LG
Life's Good

MONTAGEANLEITUNG
KLIMAGERÄT

DEUTSCH

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

Hydro-Bausatz (Bei hohen Temperaturen)

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

www.lg.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE 3
2. MONTAGEBAUTEILE 8
3. ALLGEMEINE HINWEISE 9
INFORMATIONEN ZUM MODELL 9
4. MONTAGE 10
TRANSPORT DES GERÄTES 10
WAHL DES OPTIMALEN STANDORTES 11
MONTAGEORT 11
MONTAGEUNTERGRUND 12
ANSCHLUSS DER WASSERROHRE UND WASSERKREISLAUF 13
BRAUCHWASSERTANK UND BAUSATZ FÜR BRAUCHWASSERTANK 16
MONTAGEDARSTELLUNG 18
KÄLTEMITTELROHRE 20
KABELANSCHLÜSSE 22
KABELANSCHLUSS 22
ANSCHLUSSKABEL 23
5. MONTAGE VON ZUBEHÖR 24
MONTAGEORT DER ZUBEHÖRTEILE UND ANSCHLUSS DER EXTERNEN BAUTEILE 24
ANSCHLUSS DER HAUPTPUMPE 27
ANSCHLUSS DES TEMPERATURSENSORS DES WASSERTANKS 27
THERMOSTAT 28
FERN-TEMPERATURSENSOR 31
DREIWEGE-VENTIL 32
POTENTIALFREIER KONTAKT 34
6. EINRICHTUNG DES SYSTEMS 35
DIP-SCHALTERSTELLUNGEN 35
EINSTELLEN DER GRUPPENSTEUERUNG 36
EINSTELLUNGSMODUS 40
7. TESTBETRIEB 48
VORSICHTSHINWEISE ZUM TESTBETRIEB 48
TESTBETRIEB DER WASSERROHRLEITUNG 48
STÖRUNGSBEHEBUNG 49

1. Sicherheitshinweise

Um Verletzungen des Benutzers 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 schwerer Verletzungen.
⚠**VORSICHT**	Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Sachschäden.

■ Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole haben folgende Bedeutungen.

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

DEUTSCH

⚠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.

- Ansonsten 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.

Für dieses Gerät wird das Kältemittel R134a verwendet, und das Gerät ist an einem Außengerät mit R410A-Kältemittel angeschlossen.

- Montagewerkzeuge, wie der Druckmesser am Mehrwegeventil, sollten für das Kältemittel R410A zugelassen sein.

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

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

Das Gerät nicht auf einem defekten Montagestandfuß anbringen.

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

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

- Falls der Untergrund nachgibt, könnte das 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.

Das Gerät nicht im Freien montieren.

- Ansonsten besteht die Gefahr von 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.

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

■ 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 entzündlichen Stoffe in der Nähe des Klimagerätes 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.

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.

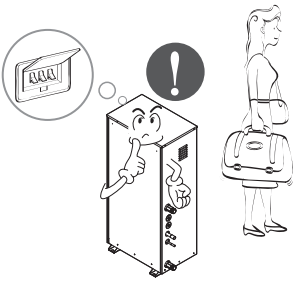
- Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät.

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

- Ansonsten 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 mindestens von 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 oder Lösemittel verwenden.

- Es besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden an den Kunststoffteilen des Gerätes.

Nicht auf das Gerät treten oder Gegenstände darauf stellen.

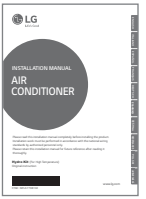
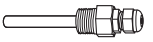
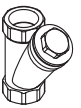
- Es besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Fehlfunktionen.

Bei der Reinigung oder Wartung des Klimagerätes eine stabile Fensterbank oder Leiter verwenden.

- Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.

2. Montagebauteile

Vielen Dank, dass Sie sich für einen **Hydro-Bausatz.**
Bitte überprüfen Sie vor der Montage des Gerätes die Lieferung auf Vollständigkeit.

Komponente	Abbildung	Menge
Montageanleitung		1
Bedienungsanleitung		1
Kabel der Fernbedienung		1
Sensorhalterung		1
Temperatursensor Des Wassertanks		1
Schmutzfänger		1

3. Allgemeine Hinweise

Der **Hydro-Bausatz** mit seiner professionellen Umkehr-Technologie eignet sich für Anwendungen wie Bodenheizungen oder als Warmwassererzeuger. Durch den Einsatz verschiedener Zubehörteile kann der Anwendungsbereich erweitert werden.

Informationen zum Modell

Modellname und entsprechende Informationen

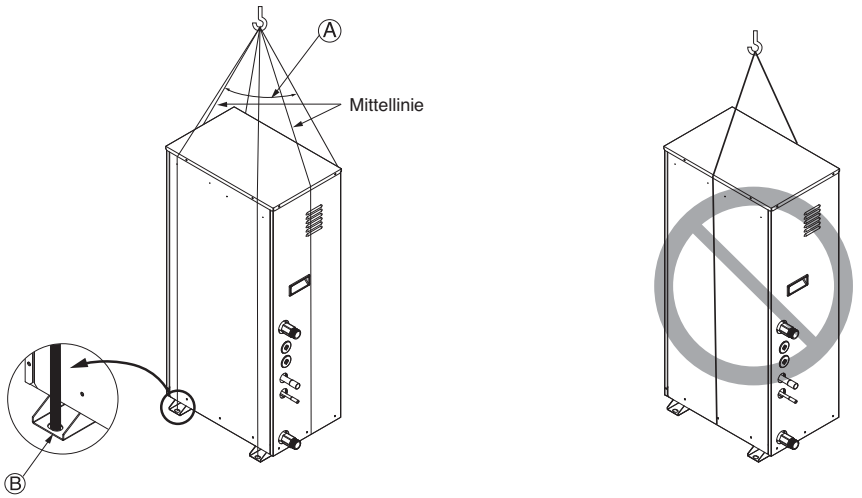
Typ			**Hydro-Bausatz** (Bei hohen Temperaturen)	
Modell		Einheit	ARNH08GK3A2	ARNH04GK3A2
Netzteil		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	
Leistung	Heizung	kW	25	13.8
		kcal/Std.	21500	11870
		Btu/Std.	85300	47000
Gesamtgewicht		kg(lbs)	94(207)	88(194)
Kältemittel	Typ		R134a	
	Menge	kg(lbs)	3(6.61)	2.3(5.07)
Geräuschpegel		dB	43	

*1 : Getestet unter Eurovent-Heizbedingungen
(Wassertemperatur 55°C (131°F) 65°C (149°F) bei einer äußeren Umgebungstemperatur von 7°C(44°F) / 6°C(42°F))

4. Montage

Transport des Gerätes

- Zum hängenden Transport des Gerätes führen Sie die Seile zwischen den Standfüßen an der Unterseite des Gerätes hindurch.
- Das Gerat sollte immer an 6 Tragepunkten angehoben werden, so dass keine Krafte auf das Gerat wirken.
- Befestigen Sie die Seile in einem Winkel Ⓐ von 40° oder weniger am Gerät.
- Zur Montage ausschließlich empfohlene Zubehörteile und Bauteile verwenden.



Ⓐ 40° oder weniger
Ⓑ Seilhalterung

VORSICHT

Das Gerät muss äußerst vorsichtig transportiert werden.

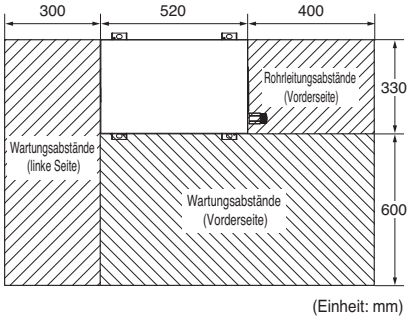
- Falls das Gerät schwerer als 20 kg ist, darf es nicht von einer einzelnen Person getragen werden.
- Zur Verpackung bestimmter Produkte wird Polypropylenband verwendet. Dieses Band darf nicht zum Transport des Gerätes verwendet werden.
- Plastikbeutel müssen zerteilt und entsorgt werden, so dass Kinder nicht damit spielen können. Beim Spielen mit intakten Plastikbeuteln besteht für Kinder die Gefahr von Erstickungen.
- Das Außengerat beim Transport an 6 Punkten stutzen. Beim Anheben an nur 4 Punkten kann das Gerat instabil werden und herunterfallen.

Wahl des optimalen Standortes

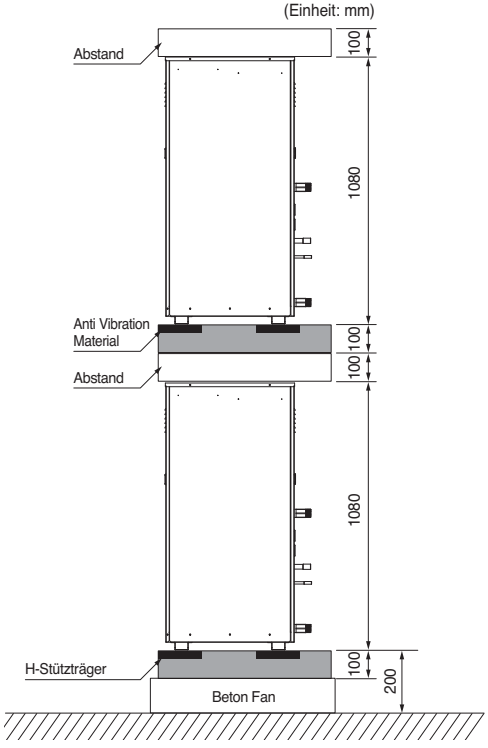
1. Wählen Sie für das Gerät einen Montagestandort, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
- Das Gerät sollte nicht im Freien montiert werden.
- Der Standort sollte mindestens das Vierfache des Gewichtes des Gerätes tragen können.
- Das Gerät sollte eben montiert werden können.
- Am Montageort sollte ein ausreichender Wasserabfluss möglich sein.
- Das Gerät sollte an einem Standort montiert werden, an dem es an das Außengerät angeschlossen wird.
- Der Standort sollte frei von Störstrahlungen sein.
- Es sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen im Umfeld des Gerätes betrieben werden.

Montageort

- Bei der Montage müssen die folgenden Mindestabstände eingehalten werden.
  Falls am gewählten Standort größere Wartungsabstände erforderlich sind, müssen diese eingehalten werden.
- Angaben in mm.



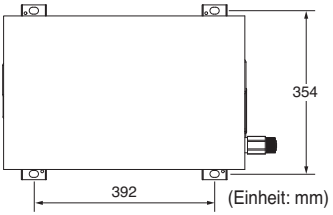
(Einheit: mm)

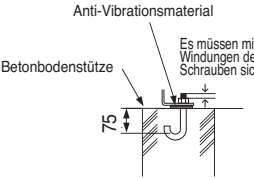


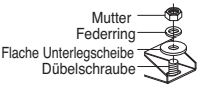
DEUTSCH

Montageuntergrund

- Befestigen Sie das Gerät mit Schrauben (wie im Folgenden gezeigt), damit das Gerät bei Erdbeben nicht herunterfällt.
- Lärm und Vibrationen können je nach Art der Montage durch den Boden oder die Wand übertragen werden. Daher müssen Anti-Vibrationsmaterialien verwendet werden (Polsterkissen) (Das Bodenkissen sollte eine Größe von 200 mm besitzen)







Anschluss der Wasserrohre und Wasserkreislauf

Allgemeine Hinweise

Vor dem Anschluss des Wasserkreislaufs sollten die folgenden Punkte beachtet werden.

- Es müssen ausreichende Wartungsabstände eingehalten werden.
- Wasserrohre und Anschlüsse sollten mit Wasser gereinigt werden.
- Bei der Montage der externen Wasserpumpe sollte ein ausreichender Abstand eingehalten werden.
- Das Gerät beim Befüllen mit Wasser niemals an die Stromversorgung anschließen.

Anschluss der Wasserrohre und Wasserkreislauf

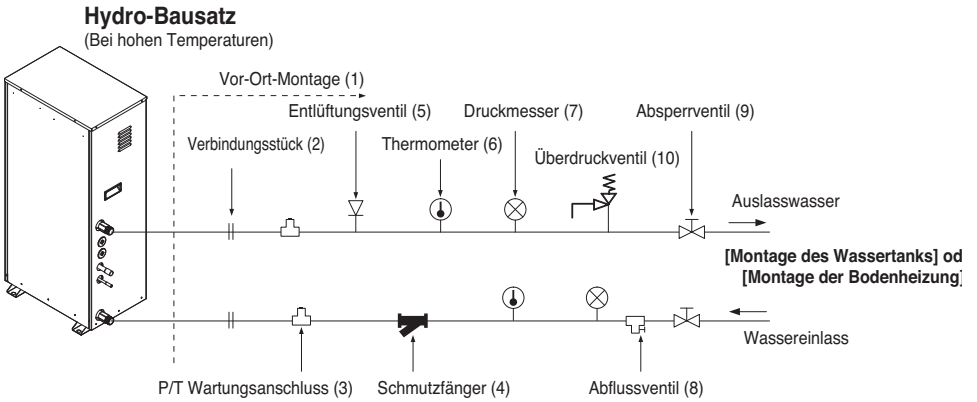
Bei der Installation der Wasserrohre sollten die folgenden Punkte beachtet werden.

- Zum Schutz vor Verunreinigungen sollte beim Einführen oder Aufsetzen von Wasserrohren das Ende einer Rohrleitung mit einer Schutzkappe verschlossen werden.
- Beim Zuschneiden oder bei Lötarbeiten eines Rohres sollte der Innenbereich des Rohres nicht beschädigt werden. Zum Beispiel dürfen keine Lötrückstände oder Grate in das Rohr gelangen.
- Rohrmuffen (z. B. L-förmige Rohrkrümmer, T-förmige Abzweigmuffen oder Reduzierstücke) sollten fest montiert werden, um Wasserlecks zu vermeiden.
- Anschlussverbindungen sollten mit Teflonband, Gummiringen, Dichtungsmittel usw. abgedichtet werden.
- Es sollten geeignete Werkzeuge und Montageverfahren eingesetzt werden, um mechanische Schäden der Anschlüsse zu vermeiden.
- Die Öffnungsdauer der Ventile zur Flussregelung (z. B. Dreiwege-Ventil) sollte maximal 90 Sekunden betragen.
- Das Rohr ist gegen Wärmeabgabe an die Umgebung isoliert.

Wasserkreislauf

*** Beim Wasserrohrsystem sollte es sich um einen geschlossenen Kreislauf handeln.**

1. Die Komponenten für das Wasserleitungssystem sollten stets die Anforderungen an angegebenen Wasserdrücke übertreffen.
2. Die Wasserrohre sollten nicht aus Stahl beschaffen sein.
3. Zum schnellen Trennen des angeschlossenen Gerätes sollte ein Verbindungsstück (2) verwendet werden.
4. Zur Reinigung des Wärmetauschers sollte am Wassereinlass und -auslass ein Wartungsanschluss (3) installiert werden.
5. Am Einlass des Wasserrohrs sollte stets ein Schmutzfänger (4) montiert werden.
   - Der Schmutzfänger sollte eine Maschenweite von mindestens 50 mit einem Durchmesser von maximal 0,4 mm aufweisen. (Außer andere Netze)
   - Am horizontalen Rohr sollte stets ein Schmutzfänger montiert werden. (Falls Verunreinigungen, Abfall, korrodierte Fremdkörper in die Wasserrohre gelangen, können auf Grund von Korrosion Schäden am Gerät entstehen.)
6. Am Auslass des Wasserrohrs muss ein Entlüftungsventil (5) montiert werden.
7. An Ein- und Auslass des Wasserrohrs müssen ein Thermometer (6) und ein Druckmesser (7) montiert werden.
8. Montieren Sie ein Abflussventil (8), das zum Abfluss des Wassers beim Austausch oder bei der Wartung von Komponenten dient.
9. Montieren Sie ein Absperrventil (9), um den Wasserfluss beim Austausch oder bei der Reinigung von Komponenten durch Schließen des Ventils zu unterbrechen.
10. Das Wasserrohr sollte mit einer äußeren Isolierung versehen werden, so dass sich keine Kondenswassertröpfchen bilden können.
11. Montieren Sie ein für den nominalen Wasserdruck geeignetes Überdruckventil (10), um Schäden am Gerät oder an den Rohrleitungen bei einem Druckanstieg im Wasserrohrsystem zu vermeiden.

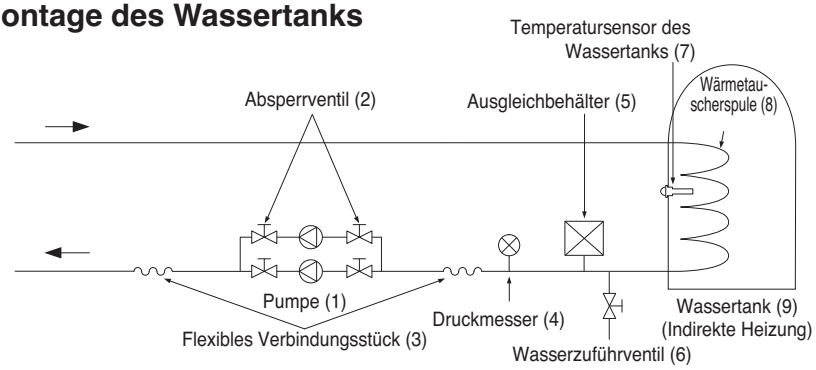


12. An der Unterseite des Hydro-Bausatzes befindet sich eine Abflussöffnung zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen durch Wasserlecks.

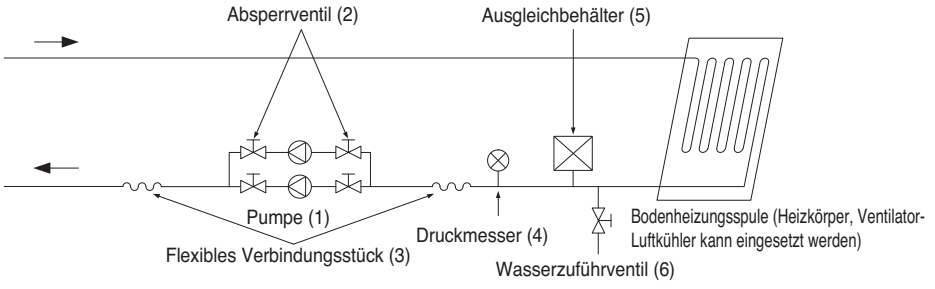
*** Montage Des Wassertanks/Der Bodenheizung**

1. Verwenden Sie eine Pumpe (1) mit ausreichender Leistung, um einem Abfall des Wasserdrucks und Zulaufwasserdrucks zum **Hydro-Bausatz** vorzubeugen.
2. Zur Reinigung und Reparatur der Pumpe sollte an beiden Seiten der Pumpe ein Absperrventil (2) montiert werden.
3. Zur Vermeidung von Lärm und Vibrationen durch die Pumpe sollte ein flexibles Verbindungsstück (3) montiert werden.
4. Zur Überwachung des Wasserdrucks im Wassertank sollte ein Druckmesser (4) montiert werden. (Optional)
5. Montieren Sie einen Ausgleichbehälter (5), so dass sich das enthaltene Wasser bei Temperaturschwankungen und bei der Zufuhr von Wasser ausdehnen und zusammenziehen kann.
6. Öffnen Sie nach der Montage des Wasserrohrsystems das Wasserzuführventil (6) und lassen Sie Wasser einlaufen.
7. Setzen Sie bei der Montage des Wassertanks den Temperatursensor des Wassertanks (7) ein, um die Wassertemperatur im Tank zu messen.
   - Verwenden Sie als Temperatursensor des Wassertanks den mit dem Gerät gelieferten Sensor.
   - Beim Heizen des Bodens wird die Temperatur über die Fernbedienung oder den Fern-Temperatursensor gemessen (separat erhältlich).
8. Für den Wassertank (9) sollte die Wärmetauscherspule (8) montiert werden, so dass ein ausreichender Wärmetausch im Tank erfolgen kann.

Montage des Wassertanks

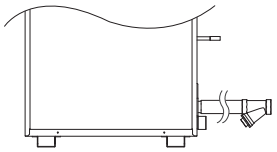


Montage der Bodenheizung

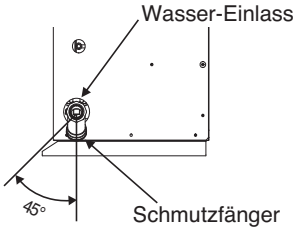


Schmutzfänger

- Der Schmutzfänger sollte eine Maschenweite von 50 aufweisen. (ausgenommen Durchmesser von 0,4 mm oder weniger und andere Netze)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Schmutzfängers und befestigen Sie ihn an der Einlassöffnung (siehe Abbildung)
- Umwickeln Sie die Schraubenwindungen des Wasserrohrs mindestens 15 Mal mit Teflon-Klebeband.
- Der Wartungsanschluss sollte nach unten zeigen. (maximal 45 Grad Abweichung nach links/rechts)
- Überprüfen Sie den Anschluss auf Dichtigkeit.
- Reinigen Sie den Schmutzfänger regelmäßig. (einmal pro Jahr oder häufiger)



Vorderseite



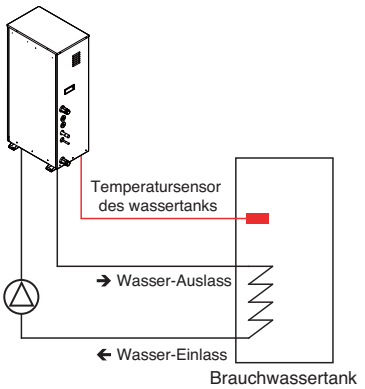
Seite

Brauchwassertank und Bausatz für Brauchwassertank

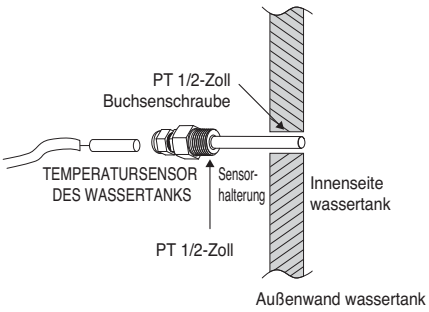
Montagezustand

Zur Montage des Brauchwassertanks müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Brauchwassertank sollte auf einem flachen Untergrund aufgestellt werden.
- Die Wasserqualität sollte die EU-Richtlinie EN 98/83 erfüllen.
- Da es sich bei diesem Wassertank um einen Brauchwassertank handelt (indirekter Wärmetausch), sollte kein Frostschutzmittel wie Ethylenglykol eingesetzt werden.
- Es wird dringend empfehlen, den Innenbereich des Brauchwassertanks nach der Montage zu reinigen. Dadurch wird die Erzeugung von sauberem Warmwasser gewährleistet.
- Die Wasserzuführung sollte sich in der Nähe des Brauchwassertanks befinden und der Wasserabfluss sollte zur Wartung leicht zugänglich sein.



Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks



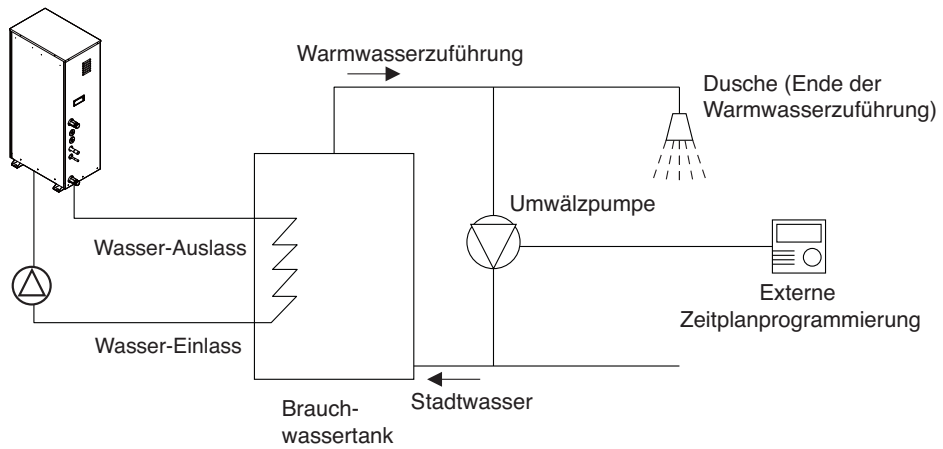
- Für den Warmwasserbetrieb sollte der Sensor am Wassertank installiert werden.
- Bohren Sie Öffnung für die PT15A Buchsenschraube in den Wassertank und montieren Sie den Sensor am Wassertank.
- Drücken Sie den Sensor in die Öffnung für die Haltekappe des Sensors.
- Befestigen Sie die Haltekappe des Sensors.

ACHTUNG :

Montage der Umwälzpumpe

Wenn der Hydro-Bausatz zusammen mit einem Brauchwassertank betrieben wird, wird DRINGEND empfohlen, eine Umwälzpumpe zu installieren, um ein Überlaufen von Kaltwasser am Ende der Warmwasserzufuhr zu vermeiden und die Wassertemperatur im Brauchwassertank gleichbleibend zu halten.

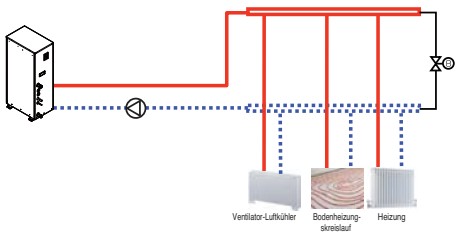
- Die Umwälzpumpe sollte betrieben werden, wenn kein Brauchwasser benötigt wird. Daher sollte die Umwälzpumpe über eine externe Zeitplanprogrammierung bei Bedarf ein- und ausgeschaltet werden.
- Die Betriebsdauer der Umwälzpumpe wird wie folgt ermittelt:
  Betriebsdauer [Minuten] = k * V / R
  k: 1,2 - 1,5 empfohlen.
  (Falls die Pumpe vom Tank entfernt installiert wurde, muss ein höherer Wert gewählt werden)
  V: Fassungsvermögen des Brauchwassertanks [Liter]
  R: Der Wasserfluss der Pumpe [Liter pro Minute] richtet sich nach der Pumpenleistungskurve.
- Die Pumpe sollte gestartet werden, bevor Brauchwasser benötigt wird.



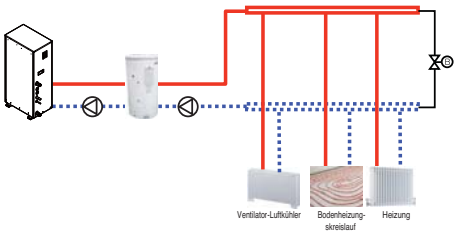
Montagedarstellung

Es werden verschiedene Montagebeispiele gezeigt. Bei diesen Beispielen handelt es sich um mögliche Arten der Montage, die an die Gegebenheiten am jeweiligen Standort angepasst werden muss.

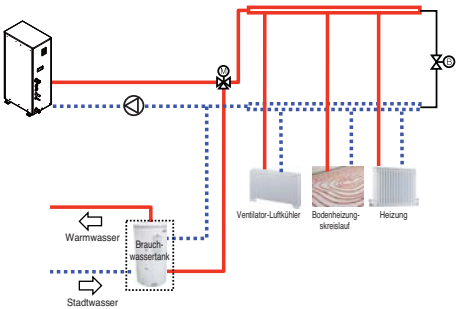
1) Nur Bodenheizung (Ohne Mischtank)



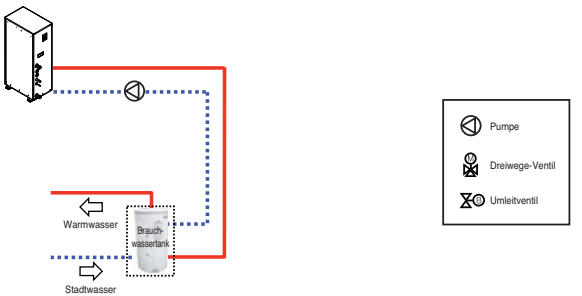
2) Nur Bodenheizung (Mit Mischtank)



3) Bodenheizung + Warmwasser



4) Nur Warmwasser



Wasserqualität

Die Wasserqualität sollte die EU-Richtlinie EN 98/83 erfüllen. Die folgende Tabelle zeigt die erforderlichen Mengen gelöster chemischer Inhaltsstoffe. Detaillierte Hinweise zur Wasserqualität können Sie der EU-Richtlinie EN 98/83 entnehmen.

Einstellung	Wert	Einstellung	Wert
Acrylamid	0.10 *µg/l*	Fluorid	1.5 *mg/l*
Antimon	5.0 *µg/l*	Blei	10 *µg/l*
Arsen	10 *µg/l*	Quecksilber	1.0 *µg/l*
Benzol	1.0 *µg/l*	Nickel	20 *µg/l*
Benzo-(a)-Pyren	0.010 *µg/l*	Stickstoff	50 *mg/l*
Bor	1.0 *mg/l*	Nitrit	0.50 *mg/l*
Bromat	10 *µg/l*	Pestizide	0.10 *µg/l*
Kadmium	5.0 *µg/l*	Pestizide — Gesamt	0.50 *µg/l*
Chrom	50 *µg/l*	Polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff	0.10 *µg/l*
Kupfer	2.0 *mg/l*	Selen	10 *µg/l*
Zyanid	50 *µg/l*	Tetrachloroethen und Trichloroethen	10 *µg/l*
1,2-Dichlorethan	3.0 *µg/l*	Trihalomethan — Gesamt	100 *µg/l*
Epichlorhydrin	0.10 *µg/l*	Vinylchlorid	0.50 *µg/l*

VORSICHT

- Falls das Gerät an einem vorhandenen hydraulischen Wasserkreislauf angeschlossen wird, müssen die hydraulischen Rohrleitungen unbedingt gereinigt werden, um Rückstände und Kalk zu entfernen.
- Es sollte unbedingt ein Schmutzfänger im Wasserkreislauf installiert werden, um Leistungsverluste zu vermeiden.
- Vom Monteur sollte eine chemische Behandlung zur Vermeidung von Rost durchgeführt werden.

Frostschutz

In Gebieten mit möglichen Wassertemperaturen von unter 0° müssen die Wasserrohre mit einem zugelassenen Frostschutz versehen werden. Hinweise zu zugelassenen Frostschutzvorrichtungen erhalten Sie beim Händler des **Hydro-Bausatz**. Berechnen Sie die ungefähre Wassermenge im System. (Ausgenommen der **Hydro-Bausatz**.) Fügen Sie zur Gesamtmenge an Wasser im **Hydro-Bausatz** Frostschutzmittel hinzu.

Frostschutzmittel	Mindesttemperatur für Frostschutzmittel					
	0°C(32°F)	-5°C(23°F)	-10°C(14°F)	-15°C(5°F)	-20°C(-4°F)	-25°C(-13°F)
Ethylenglykol	0%	12%	20%	30%	-	-
Propylenglykol	0%	17%	25%	33%	-	-
Methanol	0%	6%	12%	16%	24%	30%

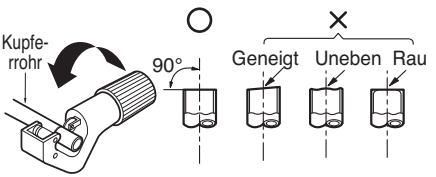
VORSICHT

1. Es sollten ausschließlich die angegebenen Frostschutzmittel verwendet werden.
2. Bei Einsatz anderer Frostschutzmittel kann ein Druckabfall auftreten und die Leistung des Systems kann beeinträchtigt werden.
3. Bei bestimmten Frostschutzmitteln kann Korrosion auftreten. Daher sollte ein Korrosionsschutz verwendet werden.
4. Bitte überprüfen Sie regelmäßig die Konzentration des Frostschutzmittels.
5. Achten Sie bei Verwendung eines Frostschutzmittels (während der Montage oder des Betriebs) darauf, das Frostschutzmittel nicht zu berühren.
6. Bei Verwendung von Frostschutzmittel müssen sämtliche gesetzlichen Vorschriften und Standards eingehalten werden.
7. Beim Hydro-Kit für die Heizung aufgebracht wird, das Frostschutzmittel zugegeben nie in den Wasserkreislauf.

Kältemittelrohre

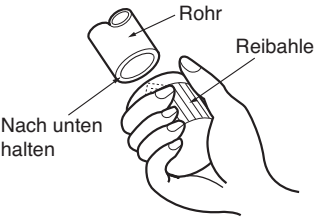
Rohre und Kabel schneiden

- Verwenden Sie den Einbausatz für Rohrleitungen bzw. die bei Ihrem örtlichen Händler erworbenen Rohre.
- Messen Sie den Abstand zwischen Innen- und Außengerät.
- Schneiden Sie die Rohre etwas länger als den gemessenen Abstand zu.
- Schneiden Sie das Kabel 1,5 m länger als die Rohrlänge zu.



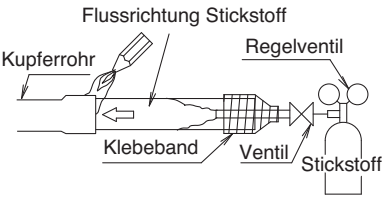
Entfernen der Schnittgrate

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



Lötarbeiten an Rohren

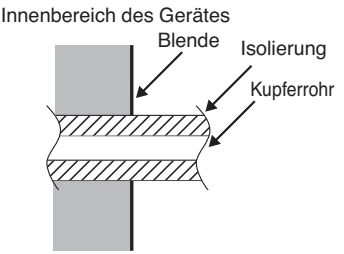
- Setzen Sie das Rohr ein und verlöten Sie es.
- Bei Lötarbeiten muss Stickstoff mit einem Druck von 0,2 bar beaufschlagt werden.
- Ohne Beaufschlagung von Stickstoff bei Lötarbeiten kann sich eine Oxidationsschicht innerhalb der Rohrleitungen bilden und den Normalbetrieb der Ventile und Kompressoren beeinträchtigen.



Isolierung

- Verwenden Sie eine Isolierung aus Gummi-Schaumstoff (EPDM, NBR) mit einem hohen Wärmewiderstand.
- Verwenden Sie bei der Montage in feuchten Umgebungen eine stärkere Wärmeisolierung.
- Setzen Sie die Isolierung möglichst weit in das Gerät ein.

Gerätetyp	Stärke
Gasrohr (Ø15.88 - 4HP)(Ø22.2 - 8HP)	t19 oder höher

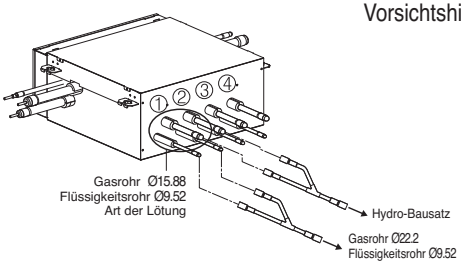


✻ Die Stärke der Wärmeisolierung richtet sich nach der Wärmeleitfähigkeit von 0,036 W/m°C.

VORSICHT

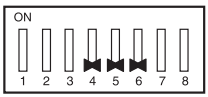
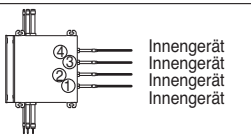
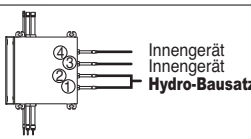
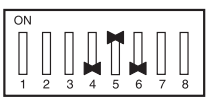
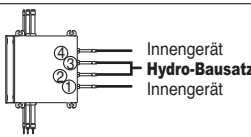
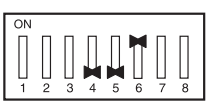
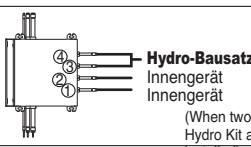
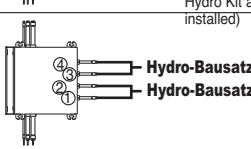
Da es sich bei dem Hydro-Bausatz um die einzige Wärmequelle handelt, ist keine Abpumpfunktion vorhanden. Befüllen Sie das System nach der Vakuumtrocknung mit Kältemittel.

Vorsichtshinweise beim Anschluss an ein Synchron-Außengerät.



Vorsichtshinweise beim Anschluss an ein Synchron-Außengerät

- Eine Verbindung des Kaltemittelrohrs am WR-Gerat ist fur den Kaltemittelfluss ausreichend. Beim Anschluss des **Hydro-Bausatz** mussen zwei Rohrleitungen uber eine Zweigleitung miteinander verbunden werden.(Kapazität bis zu 16kW(54kBut/h) Modell : ARNH08GK3A2).
- An Gas- und Flüssigkeitsrohr muss jeweils die gleiche Anzahl Rohre angeschlossen werden.
- Fluss Wasser in der **Hydro-Bausatz**, wenn Rohr Suche durchgeführt wird.
- Sollte die Rohrtemperatur nicht ansteigen, wird während des Rohrsuchvorgangs ein Fehler gemeldet.
- Es wird empfohlen, den **Hydro-Bausatz** an die Ventile Nr. 1 und Nr. 2 anzuschließen.

	DIP-Schalterstellung	Beispiel
Keine Steuerung		
Steuerung Ventil Nr. 1 und 2		
Steuerung Ventil Nr. 2 und 3		
Steuerung Ventil Nr. 3 und 4		
Ventil Nr. 1 und 2 / Steuerung Ventil Nr. 3 und 4		

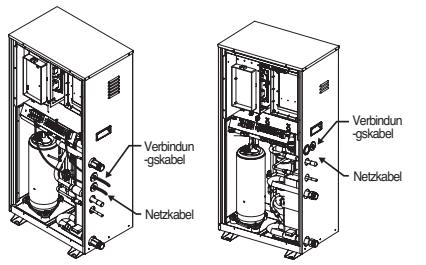
Auto-Verrohrung

1. Bei durchgeführter Rohrdetektionsvorgang
   - Verwenden Sie 'Modus 1' bei einer Wassertemperatur von über 30°C(86°F)
   - Verwenden Sie 'Modus 2' bei einer Wassertemperatur von unter 30°C(86°F)

2. Bei nicht durchgeführter Rohrdetektionsvorgang
   - Überprüfen Sie, ob der Fehler 'CH14' am **Hydro-Bausatz** eingetreten ist.
   *Siehe Montageanleitung des WR-Gerätes

Kabelanschlüsse

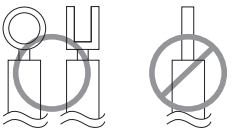
Nehmen Sie die Abdeckung des Schaltkastens ab und nehmen Sie die Anschlüsse vor.



ARNH08GK3A2 ARNH04GK3A2

VORSICHT

Zum Anschluss der Netz- und Verbindungskabel muss stets eine Anschlussklemme (O-Ring, Y-Ring) verwendet werden.



Zum Anschluss der Netz- und Verbindungskabel muss stets eine Anschlussklemme (O-Ring, Y-Ring) verwendet werden.

Kabelanschluss

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

Anschlussleiste des Innengerätes				Anschlussleiste des Innengerätes		Anschlussleiste des Außengerätes							
1 (L)	2 (N)		⏚	3(A)	4(B)	Außengerät		Innengerät		–	–	DRY1	DRY2	GND	12V
						A	B	A	B	—	—	—	—	—	—

Netzkabel Erdung Verbindungskabel

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

VORSICHT

Bereiten Sie nach der Überprüfung des Status folgende Kabelanschlüsse vor:

1) **Schließen Sie das Gerät an eine separate Stromquelle an und beachten Sie den Schaltplan an der Innenseite der Reglerabdeckung.**
2) **Vor dem Anschluss des Gerätes an die Stromversorgung muss ein 30A-Trennschalter installiert werden.**
3) **Die für die Kabelanschlüsse verwendeten Schrauben können sich durch Erschütterungen während des Transports lockern. Ziehen Sie diese Schrauben nach dem Transport fest an. (Bei lockeren Schrauben besteht Brandgefahr.)**
4) **Beachten Sie die Angaben zur Stromversorgung des Gerätes.**
5) **Die vorhandene Stromversorgung muss den Angaben auf dem Gerät entsprechen.**
6) **Die Anfangsspannung sollte 90% der auf dem Hinweisschild angegebenen Nennspannung betragen.**
7) **Das Netzkabel muss den Angaben entsprechen (Länge und Stärke)**
8) **Den Trennschalter nicht an einem feuchten oder nassen Ort montieren.**
9) **Bei einem Abfall der Spannung besteht die Gefahr von folgenden Störungen.**
   - **Vibrationen des Magnetschalters, defekte Kontakte, Schäden an der Sicherung, Fehlfunktionen bei überlasteter Schutzvorrichtung.**

❉ **Lesen Sie die Bedienungsanleitung zur sachgemäßen Einstellung (z. B. Temperatureinstellungen) und Bedienung des Gerätes.**

Anschlusskabel

Kabeltypen

Gerätetyp	Typen	Querschnittsfläche Kabel
Netzkabel (CV)	mm^2 x Kern	4.0 x 3
Verbindungskabel (VCTF-SB)	mm^2 x Kern	1.0~1.5 x 2

Abstand zwischen Verbindungskabel und Netzkabel

- Falls Netzkabel und Verbindungskabel zusammengebundenen wurden, können aufgrund von elektrostatischen und elektromagnetischen Störstrahlungen Fehlfunktionen auftreten. Falls das Verbindungskabel zusammen mit dem Netzkabel angeschlossen wird, sollte ein Mindestabstand von 50 mm zwischen dem Netzkabel des Innengerätes und dem Verbindungskabel eingehalten werden.

Dieser Abstand gilt für eine Länge des parallelen Kabels von 100 m.
Sollte das Kabel länger als 100 m sein, muss diese zusätzliche Länge bei einer Neuberechnung berücksichtigt werden.
Sollten die Störstrahlungen trotz des höheren Abstandes weiterhin auftreten, erhöhen Sie den Abstand abermals.

※ Beim Verlegen mehrerer Netzkabel zusammen oder beim Zusammenbinden dieser Kabel sollten folgende Hinweise beachtet werden.

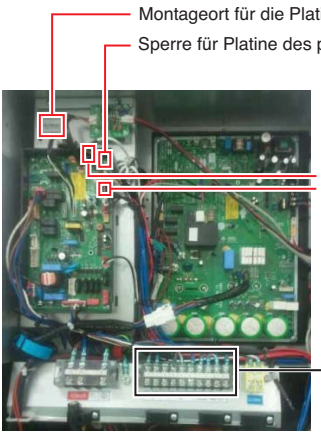
- Netzkabel und Verbindungskabel sollten nicht zusammen als Übertragungskabel verlegt werden.
- Netzkabel und Verbindungskabel sollten nicht zusammengebunden werden.

ACHTUNG

- Wurden sämtliche Innen- und Außengeräte geerdet?
- 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.

5. Montage von Zubehör

Montageort der Zubehörteile und Anschluss der externen Bauteile



L	N		L	L1	N	L	N	L1	L2
PUMPE (A)			DREIWEGE-VENTIL (A)			THERMOSTAT (Standard: 230 V AC)			

- Verwenden Sie bei Nutzung der Bodenheizung und von Warmwasser ein Dreiwege-Ventil.
- Schließen Sie einen separat erhältlichen Thermostat an.
- Ein potentialfreier Kontakt ist bei LG als Zubehör erhältlich und muss gemäß der zugehörigen Montageanleitung installiert werden.
- Dreiwege-Ventil, Thermostat und Pumpe sind externe Bauteile und sind nicht bei LG erhältlich. Überprüfen Sie die Bauteile sorgfältig und montieren Sie sie.
- Schließen Sie die Kabel des Zubehörs an die Anschlussleiste des Schaltkastens des Hydro-Bausatzes an.
- Überprüfen Sie die Angaben auf der Anschlussleiste, um einen unsachgemäßen Anschluss zu vermeiden.
- Verwenden Sie eine Pumpe mit 220-240 Volt Spannung und einer maximalen Betriebsstromstärke von 4A.
- Verwenden Sie Bei Anschluss einer Pumpe an das Gerät ein Relais mit geeigneter Leistung.

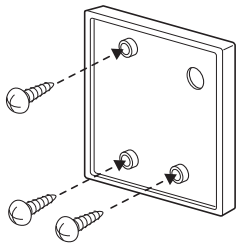
ACHTUNG:

- Vor der Montage des Gerätes muss die Hauptstromversorgung unterbrochen werden.
- Geräte müssen gemäß Bedienungsanleitung montiert werden.
- Die Montage darf nicht mit feuchten oder nassen Händen erfolgen.

Installation der Kabel-Fernbedienung

1. Die Montagehalterung der Fernbedienung muss mit den enthaltenen Schrauben an der gewünschten Position befestigt werden.

- Die Montagehalterung darf nicht gebogen werden, ansonsten kann die Fernbedienung nicht richtig eingesetzt werden. Die Fernbedienung muss an der Montagehalterung befestigt werden, falls vorhanden.

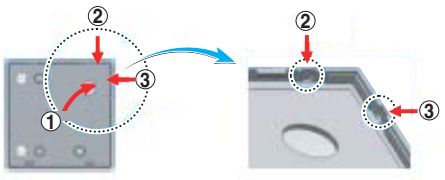


2. Die Kabel der Kabel-Fernbedienung können in drei Richtungen verlegt werden.

- Richtung: Oberfläche der Wand, oben, rechts
- Beim Verlegen der Kabel der Fernbedienung oben und rechts muss zunächst die Kabelführung abgenommen werden.

❉ Führungskerbe mit langem Stift entfernen.

① **Unterputzmontage**
② **Kabelführung oben**
③ **Kabelführung rechts**

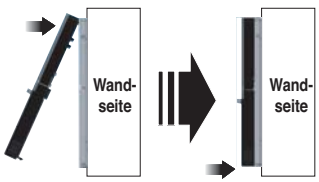


<Öffnungen der Kabelführung>

3. Bitte die obere Seite der Fernbedienung wie in der Abbildung gezeigt in die Montagehalterung an der Wand einsetzen und dann den unteren Teil der Fernbedienung andrücken.

- Die Fernbedienung muss ohne Zwischenräume oben, unten, rechts und links an der Montagehalterung befestigt werden.

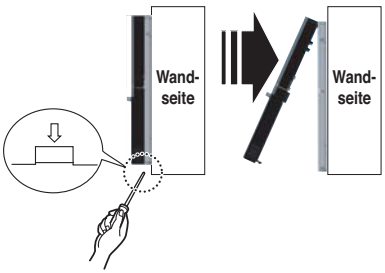
<Anschlussfolge>



Um die Fernbedienung von der Montagehalterung abzunehmen, führen Sie einen Schraubenzieher in die untere Öffnung ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, wie in der Abbildung gezeigt.

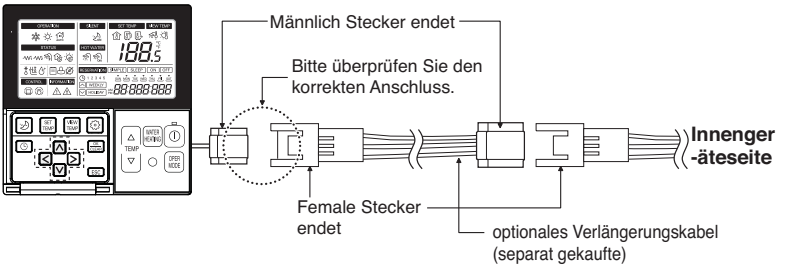
- An der Unterseite befinden sich zwei Öffnungen. Lösen Sie die Fernbedienung an einer Öffnung zurzeit.
- Die inneren Bauteile dürfen beim Abnehmen der Fernbedienung nicht beschädigt werden.

<Reihenfolge beim Trennen>



DEUTSCH

4. Bitte schließen Sie das Anschlusskabel am Innengerät und an der Fernbedienung an.



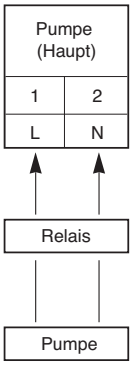
5. Bei einem Abstand zwischen Kabel-Fernbedienung und Innengerät von mehr als 10 m sollte ein Verlängerungskabel verwendet werden. Verlängerungskabel (10 m) Modellbezeichnung: PZCWRC1

⚠ VORSICHT

Die Kabel-Fernbedienung darf nicht in die Wand eingelassen werden. (Ansonsten besteht die Gefahr von Schäden am Temperatursensor.)
Das Anschlusskabel sollte eine maximale Länge von 50 m besitzen. (Ansonsten können Verbindungsfehler auftreten.)

- Überprüfen Sie bei Einsatz eines Verlängerungskabels die korrekten Anschlussrichtungen der Kabel an der Fernbedienung sowie am Gerät.
- Falls die Anschlüsse des Verlängerungskabels vertauscht werden, können die Anschlüsse nicht vorgenommen werden.
- Technische Daten des Verlängerungskabels: 2547 1007 22 # 2 Kern 3 Abschirmung 5 oder höher.

Anschluss der Hauptpumpe



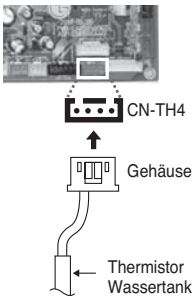
- Verwenden Sie eine geeignete Pumpe gemäß Tabelle der Strömungsraten mit entsprechendem Unterschied der Wassertemperatur zwischen Einlass und Auslass.
  *Es wird eine Strömungsrate von 36 lpM empfohlen.
- Verwenden Sie eine Pumpe mit ausreichender Leistung, um einem Abfall des Wasserdrucks und Zulaufwasserdrucks zum Hydro-Bausatz vorzubeugen.
- Verwenden Sie Bei Anschluss einer Pumpe an das Gerät ein Relais mit geeigneter Leistung.
- Schließen Sie das Relais an die Anschlüsse 11 und 12 des Schaltkastens an.

VORSICHT

- Stellen Sie eine externe Stromversorgung der Pumpe her.

DEUTSCH

Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks



- Schließen Sie das Sensorgehäuse am Anschluss ‘CN-TH4’ (rot) der Leiterplatine an.

VORSICHT

- Ohne Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks treten Störungen auf. (CH08) Für die Bodenheizung sollte das Gehäuse nicht verwendet werden.

Thermostat

Der Thermostat wird normalerweise zur Steuerung des Gerätes gemäß der Lufttemperatur verwendet. Falls ein Thermostat am Gerät angeschlossen ist, wird der Betrieb des Gerätes über dieses Thermostat gesteuert.

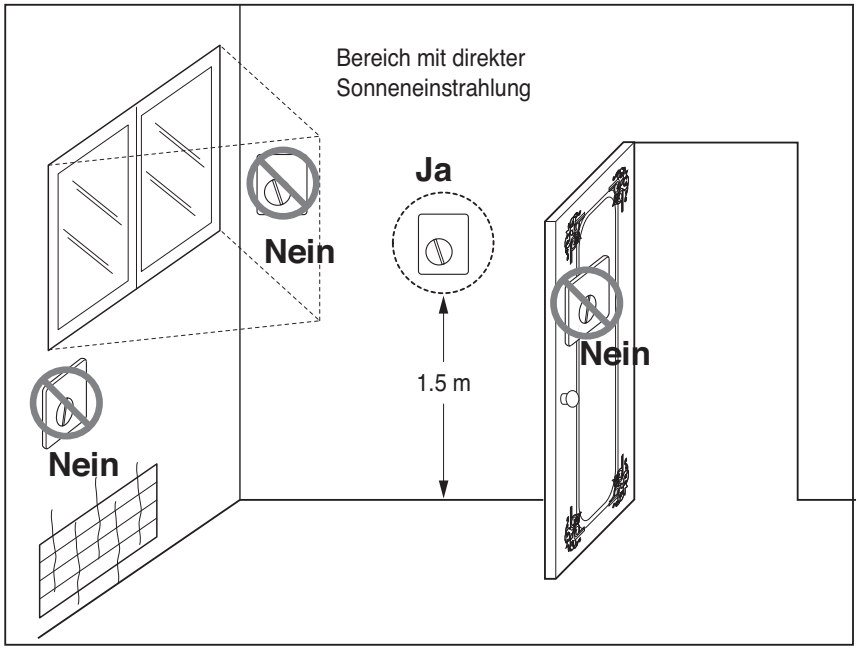
Montagezustand

VORSICHT

1. VERWENDEN Sie einen Thermostat mit 230 V Wechselstrom.
2. Bestimmte elektromechanische Thermostate verfügen über interne Verzögerungen zum Schutz des Kompressors. in diesem Fall erfolgt ein Betriebsartwechsel nach einer unerwarteten Verzögerung. Bitte lesen Sie diese Anleitung zum Thermostat aufmerksam durch, falls das Gerät zu langsam arbeitet.
3. Die Einstellung eines Temperaturbereichs über ein Thermostat unterscheidet sich von der Einstellung über das Gerät. Die eingestellte Temperatur zur Heizung sollte innerhalb des eingestellten Temperaturbereichs des Gerätes liegen.
4. Es wird dringend empfohlen, das Thermostat an dem Ort zu montieren, an dem die Hauptheizung erfolgt.

Für einen störungsfreien Betrieb sollten folgende Standorte vermieden werden:

- Höhe über dem Boden ca. 1,5 Meter.
- Der Thermostat sollte nicht an einem Ort montiert werden, der durch eine geöffnete Tür verdeckt wird.
- Der Thermostat sollte nicht an einem Ort montiert werden, an dem äußere Wärmeeinflüsse herrschen können. (wie z. B. über einem Heizkörper oder einem geöffneten Fenster)



Allgemeine Hinweise

Der **Hydro-Bausatz** unterstützt die folgenden Thermostate.

Typ	Leistung	Auswahl	Unterstützt
Mechanisch (1)	230 V Wechselstrom	Nur Heizung (3)	Ja
Elektrisch (2)	230 V Wechselstrom	Nur Heizung (3)	Ja

(1) Dieser Thermostat besitzt keinen elektrischen Schaltkreis, sodass keine Stromversorgung erforderlich ist.

(2) Dieser Thermostat besitzt elektrische Schaltkreise für z. B. die Anzeige, LEDs oder einem Summer, sodass eine Stromversorgung erforderlich ist.

(3) Abhängig von der durch den Bediener eingestellten Heiztemperatur erzeugt der Thermostat Signale wie ‘Heizung EIN' oder 'Heizung AUS’.

Kabelanschlüsse am Thermostat

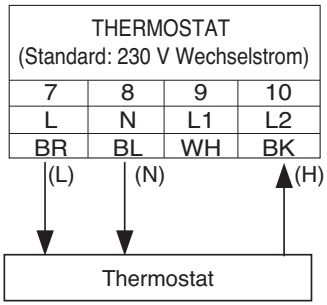
Führen Sie die Schritte 1 bis 4 aus.

Schritt 1. Nehmen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes ab und öffnen Sie den Schaltkasten.

Schritt 2. Ermitteln Sie die Daten zur Stromversorgung des Thermostats. Der Hydro-Bausatz (bei hohen Temperaturen) besitzt einen Thermostat mit 230 V Wechselstrom.

Schritt 3. Falls das Thermostat nur für den Heizbetrieb geeignet ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Schritt 4. Suchen Sie die Anschlussleiste und schließen Sie das Kabel wie folgt an.



ACHTUNG :

Mechanischer Thermostat.
Die Anschlussleitung (N) darf nicht an einen mechanischen Thermostat angeschlossen werden, da dieser keine Stromversorgung benötigt.

VORSICHT

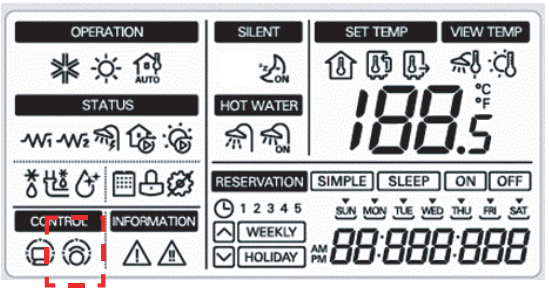
Keine externe Stromversorgung herstellen.
Die Anschlussleitungen (L) und (N) sind ausschließlich zum Betrieb elektrischer Thermostate erforderlich.
Externe Netzanschlüsse niemals an Ventile, Ventilator-Luftkühler usw. anschließen. Ansonsten kann Hauptplatine 1 schwerwiegend beschädigt werden.

(L): Phasensignal von der Leiterplatine zum Thermostat
(N): Neutralsignal von der Leiterplatine zum Thermostat
(H): Heizsignal vom Thermostat zur Leiterplatine

Letzte Prüfungen

• DIP-Schalterstellungen:
Stellen Sie DIP-Schalter Nr. 8 auf 'EIN'. Ansonsten wird der Thermostat nicht vom Gerät erkannt.

• Fernbedienung :
- Das 'Thermostat'-Symbol wird auf der Fernbedienung angezeigt.
- Es sind keine Tasteneingaben möglich.



Thermostat-Symbol

ANMERKUNG

Bedienung des Thermostats über die Fernbedienung

Nach der Installation eines Thermostats stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- SET TEMP Taste SET TEMP
- VIEW TEMP Taste VIEW TEMP
- △ TEMP ▽ Taste für Temperatureinstellung(*)
- WATER HEATING Taste für Brauchwasserheizung

(*) : Das Gerät wird nicht nach der über die Fernbedienung eingestellten Temperatur ein- und ausgeschaltet. Es wird über das Signal des Thermostats ein- und ausgeschaltet.

Nach der Installation eines Thermostats stehen folgende Funktionen NICHT zur Verfügung:

- OPER MODE Auswahl des Betriebsmodus (Heizen/Wetterabhängig)
- Zeitprogrammierung
- Betrieb Ein/Aus

Betriebsfolge des Thermostats

- Einstellen der Heiztemperatur bei Anschluss eines Thermostats am Hydro-Bausatz.

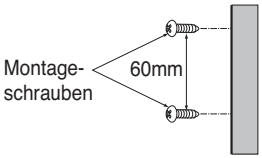
Schalten Sie das Thermostat in den Heizbetrieb um → Stellen Sie über die Fernbedienung die Heiztemperatur ein

Fern-Temperatursensor

Der Fern-Temperatursensor kann zur Ermittlung der Temperatur an jedem beliebigen Ort montiert werden.

Montage des Fern-Temperatursensors

Schritt 1. Legen Sie nach der Wahl eines geeigneten Montageortes für den Fern-Temperatursensor die Position und Höhe der Montageschrauben fest. (Abstand zwischen den Schrauben: 60 mm)



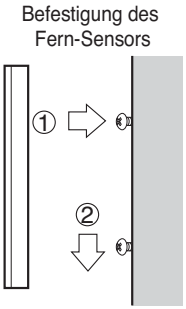
Schritt 2. Schließen Sie den Anschluss des Anschlusskabels an die Buchse des Raumtemperatursensors an (CN_ROOM).

Schritt 3. Stellen Sie die Optionskennung der angeschlossenen Steuerung am Innengerät separat ein.
Genauere Hinweise finden Sie unter “Einstellungsmodus”.

Schritt 4. Die Leitungen des Anschlusskabels sind ungepolt und müssen nicht nach den farblichen Markierungen angeschlossen werden.



Schritt 5. Setzen Sie den Fern-Temperatursensor in der Reihenfolge der dargestellten Pfeile auf die Schrauben.



VORSICHT

1. Wählen Sie einen geeigneten Ort, an dem die durchschnittliche Temperatur für den Raum, in dem sich das Innengerät befindet, gemessen werden kann.
2. Vermeiden Sie möglichst direkte Sonneneinstrahlung.
3. Wählen Sie einen Ort, an dem der Sensor nicht durch Heizgeräte beeinflusst wird.
4. Wählen Sie einen Ort, an dem der Sensor nicht durch den Luftauslass des Kühlungslüfters beeinflusst wird.
5. Wählen Sie einen Ort, an dem der Sensor nicht durch geöffnete Türen beeinflusst wird.

Dreiwege-Ventil

Zum Betrieb des Brauchwassertanks ist ein Dreiwege-Ventil erforderlich. Das Dreiwege-Ventil dient zur Umkehr des Wasserkreislaufs für die thermische Solaranlage für den Wechsel zwischen Unterbodenheizung und Wassertank-Heizkreislauf.

Allgemeine Hinweise

Der **Hydro-Bausatz** unterstützt die folgenden Dreiwege-Ventile.

Typ	Leistung	Auswahl	Unterstützt
SPDT 3 Anschlussleitungen (1)	230 V Wechselstrom	Auswahl “Fluss A” zwischen “Fluss A” und “Fluss B” (2)	Ja
		Auswahl “Fluss B” zwischen “Fluss A” und “Fluss B” (3)	Ja

(1) SPDT = Einpoliger Wechselschalter. Die drei Anschlussleitungen setzen sich aus Phasenleiter (zur Auswahl von Fluss A), Phasenleiter 1 (zur Auswahl von Fluss B) sowie dem Neutralleiter (allgemein) zusammen.

(2) Fluss A bedeutet ‘Wasserkreislauf vom Gerät zum Brauchwassertank’.

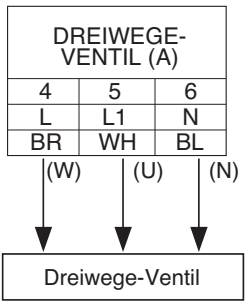
(3) Fluss B bedeutet ‘Wasserkreislauf vom Gerät zum Unterboden-Wasserkreislauf.’

Kabelanschlüsse am Dreiwege-Ventil

Führen Sie die Schritte 1 bis 2 aus.

Schritt 1. Nehmen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes ab und öffnen Sie den Schaltkasten.

Schritt 2. Suchen Sie die Anschlussleiste und schließen Sie das Kabel wie folgt an.



ACHTUNG :

- Über das Dreiwege-Ventil sollte der Wassertank-Kreislauf gewählt werden, falls die Stromversorgung über Anschlussleitung (W) und Anschlussleitung (N) erfolgt.
- Über das Dreiwege-Ventil sollte der Unterboden-Kreislauf gewählt werden, falls die Stromversorgung über Anschlussleitung (U) und Anschlussleitung (N) erfolgt.

(W): Phasensignal (Wassertank-Heizung) von der Leiterplatine zum Dreiwege-Ventil

(U): Phasensignal (Unterbodenheizung) von der Leiterplatine zum Dreiwege-Ventil

(N): Neutralsignal von der Leiterplatine zum Dreiwege-Ventil

ACHTUNG :

Mäuse dürfen nicht in das Gerät gelangen oder Kabel beschädigen.

Letzte Prüfungen

• Strömungsrichtung :

- Das Wasser sollte vom Wasserauslass des Gerätes zum Wassereinlass des Brauchwassertanks fließen, falls die Brauchwassertank-Heizung gewählt wurde.
- Um die Strömungsrichtung zu kontrollieren, prüfen Sie die Temperatur am Wasserauslass des Gerätes und am Wassereinlass des Brauchwassertanks.
- Bei korrektem Anschluss sollten diese Temperaturen fast gleich sein, vorausgesetzt die Wärmeisolierung der Wasserrohre wurde sachgemäß vorgenommen.

• Geräusche oder Vibrationen der Wasserrohre bei der Bedienung des Dreiwege-Ventils

- Auf Grund des Schwappeffektes oder Hohlsog-Effektes können bei der Bedienung des Dreiwege-Ventils Geräusche oder Vibrationen der Wasserrohre auftreten.
- Überprüfen Sie in diesem Fall folgende Punkte:
  • Wurde der Wasserkreislauf (sowohl der Unterboden-Wasserkreislauf als auch der Brauchwassertank-Kreislauf) vollständig befüllt? Ansonsten ist eine zusätzliche Wasserbefüllung erforderlich.
  • Bei zu schneller Bedienung der Ventile können Geräusche und Vibrationen auftreten. Die optimale Dauer zum Öffnen eines Ventils beträgt 60-90 Sekunden.

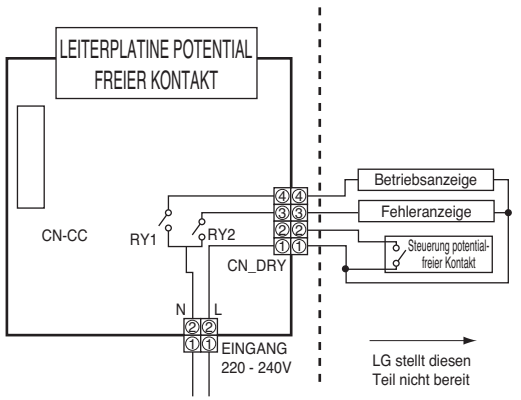
Potentialfreier Kontakt

LG Potentialfreier Kontakt ist eine Lösung zur automatischen Steuerung von Klimagerätesystemen durch den Bediener. Mit anderen Worten ein Schalter zum Ein- und Ausschalten von Geräten nach Empfang eines externen Signals, wie z. B. von einem Hardwareschlüssel oder von Tür- oder Fensterkontaktschaltern, wie sie insbesondere in Hotels eingesetzt werden.

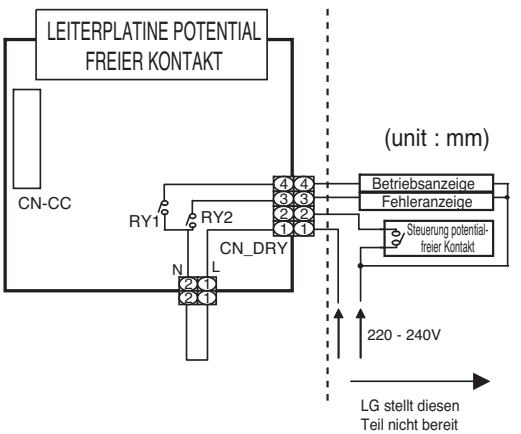
Montage des potentialfreien Kontaktes

Verbinden Sie den Anschluss CN_DRY mit der Steuerungseinheit.

- Stromversorgung über die Leiterplatine des potentialfreien Kontaktes.



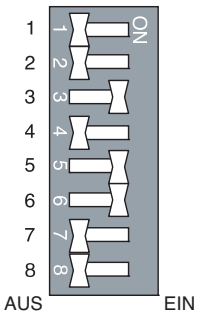
- Stromversorgung direkt über das externe Gerät.



6. Einrichtung des Systems

Da der **Hydro-Bausatz** (bei hohen Temperaturen) für den Einsatz in verschiedensten Umgebungen entwickelt wurde, ist eine ordnungsgemäße Einrichtung des Systems unerlässlich. Bei unsachgemäßer Konfiguration ist kein störungsfreier Betrieb möglich oder die Leistung des Systems wird verringert.

DIP-Schalterstellungen



- Vor der Einstellung der DIP-Schalter muss die Stromversorgung unterbrochen werden. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Ein DIP-Schalter in der rechten Stellung befindet sich in der Position ein.
- DIP-Schalter Nr. 6 muss sich stets in der Stellung EIN und Nr. 7 in der Stellung AUS befinden.
- DIP-Schalter Nr. 2 muss sich stets in der Stellung EIN und Nr. 3 in der Stellung AUS befinden.
- Falls der DIP-Schalter nicht wie gezeigt eingestellt wird, arbeitet das Gerät u. U. nicht störungsfrei.

DEUTSCH

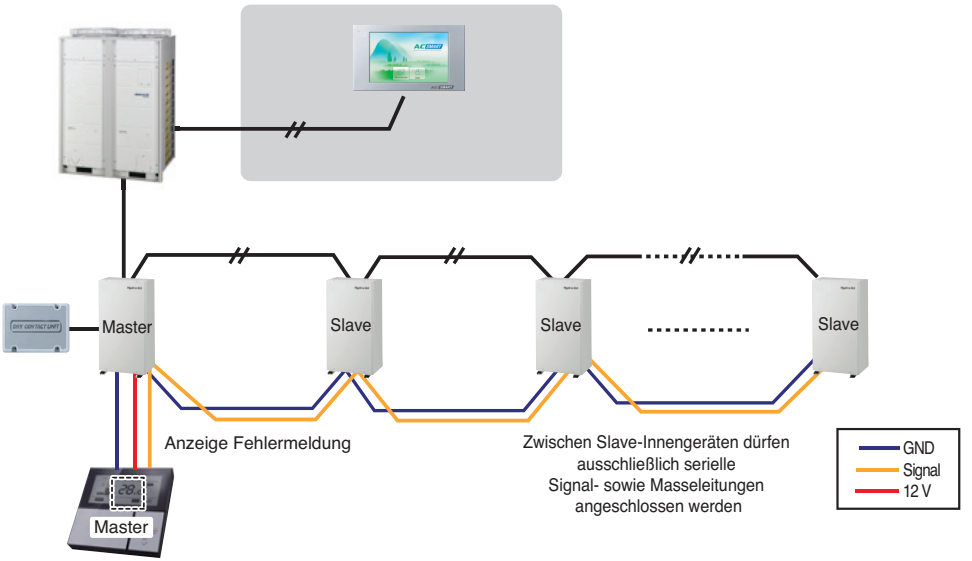
X : AUS ● : EIN

Beschreibung	DIP-Schalterstellung								Funktion	Standar dein-stellung
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Gruppensteuerung	X								Master	○
	●								Slave	
Montagedarstellung		X	X						Nur Bodenheizung	
		X	●						Bodenheizung + Warmwasser	○
		●	●						Nur Warmwasser	
Notfallbetrieb				X					Betrieb mit hoher Temperatur	○
				●					Betrieb mit niedriger Temperatur	
Steuerung der Wasserpumpe					X				Regelpumpe des Hydro-Bausatzes	
					●				Die Regelpumpe wird über den Hydro-Bausatz NICHT gesteuert	○
Anschluss für Thermostat								X	Thermostat NICHT installiert	○
								●	Thermostat installiert	

Einstellen der Gruppensteuerung

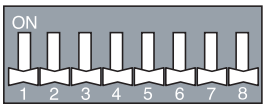
Gruppensteuerung

- Kabel-Fernbedienung 1 + Mehrere **Hydro-Bausätze**

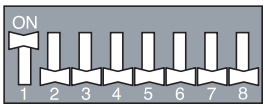


- DIP-Schalter auf Leiterplatine

① Master-Einstellung
- Nr. 1 Aus



② Slave-Einstellung
- Nr. 1 Ein



1. Es können bis zu 16 Innengeräte (max.) über eine Kabel-Fernbedienung bedient werden. Es darf nur ein Innengerät auf Master eingestellt werden. Die übrigen Geräte müssen sich in der Einstellung Slave befinden.
2. Es können alle Innengerätetypen der zweiten Generation angeschlossen werden.
3. Es können mehrere kabellose Fernbedienungen gleichzeitig eingesetzt werden.
4. Potentialfreier Kontakt und Zentralsteuerung können gleichzeitig angeschlossen werden.
   - Das Haupt-Innengerät erkennt nur Potentialfreier Kontakte und Zentralsteuerungen.
   - Seit Sep. 2012 können bei gleichzeitigem Einsatz einer Zentralsteuerung und Gruppensteuerung zwei Standard-Innengeräte montiert werden.
   - Bei Einsatz einer Zentralsteuerung können die Innengeräte nach der alleinigen Vergabe der Adresse des Master-Innengerätes gesteuert werden.
   - Neben-Innengeräte werden wie ein Master-Innengerät bedient.
   - Neben-Innengeräte können von der Zentralsteuerung nicht einzeln bedient werden.
   - Bei gleichzeitigem Anschluss eines potentialfreien Kontaktes und einer Zentralsteuerung können bestimmte Fernbedienungen nicht genutzt werden. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an uns.

VORSICHT

- Innengerät (Hydro Kit) 's Gruppe Einstellung ist möglich, die gleiche Außengerät angeschlossen.
- Einstellungen für die Installierung der Master-/Slave-Indoor-Einheit und des DIP-Schalters sollten identisch sein.
- Gruppensteuerung zwischen Hdydro-Kit und Klimaanlage ist nicht möglich.
- Gruppensteuerung für mittlere Temperaturen des Hydro Kits und hohen Temperaturen der Klimaanlage ist nicht möglich.

5. Bei einer ungewöhnlichen Störung des Innengerätes wird ein Fehlercode auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt.
   Jedes Innengerät mit Ausnahme Fehlerhafter Innengeräte kann individuell bedient werden.
6. Während der Gruppensteuerung können folgende Funktionen genutzt werden.
   - Auswahl der Betriebseinstellungen (Betrieb/Stop/Modus/Temperatureinstellung)
   - Bestimmte Funktionen sind u. U. nicht verfügbar.

❉ Die Master-/Slave-Einstellungen der Innengeräte kann über die DIP-Schalter auf der Leiterplatine vorgenommen werden.

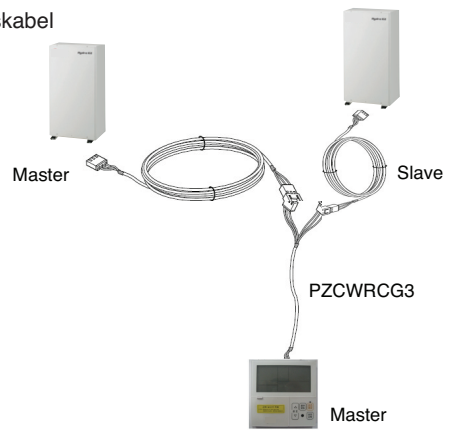
❉ Bei fehlender Einstellung für Master und Slave können Fehlfunktionen auftreten.

Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung

- Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung

2 Innengeräte + Kabel-Fernbedienung

❉ PZCWRCG3 Anschlusskabel



DEUTSCH

ANMERKUNG

Notfallbetrieb

• **Begriffserklärungen**
- **Störung :** eine Störung, durch die der Systembetrieb u. U. angehalten wird, der jedoch vorübergehend ohne professionelle Wartung mit Einschränkungen wieder aufgenommen werden kann.
- **Fehler :** eine Störung, durch die der Systembetrieb u. U. angehalten wird, und der NUR nach einer professionellen Wartung wieder aufgenommen werden kann.
- **Notfallbetrieb :** vorübergehender Heizbetrieb bei einer Systemstörung.

• **Voraussetzungen für eine 'Störung'**
- Im Gegensatz zu Klimageräten wird der **Hydro-Bausatz** normalerweise während der gesamten Winterzeit ohne Unterbrechung betrieben.
- Bei einer Störung des Systems, die sich für den Systembetrieb und zur Erhaltung der Heizleistung nicht schwerwiegend auswirkt, kann das System bei Bedarf vorübergehend im Notfallbetrieb betrieben werden.

• **Schweregrade einer Störung**
- Eine Störung wird je nach Schweregrad in zwei Klassen unterteilt: Leichte und schwerwiegende Störungen
- **Leichte Störung :** Störung eines Sensors.
- **Schwerwiegende Störung :** Störung des Kompressorkreislaufs.
- **Andere Störung :** es liegt eine Störung einer Komponente vor, wie z. B. die Heizung des Wassertanks. Die fehlerhafte Komponente wird in diesem Fall als nicht vorhanden angesehen.

• **Stufe des Notfallbetriebs**
- Bei einer Störung des Systems wird der Betrieb angehalten und es ist eine Entscheidung des Anwenders erforderlich: Anruf beim Kundendienst oder Starten des Notfallbetriebs.
- Um den Notfallbetrieb zu starten, muss der Anwender lediglich die Taste EIN / AUS drücken.
- Der Notfallbetrieb kann in zwei unterschiedlichen Stufen erfolgen: Mit hoher oder mit niedriger Temperatur.
- Im Notfallbetrieb kann die Zieltemperatur nicht eingestellt werden.

	DIP-Schalter (Nr. 4)	Zieltemperatur Auslass-Wasser	Ziel-Raumtemperatur	Ziel-Brauchwassertemperatur
Hohe Temperatur	AUS	70°C(158°F)	24°C(75°F)	70°C(158°F)
Niedrige Temperatur	EIN	50°C(122°F)	19°C(66°F)	50°C(122°F)

• **Im Notfallbetrieb stehen folgende Funktionen zur Verfügung:**

-  Betrieb Ein/Aus
- 

Taste VIEW TEMP (*)
- 

Taste für Temperatureinstellung(**)
- 

Taste für Brauchwasserheizung

(*) : Die vom fehlerhaften Sensor ermittelte Temperatur wird als '- -' angezeigt.

(**) : Das Gerät wird nicht nach der über die Fernbedienung eingestellten Temperatur ein- und ausgeschaltet. Es wird über das Signal des Thermostats ein- und ausgeschaltet.

• **Im Notfallbetrieb stehen die folgenden Funktionen NICHT zur Verfügung:**

- 

Auswahl des Betriebsmodus (Heizen/Wetterabhängig)
-  Zeitprogrammierung
- 

Taste SET TEMP

• **Wiederkehrende Störung : Leichte oder schwerwiegende Störung einer Komponente**
Liegt gleichzeitig eine leichte (bzw. schwerwiegende) Störung einer Komponente vor, wird die leichte (bzw. schwerwiegende) Störung bevorzugt behandelt und das System wird bei einer leichten (bzw. schwerwiegenden) Störung betrieben.
Im Notfallbetrieb ist daher in manchen Fällen keine Brauchwasserheizung möglich.
Falls das Brauchwasser im Notfallbetrieb nicht erwärmt wird, überprüfen Sie den Brauchwassersensor sowie die entsprechenden Kabelanschlüsse.

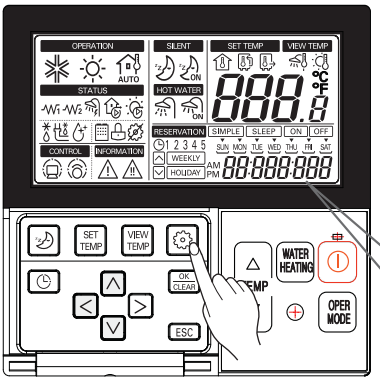
• **Der Notfallbetrieb wird nach einer Unterbrechung der Stromversorgung nicht automatisch wiederhergestellt.**
Im Normalbetrieb werden nach einer Unterbrechung der Stromversorgung die Einstellungen des Gerätes wiederhergestellt und das Gerät wird automatisch neu gestartet.
Zum Schutz des Gerätes wird es im Notfallbetrieb jedoch nicht automatisch neu gestartet.
Daher muss das Gerät nach einer Unterbrechung der Stromversorgung im Notfallbetrieb vom Anwender neu gestartet werden.

Einstellungsmodus

Einstellungsmodus aufrufen

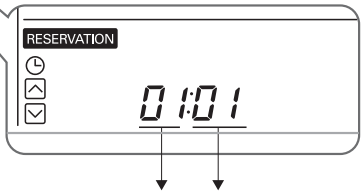
VORSICHT

Der Einstellungsmodus dient zur detaillierten Einstellung der Funktionen der Fernbedienung. Bei unsachgemäßen Einstellungen im Einstellungsmodus besteht die Gefahr von Gerätestörungen, Verletzungen oder Sachschäden.
Die Einstellungen sollten von einem ausgebildeten Monteur vorgenommen werden. Bei Einstellungen oder Änderungen, die von unqualifizierten Personen vorgenommen wurden, haftet die jeweilige Person für sämtliche Folgen.
In diesem Fall erlischt ebenfalls der Garantieanspruch.



1 Halten Sie die Funktionswahltaste drei Sekunden lang gedrückt, um den Einstellungsmodus aufzurufen.





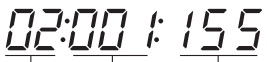
Funktionskennung Wert

(Beim ersten Aufrufen des Einstellungsmodus wird eine Funktionskennung am unteren Rand der LCD-Anzeige eingeblendet.)

Drücken Sie diese Taste nochmals, um die Funktionskennung zu ändern.
Richten Sie sich dabei nach der Tabelle der Einstellungskennungen auf der folgenden Seite.

Zusammenfassung

Beispielanzeige einer Funktionskennung



Funktionskennung Wert Nr. 1 Wert Nr. 2

Funktion	Standardeinstellung	Wert Nr. 1	Wert Nr. 2	Anmerkung
Dreiminütige Verzögerung aufheben	02:01	01	-	
Anschluss Fern-Lufttemperatursensor	03:01	01 : NICHT angeschlossen. 02 : Angeschlossen.	-	
Umschalten zwischen Celsius und Fahrenheit	04:01	01 : Celsius 02 : Fahrenheit	-	
Auswahl eingestellte Temperatur	05:02	01 : Raumtemperatur. 02 : Auslass-Wassertemperatur.	-	
Automatischer potentialfreier Kontakt	06:01	01 : Automatikstart AUS 02 : Automatikstart EIN	-	
Adressierung	07:00	00 ~ FF	-	
Einstellung erzwingen	08:00	00 : Slave 01 : Master	-	
Wasserpumpe im Testbetrieb	09:00	01 : Aktivieren	-	
Einstellen der Raumtemperatur (Heizbetrieb)	13:030:016	24°C(75°F) ~ 30°C(86°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	16°C(60°F) ~ 22°C(71°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Auslass-Wassertemperatur (Heizbetrieb)	14:080:046	50°C(122°F) ~ 80°C(176°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	30°C(86°F) ~ 46°C(114°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Wassertemperatur im Brauchwassertank (Brauchwasserheizung)	15:080:046	50°C(122°F) ~ 80°C(176°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	30°C(86°F) ~ 46°C(114°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Betriebsart Sperre	17:00	00 : Off 01 : On		
Einstellen des Außentemperaturbereichs (Wetterabhängiger Betrieb)	23:-10:015	10°C(50°F) ~ 20°C(68°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	-20°C(-4°F) ~ 05°C(41°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen des Raumluft-Temperaturbereichs (Wetterabhängiger Betrieb)	24:021:016	20°C(68°F) ~ 30°C(86°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	16°C(60°F) ~ 19°C(66°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Auslass-Wassertemperatur (Wetterabhängiger Betrieb)	25:080:046	65°C(149°F) ~ 80°C(176°F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	40°C(104°F) ~ 54°C(129°F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Startzeit/Dauer (Desinfektionsbetrieb)	26:000	00 : Deaktivieren 01 : Aktivieren	-	
	26:006:023	01~07 : Startdatum (01: So, 02: Mo, ••••, 07: Sa))	00~23 Stunden: Startzeit (24-Stunden)	
Einstellen der Temperatur (Desinfektionsbetrieb)	27:070:010	40°C(104°F) ~ 70°C(129°F)70 : Maximale Heiztemperatur	05~60 min : Maximale Heizdauer	
Einstellen der Steuerungswerte (Brauchwasser-Heizbetrieb)	29:003:000		00~01 : Siehe Seite 46	
Timer-Einstellungen für Brauchwasserheizung	2b:030	5 ~ 95 Min. (Schrittweite: 5 Min.)	-	
	2b:180:020	0 ~ 600 Min. (Schrittweite: 30 Min.)	20 ~ 95 Min. (Schrittweite: 5 Min.)	
Ein-/Ausschalttemperatur für Raumtemperatur ändern	2E:00	00~03 : Siehe Seite 45	-	
Ein-/Ausschalttemperatur für Auslass-Wassertemperatur ändern	2F:00	00~03 : Siehe Seite 45	-	
Software-Version	30:00	Anzeige Versionsnummer	-	
Wechsel Thermal an/aus Brauchwassertemp.	33:00	00~03 : Siehe Seite 47	-	
Auswahl Einfüllen/Auslassen Wasser Temp-Modus im Heizmodus	34:00	00 : Basierend auf Auslassen Wasser Temp. 01 : Basierend auf Einfüllen Wasser Temp	-	
Betrieb der Wasserpumpe/Verzögerung im Heizbetrieb	37:000:001	000: Betrieb gemäß eingestellter AUSschaltzeit 001: Pumpe immer ein	001 - 060: AUSschaltzeit (Minuten)	
Erzwungener Gerätebetrieb	39:00	00: Erzwungener Gerätebetrieb aktiviert 01: Erzwungener Gerätebetrieb deaktiviert		
Montageset für potentialfreien Kontakt	41:00	00: Vorhandensein von potentialfreiem Kontakt automatisch erkennen 01: Potentialfreier Kontakt nicht montiert 02: Potentialfreier Kontakt montiert		

*Temp. = Temperatur

DEUTSCH

Allgemeine Einstellungen

- **Funktionskennung 02** : Dreiminütige Verzögerung aufheben
  Nur für Wartungsarbeiten.

- **Funktionskennung 03** : Anschluss Fern-Lufttemperatursensor
  Falls ein Fern-Lufttemperatursensor zur Steuerung des Gerätes nach der aktuellen Temperatur der Raumluft installiert ist, sollten die Verbindungsdaten am Gerät angezeigt werden.

  Hinweis : Falls ein Fern-Lufttemperatursensor installiert wurde, diese Funktionskennung jedoch nicht korrekt eingestellt wird, kann das Gerät nicht nach der aktuellen Temperatur der Raumluft gesteuert werden.

- **Funktionskennung 04** : Umschalten zwischen Celsius und Fahrenheit
  Anzeige der Temperatur in Celsius oder Fahrenheit.

- **Funktionskennung 05** : Einstellen der Temperatur
  Das Gerät kann gemäß der Lufttemperatur oder nach der aktuellen Auslass-Wassertemperatur betrieben werden. Die Temperatur wird nach der aktuellen Lufttemperatur bzw. Auslass-Wassertemperatur eingestellt.

  Hinweis : Die Lufttemperatur kann NUR bei vorhandenem Fern-Lufttemperatursensor als eingestellte Temperatur übernommen werden Anschluss wurde hergestellt und Funktionskennung wurde von 03 nach 02 geändert.

- **Funktionskennung 06** : Automatischer potentialfreier Kontakt
  Mit Hilfe dieser Funktion können Geräte mit potentialfreiem Kontakt im automatischen oder manuellen Betrieb über die Fernbedienung bedient werden.

  Falls ein Thermostat verwendet wird, sollte der Wert von “2” nach “1” geändert werden.

- **Funktionskennung 07** : Adressierung
  Bei einer angeschlossenen Zentralsteuerung erfolgt die Adressierung über diese Funktion.

- **Funktionskennung 08 :** Einstellung erzwingen
  Die Auswahlfunktion Master/Slave erzwingen dient zur Vermeidung eines Betriebsmoduswechsels des Gerätes. In der Einstellung Slave wird ein Umschalten der Betriebsart (Kühlung/Heizung) verhindert.

  ✻ Die Auswahlfunktion Master/Slave erzwingen ist nur möglich, wenn die Geräte nacheinander an das Außengerät angeschlossen wurden.

- **Funktionskennung 09 :** Wasserpumpe im Testbetrieb
  Die Auswahlfunktion Master/Slave erzwingen ist nur möglich, wenn die Geräte nacheinander an das Außengerät angeschlossen wurden.



Einstellungsbereich Temperatur

• **Funktionskennung 13** : Einstellen der Lufttemperatur im Heizbetrieb
Ermittlung des eingestellten Temperaturbereichs zur Heizung, wenn die Temperatur nach der aktuellen Lufttemperatur eingestellt wurde.

VORSICHT

Nur möglich bei angeschlossenem Fern-Lufttemperatursensor.
- Zubehör PQRSTA0 sollte installiert sein.
- Zudem sollte Funktionskennung 03 korrekt eingestellt sein.

• **Funktionskennung 14** : Einstellen der Auslass-Wassertemperatur im Heizbetrieb
Ermittlung des eingestellten Temperaturbereichs zur Heizung, wenn die Temperatur nach der aktuellen Auslass-Wassertemperatur eingestellt wurde.

• **Funktionskennung 15** : Einstellen der Auslass-Wassertemperatur des Brauchwassertanks
Ermittlung des eingestellten Temperaturbereichs zur Heizung des Wassertank-Auslasses.

ANMERKUNG

Nur bei vorhandenem Brauchwassertank verfügbar.
- Es sollten ein Brauchwassertank und ein Brauchwassertank-Bausatz installiert sein.
- DIP-Schalter Nr. 2 und 3 sollten korrekt eingestellt werden.

• **Funktionscode 17** : Betriebsmodus-Sperre festlegen.
Legen Sie durch Sperre des Betriebsmodus fest, wenn die Multi V Indoor-Einheit im Sommer nur im Kühlmodus oder der Hydro Kit im Winter nur im Heizmodus betrieben wird.

ANMERKUNG

CH51 kann auftreten, wenn das Kombinationsverhältnis über der Beschränkung liegt und die Betriebsmodus-Sperre nicht aktiviert ist. Die Multi V Indoor-Einheit kann nicht im Heizmodus, der Hydro Kit nicht im Kühlmodus betrieben werden, wenn die Betriebsmodus-Sperre nicht aktiviert ist.
Bei aktivierter Betriebsmodus-Sperre können die Multi V Indoor-Einheit und der Hydro Kit nicht gleichzeitig betrieben werden.

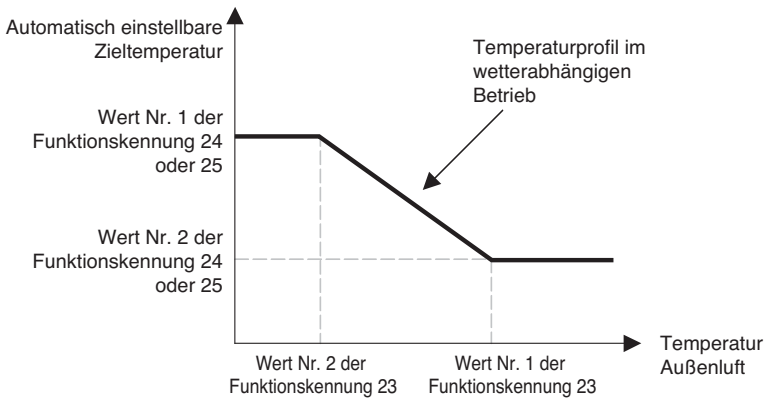
Einstellen der Temperaturregelung etc.

• **Funktionskennungen 23, 24 und 25** : Einstellen des wetterabhängigen Betriebs

Im wetterabhängigen Betrieb wird das Gerät automatisch nach der aktuellen Temperatur der Außenluft auf die Zieltemperatur eingestellt (Auslass-Wasser oder Raumluft).

- Werte Nr. 1 und Nr. 2 der Funktionskennung 23: Temperaturbereich der Außenluft
- Werte Nr. 1 und Nr. 2 der Funktionskennung 24: Automatisch eingestellter Ziel-Raumtemperaturbereich
- Werte Nr. 1 und Nr. 2 der Funktionskennung 25: Automatisch eingestellter Auslass-Zieltemperaturbereich

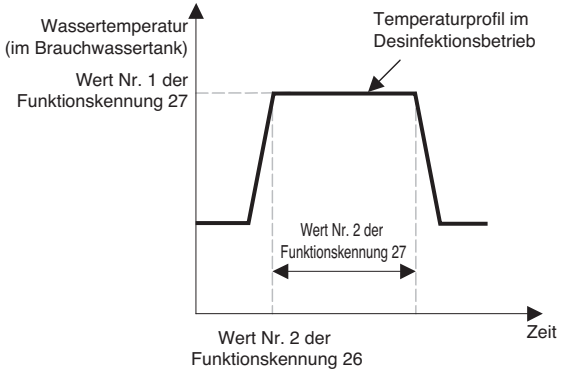
Hinweis : Der wetterabhängige Betrieb ist nur im Heizbetrieb möglich.



• **Funktionskennungen 26 und 27** : Einstellen des Desinfektionsbetriebs

Der Desinfektionsbetrieb ist besonderer Betriebsmodus für den Brauchwassertank, um Viren im Tank abzutöten und vorzubeugen.

- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 26: Auswahl des Desinfektionsbetriebs: '00' bedeutet Desinfektionsbetrieb aus, '01' bedeutet Desinfektionsbetrieb ein.
- Wert Nr. 2 der Funktionskennung 26: Ermitteln des Datums während des Desinfektionsbetriebs. '01' bedeutet Sonntag, '02' bedeutet Montag, … und '06' bedeutet Samstag.
- Wert Nr. 3 der Funktionskennung 26: Ermitteln der Uhrzeit während des Desinfektionsbetriebs. '00' bedeutet 0:00 Uhr, '01' bedeutet 1:00 Uhr, …, '22' bedeutet 22:00 Uhr und '23' bedeutet 23:00 Uhr. Sonntag, '02' bedeutet Montag, … und '06' bedeutet Samstag.
- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 27: Zieltemperatur des Desinfektionsbetriebs.
- Wert Nr. 2 der Funktionskennung 27: Dauer des Desinfektionsbetriebs.



ACHTUNG

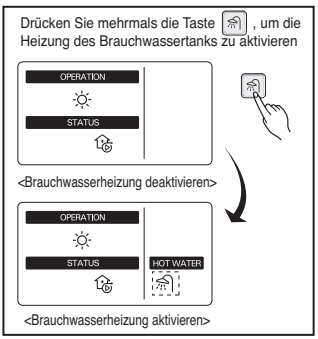
Werte der Funktionskennung 26

- Die Einstellung '00' für Wert Nr. 1 der Funktionskennung 26 bedeutet 'Desinfektionsbetrieb deaktivieren', Werte Nr. 2 und Nr. 3 werden nicht verwendet.
- In der Einstellung '01' für Wert Nr. 1 wird aufgrund der zu geringen Breite der Anzeige auf dem Bedienungsfeld anstelle von Wert Nr. 1 der Wert Nr. 2 angezeigt, und anstelle von Wert Nr. 2 wird Wert Nr. 3 angezeigt.

VORSICHT

Die Brauchwasserheizung sollte aktiviert sein

- Wenn die Brauchwasserheizung deaktiviert ist, kann der Desinfektionsbetrieb nicht gestartet werden, auch wenn Wert Nr. 1 für Kennung 26 auf '01' eingestellt wurde.
- Für den Desinfektionsbetrieb muss die Brauchwasserheizung aktiviert sein.



• **Funktionskennungen 28 und 29** : Einstellen der Werte für den Brauchwasser-Heizbetrieb

Beschreibung der einzelnen Parameter.

- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 28: Temperaturabweichung zu Wert Nr. 2 der Funktionskennung 28.
- Wert Nr. 2 der Funktionskennung 28: Maximaltemperatur.
- Beispiel : Wenn Wert Nr. 1 auf '5' und Wert Nr. 2 auf '80' eingestellt sind, wird die Wassertankheizung gestartet, sobald die Temperatur im Wassertank unter 75°C(167°F) fällt.
- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 29: Temperaturabweichung von der Ziel-Brauchwassertemperatur.
- Wert Nr. 2 der Funktionskennung 29: Ermittlung der vorrangigen Beheizung des Brauchwassertanks bzw. der Unterbodenheizung
- Beispiel : Wenn die Zieltemperatur auf '50' und Wert Nr. 1 auf '3' eingestellt wurden, wird der Wassertank-Erhitzer bei einer Wassertemperatur von über 53°C(127°F) ausgeschaltet. Bei einer Wassertemperatur von unter 50°C(122°F) wird der Wassertank-Erhitzer eingeschaltet.
- Beispiel : Falls Wert Nr. 2 auf '0' eingestellt wurde, wird die Brauchwasserheizung vorrangig betrieben. In diesem Fall ist während der Beheizung des Brauchwassers keine Unterbodenheizung möglich. Falls Wert Nr. 2 jedoch auf '1' eingestellt wurde, wird die Unterbodenheizung vorrangig beheizt und der Brauchwassertank kann bei eingeschalteter Fußbodenheizung nicht über die Wasserheizung beheizt werden.

ANMERKUNG

Eine deaktivierte Brauchwasserheizung kann nicht betrieben werden.

Die Brauchwasserheizung wird über die Taste  aktiviert/deaktiviert.

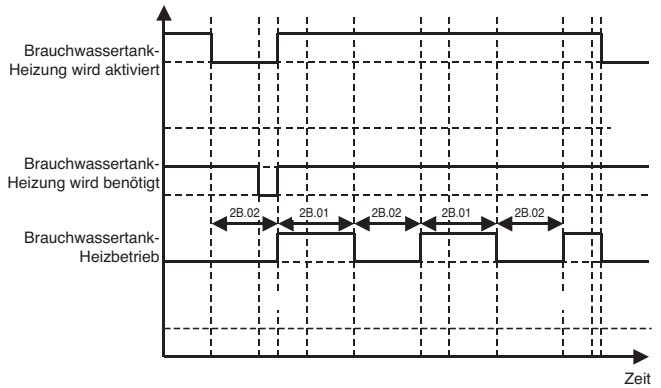
Wenn das Symbol  auf der Fernbedienung angezeigt wird, ist die Brauchwasserheizung aktiviert.

(per Tasteneingabe oder Zeitplanprogrammierung)

• **Funktionskennung 2B** : Zeitsteuerung der Brauchwasserheizung

Ermitteln der folgenden Betriebszeiten: Betriebszeit und Ende der Brauchwassertank-Heizung

- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 2B : Diese Dauer gibt an, wie lange die Brauchwassertank-Heizung eingeschaltet bleibt.
- Wert Nr. 2 der Funktionskennung 2B : Diese Dauer gibt an, wie lange die Brauchwassertank-Heizung unterbrochen wird. Diese Unterbrechung wird auch als Pause zwischen den Heizzyklen des Brauchwassertanks bezeichnet.
- Beispiel einer Zeitsteuerungskurve:



- **Funktionskennungen 2E und 2F :** Ein-/Ausschalttemperatur für Temperatur ändern. Temperaturabweichung für Ein-/Ausschalttemperatur festlegen.

2E : Raumtemperatur

	Th Ein	Th Ein
0	-0.5°C	1.5°C
1	4°C	6°C
2	2°C	4°C
3	-1°C	1°C

2F: EingebenAuslass-Wassertemperatur

	Th Ein	Th Ein
0	-2°C	2°C
1	-6°C	4°C
2	-2°C	4°C
3	-1°C	1°C

- **Funktionskennung 30 :** Software-Version der Fernbedienung
  Software-Version der Fernbedienung anzeigen.

- **Funktionskennung 33 :** Wechsel Thermal an/aus Temperatur im Heißwassermodus
  Auswahl Thermal an/aus Temperaturlücke.

Funktionskennung 33: Brauchwassertank Wassertemperatur

	Th Ein	Th Ein
0	-2°C	2°C
1	-6°C	4°C
2	-2°C	4°C
3	-1°C	1°C

- **Funktionskennung 34** : Einstellung der Steuerungsparameter für Wasserflusstemperatur. Wählen Sie Einfüllen/Auslassen Wassertemp. im Kühlmodus.
- **Funktionskennung 37 :** Betrieb der Wasserpumpe/Verzögerung im Heizbetrieb
- **Funktionskennung 39 :** Erzwungener Gerätebetrieb
- **Funktionskennung 41 :** Montageset für potentialfreien Kontakt

7. Testbetrieb

Vorsichtshinweise zum Testbetrieb

- Überprüfen Sie den ausreichenden Fluss der Wasserzuführung.
- Überprüfen Sie die Funktion des Strömungsschalters.
- Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse fest sitzen.
- Überprüfen Sie den Anschluss der Netz- und Verbindungskabel.
- Überprüfen Sie mit einem DB-Mega-Testgerät (DC 500V), ob der Isolationswiderstand zwischen Anschlussleiste und Masse mindestens 2,0 MΩ beträgt.
- Die Prüfung des Isolationswiderstands darf nicht über der Anschluss-Reglerkarte erfolgen.

Testbetrieb der Wasserrohrleitung

Kategorie	Status	Prüfpunkt
Fehlerhafter Strömungsschalter	CH14	Überprüfen Sie die Funktion der Wasserrohre.
		Überprüfen Sie die inneren Wasserrohre auf Verstopfungen. (Z. B. verunreinigter Schmutzfänger, gesperrtes Ventil, fehlerhaftes Ventil, Lufteinschlüsse)
		Überprüfen Sie die Funktion des Strömungsschalters. (Z. B. defekter Strömungsschalter, unerwarteter Betrieb, Unterbrechungen)

Störungsbehebung

- Diese Funktion dient zur Anzeige der Fehlerarten während der Selbstdiagnose sowie den Ort der Störung am Gerät.
- Falls zwei oder mehr Fehlerarten gleichzeitig auftreten, erfolgt die Anzeige in der Reihenfolge der Fehler.
- Bei einer Störung der Inverterplatine wird Fehler Nr. 12 auf der Fernbedienung angezeigt. In der LED-Anzeige der Inverterplatine werden detaillierte Informationen zu diesem Fehler angezeigt.
- Nach Beseitigung einer Störung wird der Fehlercode ausgeblendet.

❉ Bei Auftreten der Fehlerkennungen 01, 08, 17, 18 kann das Gerät im Notfallbetrieb betrieben werden.

Fehler Nr.	Fehlertyp	Hauptursachen
01	Fehlerhafter Lufttemperatursensor	Lufttemperatursensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
02	Fehlerhafter Temperatursensor der Gasseite	Temperatursensor für Gasseite nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
03	Verbindungsfehler zwischen Kabel-Fernbedienung und Innengerät	Die Fernbedienung erhält über einen festgelegten Zeitraum kein Signal vom Innengerät
05	Verbindungsfehler zwischen Innen- und Außengerät	Signalfehler zwischen Innen- und Außengerät
06	Fehlerhafter Temperatursensor der Flüssigkeitsseite	Temperatursensor für Flüssigkeitsseite nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
08	Fehlerhafter Temperatursensor des Wassertanks	Temperatursensor des Wassertanks nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
09	EEPROM-Fehler des Innengerätes	Verbindungsfehler zwischen Mikroprozessor und EEPROM/Fehler durch defektes EEPROM
11	Verbindungsfehler zwischen Innengerät und Inverterplatine	Signalfehler zwischen Innengerät und Inverterplatine
12	Fehler der Inverterplatine	Fehler der Inverterplatine
14	Fehlerhafter Strömungsschalter	Strömungsschalter arbeitet nicht richtig
15	Überhitzung des Wasserrohrs	Wasserauslasstemperatur über 85°C (Applied für Mid Temperatur-Modell)
16	Fehlerhafter Wassereinlass-/auslasstemperatursensor	Sowohl Wassereinlass- als auch Wasserauslasstemperatursensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
17	Fehlerhafter Wassereinlasstemperatursensor	Wassereinlasstemperatursensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
18	Fehlerhafter Wasserauslasstemperatursensor	Wasserauslasstemperatursensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen

Anzeige von Fehlern der Inverterplatine
In der roten LED-Anzeige wird die Zehnerstelle, in der grünen LED-Anzeige die Einerstelle angezeigt. Bei einem Wert von 100 blinken die rote und grüne Anzeige gleichzeitig. Beispiel) Die rote und grüne LED-Anzeige blinken gleichzeitig, die rote Anzeige blinkt einmal, die grüne Anzeige blinkt einmal: Fehlerkennung 115



Rote LED-Anzeige: Zehnerstelle
Grüne LED-Anzeige: Einerstelle

Fehler Nr.	Fehlertyp	Hauptursachen
21	IPM-Fehler am Inverter-Kompressor	IPM-Fehler des Inverter-Kompressorantriebs/ Fehlerhafter Inverter-Kompressor
22	Überstrom des Inverter-Kompressors	Stromstärke des Inverter-Kompressors zu hoch
23	Niedrige Zwischenkreisspannung am Inverter-Kompressor	Fehlende Gleichstrom-Ladespannung des Inverters bei EINGESCHALTETEM Aktivierungsrelais
25	Hohe/niedrige Eingangsspannung am Inverter	Eingangsspannung am Inverter übersteigt die Maximalspannung des Gerätes für 4 s (173V - 289V)
26	Aktivierungsfehler des Inverter-Kompressors	Fehlerhafter Inverter-Kompressor verursacht anfänglichen Aktivierungsfehler
27	PSC-/PFC-Fehler am Inverter	Fehler aufgrund von Überstrom am Invertereingang
28	Hohe Zwischenkreisspannung am Inverter	Gleichstrom-Ladespannung des Inverters verursacht AUSSCHALTEN des Kompressors
29	Überstrom des Inverter-Kompressors	Aktivierungsfehler oder übermäßiger Anstieg der Stromstärke des Inverter-Kompressors
32	Verdichtungsendtemperatur am Inverter-Kompressor zu hoch	Zu hohe Verdichtungsendtemperatur am Inverter-Kompressor verursacht AUSSCHALTEN des Kompressors
34	Übermäßiger Druckanstieg am Inverter-Kompressor	Übermäßiger Druckanstieg am Inverter-Kompressor verursacht AUSSCHALTEN des Kompressors
35	Übermäßiger Druckabfall am Inverter-Kompressor	Übermäßiger Druckabfall am Inverter-Kompressor verursacht AUSSCHALTEN des Kompressors
36	Druckverhältnis am Inverter-Kompressor zu niedrig	Verhältnis Hochdruck/Niedrigdruck des Inverter-Kompressors für mindestens 3 Min. unterhalb von 1,8
40	Fehlerhafter Stromstärkensensor des Inverter-Kompressors	Fehlerhafter Stromstärkensensor des Inverter-Kompressors
41	Fehlerhafter Temperatursensor am Auslassrohr des Inverter-Kompressors	Verdichtungsendtemperatursensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
42	Fehlerhafter Niedrigdrucksensor des Inverter-Kompressors	Niedrigdrucksensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
43	Fehlerhafter Hochdrucksensor des Inverter-Kompressors	Hochdrucksensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
44	Fehlerhafter Innentemperatursensor des Inverters	Innentemperatursensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
46	Fehlerhafter Temperatursensor am Ansaugrohr des Inverter-Kompressors	Ansaug-Temperatursensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
53	Verbindungsfehler (Innengerät → Hauptplatine des Außengerätes)	Außengerät empfängt kein Signal vom Innengerät
60	EEPROM-Fehler der Inverterplatine	EEPROM-Fehler der Inverterplatine
62	Kühlkörpertemperatur am Inverter zu hoch	Anstieg der Kühlkörpertemperatur aufgrund von Wärmeentwicklung der Inverterplatine
65	Fehlerhafter Kühlkörpertemperatursensor des Inverters	Kühlkörpertemperatursensor am Inverter-Kompressor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
73	Überstrom (Spitzenleistung) am Invertereingang festgestellt	Fehler aufgrund von Überstrom am Invertereingang


LG
Life's Good