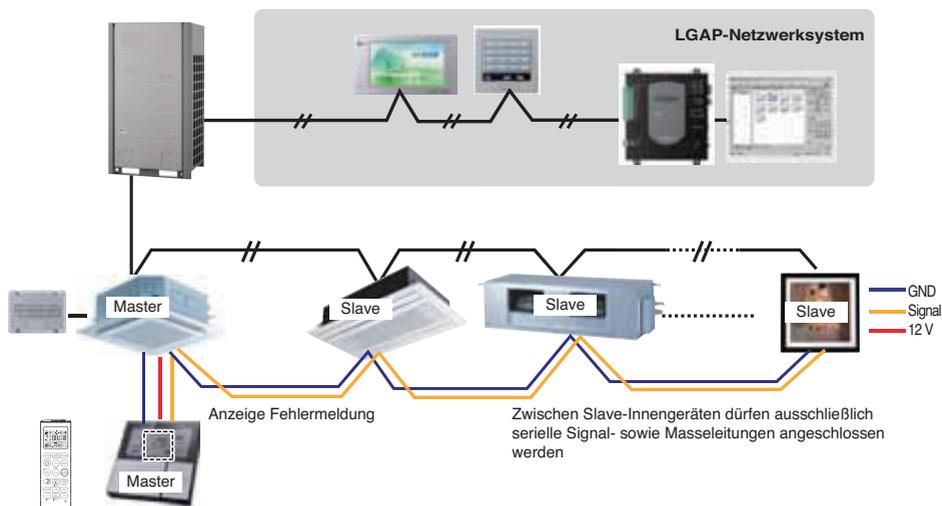
### VORSICHT

Bei Multi V-Geräten müssen sich DIP-Schalter 1, 2, 6 und 8 in der Stellung AUS befinden.

# Einstellung der Gruppensteuerung

## 1. Gruppensteuerung 1

### ■ Verkabelter Fernregler 1 + Innengeräte



### ■ DIP-Schalter auf Leiterplatte (Innengeräte Kassetten- und Rohrführungsmodelle)

#### ① Master-Einstellung - No. 3 Off



#### ② Slave-Einstellung - No. 3 On

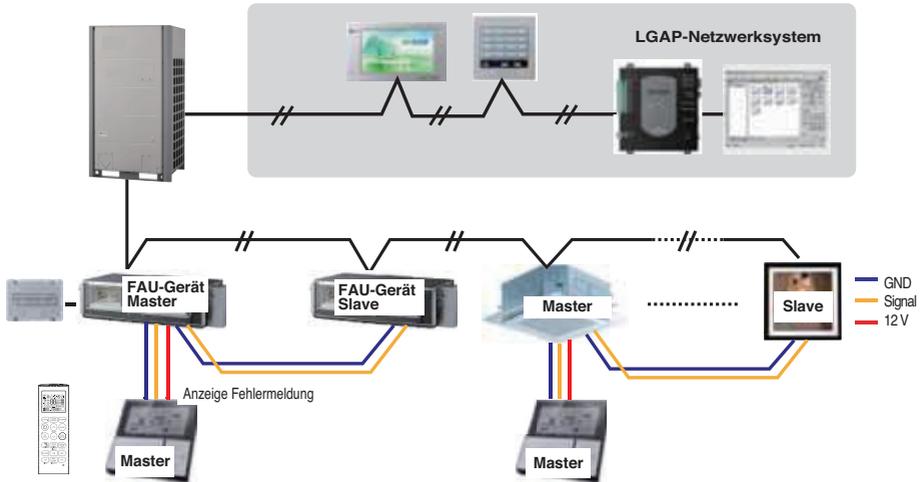


1. Es können bis zu 16 Innengeräte (max.) über eine Kabel-Fernbedienung bedient werden. Es darf nur ein Innengerät auf Master eingestellt werden. Die übrigen Geräte müssen sich in der Einstellung Slave befinden.
2. Es können sämtliche Innengerätetypen angeschlossen werden.
3. Es können mehrere kabellose Fernbedienungen gleichzeitig eingesetzt werden.
4. Potentialfreier Kontakt und Zentralsteuerung können gleichzeitig angeschlossen werden.
  - Das Master-Innengerät erkennt nur Potentialfreie Kontakte und Zentralsteuerungen.
  - Seit Februar 2009 können bei gleichzeitigem Einsatz einer Zentralsteuerung und Gruppensteuerung zwei Standard-Innengeräte montiert werden.
  - Bei Einsatz einer Zentralsteuerung können die Innengeräte nach der alleinigen Vergabe der Adresse des Master-Innengerätes gesteuert werden.
  - Slave-Innengeräte werden wie ein Master-Innengerät bedient.
  - Slave-Innengeräte können von der Zentralsteuerung nicht einzeln bedient werden.
  - Bei gleichzeitigem Anschluss eines potentialfreien Kontaktes und einer Zentralsteuerung können bestimmte Fernbedienungen nicht genutzt werden. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an uns.



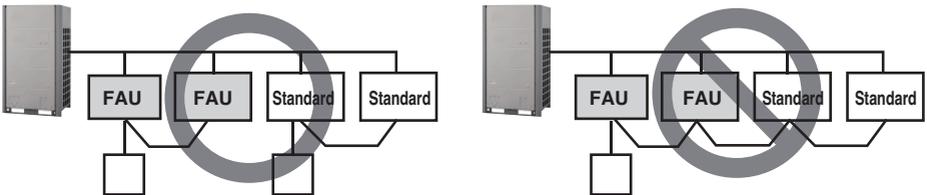
### 3. Gruppensteuerung 3

#### ■ Gemeinsame Montage von Innengeräten und einem Gerät mit Frischluftzufuhr



\* Bei gemeinsamer Montage eines Standard-Innengerätes und eines Gerätes mit Frischluftzufuhr müssen das Gerät mit Frischluftzufuhr und die Standardgeräte separat angeschlossen werden. (Die eingestellten Temperaturen sind unterschiedlich.)

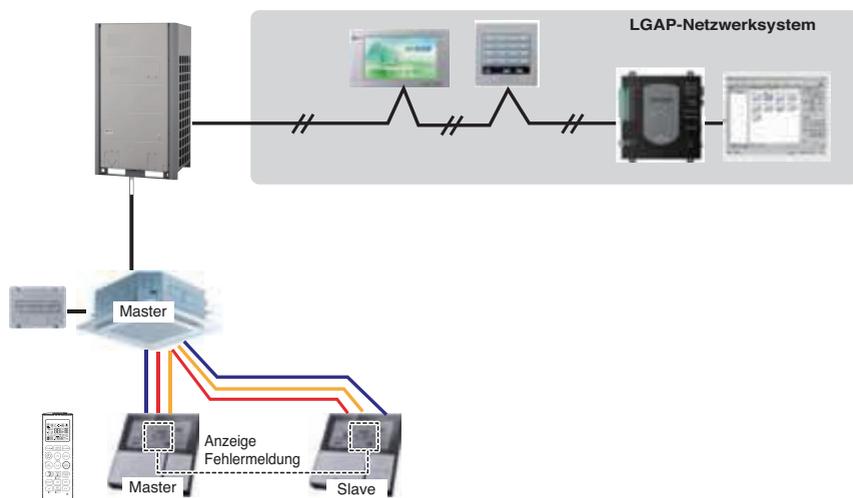
\* Alle übrigen Einstellungen gleichen denen der Gruppensteuerung 1.



\* FAU-Gerät : Gerät mit Frischluftzufuhr  
Standard : Standard-Innengerät

## 4. 2 Fernbedienung

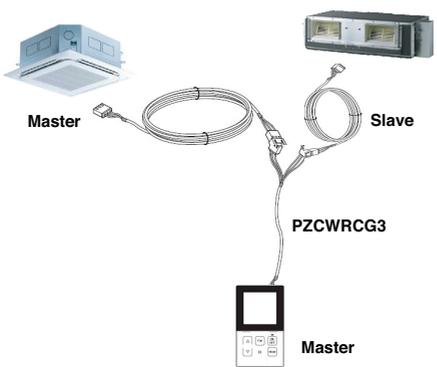
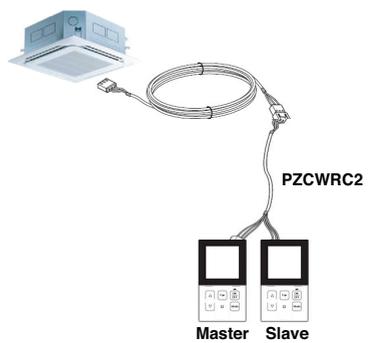
### ■ 2 Kabel-Fernbedienungen + 1 Innengerät



1. Es können bis zu zwei Kabel-Fernbedienungen an ein Innengerät angeschlossen werden.
  2. An beide Fernbedienungen können sämtliche Innengerätetypen angeschlossen werden.
  3. Es können mehrere kabellose Fernbedienungen gleichzeitig eingesetzt werden.
  4. Potentialfreier Kontakt und Zentralsteuerung können gleichzeitig angeschlossen werden.
  5. Bei einer Störung eines Innengerätes wird der entsprechende Fehler auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt.
  6. Sämtliche Innengerätfunktionen können uneingeschränkt genutzt werden.
- ※ Es können maximal zwei Kabel-Fernbedienungen an ein Innengerät angeschlossen werden.

## 5. Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung

Zur Gruppensteuerung sind folgende Zubehörteile erforderlich.

2 Innengeräte + Kabel-Fernbedienung	1 Innengerät + 2 Kabel-Fernbedienungen
<p>※ PZCWRCG3-Anschlusskabel</p>  <p>The diagram illustrates the PZCWRCG3 cable setup. It features a ceiling-mounted indoor unit labeled 'Master', a wall-mounted indoor unit labeled 'Slave', and a remote control labeled 'Master'. The PZCWRCG3 cable connects all three components, with one branch leading to the ceiling unit, another to the wall unit, and a third to the remote control.</p>	<p>※ PZCWRC2-Anschlusskabel</p>  <p>The diagram illustrates the PZCWRC2 cable setup. It features a ceiling-mounted indoor unit and two wall-mounted remote controls, one labeled 'Master' and one labeled 'Slave'. The PZCWRC2 cable connects the ceiling unit to both remote controls, with two branches leading to the Master and Slave remotes.</p>

## Modell-Bezeichnung

ARN U 12 G VE A 4

Seriennummer

Zusammenstellung der Funktionen

A : Basisfunktion L : Neo-Plasma (Wandmontage)

C : Plasma (Decken-Kassette)

G : Geringe statische Aufladung K : Hohe Gesamtwärmeleistung

U : Standgerät ohne Gehäuse

SE/S8 – R : Spiegel V : Silber B : Blau (ART COOL Typ Panel-farben)

SF – E : Rot V : Silber G : Gold 1 : Kuss (Foto austauschbar)

Q : Konsole Z : Frischluft-Ansaugeneinheit

Chassisbezeichnung

Elektrische Bemessungsgrößen

1 : 1Ø, 115 V, 60 Hz 2 : 1Ø, 220 V, 60 Hz

6 : 1Ø, 220 - 240 V, 50 Hz 7 : 1Ø, 100 V, 50/60 Hz

3 : 1Ø, 208/230 V, 60 Hz G : 1Ø, 220 - 240 V, 50 Hz/1Ø, 220 V, 60 Hz

Gesamtkühlleistung in Btu/Stunde (Btu - British thermal unit)

Z. B.: 5 000 Btu/h → '05' 18 000 Btu/h → '18'

Kombination aus Inverter-Typ und Typ für nur Kühlen oder Wärmepumpe

N : AC-Umrichter und H/P V : AC-Umrichter und C/O

U : DC-Umrichter und H/P und C/O

**MULTIV** -System mit Inneneinheit, die R32/R410A verwendet

## Airborne Noise Emission

Der durch dieses Produkt emittierte Schalldruck wird mit A eingestuft und liegt unter 70 dB.

\*\* Der Geräuschpegel kann abhängig sein vom Standort.

Die angegebenen Zahlen geben die Emissionsstufe an und bedeutet nicht unbedingt, dass sie als sicher im Arbeitsbereich gelten.

Zwar gibt es eine Korrelation zwischen der Emissionsstufe und dem Expositionsgrad, doch kann daraus nicht zuverlässig bestimmt werden, ob weitere Vorsorgemaßnahmen erforderlich sind.

Der tatsächliche Expositionsgrad der Beschäftigten wird auch bestimmt durch die Eigenschaften der Werkstatt und durch andere vorhandene Geräuschquellen, d. h. die Anzahl der Geräte und der dabei stattfindenden Arbeitsvorgänge sowie durch die Zeitdauer, die die betreffenden Mitarbeiter dem Geräuschpegel ausgesetzt sind. Auch kann der zulässige Expositionsgrad von Land zu Land unterschiedlich sein. Diese Information kann dem Benutzer der Geräte aber Anhaltspunkte liefern, um das Gefahrenpotential und das Risiko besser einzuschätzen.

## Grenzkonzentration

Unter Grenzkonzentration versteht man die Konzentration an Freon-Gas, bei der in dem Fall, dass Kältemittel in die umgebende Luft austritt, sofort Maßnahmen ergriffen werden können, so dass Menschen keine Körperverletzungen davontragen. Die Grenzkonzentration wird in Einheit pro kg/m<sup>3</sup> angegeben (Freon-Gas-Gewicht pro Luftvolumeneinheit), um die Berechnung zu erleichtern

**Grenzkonzentration : 0.44 kg/m<sup>3</sup> (R410A)**

### ■ Kältemittel-Konzentration berechnen

$$\text{Grenzkonzentration} = \frac{\text{Gesamtmenge des eingefüllten Kältemittels in der Kühleinrichtung (kg)}}{\text{Rauminhalt des kleinsten Raums, in dem die Inneneinheit installiert ist (m<sup>3</sup>)}}$$



