

# BEDIENUNGS- UND 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 lesen Sie diese Bedienungs- und Montageanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

**MULTI V™**

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion

Diese Bedienungsanleitung ist die vereinfachte Version der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Sie finden die ausführliche Bedienungsanleitung auf Webseite.

[www.lg.com](http://www.lg.com)

## 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.

## Grenzkonzentration

Die Grenzkonzentration gibt die Konzentration des Kältemittelgases an, bis zu dessen Erreichen im Falle eines Kältemittellecks keine Gesundheitsschäden hervorgerufen werden.

Die Grenzkonzentration sollte bei allen Berechnungen in der Einheit kg/m<sup>3</sup> angegeben werden (Gewicht des Kältemittelgases pro Lufteinheit).

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

$$\text{Kältemittelkonzentration (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Gesamtmenge der Kältemittelbefüllung im Kältemittelsystem (kg)}}{\text{Größe des kleinsten Raumes, in dem ein Innengerät montiert wurde (m}^3\text{)}}$$

## Modellbezeichnung

### Geräteinformationen

- Produktbezeichnung: Klimagerät
- Modellname:

| Gerät Händlername                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Modell Werksname |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p>Serie ZRab***cde#z</p> <p>a = U (Luftgekühltes System), W (Wassergekühltes System)<br/> b = N (Wärmepumpe), B (Wärmerückgewinnung), V (Nur Kühlung)<br/> c = L (Dreiphasen-Modell), G (Einphasen-Modell)<br/> d = T (Auslass oben), R (Auslass rechts),<br/> L (Auslass links), A (Allgemein), S (Auslass seitlich)<br/> e = S (Grundfunktion),<br/> E (Zusatzfunktion bezüglich Leistung) oder leer<br/> B (HS Modell)<br/> *** = Numerisch; (Kühlungsleistung)<br/> # = Numerisch; (Seriennummer)<br/> z = A: LFK-Modell, B: Aktivfilter-Modell (nur Multi V-Gerät Mini-Modell)</p> |                  |

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

- Maximal zulässiger Druck an der hohen Seite: 4.2 MPa / Niedrige Seite: 2.4 MPa(Kältemittel: R410A)

- Maximal zulässiger Druck an der hohen Seite: 4.32 MPa / Niedrige Seite: 2.4 MPa(Kältemittel: R32)

- Max. zulässige Wassertemperatur  
Hohe Seite: 45 °C / Niedrige Seite: 10 °C (Serie ARWb\*\*\*cde#z)

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### **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.

#### **⚠ ACHTUNG**

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.

#### **⚠ ACHTUNG**

- Die Installation, Wartung oder Abriss durch unqualifizierte Personen kann zu gefährlichen Situationen für Sie und andere führen.
- 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.

#### **Montage**

- Sämtliche Arbeiten an der Elektrik müssen durch einen anerkannten Elektriker gemäß den "Normen für elektrische Anlagen" und den "Richtlinien für elektrische Hausleitungen" sowie nach den Anleitungen in diesem Handbuch erfolgen, und es muss ein eigener Schaltkreis verwendet werden.
  - Bei unzureichender Leistung der Stromquelle oder bei unsachgemäßer Durchführung der Arbeiten an der Elektrik besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Bitten Sie zur Montage des Klimagerätes den Händler oder einen qualifizierten Techniker.
  - Bei unsachgemäßer Montage besteht die Gefahr von Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden.
- Das Gerät muss immer geerdet werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät stets an einen separaten Stromkreis mit Überlastungsschalter anschließen.
  - Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Brand- und Stromschlaggefahr.
- Zur Neumontage immer den Händler oder einen qualifizierten Servicebetrieb verständigen.
  - Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.
- Das Gerät darf niemals selbst (vom Kunden) montiert, demontiert oder neu montiert werden.
  - Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.
- Keine brennbaren Gase oder entzündlichen Stoffe in der Nähe des Klimagerätes lagern oder verwenden.
  - Es besteht die Gefahr von Bränden oder Geräteausfällen.
- Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Treffen Sie bei der Montage am Standort Vorsichtsmaßnahmen bzgl. möglicher starker Winde und Erdbeben.
  - Bei unsachgemäßer Montage kann das Gerät umkippen und Verletzungen verursachen.
- Installieren Sie das Produkt nicht auf einem unparallelen oder fehlerhaften Installationsuntergrund.
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Unfällen oder Schäden am Gerät.
- 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.
- Bei der Montage und beim Umsetzen des Klimagerätes keine anderen Kältemittel als für dieses Gerät angegeben verwenden.
  - Falls das ursprüngliche Kältemittel mit einem anderen Kältemittel gemischt wird, kann es zu Störungen im Kältemittelkreislauf kommen und das Gerät könnte beschädigt werden.
- Die Schutzvorrichtungen des Gerätes niemals verändern.
  - Falls Druck- und Temperaturschalter oder andere Schutzvorrichtungen des Gerätes überbrückt bzw. unsachgemäß bedient oder falls andere als von LGE empfohlene Bauteile verwendet werden, besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Bei ausgetretenem Gas muss der Raum vor dem Betrieb des Klimagerätes gelüftet werden.
  - Es besteht Explosions- und Brandgefahr sowie die Gefahr von Verbrennungen.
- Die Frontblende sowie die Abdeckung des Schaltkastens müssen gut befestigt werden.
  - Bei unsachgemäßer Montage von Abdeckung und Blende können Staub oder Wasser in das Außengerät gelangen und es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Achten Sie bei Montage des Klimagerätes in einem kleinen Raum, dass die Konzentration des Kältemittels die Sicherheitsgrenzen bei einem Kältemittelleck nicht überschreitet.
- Setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, um die geeigneten Maßnahmen zu treffen, um die Sicherheitsgrenzen nicht zu überschreiten. Falls die Sicherheitsgrenzen bei einem Kältemittelleck überschritten werden, besteht die Gefahr von gesundheitsschädlichem Sauerstoffmangel im Raum.

## **Betrieb**

- Es darf kein beschädigtes oder ein nicht empfohlenes Stromkabel verwendet werden.
  - Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.
- Dieses Gerät immer an eine eigene Steckdose anschließen.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser in das Gerät eindringen.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden am Gerät.
- Den Netzschalter niemals mit nassen Händen berühren.
  - Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.
- Falls das Gerät mit Wasser in Berührung gekommen ist (überflutet oder eingetaucht), verständigen einem zugelassenen Servicebetrieb.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Achten Sie bei der Montage auf scharfe Kanten.
  - Es besteht Verletzungsgefahr.
- Es muss gewährleistet werden, dass niemand auf das Außengerät tritt oder darüber fällt.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät.
- Das Innengitter während des Betriebs des Klimagerätes niemals öffnen. (Einen evtl. vorhandenen elektrostatischen Filter nicht berühren.)
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Stromschlägen oder Geräteausfällen.
- Es muss gewährleistet werden, dass das Netzkabel während des Betriebs nicht abgezogen oder beschädigt werden kann. Ansonsten besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

## **! VORSICHT**

### **Montage**

- Installation, Reparatur oder Änderungen müssen durch einen zertifizierten Betrieb mit zertifiziertem Personal durchgeführt werden. Anderenfalls wird keine Garantie gewährt.
  - Alle mit der Reparatur verbundenen Kosten gehen dann zu Lasten des Eigentümers.
- Überprüfen Sie das Klimagerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel).
  - Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.
- Das Gerät so montieren, dass umliegende Nachbarn nicht durch warme Abluft oder Lärm des Außengerätes belästigt werden.
  - So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.
- Das Gerät muss immer waagrecht montiert werden.
  - Ansonsten können Vibrationen oder Wasserlecks auftreten.
- Gerät nicht an einem Ort montieren, an dem brennbares Gas austreten könnte.
  - Wenn Gas austritt und sich im Umgebungsbereich des Gerätes ansammelt, besteht Explosionsgefahr.
- Die verwendeten Netzkabel müssen über eine ausreichende elektrische Nennleistung verfügen.
  - Zu dünne Kabel können Leckströme verursachen, zu Hitzeentwicklung führen und Brände verursachen.
- 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.
- Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern montieren. Der Wärmetauscher besitzt sehr scharfe Bauteile.
  - Es besteht Verletzungsgefahr an den Händen. Durch beschädigte Lamellen kann zudem die Leistung des Gerätes vermindert werden.
- Bei Montage des Gerätes in einem Krankenhaus, in einem Funksender oder an ähnlichen Orten muss ein ausreichender Schutz gegen Störstrahlungen gewährleistet werden.
  - Das Klimagerät arbeitet bei Invertern, privaten Stromgeneratoren, hochfrequenten medizinischen Geräten oder Funksendern in der Nähe u. U. fehlerhaft oder nicht. Des Weiteren könnten die Patientenbetreuung sowie Bildübertragungen durch Störstrahlungen des Klimagerätes beeinflusst werden.
- Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft).
  - Es besteht Korrosionsgefahr. Korrosion, kann, besonders an den Lamellen des Kondensators und Verdampfers, zu Fehlfunktionen oder verminderter Leistung führen.
- Dieses Gerät ist für den Gebrauch durch Experten oder geschulte Benutzer in Geschäften, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für den gewerblichen Gebrauch durch Laien vorgesehen.
- Trennmittel müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln eingebaut werden.

- Überprüfen Sie das Klimagerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel). Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.

## **Betrieb**

- Das Klimagerät nicht an besonderen Standorten betreiben.
  - Die Leistung des Klimagerätes kann durch Öl, Dampf, Schwefeldämpfe usw. erheblich beeinträchtigt werden bzw. Bauteile können beschädigt werden.
- Lufteinlass bzw. -auslass dürfen nicht blockiert werden.
  - Dadurch können Fehlfunktionen des Gerätes oder Unfälle verursacht werden.
- Alle Anschlüsse müssen fest vorgenommen werden, so dass von außen wirkende Kräfte nicht über die Kabel auf die Anschlüsse übertragen werden.
  - Bei unsachgemäßen Anschlüssen und Befestigungen kann Wärme erzeugt und Fehlfunktionen verursacht werden.
- 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.
- Zur ordnungsgemäßen Ableitung von Wasser muss der Ablassschlauch gemäß der Montageanleitung installiert und isoliert werden.
  - Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu Wasserlecks führen.
- 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. Verwenden Sie dieses Band niemals für den Transport. Dies ist gefährlich.
  - Die Lamellen des Wärmetauschers niemals berühren. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
  - Das Außengerät beim Transport nur an den gekennzeichneten Punkten am Geräteboden anheben. Das Außengerät muss an vier Punkten gestützt werden, um ein Umkippen zu verhindern.
- Verpackungsmaterial muss ordnungsgemäß entsorgt werden.
  - Bei Verpackungsmaterial wie Nägeln und anderen Metallen oder Holzteilen besteht die Gefahr von Stichwunden und anderen Verletzungen.
  - 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.
- Schalten Sie das Gerät mindestens sechs Stunden vor dem Betrieb ein.
  - Beim Betrieb unmittelbar nach Betätigung des Netzschalters können innere Bauteile schwer beschädigt werden. Der Netzschalter muss während der Hauptsaison eingeschaltet bleiben.
- Berühren Sie das Kühlmittelrohr und Wasserrohr oder andere interne Bestandteile nicht, während die Einheit in Betrieb ist oder sofort nach dessen Betrieb.
  - Es besteht die Gefahr von Verbrennungen bzw. Erfrierungen.
- Das Klimagerät sollte nicht ohne Blenden oder Führungen betrieben werden.
  - Es besteht Verletzungsgefahr durch drehende, heiße oder Hochspannungsbauteile.
- Den Hauptnetzschalter nach dem Betrieb nicht sofort ausschalten.
  - Warten Sie vor dem Ausschalten des Netzschalters mindestens fünf Minuten. Ansonsten besteht die Gefahr von Wasserlecks oder anderen Störungen.
- Die Auto-Adressierung sollte nur durchgeführt werden, wenn sämtliche Innen- und Außengeräte angeschlossen sind. Nach Austausch der Platine des Innengerätes sollte eine Auto-Adressierung durchgeführt werden.
- Bei der Reinigung oder Wartung des Klimagerätes eine stabile Fensterbank oder Leiter verwenden.
  - Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.
- Bei angeschlossenem Klimagerät niemals die Hände oder Gegenstände durch den Lufteinlass oder -auslass einführen.
  - Scharfe Kanten und sich bewegende Teile im Innern des Gerätes bergen Verletzungsgefahren.
- Dieses Gerät sollte nicht durch Kinder im Alter von unter 8 Jahren sowie Personen mit verminderten physikalischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Sachkenntnis bedient werden, es sei unter Aufsicht oder vorheriger Anleitung zur sicheren und sachgerechten Bedienung einschließlich der Unterweisung über mögliche Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung sollte nicht von Kindern ohne Aufsicht vorgenommen werden.
- Sollte das Netzkabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, vom Servicebetrieb oder von ausgebildetem Fachpersonal durch ein spezielles Kabel ausgetauscht werden.
- Das Gerät muss während der Wartung und beim Austausch von Komponenten vom Stromnetz getrennt werden.
- 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.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE (R32)

### **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.

|                                                                                   |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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. |

### **! ACHTUNG**

- Die Einhaltung der nationalen Gas-Richtlinien muss beachtet werden.

### **Montage**

- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raum entspricht.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne die Zündquellen kontinuierlich zu betreiben (z. B. offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder eine Elektroheizung.)
- 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.
- Eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung sollte vor dem Öffnen der Ventile erstellt werden, um dem Kühlmittel den Fluss zwischen den Kühltssystemteilen zu ermöglichen.
- 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.
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Mechanische Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

### **Betrieb**

- Die auf dem Wärmetauscher haftenden Staub- oder Salzpartikel müssen regelmäßig (häufiger als ein Mal jährlich) mit Wasser entfernt werden.

- Die Demontage der Einheit sowie die Behandlung und Entsorgung von Kältemittel, Öl und anderen Teilen müssen in Übereinstimmung mit den jeweiligen örtlichen und staatlichen Vorschriften erfolgen.

## **VORSICHT**

### Montage

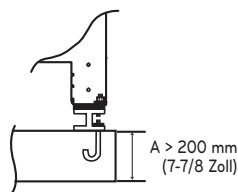
- Jede Person, die an der Arbeit an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder sich in einen Kältemittelkreislauf einbringt, sollte ein gültiges Zertifikat von einer von der Industrie akkreditierten Beurteilungsbehörde abgeben, die ihre Kompetenz zur Kälteerzeugung in Übereinstimmung mit einer von der Industrie anerkannten Beurteilungsspezifikation genehmigt.
- Die Verrohrung muss vor physischer Beschädigung geschützt werden.
- Installieren Sie das Gerät nie in einer potenziell explosiven Umgebung.

### Betrieb

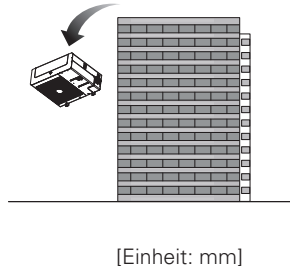
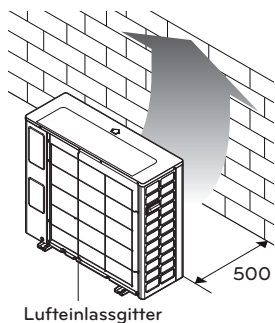
- Das Gerät muss so aufbewahrt werden, dass keine mechanischen Beschädigungen auftreten.
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf einem Minimum gehalten werden.
- Die Wartung darf nur gemäß Empfehlung von Gerätehersteller erfolgen. Wartung und Instandhaltung, die die Unterstützung von anderen Fachkräften erfordern, sind unter der Aufsicht der bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen.
- Wenn mechanische Verbindungen im Inneren wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden.
- Wenn Faltengelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Fackelteil wieder hergestellt werden.

## MONTAGEORT

- Es sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen im Umfeld des Gerätes betrieben werden.
- Es sollten sich keine Hindernisse im Bereich der Luftströmung befinden.
- Am Standort sollte eine ausreichende Luftzirkulation möglich sein.
- Am Standort sollte ein ausreichender Abfluss gewährleistet werden.
- Am Standort sollten Vorkehrungen zum Lärmschutz getroffen werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Türen montiert werden.
- Die durch Pfeilmarkierungen angegebenen Abstände von der Wand, Decke oder anderen Hindernissen müssen eingehalten werden.
- Die Mindest-Wartungsabstände für das Innengerät müssen eingehalten werden.
- Weitere Informationen finden Sie in der Montageanleitung.



- Die Funktion kann je nach Modellart anders sein.



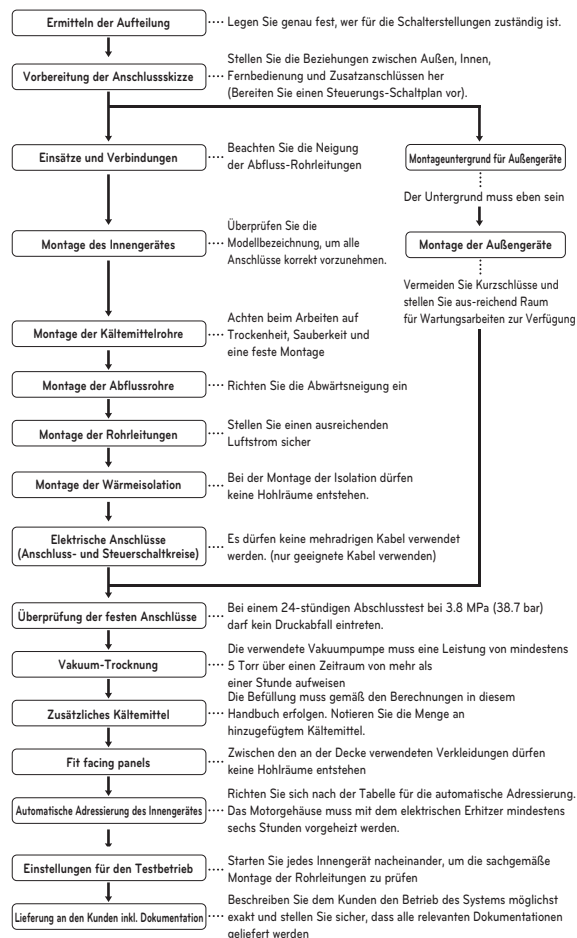
## ANHEBEN DES GERÄTES

- Führen Sie beim Transport des Gerätes die Seile unter dem Gerät entlang. Es sollte jeweils die beiden Tragepunkte an Vorder- und Rückseite eingesetzt werden.
- Das Gerät sollte immer an vier Tragepunkten angehoben werden, so dass keine Kräfte auf das Gerät wirken.
- Befestigen Sie die Seile in einem Winkel von 40° oder weniger am Gerät.

### ! VORSICHT

- 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.

## MONTAGE

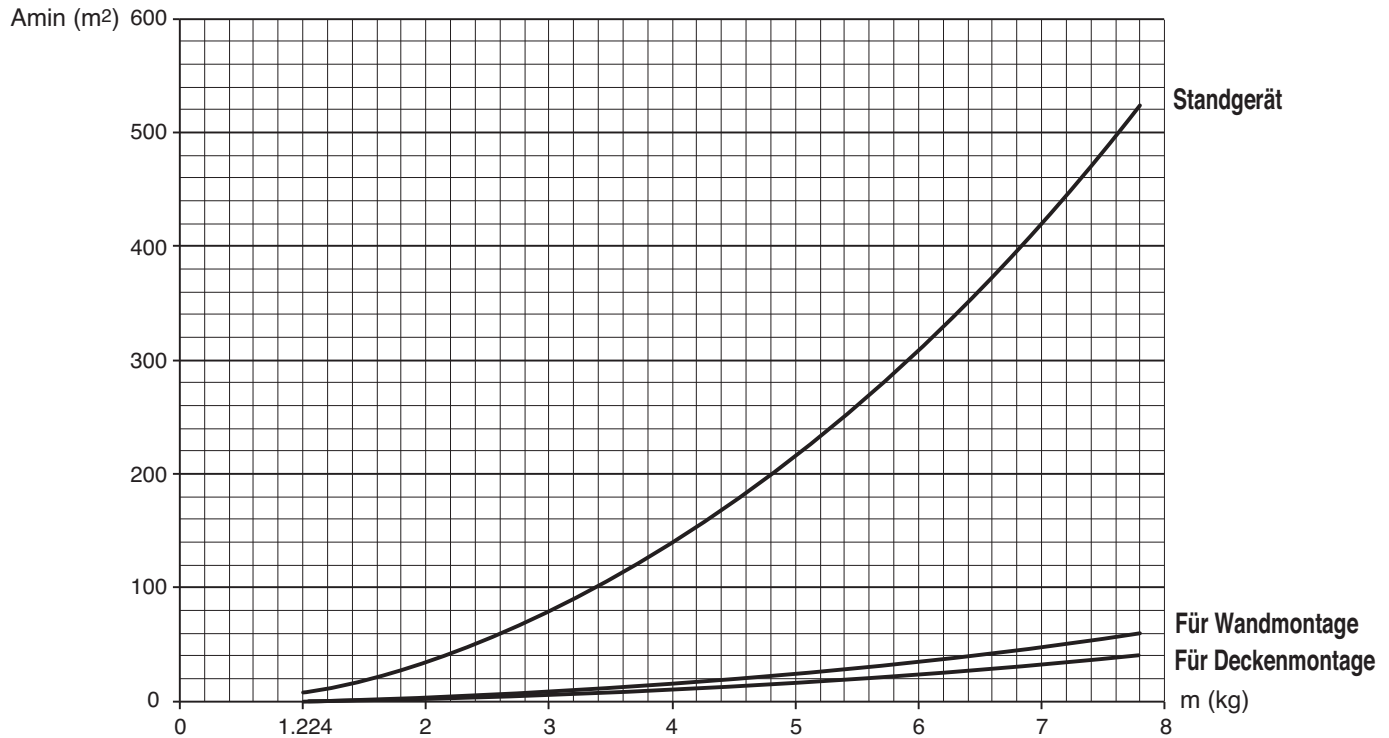


### ! VORSICHT

- Im oberen Diagramm wird die Reihenfolge der einzelnen Arbeitsschritte genau aufgeführt. In bestimmten Umgebungen kann diese Reihenfolge auf Grund der gegebenen Umstände von den Angaben abweichen.
- Die Wandstärke der Rohrleitungen sollte mit den entsprechenden örtlichen und nationalen Bestimmungen für den angestrebten Druck von 3.8 MPa übereinstimmen.
- Da es sich bei dem Kältemittel R410A um ein Gemisch handelt, muss ggf. erforderliches Zusatzkältemittel in flüssiger Form vorliegen (beim Befüllen mit gasförmigem Kältemittel ändert sich das Mischungsverhältnis und das System arbeitet fehlerhaft).

## 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
- $A_{min}$  : Mindestfläche für Installation

| Standgerät |                        | Standgerät |                        | Für Wandmontage |                        | Für Wandmontage |                        | Für Deckenmontage |                        | Für Deckenmontage |                        |
|------------|------------------------|------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| m (kg)     | Amin (m <sup>2</sup> ) | m (kg)     | Amin (m <sup>2</sup> ) | m (kg)          | Amin (m <sup>2</sup> ) | m (kg)          | Amin (m <sup>2</sup> ) | m (kg)            | Amin (m <sup>2</sup> ) | m (kg)            | Amin (m <sup>2</sup> ) |
| < 1.224    | -                      | 4.6        | 181.56                 | < 1.224         | -                      | 4.6             | 20.17                  | < 1.224           | -                      | 4.6               | 13.50                  |
| 1.224      | 12.9                   | 4.8        | 197.70                 | 1.224           | 1.43                   | 4.8             | 21.97                  | 1.224             | 0.956                  | 4.8               | 14.70                  |
| 1.4        | 16.82                  | 5          | 214.51                 | 1.4             | 1.87                   | 5               | 23.83                  | 1.4               | 1.25                   | 5                 | 15.96                  |
| 1.6        | 21.97                  | 5.2        | 232.02                 | 1.6             | 2.44                   | 5.2             | 25.78                  | 1.6               | 1.63                   | 5.2               | 17.26                  |
| 1.8        | 27.80                  | 5.4        | 250.21                 | 1.8             | 3.09                   | 5.4             | 27.80                  | 1.8               | 2.07                   | 5.4               | 18.61                  |
| 2          | 34.32                  | 5.6        | 269.09                 | 2               | 3.81                   | 5.6             | 29.90                  | 2                 | 2.55                   | 5.6               | 20.01                  |
| 2.2        | 41.53                  | 5.8        | 288.65                 | 2.2             | 4.61                   | 5.8             | 32.07                  | 2.2               | 3.09                   | 5.8               | 21.47                  |
| 2.4        | 49.42                  | 6          | 308.90                 | 2.4             | 5.49                   | 6               | 34.32                  | 2.4               | 3.68                   | 6                 | 22.98                  |
| 2.6        | 58.00                  | 6.2        | 329.84                 | 2.6             | 6.44                   | 6.2             | 36.65                  | 2.6               | 4.31                   | 6.2               | 24.53                  |
| 2.8        | 67.27                  | 6.4        | 351.46                 | 2.8             | 7.47                   | 6.4             | 39.05                  | 2.8               | 5.00                   | 6.4               | 26.14                  |
| 3          | 77.22                  | 6.6        | 373.77                 | 3               | 8.58                   | 6.6             | 41.53                  | 3                 | 5.74                   | 6.6               | 27.80                  |
| 3.2        | 87.86                  | 6.8        | 396.76                 | 3.2             | 9.76                   | 6.8             | 44.08                  | 3.2               | 6.54                   | 6.8               | 29.51                  |
| 3.4        | 99.19                  | 7          | 420.45                 | 3.4             | 11.02                  | 7               | 46.72                  | 3.4               | 7.38                   | 7                 | 31.27                  |
| 3.6        | 111.20                 | 7.2        | 444.81                 | 3.6             | 12.36                  | 7.2             | 49.42                  | 3.6               | 8.27                   | 7.2               | 33.09                  |
| 3.8        | 123.90                 | 7.4        | 469.87                 | 3.8             | 13.77                  | 7.4             | 52.21                  | 3.8               | 9.22                   | 7.4               | 34.95                  |
| 4          | 137.29                 | 7.6        | 495.61                 | 4               | 15.25                  | 7.6             | 55.07                  | 4                 | 10.21                  | 7.6               | 36.86                  |
| 4.2        | 151.36                 | 7.8        | 522.04                 | 4.2             | 16.82                  | 7.8             | 58.00                  | 4.2               | 11.26                  | 7.8               | 38.83                  |
| 4.4        | 166.12                 |            |                        | 4.4             | 18.46                  |                 |                        | 4.4               | 12.36                  |                   |                        |

# ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen für elektrische Geräte und Anschlüsse sowie die Bestimmungen Ihres Stromversorgungsunternehmens.

## ! ACHTUNG

Elektrische Arbeiten nur von einem qualifizierten Elektriker und gemäß den Bestimmungen in dieser Montageanleitung durchführen lassen.

Bei zu geringer Leistung des Netz-Schaltkreises oder bei unsachgemäßen elektrischen Anschlüssen besteht die Gefahr von Stromschlägen oder Bränden.

- Die Übertragungsleitungen für das Außengerät nicht in der Nähe der Netzkabel verlegen, um Interferenzen durch die Stromquelle zu vermeiden. (Nicht durch denselben Kabelkanal führen).
- Außengeräte müssen ordnungsgemäß geerdet werden.

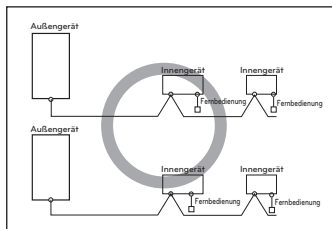
## ! VORSICHT

Außengeräte müssen stets geerdet werden.

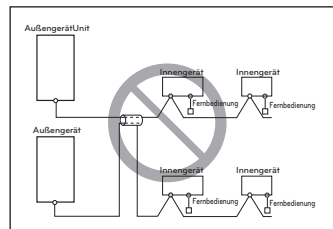
Die Erdungsleitung niemals an ein Gasrohr, Wasserrohr, einen Blitzableiter oder eine Telefonleitung anschließen.

Bei unsachgemäßer Erdung besteht Stromschlaggefahr.

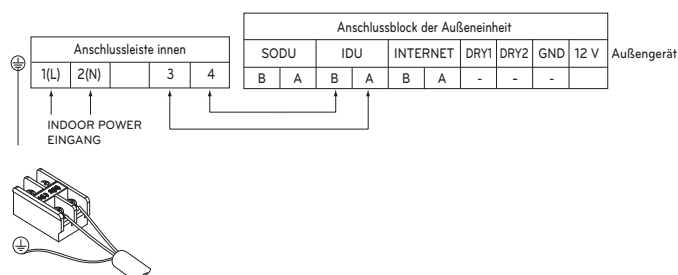
- Lassen Sie die Verkabelungen am Schaltkasten der Innen- und Außengeräte etwas länger ausfallen, um den Kasten bei Wartungsarbeiten bei Bedarf umsetzen zu können.
- Das Hauptstromkabel niemals an die Anschlussleiste der Übertragungsleitung anschließen. Ansonsten könnten elektrische Bauteile durchbrennen.
- Als Übertragungsleitung sollte ein zweiadriges abgeschirmtes Kabel verwendet werden. (Siehe Zeichen (○) in der folgenden Abbildung) Falls die Übertragungsleitungen anderer Systeme in einem gemeinsamen mehradrigen Kabel verlaufen, werden durch schlechte Übertragungs- und Empfangseigenschaften Betriebsfehler verursacht. (Siehe das Symbol (⊗) in der folgenden Abbildung.)
- An der Anschlussleiste des jeweiligen Außengerätes darf nur die angegebene Übertragungsleitung angeschlossen werden.
- Die zuleitungs- und Kommunikationskabeln für die Geräte sollten mindestens mit Neopren isoliert sein. (Kennung: 60245 IEC 57)



Zweiadrige abgeschirmte Kabel



Mehradriges Kabel



## ! VORSICHT

- Für die Übertragungsleitungen nur zweiadrige abgeschirmte Kabel verwenden. Bitte verwenden Sie sie niemals mit Stromkabeln zusammen.
- Die leitfähige Isolierung des Kabels sollte zur Erdung mit einem Metallteil an beiden Geräten verbunden werden.
- Keine mehradrigen Kabel verwenden
- Da dieses Gerät mit einem Inverter ausgestattet ist, wird durch die Installation eines phasenführenden Kondensators nicht nur der Leistungsfaktor verringert, der Kondensator kann sich zudem extrem aufheizen. Daher darf niemals ein phasenführender Kondensator installiert werden.
- Spannungsschwankungen dürfen nicht höher als 2 % sein. Wenn es größer ist, wird die Lebensdauer der Einheit reduziert.

## Elektrische Eigenschaften

- Empfohlener Trennschalter: ELCB (Erdschlussschalter).
- MFA dient zur Wahl des Trennschalters und des FI-Schutzschalters.
- Detaillierte Hinweise zu den elektrischen Eigenschaften finden Sie im Produktdatenblatt.
- Nach Prüfung des Nstrom Wertes des Modells nutzen Sie ein passendes Kabel, indem Sie sich auf die nachstehende Tabelle beziehen.

ELCB: Erdschlussschalter  
MFA: Maximale Stromstärke der Sicherung (A)  
PDB: Produktdatenblatt

| Nstrom (A)    | Schnittbereich (mm <sup>2</sup> ) |
|---------------|-----------------------------------|
| ≤ 0.2         | Lametta-Schnur                    |
| > 0.2 und ≤ 3 | 0.5                               |
| > 3 und ≤ 6   | 0.75                              |
| > 6 und ≤ 10  | 1                                 |
| > 10 und ≤ 16 | 1.5                               |
| > 16 und ≤ 25 | 2.5                               |
| > 25 und ≤ 32 | 4                                 |
| > 32 und ≤ 40 | 6                                 |
| > 40 und ≤ 63 | 10                                |



#### **Eco Design requirement**

The information for Eco design is available on the following free access website.

<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>