Life's Good

MONTAGEANLEITUNG
KLIMAGERÄT

DEUTSCH

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.

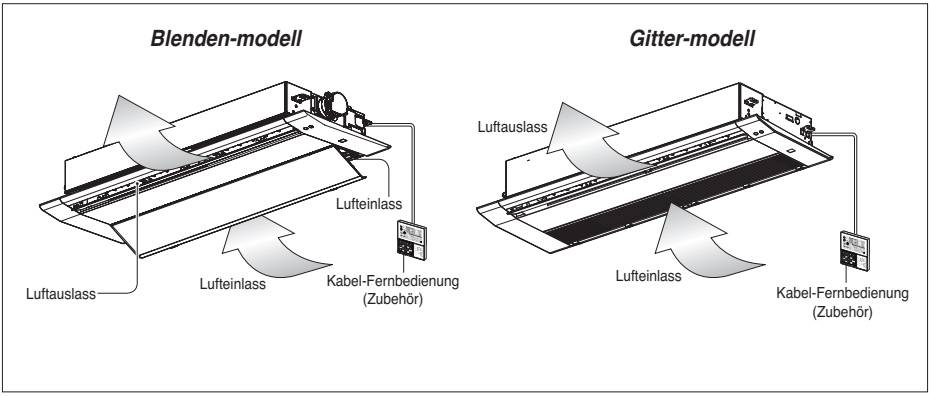
Kassetten-Deckentyps- 1Weg (Art Type)

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion
Weitere Informationen finden Sie auf der CD oder auf der LG Website (www.lg.com).

INHALTSVERZEICHNIS

Arbeitsvorgänge	*Installationsteile*	*Benötigtes Werkzeug*
Installationsteile .....3 **Sicherheitshinweise**.....4 **Montage** Auswahl des besten Standorts .....7 Abmessungen Deckenöffnung und Position Aufhängung.....8 Kabelanschlüsse .....9 Installation der Zierblende (Blenden-Modell) .....10 Installation der Zierblende (Gitter-Modell) .....11 Kondensatleitung Innengerät.....12 DIP-Schalterstellungen .....13 Gruppensteuerung einstellen .....14 Modell-Bezeichnung.....19 Airborne Noise Emission.....19 Grenzkonzentration 19	❏ Papierschablone für die Installation ❏ Schrauben und Duebel ❏ Verbindungskabel ❏ Leitungen: für Gas für Flüssigkeifen (Refer to Product Data) ❏ Isolierter Abflussch lauch ❏ Weiterer Abflupsch lauch	❏ Niveau ❏ Schraubenzieher ❏ Elektrischer Bohrer ❏ Wandbohre ❏ Wasserwage ❏ Lötwerkzeugsatz ❏ Gegenhalteschlüssel (different depending on model No.) ❏ Schraubenschluessel ❏ Imbusschlüssel ❏ Gasleck-Detektor ❏ Vakuumpumpe ❏ Manometerstation ❏ Besitzer-Handbuch ❏ Thermometera

Installationsteile



DEUTSCH

Montagewerkzeuge

Name	Abwasserleitung	Clip verwenden	Tellerscheibe	Plasteband	Wärmedämmung
Menge	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 SET
Form					 für gas  für Flüssigkeiten

Name	Papierschablone für die installation	Bexitzer-Handlbnch Montageanleitung
Menge	1 EA	1 EA
Form		

• Schrauben für Montagehalterungen an der Verkleidung.

Sicherheitshinweise

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.

⚠ **ACHTUNG**	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 lauten wie folgt.

	**Darf nicht ausgeführt werden.**
	**Die Anleitung sollte befolgt werden.**

⚠ ACHTUNG

■ Montage

Verwenden Sie niemals einen defekten Überlastungsschalter oder einen mit zu geringer Nennleistung. Dieses Gerät sollte möglichst an eine eigene Steckdose angeschlossen werden.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Elektrische Anschlüsse sollten nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.

- Das Gerät nicht selbst auseinandernehmen oder reparieren. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Das Gerät muss immer geerdet werden.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Die Frontblende sowie die Abdeckung des Schaltkastens müssen gut befestigt werden.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Das Gerät stets an einen separaten Stromkreis mit Überlastungsschalter anschließen.

- Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Brand- und Stromschlaggefahr.

Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Das Netzkabel niemals verändern oder verlängern.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Das Klimagerät bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder bei geöffneten Türen und Fenstern nicht über einen längeren Zeitraum betreiben.

- Die Feuchtigkeit kann kondensieren und die Einrichtung beschädigen.

Gehen Sie beim Auspacken und bei der Montage sorgsam vor.

- Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahren. Achten Sie im Besonderen auf die Kanten des Gehäuses sowie auf die Lamellen am Kondensator und Verdampfer.

Die Montage sollte nur vom Händler oder einem zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.

- Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

Das Gerät nicht auf einem defekten Montagestandfuß anbringen.

- Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Unfällen oder Schäden am Gerät.

Der Montageort darf im Laufe der Zeit nicht an Stabilität verlieren.

- Falls der Untergrund nachgibt, könnte das Klimagerät herunterfallen und Sachschäden, Fehlfunktionen oder Verletzungen verursachen.

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 und Brand- und Explosionsgefahr.

- Ansonsten besteht Lebens-, Verletzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.

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.

■ Operation

Keine brennbaren Gase oder entzündlichen Stoffe in der Nähe des Klimagerätes lagern oder verwenden.

• Es besteht die Gefahr von Bränden oder Geräteausfällen.

⚠ VORSICHT

■ Montage

Überprüfen Sie das Gerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel).

• Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.

Den Ablassschlauch so anbringen, dass das Wasser immer richtig ablaufen kann.

• Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu Wasserlecks führen.

Das Gerät muss immer waagerecht montiert werden.

• Ansonsten können Vibrationen oder Wasserlecks auftreten.

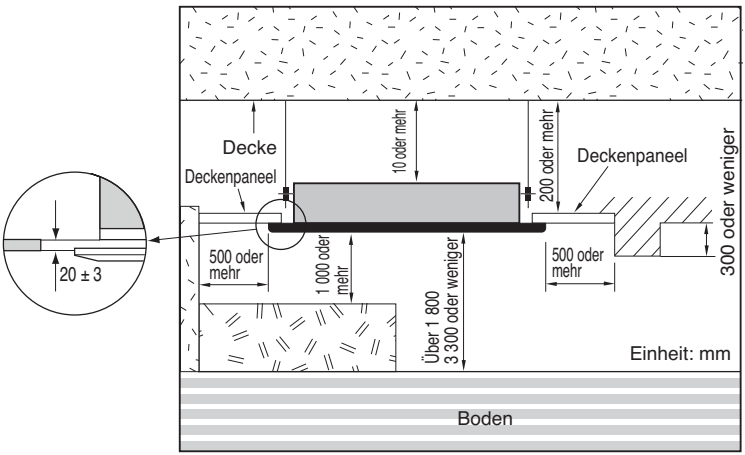
Das Gerät sollte mindestens von zwei Personen angehoben oder getragen werden.

• Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.

Installation

Auswahl des besten Standorts

- Es sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen in der Nähe der Einheit befinden.
- Es sollten sich keine Hindernisse in der Luftzirkulation befinden.
- Eine Position, an der die Luftzirkulation innerhalb des Raumes gut ist.
- Eine Position, an der der Ablauf gut angeschlossen werden kann.
- Eine Position, an der die Lärmverhinderung berücksichtigt wird.
- Installieren Sie die Einheit nicht in der Nähe der Türöffnung.
- Gewährleisten Sie die durch die Pfeile angegebene Abstände zu Wänden, Decke und anderen Hindernissen.
- Die Inneneinheit muss den angegebenen Wartungsplatz haben.



⚠ VORSICHT

Falls das Gerät in einem Küstengebiet montiert wird, könnten die Montagebauteile durch die salzhaltige Luft korrodieren. Für die Montagebauteile (und das Gerät) sollten geeignete Anti-Korrosionsmaßnahmen vorgenommen werden.

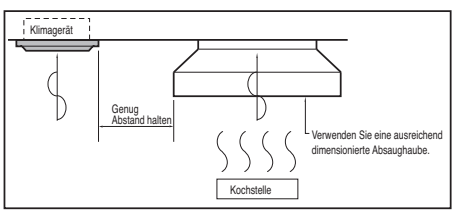
HINWEIS

- Vermeiden Sie folgenden Installationsstandorte:

1. Orte wie Restaurants und Küchen, wo erhebliche Mengen von Öl, Dampf und Mehl erzeugt werden. Diese können Verluste beim Wärmetauscherwirkungsgrad, Wassertropfen oder eine Fehlfunktion der Kondensatpumpe verursachen. In diesen Fällen sollten Sie folgendes unternehmen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Ventilator stark genug für alle giftigen Gase an diesem Ort ist.
- Installieren Sie das Klimagerät so weit von der Kochstelle entfernt, das keine fetthaltiger Dampf angesaugt werden kann.

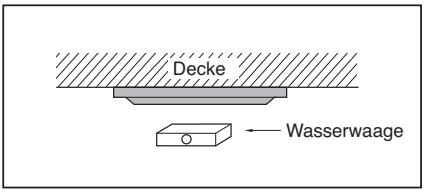
2. Vermeiden Sie die Installation des Klimageräts an Orten wo Küchendämpfe oder Bügelstaub entsteht.
3. Vermeiden Sie Orte wo entzündliche Gase entstehen.
4. Vermeiden Sie Orte wo gifte Gase entstehen.
5. Vermeiden Sie Orte in der Nähe von Hochfrequenzgeneratoren.

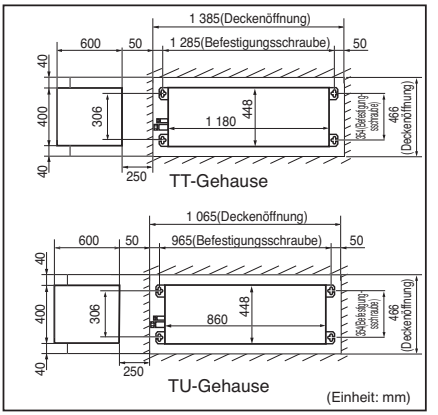


DEUTSCH

Abmessungen Deckenöffnung und Position Aufhängung

• Die Abmessungen der Papierschablone für die Installation ist die gleiche wie die Abmessung der Deckenöffnung.

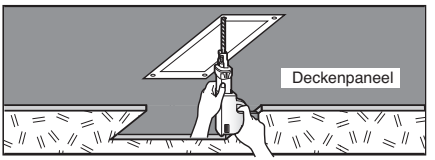


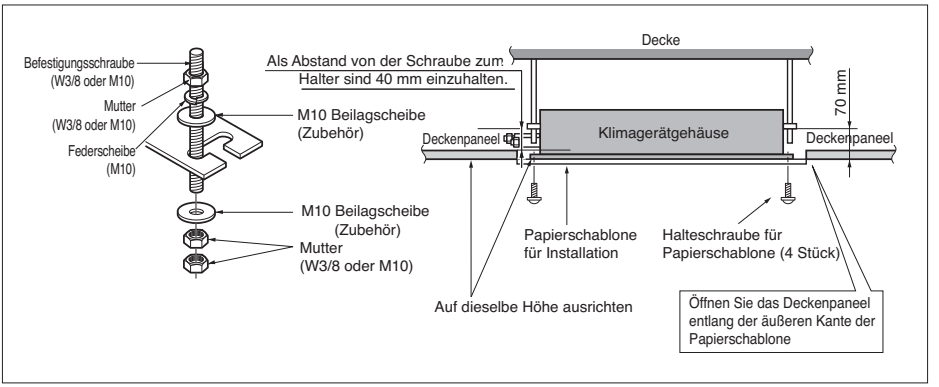


⚠ VORSICHT

- **Dieses Klimagerät verwendet eine Kondensatpumpe.**
- **Installieren Sie die Einheit waagerecht mit Hilfe einer Wasserwaage.**
- **Während der Installation muss darauf geachtet werden, dass die Elektrokabel nicht beschädigt werden.**

• Wählen und markieren Sie die Position für die Befestigungsschrauben und die Bohrung für die Kondensatleitung.
• Wählen Sie die Position der Befestigungsschrauben leicht in Richtung des Abwassers geneigt, nach dem die Richtung der Abwasserleitung gewählt wurde.
• Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in die Wand.





• Folgende Teile müssen separat erworben werden.

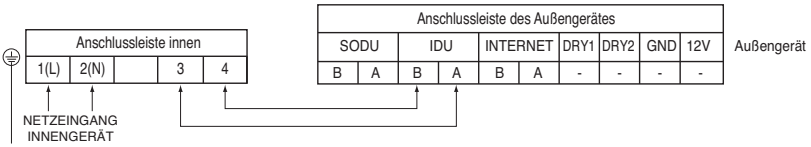
①	Befestigungsschraube	- W 3/8 oder M10
②	Mutter	- W 3/8 oder M10
③	Federscheibe	- M10
④	Tellerscheibe	- M10

⚠ VORSICHT

Ziehen Sie die Mutter und Schraube an, um zu verhindern, dass die Einheit herunterfällt.

Kabelanschlüsse

- Schließen Sie die Kabel, je nach Außengeräteanschluss, einzeln an die Anschlüsse der Reglerkarte an.
- Die Farben der Außengerätekabel und der jeweiligen Anschlüsse müssen mit den Farben am Innengerät übereinstimmen.



⚠ ACHTUNG

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

⚠ VORSICHT

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

⚠ 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 des Schaltkastens angebracht ist.

2) Es muss ein zugelassener Überlastungsschalter zwischen Stromquelle und Gerät installiert werden.

3) 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.)

4) Überprüfen Sie die Angaben der Stromquelle.

5) Überprüfen Sie, ob eine ausreichende elektrische Kapazität vorhanden ist.

6) Stellen Sie sicher, dass die Anfangsspannung höher als 90 % der auf dem Hinweisschild angegebenen Nenn-Spannung ist.

7) Stellen Sie sicher, dass die Kabelstärke den Angaben der Stromquelle entspricht. (Zu beachten ist das Verhältnis zwischen Länge und Stärke des Kabels.)

8) In einer feuchten oder nassen Umgebung keinen Überlastungsschalter verwenden. Wasser und Feuchtigkeit können zu Kurzschlüssen führen.

9) Ein Abfall der Spannung könnte Folgendes verursachen.

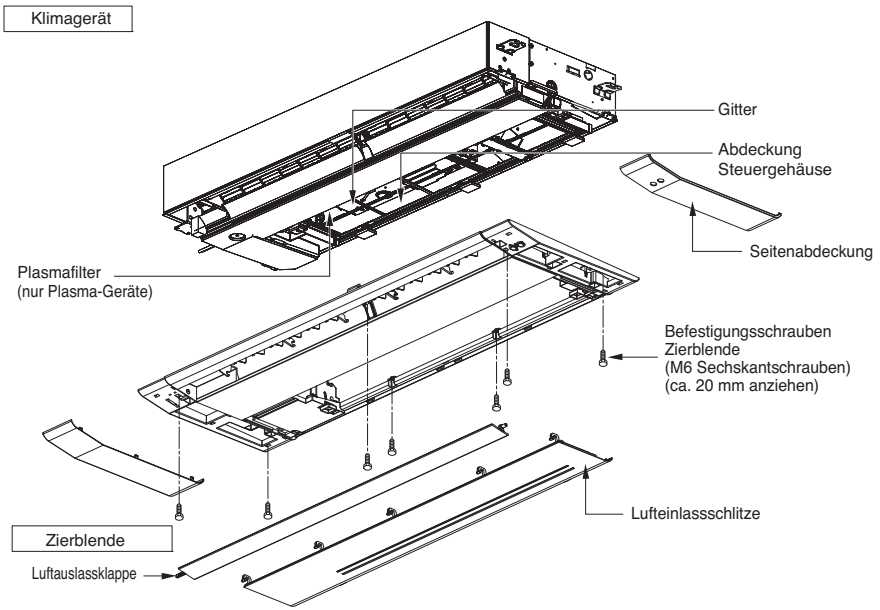
- Erschütterung des Magnetschalters und somit Beschädigung des Kontaktes, Durchbrennen der Sicherung, Störungen des normalen Betriebs durch Überlastung der Schutzvorrichtung.
- Der Kompressor arbeitet direkt nach dem Einschalten nur mit verringerter Leistung.

Installation der Zierblende (Blenden-Modell)

Die Zierblende besitzt eine Einbaurichtung.

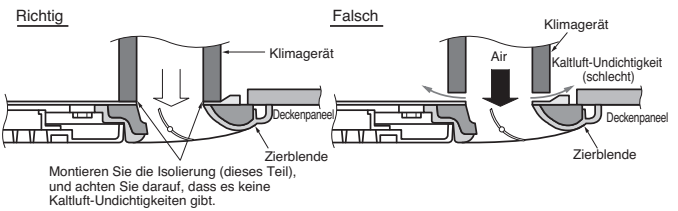
Entfernen Sie immer vor der Montage der Zierblende die Papierschablone.

1. Öffnen Sie die Luftauslassklappe und ziehen Sie die Seitenabdeckungen ab.
2. Nehmen Sie die Lufteinlassklappe von der Verkleidung ab.
3. Haken Sie die Verkleidung mit den beiden seitlichen Haken auf der Rückseite der Verkleidung an das Innengerät.
4. Verlegen Sie die Kabel so, dass diese nicht zwischen der Verkleidung und dem Innengerät eingeklemmt werden.
5. Befestigen Sie die 7 Montageschrauben. (7, 9, 12 kBtu: 6 Schrauben)
6. Schließen Sie die Kabel des Flügelmotors, der Anzeige und der Lufteinlassklappe an.
7. Bringen Sie die Lufteinlassklappe (einschließlich Luftfilter) sowie die Seitenabdeckungen an.



⚠ VORSICHT

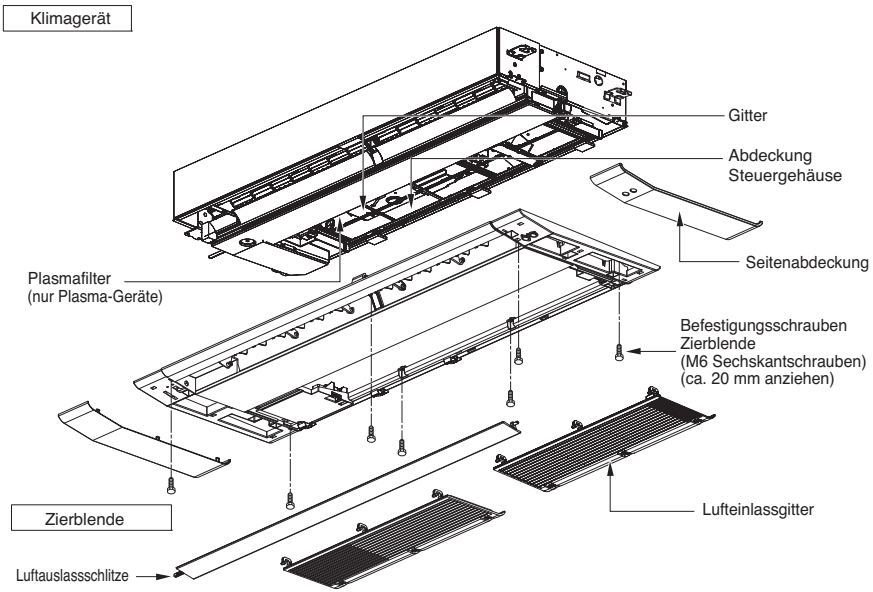
Installieren Sie die Zierblende korrekt.
Kaltluft-Undichtigkeiten führen zu Schwitzwasser.
⇨ Es tropft Wasser herab.



Installation der Zierblende (Gitter-Modell)

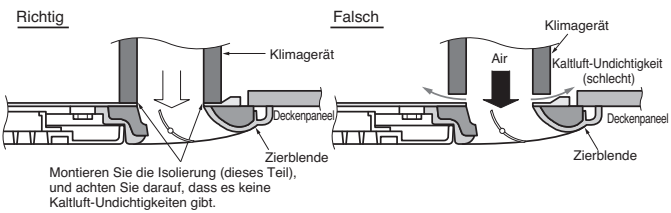
Die Zierblende besitzt eine Einbaurichtung.	Entfernen Sie immer vor der Montage der Zierblende die Papierschablone.

1. Öffnen Sie die Luftauslassklappe und ziehen Sie die Seitenabdeckungen ab.
2. Nehmen Sie das Lufteinlassgitter von der Verkleidung ab.
3. Haken Sie die Verkleidung mit den beiden seitlichen Haken auf der Rückseite der Verkleidung an das Innengerät.
4. Verlegen Sie die Kabel so, dass diese nicht zwischen der Verkleidung und dem Innengerät eingeklemmt werden.
5. Befestigen Sie die 7 Montageschrauben. (7, 9, 12 kBtu: 6 Schrauben)
6. Nehmen Sie die Anschlüsse für den Flügelmotor und die Anzeige vor. (Plasma-Anschluss für Plasma-Modelle)
7. Bringen Sie das Lufteinlassgitter (einschließlich Luftfilter) sowie die Seitenabdeckungen an.



⚠ VORSICHT

Installieren Sie die Zierblende korrekt.
Kaltluft-Undichtigkeiten führen zu Schwitzwasser.
⇨ Es tropft Wasser herab.



DEUTSCH

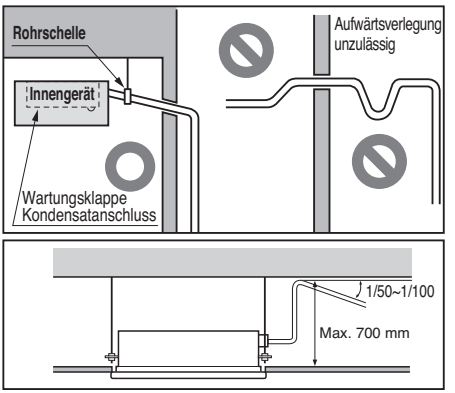
Kondensatleitung Innengerät

- Die Kondensatleitung muss mit Gefälle verlegt werden (1:50 bis 1:100). Vergewissern Sie sich, dass die Leitung nicht mit Gegengefälle verlegt wird, um ein Rückfließen zu verhindern.
- Achten Sie darauf, beim Anschluss der Kondensatverrohrung keine Gewalt auf den Kondensatanschluss des Innengeräts auszuüben.
- Der Außendurchmesser des Kondensatanschlusses am Innengerät beträgt 32 mm.

Rohrmaterial: PVC-Rohr VP-25 und Formstücke

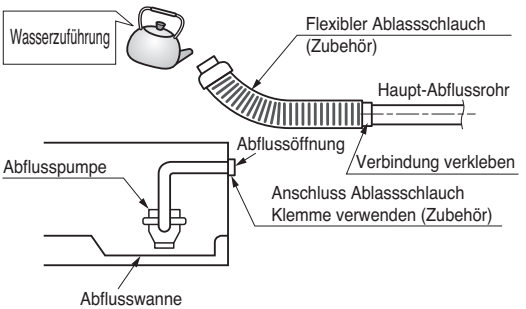
- Vergewissern Sie sich, die Kondensatleitung mit Wärmedämmung zu verlegen.

Wärmedämmmaterial: Polyethylenschaum mit einer Stärke von mehr als 8 mm.



Ablauftest

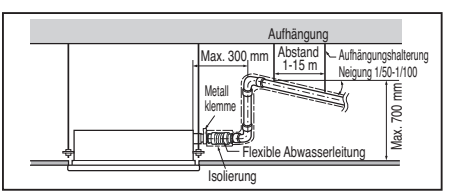
Dieses Klimagerät verwendet eine Kondensatpumpe für die Ableitung des Kondensats.
Verwenden Sie die folgende Prozedur, um die Funktion der Kondensatpumpe zu prüfen.



- Verbinden Sie die Hauptkondensatleitung und lassen Sie sie provisorisch so, bis der Test abgeschlossen ist.
- Füllen Sie die flexible Kondensatleitung mit Wasser, und prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeiten.
- Überprüfen Sie die Kondensatpumpe nach dem Abschluss der Verkabelungsarbeiten auf normalen Betrieb und Geräuschentwicklung.
- Verbinden Sie nach dem Testabschluss die flexible Kondensatleitung mit dem Kondensatanschluss der Inneneinheit.

⚠ VORSICHT

Dermitgelieferte tauwasseradapter darf nicht gebogen montiert werden. Gebogen tauwasseradapter konnen undichten verursachen.



DIP-Schalterstellungen

1. Innengerät

	Funktion	Beschreibung	Einstellung Aus	Einstellung Ein	Standardeinstellung
SW1:	Verbindungs-	N/A (Standardeinstellung)	-	-	Aus
SW2:	Kreislauf	N/A (Standardeinstellung)	-	-	Aus
SW3:	Gruppensteuerung	Auswahl Master oder Slave	Master	Slave	Aus
SW4:	Potentialfreier Kontakt	Auswahl Potentialfreier Kontakt	Auswahl Kabel-/Kabellose Fernbedienung im manuellen oder Automatikbetrieb	Auto	Aus
SW5:	Montage	Fortlaufender Lüfterbetrieb	Fortlaufender Betrieb deaktivieren	-	Aus
SW6:	Erhitzerverbindung	N/A	-	-	Aus
SW7:	Lüfterverbindung	Auswahl Lüfterverbindung	Verbindung deaktivieren	Aktiviert	Aus
	Flügelstellung (Konsole)	Auswahl Seitenflügel auf/ab	Seitenflügel auf/ab	Seitenflügel nur auf	
	Auswahl der Region	Auswahl für Tropenklima	Allgemeines Modell	Modelle für Tropenklima	
SW8:	Weitere	Spare	-	-	Aus

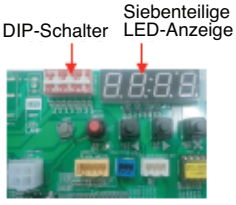
⚠ VORSICHT

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

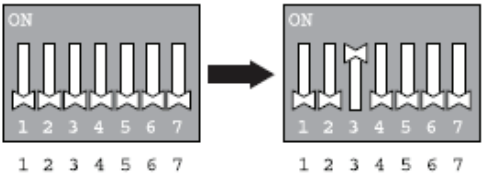
2. Außengerät

Falls ein Gerät die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt, kann es über die “Auto-Adressierung” automatisch mit der optimierten Geschwindigkeit gestartet werden, wenn diese über den DIP-Schalter Nr. 3 des Außengerätes eingestellt und neu gestartet wurde.

* Erforderliche Voraussetzungen:
  - Die Namen aller Innengeräte müssen ARNU****4 lauten.
  - Die Seriennummer der Multi V Super IV-Geräte (Außengeräte) muss nach Oktober 2013 datiert sein.



Leiterplatine des Außengerätes



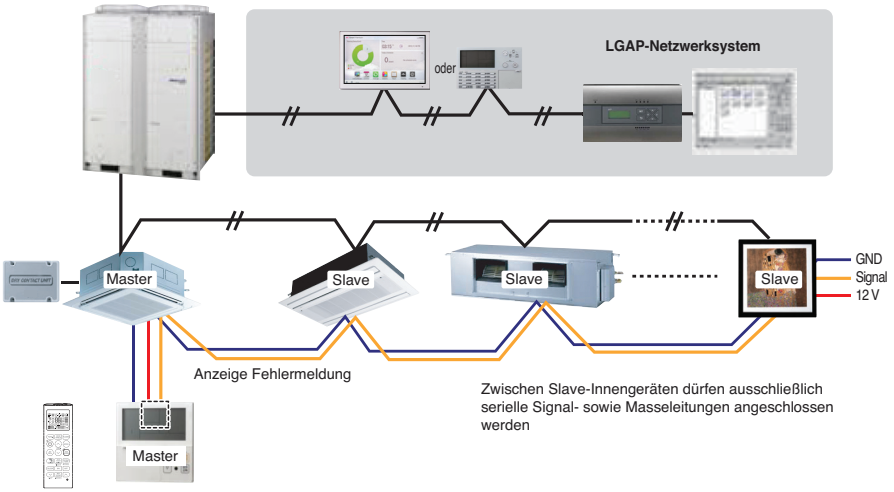
DIP-Schalter Außengerät

DEUTSCH

Gruppensteuerung einstellen

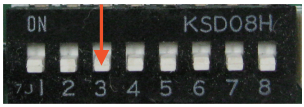
1. Gruppensteuerung 1

■ Kabel-Fernbedienung 1 + Standard-Innengeräte

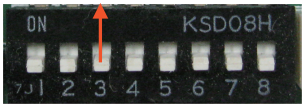


■ DIP-Schalter auf Leiterplatine (Innengeräte Kassetten- und Rohrführungsmodelle)

① Master-Einstellung
- Nr. 3 Aus



② Slave-Einstellung
- Nr. 3 Ein



DIP-Schalter Innengerät

Bestimmte Geräte besitzen keine DIP-Schalter auf der Leiterplatine. Diese Innengeräte können über die kabellose Fernbedienung anstelle von DIP-Schaltern für die Master- und Slave-Einstellung konfiguriert werden. Weitere Einzelheiten zu diesen Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung der kabellosen Fernbedienung.

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 Potentialfreier Kontakte und Zentralsteuerungen.
5. **Bei einer Störung eines Innengerätes wird der entsprechende Fehlercode auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt.**
   Es können alle Innengeräte mit Ausnahme der fehlerhaften Geräte angesteuert werden.

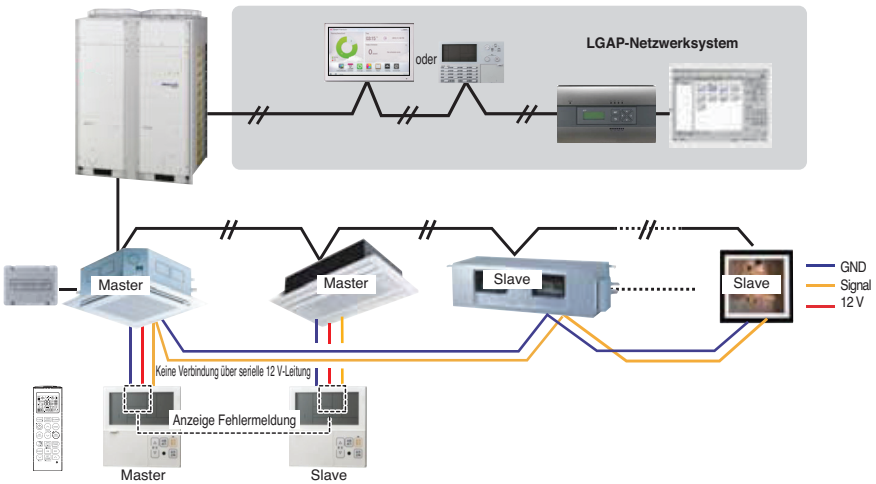
❊ Seit Februar 2009 können ebenfalls Innengeräte angeschlossen werden.
❊ Bei fehlender Einstellung für Master und Slave können Fehlfunktionen auftreten.

❊ Während der Gruppensteuerung können folgende Funktionen genutzt werden.
- Betriebswahl, Stop oder Modus
- Anzeige von Temperatureinstellung und Raumtemperatur
- Einstellen der Uhrzeit
- Steuerung der Strömungsrate (Stark/Mittel/Gering)
- Programmierung der Zeitschaltuhr

Bestimmte Funktionen sind u. U. nicht verfügbar.

2. Group Control 2

■ Kabel-Fernbedienungen + Standard-Innengeräte

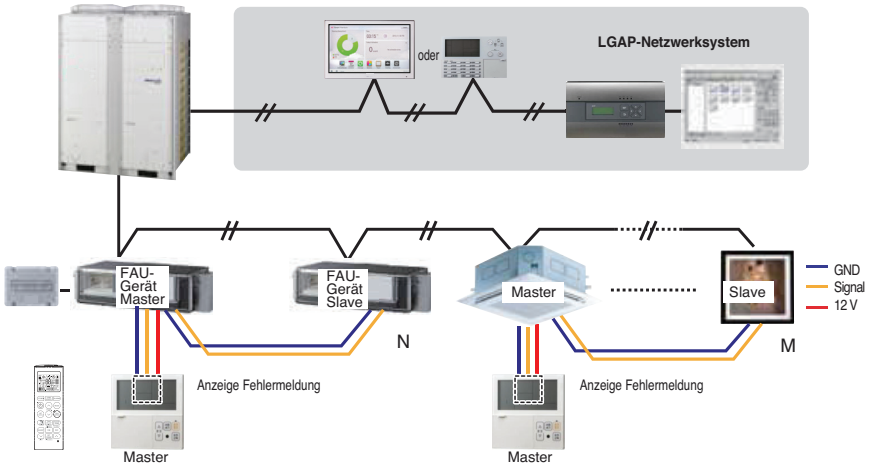


❊ Es können bis zu 16 Innengeräte (maximal) über die Master-Kabel-Fernbedienung bedient werden.
❊ Alle übrigen Einstellungen gleichen denen der Gruppensteuerung 1.

DEUTSCH

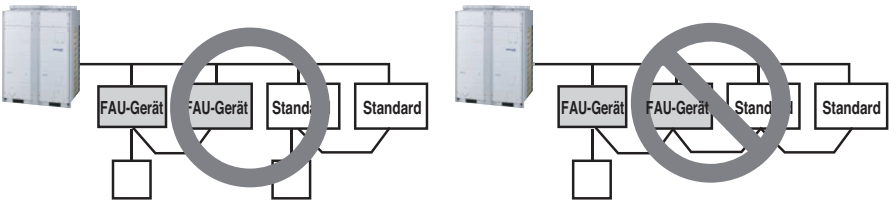
3. Gruppensteuerung 3

■ 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. (N, M ≤ 16)** (Die eingestellten Temperaturen sind unterschiedlich.)

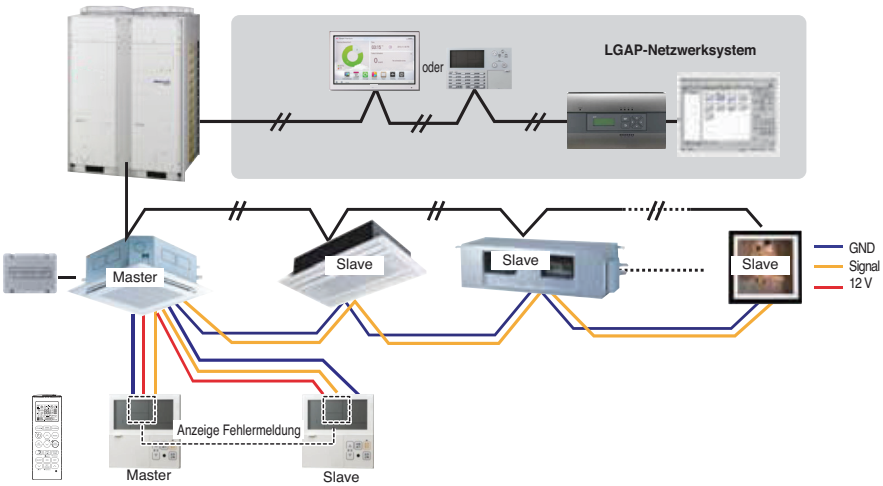
❊ **Alle übrigen Einstellungen gleichen denen der Gruppensteuerung 1.**



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

4. 2 Fernbedienung

■ 2 Kabel-Fernbedienungen + 1 Innengerät

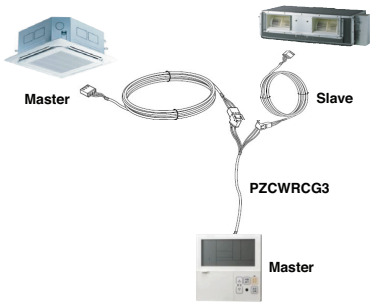


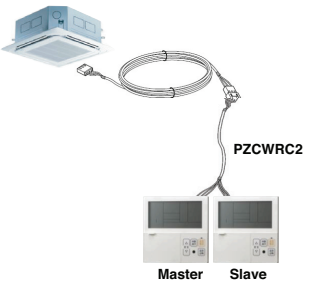
1. **Es können bis zu zwei Kabel-Fernbedienungen (max.) an ein Innengerät angeschlossen werden.**
   Es darf nur ein Innengerät auf Master eingestellt werden. Die übrigen Geräte müssen sich in der Einstellung Slave befinden.
   Es darf nur eine Kabel-Fernbedienung auf Master eingestellt werden. Die übrigen Geräte müssen sich in der Einstellung Slave befinden.
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 Fehlercode auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt.**
6. **Sämtliche Innengerätefunktionen können uneingeschränkt genutzt werden.**

5. Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung

Zur Gruppensteuerung sind folgende Zubehörteile erforderlich.

2 Innengeräte + Kabel-Fernbedienung	1 Innengerät + 2 Kabel-Fernbedienungen
❊ **PZCWRCG3-Anschlusskabel**	❊ **PZCWRC2-Anschlusskabel**

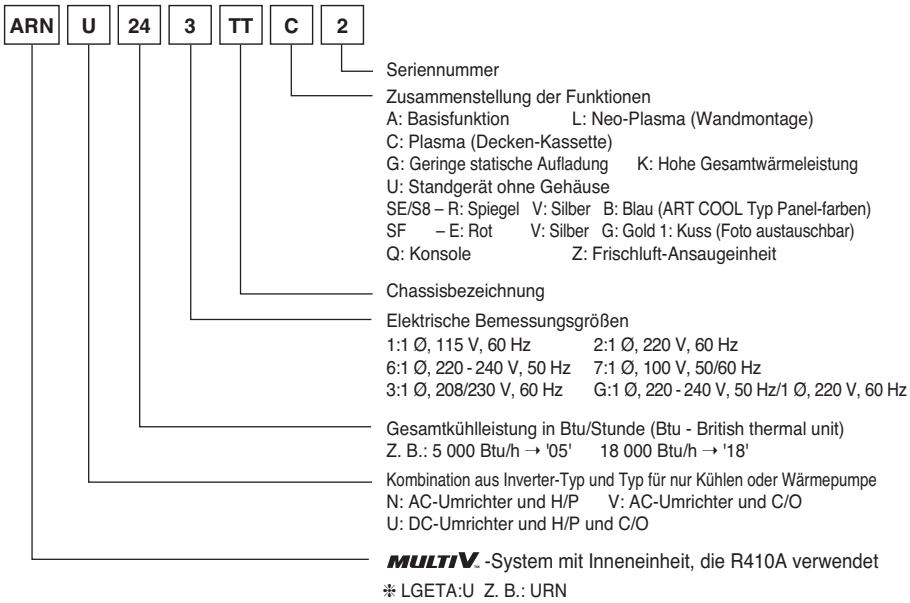




⚠ VORSICHT

- Sollten die örtlichen Bauvorschriften das Verlegen von Kabeln in Zwischenräumen vorschreiben, müssen vollständig abgedichtete, feuerfeste Kabelkanäle montiert werden.

Modell-Bezeichnung



DEUTSCH

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/m³ angegeben (Freon-Gas-Gewicht pro Luftvolumeneinheit), um die Berechnung zu erleichtern

Grenzkonzentration: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Kältemittel-Konzentration berechnen

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


LG
Life's Good