LG
Life's Good

KURZANLEITUNG

KLIMAGERÄT

DEUTSCH

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.
Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.
Bitte bewahren Sie diese Montageanleitung nach dem Lesen zum späteren Gebrauch auf.

Luft-Wasser-Wärmepumpe
THERMA V

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion

www.lg.com

Copyright © 2015 - 2017 LG Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

1. Sicherheitshinweise

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

■ Lesen Sie vor der Montage des Gerätes dieses Handbuch aufmerksam durch.
■ Die hier angegebenen Vorsichtshinweise sollten beachtet werden, da sie wichtige sicherheitsrelevante Informationen enthalten.
■ Ein unsachgemäßer Betrieb unter Missachtung der Anleitungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen führen. Die Schweregrade werden durch folgende Symbole gekennzeichnet.

⚠ **ACHTUNG**	Dieses Symbol bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr von schweren Verletzungen.
⚠ **VORSICHT**	Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Sachschäden.

■ Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole haben folgende Bedeutungen.

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

⚠ ACHTUNG

Montage

- Verwenden Sie niemals einen defekten Überlastungsschalter oder einen mit zu geringer Nennleistung. Dieses Gerät sollte möglichst an eine eigene Steckdose angeschlossen werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Elektrische Anschlüsse sollten nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät muss immer geerdet werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Frontblende sowie die Abdeckung des Schaltkastens müssen gut befestigt werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät stets an einen separaten Stromkreis mit Überlastungsschalter anschließen.
  - Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Brand- und Stromschlaggefahr.
- Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden.

- Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

• Das Netzkabel niemals verändern oder verlängern.
- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

• Das Gerät darf niemals selbst (vom Kunden) montiert, demontiert oder neu montiert werden.
- Es besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

• Die Befüllung mit Frostschutzmittel sollte nur vom Händler oder einem zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.
- Nahezu alle Frostschutzmittel sind gesundheitsschädlich.

• Die Montage sollte nur vom Händler oder einem zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.
- Es besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

• Das Gerät nicht auf einem defekten Montagestandfuß anbringen.
- Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Unfällen oder Schäden am Gerät.

• Der Montageort darf im Laufe der Zeit nicht an Stabilität verlieren.
- Falls der Untergrund nachgibt, könnte das Gerät herunterfallen und Sachschäden, Fehlfunktionen oder Verletzungen verursachen.

• Beim Wasserrohrsystem sollte es sich nicht um einen offenen Kreislauf handeln.
- Ansonsten besteht die Gefahr von Fehlfunktionen.

• Verwenden Sie für die Leckprüfung oder zur Entlüftung eine Vakuumpumpe oder Schutzgas (Stickstoff). Luft oder Sauerstoff nicht komprimieren und keine brennbaren Gase verwenden.
- Ansonsten besteht Lebens-, Verletzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.

• Überprüfen Sie nach Wartungsarbeiten sämtliche Geräteanschlüsse.
- Ansonsten besteht die Gefahr von Schäden am Gerät.

• Ausgelaufenes Kältemittel nicht unmittelbar berühren.
- Es besteht die Gefahr von Erfrierungen.

Betrieb

• 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.

• Den Netzstecker niemals während des Betriebs anschließen oder abziehen.

- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

• Das Gerät niemals mit feuchten Händen berühren.
- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

• Das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten oder sonstigen Wärmequellen verlegen.
- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

• Es darf kein Wasser in die elektrischen Bauteile eindringen.
- Es besteht die Gefahr von Bränden, Geräteausfällen oder Stromschlägen.

• Keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in Gerätenähe lagern oder verwenden.
- Es besteht die Gefahr von Bränden oder Geräteausfällen.

• Das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum in einem geschlossenen Raum betreiben.
- Ansonsten besteht die Gefahr von Schäden am Gerät.

• Bei austretendem brennbaren Gas sofort die Gaszufuhr trennen und vor dem Einschalten zum Lüften die Fenster öffnen.
- Es besteht Explosions- oder Brandgefahr.

• Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder bei austretendem Rauch sofort den Überlastungsschalter ausschalten und das Netzteilkabel abziehen.
- Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

• Halten Sie das Gerät an und schließen Sie bei Sturm oder Unwetter die Fenster. Falls möglich, nehmen Sie das Gerät vom Fenster, bevor ein Unwetter beginnt.
- Es besteht die Gefahr von Sachschäden, Geräteausfällen und Stromschlägen.

• Die vordere Abdeckung des Gerätes während des Betriebs niemals öffnen. (Einen evtl. vorhandenen elektrostatischen Filter nicht berühren.)
- Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Stromschlägen oder Geräteausfällen.

• Elektrische Bauteile niemals mit feuchten oder nassen Händen berühren. Vor dem Berühren elektrischer Bauteile sollte die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Es besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.

• Kältemittel- und Wasserrohre oder sonstige interne Bauteile während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Betrieb nicht berühren.
- Es besteht die Gefahr von Verbrennungen, Erfrierungen oder Verletzungen.

- Rohrleitungen oder interne Bauteile sollten nur mit entsprechender Schutzkleidung oder nach dem Abkühlen der Bauteile berührt werden.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Verbrennungen, Erfrierungen oder Verletzungen.
- Die Hauptstromversorgung muss mindestens 6 Stunden vor dem ersten Betrieb des Gerätes eingeschaltet werden.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Schäden am Kompressor.
- Die Hauptstromversorgung sollte zehn Minuten vor dem Berühren elektrischer Bauteile ausgeschaltet werden.
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Stromschlägen.
- Der interne Erhitzer des Gerätes arbeitet u. U. auch bei angehaltenem Betrieb.
  Dies dient dem Schutz des Gerätes.
- Bestimmte Bauteile des Schaltkastens sind sehr heiß.
  - Es besteht die Gefahr von Verletzungen oder Verbrennungen.
- Falls das Gerät mit Wasser in Berührung gekommen ist (überflutet oder eingetaucht), verständigen einem zugelassenen Servicebetrieb.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser direkt in das Gerät eindringen.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden am Gerät.
- Bei gleichzeitigem Betrieb zusammen mit z. B. einem Ofen sollte der Raum regelmäßig gelüftet werden.
  - Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Vor der Reinigung oder Wartung des Gerätes die Hauptstromversorgung unterbrechen.
  - Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Es muss gewährleistet werden, dass niemand auf das Gerät tritt oder darüber fällt.
  - Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät.
- Die Montage sollte nur vom Händler oder einem zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden.
  - Es besteht Brand-, Stromschlag, Explosions- oder Verletzungsgefahr.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, wird dringend empfehlen, das Netzteil des Gerätes nicht auszuschalten.
  - Es besteht die Gefahr von Gefrieren des Wassers.

⚠ VORSICHT

Montage

- Überprüfen Sie das Gerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel).
  - Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.
- Das Gerät muss immer waagerecht montiert werden.
  - Ansonsten können Vibrationen oder Wasserlecks auftreten.
- Das Gerät sollte nur von mindestens zwei Personen angehoben oder getragen werden.
  - Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.

Betrieb

- Das Gerät nicht für besondere Zwecke verwenden, z. B. zur Kühlung von Lebensmitteln oder Kunstgegenständen.
  - Es besteht die Gefahr von Sachschäden oder -verlusten.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches Tuch. Keine starken Reiniger, Lösemittel usw. verwenden.
  - Es besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden an den Kunststoffteilen des Gerätes.
- Nicht auf das Gerät treten oder Gegenstände darauf stellen.
  - Es besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Fehlfunktionen.
- Bei der Reinigung oder Wartung des Klimagerätes eine stabile Fensterbank oder Leiter verwenden.
  - Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.
- 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.

Gemäß IEC 660335-1

- 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.

Gemäß EN 660335-1

- 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.

2. Allgemeine Hinweise

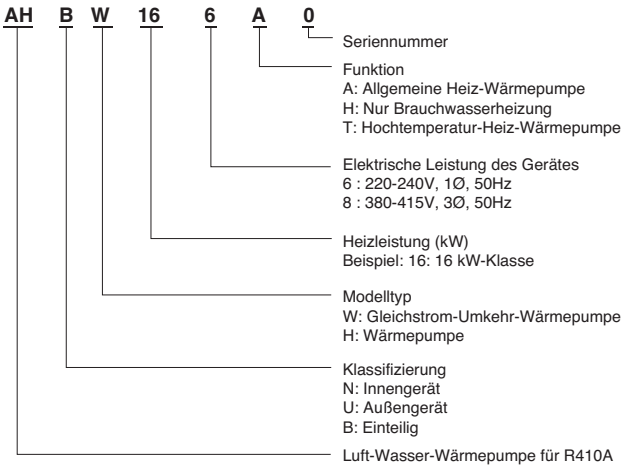
Das THERMAV mit seiner professioneller Umkehr-Technologie eignet sich für Anwendungen wie Bodenheizungen, zur Unterbodenkühlung oder Warmwassererzeuger. Durch den Einsatz verschiedener Zubehörteile kann der Anwendungsbereich erweitert werden.

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zum THERMAV mit verschiedenen Montagemöglichkeiten. Lesen Sie dieses Kapitel mit nützlichen Informationen vor der Montage aufmerksam durch.

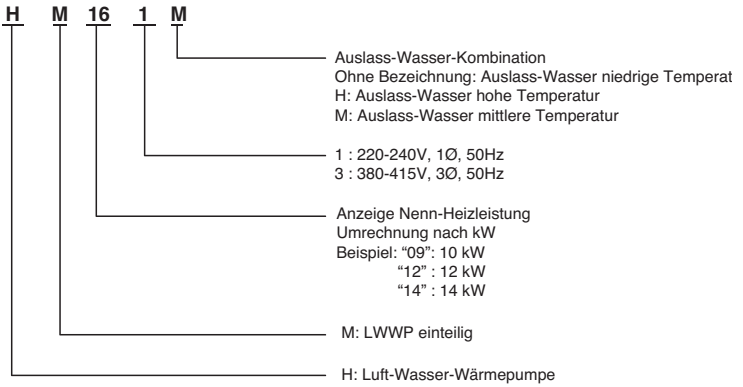
Informationen zum Modell

Aufbau der Modellnummer

Internationaler Modellname



Europäischer Modellname



- 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

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/m³ angegeben werden (Gewicht des Kältemittelgases pro Lufteinheit).

Grenzkonzentration: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Berechnung der Kältemittelkonzentration

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

⚠ VORSICHT

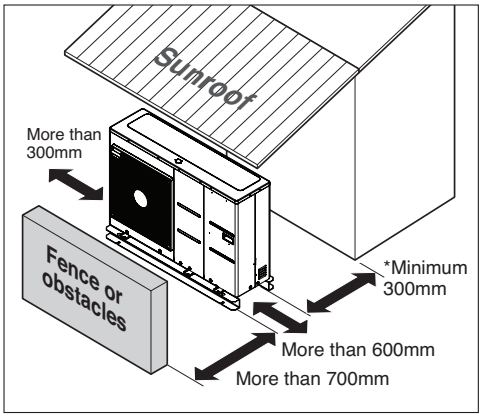
Das Gerät muss äußerst vorsichtig transportiert werden.

- 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.
- 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.

Montagevoraussetzungen

Allgemeine Hinweise

- Falls eine Markise gegen direkte Sonneneinstrahlung oder Regen über dem Gerät angebracht wird, sollte die Wärmeabstrahlung des Wärmetauschers nicht gehindert werden.
- Die durch Pfeilmarkierungen angegebenen Abstände vor, hinter und an den Seiten des Gerätes müssen eingehalten werden.
- Tiere und Pflanzen dürfen dem warmen Luftstrom nicht ausgesetzt sein.
- Berücksichtigen Sie das Gewicht des Gerätes und wählen Sie einen Montageort, an dem Vibrationen und Lärm gering gehalten werden.
- Benachbarten Anwohner Personen sollten am Montageort nicht durch warme Abluft und Lärm belästigt werden.
- Der Untergrund oder der Montageort muss stabil genug sein, um das Gewicht des Gerätes tragen zu können.



* : Zur Montage von Absperrventil und Schmutzfänger müssen ausreichende Abstände eingehalten werden.

DEUTSCH

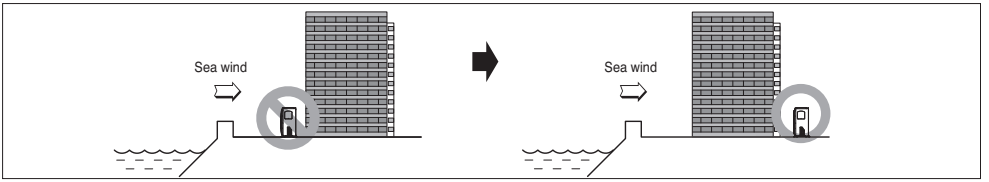
Montage in Küstengebieten

⚠ VORSICHT

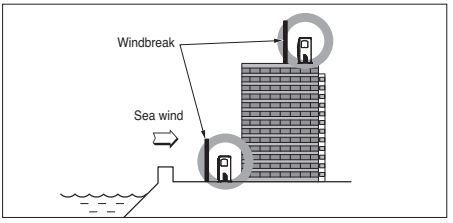
1. Das Gerät sollte nicht in Gebieten montiert werden, an denen korrosive Gase wie z. B. Säuren oder alkalische Gase auftreten können.
2. Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr. Korrosion kann, besonders an den Lamellen des Kondensators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

Wahl des optimalen Standortes

1) Falls das Gerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Montieren Sie das Gerät entgegen der Seewindrichtung.



2) Falls das Gerät 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 Gerätes betragen.
- Es sollte ein Abstand von mindestens 700 mm zum Gerät eingehalten werden, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.

3) Wählen Sie einen Montageort mit guten Abflusseigenschaften aus.

1. Falls die beschriebenen Anforderungen bei der Montage in Küstengebieten nicht eingehalten werden können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um weitere Hinweise zum Korrosionsschutz zu erhalten.
2. Staub- und Salzverunreinigungen am Wärmetauscher sollten regelmäßig (mindestens jährlich) mit Wasser gereinigt werden.

Vorsichtshinweise im Winter und bei jahreszeitlich bedingten Winden

- 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 Ansaug- und Auslassrohrleitungen so, dass kein Schnee oder Regen in das Gerät eindringen kann.
- Montieren Sie das Gerät so, dass Schnee nicht direkt auf das Gerät fallen kann. Wenn sich Schnee im Lufteinlass ansammelt und gefriert, können Fehlfunktionen auftreten. Montieren Sie in Gebieten mit Schneefall eine Abdeckung.
- Montieren Sie das Gerät in Gebieten mit viel Schneefall auf einem Stand ca. 500 mm höher als die mittlere Schneefallhöhe (durchschnittlicher jährlicher Schneefall).
- Falls sich auf dem Gerät mehr als 100 mm Schnee ansammelt, entfernen Sie den Schnee vor dem Betrieb.

1. Die Höhe des H-Rahmens muss mindestens der doppelten Schneehöhe entsprechen, die Breite sollte nicht mehr als die Breite des Gerätes betragen. (Ansonsten könnte sich Schnee ansammeln)
2. Ansaug- und Auslassöffnung des Gerätes möglichst nicht gegen den Wind ausrichten.

Anschlusskabel

Allgemeine Hinweise

Vor den Kabelanschlüssen am Gerät sollten die folgenden Punkte beachtet werden.

- Elektrische Komponenten am Montageort wie Netzschalter, Trennschalter, Anschlussleitungen oder Schaltkästen sollten den vorgeschriebenen Richtlinien oder Gesetzen entsprechen.
- Die Stromversorgung muss ausreichend sein, um die Anlage einschließlich Gerät, elektrischer Erhitzer, Wassertank-Erhitzer usw. zu betreiben. Die Leistung der Sicherung sollte basierend auf dem Stromverbrauch gewählt werden.
- Die Hauptstromversorgung sollte über eine separate Leitung erfolgen. Es dürfen keine weiteren Geräte an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden, beispielsweise einer Waschmaschine oder eines Staubsaugers.

⚠ VORSICHT

- Bevor und während die Kabelanschlüsse vorgenommen werden, sollte die Hauptstromversorgung unterbrochen werden.
- Beim Einrichten oder Ändern der Kabelanschlüsse sollte die Hauptstromversorgung unterbrochen werden und die Erdungsleitung sollte zur Sicherheit angeschlossen werden.
- Der Montageort sollte nicht durch Tiere zugänglich sein. Mäuse können zum Beispiel die Kabel beschädigen, Frösche könnten in das Gerät gelangen und schwerwiegende Stromunfälle verursachen.
- Sämtliche Netzanschlüsse sollten mithilfe einer Wärmeisolierung vor Kondenswasserbildung geschützt werden.
- Sämtliche elektrischen Anschlüsse sollten den vorgeschriebenen Richtlinien oder Gesetzen entsprechen.
- Eine Erdungsleitung sollte separat angeschlossen werden. Das Gerät darf nicht an ein Kupferrohr, an einem Stahlrahmen der Veranda, an der Stadtwasserrohrleitung oder an anderen leitenden Materialien angeschlossen werden.
- Sämtliche Kabel sollten fest mit einer Kabelklemme zusammengebunden werden. (Falls Sie keine Kabelklemme zur Hand haben, sollten separat erhältliche Kabelbinder verwendet werden.)

Kabeltypen

Netzkabel (mit Erdungskabel)	Einheit (Spez.)	AHBW036H0	AHBW056A0/ 076A0/096A0	AHBW126A0/ 146A0/166A0	AHBW128A0/ 148A0/168A0
Gerät	No *mm² (H07RN-F)	3 * 1.0	3 * 1.5	3 * 2.5	5 * 1.0
Erhitzer	No *mm² (H07RN-F)	-	3 * 2.5	3 * 4.0	5 * 1.5

Überlastungsschalter

Empfohlene Sicherungen	AHBW036H0	AHBW056A0/ 076A0/096A0	AHBW126A0/ 146A0/166A0	AHBW128A0/ 148A0/168A0
A	15	20	40	20

⚠ ACHTUNG

- Es sollte eine Erdungsleitung angeschlossen werden.
- Bei unsachgemäßer Erdung besteht die Gefahr von Stromschlägen. Die Erdung sollte von einem ausgebildeten Elektriker vorgenommen werden.
- Beim Anschluss der Kabel sollten die Umgebungsbedingungen berücksichtigt werden (z. B. Umgebungstemperatur, direkte Sonneneinstrahlung, Niederschlag).
- Die Stärke des Netzkabels sollte mindestens der Stärke des Innenleiters entsprechen. Zur Vermeidung eines Spannungsabfalls sollte ein stärkeres Kabel verwendet werden.

3. Wartung und Pflege

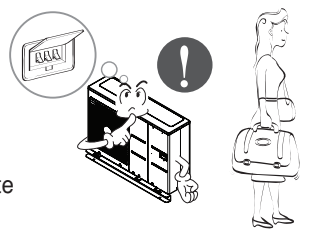
Wartungsarbeiten

Um eine optimale Leistung des Gerätes zu gewährleisten sollten in regelmäßigen Abständen eine Reihe von Prüfungen und Wartungsarbeiten am Gerät und an den Anschlüssen vorgenommen werden, optimalerweise einmal jährlich. Diese Wartungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Techniker vorgenommen werden.

Wenn das Gerät länger nicht genutzt wird...

⚠ VORSICHT

- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, wird dringend empfehlen, DAS NETZTEIL DES GERÄTES NICHT AUSZUSCHALTEN.
- Falls keine Stromversorgung vorhanden ist, können bestimmte Funktionen zum Schutz des Gerätes nicht ausgeführt werden (z. B. Maßnahmen gegen Verstopfung der Wasserpumpe).




LG
Life's Good