

# 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.

Single inverter

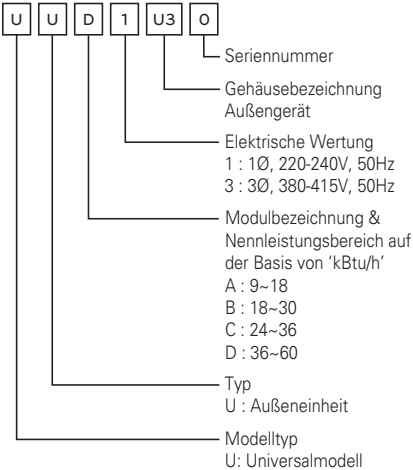
Übersetzung der ursprünglichen Instruktion (R32)

# MODELLBEZEICHNUNG

## Geräteinformationen

- Produktbezeichnung: Klimagerät

- Modellname:



- Zusatzinformationen: Die Seriennummer befindet sich auf dem Strichcode am Gerät.

- Maximal zulässiger Druck an der hohen Seite: 4.2 MPa/ 4.32 MPa (Es kann je nach Modell unterschiedlich sein)

- Maximal zulässiger Druck an der Niedrige Seite: 2.4 MPa

- Kältemittel: R32

## Geräuschemission

Der von diesem Gerät A-bewertete Schalldruckpegel beträgt weniger als 70 dB.

\*\* Der Geräuschpegel kann je nach Standort variieren.

Bei den angegebenen Emissionswerten handelt es sich nicht in jedem Fall um sichere Arbeitswerte.

Obwohl eine Wechselwirkung zwischen Emissions- und Belastungswerten existiert, kann mithilfe dieser Werte jedoch nicht zuverlässig bestimmt werden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind.

Zu den Einflussfaktoren der tatsächlichen Belastung gehören die Eigenschaften des Arbeitsraumes sowie sonstige Geräuschquellen, z. B. die Anzahl der Geräte und andere Vorgänge in der Nähe sowie die Dauer, die ein Bediener den Geräuschen ausgesetzt ist. Die zulässigen Belastungswerte können je nach Land variieren.

Mithilfe dieser Angaben kann ein Bediener jedoch die Gefahren und Belastungsrisiken besser einschätzen.

# ENERGIESPARTIPPS

Die folgenden Hinweise helfen Ihnen, den Stromverbrauch des Klimagerätes zu verringern. Beachten Sie für einen effizienteren Einsatz des Klimagerätes die folgenden Hinweise:

- Innenräume nicht zu stark herunterkühlen. Eine zu kalte Raumluft ist gesundheitsschädlich und verursacht hohe Stromkosten.
- Direkte Sonneneinstrahlung bei laufendem Klimagerät mithilfe von Rollos oder Gardinen verhindern.
- Türen und Fenster bei laufendem Klimagerät fest geschlossen halten.
- Die Richtung des vertikalen und horizontalen Luftstroms zur optimalen Zirkulation der Raumluft einstellen.
- Den Lüfter zum schnellen Herunterkühlen oder Aufheizen der Raumluft vorübergehend auf eine höhere Geschwindigkeit einstellen.
- Zum Durchlüften regelmäßig die Fenster öffnen, da die Qualität der Raumluft bei längerem Betrieb des Klimagerätes abnimmt.
- Der Luftfilter sollte alle zwei Wochen gereinigt werden. Im Luftfilter angesamelter Staub und Verunreinigungen können den Luftstrom während der Kühlung/Entfeuchtung blockieren oder behindern.

## Für Ihre Unterlagen

Heften Sie Ihren Beleg als Nachweis über das Kaufdatum bzw. zur Vorlage im Garantiefall an diese Seite. Notieren Sie hier die Modell- und Seriennummer des Gerätes:

Modellnummer : \_\_\_\_\_





Seriennummer : \_\_\_\_\_

Diese Nummern finden Sie auf einem Etikett auf der Seite jedes Gerätes.

Händler : \_\_\_\_\_

Kaufdatum : \_\_\_\_\_

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

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

### **BITTE LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES SÄMTLICHE ANLEITUNGEN.**

Bitte beachten Sie stets die folgenden Vorsichtshinweise, um gefährliche Situationen zu vermeiden und die optimale Leistung des Gerätes zu gewährleisten.

#### **! WARNUNG**

Bei Missachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder Lebensgefahr.

#### **! VORSICHT**

Bei Missachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von leichten Verletzungen oder Schäden am Gerät.

#### **! WARNUNG**

- Bei Montage- oder Reparaturarbeiten, die von nicht ausgebildeten Personen vorgenommen werden, besteht die Möglichkeit von Gefahren für Sie und andere.
- Die Montage darf nur durch qualifiziertes und zugelassenes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.
- Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung sind ausschließlich für ausgebildete Servicetechniker vorgesehen, die mit den Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind und über geeignete Werkzeuge und Testgeräte verfügen.



- Bei Nichtbeachtung und Missachtung der Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung besteht die Gefahr von Geräteausfällen, Sachschäden, Verletzungen und/oder Lebensgefahr. (für R32)
- Die Einhaltung der nationalen Gas-Richtlinien muss beachtet werden.

## Montage

- Verwenden Sie niemals einen defekten Überlastungsschalter oder einen mit zu geringer Nennleistung. Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden. 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 laut Schaltplan geerdet werden. Die Erdungsleitung niemals an eine Gas- oder Wasserleitung, einen Blitzableiter oder eine Telefon-Erdungsleitung anschließen. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Frontblende sowie die Abdeckung der Reglerkastens müssen gut befestigt werden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr auf Grund von Staub, Wasser usw.
- Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Netzkabel niemals verändern oder verlängern. Bei Beschädigungen des Netzkabels oder der Isolierung muss das Kabel ausgetauscht werden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Montage, Demontage oder Neumontage 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. Der Montageort darf im Laufe der Zeit nicht an Stabilität verlieren. Ansonsten könnte das Gerät herunterfallen.
- Das Außengerät nicht auf einem beweglichen oder instabilen Untergrund aufstellen. Das Außengerät könnte herunterfallen und Sachschäden oder u. U. tödliche Verletzungen verursachen.
- Die elektrischen Bauteile im Außengerät werden über einen Kondensator mit Hochspannung versorgt. Der Kondensator muss daher vor Reparaturarbeiten immer vollständig entladen werden. Bei einem geladenen Kondensator besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Zur Montage des Gerätes sollte immer der mitgelieferte Montagebausatz eingesetzt werden. Ansonsten könnte das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen.
- Die Kabelanschlüsse innen und außen müssen gut befestigt werden und die Kabel sollten so verlegt werden, dass keine Zugkräfte auf die Kabel und deren Anschlüsse wirken. Unsachgemäße oder lockere Anschlüsse können zu Hitzeentwicklung und Bränden führen.
- Verpackungsmaterialien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Schrauben, Nägel, Batterien oder defekte Teile müssen nach der Montage oder Wartung entsorgt werden. Zerschneiden Sie sämtliche Plastikverpackungen. Kinder könnten damit spielen und sich dabei gefährden oder verletzen.
- Überprüfen Sie das verwendete Kältemittel. Bitte lesen Sie die Hinweise auf dem Produktetikett. Bei ungeeignetem Kältemittel kann der Normalbetrieb des Gerätes beeinträchtigt werden.
- 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 eine Brand- und Explosionsgefahr.

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

- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne die Zündquellen kontinuierlich zu betreiben (z. B. offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder eine Elektroheizung.)
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsbereich gut belüftet ist. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raum entspricht. (für R32)
- Diese Vorrichtung darf nur von zwei oder mehr Personen befördert werden, die die Vorrichtung halten
- Mechanische Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Das Gerät muss während des Betriebs und beim Austausch von Teilen von der Stromquelle getrennt werden.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

## Betrieb

- Das Gerät niemals mit nassen Händen berühren, bedienen oder reparieren. Der Netzstecker muss beim Abziehen immer am Stecker selbst festgehalten werden. Es besteht eine Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten oder sonstigen Wärmequellen verlegen. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser in die elektrischen Bauteile eindringen. Das Gerät nicht in der Nähe von Wasserquellen montieren. Es besteht die Gefahr von Bränden, Geräteausfällen oder Stromschlägen.
- Keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in Gerätenähe lagern oder verwenden. Es besteht Brandgefahr.
- Das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum in einem geschlossenen Raum betreiben. Lüften Sie regelmäßig. Ansonsten könnte ein gesundheitsschädlicher Sauerstoffmangel eintreten.
- Das Vordergitter des Gerätes während des Betriebs niemals öffnen. (Einen evtl. vorhandenen elektrostatischen Filter nicht berühren.) Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Stromschlägen oder Geräteausfällen.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder bei austretendem Rauch sofort den Überlastungsschalter ausschalten und das Netzkabel trennen. Schalten Sie den Überlastungsschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Bei gleichzeitigem Betrieb zusammen mit einem Ofen oder einer Heizung sollte der Raum regelmäßig gelüftet werden. Ansonsten könnte ein gesundheitsschädlicher Sauerstoffmangel eintreten.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, den Netzstecker ziehen oder den Überlastungsschalter ausschalten. Es besteht die Gefahr von Beschädigungen, Ausfällen oder unbeabsichtigtem Einschalten des Gerätes.
- Es muss gewährleistet werden, dass niemand, auf das Außengerät tritt oder darauf fällt. Dies gilt insbesondere für Kinder. Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät.

- Es muss gewährleistet werden, dass das Netzkabel während des Betriebs nicht abgezogen oder beschädigt werden kann. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Stellen Sie NIEMALS Gegenstände auf das Netzkabel. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Bei austretendem brennbarem Gas sofort die Gaszufuhr trennen und vor dem Einschalten zum Lüften die Fenster öffnen. Benutzen Sie nicht die Einheit verkauft hat.

## VORSICHT

### Montage

- Das Gerät sollte von mindestens zwei Personen angehoben oder getragen werden. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.
- Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr.
- Montieren Sie zur Abfuhr von Kondenswasser einen Ablassschlauch. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu Wasserlecks führen.
- Das Gerät muss immer waagrecht montiert werden. Ansonsten können Vibrationen oder Geräusche auftreten.
- Das Gerät so montieren, dass umliegende Nachbarn nicht durch warme Abluft oder Lärm belästigt werden. So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.
- Überprüfen Sie das Gerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel). Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.
- Das Gerät an einem Ort montieren, an dem das Gewicht des Gerätes getragen werden kann. Bei unzureichender Stabilität könnte das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- 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 Industrie

akkreditierten Beurteilungsbehörde abgeben, die ihre Kompetenz zur Kälteerzeugung in Übereinstimmung mit einer von der Industrie anerkannten Beurteilungsspezifikation genehmigt. (für R32)

- Bei der Installation, Wartung oder Instandhaltung des Produktes eine angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Dieses Gerät sollte nicht durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physikalischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Sachkenntnis bedient werden, es sei unter Aufsicht oder Anleitung zur sachgerechten Bedienung durch eine für die Sicherheit verantwortliche Person. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass das Gerät nicht zum Spielen verwendet wird.
- Rohrleitungen müssen vor körperlicher Beschädigung geschützt werden.
- Installieren Sie das Gerät nie in einer potenziell explosiven Umgebung.

## **Betrieb**

- Das Gerät nicht für besondere Zwecke verwenden, z. B. zur Kühlung von Lebensmitteln oder Kunstgegenständen. Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Haushalts-Klimagerät und nicht um ein Präzisions-Kühlsystem. Es besteht die Gefahr von Sachschäden oder -verlusten.
- Lufteinlass und -auslass dürfen nicht verdeckt werden. Ansonsten besteht die Gefahr von Fehlfunktionen.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch. Keine starken Reiniger, Lösemittel oder Wasser verwenden. Es besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden an den Kunststoffteilen des Gerätes.
- Beim Herausnehmen des Luftfilters keine Metallteile am Gerät berühren. Es besteht die Verletzungsgefahr.

- Nicht auf das Gerät treten oder Gegenstände daraufstellen. (Außengeräte) Es besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Fehlfunktionen.
- Den Filter nach der Reinigung immer fest einsetzen. Er sollte bei Bedarf alle zwei Wochen oder häufiger gereinigt werden. Bei einem verschmutzten Filter verringert sich die Kühlungsleistung.
- Bei angeschlossenem Klimagerät niemals die Hand oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass einführen. Scharfe Kanten und sich bewegende Teile im Innern des Gerätes bergen Verletzungsgefahren.
- Gehen Sie beim Auspacken und bei der Montage sorgsam vor. Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahren.
- Falls während der Reparatur Kältemittel austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit dem Kältemittel. Es besteht die Gefahr von Erfrierungen (Kälteverbrennungen).
- Das Gerät beim Demontieren oder während des Transports nicht kippen. Kondenswasser im Gerät könnte verschüttet werden.
- Niemals andere Gas-Luft-Gemische erzeugen, als für das Kältemittel des Systems angegeben. Luft im Kältemittelkreislauf könnte zu einem übermäßig hohen Druck im Kreislauf führen. Dadurch besteht die Gefahr von Schäden am Gerät oder Verletzungen.
- Falls während der Montage Kältemittel austritt, muss der Raum sofort gelüftet werden. Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.
- Die Zerlegung des Gerätes sowie die Entsorgung von Kälteöl und Bauteilen sollte nach den örtlichen und gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.
- Tauschen Sie alle Batterien der Fernbedienung durch neue desselben Typs aus. Keine verschiedenen Batterietypen verwenden (alte und neue Batterien zusammen). Es besteht die Gefahr von Bränden oder Geräteausfällen.

- Batterien nicht wieder aufladen oder auseinandernehmen. Verbrauchte Batterien niemals ins Feuer werfen. Sie könnten brennen oder explodieren.
- Auf die Haut oder Kleidung gelangte Batterieflüssigkeit gründlich mit Wasser abspülen. Die Fernbedienung niemals mit ausgelaufenen Batterien verwenden. Die Chemikalien in den Batterien könnten zu Verbrennungen oder Gesundheitsschäden führen.
- 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.
- 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.
- Erwachsene und Kinder sollten sich nicht direkt im Kalt- oder Warmluftstrom aufhalten. Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.
- Das Abwasser des Gerätes niemals trinken. Das Wasser ist verunreinigt und gesundheitsschädlich.
- Benutzen Sie zur Reinigung, Wartung oder Reparatur des Klimagerätes ggf. einen Tritt oder eine Leiter. Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren. (für R32)
- Dieses Gerät kann von Kindern ab dem Alter von 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie die Aufsicht über den sicheren Umgang mit dem Gerät erhalten und die Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Trennmittel müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln eingebaut werden.



---

# INHALTSVERZEICHNIS

---

## 2 MODELLBEZEICHNUNG

---

## 3 ENERGIESPARTIPPS

---

## 4 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

---

## 14 MONTAGE

---

## 15 AUßENGERÄTEMONTAGE

---

## 21 VERBINDUNGSLEITUNGEN ZUR INNENEINHEIT

- 21 Vorbereiten der Rohre
- 22 Anschluss der Rohrleitungen – Außen
- 23 Verlegen der Rohrleitungen

---

## 24 KABELANSCHLÜSSE

- 24 Kabellose Fernbedienung
- 24 Verbindung der Kabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät
- 27 Kabelanschlüsse am Außengerät

---

## 28 DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND ENTLÜFTUNG

- 28 Vorbereitung
- 28 Dichtigkeitsprüfung
- 29 Leerpumpen

---

## 30 TESTBETRIEB

---

## 32 MONTAGE DES PI485

---

## 33 FUNKTION

- 33 DIP-Schalterstellung
- 35 Absaugen
- 36 Stromsparbetrieb
- 37 Leiser Nachtbetrieb
- 38 Betriebsmodussperre

---

## 40 MONTAGE IN KÜSTENGEBIETEN









---

## 41 ACHTEN SIE IM WINTER IM BESONDEREN AUF STARKE WINDE

---

# MONTAGE

## Montagewerkzeuge

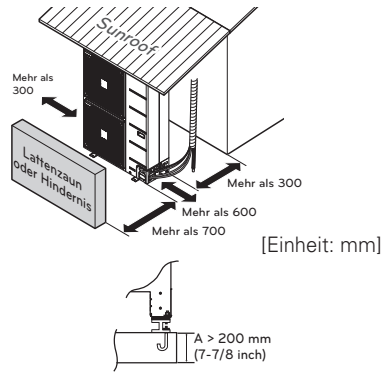
Abbildung	Bezeichnung	Abbildung	Bezeichnung
	Schraubenzieher		Multimeter
	Bohrmaschine		Sechskantschlüssel
	Maßband, Messer		Amperemeter
	Kernbohrer		Gasprüfgerät
	Schraubenschlüssel		Thermometer, Wasserwaage
	Drehmomentschlüssel		Bördelgerätesatz

# AUßENGERÄTEMONTAGE

Bei der Wahl des geeigneten Montageortes sind folgende Voraussetzungen zu berücksichtigen. Halten Sie unbedingt Rücksprache mit dem Nutzer.

## Montageorte

- Wenn eine Markise zum Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung oder Regen montiert wird, darf die Wärmeabstrahlung vom Kondensator nicht behindert werden.
- Die durch Pfeile angegebenen Abstände an Front, Seite und Rückseite sollten eingehalten werden.
- Tiere und Pflanzen dürfen dem warmen Luftstrom nicht ausgesetzt sein.
- Das Gewicht des Klimagerätes muss berücksichtigt werden und der Montageort sollte so ausgewählt werden, dass Lärm und Vibrationen begrenzt sind.
- Benachbarten Personen sollten am Montageort nicht durch warme Luft und Lärm des Klimagerätes belästigt werden.
- Der Standort muss für das Gewicht und eventuelle Vibrationen des Außengerätes geeignet sein, und das Gerät muss eben montiert werden können.
- Am Standort darf kein direkter Niederschlag oder Schneefall auftreten.
- Am Standort darf kein Schneefall auftreten und es dürfen keine Eiszapfen ggf. herunterfallen.
- Standorte mit nicht befestigtem oder unsicherem Untergrund, wie zum Beispiel baufällige Gebäudeteile oder Bereiche, an denen sich größere Mengen an Schnee ansammeln könnten.
- Es sollte ein Standort gewählt werden, an dem ein ausreichender Wasserabfluss möglich ist, um Schäden durch starken Niederschlag oder bei häufig auftretendem Hochwasser zu vermeiden.



## ! VORSICHT

**Das Gerät muss äußerst vorsichtig transportiert werden.**

- Falls das Gerät schwerer als 20 kg ist, darf es nicht von einer einzelnen Person getragen werden.
- Zur Verpackung bestimmter Produkte wird Polypropylenband verwendet. Dieses Band darf nicht zum Transport des Gerätes verwendet werden.
- Die Lamellen des Wärmetauschers niemals berühren. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
- Plastikbeutel müssen zerteilt und entsorgt werden, so dass Kinder nicht damit spielen können. Beim Spielen mit intakten Plastikbeuteln besteht für Kinder die Gefahr von Erstickungen.
- Das Außengerät beim Transport an vier Punkten stützen. Beim Anheben an nur drei Punkten kann das Gerät instabil werden und herunterfallen.
- Es sollten zwei Tragegurte von mindestens 8 m Länge verwendet werden.
- Schützen Sie die Berührungspunkte des Gehäuses mit den Riemen, indem Sie Tuch oder Karton dazwischen legen.
- Das Gerät immer so anheben, dass sich der Schwerpunkt stets mittig befindet.

### Erhöhung und Länge von Rohrleitungen

- Montage eines Einzel-Innengerätes

1) Standard Inverter / Inverter hochem

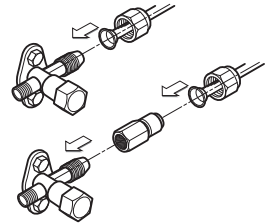
ODU	Kapazität (kBtu/h)	Rohrabmessungen mm (Zoll)		Länge A (m)		Erhebung B (m)		Zusätzliche Kühlfüssigkeit (g/m)
		Gas	Flüssigkeit	Standard	Maximal	Standard	Maximal	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	7.5	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	7.5	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5	50	5	30	40
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5	85	5	30	40

2) Compact Inverter

ODU	Kapazität (kBtu/h)	Rohrabmessungen mm (Zoll)		Länge A (m)		Erhebung B (m)		Zusätzliche Kühlfüssigkeit (g/m)	Steckertyp
		Gas	Liquid	Standard	Maximal	Standard	Maximal		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	7.5	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5	50	5	30	40	-

\* Connector-Informationen

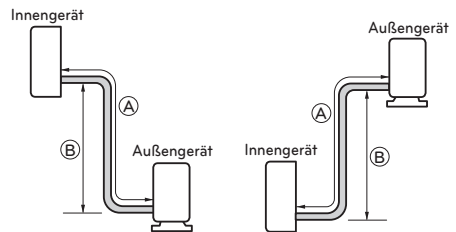
Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

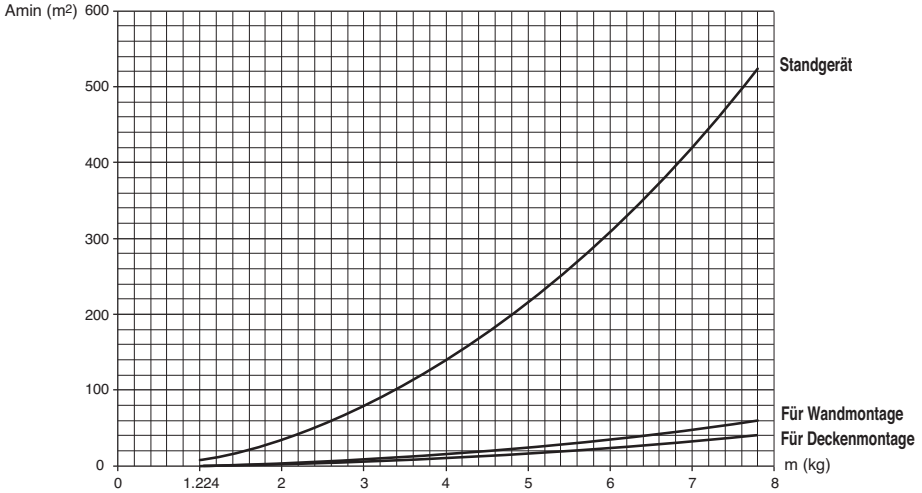
Bei einer Rohrlänge unter 7.5 m ist keine zusätzliche Befüllung erforderlich.

Zusätzliches Kältemittel  
= [A-7.5 (m)] x zusätzliches Kältemittel (g/m).



**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.



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

Standgerät	
m (kg)	Amin (m²)
< 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

Standgerät	
m (kg)	Amin (m²)
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

Für Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 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

Für Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
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

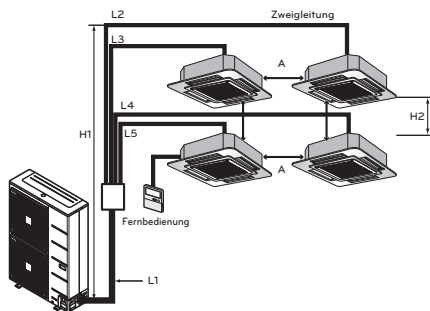
Für Deckenmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Für Deckenmontage	
m (kg)	Amin (m²)
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

• Synchronbetrieb

Installieren Sie die Zweigleitung so, dass Rohrlänge und Abstand zwischen höchstem und niedrigstem Punkt den vorgegebenen Angaben entsprechen.

[Einheit: mm]



Rohrlänge und -höhe	Angaben(MAX.)
Gesamt (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Hauptleitung(L1)	45
Zweigleitung - L2+L3+L4+L5	40
Pro Leitung	15
Innen-Außen (H1)	30
Innen-Innen (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Bei der Installation der Zweigleitung sind Leitungsrichtung und -winkel nicht maßgeblich.
- Achten Sie darauf, dass beim Anschluss keine Grate sowie Fremdkörper in die Schnittöffnung gelangen.
- Schneiden Sie die Rohre für die übrigen Anschlüsse zu bzw. schließen Sie die Rohre mit dem korrekten Durchmesser direkt an.

• Nachfüllen von zusätzlichem Kältemittel

Angaben zur zusätzlichen Befüllung finden Sie in der folgenden Tabelle.

Innengerät	Zusätzliche Kältemittelbefüllung (g)	Rohrdurchmesser (mm)	C (g/m)
Duo	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C	Ø 6.35	35
Trio	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C	Ø 9.52	40
Quartett	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C		

Modell	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

**HINWEIS**

- b : Nennleistung für jeweilige Länge der Kältemittelrohrleitung
- C : Zusätzliche Kältemittelbefüllung für Zweig-Flüssigkeitsrohre.
- B : Zusätzliche Kältemittelbefüllung für Haupt-Flüssigkeitsrohre.

**! VORSICHT**

- Die Leistung ist abhängig von der Standardlänge und der maximal erlaubten Länge basierend auf der Zuverlässigkeit.
- Eine unzureichende Menge an Kältemittel kann zu einem fehlerhaften Kreislauf führen.

**Tabelle Synchronbetrieb**

		Mögliche Kombinationen von Innengeräten					
		Synchron					
		Duo		Trio		Quartett	
IDU: INNENGERÄT ODU: AUßENGERÄT BD: LEITUNGSVERTEILER FERNB: KABEL- FERNBEDIENUNG							
Modell		Kassette	Rohrleitung	Kassette	Rohrleitung	Kassette	Rohrleitung
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F * 4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F * 2				
Eingesetztes Zubehör	BD-Gerät	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Einfache zentrale Steuerung**	PQCSZ250S0					

**HINWEIS**

\*\* Im Synchronbetrieb

- Die kabellose Fernbedienung kann nicht verwendet werden.
- Es kann nur die Kabel-Fernbedienung eines der Innengeräte verwendet werden.
- Es können nur die Zentral- und Funktionssteuerungen "PQCSZ250S0" verwendet werden.

**Einstellungen für Leiterplatte des Außengerätes für Simultan-System**

1 Stellung Bereichsschalter 1

Stellen Sie den Bereichsschalter 1 gemäß der folgenden Tabelle ein (A)

2 Auto-Adressierung

Bei der Adressierung wird jedem Innengerät eine Adresse zugewiesen. Bei der ersten Montage bzw. beim Austausch der Innengeräteplatine. Für den gleichzeitigen Betrieb sollte eine Auto-Adressierung durchgeführt werden.

\* Verfahren

1) Stellen Sie DIP-Schalter SW korrekt ein.

2) Hauptstromversorgung einschalten.

3) Den Testschalter 1 innerhalb von drei Minuten nach dem Einschalten ca. drei Sekunden lang gedrückt halten.(B)

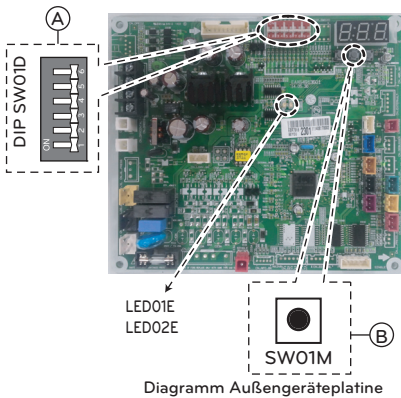
4) Daraufhin blinkt die Anzeige LED01E (ROT) und LED02E (GRÜN) schnell.

Nach der Adressierung erlischt die grüne LED.

Ansonsten leuchtet diese LED(LED01E) stetig. Die Adresse des Innengerätes wird auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Drücken Sie die Taste (D), um das Klimagerät einzuschalten.

6) Bei fehlender Adressierung die Schritte 2) und 5) durchführen.



DIP SW01D	Innengerätenummer
	1 (Einzeln) : Standardeinstellung
	2 (Duo)
	3 (Trio)
	4 (Quartett)



# VERBINDUNGSLEITUNGEN ZUR INNENEINHEIT

## Vorbereiten der Rohre

Hauptursache für Gaslecks sind undichte Leitungen. Daher die Lötarbeiten wie folgt ausführen.

### Rohre und Kabel zuschneiden

- Den mitgelieferten Bausatz verwenden.
- Abstand zwischen Innen- und Außeneinheit messen.
- Rohre etwas länger als gemessen schneiden.
- Kabel ca. 1,5 m länger als gemessen schneiden.

### Entgraten

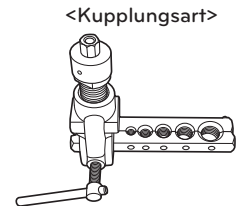
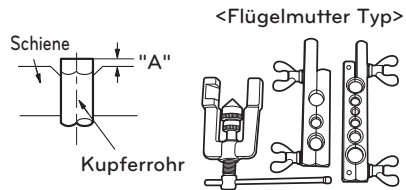
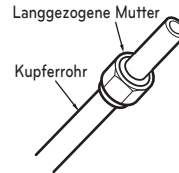
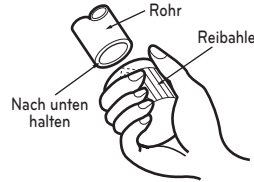
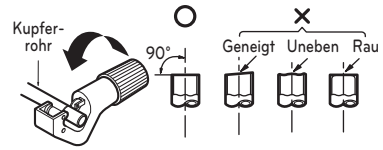
- Jeglichen Grat vom Schnittstück entfernen.
- Das Rohr beim Entgraten nach unten halten, damit keine Späne ins Innere gelangen.

### Mutter aufsetzen

- Die für die Innen- und Außeneinheit erforderliche Mutter auf das völlig entgratete Rohr schieben. (Können nach dem Entgraten nicht mehr aufgesetzt werden)

### Löten

- Benutzen Sie für die Bördeln ein Werkzeug für R32 wie unten gezeigt.



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)	

Das Kupferrohr in ein Rohr mit dem o.g. Durchmesser pressen.

### Testen

- Die Lötarbeit mit der nachfolgenden Abbildung vergleichen.
- Sollte die Lötstelle nicht entsprechend sein, den Vorgang wiederholen.

Verwenden Sie das deoxidierte Kupfer als Rohrleitungsmaterialien.

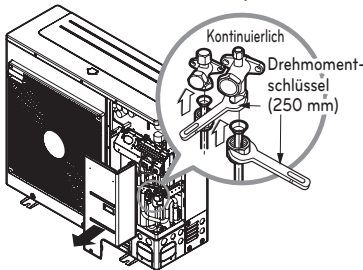
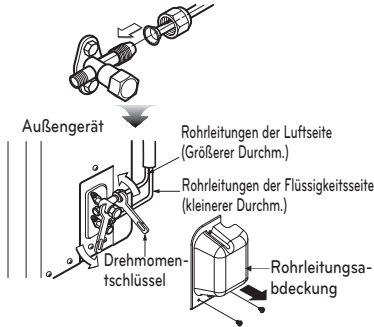


### Anschluss der Rohrleitungen – Außen

- Richten Sie die Mitte der Rohre aus und ziehen Sie die Schraubenmutter mit der Hand fest.
- Ziehen Sie die Mutter dann mit einem Drehmomentschlüssel bis zum Klicken fest. Beachten Sie beim Anziehen der Schraubenmutter den Richtungspfeil auf dem Drehmomentschlüssel.

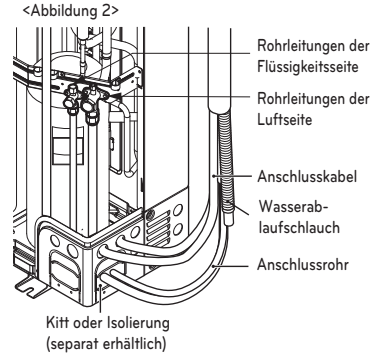
Diamètre extérieur		pouce
mm	inch	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

\* Halten Sie zum Befestigen der Rohrleitung die Sechskantmutter fest.



### Fremdkörper dürfen nicht in das Gerät eindringen (Abbildung 2)

- Dichten Sie alle Rohrdurchführungen mit Kitt oder anderer Isolierung (separat erhältlich) gut ab, wie in Abbildung 2 gezeigt.



### ! VORSICHT

Falls Insekten oder Kleintiere in das Außengerät gelangen, können Kurzschlüsse im Reglerkasten verursacht werden.

### ! VORSICHT

- Wiederverwendbare mechanische Verbinder und aufgeweitete Gelenke sind im Innenbereich nicht zulässig.
- Wenn Faltenelken im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Fackelteil wieder hergestellt werden. (für R32)
- Wenn mechanische Verbindungen im Inneren wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. (für R32)
- Kupfer in Kontakt mit Kühlmitteln sollte sauerstofffrei oder nicht oxidiert sein, zum Beispiel Cu-DHP gemäß Spezifikation in EN 12735-1 und EN 12735-2.

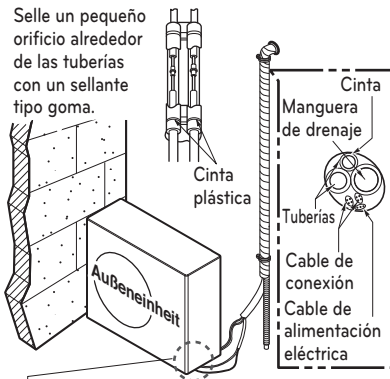
## Verlegen der Rohrleitungen

Die Rohre verlegen. Dazu den Verbindungsteil des Innengerätes mit einer Isolation umwickeln und mit zwei Klebebändern fixieren.

- Um einen weiteren Ablassschlauch anzuschließen, sollte das Ende des Abflusses über dem Boden verlegt werden. Ablassschlauch sicher befestigen.

Sollte das Außengerät unterhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.

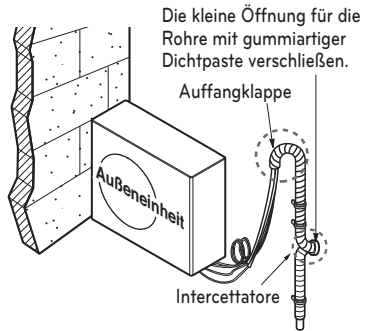
- 1 Rohrleitung, Ablassschlauch und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.
- 2 Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Außenwand mit Schellen o.ä. befestigen.



Para evitar que entre agua en los componentes eléctricos, es necesario colocar un separador.

Sollte das Außengerät oberhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.

- 1 Rohrleitung und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.
- 2 Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Wand befestigen. Einen Siphon formen, um das Eindringen von Wasser in den Raum zu verhindern.
- 3 Rohrleitungen an der Wand mit Hilfe von Schellen o.ä. befestigen.



## ! VORSICHT

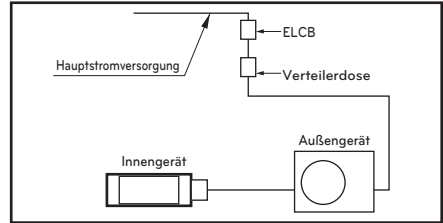
- Kältemittelschläuche müssen geschützt oder eingeschlossen sein, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Flexible Kältemittelverbinder (wie Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät), die im Normalbetrieb verschoben werden können, sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

# KABELANSCHLÜSSE

## Kabellose Fernbedienung

Die elektrischen Anschlüsse müssen je nach der gewünschten Anschlussart vorgenommen werden.

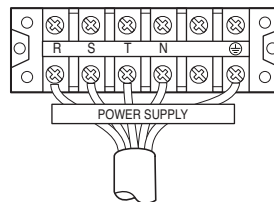
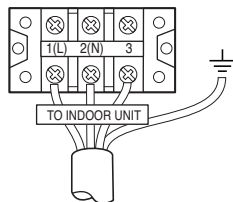
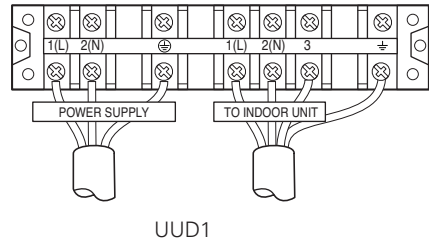
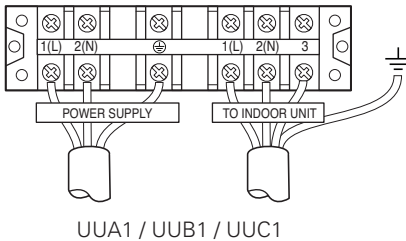
- Die Verkabelung muss den jeweiligen RICHTLINIEN entsprechen.
- Die ausgewählte Stromquelle muss der Belastung durch die Klimaanlage standhalten.
- Verwenden Sie einen zugelassenen ELCB-Trennschalter (Erdschlusssschalter) zwischen Stromquelle und Gerät. Es muss ein Trennschalter zur vollständigen Trennung aller Zuleitungen montiert werden.
- Verwenden Sie ausschließlich einen von Fachpersonal empfohlenen Trennschalter.



Modellname	Phase( $\emptyset$ )	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

## Verbindung der Kabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät

- Die Drähte einzeln mit den Endverbindungen auf der Schalttafel verbinden und dabei die Verbindungen mit dem Außengerät berücksichtigen.
- Berprüfen, ob die Farben der Drähte vom Außengerät und die Nummer der Endverbindungen die gleichen sind wie die entsprechenden, die für das Innengerät benutzt wurden.

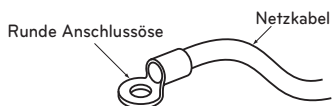


UUD3



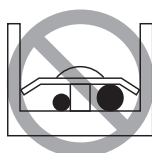
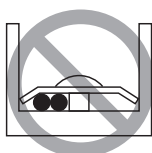
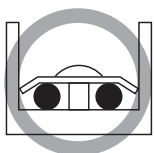
**Vorsichtshinweise beim Verlegen der Netzkabel**

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.)
- Mehrere Kabel gleicher Stärke müssen wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden.

**WARNUNG**

Achten Sie darauf, dass die Kabel fest in den Klemmen sitzen.

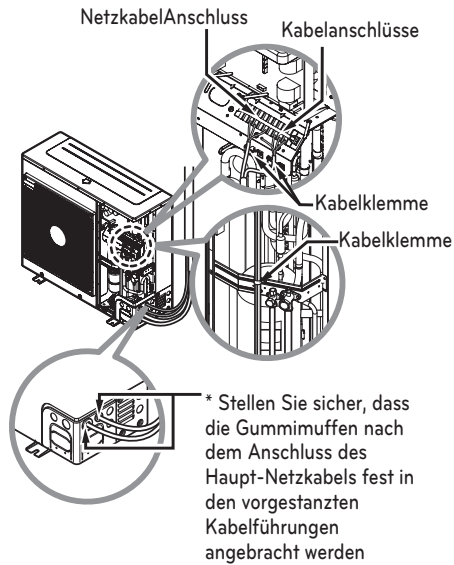
## Kabelanschlüsse am Außengerät

Entfernen Sie zum Anschluss der Kabel die Seitenblende.

Befestigen Sie die Kabel mit der Kabelklemme.

Stellen Sie die Erdungsanschlüsse her.

- Fall 1: Anschlussleiste des Außengerätes besitzt das Symbol  $\oplus$ .  
Schließen Sie am Erdungsanschluss im Reglerkasten ein Kabel mit einer  
Durchschnittsfläche von mindestens  $1,6 \text{ mm}^2$  an, um eine ordnungsgemäße Erdung  
herzustellen.
- Fall 2: Anschlussleiste des Außengerätes besitzt kein Symbol  $\oplus$ .  
Schließen Sie am Bedienungsfeld des Reglerkastens mit der Markierung  $\oplus$  ein Kabel  
mit einer Durchschnittsfläche von mindestens  $1,6 \text{ mm}^2$  an und ziehen Sie die  
Erdungsschraube fest.



### ! VORSICHT

- Änderungen am Schaltplan ohne Ankündigung vorbehalten.
- Die Kabelanschlüsse müssen gemäß Anschlussplan erfolgen.
- Schließen Sie die Kabel fest an, so dass sie sich nicht lösen können.
- Die Kabelanschlüsse müssen nach den Farbmarkierungen im Anschlussplan erfolgen.
- Das am Gerät angeschlossene Netzkabel muss gemäß den Spezifikationen auf Seite 24 ausgewählt werden

# DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND ENTLÜFTUNG

Luft und Feuchtigkeit im Kühlsystem haben unerwünschte Auswirkungen, wie im Folgenden aufgeführt.

- Der Druck im System steigt.
- Betriebsstrom steigt.
- Leistung von Kühlung (bzw. Erwärmung) sinkt.
- Feuchtigkeit im Kühlkreislauf kann gefrieren und die Kapillarrohre verstopfen.
- Wasser kann Korrosion von Teilen im Kühlsystem verursachen.

Daher müssen Innengerät und Rohrleitung zwischen Innen- und Außengerät auf Lecks überprüft und leer gepumpt werden, um alle Nicht-Kondensate sowie Feuchtigkeit zu entfernen.

## Vorbereitung

- Sicherstellen, dass jedes Rohr (Flüssigkeits- und Luftseite) zwischen Innen- und Außengerät richtig verbunden sind und die Verkabelung für den Testbetrieb durchgeführt wurde. Wartungsventilkappen auf Luft- und Flüssigkeitsseite des Außengerätes entfernen. Zu beachten ist, dass beide Wartungsventile auf Flüssigkeits- und Luftseite des Außengerätes zu diesem Zeitpunkt geschlossen sind.

## Dichtigkeitsprüfung

- Das Mehrwegeventil (mit Druckmesser) und Gasflasche mit Trockenstickstoff mit den Füllschläuchen an diesem Wartungsanschluss anschließen.



### VORSICHT

Zur Entlüftung muss ein Mehrwegeventil verwendet werden. Falls keines verfügbar ist kann auch ein Absperrventil verwendet werden. Der "Hi"-Schalter des Mehrwegeventils muss immer geschlossen bleiben.

- Das System darf mit max. 551 P.S.I.G. Trockenstickstoffgas belastet werden. Das Flaschenventil muss bei einem Druck von 551 P.S.I.G. geschlossen werden. Als nächstes mit Flüssigseife nach Leckstellen suchen.

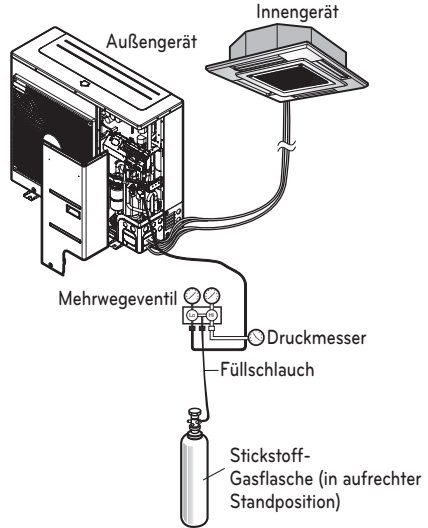


### VORSICHT

Zur Entlüftung muss ein Mehrwegeventil verwendet werden. Falls keines verfügbar ist kann auch ein Absperrventil verwendet werden. Der "Hi"-Schalter des Mehrwegeventils muss immer geschlossen bleiben.



- 1 Alle Rohrverbindungen (Innengerät und Außengerät) und Wartungsventile der Luft- und Flüssigkeitsseite auf Lecks überprüfen. Blasen weisen auf ein Leck hin. Die Seife muss mit einem sauberen Tuch abgewischt werden.
- 2 Wenn keine Lecks am System festgestellt wurden, senken Sie den Stickstoffdruck durch Abnehmen des Füllschlauchanschlusses von der Gasflasche. Wenn der Systemdruck wieder normal ist, muss der Schlauch von der Gasflasche getrennt werden.



## Leerpumpen

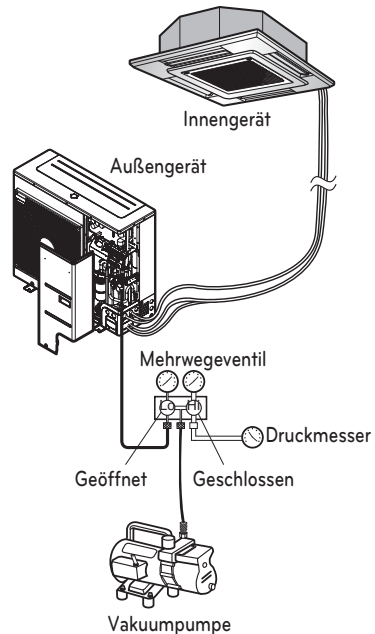
- Das zuvor beschriebene Ende des Füllschlauchs an die Vakuumpumpe anschließen, um Rohrleitung und Innengerät leer zu pumpen. Der "Lo"-Schalter des Mehrwegeventils muss geöffnet sein. Die Vakuumpumpe starten. Die Dauer des Leerpumpens variiert bei unterschiedlichen Längen der Rohrleitung und der Pumpenleistung. Die folgende Tabelle zeigt die erforderliche Zeit für ein Leerpumpen.
- Den "Lo"-Schalter des Mehrwegeventils bei gewünschtem Vakuumdruck schließen und die Vakuumpumpe ausschalten.

Erforderliche Zeit für ein Leerpumpen mit einer 30 gal/h Vakuumpumpe	
Länge der Rohrleitung weniger als 10 m	Länge der Rohrleitung mehr als 10 m
30 Min. oder länger	60 Min. oder länger
0.7 kPa oder weniger	

### Abschließend

- Den Ventilgriff des Ventils der Flüssigkeitsseite mit einem Ventilgriffschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig öffnen.
- Ventilgriff des Ventils der Luftseite entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig öffnen.
- Den an der Luftseite angeschlossenen Füllschlauch etwas vom Wartungsanschluss lösen, um den Druck zu senken, und dann den Schlauch abnehmen.
- Schraubenmutter und Kappen mit einem Verstell Schlüssel wieder am Wartungsanschluss der Luftseite fest anziehen. Dieser Vorgang ist sehr wichtig, um Lecks am System zu vermeiden.
- Ventilkappen wieder auf die Wartungsventile der Luft- und Flüssigkeitsseite setzen und festziehen.

Die Entlüftung mit Vakuumpumpe ist abgeschlossen. Das Klimagerät ist nun für einen Testbetrieb bereit.



# TESTBETRIEB

## 1 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Testbetrieb

- Die Stromversorgung muß mit mindestens 90% der benötigten Spannung laufen. Anderenfalls sollte die Klimaanlage nicht verwendet werden.

## **!** VORSICHT

- Auch, wenn es draußen kalt sein sollte, bei einem Testbetrieb immer zuerst auf Kühlen schalten. Wird der Heizbetrieb gleich zuerst ausgeführt, kann dies den Kompressor beschädigen. Achten Sie also darauf.
- Führen Sie den Testbetrieb für mehr als 5 Minuten ohne Unterbrechung durch. (der Testbetrieb wird nach 18 Minuten automatisch beendet)

- Der Testbetrieb startet, wenn man den Testknopf für die Zimmertemperatur mit dem Timerknopf für 3 Sekunden gedrückt hält.
- Zum Abbrechen des Tests irgendeine Taste drücken.

## NACH DER MONTAGE FOLGENDES ÜBERPRÜFEN

- Überprüfen Sie nach der Montage die Funktion aller Komponenten anhand der ermittelten Meßwerte.
- Gemessen werden müssen z.B. die Zimmertemp., die Außentemp., die Ansaugtemp., die Ausgabtemp., die Windgeschw., die Windstärke, die Spannung, die Stromstärke, das Vorhandensein ungewöhnlicher Geräusche oder Vibrationen, Betriebsdruck, Leitungstemperatur, Verdichtungsdruck
- Danach überprüfen Sie bitte noch folgendes:

- |                                                                                  |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ist die Luftzirkulation einwandfrei?                    | <input type="checkbox"/> Funktioniert die Fernbedienung?      |
| <input type="checkbox"/> Funktioniert der Abfluß gut?                            | <input type="checkbox"/> Ist die Verkabelung in Ordnung?      |
| <input type="checkbox"/> Ist die Wärmeisolierung komplett (Flüssigkeit und Gas)? | <input type="checkbox"/> Sind die Klemmschrauben festgezogen? |
| <input type="checkbox"/> Gibt es Kühlmittellecks?                                |                                                               |

M4.....118 N-cm(12 kgf-cm)

M5.....196 N-cm(20 kgf-cm)

M6.....245 N-cm(25 kgf-cm)

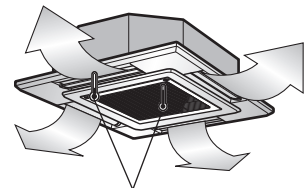
M8.....588 N-cm(60 kgf-cm)

## 2 Anschluß der Stromversorgung

- Netzkabel an eine separate Stromquelle anschließen  
Ein entsprechender Unterbrecher ist erforderlich.
- Das Gerät für etwa 15 Minuten laufen lassen.

## 3 Messen Sie die Leistung des Geräts

- Messen Sie die Temperatur der angesaugten und abgegebenen Luft.
- Achten Sie darauf, ob zwischen den beiden Meßwerten jeweils eine Differenz von mind. 8 °C beim Kühlen oder Heizen feststellbar ist.

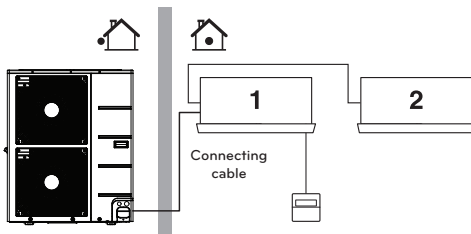


Thermometer

## ⚠ VORSICHT

Nachdem die o.g. Bedingungen erfüllt sind, bereiten Sie die Verkabelung wie folgt vor:

- 1 Sie sollten die Klimaanlage nur mit eigener Stromquelle betreiben. Achten Sie bei der Verkabelung auf die Instruktionen des Schaltdiagramms, wie es auf der Innenseite des Deckels des Steuermoduls zu finden ist.
- 2 Bringen Sie einen Notschalter zum Unterbrechen der Spannung zwischen Stromquelle und Gerät an.
- 3 Die Schrauben, die die Kabel halten, könnten während des Transport gelockert worden sein. Achten Sie also darauf, dass diese fest angezogen sind. (Lockere Kabel können zu Bränden führen)
- 4 Spezifikation der Stromquelle
- 5 Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Spannungskapazität.
- 6 Die Anfangsspannung muss jeweils mindestens 90 % der auf dem Produktschild bezeichneten Spannung betragen.
- 7 Achten Sie darauf, dass die Kabelstärke der Spezifikation entspricht.  
(Achten Sie auch auf das Verhältnis zwischen Kabellänge und Kabelstärke)
- 8 An feuchten Orten das Absperrventil nie vergessen.
- 9 Ein Spannungsabfall könnte folgendes hervorrufen:
  - Vibration des Magnetschalters, Beschädigung des entsprechenden Kontaktpunktes, defekte Sicherung, Beeinträchtigung des normalen Betriebs durch die Überlastung einer Schutzvorrichtung.
  - Der Kompressor liefert nicht die erforderliche Anschubleistung.
- 10 Im Simultan-Betrieb sollte ausschließlich die Fernbedienung des Innengerätes verwendet werden (siehe Abb).  
Schalten Sie das Gerät nach der Einstellung des ESP-Wertes für das Innengerät des Unterputz-Rohrführungsmodells ab und trennen Sie die Fernbedienung.
- 11 Es dürfen nur Innengeräte desselben Typs und nur in demselben Raum angeschlossen (montiert) werden.
- 12 Länge des Verbindungskabel bis zu 90 m



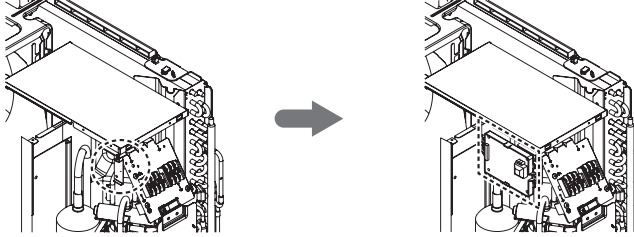
## ÜBERGABE

Unterrichten Sie den Kunden in puncto Betrieb und Pflege des Gerätes.  
(Reinigung des Luftfilters, Temperaturregelung usw.)

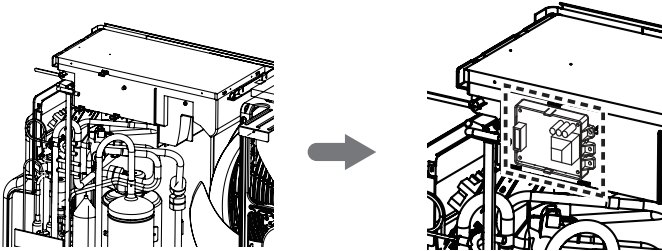
# MONTAGE DES PI485

Montieren Sie die Leiterplatte des PI485 wie in der Abbildung gezeigt.  
Detaillierte Anleitungen finden Sie in der Montageanleitung des PI485.

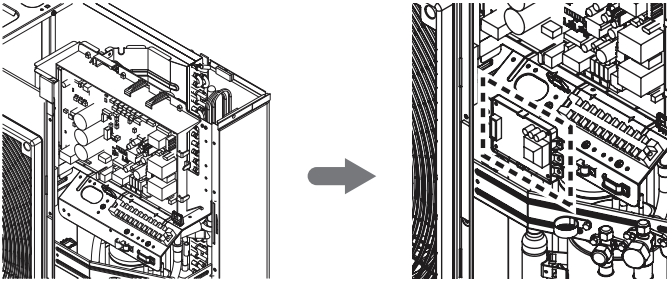
UUA1



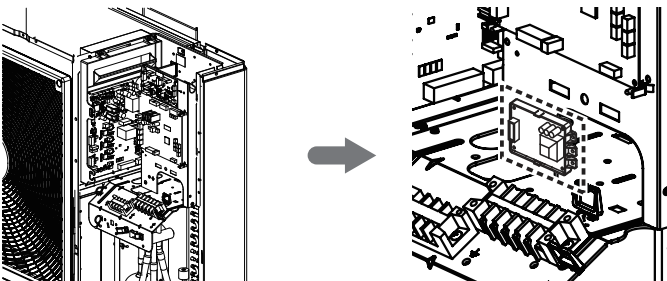
UUB1



UUC1



UUD1 / UUD3






# FUNKTION

## DIP-Schalterstellung

Beim Einstellen der DIP-Schalter bei eingeschaltetem Gerät wird die vorgenommene Einstellung nicht sofort übernommen. Änderungen werden nach dem Aus- und wieder Einschalten übernommen.

DIP-Schalter		Funktion
1	2	
		Normalbetrieb (Keine Funktion)
		Absaugen
		Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Stromsparbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung)
		Betriebsmodussperre (Heizung)
		Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)
		Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)

1 : UUB1 / UUC1  
 2 : UUD1 / UUD3

DIP-Schalter	Funktion
1 2 3 4 5 6 	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

### ! WARNUNG

Vor dem Betätigen der DIP-Schalter sollten der Trennschalter oder die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.

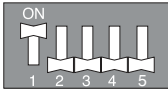
### ! VORSICHT

- Falls der entsprechende DIP-Schalter nicht korrekt eingestellt wird, arbeitet das Gerät u. U. nicht störungsfrei.
- Um eine bestimmte Funktion zu nutzen, bitten Sie den Monteur zum Einstellen der entsprechenden DIP-Schalter während der Montage.

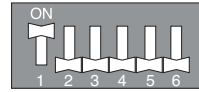
# Absaugen

## Einstellungen

- 1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1

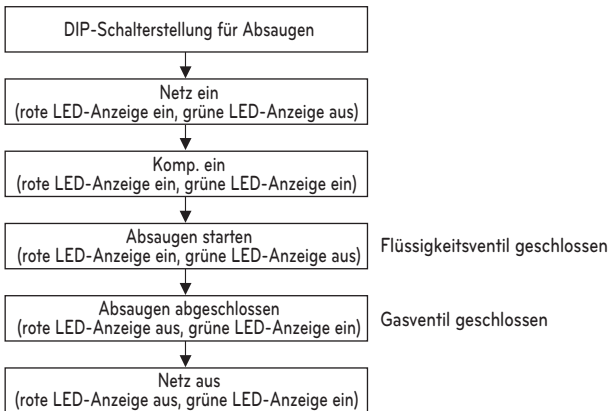


UUD1 / UUD3

- 2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
- 3 Die rote und grüne LED-Anzeige auf der Leiterplatte leuchten während des Betriebs (erzwungener Betrieb des Innengerätes).
- 4 Nach dem Betrieb erlischt die rote LED-Anzeige. Bei fehlerhaftem Betrieb blinkt die rote LED-Anzeige.
- 5 Das Flüssigkeitsventil darf nur geschlossen werden, wenn die grüne LED-Anzeige nicht mehr leuchtet (sieben Minuten nach dem Einschalten). Sobald die grüne LED-Anzeige aufleuchtet, muss das Gasventil geschlossen werden.

## ! WARNUNG

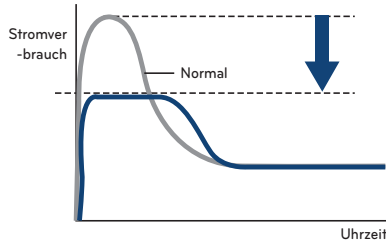
- Sollte die grüne LED-Anzeige auf der Leiterplatte leuchten, wurde der Kompressor aufgrund eines zu geringen Drucks abgeschaltet.
- Nach dem Betrieb sollten die DIP-Schalter wieder in die Ausgangsstellung gebracht werden.
- Bei unsachgemäßem Abpumpen schalten sich das Gerät und die LED-Anzeigen (grün und rot) innerhalb von 20 Minuten nach dem Einschalten ab.



- Das tatsächliche Produkt kann in Abhängigkeit vom Modelltyp von den oben aufgeführten Inhalten abweichen.

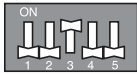
## Stromsparbetrieb

Im Stromsparbetrieb wird der maximale Stromverbrauch gesenkt.



### Einstellungen

- 1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



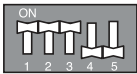
UUD1 / UUD3

Schritt 1

Schritt 2

- 2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

### Stromsparbetrieb mit Betriebsmodus Sperre.



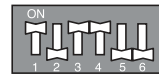
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

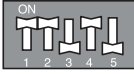


UUD1 / UUD3

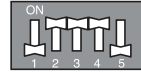
Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 1) + Betriebsmodus Sperre (Kühlung)

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 1) + Betriebsmodus Sperre (Heizung)





UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 2) +  
Betriebsmodussperre (Kühlung)

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 2) +  
Betriebsmodussperre (Heizung)

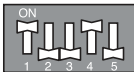
## Leiser Nachtbetrieb

Im leisen Nachtbetrieb wird der Geräuschpegel des Außengerätes durch eine Senkung der Kompressor- und Lüfterdrehzahlen verringert. Diese Funktion bleibt die ganze Nacht hindurch aktiviert.

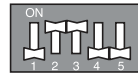
### Einstellungen

1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.

\* Geräuschpegel: Stufe 1 > Stufe 2



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



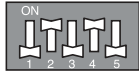
UUD1 / UUD3

Schritt 1

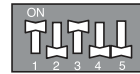
Schritt 2

2 Reset the power.

**Leiser Nachtbetrieb mit Betriebsmodusssperre.**



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Betriebsmodusssperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)

Betriebsmodusssperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)

**! VORSICHT**

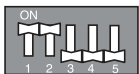
- Bei verringerter Kompressor- und Lüfterdrehzahl nimmt die Kühlungsleistung entsprechend ab.
- Diese Funktion ist nur im Kühlungsbetrieb verfügbar.
- Um den leisen Nachtbetrieb zu deaktivieren, ändern Sie die DIP-Schalterstellungen.
- Wenn das Innengerät über die Lüftergeschwindigkeit "Power" gesteuert wird, wird der leise Nachtbetrieb beendet, bis die Lüftergeschwindigkeit "Power" geändert wird.

DEUTSCH

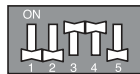
**Betriebsmodusssperre**

**Einstellungen**

1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1

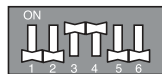


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Nur Kühlungsbetrieb

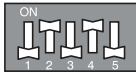


UUD1 / UUD3

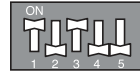
Nur Heizbetrieb

2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

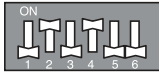
**Betriebsmodus Sperre mit Leisem Nachtbetrieb**



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

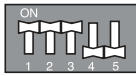


UUD1 / UUD3

Betriebsmodus Sperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)

Betriebsmodus Sperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)

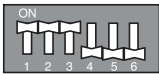
**Stromsparbetrieb mit Betriebsmodus Sperre.**



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



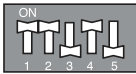
UUD1 / UUD3



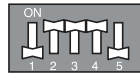
UUD1 / UUD3

Betriebsmodus Sperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)

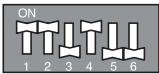
Betriebsmodus Sperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)



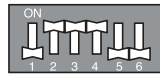
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Betriebsmodus Sperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)

Betriebsmodus Sperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)

# MONTAGE IN KÜSTENGEBIETEN

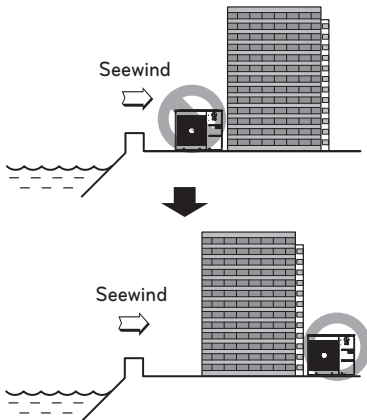
## ! VORSICHT

- Klimageräte sollten nicht in Gebieten montiert werden, an denen korrosive Gase wie z. B. Säuren oder alkalische Gase auftreten können.
- Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr am Gerät. Korrosion kann, besonders an den Lamellen des Kondensators und Verdunsters, zu Fehlfunktionen oder verminderter Leistung führen.
- Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Ansonsten müssen zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung von Korrosion am Wärmetauscher vorgenommen werden.

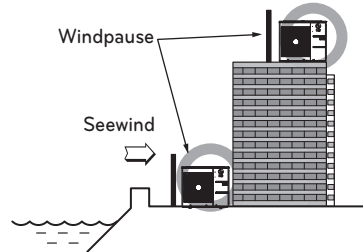
DEUTSCH

### Auswahl des Montageortes (Außengerät)

Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Montieren Sie das Außengerät entgegengesetzt der Seewindrichtung.



Falls das Außengerät in Seewindrichtung montiert wird, errichten Sie einen Windschutz, um den Seewind abzufangen.



- Der Windschutz sollte robust genug sein, um den Seewind abzufangen, etwa aus Beton.
- Höhe und Breite des Windschutzes sollten mindestens 150% des Außengerätes betragen.
- Es sollte ein Abstand von mindestens 70 cm zum Außengerät eingehalten werden, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.

Standort mit ausreichendem Wasserabfluss

- Es sollte ein Standort gewählt werden, an dem ein ausreichender Wasserabfluss möglich ist, um Schäden durch starken Niederschlag oder bei häufig auftretendem Hochwasser zu vermeiden.

- Staub- und Salzverunreinigungen am Wärmetauscher sollten regelmäßig (mindestens jährlich) mit Wasser gereinigt werden.

## ACHTEN SIE IM WINTER IM BESONDEREN AUF STARKE WINDE

- In Schneegebieten oder an sehr kalten Orten müssen ausreichende Schutzmaßnahmen getroffen werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Achten Sie im Winter auf starke Winde oder Schneefall, auch in anderen Gebieten.
- Installieren Sie bei Außentemperaturen von unter 10°C Ansaug- und Auslassrohrleitungen, so dass kein Schnee oder Regen in das Gerät eindringen kann.
- Montieren Sie das Außengerät so, dass Schnee nicht direkt auf das Gerät fallen kann. Wenn sich Schnee im Lufteinlass ansammelt und gefriert, können Fehlfunktionen eintreten. Montieren Sie in Gebieten mit Schneefall eine Abdeckung.
- Montieren Sie das Außengerät in Gebieten mit viel Schneefall auf einem Stand ca. 50 cm höher als die mittlere Schneefallhöhe (durchschnittlicher jährlicher Schneefall).
- Falls sich auf dem Außengerät mehr als 10 cm Schnee ansammelt, entfernen Sie den Schnee vor dem Betrieb.





- The information for Eco design is available on the following free access website.  
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>