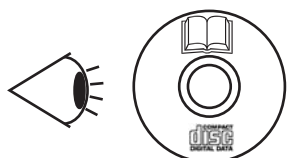


- EN INSTRUCTION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
- DE BEDIENUNGSANLEITUNG
- FR MANUEL D'UTILISATION
- IT MANUALE DI ISTRUZIONI

- PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
- DA BRUGSANVISNING
- NL INSTALLATIEHANDLEIDING
- SV INSTALLATIONSHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

YUTAKI S COMBI
RWD-(2.0-6.0)N(R)W(S)E-(200/260)S(-K)(-W)

Indoor unit



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 2011/65/EU e D.Lgs 4 marzo 2014 n.27.
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.

English (Only when using R32)

WARNING

BURST HAZARD

Do not allow air or any gas mixture containing oxygen into refrigerant cycle (i.e. piping)

RISK OF EXPLOSION

The compressor must be stopped before removing the refrigerant pipes.

All service valves must be fully closed after pumping down operation.

WARNING

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance is filled with R32, an odourless flammable refrigerant gas with low burning velocity (A2L class pursuant to ISO 817). If the refrigerant is leaked, there is a possibility of ignition if it enters in contact with an external ignition source.

CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance shall be handled by authorized service personnel only, referring to the Installation Manual.

CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that there is relevant information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.

Español (Sólo cuando se utiliza R32)

ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Evite la entrada de aire o cualquier mezcla de gases que contenga oxígeno en el ciclo de refrigerante, por ejemplo, en las tuberías.

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Antes de retirar las tuberías de refrigerante debe detener el compresor.

Tras recuperar el refrigerante todas las válvulas de servicio deben estar completamente cerradas.

ADVERTENCIA

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este está cargado con R32, un gas refrigerante inflamable e inodoro con una velocidad de combustión lenta (Clase A2L de acuerdo con ISO 817). Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en contacto con una fuente de combustión externa.

PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este debe ser manipulado únicamente por personal de un servicio autorizado con el soporte del manual de instalación.

PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que los manuales de funcionamiento y/o de instalación contienen información importante.

Deutsch (Nur bei Verwendung von R32)

WARNUNG

BERSTGEFAHR

Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder eine Sauerstoff enthaltene Gas-mischung in den Kältemittelkreislauf (z. B. Rohrleitungen) gelangt.

EXPLOSIONSGEFAHR

Der Kompressor muss abgeschaltet werden, bevor die Kältemittel-leitungen entfernt werden.

Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig ge-schlossen sein.

WARNUNG

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass das Gerät ist mit dem R32 geruchlosen brennbaren Kältemittel mit niedriger Brenngeschwindigkeit gefüllt (Klasse A2L gemäß ISO 817). Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

VORSICHT

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entzündbares Kältemittel verwendet. Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

VORSICHT

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass wichtige Informationen im Betriebshandbuch und/oder Installationshandbuch enthalten sind.

Français (Seulement en utilisant R32)

AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉCLATEMENT

Évitez que de l'air ou un mélange de gaz contenant de l'oxygène ne pénètre dans le cycle frigorifique (c.-à-d. tuyauterie)

RISQUE D'EXPLOSION

Veillez à arrêter le compresseur avant de retirer les tuyauteries frigo-rifiques.

Veillez à fermer complètement toutes les vannes de service après la vidange.

AVERTISSEMENT

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que l'appareil est chargé avec R32, un gaz frigorigène inflammable sans odeur à basse vitesse de combustion (Classe A2L selon ISO 817). En cas de fuite de frigori-gène, il existe un risque d'incendie si celui-ci est exposé à une source d'inflammation externe.

ATTENTION

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que seul le personnel de maintenance autorisé doit manipuler l'équipement, en se reportant au manuel d'installation.

ATTENTION

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que le manuel de fonc-tionnement et/ou le manuel d'installation contient des informations importantes.

Italiano (Solo quando si usa R32)

AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOPPIO

Fare in modo che all'interno del ciclo di refrigerazione non entrino aria o qualsiasi miscela di gas contenente ossigeno (per es. le tubazioni).

RISCHIO DI ESPLOSIONE

Il compressore deve essere arrestato prima di rimuovere i tubi del refrigerante.

Tutte le valvole di servizio devono essere completamente chiuse dopo lo svuotamento della pompa.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità é caricata con R32, un gas refrigerante infiammabile e inodore con una velocità di combustione lenta (Classe A2L secondo ISO 817). Una perdita di refrigerante può provocare un incendio se entra a contatto con una fonte di combustione esterna.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità deve essere gestita solo da personale di servizio autorizzato, facendo riferimento al Manuale di Installazione.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che ci sono informazioni rilevanti incluse nel Manuale d'uso e/o nel Manuale di Installazione.

Português (Somente quando usar R32)

ATENÇÃO

PERIGO DE REBENTAMENTO

Não permitir a entrada de ar ou de qualquer mistura de gás com oxigênio para o ciclo de refrigeração (isto é, para tubagem).

RISCO DE EXPLOSÃO

O compressor deve ser desligado antes da remoção dos tubos de refrigerante.

As válvulas de manutenção devem estar completamente fechadas depois da eliminação do refrigerante.

ATENÇÃO

Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade contém R32, um gás refrigerante inflamável e inodoro com uma baixa velocidade de queima (Classe A2L de acordo com ISO 817). Em caso de fuga de refrigerante, existe a possibilidade de ignição se entrar em contacto com uma fonte de ignição externa.

CUIDADO

Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade deve ser manuseada apenas por pessoal autorizado, mediante consulta do Manual de Instalação.

CUIDADO

Este símbolo mostrado na unidade indica que o Manual de Funcionamento e/ou Instalação inclui informação relevante.

Dansk (Kun ved brug af R32)

ADVARSEL

BRISTEFARE

Lad ikke luft eller en gasblanding, der indeholder ilt, komme ind i kølemiddelcyklussen (dvs. rørforingen)

RISIKO FOR EKSPLOSION

Kompressoren skal stoppes, inden kølemiddelrørene fjernes.

Alle serviceventiler skal være helt lukkede, når kølemidlet er blevet fjernet.

ADVARSEL

Dette symbol vises på enheden angiver, at enheden er fyldt med R32, en brændbar og lugtfri kølemiddelgas med en langsom forbrændingsskønhed (klasse A2L i henhold til ISO 817). Udslip af kølemiddel kan forårsage brand, hvis kølemidlet kommer i kontakt med en ekstern antændelseskilde.

FORSIGTIG

Dette symbol vises på enheden angiver, at enheden kun skal håndteres af autoriseret servicepersonale under henvisning til installationsmanualen.

FORSIGTIG

Dette symbol vises på enheden angiver, at der er relevante oplysninger, der er indeholdt i drifts- og/eller installationsmanualen.

Nederlands (Alleen bij gebruik van R32)

WAARSCHUWING

BARSTGEVAAR

Laat geen lucht of een gasmengsel dat zuurstof bevat in de koelmiddelcyclus (d.w.z. leidingen).

EXPLOSIEGEVAAR

De compressor moet worden gestopt alvorens de koelmiddelpijpen te verwijderen.

Alle onderhoudskranen moeten volledig gesloten zijn na het pompen.

WAARSCHUWING

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat is gevuld met R32, een geurloos ontvlambaar koelmiddel met een lage brandsnelheid (klasse A2L volgens ISO 817). Als het koelmiddel lekt, kan het ontbranden wanneer het in contact komt met een externe ontstekingsbron.

LET OP

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat alleen door bevoegd personeel mag worden gebruikt, met verwijzing naar de installatiehandleiding.

LET OP

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat er relevante informatie is opgenomen in de gebruiksaanwijzing en / of installatiehandleiding.

Svenska (Endast när du använder R32)

VARNING

SPRÄNGRISK

Låt ingen luft eller gasblandning innehållande syra komma in i kylmedelcykeln (t.ex. rörledning)

RISK FÖR EXPLOSION

Kompression måste stängas av innan kylrören avlägsnas.

Alla serviceventiler måste stängas av ordentligt efter nedpumpning.

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att enheten är fylld med R32, ett luktfritt brandfarligt kylmedel med låg förbränningskønhed (A2L-klass enligt ISO 817). Om kylmedel läcker ut finns det risk för antändning om det kommer i kontakt med en extern antändningskälla.

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att enheten endast får hanteras av auktoriserad servicepersonal och i enlighet med installationsmanualen.

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att användarmanualen/installsmanualen innehåller viktig information.

Ελληνικά (Μόνο όταν χρησιμοποιείτε το R32)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΦΩΤΙΑΣ

Μην επιτρέπετε την είσοδο αέρα ή οποιοδήποτε μείγμα αερίου που περιέχει οξυγόνο στον κύκλο ψυκτικού μέσου (δηλαδή σωληνώση)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Ο συμπιεστής πρέπει να έχει σταματήσει προτού αφαιρέσετε τους σωλήνες ψυκτικού μέσου.

Όλες οι βαλβίδες λειτουργίας πρέπει να είναι πλήρως κλειστές μετά την λειτουργία άντλησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι η μονάδα είναι γεμάτη με R32, ένα άσπρο εύφλεκτο ψυκτικό με χαμηλή ταχύτητα καύσης (κλάση A2L σύμφωνα με το πρότυπο ISO 817). Η διαρροή του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά αν έρθει σε επαφή με ένα εξωτερικό μέσο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι η μονάδα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εγκεκριμένο προσωπικό σέρβις σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι υπάρχουν σχετικές πληροφορίες στο εγχειρίδιο λειτουργίας και/ή στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

MODELS CODIFICATION

Important note: Please, check, according to the model name, which is your heat pump type, how it is abbreviated and referred to in this Instruction Manual. This Instruction Manual is only related to Indoor Units RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) combined with Outdoor Units RAS-WH(V)(R/N)P(E).

CODIFICACIÓN DE LOS 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 sólo está relacionado con unidades interiores RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) combinadas con unidades exteriores RAS-WH(V)(R/N)P(E).

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 nur auf RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) Innengeräte in Kombination mit RAS-WH(V)(R/N)P(E)-Außengeräten.

CODIFICATION DES MODÈLES

Remarque 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. Ces manuels d'installation et de fonctionnement ne concernent que les unités intérieures RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) combinées à des groupes extérieurs RAS-WH(V)(R/N)P(E).

CODICI 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 fa riferimento alla sola combinazione di unità interne RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) e unità esterne RAS-WH(V)(R/N)P(E).

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 só está relacionado com as unidades interiores RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) combinadas com as unidades exteriores RAS-WH(V)(R/N)P(E).

MODELKODIFICERING

Vigtig information: Kontrollér venligst din varmepumpetype i henhold til modelnavnet, hvordan den forkortes, og hvilken reference den har i denne vejledning. Denne monteringsog driftsmanual vedrører kun RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) indendørsenhederne i forbindelse med RAS-WH(V)(R/N)P(E) udendørsenhederne.

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 bedieningshandleiding heeft alleen betrekking op binnenunits RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) gecombineerd met buitenunits RAS-WH(V)(R/N)P(E).

MODELLER

Viktigt! Kontrollera med modellnamnet vilken typ av värmepump du har, hur den förkortas och hur den anges i den här handboken. Denna handbok för installation och användning gäller endast för inomhusenheterna RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) kombinerade med utomhusenheterna RAS-WH(V)(R/N)P(E).

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. Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αφορά μόνο τις εσωτερικές μονάδες RWD-N(R)W(S)E-S(-K)(-W) με εξωτερικές μονάδες RAS-WH(V)(R/N)P(E).

◆ Standard model

INDOOR UNIT - UNIDAD INTERIOR - INNENGERÄT - UNITÉ INTÉRIEURE - UNITÀ INTERNA - UNIDADE INTERIOR - INDENDØRSENHED - BINNENUNIT - INOMHUSENHET - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	
SPLIT AIR TO WATER HEAT PUMP MODELS	
1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz
Unit	Unit
RWD-2.0NRWE-200S(-W)	-
RWD-2.0NRWE-260S(-W)	-
RWD-2.5NRWE-200S(-W)	-
RWD-2.5NRWE-260S(-W)	-
RWD-3.0NRWE-200S(-W)	-
RWD-3.0NRWE-260S(-W)	-
RWD-4.0NWE-200S(-W)	RWD-4.0NWE-200S(-W)
RWD-4.0NWE-260S(-W)	RWD-4.0NWE-260S(-W)
RWD-5.0NWE-200S(-W)	RWD-5.0NWE-200S(-W)
RWD-5.0NWE-260S(-W)	RWD-5.0NWE-260S(-W)
RWD-6.0NWE-200S(-W)	RWD-6.0NWE-200S(-W)
RWD-6.0NWE-260S(-W)	RWD-6.0NWE-260S(-W)

◆ Model for solar combination

INDOOR UNIT - UNIDAD INTERIOR - INNENGERÄT - UNITÉ INTÉRIEURE - UNITÀ INTERNA - UNIDADE INTERIOR - INDENDØRSENHED - BINNENUNIT - INOMHUSENHET - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	
SPLIT AIR TO WATER HEAT PUMP MODELS	
1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz
Unit	Unit
RWD-2.0NRWSE-260S(-W)	-
RWD-2.5NRWSE-260S(-W)	-
RWD-3.0NRWSE-260S(-W)	-
RWD-4.0NWSE-260S(-W)	RWD-4.0NWSE-260S(-W)
RWD-5.0NWSE-260S(-W)	RWD-5.0NWSE-260S(-W)
RWD-6.0NWSE-260S(-W)	RWD-6.0NWSE-260S(-W)

◆ Model for UK market

INDOOR UNIT - UNIDAD INTERIOR - INNENGERÄT - UNITÉ INTÉRIEURE - UNITÀ INTERNA - UNIDADE INTERIOR - INDENDØRSENHED - BINNENUNIT - INOMHUSENHET - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	
SPLIT AIR TO WATER HEAT PUMP MODELS	
1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz
Unit	Unit
RWD-2.0NRWE-200S-K	-
RWD-2.0NRWE-260S-K	-
RWD-2.5NRWE-200S-K	-
RWD-2.5NRWE-260S-K	-
RWD-3.0NRWE-200S-K	-
RWD-3.0NRWE-260S-K	-
RWD-4.0NWE-200S-K	RWD-4.0NWE-200S-K
RWD-4.0NWE-260S-K	RWD-4.0NWE-260S-K
RWD-5.0NWE-200S-K	RWD-5.0NWE-200S-K
RWD-5.0NWE-260S-K	RWD-5.0NWE-260S-K
RWD-6.0NWE-200S-K	RWD-6.0NWE-200S-K
RWD-6.0NWE-260S-K	RWD-6.0NWE-260S-K



i NOTE

- Icons between brackets mean possible extra operations to the factory-supplied operations. For cooling operation, refer to the Cooling kit accessory for YUTAKI S COMBI units.
- Unit controller is factory supplied except for (-W) models.

i NOTA

- Los iconos entre paréntesis representan posibles operaciones adicionales con respecto a las operaciones suministradas de fábrica. Para el funcionamiento en enfriamiento, consulte el accesorio de kit de enfriamiento para unidades YUTAKI S COMBI.
- El controlador de la unidad se suministra de fábrica excepto en los modelos (-W).

i HINWEIS

- Die Symbole in Klammern stellen mögliche zusätzliche Betriebsarten in Bezug auf die gelieferten Fabrikbetrieb. Für den Kühlbetrieb, beziehen Sie sich auf das Cooling Kit Zubehör für YUTAKI S COMBI-Einheiten.
- Die Gerätersteuerung ist werkseitig mit Ausnahme von (-W) Modellen geliefert.

i REMARQUE

- Les icônes entre parenthèses représentent des opérations supplémentaires possibles en ce qui concerne les opérations fournies. Pour l'opération de refroidissement, reportez-vous à l'accessoire de kit de refroidissement pour les unités YUTAKI S COMBI.
- Le contrôleur d'unité est fourni sauf pour les modèles (-W).

i NOTA

- Icone in parentesi rappresentano possibili operazioni aggiuntive rispetto alle operazioni in dotazione di fabbrica. Per il funzionamento di raffreddamento, fare riferimento al kit di raffreddamento accessorio per unità YUTAKI S COMBI.
- Il dispositivo di controllo dell'unità viene in dotazione eccetto per i modelli (-W).

i NOTA

- Ícones entre parênteses representam possíveis operações adicionais no que diz respeito às operações fornecidas de fábrica. Para a operação de arrefecimento, consulte o kit de acessório de arrefecimento para unidades YUTAKI S COMBI.
- O controlador da unidade é fornecido de fábrica, exceto para os modelos (-W).

i BEMÆRK

- Ikoner i parentes repræsenterer eventuelle yderligere operationer i forhold til de medfølgende fabrikkens operationer. Para a operação de refrigeração, consulte o resfriamento acessório de kit para unidades YUTAKI S COMBI.
- Styreenhed leveres fra fabrikken med undtagelse af modellerne (-W).

i OPMERKING

- Pictogrammen tussen haakjes betekenen mogelijk extra behandelingen om de fabriek geleverde operaties. Voor koeling, wordt verwezen naar de accessoire kit voor koeling voor YUTAKI S COMBI units.
- De besturing van unit wordt meegeleverd, behalve voor (-W) modellen.

i OBS!

- Ikoner inom parentes betyder eventuella extra operationer till fabrikslevererad verksamhet. För kyl drift, se Cooling sats tillbehör till YUTAKI S COMBI-enheter.
- Enhetens styrmodulen är medföljer utom för (-W) modeller.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εικόνες στις παρενθέσεις αντιπροσωπεύουν πιθανές πρόσθετες λειτουργίες σε σχέση με τις παρεχόμενες εργασίες του εργοστασίου. Για τη λειτουργία ψύξης, ανατρέξτε στο Ψύξη εξάρτημα kit για τις μονάδες YUTAKI S COMBI.
- Το χειριστήριο μονάδας παρέχεται από το εργοστάσιο εκτός από τα μοντέλα (-W).

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

ÍNDICE

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

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

- 1 GENEREL INFORMATION
- 2 SIKKERHED
- 3 GENERELLE MÅL
- 4 KØLEMIDDEL- OG VANDRØR
- 5 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER
- 6 MONTERING AF ENHED
- 7 IDRIFTSÆTTELSE
- 8 STYREENHED

INHALTSVERZEICHNIS

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

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

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

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

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

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ
- 3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
- 4 ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ
- 5 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
- 6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ
- 7 ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
- 8 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ

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

EN

The English version is the original one; other languages are translated from English. Should any discrepancy occur between the English and the translated versions, the English version shall prevail.

ES

La versión en inglés es la original, y las versiones en otros idiomas son traducciones de la inglesa. En caso de discrepancias entre la versión inglesa y las versiones traducidas, prevalecerá la versión inglesa.

DE

Die englische Fassung ist das Original, und die Fassungen in anderen Sprachen werden aus dem Englischen übersetzt. Sollten die englische und die übersetzten Fassungen voneinander abweichen, so hat die englische Fassung Vorrang.

FR

La version anglaise est la version originale; les autres langues sont traduites de l'anglais. En cas de divergence entre les versions anglaise et traduite, la version anglaise prévaudra.

IT

La versione inglese è l'originale e le versioni in altre lingue sono traduzioni dall'inglese. In caso di divergenze tra la versione inglese e quelle tradotte, fa fede la versione inglese.

PT

A versão inglesa é a original; as versões em outras línguas são traduzidas do inglês. Em caso de divergência entre a versão em língua inglesa e as versões traduzidas, faz fé a versão em língua inglesa.

DA

Den engelske udgave er originalen, og udgaverne på andre sprog er oversat fra engelsk. Hvis der forekommer uoverensstemmelser mellem den engelske og den oversatte sprogudgave, vil den engelske udgave være gældende.

NL

De Engelse versie is de originele; andere talen zijn vertaald uit het Engels. In geval van verschillen tussen de Engelse versie en de vertaalde versies, heeft de Engelse versie voorrang.

SV

Den engelska versionen är originalet, och versionerna på andra språk är från engelska översättningar. I händelse av bristande överensstämmelse mellan den engelska och den översatta versionerna, skall den engelska versionen vara giltig.

EL

Η αγγλική έκδοση είναι το πρωτότυπο και οι εκδόσεις σε άλλες γλώσσες μεταφράζονται από τα αγγλικά. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν διαφορές μεταξύ της αγγλικής και της μεταφρασμένης έκδοσης, η αγγλική έκδοση είναι επικρατέστερη.

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 Illustrierung 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 Wärmepumpenanlagen gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, um Schäden an der Anlage oder am Gebäude zu vermeiden.

Die Situationen, die ein Sicherheitsrisiko für Personen im unmittelbaren Umfeld oder für die Anlage an sich darstellen, werden ausführlich in dieser Anleitung erläutert.

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.



Dieses Gerät ist mit R32 gefüllt, ein geruchloses Kältemittel mit niedriger Flammgeschwindigkeit. Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

GEFAHR

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

In den Texten nach dem Gefahrensymbol erhalten Sie auch Informationen über Sicherheitsverfahren während der Geräteinstallation.

GEFAHR



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein Kältemittel mit niedriger Flammgeschwindigkeit verwendet. Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

EXPLOSIONSGEFAHR

Der Kompressor muss abgeschaltet werden, bevor die Kältemittelleitungen entfernt werden.

Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig geschlossen sein.

VORSICHT

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

In den Texten nach dem Vorsichtssymbol erhalten Sie auch Informationen über Sicherheitsverfahren während der Geräteinstallation.

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.

Symbol	Erläuterung
	Lesen Sie das Installations- und Betriebshandbuch und das Anschluss-Anweisungsblatt durch, bevor Sie die Installation ausführen.
	Vor der Durchführung der Wartungs- und Servicearbeiten das Wartungshandbuch durchlesen.
	Weitere Informationen finden Sie in der Referenzanleitung für Installierer und Nutzer.

2.2 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER SICHERHEIT

GEFAHR

- **SCHLIEßEN SIE DIE STROMVERSORGUNG NICHT AN DAS INNENGERÄT AN, BEVOR DIE HEIZ- UND WARMWASSERKREISLÄUFE MIT WASSER GEFÜLLT, DER WASSERDRUCK GEPRÜFT UND KEINERLEI 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 Innengerät 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 DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG 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.

GEFAHR



Benutzen Sie keine Mittel, um den Entfrostonvorgang zu beschleunigen, oder zur Reinigung, außer die, die vom Hersteller empfohlen wurden.

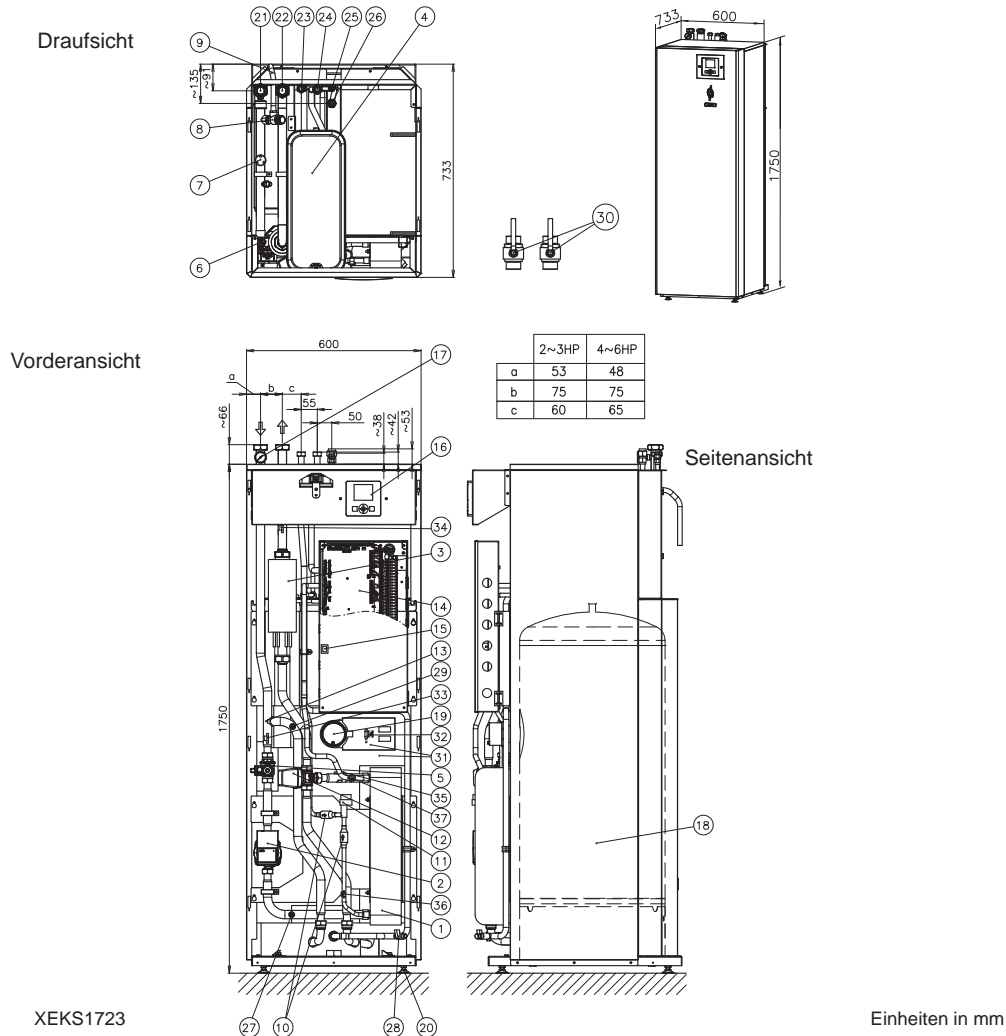
- **Das Gerät soll in einem Raum ohne permanent betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder ein betriebener elektrischer Heizer) aufgestellt werden.**
- **Nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.**
- **Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.**

3 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

3.1 TEILEBEZEICHNUNG UND ABMESSUNGEN

3.1.1 Standardmodell

◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-200S(-W)

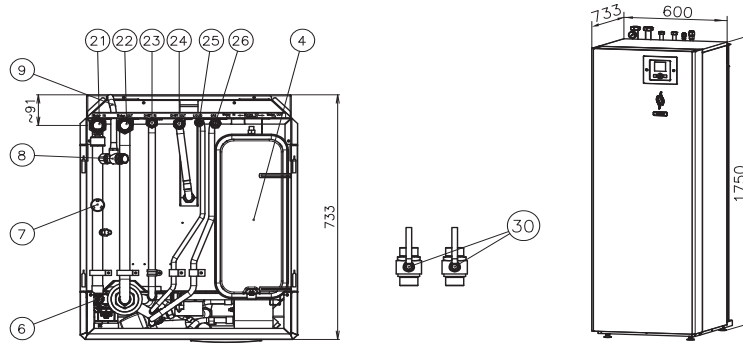


Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	20	Montagefuß (x4)
2	Wasserpumpe	21	Anschluss des Wassereinlassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
3	Elektrischer Wasserheizer	22	Anschluss des Wasserauslassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	23	Warmwassereinlassanschluss - G 3/4" Buchse
5	Wassersieb	24	Warmwasserauslassanschluss - G 3/4" Buchse
6	Luftablass	25	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung 2,0 PS: Ø6,35 (1/4") / 2,5~6 PS: Ø9,52 (3/8")
7	Wasserniederdruckschalter	26	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
8	Überdruckventil	27	Abflussanschluss (für Wasser des Innengeräts) - G 3/8"
9	Abflussleitung für Überdruckventil	28	Abflussanschluss (für Warmwasser) - G 3/8"
10	Kältemittelsieb (x2)	29	Manueller Luftablass
11	Expansionsventil	30	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
12	3-Wegeventil (für Heizung und Warmwasser)	31	Speicherisolierung
13	T-Verteiler (für die Heizung und Warmwasser)	32	Warmwasser-Thermistor
14	Schaltkasten	33	Wassereinlass-Thermistor
15	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb	34	Wasserauslass-Thermistor
16	Gerätesteuerung (Außer (-W) Modellen)	35	Thermistor (Wasserauslass PHEX)
17	Manometer	36	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
18	Warmwasserspeicher (200 L)	37	Kältemittelgasleitungsthermistor
19	Warmwasserspeicherheizer + Thermostat		

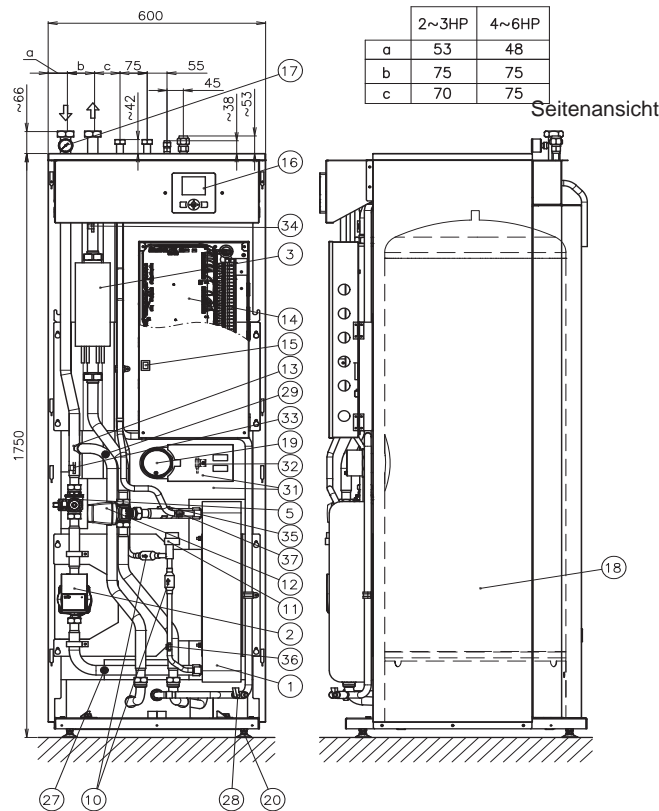


◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-260S(-W)

Draufsicht



Vorderansicht



XEKS1724

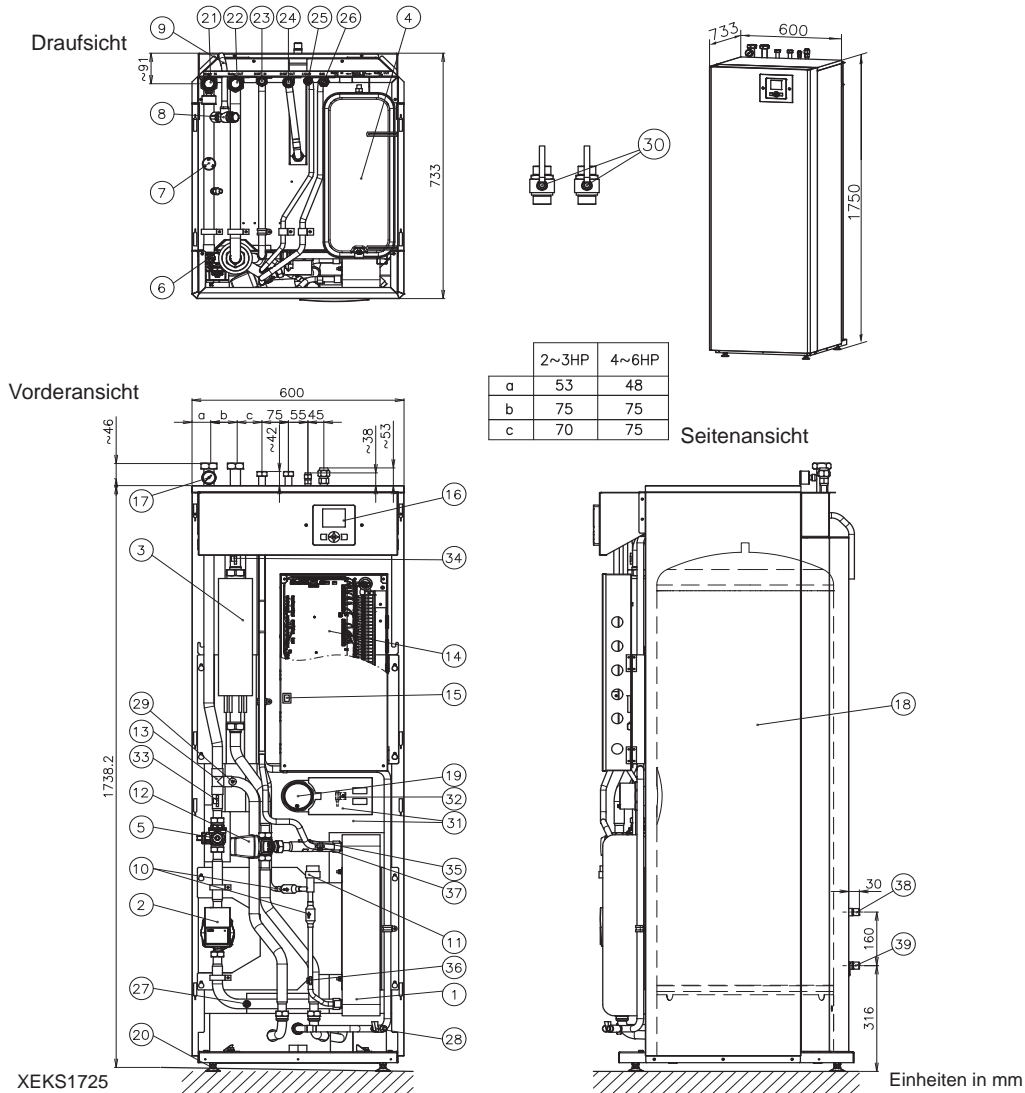
Einheiten in mm

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	20	Montagefuß (x4)
2	Wasserpumpe	21	Anschluss des Wassereinflussrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
3	Elektrischer Wasserheizer	22	Anschluss des Wasserauslassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	23	Warmwassereinflussanschluss - G 3/4" Buchse
5	Wassersieb	24	Warmwasserauslassanschluss - G 3/4" Buchse
6	Luftablass	25	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung 2 PS: Ø6,35 (1/4") / 2,5~6 PS: Ø9,52 (3/8")
7	Wasserniederdruckschalter	26	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
8	Überdruckventil	27	Abflussanschluss (für Wasser des Innengeräts) - G 3/8"
9	Abflussleitung für Überdruckventil	28	Abflussanschluss (für Warmwasser) - G 3/8"
10	Kältemittelsieb	29	Manueller Luftablass
11	Expansionsventil	30	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
12	3-Wegeventil (für Heizung und Warmwasser)	31	Speicherisolierung
13	T-Verteiler (für die Heizung und Warmwasser)	32	Warmwasser-Thermistor
14	Schaltkasten	33	Wassereinfluss-Thermistor
15	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb	34	Wasserauslass-Thermistor
16	Gerätesteuerung (Außer (-W) Modellen)	35	Thermistor (Wasserauslass PHEX)
17	Manometer	36	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
18	Warmwasserspeicher (260 L)	37	Kältemittelgasleitungsthermistor
19	Warmwasserspeicherheizer + Thermostat		



3.1.2 Modell für Solarkombination

◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WSE-260S(-W)



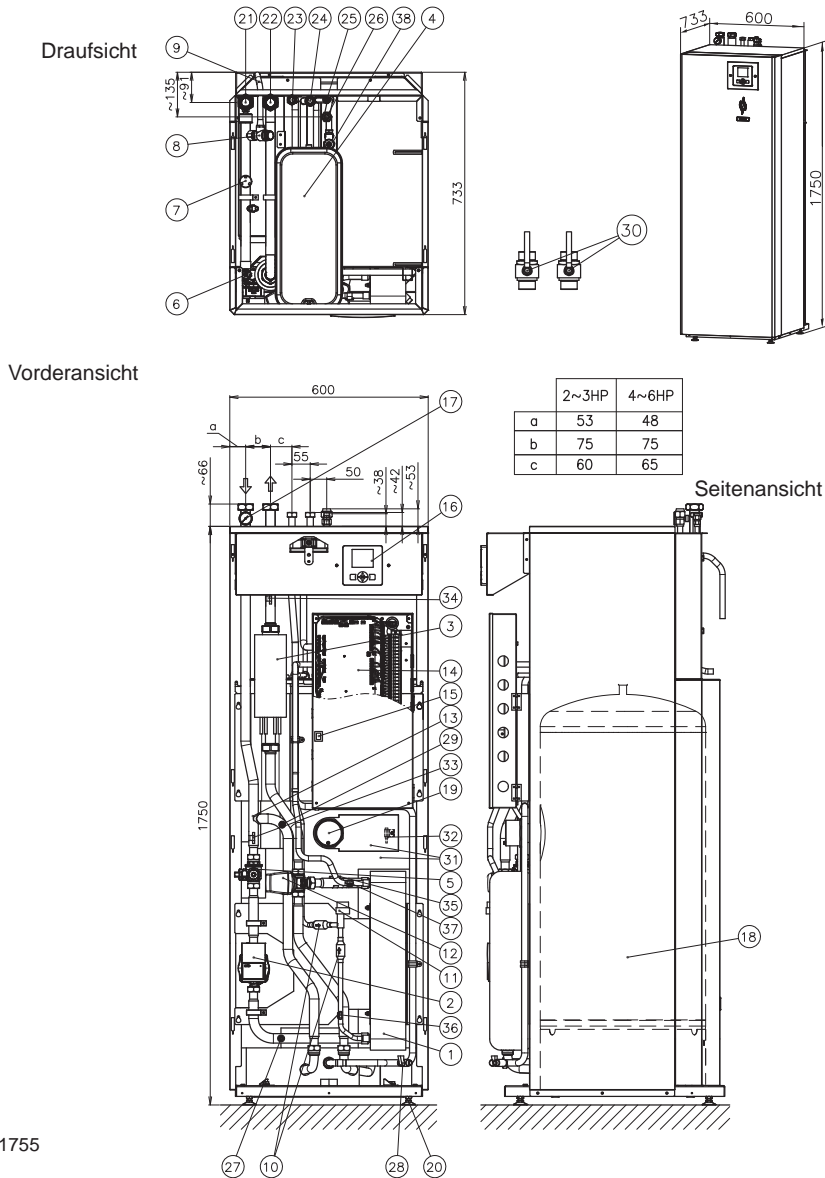
DEUTSCH

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	21	Anschluss des Wassereinlassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
2	Wasserpumpe	22	Anschluss des Wasserauslassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
3	Elektrischer Wasserheizer	23	Warmwassereinlassanschluss - G 1/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	24	Warmwasserauslassanschluss - G 1/4" Buchse
5	Wassersieb	25	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung 2,0 PS: Ø6,35(1/4")-2,5~6,0 PS: Ø9,52 (1/4")
6	Luftablass	26	Anschluss der Kältemittelgasleitung Ø15,88 (5/8")
7	Wasserniederdruckschalter	27	Abflussanschluss (für Wasser des Innengeräts) - G3/8"
8	Überdruckventil	28	Abflussanschluss (für die Warmwasser) - G3/8"
9	Abflussleitung für Überdruckventil	29	Manueller Luftablass
10	Kältemittelsieb (x2)	30	Absperrventil (werksseitig geliefert)
11	Expansionsventil	31	Speicherisolierung
12	3-Wegeventil (für Heizung und Warmwasser)	32	Warmwasser-Thermistor
13	T-Verteiler (für die Heizung und Warmwasser)	33	Wassereinlass-Thermistor
14	Schaltkasten	34	Wasserauslass-Thermistor
15	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb	35	Thermistor (Wasserauslass PHEX)
16	Gerätesteuerung (Außer (-W) Modellen)	36	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
17	Manometer	37	Kältemittelgasleitungsthermistor
18	Warmwasserspeicher (260 L)	38	Solarspuleneinlassanschluss
19	Warmwasserspeicherheizer + Thermostat	39	Solarspulenauslassanschluss
20	Montagefuß (x4)		



3.1.3 Modell für GB-Markt

◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-200S-K



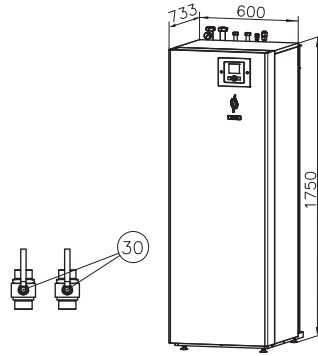
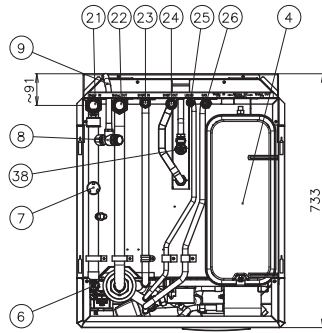
Einheiten in mm

Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	21	Anschluss des Wassereinflussrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
2	Wasserpumpe	22	Anschluss des Wasserauslassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
3	Elektrischer Wasserheizer	23	Warmwassereinflussanschluss - G 3/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	24	Warmwasserauslassanschluss - G 3/4" Buchse
5	Wassersieb	25	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung 2,0 PS: Ø6,35 (1/4") / 2,5~6 PS: Ø9,52 (3/8")
6	Luftablass	26	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
7	Wasserniederdruckschalter	27	Abflussanschluss (für Wasser des Innengeräts) - G 3/8"
8	Überdruckventil	28	Abflussanschluss (für Warmwasser) - G 3/8"
9	Abflussleitung für Überdruckventil	29	Manueller Luftablass
10	Kältemittelsieb (x2)	30	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
11	Expansionsventil	31	Speicherisolierung
12	3-Wegeventil (für Heizung und Warmwasser)	32	Warmwasser-Thermistor
13	T-Verteiler (für die Heizung und Warmwasser)	33	Wassereinfluss-Thermistor
14	Schaltkasten	34	Wasserauslass-Thermistor
15	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb	35	Thermistor (Wasserauslass PHEX)
16	Gerätesteuerung	36	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
17	Manometer	37	Kältemittelgasleitungsthermistor
18	Warmwasserspeicher (200 L)	38	Druck- und Temperaturentlastungsventil
19	Warmwasserspeicherheizer + Thermostat		
20	Montagefuß (x4)		

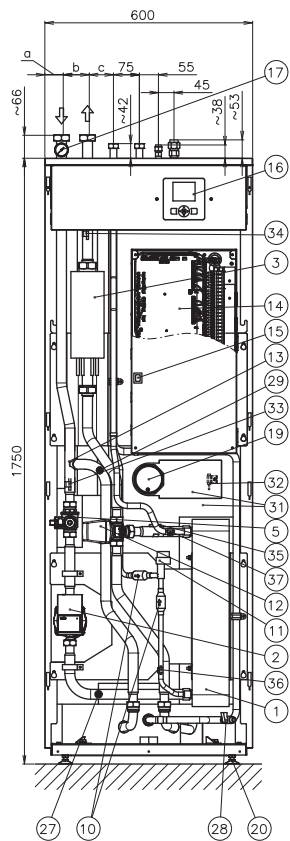


◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-260S-K

Draufsicht

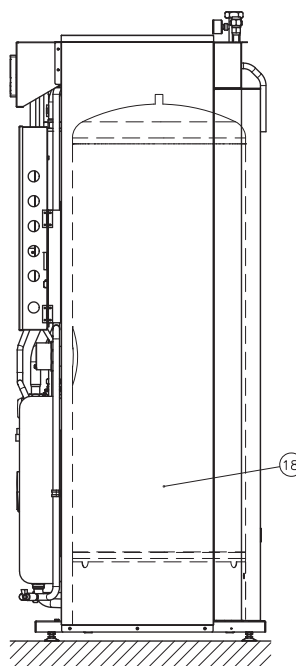


Vorderansicht



	2~3HP	4~6HP
a	53	48
b	75	75
c	70	75

Seitenansicht



XEKS1756

Einheiten in mm

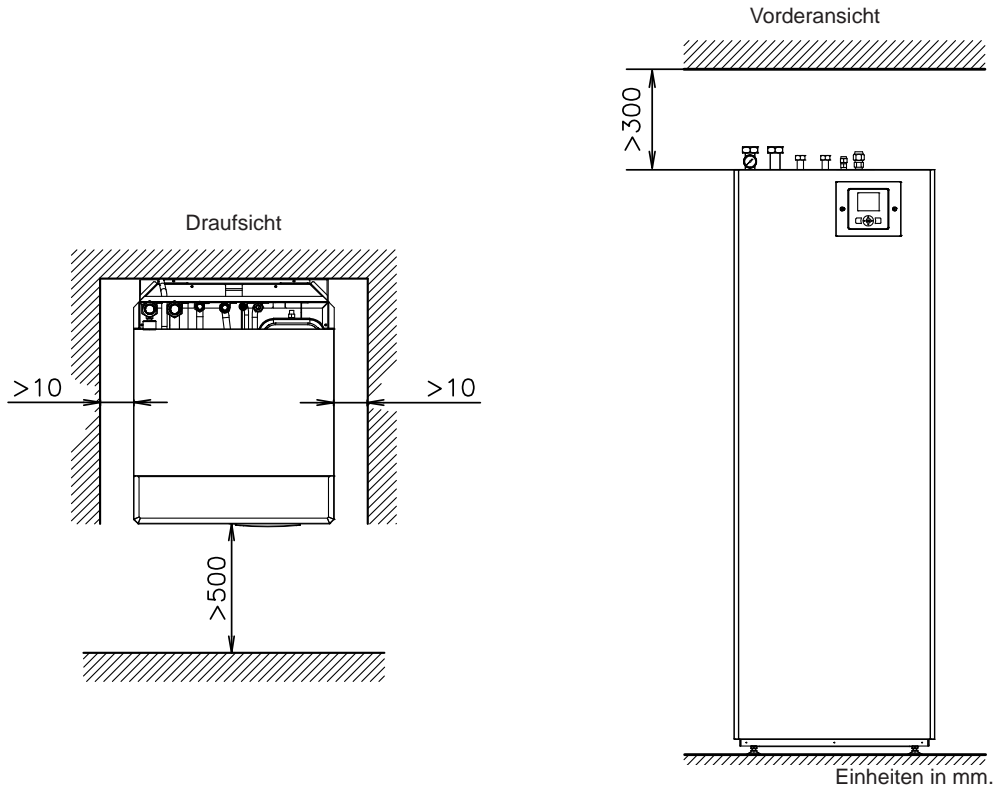
Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Plattenwärmetauscher	21	Anschluss des Wassereinflussrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
2	Wasserpumpe	22	Anschluss des Wasserauslassrohrs 2,0-3,0 PS: G 1" Buchse / 4,0-6,0 PS: G 1 1/4" Buchse
3	Elektrischer Wasserheizer	23	Warmwassereinflussanschluss - G 3/4" Buchse
4	Expansionsbehälter 6 L	24	Warmwasserauslassanschluss - G 3/4" Buchse
5	Wassersieb	25	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung 2 PS: Ø6,35 (1/4") / 2,5~6 PS: Ø9,52 (3/8")
6	Luftablass	26	Anschluss der Kältemittelgasleitung - Ø15,88 (5/8")
7	Wasserniederdruckschalter	27	Abflussanschluss (für Wasser des Innengeräts) - G 3/8"
8	Überdruckventil	28	Abflussanschluss (für Warmwasser) - G 3/8"
9	Abflussleitung für Überdruckventil	29	Manueller Luftablass
10	Kältemittelsieb	30	Absperrventil (werksseitig geliefertes Zubehör)
11	Expansionsventil	31	Speicherisolierung
12	3-Wegeventil (für Heizung und Warmwasser)	32	Warmwasser-Thermistor
13	T-Verteiler (für die Heizung und Warmwasser)	33	Wassereinfluss-Thermistor
14	Schaltkasten	34	Wasserauslass-Thermistor
15	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb	35	Thermistor (Wasserauslass PHEX)
16	Gerätesteuerung	36	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeitsleitung)
17	Manometer	37	Kältemittelgasleitungsthermistor
18	Warmwasserspeicher (260 L)	38	Druck- und Temperaturentlastungsventil
19	Warmwasserspeicherheizer + Thermostat		
20	Montagefuß (x4)		



3.2 WARTUNGSBEREICH

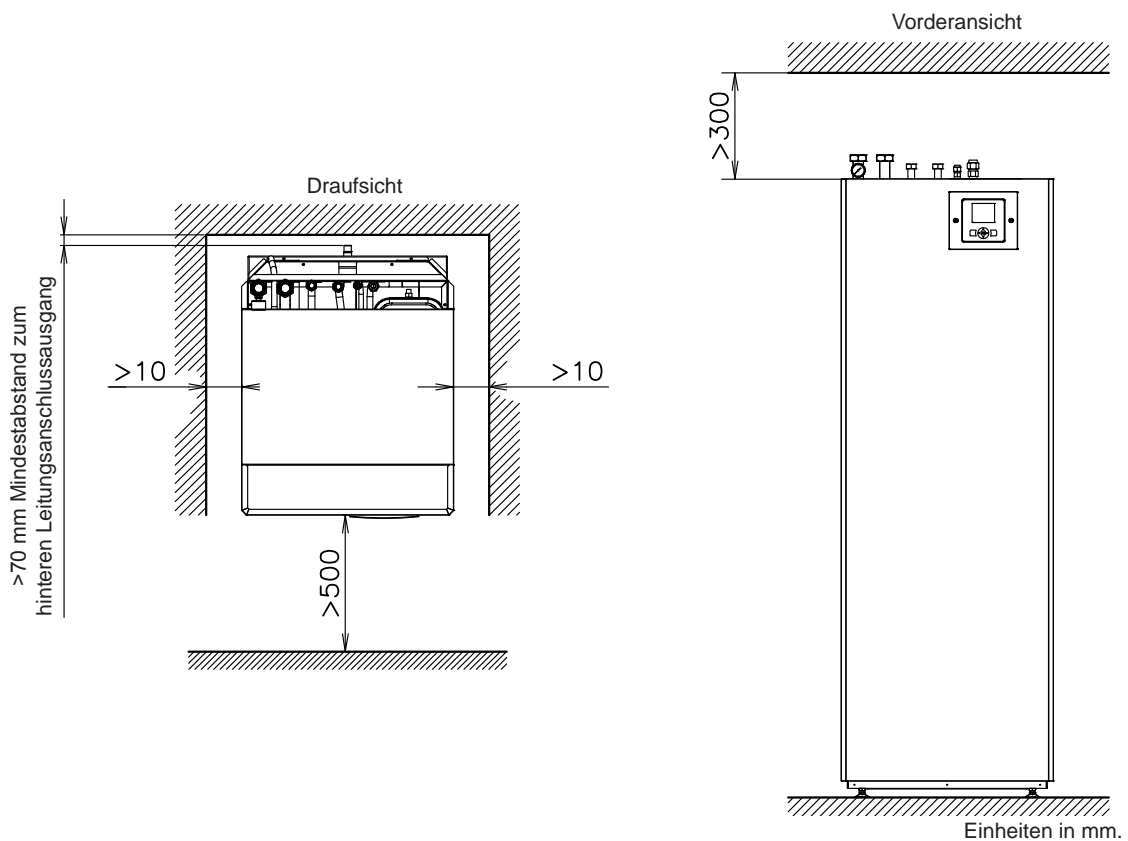
3.2.1 Standardmodell

◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-(200/260)S(-W)



3.2.2 Modell für Solarkombination und GB-Markt

◆ RWD-(2.0-6.0)N(R)WSE-260S(-W) und RWD-(2.0-6.0)N(R)WSE-(200/260)S-K



4 KÄLTEMITTEL- UND WASSERLEITUNGEN

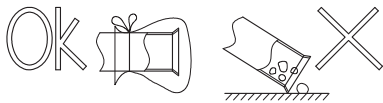
4.1 ALLGEMEINE HINWEISE VOR DER DURCHFÜHRUNG DER LEITUNGSVERLEGUNG

- 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.

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 Wasserrohrinlass 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 R410A KÄLTEMITTELKREISLAUF

4.2.1 Kältemittelmenge

Das Kältemittel R410A wird werksseitig in das Außengerät eingefüllt.

HINWEIS

Informationen für die Befüllung des Innengeräts mit dem Kältemittel R410A finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch für das Außengerät.

4.2.2 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, mit dem das Außengerät befüllt ist, ist ein nicht brennbares und ungiftiges Gas. 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 ³)
R410A	0,44

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

Systemkombination	Minimaler Rauminhalt (m ³)
2 PS	3,2
2,5 PS	3,5
3 PS	3,9
4 PS	7,5
5/6 PS	7,8

Die verwendete Formel zur Berechnung der maximal zulässigen Kältemittelkonzentration im Falle eines Kältemittellecks ist wie folgt:

R	R: Gesamte verwendete Kältemittelmenge (kg)
— = C	V: Raumvolumen (m ³)
V	C: Kältemittelkonzentration

Wenn das Raumvolumen unter dem Minimalwert liegt, müssen effektive Maßnahmen nach der Installation getroffen werden, um die Erstickungsgefahr im Falle eines Lecks zu verhindern.

4.3 R32 KÄLTEMITTELKREISLAUF

4.3.1 Allgemeine Hinweise zum Kältemittel R32

Dieses Gerät ist mit R32 gefüllt, ein geruchloses entzündbares Kältemittelgas mit geringer Brenngeschwindigkeit (A2L Klasse gemäß ISO 817). Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

Stellen Sie sicher, dass die Anlageninstallation und die Kältemittelleitungsinstallation die anwendbare Gesetzgebung in jedem Land erfüllt. Auch in Europa muss EN378 erfüllt werden, da sie die anwendbare Norm ist.

4.3.2 Kältemittelleitung

◆ Länge der Kältemittelleitung zwischen Innengerät und Außengerät

Die Anlageninstallation und die Kältemittelleitungen müssen die entsprechenden lokalen und nationalen Vorschriften für das konzipierte Kältemittel einhalten.

Wegen des Kältemittels R32 und abhängig von der endgültigen Kältemittelmenge, muss eine Mindestbodenfläche für die Installation berücksichtigt werden.

- Wenn die Gesamtkältemittelmenge <1,84 kg beträgt, gibt es keine zusätzlichen Anforderungen an die Mindestbodenfläche.
- Wenn die Gesamtkältemittelmenge $\geq 1,84$ kg beträgt, gibt es zusätzliche Anforderungen an die Mindestbodenfläche, die geprüft werden müssen.

Neuer YUTAKI R32 Bereich (2~3 PS), wegen der geringen Kältemittelmenge und der geringen zusätzlichen erforderlichen Füllung, muss die Anlageninstallation bis zu 30 m (2/2.5HP) / 27 m (3HP) keine Anforderung einer Mindestbodenfläche berücksichtigen.

		2 PS	2,5 PS	3 PS
Werksbefüllung	kg	1,20	1,30	1,30
Befüllungsfreie Rohrleitungslänge	m	10	10	10
Zusätzlich erforderliche Füllmenge	g/m	15	15	30
Maximale Leitungslänge	m	30	30	27
Max. Gesamtkältemittelmenge	kg	1,50	1,60	1,81
Mindestanforderung der Raumfläche (Amin)	m ²	Keine Anforderung erforderlich		
Minimale Rohrleitungslänge zwischen Außengerät und Innengerät (Lmin)	m	3		
Maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengerät (H)				
	Außengerät höher als Innengerät	m	30 (2/2.5 HP) 27 (3 HP)	
	Innengerät höher als Außengerät	m	20	

Falls die Installation 30 m (2/2.5HP) / 27 m (3HP) überschreitet, muss eine Mindestbodenfläche berücksichtigt werden.

		2 PS	2,5 PS	3 PS (*)
Werksbefüllung	kg	1,20	1,30	1,30
Befüllungsfreie Rohrleitungslänge	m	10	10	10
Zusätzlich erforderliche Füllmenge	g/m	15	15	30
Maximale Leitungslänge	m	50	50	40
Max. Gesamtkältemittelmenge	kg	1,80	1,90	2,20
Mindestanforderung der Raumfläche (Amin)	m ²	Keine Anforderung erforderlich		Mindestfläche ist erforderlich
Minimale Rohrleitungslänge zwischen Außengerät und Innengerät (Lmin)	m	3		
Maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengerät (H)				
	Außengerät höher als Innengerät	m	30	
	Innengerät höher als Außengerät	m	20	

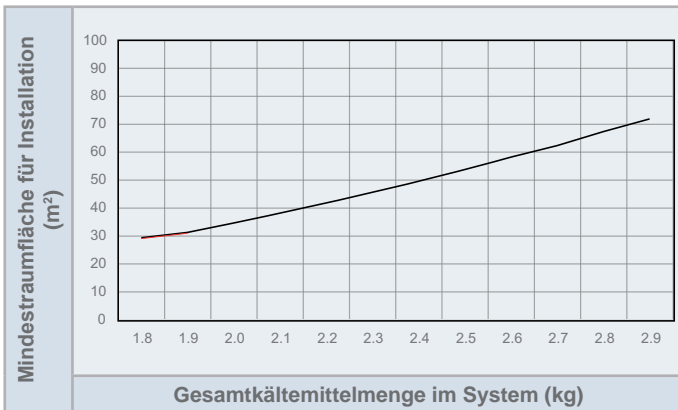
HINWEIS

(*) Für Anlagen von 3 PS mit einer Leitungslänge >27 m, muss der Durchmesser der Kältemittelleitung und die zusätzliche Füllmenge berücksichtigt werden.

◆ Mindestflächenanforderungen

Falls die Gesamtkältemittelmenge $\geq 1,84$ kg ist, muss die Anlage in einen Raum mit einer Bodenfläche größer als das Mindestkriterium installiert, betrieben und aufgestellt werden. Benutzen Sie die folgende Grafik und Tabelle, um dieses Minimum zu bestimmen:

Kältemittelmenge (kg)	Minimale Fläche (m ²) (H:2,2 m)
1,84	28,81
1,9	30,72
2,0	34,09
2,1	37,50
2,2	41,36
2,3	45,00
2,4	49,09
2,5	53,18
2,6	57,73
2,7	61,82
2,8	66,82
2,9	71,36



HINWEIS

Falls die Mindestbodenfläche nicht erzielt werden kann, kontaktieren Sie Ihren Händler.

◆ Kältemittelleitungsgröße

Rohranschlussgröße von Außengerät und Innengerät

Modell	Leitungslänge	Außengerät	
		Rohrleitungsanschlussgröße	
		Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
2 PS	3~50m	Ø 12,7 (1/2")	Ø 6,35 (1/4")
2,5 PS	3~50m		
3 PS	3~27m	Ø 15,88 (5/8") (*)	Ø 9,52 (3/8") (*)
	27~40m	Ø 15,88 (5/8")	Ø 9,52 (3/8")

Modell	Leitungslänge	Kältemittelleitung	
		(Zwischen AG und IG)	
		Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
2 PS	3~50m	Ø 12,7	Ø 6,35
2,5 PS	3~50m		
3 PS	3~27m	Ø 15,88	Ø 6,35
	27~40m	Ø 15,88	Ø 9,52

Modell	Leitungslänge	Innengerät	
		Rohrleitungsanschlussgröße	
		Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
2 PS	3~50m	Ø 15,88 (5/8") (*)	Ø 6,35 (1/4")
2,5 PS	3~50m	Ø 15,88 (5/8") (*)	Ø 9,52 (3/8") (*)
3 PS	3~27m	Ø 15,88 (5/8")	Ø 9,52 (3/8") (*)
	27~40m	Ø 15,88 (5/8")	Ø 9,52 (3/8") (*)

HINWEIS

(*): Die Größe der Kältemittelgas- und -flüssigkeitsleitung für 2/2,5/3 PS sind zwischen Außengerät und Innengerät unterschiedlich, sodass Kältemittelleitungsadapter erforderlich sind. Dieser Rohrleitungsadapter gehört zum werksseitigen Lieferumfang des Außengeräts:

Modell	Rohradapter	
	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
2 PS	Ø 15,88→Ø 12,7	-
2,5 PS	Ø 15,88→Ø 12,7	Ø 9,52→Ø 6,35
3,0 PS	-	Ø 9,52→Ø 6,35 (x2)

4.3.3 Kältemittelmenge

4.3.3.1 Kältemittelfüllmenge

Das Kältemittel R32 wird werksseitig in das Außengerät mit einer Kältemittelfüllmenge für 10 m Rohrlänge zwischen Außen- und Innengerät eingefüllt.

4.3.3.2 Kältemittelmenge vor dem Versand (W₀ (kg))

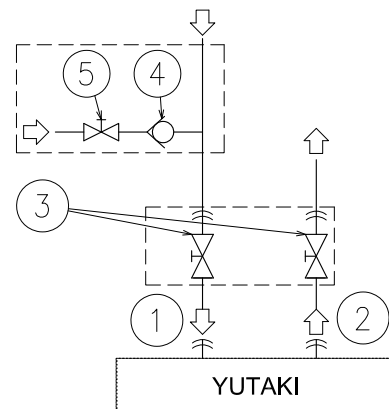
Außengerätmodell	W ₀ (kg)
RAS-2WHVRP	1,2
RAS-2.5WHVRP	1,3
RAS-3WHVRP	1,3

4.4 HEIZUNG UND WARMWASSER

GEFAHR

Schließen Sie die Stromversorgung nicht an das Innengerät an, bevor die Heiz- und Warmwasserkreisläufe mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft und keinerlei Wasserlecks vorhanden sind.

4.4.1 Zusätzlich erforderliche Hydraulikelemente für die Heizung



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

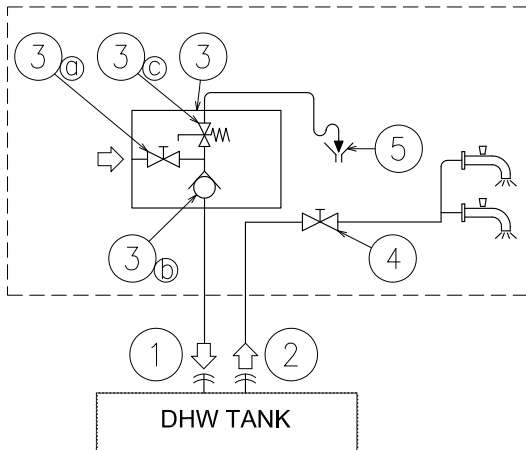
Die folgenden Hydraulikelemente sind für eine korrekte Leistung des Heizungs-Wasserkreislaufs erforderlich:

- **Zwei Absperrventile (werksseitig 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) (4)** mit 1 Absperrventil (nicht mitgeliefert) (5), 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.

4.4.2 Zusätzliche erforderliche Hydraulikelemente für Warmwasser

YUTAKI S COMBI wird vom Werk einsatzbereit für den Warmwasserbetrieb geliefert (mit Warmwasserspeicher und 3-Wegeventil ausgestattet). Es werden nur die folgenden Elemente im Warmwasserkreislauf 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		

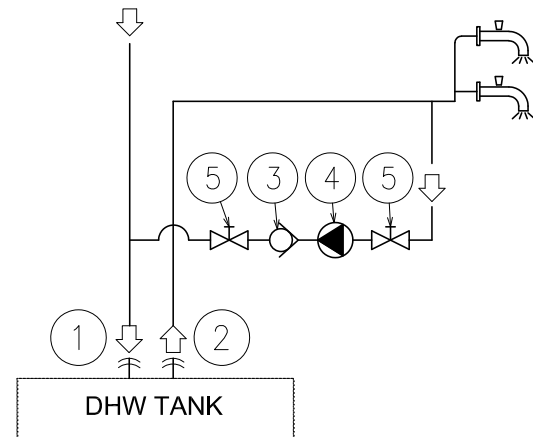
- **Ein Absperrventil (nicht mitgeliefert):** Ein Absperrventil (4) muss nach dem Warmwasser-Auslassanschluss des Warmwasserspeichers (2) angeschlossen werden, um Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- **Ein Sicherheitswasserventil (nicht mitgeliefert):** Dieses Zubehör (3) ist ein Druck- und Temperaturentlastungsventil, 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

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.

4.4.3 Zusätzliche optionale Hydraulikelemente (für Warmwasser)

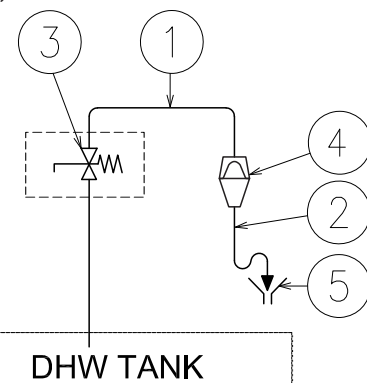
Bei einem Rückführungskreislauf für den Warmwasserkreislauf:



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 (4) 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).

4.4.4 Zusätzliche erforderliche Hydraulikelemente für Warmwasser (nur für den GB-Markt)



Liefereigenschaft	Nr.	Teilebezeichnung
Rohrleitungsanschluss	1	Ausgangsrohr Ø15 des Druck- und Temperaturentlastungsventils (werksseitig geliefert)
	2	Auslassrohr des Zwischenbehälters (nicht mitgeliefert)
Zubehör	3	Druck- und Temperaturentlastungsventil (werksseitig geliefert)
Nicht mitgeliefert	4	Zwischenbehälter (nicht mitgeliefert)
	5	Ablauf (nicht mitgeliefert)

Das folgende Zubehör ist für die Einhaltung der in den GB-Bauvorschriften (Building Regulations 2000) genannten GB-Anforderungen für die YUTAKI S COMBI auf dem GB-Markt erforderlich.

- **1 Druck- und Temperaturenlastungsventil (werksseitig geliefert)**, das am heißesten Teil des Warmwasserspeichers angebracht ist. Diese Vorrichtung schützt das Gerät vor Überhitzung (>96°C) und zu hohem Druck (>7 bar) im Warmwasserspeicher. Zusätzlich ist ein Rohr mit Ø15 (werksseitig geliefert) am Auslass des Entlastungsventils angebracht, das für den Ablauf zum Zwischenbehälter (4) zuständig ist.
- **1 Zwischenbehälter (4) (nicht mitgeliefert)**, der in einer vertikalen Position installiert ist, wobei das Rohr zwischen dem Ventilauslass und dem Zwischenbehälter nicht länger als 600 mm sein darf.
- **1 Zwischenbehälter-Auslassrohr (2) (nicht mitgeliefert)** mit einem mindestens 300 mm langen vertikalen Abschnitt unter dem Zwischenbehälter (4), vor irgendwelchen Bögen oder Biegungen in den Leitungen. Dieses Rohr muss aus Metall oder einem anderen Material hergestellt sein, für das nachgewiesen wurde, dass es mit Sicherheit die Temperaturen und den Druck des abgelassenen Wassers, wie in den GB-Bauvorschriften genannt, standhält.
- Das Ablaufrohr vom Zwischenbehälter (2) muss an einem sicheren Ort enden, an dem kein Risiko für Personen in der Nähe des Ablaufes besteht. Der Ablauf hat eine hohe Wassertemperatur und einen hohen Druck.

4.4.5 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 (werkseitig 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 2,0/2,5/3,0 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.
- Berücksichtigen Sie bei der Wahl von einer der zwei möglichen Größen für den Warmwasserspeicher

(200/260 L), dass die Speicherkapazität des Speichers mit dem täglichen Verbrauch übereinstimmen muss, um Wasserstauung zu vermeiden.

- 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.
- YUTAKI-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.

4.4.6 Wasserbefüllung

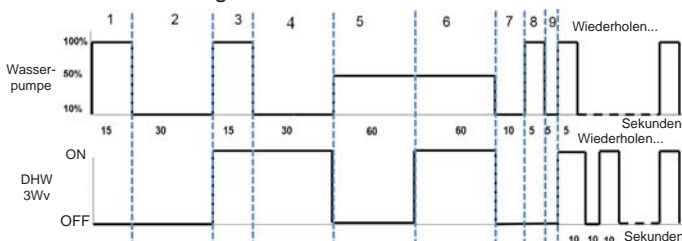
◆ Heizbetrieb

- 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 „4.4 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

- Wenn der Druck des Manometers 1,8 bar beträgt, den Pin 2 des DSW4 auf ON stellen. Dann wird das TWE-Ventil auf die EIN-Stellung gezwungen, um die Befüllung der Heizspule des TWE-Speichers zu ermöglichen. Wenn der Druck wieder auf ungefähr 1,8 bar zurückgeht, stoppen Sie das Verfahren der Wasserbefüllung.
 - 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 Betriebsarten (manuell und automatisch), die bei der gesamten Befüllung des Wasserkreislaufs des Innengeräts helfen:

- a. Manuell: Starten und stoppen Sie manuell das Gerät mithilfe der Gerätesteuerung (Start/Stop-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 Benutzen Sie bei beiden Testverfahren (manuell oder auto) den manuellen Luftablass zwischen dem T-Verteiler und dem Warmwasserspuleneinlass, um so viel Luft wie möglich aus dem Gerät während des Luftablastestverfahrens zu entfernen.
- 9 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.

◆ Warmwasserspeicher und Warmwasserkreislauf

- 1 Öffnen Sie die Wasserauslasshähne der TWE-Installation einen nach dem anderen, um die gesamte Luft im Wasserkreislauf abzulassen.
- 2 Öffnen Sie das TWE-Haupteinlassventil, um den Speicher zu befüllen. Wenn ein Absperrventil im Warmwasserauslass installiert ist, öffnen Sie es, um das Zirkulieren durch die Warmwasser-Installation zu ermöglichen.
- 3 Wenn das Wasser an den Wasserablaufhähnen der Warmwasser-Installation herauszuströmen beginnt, schließen Sie alle diese Hähne.
- 4 Schließen Sie am Ende das TWE-Haupteinlassventil, wenn der Druck ungefähr 6 Bar erreicht.

VORSICHT

- Prüfen Sie den Wasserkreislauf, die Anschlüsse und Kreislaufelemente sorgfältig auf Wasserlecks.
- Prüfen Sie, dass der Wasserdruck im Kreislauf geringer als 7 Bar ist.
- Ein Druck- und Temperaturentlastungsventil muss am TWE-Einlassanschluss installiert sein (siehe Abschnitt „4.4.3 Zusätzliche optionale Hydraulikelemente (für Warmwasser)“). Falls dies der Fall ist, bedienen Sie manuell das Entlastungsventil, um sicherzustellen, dass das Wasser ungehindert durch das Abflussrohr fließen kann.
- 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).

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 YUTAKI-Systems (Außengerät + Innengerät + Warmwasserspeicher) 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 Richtlinie 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.

Modell	Stromversorgung	Betriebsart	Z_{max} (Ω)
RWD-(2.0-3.0) NW(S) E-(200/260) S(-K)(-W)	1~ 230V 50Hz	Ohne elektrische Heizer	-
		Mit elektrischem Heizer	-
		Mit Warmwasserspeicherheizer	-
		Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	0.28
RWD-(4.0-6.0) NW(S) E-(200/260) S(-K)(-W)	1~ 230V 50Hz	Ohne elektrische Heizer	-
		Mit elektrischem Heizer	0.26
		Mit Warmwasserspeicherheizer	-
	3N~ 400V 50Hz	Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	0.18
		Ohne elektrische Heizer	-
		Mit elektrischem Heizer	-
		Mit Warmwasserspeicherheizer	-
		Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	-

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:

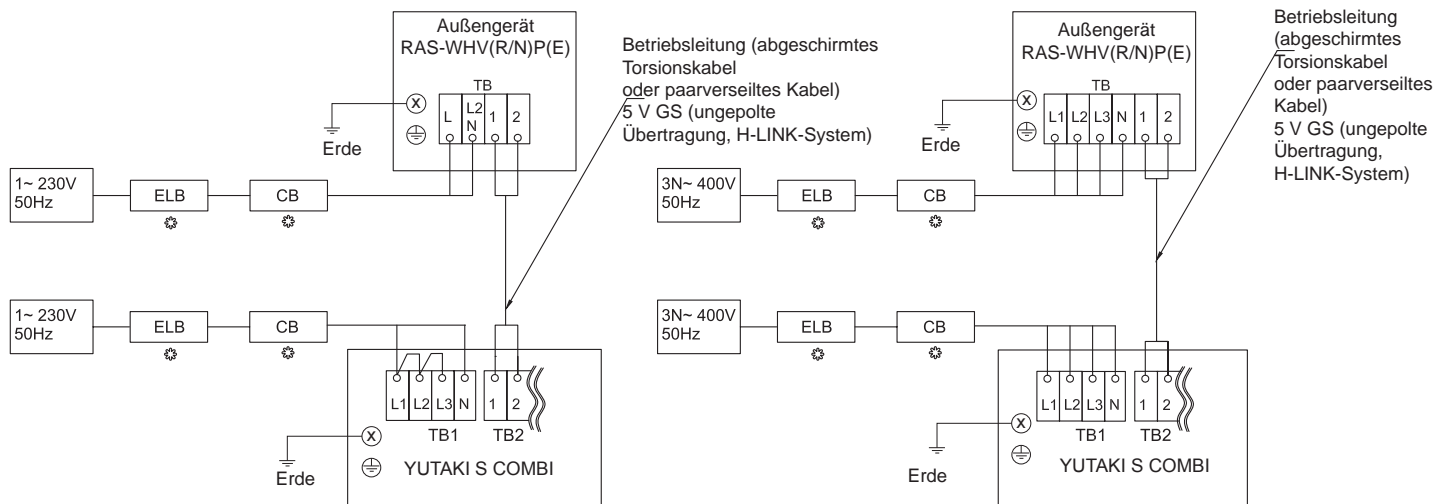
Der Status der Modelle hinsichtlich der Erfüllung der Normen IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12	Modelle
Gerät erfüllt die Norm IEC 61000-3-12	RWD-2.0NRWE-200S(-K)(-W) RWD-2.0NRW(S)E-260S(-K)(-W) RWD-2.5NRWE-200S(-K)(-W) RWD-2.5NRW(S)E-260S(-K)(-W) RWD-3.0NRWE-200S(-K)(-W) RWD-3.0NRW(S)E-260S(-K)(-W) RWD-4.0N(R)W(S)E-260S(-K)(-W) RWD-4.0N(R)WE-260S(-K)(-W) RWD-5.0N(R)W(S)E-260S(-K)(-W) RWD-5.0N(R)WE-260S(-K)(-W) RWD-6.0N(R)W(S)E-260S(-K)(-W) RWD-6.0N(R)WE-260S(-K)(-W)
	-
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 werkseitigen 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“.

5.2 SYSTEMSCHALTPLAN

Schließen Sie die Geräte gemäß dem folgenden Schaltplan an:

- TB : Anschlussleiste
- CB : Trennschalter
- ELB : Erdschlusschalter
- : Innenverdrahtung
- : Außenverkabelung
- ⊗ : Nicht mitgeliefert
- 1,2 : Kommunikation außen - innen



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	Betriebsart	Max. Stromstärke (A)	Stromversorgungskabel	Übertragungskabel	CB (A)	ELB (Anz. der Pole/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
RWD-(2.0-3.0) NW(S)E-(200/260)S(-K) (-W)	1~ 230V 50Hz	Ohne elektrische Heizer	0,2	2 x 0.75 mm ² + GND	2 x 0.75 mm ²	5	2/40/30
		Mit elektrischem Heizer	14,6	2 x 2.5 mm ² + GND		16	
		Mit Warmwasserspeicherheizer	12,7	2 x 2.5 mm ² + GND		16	
		Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	27,1	2 x 6.0 mm ² + GND		32	
RWD-(4.0-6.0) NW(S)E-(200/260)S(-K) (-W)	1~ 230V 50Hz	Ohne elektrische Heizer	0,3	2 x 0.75 mm ² + GND	2 x 0.75 mm ²	5	2/40/30
		Mit elektrischem Heizer	29,0	2 x 6.0 mm ² + GND		32	
		Mit Warmwasserspeicherheizer	12,8	2 x 2.5 mm ² + GND		16	
		Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	41,5	2 x 10.0 mm ² + GND		50	
	3N~ 400V 50Hz	Ohne elektrische Heizer	0,3	4 x 0.75 mm ² + GND		5	4/40/30
		Mit elektrischem Heizer	9,9	4 x 2.5 mm ² + GND		15	
		Mit Warmwasserspeicherheizer	12,8	4 x 2.5 mm ² + GND		15	
		Mit elektrischem Heizer und Warmwasserspeicherheizer	22,4	4 x 6.0 mm ² + GND		25	

VORSICHT

- Stellen Sie vor allem sicher, dass ein Erdschlussschalter (ELB) für die Geräte (Außen- und Innengerät) installiert ist.
- Wenn die Installation bereits mit einem Erdschlussschalter (ELB) ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Nennstrom hoch genug ist, um den Strom der Geräte (Außengerät und Innengerät) beizubehalten.

HINWEIS

- Elektrische Sicherungen können anstatt von 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.

Mark.	Teilebezeichnung		Beschreibung
ANSCHLUSSLEISTE 1 (TB1)			
N	1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz	Hauptstromversorgungsanschluss
L1			
L2			
L3			
ANSCHLUSSLEISTE 2 (TB2)			
1	H-LINK-Umschaltung		Die H-LINK-Übertragung muss zwischen dem Innengerät und den Anschlüssen 1-2 des Außengeräts oder des ATW-RTU oder einer anderen zentralen Vorrichtung erfolgen.
2			
3	H-LINK-Kommunikation für Fernbedienung		Anschlüsse für den Anschluss der YUTAKI-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.
	XEK39630A: 4-20 mA Anwendung (Nicht verwendet)		
12	XEK51812A: Erde		Erdungsanschluss für das 3-Wege-Ventil und die Wasserpumpe.
	XEK39630A: 4-20 mA Anwendung (Nicht verwendet)		
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.
24(C)	Mischventil schließen		
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.
28	XEK39630A: Hilfsstrom		XEK39630A: Spannungsversorgung für ATW-RTU und das Zentralgerät. XEK51812A: Anschlüsse, die für den Anschluss des Aquastat-Sicherheitszubehörs (ATW-AQT-01) zur Steuerung der Wassertemperatur des Kreislaufs 2 bestimmt sind.
29	XEK51812A: Aquastat-Sicherheit für Kreislauf 2 (WP2)		
30(N)	Elektrischer Heizer		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)	Warmwasser-Ausgang		
32(C)	Gemeinsame Leitung		Gemeinsamer Anschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers.

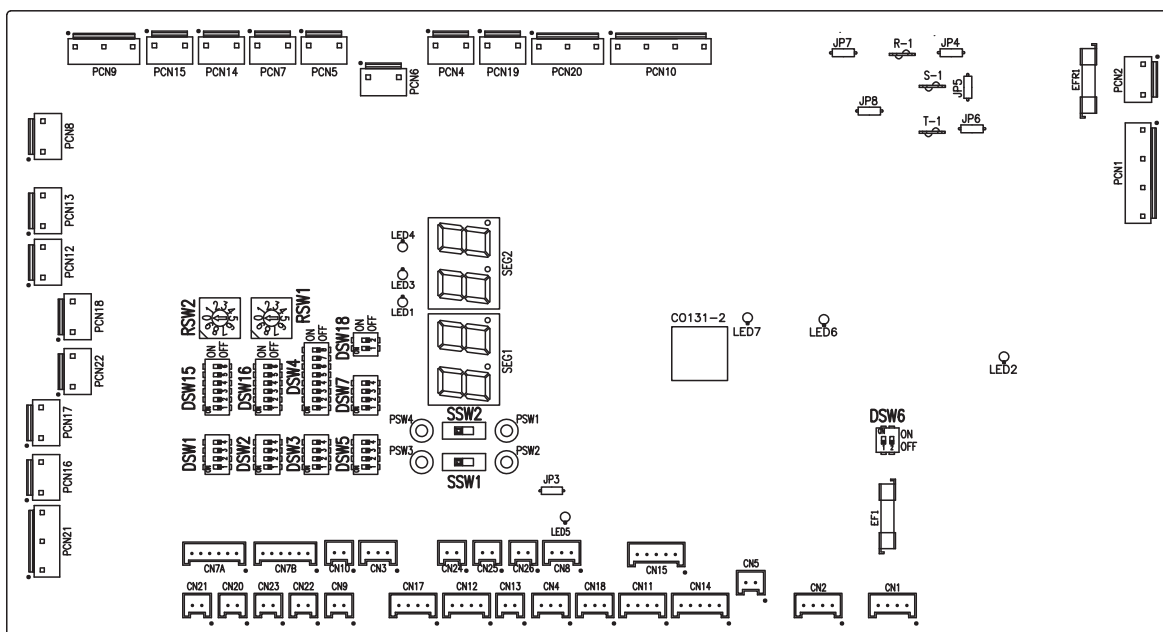
Mark.	Teilebezeichnung	Beschreibung
33(L)	3-Wegeventil für Warmwasserspeicher	Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann auch zum Erwärmen von Warmwasser verwendet werden. Dieser Ausgang ist eingeschaltet, wenn Warmwasser aktiviert ist.
34(N)	N gemeinsam	Gemeinsamer Neutralanschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers 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 ein hydraulischer Abscheider oder Pufferbehälter vorhanden ist, wird eine zusätzliche Wasserpumpe (WP3) benötigt.
37	Ausgang 3 (zusätzlicher Heizkessel oder elektrischer Heizer) (*)	Der Heizkessel kann alternierend mit der Wärmepumpe verwendet werden, wenn die Wärmepumpe alleine nicht die erforderliche Temperatur erreichen kann.
38		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



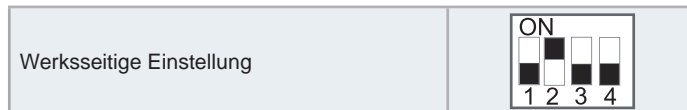
5.6.2 Funktionen der DIP-Schalter und Drehschalter

i 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.

◆ DSW1: Zusätzliche Einstellung 0

Werkseitige Einstellung. Einstellungen sind nicht erforderlich.



i HINWEIS

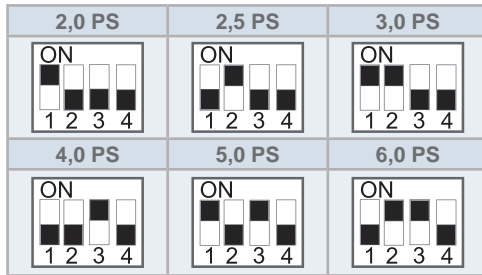
Beim Installieren des „Kühl-Set“-Zubehörs den Pin 4 von DSW1 auf ON stellen, um den Kühlbetrieb zu aktivieren.

! VORSICHT

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

◆ DSW2: Geräteleistungseinstellung

Einstellungen sind nicht erforderlich.



◆ DSW3: Zusätzliche Einstellung 1

Werkseinstellung	
1-Schritt-Heizer für 3-Phasengerät	

◆ DSW4: Zusätzliche Einstellung 2

Werkseinstellung	
Entfrostung des Warmwassersystems	
Zwangshalt Heizer	
Antifrostschutz für Geräte- und Installationsleitungen	
Standard / ECO Wasserpumpenbetrieb	
Elektrischer Heizer- oder Heizkesselnotbetrieb	
Heizerbetrieb für Warmwasserspeicher	
Warmwasser-3-Wegeventil zwangseingeschaltet	

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

◆ DSW6: Nicht verwendet

Werkseitige Einstellung (Nicht ändern)	
---	--

◆ DSW7: Zusätzliche Einstellung 4

Werkseitige Einstellung	
Entfrostung des elektrischen Wasserheizers	

◆ DSW18: Nicht verwendet

Werkseitige Einstellung (Nicht ändern)	
---	--

◆ DSW15 und RSW2/ DSW16 und RSW1: Nicht verwendet

Werkseitige Einstellung (Nicht ändern)		
---	--	--

◆ SSW1: Fernsteuerung/Lokal

Werkseitige Einstellung (Ferngesteuerter Betrieb)	Remote
Lokaler Betrieb	Local

◆ SSW2: Heat/Cool

Werksseitige Einstellung (Heizbetrieb)	Heat	<input type="checkbox"/>
	Cool	<input checked="" type="checkbox"/>
Kühl- und Heizbetrieb bei lokalem Betrieb	Heat	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cool	<input type="checkbox"/>

5.6.3 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	Nicht verwendet
LED6	Gelb	H-Link-Übertragung
LED7	Gelb	H-Link-Übertragung für Gerätesteuerung

6 GERÄTEINSTALLATION

6.1 ALLGEMEINE HINWEISE

6.1.1 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 Innengerät ist dafür präpariert, auf dem Boden montiert zu werden. Stellen Sie daher sicher, dass die gewählte Bodenoberfläche eben, nicht brennbar und stark genug ist, das Innengewicht und auch das Gewicht des vollständig mit Wasser gefüllten Tanks zu tragen.
- Stellen Sie den empfohlenen Wartungsbereich für die zukünftige Geräterwartung sicher, und garantieren Sie eine ausreichende Belüftung rund um das Gerät (siehe Abschnitt „3.1.3 Modell für GB-Markt“).
- Beachten Sie, dass an den Einlass- und Auslassanschlüssen des Innengeräts zwei Absperrventile (werksseitig mitgeliefert) installiert werden müssen.
- Berücksichtigen Sie den benötigten Freiraum, um das notwendige Druck- und Temperaturentlastungsventil zu installieren, das am Warmwasser-Einlassanschluss installiert werden muss (so nahe wie möglich am Speicher). 1 Absperrventil (nicht mitgeliefert) muss ebenfalls am Warmwasser-Auslassanschluss installiert werden (siehe „4.4 Heizung und Warmwasser“).
- 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.
- Für GB-Markt-Modelle wird darauf hingewiesen, dass ein sicherer Platz für das Ablassen des heißen und unter hohem Druck stehenden Wassers sowie des Dampfes vom Druck- und Temperaturentlastungsventil erforderlich ist. Siehe GB-Bauvorschriften für einen ordnungsgemäßen sicheren Ablass.
- 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.

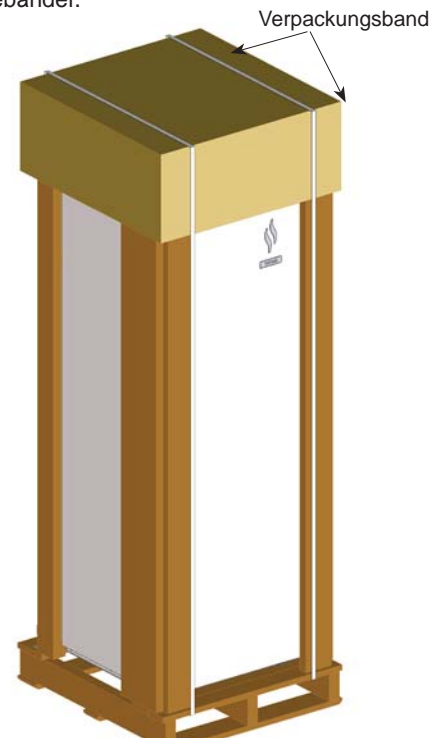
- Installieren Sie das Gerät in einer frostfreien Umgebung.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in einer Umgebung mit besonders hoher Luftfeuchtigkeit.
- Installieren Sie das Innengerät nicht an Orten, an denen der Schaltkasten elektromagnetischen Strahlungen direkt ausgesetzt ist.
- Installieren 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.

6.1.2 Auspacken

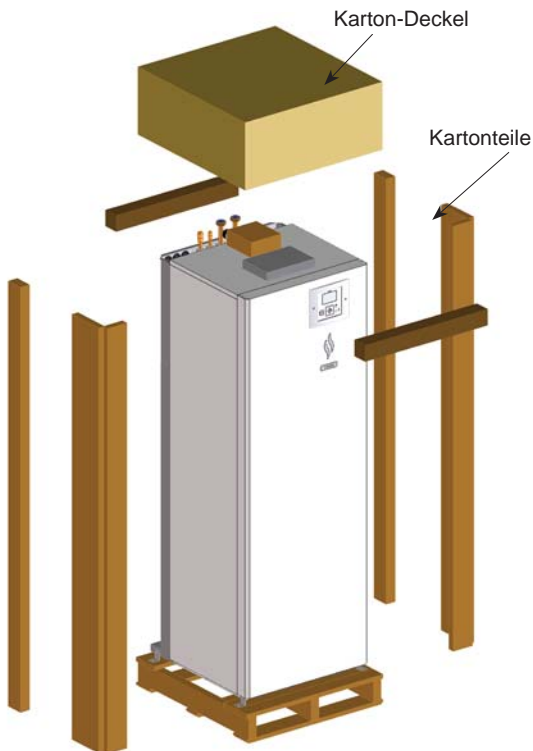
Alle Geräte werden auf einer Holzgrundlage, in einer Kartonverpackung und einer Plastiktasche geliefert.

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

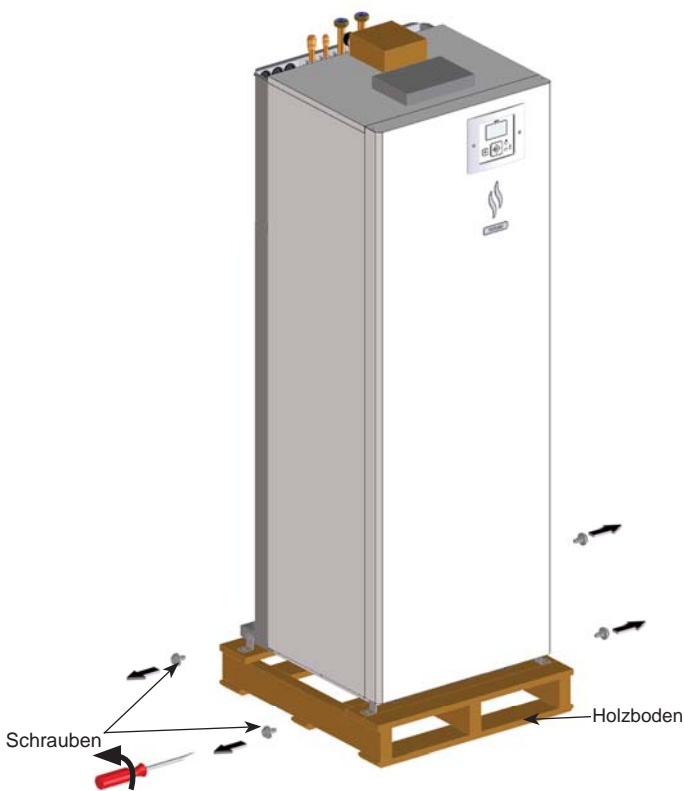
- 1 Schneiden Sie die Umreifungsbänder durch und entfernen Sie die Klebebänder.



- 2 Entfernen Sie den Kartondeckel und dann den Plastikbeutel um das Gerät. Entfernen Sie danach die restlichen Kartonteile.



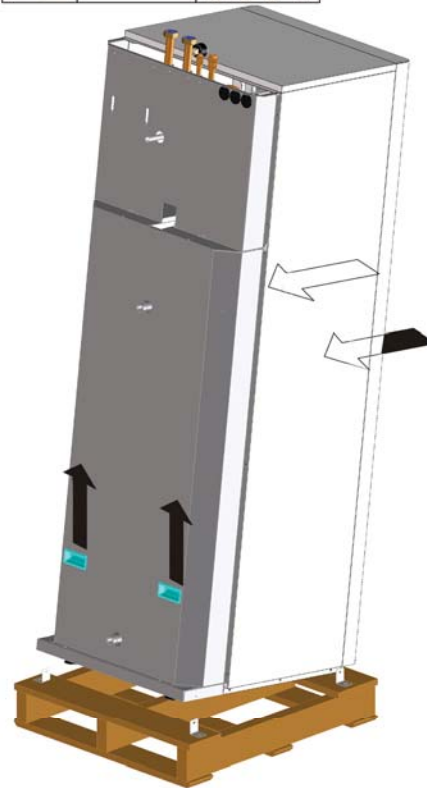
- 3 Schrauben Sie die 4 Schrauben heraus, die das Gerät an der Holzgrundlage befestigen.



VORSICHT

Seien Sie vorsichtig mit dem Installations- und Betriebshandbuch und der werkseitig mitgelieferten Zubehörkiste, die sich an der Oberseite des Geräts befinden.

- 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

- Vier Personen sind zum Anheben wegen des hohen Gewichts des Geräts erforderlich.
- Seien Sie besonders vorsichtig mit dem Montagefuß, sobald das Gerät sich auf dem Boden befindet. Vermeiden Sie eine grobe Handhabung des Geräts, da dies den Fuß beschädigen kann.
- Jeder der Montagefüße kann um bis zu 30 mm verstellt werden. Lassen Sie sie aber alle in der werksseitig eingestellten Position, bis das Gerät an seinem endgültigen Standort installiert wurde.

6.1.3 Werkseitig gelieferte Innengeräte-Komponenten

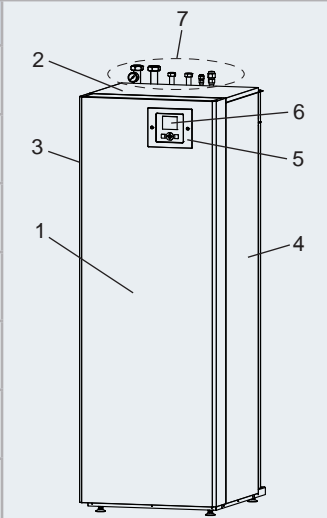
Zubehör	Bild	Anz.	Zweck
Absperrventil (2-3 PS: 1") (4-6 PS: 1-1/4")		2	Zur Vereinfachung der Installationsarbeit der Anschlüsse der Heizungseinlass-/auslassanschlüsse. Zur besseren Wartung.
Dichtung		6	Zwei Dichtungen für jeden Heizungseinlass-/auslassanschluss und zwei weitere für jeden Warmwasser-Einlass-Auslassanschluss
CD ROM		1	Mit das detaillierte Installations- und Betriebshandbuch
Bedienungsanleitung		1	Allgemeine Hinweise für die Installation des Geräts
Bedienungsanleitung		1	Zusätzliches Sicherheitshandbuch für eine Klimaanlage und eine Wärmepumpe mit R32-Kältemittel gemäß IEC 60335-2-40:2018
Konformitätserklärung	-	1	-

i HINWEIS

- Die zuvor genannten Zubehörteile werden im Innengerät geliefert und sind an der Oberseite des Geräts zugänglich, sobald der Kartondeckel entfernt wurde.
- 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.

6.1.4 Hauptteile des Innengeräts
(Beschreibungen)

Nr.	Teil
1	Vordere Abdeckung des Innengeräts
2	Obere Abdeckung des Innengeräts
3	Linke Abdeckung des Innengeräts
4	Rechte Abdeckung des Innengeräts
5	Rahmen der Gerätesteuerung
6	Gerätesteuerung
7	Rohrleitungsanschluss



6.2 ENTFERNUNG DER ABDECKUNGEN

Wenn es erforderlich ist, auf die Komponenten des Innengeräts zuzugreifen, müssen folgende Vorgänge befolgt werden.

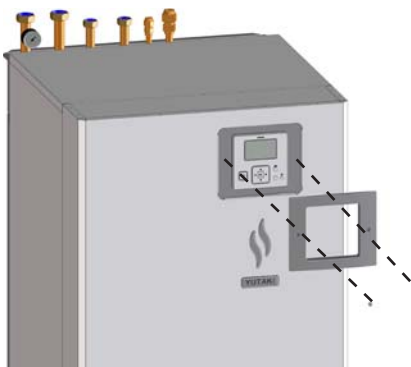
6.2.1 Die Innengeräte-Abdeckungen entfernen

i HINWEIS

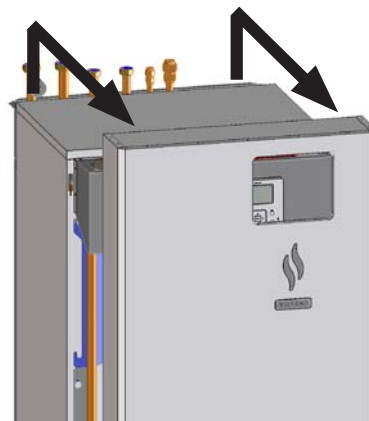
- Bei Arbeiten im Inneren des Innengeräts muss immer die Vorderabdeckung abgenommen werden.
- Die hinteren, linken und rechten Abdeckungen müssen nicht entfernt werden.

◆ Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen

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



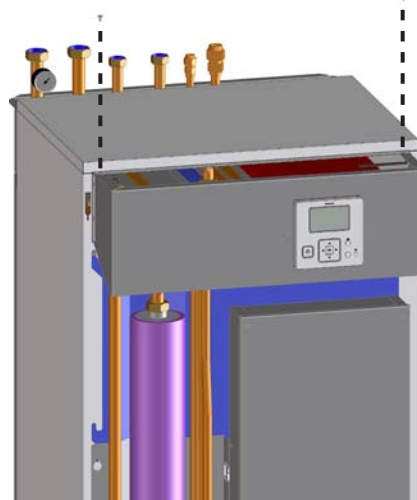
- 2 Schieben Sie die Wartungsklappe leicht nach oben und entfernen Sie sie, indem Sie sie nach hinten ziehen.

**! VORSICHT**

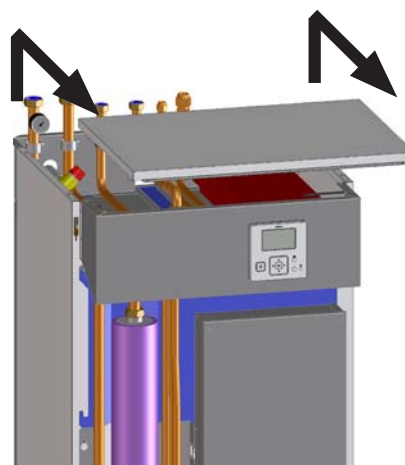
- Seien Sie vorsichtig, dass Sie beim Entfernen der Wartungsklappe nicht die LCD beschädigen.
- Achten Sie darauf, dass die Wartungsklappe nicht herunterfällt.
- Seien Sie vorsichtig beim Entfernen der Wartungsklappe. Die Teile im Inneren des Geräts könnten heiß sein.

◆ Die obere Innengeräte-Abdeckung entfernen

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



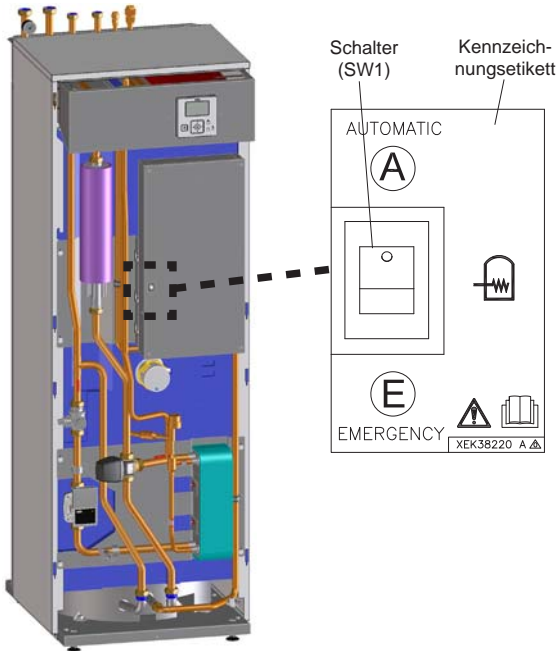
- 3 Ziehen Sie die obere Innengeräte-Abdeckung nach vorne und entfernen Sie sie dann.



6.2 Entfernen des Innengeräte-Schaltkastens

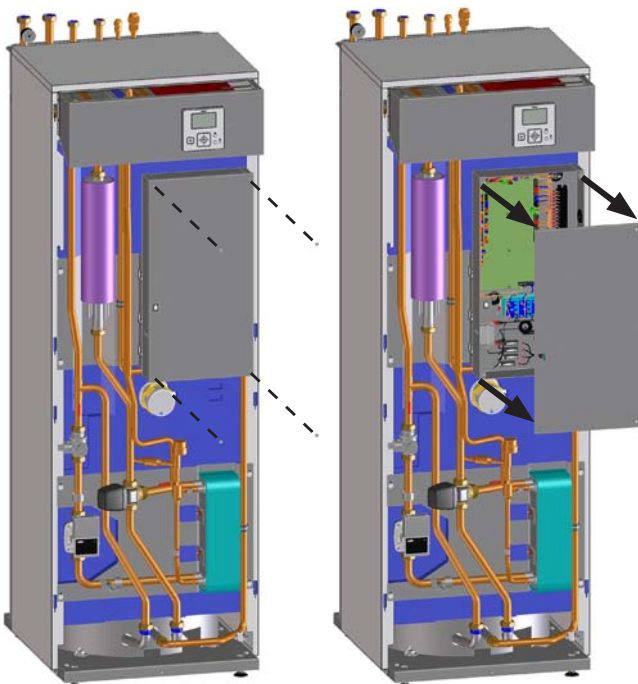
GEFAHR

- **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 werkseitig eingestellten Position ("Automatik"-Betrieb).**



◆ Die Abdeckung des Schaltkastens abnehmen

- 1 Die vordere Innengeräte-Abdeckung entfernen.
- 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.

6.3 INSTALLATION DES INNENGERÄTS

HINWEIS

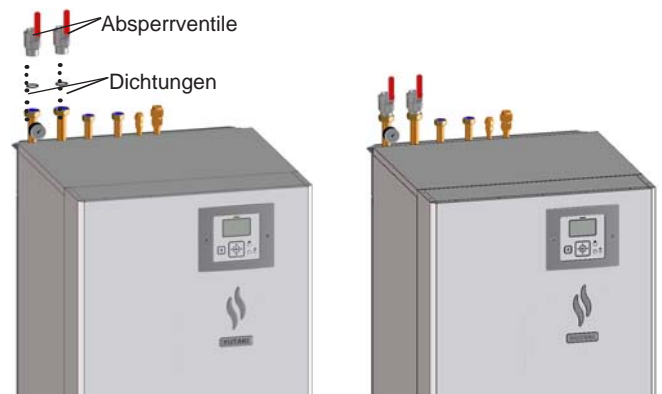
Führen Sie bitte alle diese Verfahren unter Befolgung aller Schritte in der genauen Reihenfolge durch, wie sie unten dargestellt sind.

Installationsschritte

- 1 Anschluss der Heizungsrohrleitungen
- 2 Abflussleitungsanschluss
- 3 Anschluss des TWE-Leitungsanschlusses
- 4 Kältemittelleitungs-Anschluss
- 5 Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln
- 6 Nivellierungsverfahren
- 7 Testen und Prüfung

6.3.1 Anschluss der Heizungsrohrleitungen

Das Gerät wird werkseitig mit zwei Absperrventilen geliefert, die an das Wassereinlass- und Wasserauslassrohr angeschlossen werden. Bei der Verwendung dieser Absperrventile ist es sehr praktisch, das Innengerät an das Heizsystem durch Verwendung der werkseitig gelieferten Dichtungen direkt unter den Ventilen anzuschließen (2-3 PS: G 1"; 4-6 PS: G 1-1/4"). Danach kann die Heizungsinstallation durchgeführt werden.



6.3.2 Anschluss des TWE-Leitungsanschlusses

Der Anschluss zwischen der TWE-Installation und den TWE-Anschlüssen des Innengeräts müssen unter Beachtung der folgenden Berücksichtigungen durchgeführt werden:

- 1 Installieren Sie das Druck- und Temperaturentlastungsventill am Warmwasser-Einlassanschluss des Speichers (so nahe wie möglich am Speicher), um folgende Funktionen zu gewährleisten.
 - Druckschutz
 - Rückschlag-Funktion
 - Absperrventil
 - Füllen
 - Entleerung

Wenn nicht, muss eine spezifische Vorrichtung für jede Funktion installiert werden.

- 2 Installieren Sie ebenso ein Absperrventil (nicht mitgeliefert) am Warmwasser-Auslassanschluss, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.

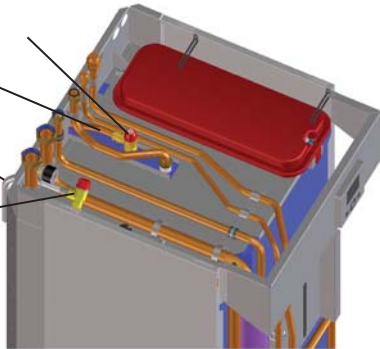
i HINWEIS

Mehr Details finden Sie im Abschnitt „7.2.3 Prüfung des Hydraulik-Kreislaufes (Heizung und Warmwasser)“.

6.3.3 Abflussleitungsanschluss

Um einen korrekten Abfluss zu gewährleisten, schließen Sie die Abflussleitung für das Überdruckventil (an der oberen Rückseite des Geräts) an das Hauptabflusssystem an. (Beispiel für RWD-(2.0-6.0)N(R)WE-260S(-W)).

- Druck- und Temperaturentlastungsventil (Nur für den GB-Markt)
- Abflussleitung für Sicherheitsventil (Nur für den GB-Markt)
- Abflussleitung für Überdruckventil
- Überdruckventil



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.
- Das Druck- und Temperaturentlastungsventil wird aktiviert, wenn der Wasserdruck 7 bar erreicht und/oder die Wassertemperatur 96°C erreicht.
- Das Ablassrohr muss aus Metall oder einem anderen Material, das dem hohen Druck und der hohen Temperatur vom Druck- und Temperaturentlastungsventil standhält, hergestellt sein.
- Für eine ordnungsgemäße Installation und Arbeitsleitung des Ablassrohres auf GB-Markt-Modellen, siehe GB-Bauvorschriften.

6.3.4 Kältemittelleitungs-Anschluss

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

6.3.5 Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln

◆ Sicherheitsanweisungen

i HINWEIS

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

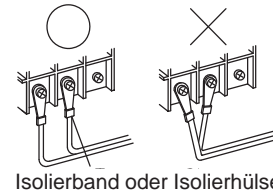
⚠ GEFAHR

- Schließen Sie das Innengerät nicht an die Stromversorgung an, bevor die Heiz- und Warmwasserkreisläufe mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft und keinerlei 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

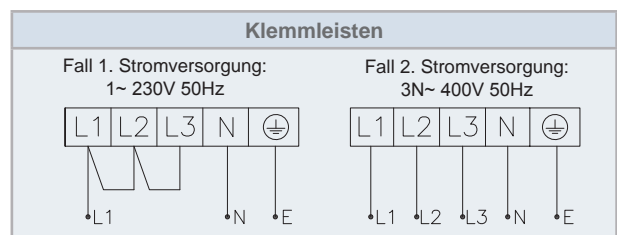
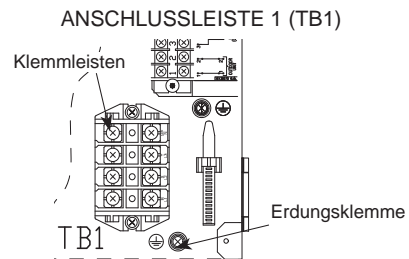
- Verwenden Sie einen fest zugeordneten Schaltkreis für das Innengerät. Verwenden Sie keinen Schaltkreis, der mit dem Außengerät oder einer anderen Anwendung geteilt wird.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß ausgewählt, angeschlossen, identifiziert und an den entsprechenden 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.



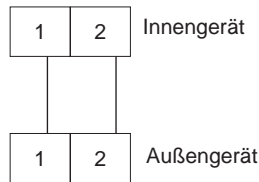
◆ Anschlussverfahren

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 Schließen Sie die Übertragungskabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät an die Anschlüsse 1 und 2 der Anschlussleiste (TB2) an.



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

i HINWEIS

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

4 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 danach die Kabel durch die Rückseite der Benutzersteuerungsplatte und befestigen Sie sie mit den zwei Klemmen an der oberen rechten Seite. Führen Sie zum Schluss die Kabel durch die Elektrokabelöffnungen oben an der Rückseite des Innengeräts.

6.3.6 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

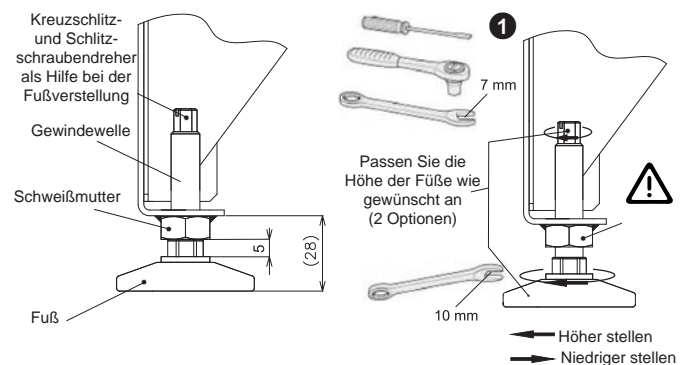
- Das gesamte Verfahren muss durchgeführt werden, bevor der Wasserspeicher gefüllt wird.
- Passen Sie nur den erforderlichen Montagefuß des Geräts an.
- Beginnen Sie, indem alle vier Füße so weit wie möglich eingeschraubt sind (werkseitige Position).
- Für das Nivellierungsverfahren sind zwei Personen erforderlich.

Gehen Sie wie folgt vor:

Drehen Sie die Montagefüße, um die Höhe zu erweitern (verwenden Sie zu diesem Zweck den Sechskant- oder Schlitzschraubendreher am Wellenende).

! 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.



6.3.7 Testen und Prüfung

Testen und prüfen Sie am Ende die folgenden Punkte:

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

i HINWEIS

Spezifische Details zur Kältemittel-Befüllung finden Sie in den Kapiteln „4.2.1 Kältemittelmenge“, „4.4.6 Wasserbefüllung“ und „7 INBETRIEBNAHME“ in diesem Dokument und im Installations- und Betriebshandbuch für Außengeräte.

! GEFAHR

Schließen Sie das Innengerät nicht an die Stromversorgung an, bevor die Heiz- und Warmwasserkreisläufe mit Wasser gefüllt, der Wasserdruck geprüft und keinerlei Wasserlecks vorhanden sind.

7 INBETRIEBNAHME

7.1 VOR DER INBETRIEBNAHME

! VORSICHT

- Schließen Sie das System ca. 12 Std. vor der Inbetriebnahme bzw. nach 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.

i 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 „3.2 Wartungsbereich“ und das Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts).
- Prüfen Sie, dass das Gerät korrekt installiert wurde, und die Montagefüße korrekt eingestellt wurden.

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.
- Der Druck des Warmwasserkreislaufs im Speicher muss unter 7 Bar liegen.
- Prüfen Sie, dass die Heizspule des Wasserspeichers vollständig gefüllt ist.
- Auf jede undichte Stelle im Wasserkreislauf prüfen. Achten Sie besonders auf die Wasserrohranschlüsse.
- Stellen Sie sicher, dass die interne Wassermenge korrekt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die interne Wassermenge des Warmwasserspeichers 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 L/Min. ist (6 L/Min. für 2,0/2,5/3,0 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/Luftablass“ 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. Eine zusätzliche optionale Funktion kann beim Start mit niedrigen Wassertemperatur-Bedingungen ausgeführt werden: Estrichtrocknungs-Funktion:

- Diese Funktion dient ausschließlich dazu, frisch auf Fußbodenheizungen aufgetragenen Estrich zu trocknen. Dieser Prozess basiert auf EN-1264, Par 4.
 - Wenn der Benutzer die Estrichtrocknungsfunktion aktiviert, folgt der Wassereinstellpunkt einem vorbestimmten Zeitplan:
- 1 Der Wassereinstellpunkt wird 3 Tage lang konstant bei 25°C gehalten
 - 2 Der Wassereinstellpunkt wird für 4 Tage auf maximale Heiztemperaturen (aber immer begrenzt auf $\leq 55^\circ\text{C}$) gestellt.

⚠ 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 durchgeführt.

i HINWEIS

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

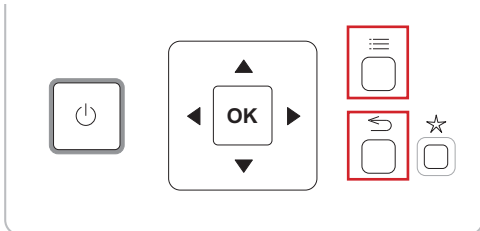
⚠ VORSICHT

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).

7.4 TESTLAUF/LUFTABLASS

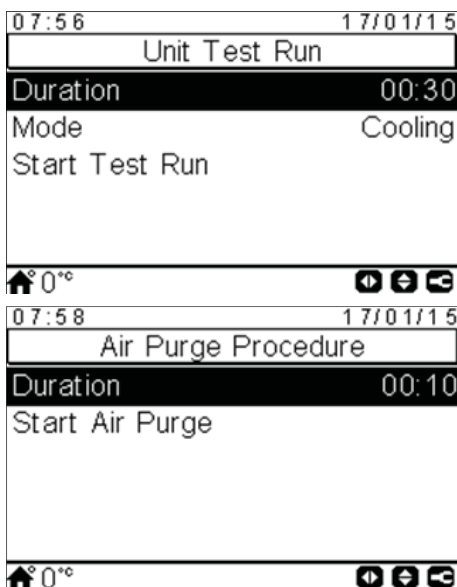
Testlauf ist eine Betriebsart, die bei der Inbetriebnahme der Installation verwendet wird. Einige Einstellungen sind zur Arbeitserleichterung des Installateurs bereits durchgeführt. Durch die Luftablassfunktion wird die Pumpe zum Beseitigen der Lufttaschen angetrieben.

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:

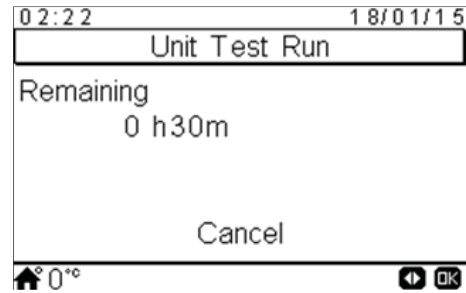
- Gerätetestlauf (Unit test run)
- Luftablass (Air purge)
- Estrichrocknung (Screed drying)



Nachdem die Option „Testlauf“ oder „Luftablass“ ausgewählt wurde, fragt die YUTAKI-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 YUTAKI-Benutzersteuerung den Befehl nach innen.

Während der Ausführung dieses Tests wird folgender Bildschirm angezeigt:



- Wenn der Test beginnt, verlässt die Benutzersteuerung den Installermodus.
- 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.

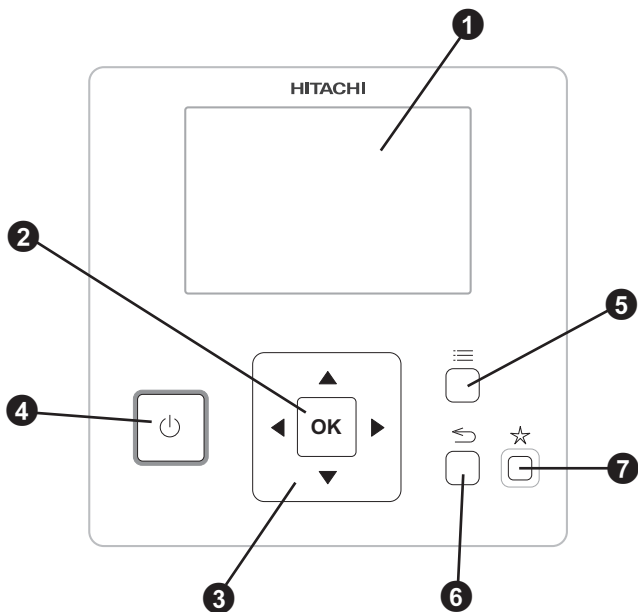
Wenn der Testlauf beendet wurde, erscheint eine Informationsmeldung auf dem Bildschirm und durch Drücken von Annehmen kehrt der Benutzer wieder zum Gesamtübersichtsbildschirm zurück.

i HINWEIS

- Bei der Inbetriebnahme und Installation des Geräts ist es sehr wichtig, die Funktion „Luftablass“ zu verwenden, um die gesamte Luft im Wasserkreislauf zu entfernen. Wenn die Funktion „Luftablass“ 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.
- Deaktivieren Sie den Heizer- und Heizkesselbetrieb für den gesamten Testlauf.

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.

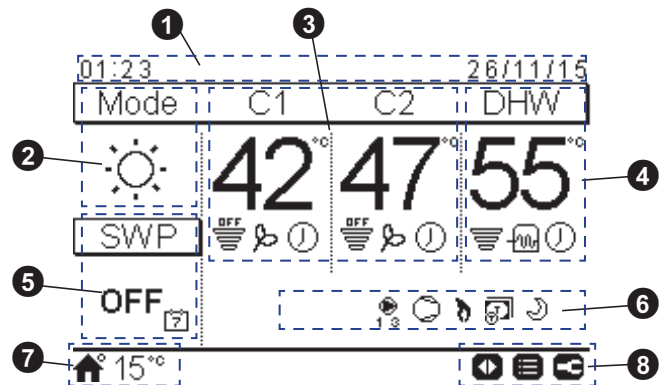
7 Favorit-Taste

Wenn diese Taste gedrückt wird, wird unmittelbar der ausgewählte Favoriten-Vorgang (ECO, Ferien, Einfacher Timer oder Warmwasser-Verstärkung) 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 Uhrzeit/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 Kreislauf errechnete Einstelltemperatur und ein Durchsatz-Symbol mit dem erzeugten Prozentsatz der tatsächlichen Temperatur bezüglich zur Einstelltemperatur an. Kann auch die Betriebsart ECO 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 Plan-Tier gewählt und konfiguriert werden.
- OTC: OTC-Einstelltemperatur (für den Benutzer ist nur die OTC-Betriebsart 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 der elektrischen Heizung des TWE, die Timer-Aktivierung und die TWE-Verstärkung 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 Plan-Tier gewählt und konfiguriert werden.
- TWE-Verstärkung: Aktiviert die TWE-Heizer für unmittelbaren TWE-Betrieb
- 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 Plan-Tier 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, Nachtabsenkung...

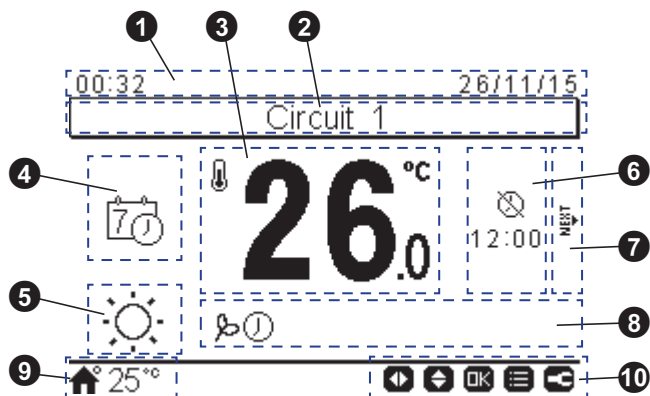
7 Außentemperatur / Alarmanzeige

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 Uhrzeit/Datum werden angezeigt. Diese Information kann im Menü Steuerungskonfiguration geändert werden.

2 Definition des Kreislaufs

Gibt Informationen dazu, welcher Kreislauf 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 tatsächlichen Raumtemperatur unter der Einstelltemperatur angezeigt

(Haussymbol).

4 Raumthermostat-Betriebsart

In diesem Bildschirmbereich kann für die Raumthermostat-Betriebsart 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)

Die aktuelle Betriebsart 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.

7 Nächster Kreislauf

Informiert darüber, dass es für den zweiten Kreislauf 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.

◆ OK-Taste

Durch Drücken der OK-Taste werden folgende Schnellvorgänge angezeigt:

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

8.3 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE











8.3.1 Gängige Symbole

Symbol	Name	Erläuterung
	Status für Kreislauf 1 und 2, Warmwasser und Schwimmbad.	Kreislauf I oder II in Bedarf-AUS
		Kreislauf I oder II ist auf Thermo-OFF
		Schaltkreis I oder II arbeitet zwischen $0 < X \leq 33\%$ der gewünschten Wasserauslasstemperatur
		Schaltkreis I oder II arbeitet zwischen $33 < X \leq 66\%$ der gewünschten Wasserauslasstemperatur
		Schaltkreis I oder II arbeitet zwischen $66 < X \leq 100\%$ der gewünschten Wasserauslasstemperatur
	Modus	Heizung
		Kühlung
		Auto
	Temperatur-einstellung	Wert Zeigt die Temperatureinstellung von Kreislauf 1, Kreislauf 2, Warmwasser und Schwimmbad an
		OFF Kreislauf 1, Kreislauf 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
	Außentemperatur	Die Umgebungstemperatur wird an der rechten Seite dieser Taste angezeigt.

8.3.2 Symbole für die Gesamtübersicht

Symbol	Name	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-Stufen	Zeigt an welcher der 3 möglichen Heizer-Schritte beim Heizen angewendet wird
	Warmwasser-Heizer	Informiert über den TWE-Heizerbetrieb. (wenn aktiviert)
	Solar	Kombination mit Solarenergie
	Kompressor	Kompressor aktiviert
	Heizkessel	Zusätzlicher Heizkessel in Betrieb
	Tarif	Das Tarifsymbol informiert über einige Kostenzustände des Systemverbrauchs
	Entfrostern	Entfrostern-Funktion ist aktiv
	Zentral/Lokal	- Kein Symbol bedeutet lokale Betriebsart
		 Zentrale Betriebsart (drei Arten der Steuerung: Wasser, Luft oder Voll)
	Zwangsab-schaltung	Wenn der Zwangsabschaltung-Eingang konfiguriert ist und sein Signal empfangen wird, werden alle Elemente in der Gesamtübersicht (C1, C2, Warmwasser und/oder Schwimmbad) 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)
	Testlauf	Informiert über die Aktivierung der „Testlauf“-Funktion
	Antilegionellen	Aktivierung des Antilegionellen-Betriebs
	Warmwasser-Verstärkung	Aktiviert die TWE-Heizer für unmittelbaren Warmwasserbetrieb
	ECO-/Komfortbetriebsart für die Kreisläufe 1 und 2	- Kein Symbol bedeutet Komfortbetrieb
		 ECO-Betriebsart
	Nachtab-senkung	Informiert über Nachtab-senkung
	KASKADEN-STEUERUNG	Informiert über die Aktivierung der „KASKADEN-STEUERUNG“-Funktion

8.3.3 Symbole für die Raumthermostatansicht

Symbol	Name	Erläuterung	
	Manuelle/ Auto- Betriebsart		Manuelle Betriebsart
			Auto-Betriebsart mit Timer- Einstellung
			Auto-Betriebsart ohne Timer- Einstellung
	Einstelltem- peratur/ Raumtempe- ratur		Einstelltemperatur
			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	
	Einstelltempe- ratur	Dieses Symbol erscheint, wenn die Temperatureinstellung geändert wird, und zeigt die aktuelle Temperatur an	
	Nächster Bildschirm	Wenn das Raumthermostat für den Kreislauf 1 und 2 konfiguriert wurde, erscheint dieses Symbol auf der rechten Seite des Bildschirms, um anzuzeigen, dass eine 2. Raumthermostatansicht besteht	

HITACHI

00000

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

© Copyright 2019 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0508 rev.2 - 09/2019

Printed in Spain