



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 Kit (Bei mittleren Temperaturen)

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion

www.lg.com

Copyright © 2012 - 2026 LG Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

3 SICHERHEITSHINWEISE

6 MONTAGEBAUTEILE

7 ALLGEMEINE HINWEISE

7 Informationen zum Modell

8 Zubehörteile

9 MONTAGE

9 Wahl des optimalen Standorts

9 Montageort

10 Montageuntergrund

11 Anschluss der Wasserrohre und Wasserkreislauf

15 Brauchwassertank und Bausatz für Brauchwassertank

17 Bausatz für thermische Solaranlage

18 Montagedarstellung

21 Kältemittelrohr

23 Kabelanschlüsse

23 Kabelanschluss

24 Anschlusskabel

25 MONTAGE VON ZUBEHÖR

25 Montageort der Zubehörteile und Anschluss der externen Bauteile

28 Anschluss der Hauptpumpe

28 Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks

29 Thermostat

34 Fern-Temperatursensor

35 Dreiwege-Ventil

37 Zweiwege-Ventil

38 Potentialfreier Kontakt

39 EINRICHTUNG DES SYSTEMS

39 DIP-Schalterstellungen

40 Gruppensteuerung einstellen

44 Einstellungsmodus

51 TESTBETRIEB

51 Vorsichtshinweise zum Testbetrieb

51 Testbetrieb der Wasserrohrleitung

52 Störungsbehebung

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.

⚠ ACHTUNG

DEUTSCH

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 R410A eingesetzt.
 - 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.
- Installieren Sie die Einheit nicht im Freien.
 - 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 Sie einen 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 empfohlen, das Netzteil des Gerätes nicht auszuschalten.
 - Es besteht die Gefahr von Gefrieren des Wassers.

VORSICHT

Montage

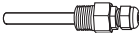
- Überprüfen Sie das Gerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel).
 - Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.
- Das Gerät muss immer waagrecht montiert werden.
 - Ansonsten können Vibrationen oder Wasserlecks auftreten.
- Das Gerät sollte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

Betrieb

- Das Gerät darf im Während des Kühlbetriebs nicht zu lange im kalten Luftstrom stehen.
 - Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.
- 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.
- Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung des Hydro Kit nicht heraus, wenn Sie den Betrieb des Hydro Kit stoppen. Schalten Sie das Hydro Kit mittels der verdrahteten Fernbedienung aus.
 - Eine Platten-Wärmetauscher-Explosion kann auftreten, wenn die Kommunikation zwischen dem Hydro Kit und der Außeneinheit unterbrochen wird.
- In die feste Verdrahtung müssen gemäß den Verdrahtungsvorschriften Trennvorrichtungen eingebaut sein.

Montagebauteile

Vielen Dank, dass Sie sich für einen **Hydro Kit** von LG Electronics entschieden haben.
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
Strainer		1

Allgemeine Hinweise

Der **Hydro Kit** 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 Kit			
Modell		Einheit		ARNH10GK2A2	ARNH04GK2A2
Netzteil		Ø, V, Hz	1, 220~240, 50		
Leistung	Kühlung	kW	28		12.3
		kcal/h	24 100		10 580
		Btu/h	95 900		42 000
	Heizung	kW	31.5		13.8
		kcal/h	27 100		11 870
		Btu/h	107 500		47 000
Gesamtgewicht		kg(lbs)	35(77)		30.4(67)
Geräuschpegel		dB	26		

*1: Getestet unter Eurovent-Heizbedingungen (Wassertemperatur 30 °C [86 °F] → 35 °C [95 °F] bei einer äußeren Umgebungstemperatur von 7 °C [44 °F] / 6 °C [42 °F]).

*2: Getestet unter Eurovent-Kühlungsbedingungen (Wassertemperatur 23 °C [73 °F] → 18 °C [64 °F] bei einer äußeren Umgebungstemperatur von 35 °C [95 °F] / 24 °C [75 °F])

DEUTSCH

Zubehörteile

Zur Erweiterung des Funktionsumfangs des **Hydro Kit** sind verschiedene ‘Zubehörgeräte’ erhältlich.

Diese werden abhängig vom Hersteller nach ‘Zubehör’ und ‘Dritthersteller-Zubehör’ unterteilt. Zubehör ist bei LG Electronics, Dritthersteller-Zubehör beim entsprechenden Hersteller erhältlich.

Von LG Electronics zugelassene Zubehörteile

Komponente	Zweck	Modellnr
Fern-Lufttemperatursensor	Zur Steuerung der Einheit durch die Lufttemperatur	PQRSTA0
Potentialfreier Kontakt	Für den Empfang eines externen Ein- und Aus-Signals	PQDSA
Bausatz für thermische Solaranlage	Für den Betrieb mit einem Brauchwassertank	PHLLA

Von Drittherstellern zugelassene Zubehörteile

Komponente	Zweck	Technische Daten
Thermische Solaranlage	Zur Erzeugung von zusätzlicher Heizenergie für den Wassertank	
Thermostat	Zur Steuerung der Einheit durch die Lufttemperatur	Nur Heizung (230 V Wechselstrom oder 24 V Wechselstrom) Kühlung/Heizung (230 V Wechselstrom oder 24 V Wechselstrom mit Betriebswahlschalter)
Dreiwege-Ventil und Regler	Zur Steuerung des Wasserkreislaufs für die Warmwasser-Heizung oder Bodenheizung	Dreiadrig, SPDT (Einpöiger Wechselschalter), 230 V Wechselstrom
Zweiwege-Ventil und Regler	Steuerung des Wasserflusses im Lüfterspulen-Gerät	Zweiadrig, NO (Normal Open) oder NC (Normal Closed), 230 V Wechselstrom

Montage

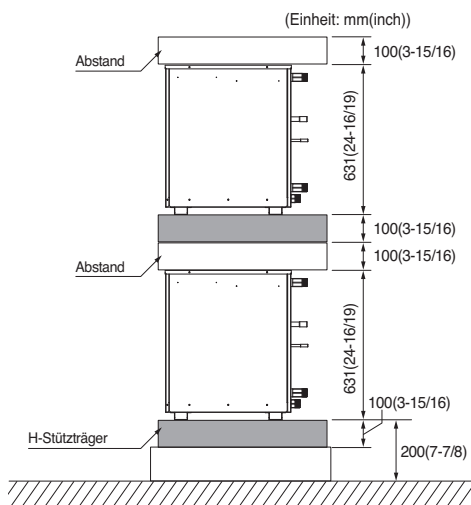
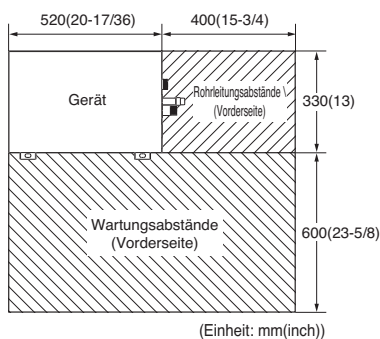
Wahl des optimalen Standorts

- Wählen Sie für das Einheit einen Montageort, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 Das Einheit sollte nicht im Freien montiert werden.
 Der Standort sollte mindestens das Vierfache des Gewichtes des Gerätes tragen können.
 Das Einheit sollte eben montiert werden können.
 Am Montageort sollte ein ausreichender Wasserabfluss möglich sein.
 Das Einheit 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

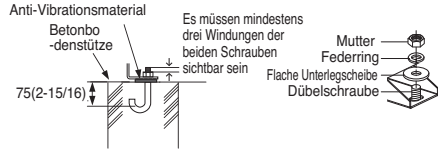
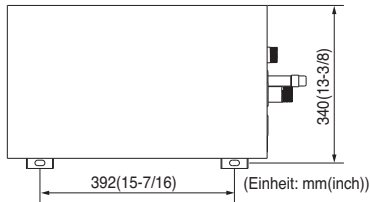
- Bei der Montage müssen die folgenden Mindestabstände eingehalten werden.
 Falls am gewählten Standort größere Wartungsabstände erforderlich sind, müssen diese eingehalten werden.
- Angaben in mm(inch).

DEUTSCH



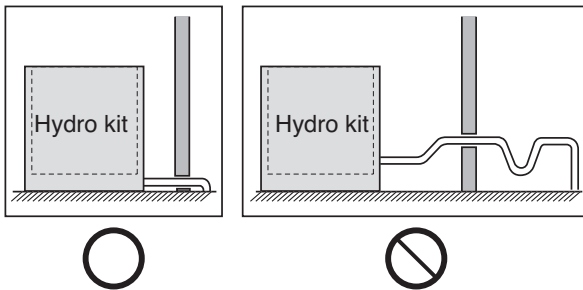
Montageuntergrund

- 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 Abflussrohr

- Der **Hydro Kit** verwendet keine Abfluspumpe.
- Das Gerät nicht in aufsteigender Richtung montieren.
- Das Abflussrohr muss abfallend montiert werden (1/50-1/100).
- Für den **Hydro Kit** ein Abflussrohr PT 1 verwenden.



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

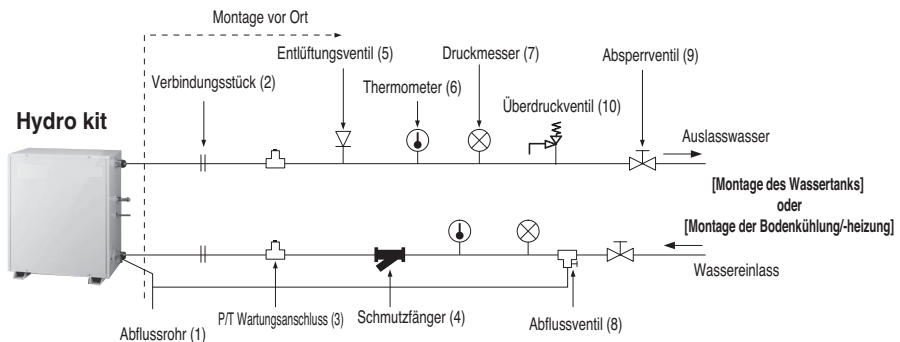
Bei der Installation der Wasserrohre sollten die folgenden Punkte beachtet werden :

- 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 Lötückstände 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 oder Zweiwege-Ventil) sollte maximal 90 Sekunden betragen.
- Das Rohr ist gegen Wärmeabgabe an die Umgebung isoliert.

Wasserreislauf

* 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. Der des Abflussrohrs (1) sollte mindestens dem des angeschlossenen Gerätes entsprechen.
Es muss stets ein natürlicher Abfluss vorhanden sein, damit kein Kondenswasser zurückfließen kann.
4. Zum schnellen Trennen des angeschlossenen Gerätes sollte ein Verbindungsstück (2) verwendet werden.
5. Zur Reinigung des Wärmetauschers sollte am Wassereinlass und -auslass ein Wartungsanschluss (3) installiert werden.
6. Installieren Sie immer einen Strainer (4) am Einlass der Wasserleitung. Geben Sie direkt während des Betriebs des Hydro Kits kein Wasser in die Wasserleistung. Wenn der Strainer nicht installiert ist, kann eine Bauteil-Fehlfunktion des Hydro-Kit auftreten.
 - 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.)
7. Installieren Sie die Entlüftungsleitung (5) oben an der Wasserleitung. Wenn die Entlüftungsleitung nicht oben an der Wasserleitung installiert ist, gäbe es zu viele Blasen in der Wasserleitung. Das kann zu einer Explosion des Platten-Wärmetauschers führen, und zwar aufgrund der Verringerung der Flussrate (CH 14 wird in der Fernbedienung angezeigt), die durch die Blasen in der Wasserleitung entsteht.
8. An Ein- und Auslass des Wasserrohrs müssen ein Thermometer (6) und ein Druckmesser (7) montiert werden.
9. Montieren Sie ein Abflussventil (8), das zum Abfluss des Wassers beim Austausch oder bei der Wartung von Komponenten dient.
10. Montieren Sie ein Absperrventil (9), um den Wasserfluss beim Austausch oder bei der Reinigung von Komponenten durch Schließen des Ventils zu unterbrechen.
11. Das Wasserrohr sollte mit einer äußeren Isolierung versehen werden, so dass sich keine Kondenswassertröpfchen bilden können.
12. 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.
13. Installieren Sie das geschlossene Wasserschlauchsystm.



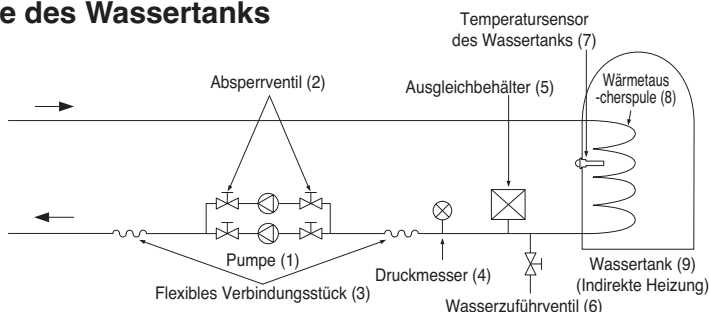
⚠ VORSICHT

Bitte lassen Sie das Wasser immer vollständig zirkulieren und ablaufen, wenn Sie das Gerät nicht nutzen

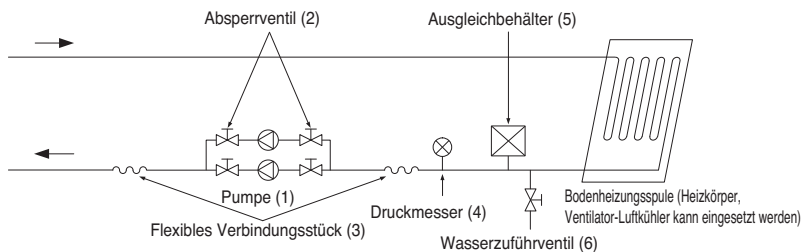
* MONTAGE DES WASSERTANKS/DER BODENHEIZUNG

1. Verwenden Sie eine Pumpe (1) mit ausreichender Leistung, um einem Abfall des Wasserdrucks und Zulaufwasserdrucks zum **Hydro Kit** 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

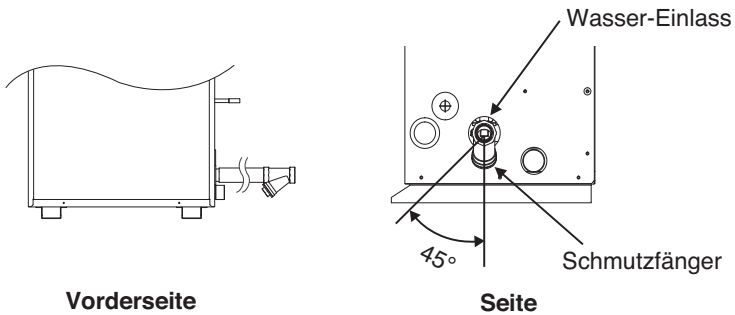


Montage der Bodenheizung



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)

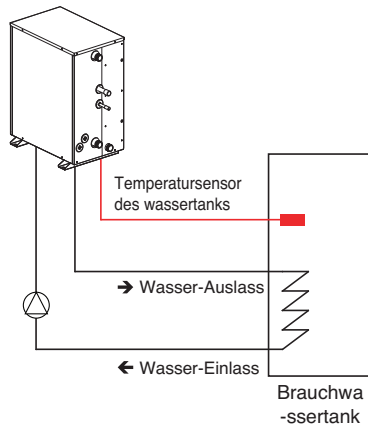


Brauchwassertank und Bausatz für Brauchwassertank

Montagezustand

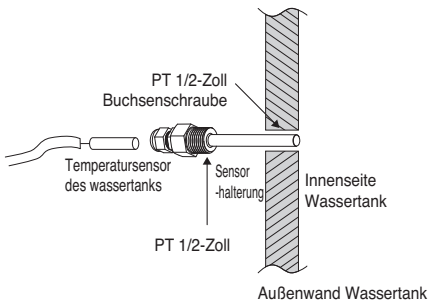
Zur Montage des Brauchwassertanks müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein :

- 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 empfohlen, 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.



DEUTSCH

Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks



- Für den Warmwasserbetrieb sollte der Sensor am Wassertank installiert werden.
- Bohren Sie Öffnung für die PT 15 A Buchenschräube 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 Kit 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 :

$$\text{Betriebsdauer [Minuten]} = k \cdot V / R$$

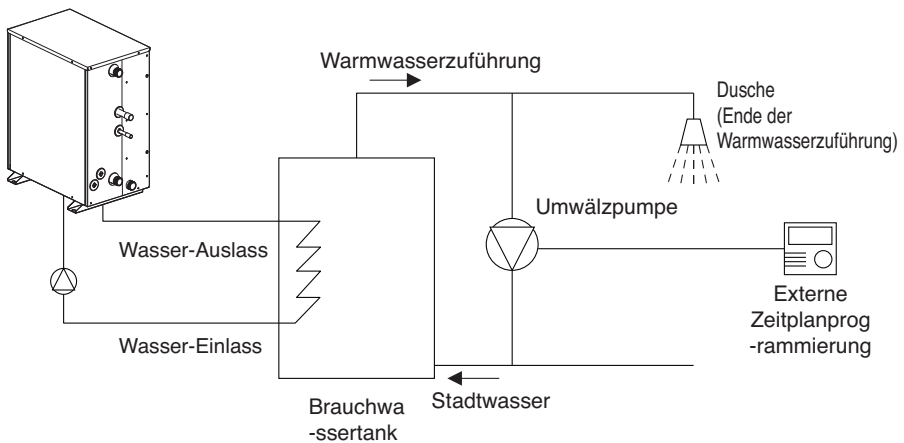
k : 1.2 ~ 1.5 empfohlen.

(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.



Bausatz für thermische Solaranlage

Montage des Bausatzes für die Solaranlage

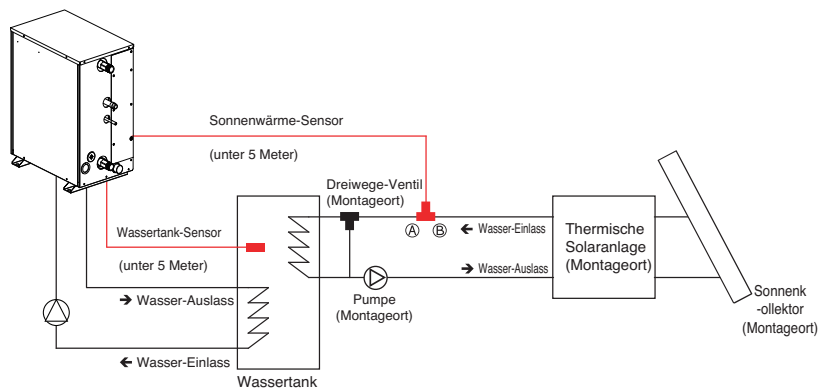
Schritt 1. Überprüfen Sie den Durchmesser der vorinstallierten Rohrleitungen. (Symbole Ⓐ und Ⓑ)

Schritt 2. Falls der Durchmesser der vorinstallierten Rohre vom Durchmesser des Bausatzes für die Solaranlage abweicht, muss der Durchmesser der Rohrleitung vergrößert bzw. verkleinert werden.

Schritt 3. Schließen Sie nach Schritt 2 die Rohrleitung am Bausatz für die Solaranlage an.

Schritt 4. Schließen Sie den Sonnenwärme-Sensor an 'CN_TH4' (roter Anschluss) der Leiterplatte des Innengerätes an.

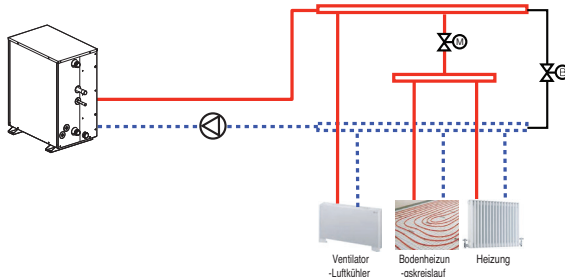
Falls der am Brauchwassertank ein Sensor angeschlossen ist, trennen Sie den Sensor zunächst von der Leiterplatte.



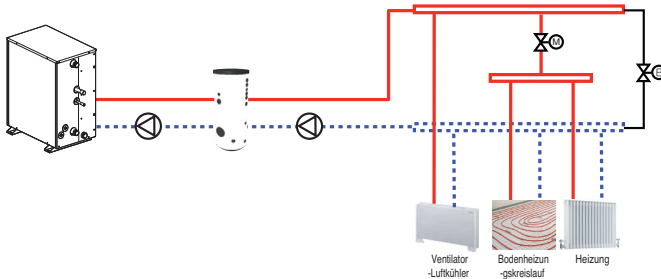
Montagedarstellung

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. Das ist ein einfaches Konzept-Diagramm. Beziehen Sie sich auf den Wasserzyklus (Seiten 12~13) für die Installation der Bauteile

1) Nur Fußbodenheizung (Ohne Mischtank)



2) Nur Fußbodenheizung (Mit Mischtank)

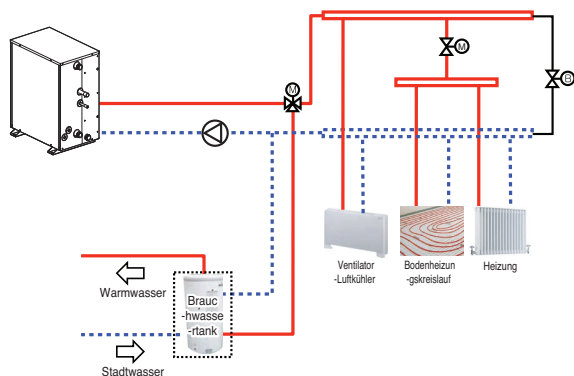


⚠ ACHTUNG

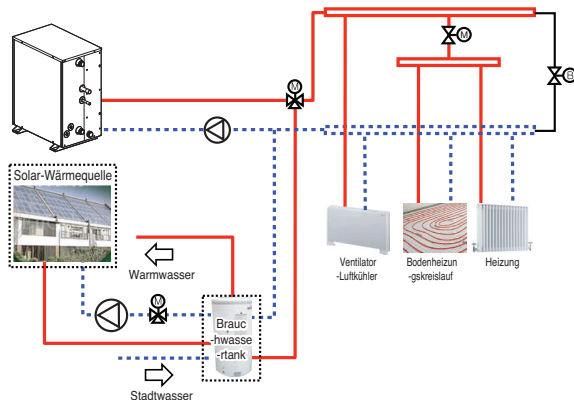
Am Ort der Installation, an dem das Hydro Kit mit dem Mischtank verbunden wird, sollte immer jede Wasser-Zirkulationspumpe (eine ist zwischen dem Hydro Kit und dem Mischtank installiert, die andere ist zwischen dem Mischtank und den Inneneinheiten (FCU, Kühler usw.) installiert) simultan betrieben werden, um den Mischtank vor Einfrieren und Platzen zu schützen.

Alle Pumpen müssen mit dem Hydro-Kit verbunden sind.

3) Bodenheizung + Warmwasser



4) Bodenheizung + Warmwasser + Sonnenwärme



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.

Einfrieren

In Gebieten mit möglichen Wassertemperaturen von unter 15 °C(59 °F), müssen die Wasserrohre mit einem zugelassenen Frostschutz versehen werden. Hinweise zu zugelassenen Frostschutzvorrichtungen erhalten Sie beim Händler des **Hydro Kit**. Berechnen Sie die ungefähre Wassermenge im System. (Ausgenommen der **Hydro Kit**.) Addieren Sie zu dieser Gesamtmenge sechs Liter für das Wasser im **Hydro Kit**.

Frostschutzmittel	Mindesttemperatur für Frostschutzmittel				
	15 °C(59 °F) ~ -5 °C(23 °F)	-10 °C(14 °F)	-15 °C(5 °F)	-20 °C(-4 °F)	-25 °C(-13 °F)
Ethylenglykol	12 %	20 %	30 %	-	-
Propylenglykol	17 %	25 %	33 %	-	-
Methanol	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. Stellen Sie den Schalter S/W und die Kurzwahl-Taste nur auf Frostschutzmodus, wenn Sie vorher ein Frostschutzmittel eingefüllt haben.
Andernfalls könnte das Gerät durch Einfrieren oder Platzen beschädigt werden.

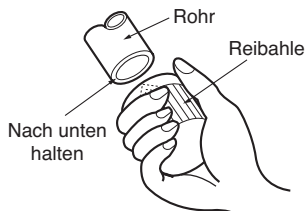
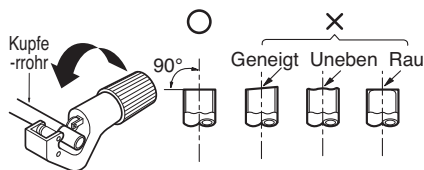
ACHTUNG

Füllen Sie kein Frostschutzmittel in den Wasserkreislauf, wenn das Gerät für Warmwasser verwendet wird.

Kältemittelrohr

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.

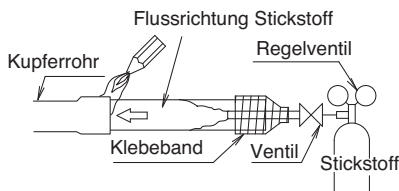


Entfernen der Schnittgrate

- 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.

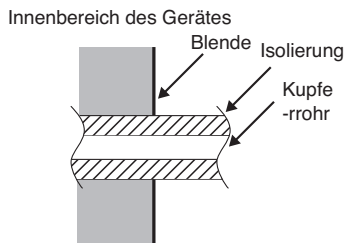
Lötarbeiten an Rohren

- 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

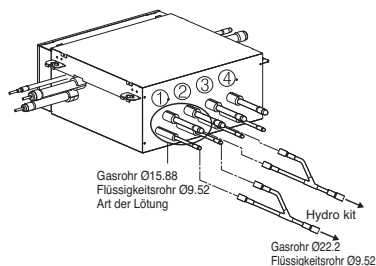
- Verwenden Sie eine Isolierung aus Gummi-Schaumstoff (EPDM, NBR) mit einem hohen Widerstand.
- Verwenden Sie bei der Montage in feuchten Umgebungen eine stärkere Wärmeisolierung.
- Setzen Sie die Isolierung möglichst weit in das Gerät ein.



Gerätetyp	Stärke
Flüssigkeitsrohr (Ø 9.52)	t 9 oder höher
Gasrohr (Ø 22.2 - 4 HP Ø 15.88 - 8 HP)	t 19 oder höher

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

Vorsichtshinweise beim Anschluss an ein Synchron-Außengerät.



- Eine Verbindung des Kältemittelrohrs am WR-Gerät ist für den Kältemittelfluss ausreichend. Beim Anschluss des **Hydro Kit** müssen zwei Rohrleitungen über eine Zweigleitung miteinander verbunden werden. Hydro Kit (Kapazität bis zu 16 kW (54 kBut/h) Modell : ARNH10GK2A2)
- An Gas- und Flüssigkeitsrohr muss jeweils die gleiche Anzahl Rohre angeschlossen werden.
- Füllen Sie Wasser in den **Hydro Kit**, wenn der Schlauchsuchvorgang durchgeführt wird.
- Sollte die Rohrtemperatur nicht ansteigen, wird während des Rohrsuchvorgangs ein Fehler gemeldet.
- Es wird empfohlen, den **Hydro Kit** an die Ventile Nr. 1 und Nr. 2 anzuschließen.

	DIP-Schalterstellung	Beispiel
Keine Steuerung		Innengerät Innengerät Innengerät Innengerät
Steuerung Ventil Nr. 1 und 2		Innengerät Innengerät Hydro Kit
Steuerung Ventil Nr. 2 und 3		Innengerät Hydro Kit Innengerät
Steuerung Ventil Nr. 3 und 4		Hydro Kit Innengerät Innengerät
Steuerung Ventil Nr. 1 und 2/ Nr. 3 und 4		Hydro Kit Hydro Kit (Bei zwei montierten Hydro-Bausätzen)

Auto-Verrohrung

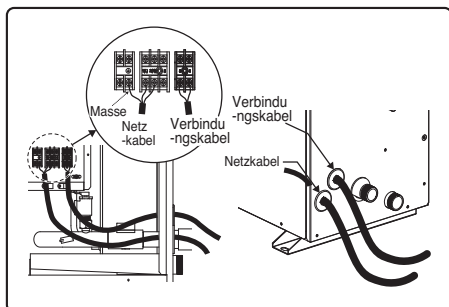
- Bei durchgeführter Rohrdetektionsvorgang
 - Verwenden Sie 'Modus 1' bei einer Wassertemperatur von über 30 °C
 - Verwenden Sie 'Modus 2' bei einer Wassertemperatur von unter 30 °C
- Bei nicht durchgeführter Rohrdetektionsvorgang
 - Überprüfen Sie, ob der Fehler 'CH14' am **Hydro Kit** eingetreten ist.



Detaillierte Informationen erhalten Sie im Installationshandbuch der Wärmerückgewinnungseinheit.

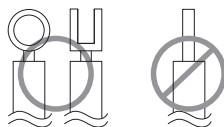
Kabelanschlüsse

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



⚠ VORSICHT

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

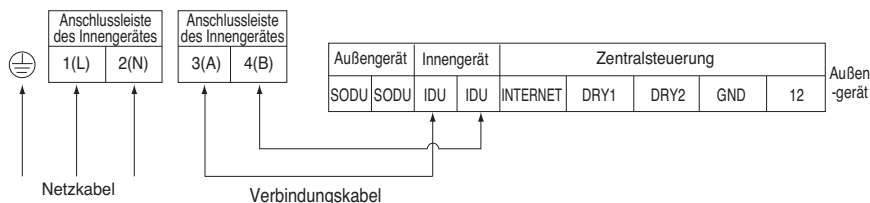


Die Schrauben der Anschlüsse müssen fest angezogen werden.

Kabelanschluss

Schließen Sie die Kabel, je nach Außengeräteanschluss, einzeln an die Anschlüsse der Reglerkarte an.

- Die Farben der Außengeräte-kabel und der jeweiligen Anschlüsse müssen mit den Farben am Innengerät übereinstimmen.



⚠ 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) Stellen Sie sicher, dass die Schrauben der Anschlüsse fest angezogen sind.
 - 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	2.5
Verbindungskabel (VCTF-SB)	mm ²	1.0~1.5

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.

Montage von Zubehör

Montageort der Zubehörteile und Anschluss der externen Bauteile



Montageort für die Platine des potentialfreien Kontaktes

Sperre für Temperatursensor des Wassertanks (CN-TH4)

Sperre für Platine des potentialfreien Kontaktes (CN-CC)

Sperre für Fernbedienung (CN-REMO)

DREIWEGE-VENTIL (B)			WASSER-PUMPE (B)			DREIWEGE-VENTIL (A)		
1 L	2 L1	3 N	4 L	5 N	6	7	8 L	9 L1
BR	WH	BL	BR	BL			BR	WH
							BL	

PUMPE (A)			ZWEIWEGE-VENTIL (A)			THERMOSTAT (Standardeinstellung: 230 V AC)			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	N		L1	L2	N	L	N	L1	L2
BR	BL		BR	WH	BL	BR	BL	WH	BK

- 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 Kit** Bausatzes an.
- Überprüfen Sie die Angaben auf der Anschlussleiste, um einen unsachgemäßen Anschluss zu vermeiden.
- Verwenden Sie eine Pumpe mit 220 Volt Spannung und einer maximalen Betriebsstromstärke von 4 A.
- Verwenden Sie Bei Anschluss einer Pumpe an das Gerät ein Relais mit geeigneter Leistung.

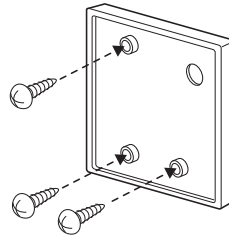
⚠ ACHTUNG

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.

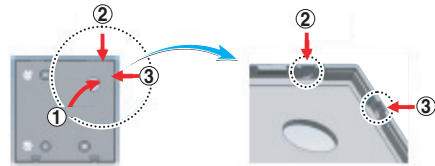


2. Die Kabel der Kabel-Fernbedienung können in drei Richtungen verlegt werden.

- 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

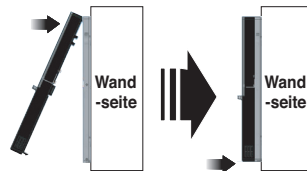


<Öffnungen der Kabelführung>

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.

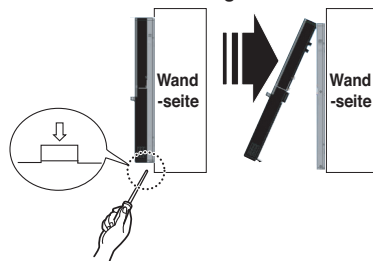
<Anschlussfolge>



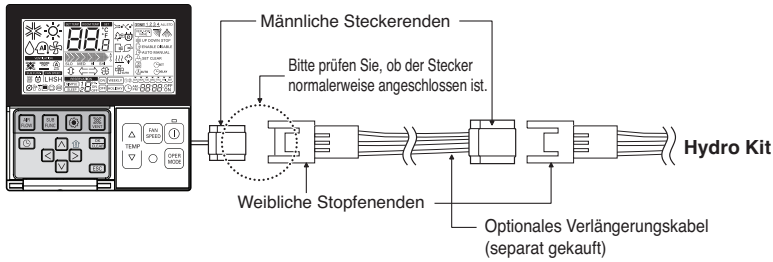
Um die Fernbedienung von der Montagehalterung abzunehmen, führen Sie einen Schraubenzieher in die untere Öffnung ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, wie in der Abbildung gezeigt.

- 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>



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

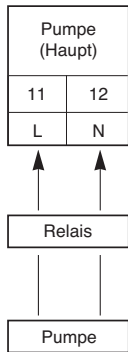
Die Kabel-Fernbedienung darf nicht in die Wand eingelassen werden.

(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

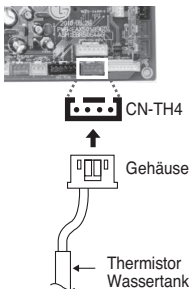


- Verwenden Sie eine geeignete Pumpe gemäß Tabelle der Strömungsraten mit entsprechendem Unterschied der Wassertemperatur zwischen Einlass und Auslass.
- Wir empfehlen, dass die Flussrate auf "Nennwasserfluss" eingestellt ist (siehe Spezifikationen der PDB).
- Verwenden Sie eine Pumpe mit ausreichender Leistung, um einem Abfall des Wasserdrucks und Zulaufwasserdrucks zum **Hydro Kit** 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.

Anschluss des Temperatursensors des Wassertanks



- Schließen Sie das Sensorgehäuse am Anschluss 'CN-TH4' (rot) der Leiterplatte 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.

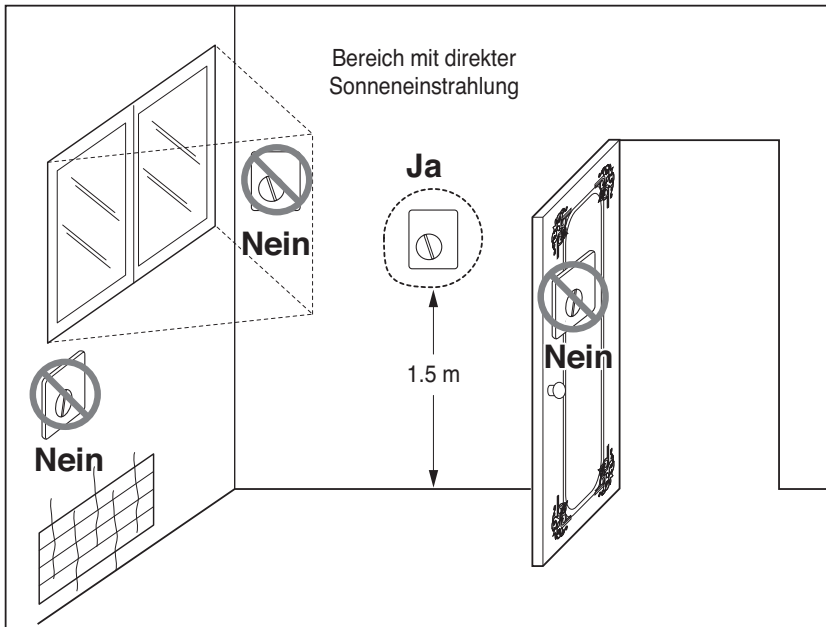
Montagezustand

⚠ 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 Kit** unterstützt die folgenden Thermostate.

Typ	Leistung	Auswahl	Unterstützt
Mechanisch (1)	1~ 230 V	Nur Heizung (3)	Ja
		Heizung/Kühlung (4)	Ja
	1~ 24 V	Nur Heizung (3)	Ja
		Heizung/Kühlung (4)	Ja
Elektrisch (2)	1~ 230 V	Nur Heizung (3)	Ja
		Heizung/Kühlung (4)	Ja
	1~ 24 V	Nur Heizung (3)	Ja
		Heizung/Kühlung (4)	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'.
- (4) Abhängig von der durch den Bediener eingestellten Heiz- oder Kühltemperatur erzeugt der Thermostat Signale wie "Heizung EIN" oder "Heizung AUS" bzw. "Kühlung EIN" oder "Kühlung AUS".

VORSICHT

Einsatz eines Heiz-/Kühlthermostats

- Das Heiz-/Kühlthermostat muss einen Schalter zum Umschalten des 'Betriebsmodus' besitzen.
- Für das Heiz-/Kühlthermostat müssen Heiz- und Kühltemperatur unabhängig voneinander eingestellt werden können.
- Falls eine der genannten Voraussetzungen nicht erfüllt ist, kann das Gerät nicht ordnungsgemäß betrieben werden.
- Das Heiz-/Kühlthermostat muss ein Signal zum Kühlen bzw. Heizen senden, sobald eine Temperatureinstellung erreicht wurde. Es darf keine Verzögerung beim Senden von Kühl- oder Heizsignalen auftreten.

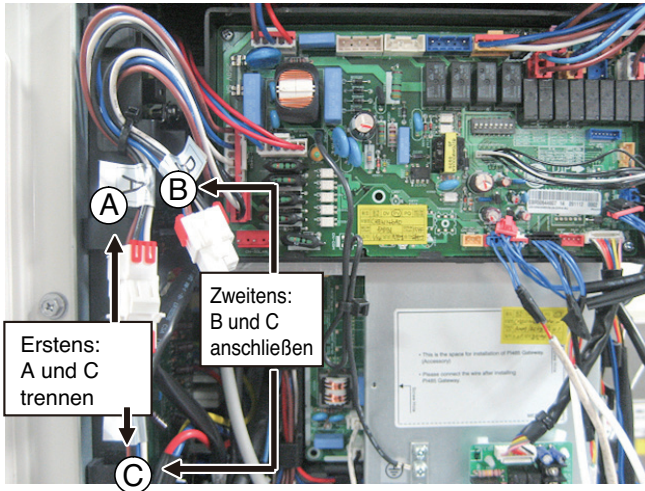
Kabelanschlüsse am Thermostat

Führen Sie die Schritte 1 bis 6 aus.

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

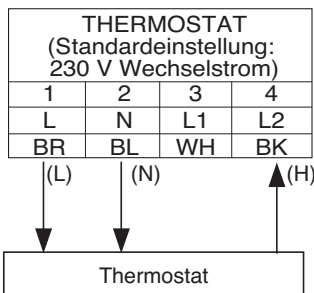
Schritt 2. Ermitteln Sie die Daten zur Stromversorgung des Thermostats. Fahren Sie bei 230 V Wechselstrom mit Schritt 4 fort. Fahren Sie bei 24 V Wechselstrom mit Schritt 3 fort.

Schritt 3. Suchen Sie die Anschlusskabel A und C des Thermostats. Trennen Sie Kabel A und C, und schließen Sie Kabel B und C an.



Schritt 4. Falls das Thermostat nur für den Heizbetrieb geeignet ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort. Fahren Sie bei einem Heiz-/Kühlthermostat mit Schritt 6 fort.

Schritt 5. Suchen Sie die Anschlussleiste und schließen Sie das Kabel wie folgt an. Fahren Sie nach dem Anschluss mit Schritt 6 fort.



⚠ ACHTUNG

Mechanischer Thermostat.

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

⚠ VORSICHT

Keine externe Stromversorgung herstellen.

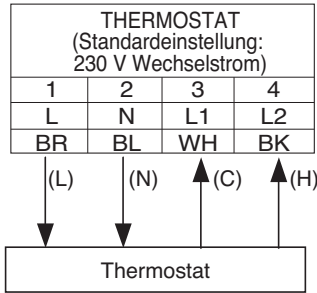
Die Anschlussleitungen (L) und (N) sind ausschließlich zum Betrieb elektrischer Thermostate erforderlich. Externe Netzanschlüsse niemals an Ventile, Ventilator-Luftkühler usw. anschließen. Ansonsten kann Hauptplatine 1 schwerwiegend beschädigt werden.

(L): Phasensignal von der Leiterplatine zum Thermostat

(N): Neutralsignal von der Leiterplatine zum Thermostat

(H): Heizsignal vom Thermostat zur Leiterplatine

Schritt 6. 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

(C): Kühlsignal vom Thermostat zur Leiterplatine

(H): Heizsignal vom Thermostat zur Leiterplatine

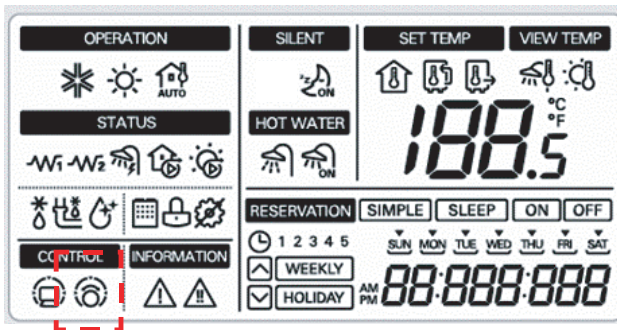
Letzte Prüfungen

• DIP-Schalterstellungen:

Stellen Sie DIP-Schalter Nr. 8 auf 'EIN' (Einrichtung des Systems in Kapitel 7 prüfen). 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:

-  Taste SET TEMP
-  Taste VIEW TEMP
-  Taste zur Einstellung der Temperatur (*)
-  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:

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

Betriebsfolge des Thermostats

- Einstellen der Heiztemperatur bei Anschluss eines Thermostats am **Hydro Kit**.

Schalten Sie das Thermostat
in den Heizbetrieb um



Stellen Sie über die Fernbedienung
die Heiztemperatur ein

- Einstellen der Kühlungstemperatur bei Anschluss eines Thermostats am **Hydro Kit**.

Schalten Sie das Thermostat
in den Heizbetrieb um



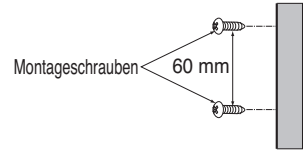
Stellen Sie über die Fernbedienung
die Kühlungstemperatur ein

Fern-Temperatursensor

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

Montage des Fern-Temperatursensors

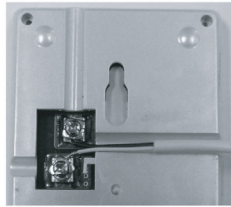
Schritt 1. Legen Sie nach der Wahl eines geeigneten Montageortes für den Fern-Temperatursensor die Position und Höhe der Montageschrauben fest. (Abstand zwischen den Schrauben: 60 mm)



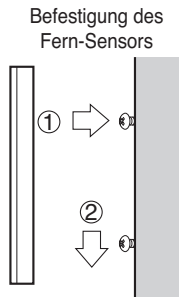
Schritt 2. Schließen Sie den Anschluss des Anschlusskabels an die Buchse des Raumtemperatursensors an (CN_ROOM).

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 Kit** unterstützt die folgenden Dreiwege-Ventile.

Typ	Leistung	Auswahl	Unterstützt
SPDT 3 Anschlussleitungen (1)	1~ 230 V	Auswahl "Fluss A" zwischen "Fluss A" und "Fluss B" (2)	Ja
		Auswahl "Fluss B" zwischen "Fluss A" und "Fluss B" (3)	Ja

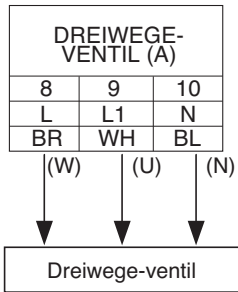
- (1) SPDT = Einpoliger Wechselschalter. Die drei Anschlussleitungen setzen sich aus Phasenleiter (zur Auswahl von Fluss A), Phasenleiter 1 (zur Auswahl von Fluss B) sowie dem Neutralleiter (allgemein) zusammen.
- (2) Fluss A bedeutet 'Wasserkreislauf vom Gerät zum Brauchwassertank'.
- (3) Fluss B bedeutet '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 (W) 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 Hohlsg-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.

Zweiwege-Ventil

Zur Steuerung des Wasserkreislaufs im Kühlungsbetrieb ist ein Zweiwege-Ventil erforderlich. Mit Hilfe eines Zweiwege-Ventils kann der Wasserkreislauf im Kühlungsbetrieb in die Unterboden-Rohrleitungen umgeleitet werden, falls ein Ventilator-Luftkühler für den Kühlungsbetrieb installiert wurde.

Allgemeine Hinweise

Der **Hydro Kit** unterstützt die folgenden Zweiwege-Ventile.

Typ	Leistung	Auswahl	Unterstützt
NO 2-Drähte (1)	230 V AC	Geschlossener Wasserkreislauf	Ja
		Offener Wasserkreislauf	Ja
NO 2-Drähte (2)	230 V AC	Geschlossener Wasserkreislauf	Ja
		Offener Wasserkreislauf	Ja

(1): Normal Open-Typ. OHNE Stromversorgung ist das Ventil geöffnet.

(Bei vorhandener Stromversorgung wird das Ventil geschlossen.)

(2): Normal Closed-Typ. OHNE Stromversorgung ist das Ventil geschlossen.

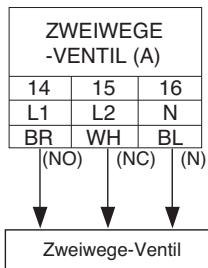
(Bei vorhandener Stromversorgung wird das Ventil geöffnet.)

Kabelanschlüsse am Zweiwege-Ventil

Führen Sie die Schritte 1 bis 2 aus.

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

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



! VORSICHT

Kondenswasser

- Bei unsachgemäßen Kabelanschlüssen kann sich Kondenswasser am Boden bilden. Falls am Unterboden-Wasserkreislauf ein Heizkörper angeschlossen ist, kann sich Kondenswasser auf der Oberfläche des Heizkörpers bilden.

! ACHTUNG

Kabelanschlüsse

- Zum Schließen des Ventils im Kühlungsbetrieb sollte Typ Normal Open an die Anschlussleitungen (NO) und (N) angeschlossen werden.

(NO): Phasensignal (für Normal Open-Typ) von der Leiterplatte zum Zweiwege-Ventil

(NC): Phasensignal (für Normal Closed-Typ) von der Leiterplatte zum Zweiwege-Ventil

(N): Neutralsignal von der Leiterplatte zum Zweiwege-Ventil

Letzte Prüfungen

- Strömungsrichtung:
 - Im Kühlungsbetrieb sollte kein Wasser in die Unterboden-Rohrleitungen fließen.
 - Um die Strömungsrichtung zu kontrollieren, prüfen Sie die Temperatur am Wassereinfluss der - Unterboden-Rohrleitungen.
 - Bei korrekten Kabelanschlüssen sollte diese Temperatur im Kühlungsbetrieb unter 6 °C (42 °F) liegen.

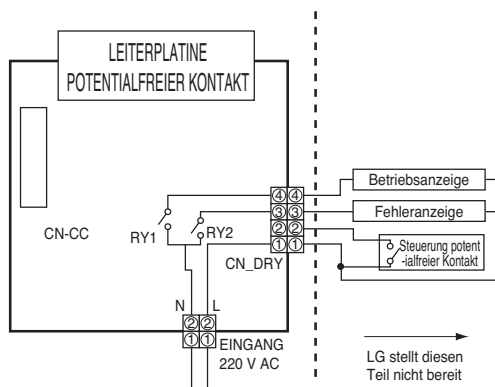
Potentialfreier Kontakt

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.

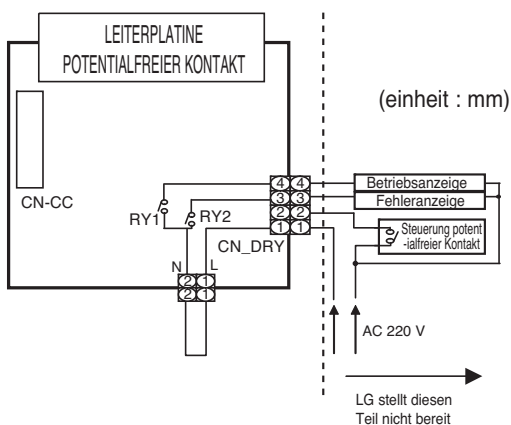
Montage des potentialfreien Kontaktes

Verbinden Sie den Anschluss CN_DRY mit der Steuerungseinheit.

- Stromversorgung über die Leiterplatte des potentialfreien Kontaktes.



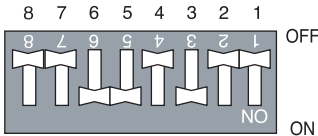
- Stromversorgung direkt über das externe Gerät.



Einrichtung des Systems

Da der **Hydro Kit** (Bei Mittlere 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.
- DIP-Schalter eingeschaltet wird, wenn unten gezogen gedreht
- Falls der DIP-Schalter nicht wie gezeigt eingestellt wird, arbeitet das Gerät u. U. nicht störungsfrei.

× : AUS ● : EIN

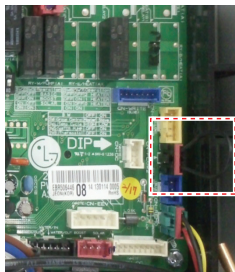
Beschreibung	DIP-Schalterstellung								Funktion	Standard einstellung
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Gruppensteuerung	×								Master	○
	●								Slave	
Montagedarstellung		×	×						Nur Bodenheizung	
		●	×						Bodenheizung + Warmwasser + Solarverstärker	
		×	●						Bodenheizung + Warmwasser	○
		●	●						Nur Warmwasser	
Notfallbetrieb				×					Betrieb mit hoher Temperatur	○
				●					Betrieb mit niedriger Temperatur	
Steuerung der Wasserpumpe					×				Standardmodus	
					●				Modus Mehrfachverbindung	○
Frostschutz- Betriebsmodus						●	×		Normaler Betriebsmodus (Kurzwahl verbinden)	○
						●	●		Frostschutz-Betriebsmodus (Kurzwahl trennen)	
Anschluss für Thermostat								×	KEIN Thermostat installiert	○
								●	Thermostat installiert.	

* Wasserpumpe-Steuerungsfunktion (Nr. 5)

- Je nach Bedarf am Standort können Sie die Funktion Pumpensteuerung wählen.

- 1) Standardmodus: Die Wasserpumpe läuft, indem nur eine Hydro-Kit-Einheit gesperrt wird.
(Wenn die Wasserpumpe läuft, während die Einheit AUS ist, tritt CH14 ein.)
- 2) Modus Mehrfachverbindung: Die Wasserpumpe läuft, indem mehrere Hydro-Kit-Einheiten gesperrt werden.
(Wenn die Wasserpumpe läuft, während einige Einheiten AUS sind, tritt CH14 nicht ein.)
Zweck dieser Funktion ist es, überflüssiges CH14 zu verhindern, wenn das System nur 1 Wasserpumpe für mehrere Hydro-Kit-Einheiten benutzt.

* kurzen Tastendruck



⚠ VORSICHT

Stellen Sie den Schalter S/W und die Kurzwahl-Taste nur auf Frostschutzmodus, wenn Sie vorher ein Frostschutzmittel eingefüllt haben. Andernfalls könnte das Gerät durch Einfrieren oder Platzen beschädigt werden.

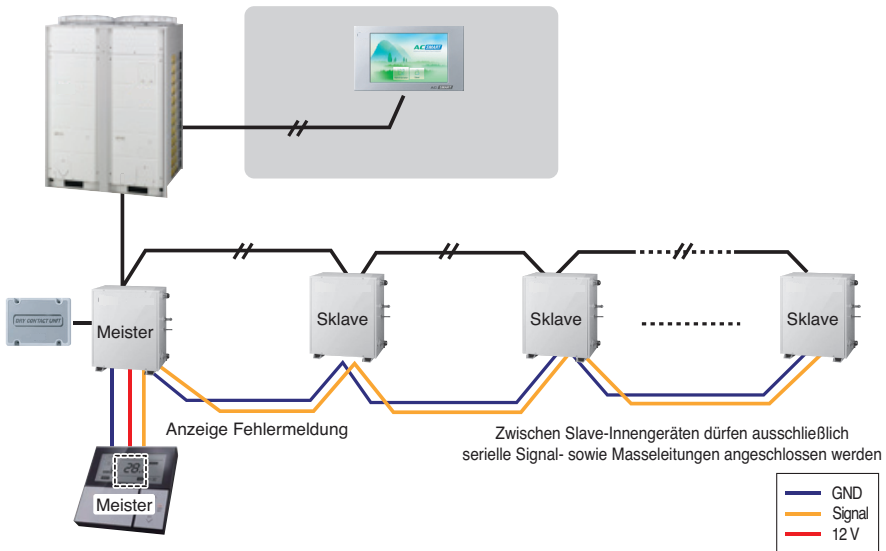
⚠ ACHTUNG

Füllen Sie kein Frostschutzmittel in den Wasserkreislauf, wenn das Gerät für Warmwasser verwendet wird.

Gruppensteuerung einstellen

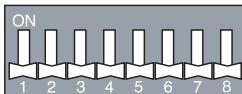
Gruppensteuerung

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

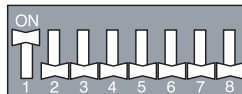


- DIP-Schalter auf Leiterplatte

① Meister-Einstellung - Nr. 1 Aus



② Sklave-Einstellung - Nr. 1 Ein



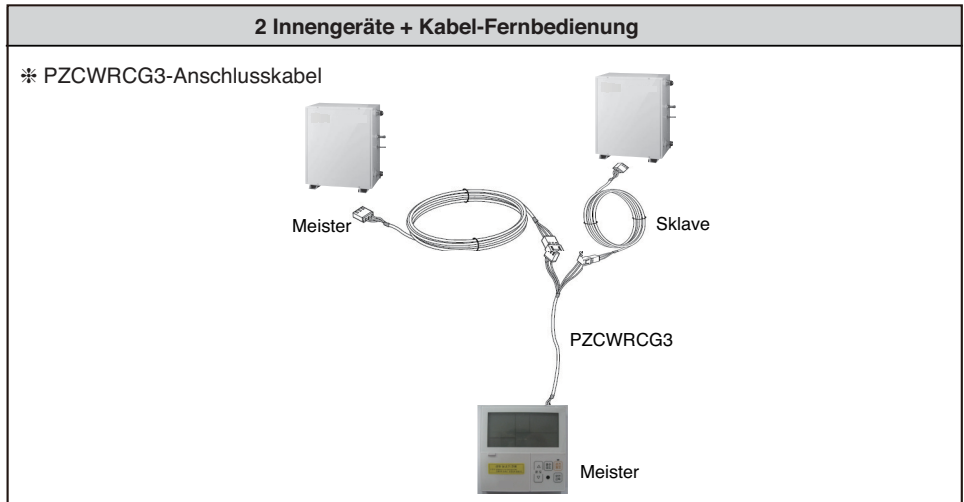
- Es können bis zu 16 Innengeräte (max.) über eine Kabel-Fernbedienung bedient werden. Die übrigen Geräte müssen sich in der Einstellung Slave befinden.
- Es können alle Innengerätetypen der zweiten Generation angeschlossen werden.
- Es können mehrere kabellose Fernbedienungen gleichzeitig eingesetzt werden.
- Potentialfreier Kontakt und Zentralsteuerung können gleichzeitig angeschlossen werden.
 - Das Haupt-Innengerät erkennt nur Potentialfreie Kontakte und Zentralsteuerungen.
 - Seit Februar 2009 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 Meister/Sklave-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 Meister/Sklave-Einstellungen der Innengeräte kann über die DIP-Schalter auf der Leiterplatte vorgenommen werden.
- * Bei fehlender Einstellung für Meister und Sklave können Fehlfunktionen auftreten.

Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung

- Zubehörteile für Einstellung der Gruppensteuerung



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 Kit** 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 (No.4)	Zieltemperatur Auslass-Wasser	Ziel- Raumtemperatur	Ziel- Brauchwasserte- mperatur
Hohe Temperatur	AUS	50 °C(122 °F)	24 °C(75 °F)	50 °C(122 °F)
Niedrige Temperatur	EIN	30 °C(86 °F)	19 °C(66 °F)	50 °C(122 °F)

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

-  Betrieb Ein/Aus
-  Taste VIEW TEMP (*)
-  Taste zur Einstellung der Temperatur (**)
-  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

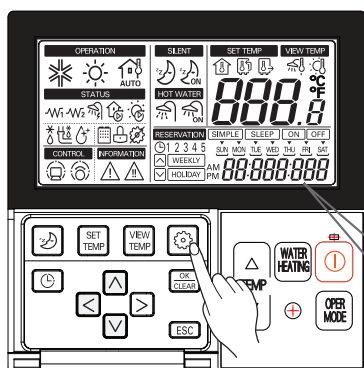
Einstellungsmodus aufrufen

⚠ 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 Funktionswahl Taste drei Sekunden lang gedrückt, um den Einstellungsmodus aufzurufen.



Funktionskennung

Wert

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

Drücken Sie diese Taste nochmals, um die Funktionskennung von 01 nach 2F zu ändern. Richten Sie sich dabei nach der Tabelle der Einstellungskennungen auf der folgenden Seite.

Zusammenfassung

Beispielanzeige einer Funktionskennung

02:00 1: 155

Funktionskennung Wert Nr. 1 Wert Nr. 2

Funktion	Standardeinstellung	Wert Nr. 1	Wert Nr. 2	Anmerkung
Testbetrieb	01:01	01: Aktivieren	-	
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	06:02	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	-	
Einstellung der Raumtemperatur (Kühlungsbetrieb)	11:030:018	24 °C(75 °F)~30 °C(86 °F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	18 °C(64 °F)~22 °C(71 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellung der Auslass-Wassertemperatur (Kühlungsbetrieb)	12:024:006	20 °C(68 °F)~25 °C(77 °F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	FCU ist installiert 06 °C(42 °F)~18 °C(64 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
	12:006:016		FCU ist nicht installiert 16 °C(42 °F)~18 °C(64 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellung 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	
Einstellung der Auslass-Wassertemperatur (Heizbetrieb)	14:050:020	35 °C(95 °F)~50 °C(122 °F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	20 °C(68 °F)~34 °C(93 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Wassertemperatur im Brauchwassertank (Brauchwasserheizung)	15:050:040	50 °C(122 °F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	30 °C(86 °F)~40 °C(104 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Abschalttemperatur (Kühlungsbetrieb des Ventilator-Luftkühlers)	22:016:000	16 °C(60 °F)~25 °C(77 °F)	00: Ventilator-Luftkühler installiert 01: Ventilator-Luftkühler NICHT installiert	
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)	25:050:020	35 °C(95 °F)~50 °C(122 °F) : Obergrenze des Einstellungsbereichs	20 °C(68 °F)~34 °C(93 °F) : Untergrenze des Einstellungsbereichs	
Einstellen der Steuerungswerte (Brauchwasser-Heizbetrieb)	29:003:000		00-01	
Zeitsteuerung der Brauchwasserheizung	2b:030	5 - 95 Min. (Schrittweite: 5 Min.)	-	
	2b:180:020	0 - 600 Min. (Schrittweite: 30 Min.)	-	
Einstellen der Wasserflussrate	2c:92	15-92 LPM	-	
Ein-/Aussschalttemperatur für Raumtemperatur ändern	2E:00	00-03 : Siehe Seite 52p	-	
Ein-/Aussschalttemperatur für Auslass-Wassertemperatur ändern	2F:00	00-03 : Siehe Seite 52p	-	
Software-Version	30:***	Anzeige Versionsnummer	-	
Ändern der thermischen Temperatur im Kühlbetrieb über ein/aus	32:00	Siehe Seite 52p	-	
Wechsel Thermal an/aus Brauchwassertemp.	33:00	Siehe Seite 52p	-	
Auswahl Einfüllen/Auslassen Wasser Temp-Modus im Heizmodus	34:00	00 : Basierend auf Auslassen Wasser Temp. 01 : Basierend auf Einfüllen Wasser Temp	-	
Auswahl Einfüllen/Auslassen Wasser Temp-Modus im Kühlmodus	35:00	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)	
Betrieb der Wasserpumpe/Verzögerung im Kühlungsbetrieb	38:001:001	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	-	

DEUTSCH

VORSICHT

*Temp. = Temperatur

Der Hydro-Bausatz besitzt keine Desinfektionsfunktion.
Zur Desinfektion sollten separate Steuerungsgeräte montiert werden.

Allgemeine Einstellungen

- **Funktionskennung 01:** Testbetrieb

Nach einer zusätzlichen Kältemittelbefüllung sollte ein Testbetrieb durchgeführt werden. Zum Befüllen mit Kältemittel muss das Einheit im Kühlungsmodus betrieben werden. Im Testbetrieb wird das Einheit 18 Minuten lang im Kühlungsbetrieb betrieben.

Hinweis • Nach dem 18-minütigen Testbetrieb schaltet sich das Gerät automatisch AUS.
• Nach dem 18-minütigen Testbetrieb wird das Einheit automatisch ausgeschaltet.

- **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 Einstellung der Temperatur gemäß der aktuellen Lufttemperatur ist NUR möglich, wenn eine Verbindung zum Fern-Lufttemperatursensor hergestellt wurde und die Funktionskennung 03 auf 02 eingestellt wurde.

- **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 ist ab Geräteserie Multi-V 7 verfügbar und dient zur Vermeidung des Gerätebetriebs in unterschiedlichen Betriebsarten. In der Einstellung Slave wird ein Umschalten der Betriebsart auf den Außengerätekreislauf (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

Nach der Installation der Wasserrohre sollte ein Testbetrieb der Wasserpumpe durchgeführt werden, um den korrekten Wasserkreislauf zu überprüfen.

The logo consists of the letters 'P' and 'u' in a stylized, bold font. The 'P' is slightly larger and positioned to the left of the 'u'. Both letters are black and have a slight shadow or outline effect.

Einstellungsbereich Temperatur

- **Funktionskennung 11:** Einstellen der Lufttemperatur im Kühlungsbetrieb
Ermittlung des eingestellten Temperaturbereichs zur Kühlung, wenn die Temperatur nach der aktuellen Lufttemperatur eingestellt wurde.

ANMERKUNG

Nur möglich bei angeschlossenem Fern-Lufttemperatursensor.

- Zubehör PQRSTA0 sollte installiert sein.
- Zudem sollte Funktionskennung 03 korrekt eingestellt sein.

- **Funktionskennung 12:** Einstellen der Auslass-Wassertemperatur im Kühlungsbetrieb
Ermittlung des eingestellten Temperaturbereichs zur Kühlung, wenn die Temperatur nach der aktuellen Auslass-Wassertemperatur eingestellt wurde.

ANMERKUNG

Wasserkondensation am Boden

- Im Kühlungsbetrieb muss die Wassertemperatur unbedingt über 16 °C gehalten werden. Ansonsten könnte sich Kondenswasser am Boden ansammeln.
- Falls sich der Untergrund in einer feuchten Umgebung befindet, sollte die Wassertemperatur nicht unter 18 °C eingestellt werden.

ANMERKUNG

Wasserkondensation auf dem Heizkörper

- Im Kühlungsbetrieb darf kein Kaltwasser in den Heizkörper gelangen. Falls Kaltwasser in den Heizkörper gelangt, könnte sich Kondenswasser auf den Oberflächen des Heizkörpers ansammeln.

- **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.

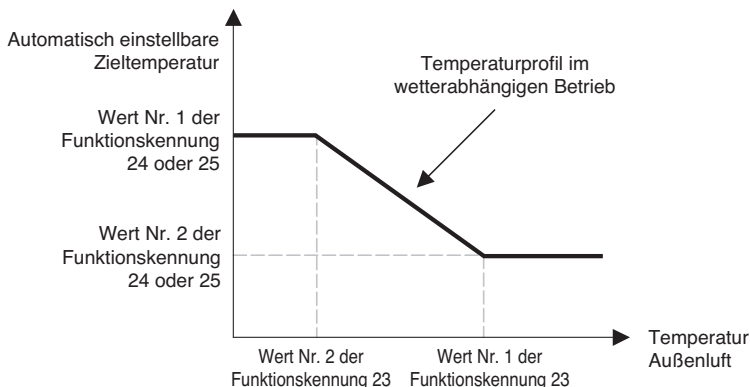
Einstellen der Temperaturregelung etc.

- **Funktionskennung 22:** Einstellen der Abschalt-Temperatur im Kühlungsbetrieb (einschließlich Einstellung des Ventilator-Luftkühlers)
Ermittlung der Auslass-Wassertemperatur bei ausgeschaltetem Gerät.
Diese Funktion dient zum Schutz vor Kondensation am Boden im Kühlungsbetrieb.
 - Wert Nr. 1: Abschalt-Temperatur. Wert Nr. 1 wird übernommen, wenn Wert Nr. 2 '00' lautet (KEIN Ventilator-Luftkühler installiert).
 - Wert Nr. 2: Feststellen, ob ein Ventilator-Luftkühler installiert ist. '01' bedeutet 'KEIN Ventilator-Luftkühler installiert', '00' bedeutet 'Ventilator-Luftkühler installiert.'
 - Beispiel: Wenn Wert Nr. 1 auf '10' und Wert Nr. 2 auf '01' eingestellt sind und KEIN Ventilator-Luftkühler im Wasserkreislauf installiert ist, wird das Gerät im Kühlungsbetrieb angehalten, sobald die Auslass-Wassertemperatur unter 10 °C fällt.
 - Beispiel: Wenn Wert Nr. 1 auf '10' und Wert Nr. 2 auf '00' eingestellt sind und ein Ventilator-Luftkühler im Wasserkreislauf installiert ist, wird Wert Nr. 1 nicht beachtet und das Gerät wird NICHT im Kühlungsbetrieb angehalten, wenn die Auslass-Wassertemperatur unter 10 °C fällt.

ANMERKUNG

Montage eines Ventilator-Luftkühlers

- Falls ein Ventilator-Luftkühler verwendet wird, sollte ein entsprechendes Zweizeige-Ventil installiert und an der Hauptplatine 1 angeschlossen werden.
 - Falls Wert Nr. 2 auf '00' eingestellt wird, jedoch KEIN Ventilator-Luftkühler oder Zweizeige-Ventil installiert ist, können Störungen beim Betrieb des Gerätes auftreten.
- **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 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 '50' eingestellt sind, wird die Wassertankheizung gestartet, sobald die Temperatur im Wassertank unter 45 °C 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 ausgeschaltet. Bei einer Wassertemperatur von unter 50 °C 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.

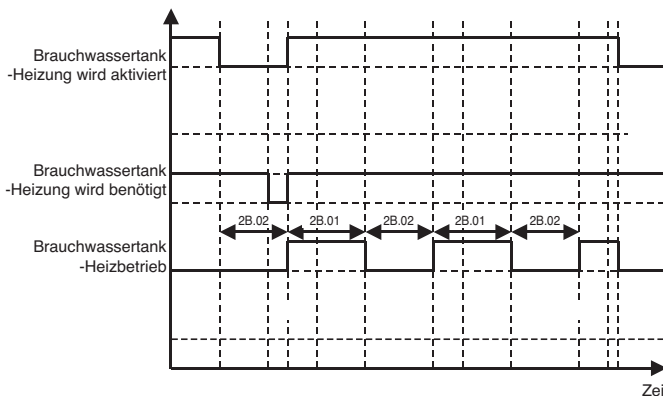
Die Brauchwasserheizung wird über die Taste  aktiviert/deaktiviert.

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: Einschaltzeit der Brauchwassertank-Heizung, Ausschaltzeit 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:



• **Funktionskennung 2C:** Einstellen der Wasserflussrate

Ermitteln Sie anhand der Wasserflussrate den Unterschied der Zieltemperaturen von Einlass-Auslasswasser.

- Wert Nr. 1 der Funktionskennung 2C: Wasserflussrate zum **Hydro Kit**.

Einstellungswert	Wasserflussrate (l/min)	
	ARNH04GK2A2	ARNH10GK2A2
50	20~22	45~50
55	23~24	51~55
60	25~26	56~60
65	27~28	61~65
70	29~30	66~70
75	31~32	71~75
80	33~34	76~80
85	35~37	81~85
90	38~39	86~90
92	40	91~92

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

2E: Ziel-Raumtemperatur im Heizbetrieb

2F : Eingeben Auslass-Wassertemperatur
im Heizbetrieb

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

	Th Ein	Th Aus
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 32 :** Ändern der thermischen Temperatur im Kühlbetrieb über ein/aus.
Die Auswahl für die Temperatureinstellung wie die Wassertemperatur-Eingabe oder Vorlauftemperatur wird vorbestimmt

Funktionskennung 32

	Th On	Th Off
0	0.5 °C	-0.5 °C
1	6 °C	-4 °C
2	2 °C	-4 °C
3	1 °C	-1 °C

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

Funktionskennung 33: Brauchwassertank Wassertemperatur

	Th On	Th Off
0	-2 °C	2 °C
1	-6 °C	4 °C
2	-2 °C	4 °C
3	-1 °C	1 °C

• **Funktionskennung 34 und 35 :** Einstellung der Steuerungsparameter für Wasserflusstemperatur.
Beschreibung für jeden Parameter wie folgt:

- Funktionscode 34: Wählen Sie Einfüllen/Auslassen Wassertemp. im Heizmodus.
- Funktionscode 35: Wählen Sie Einfüllen/Auslassen Wassertemp. im Kühlmodus.

• **Funktionscode 37 :** Betrieb der Wasserpumpe/Verzögerung im Heizbetrieb

• **Funktionscode 38 :** Betrieb der Wasserpumpe/Verzögerung im Kühlungsbetrieb

• **Funktionscode 39 :** Erzwungener Gerätebetrieb

• **Funktionscode 41 :** Montageset für potentialfreien Kontakt

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 500 V), 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.
 - Zur Anzeige der Störungen in der rot-grünen LED-Anzeige der Kabel-Fernbedienung und der Reglerkarte des Außengerätes werden die Fehlerkennungen in der folgenden Tabelle verwendet.
 - Falls zwei oder mehr Fehlerarten gleichzeitig auftreten, erfolgt die Anzeige in der Reihenfolge der Fehler.
 - 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
13	Fehlerhafter Solar-Temperatursensor	Solar-Temperatursensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
14	Fehlerhafter Strömungsschalter	Strömungsschalter arbeitet nicht richtig
15	Überhitzung des Wasserrohrs	Wasserauslasstemperatur über 90 °C
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
187	Hydro - Kit P,HEX Durchbruchgefahr	Das zugeführte Wasser beträgt unter 5 Grad oder Fehler bei der Wassertemperatur während des Auftauens.

