

- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
- SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**HYDRO FREE**  
**RWLT-(3.0-10.0)VN(1)E**  
**RWHT-5.0VNF(1)E**



## **English**

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HITACHI may bring the latest innovations to their customers.

Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond HITACHI's control; HITACHI cannot be held responsible for these errors.

## **Español**

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que HITACHI pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

A pesar de que se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurarse de que las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, a quien no se hará responsable de ellos.

## **Deutsch**

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

Sämtliche Anstrengungen wurden unternommen, um sicherzustellen, dass alle technischen Informationen ohne Fehler veröffentlicht worden sind. Für Druckfehler kann HITACHI jedoch keine Verantwortung übernehmen, da sie außerhalb ihrer Kontrolle liegen.

## **Français**

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, HITACHI souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.

Bien que tous les efforts sont faits pour assurer l'exactitude des caractéristiques, les erreurs d'impression sont hors du contrôle de HITACHI qui ne pourrait en être tenu responsable.

## **Italiano**

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché HITACHI possa offrire ai propri clienti le ultime novità.

Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, HITACHI non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo.

## **Português**

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a HITACHI possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes.

Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

## **Dansk**

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne.

På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationer er korrekte, har HITACHI ikke kontrol over trykfejl, og HITACHI kan ikke holdes ansvarlig herfor.

## **Nederlands**

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat HITACHI zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.

Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door HITACHI worden gecontroleerd, waardoor HITACHI niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

## **Svenska**

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att HITACHI ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.

Vi på HITACHI gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

## **Ελληνικά**

Οι προδιαγραφές του εγχειριδίου μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η HITACHI να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.

Αν και έχει γίνει κάθε προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές είναι σωστές, η HITACHI δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη για αυτά τα λάθη.



## CAUTION

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.

Due to the refrigerant, oil and other components contained in heat pump, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations. Contact to the corresponding authorities for more information.

## PRECAUCIÓN

Este producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.

Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en la bomba de calor, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable. Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

## VORSICHT

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.

Aufgrund des Kältemittels, Öls und anderer Komponenten in der Wärmepumpe muss ihr Ausbau von einem professionellen Installateur entsprechend der anwendbaren Vorschriften durchgeführt werden. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

## AVERTISSEMENT

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.

En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que contient la pompe à chaleur, son démontage doit être effectué par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.

## AVVERTENZE

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poichè ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull'ambiente.

Vogliate contattare l'installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

## CUIDADO

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.

Por causa do refrigerante, do óleo e de outros componentes na bomba de calor, o desmantelamento deve ser realizado por um instalador profissional em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

## ADVASEL!

At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.

Da varmepumpen indeholder kølemiddel, olie samt andre komponenter, skal afmontering foretages af en fagmand i overensstemmelse med de gældende bestemmelser. Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

## VOORZICHTIG

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.

Wegens de aanwezigheid van koelmiddel, olie en andere componenten in de warmtepomp moet het apparaat volgens de toepasselijke regelgeving door een professionele installateur worden gedemonteerd. Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

## FÖRSIKTIGHET

Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.

Eftersom varmepumpen innehåller kylmedel, oljor och andra komponenter, måste den demonteras av en behörig installatör i enlighet med gällande föreskrifter. Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημαίνει ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμιχθεί με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Λόγω του ψυκτικού, του λαδιού και άλλων εξαρτημάτων που περιλαμβάνονται στην αντλία θέρμανσης, η αποσυναρμολόγησή του πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο επαγγελματία τεχνικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.

**MODELS CODIFICATION**

**Important note:** Please, check, according to the model name, which is your heat pump system, how it is abbreviated and referred to in this instruction manual. This Installation and Operation Manual is related to HYDRO FREE Units.

**CODIFICACIÓN DE MODELOS**

**Nota importante:** compruebe, de acuerdo con el nombre del modelo, el tipo de bomba de calor, su abreviatura y su referencia en el presente manual de instrucciones. Este Manual de instalación y funcionamiento está relacionado con unidades HYDRO FREE.

**MODELLCODES**

**Wichtiger Hinweis:** Bitte stellen Sie anhand der Modellbezeichnung den Typ der Wärmepumpe und das entsprechende, in diesem Technischen Handbuch verwendete Kürzel fest. Dieses Installations- und Betriebshandbuch bezieht sich auf die HYDRO FREE Geräte

**CODIFICATION DES MODÈLES**

**Note importante :** veuillez déterminer, d'après le nom du modèle, quel est votre type de pompe à chaleur et quelle est son abréviation et référence dans ce manuel d'instruction. Ce manuel d'installation et de fonctionnement concerne les unités HYDRO FREE.

**CODIFICAZIONE DEI MODELLI**

**Nota importante:** controllare in base al modello il tipo di pompa di calore, la descrizione e il tipo di abbreviazione utilizzati nel manuale di istruzioni. Questo Manuale di installazione e d'uso è relativo alle unità HYDRO FREE.

**CODIFICAÇÃO DE MODELOS**

**Nota Importante:** de acordo com o nome do modelo, verifique o tipo da sua bomba de calor e a respetiva abreviatura e menção neste manual de instruções. Este manual de instalação e de funcionamento está relacionado com unidades HYDRO FREE

**MODELKODIFICERING**

**Vigtig information:** Kontrollér venligst din varmepumpetype i henhold til modelnavnet, hvordan den forkortes, og hvilken reference den har i denne vejledning. Denne installations- og betjeningsvejledning gælder for HYDRO FREE-enheder.

**CODERING VAN DE MODELLEN**

**Belangrijke opmerking:** Controleer aan de hand van de modelnaam welk type warmtepomp u heeft, hoe de naam wordt afgekort en hoe ernaar wordt verwezen in deze instructiehandleiding. Deze installatie- en gebruikshandleiding geldt voor HYDRO FREE-units.

**MODELLER**

**Viktigt!** Kontrollera med modellnamnet vilken typ av värmepump du har, hur den förkortas och hur den anges i den här handboken. Denna Installations- och driftshandbok gäller för HYDRO FREE-enheter.

**ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ**

**Σημαντική σημείωση:** Ελέγξτε, σύμφωνα με το όνομα μοντέλου, τον τύπο της δικής σας αντλίας θέρμανσης και με ποια σύντμηση δηλώνεται και αναφέρεται σε αυτό το εγχειρίδιο. Το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αναφέρεται στις μονάδες HYDRO FREE.

EN	English	Original version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzida
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικά	Μεταφρασμένη έκδοση

## INDEX

- 1 GENERAL INFORMATION
- 2 SAFETY
- 3 GENERAL DIMENSIONS
- 4 REFRIGERANT AND WATER PIPING
- 5 ELECTRICAL AND CONTROL SETTINGS
- 6 UNIT INSTALLATION
- 7 COMMISSIONING
- 8 UNIT CONTROLLER
- 9 TROUBLESHOOTING
- 10 MAINTENANCE

## ÍNDICE

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
- 2 SEGURIDAD
- 3 DIMENSIONES GENERALES
- 4 TUBERÍAS DE AGUA Y DE REFRIGERANTE
- 5 AJUSTES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL
- 6 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD
- 7 PUESTA EN MARCHA
- 8 CONTROLADOR DE LA UNIDAD
- 9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 10 MANTENIMIENTO

## INHALT

- 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- 2 SICHERHEIT
- 3 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN
- 4 KÄLTEMITTEL- UND WASSERLEITUNGEN
- 5 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN
- 6 GERÄTEINSTALLATION
- 7 INBETRIEBNAHME
- 8 GERÄTESTEUERUNG
- 9 FEHLERBEHEBUNG
- 10 WARTUNG

## INDEX

- 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
- 2 SÉCURITÉ
- 3 DIMENSIONS GÉNÉRALES
- 4 TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE ET D'EAU
- 5 RÉGLAGES DE COMMANDE ET ÉLECTRIQUES
- 6 INSTALLATION DES UNITÉS
- 7 MISE EN SERVICE
- 8 CONTRÔLEUR D'UNITÉ
- 9 DÉPANNAGE
- 10 MAINTENANCE

## INDICE

- 1 INFORMAZIONI GENERALI
- 2 SICUREZZA
- 3 DIMENSIONI GENERALI
- 4 LINEE DELL'ACQUA E DEL REFRIGERANTE
- 5 IMPOSTAZIONI ELETTRICHE E DI CONTROLLO
- 6 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ
- 7 MESSA IN SERVIZIO
- 8 DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELL'UNITÀ
- 9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
- 10 MANUTENZIONE

## ÍNDICE

- 1 INFORMAÇÃO GERAL
- 2 SEGURANÇA
- 3 DIMENSÕES GERAIS
- 4 TUGAGEM DE REFRIGERANTE E DE ÁGUA
- 5 AJUSTES DE CONTROLO E ELÉTRICOS
- 6 INSTALAÇÃO DA UNIDADE
- 7 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO
- 8 CONTROLADOR DA UNIDADE
- 9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
- 10 MANUTENÇÃO

## INDHOLDSFORTEGNELSE

- 1 GENEREL INFORMATION
- 2 SIKKERHED
- 3 GENERELLE MÅL
- 4 KØLEMIDDEL- OG VANDRØR
- 5 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER
- 6 INSTALLATION AF ENHED
- 7 IDRIFTSÆTTELSE
- 8 STYREENHED
- 9 FEJLFINDING
- 10 VEDLIGEHOLDELSE

## INHOUDSOPGAVE

- 1 ALGEMENE INFORMATIE
- 2 VEILIGHEID
- 3 ALGEMENE AFMETINGEN
- 4 KOUDEMIDDEL- EN WATERLEIDINGEN
- 5 ELEKTRISCHE EN BESTURINGSINSTELLINGEN
- 6 INSTALLATIE VAN DE UNIT
- 7 INBEDRIJFSTELLING
- 8 BESTURING VAN UNIT
- 9 PROBLEMEN OPLOSSEN
- 10 ONDERHOUD

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- 1 ALLMÄN INFORMATION
- 2 SÄKERHET
- 3 ALLMÄNA MÅTT
- 4 KYL- OCH VATTENRÖR
- 5 EL- OCH STYRINNSTÄLLNINGAR
- 6 INSTALLATION AV ENHET
- 7 DRIFTSÄTTNING
- 8 ENHETENS STYRMODUL
- 9 FELSÖKNING
- 10 UNDERHÅLL

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ
- 3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
- 4 ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΝΕΡΟΥ
- 5 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
- 6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ
- 7 ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
- 8 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ
- 9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
- 10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

## 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Ohne Genehmigung von Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. dürfen Teile dieses Dokuments nicht wiedergegeben, kopiert, gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden.

Unter einer Firmenpolitik, die eine ständige Qualitätsverbesserung ihrer Produkte anstrebt, behält sich Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. das Recht vor, jederzeit Veränderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne die Verpflichtung, diese in die bereits verkauften Produkte einfügen zu müssen, vornehmen zu können. An diesem Dokument können daher während der Lebensdauer des Produkts Änderungen vorgenommen worden sein.

HITACHI unternimmt alle Anstrengungen, um immer richtige Dokumentationen auf dem neuesten Stand zu liefern. Dennoch unterliegen Druckfehler nicht der Kontrolle und Verantwortlichkeit von HITACHI.

Daher kann es vorkommen, dass bestimmte Bilder oder Daten, die zur Illustration dieses Dokuments verwendet werden, auf spezifische Modelle nicht anwendbar sind. Für Daten, Abbildungen und Beschreibungen in diesem Handbuch wird keine Haftung übernommen.

## 2 SICHERHEIT

### 2.1 ANGEWENDETE SYMBOLE

Bei den Gestaltungs- und Installationsarbeiten von Wärmepumpensystemen gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, Schäden am Gerät, an der Anlage, am Gebäude oder Eigentum zu vermeiden.

Die Situationen, die die Sicherheit in der Umgebung oder das Gerät an sich gefährden, werden in dieser Anleitung eindeutig gekennzeichnet.

Um diese Situationen deutlich zu kennzeichnen, werden eine Reihe bestimmter Symbole verwendet.

Bitte beachten Sie diese Symbole und die ihnen nachgestellten Hinweise gut, weil Ihre Sicherheit und die anderer Personen davon abhängen kann.

#### GEFAHR

- *Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit und Wohlbefinden beziehen.*
- *Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies bei Ihnen oder anderen Personen, die sich in der Nähe des Geräts befinden, zu schweren, sehr schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.*

In dem Text, der dem Gefahren-Symbol folgt, können Sie auch Informationen zu sicheren Verfahren während der Geräteinstallation finden.

#### VORSICHT

- *Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit und Wohlbefinden beziehen.*
- *Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zu leichten Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen führen, die sich in der Nähe des Geräts befinden.*
- *Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zur Beschädigung des Geräts führen.*

In dem Text, der dem Vorsicht-Symbol folgt, können Sie auch Informationen zu sicheren Verfahren während der Geräteinstallation finden.

#### HINWEIS

- *Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die nützlich sein können oder einer ausführlicheren Erläuterung bedürfen.*
- *Es können auch Hinweise über Prüfungen an Gerätebauteilen oder Systemen gegeben werden.*

### 2.2 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

#### GEFAHR

- **SCHLIESSEN SIE DIE STROMVERSORGUNG NICHT AN DAS INNENGERÄT AN, BEVOR DER HEIZKREISLAUF (UND DER WARMWASSERKREISLAUF, WENN ER VORHANDEN IST) MIT WASSER GEFÜLLT, DER WASSERDRUCK GEPRÜFT WURDE UND SIE KONTROLLIERT HABEN, DASS KEINE WASSERLECKS VORHANDEN SIND.**
- **Gießen Sie kein Wasser über die elektrischen Komponenten des Innengeräts. Kommen die elektrischen Komponenten in Kontakt mit Wasser, kann dies zu schweren Stromschlägen führen.**
- **Berühren oder justieren Sie nicht die Sicherheitsvorrichtungen in der Luft-Wasser-Wärmepumpe. Wenn diese Vorrichtungen berührt oder justiert werden, kann dies zu schweren Unfällen führen.**
- **Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie die Wartungsabdeckung öffnen oder auf das Innere der Luft-Wasser-Wärmepumpe zugreifen möchten.**
- **Schalten Sie den Hauptschalter bei einem Brand AUS, löschen Sie das Feuer sofort, und wenden Sie sich an den Wartungsdienst.**

- **Es muss sichergestellt werden, dass die Luft-Wasser-Wärmepumpe nicht versehentlich ohne Wasser oder mit Luft im Hydrauliksystem betrieben wird.**

#### VORSICHT

- *Vermeiden Sie in einem Umkreis von einem Meter jegliche Verwendung von Sprühmitteln, wie z.B. Insektengift, Lacknebel, Haarspray oder anderen entzündbaren Gasen.*
- *Sollte ein Installations-Schaltautomat oder die Gerätesicherung öfter ausgelöst werden, schalten Sie das System aus und wenden sich an Ihren Wartungsdienst.*
- *Führen Sie keine Wartungsarbeiten selbst aus. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.*
- *Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zu dessen sachgemäßer und sicherer Handhabung erhalten haben.*
- *Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.*
- *Führen Sie keine Fremdkörper in das Luftein- und -auslassrohr der Luft-Wasser-Wärmepumpe ein.*

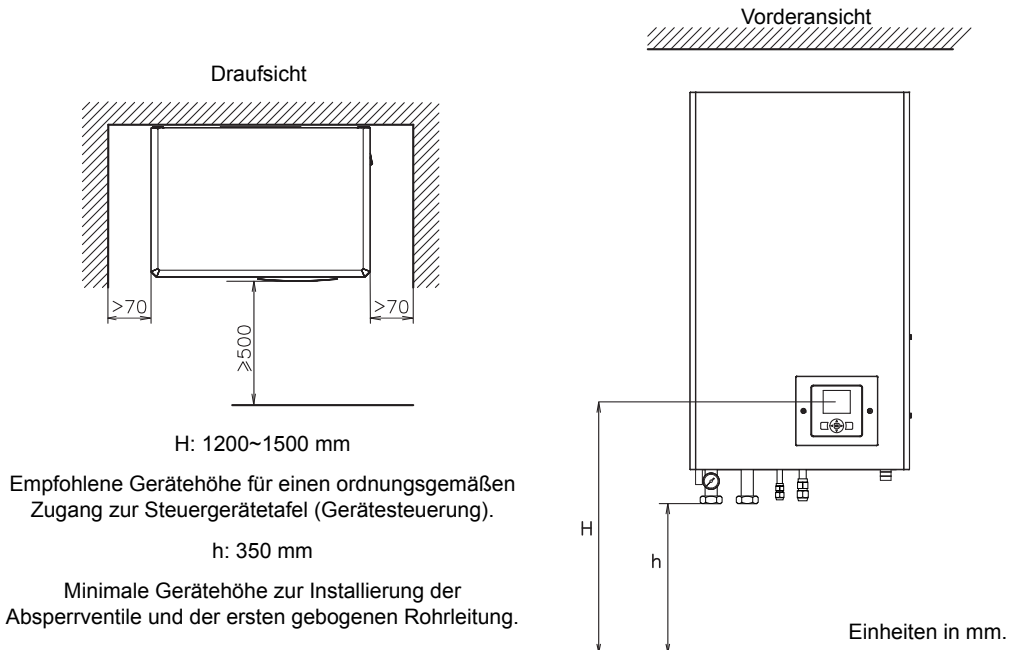
## 2.3 WICHTIGER HINWEIS

- Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem Außengerät zu finden ist. Falls diese CD-ROM fehlt oder nicht lesbar sein sollte, setzen Sie sich bitte mit Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner in Verbindung.
- **LESEN SIE DAS HANDBUCH UND DIE DATEIEN AUF DER CD-ROM SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE BEGINNEN.** Die Nichtbeachtung der in der Produktdokumentation beschriebenen Installations-, Nutzungs- und Betriebshinweise kann nicht nur Funktionsstörungen, sondern auch mehr oder weniger schwere Schäden und im Extremfall sogar einen nicht zu behobenden Schaden an der Luft-Wasser-Wärmepumpe hervorrufen.
- Überprüfen Sie anhand der mit den Außen- und Innengeräten gelieferten Handbüchern, dass alle für die korrekte Installation des Systems erforderlichen Informationen vorhanden sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren HITACHI-Händler.
- HITACHI hat sich zum Ziel gesetzt, das Produktdesign und Leistungskapazitäten kontinuierlich zu verbessern. Aus diesem Grund können technische Daten auch ohne Vorankündigung geändert werden.
- HITACHI kann nicht alle möglichen Umstände voraussehen, die potentielle Gefahrenquellen bergen können.
- Diese Luft-Wasser-Wärmepumpe wurde ausschließlich für die standardmäßige Wassererhitzung für Personen konzipiert. Verwenden Sie sie nicht für andere Zwecke, um z.B. Kleider zu trocknen, Lebensmittel zu erwärmen oder für sonstige zweckfremde Heizvorgänge (außer Schwimmbad).
- Bestandteile dieses Handbuchs dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt werden.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Wartungsdienst oder HITACHI-Händler.
- Prüfen und stellen Sie sicher, dass die Erläuterungen der einzelnen Abschnitte dieses Handbuchs auf Ihr jeweiliges Luft-Wasser-Wärmepumpenmodell zutreffen.
- Die Haupteigenschaften Ihres Systems finden Sie unter den Modellcodes.
- Signalwörter (HINWEIS, GEFAHR und VORSICHT) kennzeichnen den Gefahrenschweregrad. Die Definitionen der Gefahrenstufen werden in den Anfangsseiten dieses Dokuments erläutert.
- Die Betriebsarten dieser Geräte werden durch eine Gerätesteuerung gesteuert.
- Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil der Luft-Wasser-Wärmepumpe. Es liefert Ihnen eine allgemeine Beschreibung und Informationen, die für diese Luft-Wasser-Wärmepumpe wie auch für andere Modelle gültig sind.
- Halten Sie die Wassertemperatur des Systems über dem Gefrierpunkt.

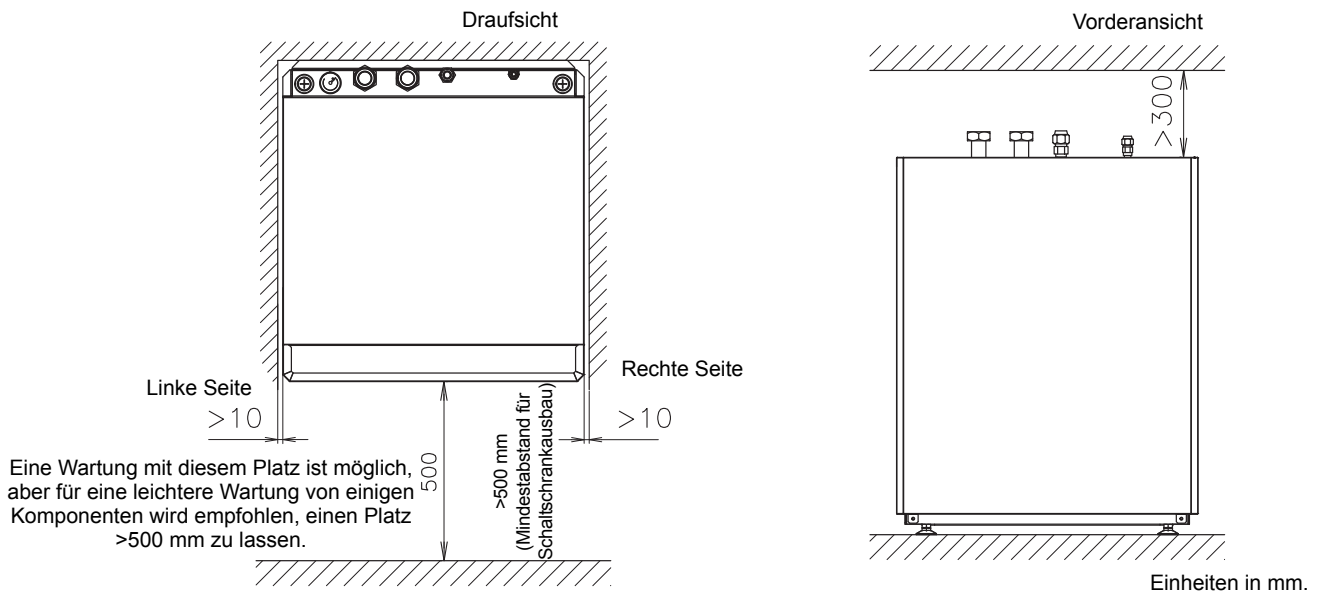
### 3 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

#### 3.1 WARTUNGSBEREICH

◆ **RWLT-(3.0-10.0)VN(1)E**



◆ **RWHT-5.0VNF(1)E**

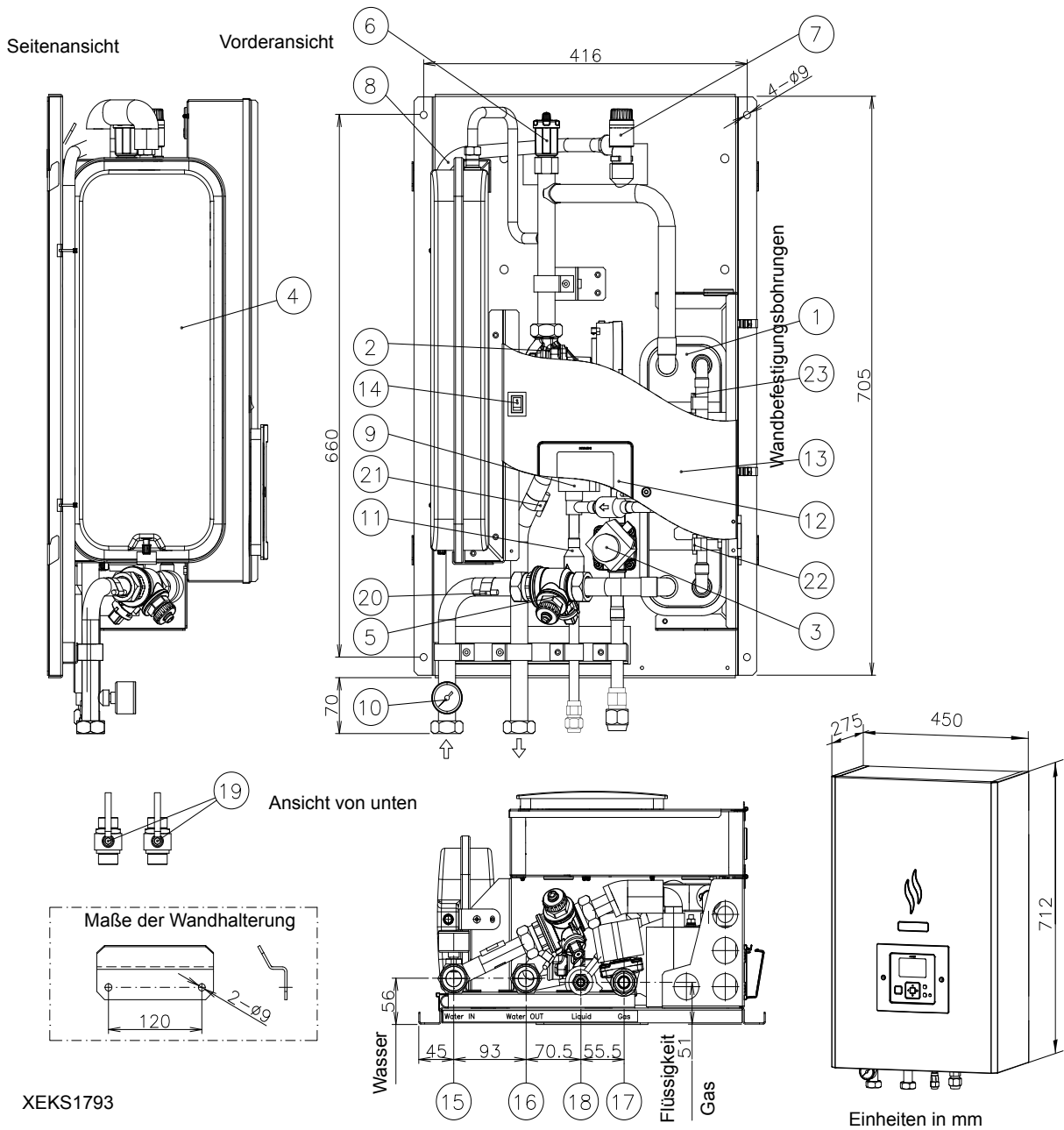


DEUTSCH



3.2 NAME DER TEILE UND ANGABEN DER ABMESSUNG

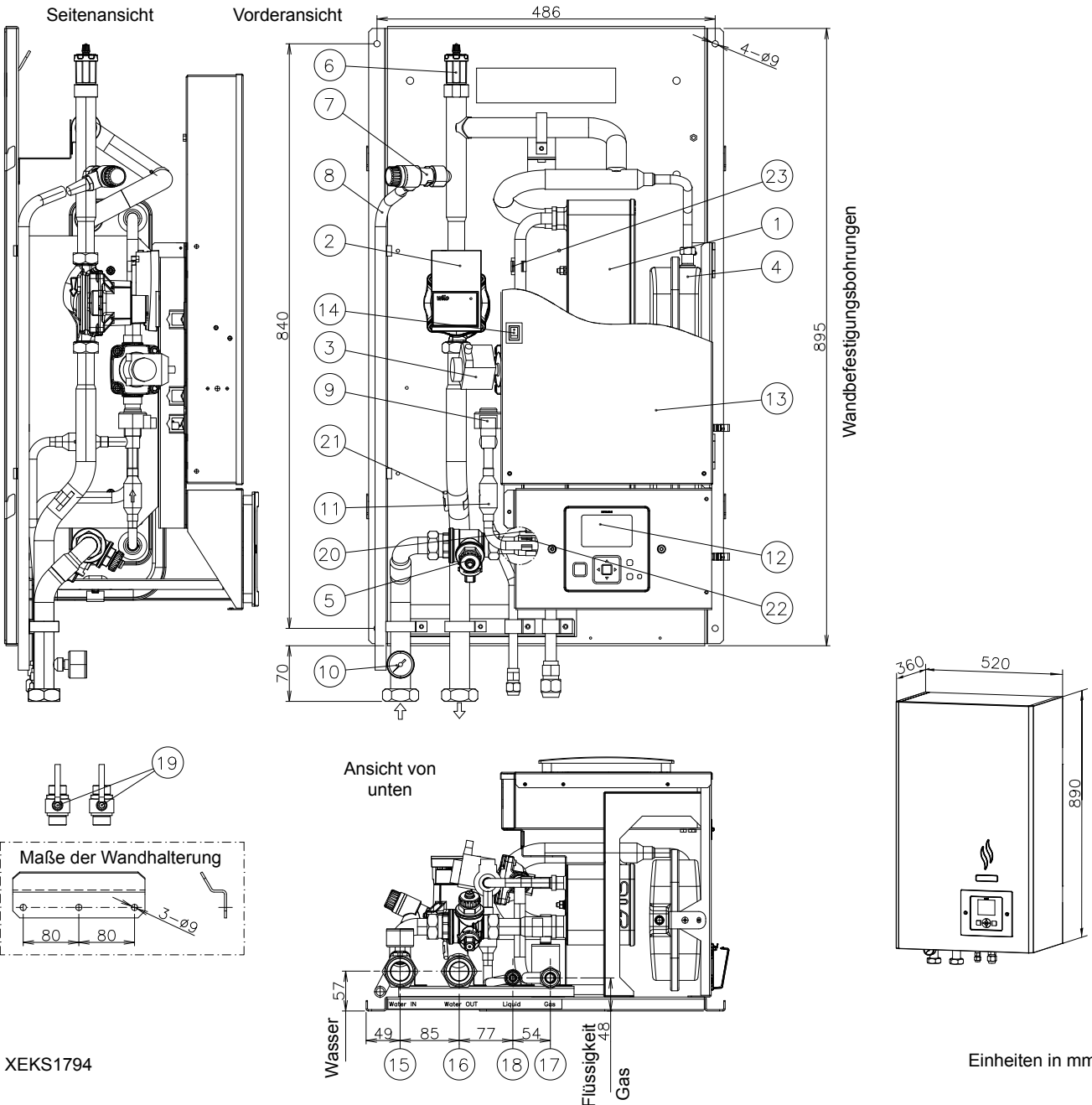
3.2.1 RWLT-3.0VN(1)E



Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	13	Schaltkasten
2	Wasserpumpe	14	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb
3	Magnetventil (SV1)	15	Anschluss des Wassereinlassrohrs - G 1" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	16	Anschluss der Wasserauslassrohrs - G 1" Buchse
5	Wassersieb	17	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
6	Luftablass	18	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung - Ø9,52 (3/8")
7	Sicherheitsventil	19	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
8	Abflussleitung für Überdruckventil	20	Thermistor (Wassereinlassrohr)
9	Expansionsventil	21	Thermistor (Wasserauslassrohr)
10	Manometer	22	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
11	Kältemittelsieb (x2)	23	Thermistor (Kältemittel-Gasleitung)
12	Gerätesteuerung		



3.2.2 RWLT-5.0VN(1)E



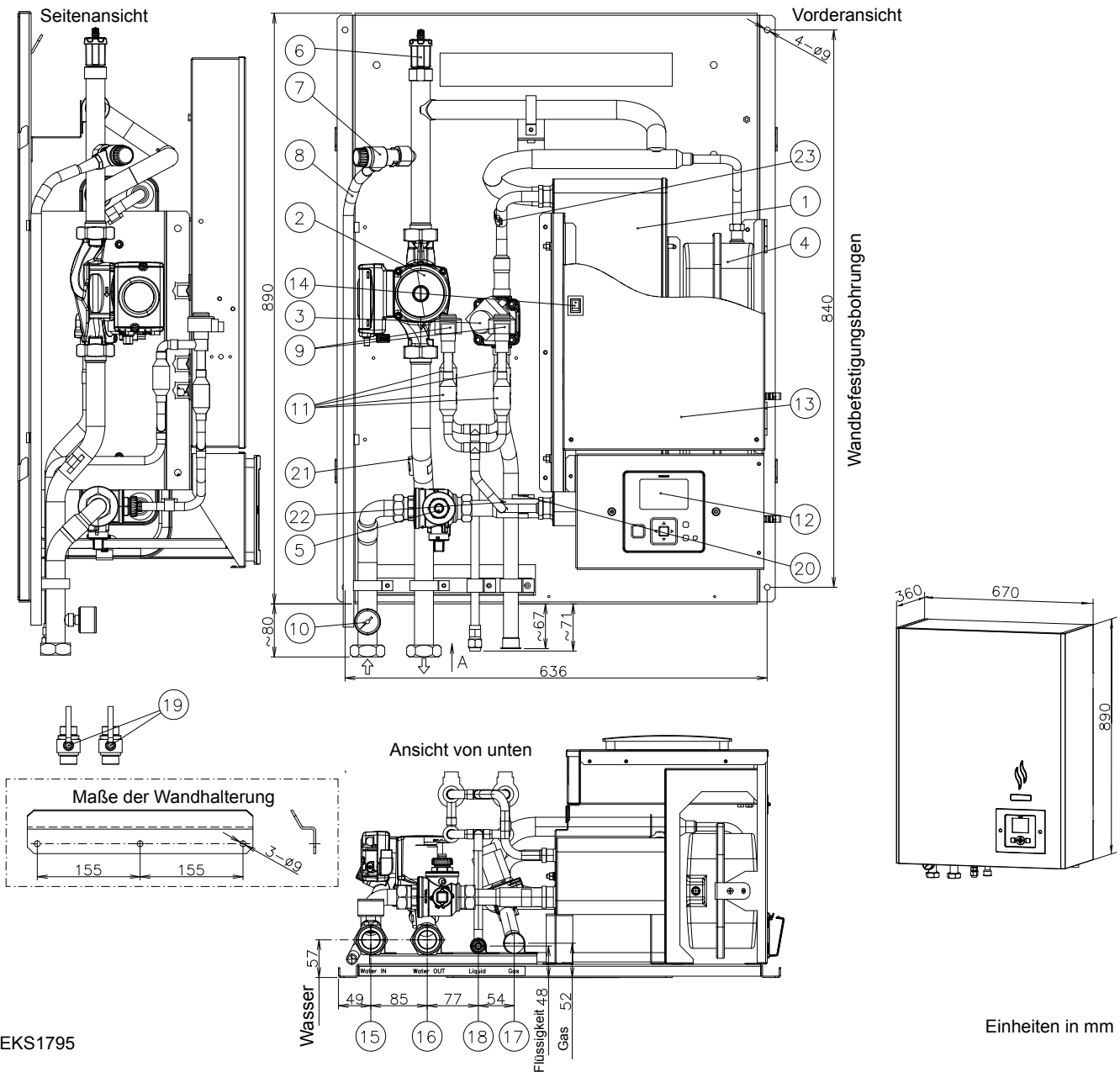
XEKS1794

Einheiten in mm

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	13	Schaltkasten
2	Wasserpumpe	14	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb
3	Magnetventil (SV1)	15	Anschluss des Wassereinflussrohrs - G 1 1/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	16	Anschluss des Wasserauslassrohrs - G 1 1/4" Buchse
5	Wassersieb	17	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
6	Luftablass	18	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung - Ø9,52 (3/8")
7	Sicherheitsventil	19	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
8	Abflussleitung für Überdruckventil	20	Thermistor (Wassereinflussrohr)
9	Expansionsventil	21	Thermistor (Wasserauslassrohr)
10	Manometer	22	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
11	Kältemittelsieb (x2)	23	Thermistor (Kältemittel-Gasleitung)
12	Gerätesteuerung		



3.2.3 RWLT-10.0VN(1)E

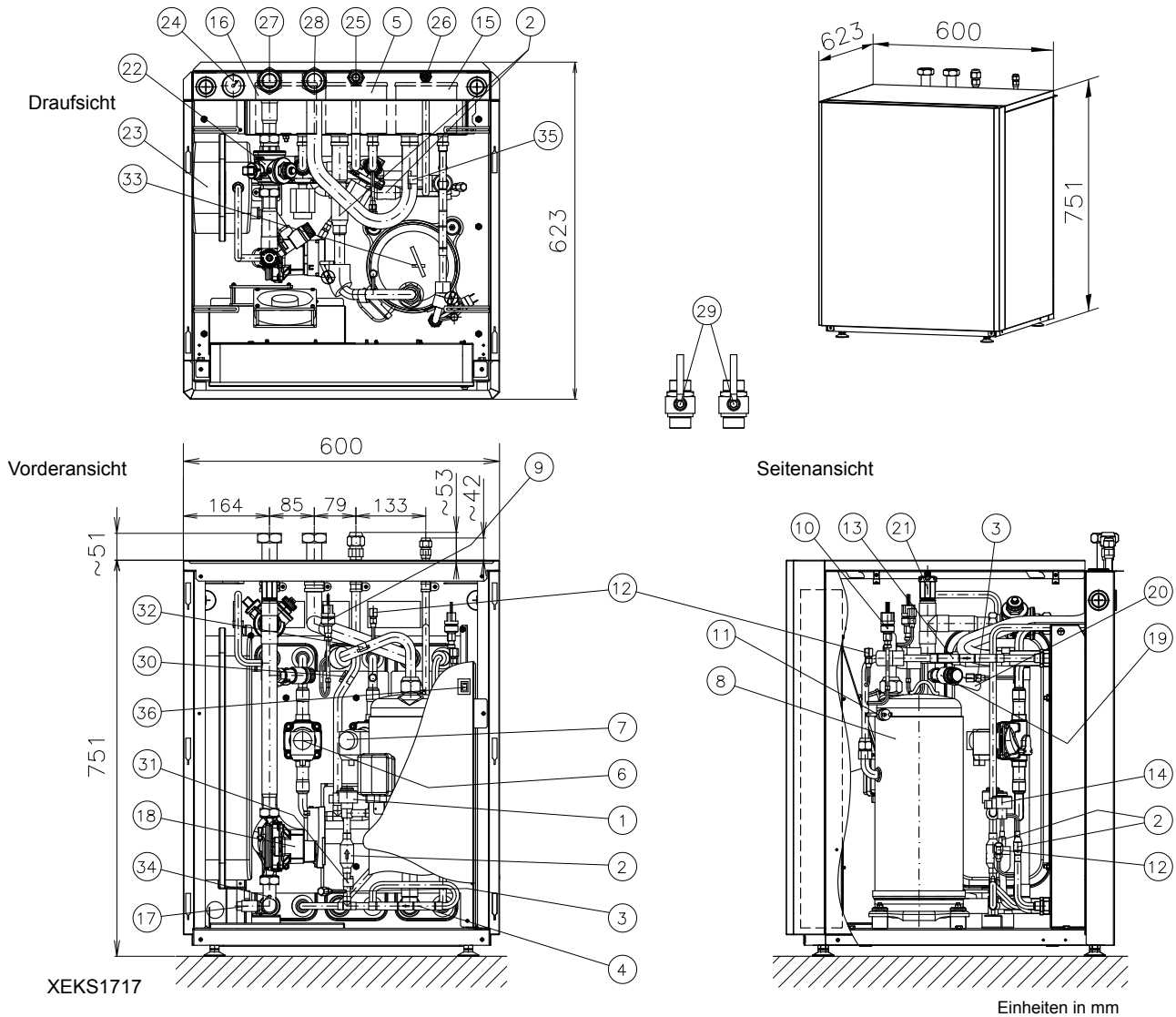


XEKS1795

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	13	Schaltkasten
2	Wasserpumpe	14	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb
3	Magnetventil (SV1)	15	Anschluss des Wassereinlassrohrs - G 1 1/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 10 L	16	Anschluss des Wasserauslassrohrs - G 1 1/4" Buchse
5	Wassersieb	17	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø22,2 (7/8")
6	Luftablass	18	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung - Ø9,52 (3/8")
7	Sicherheitsventil	19	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
8	Abflussleitung für Überdruckventil	20	Thermistor (Wassereinlassrohr)
9	Expansionsventil (x2)	21	Thermistor (Wasserauslassrohr)
10	Manometer	22	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
11	Kältemittelsieb (x4)	23	Thermistor (Kältemittel-Gasleitung)
12	Gerätesteuerung		



3.2.4 RWHT-5.0VNF(1)E



DEUTSCH

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Elektronisches Expansionsventil (R410A)	19	Sicherheitsventil
2	Kältemittelsieb (x2)	20	Abflussleitung
3	Kontrollmuffe (R410A)	21	Luftablass
4	Absperrventil (R410A)	22	Wassersieb
5	Plattenwärmetauscher (R410A-R134a)	23	Expansionsbehälter 12 L
6	Magnetventil (1 Kreislauf)	24	Manometer
7	Magnetventil (2 Kreisläufe)	25	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
8	Kompressor	26	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung - Ø9,52 (3/8")
9	Niederdrucksensor (Ps)	27	Anschluss des Wassereinflasrohrs - G 1 1/4" Buchse
10	Hochdrucksensor (Pd)	28	Anschluss des Wasserauslassrohrs - G 1 1/4" Buchse
11	Hochdruckschalter (PSH)	29	Absperrventil (werksseitig geliefert)
12	Kontrollmuffe (R134a)	30	Thermistor der Kältemittelgasleitung
13	Absperrventil (R134a)	31	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
14	Elektronisches Expansionsventil (R134a)	32	Kompressoransaug-Thermistor
15	Plattenwärmetauscher (R134a-H2O)	33	Kompressorablass-Thermistor
16	Plattenwärmetauscher (R410A-H2O)	34	Wassereinflas-Thermistor
17	Wasserdruckanschluss	35	Wasserauslass-Thermistor
18	Wasserpumpe	36	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb



## 4 KÄLTEMITTEL- UND WASSERLEITUNGEN

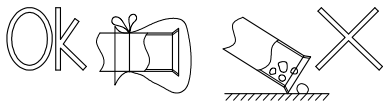
### 4.1 ALLGEMEINE HINWEISE VOR DER DURCHFÜHRUNG DER LEITUNGSVERLEGUNG

- Stellen Sie vor Ort Kupferrohre bereit.
- Wählen Sie die Größe, die Dicke und das Material der Rohre gemäß den Druckanforderungen aus.
- Saubere Kupferrohrleitungen auswählen. Achten Sie darauf, dass in den Leitungen keine Staubpartikel oder Feuchtigkeit vorhanden sind. Entfernen Sie Staub und Fremdmaterial mit sauerstofffreiem Stickstoff aus dem Inneren der Rohre, bevor Sie diese anschließen.

**i HINWEIS**

*Ein System, das frei von Feuchtigkeit oder Ölverunreinigungen ist, ergibt maximale Leistungsfähigkeit und Lebensdauer, im Gegensatz zu einem System, das nur unzureichend vorbereitet ist. Achten Sie besonders darauf, dass alle Kupferleitungen innen sauber und trocken sind.*

- Verschließen Sie das Rohrende mit einer Kappe, wenn es durch eine Wandbohrung geführt werden soll.
- Die Rohrleitungen ohne Kappe oder Vinylband am Rohrleitungsende nicht direkt auf dem Boden ablegen.



- Kann die Rohrverlegung am folgenden Tag oder über einen längeren Zeitraum nicht beendet werden, sollten die Endstücke der Leitungen verlötet und mit Hilfe eines Schrader-Ventils mit sauerstofffreiem Stickstoff gefüllt werden, um Feuchtigkeit und Verunreinigung durch Partikel zu verhindern.
- Es ist ratsam, die Wasserleitungen, Verbindungen und Anschlüsse zu isolieren, um Wärmeverlust und Kondenswasserbildung an der Oberfläche der Leitungen oder Verletzungen durch sehr heiße Leitungsoberflächen zu vermeiden.
- Verwenden Sie kein Isoliermaterial, das NH3 enthält, da dies das Kupferrohr beschädigen und zu einer künftigen Quelle von Undichtigkeit werden kann..
- Es wird empfohlen, flexible Dichtungen für den Wasserrohreinlass und -auslass zu verwenden, um Vibrationsübertragungen zu vermeiden.
- Der Kältemittelkreislauf und der Wasserkreislauf muss von einem lizenzierten Techniker ausgeführt und überprüft werden, und muss alle relevanten europäischen Richtlinien erfüllen.
- Nach der Rohrverlegung sollte eine ordnungsgemäße Überprüfung der Wasserrohre durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass keine Wasserlecks im Heizkreislauf vorhanden sind.

### 4.2 KÄLTEMITTELKREISLAUF

#### 4.2.1 Vorsicht bei Kältemittelgaslecks

Der Installateur und die Verantwortlichen für die Abfassung der technischen Daten sind verpflichtet, sich an die lokalen Sicherheitsvorschriften und -regelungen bei einem eventuellen Kältemittelleck zu halten.

**! VORSICHT**

- Prüfen Sie sorgfältig auf Kältemittellecks. Bei umfangreichem Kältemittelaustritt können Atembeschwerden auftreten; bei offenem Feuer in dem entsprechenden Raum können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- Wenn die Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie mit der Zeit brechen und ein Kältemittelleck verursachen.

**◆ Maximal zulässige Konzentration von HFC-Gasen**

Das Kältemittel R410A und das Kältemittel R134a sind unbrennbare und ungiftige Gase. Sollte jedoch ein Leck auftreten und sich der Raum mit Gas füllen, kann dies zu Erstickung führen.

Die maximal zulässige Konzentration an HFC-Gas gemäß EN378-1 ist:

Kältemittel	Maximal zulässige Konzentration (kg/m <sup>3</sup> )
R410A	0,44
R134a	0,25

Das minimale Volumen zur Vermeidung der Erstickungsgefahr in einem geschlossenen Raum, in dem das System installiert ist, ist im Fall eines Lecks:

Systemkombination (RWLT)	Minimaler Rauminhalt (m <sup>3</sup> )
3 PS	3,9
5 PS	7,8
10 PS	12,1

Systemkombination (RWHT)	Minimaler Rauminhalt (m <sup>3</sup> )
5 PS	7,6

**◆ Kältemittel-Füllmenge vor dem Versand (W<sub>0</sub> (kg))**

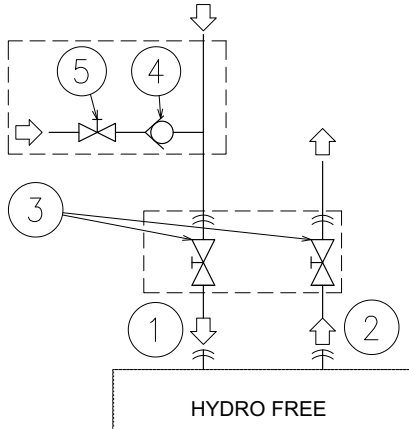
Modell		W <sub>0</sub> (kg) R134a
Innengerät	RWHT-5.0VNF(1)E	1,9

### 4.3 HEIZUNG UND WARMWASSER

**⚠ GEFAHR**

Schließen Sie die Stromversorgung nicht an das Innengerät an, bevor der Heizkreislauf (und der Warmwasserkreislauf, wenn er vorhanden ist) mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft wurde und Sie kontrolliert haben, dass keine Wasserlecks vorhanden sind.

#### 4.3.1 Zusätzlich erforderliche Hydraulikelemente für die Heizung

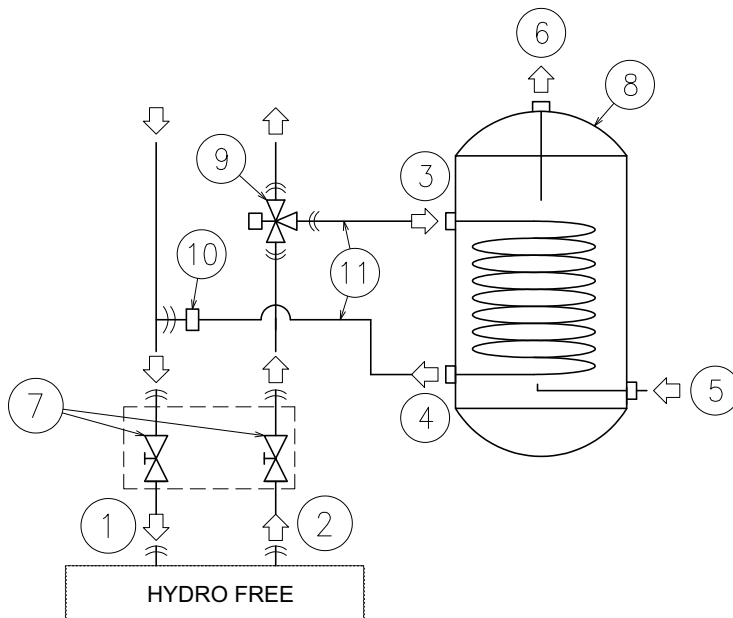


Liefereigenschaft	Nr.	Teilebezeichnung
Rohrleitungsanschluss	1	Wassereinlass (Heizung)
	2	Wasserauslass (Heizung)
Werkseitig geliefert	3	Absperrventil (Werkseitig geliefert)
Zubehör	4	Wasser-Absperrventil (Zubehör ATW-WCV-01)
Nicht mitgeliefert	5	Absperrventil

Die folgenden Hydraulikelemente sind für eine korrekte Leistung des Heizungs-Wasserkreislaufs erforderlich:

- **Zwei Absperrventile (werkseitig geliefertes Zubehör) (3)** müssen im Innengerät installiert werden. Eines am Anschluss des Wassereinlasses (1) und das andere am Anschluss des Wasserauslasses (2), um so Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- **Ein Wasser-Absperrventil (ATW-WCV-01-Zubehör) (5)** mit 1 Absperrventil (nicht mitgeliefert) (4), müssen bei der Befüllung des Innengeräts an den Wassereinfüllpunkt angeschlossen werden. Das Absperrventil dient als Sicherheitsvorrichtung, welche die Anlage vor Saugdruck, Rückfluss und Rücksaugen von nicht trinkbarem Wasser in das Trinkwasserversorgungsnetz schützt.

#### 4.3.2 Zusätzliche erforderliche Hydraulikelemente für Warmwasser

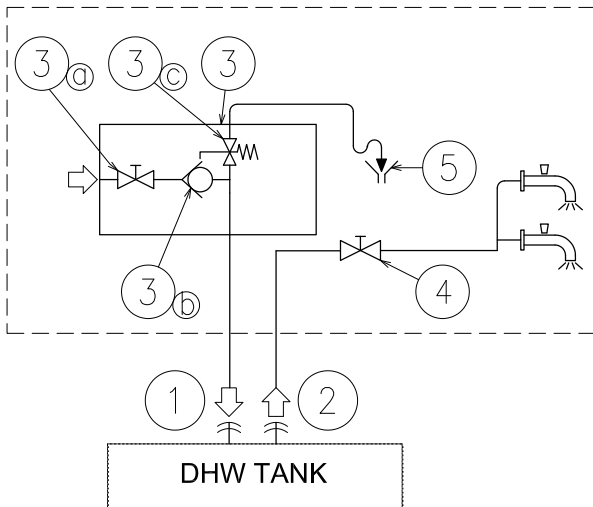


Liefereigenschaft	Nr.	Teilebezeichnung
Rohrleitungsanschluss	1	Wassereinlass (Heizung)
	2	Wasserauslass (Heizung)
	3	Heizspuleneingang
	4	Heizspulenausgang
	5	Wassereinlass (Warmwasser)
	6	Wasserauslass (Warmwasser)
Werkseitig geliefert	7	Absperrventil (Werkseitig geliefert)
Zubehör	8	Warmwasserspeicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E Zubehör)
	9	3-Wegeventil (ATW-3WV-01 Zubehör)
Nicht mitgeliefert	10	T-Verteiler
	11	Heizspulenrohre

HYDRO FREE wird nicht ab Werk für den sofortigen Warmwasser-Betrieb geliefert, aber es kann für die Erzeugung von Warmwasser verwendet werden, wenn die folgenden Elemente installiert werden:

- **Ein Warmwasserspeicher (DHWT-(200/300)S-3.0H2E Zubehör) (8)** muss in Kombination mit dem Innengerät installiert werden.
- **Ein 3-Wegeventil (ATW-3WV-01 Zubehör) (9)** muss an einer Stelle des Wasserauslassrohrs der Anlage angeschlossen werden.
- **Ein T-Verteiler (nicht mitgeliefert) (10)** muss an einer Stelle des Wassereinlassrohrs der Anlage angeschlossen werden.
- **Zwei Wasserrohre (nicht mitgeliefert) (11)**. Ein Rohr zwischen dem 3-Wegeventil und dem Heizspuleneingang (3) des Warmwasserspeichers anschließen und das andere zwischen dem T-Verteiler und dem Heizspulenausgang (4) des Warmwasserspeichers.

Zusätzlich werden die folgenden Elemente für den Warmwasser-Kreislauf benötigt:



Liefereigenschaft	Nr.	Teilebezeichnung	
Rohrleitungsanschluss	1	Wassereinlass (Warmwasser)	
	2	Wasserauslass (Warmwasser)	
Nicht mitgeliefert	3	Druck- und Temperaturentlastungsventil	
		3a	Absperrventil
		3b	Wasserabsperrventil
	3c	Überdruckventil	
	4	Absperrventil	
5	Entleerung		

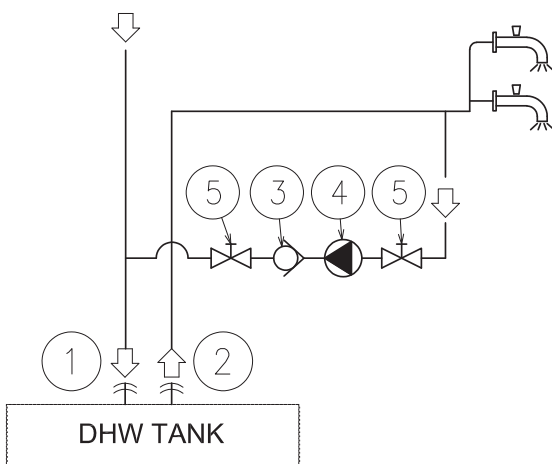
- **Ein Absperrventil (nicht mitgeliefert):** Ein Absperrventil (4) muss nach dem Warmwasser-Auslassanschluss des Warmwasserspeichers (2) angeschlossen werden, um Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- **Ein Sicherheitswasserventil (nicht mitgeliefert):** Dieses Zubehör (3) ist ein Druck- und Temperaturentlastungsventil, das so nahe wie möglich am Warmwasser-Einlassanschluss des Warmwasserspeichers (1) installiert werden muss. Es muss ein ordnungsgemäßer Ablass (5) für die Ventilentleerung dieses Ventils sichergestellt werden. Dieses Sicherheitswasserventil muss Folgendes bieten:
  - Druckschutz
  - Rückschlag-Funktion
  - Absperrventil
  - Füllen
  - Entleerung

**i HINWEIS**

Das Abflussrohr sollte immer zur Atmosphäre hin geöffnet, frei von Frost sein und muss für den Fall eines Wasserlecks kontinuierlich nach unten geneigt sein.

**4.3.3 Zusätzliche hydraulische optionale Elemente (für Warmwasser)**

Bei einem Rückführungskreislauf für den Warmwasserkreislauf:



Liefereigenschaft	Nr.	Teilebezeichnung
Rohrleitungsanschluss	1	Wassereinlass (Warmwasser)
	2	Wasserauslass (Warmwasser)
Zubehör	3	Wasser-Absperrventil (Zubehör ATW-WCV-01)
Nicht mitgeliefert	4	Wasserpumpe
	5	Absperrventil

- **1 Wasserumwälzpumpe (nicht mitgeliefert):** Diese Wasserpumpe (3) hilft bei der korrekten Warmwasserrückführung zum Warmwassereinlass.
- **1 Wasser-Absperrventil (ATW-WCV-01 Zubehör):** Dieses HITACHI-Zubehör (3) wird nach der Wasserumwälzpumpe (4) angeschlossen, um den Rückfluss des Wassers zu vermeiden.
- **2 Absperrventile (nicht mitgeliefert) (5):** Eines nach der Wasserumwälzpumpe (4) und das andere nach dem Wasserabsperrventil-Zubehör (3).

#### 4.3.4 Anforderungen und Empfehlungen für den Warmwasserkreislauf

- Die maximale Leitungslänge hängt von dem möglichen Maximaldruck in der Wasserauslassleitung ab. Überprüfen Sie die Pumpkurve.
- Das Innengerät ist mit einem Luftablass (werksseitig mitgeliefert) an der höchsten Stelle des Innengeräts ausgestattet. Wenn diese Stelle nicht die höchste der Wasserinstallation ist, kann Luft in den Wasserrohren bleiben, was zu Fehlfunktionen des Systems führen kann. Für diesen Fall sollten zusätzliche Luftablässe (nicht mitgeliefert) installiert werden, um den Eintritt von Luft in den Wasserkreislauf zu verhindern.
- Bei Fußbodenheizungen sollte die Luft mittels einer externen Pumpe und eines offenen Kreislaufs abgelassen werden, um Lufttaschen zu vermeiden.
- Wenn das Gerät während der Ausschaltperioden gestoppt wird und die Umgebungstemperaturen sehr niedrig sind, kann das Wasser in den Rohren und in der Umwälzpumpe gefrieren und die Rohre und die Wasserpumpe beschädigen. In diesen Fällen muss der Installateur sicher stellen, dass die Wassertemperatur in den Leitungen nicht unter den Gefrierpunkt fällt. Um dies zu vermeiden, verfügt das Gerät über einen Selbstschutzmechanismus, der aktiviert werden sollte (siehe Wartungshandbuch, Kapitel „*Optionale Funktionen*“).
- Überprüfen Sie, ob die Wasserpumpe des Heizkreislaufs innerhalb des Pumpen-Betriebsbereichs arbeitet und der Wasserfluss das Pumpenminimum nicht unterschreitet. Wenn der Wasserdurchfluss geringer als 12 Liter/Minute ist (6 Liter/Minute für 3,0 PS-Gerät), wird ein Alarm am Gerät angezeigt.
- Es wird dringend empfohlen, einen zusätzlichen Spezial-Wasserfilter an der Heizung zu installieren (Installation vor Ort), um Partikel zu entfernen, die möglicherweise von vorangegangenen Lötarbeiten vorhanden sind und nicht mit dem Wassersieb des Innengeräts entfernt werden können.
- Beim Auswählen eines Speichers für den Warmwasserbetrieb müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:
  - Die Speicherkapazität des Speichers muss dem täglichen Verbrauch entsprechen, um eine Stagnation des Wassers zu verhindern.
  - Im Wasserkreislauf des Warmwasserspeichers muss während der ersten Tage nach der Durchführung der Installation mindestens einmal am Tag frisches Wasser zirkulieren. Zusätzlich muss das System mit frischem Wasser gespült werden, wenn kein Warmwasserverbrauch über einen langen Zeitraum vorliegt.
  - Vermeiden Sie lange Wasserleitungen zwischen dem Speicher und der Warmwasser-Installation, um mögliche Temperaturverluste zu reduzieren.
  - Wenn der Trinkkaltwasser-Eingangsdruck höher ist, als der Systemdruck des Geräts (6 Bar), ist ein Druckminderer mit einem Nennwert von 7 Bar anzubringen.
- Sicherstellen, dass die Anlage die Gesetzgebung in Sachen Leitungsanschluss und Materialien, Hygienemaßnahmen, Prüfungen und mögliche erforderliche Verwendung von einigen spezifischen Komponenten, wie thermostatische Mischventile, Differentialdruck-Überlaufventil etc., erfüllt.
- Der maximale Wasserdruck ist 3 bar (Öffnungsdruck des Überdruckventils). Stellen Sie ein geeignetes Druckreduktionsgerät im Wasserkreislauf bereit, um sicher zu stellen, dass der maximale Druck NICHT überschritten wird.
- Sicherstellen, dass die an das Überdruckventil und den Luftablass angeschlossenen Abflussleitungen ordnungsgemäß verlegt werden, um zu vermeiden, dass Wasser mit Gerätekomponenten in Kontakt kommt.
- Sicherstellen, dass alle vor Ort bereitgestellten und im Leitungskreislauf installierten Komponenten dem Wasserdruck und dem Wassertemperaturbereich, in dem das Gerät betrieben werden kann, standhalten.
- HYDRO FREE-Geräte sind ausschließlich für die Verwendung in einem geschlossenen Wasserkreislauf vorgesehen.
- Der Innenluftdruck des Expansionsbehälters wird an die Wassermenge der abgeschlossenen Installation angepasst (werksseitig mit 0,1 MPa Innenluftdruck geliefert).
- Keine Art von Glykol dem Wasserkreislauf hinzuzufügen.
- Abflusshähne müssen an allen niedrigen Punkten der Installation angebracht werden, um eine komplette Drainage des Kreislaufs während der Wartung zu ermöglichen.



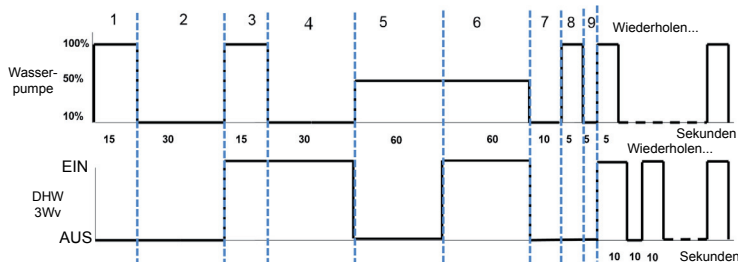
### 4.3.5 Wasserbefüllung

- 1 Überprüfen Sie, dass ein Wasser-Absperrventil (Zubehör ATW-WCV-01) mit einem Absperrventil (nicht mitgeliefert) für die Befüllung des Heizungs-Hydraulikkreislaufs an den Wasserbefüllungspunkt (Wassereinlassanschluss) angeschlossen ist (siehe „4.3 Heizung und Warmwasser“).
- 2 Stellen Sie sicher, dass alle Ventile geöffnet sind (Wassereinlass-/auslass-Absperrventile und der Rest der Ventile der Heizungsinstallationskomponenten).
- 3 Stellen Sie sicher, dass die Luftablässe des Innengeräts und der Anlage offen sind (den Luftablass des Innengeräts mindestens zweimal drehen).
- 4 Prüfen Sie, dass die Abflussleitungen an das Überdruckventil (und an die Abflusswanne bei der Installation des „Kühl-Set“-Zubehörs) und an das allgemeine Abflusssystem vorschriftsmäßig angeschlossen sind. Das Überdruckventil wird später als Luftablassvorrichtung während des Wassereinfüllprozesses verwendet.
- 5 Befüllen Sie den Heizungskreislauf mit Wasser, bis der am Manometer angezeigte Druck ungefähr 1,8 bar erreicht.

#### HINWEIS

Während das System mit Wasser befüllt wird, ist es höchst empfehlenswert, das Überdruckventil manuell zu betreiben, um mit dem Luftablassverfahren zu helfen.

- 6 Entfernen Sie so viel Luft wie möglich aus dem Wasserkreislauf durch den Innen-Luftablass und weitere Luftablässe der Installation (Fan coils, Heizkörper...).
- 7 Beginnen Sie den Test des Luftablassverfahrens. Es gibt zwei Arten (manuell und automatisch), die bei Installationen mit Heiz- und Warmwasserbetrieb helfen:
  - a. Manuell: Starten und stoppen Sie manuell das Gerät mithilfe der Gerätesteuerung (Start/Stopp-Taste) und auch mit dem DSW4 Pin 2 der PCB1 (ON: Erzwungen auf Warmwasserspule umzuschalten; OFF: Erzwungen auf Heizung umzuschalten).
  - b. Automatisch: Die Luftablassfunktion mithilfe der Benutzersteuerung auswählen. Wenn die automatische Luftablassfunktion läuft, werden die Pumpgeschwindigkeit und die Stellung des 3-Wegeventils (Heizung oder Warmwasser) automatisch geändert.



- 8 Wenn eine geringe Menge noch im Wasserkreislauf vorhanden ist, wird diese durch den automatischen Luftablass des Innengeräts während der ersten Betriebsstunden entfernt. Nachdem die Luft aus der Installation entfernt wurde, ist eine Reduzierung des Wasserdrucks im Kreislauf sehr wahrscheinlich. Aus diesem Grund sollte zusätzliches Wasser eingefüllt werden, bis der Wasserdruck auf ein ungefähres Niveau von 1,8 bar zurückkehrt.

#### HINWEIS

- Das Innengerät ist mit einem automatischen Luftablass (werkseitig mitgeliefert) an der höchsten Stelle des Innengeräts ausgestattet. Wenn allerdings höhere Stellen in der Wasserinstallation vorhanden sind, kann Luft in den Wasserrohren verbleiben, was zu Fehlfunktionen des Systems führen kann. Für diesen Fall sollten zusätzliche Luftablässe (nicht mitgeliefert) installiert werden, um den Eintritt von Luft in den Wasserkreislauf zu verhindern. Die Entlüftungen sollten sich an solchen Punkten befinden, die bei Wartungsarbeiten leicht zu erreichen sind.
- Der Wasserdruck, der am Innengeräte-Manometer angezeigt wird, kann abhängig von der Wassertemperatur variieren (je höher die Temperatur, desto höher der Druck). Dessen ungeachtet muss er über 1 bar bleiben, um den Eintritt von Luft in den Kreislauf zu verhindern.
- Befüllen Sie den Kreislauf mit Leitungswasser. Das Wasser in der Heizungsinstallation muss die EN-Richtlinie 98/83 CE erfüllen. Hygienisch nicht kontrolliertes Wasser wird nicht empfohlen (zum Beispiel aus Brunnen, Flüssen, Seen usw.) (siehe den Abschnitt „Wasserqualität“ auf der CD-ROM).
- Der maximale Wasserdruck ist 3 bar (Öffnungsdruck des Überdruckventils). Stellen Sie ein geeignetes Druckreduktionsgerät im Wasserkreislauf bereit, um sicher zu stellen, dass der maximale Druck NICHT überschritten wird.
- Bei Fußbodenheizungen sollte die Luft mittels einer externen Pumpe und eines offenen Kreislauf abgelassen werden, um die Bildung von Lufttaschen zu vermeiden.
- Prüfen Sie den Wasserkreislauf, die Anschlüsse und Kreislaufelemente sorgfältig auf Wasserlecks.

## 5 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN

### 5.1 ALLGEMEINE PRÜFUNG

- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen hinsichtlich der Stromversorgungsinstallation erfüllt werden.
  - Die Stromleistung der elektrischen Installation ist hoch genug, um den Strombedarf des Systems (Außengerät + Innengerät + Warmwasserspeicher (falls vorhanden)) abzudecken.
  - Die Netzspannung überschreitet nicht eine Abweichung von  $\pm 10\%$ .
  - Die Impedanz der Stromversorgungsleitung ist niedrig genug, um jeglichen Spannungsabfall von mehr als 15% der Nennspannung zu verhindern.
- Entsprechend der Ratsrichtlinie 2004/108/EC bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit gibt die Tabelle unten Folgendes an: Die gem. EN61000-3-11 maximal zulässige Systemimpedanz  $Z_{max}$  an der Schnittstelle mit dem Netzanschluss des Nutzers.

- Der Status für jedes Modell hinsichtlich der Oberschwingungsströme gemäß der Erfüllung der Normen IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12 sieht folgendermaßen aus:

Der Status der Modelle hinsichtlich der Erfüllung der Normen IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12	HYDRO FREE
Gerät erfüllt die Norm IEC 61000-3-2 (*): Gewerbliche Verwendung	-
Gerät erfüllt die Norm IEC 61000-3-12	RWHT-5.0VNF(1)E + Warmwasserspeicherheizer
Versorgungseinrichtungen können in Bezug auf die Oberschwingungsströme Installationsbeschränkungen anordnen.	-

- Vergewissern Sie sich, dass die bestehende Installation (Hauptstromschalter, Trennschalter, Kabel, Anschlüsse, Anschlussklemmen) die nationalen und lokalen Regulierungen erfüllen.
- Die Verwendung des Warmwasserspeicherheizers ist in der werksseitigen Einstellung deaktiviert. Wenn der Warmwasserspeicher-Heizbetrieb während des normalen Innengerätebetriebs aktiviert werden soll, stellen Sie Pin 3 von DSW4 an der PCB1 auf die Position ON und verwenden Sie die geeigneten Schutzvorrichtungen. Detaillierte Information finden Sie im Abschnitt „5.6 Einstellung der DIP-Schalter und RSW-Schalter“.

Modell	Stromversorgung	Betriebsart	$Z_{max}$ ( $\Omega$ )
RWLT-3.0VN(1)E	1~ 230V 50Hz	HYDRO FREE	-
		HYDRO FREE mit Warmwasserspeicherheizer	-
RWLT-5.0VN(1)E		HYDRO FREE	-
		HYDRO FREE mit Warmwasserspeicherheizer	-
RWLT-10.0VN(1)E		HYDRO FREE	-
		HYDRO FREE mit Warmwasserspeicherheizer	-
RWHT-5.0VNF(1)E	HYDRO FREE	0,27	
	HYDRO FREE mit	0,18	

#### HINWEIS

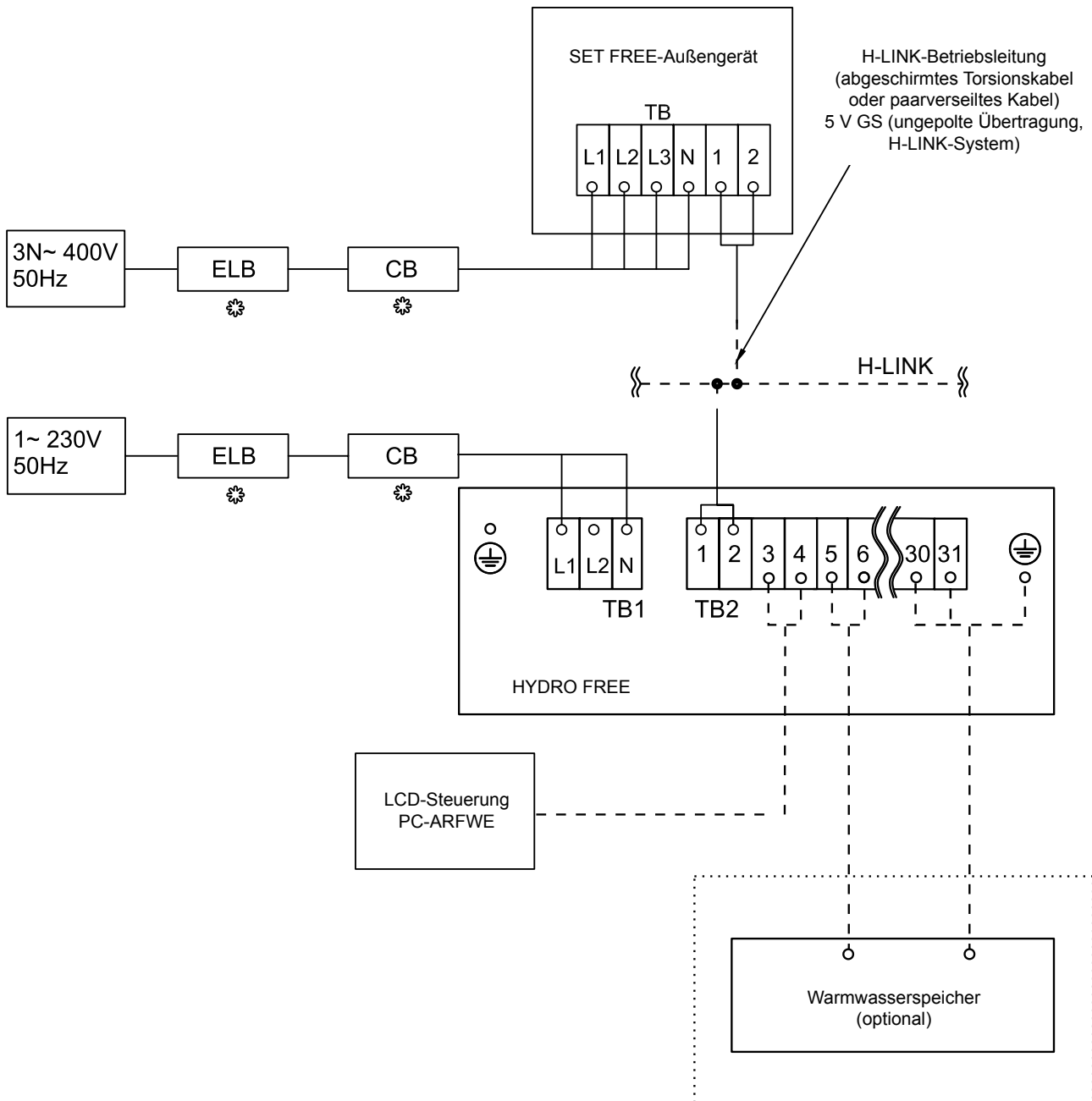
Die entsprechenden Daten des Warmwasserspeicherheizers werden in Kombination mit dem Zubehör des Warmwasserspeichers „DHWT-(200/300)S-3.0H2E“ berechnet.

## 5.2 SYSTEMSCHALTPLAN

Schließen Sie die Geräte gemäß dem folgenden Schaltplan an:

- TB : Anschlussleiste
- CB : Trennschalter
- ELB : Erdschlussschalter

- : Außenverkabelung
- ⊗ : Nicht mitgeliefert
- 1,2 : Kommunikation außen - innen



### HINWEIS

Für das H-LINK-Übertragungskabel paarweise verdrehte Kabel verwenden. Die Leitung muss aus 2-adrigen Kabeln bestehen. (Verwenden Sie keine 3-adrigen Kabel.) Benutzen Sie bei einer Kabellänge von höchstens 300 m abgeschirmte Kabel für die Zwischenkabel, um die Geräte vor Geräusch-Interferenzen zu schützen und den örtlichen Vorschriften zu entsprechen. Wird eine der Kabelführungen nicht für die Außenverkabelung benutzt, kleben Sie Gummibuchsen auf die Blende.

### VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass das Übertragungskabel nicht fälschlicher Weise an ein stromführendes Teil angeschlossen wird, da dies die PCB beschädigen kann.

### 5.3 KABELGRÖSSE UND MINDESTANFORDERUNGEN DER SCHUTZVORRICHTUNGEN

#### ⚠ VORSICHT

- Vergewissern Sie sich, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden und die nationalen und lokalen Bestimmungen erfüllen. Wenn notwendig, wenden Sie sich im Hinblick auf Normen, Vorschriften, Verordnungen usw. an die für Sie zuständige Behörde.
- Verwenden Sie einen fest zugeordneten Schaltkreis für das Innengerät. Verwenden Sie keinen Schaltkreis, der mit dem Außengerät oder einer anderen Anwendung geteilt wird.

Verwenden Sie keine Kabel, die leichter sind als die Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57).

Modell	Stromversorgung	Heizbetrieb	Max. Stromstärke (A)	Stromversorgungskabel	Übertragungskabel	Aktuator-Kabel
				EN60335-1	EN60335-1	EN60335-1
RWLT-3.0VN(1)E	1~ 230V 50Hz	HYDRO FREE	5,0	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> + GND	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	2 x 0,75mm <sup>2</sup> + GND
		HYDRO FREE mit	14,5	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + GND		
RWLT-5.0VN(1)E	1~ 230V 50Hz	HYDRO FREE	5,0	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> + GND		
		HYDRO FREE mit	14,7	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + GND		
RWLT-10.0VN(1)E	1~ 230V 50Hz	HYDRO FREE	5,0	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> + GND		
		HYDRO FREE mit	15,0	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + GND		
RWHT-5.0VNF(1)E	1~ 230V 50Hz	HYDRO FREE	28	2 x 6 mm <sup>2</sup> + GND		
		HYDRO FREE mit	42	2 x 10mm <sup>2</sup> + GND		

#### **i** HINWEIS

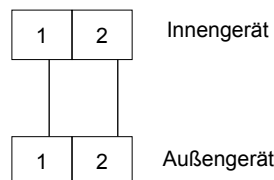
- Die entsprechenden Daten des Warmwasserspeicherheizers werden in Kombination mit dem Zubehör des Warmwasserspeichers „DHWT-(200/300) S-3.0H2E“ berechnet.
- Bei der Verwendung eines Warmwasserspeichers, der nicht von HITACHI ist, beträgt die maximal anschließbare Heizerlast 3 kW (angeschlossen an TB2-Klemmen 30-31).
- Elektrische Sicherungen können anstatt magnetischen Trennschaltern (CB) verwendet werden. Wählen Sie in diesem Fall Sicherungen mit ähnlichen Nennwerten wie der CB.
- Der in diesem Handbuch genannte Erdschlussschalter (ELB) ist allgemein auch als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Fehlerstrom-Trennschalter (RCCB) bekannt.
- Die Trennschalter (CB) sind ebenso als thermisch-magnetische Trennschalter oder einfach nur als magnetische Trennschalter (MCB) bekannt.

#### ⚠ VORSICHT

- Stellen Sie vor allem sicher, dass ein Erdschlussschalter (ELB) für die Geräte (Außen- und Innengerät) installiert ist.
- Wenn die Installation bereits mit einer Erdung ausgestattet ist.

### 5.4 ÜBERTRAGUNGSKABEL ZWISCHEN AUSSEN- UND INNENGERÄT

- Das Übertragungskabel wird an die Klemmen 1-2 angeschlossen.
- Beim H-LINK-II-Verkabelungssystem sind nur zwei Übertragungskabel erforderlich, die am Innengerät und am Außengerät angeschlossen sind.



- Benutzen Sie abgeschirmte paarverseilte Kabel (0,75 mm<sup>2</sup>) als Betriebskabel zwischen Außengerät und Innengerät. Die Leitung muss aus 2-adrigen Kabeln bestehen. (Verwenden Sie keine 3-adrigen Kabel.)
- Benutzen Sie bei einer Kabellänge von höchstens 300 m abgeschirmte Kabel für die Zwischenkabel, um die Geräte vor Geräusch-Interferenzen zu schützen und den örtlichen Vorschriften zu entsprechen.
- Wird eine der Kabelführungen nicht für die Außenverkabelung benutzt, kleben Sie Gummibuchsen auf die Blende.

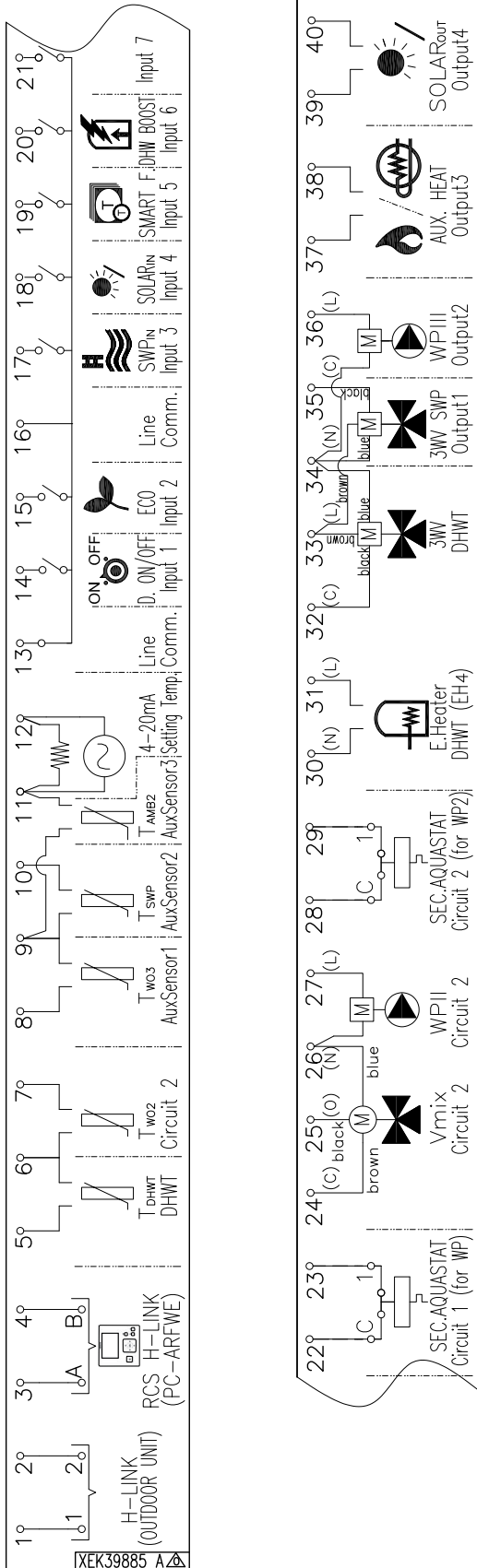
#### ⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass das Übertragungskabel nicht fälschlicher Weise an ein stromführendes Teil angeschlossen wird, da dies die PCB beschädigen kann.

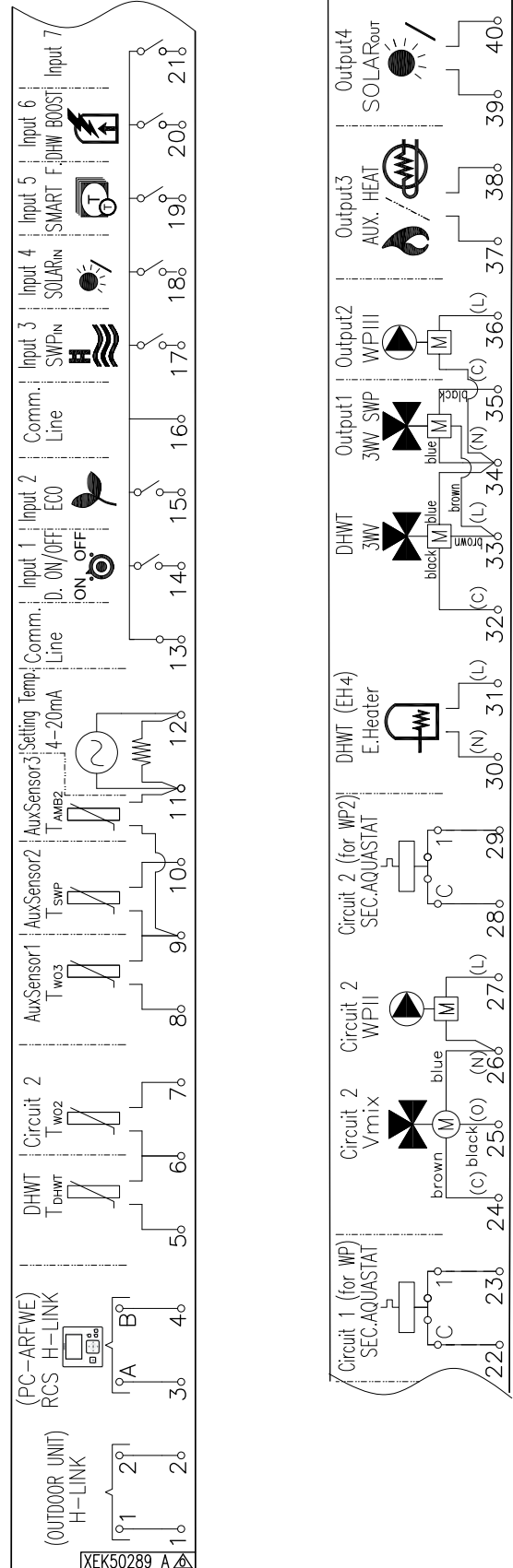
## 5.5 OPTIONALE INNENGERÄTE-KABEL (ZUBEHÖR)

### ◆ Zusammenfassung der Anschlussleisten-Anschlüsse

#### RWLT



#### RWHT



Mark.	Teilebezeichnung	Beschreibung
<b>ANSCHLUSSLEISTE 1 (TB1)</b>		
N	1~ 230V 50Hz	Hauptstromversorgungsanschluss
L1		
L2		
L3		
<b>ANSCHLUSSLEISTE 2 (TB2)</b>		
1	H-LINK-Umschaltung	Die H-LINK-Übertragung muss zwischen dem Innengerät und den Klemmen 1-2 jedes Außengeräts und jeder zentraler Vorrichtung erfolgen.
2		
3	H-LINK-Kommunikation für Fernbedienung	Anschlüsse für den Anschluss der HYDRO FREE-Gerätesteuerung.
4		
5	Thermistor des Warmwasserspeichers	Der Warmwassersensor dient zur Steuerung der Temperatur des Warmwasserspeichers.
6	Gemeinsamer Thermistor	Gemeinsamer Anschluss für Thermistor.
7	Thermistor für Wasserauslasstemperatur des zweiten Kreislaufs	Der Sensor wird für die zweite Temperatursteuerung verwendet und sollte nach dem Mischventil und der Umwälzpumpe installiert werden.
8	Thermistor für Wasserauslasstemperatur nach der hydraulischen Weiche	Wassersensor für hydraulische Weiche oder Pufferbehälter- oder Heizkessel-Kombination.
9	Gemeinsamer Thermistor	Gemeinsamer Anschluss für Thermistoren.
10	Thermistor für Schwimmbadtemperatur	Der Sensor wird für die Schwimmbadtemperatursteuerung verwendet und sollte im Plattenwärmetauscher des Schwimmbads installiert werden.
11	Thermistor für zweite Umgebungstemperatur	Der Sensor wird für die zweite Umgebungstemperatursteuerung verwendet und sollte außen installiert werden.
11	4-20 mA Anwendung	Es besteht die Möglichkeit, eine externe Steuerung an den Anschluss CN5 anzuschließen, um eine manuelle Wassertemperatureinstellung zu gewährleisten. Der Eingangsstrom (4-20 mA) wird durch einen an diesen Anschlüssen angeschlossenen geerdeten 240 Ω Widerstand (ATW-MAK-01 Zubehör) in Spannung umgewandelt. Der DSW5 Pin 3 muss in der Stellung ON und SSW1 auf lokale Betriebsart (aktivierter manueller Betrieb) sein, um diese Funktion zu aktivieren.
12		
13	Gemeinsame Leitung	Gemeinsame Anschlussleitung für Eingang 1 und Eingang 2.
14	Eingang 1 (Anforderung EIN/AUS) (*)	Das Luft/Wasser-Wärmepumpensystem wurde für den Anschluss eines Fernbedienungs-Thermostats und damit für eine effektive Steuerung der Temperaturen Ihres Heims entwickelt. Abhängig von der Raumtemperatur schaltet das Thermostat das zweigeteilte Luft/Wasser-Wärmepumpensystem EIN oder AUS.
15	Eingang 2 (ECO-Betrieb) (*)	Verfügbares Signal, das ermöglicht, die Wassertemperatureinstellung des Kreislaufs 1, Kreislaufs 2 oder von beiden zu verringern.
16	Gemeinsame Leitung	Gemeinsame Anschlussleitung für Eingänge 3, 4, 5, 6, 7.
17	Eingang 3 (Schwimmbad) (*)	Nur für Schwimmbad-Installationen: Hier muss ein externer Eingang an die Luft-Wasser-Wärmepumpe angeschlossen werden, um ein Signal zu geben, wenn die Wasserpumpe des Schwimmbades eingeschaltet (EIN) ist.
18	Eingang 4 (Solar) (*)	Ausgang für die Solar-Kombination mit Warmwasserspeicher.
19	Eingang 5 (Intelligente Funktion) (*)	Für den Anschluss eines externen Tarifschalters, um die Wärmepumpe während einer Periode mit elektrischen Spitzenbedarf abzuschalten (AUS). Abhängig von der Einstellung wird die Wärmepumpe oder der Warmwasserspeicher blockiert, wenn das Signal offen oder geschlossen ist.
20	Eingang 6 (Warmwasser-Verstärkung) (*)	Verfügbare Eingang für eine sofortige Erwärmung des Warmwassers im Speicher.
21	Eingang 7 (Leistungsmesser)	Die Messung des realen Stromverbrauchs kann über den Anschluss eines externen Leistungsmessers durchgeführt werden. Die Anzahl der Impulse des Leistungsmessers ist eine Variable, die eingestellt werden muss. Hierdurch wird jeder Impuls dem entsprechenden Betriebsmodus (Heizen, Kühlung, Warmwasserbetrieb) hinzugefügt. Zwei mögliche Optionen: - Ein Leistungsmesser für die gesamte Installation (IG+AG). - Zwei getrennte Leistungsmesser (einer für das IG und einer für das AG).
22	Aquastat-Sicherheit für Kreislauf 1 (WP1)	Anschlüsse, die für den Anschluss des Aquastat-Sicherheitszubehörs (ATW-AQT-01) zur Steuerung der Wassertemperatur des Kreislaufs 1 bestimmt sind.
23		
24(C)	Mischventil schließen	Wenn ein Mischsystem für eine zweite Temperatursteuerung erforderlich ist, sind diese zwei Ausgänge zur Steuerung des Mischventils notwendig.
25(O)	Mischventil geöffnet	
26(N)	N gemeinsam	
27(L)	Wasserpumpe 2 (WP2)	Wenn eine zweite Temperaturanwendung vorliegt, ist die sekundäre Pumpe die Umwälzpumpe für den sekundären Heizkreislauf.

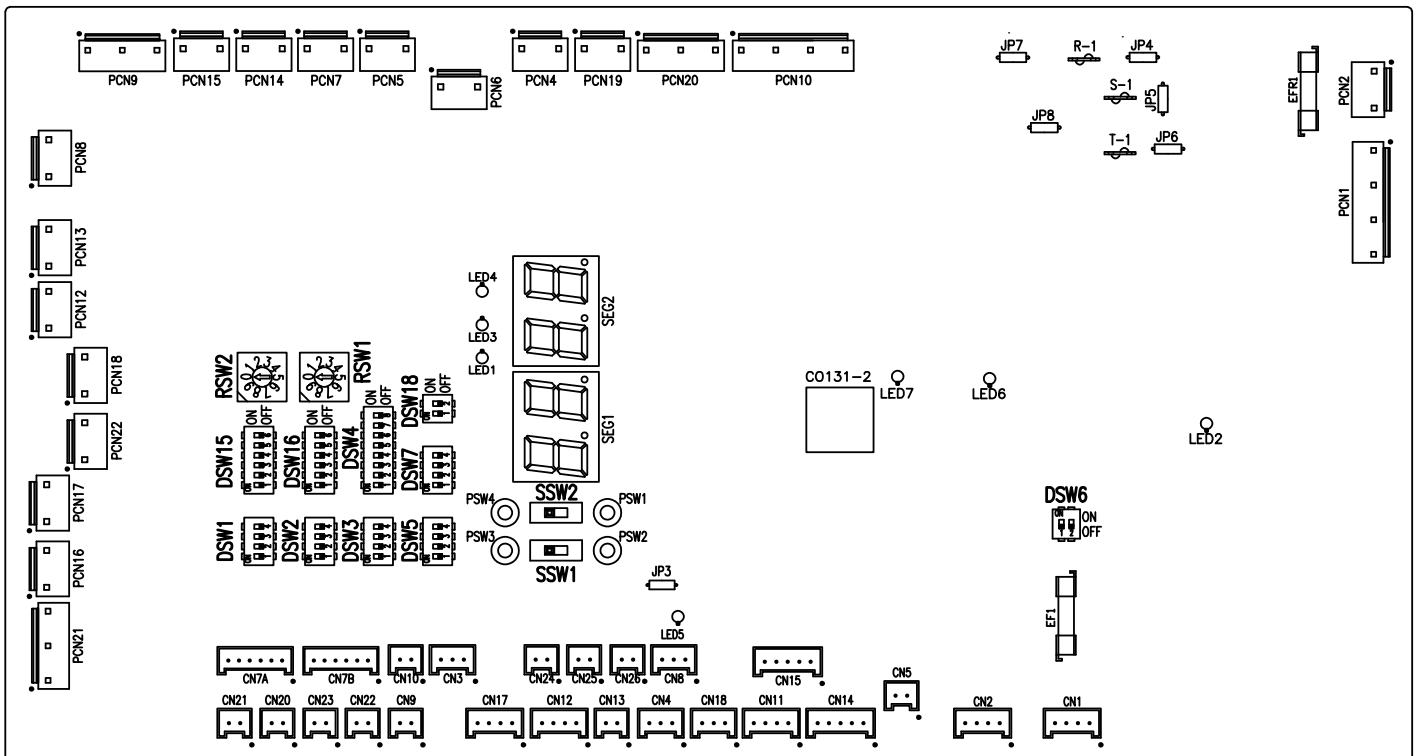
Mark.	Teilebezeichnung	Beschreibung
28	Aquastat-Sicherheit für Kreislauf 2 (WP2)	Anschlüsse, die für den Anschluss des Aquastat-Sicherheitszubehörs (ATW-AQT-01) zur Steuerung der Wassertemperatur des Kreislaufs 2 bestimmt sind.
29		
30(N)	Elektrischer Heizer Warmwasser-Ausgang	Wenn sich im Warmwasserspeicher ein elektrischer Heizer befindet, kann die Luft-Wasser-Wärmepumpe diesen aktivieren, wenn die Wärmepumpe allein nicht die gewünschte Warmwassertemperatur erzeugen kann.
31(L)		
32(C)	Gemeinsame Leitung	Gemeinsamer Anschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers.
33(L)	3-Wegeventil für Warmwasserspeicher	Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann auch zum Erwärmen von Warmwasser verwendet werden. Dieser Ausgang ist eingeschaltet, wenn Warmwasser aktiviert ist.
34(N)	N gemeinsam	Gemeinsamer Neutralanschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers und für die Ausgänge 1 und 2.
35(L)	Ausgang 1 (3-Wege-Ventil für Schwimmbad) (*)	Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann auch zum Erwärmen des Schwimmbads verwendet werden. Dieser Ausgang wird eingeschaltet (EIN), wenn Schwimmbad aktiviert ist.
36(L)	Ausgang 2 (Wasserpumpe 3 (WP3)) (*)	Wenn eine hydraulische Weiche oder Pufferspeicher vorhanden ist, wird eine zusätzliche Wasserpumpe (WP3) benötigt.
37		Der Heizkessel kann alternierend mit der Wärmepumpe verwendet werden, wenn die Wärmepumpe alleine nicht die erforderliche Temperatur erreichen kann.
38	Ausgang 3 (zusätzlicher Heizkessel oder elektrischer Heizer) (*)	Ein Elektrowarmwasserbereiter kann (als Zubehör) zur Bereitstellung der zusätzlichen Heizung für die kältesten Tage des Jahres verwendet werden.
39		
40	Ausgang 4 (Solar) (*)	Ausgang für die Solar-Kombination mit Warmwasserspeicher.

**i HINWEIS**

(\*): Die in der Tabelle erklärten Eingänge und Ausgänge sind die Optionen der Werkseinstellung. Mit der Gerätesteuerung können einige andere Eingangs- und Ausgangsfunktionen konfiguriert und verwendet werden. Spezifische Information finden Sie im Wartungshandbuch.

**5.6 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER UND RSW-SCHALTER**

**5.6.1 Position der DIP- und Dreh-Schalter**



### 5.6.2 Funktionen der DIP-Schalter und Drehschalter

#### HINWEIS

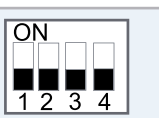

- Das Zeichen "■" gibt die Position der DIP-Schalter an.
- Das Fehlen der Markierung "■" zeigt an, dass die Pin-Position keinerlei Auswirkungen hat.
- Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.
- „Nicht verwendet“ bedeutet, dass der Pin nicht geändert werden muss. Bei einer Änderung kann eine Fehlfunktion auftreten.

#### VORSICHT

Vor der Einstellung der Dip-Schalter muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Werden die Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

#### ◆ DSW1: Zusätzliche Einstellung 0

Werkseitige Einstellung. Einstellungen sind nicht erforderlich.

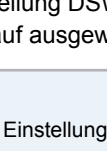
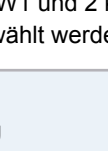
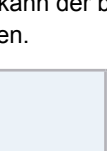
HYDRO FREE niedrige Temperatur (*)	
HYDRO FREE hohe Temperatur	

#### HINWEIS

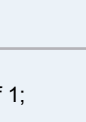
(\*): Beim Installieren des „Kühl-Set“-Zubehörs den Pin 4 von DSW1 auf ON stellen, um den Kühlbetrieb zu aktivieren.

#### ◆ DSW2: Geräteleistungseinstellung


Werkseitige Einstellung. Einstellungen sind nicht erforderlich.







3,0 PS	5,0 PS	10,0 PS
		

#### ◆ DSW3: Zusätzliche Einstellung 1

Werkseinstellung	
------------------	---

#### ◆ DSW4: Zusätzliche Einstellung 2

Werkseinstellung	
Entfrosthung des Warmwassersystems	
Zwangshalt Heizer	







Antifrostschutz für Geräte- und Installationsleitungen	
Standard / ECO Wasserpumpenbetrieb	
Elektrischer Heizer- oder Heizkesselnotbetrieb	
Heizerbetrieb für Warmwasserspeicher	
- Magnetventil 1/2 für Vakuumfunktion und R410A Kältemittel-Rückführungsfunktion öffnen (RWHT) - Warmwasser-3-Wegeventil zwangseingeschaltet (alle Modelle)	
- R-134a Kompressor deaktiviert (RWHT)	

#### VORSICHT

- Stellen Sie niemals alle DSW4-DIP-Schalter auf ON. Dies könnte das Löschen der Software des Geräts zur Folge haben.
- Niemals gleichzeitig „Zwangshalt Heizer“ und „Elektrischer Heizer- oder Heizkesselnotbetrieb“ aktivieren.

#### ◆ DSW5: Zusätzliche Einstellung 3

In den Fällen, in denen das Außengerät an einem Ort installiert ist, an dem der eigene Umgebungstemperatursensor dem System keine geeignete Temperaturmessung vermitteln kann, ist der 2. Umgebungstemperatursensor als Zubehör verfügbar. Mit der Einstellung DSW1 und 2 kann der bevorzugte Sensor für jeden Kreislauf ausgewählt werden.

Werkseitige Einstellung	
Außengerätesensor für die Kreisläufe 1 und 2.	
Außengerätesensor für Kreislauf 1; Hilfssensor für Kreislauf 2.	
Hilfssensor für Kreislauf 1; Außengerätesensor für Kreislauf 2.	
Hilfssensor anstelle des Außengerätesensors für beide Kreisläufe.	
4-20 mA Einstellungstemperatur (Nur manueller Betrieb)	

DEUTSCH



Verwenden Sie den maximalen Temperaturwert zwischen Two3 (Heizkessel/Heizerthermistor) und Two (Wasserauslassthermistor) für die Wassersteuerung

◆ **DSW6: Nicht verwendet**

Werksseitige Einstellung  
(Nicht ändern)

◆ **DSW7: Nicht verwendet**

Werksseitige Einstellung  
(Nicht ändern)

◆ **DSW18: Zusätzliche Einstellung 5 (Funktion der Leistungssteuerung nur für HYDRO FREE hohe Temperatur)**

Diese Funktion ermöglicht die Leistungssteuerung durch Modifizierung der Start- und Stopp-Bedingungen des zweiten Kreislafs abhängig von der Heizlast der Installation, wenn die Wassertemperatur niedrig ist.

Werksseitige Einstellung	
Normale Leistung beim Start (Mittlere Heizlast bei niedriger Wassertemperatur)	
Hohe Leistung beim Start (Hohe Heizlast bei niedriger Wassertemperatur)	
Geringe Leistung beim Start (Niedrige Heizlast bei niedriger Wassertemperatur)	
Sehr hohe Leistung beim Start (Sehr hohe Heizlast bei niedriger Wassertemperatur)	

◆ **DSW15 und RSW2: Einstellung der Kühlkreislaufnummer**

Die werkseitige Einstellung muss mit einem Wert von 0 bis 63 geändert werden. Stellen Sie in einem Kühlkreislauf dieselbe Kühlkreislaufnummer für das Außengerät und das Innengerät ein.

Werksseitige Einstellung

Beispiel für die Systemeinstellung mit einem Wert von: 16

◆ **DSW16 und RSW1: Gerätemummereinstellung**

Die werkseitige Einstellung muss mit einem Wert von 0 bis 63 geändert werden. Die jedem Gerät zugewiesene Nummer muss einzigartig sein (im gleichen Kühlkreislauf).

Werksseitige Einstellung

Beispiel für die Systemeinstellung mit einem Wert von: 5

◆ **SSW1: Fernsteuerung/Lokal**

Werksseitige Einstellung	Fernsteuerung
Ferngesteuerter Betrieb	Lokal
Lokaler Betrieb	Fernsteuerung
	Lokal

◆ **SSW2: Heizen/Kühlen (wenn SSW1 auf lokaler Einstellung ist)**

Werksseitige Einstellung	Heizen
Heizbetrieb	Kühlen
Kühlbetrieb (nur für RWLT und wenn das Kühl-Set-Zubehör installiert ist)	Heizen
	Kühlen

**5.6.2.1 LED-Anzeige**

Name	Farbe	Anzeige
LED1	Grün	Stromversorgungsanzeige
LED2	Rot	Stromversorgungsanzeige
LED3	Rot	Wärmepumpenbetrieb (Thermo ON/OFF)
LED4	Gelb	Alarm (Blinkt in einem Intervall von 1 Sekunde)
LED5	Grün	Inverterübertragung (nur RWHT)
LED6	Gelb	H-LINK-Übertragung
LED7	Gelb	H-LINK-Übertragung für Gerätesteuerung

## 6 GERÄTEINSTALLATION

### 6.1 ALLGEMEINE HINWEISE

#### 6.1.1 Komponenten bei Erhalt

##### ◆ HYDRO FREE niedrige Temperatur



##### ◆ HYDRO FREE hohe Temperatur



#### **i** HINWEIS

Informationen zur Außengeräte-Installation finden Sie im Außengeräte-Installations- und Betriebshandbuch.

#### 6.1.2 Auswahl des Installationsortes

Das Split-System mit der Luft/Wasser-Wärmepumpe muss gemäß der folgenden Anforderungen installiert werden:

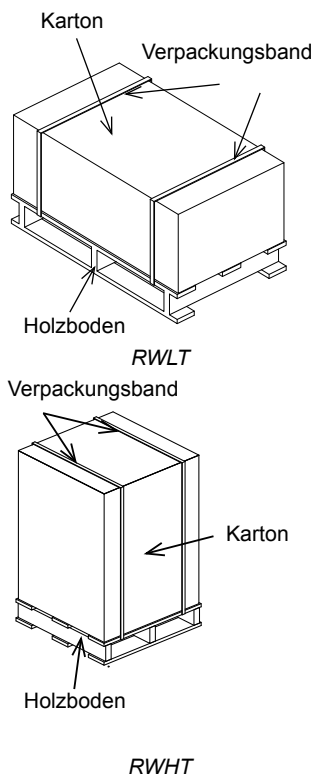
- Das Innengerät ist für die Installation im Innenraum vorgesehen und für Umgebungstemperaturen zwischen 5~30°C ausgelegt. Die Umgebungstemperatur rund um das Innengerät muss >5°C sein, um das Gefrieren des Wassers zu verhindern.
- Das Gerät ist für den Einbau an der Wand (Wandhalterung wird mitgeliefert) vorgesehen. Vergewissern Sie sich daher, dass die ausgewählte Wand flach ist, keine brennbare Oberfläche hat und stark genug ist, das Gewicht des Innengeräts zu tragen.
- Stellen Sie den empfohlenen Wartungsbereich für die zukünftige Gerätewartung sicher, und garantieren Sie eine ausreichende Belüftung rund um das Gerät (siehe Abschnitt „3.1 Wartungsbereich“).
- Beachten Sie, dass an den Einlass- und Auslassanschlüssen des Innengeräts zwei Absperrventile (werksseitig mitgeliefert) installiert werden müssen.
- Halten Sie die Wasserabscheidungs-Bestimmungen ein. Das Überdruckventil und der Luftablass werden mit einer Abflussleitung geliefert, die sich an der unteren Seite des Geräts befindet.
- Beim Installieren des „Kühl-Set“-Zubehörs ist der Installateur für die ordnungsgemäße Installation und den Ablass verantwortlich.
- Schützen Sie das Innengerät vor dem Eindringen kleiner Tiere (z. B. Ratten), welche die Drähte, die Abflussleitung und elektrische Teile berühren könnten und nicht geschützte Komponenten beschädigen sowie im schlimmsten Fall einen Brand verursachen könnten.
- Installieren Sie das Gerät in einer frostfreien Umgebung.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in einer Umgebung mit besonders hoher Luftfeuchtigkeit.
- Installieren Sie das Innengerät nicht an Orten, an denen der Schaltkasten elektromagnetischen Strahlungen direkt ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Installation im Falle einer Wasserleckage keinen Schaden nimmt.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn Störfelder auftreten.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in einer feuergefährlichen Umgebung, um Brand oder eine Explosion zu vermeiden.
- Die Luft/Wasser-Wärmepumpe muss von einem Wartungstechniker installiert werden. Bei der Installation sind die örtlichen und europäischen Vorschriften einzuhalten.
- Vermeiden Sie es, Gegenstände oder Werkzeuge auf dem Innengerät abzulegen.

### 6.1.3 Auspacken

Alle Geräte werden auf einer Holzgrundlage, in einer Kartonverpackung und einer Plastiktasche geliefert.

Um das Gerät auszupacken, stellen Sie es so nah wie möglich an den gewünschten Installationsort, um Transportschäden zu vermeiden. Hierfür werden zwei Personen benötigt.

- 1 Schneiden Sie die Umreifungsbänder durch und entfernen Sie die Klebebänder.
- 2 Entfernen Sie den Kartondeckel und dann den Plastikbeutel um das Gerät.
- 3 Schrauben Sie die 4 Schrauben heraus, die das Gerät an der Holzgrundlage befestigen.
- 4 Entfernen Sie das Innengerät von der Holzgrundlage und stellen Sie es vorsichtig und so nahe wie möglich zu seiner Endposition auf den Boden.



### ⚠ VORSICHT

- Seien Sie vorsichtig mit dem Installations- und Betriebshandbuch und der werkseitig mitgelieferten Zubehörkiste, die sich neben dem Gerät befinden.
- Zwei Personen sind wegen des hohen Gewichts zum Anheben des Geräts erforderlich.

### 6.1.4 Werkseitig gelieferte Innengeräte-Komponenten

Zubehör	Bild	Anz.	Zweck
Absperrventil (3 PS: 1") (5-10 PS: 1-1/4")		2	Zur Vereinfachung der Installationsarbeit der Anschlüsse der Heizungseinlass/-auslassanschlüsse. Zur besseren Wartung.
Dichtung		4	Zwei Dichtungen für jeden Heizungsanschluss (Einlass/Auslass)
Wandhalterung (nur für RWLT)		1	Zum Aufhängen des Geräts an der Wand
Bedienungsanleitung		1	Allgemeine Hinweise für die Installation des Geräts
Konformitätserklärung	-	1	-

### **i** HINWEIS

- Das oben aufgeführte Zubehör befindet sich in der Verpackung (neben dem Innengerät).
- Zusätzliche Kältemittelleitungen (vor Ort bereit gestellt) für Anschlüsse an das Außengerät müssen verfügbar sein.
- Wenn irgendeines dieser Zubehörteile nicht mit dem Gerät mitgeliefert wurden, oder irgendein Schaden am Gerät festgestellt wurde, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung.

### 6.1.5 Hauptteile des Innengeräts (Beschreibungen)

#### ◆ RWLT

Nr.	Teil	
1	Wartungsabdeckung des Innengeräts	
2	Rahmen der Gerätesteuerung	
3	Gerätesteuerung	
4	Rohrleitungsanschluss	

#### ◆ RWHT

Nr.	Teil	
1	Vordere Abdeckung des Innengeräts	
2	Obere Abdeckung des Innengeräts	
3	Linke Abdeckung des Innengeräts	
4	Rechte Abdeckung des Innengeräts	
5	Hintere Abdeckung des Innengeräts	
6	Rohrleitungsanschluss	

## 6.2 INSTALLATION VON HYDRO FREE NIEDRIGE TEMPERATUR

### 6.2.1 Die Wartungsabdeckung des Innengeräts abnehmen

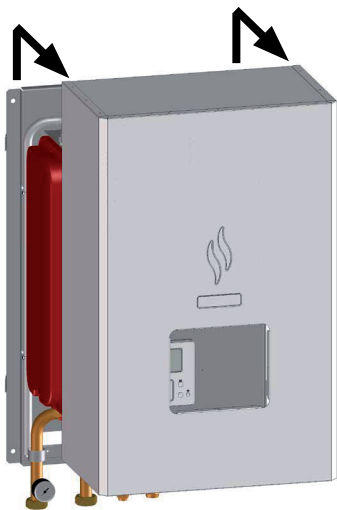
#### HINWEIS

Bei allen Arbeiten im Inneren des Innengeräts muss die Wartungsabdeckung abgenommen werden.

- 1 Schrauben Sie die 2 Schrauben heraus, die den Rahmen der Gerätesteuerung an der Wartungsabdeckung des Innengeräts halten.



- 2 Schieben Sie die Wartungsklappe leicht nach oben und entfernen Sie sie, indem Sie sie nach hinten ziehen.



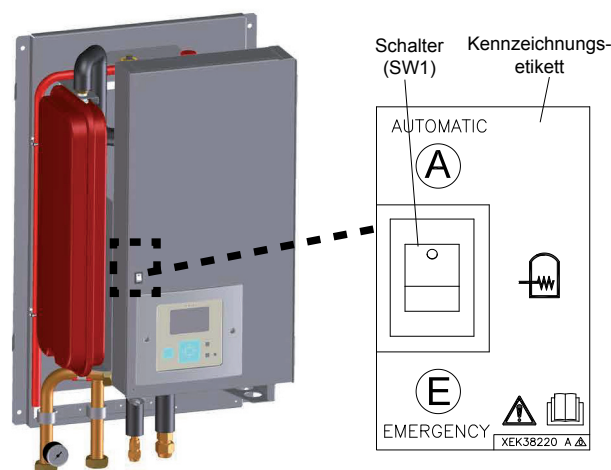
#### VORSICHT

- Achten Sie auf das LCD-Display der Gerätesteuerung, während der Rahmen entfernt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Wartungsklappe nicht herunterfällt.
- Seien Sie vorsichtig beim Entfernen der Wartungsklappe. Die Teile im Inneren des Geräts könnten heiß sein.

### 6.2.2 Entfernen des Innengeräte-Schaltkastens

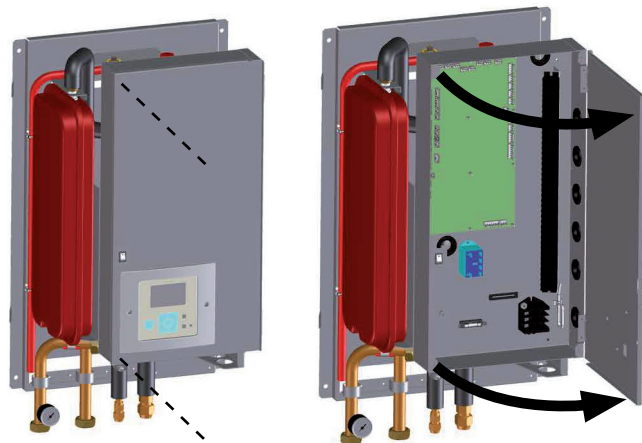
#### GEFAHR

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie die Teile berühren, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Berühren Sie nicht den Schalter für den Warmwasserspeicher-Heizerbetrieb, wenn Sie am Schaltkasten arbeiten. Lassen Sie die Position von diesem Schalter in der werksseitig eingestellten Position („Automatik“-Betrieb).



#### RWLT-3.0VN(1)E

- 1 Entfernen Sie die Wartungsabdeckung des Innengeräts wie oben erklärt.
- 2 Schrauben Sie die 2 vorderen Schrauben der Abdeckung des elektrischen Schaltkastens heraus und dann drehen sie ihn.

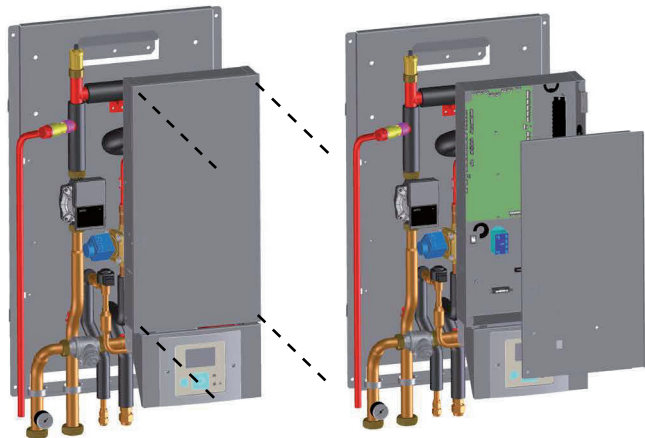


#### VORSICHT

Achten Sie auf die Komponenten des Schaltkastens, damit sie nicht beschädigt werden.

**RWLT-(5.0-10.0)VN(1)E**

- 1 Entfernen Sie die Wartungsabdeckung des Innengeräts wie oben erklärt.
- 2 Schrauben Sie die 4 vorderen Schrauben der Abdeckung des elektrischen Schaltkastens heraus und entfernen Sie sie.

**⚠ VORSICHT**

Achten Sie auf die Komponenten des Schaltkastens, damit sie nicht beschädigt werden.

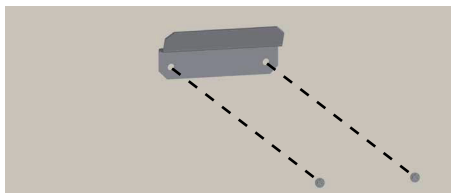
**6.2.3 Installationsschritte****i HINWEIS**

Führen Sie bitte alle diese Verfahren unter Befolgung aller Schritte in der genauen Reihenfolge durch, wie sie unten dargestellt sind.

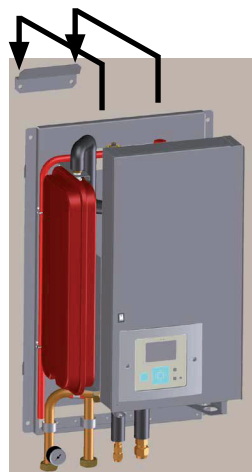
- 1 Wandmontageverfahren
- 2 Anschluss der Heizungsrohrleitungen
- 3 Abflussleistungsanschluss
- 4 Kältemittelleitungs-Anschluss
- 5 Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln
- 6 Einbau der Abdeckung
- 7 Testen und Prüfung

**6.2.4 Wandmontageverfahren**

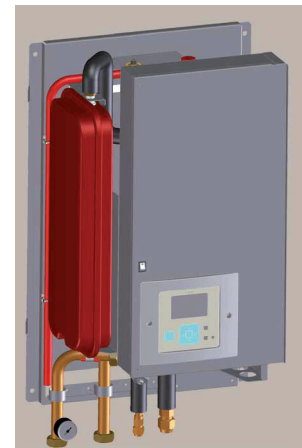
- 1 Befestigen Sie die Wandhalterung (werksseitig geliefert) mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand. Stellen Sie sicher, dass die Wandhalterung völlig nivelliert ist.



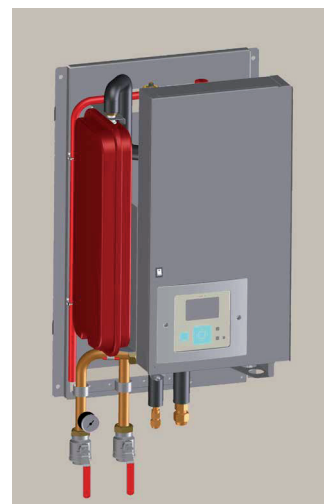
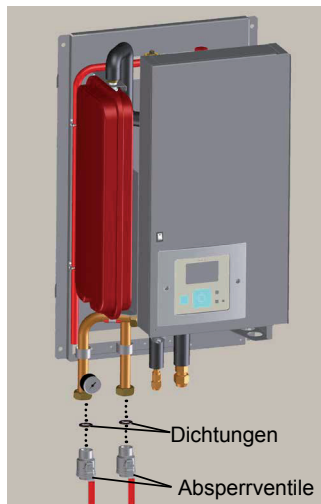
- 2 Hängen Sie das Innengerät in die Wandhalterung (wegen des Gewichts werden mindestens zwei Personen zum Heben des Geräts benötigt).



- 3 Das Innengerät an der Unterseite mithilfe der 4 Schrauben, die vorher beim Auspackvorgang entfernt wurden, befestigen.

**6.2.5 Anschluss der Heizungsrohrleitungen**

Das Gerät wird werksseitig mit zwei Absperrventilen geliefert, die an den Wassereinlass-/Wasserauslassanschlüssen angeschlossen werden müssen. Bei der Verwendung dieser Absperrventile ist es sehr praktisch, das Innengerät an das Heizsystem durch Verwendung der werksseitig gelieferten Dichtungen direkt unter den Ventilen anzuschließen (G 1" Anschluss für 3,0 PS; G 1-1/4" Anschluss für 5,0-10,0 PS). Danach kann die Heizungsinstallation durchgeführt werden.



### 6.2.6 Abflussleitungsanschluss

Um einen korrekten Abfluss zu gewährleisten, schließen Sie die Abflussleitung für das Überdruckventil an das Hauptabflusssystem an.

#### **i** HINWEIS

- Das Überdruckventil wird aktiviert, sobald der Wasserdruck 3 bar erreicht.
- Abflusshähne müssen an allen niedrigen Punkten der Installation angebracht werden, um eine komplette Drainage des Kreislaufs während der Wartung zu ermöglichen.

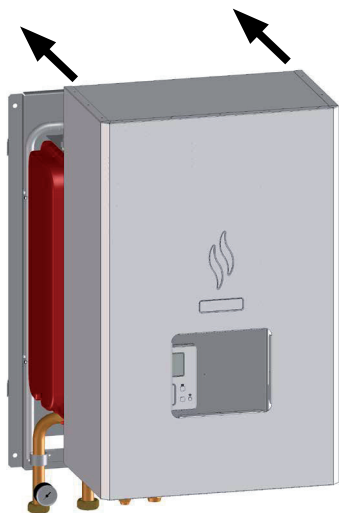
### 6.2.7 Kältemittelleitungs-Anschluss

Den Anschluss der Kältemittelleitungen entsprechend den Angaben, die auf der mit dem Außengerät werksseitig gelieferten CD-ROM angegeben sind, ausführen.

Die Kältemittelleitungen haben Anschlüsse mit Überwurfmutter, außer der Gasanschluss des Modells mit 10,0 PS, der ein gelöteter Anschluss ist.

### 6.2.8 Einbau der Abdeckung

- 1 Bringen Sie die Wartungsabdeckung des Innengeräts in der gleichen Höhe wie das an der Wand befestigte Gerät an. Dazu müssen Sie die Wartungsabdeckung an der Unterseite fassen (eine Person kann diese Arbeit ausführen, da die Abdeckung bei diesem Vorgang auf dem Schaltkasten aufliegen kann).



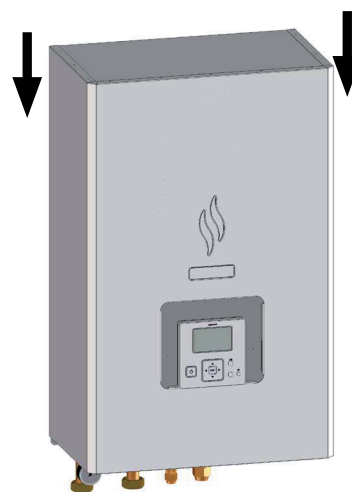
- 2 Platzieren Sie die Öffnungen an der rechten Seite der Abdeckung des Innengeräts über die Rückseitenhaken (x2 Stellen). Wenn die rechte Seite zentriert ist, wiederholen Sie den Vorgang an der linken Seite. Platzieren Sie die Öffnungen an der linken Seite der Abdeckung des Innengeräts in die Rückseitenhaken (x2 Stellen).



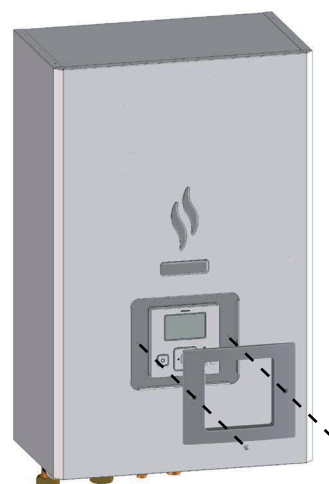
#### **!** VORSICHT

Achten Sie beim Installieren des Rahmens darauf, das LCD-Display der Gerätesteuerung nicht zu beschädigen.

- 3 Sind die vier Haken in ihren entsprechenden Abdeckungsöffnungen eingesetzt, richten Sie die Abdeckung auf die Hakenenden aus.



- 4 Befestigen Sie den Rahmen der Benutzersteuerung an die Wartungsabdeckung des Innengeräts mithilfe der Schrauben, die vorher während des Auspackvorgangs entfernt wurden.



## 6.3 INSTALLATION VON HYDRO FREE HOHE TEMPERATUR

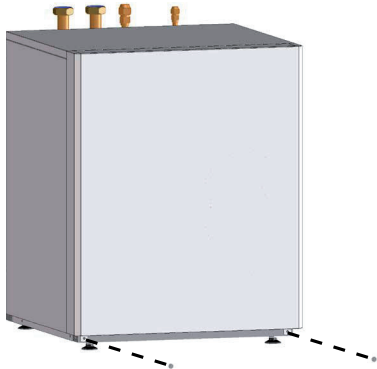
### 6.3.1 Die Innengeräte-Abdeckungen entfernen

#### **i** HINWEIS

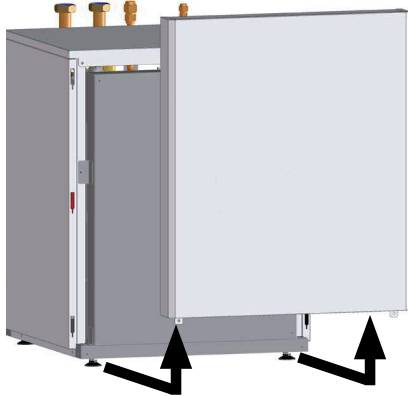
- Bei Arbeiten im Inneren des Innengeräts muss immer die Vorderabdeckung abgenommen werden.
- Die hintere Abdeckung muss nicht entfernt werden.

#### ◆ Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen

- 1 Schrauben Sie die 2 Befestigungsschrauben an der unteren Seite ab.



- 2 Ziehen Sie die vordere Abdeckung des Innengeräts nach vorne und entfernen Sie sie dann.



#### ◆ Die obere Innengeräte-Abdeckung entfernen

- 1 Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 2 Schrauben Sie die 2 oberen Befestigungsschrauben ab.



- 3 Ziehen Sie die obere Innengeräte-Abdeckung nach vorne und entfernen Sie sie dann.

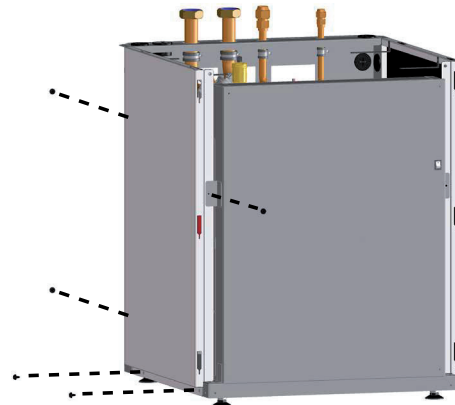


#### ◆ Die seitliche Abdeckung des Innengeräts entfernen

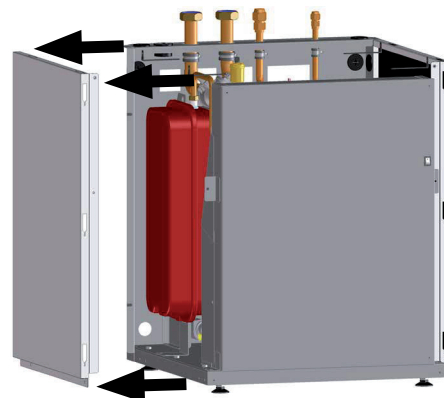
#### **i** HINWEIS

Die Bilder beziehen sich auf die linke Seitenabdeckung, aber das Ausbaurverfahren ist für die rechte Seitenabdeckung genau gleich.

- 1 Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 2 Die obere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 3 Schrauben Sie die Schrauben heraus, die die Abdeckung am Innengerät befestigen.



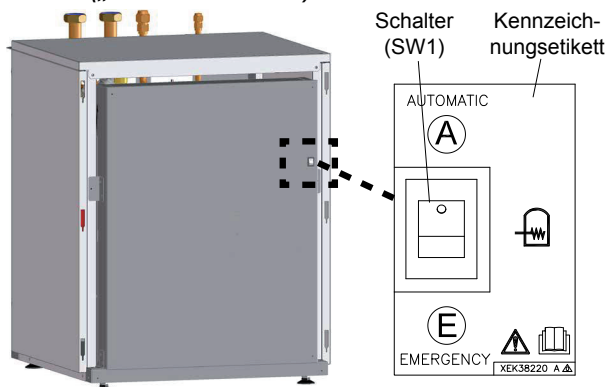
- 4 Die seitliche Abdeckung des Innengeräts entfernen.



### 6.3.2 Entfernen des Innengeräte-Schaltkastens

#### GEFÄHR

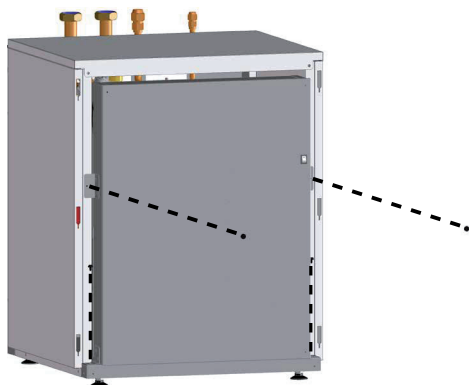
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie die Teile berühren, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Berühren Sie nicht den Schalter für den Warmwasserspeicher-Heizerbetrieb, wenn Sie am Schaltkasten arbeiten. Lassen Sie die Position von diesem Schalter in der werksseitig eingestellten Position („Automatik“-Betrieb).



#### ◆ Entfernen des Schaltkastens

Wenn auf Innenteile des Innengeräts von vorne zugegriffen werden muss, befolgen Sie diese Schritte:

- 1 Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 2 Die 2 vorderen Schrauben und die 2 unteren Schrauben, die den Schaltschrank an der Gerätestruktur befestigen, herausdrehen.



- 3 Nehmen Sie den Schaltkasten aus dem Innengerät heraus bis er die Kante überschritten hat. Wählen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- a. Der Schaltkasten kann ungefähr um 90 Grad gedreht werden, um den Zugang zu den Innengeräte-Komponenten zu vereinfachen, ohne dass der Schaltkasten vollständig entfernt werden muss.



- b. Wenn es notwendig ist, kann der Schaltkasten vollständig entfernt werden, in dem alle erforderlichen Kabelanschlüsse abgezogen werden. Spezifische Anleitungen finden Sie im Kapitel „Wartung“ des „Wartungshandbuchs“.

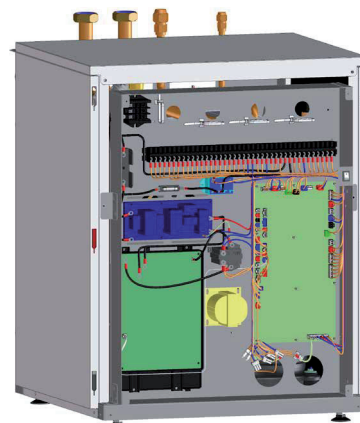
#### VORSICHT

Achten Sie auf die Komponenten des Schaltkastens, damit sie nicht beschädigt werden.

#### ◆ Abnehmen der Abdeckung des Schaltkastens

Um auf die elektrischen Komponenten zuzugreifen, diese Schritte befolgen:

- 1 Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 2 Die 2 vorderen Schrauben und die 2 unteren Schrauben, die den Schaltschrank an der Gerätestruktur befestigen, herausdrehen.





### 6.3.3 Installationsschritte

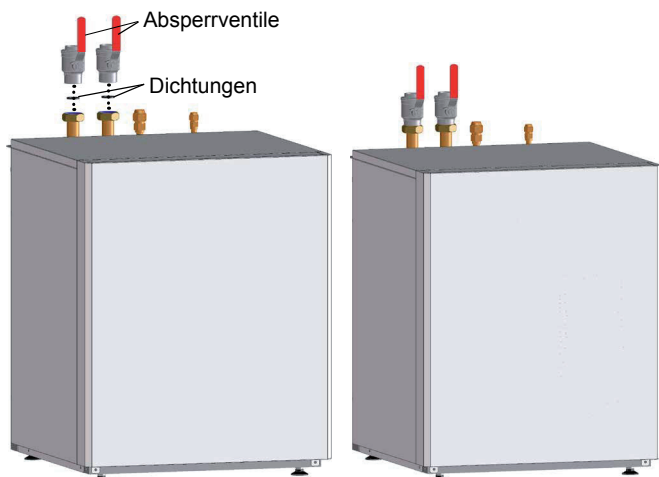
#### **i** HINWEIS

Führen Sie bitte alle diese Verfahren unter Befolgung aller Schritte in der genauen Reihenfolge durch, wie sie unten dargestellt sind.

- 1 Anschluss der Heizungsrohrleitungen
- 2 Abflussleitungsanschluss
- 3 Kältemittelleitungs-Anschluss
- 4 Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln
- 5 Kabelanschluss der Benutzersteuerung
- 6 Nivellierungsverfahren
- 7 Testen und Prüfung
- 8 Montage der Abdeckungen

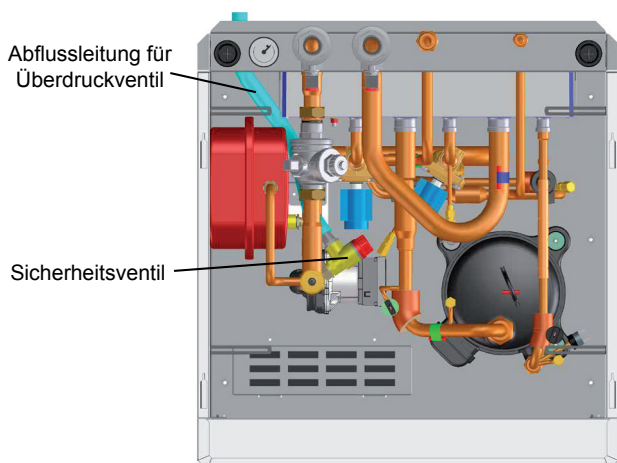
### 6.3.4 Anschluss der Heizungsrohrleitungen

Das Gerät wird werksseitig mit zwei Absperrventilen geliefert, die an den Wassereinlass-/Wasserauslassanschlüssen angeschlossen werden müssen. Bei der Verwendung dieser Absperrventile ist es sehr praktisch, das Innengerät an das Heizsystem durch Verwendung der werkseitig gelieferten Dichtungen direkt unter den Ventilen (G 1-1/4") anzuschließen. Danach kann die Heizungsinstallation durchgeführt werden.



### 6.3.5 Abflussleitungsanschluss

Um einen korrekten Abfluss zu gewährleisten, schließen Sie die Abflussleitung für das Überdruckventil an das Hauptabflusssystem an.



#### **i** HINWEIS

- Das Überdruckventil wird aktiviert, sobald der Wasserdruck 3 bar erreicht.
- Abflusshähne müssen an allen niedrigen Punkten der Installation angebracht werden, um eine komplette Drainage des Kreislaufs während der Wartung zu ermöglichen.

### 6.3.6 Kältemittelleitungs-Anschluss

Den Anschluss der Kältemittelleitungen entsprechend den Angaben, die auf der mit dem Außengerät werksseitig gelieferten CD-ROM angegeben sind, ausführen. Die Kühlmittelflüssigkeitsanschlüsse weisen Konusmuttern auf.

### 6.3.7 Kabelanschluss der Benutzersteuerung

Die HYDRO FREE-Gerätsteuerung muss als Zubehör (PC-ARFWE) bestellt werden.

- 1 Die Benutzersteuerungskabel an die Anschlussklemmen 3 und 4 der TB2 am Innengerät anschließen.
- 2 Führen Sie die Kabel durch die Kabelbinder an der oberen Seite des Innengeräts (links oder rechts) und danach durch die Öffnungen an der Rückseite des Innengeräts herausziehen.

#### **i** HINWEIS

Versuchen Sie, den größtmöglichen Abstand zwischen dem Benutzersteuerungskabel und den Stromkabeln einzuhalten.

- 3 Zum Schluss befestigen Sie die Benutzersteuerung in einer optimalen Höhe an der Wand, wie in ihrer Bedienungsanleitung erklärt.

### 6.3.8 Nivellierungsverfahren

Nach Durchführung der Innengerät-Anschlüsse stellen Sie die Höhe der Montagefüße so ein, dass der Kältemittelleitungsauslass perfekt mit dem Installationsanschluss ausgerichtet ist.

#### **i** HINWEIS

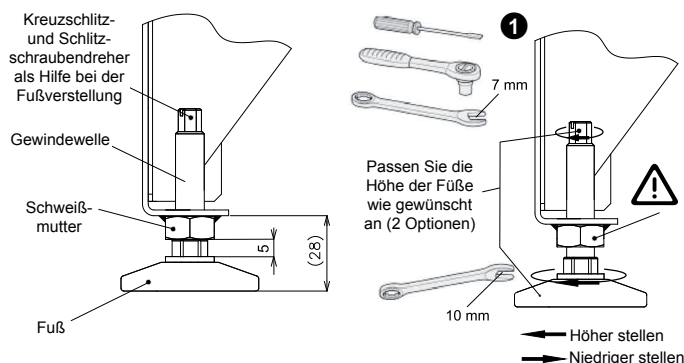
- Passen Sie nur den erforderlichen Montagefuß des Geräts an.
- Beginnen Sie, indem alle vier Füße so weit wie möglich eingeschraubt sind (werkseitige Position).
- Für das Nivellierungsverfahren sind zwei Personen erforderlich.

Gehen Sie wie folgt vor:

Drehen Sie die Montagefüße, um die Höhe zu erweitern (verwenden Sie das zu diesem Zweck vorgesehene Sechskant- oder Steckteil am Schaftende).

#### **!** VORSICHT

- Achten Sie darauf, nicht die Schweißmutter zu drehen, wenn Sie an den Montagefüßen drehen. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher mit einem Höhenprofil von weniger als 5 mm.
- Verstellen Sie immer nur einen Fuß auf einmal. Nach der Anpassung müssen alle 4 Gegenmutter fest angezogen werden.



## 6.4 ANSCHLUSS VON STROM- UND ÜBERTRAGUNGSKABELN

### 6.4.1 Sicherheitsanweisungen

#### HINWEIS

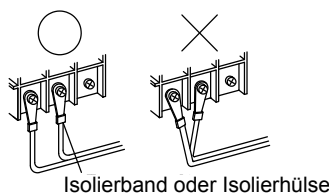
Prüfen Sie die Anforderungen und Empfehlungen im Kapitel „5 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN“.

#### GEFAHR

- Schließen Sie die Stromversorgung nicht an das Innengerät an, bevor der Heizkreislauf (und der Warmwasserkreislauf, wenn er vorhanden ist) mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft wurde und Sie kontrolliert haben, dass keine Wasserlecks vorhanden sind.
- Schalten Sie den Netzschalter aus, bevor Sie an Kabelanschlüssen arbeiten.
- Wenn mehr als eine Energiequelle verwendet wird, vergewissern Sie sich, dass alle abgeschaltet sind, bevor das Innengerät betrieben wird.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in Kontakt mit Kältemittelleitungen, Wasserleitungen, Kanten von Platten und elektrischen Komponenten im Gerät, um deren Beschädigung zu vermeiden, was zu Stromschlägen oder Kurzschlüssen führen kann.

#### VORSICHT

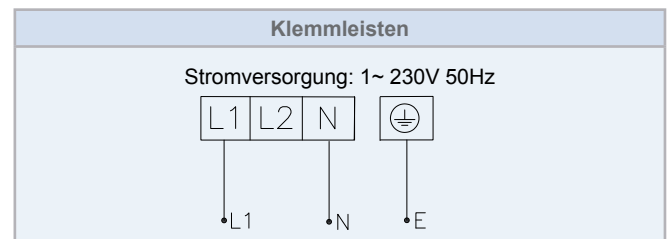
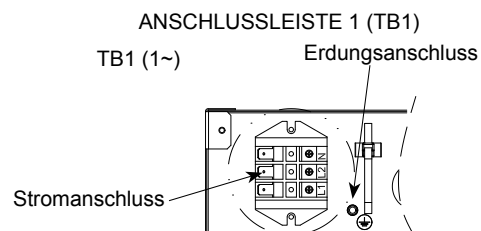
- Verwenden Sie einen fest zugeordneten Schaltkreis für das Innengerät. Verwenden Sie keinen Schaltkreis, der mit dem Außengerät oder einer anderen Anwendung geteilt wird.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß ausgewählt, angeschlossen, identifiziert und an den entsprechenden Anschlussklemmen befestigt werden, insbesondere der Schutz (Erdung) und die Stromkabel und berücksichtigen Sie dabei die geltenden nationalen und lokalen Regulierungen. Führen Sie eine korrekte Erdung aus. Eine inkorrekte Erdung kann zu Stromschlag führen.
- Schützen Sie das Innengerät gegen das Eindringen von kleinen Tieren (wie Nagetiere), die die Abflussleitung und jegliches interne Kabel oder andere elektrische Teile beschädigen und Stromschläge oder Kurzschlüsse verursachen könnten.
- Versehen Sie die Anschlusskontakte wie in der Abbildung gezeigt mit Isolierband oder Isolierhülsen, und halten Sie einen bestimmten Abstand ein.



### 6.4.2 Anschlussverfahren

Verschaffen Sie sich Zugang zum Schaltkasten, bevor Sie die nächsten Schritte ausführen:

- 1 Schließen Sie den Stromkreis unter der Verwendung eines geeigneten Kabels an den Anschluss an, wie es auf dem Kabeletikett und der Illustration unten gezeigt wird. Schließen Sie die Stromversorgungskabel an die Anschlussleiste (TB1) und das Erdungskabel an die Erdungsschraube in der Schaltkastenplatte an.



- 2 Die erforderlichen elektrischen Anschlüsse des optionalen Zubehörs mithilfe der Anschlussleiste 2 (TB2) ausführen. Ihren Aufkleber für ein besseres Verständnis lesen.

#### HINWEIS

Siehe Abschnitt „5.5 Optionale Innengeräte-Kabel (Zubehör)“.

- 3 Nur für RWLT: Führen Sie die elektrischen Kabel von TB1 und TB2 zu den seitlichen Öffnungen des Schaltkastens. Dann befestigen Sie die Kabel mit den zwei Kabelbindern an der rechten Seite. Führen Sie abschließend die Kabel durch die Unterseite des Geräts.
- 4 Nur für RWHT: Führen Sie die elektrischen Kabel von TB1 und TB2 zu den oberen Öffnungen des Schaltkastens. Dann befestigen Sie die Kabel mit den zwei Kabelbindern an der rechten oder linken Seite. Führen Sie danach die Kabel durch die Rückseite des Geräts und danach durch die Kabelöffnungen der oberen Rückseite des Innengeräts.

## 6.5 TESTEN UND PRÜFUNG

Testen und prüfen Sie am Ende die folgenden Punkte:

- Wasserleck od. -leckage
- Kältemittelleck
- Elektrischer Anschluss
- Luftablass

#### HINWEIS

Spezifische Details zur Kältemittel-Befüllung finden Sie in den Kapiteln „4.3.5 Wasserbefüllung“ und „7 INBETRIEBNAHME“ in diesem Dokument und im Installations- und Betriebshandbuch für Außengeräte.

#### GEFAHR

Schließen Sie die Stromversorgung nicht an das Innengerät an, bevor der Heizkreislauf (und der Warmwasserkreislauf, wenn er vorhanden ist) mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft wurde und Sie kontrolliert haben, dass keine Wasserlecks vorhanden sind.

## 7 INBETRIEBNAHME

### 7.1 VOR DER INBETRIEBNAHME

#### VORSICHT

- Schließen Sie das System ca. 12 Stunden vor der Inbetriebnahme des Systems nach einem längerem Stillstand an die Stromversorgung an. Starten Sie das System nicht unmittelbar nach dem Anschließen an die Stromversorgung. Dies kann zu einem Kompressorausfall führen, da er nicht genügend vorgewärmt wurde.

- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Setzen Sie den Hauptschalter in die Position AUS wenn das System für einen langen Zeitraum ausgeschaltet ist: Da der Ölheizter immer unter Strom steht, auch wenn der Kompressor nicht in Betrieb ist, wird Strom verbraucht bis der Hauptschalter auf AUS gestellt wird.

### 7.2 VORHERIGE ÜBERPRÜFUNG

Führen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten wie nachstehend beschrieben die Inbetriebnahme durch, und übergeben Sie das System dann an den Kunden. Führen Sie die Inbetriebnahme methodisch durch, und kontrollieren Sie, dass die Kabel und die Leitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Das Innen- und Außengerät müssen zur perfekten Einstellung und zum einwandfreien Gerätebetrieb von einem Installateur konfiguriert werden.

#### HINWEIS

Informationen zur Inbetriebnahme des Außengeräts finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts.

#### 7.2.1 Gerät wird geprüft

- Überprüfen Sie die äußere Erscheinung des Geräts auf Transport- oder Installationsschäden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.
- Überprüfen Sie, dass der empfohlene Wartungsbereich eingehalten wird (siehe „3.1 Wartungsbereich“ und das Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts).
- Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt an der Wand installiert wurde.

#### 7.2.2 Überprüfung der Elektrik

#### VORSICHT

Das System darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Teile des Tests erfolgreich durchlaufen wurden:

- Kontrollieren Sie, dass der Widerstand aller Stromkreise gegen Masse mindestens 1 MΩ beträgt, indem Sie den Massewiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert wurde. Die Spannung an den Anschlüssen für die Signalübertragung und Sensoren darf nicht angelegt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Systems zuvor bereits mindestens 12 Stunden eingeschaltet war, damit das Ölheizmodul das Kompressoröl erwärmen konnte.
- Überprüfen Sie im Drei-Phasengerät den Phasensequenzanschluss an der Anschlussleiste.
- Überprüfen Sie die Netzspannung ( $\pm 10\%$  der Nennspannung).
- Überprüfen Sie, dass die vor Ort bereitgestellten elektrischen Komponenten (Hauptschalter, FI-Schalter, Kabel, Leitungsanschlüsse und Kabelschuhe) gemäß den in diesem Dokument aufgeführten elektrischen Daten ausgewählt wurden und dass diese den nationalen und lokalen Normen entsprechen.
- Elektrische Komponenten dürfen frühestens drei Minuten nach dem Ausschalten des Hauptschalters berührt werden.
- Kontrollieren Sie, dass die DIP-Schaltereinstellungen des Innen- und Außengeräts den Angaben im entsprechenden Kapitel entsprechen.

- Kontrollieren Sie, dass die Verkabelung des Innen- und Außengeräts den Angaben im entsprechenden Kapitel entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die äußere Verkabelung ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Zur Vermeidung von Vibrationen, Geräuschen und Durchtrennen von Kabeln an den Platten.

#### 7.2.3 Prüfung des Hydraulik-Kreislaufes (Heizung und Warmwasser)

- Überprüfen Sie, dass der Kreislauf ordnungsgemäß gespült und mit Wasser gefüllt wurde und dass die Anlage entleert wurde. Der Druck des Heizkreislaufs muss 1,8 bar betragen.
- Auf jede undichte Stelle im Wasserkreislauf prüfen. Achten Sie besonders auf die Wasserrohranschlüsse.
- Stellen Sie sicher, dass die interne Wassermenge korrekt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ventile des Hydraulikkreislaufs völlig geöffnet sind.
- Vergewissern Sie sich durch den Betrieb des Überdruckventils, dass der elektrischer Heizer komplett mit Wasser gefüllt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die zusätzlichen Wasserpumpen (WP2 und/oder WP3) korrekt an der Anschlussleiste angeschlossen sind.

#### VORSICHT

- Der Betrieb des Systems mit geschlossenen Ventilen kann zur Beschädigung des Geräts führen.
- Überprüfen Sie, ob das Luftablass-Ventil offen ist und der Hydraulik-Kreislauf entlüftet wird. Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass die gesamte Luft aus der Anlage abgelassen wird.
- Überprüfen Sie, ob die Wasserpumpe des Heizkreislaufs innerhalb des Pumpen-Betriebsbereichs arbeitet und der Wasserfluss das Pumpenminimum nicht unterschreitet. Wenn der Wasserdurchfluss geringer als 12 Liter/Minute ist (6 Liter/Minute für 3,0 PS-Gerät) (mit Durchflussschalter-Toleranz), wird der Alarm am Gerät angezeigt.
- Denken Sie daran, dass der Wasseranschluss entsprechend der örtlichen Bestimmungen durchgeführt werden muss.
- Die Wasserqualität muss mit der EN-Richtlinie 98/83 CE konform sein.
- Wenn er nicht komplett mit Wasser gefüllt ist, kann der elektrische Heizerbetrieb den Heizer beschädigen.

#### 7.2.4 Überprüfung des Kältemittelkreislaufs

- Überprüfen Sie, dass die Absperrventile der Gasleitungen und der Flüssigkeitsleitungen vollständig geöffnet sind.
- Überprüfen Sie, ob die Größe der Leitungen und die Kältemittelfüllmenge den anwendbaren Empfehlungen entsprechen.
- Überprüfen Sie das Innere des Geräts auf Kältemittellecks. Wird ein Kältemittelleck festgestellt, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
- Siehe Handbuch zum Inbetriebnahmeverfahren des Außengeräts.

### 7.3 INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme muss entsprechend der folgenden Anleitung durchgeführt werden, auch wenn auf dem Modul andere Optionen vorgesehen sind.

- Wenn die Installation beendet ist und alle notwendigen Einstellungen (DIP-Schalter in den PCBs und Konfiguration der Benutzersteuerung) durchgeführt wurden, schließen Sie den Schaltkasten und positionieren Sie das Gehäuse so, wie im Handbuch beschrieben.
- Führen Sie die Konfiguration des Inbetriebnahme-Assistenten durch.
- Führen Sie einen Testlauf durch, so wie er im Punkt „7.4 Testlauf/ENTLÜFTUNG“ gezeigt wird.
- Starten Sie nach Beendigung des Testlaufs das gesamte Gerät oder den gewählten Kreislauf mit der Taste OK.

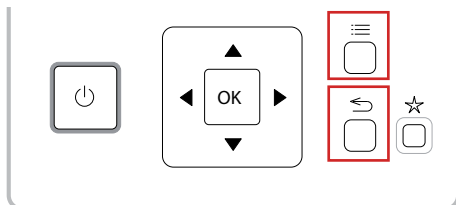
#### ◆ Inbetriebnahme bei niedrigen Außenumgebungstemperaturen

Wenn die Wassertemperatur während der Inbetriebnahme sehr niedrig ist, muss das Wasser allmählich erwärmt werden.

### 7.4 TESTLAUF/ENTLÜFTUNG

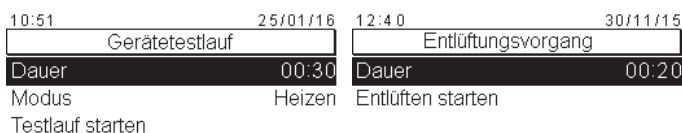
Testlauf ist eine Betriebsart, die bei der Inbetriebnahme der Installation verwendet wird. Einige Einstellungen sind zur Arbeitserleichterung des Installateurs bereits durchgeführt. Durch die Entlüftungsfunktion wird die Pumpe zum Beseitigen der Luftblasen angetrieben.

Ein Menü mit spezifischer Funktion zur Inbetriebnahme erscheint durch Drücken der Tasten Menü + Zurück für 3 Sekunden im Installationsmenü (OK+Zurück).



Dieses Menü zeigt den nächsten durchzuführenden Test an:

- Gerätetestlauf
- Entlüftungsvorgang



Nachdem die Option „Gerätetestlauf“ oder „Entlüftungsvorgang“ ausgewählt wurde, fragt die HYDRO FREE-Benutzersteuerung nach der Testdauer.

Bei einem Testlauf kann der Benutzer auch die Art des Tests (Kühlung oder Heizung) auswählen.

Wenn der Benutzer den Testlauf oder den Luftablass bestätigt, sendet die HYDRO FREE-Benutzersteuerung den Befehl nach innen.

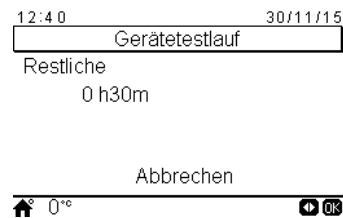
#### ⚠ VORSICHT

- Das Heizen bei niedrigen Wassertemperaturen (ungefähr 10°C bis 15°C) und niedrigen Außenumgebungstemperaturen (<10°C) kann beim Entfrostern die Wärmepumpe beschädigen.
- Hierdurch wird das Aufheizen bis zu 15°C bei Außentemperaturen niedriger als 10°C von dem elektrischen Heizer für Warmwasser durchgeführt.
- Es wird empfohlen, das Gerät (erste Stromversorgung EIN) mit Zwangshalt des Heizers und Kompressors zu starten (siehe „5.6 Einstellung der DIP-Schalter und RSW-Schalter“). Um das Wasser über die Wasserpumpe zirkulieren zu lassen und die möglicherweise vorhandene Luft aus dem Heizer zu entfernen (überprüfen Sie, dass der Heizer komplett gefüllt ist).

#### i HINWEIS

Bei einem Zwangshalt des Heizers (durch optionale DIP-Schaltereinstellung) wird diese Funktion nicht ausgeführt und das Heizen wird von der Wärmepumpe übernommen. HITACHI übernimmt keine Verantwortung für diesen Betrieb.

Während der Ausführung dieses Tests wird folgender Bildschirm angezeigt:



- Wenn der Test beginnt, verlässt die Benutzersteuerung den Installiermodus.
- Wenn die „Taste Favoriten-Vorgang“ während des Testlaufs gedrückt wird, wird diese Funktion so lange ausgeführt, bis der Benutzer die Abbruchoption drückt (diese ist nicht zeitlich begrenzt).
- Der Benutzer kann den Testlauf abbrechen, ungeachtet der bis zum Testende verbleibenden Zeit.
- Das Testlaufsymbol wird im Benachrichtigungsbereich angezeigt, aber die Benachrichtigung dieses Testlaufs wird vom H-LINK übernommen.

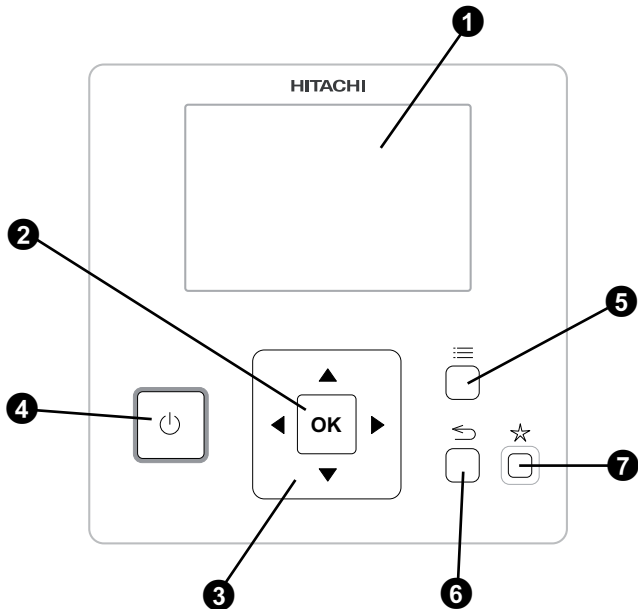
Wenn der Testlauf beendet wurde, erscheint eine Informationsmeldung auf dem Bildschirm und durch Drücken von Annehmen kehrt der Benutzer wieder zum Gesamtübersichtsbildschirm zurück.

#### i HINWEIS

- Bei der Inbetriebnahme und Installation des Geräts ist es sehr wichtig, die Funktion „Entlüftungsvorgang“ zu verwenden, um die gesamte Luft im Wasserkreislauf zu entfernen. Wenn die Funktion „Entlüftungsvorgang“ läuft, startet die Wasserpumpe die automatische Entlüftungsroutine, die aus der Regulierung der Geschwindigkeit und des Öffnens/Schließens des entsprechend konfigurierten 3-Wegeventils besteht.
- Mehr Details zum Außengeräte-Testlauf finden Sie im Außengeräte-Installationshandbuch.
- Sind ein Heizer oder ein Heizkessel installiert, den Betrieb vor der Ausführung des Testlaufs deaktivieren.

## 8 GERÄTESTEUERUNG

### 8.1 DEFINITION DER SCHALTER



#### 1 LCD-Anzeige

Bildschirm auf dem die Steuerungssoftware angezeigt wird.

#### 2 OK-Taste

Für die Auswahl zu die zu editierenden Variablen aus und bestätigt den gewählten Wert.

#### 3 Pfeiltaste

Hilft dem Benutzer, sich durch die Menüs und Anzeigen zu bewegen.

#### 4 Start/Stopp-Taste

Funktioniert für alle Bereiche, falls kein Bereich ausgewählt wurde oder nur für einen bestimmten Bereich, wenn dieser ausgewählt wurde.

#### 5 Menü-Taste

Zeigt die verschiedenen Konfigurationsoptionen für die Benutzersteuerung.

#### 6 Zurück-Taste

Zurückkehr zum vorherigen Bildschirm.

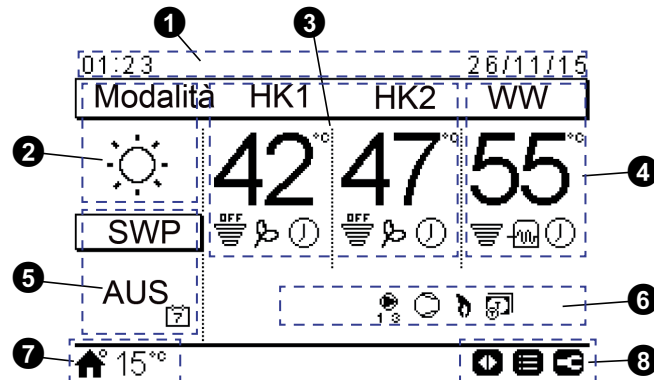
#### 7 Favorit-Taste

Wenn diese Taste gedrückt wird, wird unmittelbar der ausgewählte Favoriten-Vorgang (ECO/Komfort, Urlaub, Einfacherer Timer oder WW Anhebung) ausgeführt.

## 8.2 HAUPTBILDSCHIRM

Abhängig von der Betriebsart der Benutzersteuerung wird der Hauptbildschirm auf unterschiedliche Art angezeigt. Wenn die Benutzersteuerung als eine Hauptgerätesteuerung funktioniert, wird eine Gesamtübersicht mit allen Elementen dargestellt. Funktioniert die Benutzersteuerung dagegen als ein Raumthermostat (in einem der gesteuerten Bereiche), erscheint der Hauptbildschirm mit vereinfachter Information.

### 8.2.1 Gesamtübersicht



#### 1 Zeit und Datum

Die aktuellen Daten zu Zeit/Datum werden angezeigt. Diese Information kann im Menü Steuerungskonfiguration geändert werden.

#### 2 Betriebsart (Heizung / Kühlung / Auto)

Dieses Symbol zeigt den Gerätemodus vom Betriebsstatus an. Sie muss durch Drücken der OK-Taste editiert werden und kann zwischen der Betriebsart Heizung, Kühlung und Auto umgeschaltet werden (wenn die Option aktiviert wurde).

#### 3 Steuerung der Kreise 1 und 2

Zeigt die für jeden Heizkreis errechnete Einstelltemperatur und ein Durchsatz-Symbol mit dem erzeugten Prozentsatz der tatsächlichen Temperatur bezüglich zur Einstelltemperatur an. Kann auch den ECO-Modus und die Timer-Aktivierung anzeigen, falls diese aktiviert sind.

Die Einstelltemperatur kann unter Verwendung der Pfeiltasten über diese Ansicht geändert werden (falls die feste Wasserberechnung eingestellt wurde).

Durch Drücken der Taste OK werden folgende Optionen angezeigt:

- Timer: In diesem Menü kann der Einfache Timer oder der Zeitplan-Timer gewählt und konfiguriert werden.
- OTC: OTC-Einstelltemperatur (für den Benutzer ist nur der OTC-Modus und dessen Einstelltemperaturwert verfügbar)
- Komfort/ECO: Auswahl zwischen Betriebsart Komfort und ECO.
- Status: Bestimmte Betriebsbedingungen können konsultiert werden.

#### 4 TWE-Steuerung

Zeigt die für TWE errechnete Einstelltemperatur und ein Durchsatz-Symbol mit dem erzeugten Prozentsatz der tatsächlichen Temperatur bezüglich zur Einstelltemperatur an. Kann auch den Betrieb des elektrischen Heizers für Warmwasser, die Timer-Aktivierung und die WW Anhebung anzeigen, falls diese aktiviert sind.

Die Einstelltemperatur kann unter Verwendung der Pfeiltasten über dieser Ansicht geändert werden.

Durch Drücken der Taste OK werden folgende Optionen

angezeigt:

- Timer: In diesem Menü kann der Einfache Timer oder der Zeitplan-Timer gewählt und konfiguriert werden.
- WW Anhebung: Aktiviert den Warmwasser-Heizer für unmittelbaren Warmwasserbetrieb
- Status: Bestimmte Betriebsbedingungen können konsultiert werden.

Falls der Antilegionellen-Betrieb läuft, erscheint das entsprechende Symbol unter der Einstelltemperatur.

#### 5 Schwimmbadsteuerung

Zeigt die Schwimmbad-Einstelltemperatur und ein Durchsatz-Symbol mit dem erzeugten Prozentsatz der tatsächlichen Temperatur bezüglich zur Einstelltemperatur an.

Die Einstelltemperatur kann unter Verwendung der Pfeiltasten über dieser Ansicht geändert werden.

Durch Drücken der Taste OK werden folgende Optionen angezeigt:

- Timer: In diesem Menü kann der Einfache Timer oder der Zeitplan-Timer gewählt und konfiguriert werden.
- Status: Bestimmte Betriebsbedingungen können konsultiert werden.

#### 6 Gerätestatussignale

Dieser Teil des Bildschirms zeigt alle Meldungssymbole an, die eine allgemeine Information über die Situation des Geräts geben.

Beispiele für solche Symbole: Entfrosterbetrieb, Wasserpumpen, Kompressor(en), Heizkessel in Betrieb, Tarif-Eingang, Testlauf...

#### 7 Außentemperatur / Alarmanzeige

Bei normalem Betrieb wird die Außentemperatur neben dem Haussymbolsignal angezeigt.

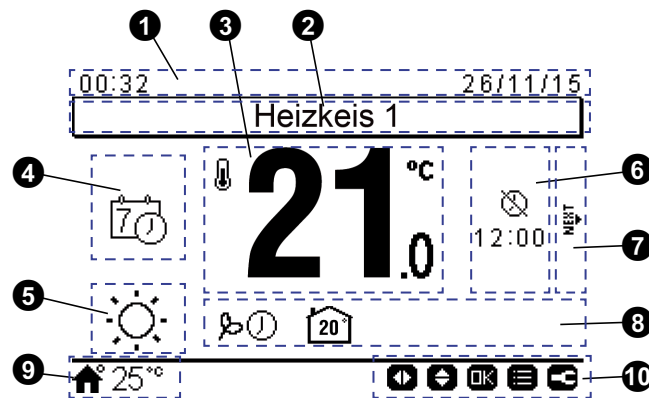
Bei fehlerhaftem Betrieb erscheint das Alarmsymbol mit dem entsprechenden Alarmcode.

#### 8 Verfügbare Tasten / Installermodus

Zeigt die Tasten der Benutzersteuerung an, die in diesem Moment verwendet werden können.

Wenn der Installermodus aktiviert ist, erscheint das entsprechende Symbol auf der rechten Seite dieser Ansicht.

## 8.2.2 Raumthermostatansicht



### 1 Zeit und Datum

Die aktuellen Daten zu Zeit/Datum werden angezeigt. Diese Information kann im Menü Steuerungskonfiguration geändert werden.

### 2 Definition des Heizkreises

Gibt Informationen dazu, welcher Heizkreis angezeigt wird (1 oder 2).

### 3 Tatsächliche / Einstellraumtemperatur

Zeigt die tatsächliche Raumtemperatur an. Die Einstelltemperatur kann mit den Auf/Ab-Pfeiltasten eingestellt werden. In diesem Fall wird während der Änderung der Einstelltemperatur das Symbol der tatsächliche Raumtemperatur unter der Einstelltemperatur angezeigt (Haussymbol).

### 4 Raumthermostat-Betriebsart

In diesem Bildschirmbereich kann für den Raumthermostat-Modus zwischen Manuell und Auto ausgewählt werden. Bei „Auto“ können zwei verschiedene Symbole angezeigt werden: eines, wenn ein Zeitraum für den Timer ausgewählt wurde und eines, wenn nicht.

### 5 Betriebsart (Heizung / Kühlung / Auto)

Der aktuelle Betriebsmodus wird angezeigt. Um sie zu konfigurieren, drücken Sie OK, um zu den Schnellvorgängen zu kommen (Auto, falls diese Option aktiviert wurde).

### 6 Ende des Timer-/Ferienbetriebs

In diesem Bereich wird die Endzeit des einfachen Timers, der Ferienzeit oder des geplanten Vorgangs unter dem entsprechenden Symbol angezeigt.

### ◆ OK-Taste

Durch Drücken der OK-Taste werden folgende Schnellvorgänge angezeigt:

- Timer: In diesem Menü kann der Einfache Timer oder der Zeitplan-Timer gewählt und konfiguriert werden.
- Betriebsmodus: Erlaubt die Gerätebetriebsauswahl zwischen den Betriebsarten Heizung, Kühlung und Auto (falls diese Option aktiviert wurde).
- ECO/Komfort: Auswahl zwischen den Modi Komfort und ECO.
- Ferien: Erlaubt den Start eines Ferienzeitraums bis zum konfigurierten Rückkehrdatum (und Uhrzeit).
- Status: Bestimmte Betriebsbedingungen können konsultiert werden.

### 7 Nächster Heizkreis

Informiert darüber, dass es für den zweiten Heizkreis eine Raumthermostatansicht gibt, auf die durch Drücken der rechten Taste zugegriffen werden kann.

### 8 Symbolmeldung

Dieser Teil des Bildschirms zeigt alle Meldungssymbole an, die eine allgemeine Information über die Situation des Geräts geben.

Beispiele für solche Symbole: Betriebsart ECO, Timerbetrieb...

### 9 Außentemperatur / Alarmanzeige

Bei normalem Betrieb wird die Außentemperatur neben dem Haussymbolsignal angezeigt.

Bei fehlerhaftem Betrieb erscheint das Alarmsymbol mit dem entsprechenden Alarmcode.

### 10 Verfügbare Tasten / Installermodus

Zeigt die Tasten der Benutzersteuerung an, die in diesem Moment verwendet werden können.

Wenn der Installermodus aktiviert ist, erscheint das entsprechende Symbol auf der rechten Seite dieser Ansicht.

## 8.3 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

### 8.3.1 Gängige Symbole
















Symbol	Name	Werte	Erläuterung
AUS	Status für Heizkreis 1 und 2, Warmwasser und Schwimmbad.		Heizkreis 1 oder 2 in Anforderung AUS
		Heizkreis 1 oder 2 ist auf Thermo-AUS	
		Heizkreis 1 oder 2 arbeitet zwischen 0 < X ≤ 33% der gewünschten Wasserauslasstemperatur	
		Heizkreis 1 oder 2 arbeitet zwischen 33 < X ≤ 66% der gewünschten Wasserauslasstemperatur	
		Heizkreis 1 oder 2 arbeitet zwischen 66 < X ≤ 100% der gewünschten Wasserauslasstemperatur	
	Modus		Heizen
			Kühlen
			Auto
	Sollwert Temperaturen	Wert	Zeigt die Temperatureinstellung von Heizkreis 1, Heizkreis 2, Warmwasser und Schwimmbad an
		OFF	Heizkreis 1, Heizkreis 2, Warmwasser oder Schwimmbad werden durch die Taste oder den Timer gestoppt.
	Alarm		Alarm existiert. Dieses Symbol erscheint mit dem Alarmcode
	Timer		Einfacher Timer
			Wochentimer
	Abweichung		Wenn eine Abweichung vom konfigurierten Timer vorliegt
	Installermodus		Informiert, dass sich die Benutzersteuerung im Installermodus befindet, der über spezielle Rechte verfügt
	Menü-Sperrung		Erscheint, wenn das Menü von einer zentralen Steuerung gesperrt wird. Wenn die Innenkommunikation unterbrochen wird, wird dieses Symbol ausgeblendet
	Außen-temperatur		Die Umgebungstemperatur wird an der rechten Seite dieser Taste angezeigt.

### 8.3.2 Symbole für die Gesamtübersicht

Symbol	Name	Werte	Erläuterung
	Pumpe		Dieses Symbol informiert über den Pumpenbetrieb. Es gibt drei verfügbare Pumpen im System. Jede ist nummeriert und ihre entsprechende Nummer wird unter dem Pumpensymbol angezeigt, wenn sie in Betrieb ist
	Heizer-Stufe		Zeigt an, welcher der 3 möglichen Heizer-Stufen bei der Raumheizung angewendet wird
	Warmwasser-Heizer		Informiert über den Warmwasser-Heizerbetrieb. (wenn aktiviert)
	Solar		Kombination mit Solarenergie
	Kompressor		Kompressor aktiviert
	Heizkessel		Zusätzlicher Heizkessel in Betrieb
	Tarif		Das Tarifsignal informiert über einige Kostenzustände des Systemverbrauchs
	Abtaugung		Abtaugung-Funktion ist aktiv
	Zentral/Lokal	-	Kein Symbol bedeutet lokale Betriebsart
			Zentral Modus (zwei Arten der Steuerung: Lokal oder Voll)
	Erzwungener Aus		Wenn der Erzwungener Aus-Eingang konfiguriert ist und sein Signal empfangen wird, werden alle Elemente in der Gesamtübersicht (HK1, HK2, WW und/oder SWP) als ausgeschaltet (AUS) mit diesem kleinen Symbol angezeigt
	Auto EIN/AUS		Wenn das tägliche Mittel über die automatische Sommerabschalttemperatur liegt, werden die Kreisläufe 1 und 2 zwangsweise abgestellt (AUS) (nur bei aktiviertem Auto EIN/AUS)
TEST RUN	Testlauf	TEST RUN	Informiert über die Aktivierung der „Testlauf“-Funktion
ANTI LEG	Legionellen-schutz	ANTI LEG	Aktivierung des Legionellenschutz-Betriebs
	WW Anhebung		Aktiviert den Warmwasser-Heizer für unmittelbaren Warmwasserbetrieb
	ECO-/Komfort-betriebsart für die Heizkreise 1 und 2	-	Kein Symbol bedeutet Komfortmodus
			ECO-Modus



### 8.3.3 Symbole für die Raumthermostatansicht

Symbol	Name	Werte	Erläuterung
	Manueller/Auto-Modus		Manueller Modus
			Auto-Modus mit Timer-Einstellung
			Auto-Modus ohne Timer-Einstellung
	Sollwert Temperatur / Raumtemperatur		Sollwert Temperatur
			Raumtemperatur
	Ende der Timerzeit		Die Endzeit der Timerzeit wird unter diesem Symbol angezeigt
	Ende der Ferienzeit		Die Endzeit der Ferienzeit wird unter diesem Symbol angezeigt
	Sollwert Temperatur		Dieses Symbol erscheint, wenn die Temperatureinstellung geändert wird, und zeigt die aktuelle Temperatur an
	Nächster Bildschirm		Wenn das Raumthermostat für den Heizkreis 1 und 2 konfiguriert wurde, erscheint dieses Symbol auf der rechten Seite des Bildschirms, um anzuzeigen, dass eine 2. Raumthermostatansicht besteht

8.4 INHALT

Menüinhalte					
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Betriebsinformation					
	Allgemein				
	Heizkreis 1				
	Heizkreis 2				
	WW				
	Schwimmbad				
	Wärmepumpe				
	E-Heizung				
	Heizkessel Kombination				
	Solarpanel				
	Alarmhistorie				
Systemkonfiguration					
	Allgemeine Optionen				
	Modus Urlaub				
	Luft Eco Offset				
	Raumregler				
		Raumregler 1			
		Raumregler 2			
		Kompensationsfaktor			
			Heizkreis 1		
			Heizkreis 2		
		Keine Raumtemp. Anf.			
			Heizkreis 1		
			Heizkreis 2		
		Thermostat Verbind. prüfen			
	Zentralst. Betrieb				
	Zeitprogramm und Timer				
	Heizkreis 1				
		Heizen (Luft / Wasser)			
			Timer Art		
				Einfach	
				Zeitprogramm	
		Kühlen (Luft / Wasser)			
			Timer Art		
				Einfach	
				Zeitprogramm	
	Heizkreis 2				
		Heizen (Luft / Wasser)			
			Timer Art		
				Einfach	
				Zeitprogramm	
	Kühlen (Luft / Wasser)				
			Timer Art		
				Einfach	
				Zeitprogramm	
	WW				
		Timer Art			

Menüinhalte					
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
				Einfach	
				Zeitprogramm	
	Schwimmbad				
		Timer Art			
				Einfach	
				Zeitprogramm	
	Alle Timer löschen				
	Wasser-Einstellungen				
	Raumheizung				
		Heizkreis 1			
		Heizkreis 2			
	Raumkühlung				
		Heizkreis 1			
		Heizkreis 2			
	WW				
	Schwimmbad				
	Raumheizung				
		Heizkreis 1			
			W. Kalkulat. Modus		
			Eco-Offset		
			Einsatzgrenzen		
		Heizkreis 2			
			W. Kalkulat. Modus		
			Eco-Offset		
			Einsatzgrenzen		
			Mischventil		
	Raumkühlung				
		Heizkreis 1			
			W. Kalkulat. Modus		
			Eco-Offset		
			Einsatzgrenzen		
		Heizkreis 2			
			W. Kalkulat. Modus		
			Eco-Offset		
			Einsatzgrenzen		
			Mischventil		
	WW				
	Legionellenschutz				
	Schwimmbad				
		Status			
		Sollwert Temperatur			
		Temp. Anheb. Vorlauf			
	Zusatz-Heizung				
		Heizquelle			
		E-Heizung			
		Heizkessel Kombination			
		Solarpanel			
		Status			
				Eingang Anforderung	
				Gesamtsteuerung	
	Wärmepumpe				

DEUTSCH

Menüinhalte					
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
		Konfiguration Wasserpumpe			
		Durschn. Auß-T Timer			
		Min Laufzeit (AN)			
		Min Wartezeit (AUS)			
		Notbetrieb			
		Festsitz-Schutz			
			Status		
			Betriebstag		
			Startzeit		
	Optionale Funktionen				
		System			
			Hydraulische Weiche		
			Smart Grid		
		Raumheizfunktionen			
			Auto Sommerabsch.		
			Auto-Wechs. Kühl/Heiz		
		WW			
	Ext. Kontakte & Fühler				
		Eingang			
		Ausgang			
		Zusätzliche Fühler			
	Reglereinstellungen				
		Regleroptionen			
		Raumbezeichnung			
		Datum und Zeit			
			Datum und Zeit anpassen		
			EU Sommerzeit		
			Zeitzone		
		Einstellung Bildschirm			
		Sprache wählen			
	Inbetriebnahme				
		Entlüftungsvorgang			
			Entlüften starten		
		Testlauf			
			Testlauf starten		
	Informationen				
		Systeminformation			
		Kontaktinformation			
	Werkseinstell. zurücksetzen				
	Zurück zur Bedienebene				

### ◆ Installermodus

Das Symbol bedeutet, dass dieses Menü nur für den Installer zur Verfügung steht, ein spezieller Benutzer mit höheren Zugriffsrechten, um das System zu konfigurieren. Um auf die Steuerung als Installer zugreifen zu können, müssen die „OK“-Taste und „↵“-Tasten für 3 Sekunden lang gedrückt werden.



Danach wird die Meldung „Geben Sie das Passwort ein“ angezeigt.

Das Anmeldepasswort für den Installer ist:



Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung des Passworts.

Wenn der korrekte Zugriffscode eingegeben ist, erscheint das Installermodussymbol in der Informationsleiste (untere Zeile).



Nach 30 Minuten muss der Anmeldevorgang wiederholt werden. Um den Installermodus zu beenden und zum Geräte-Menü zurückzukehren, drücken Sie die „↵“-Taste für 3 Sekunden oder gehen Sie zu „Zurück zur Bedienebene“ am Hauptmenü.

### HINWEIS

Die folgenden Kapitel erklären die speziellen Einstellungen, die der Installer bearbeiten kann. Es ist wichtig zu verstehen, dass der Installer auch alle anderen Funktionen des normalen Benutzers durchführen kann.

### 8.4.1 Weiterführ. Konfiguration

Beim Ausführen der „Weiterführ. Konfiguration“ werden die folgenden Bildschirme angezeigt:

#### 8.4.1.1 Bildschirm 1: Reglereinstellungen

CODE	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maß- einheit	Anmerkungen
<b>Reglereinstellungen</b>						
LCDM	Reglertype	Gerät	Gerät Raum Gerät + Raum	-	-	
LCDL	Geregelte Heizkreise	Raum HK1	Raum HK1 Raum HK2 Raum HK1+HK2	-	-	Wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ ist.
buttonAction	Favoriten-Aktion	ECO / Komfort	ECO / Komfort Urlaub Timer WW Anhebung	-	-	Urlaub nur, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ ist. Um die Option „WW Anhebung“ zu aktivieren, zum nächsten Bildschirm gehen und Status (DHWs)=„Ermöglicht“ auswählen
euSumerTime	EU Sommerzeit	Deaktiviert	Ermöglicht / Deaktiviert	1	-	
UTC	Zeitzone	0	0 ~ 12	1	-	Wenn „EU Sommerzeit“ (euSumerTime) „Ermöglicht“ ist

#### 8.4.1.2 Bildschirm 2: Raumheizung

CODE	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maß- einheit	Anmerkungen
<b>Raumheizung</b>						Wenn Reglertype (LCDM) wird „Raum“ oder „Gerät+Raum“ ausgewählt
C1WC	Heizkreis 1	Konstant	Deaktiviert Punkte Neigung Konstant	-	-	
C2WC	Heizkreis 2	Deaktiviert	Deaktiviert Punkte Neigung Konstant	-	-	
DHWs	WW	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	
SWP	Schwimmbad	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	
HES	Heizquelle	Nur WP	Nur WP WP + E-Heizer WP + Heizkessel	-	-	
SOLStSet	Solarpanel	Deaktiviert	Deaktiviert Eingang Anforderung Gesamtsteuerung	-	-	Wenn Status (DHWs) „Deaktiviert“ ist, wird dieser Parameter auf „Deaktiviert“ zwangsfestgelegt und nicht angezeigt

### 8.4.1.3 Bildschirm 3: Raumkühlung

Dieser Bildschirm wird nur für HYDRO FREE niedrige Temperatur angezeigt.

CODE	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Raumkühlung</b>						Wenn Reglertype (LCDM) als „Raum“ oder „Gerät + Raum“ ausgewählt wird
C1WC	Heizkreis 1	Konstant	Deaktiviert Punkte Konstant	-	-	
C2WC	Heizkreis 2	Deaktiviert	Deaktiviert Punkte Neigung Konstant	-	-	

### 8.4.1.4 Bildschirm 4: Externe Bauteile

CODE	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Externe Bauteile</b>						Wenn Reglertype (LCDM) als „Raum“ oder „Gerät + Raum“ ausgewählt wird
RType1	Thermostat 1	Keine	Keine Verkabelt	-	-	Nur sichtbar wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder Reglertype (LCDM)= „Gerät + Raum“ und Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK2“ ist.
RType2	Thermostat 2	Keine	Keine Verkabelt	-	-	Nur sichtbar wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder Reglertype (LCDM)= „Gerät + Raum“ und Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK1“ ist.
-	Thermostat Verbind. prüfen	-	-	-	-	Nur verfügbar wenn RType = „Verkabelt“ und Reglertype (LCDM) = „Gerät + Raum“ ist.

#### HINWEIS




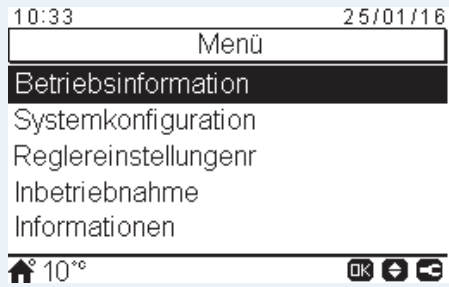
Der Assistent kann durch Rücksetzung auf Werkseinstellung neu gestartet werden (nur für Installermodus verfügbar).


## 8.5 MENÜ-NAVIGATION

### HINWEIS

Dieses Kapitel erklärt die Navigation durch die Menüs der Steuerung. Detailliertere Information über besondere Optionen in diesen Menüs finden Sie in den Kapiteln [Steuersystem](#) und [Optionale Funktionen](#) in der Betriebsanleitung.

Um auf das Hauptmenü zuzugreifen, die Taste „☰“ drücken.

<p>Das Hauptmenü verfügt über die folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsinformation</li> <li>• Systemkonfiguration</li> <li>• Reglereinstellungen</li> <li>• Inbetriebnahme </li> <li>• Informationen</li> <li>• Werkseinstell. Zurücksetzen </li> <li>• Zurück zur Bedienerenebene </li> </ul>	 <p>10:33 25/01/16</p> <p>Menü</p> <p>Betriebsinformation</p> <p>Systemkonfiguration</p> <p>Reglereinstellungen</p> <p>Inbetriebnahme</p> <p>Informationen</p> <p>🏠 10° OK ↵ ⏪</p>
---	---

: Verfügbar nur für den Installer.

### 8.5.1 Betriebsinformation

In diesem Untermenü wird die aktuelle Information über die Leistung des Geräts angezeigt.

<p>„Betriebsinformation“ enthält die folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemein</li> <li>• Heizkreis 1 (*1)</li> <li>• Heizkreis 2 (*2)</li> <li>• WW (*3)</li> <li>• Schwimmbad (*4)</li> <li>• Wärmepumpe</li> <li>• E-Heizung (*5)</li> <li>• Heizkessel Kombination (*6)</li> <li>• Solarpanel (*7)</li> <li>• Alarmhistorie</li> </ul>	 <p>08:46 30/11/15</p> <p>Betriebsinformation</p> <p>Allgemein</p> <p>Heizkreis 1</p> <p>Heizkreis 2</p> <p>WW</p> <p>Schwimmbad</p> <p>🏠 28° ↵ OK ⏪</p>
---	---

### HINWEIS

- (\*1): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*3): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*4): Wenn Status (SWP) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*5): Wenn Heizquelle (HES) = „WP + E-Heiz.“
- (\*6): Wenn Heizquelle (HES) = „WP + Heizkessel“
- (\*7): Wenn Solarpanel (SOLStSet) = „Eingang Anforderung“ oder „Gesamt“ ist.

Die nächste Liste zeigt die Parameter, die an der Anzeige konsultiert werden können. Alle können nur gelesen werden. Die meisten dieser Variablen sind die Gleichen, die am 7-Segment, das Informationen vom Außen- und Innengerät empfängt, konsultiert werden können.

## HINWEIS

Alle Betriebsparameter können vom Installer angezeigt werden, aber der normale Benutzer kann nur die Basisparameter aufrufen.

### 8.5.1.1 Allgemein

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Allgemein							
OPST	✓	Betriebsstatus	AUS	Kühl. Anf. AUS Kühl. Ther. AUS Kühlen AN Heiz. Anf. AUS Heiz. Ther. AUS Heizen AN WW AUS WW AN SWP AUS SWP AN Alarm	-	-	-
HPTi		Wasser-Eintritt	-	-	-	°C	-
HPTo		Wasseraustritt T	-	-	-	°C	-
OPst	✓	Wassertemp. Sollwert	-	-	-	°C	-
OPTa	✓	Außentemperatur	-	-	-	°C	-
OPTa2	✓	2. Außentemperatur	-	-	-	°C	-
OPTav	✓	Durchschn. Außentemp.	-	-	-	°C	-
OPTa2v	✓	2te Durchschn. Außentemp.	-	-	-	°C	-
av24SwOff	✓	Durchschnittstemp. (24h)	-	-	-	°C	(*1)

## HINWEIS

(\*1): Wenn (Status (AutoST) oder Status (AHC) „Aktiviert“) und Reglertype (LCDM)= „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ in der Assistentenkonfiguration sind.

### 8.5.1.2 Heizkreis 1

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 1							
C1Op	✓	Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
C1Mo	✓	Modus	-	Komfort/ECO	-	-	-
C1Rt	✓	Raumtemp.	-	-	-	°C	(*1)
C1Rs	✓	Raum-Sollwerttemp.	-	-	-	°C	(*1)
HPTo		Aktuelle Wassertemp.	-	-	-	°C	-
C1TC		Wassertemp. Sollwert	-	-	-	°C	-
C1OTCs		W. Temp. Soll. Heizkurve	-	-	-	°C	-

## HINWEIS

(\*1): Nur verfügbar, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Wenn (Reglertype (LCDM)) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist und:
  - Wenn (Thermostat Typ (RTType)) = „Verkabelt“ ist: Die Funktion „Thermostat Verbind. prüfen“ hat eine PC-ARFWE mit gesteuerten Kreisläufen (LCDL) (Geregelte Heizkreise) = „HK1“ oder „HK1 + HK2“ gefunden.
- Wenn (Reglertype (LCDM)) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und (Geregelte Heizkreise (LCDL)) = „Raum HK1“ oder „Raum HK1 + HK2“ sind.
- Wenn (Zentral Modus (COT)) = „Luft“ oder „Voll“ und „Raumregler“ für HK1 an der zentralen Vorrichtung konfiguriert sind.

### 8.5.1.3 Heizkreis 2

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Heizkreis 2</b>							
C2Op	✓	Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
C2Mo	✓	Modus	-	Komfort/ECO	-	-	-
C2Rt	✓	Raumtemp.	-	-	-	°C	(*1)
C2RS	✓	Raum-Sollwerttemp.	-	-	-	°C	(*1)
C2Two	🔒	Aktuelle Wassertemp.	-	-	-	°C	-
C2TC	🔒	Wassertemp. Sollwert	-	-	-	°C	-
C2OTCs	🔒	W. Temp. Soll. Heizkurve	-	-	-	°C	-
C2MVP	🔒	Stellung Mischventil	-	-	-	%	-

#### HINWEIS

(\*1): Nur verfügbar, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Wenn Reglertyp (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist und:
  - Wenn (Thermostat Typ (RTType)) = „Verkabelt“ ist: Die Funktion „Thermostat Verbind. prüfen“ hat eine PC-ARFWE mit gesteuerten Kreisläufen (LCDL) = „Raum HK2“ oder „Raum HK1+HK2“ gefunden.
- Wenn (Reglertyp (LCDM)) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und (Geregelte Heizkreise (LCDL)) = „Raum HK2“ oder „Raum HK1 + HK2“ sind.
- Wenn (Zentral Modus (COT)) = „Luft“ oder „Voll“ und „Raumregler“ für HK2 an der zentralen Vorrichtung konfiguriert sind.

### 8.5.1.4 WW

Verfügbar, wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ in der Option „WW“ des Menüs „Systemkonfiguration“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>WW</b>							
DHWOp	✓	Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
DHWt	✓	Aktuelle Temperatur	-	-	-	°C	-
DHWst	✓	Sollwert Temperatur	-	-	-	°C	-
DHWSHst	✓	Status E-Heizung	-	Ermöglicht/Deaktiviert	-	-	-
DHWHOp	✓	Betrieb E-Heiz.	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
DesFun	✓	Legionellenschutz	-	Ermöglicht/Deaktiviert	-	-	-
DHWAOp	✓	Legio. Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-

























### 8.5.1.5 Schwimmbad

Verfügbar, wenn Status (SWP) = „Ermöglicht“ in der Option „Schwimmbad“ des Menüs „Systemkonfiguration“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Schwimmbad</b>							
swpOp	✓	Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
SWPt	✓	Aktuelle Temperatur	-	-	-	°C	-
SWPst	✓	Sollwert Temperatur	-	-	-	°C	-



### 8.5.1.6 Wärmepumpe

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Wärmepumpe</b>							
HPWF		Wasserdurchflußm.	-	-	-	m³/h	-
HPWP		Stufe Wasserpumpe	-	-	-	%	-
OPTa		Außentemperatur	-	-	-	°C	-
OPTa2		2. Außentemperatur	-	-	-	°C	-
HPTg		Gas-Temp. WT (R410A)	-	-	-	°C	-
HPTI		Flüss.-Temp. WT (R410A)	-	-	-	°C	-
HPTd		Heissgastemp. (R410A)	-	-	-	°C	-
HPTd2		Heissgastemp. (R134a)	-	-	-	°C	Nur für RWHT
HPTe		Verd.-Temp. WT (R410A)	-	-	-	°C	-
HPTs		Sauggastemp. (R134a)	-	-	-	°C	Nur für RWHT
HPPd		Hochdruck (R410A)	-	-	-	MPa	-
HPPd2		Hochdruck (R134a)	-	-	-	MPa	Nur für RWHT
HPPs		Saugdruck (R134a)	-	-	-	MPa	Nur für RWHT
HPEVI		Öffnung E Ventil Innen	-	-	-	%	-
HPEVI2		Öffnung E Ventil 2 Innen	-	-	-	%	Nur für RWHT
HPEVO		Öffnung E Ventil Außen	-	-	-	%	-
HPH4		Inverter-Freq (R410A)	-	-	-	Hz	-
HPH42		Inverter-Freq (R134a)	-	-	-	Hz	Nur für RWHT
HPDEF		Abtauung	-	-	-	-	-
HPDI		Grund letzter Stop	-	-	-	-	-
HPP1		Strom Kompr. (R410A)	-	-	-	A	-
HPP1r134		Strom Kompr. (R134a)	-	-	-	A	Nur für RWHT
Uspec		Gerätegröße	-	-	-	PS	-
Utype		Gerätebezeichnung	-	HYDRO FREE LT HYDRO FREE HT	-	-	-




### 8.5.1.7 E-Heizung

Verfügbar, wenn Heizquelle (HES)= „WP + E-Heizung“ in der Option „Zusatz-Heizung“ des Menüs „Systemkonfiguration“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>E-Heizung</b>							
EHO		Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
EHT		Aktuelle Temperatur	-	-	-	°C	-
EHst		Sollwert Temperatur	-	-	-	°C	-
EHLF		Ladefaktor	-	0~100%	-	%	-
EHstp		Stufe	-	0/1/2/3	-	-	-



### 8.5.1.8 Heizkessel Kombination

Verfügbar, wenn Heizquelle (HES)= „WP + Heizkessel“ in der Option „Zusatz-Heizung“ des Menüs „Systemkonfiguration“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Heizkessel Kombination</b>							
BOOp		Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
BOt		Aktuelle Temperatur	-	-	-	°C	-
BOst		Sollwert Temperatur	-	-	-	°C	-

### 8.5.1.9 Solarpanel


Verfügbar, wenn Solarpanel (SOLStSet)= „Eingang Anforderung“ oder „Gesamt“ in der Option „Zusatz-Heizung“ des Menüs „Systemkonfiguration“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Solarpanel							
SOLOp		Betrieb	-	Anforderung Ein/Aus	-	-	-
SOIPt		Temp-Solarpanel	-	-	-	°C	(*1)

#### HINWEIS

(\*1): Wenn Solarpanel(SOLStSet) = „Gesamtsteuerung“ ist.

### 8.5.1.10 Alarmhistorie

Zeigt die Alarmer des Systems an. Um die ausgewählten Alarmer zu löschen,  drücken.

## 8.5.2 Systemkonfiguration

„Systemkonfiguration“ verfügt über die folgenden Funktionen:

- Allgemeine Optionen
- Zeitprogramm und Timer
- Wasser-Einstellungen (\*)
- Raumheizung
- Raumkühlung
- WW
- Schwimmbad
- Zusatz-Heizung
- Wärmepumpe
- Optionale Funktionen
- Ext. Kontakte & Fühler

09:14 30/11/15

Systemkonfiguration



- Allgemeine Optionen
- Zeitprogramm und Timer
- Raumheizung
- Raumkühlung
- WW

🏠 28° ↕ OK ↶

#### HINWEIS

(\*) Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Steuerung als „Raumregler“ eingestellt ist.

### 8.5.2.1 Allgemeine Optionen

- Modus Urlaub (\*1)(\*3)
- Luft Eco Offset  (\*1)
- Raumregler  (\*2)
- Zentralst. Betrieb (\*2)

09:15 30/11/15

Allgemeine Optionen

- Modus Urlaub
- Luft Eco Offset
- Raumregler
- Zentralst. Betrieb

🏠 28° ↕ OK ↶

#### HINWEIS

- (\*1): Wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ ist.
- (\*2): Wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.
- (\*3): Nur für PC-ARFWE des Arbeitsgeräts (Slave).



### ◆ Modus Urlaub

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Modus Urlaub							
absentYear	✓	Jahr	2015	-	-	-	-
absentMonth	✓	Monat	1	1-12	1	Monate	-
absentDay	✓	Tag	1	1-31	1	Tage	-
absentTime	✓	Wiedereinsch. Zeit	00:00	00:00 ~23:50	00:10	Minuten	-
absentSetting	✓	Sollwert Temperatur	21	5 - 35	1	°C	-
-	✓	Urlaubsmodus starten	Nein	Nein/Ja	-	-	(*1)
-	✓	Urlaubsmodus beenden	Nein	Nein/Ja	-	-	(*2)

### HINWEIS

- (\*1): Wenn der „Modus Urlaub“ nicht betrieben wird.
- (\*2): Wenn der „Modus Urlaub“ betrieben wird.

### ◆ Luft Eco Offset






REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Luft Eco Offset							
c1RTEcoOffset		Heizkreis 1	3	1-10	1	-	(*1)
C2RTEcoOffset		Heizkreis 2	3	1-10	1	-	(*2)

### HINWEIS

- (\*1): Wenn Gesteuerte Kreisläufe (LCDL) = „Raum HK1“ oder „Raum HK1 + HK2“ ist.
- (\*2): Wenn Gesteuerte Kreisläufe (LCDL) = „Raum HK2“ oder „HK1 + HK2“ ist.

### ◆ Raumregler

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumregler 1  (*1)</li> <li>• Raumregler 2  (*1)</li> <li>• Kompensationsfaktor  (*2)</li> <li>• Keine Raumtemp. Anf.  (*2)</li> <li>• Thermostat Verbind. prüfen  (*3)</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>09:44 <span style="float: right;">30/11/15</span></p> <p style="text-align: center;">Raumregler</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Raumregler 1 <span style="float: right;">Kabel</span></p> <p>Raumregler 2</p> <p>Kompensationsfaktor</p> <p>Keine Raumtemp. Anf.</p> <p>Thermostat Verbind. prüfen</p> <p style="border-top: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>🏠 28°</span> <span>⏪ ⏩ ⏴ ⏵</span> </p> </div>
--	---

### HINWEIS

- (\*1): Nur sichtbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ ist.
- (\*2): Wenn Heizkreis 1 oder Heizkreis 2 „Verkabelt“ oder Zentral Modus (COT)= „Luft“ oder „Voll“ sind.
- (\*3): Wenn Thermostat Typ (RTType) = „Verkabelt“ und Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ sind.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Raumregler</b>							
RTType1		Raumregler 1	Keine	Keine Verkabelt	-	-	-
RTType2		Raumregler 2	Keine	Keine Verkabelt	-	-	-
-		Kompensationsfaktor	2	1-12	-	-	-
-		Keine Raumtemp. Anf.	-	-	-	-	-
-		Thermostat Verbind. prüfen	-	-	-	-	-

**Kompensationsfaktor**

- Heizkreis 1 (\*1)
- Heizkreis 2 (\*2)

09:32 30/11/15

Kompensationsfaktor

Heizkreis 1

Heizkreis 2

---

🏠 28°C ⏪ OK ⏩

**HINWEIS**

- (\*1): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

**Heizkreis 1**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Heizkreis 1</b>							
Rfacth1		Kompensationsfaktor Heizen	2	AUS / 1~5	1	-	(*1)
Maxfacthp1		Max Komp.faktor Heizen +	10	0-10	1	°C	(*1)
Maxfacthn1		Max Komp.faktor Heizen -	-10	-10-0	1	°C	(*1)
Rfactc1		Kompensationsfaktor Kühlen	AUS	AUS / 1~5	1	-	(*2)
Maxfactcp1		Max Komp.faktor Kühlen +	5	0-10	1	°C	(*2)
Maxfactcn1		Max Komp.faktor Kühlen -	-5	-10-0	1	°C	(*2)

**HINWEIS**

- (\*1): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

**Heizkreis 2**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 2							
Rfacth1		Kompensationsfaktor Heizen	2	AUS / 1~5	1	-	(*1)
Maxfacthp1		Max Komp.faktor Heizen +	10	0-10	1	°C	(*1)
Maxfacthn1		Max Komp.faktor Heizen -	-10	-10-0	1	°C	(*1)
Rfactc1		Kompensationsfaktor Kühlen	AUS	AUS / 1~5	1	-	(*2)
Maxfactcp1		Max Komp.faktor Kühlen +	5	0-10	1	°C	(*2)
Maxfactcn1		Max Komp.faktor Kühlen -	-5	-10-0	1	°C	(*2)

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

**Keine Raumtemp. Anf.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 1  (*1)</li> <li>• Heizkreis 2  (*2)</li> </ul>	<p>09:35 30/11/15</p> <p>Keine Raumtemp. Anf.</p> <p>Heizkreis 1</p> <p>Heizkreis 2</p> <hr/> <p> 28°   </p>
--	--

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

**Heizkreis 1**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 1							
RoffhC1		Keine Anf. Heiz. (Raum)	3	AUS / 1~5	1	°C	(*1)
RoffcC1		Keine Anf. Kühl (Raum)	3	AUS / 1~5	1	°C	(*2)

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

**Heizkreis 2**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 2							
RoffhC2		Keine Anf. Heiz. (Raum)	3	AUS / 1~5	1	°C	(*1)
RoffcC2		Keine Anf. Kühl (Raum)	3	AUS / 1~5	1	°C	(*2)

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.
- (\*2): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ ist.

◆ **Zentralst. Betrieb**

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Zentralst. Betrieb</b>							
COT	✓	Steuerungstyp	Lokal	Lokal / Voll	-	-	(*1)

**i** **HINWEIS**

(\*1): Diese Einstellung ist nur in der Multi-Systemsteuerung konfigurierbar.

**8.5.2.2 Zeitprogramm und Timer**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 1 (*1)</li> <li>• Heizkreis 2 (*2)</li> <li>• WW (*3)</li> <li>• Schwimmbad (*4)</li> <li>• Alle Timer löschen</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>11:13 30/11/15</p> <p style="text-align: center;">Zeitprogramm und Timer</p> <p>Heizkreis 1</p> <p>Heizkreis 2</p> <p>WW</p> <p>Schwimmbad</p> <p>Alle Timer löschen</p> <hr/> <p>🏠 28°C <span style="float: right;">⏪ OK ⏩</span></p> </div>
--	---

**i** **HINWEIS**

- (\*1): Wenn (Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und (Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK1“ oder „Raum HK1 + HK2“) oder (Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ und (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht „Deaktiviert“ sind).
- (\*2): Wenn (Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und (Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK2“ oder „HK1 + HK2“) oder (Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ und (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlung (CC1WC) oder Heizkreis 2 Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ sind).
- (\*3): Wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ und Status (DHWs) = „Ermöglicht“ sind.
- (\*4): Wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ und Status (SWP) = „Ermöglicht“ sind.

◆ **Heizkreis 1**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Heizkreis 1</b>							
-	✓	Heizen (Luft)	-	-	-	-	(*1)
-	✓	Kühlen (Luft)	-	-	-	-	(*2)(*5)
-	✓	Heizen (Wasser)	-	-	-	-	(*3)
-	✓	Kühlen (Wasser)	-	-	-	-	(*4)(*5)

**i** **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK1“ oder „Raum HK1 + HK2“ sind.
- (\*2): Wenn Kühlbetrieb aktiviert ist und wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Geregelte Heizkreise (LCDL) = „Raum HK1“ oder „Raum HK1 + HK2“ ist.
- (\*3): Wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) nicht „Deaktiviert“ sind.
- (\*4): Wenn Kühlbetrieb aktiviert ist und wenn Reglertype (LCDM) = „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlung (CC1WC) nicht „Deaktiviert“ sind.
- (\*5): Nur verfügbar für HYDRO FREE niedrige Temperatur.

## ◆ Heizkreis 2

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 2							
-	✓	Heizen (Luft)	-	-	-	-	(*1)
-	✓	Kühlen (Luft)	-	-	-	-	(*2)(*5)
-	✓	Heizen (Wasser)	-	-	-	-	(*3)
-	✓	Kühlen (Wasser)	-	-	-	-	(*4)(*5)

 HINWEIS

- (\*1): Wenn Reglertyp (LCDM)= „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Geregelt Heizkreise (LCDL)= „Raum HK2“ oder „HK1 + HK2“ sind.
- (\*2): Wenn Kühlbetrieb aktiviert ist und wenn Reglertyp (LCDM)= „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Geregelt Heizkreise (LCDL)= „Raum HK2“ oder „HK1 + HK2“ ist.
- (\*3): Wenn Reglertyp (LCDM)= „Raum“ oder „Gerät + Raum“ und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht „Deaktiviert“ sind.
- (\*4): Wenn Kühlbetrieb aktiviert ist und wenn Reglertyp (LCDM)= „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlung (CC2WC) nicht „Deaktiviert“ sind.
- (\*5): Nur verfügbar für HYDRO FREE niedrige Temperatur.

## ◆ Zeitprogramm und Timer „einer der vorherigen Ansichten“

Jedes der folgenden Untermenüs teilt diese Parameter, die in der Tabelle aufgeführt sind.

- Heizkreis 1 Heizen (Luft)
- Heizkreis 1 Kühlen (Luft)
- Heizkreis 1 Heizen (Wasser)
- Heizkreis 1 Kühlen (Wasser)
- Heizkreis 2 Heizen (Luft)
- Heizkreis 2 Kühlen (Luft)
- Heizkreis 2 Heizen (Wasser)
- Heizkreis 2 Kühlen (Wasser)
- WW
- SWP





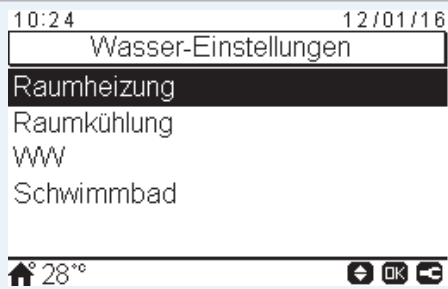
REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Zusammen							
-	✓	Timer Art	Deaktiviert	Deaktiviert Einfach Zeitprogramm			
-	✓	Timer Konfiguration (*)	-	-	-	-	(*1)
-	✓	Nach HK 2 kopieren (*)	-	-	-	-	(*2)
-	✓	Nach HK 1 kopieren (*)	-	-	-	-	(*3)
-	✓	Wiederholung (*)	Niemals Einmalig Jeden Tag Wochenende Arbeitstag	-	-	o	(*4)
-	✓	Startzeit	06:00	00:00 zum Stoppen – 00:10	°C	00:10	(*4)
-	✓	Modus	Eco	Eco Komfort Sollwert Temperatur	-	-	(*4)
-	✓	Sollwert Temperatur	(*)	(*)	°C	1	(*5)
-	✓	Abschaltzeit	12:00	Starten +00:10 bis 24:00	-	00:10	(*4)
-	✓	Konfigurationsparameter	-	-	-	-	(*6)
-	✓	Modus ändern	-	-	-	-	(*1)
-	✓	Konfiguration zurücksetzen	-	-	-	-	(*1)(*7)
-	✓	Komforteinstellung	24	5~35	1	°C	
-	✓	ECO-Einstellung	21	5~35	1	°C	

**i HINWEIS**

- (\*1): Wenn Timer Art = „Zeitprogramm“ ist.
- (\*2): Wenn Timer Art = „Zeitprogramm“ und wenn der ausgewählte Timer „Heizkreis 1“ (Luft/Wasser) ist und wenn 2 Kreisläufe in derselben Steuerung vorhanden sind und der Timer-Modus derselbe zwischen diesen ist.
- (\*3): Wenn Timer Art = „Zeitprogramm“ und wenn der ausgewählte Timer „Heizkreis 2“ (Luft/Wasser) ist und wenn 2 Kreisläufe in derselben Steuerung vorhanden sind und der Timer-Modus derselbe zwischen diesen ist.
- (\*4): Wenn Timer Art = „Einfach“ ist.
- (\*5): Wenn Timer Art = „Einfach“ und Modus = „Einstellung“ sind.
- (\*6): Wenn Luft-Timer und (Timer Art= „Einfach“ und Modus = „Eco“ oder „Komfort“) sind oder (Timer Art = „Zeitprogramm“ ist und „Timer Modus“ im Untermenü „Modus ändern“ als „Modus“ eingestellt ist).
- (\*7) Nur verfügbar für Wasserprogramme, wenn der OTC-Heizkreis festgelegt ist

**8.5.2.3 Wassereinstellungen**

Nur verfügbar, wenn das System als „Raumregler“ konfiguriert ist.



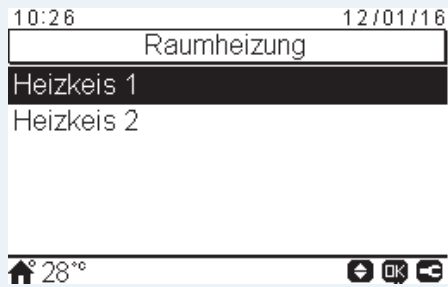
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumheizung  (*1)</li> <li>• Raumkühlung  (*2)</li> <li>• WW  (*3)</li> <li>• Schwimmbad  (*4)</li> </ul>	
--	---

**i HINWEIS**

- (\*1): Wenn Heizkreis 1 oder Heizkreis 2 betrieben werden und wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) = „Konstant“ oder „Neigung“ ist.
- (\*2): Wenn Heizkreis 1 oder Heizkreis 2 betrieben werden und wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlung (CC1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlung (CC2WC) = „Konstant“ ist.
- (\*3): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist und WW betrieben wird.
- (\*4): Wenn Status (SWP) = „Ermöglicht“ ist und das Schwimmbad betrieben wird.

**◆ Raumheizung**

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 1  (*1)</li> <li>• Heizkreis 2  (*2)</li> </ul>	
--	---

**i HINWEIS**

- (\*1): Wenn Heizkreis 1 betrieben wird und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) = „Konstant“ oder „Neigung“ ist.
- (\*2): Wenn Heizkreis 2 betrieben wird und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) = „Konstant“ oder „Neigung“ ist.



**Heizkreis 1 und Heizkreis 2**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 1 und Heizkreis 2							
roomC1FT		Feste Temp. (Heizkreis 1)	-	(C1Tmin) ~ (C1Tmax)	1	°C	(*1)
roomC1Grad		Kurve (Heizkreis 1)	-	0,2~2,2	0,1	-	(*2)
roomC2FT		Feste Temp. (Heizkreis 2)	-	(C2Tmin) ~ (C2Tmax)	1	°C	(*3)
roomC2Grad		Kurve (Heizkreis 2)	-	0,2~2,2	0,1	-	(*4)

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) = „Konstant“ ist.
- (\*2): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) = „Neigung“ ist.
- (\*3): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) = „Konstant“ ist.
- (\*4): Wenn Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) = „Neigung“ ist.

**◆ Raumkühlung**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 1  (*1)</li> <li>• Heizkreis 2  (*2)</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>10:27 12/01/16</p> <p style="text-align: center;">Raumkühlung</p> <p>Heizkreis 1</p> <p>Heizkreis 2</p> <hr/> <p> 28°   </p> </div>
--	---

 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn Heizkreis 1 betrieben wird und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlen (CC1WC) = „Konstant“ ist.
- (\*2): Wenn Heizkreis 2 betrieben wird und Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlen (CC2WC) = „Konstant“ ist.

**Heizkreis 1 und Heizkreis 2**



REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 1 und Heizkreis 2							
roomCC1FT		Feste Temp. (Heizkreis 1)	-	(CC1Tmin) ~ (CC1Tmax)	1	°C	-
roomCC2FT		Feste Temp. (Heizkreis 2)	-	(CC2Tmin) ~ (CC2Tmax)	1	°C	-

**◆ WW und Schwimmbad**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
WW und Schwimmbad							
roomDHW		Sollwert Temperatur (WW)	45	30 ~ (TDHWmax)	1	°C	-
roomSWP		Sollwert Temperatur (Schwimmbad)	24	24~33	1	°C	-

### 8.5.2.4 Raumheizung

Wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

- Heizkreis 1 
- Heizkreis 2 

11:44
30/11/15

Raumheizung





Heizkreis 1

Heizkreis 2

↑ 28°
↕ OK ↶

DEUTSCH

#### ◆ Heizkreis 1 und Heizkreis 2

- W. Kalkulat. Modus 
- ECO offset 
- Einsatzgrenzen 
- Mischventil 

11:53
30/11/15

Heizkreis 2

W. Kalkulat. Modus

ECO offset 3 °C

Einsatzgrenzen

Mischventil

↑ 28°
↕ OK ↶

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkreis 1 und Heizkreis 2							
C1WC		W. Kalkulat. Modus (Heizkreis 1)	Konstant	Deaktiviert Punkte Neigung Konstant	1	-	-
C1ECO		ECO offset (Heizkreis 1)	3	1~10	1	°C	(*1)
C2WC		W. Kalkulat. Modus (Heizkreis 2)	Deaktiviert	Deaktiviert Punkte Neigung Konstant	1	-	-
C2ECO		ECO offset (Heizkreis 2)	3	1~10	1	°C	(*2)
-		Einsatzgrenzen (Heizkreis 1 und 2)	-	-	-	-	(*3)
-		Mischventil (Heizkreis 2)	-	-	-	-	(*2)


#### HINWEIS

- (\*1): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
- (\*2): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
- (\*3): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.

**Wasserkalkulationsmodus**

Der Hauptparameter beim Konfigurieren einer Heizung ist die Wasserkalkulationstemperatur.

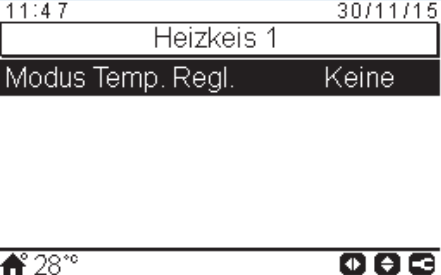
Der Wasserkalkulationsmodus legt die Temperatureinstellung für jeden Heizkreis, durch Wahl einer Funktion zur Zuordnung jeder Temperatureinstellung, die abhängig von der Umgebungstemperatur ist, fest.

<p>Jeder Heizkreis hat seinen eigenen Wasserkalkulationstyp für den Heizbetrieb. Beide Kreisläufe können so konfiguriert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Punkte</li> <li>• Neigung</li> <li>• Konstant</li> </ul> <p>Um zwischen ihnen umschalten zu können, muss der Variablentyp editiert werden.</p>	
---	---

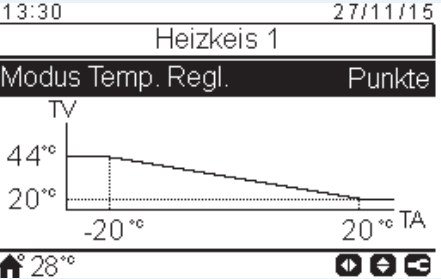
***i* HINWEIS**

- Wenn ein Heizungskreislauf auf „Keine“ eingestellt wird, wird er nicht für die Kühlung deaktiviert. Sie sind unabhängige Kreisläufe.
- Der Installer kann die Möglichkeit zur Umschaltung zwischen den Wasserkalkulationsmodi sperren. In diesem Fall kann der Benutzer den Variablentyp der Wasserkalkulation nicht editieren.

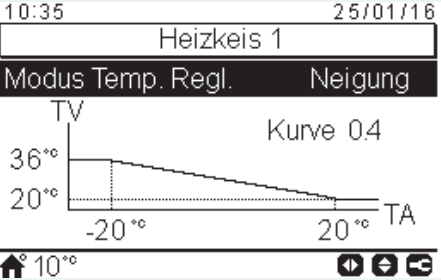
**Keine**

<p>Die Option „Keine“ deaktiviert den Heizkreis.</p>	
--	--

**Punkte**

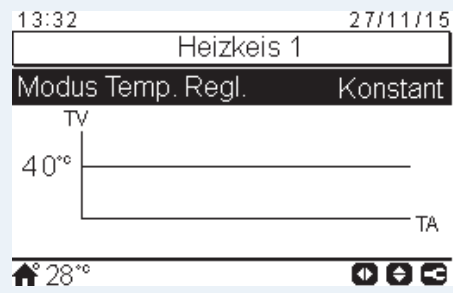
<p>"Punkte" ist der vielseitigste Kalkulationstyp. Der Benutzer legt vier Punkte fest, die eine Linie zur Funktionsdarstellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe bilden. Diese gibt die Temperatureinstellung entsprechend der aktuellen Umgebungstemperatur wieder.</p>	
---	---

**Neigung**

<p>Kalkuliert die Temperatureinstellung mittels einer vom Installer konfigurierten Gradienten. In diesem Bildschirm kann der Benutzer die gleichen Variablen konfigurieren, wie im „Punkte“-Bildschirm, aber automatisch. Der Benutzer kann nur die Neigungsvariable editieren und stellt damit automatisch Werte für die anderen 4 Variablen im Diagramm ein.</p> <p><b><i>i</i> HINWEIS</b></p> <p>Die einzige editierbare Variable auf diesem Bildschirm ist die „Kurve“.</p>	
--	---

**Konstant**

Dieser Kalkulationsmodus setzt die Kreislaufumtemperatur auf einen definierten Wert und zwingt das Gerät dazu ihn aufrechtzuerhalten.



Auf den Bildschirmen verwendete Variablen werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Punkte</b>							
C1TA1L		Niedrige Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	-20	-20~6	1	°C	-
C1TA1H		Hohe Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	20	7~25	1	°C	-
C1TS1L		Einstellpunkt bei niedriger Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	A	(C1Tmin) ~ (C1Tmax)	1	°C	(*1)
C1TS1H		Einstellpunkt bei hoher Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	B	(C1Tmin) ~ (C1Tmax)	1	°C	(*1)
C2TA2L		Niedrige Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	-20	-20~6	1	°C	-
C2TA2H		Hohe Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	20	7~25	1	°C	-
C2TS2L		Einstellpunkt bei niedriger Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	A	(C2Tmin) ~ (C2Tmax)	1	°C	(*1)
C2TS2H		Einstellpunkt bei hoher Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	B	(C2Tmin) ~ (C2Tmax)	1	°C	(*1)

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Neigung</b>							
C1OTC		Gradientenkurve (Heizkreis 1)	C	0,2~2,2	0,1	-	(*1)
C2OTC		Gradientenkurve (Heizkreis 2)	0,6	0,2~2,2	0,1	-	

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Konstant</b>							
C1TF		Feste Temp. (Heizkreis 1)	D	(C1Tmin) ~ (C1Tmax)	1	°C	(*1)
C2TF		Feste Temp. (Heizkreis 2)	40	(C2Tmin) ~ (C2Tmax)	1	°C	-

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Einsatzgrenzen</b>							
C1Tmax		Max Vorlauftemp. (Heizkreis 1)	E	35~F	1	°C	(*1)
C1Tmin		Min Vorlauftemp. (Heizkreis 1)	20	20~34	1	°C	
C2Tmax		Max Vorlauftemp. (Heizkreis 2)	E	35~F	1	°C	(*1)
C2Tmin		Min Vorlauftemp. (Heizkreis 2)	20	20~34	1	°C	

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Mischventil</b>							
C2PBMV		Proportionalband (Heizkreis 2)	6,0	0~20	0,2	K	-
C2IRFMV		Integraler-Rücksetzfaktor (Heizkreis 2)	2,5	0,0~20	0,1	%	-
C2RTMV		Laufzeit-Faktor (Heizkreis 2)	140	10~250	10	Sek	-
C2OTO		Übertemp. Ausgleich Schutz (Heizkreis 2)	5	AUS, 3~10	1	°C	(*2)

 **HINWEIS**

- (\*1): Tabelle:

CODE	RWLT	RWHT
A	44	70 (**)
B	20	20
C	0,6	1,4
D	45	70 (**)
E	45	80 (**)
F	45 (*)	80 (**)

- (\*) Bei einer Heizkesselkombination mit zusätzlicher Heizaktivierung (Heizquelle (HES) = Heizkessel oder Heizkessel + Heizer) kann die maximale Zufuhrtemperatur bis auf 80°C eingestellt werden:
- (\*\*): Wenn der R134a-Kompressor deaktiviert ist (Pin 1 von DSW4: ON), muss die Einstellung 45°C sein.
- (\*2) AUS bedeutet „Deaktiviert“.

### 8.5.2.5 Raumkühlung für HYDRO FREE niedrige Temperatur

Wenn Reglertyp (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

#### ◆ Heizkreis 1 und Heizkreis 2

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Einsatzgrenzen							
CC1WC		W. Kalkulat. Modus (Heizkreis 1)	Neigung	Deaktiviert Punkte Konstant	1	-	-
CC1ECO		ECO offset (Heizkreis 1)	3	1~10	1	°C	(*1)
CC2WC		W. Kalkulat. Modus (Heizkreis 2)	Deaktiviert	Deaktiviert Punkte Konstant	1	-	-
CC2ECO		ECO offset (Heizkreis 2)	3	1~10	1	°C	-
-		Einsatzgrenzen (Heizkreis 1 und 2)	-	-	-	-	(*3)
-		Mischventil (Heizkreis 2)	-	-	-	-	(*2)


 **HINWEIS**

- (\*1): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlen (CC1WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
- (\*2): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlen (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
- (\*3): Wenn der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Kühlen (CC1WC) oder der Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Kühlen (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.

**Wasserkalkulationsmodus**

Der Hauptparameter beim Konfigurieren einer Kühlung ist die Wasserkalkulationstemperatur.

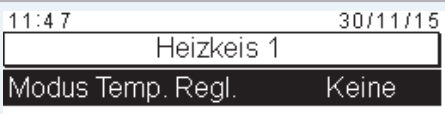
Die Wasserkalkulation legt die Temperatureinstellung für jeden Kreislauf, durch Wahl einer Funktion zur Zuordnung jeder Temperatureinstellung, die abhängig von der Umgebungstemperatur ist, fest.

<p>Jeder Kreislauf hat seinen eigenen Wasserkalkulationsmodus für den Kühlbetrieb. Beide Kreisläufe können so konfiguriert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Punkte</li> <li>• Konstant</li> </ul> <p>Um zwischen ihnen umschalten zu können, muss der Variablentyp editiert werden.</p>	
--	---

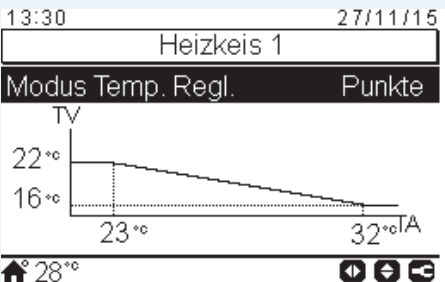
***i* HINWEIS**

- Wenn ein Kühlkreislauf auf „Keine“ eingestellt wird, wird er nicht für die Raumheizung deaktiviert. Sie sind unabhängige Kreisläufe.
- Der Installer kann die Möglichkeit zur Umschaltung zwischen den Wasserkalkulationsmodi sperren. In diesem Fall kann der Benutzer den Variablentyp der Wasserkalkulation nicht editieren.

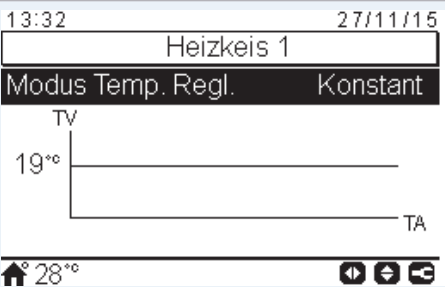
**Keine**

<p>Die Option „Keine“ deaktiviert den Heizkreis.</p>	
--	--

**Punkte**

<p>"Punkte" ist der vielseitigste Kalkulationstyp. Der Benutzer setzt vier Punkte, die eine Linie zur Funktionsdarstellung der Luft/Wasser-Wärmepumpe bilden. Diese gibt die Temperatureinstellung entsprechend der aktuellen Umgebungstemperatur wieder.</p>	
---	---

**Konstant**

<p>Dieser Kalkulationsmodus setzt die Kreislaufumtemperatur auf einen definierten Wert und zwingt das Gerät dazu ihn aufrechtzuerhalten.</p>	
--	---

DEUTSCH

Auf den Bildschirmen verwendete Variablen werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Punkte</b>							
C1TA1L		Niedrige Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	23	17~30	1	°C	-
C1TA1H		Hohe Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	32	31~45	1	°C	-
C1TS1L		Einstellpunkt bei niedriger Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	22	(CC1Tmin) ~ (CC1Tmax)	1	°C	-
C1TS1H		Einstellpunkt bei hoher Umgebungstemp. (Heizkreis 1)	16	(CC1Tmin) ~ (CC1Tmax)	1	°C	-
C2TA2L		Niedrige Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	23	17~30	1	°C	-
C2TA2H		Hohe Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	32	31~45	1	°C	-
C2TS2L		Einstellpunkt bei niedriger Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	22	(CC2Tmin) ~ (CC2Tmax)	1	°C	-
C2TS2H		Einstellpunkt bei hoher Umgebungstemp. (Heizkreis 2)	16	(CC2Tmin) ~ (CC2Tmax)	1	°C	-

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Konstant</b>							
C1TF		Feste Temp. (Heizkreis 1)	19	(CC1Tmin) ~ (CC1Tmax)	1	°C	-
C2TF		Feste Temp. (Heizkreis 2)	19	(CC2Tmin) ~ (CC2Tmax)	1	°C	-

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Einsatzgrenzen</b>							
CC1Tmax		Max Vorlauftemp. (Heizkreis 1)	22	19~22	1	°C	-
CC1Tmin		Min Vorlauftemp. (Heizkreis 1)	16	5~18	1	°C	-
CC2Tmax		Max Vorlauftemp. (Heizkreis 2)	22	19~22	1	°C	-
CC2Tmin		Min Vorlauftemp. (Heizkreis 2)	16	5~18	1	°C	-

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Mischventil</b>							
C2PBMV		Proportionalband (Heizkreis 2)	6,0	0~20	0,2	K	-
C2IRFMV		Integraler-Rücksetzfaktor (Heizkreis 2)	2,5	0,0~20	0,1	%	-
C2RTMV		Laufzeit-Faktor (Heizkreis 2)	140	10~250	10	Sek	-
C2OTO		Übertemp. Ausgleich Schutz (Heizkreis 2)	5	AUS, 3~10	1	°C	(*1)

## HINWEIS

(\*1): AUS bedeutet „Deaktiviert“.

## 8.5.2.6 WW

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status </li> <li>• Modus</li> <li>• Sollwert Temperatur</li> <li>• WP-Steuerung </li> <li>• WP-Steuerung Sollwert </li> <li>• Maxim. Sollwert-Temp. </li> <li>• Diff. Temp. Wiederaufl. </li> <li>• WP Aus - Abschalt Temp. </li> <li>• WP AN - Einschalttemp. </li> <li>• Maximalzeit </li> <li>• Legionellenschutz</li> </ul>	
--	--

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
WW							
DHWs		Status	Ermöglicht	Deaktiviert / Ermöglicht	1	-	-
DHWm	✓	Modus	Standard	Standard / Hohe Anforderung	1	-	(*1)(*5)
TDHWS	✓	Sollwert Temperatur	45	30 ~ (TDHWmax)	1	°C	(*1)(*)
DHWHPControl		WP-Steuerung	Konstant	ΔT Konstant	-	-	(*1)
DHWHPSetting		WP-Steuerung Sollwert	B	C ~D	1	°C	(*2)
TDHWmax		Maxim. Sollwert-Temp.	55	40~A	1	°C	(*2)(*)
THPOFF		WP Aus - Abschalt Temp.	5	3~10	1	°C	(*3)
THPON		WP AN - Einschalttemp.	10	5~30	1	°C	(*1)
TDHWMAXTIME		Maximalzeit	45	OFF 5~250	5	min	(*6)
DHWLEG	✓	Legionellenschutz	-	-	-	-	(*1)(*4)

## HINWEIS

- (\*1): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*2): Wenn WP-Steuerung = Fest
- (\*3): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ und DSW4-3: ON.
- (\*4): Die Antilegionellen-Einstellung wird zwangsweise als „Deaktiviert“, falls kein Heizkessel oder elektrischer Heizer konfiguriert ist (DSW4-3)
- (\*5): Einstellung versteckt und galt als „Standard“, wenn keine Warmwasser-Heizung ist installiert
- (\*6): Wenn Status (DHWs)= „Ermöglicht“ und Modus (DHWm)= „Standard“
- (\*) Siehe Tabelle:

Code	RWLT		RWHT
	3 PS	5-10 PS	
A	50°C (1)	55°C (1)	75°C (2)
B	45°C		80°C
C	TDHWS (Temperatureinstellung) + 5°C		
D	45°C		80°C (3)

- (1): 75°C, wenn der Heizer des Warmwasserspeichers aktiviert ist (DSW4-3: ON) oder Kombinationsmodus (BOCM)= „Parallel“ und „WW durch Heizk.“ (BODHW) „Ermöglicht“ in der Option „Heizkessel Kombination“ des Menüs „Zusatz-Heizung“ sind.
- (2): Wenn die Bedingungen von (1) nicht erfüllt sind und der R-134a-Kompressor deaktiviert ist (DSW4-1: ON), muss die Einstellung 40 °C sein.
- (3): Wenn der R134a-Kompressor deaktiviert ist (Pin 1 von DSW4: ON), muss die Einstellung 45°C sein.



◆ Legionellenschutz

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Betriebstag </li> <li>• Startzeit </li> <li>• Sollwert Temperatur </li> <li>• Dauer </li> </ul>	12:04	30/11/15
	Legionellenschutz	
	Status	Ermöglicht.
	Betriebstag	Sonntag
	Startzeit	01:00
	Sollwert Temperatur	70 °C
	Dauer	10 min
↑ 28°		

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Legionellenschutz							
DesFun	✓	Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	(*1)
OpInt		Betriebstag	Sonntag	Täglich / MO ~ SO	-	Tag	-
StTim		Startzeit	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	Zeit	-
SHWTS		Sollwert Temperatur	70 (*3)	40~A	-	°C	(*2)(*3)
KeepP		Dauer	10	10~60	-	Min	-

HINWEIS

- (\*1): Die Antilegionellen-Einstellung wird zwangsweise als „Deaktiviert“, falls kein Heizkessel oder elektrischer Heizer konfiguriert ist (DSW4-3)
- (\*2): Wenn Status (DesFun) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*3): Der Einstellwert muss 45 °C sein, wenn der R134a Kompressor deaktiviert ist (DSW4-1: EIN)
- (\*) Siehe Tabelle:

Code	RWLT		RWHT
	3 PS	5-10 PS	
A	40 °C (1)	40 °C (1)	75°C (2)

- (1) 75 °C, wenn der elektrischer Heizer des Warmwasserspeichers aktiviert ist (DSW4-3: EIN)
- (2) Der Einstellwert muss 40 °C sein, wenn die Bedingungen von (1) nicht erfüllt sind und der R134a Kompressor deaktiviert ist (DSW4-1: EIN)

**8.5.2.7 Schwimmbad**

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

- Status
- Sollwert Temperatur
- Temp. Anheb. Vorlauf

12:10 30/11/15

Schwimmbad

Status Ermöglicht.

Sollwert Temperatur 27 °C

Temp. Anheb. Vorlauf 15 °C

---

↑ 28°

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Schwimmbad</b>							
SWP		Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	-
SWPs		Sollwert Temperatur	24	24~33	1	°C	(*1)
SWoff		Temp. Anheb. Vorlauf	15	10~A	1	°C	(*1)(*2)

**HINWEIS**

- (\*1): Wenn Status (SWP) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*) Siehe Tabelle:

Code	RWLT	RWHT
A	21°C (1)	56°C (1)

- (1) Wenn R134a-Kompressor deaktiviert ist (DSW4#1: ON), muss die Einstellung 36°C sein.

**8.5.2.8 Zusatz-Heizung**

Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

- Heizquelle
- E-Heizung (\*1)
- Heizkessel Kombination (\*2)
- Solarpanel

12:13 30/11/15

Zusatz-Heizung

Heizquelle WP + Heizkessel.

E-Heizung

Heizkessel Kombination

Solarpanel


---

↑ 28°







**HINWEIS**

- (\*1): Verfügbar wenn Heizquelle (HES) = „WP + Heizer“.
- (\*2): Verfügbar wenn Heizquelle (HES) = „WP + Heizkessel“.




◆ Heizquelle 

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizquelle							
HES		Heizquelle	Nur WP	Nur WP WP + Heizer WP + Heizkessel	-	-	-

◆ E-Heizung 

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
E-Heizung							
HEBP		Bivalentpunkt	0	-20~20	1	°C	-
HEksco		Soll. Vorlauf. Anheb.	4	0 ~10	1	K	
HEPB		Proportionalband	6,0	0~20	0,2	°C/100%	
HEIRF		Fakt. zurücksetzen	2,5	0~20	0,1	%/°Cmin	
HEISWT		Wartezeit	5	1~10	1	Min	
HEWTEH		Wartezeit	30	5~90	5	Min	

◆ Heizkessel Kombination 

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Heizkessel Kombination							
BOBP		Bivalentpunkt	-5	-20~20	1	°C	-
BOCM		Konfigurationsmodus	Parallel	Parallel / Reihe	-	-	
BOKsco		Soll. Vorlauf. Anheb.	4	0~10	1	°C	
BOon		Min Laufzeit (AN)	2	1~30	1	Min	
BOoff		Min Wartezeit (AUS)	5	1~30	1	Min	
BOWt		Wartezeit	30	5~90	5	Min	
BODHW		WW durch Heizk.	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	(*1)
BODWt		Wartezeit für WW	45	AUS, 5~120	5	Min	(*1)

 HINWEIS

(\*1): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist. Dieser Parameter wird beim RWHT.



◆ **Solarpanel**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Solarpanel</b>							
SOLStSet	✓	Status	Deaktiviert	Deaktiviert Eingang Anforderung Gesamtsteuerung	-	-	(*1)

**i** **HINWEIS**

(\*1): Auf deaktiviert zwangsfestgelegt, wenn Status (DHWs) = „Deaktiviert“ ist.








**Eingang Anforderung** 

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Eingang Anforderung</b>							
SOLHy		WW Hysterese	10	1-30	5	Min	(*1)
SOLmxt		Max. Laufzeit WW	60	30~240	5	Min	(*1)

**i** **HINWEIS**

(\*1): Wenn Solarpanel (SOLStSet) = „Eingang Anforderung“ und Status (DHWs) = „Ermöglicht“ sind.

**Gesamtsteuerung** 







REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Gesamtsteuerung</b>							
SOLmxt		Max. Laufzeit WW	60	30~240	5	Min	-
TDHWTMAX		Max Tanktemp. WW	60	30-90	1	°C	-
SOLSdTc		ΔT Verbinden	10	1~30	1	°C	-
SOLSdTc		ΔT Trennen	5	1~30	1	°C	-
Solarmin		Minimaltemp. Solarpanel	15	1~60	1	°C	-
SOLOver		Übertemp.schutz Solarp.	80	80~120	1	°C	-
SOLAnz		Frostschutzttemp. Solarp.	4	-20~10	1	°C	(*1)







**i** **HINWEIS**

- (\*1): 0 bedeutet AUS.









### 8.5.2.9 Wärmepumpe

Verfügbar, wenn Reglertyp (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguration Wasserpumpe </li> <li>• Durschn. Auß-T Timer </li> <li>• Min Laufzeit (AN) </li> <li>• Min Wartezeit (AUS) </li> <li>• Notbetrieb </li> <li>• Festsitz-Schutz </li> </ul>	<div style="text-align: right;">12:22      30/11/15</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Wärmepumpe</div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Konfiguration Wasserpumpe</div> <div style="padding: 2px;"> Durschn. Auß-T Timer      4 Std  Min Laufzeit (AN)          6 min  Min Wartezeit (AUS)       6 min  Notbetrieb                    MANUEL </div> <div style="border-top: 1px solid black; padding-top: 2px;"> <span style="float: left;">🏠 28°</span> <span style="float: right;">⬆️ OK ⬇️</span> </div> </div>
--	--

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Wärmepumpe</b>							
HPWP1		Konfiguration Wasserpumpe	-	-	-	-	-
HPOUt		Durschn. Auß-T Timer	4	0~24	1	Stunde	-
Rton		Min Laufzeit (AN)	6	0~15	1	Min	-
Rtoff		Min Wartezeit (AUS)	6	0~15	1	Min	-
HPEO		Notbetrieb	Manuell	Manuell / Automatik	-	-	-
-		Festsitz-Schutz	-	-	-	-	-

### ◆ Konfiguration Wasserpumpe

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Konfiguration Wasserpumpe</b>							
WPOp		Betriebsmodus	Konstant	ΔT/Fest	-	-	-
WPSS		Geschw. Raumheiz.	100	50~100	5	%	(*1)
WPDS		Geschw. WW	100	50~100	5	%	(*2)
WPWS		Geschwindigkeit SWP	100	50~100	5	%	(*3)
WPMinf		Min Wartezeit (AUS)	40	0~120	10	Min	-
WPMino		Min Laufzeit (AN)	10	0~120	10	Min	-
WPOvr		Nachlaufzeit	10	0~120	5	Min	-
WPSc		Stop Bedingungen	Standard	Standard / Thermo OFF	-	-	-

### HINWEIS

- (\*1): Wenn Betriebsmodus (WPOp) = „Konstant“ ist.
- (\*2): Wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*3): Wenn Status (SWP) = „Ermöglicht“ ist.

### ◆ Festsitz-Schutz

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Festsitz-Schutz</b>							
HPWP1		Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	-
HPOUt		Betriebstag	Montag	Mon ~ Son	-	Tag	(*1)
Rton		Startzeit	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	Zeit	(*1)

### HINWEIS

- (\*1): Wenn Status (HPWP1) = „Ermöglicht“ ist.

### 8.5.2.10 Optionale Funktionen

Verfügbar, wenn Reglertyp (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• System </li> <li>• Raumheizfunktionen</li> <li>• WW (*1) </li> </ul>	
---	--

#### HINWEIS

(\*1): Verfügbar, wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.

#### ◆ System

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulische Weiche </li> <li>• Smart Grid </li> </ul>	
---	--

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>System</b>							
hsb		Hydraulische Weiche	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	-
-		Smart Grid	-	-	-	-	-

#### Smart Grid

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Smart Grid</b>							
TarSt		Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	-
TarAct		Smart Aktionen	WP blockiert	(0) WP blockiert (1) SG Ready (2) WW blockiert (3) Nur WW	-	-	(*1)
noNc		Signaltyp	Schließen	Offen (NO) Geschlossen (NC)	-	-	(*2)
B-SMART		Start Heizkessel	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	-	-	(*3)
DHW-SMART		Start WW E-Heizung	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	1	A	(*3)

#### HINWEIS

- (\*1): Wenn Status (TarSt) = „Ermöglicht“ ist. Die Parameter „WW blockiert“ und „Nur WW“ werden nur angezeigt, wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.
- (\*2): Wenn Status (TarSt) = „Ermöglicht“ ist. Wenn Smart Aktionen (TarAct) = „SG Ready“ ist, wird dieser Parameter ausgeblendet und auf „Geschlossen (NC)“ zwangsfestgelegt.
- (\*3): Wenn Status (TarSt) = „Ermöglicht“ und Smart Aktionen (TarAct) = „WP blockiert“ sind.

## ◆ Raumheizfunktionen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto Sommerabsch.</li> <li>• Auto-Wechs. Kühl/Heiz (*1)</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>10:46</span> <span>25/01/16</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Raumheizfunktionen</p> <p>Auto Sommerabsch.</p> <p>Auto-Wechs. Kühl/Heiz</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>🏠 10°C</span> <span>OK ↩️ ↲</span> </div>
---	--

## HINWEIS

(\*1): Verfügbar, wenn Kühlbetrieb aktiviert ist (DSW1-4: ON) ist und Wasserkalkulationsmodi (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Nicht verfügbar für RWHT.

### Auto Sommerabsch.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Auto Sommerabsch.</b>							
AutoST	✓	Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	1	-	
AutoT	🔒	Abschalttemp.	22	10~25	1	°C	(*1)
AutoDiff	🔒	Einschaltdifferenzial	1	1~3	1	°C	(*1)

## HINWEIS

(\*1): Wenn Status (AutoST) („Status“) = „Ermöglicht“ ist.

### Auto-Wechs. Kühl/Heiz

Nur für HYDRO FREE niedrige Temperatur

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Auto-Wechs. Kühl/Heiz</b>							
AHC	✓	Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Ermöglicht	1	-	(*1)
Hoff	🔒	Wechs. zu Heiz-T	22	10~23	1	°C	(*2)
Coff	🔒	Wechs. zu Kühl-T	25	24~35	1	°C	(*2)

## HINWEIS

- (\*1): Wenn Status (AHC) („Status“) = „Deaktiviert“ ist, wird der Betriebsmodus automatisch auf „Heizung“ eingestellt.
- (\*2): Wenn Status (AHC) („Status“) = „Ermöglicht“ ist.

## ◆ WW

Verfügbar, wenn Status (DHWs) = „Ermöglicht“ ist.




REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>WW</b>							
AutoST	🔒	Umwälzpumpe	Deaktiviert	Deaktiviert, Ermöglicht, Legionellenschutz	-	-	-
AutoT	🔒	WW Anhebung	Manuell drücken	Deaktiviert, Manuell drücken, Offen, Schließen	-	-	(*1)
AutoDiff	🔒	Anhebung Sollwert	50	30 ~ (TDHWmax)	-	-	(*2)

## HINWEIS

- (\*1): Dieser Parameter wird zwangsweise als „Deaktiviert“, falls kein Heizkessel oder elektrischer Heizer konfiguriert ist (DSW4-3)
- (\*2): Wenn WW Anhebung (AutoT) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.

### 8.5.2.11 Ext. Kontakte & Fühler

Verfügbar, wenn Reglertyp (LCDM) = „Gerät“ oder „Gerät + Raum“ ist.

- Eingang 
- Ausgang 
- Zusätzliche Fühler 

12:57
30/11/15

Ext. Kontakte & Fühler





Eingang

Ausgang

Zusätzliche Fühler

🏠 28°
⬆️ OK ⬅️

#### ◆ Eingänge

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Eingänge</b>							
I1		Eingang 1	Anforderung Ein/Aus	* Siehe „Eingangsbereichsanzeigen und Beschränkungstabelle“ unten	-	-	-
I2		Eingang 2	ECO HK1 (wenn HK1)		-	-	-
I3		Eingang 3	SWP (wenn SWP)		-	-	-
I4		Eingang 4	Solar (wenn Solar)		-	-	-
I5		Eingang 5	Smart Grid (wenn Ermöglicht)		-	-	-
I6		Eingang 6	WW Anhebung (wenn WW)		-	-	-
I7		Eingang 7	Deaktiviert		-	-	-

Eingangsbereichsanzeigen und Beschränkungstabelle:

Wert	Verfügbar bei							Beschränkungen
	1	2	3	4	5	6	7	Sichtbarkeit
0 Deaktiviert	O	O	O	O	O	O	O	Immer
1 Anforderung Ein/Aus	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn einige Wasserkalkulationsmodi (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn Anforderung Ein/Aus HK 1 oder Anforderung Ein/Aus HK2 konfiguriert sind.
2 Smart Akt. / SG 1	X	X	X	X	O	X	X	Verfügbar, wenn 8-200 („Status“ der Intelligenten Funktion im Menü „Optionale Funktionen“) aktiviert ist.
3 Schwimmbad-Eingang	X	X	O	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Status (SWP) („Status“ des Schwimmbad-Menüs) „Ermöglicht“ ist.
4 Solar	X	X	X	O	X	X	X	Verfügbar, wenn Solarpanel (SOLStSet) („Status“ der Solarpanel im Menü „Zusatz-Heizung“) aktiviert ist.
5 Betriebsmodus	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn Kühlbetrieb aktiviert ist (DSW1-4: ON). Nicht verfügbar für RWLT.
6 WW Anhebung	X	X	X	X	X	O	X	Verfügbar, wenn WW Anhebung (AutoT) („WW Anhebung“ bei WW des Menüs „Optionale Funktionen“) auf „Offen“ oder „Schließen“ eingestellt ist und Status (DHWs) auf „Ermöglicht“ eingestellt sind.
7 Anforderung Ein/Aus HK1	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn „Anforderung Ein/Aus“ konfiguriert ist.
8 Anforderung Ein/Aus HK2	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn „Anforderung Ein/Aus“ konfiguriert ist.
9 Erzwungenes Heizen	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn Kühlbetrieb aktiviert ist (DSW1-4: ON). Nicht verfügbar für RWLT.
10 Erzwungenes Kühlen	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn Kühlbetrieb aktiviert ist (DSW1-4: ON). Nicht verfügbar für RWLT.
11 ECO HK1+HK2 (*1)	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn einige Wasserkalkulationsmodi (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn ECO HK1 oder ECO HK2 konfiguriert sind.



Wert	Verfügbar bei							Beschränkungen	
	1	2	3	4	5	6	7	Sichtbarkeit	
12	ECO HK1 (*1)	0	0	0	0	0	0	0	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 1 (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn ECO HK1+HK2 konfiguriert ist.
13	ECO HK2 (*1)	0	0	0	0	0	0	0	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn ECO HK1+HK2 konfiguriert ist.
14	Erzwungener Aus	0	0	0	0	0	0	0	Immer
15	SG2	0	0	0	0	0	0	0	Verfügbar, wenn („Status“ der „Smart Grid“ im Menü „Optionale Funktionen“) „Ermöglicht“ ist und („Smart Aktionen“ in der Option „System“ des Menüs „Optionale Funktionen“) auf „SG Ready“ eingestellt ist.

### HINWEIS

- (\*1) Wenn die Eingangsfunktion des ECO-Modus verwendet wird und ein Timer mit Eco-Zeiten konfiguriert ist, beachten Sie, dass die Konfiguration überschrieben werden kann.
- Diese Optionen können nicht wiederholt werden.

◆ **Ausgänge**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Ausgänge</b>							
O1		Ausgang 1	3 WV SWP (wenn SWP)	* Siehe „Ausgangsbereichsanzeigen und Beschränkungstabelle“ unten	-	-	-
O1		Ausgang 2	WP3 (Pumpe) (wenn Heizkessel oder hydraulische Weiche)		-	-	-
O3		Ausgang 3	Heizkessel (wenn Heizkessel) / Relais 1		-	-	-
O4		Ausgang 4	Solarpumpe (wenn Solar) /Relais 2		-	-	-
O5		Ausgang 5	Alarmsignal		-	-	-
O6		Ausgang 6	Betriebssignal		-	-	-
O7		Ausgang 7	Kühlsignal (nur wenn keine „Nur Kühlbetrieb“)		-	-	-
O8		Ausgang 8	Anforderung EIN HK1 (wenn HK1)		-	-	-

Ausgangsbereichsanzeigen und Beschränkungstabelle:

Wert	Verfügbar bei								Beschränkungen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	Sichtbarkeit	
0	Deaktiviert	O	O	O	O	O	O	O	O	Immer
1	3 WV SWP	O	X	X	X	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Status (SWP) („Status“ des Schwimmbads) „Ermöglicht“ ist.
2	WP3 (Pumpe)	X	O	X	X	X	X	X	X	Verfügbar, wenn („Hydraulische Weiche“ in der Option „System“ des Menüs „Optionale Funktionen“) auf „Ermöglicht“ eingestellt ist oder Heizquelle (HES) („Heizquelle“ im Menü „Zusatz-Heizung“) auf „WP + Heizkessel“ eingestellt ist.
3	Heizkessel	X	X	O	X	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Heizquelle (HES) („Heizquelle“ im Menü „Zusatz-Heizung“) auf „WP + Heizkessel“ eingestellt ist.
4	Solarpumpe	X	X	X	O	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Solarpanel (SOLStSet) („Status“ der Solarpanel im Menü „Zusatz-Heizung“) nicht „Deaktiviert“ ist.
5	Alarm	O	O	O	O	O	O	O	O	Immer
6	Betrieb	O	O	O	O	O	O	O	O	Immer
7	Kühlen	O	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Kühlen (Heizkreis 1 (CC1WC) oder Heizkreis 2 (CC2WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
8	Anforderung EIN HK1	O	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 1 (Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind.
9	Heizen	O	O	O	O	O	O	O	O	Immer
10	Warmwasser	O	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn Status (DHWs) auf „Ermöglicht“ eingestellt ist.
11	Nicht verwendet	X	X	X	X	X	X	X	X	Nicht dargestellt
12	Abtauung	O	O	O	O	O	O	O	O	Immer
13	Zirkulation WW	O	O	O	O	O	O	O	O	Verfügbar, wenn Status (DHWs) und („Umwälzpumpe“ in WW des Menüs „Optionale Funktionen“) auf „Deaktiviert“ eingestellt ist.
14	E-Heizung Relais 1	X	X	O	X	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Heizquelle (HES) („Heizquelle“ im Menü „Zusatz-Heizung“) auf „WP + Heizer“ eingestellt ist.
15	E-Heizung Relais 2	X	X	X	O	X	X	X	X	Verfügbar, wenn Heizquelle (HES) („Heizquelle“ im Menü „Zusatz-Heizung“) auf „WP + Heizer“ eingestellt ist.

**HINWEIS**

Diese Optionen können nicht wiederholt werden.

DEUTSCH

◆ **Zusätzliche Fühler**

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Zusätzliche Fühler</b>							
Taux1		Fühler 1	Two3 (wenn Heizkessel)	* Siehe „Eingangsbereichsanzeigen und Beschränkungstabelle“ unten	-	-	
Taux2		Fühler 2	Schwimmbad (wenn SWP vorhanden)		-	-	
Taux3		Fühler 3	Außenfühler		-	-	

Sensorbereichsanzeige und Beschränkungstabelle:

Wert	Verfügbar bei			Beschränkungen	
	1 (*)	2	3	Sichtbarkeit	
0	Deaktiviert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Immer
1	Two3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Immer (*)
2	Schwimmbad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verfügbar, wenn Status (SWP) („Status“ des Schwimmbads) „Ermöglicht“ ist.
3	Fühler-Solarpanel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verfügbar, wenn Solarpanel (SOLStSet) („Status“ der Solarpanel im Menü „Zusatz-Heizung“) auf „Gesamtsteuerung“ eingestellt ist.
4	Außentemp. HK1 und HK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verfügbar, wenn einige Wasserkalkulationsmodi (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 1 Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC) oder Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn Außentemp. HK1 oder Außentemp. HK2 konfiguriert sind.
5	Außentemp. HK1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 1 (Heizung (C1WC) oder Kühlung (CC1WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn Außentemp. HK1 und HK2 konfiguriert sind.
6	Außentemp. HK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verfügbar, wenn die Wasserkalkulationsmodi für Heizkreis 2 (Wasserkalkulationsmodus für Heizkreis 2 Heizung (C2WC) oder Kühlung (CC2WC)) nicht auf „Deaktiviert“ eingestellt sind. Wird nicht angezeigt, wenn Außentemp. HK1 und HK2 konfiguriert sind.
7	Außenfühler (NTC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Immer

**HINWEIS**

- Diese Optionen können nicht wiederholt werden.
- (\*) Der Sensor 1 wird auf Two3 zwangsfestgelegt, wenn ein Heizkessel installiert ist, und auch, wenn ein Heizkessel.

**8.5.3 Reglereinstellungen**

Die „Reglereinstellungen“ enthält verschiedene Konfigurationsoptionen für die Steuerung. Die Optionen werden in den folgenden Punkten erklärt:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regleroptionen </li> <li>• Raumbezeichnung</li> <li>• Datum und Zeit</li> <li>• Einstellung Bildschirm</li> <li>• Sprache wählen</li> </ul>	<p>13:09 30/11/15</p> <p>Reglereinstellungen</p> <p><b>Regleroptionen</b></p> <p>Raumbezeichnung</p> <p>Datum und Zeit</p> <p>Einstellung Bildschirm</p> <p>Sprache wählen Deutsch</p> <p>🏠 28°C   </p>
--	---

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Reglereinstellungen</b>							
-		Regleroptionen		-	-	-	-
-	<input checked="" type="checkbox"/>	Raumbezeichnung	-	-	-	-	(*)
-	<input checked="" type="checkbox"/>	Datum und Zeit	-	-	-	-	-
-	<input checked="" type="checkbox"/>	Einstellung Bildschirm	-	-	-	-	-
currentLanguage	<input checked="" type="checkbox"/>	Sprache wählen	Englisch	-	-	-	-

**HINWEIS**

(\*)1: Spezieller Bildschirm, sichtbar, wenn Wasserkalkulationsmodi: C1WC, CC1WC, C2WC oder CC2WC nicht „Deaktiviert“ sind.

### 8.5.3.1 Regleroptionen

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
Regleroptionen							
LCDUop		Betriebsübersicht	Gerät (*4)	Gerät Raum	-	-	(*1)
ButtonAction		Favoriten-Aktion	Eco	Urlaub Eco/Komfort Timer WW Anhebung	-	-	(*2)
tempOffset		Temperatursensor Offset	0	-5 bis 5	1	°C	(*3)

#### HINWEIS

- (\*1): Verfügbar, wenn Reglertype (LCDM) als „Gerät + Raum“ ausgewählt wurde.
- (\*2): Urlaub nur, wenn Reglertype (LCDM) als „Raum“ ausgewählt wurde. Um die Option „WW Anhebung“ zu aktivieren, muss der Status (DHWs) auf „Aktiviert“ eingestellt werden, und ein Heizkessel oder elektrischer Heizer muss auch konfiguriert sein.
- (\*3): Wenn Reglertype (LCDM) „Raum“ oder „Gerät + Raum“ ist.
- (\*4): Der Standardwert hängt vom Reglertype (LCDM) ab.

LCDM (Reglertype (LCDM): Reglertype)	LCDUop Standardwert
Gerät	Gerät
Raum	Raum
Gerät + Raum	Raum

### 8.5.3.2 Raumbezeichnung

Die PC-ARFWE-Steuerung ermöglicht die Option, die Bezeichnungen der verschiedenen Kreisläufe (Heizkreis 1 und Heizkreis 2) einzugeben.

Wenn diese Beschreibung in diesem Menü geändert wurde, wird die Bezeichnung überall, wo sie erscheint, automatisch geändert.

Nach dem Ändern der Bezeichnung wird eine Nachricht an die Arbeitsgeräte (Slaves) gesendet, sodass sie synchronisiert werden können.

10:31
12/01/16

Raumbezeichnung

Heizkreis 1  
L I V I N G R O O M  
 Heizkreis 2  
 K I T C H E N - - -

🏠 28°
⏪ ⏩ OK ↶

10:35
12/01/16

Betriebsinformation

Allgemein

LIVINGROOM (Heizkreis 1)  
 KITCHEN (Heizkreis 2)  
 WW  
 Schwimmbad

🏠 28°
⏪ OK ↶

**8.5.3.3 Datum und Zeit**

- Datum und Zeit anpassen
- EU Sommerzeit
- Zeitzone

13:15 30/11/15

Datum und Zeit

Datum und Zeit anpassen

EU Sommerzeit Ermöglicht

Zeitzone 0

---

🏠 28°C ⏪ OK ⏩

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Datum und Zeit</b>							
-	✓	Datum und Zeit anpassen	-	-	-	-	-
euSumerTime	✓	EU Sommerzeit	Deaktiviert	Ermöglicht/Deaktiviert	1	-	-
UTC	✓	Zeitzone	0	0 bis 12	1	-	(*1)

**HINWEIS**

(\*1): Wenn EU Sommerzeit (euSumerTime) = „Ermöglicht“ ist.

**◆ Datum und Zeit anpassen**

Auf diesem Bildschirm können das Datum und die Uhrzeit in einem der verfügbaren Stundenformate eingestellt werden (12h (AM/PM) oder 24h).

**HINWEIS**

Nach dem Verlassen des Menüs „Datum und Zeit“ werden die Arbeitsgeräte (Slave) mit dem Hauptgerät (Master) synchronisiert.

10:31 25/01/16

Datum und Zeit

Zeitformat 24 Std

YYYY MM DD hh mm

2016 01 25 10 31

---

🏠 0°C OK ⏪ ⏩

**◆ EU Sommerzeit**

Dieser Bildschirm ermöglicht, automatisch die Sommerzeit zu aktivieren. Wenn diese Funktion „Ermöglicht“ ist, wird die Zeitzone angezeigt und muss eingestellt werden.

◆ **Zeitzone**

Wenn „EU Sommerzeit“ als „Ermöglicht“ ausgewählt wird.

Europa umfasst 7 primäre Zeitzonen (5 von diesen können auf der Karte dieses Artikels gesehen werden, während 2 andere Zonen den europäischen Teil von Kasachstan und einige östliche Gebiete des europäischen Russlands enthalten). Die meisten europäischen Länder benutzen die Sommerzeit und stellen im gleichen Moment auf sie um, damit sie ihre Sommerzeitanpassungen harmonisieren. Wählen Sie eine bestimmte Zeitzone für weitere Details aus.

Land	Zeitzone	Eingestellter Wert
Vereinigtes Königreich Portugal	GMZ	00
Spanien Deutschland Frankreich Italien Dänemark Niederlande Schweden Slowenien Tschechische Republik	GMZ +01:00	01
Griechenland Finnland	GMZ +02:00	02

DEUTSCH

**8.5.3.4 Einstellung Bildschirm**

Die Haupteigenschaften dieses Bildschirms können über dieses Menü eingestellt werden.

„Hintergrundbeleuchtung“ ist die Zeit für das Reduzieren der Helligkeit des Bildschirms, um den Energieverbrauch zu verringern. Irgendeine Schaltfläche muss während der angegebenen Zeit berührt werden.

„Helligkeit Betriebs LED“ ist die Beleuchtungsstärke der Farbe der Schaltfläche „Betrieb/Stopp“.

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Einstellung Bildschirm</b>							
LCDBrightness	✓	Helligkeit	5	0 - 6	1	-	
backlightTime	✓	Hintergrundbeleuchtung	15	0 - 30	1	Sek	
LCDCContrast	✓	Kontrast	17	1 - 30	1	-	
onOffBright	✓	Helligkeit Betriebs LED	15	0 - 15	1	-	

**8.5.3.5 Sprache wählen**

Die HYDRO FREE-Steuerung hat 5 wählbare Sprachen.

PC-ARFWE
Englisch (EN)
Spanisch (ES)
Französisch (FR)
Italienisch (IT)
Deutsch (GR)



**8.5.4 Inbetriebnahme**

- Entlüftungsvorgang
- Gerätetestlauf

10:47 25/01/16

Inbetriebnahme

Entlüftungsvorgang

Gerätetestlauf

---

🏠 10°C
OK ⏪ ⏩

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Inbetriebnahme</b>							
-	🔑	Entlüftungsvorgang	-	-	-	-	-
-	🔑	Gerätetestlauf	-	-	-	-	-

**8.5.4.1 Entlüftungsvorgang**

- Dauer
- Entlüften starten

12:40 30/11/15

Entlüftungsvorgang

Dauer 00:20

Entlüften starten

---

🏠 28°C
⏪ ⏩

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Entlüftungsvorgang</b>							
-	🔑	Dauer	00:20	00:20 ~00:30	00:10	Min	-
-	🔑	Entlüften starten	-	-	-	-	-

**8.5.4.2 Gerätetestlauf**

- Dauer
- Modus
- Testlauf starten

10:51 25/01/16

Gerätetestlauf

Dauer 00:30

Modus Heizen

Testlauf starten

---

🏠 10°C
⏪ ⏩

REF	Zugriff	Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritte	Maßeinheit	Anmerkungen
<b>Gerätetestlauf</b>							
-	🔑	Dauer	00:30	00:30 ~12:00	00:10	Min	-
-	🔑	Modus	Heizen	Kühlen ~ Heizen	-	-	(*)
-	🔑	Testlauf starten	-	-	-	-	-

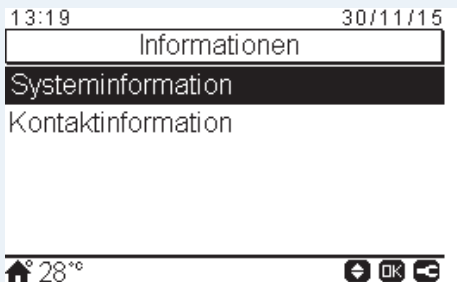
**HINWEIS**

(\*) Nicht verfügbar für RWHT.

## 8.5.5 Informationen

In diesem Menü ist es möglich, einige nützliche Informationen abzurufen. Es gibt zwei Hauptoptionen:

- Systeminformation
- Kontaktinformation



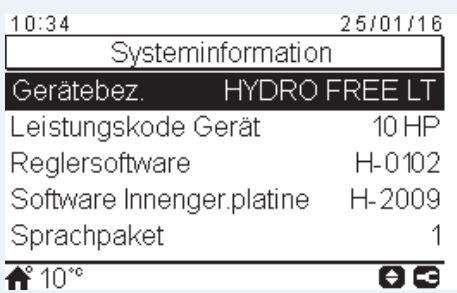
### 8.5.5.1 Systeminformation

Der Systeminformationsbildschirm gibt die Versionsnummer des HYDRO FREE-Geräts und den PC-ARFWE an. Die Angabe wird in einer Ansicht wie die folgende angezeigt:

In dieser Ansicht kann nichts bearbeitet werden.

Es wird angezeigt:

- Gerätebezeichnung (HYDRO FREE LT / HYDRO FREE HT)
- Leistungskode Gerät
- Reglersoftware: Ist der H-0XX Softwarename der LCD.
- Software Innenger.platine: ROM-Nummer ist eine Auslesung der Variablen vom H-LINK, es ist die Variable 11-302, die zu H-00XX umgewandelt wird.
- Sprachpaket: Gruppe der wählbaren Sprachen

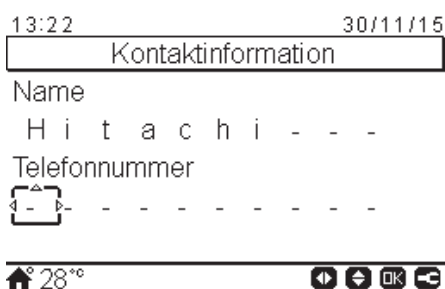


### 8.5.5.2 Kontaktinformation

In der Kontaktinformation kann eingegeben werden:

- Name: Jedes Zeichen aus der HAPE Ascii-Zeichenkarte kann eingegeben werden.
- Telefonnummer: Jede Zahl von 0 bis 9 und „-“.

Diese Variablen können nur im Installer-Modus bearbeitet werden.



Nachdem ein Buchstabe geändert wurde, wird eine Sendenachricht festgelegt, um alle Arbeitsgeräte (Slaves) über den neuen Text zu informieren, der von all diesen synchronisiert werden muss.



### 8.5.6 Werkseinstell. zurücksetzen

Diese Funktion ist nur für den Installer sichtbar. Sie fragt, ob alle Einstellungen entfernt werden sollen und zur Werkseinstellungskonfiguration zurückgekehrt werden soll.

13:22 30/11/15  
Werkseinstell. zurücksetzen

Wollen Sie fortfahren?

Nein

Ja

 28°C   

### 8.5.7 Zurück zur Bediener Ebene

Mit dieser Funktion kann der "Installer-Modus" verlassen werden.

13:23 30/11/15  
Zurück zur Bediener Ebene

Wollen Sie fortfahren?

Nein

Ja

 28°C   

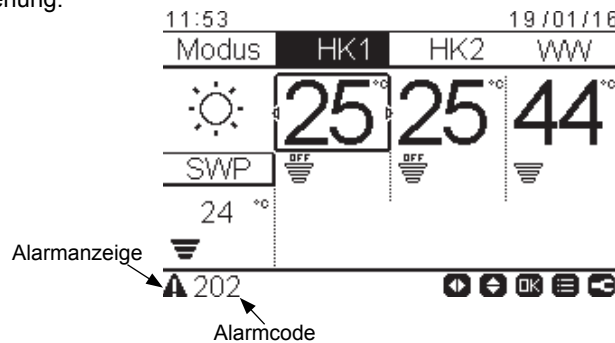
## 8.6 VERZEICHNIS DER REFERENZEN

REFERENZ	SEITE		SEITE
ABSENTDAY .....	218	C2RTECOOFFSET .....	218
ABSENTMONTH .....	218	C2RTMV .....	227
ABSENTSETTING .....	218	C2RTMV .....	230
ABSENTTIME .....	218	C2TA2H .....	227
ABSENTYEAR .....	218	C2TA2H .....	230
AHC .....	238	C2TA2L .....	227
AUTODIFF .....	238	C2TA2L .....	230
AUTODIFF .....	238	C2TC .....	215
AUTOST .....	238	C2TF .....	227
AUTOST .....	238	C2TF .....	230
AUTOT .....	238	C2TMAX .....	227
AUTOT .....	238	C2TMIN .....	227
AV24SWOFF .....	214	C2TS2H .....	227
BACKLIGHTTIME .....	245	C2TS2H .....	230
BOBP .....	234	C2TS2L .....	227
BOCM .....	234	C2TS2L .....	230
BODHW .....	234	C2TWO .....	215
BODWT .....	234	C2WC .....	211
BOKSCO .....	234	C2WC .....	212
BOOFF .....	234	C2WC .....	225
BOON .....	234	CC1ECO .....	228
BOOP .....	216	CC1TMAX .....	230
BOST .....	216	CC1TMIN .....	230
BOT .....	216	CC1WC .....	228
BOWT .....	234	CC2ECO .....	228
B-SMART .....	237	CC2TMAX .....	230
BUTTONACTION .....	211	CC2TMIN .....	230
BUTTONACTION .....	243	CC2WC .....	228
C1ECO .....	225	COFF .....	238
C1MO .....	214	COT .....	221
C1OP .....	214	CURRENTLANGUAGE .....	242
C1OTC .....	227	DEFUN .....	215
C1OTCS .....	214	DEFUN .....	232
C1RS .....	214	DHWAOP .....	215
C1RT .....	214	DHWHOP .....	215
C1RTECOOFFSET .....	218	DHWHPCONTROL .....	231
C1TA1H .....	227	DHWHPCONTROL .....	231
C1TA1H .....	230	DHWLEG .....	231
C1TA1L .....	227	DHWM .....	231
C1TA1L .....	230	DHWOP .....	215
C1TC .....	214	DHWS .....	211
C1TF .....	227	DHWS .....	231
C1TF .....	230	DHWSHST .....	215
C1TMAX .....	227	DHW-SMART .....	237
C1TMIN .....	227	DHWST .....	215
C1TS1H .....	227	DHWT .....	215
C1TS1H .....	230	EHLF .....	216
C1TS1L .....	227	EHOP .....	216
C1TS1L .....	230	EHST .....	216
C1WC .....	211	EHSTP .....	216
C1WC .....	212	EHT .....	216
C1WC .....	225	EUSUMERTIME .....	211
C2ECO .....	225	EUSUMERTIME .....	244
C2IRFMV .....	227	HEBP .....	234
C2IRFMV .....	230	HEIRF .....	234
C2MO .....	215	HEISWT .....	234
C2MVP .....	215	HEKSCO .....	234
C2OP .....	215	HEPB .....	234
C2OTC .....	227	HES .....	211
C2OTCS .....	215	HES .....	234
C2OTO .....	227	HEWTEH .....	234
C2OTO .....	230	HOFF .....	238
C2PBMV .....	227	HPDEF .....	216
C2PBMV .....	230	HPDI .....	216
C2RS .....	215	HPEO .....	236
C2RT .....	215	HPEVI .....	216

HPEVI2.....	216	ROFFCC2.....	220
HPEVO.....	216	ROFFHC1.....	220
HPH4.....	216	ROFFHC2.....	220
HPH42.....	216	ROOMC1FT.....	224
HPOUT.....	236	ROOMC1GRAD.....	224
HPOUT.....	236	ROOMC2FT.....	224
HPP1.....	216	ROOMC2GRAD.....	224
HPP1R134.....	216	ROOMCC1FT.....	224
HPPD.....	216	ROOMCC2FT.....	224
HPPD2.....	216	ROOMDHW.....	224
HPPS.....	216	ROOMSWP.....	224
HPTD.....	216	RTOFF.....	236
HPTD2.....	216	RTON.....	236
HPTE.....	216	RTON.....	236
HPTG.....	216	RTTYPE1.....	212
HPTI.....	214	RTTYPE1.....	219
HPTI.....	216	RTTYPE2.....	212
HPTO.....	214	RTTYPE2.....	219
HPTO.....	214	SHWTS.....	232
HPTS.....	216	SOLANZ.....	235
HPWF.....	216	SOLARMIN.....	235
HPWP.....	216	SOLHY.....	235
HPWP1.....	236	SOLMXT.....	235
HPWP1.....	236	SOLMXT.....	235
HSB.....	237	SOLOP.....	217
I1.....	239	SOLOVER.....	235
I2.....	239	SOLPT.....	217
I3.....	239	SOLSDTC.....	235
I4.....	239	SOLSDTC.....	235
I5.....	239	SOLSTSET.....	211
I6.....	239	SOLSTSET.....	235
I7.....	239	STTIM.....	232
KEEPP.....	232	SWOFF.....	233
LCDBRIGHTNESS.....	245	SWP.....	211
LCDCONTRAST.....	245	SWP.....	233
LCDL.....	211	SWPOP.....	215
LCDM.....	211	SWPS.....	233
LCDUOP.....	243	SWPST.....	215
MAXFACTCN1.....	219	SWPT.....	215
MAXFACTCN1.....	220	TARACT.....	237
MAXFACTCP1.....	219	TARST.....	237
MAXFACTCP1.....	220	TAUX1.....	242
MAXFACTHN1.....	219	TAUX2.....	242
MAXFACTHN1.....	220	TAUX3.....	242
MAXFACTHP1.....	219	TDHWMAX.....	231
MAXFACTHP1.....	220	TDHWMAXTIME.....	231
NONC.....	237	TDHWS.....	231
O1.....	241	TDHWTMAX.....	235
O1.....	241	TEMPOFFSET.....	243
O3.....	241	THPOFF.....	231
O4.....	241	THPON.....	231
O5.....	241	USPEC.....	216
O6.....	241	UTC.....	211
O7.....	241	UTC.....	244
O8.....	241	UTYPE.....	216
ONOFFBRIGHT.....	245	WPDS.....	236
OPINT.....	232	WPMINF.....	236
OPST.....	214	WPMINO.....	236
OPST.....	214	WPOP.....	236
OPTA.....	214	WPOVR.....	236
OPTA.....	216	WPSC.....	236
OPTA2.....	214	WPSS.....	236
OPTA2.....	216	WPWS.....	236
OPTA2V.....	214		
OPTAV.....	214		
RFACTC1.....	219		
RFACTC1.....	220		
RFACTH1.....	219		
RFACTH1.....	220		
ROFFCC1.....	220		

## 9 FEHLERBEHEBUNG

Alarmcode-Anzeige an der Fernbedienung:



### ◆ Alarmer für Innengeräte

Alarmcode	Stoppcode aufgrund von Wiederholung	RWLT	RWHT	Ursache	Detail des Fehlers	Hauptfaktoren
3	-	o	o	Kommunikation	Übertragungsalarm (Kein Außengerät erkannt)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
11	-	o	o	Innen	Wassereinlass-Thermistor gestört (THMwi)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
12	-	o	o	Innen	Wasserauslass Thermistor gestört (THMwo)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
13	-	o	o	Innen	Störung Thermistor Innenflüssigkeitsrohrtemperatur (THMI)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
14	-	o	o	Innen	Störung Thermistor Innengasrohrtemperatur (THMg)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
15	-	(o)	(o)	Innen	Wasserthermistor Heizkreis 2 gestört (THMwo2)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
16	-	(o)	(o)	Innen	Warmwasser Thermistor gestört (THMdhwt)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
17	-	(o)	(o)	Innen	Zusätzliche Fühler 2 Thermistor gestört (THMaux2)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
18	-	(o)	(o)	Innen	Zusätzliche Fühler 1 Thermistor gestört (THMaux1)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
19	-	-	o	Innen	R134a-Ansaugrohr Thermistor gestört (THMs)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
23	-	-	o	Innen	R134a-Ablassrohr Thermistor gestört (THMd)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
25	-	(o)	(o)	Innen	Zusätzliche Fühler 3 Thermistor gestört (THMaux3)	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
40	-	o	o	Innen	Falsche LCD-Einstellung	Aktuelle LCD-Konfiguration erlaubt nicht den ordnungsgemäßen Vorgang
63	-	(o)	(o)	Kommunikation	Übertragungsfehler zwischen Zentral- und Innenkommunikation	Innengerätesicherung durchgebrannt, Innen-/Zentralanschlusskabel (Bruch, Kabelstörung usw.)
70	P70	o	o	Innen	Alarm hydraulischer Durchfluss und Wasserpumpenfehlfunktion	Der Wasserdurchfluss wird im Hydraulikzyklus nicht erkannt oder die Pumpe ist defekt.
83	P83	o	o	Innen	Alarm Hydraulikdruck	Der Wasserdruck wird im Hydraulikzyklus nicht erkannt.
72	-	o	-	Innen	Thermostat-Heizmodulalarm	Eine hohe Temperatur wird im elektrischen Heizer festgestellt
73	-	o	o	Innen	Vermischung der Überhitzungsgrenze für gemischten Heizkreis.	Versorgungstemperatur Heizkreis 2 > Zieltemperatur + Offset
74	P74	o	o	Innen	Übertemperaturschutz des Geräts	Two > Tmax +5K
75	-	o	o	Innen	Frostschutz bei Kaltwassereinlass, Auslasstemperaturfeststellung	
76	-	o	o	Innen	Frostschutzstopp durch Innenflüssigkeits-Thermistor	
77	-	o	o	Innen-LCD	Empfänger Kommunikationsfehler	Keine Opentherm/H-Link-Kommunikation seit 10 Minuten.

Alarmcode	Stoppcode aufgrund von Wiederholung	RWLT	RWHT	Ursache	Detail des Fehlers	Hauptfaktoren
78	-	o	o	Innen-LCD	RF-Kommunikationsfehler	Seit 1 Stunde gibt es keine Kommunikation mit einem oder zwei RF-Empfängern, die mit der RF-Brücke verbunden sind.
79	-	o	o	Innen - Außen	Einstellungsfehler der Geräteleistung	Es gibt keine Übereinstimmung zwischen Innengeräte- und Außengeräteleistung
80	-	o	o	Innen	Übertragungsfehler von der Fernbedienung LCD H-LINK	Seit einem kontinuierlichen Zeitraum von 1 Minute keine H-LINK-Kommunikation zwischen Innen- und LCD-Nutzersteuerung über Anschlusskabel (Bruch, Kabelfehler, usw.)
				LCD	(Wenn kein H-LINK vorhanden, hat der Fernbedienung keinen Strom)	
81	-	o	o	Innen	„Zeitweilige Stromunterbrechung“ oder „Niederspannung erfasst“	
100	-	o	o	Innen-LCD	Kompressorschutz	<p>"Kompressorausfall. Dieser Alarmcode erscheint, wenn die folgenden Alarme 02, 07, 08, 45, 47 dreimal innerhalb von 6 Stunden auftreten."</p> <p> <b>HINWEIS</b></p> <p><i>Dieser Alarm wird am Außengerät mit dem Alarmcode „E E“ angezeigt.</i></p>
101	-	-	o	Innen	Aktivierung des Hochdruckschalters	
102	P12	-	o	Innen	Aktivierung der Schutzsteuerung bei übermäßigem Hochdruck	Stopp nach P12-Wiederholung wegen eines kontinuierlichen Ausströmendrucks $P_d \geq 2,78$ MPa für 10 Sekunden.
104	P06	-	o	Innen	Aktivierung der Niederdrucksteuerung	Stopp nach P06-Wiederholung wegen eines kontinuierlichen Ausströmendrucks $P_s \leq 0,15$ MPa für 90 Sekunden.
104	P06	-	o	Innen	Aktivierung der Niederdrucksteuerung	Sofortiger Stopp mit $P_s \leq 0,1$ MPa
105	P11	-	o	Innen	Extrem niedriger Druckunterschied	Stopp nach P11-Wiederholung wegen eines kontinuierlichen Druckverhältnisses $\epsilon < 1,8$ MPa für 3 Minuten.
106	-	-	o	Innen	Extrem hohe Abgastemperatur	$T_d \geq 120^\circ\text{C}$ kontinuierlich für 10 Minuten, $T_d \geq 140^\circ\text{C}$ kontinuierlich für 5 Sekunden
129	-	-	o	Innen	Fehler bei Abgasdrucksensor	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
130	-	-	o	Innen	Fehler bei Ansauggasdrucksensor	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
132	-	-	o	Innen	Übertragungsfehler zwischen Inverter-PCB und Haupt-PCB	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
134	-	-	o	Innen	Defekte Netzphase	Umkehr-/ Öffnungsphase
135	-	-	o	Innen	Falsche PCB-Einstellung	Falsche DIP-Schalter Einstellung im Fall von Co041
151	-	-	o	Innen	Übermäßig niedrige oder übermäßig hohe Spannung für den Inverter	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
152	-	-	o	Innen	Fehlerhafter Betrieb des Stromsensors	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
153	-	-	o	Innen	Aktivierung des Schutzes vor plötzlichem Überstrom des Inverters	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
154	-	-	o	Innen	Aktivierung des Transistormodulschutzes	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
155	-	-	o	Innen	Anstieg der Kühlrippentemperatur des Inverters oder Störung	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
156	-	-	o	Innen	Inverter nicht in Betrieb	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.
157	-	-	o	Innen	Inverter-Kommunikationsstörung	Beschrieben in der Stoppsteuerung für Inverterstörung.

◆ **Alarmer für Außengeräte**

Code-Nummer	Kategorie	Fehlerart	Hauptursache
2	Außengerät	Aktivierung der Schutzvorrichtung (Hochdruckunterbrechung)	PSH aktiviert, Motor blockiert, Netzphase defekt. Ausfall von Lüftermotor, Abfluss, PCB, Relais, Schwimmschalter aktiviert. (Rohr verstopft, zu viel Kältemittel, träge Gasvermischung, Lüftermotor blockiert im Kühlbetrieb)
3	Übertragung	Fehlerhafte Übertragung zwischen Außen- und Innengeräten	Falsche Verkabelung. Lose Anschlüsse, Störung der PCB. Auslösung der Sicherung. Stromversorgung AUS.
4		Fehlerhafte Übertragung zwischen Inverter-PCB und RASC-Gerät-PCB	Übertragungsfehler zwischen Inverter-PCBs. (Loser Anschluss, Kabelbruch, Durchbrennen der Sicherung)
5	Stromversorgung	Empfang des anormalen Betriebscodes für die Erkennung der Stromquellenphase	Stromversorgung mit unnormalem Wellenmuster. Die Phase der Hauptstromquelle ist vertauscht angeschlossen oder eine Phase ist nicht angeschlossen.
6	Spannung	Übermäßig niedrige oder übermäßig hohe Spannung für den Inverter	Spannungsabfall bei Stromversorgung. Falsche Verkabelung oder unzureichende Kapazität der Stromversorgungskabel.
7	Kreislauf	Abnahme der Hitze des Austrittsgases	Übermäßige Kältemittelmenge, Thermistor-Fehler, falsche Verkabelung, falscher Rohrleitungsanschluss, Expansionsventil in geöffneter Stellung blockiert (Anschluss abgelöst).
8		Extrem hoher Ausströmdruck an der Oberseite des Kompressors	Kältemittelmenge unzureichend, Kältemittelleck. Expansionsventil geschlossen oder verschmutzt.
19	Lüftermotor	Aktivierung des Schutzgeräts für Lüftermotor des Innengeräts	Ausfall eines Lüftermotors
20	Außengeräte-sensor	Thermistor für die Abgastemperatur (THM9)	Falsche Verkabelung, abgelöstes Kabel, Kabelbruch, Kurzschluss
21		Hochdrucksensor	
22		Thermistor für die Außenumgebungstemperatur (THM7)	
24		Thermistor für Verdampfungstemperatur (THM8)	Falsche Verkabelung, abgelöstes Kabel, Kabelbruch, Kurzschluss, Lüftermotor blockiert im Heizbetrieb.
31	System	Falsche Leistungseinstellung oder zusammengefasste Leistung zwischen Außen- und Innengeräten	Falsche Leistungscodeeinstellung, zu hoher oder zu niedriger Gesamtleistungscode des Innengeräts.
35		Falsche Einstellung der Nummer des Innengeräts	Doppelte Innengerätenummer, Anzahl der Innengeräte abweichend von Spezifikationen.
36		Falsche Kombination von Innengeräten.	
38		Erfassungsfehler Schutzstromkreis (Außengerät)	Defekte Innengeräte-PCB; Falsche Verkabelung der Innengeräte-PCB.
45	Schutzvorrichtung	Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung durch übermäßig hohen Ausströmdruck	Überlastung (Behinderung von HEX, Kurzschluss), Inertgasgemisch, exzessives Kältemittel.
47		Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung durch übermäßig niedrigen Ansaugdruck (Schutz vor Vakuumbildung)	Ungenügend oder Leckage des Kältemittels, verstopfte Rohre, Expansionsventil blockiert, Lüftermotor blockiert.
48		Aktivierung der Überstromschutzvorrichtung	Überlast, Überstrom. Fehler der Inverter-PCB, Verschmutzung des Wärmetauschers, Kompressor blockiert. EVI/EVO-Fehler.
51	Inverter	Fehlerhafter Betrieb des Stromsensors	Falscher Anschluss des Stromsensors. Fehler der Steuer-PCB oder Inverter-PCB.
53		Anstieg Kühlrippentemperatur des Inverters	Anomalie Invertermodul (IPM, DIP-IPM) und Inverter-PCB. Kompressorausfall, Verschmutzung des Wärmetauschers.
54		Anomalie der Kühlrippentemperatur des Inverters	Wärmetauscher verschmutzt. Ausfall des Lüftermotors
55		Anomalie des Invertermoduls	Fehler der DIP-IPM, IPM oder Inverter-PCB.
EE	Kompressor	Kompressorschutz	"Kompressorausfall. Dieser Alarmcode erscheint, wenn die folgenden Alarmer 02, 07, 08, 45, 47 dreimal innerhalb von 6 Stunden auftreten."
b0	Einstellung des Innengeräte-modells	Inkorrekte Einstellung des Gerätemodells	Keine Einstellung oder inkorrekte Einstellung der Geräteleistung.

Code-Nummer	Kategorie	Fehlerart	Hauptursache
b1	Einstellung der Nummer	Inkorrekte Einstellung der Adressen oder des Kühlkreislaufs	Bei über 64 Innengeräten die Einstellung über Nummer oder Innengeräteadresse durchführen.
b5		Falsche Einstellung der Innengerätenummer für H-LINK-Typ	Die Anzahl der angeschlossenen Innengeräte am H-LINK II von einem System ist 17 oder höher

◆ **Alarmer für LCD**

Alarm-code	Stoppcode aufgrund von Wiederholung	RWLT	RWHT	Ursache	Detail des Fehlers	Hauptfaktoren
202	-	(o)	(o)	LCD	Falsche Einstellungen von PC-ARFWE	
203	-	(o)	(o)	LCD	PC-ARFWE des Arbeitsgeräts (Slave) antwortet der PC-ARFWE des Hauptgeräts (Master) nicht mehr	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
204	-	(o)	(o)	LCD	Innengerät antwortet dem PC-ARFWE-Hauptgerät (Master) nicht mehr	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.
205	-	(o)	(o)	LCD	Zentralalarm, keine zentrale Nachricht	Loser, getrennter, beschädigter oder kurzgeschlossener Anschluss.

**10 WARTUNG**

**10.1 WARTUNGSARBEITEN**

 **VORSICHT**

Alle Inspektionen und Prüfungen müssen von einem lizenzierten Techniker abgenommen werden und dürfen niemals von dem Benutzer selbst ausgeführt werden.

Vor jeder Inspektion und Prüfung muss die Hauptstromversorgung des Geräts ausgeschaltet werden.

Warten Sie mindestens 10 Minuten, nachdem alle Stromversorgungen abgeschaltet wurden.

Vorsicht mit der Kurbelwellengehäuseheizung. Sie kann laufen sogar wenn der Kompressor ausgeschaltet ist.

Vorsicht mit den Komponenten des Schaltkastens. Einige von ihnen können immer noch heiß sein, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde.

 **HINWEIS**

Alle diese Wartungsarbeiten müssen mit den entsprechenden Materialien und unter Befolgung dieses Handbuch ausgeführt werden.

**10.1.1 Allgemeines Wartungsverfahren für das Außengerät**

**1 Lüfter und Lüftermotor**

- Schmierung: Alle Lüftermotoren sind ab Werk vorgeschmiert und versiegelt. Im Rahmen der Wartungsarbeiten ist daher keine Schmierung erforderlich.
- Geräuschentwicklung und Vibration: Überprüfen Sie, ob ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen vorliegen.
- Drehung: Rotation im Uhrzeigersinn und Rotationsgeschwindigkeit prüfen.
- Isolation: Isolierungswiderstand überprüfen.

**2 Wärmetauscher**

- Verstopfung: Regelmäßige Inspektionen am Wärmetauscher durchführen und angesammelten Schmutz und Staub entfernen. Andere Hindernisse, wie z. B. Grasbewuchs und Papierschnipsel, die den Luftstrom behindern könnten, ebenfalls entfernen.

**3 Kältemittelleitungs-Anschluss**

- Leckagen: Prüfen Sie auf Kältemittellecks am Rohrleitungsanschluss zwischen dem Außengerät und dem Innengerät.
- Druck: Am Split-System den R-410A-Kältemitteldruck an den Kontrollmuffen des Außengeräts prüfen.

**4 Gehäuse**

- Flecken: Prüfen Sie auf Flecken, und reinigen Sie, wenn dies der Fall ist.
- Befestigungsschraube: Überprüfen, ob Schrauben lose sind oder fehlen. In diesen Fällen festziehen und ersetzen.
- Isoliermaterial Gehäuse auf abgeblätterte Wärmeisolierungen überprüfen und diese reparieren.

**5 Elektrische Bauteile**

- Aktivierung: Auf ungewöhnliche Aktivierungen des Schaltschützes, des Hilfsrelais, der PCB usw. prüfen
- Leitungszustand: Überprüfen Sie die Arbeitsspannung, die Arbeitsstrombelastung und die gleichmäßige Belastung der Arbeitsphasen. Bauteile auf fehlerhafte Kontakte durch gelöste Verbindungen, oxidierte Kontakte, Fremdkörper oder aufgrund anderer Umstände überprüfen. Isolierungswiderstand überprüfen.

**6 Steuer- und Schutzgerät**

- Einstellen: Vor Ort keine Neueinstellungen vornehmen, es sei denn, es treten Abweichungen zu den Angaben im Abschnitt Technische Dokumentation auf.

**7 R410A-Kompressor**

- Geräuschentwicklung und Vibration: Überprüfen Sie, ob ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen vorliegen.
- Aktivierung: Kontrollieren, ob der Spannungsabfall beim Einschalten maximal 15% und während des Betriebs maximal 2 % beträgt.

**8 Umschaltventil**

- Aktivierung: Auf ungewöhnliche Aktivierungsgeräusche achten.

**9 Sieb**

- Verstopfung: Darauf achten, dass keine Temperaturunterschiede zwischen den beiden Enden vorliegen.

**10 Erdungskabel**

- Erdungskabel: Prüfen, ob die Erdung korrekt ist.

**11 Ölheizter (Kurbelwellen-Gehäuseheizter des R410A-Kompressors)**

- Aktivierung: Das Ölheizmodul muss durch Einschalten der Hauptstromversorgung mindestens zwölf Stunden vor dem Einschalten des Geräts aktiviert werden.

**10.1.2 Allgemeines Wartungsverfahren für das Innengerät**

Zur Sicherstellung eines korrekten Betriebs und der Zuverlässigkeit des Innengeräts müssen die Hauptteile und Verkabelung regelmäßig überprüft werden.

Die folgenden Prüfungen müssen von einem qualifizierten Techniker mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden:

**1 Gehäuse**

- Flecken: Prüfen Sie auf Flecken, und reinigen Sie, wenn dies der Fall ist.
- Befestigungsschraube: Überprüfen, ob Schrauben lose sind oder fehlen. Die losen Schrauben festziehen und fehlende Schrauben ersetzen.
- Isoliermaterial Auf abgeblätterte Wärmeisolierungen an den Innenteilen der Abdeckungen überprüfen und diese reparieren.

**2 Wasserrohranschluss**

- Leckagen: Prüfen, dass keine Wasserlecks an den Einlass- und Auslasswasseranschlüssen (Heizung und Warmwasser) oder im Hauptwasserkreislauf oder an den Speicheranschlüssen vorhanden sind. Prüfen Sie alle Dichtungen, Anschlüsse und Kreislaufelemente.

**HINWEIS**

- *Wenn ein Leck an den Einlass-/Auslasswasseranschlüssen vorhanden ist, reparieren Sie es und denken Sie daran, die Dichtungen auszutauschen.*
- *Besonders den Wasserleitungsanschluss über dem Schaltkasten beachten.*

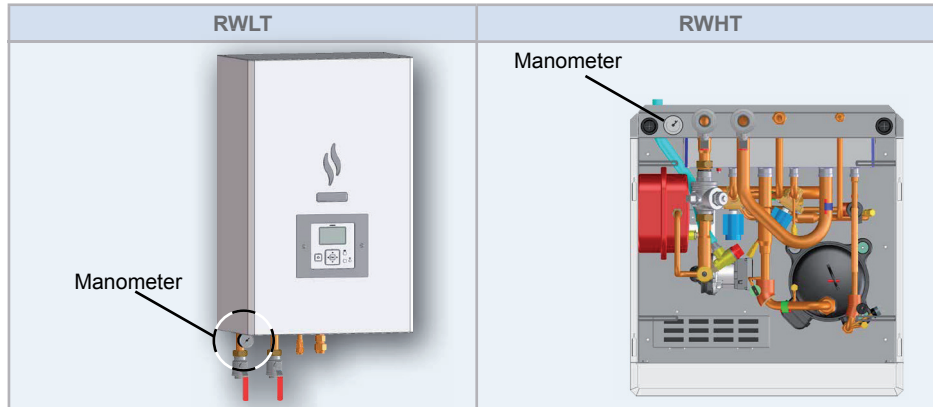
**3 Wasserdurchfluss und Wasserdruck:**

- Wasserdurchfluss:
  - Raumheizung: Den Wasserdurchfluss (m<sup>3</sup>/h) über die LCD-Steuerung in „Wasserdurchfluss“ im Menü „Betriebsinformation“ überprüfen.
  - WW (wenn verwendet): Prüfen Sie, ob die Wasserzirkulation im gesamten Warmwasserkreislauf korrekt ist.
- Druck prüfen:
  - Raumheizung: Den Wasserdruck mithilfe des Manometers im Innengerät prüfen. Dieser Wert sollte ungefähr zwischen 1,5 und 2,0 bar liegen (1,8 bar ist ein korrekter Wert).



Das Manometer ist an verschiedenen Positionen angebracht, entsprechend dem Gerätemodell.

Das Manometer wird werksseitig wie dargestellt eingebaut:



## **i** HINWEIS

Der Wasserdruck muss über 1 bar bleiben, um den Eintritt von Luft in den Kreislauf zu verhindern, und unter 3,0 bar (Öffnungswert des Überdruckventils).

- WW (wenn verwendet): Prüfen, dass kein Druckverlust vorhanden ist und sicher stellen, dass der TWE-Druck nicht höher als 6 bar ist. Schließen Sie zu diesem Zweck ein Druckmessgerät an den TWE-Abflussanschluss an.

### 4 Sicherheitswasserventil für Warmwasser (wenn verwendet):

- Betrieb: Prüfen Sie den korrekten Betrieb des Sicherheitswasserventils (Druck- und Temperaturentlastungsventil) am Wasserkreislauf des Warmwasser-Einlassanschlusses. Denken Sie daran, dass dieses Element sicher stellen muss, dass die folgenden Funktionen gewährleistet werden: Druckschutz, Rückschlagfunktion, Absperrventil, Füllen und Abfluss.

### 5 Inspektionsluke des Warmwasserspeichers

Der Warmwasserspeicher hat eine Inspektionsluke an der Unterseite. Diese Luke ermöglicht, das Innere des Speichers zu inspizieren.

## **!** GEFAHR

**Vorsicht bei der Benutzung dieser Inspektionsluke. Im Speicher herrscht eine hohe Temperatur und ein hoher Druck. Vor dem Öffnen des Speichers eine angemessene Zeit warten, damit sich das Wasser abkühlen kann.**

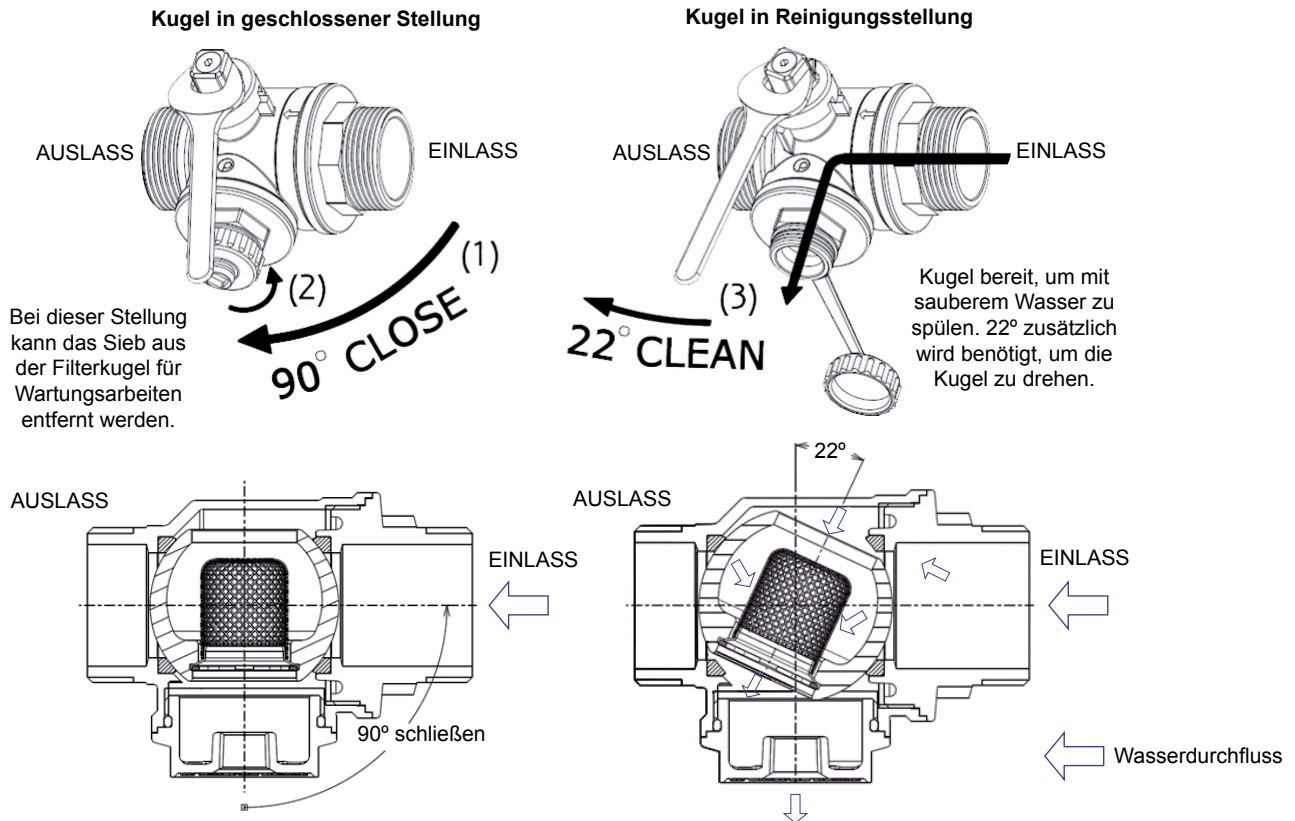
Für einen sicheren Betrieb unter Verwendung der Inspektionsluke so vorgehen, wie es in der Anleitung des spezifischen Geräts beschrieben wird.

Zusätzliche Hydraulikelemente werden im Warmwasserkreislauf benötigt: Siehe Kapitel „4 KÄLTEMITTEL- UND WASSERLEITUNGEN“.

**6 Filter +:**

Der Filter + Ventil ist ein Ein-Aus-Kugelventil, das einen austauschbaren zylindrischen Filter enthält, der leicht zu inspizieren ist und leicht für normale Wartungsvorgänge entfernt werden kann. Normalerweise wird der Filter + Kugelventil als ein Absperrventil durch Drehen des Hebels um 90° im Uhrzeigersinn verwendet (1).

Filter + Kugelventil erleichtern die Wartungsvorgänge. Wenn das Ventil in geschlossener Position ist, den Ablassanschlusskran (2) öffnen und dann wird das Wasser durch Drehen des Hebels bis zu 22° im Uhrzeigersinn aus dem Einlass hinter den Filter geleitet und läuft in umgekehrter Richtung durch den Ablassanschluss (3). Der Wasserkreislauf kann auch unter vollem Druck gereinigt werden, sodass es nicht notwendig ist, das Gerät vor dem Reinigungsprozess zu entleeren. Nach der Reinigung einfach den Ablassanschlusshahn (2) schließen und das Ventil wieder öffnen.



**i HINWEIS**

Der Ablassanschluss muss an das Abwassersystem mit einem Schlauch oder einer Leitung angeschlossen werden.

**! VORSICHT**

- Seien Sie beim Ablassen des Geräts vorsichtig. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch oder die Ablassleitung ordnungsgemäß angeschlossen sind, um Wasserlecks an elektrischen Bauteilen zu vermeiden.
- Das abgelassene Wasser könnte heiß sein und unter Druck stehen. Seien Sie beim Ablassen des Wassers vorsichtig.

**7 Überdruckventil**

- Betrieb: Prüfen Sie den korrekten Betrieb des Innengeräte-Überdruckventils (Druckentlastungsventil) am Heizkreislauf. Öffnen Sie per Hand und etwas Wasser wird über seine angeschlossene Ablassleitung abgelassen.

**8 Luftablass:**

- Überschüssige Luft: Prüfen Sie den korrekten Betrieb des Innengeräte-Luftablasses. Drehen Sie ihn mindestens zweimal, da Luft im Kreislauf vorhanden sein kann, der über diesen Luftablass abgelassen werden muss.

**9 Wasserpumpe:**

- Leistungskurven der Pumpe: Prüfen Sie, wie in Punkt 3 beschrieben, dass der Wasserdurchfluss und -druck mit den Wasserpumpenleistungskurven übereinstimmt.
- Elektrische Anschlüsse: Prüfen Sie den korrekten Anschluss der elektrischen Kabel der Wasserpumpe. Wenn Feuchtigkeit an der Pumpenoberfläche festgestellt wird, überprüfen Sie die Wasserrohre, da eine Wasserleckage aufgetreten sein könnte.

**10 Anziehen der Befestigungspunkte:**

- Prüfen Sie alle Befestigungspunkte des Innengeräts. Überprüfen Sie die Wandhalterung des Innengeräts. Das Innengerät

muss sich immer in vertikaler Position befinden.

#### 11 Kältemittelleitungs-Anschluss

- Leckagen: Prüfen Sie auf Kältemittellecks an den Kältemittel-Rohrleitungsanschlüssen im Innengerät. Die verschiedenen Anschlüsse des Plattenwärmetauschers prüfen.

#### 12 Elektrische Bauteile

- Aktivierung: Auf ungewöhnliche Aktivierungen des Schaltschützes, des Relais, der PCBs usw. prüfen
- Leitungszustand: Überprüfen Sie die Arbeitsspannung, die Arbeitsstrombelastung und die gleichmäßige Belastung der Arbeitsphasen. Bauteile auf fehlerhafte Kontakte durch gelöste Verbindungen, oxidierte Kontakte, Fremdkörper oder aufgrund anderer Umstände überprüfen. Isolierungswiderstand überprüfen.

#### 13 Steuer- und Schutzgerät

- Einstellen: Vor Ort keine Neueinstellungen vornehmen, es sei denn, es treten Abweichungen zu den Angaben in der Wartungsanleitung auf.

#### 14 Erdungskabel

- Erdungskabel: Prüfen, ob die Erdung in den elektrischen Hauptkomponenten korrekt ist.

### ◆ Entkalkung von HYDRO FREE niedrige Temperatur

Die Wasserqualität und die eingestellte Temperatur kann die Kalkproduktion beeinträchtigen. Kalk kann sich an der Oberfläche des Plattenwärmetauschers und der Warmwasserspeicherheizpule absetzen und den Wärmeaustausch und den korrekten Betrieb des Geräts einschränken.

#### HINWEIS

Eine Entkalkung sollte regelmäßig in bestimmten Intervallen abhängig von der vorhandenen Wasserqualität durchgeführt werden.

rufen Sie bei der Wartung das Kalkniveau, um die Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten.

Führen Sie - wenn notwendig - das Entkalken durch:

- 1 Schalten Sie die Hauptstromversorgung des Innengeräts aus.
- 2 Lassen Sie das Innengerätewasser ab, wie in dem Verfahren „Ablassen“ beschrieben wird.
- 3 Fahren Sie mit dem Entkalken des Plattenwärmetauschers fort.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität die EU-Richtlinie 98/83 CE erfüllt.

### ◆ Ablassen

#### HINWEIS

Der Ablassvorgang ist für jedes Modell anders. Siehe für das Ablassverfahren das Wartungshandbuch des spezifischen Geräts ein.

### Ablassvorgang für HYDRO FREE niedrige Temperatur

RWLT Modelle werden werksseitig ohne Abflussanschluss geliefert. Die Installation eines Ablassanschlusses nach dem Absperrventil (werksseitig geliefert) und vor dem Wassereinlass des Geräts muss berücksichtigt werden, wenn die Installation des Geräts durchgeführt wird.

### Ablassvorgang für HYDRO FREE hohe Temperatur

Zum Ablassen des Wassers des Innengeräts folgendes Verfahren befolgen:

- 1 Schalten Sie die Hauptstromversorgung des Innengeräts aus.
- 2 Schließen Sie die 2 Absperrventile (werksseitig mitgeliefert), die an den Heizungsanschlüssen installiert sind (Wassereinlass- und Wasserauslassanschlüsse).
- 3 Schließen Sie ein Ablassrohr an den Ablassanschluss der Absperrventile und verbinden Sie es mit dem Hauptablaufsystem.
- 4 Öffnen Sie per Hand den Ablassanschluss des Absperrventils und lassen Sie das Wasser in einen Eimer laufen.
- 5 Nachdem das ganze Wasser abgelassen ist, schließen Sie den Anschluss der Absperrventile wieder und öffnen Sie das Hauptabsperrventil, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen.

#### VORSICHT!

Wenn das Innengerätewasser an seinem Ablassanschluss abgelassen wird, kann das austretende Wasser heiß sein und unter Druck stehen. Führen Sie das Ablassverfahren mit Vorsicht aus.

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.  
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella  
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2018 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.