

HITACHI

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

YUTAMPO SERIES INDOOR UNIT

MODELS

TAW-(190/270)RHC



EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO
PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO
DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

BG РЪКОВОДСТВОТО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ
CS NÁVODEM K INSTALACI A OBSLUZE
HU TELEPÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉS ÚTMUTATÓJÁNAK
LT MONTAVIMO IR NAUDOJIMO VADOVA
PL INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI
RO MANUALUL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE
SK NÁVOD NA PREVÁDZKU A INŠTALÁCIU
UK ПОСІБНИКА З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Cooling & Heating

air

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 specifikationerne 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.

Български

Спецификациите в това ръководство подлежат на изменения без известяване, така че Hitachi да може да предоставя на своите клиенти последните иновации.

Полагат се всички усилия, за да се гарантира, че всички спецификации са коректни, но печатните грешки са извън обсега на контрола на Hitachi и Hitachi не може да носи отговорност за тези грешки.

Čeština

V zájmu toho, aby společnost Hitachi mohla svým zákazníkům nabízet nejnovější inovace, se specifikace v tomto návodu mohou od skutečnosti lišit, a to bez předchozího upozornění.

Přestože vynakládáme maximální úsilí, aby byly všechny specifikace správné, tiskové chyby nespádají pod kontrolu společnosti Hitachi, která za takové chyby nenesе odpovědnost.

Magyar nyelv

Az alábbi kézikönyvben foglalt előírások előzetes értesítés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a Hitachi a legfrissebb újításokkal szolgálhasson ügyfelei számára.

Bár minden erőfeszítést megteszünk annak érdekében, hogy minden előírás helyes legyen, a nyomtatási hibák nem állnak a Hitachi ellenőrzése alatt; ezekért a hibákért a Hitachi nem tehető felelőssé.

Lietuvių

Šio vadovo specifikacijos gali būti pakeistos be išankstinio įspėjimo, kad Hitachi galėtų pateikti savo klientams paskutines naujoves.

Nors dedamos pastangos užtikrinti, kad visos specifikacijos būtų teisingos, Hitachi nekontroliuoja spausdinimo klaidų; Hitachi negali būti laikoma atsakinga už tokias klaidas.

Polski

Zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia ze względu na innowacyjne rozwiązania, jakie firma Hitachi nieustannie wprowadza z myślą o swoich klientach.

Mimo podejmowanych starań, aby zapewnić poprawność wszystkich podanych tutaj informacji, nie można wykluczyć zaistnienia błędów drukarskich, za które firma Hitachi nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Română

Specificațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă, pentru ca Hitachi să poată pune la dispoziția clienților noștri ultimele inovații.

Deși depunem toate eforturile pentru a ne asigura că toate specificațiile sunt corecte, erorile de tipărire depășesc controlul Hitachi; Hitachi nu poate fi tras la răspundere pentru aceste erori.

Slovenčina

Špecifikácie uvedené v tejto príručke sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia, pretože spoločnosť Hitachi chce svojim zákazníkom prinášať najnovšie inovácie.

Zatiaľ čo sa vynakladá maximálne úsilie na zabezpečenie toho, aby boli všetky špecifikácie správne, chyby tlače sú mimo kontroly spoločnosti Hitachi. Spoločnosť Hitachi nemôže niesť zodpovednosť za tieto chyby.

Українська

Специфікації цього посібника можуть бути змінені компанією Hitachi без попередження з метою ознайомлення клієнтів з останніми вдосконаленнями виробу.

Незважаючи на всі зусилля, спрямовані на те, щоб всі специфікації були правильними, компанія Hitachi не несе відповідальності за помилки друку, які не перебувають під її контролем.



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.

ВНИМАНИЕ

В края на своя технологичен живот този продукт не бива да се изхвърля заедно с общите битови отпадъци и трябва да се третира съгласно приетите местни или национални подзаконовни нормативни актове по правилен от гледна точка на опазване на околната среда начин.

Поради охладителя, маслото и останалите компоненти, съдържащи се в затоплящата помпа, разглобяването му задължително се извършва от професионален техник съгласно приложимите подзаконовни нормативни актове. За повече информация се свържете със съответните органи.

POZOR

Tento výrobek nesmí být na konci své životnosti likvidován v rámci běžného komunálního odpadu, nýbrž ekologickým způsobem v souladu s příslušnými místními nebo vnitrostátními předpisy.

Vzhledem k chladiivu, oleji a dalším komponentům obsaženým v tepelném čerpadle musí jeho demontáž provádět odborný instalační technik v souladu s platnými předpisy. Více informací lze získat od příslušných orgánů.

FIGYELMEZTETÉS

Élettartama végén a termék az általános háztartási hulladékkal nem keverendő; ártalmatlanítását a vonatkozó helyi vagy nemzeti előírásoknak megfelelően, környezetvédelmi szempontból helyesen kell végezni.

A hőszivattyúban található hűtőközeg, olaj és egyéb anyagok miatt ennek szétszerelését a vonatkozó előírásoknak megfelelően, szakembernek kell végeznie. További információért forduljon az illetékes hatósághoz.

ĮSPĖJIMAS

Šio produkto negalima maišyti su bendromis buitinėmis atliekomis jo gyvavimo ciklo pabaigoje. Jis turi būti išmetamas laikantis atitinkamų vietinių ar nacionalinių reglamentų aplinkai tinkamu būdu.

Dėl aušinimo medžiagos, alyvos ir kitų komponentų, esančių šilumos siurblyje, jo išmontavimą turi atlikti profesionalus montuotojas pagal galiojančias taisykles. Dėl detalesnės informacijos susisiekite su atsakingomis institucijomis.

OSTROŻNIE

Po zakończeniu okresu użytkowania produktu, nie należy go wyrzucać z odpadami komunalnymi, lecz dokonać jego usunięcia w sposób ekologiczny zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa lokalnego lub krajowego.

Ponieważ pompa ciepła zawiera czynniki chłodnicze i oleje oraz innego rodzaju elementy składowe, jej demontaż należy powierzyć wskazanemu w obowiązujących przepisach specjalistycznemu podmiotowi. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać, kontaktując się z właściwymi organami władzy samorządowej.

PRECAUȚIE

Acest produs nu trebuie aruncat la gunoii menajeri la sfârșitul duratei sale de viață, ci trebuie scos din uz în conformitate cu reglementările locale sau naționale adecvate și într-un mod corect din punct de vedere al protecției mediului.

Datorită agentului frigorific, a uleiului și a altor componente pompei de căldură, demontarea acestuia trebuie făcută de un instalator profesionist în conformitate cu reglementările aplicabile. Contactați autoritățile competente pentru mai multe informații.

UPOZORNENIE

Tento výrobok nesmie byť po skončení jeho životnosti zmiešaný s bežným domovým odpadom a musí byť vyradený podľa príslušných miestnych alebo národných predpisov ekologicky správnym spôsobom.

V dôsledku chladiaceho média, oleja a iných komponentov obsiahnutých v tepelnom čerpadle, musí byť jeho demontáž vykonaná odborným inštalátorom podľa platných predpisov. Ďalšie informácie získate od príslušných orgánov.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Цей виріб не можна викидати разом зі звичайними побутовими відходами після закінчення його терміну служби, він повинен утилізуватися екологічно безпечним способом відповідно до діючих місцевих та національних законодавчих норм.

В зв'язку з наявністю в тепловому насосі холодоагенту, масла та інших компонентів, його демонтаж повинен виконуватися кваліфікованими спеціалістами відповідно до чинного законодавства. Для отримання додаткової інформації зверніться до відповідних органів влади.

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 TAW-(190/270)RHC combined with Outdoor Units RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E or RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC combinadas con unidades exteriores RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E o RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC Innengeräte kombiniert mit den Außengeräten RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E oder RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC combinées à des groupes extérieurs RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E ou RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC, unità esterne RAW-35RHC o RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E o RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC combinadas com as unidades exteriores RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E ou RAM-90NYP5E.

MODELKODIFICERING

Vigtig information: Kontrollér venligst din varmepumpetype i henhold til modelnavnet, hvordan den forkortes, og hvilken reference den har i denne vejledning. Denne monterings og driftsmanual vedrører kun indendørsenhederne TAW-190/270)RHC kombineret med udendørsenhederne RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E eller RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC in combinatie met buitenunits RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E of RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC kombinerad med utomhusenhet RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E eller RAM-90NYP5E.

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 TAW-(190/270)RHC συνδυασμός με εξωτερικές μονάδες RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E ή RAM-90NYP5E.

КОДИФИКАЦИЯ НА МОДЕЛИТЕ

Важна забележка: Съгласно названието на модела е необходимо да се провери какъв е видът на вашата затопляща помпа, какво е съкращението ѝ в това Ръководство за употреба. Това Ръководство за указания се отнася само за вътрешни тела TAW-(190/270)RHC, съчетани с външни тела RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E или RAM-90NYP5E.

KÓDY MODELŮ

Důležité upozornění: Zkontrolujte na základě názvu modelu typ Vašeho tepelného čerpadla, jeho zkratku a způsob, kterým je zmiňován v tomto Návodu k instalaci a obsluze. Tento Návod k instalaci a k obsluze se týká pouze vnitřních jednotek TAW-(190/270)RHC v kombinaci s venkovními jednotkami RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E nebo RAM-90NYP5E.

MODELLEK KÓDOLÁSA

Fontos megjegyzés: Kérjük, hogy a modell neve alapján ellenőrizze a hőszivattyúja típusát, valamint azt, hogy az alábbi használati utasításban milyen rövidítéssel és hivatkozással szerepel. Az alábbi Használati útmutató csak a RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E vagy RAM-90NYP5E kültéri egységekkel kombinált TAW-(190/270)RHC beltéri egységekre vonatkozik.

MODELIŲ KODIFIKAVIMAS

Svarbi pastaba: Patikrinkite pagal modelio pavadinimą savo šilumos siurblio tipą, kaip jis trumpinamas ir kaip vadinamas šiame naudojimo vadove. Šis naudojimo vadovas yra susijęs tik su vidiniais elementais TAW-(190/270)RHC kartu su išoriniais elementais RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E arba RAM-90NYP5E.

OZNACZENIA KODOWE MODELI

Ważna informacja: Na podstawie nazwy modelu można sprawdzić typ pompy ciepła, jego zapis skrótowy i odsyłacz stosowany w odniesieniu do niego w treści tego dokumentu. Niniejsza instrukcja montażu i obsługi dotyczy wyłącznie jednostek wewnętrznych TAW-(190/270)RHC współpracujących z agregatami zewnętrznymi RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E lub RAM-90NYP5E.

CODIFICAREA MODELELOR

Observație importantă: Verificați, în funcție de numele modelului, tipul pompei dvs. de căldură, așa cum este abreviat și menționat în acest manual de instrucțiuni. Acest manual de instrucțiuni se referă numai la unitățile interioare TAW-(190/270)RHC combinate cu unități exterioare RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E sau RAM-90NYP5E.

KODIFIKÁCIA MODELOV

Dôležitá poznámka: Skontrolujte si podľa názvu modelu typ ohrievacieho čerpadla, jeho skratku a odkaz uvedený v tomto návode na použitie. T Tento návod na inštaláciu a prevádzku sa týka iba vnútorných jednotiek TAW-(190/270) RHC kombinovaných s vonkajšími jednotkami RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E alebo RAM-90NYP5E.

КОДИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ

Важлива примітка: будь ласка, перевірте, відповідно до назви моделі, тип вашого теплового насоса, скорочення його назви та його згадування в цьому посібнику з експлуатації. Цей посібник з експлуатації відноситься лише до внутрішніх блоків TAW-(190/270)RHC в поєднанні із зовнішніми блоками RAW-35RHC, RAM-53NYP3E, RAM-70NYP4E та RAM-90NYP5E.

English

 **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.

 **CAUTION**

For more information, see the Installation and Operation Manual.

Español

 **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.

 **PRECAUCIÓN**

Para más información, consulte el Manual de Instalación y Funcionamiento.

Deutsch

 **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 geschlossen 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.

 **VORSICHT**

Weitere Informationen finden Sie in der Installations- und betriebs-handbuch.

Français

 **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 frigorifiques.

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 frigorigène, 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 fonctionnement et/ou le manuel d'installation contient des informations importantes.

 **ATTENTION**

Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'installation et de fonctionnement.

Italiano

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 è 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.

AVVERTENZA

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'installazione e d'uso.

Português

ATENÇÃO

PERIGO DE REBENTAMENTO

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

RISCO DE EXPLOÇÃO

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.

CAUIDADO

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

CAUIDADO

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

CAUIDADO

Para mais informação, consulte o Manual de Instalação e de Funcionamento.

Dansk

ADVARSEL

BRISTEFARE

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

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 forbrændingshastighed (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.

FORSIGTIG

Foryderligere information se installations- og betjeningsvejledningen.

Nederlands

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.

LET OP

Meer informatie hierover vindt u in de installatie- en bedieningshandleiding.

Svenska

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 förbränningshastighet (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/installationsmanualen innehåller viktig information.

VARNING

För mer information, se referensguiden för installation- och drift-handbok.

Ελληνικά

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΦΩΤΙΑΣ

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

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 άοσμο 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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

български

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ИЗБУХВАНЕ

В цикъла на хладилния агент (т.е. в тръбите) не бива да се допуска проникването на въздух и каквато и да било друга газова смес

РИСК ОТ ВЗРИВ

Компресорът трябва да е напълно спрял, преди да се отстраняват тръбите за хладилния агент.

Всички обслужващи клапани трябва да са напълно затворени след операцията по изпомпване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че този уред е запълнен с R32, леснозапалим хладилен газ без мирис и с ниска скорост на горене (клас A2L по ISO 817). Ако хладилният агент протече, възниква възможност от запалване, ако влезе в контакт с външен източник на запалване.

ВНИМАНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че с този уред може да работят само упълномощени за тази цел сервизни техници и при спазване указанията от Ръководството за инсталиране.

ВНИМАНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че в Ръководството за експлоатация и/или в Ръководството за инсталиране има съответната информация.

ВНИМАНИЕ

За повече информация виж Ръководството за инсталиране и експлоатация.

Čeština

VAROVÁNÍ

NEBEZPEČÍ TŘESKU

Nedopusťte, aby vzduch či jakákoli plynná směs obsahující kyslík pronikly do chladivového okruhu (např. potrubí).

NEBEZPEČÍ VÝBUCHU

Kompresor je třeba před odstraněním chladivového potrubí zastavit.

Veškeré provozní ventily musí být před odčerpáním zcela uzavřené.

VAROVÁNÍ

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že náplň tohoto zařízení je R32, hořlavý chladivový plyn bez zápachu s mírnou hořlavostí (třída A2L podle ISO 817). Pokud chladivo unikne, existuje možnost vznícení, pokud se dojde ke kontaktu s externím zápalným zdrojem.

POZOR

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že podle Návodu k instalaci smí toto zařízení obsluhovat pouze autorizovaný technický personál.

POZOR

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že Návod k obsluze a/nebo v Návod k instalaci obsahuje relevantní informace.

POZOR

Více informací naleznete v Návodu k instalaci a obsluze.

Magyar nyelv

FIGYELEM

FELSZAKADÁSVESZÉLY

Ne engedje, hogy a hűtőközegbe (pl. a csővezetékekbe) levegő vagy oxigéntartalmú gázkeverék kerüljön.

ROBBANÁSVESZÉLY

A kompresszort a hűtőközeg csővezetékeinek eltávolítása előtt le kell állítani.

A szivattyúzás után minden szervizszelepet teljesen el kell zárni.

FIGYELEM

A készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés R32 hűtőközeggel van feltöltve, amely egy szagtalan, gyúlékony, alacsony égési sebességű (az ISO 817 szabvány értelmében A2L osztályú) hűtőközeg gáz. A hűtőközeg szivárgása esetén gyulladásveszély áll fenn, amennyiben a hűtőközeg külső gyújtóforrással érintkezik.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy a berendezést csak felhatalmazott szervizszemélyzet kezelheti, a Telepítési útmutató alapján.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy az Üzemeltetési útmutató és/vagy a Telepítési útmutató fontos információt tartalmaz az adott kérdésre vonatkozóan.

FIGYELMEZTETÉS

További információkért lásd a Telepítési és Üzemeltetési útmutatót.

Lietuvių

PERSPĖJIMAS

SPROGIMO PAVOJUS

Neleiskite, kad į aušinimo ciklą (t. y. vamzdynus) patektų oro ar kitų dujų mišinys, kuriuose yra deguonies.

SPROGIMO RIZIKA

Prieš ištuštinant aušinimo medžiagos vamzdžius turi būti sustabdytas kompresorius.

Išsiurbus visi eksploataavimo vožtuvai turi būti visiškai uždaryti.

PERSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad šis prietaisas užpildytas R32, bekvapėmis degiomis aušinimo dujomis, turinčiomis mažą degimo greitį (A2L klasė pagal ISO 817). Jei aušinimo medžiaga nutekėjo ir ji liečiasi su išoriniu degimo šaltiniu, kyla užsidegimo galimybė.

ĮSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad su šiuo prietaisu gali dirbti tik įgalioti techninės priežiūros darbuotojai, remdamiesi Montavimo vadovu.

ĮSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad naudojimo vadove ir (arba) montavimo vadove yra informacijos.

ĮSPĖJIMAS

Daugiau informacijos rasite „Montavimo ir naudojimo vadove“.

Polski

OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE WYBUCEM

Niedopuszczalne jest przedostanie się powietrza lub mieszaniny gazowej zawierającej tlen do obiegu (tj. przewodów rurowych) czynnika chłodniczego.

RYZIKO WYBUCHU

Przed odłączeniem przewodów rurowych czynnika chłodniczego należy wyłączyć sprężarkę.

Po odzyskaniu chłodziwa, niezbędne jest całkowite zamknięcie wszystkich zaworów serwisowych.

OSTRZEŻENIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że jest ona napełniona czynnikiem chłodniczym R32, bezwonny i palnym gazem o niskiej prędkości spalania (klasa A2L zgodnie z normą ISO 817). Wyciek chłodziwa może spowodować pożar, gdyby doszło do kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu.

OSTROŻNIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że może być ona obsługiwana wyłącznie przez pracowników autoryzowanego serwisu w oparciu o informacje zawarte w Instrukcji instalacji.

OSTROŻNIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że w Instrukcji obsługi i/lub Instrukcji instalacji znajdują się ważne informacje na dany temat.

OSTROŻNIE

Szczegółowe informacje można znaleźć w Instrukcji instalacji i obsługi.

Română

AVERTISMENT

PERICOL DE DEFLAGRAȚIE

Nu permiteți pătrunderea aerului sau oricărui amestec de gaz care conține oxigen în ciclul agentului frigorific (adică în conducte).

RISC DE EXPLOZIE

Trebuie să opriți compresorul înainte de a decupla conductele de agent frigorific.

Toate supapele de serviciu trebuie să fie complet închise după finalizarea operației de evacuare a agentului frigorific.

AVERTISMENT

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat este umplut cu R32, un gaz frigorific inflamabil inodor, cu viteză de ardere redusă (clasa A2L conform standardului ISO 817). Pierderile de agent frigorific pot cauza pericol de aprindere dacă intră în contact cu o sursă de aprindere externă.

PRECAUȚIE

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat trebuie să fie manipulat doar de personal de service autorizat, respectându-se instrucțiunile din manualul de instalare.

PRECAUȚIE

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că manualul de operare și/sau manualul de instalare conțin informații importante.

PRECAUȚIE

Pentru mai multe informații vă rugăm să consultați manualul de instalare și operare.

Slovenčina

VAROVANIE

NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU

Zabráňte vniknutia vzduchu alebo akejkoľvek zmesi plynov obsahujúcich kyslík do okruhu chladiva (t.j. do potrubia)

RIZIKO VÝBUCHU

Pre odstránením chladiaceho potrubia musí byť kompresor zastavený.

Po prečerpání musia byť všetky servisné ventily úplne zatvorené.

VAROVANIE

Tento symbol zobrazený na jednotke označuje, že je tento spotrebič naplnený chladivom R32, horľavým plynom bez zápachu s nízkou rýchlosťou horenia (trieda A2L podľa normy ISO 817). Ak dôjde k úniku chladiva, v prípade kontaktu s externým zápalným zdrojom môže dôjsť k vznieteniu.

UPOZORNENIE

Tento symbol uvedený na jednotke označuje, že s prístrojom môže manipulovať iba autorizovaný servisný personál s odkazom na návod na inštaláciu.

UPOZORNENIE

Tento symbol uvedený na jednotke označuje, príslušné informácie sa nachádzajú v návode na inštaláciu a/alebo návode na prevádzku.

UPOZORNENIE

Viac informácií nájdete v návode na inštaláciu a v návode na prevádzku.

Українська

УВАГА

РИЗИК ВИБУХУ

Не допускайте потрапляння повітря або будь-якої іншої газової суміші, що містить кисень, в контур холодоагенту, наприклад, в труби.

РИЗИК ВИБУХУ

Перш ніж знімати труби холодоагенту, необхідно зупинити компресор.

Після відновлення холодоагенту всі робочі клапани повинні бути повністю закриті.

УВАГА

Цей символ, що відображається на пристрої, означає, що в цьому пристрої використовується R32, легкозаймистий холодоагент без запаху з повільною швидкістю горіння (клас A2L відповідно до стандарту ISO 817). Витік холодоагенту може спричинити пожежу в разі контакту із зовнішнім джерелом горіння.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Цей символ, що відображається на пристрої, вказує на те, що з цим пристроєм повинен працювати лише уповноважений технічний персонал, ознайомлений із «Інструкціями з монтажу».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Цей символ, що відображається на пристрої, вказує на те, що з важливою інформацією можна ознайомитися в «Посібнику з експлуатації» та/або «Інструкціях з монтажу».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Для отримання додаткової інформації ознайомтеся з посібником з монтажу та експлуатації.

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
BG	Български	Преведена версия
CS	Čeština	Přeložená verze
HU	Magyar	Lefordított változat
LT	Lietuvių	Versta versija
PL	Polski	Tłumaczenie wersji oryginalnej
RO	Română	Versiune tradusă
SK	Slovenčina	Preložená verzia
UK	Українська	Перекладена версія

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, los demás idiomas se han traducido de la versión inglesa. En el caso de que existan discrepancias entre la versión inglesa y las traducidas, la que debe prevalecer es la inglesa.

DE

Der englische Version ist die Original-Version. Andere Sprachen sind aus dem Englisch übersetzt. Sollte eine Abweichung zwischen der englischen und der übersetzten Version auftreten, hat die englische Version Vorrang.

FR

La version en anglais contient les instructions d'origine, les autres langues sont traduites depuis la version anglaise. En cas de discordance entre la version en anglais et les versions traduites, la version en anglais prévaut.

IT

La versione in inglese è quella originale, le versioni in altre lingue sono una traduzione dall'inglese. In caso di discrepanza tra l'inglese e le versioni tradotte, prevarrà la versione inglese.

PT

A versão inglesa é a original; os outros idiomas são traduzidos do inglês. Se houver uma discrepância entre a versão inglesa e as versões traduzidas, prevalece a primeira.

DA

Den engelske version er den originale, øvrige sprog er oversat fra engelsk. Hvis der opstår uoverensstemmelse mellem den engelske og den oversatte version, vil den engelske version være gældende.

NL

De originele handleiding is in het Engels, de tekst in andere talen is vertaald vanuit het Engels. Mochten er verschillen zijn tussen de Engelse versie en de vertaalde, dan zal de Engelse versie altijd overwinnen.

SV

Den engelska texten är den ursprungliga; andra språk har översatts från engelska. Om det skulle förekomma skillnader mellan den engelska och den översatta versionen, så ska den engelska versionen följás.

EL

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα αγγλικά. Οι άλλες γλώσσες είναι μετάφραση από τα αγγλικά. Αν υπάρχει οποιαδήποτε ασυμφωνία ανάμεσα στην αγγλική και τις μεταφράσεις, αυτή που επικρατεί είναι η αγγλική έκδοση.

BG

Версията на английски език е оригиналната; версията на останалите езици са в превод от английски език. При различие между английската версия и преводна версия на друг език за меродавна се счита английската версия.

CS

Originální verze tohoto dokumentu je v angličtině; ostatní jazykové varianty jsou z angličtiny přeloženy. Pokud mezi anglickou a jakoukoli jinou jazykovou verzí dojde k rozporu, bude převažovat anglická verze.

HU

Az eredeti változat az angol; az egyéb nyelvű változatok angolról lettek fordítva. Amennyiben az angol és a fordított verziók között bármilyen eltérés mutatkozik, az angol nyelvű változat a mérvadó.

LT

Versija anglų kalba yra originali; versijos kitomis kalbomis yra išverstos iš anglų kalbos. Jei yra neatitikimų tarp versijos anglų kalba ir verstinių versijų, pirmenybė teikiama versijai anglų kalba.

PL

Wersja angielska jest wersją oryginalną - wszystkie pozostałe stanowią jej tłumaczenie na odpowiednie języki. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności między oryginałem a jego tłumaczeniem, rozstrzygająca jest wersja w języku angielskim.

RO

Versiunea originală este cea în limba engleză; versiunile în alte limbi sunt traduse din limba engleză. Dacă există vreo discrepanță între versiunile în limba engleză și versiunea tradusă, prevalează versiunea în limba engleză.

SK

Anglická verzia je pôvodná, ďalšie jazyky sú preložené z angličtiny. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí medzi anglickou a preloženou verzou, bude rozhodujúca anglická verzia.

UK

Англійська версія є оригінальною; інші мови переведені з англійської. У разі виникнення розбіжностей між англійською та перекладеною версіями, англійська версія має переважну силу.

INDEX

1 GENERAL INFORMATION	1
2 SAFETY	1
3 NAME OF PARTS AND DIMENSIONAL DATA	4
4 SERVICE SPACE	4
5 UNIT INSTALLATION	5
6 ELECTRICAL AND CONTROL SETTINGS	9
7 COMMISSIONING	12
8 MAINTENANCE	12
9 TROUBLESHOOTING	14
10 OPERATION - UNIT CONTROLLER	15
11 TIMER OPERATION	26

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL	27
2 SEGURIDAD	27
3 NOMBRE DE LOS COMPONENTES Y DATOS DIMENSIONALES	30
4 ESPACIO PARA MANTENIMIENTO	30
5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD	31
6 AJUSTES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL	35
7 PUESTA EN MARCHA	38
8 MANTENIMIENTO	39
9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	40
10 FUNCIONAMIENTO - CONTROLADOR DE LA UNIDAD	41
11 FUNCIONAMIENTO DEL TEMPORIZADOR	52

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	53
2 SICHERHEIT	53
3 NAME DER TEILE UND ANGABEN DER ABMESSUNG	56
4 WARTUNGSBEREICH	56
5 GERÄTEINSTALLATION	57
6 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN	61
7 INBETRIEBNAHME	64
8 WARTUNG	65
9 FEHLERBEHEBUNG	66
10 BETRIEB - GERÄTESTEUERUNG	67
11 TIMER-BETRIEB	78

INDEX

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES	79
2 SÉCURITÉ	79
3 NOMENCLATURE DES PIÈCES ET DIMENSIONS	82
4 ESPACE DE MAINTENANCE	82
5 INSTALLATION DES UNITÉS	83
6 RÉGLAGES DE COMMANDE ET ÉLECTRIQUES	87
7 MISE EN SERVICE	90
8 ENTRETIEN	91
9 DÉPANNAGE	92
10 FONCTIONNEMENT - CONTRÔLEUR D'UNITÉ	93
11 FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR	104

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI	105
2 SICUREZZA	105
3 NOME DEI COMPONENTI E DIMENSIONI	108
4 SPAZIO DI SERVIZIO	108
5 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ	109
6 IMPOSTAZIONI ELETTRICHE E DI CONTROLLO	113
7 MESSA IN ESERCIZIO	116
8 MANUTENZIONE	117
9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	118
10 FUNZIONAMENTO - DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELL'UNITÀ	119
11 FUNZIONAMENTO DEL TIMER	130

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL	131
2 SEGURANÇA	131
3 NOME DAS PEÇAS E DADOS DIMENSIONAIS	134
4 ZONA DE MANUTENÇÃO	134
5 INSTALAÇÃO DE UNIDADE	135
6 AJUSTES DE CONTROLO E ELÉTRICOS	139
7 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	142
8 MANUTENÇÃO	143
9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	144
10 FUNCIONAMENTO - CONTROLADOR DA UNIDADE	145
11 FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR	156

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 GENEREL INFORMATION	157
2 SIKKERHED	157
3 NAVNE PÅ DELE OG TEGNING MED MÅL	160
4 PLADS TIL SERVICE	160
5 INSTALLATION AF ENHED	161
6 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER	165
7 IDRIFTSÆTTELSE	168
8 VEDLIGEHOLDELSE	169
9 FEJLFINDING	170
10 DRIFT - STYREENHED	171
11 TIDSINDSTILLET DRIFT	182

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE	183
2 VEILIGHEID	183
3 NAAM EN AFMETINGEN VAN ONDERDELEN	186
4 ONDERHOUDSRUIMTE	186
5 INSTALLATIE VAN DE UNIT	187
6 ELEKTRISCHE EN BESTURINGSINSTELLINGEN	191
7 INBEDRIJFSTELLING	194
8 ONDERHOUD	195
9 PROBLEEM OPLOSSEN	196
10 WERKING - BESTURING VAN UNIT	197
11 INSTELLEN VAN TIMERFUNCTIE	208

INNEHALLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄN INFORMATION	209
2 SÄKERHET	209
3 NAMN PÅ DELAR OCH MÅTT	212
4 SERVICEUTRYMME	212
5 INSTALLATION AV ENHET	213
6 EL- OCH STYRINNSTÄLLNINGAR	217
7 IGÅNGKÖRNING	220
8 UNDERHÅLL	221
9 FELSÖKNING	222
10 DRIFT - ENHETENS STYRMODUL	223
11 TIMER	234

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	235
2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ	235
3 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ	238
4 ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	238
5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	239
6 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ	243
7 ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	246
8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	247
9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	248
10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ	249
11 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ	260

ИНДЕКС

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	261
2 БЕЗОПАСНОСТ	261
3 НАЗВАНИЕ НА ЧАСТИТЕ И ДАННИ ЗА РАЗМЕРИТЕ	264
4 ПРОСТРАНСТВО ЗА ОБСЛУЖВАНЕ.....	264
5 МОНТАЖ НА ИЗДЕЛИЕТО.....	265
6 ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И КОНТРОЛНИ НАСТРОЙКИ	269
7 ПРЕДАВАНЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	272
8 ПОДДРЪЖКА	272
9 ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ	274
10 ЕКСПЛОАТАЦИЯ - КОНТРОЛЕР НА ИЗДЕЛИЕТО.....	275
11 ФУНКЦИОНИРАНЕ НА ТАЙМЕРА.....	286

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE	287
2 BEZPEČNOST	287
3 NÁZEV DÍLŮ A ÚDAJE O ROZMĚRECH.....	290
4 SERVISNÍ PROSTOR	290
5 INSTALACE JEDNOTKY.....	291
6 ELEKTRICKÉ A KONTROLNÍ NASTAVENÍ.....	295
7 UVEDENÍ DO PROVOZU.....	298
8 ÚDRŽBA	298
9 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMU	300
10 PROVOZ - OVLADAČ JEDNOTKY	301
11 FUNKCE ČASOVAČE.....	312

TARTALOMJEGYZÉK

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	313
2 BIZTONSÁG.....	313
3 RÉSZEK NEVE ÉS MÉRET ADATOK	316
4 SZERELŐTERÜLET.....	316
5 AZ EGYSÉG TELEPÍTÉSE	317
6 ELEKTROMOS ÉS VEZÉRLÉSI BEÁLLÍTÁSOK.....	321
7 ÜZEMBE HELYEZÉS	324
8 KARBANTARTÁS.....	324
9 HIBAELHÁRÍTÁS.....	326
10 MŰKÖDÉS - EGYSÉGVEZÉRLŐ.....	327
11 IDŐZÍTŐ MŰKÖDÉSE	338

INDEKSAS

1 BENDROJI INFORMACIJA.....	339
2 SAUGUMAS	339
3 DALIŲ PAVADINIMAI IR MATMENŲ DUOMENYS	342
4 PRIEŽIŪROS ERDVĖ	342
5 ELEMENTO MONTAVIMAS	343
6 ELEKTOS IR VALDYMO NUSTATYMAI	347
7 PALEIDIMAS	350
8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	350
9 PROBLEMŲ SPRENDIMAS	352
10 VEIKIMAS – ELEMENTO VALDIKLIS	353
11 LAIKMAČIO VEIKIMAS	364

SPIS TREŚCI

1 INFORMACJE OGÓLNE	365
2 BEZPIECZEŃSTWO.....	365
3 CZĘŚCI SKŁADOWE I WYMIARY	368
4 PRZESTRZEŃ SERWISOWA.....	368
5 INSTALACJA JEDNOSTKI.....	369
6 USTAWIENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I STERUJĄCYCH.....	373
7 ROZRUCH.....	376
8 KONSERWACJA.....	376
9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	378
10 DZIAŁANIE STEROWNIKA JEDNOSTKI	379
11 DZIAŁANIE REGULATORY CZASOWEGO.....	390

INDICE

1 INFORMAȚII GENERALE	391
2 SIGURANȚĂ.....	391
3 DENUMIREA COMPONENTELOR ȘI DIMENSIUNI	394
4 SPAȚIU DE SERVICE.....	394
5 INSTALAREA UNITĂȚII.....	395
6 SETĂRI ELECTRICE ȘI DE CONTROL.....	399
7 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	402
8 MENTENANȚĂ.....	402
9 DEPANARE	404
10 OPERARE - CONTROLOR UNITATE	405
11 FUNCȚIONAREA TEMPORIZATORULUI	416

OBSAH

1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	417
2 BEZPEČNOSŤ	417
3 NÁZOV ČASTÍ A ÚDAJE O ROZMEROCH	420
4 SERVISNÝ PRIESTOR	420
5 INŠTALÁCIA JEDNOTKY.....	421
6 ELEKTRICKÉ A OVLÁDACIE NASTAVENIA.....	425
7 UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	428
8 ÚDRŽBA	428
9 RIEŠENIE PROBLÉMOV	430
10 PREVÁDZKA - OVLÁDAČ JEDNOTKY.....	431
11 ČASOVAČ PREVÁDZKY	442

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	443
2 БЕЗПЕКА.....	443
3 НАЗВА ДЕТАЛЕЙ І ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ	446
4 ПРОСТІР ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	446
5 УСТАНОВКА БЛОКУ	447
6 ЕЛЕКТРИЧНІ ТА КОНТРОЛЬНІ НАЛАШТУВАННЯ.....	451
7 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	454
8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	454
9 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	456
10 ЕКСПЛУАТАЦІЯ — КОНТРОЛЕР БЛОКУ	457
11 РОБОТА ТАЙМЕРА.....	468

1 GENERAL INFORMATION

No part of this publication may be reproduced, copied, filed or transmitted in any shape or form without the permission of Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Within the policy of continuous improvement of its products, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. reserves the right to make changes at any time without prior notification and without being compelled to introduce them into products previously sold. This document may therefore have been subject to amendments during the life of the product.

Hitachi makes every effort to offer correct, up-to-date documentation. Despite this, printing errors cannot be controlled by Hitachi and are not its responsibility.

As a result, some of the images or data used to illustrate this document may not refer to specific models. No claims will be accepted based on the data, illustrations and descriptions included in this manual.

2 SAFETY



This appliance is filled with R32, an odourless low burning velocity refrigerant. If the refrigerant is leaked, there is a possibility of ignition if it enters in contact with an external ignitions source.

RISK OF EXPLOSION

The compressor must be stopped before removing the refrigerant pipes.

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

- Make sure that unit installation and refrigerant piping installation comply with applicable legislation in each country. Also, in Europe, EN378 must be complied, as it is the applicable standard.
- **PLEASE READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE STARTING TO WORK ON THE INSTALLATION OF THE SANITARY HOT WATER HEAT PUMP SYSTEM.** Failure to observe the instructions for installation, use and operation described in this documentation may result in operating

failure including potentially serious faults, or even the destruction of the sanitary hot water heat pump system.

- Verify that all the information required for the correct installation of the system is correct according to the manuals bundled with outdoor and indoor units. Contact your distributor if it is not the case.

Indoor Unit		Outdoor Unit	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Installation and operation manual		Installation manual
			Additional manual for R32 refrigerant air conditioner

2.1 APPLIED SYMBOLS

During normal heat pump system design work or unit installation, greater attention must be paid in certain situations requiring particular care in order to avoid injuries and damage to the unit, the installation or the building or property.

Situations that jeopardise the safety of those in the surrounding area or that put the unit itself in risk are clearly indicated in this manual.

A series of special symbols are used to clearly identify these situations.

Pay close attention to these symbols and to the messages following them, as your safety and that of others depends on it.

DANGER

- ***The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical integrity.***
- ***Not taking these instructions into account could lead to serious, very serious or even fatal injuries to you and others in the proximities of the unit.***

In the text following the danger symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.

CAUTION




- *The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical integrity.*
- *Not taking these instructions into account could lead to minor injuries to you and others in the proximities of the unit.*
- *Not taking these instructions into account could lead to unit damage.*

In the text following the caution symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.

NOTE

- *The text following this symbol contains information or instructions that may be of use or that require a more thorough explanation.*
- *Instructions regarding inspections to be made on unit parts or systems may also be included.*

2.2 INFORMATION ABOUT SAFETY

Symbol	Explanation
	Before installation, read the installation and operation manual, and the wiring instruction sheet.
	Before performing maintenance and service tasks, read the service manual.
	For more information, see the Installation and Operation Manual.

DANGER

- **DO NOT CONNECT THE POWER SUPPLY TO THE INDOOR UNIT PRIOR TO FILLING DHW CIRCUITS WITH WATER AND CHECKING WATER PRESSURE AND THE TOTAL ABSENCE OF ANY WATER LEAKAGE.**
- **Do not pour water over the indoor unit electrical parts. A serious electrical shock may occur if the electrical components enter in contact with water.**
- **Do not touch or adjust the safety devices inside the sanitary hot water heat pump. Touching or adjusting these devices may cause a serious accident.**
- **Do not open the service cover or access the sanitary hot water heat pump without disconnecting the main power supply.**
- **In case of fire, turn the main switch off immediately, put out the fire at once and contact your service contractor.**
- **It must be made sure that the sanitary hot water heat pump cannot operate accidentally either without water in the hydraulic system or with air inside it.**
- **Make sure the unit is properly connected to ground. A disconnected or broken ground cable may cause malfunction and electric shock.**
- **Do not connect the power supply to the indoor unit prior to filling the DHW circuit with water and checking water pressure and the total absence of any water leakage.**
- **Do not connect or adjust any wiring or connections unless the main power switch is OFF.**
- **When using more than one power source, check and ensure that all of them are turned OFF before operating the indoor unit.**
- **Avoid wiring installation in contact with the refrigerant pipes, water pipes, edges of plates and electrical components inside the unit to prevent damage, which may cause electric shock or short circuit.**

CAUTION

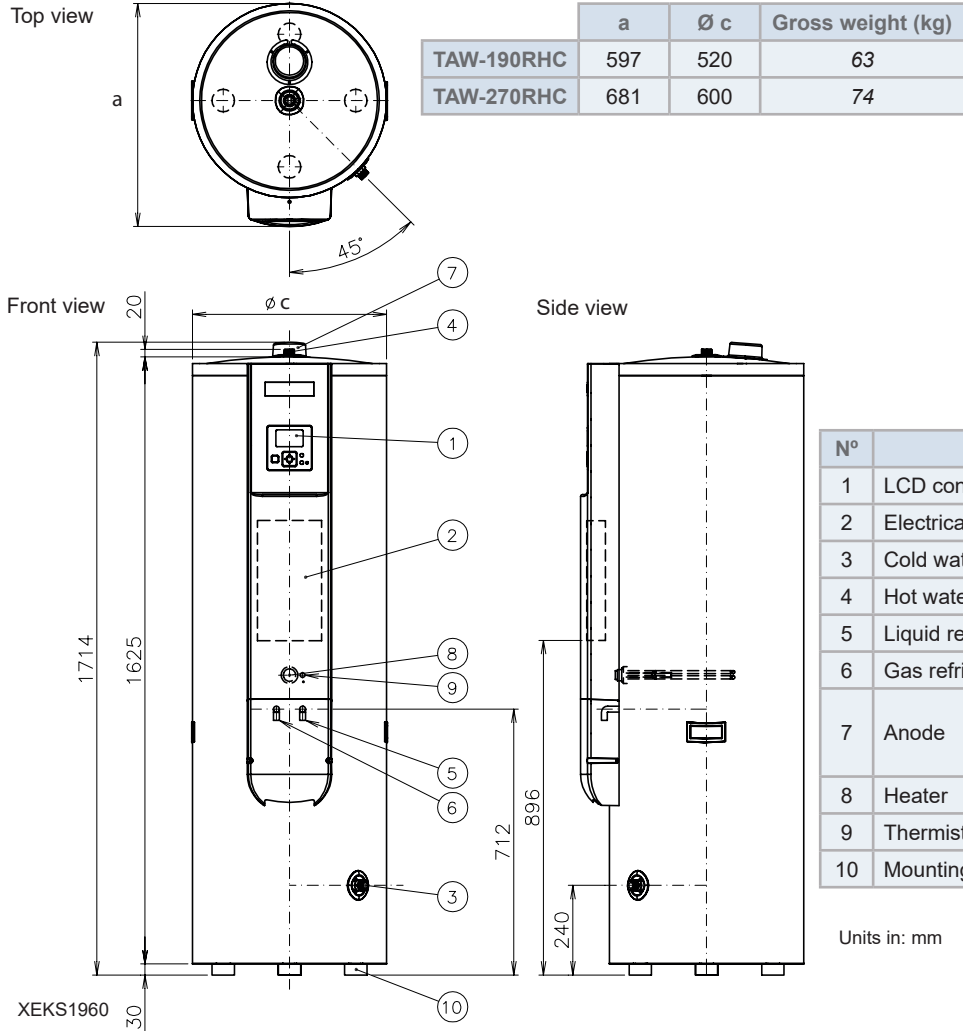
- Do not use any sprays such as insecticide, lacquer, hair spray or other flammable gases within approximately one meter from the system.
 - If the circuit breaker in the installation or the fuse in the unit are triggered often, stop the system and contact your service contractor.
 - Do not make service or inspections tasks by yourself. This work must be performed by a qualified professional installer.
 - This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle the appliance properly and safely.
 - Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
 - Do not let any foreign body into the water inlet and outlet piping of the sanitary hot water heat pump.
- **MAINTENANCE CAUTIONS**
 - 1 Turn off the system and the water valves when water is not supplied due to a suspension of the water supply or repair and maintenance works. Continued use of the unit under these conditions may result in clogging of the strainers due to the impurities contained in the inlet water, eventually leading to failure and breakdown.
 - 2 Do not open the hot water supply knob on the mixer tap during a suspension of water supply. Once the water supply has been restored, open the hot water supply knob on the mixer tap and check that the water has become clean before turning on the water valve.
 - 3 Stop operation and turn the breaker off before starting maintenance. Failure to heed this instruction may result in electric shock.
 - 4 Do not expose the unit to water. Failure to follow this instruction may result in electric shock.
 - 5 Do not stand on an unstable mounting support during maintenance. Failure to follow this instruction may result in personal injury if the support tips over.
 - 6 Use gloves during maintenance. Otherwise, you may suffer burns or injuries if you come into contact with components or pipes inside the unit.
 - 7 Drain the tank when the unit is not going to be used for an extended period of time. The quality of water will change if it is left in the tank for one month or longer.
 - 8 Fill the tank completely before turning the power on. The tank may overheat causing damage if the power is turned on when there is no water in the tank.
 - 9 Do not touch drain water or drain pipes during draining. The water is very hot and may cause burn injuries.
 - 10 Do not touch the mixer tap when the tank is being filled. The tap is very hot and may cause burn injuries.
 - 11 Do not touch the pressure relief valve or drain pipes when inspecting the pressure relief valve. The valve is very hot and may cause burn injuries.
 - 12 Do not use 40°C or hotter water for cleaning as it may result in deformation of plastic parts.
 - Fill the circuit with tap water. Water that conforms to the drinking water regulation in each country must be used. Do not use water from sources not subject to sanitary control like wells, rivers or lakes, since it may have a high content of impurities, salinity, lime, etc.
 - Make sure that the field supplied electrical components (wiring, protection devices, connectors and wire terminals) are properly selected, connected, identified and fixed to the corresponding terminals of the unit, specially the protection (earth) and power wiring, taking into account the applicable national and local regulations. If necessary, contact your local authority concerning standards, rules, regulations, etc.
 - Establish proper earthing; Incomplete earthing may cause electric shock.
 - The pressure of the DHW circuit in the tank has to be lower than 7 bars.

2.3 IMPORTANT NOTICE

- This sanitary hot water heat pump has been designed for the production of sanitary hot water for human consumption. Do not use it for other purposes such as for drying clothes, heating foods or for any other heating process.
- Refer to the codification of models to confirm the main characteristics of your system.
- Check and make sure that the explanations of each part of this manual apply to your specific model of sanitary hot water heat pump.
- Signal words (NOTE, DANGER and CAUTION) are used to identify levels of hazard seriousness. Definitions for identifying hazard levels are provided in the first pages of this document.
- This manual should be considered as an integral part of the sanitary hot water heat pump, and must be kept for future reference.
- Both the indoor and outdoor unit must be installed at a location, structure or support prepared to withstand a heavy weight. Otherwise, noise and vibration may increase, and the units may collapse and cause damage to property or physical injuries, particularly in case of an earthquake or a similar phenomenon.
- Keep the water temperature of the system above the freezing temperature (above 5°C).
- Please install a thermostat-type mixer tap in each hot water supply spot to prevent scald accidents, and a drain trap in the drainage piping.
- Please use dielectric joints to prevent the electrolysis phenomenon.
- Piping parts around the tank such as the pressure-relief valve and the drain valve must be easily accessed for maintenance and inspection.
- Be sure to use the specified piping set for R32. Otherwise, this may result in damage to copper pipes and operational failure.
- Make sure that nothing but the specified refrigerant (R32) is inside the refrigerant cycle when installing or removing the sanitary hot water heat pump. If air or moisture remain in the refrigeration cycle, pressure may become abnormally high and cause rupture.
- Ventilate the room if any refrigerant has leaked out during the installation work. The refrigerant produces a poisonous gas if exposed to fire.
- The drainage gas flows backward if there is no drain trap, which may increase the corrosion of the hot water pump considerably, leading to breakdown.
- Be sure to use a dedicated power circuit. Never use a power circuit shared with another appliance.
- For wiring, use a cable long enough to cover the entire distance with no intermediate connections. The power circuit must be a dedicated one, without additional loads on the power supply. Failure to do so may result in abnormal heat, electrical shock, or fire.
- Be sure to connect both outdoor and indoor units to ground. An improperly made or incomplete ground connection may cause damage or short-circuits that could result in electrical shock and fire. A high surge current from lightning or other sources may cause damage to the outdoor unit. Ground connections must not be made to utility pipes, gas pipes, water pipes, surge absorb, lightning rods or telephone ground connections.
- Be sure to install an earth leakage and a circuit breaker according to local regulations. Failure to do so may result in electrical shock.
- The operation modes of these units are controlled by the unit controller.
- Hitachi cannot anticipate every possible circumstance that might involve a potential hazard. If you have any questions, contact your service contractor of Hitachi.
- The sanitary hot water heat pump must be installed by a professional installer. The installation must comply with local and European regulations.
- The refrigerant and water circuits must be installed and inspected by a professional installer and must comply with all the relevant European and national regulations.
- It is recommended to use flexible joints for the inlet and outlet of water piping, in order to avoid the transmission of vibration.

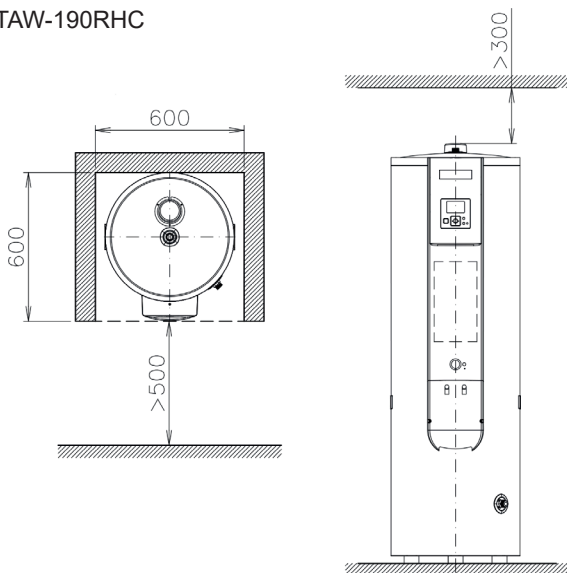
3 NAME OF PARTS AND DIMENSIONAL DATA

3.1 TANK UNIT

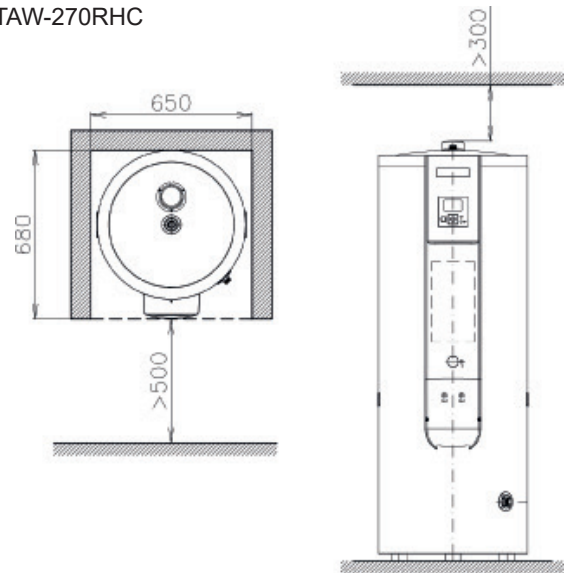


4 SERVICE SPACE

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 UNIT INSTALLATION

5.1 GENERAL NOTES

5.1.1 Factory-supplied unit components

Accessory	Image	Qty.	Purpose
Instruction manual		1	Installation and operational manual for the installation of the device.
Flare nuts		2	For the connection of refrigerant pipe

NOTE

- The previous accessories are supplied inside the unit.
- If some of these accessories are not packed with the unit or any damage to the unit is detected, please contact your dealer.
- Please refer to the Installation and Operation Manual of the outdoor unit for information on the installation of the outdoor unit.

5.1.2 Selection of the installation location

The YUTAMPO tank of the split system with sanitary hot water heat pump must be installed satisfying these basic requirements:

- The YUTAMPO tank is intended to be installed in an indoor environment with an ambient temperature range of 5~30°C. The ambient temperature around the indoor unit must be >5°C to prevent water from freezing.
- The indoor unit is designed to be mounted on the floor. The floor of the place chosen for installation must be flat, with the surface made of a non-burnable material, and must be strong enough to withstand the weight of the indoor unit as well as the weight of the DHW tank when it is completely full of water.
- The floor at the place of installation must be waterproof and have a proper drainage, in order to limit the extent of damage in case of water leakage.
- The recommended servicing space must be kept to allow servicing as well as a sufficient circulation of air around the unit.
- Enough space must be reserved for the installation of a required pressure relief valve (field supplied) at the DHW inlet connection of the tank (as close as possible to the tank). A shut-down valve (field supplied) must be also installed at the DHW outlet connection.
- It is the responsibility of the installer to ensure that installation and draining works are compliant with regulations.
- The indoor unit must be protected against the intrusion of small animals (like rodents) which could damage the wiring, drain pipes or electrical parts, causing a fire in the worst case.
- The installation environment shall be free of frost and excessive humidity.

- The unit shall not be installed in locations where it is exposed to oil, smoke, dust or particles, such as kitchens or factories.
- The unit shall not be installed in locations where it is exposed to large voltage fluctuations or electromagnetic interference, such as hospitals or workshops.
- If the unit is to be installed in a coastal area where it is exposed to salty air, in a hot spring area or other areas where special environmental conditions prevail, consult your dealer before installing the unit.
- Do not install the indoor unit where electromagnetic waves are directly radiated to the electrical box.
- Install the YUTAMPO system at a distance of 1 m or more from TV sets, radios, radio antennas or similar devices. In areas with poor reception, increase the distance so that units do not interfere with reception.
- The unit must be installed in a place where no damage can be produced as a result of water leakage.
- A noise filter must be installed when the power supply emits harmful noise.
- To avoid fire or explosion, do not install the unit in a flammable environment.
- Do not put any objects or tools on top of the indoor unit.

5.1.3 Unpacking

All units are supplied with a wooden base, packed inside a cardboard box and covered with a plastic bag.

For unpacking, first place the unit on the assembly area, as close as possible to its final installation location, to avoid damages during transport. Two persons are required.

- 1 Cut the strapping bands and remove the adhesive tapes.
- 2 Remove the cardboard cap and then the plastic bag around the unit. Afterwards, remove the rest of cardboard parts.
- 3 Lift the YUTAMPO unit from the wooden base and place it carefully on the floor, as near as possible to its final location.

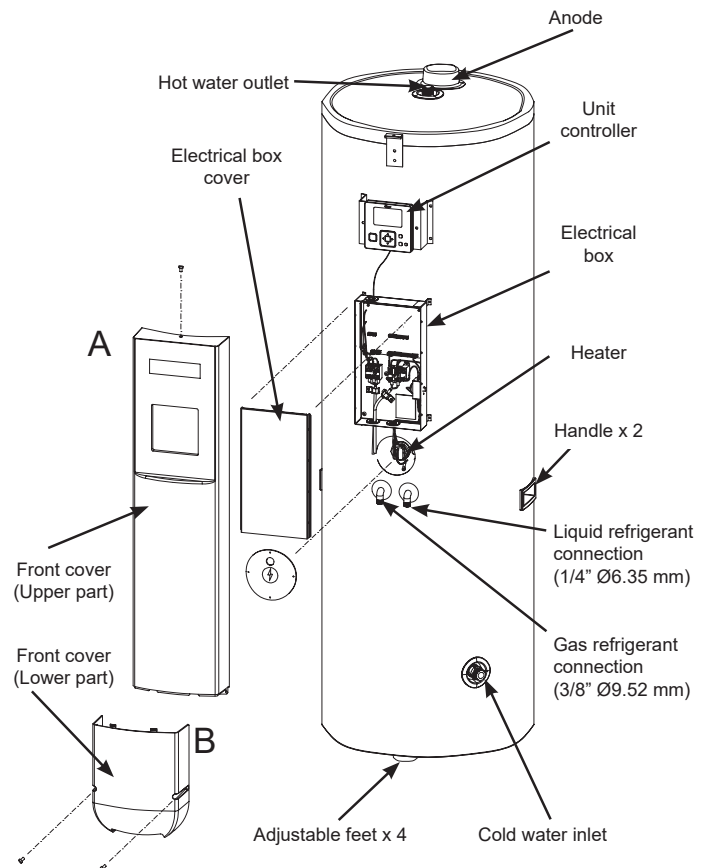
CAUTION

- Two or more persons are required when lifting because of the heavy weight of the unit (53 or 62 kg, depending of the model).
- Be specially careful with the mounting foot once the unit is on the floor. Avoid harsh handling of the unit, as it could cause damage to the foot.

5.2 REMOVING THE COVERS

Please follow these operations if access to the indoor unit components is required:

- 1 Unscrew the 2 screws in B and remove the lower part of the front cover.
 - a. Lean the cover towards yourself.
 - b. Push it down.
 - c. Detach the cover from the unit.
- 2 Unscrew the 1 screw at the top and 2 screw at the low in A and remove the upper part of the front cover.
- 3 Pull the electrical box cover for access to the electrical box.



5.3 INSTALLATION OF INDOOR UNIT

i NOTE

Please, try to perform the entire procedure following all the steps in the exact order in which they are presented below.

Installation procedure

- 1 DHW pipe connection
- 2 Drain pipe connection
- 3 Refrigerant piping connection
- 4 Power and transmission wiring connection
- 5 Levelling procedure
- 6 Test and check

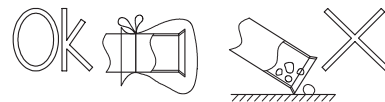
5.3.1 General notes before performing piping work

- Arrange locally-supplied copper pipes.
- Select pipes of the appropriate material, with sufficient thickness to withstand pressure.
- Select clean copper pipes. Make sure that there is no dust or moisture inside the pipes. Blow the inside of the pipes with oxygen-free nitrogen to remove any dust and foreign materials before connecting them.

i NOTE

A refrigerant system with no moisture or oil contamination will yield maximum performance and life cycle, whereas a poorly prepared system will not. Take particular care to ensure that all copper piping is clean and dry internally.

- Cap the end of the pipe when it is to be inserted through a wall hole.
- Do not put pipes on the ground directly without a cap or vinyl tape at the end of the pipe.



- If piping installation is not completed until the following day or over a longer period of time, braze off the ends of the piping and charge with oxygen-free nitrogen through a Schrader valve type access fitting to prevent moisture and particle contamination.

- It is advisable to insulate the water pipes, joints and connections in order to avoid heat loss and dew condensation on the surface of the pipes or accidental injuries due to excessive heat on piping surfaces.
- Do not use insulation material that contains NH₃, as it can damage copper pipe material and become a source of future leakage.
- It is recommended to perform a thorough water pipe inspection after completion of piping work to make sure that there is no water leakage in the space heating circuit.

5.3.2 DHW pipe connection

The connection between the DHW installation and the DHW tank must be done taking the following considerations into account:

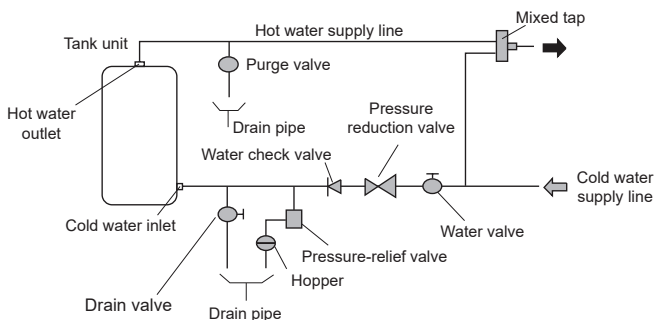
- 1 A pressure relief valve (not field supplied) must be installed at the DHW inlet connection (as close as possible to the tank) to provide the following functions:
 - Pressure protection
 - No-return function
 - Shut-down valve
 - Filling
 - Draining

The tank has to be mounted with a pressure relief valve of 3/4" diameter, following standard NF36,40. (This is applicable for France, but local regulations may also apply in other states).

If not, a specific device for each function should be installed.

- 2 A shut-down valve (field supplied) must also be installed in the DHW system.

Illustrative example:



i NOTE

The discharge pipe should always be open to the atmosphere, free of frost and obstruction, and in continuous descending slope in order to let water out in case that a leakage occurs.

5.3.3 Requirements and recommendations for the hydraulic circuit

- When the unit is stopped during shutdown periods and the ambient temperature is very low, the water inside the pipes may freeze, thus damaging the pipes. In these cases, the installer shall ensure that the water temperature inside the pipes does not fall below the freezing point.
- Fresh water must circulate inside the water circuit of the DHW tank at least once every day during the first days

after the installation has been performed. Additionally, it is advised to flush the system with fresh water when there is no consumption of DHW during long periods of time.

- If the domestic cold water entry pressure is higher than the equipment's design pressure (6 bar), a pressure reducer must be fitted with a nominal value of 7 bar.
- The installation must satisfy the requirements of applicable legislation in terms of piping connection and materials, hygienic measures and testing, as well as the possible requirements for the use of some specific components such as thermostatic mixing valves, differential pressure overflow valves, etc.

5.3.4 Filling the DWH tank with water

Follow the steps below when starting up the unit for the first time or when it has not been used for an extended period of time

- 1 Open the outlet water taps of the DHW, to expel all the air from inside the tank.
- 2 Turn on all the connected mixer taps (hot water side).
- 3 Open the inlet valve of the DHW tank in order to fill the tank. If there is a shut-down valve installed in the DHW tank outlet, open it to allow circulation through the DHW installation.
- 4 When water begins to flow from the outlet water taps of the DHW installation, close all these taps.
- 5 Turn off all the connected mixer taps.
- 6 Inspection
 - a. After filling the tank, check all pipe, heater and anode joints and the tank for leakage.
 - b. Check operation of the pressure relief valve.
 - c. After heating water for the first time, check water leakage from the pipe, heater and anode joints and the tank once more.

! CAUTION

- Check carefully for leaks in the water circuit, connections and circuit elements.
- Check that the water pressure in the circuit is lower than 7 bars.
- The recommended standard water quality for the DHW circuit is shown in the table below.

Item	DHW space	Tendency ⁽¹⁾	
	Water supply ⁽²⁾	Corrosion	Deposit of scales
Electrical conductivity (mS/m) (25°C)	100~2000	●	●
Chlorine Ion (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Sulphate (mg/l)	max 250	●	
Combination of chloride and sulphate (mg/l)	max 300	●	●
Total Hardness (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): The "●" mark in the table indicates that the concerned item is a factor increasing the tendency of each of the phenomena.

(2): Water quality must comply with EU directive 98/83 EC.

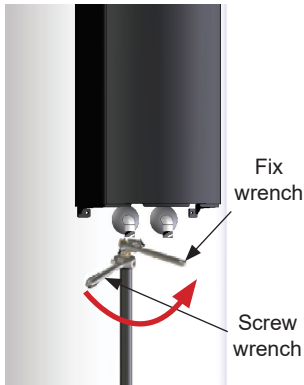
- Please install a water softening device when the hardness of water is higher than values shown in the table above.

5.3.5 Refrigerant piping connection

The connection of refrigerant pipes must be done respecting the considerations indicated in the Installation Manual of the outdoor unit. Flare nuts are used for the connection of refrigerant piping.

Follow the instruction “1) Preparation of Pipe” as indicated in the Installation Manual of the outdoor unit.

- 1 Use the flare nuts supplied in the accessory bag.
- 2 Please be careful when bending the copper pipe.
- 3 Place the flare nuts manually to avoid misalignment. Once the flare nuts have been screwed in, use a torque wrench to tighten the connection.



	Outer diameter of pipe (Ø)	Torque N.m (kgf.cm)
Small diameter side	6.35 (1/4")	13.7-18.6 (140-190)
Large diameter side	9.52 (3/8")	34.3-44.1 (350-450)

NOTE

Do not perform connection work with only one wrench. Always use two wrenches (keeping one of them fixed, while using the other to tighten the connection). Refrigerant leakage may occur if the screwing procedure is performed with only one wrench.

- 4 After having performed the connection of refrigerant piping, seal the open space between the knock-out hole and refrigerant pipes with insulation material.
- 5 Follow the instruction “3) Remove air from the pipe and gas leakage inspection” as indicated in the installation manual of the outdoor units.

CAUTION

- *Check for refrigerant leakage in detail. If a large refrigerant leakage occurred, it would cause difficulty with breathing. Also, harmful gases would be generated if there was a fire in the room.*
- *If the flare nut is tightened too hard, it may crack over time and cause refrigerant leakage.*

5.4 R32 REFRIGERANT CIRCUIT

5.4.1 Refrigerant piping

◆ Refrigerant piping length between indoor unit and outdoor unit

The unit installation and refrigerant piping should comply with the relevant local and national regulations for the designed refrigerant.

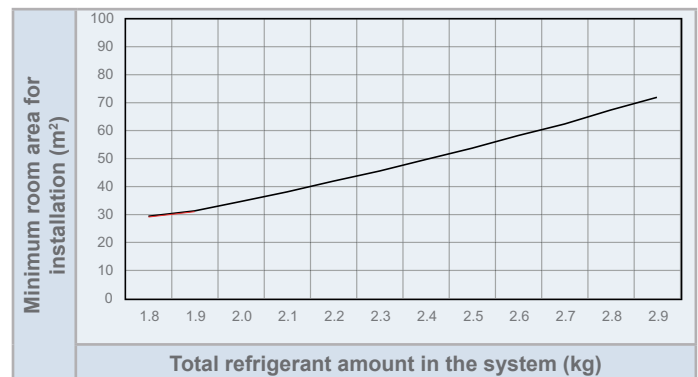
Due to R32 refrigerant and depending on final refrigerant charge amount, a minimum floor area for installation must be considered.

- If total refrigerant charge amount <1.84kg, there are no additional minimum floor area requirements.
- If total refrigerant charge amount ≥1.84kg, there are additional minimum floor area requirements to be checked.

◆ Minimum area requirements

In case of total refrigerant amount ≥1.84 kg, the unit should be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the minimum criteria. Use following graphic and table to determine these minimum criteria:

Refrigerant Amount (kg)	Minimum Area (m ²) (H:2.2m)
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



NOTE

In case of not achieving the minimum floor area, contact with your dealer.

5.4.2 Refrigerant charge

◆ Refrigerant charge amount

The R32 refrigerant is factory charged in the outdoor unit with a refrigerant charge amount for:

- Outdoor Unit Single: 20 m of piping length between outdoor and indoor unit.
- Outdoor Unit Multi: 30 m of total piping length.

i NOTE

The minimum piping length is 5 m.

◆ Refrigerant charge before shipment (W_0 (kg))

Outdoor unit model	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1.0
RAM-53NYP3E	2.05
RAM-70NYP4E	2.05
RAM-90NYP5E	2.40

i NOTE

For further information about refrigerant charge refer to the Outdoor Unit Installation Manual.

6 ELECTRICAL AND CONTROL SETTINGS

6.1 GENERAL CHECK

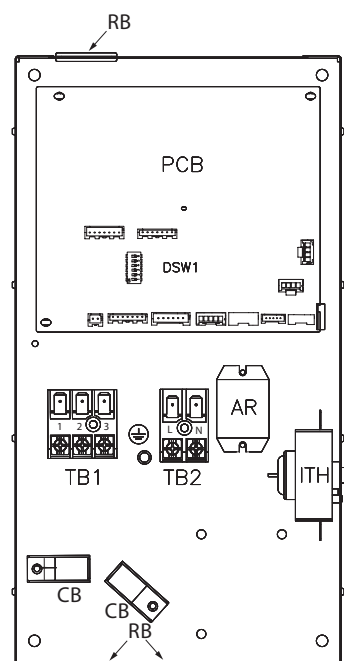
- Make sure that the following conditions related to power supply installation are satisfied:
 - The power capacity of the electrical installation is large enough to support the power demand of the YUTAMPO system (outdoor unit + DHW tank).
 - The power supply voltage is within $\pm 10\%$ of the rated voltage.
 - The impedance of the power supply line is low enough to avoid any voltage drop of more than 15% of the rated voltage.
- The installation must satisfy the following requirements established by the Council Directive 2014/30/EU, relating to electromagnetic compatibility:
 - The status of Harmonics for each model, regarding compliance with EN61000-3-2 is as follows:

Status regarding compliance with EN61000-3-2	Models
Equipment complying with EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- The table below indicates the Maximum permitted system impedance Z_{max} at the interface point of the user's supply, in accordance with EN61000-3-3 (voltage fluctuations).

Model	Power supply	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230V 50Hz	-
TAW-270RHC	1~230V 50Hz	-
RAW-35RHC	1~230V 50Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230V 50Hz	-

6.2 ELECTRICAL CONTROL BOX

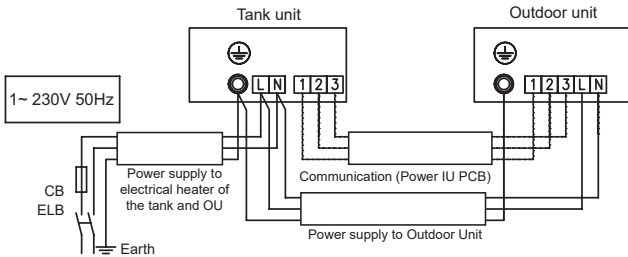


Mark	Part name
PCB	Printed circuit board
DSW1	DIP Switch (factory setting)
TB1	Communication terminal board (1-2-3 / Outdoor unit - Tank)
TB2	Power terminal board (L-N: 1~ 230V 50Hz)
AR	Relay
ITH	Thermostat
CB	Cord band
RB	Rubber bushing

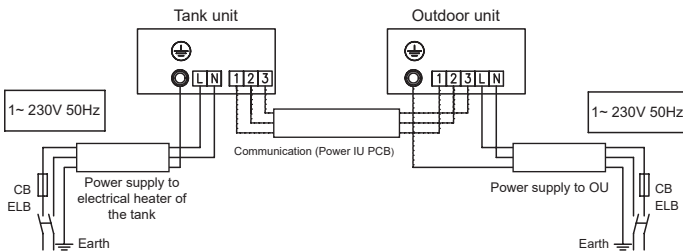
6.3 SYSTEM WIRING DIAGRAM AND TRANSMISSION WIRING BETWEEN OUTDOOR UNITS AND INDOOR UNIT TANK

The units shall be connected according to the following electric diagrams, depending on the applicable powering scheme and according to the local regulations:

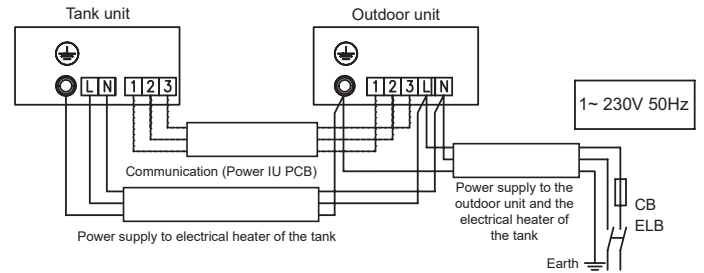
In case of power supply through the tank



In the case of independent supply to the tank and to the outdoor unit



In case of power supply through the outdoor unit



CAUTION

- If the electrical heater is not used, the indoor unit must be wired to earth through the outdoor unit (1-2-3 and earth).
- Make sure that the transmission wiring is not connected to any live part by mistake, since it could damage the PCB.
- These wiring diagrams are for illustrative purposes only. The location of the terminals in the diagrams may differ from the actual location of the terminals in the electrical box.
- This power supply is not available in case of combination with RAM-90NYP5E.

CAUTION

This power supply is not available in case of combination with RAM-90NYP5E.

6.4 WIRING SIZE AND MINIMUM REQUIREMENTS OF THE PROTECTION DEVICES

CAUTION

Use wires which are not lighter than the polychloroprene sheathed flexible cord with code designation 60245 IEC 57.

Type of powering scheme	Power supply	Applicable voltage		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/ mA)	Section of the power cable (L-N)	Section of the connection wires between the tank and the outdoor unit (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Independent supply to the indoor unit (tank)	1~ 230V 50Hz	207	253	7.1	1.64	7.5	1.64	10	2/40/30	1.5 mm ²	0.75 mm ²
Independent supply to the outdoor unit	1~ 230V 50Hz	207	253	4.9	1.00	7.9	1.82	10	2/40/30	1.5 mm ²	0.75 mm ²
Common power supply for the indoor (tank) and outdoor units (Not available in case of combination with RAM-90NYP5B)	1~ 230V 50Hz	207	253	11.7	2.68	15.6	2.68	20	2/40/30	4.0 mm ²	0.75 mm ²

CAUTION

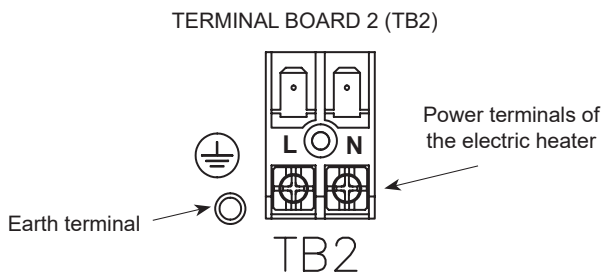
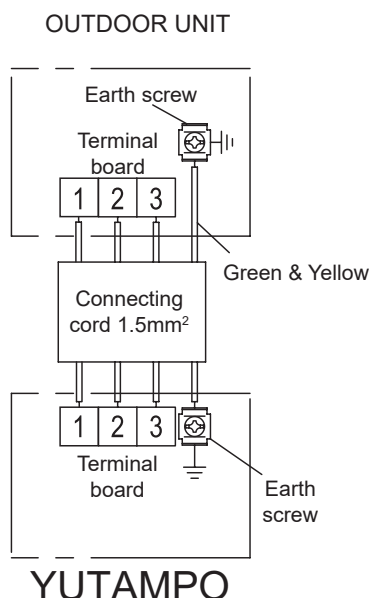
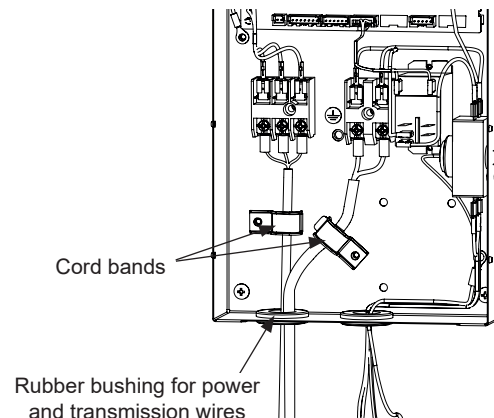
- Ensure specifically that there is an earth leakage breaker (ELB) installed for both the outdoor and indoor unit.
- If the installation is already fitted with an earth leakage breaker (ELB), ensure that its rated current is large enough to withstand the current of the units (both outdoor and indoor).

i NOTE

- *Electric fuses can be used instead of magnetic circuit breakers (CB). In that case, select fuses with rated values similar to those of the CB.*
- *The earth leakage breaker (ELB) mentioned in this manual is also commonly known as residual current device (RCD) or residual current circuit breaker (RCCB).*
- *The circuit breakers (CB) are also known as thermal-magnetic circuit breakers or just magnetic circuit breakers (MCB).*
- *The "Maximum current" shown in the tables is the maximum total running current of the unit under the following condition:*
 - *Power supply voltage: 90 % of the rated voltage.*
- *The power supply cables must be appropriately sized to provide this maximum current value.*
- *Specifications in these tables are subject to change without prior notice in order to let Hitachi offer the latest innovations to its customers.*
- *The abbreviations used in the table stand for the following concepts:*
 - U: Power supply*
 - IPT: Total input power*
 - STC: Starting current: Less than maximum current*
 - RNC: Running current*
 - MC: Maximum current*

6.4.1 Power and transmission wiring connection procedure

Perform the following steps after having accessed the electrical box:

1 Power supply of the electrical heater:**2 Connect the transmission wires between outdoor and indoor unit to the terminals 1, 2 and 3 on the terminal board 1 (TB1).****3 Fix the cables using the cord bands located in the electrical box. Route the cables out through the electrical wiring holes with rubber bushing at the bottom side of the indoor unit.****6.4.2 Levelling procedure**

After completing the connections described above, adjust the height of the mounting feet to align the height of the refrigerant piping outlet with that of the connection of the installation.

i NOTE

- *This procedure must be done before filling the water tank.*
- *Only adjust those feet in which adjustment is necessary.*
- *Start with all four feet screwed in as far as possible (factory supplied position).*
- *The levelling procedure must be performed by two people.*

7 COMMISSIONING

7.1 PRELIMINARY CHECK

CAUTION

Do not operate the system until all the check points have been cleared.

Once the installation has been completed, commissioning must be performed according to the following procedure before handing the system over to the customer. Commissioning must be performed methodically, checking that electrical wiring and piping are correctly connected.

Indoor and outdoor units must be configured by the installer to achieve optimal system performance with the most appropriate settings.

7.1.1 Checking the unit

- Check the external appearance of the unit to look for any damage that might have been caused during installation.
- Check that all the covers are fully closed.
- Check that the unit has been correctly installed and that the mounting feet are correctly adjusted.

7.1.2 Electrical checking

- Check to ensure that the electrical resistance is more than 1 MΩ, by measuring the resistance between ground and the electrical parts terminal. If the measured resistance value is lower than that, do not operate the system until the electrical leakage is found and repaired. Do not apply voltage on the terminals for transmission and sensors.
- Check that the power supply voltage is within $\pm 10\%$ of the rated voltage.
- Check that field-supplied electrical components (main switches, breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical specifications given in this document, and check that the components comply with international and domestic standards.
- Wait for at least three minutes after having turned the main switch OFF before touching any electrical components.
- Check to ensure that the electrical wiring of the indoor unit

and the outdoor unit are connected as shown in the chapter.

- Check to ensure that the external wiring is correctly fixed, to prevent problems such as abnormal vibration and noise, or damage to wiring due to contact with the plates.

7.1.3 Checking the hydraulic circuit (DHW)

- Check that the circuit has been properly flushed and filled with water and that the installation has been drained.
- The pressure of the DHW circuit in the tank has to be lower than 7 bars.
- Check for any leakage in the water cycle. Pay special attention to the water piping, heater and anode connections.
- Make sure that the internal water volume of the DHW tank is correct.
- Check that the valves of the hydraulic circuit are fully open.

7.1.4 Checking the refrigerant circuit

- Check to ensure that the stop valves on the gas and liquid lines are fully open.
- Check that the size of the piping and the refrigerant charge comply with the applicable recommendations.
- Check the inside of the unit for refrigerant leakage. Contact your dealer in case that there is a refrigerant leakage.

7.2 COMMISSIONING PROCEDURE

This procedure applies regardless of the options installed on the module.

- When installation is complete and all necessary settings have been performed, close the electrical box and place the cabinet as shown in the manual.
- Start up the setup wizard from the unit controller.
- Select the "Domestic hot water temperature" settings.
- Start the unit by pressing the Run/Stop button.

8 MAINTENANCE

8.1 REGULAR INSPECTION AND MAINTENANCE

Unit maintenance

Wipe the unit using a dry cloth or a cloth dampened with a solution of kitchen detergent and water.

NOTE

- *Do not use benzine, thinner, scouring powder or the like, as they may damage the paint and plastic components.*

Water leakage inspection

When the tank has been filled, check if the leak water receiver is full, or if other parts are leaking water.

8.2 YEARLY INSPECTION AND MAINTENANCE

Mg Anode

The Mg anode should be replaced yearly or once its size has been reduced to the half. It may lose its function for protection against corrosion if this period is exceeded. It is recommended to replace the Mg anode every 1 year depending on the quality of the water.

Operation inspection of circuit breaker

Check the operation of the circuit breaker (CB) and the earth leakage breaker (ELB).

Inspection of ground connection

Check that the unit is properly connected to ground.

Inspection of the outdoor mounting frame

Check that the unit is firmly mounted and the mounting frame is steady.



Check whether the mounting frame is rusty and the outdoor unit is no longer in a horizontal position. Poor installation conditions may cause the outdoor unit to tip over or fall, resulting in personal injury.

Inspection of the outdoor unit

Inspection of installation status

- Check that the evaporator is clean and clear of external elements that might impede the passage of air.
- Check drain pan is clean and clear of external elements that might prevent drainage.
- Check that the fan propeller rotates correctly and that there is no damage to the surface or edges.

Regular inspection and maintenance of the hot water tank

Inspection of installation status

- Check for water leaks from pipe joints.
- Check the electrical insulation.
- Check the piping insulation.

Functional inspection

- Check the pressure-relief valve for water leaks.
 - ◆ The pressure relief must be operated regularly in order to remove the scale deposit and to check whether it is clogged.
- Check the electric heater connections.
- Check the pressure reducing valves and auto purge valve of the water installation.
 - ◆ Pressure reducing valves of the water installation, pressure relief valves and auto purge valves wear out quickly. The quality of the water used may make it necessary to replace those often. Replace all parts which should be replaced according to the results of inspections.

In heavy snowfall regions

When the outdoor unit is installed in a heavy snowfall region, the necessary actions must be taken to prevent the air inlets or outlets from becoming blocked by snow, as it may lead to a drop of heating capacity, and eventually to breakdown of the unit.

8.3 WHEN THE UNIT WILL NOT BE USED FOR AN EXTENDED PERIOD

When the unit will not be used for a month or more

- Turn the circuit breaker off.
- Drain the water inside the tank. Follow the instructions in the section "Preparing for operation" when using the tank again at a later point.

When the unit will not be used for a short period of less than a month

- Turn the circuit breaker off.
- Close the water valve. Refill the tank when using the tank again at a later point.

Draining procedure

- Turn the circuit breaker off.
- Close all the mixer taps.
- Open the hot water knobs of all the connected mixer taps.
- Open the drain valve (Once the draining starts, it may take 20 to 30 minutes until completion).
- Close the drain and hot water knobs of all the connected mixer taps.

9 TROUBLESHOOTING

9.1 OPERATION

Condition	Check the following
Unit is not operating	Check whether a power outage has occurred, a fuse is blown or the breaker has tripped.
	Check whether the timer has been set and if it has been correctly set.
The water does not become hot or it takes a time for it to heat up	Check whether the water temperature is correctly set.
	Check whether the air outlet or air inlet of the outdoor unit has been blocked.
	Check whether the unit is leaking water.
The water tank does not exceed 55°C but is set to a higher temperature	Check that the heater has power.
	Push the safety thermostat reset switch and check that the heater has power.
Water comes out of the outdoor unit	The outdoor unit discharges water during defrosting. In a cold area, this water could freeze so the water outlet on the outdoor unit must not be blocked.
	When the outdoor unit is installed overhead, use a bush to connect a drain pipe to the water outlet to arrange proper discharge.
Water comes out of the tank unit	When the temperature of incoming water is very low and the atmosphere around the tank is very humid, dew may form on the surface of the metal or piping and may drop.
Steam is coming out of the outdoor unit	This is steam generated by frost melting during defrosting in the outdoor unit.
No hot water	Check if a water outage has occurred. Turn the breaker off and close the water heater and water valve during a water outage.
Water is coming out of the safety pressure relief valve (field supplied)	During heating operation, water leakage is normal. The water in the tank is expanding from being heated and about 3% of the tank capacity is discharged.
The timer cannot be set	Check whether the unit has been set to off-peak power supply.
	The timer will not work when the unit is set to off-peak power supply.

If the unit still fails to operate normally after carrying out the inspections in the Troubleshooting section, close the water heater shut-off valve and turn the breaker off before calling your sales agent. Inform your agent of the model of your unit, its production number and date of installation. Please also provide your sales agent with an explanation of the failure, considering the following symptoms:

- Breakers trip and fuses blow frequently.
- Foreign matter or water have spilled accidentally inside the unit.
- Cables are hot or the wire coating is damaged.
- The control panel displays error codes.
- There is water in the leak water receiver in the hot water tank.

- The heat exchanger in the hot water tank has failed.
- Water is leaking from the tank or from pipes (The hot water tank unit is not operating normally).
- Water output is poor (The outdoor unit is not operating normally).
- The strainer in the pressure reducing valves of the water installation has become clogged.

NOTE

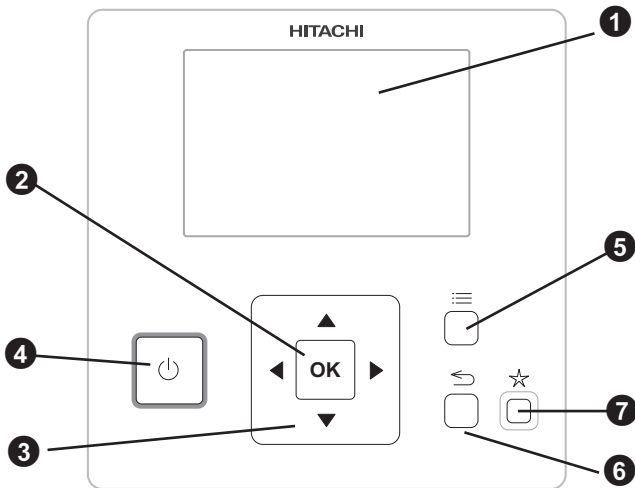
In particular when the room lights are dimmed, a slight fluctuation of brightness in lighting may occur upon starting of heating operation. This is of no consequence. The conditions of power supply established by the local power supply companies are to be observed.

10 OPERATION - UNIT CONTROLLER

The time required to reach the set water temperature depends on factors such as the temperature of water supply, the temperature inside the tank or the outdoor air temperature.

The electric heater is automatically set to hot in case that heating up the water would take more than eight hours due to low water and outdoor air temperatures.

10.1 DEFINITION OF THE SWITCHES



1 LCD screen

2 OK button

It is used to select the parameters to adjust and to confirm the selected values.

3 Arrow key

It is used to navigate through the menus and screens.

4 Run/Stop button

- NO LIGHT: Manual OFF state
- RED: OFF state due to an alarm
- GREEN: ON state
- YELLOW: OFF state due to the timer

5 Menu button

It is used to display the different configuration options of the controller.

6 Return button


































It is used to return to the previous screen.

7 Favourite button

It is used as a shortcut to execute the preset favourite action (Timer, Night shift or DHW) directly.

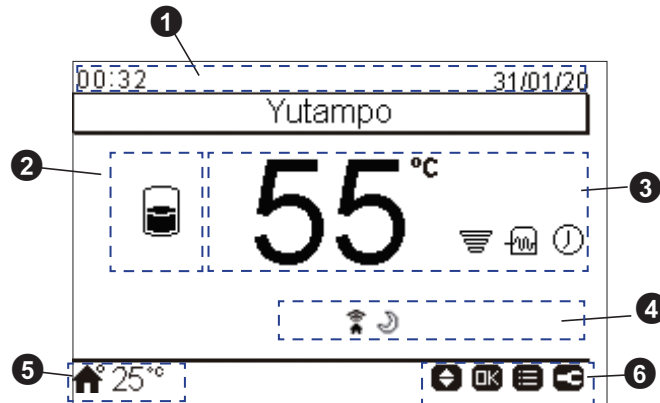
10.2 DESCRIPTION OF THE ICONS

10.2.1 Common icons

Icon	Name	Values	Explanation
	State of DHW heating operation		DHW is ready (Thermo-OFF).
			DHW is being heated up (Thermo-ON).
		OFF	DHW heating operation has been stopped by unit controller button or by timer.
	Progress of DHW heating operation		DHW heating operation has reached $0 < X < 70\%$ of the selected water outlet temperature.
			DHW heating operation has reached $70\% \leq X < 80\%$ of the selected water outlet temperature.
			DHW heating operation has reached $80\% \leq X < 90\%$ of the selected water outlet temperature.
			DHW heating operation has reached $\geq 90\%$ of the selected water outlet temperature.
	Setting temperature	Value	Setting temperature of DHW heating operation
	Alarm		There is an alarm. The alarm code is shown next to this icon.
	Timer		Simple timer
			Weekly timer
	Derogation		The current operation settings have been manually modified with respect to those of the active timer program.
	Installer mode		The unit controller is in installer mode, which has special privileges.
	Menu lock		The menu is being blocked from a central control. This icon disappears when indoor communication is interrupted.
	Outdoor air temperature		The outdoor air temperature is indicated next to this icon.
	DHW Heater		The DHW Heater is in operation.
	Defrost		Defrost function is active.
	Control mode (Local/Full)	-	Operation in local control mode when no icon is displayed
			Operation in central control mode
	Forced OFF		This icon is displayed under each setting item turned to OFF, in case that the forced OFF input is configured and its signal is received.
	Anti-legionella operation		Anti-legionella operation is active
	DHW boost operation		DHW boost operation is active.
	Night shift		Informs about night shift operation

10.3 MAIN SCREEN

10.3.1 Comprehensive view



❶ Time and date

❷ State of DHW heating operation (OFF, Thermo-ON/OFF)

❸ DHW control

This part of the screen is used for the indication of the setting temperature for DHW and a throughput icon indicating the progress of DHW heating operation. It can also show icons indicating the operation of the auxiliary DHW electrical heater, the activation of timer programs and the operation of DHW boost, in case that these options are enabled.

The setting temperature can be modified using the arrow key when in this view. The following quick actions are shown when pressing the OK button:

- Timer: Menu for the selection and configuration of simple timer and schedule timer.
- Status: Display of information related to current operation conditions.
- DHW Boost: Activation of the auxiliary DHW heater, to speed up DHW heating operation.

❹ Unit status icons

This part of the screen is used for the display of notification icons related to general status and operation conditions of the unit, including icons such as Central operation, Night shift or Compressor.

❺ Outdoor temperature / Alarm indication

In normal operation, the outdoor air temperature is displayed next to the home-shaped icon.

In abnormal operation, the alarm icon is indicated together with the corresponding alarm code.

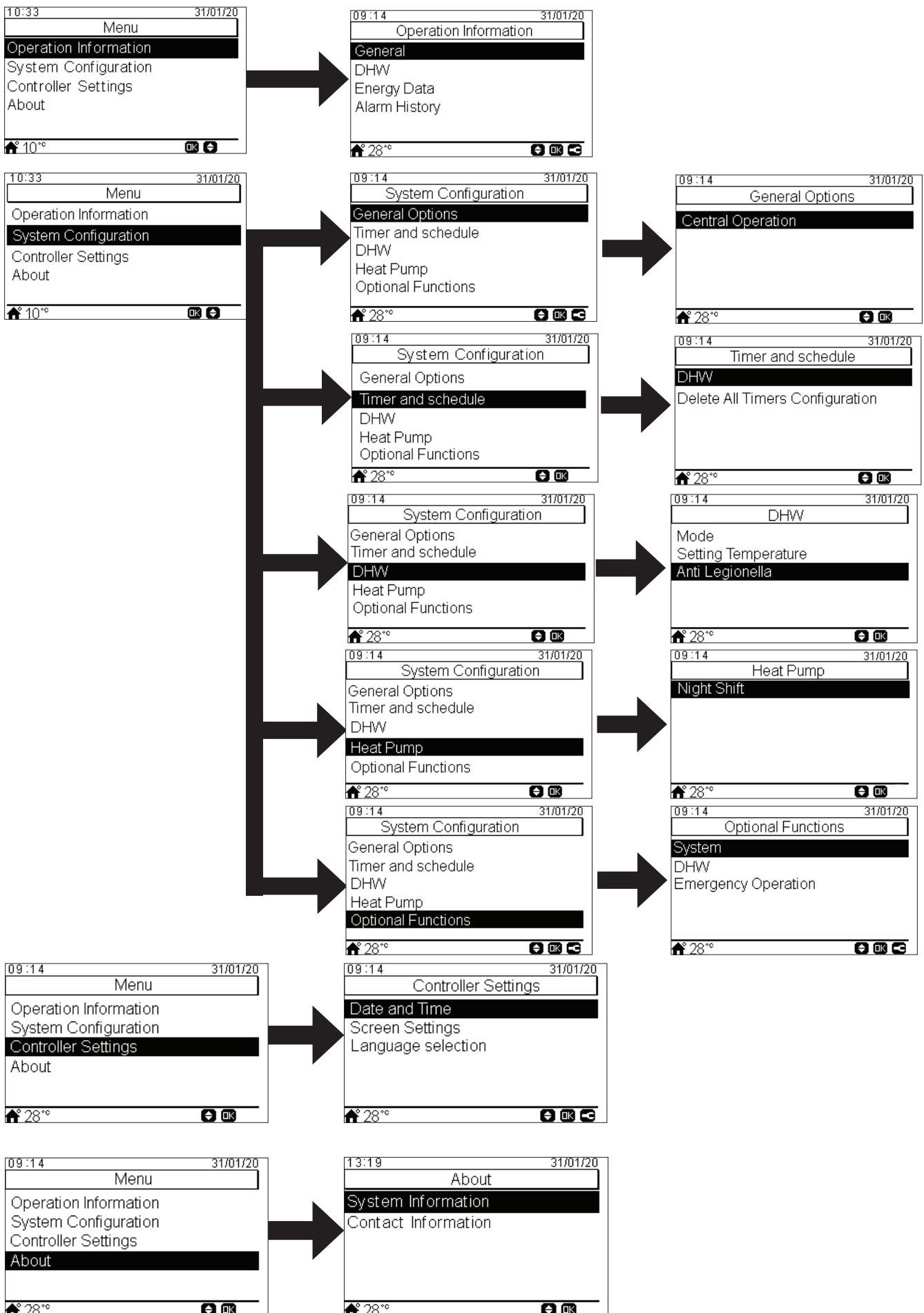
As a protective measure for the system, the YUTAMPO unit will force OFF state in case the outdoor ambient temperature is out of its operating range (between -15°C and 37°C) and it required compressor to start. The outdoor ambient temperature indicated on the LCD controller will blink, indicating this situation.

❻ Available buttons / Installer mode

















This part of the screen is used to indicate the buttons of the unit controller which can be used at the moment.

When the Installer mode is enabled, its icon appears at the right end of this bar.


10.3.2 User Menu

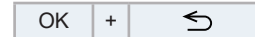


10.4 CONTENTS

Menu Contents			
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Operation Information			
	General		
	DHW		
	Heat Pump Details 		
	Energy data		
	Alarm History		
System Configuration			
	General Options		
	Central Operation		
	H-LINK Address 		
	Timer and Schedule		
	DHW		
	Delete All Timer Configuration		
	DHW		
	DHW Heater 		
	Anti Legionella		
	Heat Pump		
	Night Shift		
	Optional Functions		
	System 		
	Energy Configuration 		
	Smart Function 		
	DHW		
	Circuit Pump 		
	DHW Boost		
	Emergency Operation		
	Mode		
	Operation		
	I/O 		
	Inputs 		
	Outputs 		
Controller Settings			
	Controller Options 		
	Date and Time		
	Adjust Date and Time		
	European Summer Time		
	UTC Zone		
	Screen settings		
	Language selection		
Commissioning 			
	Pump Down Procedure 		
	Start Pump Down 		
About			
	System Information		
	Contact Information		
Factory Reset  (*)			
Return to user mode 			

◆ Installer mode

The icon  indicates that the menu is only available to the Installer, a special user with higher access privileges to configure the system. In order to access the controller as the Installer, the “OK” and “↵” buttons must be pressed for 3 seconds.



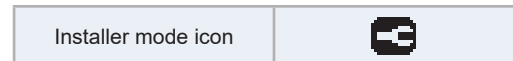
After that, the “Enter password” message is displayed.

The login password for the Installer is:



Password entry is confirmed by pressing the “OK” button.

If the correct password is entered, the installer mode icon appears on the notification bar (bottom line).



After 30 minutes of inactivity, it is necessary to repeat the log in process. To exit the installer mode and return to the unit menu, hold down the “↵” button for 3 seconds or go to the “Return to user mode” on the main menu.

NOTE

- The following chapters explain the special settings the professional installer can edit. It is important to understand that the professional installer can also perform all the actions available to the typical user.
- (*) It is advised to turn the power supply off and on again once after performing factory reset, in order to ensure that every setting is restored to its default value.

10.5 MENU NAVIGATION

In order to access to the main menu, press "☰" the button.

Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
Operation Information					
Operation Information – DHW					
Operation	-	Demand ON/OFF	-	-	
Current Temperature	-	-	-	°C	
Setting Temperature	-	-	-	°C	
El. Heater Status	-	Enabled/Disabled	-	-	
El. Heater Op	-	Demand ON/OFF	-	-	
Legionella Status	-	Enabled/Disabled	-	-	
Legionella Op.	-	Demand ON/OFF	-	-	
Operation Information - Heat Pump Details					
Outdoor Ambient T	-	-	-	°C	
Discharge Gas T	-	-	-	°C	
Evaporation Gas T	-	-	-	°C	
Inverter Op. Freq.	-	-	-	Hz	
Defrosting	-	-	-	-	
Compressor Curr.	-	-	-	A	
Unit capacity	-	-	-	HP	
Unit Type	Yutampo	-	-	-	
Operation Information - Energy data					
Operation Information - Energy data - Input Power					
DHW	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Operation Information - Alarm History					
System Configuration					
System Configuration –General Options					
System Configuration –General Options - Central Operation					
Control Type	Local	Local/Full	-	-	In case that the Yutampo unit is connected a central operation device (KNX,Modbus, etc.) Local: Central orders are disabled Full: Central orders are enabled
System Configuration – General Options - H-LINK Address					
Refrigerant Cycle Address	0	0 ~ 63	1	-	H-LINK communication addresses must be assigned in case that the Yutampo unit is connected to a central operation device (Default values: 0:0)
Indoor Unit Address	0	0 ~ 63	1	-	
System Configuration - Timer and Schedule					
System Configuration - Timer and Schedule - DHW					
Timer Type	Disabled	Disabled Simple Timer Schedule	-	-	
Timer configuration	-	-	-	-	
Frequency	Never Once Everyday Weekend Workday	-	-	○	
Starting time	06:00	00:00 to Stopping – 00:10	°C	00:10	
Setting Temperature	-	-	°C	1	
Stopping time	12:00	Starting +00:10 to 24:00	-	00:10	
Reset configuration	-	-	-	-	

Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
System Configuration – DHW					
Mode	Standard	Standard / High Demand	-	-	There are two operation modes: Standard: DHW heating operation starts when the temperature of the water in the tank is low enough to start up the heat pump. DHW is always heated up with the heat pump. High Demand: DHW heating operation starts if the differential is larger than differential temperature. DHW can be heated up using the heater, the heat pump or a combination of both.
Control	High efficiency	High efficiency / High Speed	-	-	There are two tank heat up controls: High Efficiency: Compressor operation is adjusted to optimal efficiency for lower power consumption. High Speed: The heat pump is switched to maximum operation capacity to heat up the tank in the shortest time.
Setting Temperature	45	30 ~ (Maximum setting T)	1	°C	Setting for domestic hot water temperature selected by the user. The maximum value of this setting depends on the Maximum Setting T set by the installer.
Maximum Setting T	55	40~55 (*)	1	°C	Maximum value of DHW setting temperature permitted by the installer. (*) When "Electric Heater" is enabled the maximum setting temperature is 75°C.
Differential T	6	2~15	1	°C	Hysteresis of heater operation in High Demand mode.
HP ON Differential T	10	5~30	1	°C	Hysteresis for the start of DHW heating operation with the heat pump
System Configuration – DHW – DHW Anti Legionella					
Status	Disabled	Disabled / Enabled	-	-	Status of anti-legionella operation (enabled/disabled)
Operation Day	Sunday	Daily / Mon ~ Sun	-	day	Specified day for anti-legionella operation
Starting Time	1:00	(00:00~ 23:50)	0:10	time	Specified time of the day for anti-legionella operation
Setting Temperature	50	50~75	-	°C	Setting for domestic hot water temperature in anti-legionella operation.
Duration	10	10~60	-	min	Duration of shock treatment
System Configuration – DHW – DHW Heater					
Electrical Heater	Disabled	Disabled / Enabled	-	-	Status of electrical heater operation (enabled/disabled)
El. Heater Wait. Time	45	OFF- 5~40	5	min	Waiting time for the beginning of electrical heater operation since compressor start-up (High speed mode only)
				-	There is no waiting time in case that it is set to OFF.

Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
System Configuration – DHW – Combination Priorities					
Type	Water	Water / Mixed / Air	-	-	"In case priority "Type" is set to "Water", system gives priority to Yutampo operation. Air to Air operation is not allowed during Yutampo heating-up process by means HP operation. In case priority "Type" is set to "Air", system gives priority to Air to Air operation. Yutampo operation is never performed in case there is at least one Air to Air unit switched ON. In case priority "Type" is set to "Mixed", system allows mixed operation between Air to Air units and Yutampo Unit. "
Maximum Time	Enabled	Disabled / Enabled	1	-	"This setting can be only edited in case "Type" is set to "Mixed": This option is allowed in case of High Speed selected. In case of disabled, Yutampo performs operation until Setting point is reached. In case of enabled Yutampo operation is performed until Setting point is reached or until Maximum Operation Time is finished. Note that in case Yutampo operation stops due to Maximum Operation Time, electric heater shall start in order to continue heating-up process until setting is reached."
Maximum Operation Time	0:40	00:10 ~08:00	0:10	-	"This setting can be only edited in case "Type" is set to "Mixed": This option is allowed in case "Maximum Time" is set to enabled. During this time HP is dedicated to Yutampo and Air to Air units do not provide heating or cooling operation. It is recommended to not decrease this time in order to reach setting temperature by means single compressor operation in one heating-up process."
Cycle Time	1	1~24	1	hour	"This setting can be only edited in case "Type" is set to "Mixed": Minimum time between 2 consecutives heating up process. HP operation will start for Yutampo when water conditions allows HP to start but never before "Cycle Time" has passed."
NOTE: Special functions such as High Demand, Anti-legionella and Boost operation are considered top priority. Compressor operation for Air to Air units may stop if it is required by any of previous operations.					
System Configuration – Heat Pump					
System Configuration – Heat Pump – Night Shift					
Capacity	75	40~100	1	%	Ratio of reduction in heat pump capacity
Status	Disabled	Disabled / Enabled	1	-	Status of activation of Night Shift (reduction of compressor load in order to reduce operation noise during the night hours)
Starting time	20:00	00:00 ~23:50	0:10	time	Starting time of Night Shift operation
Stopping time	8:00	00:00 ~23:50	0:10	time	Ending time of Night Shift operation
System Configuration – Optional functions					
System Configuration – Optional functions – System – Energy Configuration					
Status	Disabled	Disabled / Enabled	-	-	Power meter data control is the measuring of the real power consumption. It can be done by outdoor unit estimation, or connecting an external power meter.
Power meter 1	Disabled	Disabled 0.1 1 10 100 1000	-	pulse/ kWh	Number of pulses per kWh of the power meter. This parameter must be adjusted when connecting an external power meter.

Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
System Configuration – Optional functions – System – Smart Function					
Status	Disabled	Disabled / Enabled	-	-	Status of activation of Smart Function (blocking/ limitation of heat pump operation, or increase of demand depending on the availability of electrical power)
Smart Action	HP block	HP Block	-	-	Setting of the action when Smart Function is enabled: HP Block: Heat Pump is forbidden in any condition. Sm. Grid Ready: Smart Grid Ready operation. Refer to the Service manual for more information.
		Sm. Grid Ready			
Trigger Type	Closed	Closed (NO)	-	-	Selection of the type of trigger for Smart Function: Closed: Action when input is closed Open: Action when input is open
		Open (NC)			
System Configuration – Optional functions –DHW					
System Configuration – Optional functions –DHW – Circuit Pump					
Circuit Pump	Disabled	Disabled Enabled Anti Legionella Timer	-	-	Status of activation of the water pump for the re-circulation of the hot water from the DHW tank by means of the heat pump. This function can also be used together with the anti-legionella protection function.
System Configuration – Optional functions –DHW – DHW Boost					
Trigger Type	Push	Push Open (NC)	-	-	Status of activation of DHW Boost (request to speed up the production of DHW by means of forced activation of the electrical heater)
		Closed (NO)			
Boost setting	55	Max Installer	-	°C	Setting for domestic hot water temperature in boost operation. The maximum value of this setting depends on the Maximum Setting T set by the installer.
System Configuration – Optional functions –Emergency Operation					
Emergency Mode	Manual	Manual/ Automatic	-	-	It is possible to switch to emergency operation by means of the electrical heater, in case of malfunction of the outdoor unit. It can be done in either of the following modes: Manual: The electrical heater is switched ON manually by the user Automatic: The electrical heater is switched ON automatically in case of malfunction of the outdoor unit.
Emergency Operation	Off	Off / On	-	-	Status of electrical heater operation in manual emergency operation: ON: Heater switched ON OFF: Heater switched OFF.

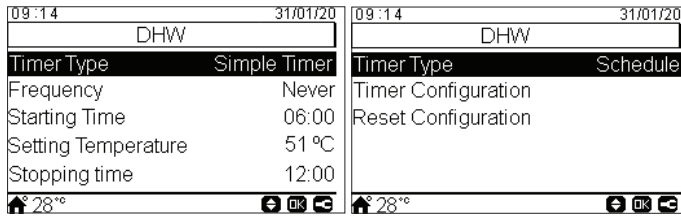
Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
System Configuration – I/O					
System Configuration – I/O – Inputs					
Input 1	Disabled	-	-	-	The input functions are available when using the ATW-OFC-02 accessory.
Input 2	Disabled	-	-	-	
Input 3	Disabled	-	-	-	<p>The Yutampo unit has 3 inputs that can be configured according to customer needs:</p> <p>Smart Act / SG 1: This function is used to block or limit the power consumption of the heat pump when restrictions in power supply must be observed. When using a Smart Grid Ready application, this input is used as a digital input 2, allowing four different operating modes:</p> <p>DHW Boost: Manual request for immediate DHW heating operation</p> <p>Power Meter 1: Input used as kW/h pulse count for the monitoring of energy data</p> <p>Forced OFF: Forced OFF operation of the unit. The remote control switch can still be used, but it will show an indication that operation is forbidden.</p> <p>SG 2: When using a Smart Grid Ready application, this input is used as a digital input 2, allowing four different operating modes.</p>
System Configuration – I/O – Outputs					
Output 1	Disabled	-	-	-	The output functions are available when using the ATW-OFC-02 accessory.
Output 2	Disabled	-	-	-	
Output 3	Disabled	-	-	-	<p>The Yutampo unit has 4 outputs that can be configured according to customer needs:</p> <p>Alarm: Output when an “Alarm Code” is received from the indoor or outdoor units.</p> <p>Operation: Output when the tank is in DHW heating operation.</p> <p>Defrost: Output when the operation state of the outdoor unit is defrosting.</p>
Output 4	Disabled	-	-	-	DHW Re-circulation: Output when the re-circulation pump for the DHW tank is enabled.
Controller Settings					
Controller Settings – Language selection					
Language selection	English	English	-	-	Setting of the language used in the LCD screen
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					
Controller Settings – Controller Options					
Favourite Action	DHW Boost	Timer	-	-	Setting of the function of the “Favourite” button on the unit controller:
		Night shift			
		DHW Boost			
<p>Timer: Creation of a timer program.</p> <p>Night shift: Launch of Night Mode operation</p> <p>DHW Boost: Launch of tank heat up operation</p>					

Description	Default value	Range	Steps	Unit	Description
Controller Settings – Date and time					
Adjust Date and Time	-	-	-	-	Adjustment of date and time for the unit controller.
European Summer Time	Disabled	Enabled / disabled	-	-	Setting of automatic switching to European Summer Time, and the corresponding UTC zone in case that automatic switching to European Summer Time is enabled.
UTC Zone	0	0 ~ 12	-	-	
Controller Settings – Screen Settings					
Brightness	5	0 - 6	1	-	Setting of brightness of the LCD screen
Backlight Time	15	0 - 30	1	sec	Setting of back-light time of the LCD screen
Contrast	17	0 - 30	1	-	Setting of contrast of the LCD screen
ON LED Bright	15	0 - 15	1	-	Setting of the brightness of the ON LED
Commissioning					
Commissioning – Pump Down Procedure					Setting and execution of pump down operation, in case that it is required during commissioning
Duration	0:10	00:10 ~00:30	0:10	min	
Start Pump Down	-	-	-	-	
About					
About - System information					
Unit Type	-	Yutampo			
Unit Capacity	-	-	-	HP	
Controller Firmware	-	-	-	-	
Indoor PCB Firmware	-	-	-	-	
Language package	-	-	-	-	
About - Contact information					
Name	Hitachi	-	-	-	
Phone Number	-	-	-	-	
Factory reset					
Return to user mode					

11 TIMER OPERATION

The unit controller must be set to the correct date and time before using the timer function.

The timer function allows the selection of simple and scheduled timers, as shown in the figures below:



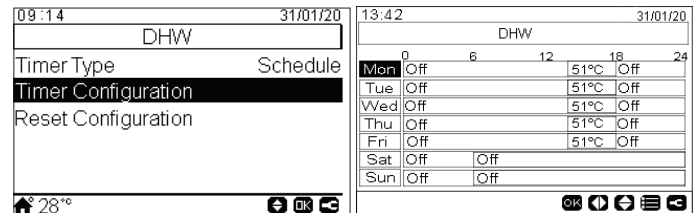
11.5.1 Setting of Simple timer

The following parameters can be adjusted:

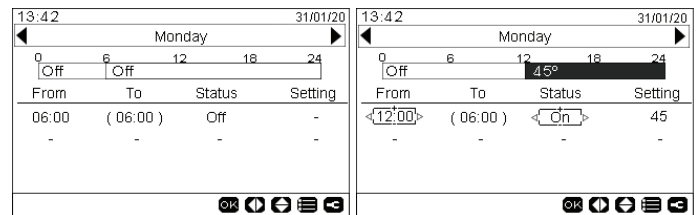
- Frequency (Never / Once / Everyday / Weekend / Work day)
- Starting Time: From 00:00 to 24:00
- Setting Temperature: From 30°C to 75°C
- Stopping time: From 00:00 to 24:00

11.5.2 Setting of Schedule timer

Pressing the OK key with “Timer Configuration” being selected displays the detailed schedule calendar. The active schedule timers are shown in a weekly calendar.



Up to five timer events can be defined for each weekday, and these can be used for turning the DHW heating operation on or off, or to change the setting temperature for the DHW tank. Pressing the OK key with one of the weekdays being selected in the weekly calendar screen displays the detailed schedule for the weekday. The following parameters can be adjusted for each program within the day:



- From: Starting time (the selected Status remains valid until the time shown between brackets in the “To” column)
- Status: (On / Off)
- Setting: Setting temperature for the DHW tank (From 30°C to 75°C)

Pressing the “Menu” button during the edition of the timer events for a given weekday displays a menu to copy the daily pattern to other weekdays or to suppress the selected timer event.

1 INFORMACIÓN GENERAL

Ningún fragmento de esta publicación puede ser reproducido, copiado, archivado o transmitido en ninguna forma o medio sin permiso de Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

En el marco de una política de mejora continua de la calidad de sus productos, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin comunicación previa y sin incurrir en la obligación de introducirlos en los productos vendidos con anterioridad. Por lo tanto, este documento puede haber sufrido modificaciones durante la vida del producto.

Hitachi realiza todos los esfuerzos posibles para ofrecer documentación correcta y actualizada. Pese a ello, los errores de impresión están fuera del control de Hitachi, que no se hace responsable de ellos.

En consecuencia, algunas de las imágenes o algunos de los datos empleados para ilustrar este documento pueden no corresponder a modelos concretos. No se admitirán reclamaciones basadas en los datos, ilustraciones y descripciones de este manual.

2 SEGURIDAD



Este dispositivo contiene R32, un refrigerante inodoro con una velocidad de combustión lenta. Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en contacto con una fuente de combustión externa.

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

- Asegúrese de que la instalación de la unidad y de la tubería de refrigerante cumplan con la legislación vigente de cada país. Asimismo, en Europa se debe cumplir la EN378, ya que es la norma aplicable.
- **LEA ATENTAMENTE EL MANUAL ANTES DE INICIAR LAS TAREAS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBA DE CALOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA.** El incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y funcionamiento descritas en este documento puede

provocar fallos de funcionamiento potencialmente graves, o incluso la destrucción del sistema de bomba de calor de agua caliente sanitaria.

- Compruebe que toda la información necesaria para la correcta instalación del sistema sea precisa, de acuerdo con los manuales incluidos con las unidades interior y exterior. Si hubiera algún error contacte con su distribuidor.

Unidad interior		Unidad exterior	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Manual de Instalación y Funcionamiento		Manula de Instalación
			Manual adicional para el acondicionador de aire refrigerante R32

2.1 SÍMBOLOS EMPLEADOS

Durante las fases de diseño del sistema de bomba de calor o instalación de la unidad, debe prestar mayor atención a algunas situaciones que requieren especial cuidado para evitar daños a personas, al equipo, a la instalación o al edificio o inmueble.

Aquellas situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas o que pongan en peligro el equipo están indicadas de forma clara en este manual.

Para identificar estas situaciones se emplean una serie de símbolos especiales.

Preste mucha atención a estos símbolos y a los mensajes que les siguen, pues de ello depende su propia seguridad y la de los demás.

PELIGRO

- **Los textos precedidos de este símbolo contienen información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad y su integridad física.**
- **Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones, tanto usted como otras personas situadas en las cercanías del equipo pueden sufrir daños graves, muy graves o incluso mortales.**

En los textos precedidos del símbolo de peligro también puede

encontrar información sobre los procedimientos de seguridad durante la instalación de la unidad.

PRECAUCIÓN

- *Los textos precedidos de este símbolo contienen información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad y su integridad física.*
- *Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones tanto usted como otras personas que se encuentren cerca del equipo pueden sufrir lesiones leves.*
- *No tener en cuenta estas instrucciones puede provocar daños en el equipo.*

En los textos precedidos del símbolo de precaución también puede encontrar información sobre los procedimientos de seguridad durante la instalación de la unidad.

NOTA

- *Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones o indicaciones que pueden resultar útiles, o que merecen una explicación más extensa.*
- *También puede incluir indicaciones acerca de comprobaciones que deben efectuarse sobre elementos o sistemas del equipo.*

2.2 INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE SEGURIDAD

Símbolo	Explicación
	Lea el manual de instalación y funcionamiento y la hoja de instrucciones del cableado antes de comenzar la instalación.
	Antes de realizar tareas de mantenimiento y servicio, lea el manual de servicio.
	Para más información, consulte el Manual de Instalación y Funcionamiento.

PELIGRO

- **ANTES DE CONECTAR LA UNIDAD INTERIOR A LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA LLENE EL CIRCUITO DE ACS CON AGUA, COMPRUEBE LA PRESIÓN Y LA AUSENCIA TOTAL DE FUGAS.**
- **No vierta agua sobre los componentes eléctricos de la unidad interior. Si los componentes eléctricos entran en contacto con el agua puede ocurrir una descarga eléctrica grave.**
- **No toque ni ajuste los dispositivos de seguridad del interior de la bomba de calor de agua caliente sanitaria. Tocar o ajustar estos dispositivos podría provocar un accidente grave.**
- **No abra la tapa de servicio ni acceda a la bomba de calor de agua caliente sanitaria sin antes desconectar la fuente de alimentación principal.**
- **En caso de incendio, apague de inmediato el interruptor principal, extinga el fuego y póngase en contacto con su proveedor de servicios.**
- **Asegúrese de que la bomba de calor de agua caliente sanitaria no puede funcionar de forma accidental sin agua o con aire en el sistema hidráulico.**
- **Asegúrese de que la unidad está correctamente conectada a tierra. Un cable de tierra desconectado o roto puede provocar un funcionamiento anómalo y una descarga eléctrica.**
- **Antes de conectar la unidad interior a la alimentación eléctrica llene el circuito de ACS con agua y compruebe la presión y la ausencia total de fugas de agua.**
- **No conecte ni ajuste ningún cable ni conexión sin antes apagar el interruptor de alimentación principal.**
- **Si utiliza más de una fuente de alimentación, asegúrese de que todas ellas están apagadas antes de poner en marcha la unidad interior.**
- **Evite que la instalación eléctrica esté en contacto con tuberías de refrigerante, tuberías de agua, bordes de placas y componentes eléctricos en el interior de la unidad para evitar daños que podrían provocar descargas eléctricas o un cortocircuito.**

PRECAUCIÓN

- No emplee ningún aerosol, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de aproximadamente un metro del sistema.
- Si el disyuntor de la instalación o el fusible de la unidad se activa con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con su proveedor de servicios.
- No realice ninguna tarea de mantenimiento ni inspección. Este trabajo debe realizarlo un instalador profesional cualificado.
- Este dispositivo debe utilizarlo únicamente un adulto o una persona responsable que haya recibido formación o instrucciones técnicas sobre cómo manipularlo de forma correcta y segura.
- Vigile que los niños no jueguen con el dispositivo.
- No deje ningún cuerpo extraño dentro de la tubería de entrada ni en la de salida de agua de la bomba de calor de agua caliente sanitaria.
- PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

1 Si no hay suministro de agua debido a una interrupción del

mismo, a una reparación o a trabajos de mantenimiento, apague el sistema y las válvulas de agua. Un uso continuado de la unidad en esas condiciones puede provocar obstrucciones en los filtros por las impurezas del agua de entrada, lo cual daría lugar a fallos y roturas.

2 No abra el agua caliente en el grifo mezclador mientras no haya suministro de agua. Una vez restablecido el suministro y antes de abrir la válvula del agua, abra el agua caliente en el grifo mezclador y compruebe que está limpia.

3 Antes de iniciar las tareas de mantenimiento detenga el funcionamiento y apague el interruptor. De lo contrario puede provocar una descarga eléctrica.

4 No exponga la unidad al agua: puede provocar una descarga eléctrica.

5 No se ponga de pie sobre un soporte inestable durante el mantenimiento: si volcara, podría sufrir daños personales.

6 Utilice guantes. Podría quemarse o lesionarse si toca algún componente o tubería dentro de la unidad.

7 Vacíe el depósito si la unidad no se va a utilizar durante un largo período de tiempo, la calidad del agua cambiará si se mantiene en el depósito durante más de un mes.

8 Antes de poner en marcha el depósito llénelo completamente. Si se pone en marcha sin agua en su interior puede sobrecalentarse y causar daños.

9 No toque el agua o las tuberías de desagüe durante el vaciado, están muy calientes y se quemaría.

10 No toque el grifo mezclador mientras el depósito se está llenando, está muy caliente y se quemaría.

11 No toque la válvula limitadora de presión o las tuberías de desagüe durante la inspección de la válvula, está muy caliente y se quemaría.

12 No utilice agua caliente a más de 40 °C: puede deformar las piezas de plástico.

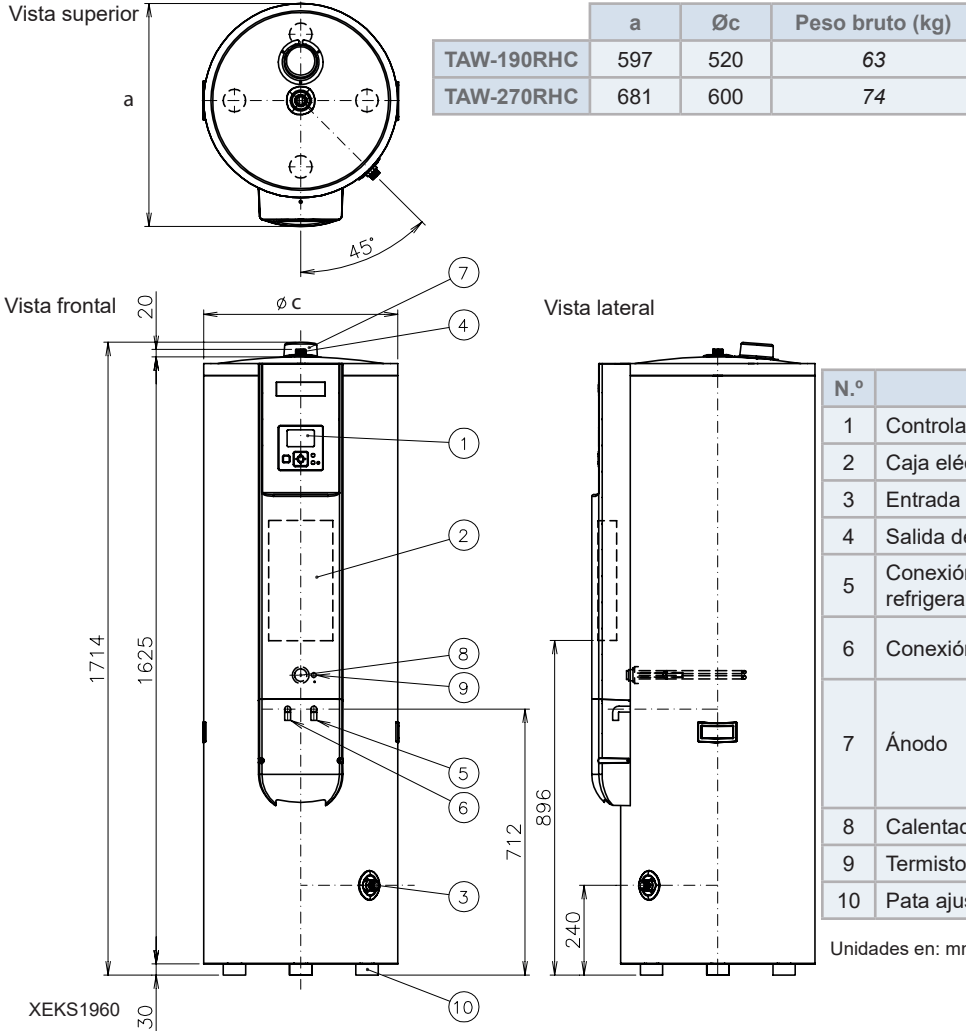
- **Llene el circuito con agua del grifo. Se debe utilizar agua que se ajuste a la normativa sobre agua potable de cada país. No utilice agua proveniente de lugares no sujetos a controles sanitarios como ríos o lagos ya que puede tener altos contenidos de impurezas, salinidad, cal, etc.**
- **Asegúrese de que los componentes eléctricos suministrados por el instalador (cableado, dispositivos de protección, conectores y terminales de cable) están correctamente seleccionados, conectados, identificados y fijados a los terminales correspondientes de la unidad, especialmente el cableado de protección (tierra) y de alimentación, teniendo en cuenta las reglamentaciones locales y nacionales.**
- **Disponga una correcta conexión a tierra, de lo contrario puede provocar una descarga eléctrica.**
- **La presión del circuito de ACS en el depósito debe ser inferior a 7 bares.**

2.3 AVISO IMPORTANTE

- Esta bomba de calor de agua caliente sanitaria ha sido diseñada para la producción de agua caliente sanitaria para el consumo humano. No lo utilice para otros fines, como secar ropa, calentar alimentos o cualquier otro proceso de calefacción.
- Consulte la codificación de los modelos para confirmar las principales características de su sistema.
- Compruebe y asegúrese de que las explicaciones de los apartados de este manual se corresponden con su modelo de bomba de calor de agua caliente sanitaria.
- Para identificar los niveles de gravedad de los riesgos se utilizan palabras precedidas de señales (NOTA, PELIGRO y PRECAUCIÓN). En las páginas iniciales de este documento se proporcionan las definiciones utilizadas para identificar los niveles de peligro.
- Este manual debe considerarse como una parte integrante de la bomba de calor de agua caliente sanitaria y se debe guardar para futuras referencias.
- Las unidades interior y exterior se deben instalar en un lugar, estructura o soporte preparado para soportar un peso pesado. De lo contrario, puede aumentar el ruido y las vibraciones, las unidades pueden colapsar y provocar daños en el inmueble o lesiones físicas, particularmente en caso de terremoto o un fenómeno similar.
- Mantenga la temperatura del agua del sistema por encima de la temperatura de congelación (por encima de 5 °C).
- Instale un grifo termostático en cada punto de suministro de agua caliente para evitar quemaduras y un sifón de desagüe en la tubería de drenaje.
- Utilice juntas dieléctricas para evitar la electrólisis.
- Las válvulas situadas cerca del depósito como la válvula limitadora de presión y la válvula de descarga deben ser fácilmente accesibles para su control y mantenimiento.
- Asegúrese de usar el conjunto de tuberías especificado para R32. De lo contrario las tuberías de cobre podrían resultar dañadas y provocar fallos de funcionamiento.
- Cuando instale o retire la bomba de calor de agua caliente sanitaria, asegúrese de que dentro del ciclo de refrigerante no hay más que el refrigerante especificado (R32). Si hubiera aire o humedad, la presión puede llegar a ser anormalmente alta y provocar roturas.
- Si durante los trabajos de instalación hubiera alguna fuga de refrigerante, ventile la habitación. La exposición al fuego del refrigerante produce un gas tóxico.
- Si no se dispone de un sifón de desagüe, el gas fluye a contracorriente, lo que aumenta considerablemente la corrosión de la bomba de agua caliente y podría provocar su rotura.
- Asegúrese de utilizar un circuito de alimentación exclusivo. No utilice nunca una fuente de alimentación compartida con otro dispositivo.
- Para el cableado, utilice un cable lo suficientemente largo como para cubrir la distancia completa, sin conexiones intermedias. El circuito de alimentación debe ser exclusivo, sin cargas adicionales en la fuente de alimentación. De lo contrario, se podría generar un calor anormal, descargas eléctricas o un incendio.
- Asegúrese de que ambas unidades, interior y exterior, estén conectadas a tierra. Una puesta a tierra incorrecta o incompleta puede provocar daños o cortocircuitos que podrían dar lugar a descargas eléctricas e incendios. Una sobretensión de un relámpago u otras fuentes puede provocar daños en la unidad exterior. Las conexiones a tierra no se deben hacer a tuberías de servicios públicos, tuberías de gas, de agua, protectores de sobretensiones, pararrayos o conexiones a tierra de teléfono.
- Instale una toma de tierra y un disyuntor de acuerdo con la normativa local. De lo contrario, se puede producir una descarga eléctrica.
- Los modos de funcionamiento de estas unidades se controlan a través de un controlador.
- Hitachi no puede prever todas las circunstancias que pudieran conllevar un peligro potencial. Si tiene cualquier tipo de duda, póngase en contacto con su proveedor de servicios de Hitachi.
- La bomba de calor de agua caliente sanitaria debe instalarla un instalador profesional. La instalación debe cumplir con la normativa local y europea.
- El circuito refrigerante y el de agua deben ser instalados e inspeccionados por un instalador profesional y deben cumplir con todas las normativas europeas y nacionales pertinentes.
- Se recomienda utilizar juntas flexibles en la tubería de entrada y salida de agua, para evitar la transmisión de vibraciones.

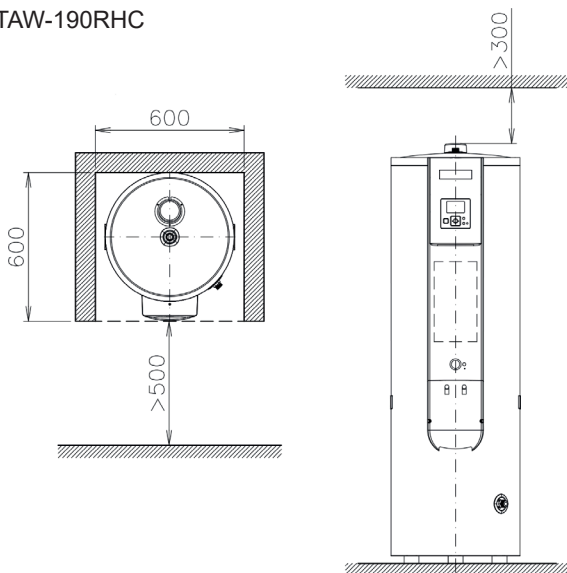
3 NOMBRE DE LOS COMPONENTES Y DATOS DIMENSIONALES

3.1 DEPÓSITO

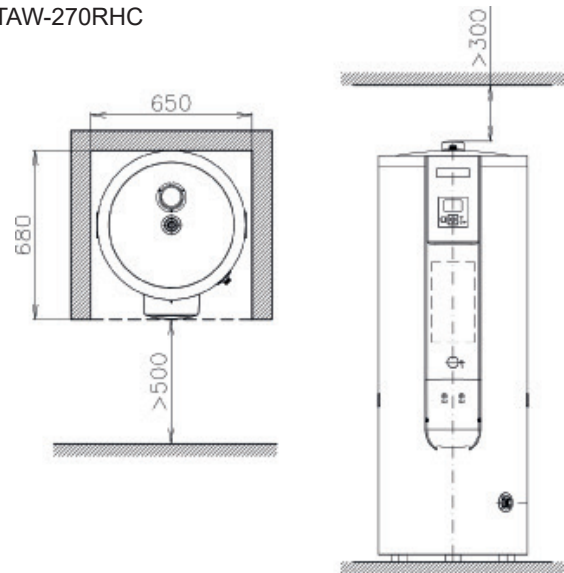


4 ESPACIO PARA MANTENIMIENTO

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

5.1 NOTAS GENERALES

5.1.1 Componentes de la unidad suministrados de fábrica

Accesorio	Imagen	Cant.	Finalidad
Manual de instrucciones		1	Manual de instalación y funcionamiento para la instalación del dispositivo
Tuercas cónicas		2	Para la conexión de tuberías de gas refrigerante

NOTA

- Las accesorios anteriores se suministran en el interior de la unidad.
- Si alguno de estos accesorios no está empaquetado con la unidad o se detecta algún daño en la misma, póngase en contacto con su distribuidor.
- Para obtener más detalles sobre la instalación de la unidad exterior consulte el Manual de instalación y funcionamiento de la misma.

5.1.2 Selección de la ubicación de la instalación

El depósito YUTAMPO del sistema split con bomba de calor de agua caliente sanitaria se debe instalar cumpliendo estos requisitos básicos:

- El depósito YUTAMPO está concebido para instalarse en el interior a una temperatura de entre 5 °C y 30 °C. La temperatura ambiente alrededor de la unidad interior debe ser superior a 5 °C para evitar la congelación.
- La unidad interior está diseñada para instalarse en el suelo. Por lo tanto, este debe ser plano, su superficie no puede ser de material inflamable y debe ser lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad interior así como del depósito de ACS completamente lleno de agua.
- El suelo sobre el que se instale debe ser impermeable y disponer de un drenaje adecuado para limitar el alcance de los daños en caso de fugas de agua.
- Se debe mantener el espacio de mantenimiento recomendado para permitir tanto el mantenimiento como la suficiente circulación de aire alrededor de la unidad.
- Se debe reservar suficiente espacio para instalar la válvula limitadora de presión (suministradas por el instalador) requerida en la conexión de entrada de ACS del depósito (lo más cerca posible del depósito). También se debe instalar una válvula de cierre (suministrada por el instalador) en la conexión de salida del ACS.
- Es responsabilidad del instalador garantizar que los trabajos de instalación y drenaje cumplen con las normas.
- La unidad interior debe estar protegida contra la entrada de pequeños animales como roedores, que podrían dañar el cableado, las tuberías de desagüe o los componentes eléctricos y provocar, en el peor de los casos, un incendio.
- El entorno de la instalación debe estar libre de heladas y humedad excesiva.

- La unidad no debe instalarse en lugares en los que quede expuesta a aceites, humo o polvo, como cocinas o fábricas.
- La unidad no debe instalarse en lugares en los que esté expuesta a grandes variaciones de tensión o interferencias electromagnéticas, como hospitales o talleres.
- Si la unidad se va a instalar en una zona costera donde esté expuesta a aire salino, en una zona de aguas termales u otras zonas con condiciones ambientales especiales, consulte a su distribuidor antes de instalarla.
- No instale las unidades interiores donde se emitan ondas electromagnéticas directamente a la caja eléctrica.
- Instale el sistema YUTAMPO a una distancia mínima de 1 metro de televisores, radios, antenas de radio o dispositivos similares. En zonas con mala recepción, aumente la distancia para que las unidades no interfieran con la recepción.
- La unidad se debe instalar en un lugar en el que no provoque daños en caso de fugas de agua.
- Si la fuente de alimentación emite ruidos molestos, instale un filtro de ruido.
- Para evitar incendios o explosiones, no instale la unidad en entornos inflamables.
- No coloque ningún objeto o herramientas sobre la unidad interior.

5.1.3 Desembalaje

Todas las unidades se entregan con una base de madera, en una caja de cartón y cubiertas por una bolsa de plástico.

Para desempaquetarla, lleve la unidad hasta la zona de instalación, lo más cerca posible de su ubicación final, para evitar daños durante el transporte. Son necesarias dos personas.

- 1 Corte los flejes y retire la cinta adhesiva.
- 2 Retire la tapa de cartón y la bolsa de plástico que envuelve la unidad. Retire el resto del cartón.
- 3 Levante la unidad YUTAMPO de la base de madera y colóquela en el suelo con cuidado, lo más cerca posible de su ubicación final.

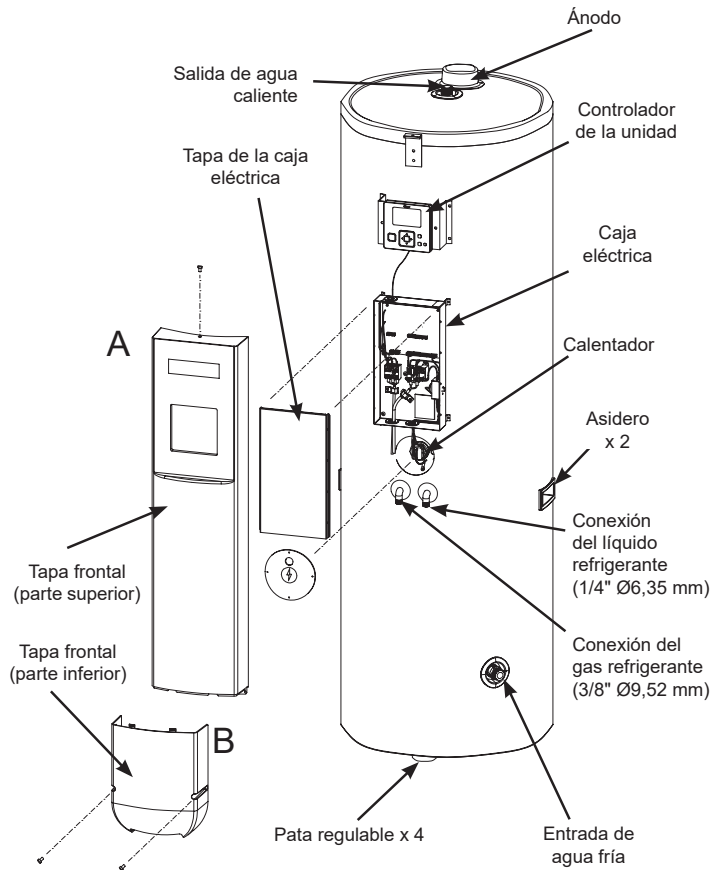
PRECAUCIÓN

- La unidad pesa 53 o 62 kg, según el modelo, por lo tanto para levantarla serán necesarias dos o más personas.
- Tenga cuidado especial con las patas ajustables una vez que la unidad esté en el suelo. No manipule la unidad bruscamente, podría dañar el pie.

5.2 RETIRADA DE LAS TAPAS

Si necesita acceder a los componentes de la unidad interior siga las siguientes instrucciones:

- 1 Desenrosque los 2 tornillos de B y retire la parte inferior de la tapa frontal.
 - a. Incline la tapa hacia usted.
 - b. Empújela hacia abajo.
 - c. Sepárela de la unidad.
- 2 Desenrosque el tornillo de la parte superior y los 2 tornillos de la inferior y retire la parte superior de la tapa frontal.
- 3 Tire de la tapa de la caja eléctrica para acceder a la caja eléctrica.



5.3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

i NOTA

Siga todos los pasos del procedimiento en el orden exacto en que se presentan a continuación.

Procedimiento de instalación

- 1 Conexión de la tubería de ACS
- 2 Conexión de la tubería de desagüe
- 3 Conexión de las tuberías de refrigerante
- 4 Conexión del cableado de alimentación y de transmisión
- 5 Procedimiento de nivelación
- 6 Pruebas y comprobaciones

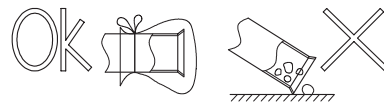
5.3.1 Notas generales previas a la instalación de las tuberías

- Prepare las tuberías de cobre suministradas por el instalador.
- Seleccione las tuberías del material adecuado, con el suficiente grosor para soportar la presión.
- Seleccione tuberías de cobre limpias. Asegúrese de que no haya polvo ni humedad en su interior. Inyécteles nitrógeno sin oxígeno antes de conectarlas para eliminar el polvo y las partículas que pueda haber en su interior.

i NOTA

Un sistema refrigerante sin humedad ni contaminación de aceite rendirá al máximo y tendrá una mayor vida útil que un sistema mal preparado. Tenga especial cuidado y asegúrese de que el interior de la tubería de cobre está limpio y seco.

- Tape el extremo de la tubería si debe introducirla a través de un orificio en la pared.
- No deje las tuberías directamente en el suelo sin un tapón o cinta adhesiva de vinilo en su extremo.



- Si no completa los trabajos de instalación durante el día, suelde los extremos de la tubería y cárguela con nitrógeno sin oxígeno con una válvula tipo Schrader para evitar la contaminación con humedad y con partículas extrañas.
- Es aconsejable aislar las tuberías de agua, las juntas y las conexiones para evitar pérdidas de calor y condensación de rocío o daños provocados por un exceso de calor en la superficie de las tuberías.
- No utilice material aislante que contenga NH₃ ya que puede dañar la tubería de cobre y convertirse en una futura fuente de fugas.
- Es recomendable realizar una inspección exhaustiva de la tubería de agua después de su instalación para garantizar

que no haya fugas de agua en el circuito de calefacción.

5.3.2 Conexión de la tubería de ACS

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones en la conexión de la instalación y el depósito de ACS:

1 Instale una válvula limitadora de presión (no suministrada por el instalador) en la conexión de entrada de ACS (lo más cerca posible del depósito) para ofrecer las siguientes funciones:

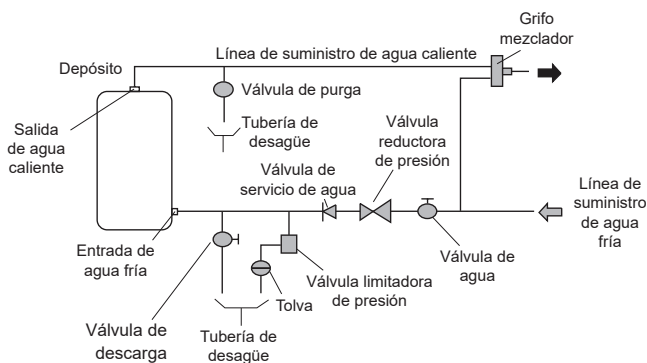
- Protección de la presión
- Función de no retorno
- Válvula de cierre
- Carga
- Drenaje

El depósito se debe montar con una válvula limitadora de presión de 3/4", de acuerdo con la norma NF36.40. (Esto es aplicable para Francia, pero la normativa local también puede ser aplicable a otros países).

En caso contrario, debería instalar un dispositivo para cada función.

2 También se debe instalar una válvula de cierre (suministrada por el instalador) en la conexión de salida del sistema de ACS.

Ejemplo ilustrativo:



i NOTA

La tubería de descarga debe estar siempre abierta a la atmósfera, libre de heladas y obstrucciones y con una ligera inclinación descendente por si hay una fuga de agua.

5.3.3 Requisitos y recomendaciones para el circuito hidráulico

- Cuando la unidad se detiene durante los períodos de parada y la temperatura ambiente es muy baja, el agua de las tuberías se puede congelar y dañar las tuberías. En estos casos el instalador debe garantizar que la temperatura del agua en las tuberías no descienda por debajo del punto de congelación.
- Durante los primeros días posteriores a la instalación, debe circular agua dulce por el interior del circuito de agua del depósito de ACS, al menos una vez al día. Además, es aconsejable limpiar el sistema con agua dulce cuando no haya consumo de ACS durante largos períodos de tiempo.
- Si la presión de entrada del agua fría sanitaria es mayor que la presión de diseño del equipo (6 bares) debe instalar un

reductor de presión con un valor nominal de 7 bares.

- La instalación debe cumplir con los requisitos de la legislación aplicable en términos de conexión y materiales de las tuberías, medidas higiénicas y pruebas, así como posibles requisitos para el uso de algunos componentes específicos como válvulas mezcladoras termostáticas, válvulas de alivio de presión diferencial, etc.

5.3.4 Llenado del depósito de ACS con agua

Cuando ponga en marcha la unidad por primera vez o cuando no se haya utilizado durante un largo período de tiempo, siga los siguientes pasos:

- 1 Abra uno por uno los grifos de salida de ACS para expulsar todo el aire del interior del depósito.
- 2 Abra todos los grifos mezcladores conectados (agua caliente).
- 3 Abra la válvula de entrada del depósito de ACS para llenar el depósito. Si se ha instalado una válvula de cierre en la salida del depósito de ACS, ábrala para permitir la circulación a través de la instalación de ACS.
- 4 Cuando el agua empiece a salir por los grifos de la instalación de ACS, cierre todos los grifos.
- 5 Cierre todos los grifos mezcladores conectados.
- 6 Inspección
 - a. Después de llenar el depósito, compruebe que no hay fugas en las juntas de las tuberías, el calentador, el ánodo y el depósito.
 - b. Compruebe el funcionamiento de la válvula limitadora de presión.
 - c. Después de calentar agua por primera vez, compruebe de nuevo las juntas de las tuberías, calentador, ánodo y el depósito.

! PRECAUCIÓN

- Compruebe detenidamente que no hay fugas en el circuito de agua, las conexiones y los elementos del circuito.
- Compruebe que la presión de agua en el circuito es inferior a 7 bares.
- En la siguiente tabla se indica la calidad del agua estándar recomendada para el circuito de ACS.

Elemento	Agua caliente sanitaria	Tendencia ⁽¹⁾	
	Suministro de agua ⁽²⁾	Corrosión	Incrustaciones de cal
Conductividad eléctrica (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Cloruro (mg Cl ⁻ /l)	máx. 250	●	
Sulfato (mg/l)	máx. 250	●	
Combinación de cloruro y sulfato (mg/l)	máx. 300	●	●
Dureza total (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): El símbolo "●" de la tabla indica que el elemento en cuestión es un factor que aumenta la tendencia de cada fenómeno.
 (2): La calidad del agua debe cumplir con la directiva de la UE 98/83 CE.

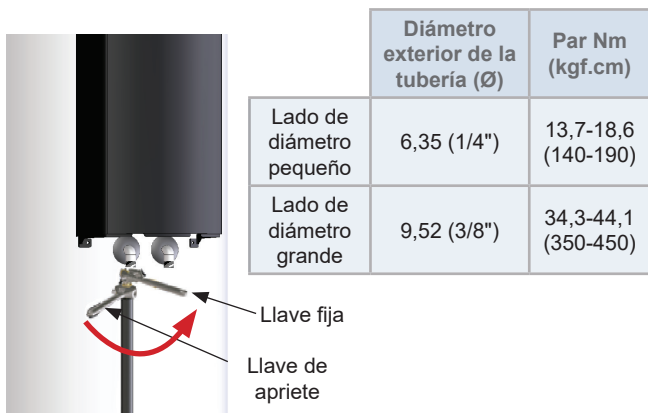
- Si la dureza del agua es más alta que la que consta en la tabla superior, instale un dispositivo descalcificador de agua.

5.3.5 Conexión de las tuberías de refrigerante

Para la conexión de las tuberías de refrigerante se deben tener en cuenta las consideraciones indicadas en el manual de instalación de la unidad exterior. Para conectar la tubería de refrigerante se utilizan las tuercas cónicas.

Siga las instrucciones del punto "1) Preparación de la tubería" del manual de instalación de la unidad exterior.

- 1 Utilice las tuercas cónicas suministradas en la bolsa de accesorios.
- 2 Vaya con cuidado cuando doble la tubería de cobre.
- 3 Coloque las tuercas cónicas manualmente para asegurarse que están alineadas y apriete la conexión con una llave dinamométrica.



NOTA

No haga la conexión solo con una llave. Utilice siempre dos llaves (una se ha de mantener fija mientras la otra aprieta la conexión). Si se hiciera la conexión con una única llave, podrían haber fugas de refrigerante.

- 4 Una vez conectada la tubería de refrigerante, selle con material aislante el hueco que queda entre el orificio y la tubería.
- 5 Siga las instrucciones del punto "3) Eliminación del aire de la tubería e inspección de fugas de gas" del manual de instalación de la unidad exterior.

PRECAUCIÓN

- Compruebe cuidadosamente si existen fugas de refrigerante. Si se produjera una fuga importante de refrigerante causaría dificultades respiratorias y, si hubiera una llama en la sala, se generarían gases nocivos.
- Si la tuerca cónica está demasiado apretada, puede romperse con el paso del tiempo y provocar fugas de refrigerante.

5.4 CIRCUITO DE REFRIGERANTE R32

5.4.1 Tubería de refrigerante

◆ Longitud de tuberías de refrigerante entre la unidad exterior y la interior

La instalación de la unidad y de la tubería de refrigerante debe cumplir con las normativas locales y nacionales relevantes específicas para el refrigerante.

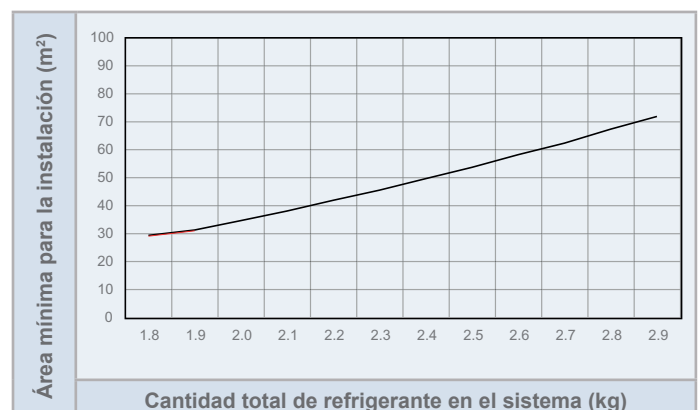
Por el uso de refrigerante R32 y en función de la carga de refrigerante final, se debe tener en cuenta una área de suelo mínima para la instalación.

- Si la cantidad total de carga de refrigerante <1,84 kg, no se aplican requerimientos de área de suelo mínima adicionales.
- Si la cantidad total de carga de refrigerante ≥1,84 kg, hay que comprobar los requerimientos de área de suelo mínima adicionales.

◆ Requerimientos de área mínima

En caso de que la cantidad total de refrigerante ≥1,84 kg, la unidad se debería instalar, poner en funcionamiento y almacenar en un espacio con una área de suelo mayor que la de los criterios mínimos: Utilice la tabla y el gráfico que hay a continuación para determinar dichos criterios mínimos:

Cantidad de refrigerante (kg)	Área mínima (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



i NOTA

En caso de no disponer del área de suelo mínima, contacte con su proveedor.

5.4.2 Carga de refrigerante**◆ Cantidad de carga de refrigerante**

El refrigerante R32 viene cargado de fábrica en la unidad exterior con una carga de refrigerante para:

- Unidad exterior individual: 20 m de longitud de tuberías entre la unidad exterior y la unidad interior.
- Unidad exterior múltiple: 30 m de longitud de tuberías en total.

i NOTA

La longitud mínima de tuberías es de 5 m.

◆ Carga de refrigerante de fábrica (W_0 (kg))

Modelo de unidad exterior	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i NOTA

Para más información sobre la carga de refrigerante, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

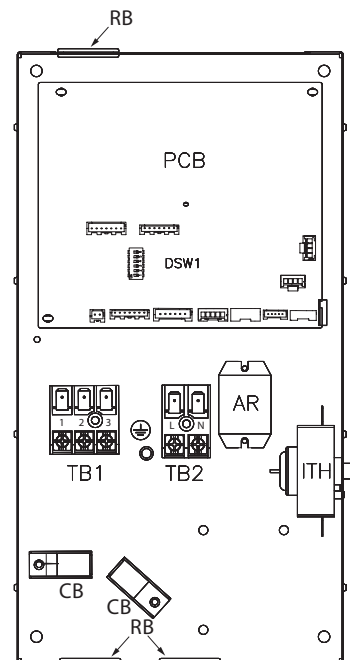
6 AJUSTES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL**6.1 COMPROBACIONES GENERALES**

- Asegúrese de que se cumplen las siguientes condiciones relacionadas con la instalación de la fuente de alimentación:
 - La capacidad de la instalación eléctrica es lo suficientemente grande como para soportar la demanda del sistema YUTAMPO (unidad exterior + depósito de ACS).
 - La tensión de alimentación está dentro del ± 10 % de la tensión nominal.
 - La impedancia de la línea de alimentación es lo suficientemente baja como para evitar una caída de tensión superior al 15 % de la tensión nominal.
- La instalación deberá cumplir los siguientes requisitos establecidos en la Directiva del Consejo 2014/30/EU, relacionada con la compatibilidad electromagnética:
 - La situación de armónicos para cada modelo, respecto al cumplimiento con la norma EN61000-3-2 es la siguiente:

Situación respecto al cumplimiento con la norma EN61000-3-2	Modelos
El equipo cumple con la norma EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- En la siguiente tabla se indica la impedancia máxima Z_{\max} permitida para el sistema en el punto de conexión al suministro del usuario, según EN61000-3-3 (variaciones de tensión).

Modelo	Fuente de alimentación	Z_{\max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

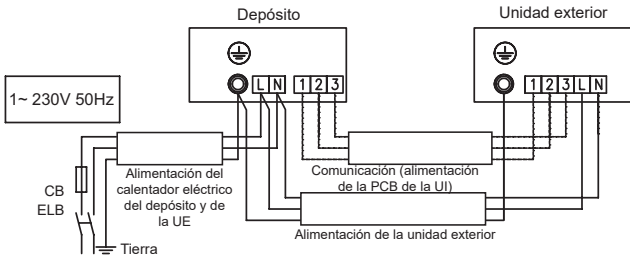
6.2 CAJA ELÉCTRICA

Marca	Nombre del componente
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
DSW1	Conmutador DIP (ajuste de fábrica)
TB1	Cuadro de terminales de comunicación (1-2-3 / Unidad exterior - Depósito)
TB2	Cuadro de terminales de alimentación (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relé
ITH	Termostato
CB	Abrazadera
RB	Casquillo de caucho

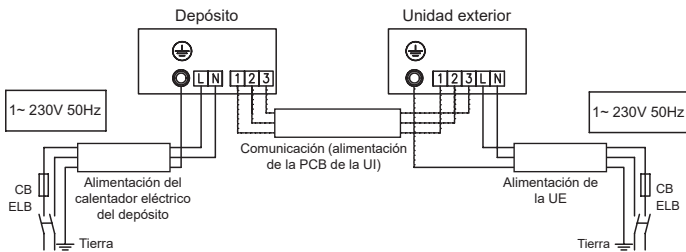
6.3 ESQUEMA ELÉCTRICO DEL SISTEMA Y CABLE DE TRANSMISIÓN ENTRE LAS UNIDADES EXTERIORES Y EL DEPÓSITO DE LA UNIDAD INTERIOR

Las unidades se deben conectar de acuerdo con los siguientes diagramas eléctricos según el esquema de alimentación aplicable y conforme a la normativa local:

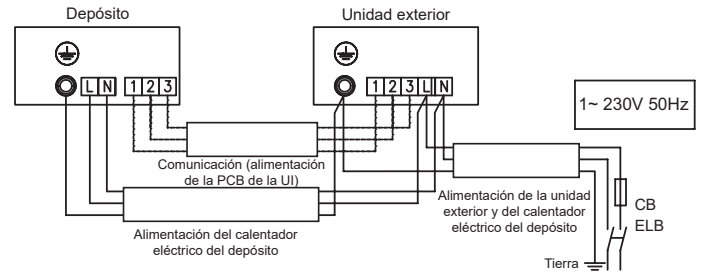
En caso de alimentación a través del depósito



En caso de alimentación independiente al depósito y a la unidad exterior



En caso de alimentación a través de la unidad exterior



⚠ PRECAUCIÓN

- Si no se utiliza el calentador eléctrico, se debe realizar la toma a tierra de la unidad interior a través de la unidad exterior (1-2-3 y tierra).
- Asegúrese de que el cableado de transmisión no está conectado por error a ningún componente activo, ya que podría dañar la PCB.
- Estos esquemas eléctricos son solo un ejemplo ilustrativo. La ubicación de los terminales en los esquemas puede diferir de la ubicación real en la caja eléctrica.
- Esta fuente de alimentación no está disponible para combinaciones con unidades RAM-90NYP5E.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta fuente de alimentación no está disponible para combinaciones con unidades RAM-90NYP5E.

6.4 TAMAÑO DEL CABLEADO Y REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice cables que no sean más ligeros que el cable flexible forrado de policloropreno (código 60245 IEC 57).

Tipo de esquema eléctrico	Fuente de alimentación	Tensión aplicable		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	IPT Máx. (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Tamaño del cable de alimentación (L-N)	Tamaño de los cables de conexión entre el depósito y la unidad exterior (1-2-3)
		U mín. (V)	U máx. (V)								
Alimentación independiente a la unidad interior (depósito)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentación independiente a la unidad exterior	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Fuente de alimentación común para la unidad interior (depósito) y la unidad exterior (No está disponible para combinaciones con unidades RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ PRECAUCIÓN

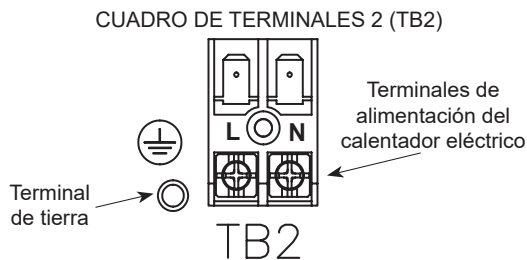
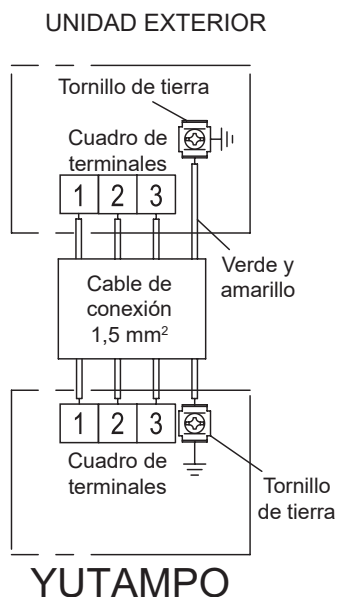
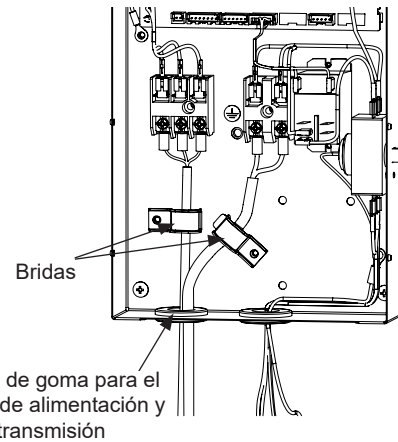
- Asegúrese de que hay instalado un disyuntor de fuga a tierra (ELB) para las unidades interior y exterior.
- Si la instalación ya dispone de disyuntor de fuga a tierra (ELB), asegúrese de que la corriente nominal es suficiente para soportar la corriente de las unidades interior y exterior.

i NOTA

- Se pueden utilizar fusibles eléctricos en lugar de disyuntores magnéticos (CB). En ese caso, seleccione fusibles con valores nominales similares a los de los disyuntores (CB).
- El disyuntor de fuga a tierra (ELB) mencionado en este manual también se conoce comúnmente como Interruptor diferencial (RCD) o Disyuntor de corriente residual (RCCB).
- Los disyuntores (CB) se conocen también como magnetotérmicos (MCB).
- La "Corriente máxima" indicada en la tabla es la corriente máxima total de funcionamiento de la unidad en las siguientes condiciones:
 - Tensión de la fuente de alimentación: 90 % de la tensión nominal.
- Los cables de alimentación deben tener el tamaño adecuado para proporcionar esta corriente máxima.
- Los detalles de la tabla están sujetos a cambios sin previo aviso para que Hitachi pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.
- Las abreviaturas utilizadas en la tabla tienen el siguiente significado:
 - U: Fuente de alimentación
 - IPT: Potencia consumida total
 - STC: Corriente de arranque: Inferior a la corriente máxima
 - RNC: Corriente de funcionamiento
 - MC: Corriente máxima

6.4.1 Procedimiento de conexión del cableado de alimentación y de transmisión

Acceda a la caja eléctrica y siga los siguientes pasos:

1 Fuente de alimentación del calentador eléctrico:**2** Conecte los cables de transmisión entre la unidad exterior y la interior a los terminales 1, 2 y 3 del cuadro de terminales 1 (TB1).**3** Fije los cables con las bridas de la caja eléctrica. Pase los cables por los orificios dispuestos con casquillo de goma en la parte inferior de la unidad interior.**6.4.2 Procedimiento de nivelación**

Una vez completadas las conexiones descritas, ajuste la altura de las patas ajustables para alinear la salida de la tubería de refrigerante con la conexión de la instalación.

i NOTA

- Este procedimiento debe realizarse antes de llenar el depósito de agua.
- Ajuste solo las patas que lo necesiten.
- Empiece con las cuatro patas totalmente apretadas (posición en que se suministran de fábrica).
- El procedimiento de nivelación deben realizarlo dos personas.

7 PUESTA EN MARCHA

7.1 COMPROBACIÓN PRELIMINAR

PRECAUCIÓN

No ponga en marcha el sistema hasta que se hayan verificado todos los puntos de comprobación:

Una vez finalizada la instalación, realice la puesta en marcha siguiendo el procedimiento que se describe a continuación antes de entregar el sistema al cliente. La puesta en marcha se debe realizar de forma metódica, comprobando que el cableado eléctrico y las tuberías están correctamente conectadas.

Para lograr un rendimiento óptimo del sistema con los ajustes más adecuados, es el instalador quien debe configurar las unidades interior y exterior.

7.1.1 Comprobación de la unidad

- Compruebe el aspecto externo de la unidad para detectar cualquier daño que se pueda haber producido durante la instalación.
- Compruebe que todas las tapas están totalmente cerradas.
- Compruebe que la unidad se ha instalado correctamente y que las patas ajustables están bien reguladas.

7.1.2 Comprobación eléctrica

- *Mida la resistencia entre tierra y el terminal de los componentes eléctricos y asegúrese de que es superior a 1 MΩ. Si fuera inferior no utilice el sistema hasta que se haya localizado y reparado la fuga eléctrica. No aplique tensión en los terminales de transmisión y sensores.*
- *Compruebe que la tensión de la fuente de alimentación está dentro del ± 10 % de la tensión nominal.*
- *Compruebe que los componentes eléctricos suministrados por el instalador (interruptores principales, disyuntores, cables, conectores de tubería y terminales de cables) han sido correctamente seleccionados según las especificaciones eléctricas facilitadas en este documento y compruebe que los componentes cumplen la normativa nacional e internacional.*
- *Al apagar el interruptor principal espere al menos tres minutos antes de tocar cualquier componente eléctrico.*
- *Asegúrese de que las conexiones eléctricas de la unidad interior y la exterior han sido realizadas tal como se indica en el capítulo correspondiente.*
- *Asegúrese de que el cableado externo está correctamente asegurado para evitar problemas como vibraciones anormales y ruidos o daños en los cables por el contacto con las placas.*

7.1.3 Comprobación del circuito hidráulico (ACS)

- Compruebe que el circuito se ha vaciado completamente y llenado de agua, y que la instalación se ha desaguado.
- La presión del circuito de ACS en el depósito debe ser inferior a 7 bares.
- Compruebe si hay fugas en el ciclo de agua. Preste

especial atención a las conexiones de la tubería de agua, el calentador y el ánodo.

- Asegúrese de que el volumen de agua interno del depósito de ACS es correcto.
- Compruebe que las válvulas del circuito hidráulico están completamente abiertas.

7.1.4 Comprobación del circuito refrigerante

- Compruebe que las válvulas de servicio del gas y del líquido estén completamente abiertas.
- Compruebe el tamaño de la tubería y cargue el refrigerante de acuerdo con las recomendaciones aplicables.
- Compruebe el interior de la unidad para ver si hay fugas de refrigerante y contacte con su distribuidor si las hubiera.

7.2 PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

Este procedimiento se aplica independientemente de las opciones instaladas en el módulo.

- Una vez completada la instalación y realizados los ajustes necesarios, cierre la caja eléctrica y coloque la carcasa como se muestra en el manual.
- Inicie el asistente de configuración desde el controlador de la unidad.
- Seleccione el ajuste "Temperatura del agua caliente sanitaria".
- Ponga en marcha la unidad pulsando el botón de Marcha/Paro.

8 MANTENIMIENTO

8.1 REVISIÓN Y MANTENIMIENTO REGULARES

Mantenimiento de la unidad

Limpie la unidad con un paño seco o humedecido con detergente para cocina y agua.

NOTA

- No utilice gasolina, disolvente, detergente en polvo o similares, podrían dañar la pintura y los componentes de plástico.

Revisión de fugas de agua

Cuando se haya llenado el depósito, compruebe si el receptor de agua de fugas está lleno o si otros componentes presentan fugas.

8.2 REVISIÓN Y MANTENIMIENTO ANUALES

Ánodo de Magnesio

El ánodo de magnesio se debe sustituir una vez al año o cuando su tamaño se ha reducido a la mitad. Si se excede este periodo puede perder su función de protección contra la corrosión. Es recomendable sustituir el ánodo de magnesio una vez al año, dependiendo de la calidad del agua.

Revisión del funcionamiento del disyuntor

Compruebe el funcionamiento del disyuntor (CB) y del disyuntor de fuga a tierra (ELB).

Revisión de la conexión a tierra

Compruebe que la unidad está correctamente conectada a tierra.

Revisión de la estructura de montaje exterior

Asegúrese de que la unidad está firmemente montada y que la estructura es estable.

PELIGRO

Compruebe si la estructura de montaje está oxidada y si la unidad exterior no está en posición horizontal. Unas malas condiciones de instalación pueden dar lugar a la caída de la unidad y provocar daños personales.

Revisión de la unidad exterior

Revisión del estado de instalación

- Compruebe que el evaporador esté limpio y libre de elementos externos que puedan impedir el paso del aire.
- Compruebe que la bandeja de desagüe esté limpia y libre de elementos externos que puedan impedir el desagüe.
- Compruebe que la hélice del ventilador gire correctamente y que la superficie y los bordes no estén dañados.

Revisión y mantenimiento regulares del depósito de agua caliente

Revisión del estado de instalación

- Compruebe si hay fugas de agua en las juntas de la tubería.
- Compruebe el aislamiento eléctrico.
- Compruebe el aislamiento de las tuberías.

Revisión funcional

- Compruebe si hay fugas de agua en la válvula limitadora de presión.
 - ♦ El alivio de presión debe ser operado regularmente para eliminar depósitos de cal y para comprobar si está obstruido.
- Compruebe las conexiones del calentador eléctrico.
- Compruebe las válvulas reductoras de presión y la válvula de purga automática de la instalación de agua.
 - ♦ Las válvulas reductoras de presión de la instalación de agua, las válvulas limitadoras de presión y las válvulas de purga automáticas se desgastan rápidamente. La calidad del agua utilizada puede hacer necesaria su sustitución. Sustituya todas las piezas que lo requieran según el resultado de las revisiones.

En regiones con nevadas intensas

Si la unidad exterior se instala en zonas con nevadas intensas, se deben tomar las medidas necesarias para evitar que las entradas o salidas de aire se bloqueen por la nieve, podría afectar a la capacidad de calefacción y eventualmente averiar la unidad.

8.3 SI LA UNIDAD NO SE VA A UTILIZAR DURANTE UN PERÍODO PROLONGADO

Si la unidad no se va a utilizar durante un mes o mas

- Apague el disyuntor.
- Vacíe el agua del depósito. Siga las instrucciones del apartado "Preparación para el funcionamiento" cuando vuelva a utilizar el depósito.

Si la unidad no se va a utilizar durante un período inferior a un mes

- Apague el disyuntor.
- Cierre la válvula del agua. Vuelva a llenar el depósito cuando lo vaya a utilizar.

Procedimiento de vaciado

- Apague el disyuntor.
- Cierre todos los grifos mezcladores.
- Abra el agua caliente de todos los grifos mezcladores conectados.
- Abra la válvula de descarga (el drenaje completo puede tardar 20 o 30 minutos).
- Cierre la válvula de descarga y los grifos mezcladores.

9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.1 FUNCIONAMIENTO

Condición	Comprobar lo siguiente
La unidad no funciona	Compruebe si se ha producido un corte de alimentación, si se ha fundido un fusible o si ha saltado el disyuntor.
	Compruebe si se ha ajustado el temporizador y si se ha hecho correctamente.
El agua no sale caliente o tarda en calentarse	Compruebe si la temperatura del agua está correctamente ajustada.
	Compruebe si la salida o entrada de aire de la unidad exterior está bloqueada.
	Compruebe si la unidad está perdiendo agua.
El depósito de agua no excede 55 °C, pero está ajustado a una temperatura superior	Compruebe que el calentador tenga alimentación.
	Pulse el botón de reinicialización del termostato de seguridad y compruebe que el calentador tenga alimentación.
Sale agua de la unidad exterior	Sale agua de la unidad exterior durante el descarche. En una zona fría, este agua podría congelarse por lo que la salida de agua de la unidad exterior no debe bloquearse.
	Cuando la unidad exterior se instale en una zona elevada conecte la tubería de desagüe con la salida de agua con un casquillo para disponer de una descarga adecuada.
Sale agua del depósito	Cuando la temperatura de entrada del agua es muy baja y el aire alrededor del depósito es muy húmedo, se puede formar rocío en la superficie de metal o de las tuberías y gotear.
Sale vapor de la unidad exterior	Es vapor generado por la escarcha derretida durante el descarche en la unidad exterior.
No hay agua caliente	Compruebe si hay un corte de agua. Apague el interruptor y cierre el calentador y la válvula de agua durante un corte de agua.
Sale agua de la válvula limitadora de presión (suministrada por el instalador)	Es normal que salga agua durante el calentamiento. El agua se expande en el depósito a medida que se calienta y se expulsa alrededor del 3 % del volumen.
No se puede ajustar el temporizador	Compruebe si la unidad se ha ajustado a suministro eléctrico fuera de horario punta.
	El temporizador no funcionará si la unidad se ha ajustado a suministro eléctrico fuera de horario punta.

Si la unidad sigue funcionando de forma anómala después de haber revisado el apartado de resolución de problemas, cierre la válvula de cierre del calentador de agua, apague el interruptor y llame a su proveedor. Informe del modelo de unidad, del número de fabricación y de la fecha de instalación. Explíquelo también cuál es el problema teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los disyuntores saltan y los fusibles se funden con frecuencia.
- Han entrado partículas extrañas o agua de forma accidental en la unidad.
- Los cables están calientes o el revestimiento del cable está dañado.
- El panel de control muestra códigos de error.
- Hay agua en el receptor de agua de fugas del depósito de agua caliente.
- El intercambiador de calor del depósito de agua caliente falla.
- Hay fugas de agua en el depósito o en las tuberías (el depósito de agua caliente no funciona con normalidad).
- Hay poca producción de agua (la unidad exterior no funciona con normalidad).
- El filtro de las válvulas reductoras de presión de la instalación de agua se ha obstruido.

NOTA

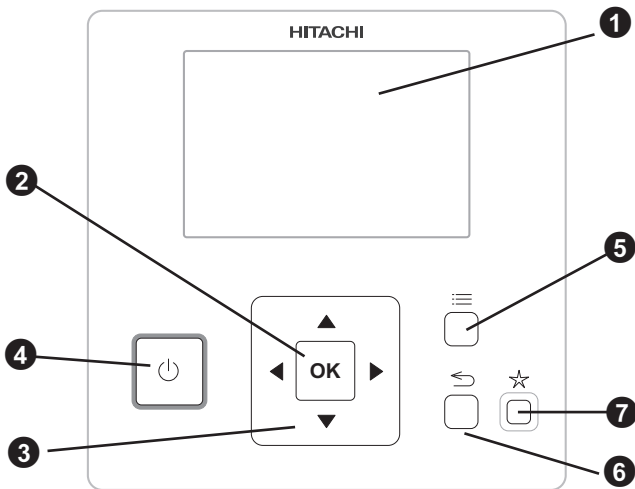
Se puede producir una ligera fluctuación de brillo en la iluminación de la sala al iniciar el calentamiento. No tiene importancia. Revise las condiciones de suministro eléctrico establecidas por las compañías locales.

10 FUNCIONAMIENTO - CONTROLADOR DE LA UNIDAD

El tiempo necesario para alcanzar la temperatura del agua ajustada depende de factores como la temperatura de suministro del agua, la temperatura del interior del depósito o la temperatura del aire exterior.

Si para calentar el agua se necesitaran más de ocho horas, debido a las bajas temperaturas del aire exterior y del agua, el calentador eléctrico se ajusta automáticamente a funcionamiento en modo calor.

10.1 DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES



1 Pantalla LCD

2 Botón OK

Se utiliza para seleccionar los parámetros a ajustar y para confirmar los valores seleccionados.

3 Flechas

Se utilizan para moverse por los menús y las pantallas.

4 Botón Marcha/Paro

- APAGADO: Estado manual de apagado
- ROJO: Estado OFF debido a una alarma
- VERDE: Estado en marcha
- AMARILLO: Estado apagado debido al temporizador

5 Botón Menú

Se utiliza para mostrar las distintas opciones de configuración del controlador.

6 Botón Volver

Se utiliza para volver a la pantalla anterior.

7 Botón Favorito

Se utiliza como acceso directo para ejecutar la acción favorita preajustada (temporizador, modo de noche o ACS)

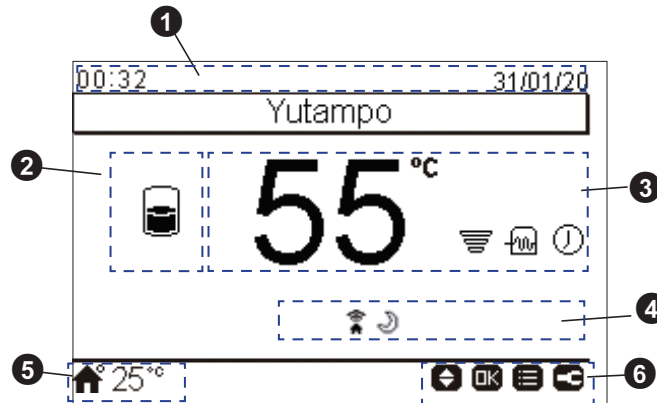
10.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

10.2.1 Iconos comunes

Icono	Nombre	Valores	Explicación
	Estado del funcionamiento de calentamiento de ACS		El ACS está listo (Thermo-OFF).
			El ACS se está calentando (Thermo-ON).
		OFF	El funcionamiento de calentamiento de ACS ha sido detenido mediante el botón del controlador de la unidad o por programa.
	Progreso del funcionamiento de calentamiento de ACS		El funcionamiento de calentamiento de ACS ha alcanzado $0 < X < 70\%$ de la temperatura de salida del agua seleccionada.
			El funcionamiento de calentamiento de ACS ha alcanzado $70\% \leq X < 80\%$ de la temperatura de salida del agua seleccionada.
			El funcionamiento de calentamiento de ACS ha alcanzado $80\% \leq X < 90\%$ de la temperatura de salida del agua seleccionada.
			El funcionamiento de calentamiento de ACS ha alcanzado $\geq 90\%$ de la temperatura de salida del agua seleccionada.
	Temperatura de ajuste	Valor	Temperatura de ajuste del funcionamiento de calentamiento de ACS
	Alarma		Hay una alarma. El código de alarma se muestra junto a este icono.
	Temporizador		Temporizador simple
			Temporizador semanal
	Excepción		Los ajustes de la operación actual han sido modificados manualmente con respecto a los del programa de temporizador activo.
	Modo Instalador		El controlador de la unidad está en modo instalador con privilegios especiales.
	Bloqueo del menú		El menú está siendo bloqueado por un control central. Este icono desaparece cuando se interrumpe la comunicación interior.
	Temperatura del aire exterior		Junto a este icono se indica la temperatura del aire exterior.
	Calentador de ACS		El calentador de ACS está en marcha.
	Descarche		La función de descarche está activa.
	Modo de control (Local/Total)	-	Si no se muestra ningún icono el funcionamiento está en modo de control local.
			Funcionamiento en modo de control total
	Forzar apagado		Este icono se muestra debajo de cada elemento de configuración que está apagado en caso de que esté configurada la entrada de forzar apagado y se reciba su señal.
	Funcionamiento Antilegionela		El funcionamiento Antilegionela está activo
	Funcionamiento Boost ACS		El calentado rápido de ACS está activo.
	Modo de noche		Informa sobre el funcionamiento del modo de noche

10.3 PANTALLA PRINCIPAL

10.3.1 Vista integral



❶ Fecha y hora

❷ Estado del funcionamiento de calentamiento de ACS (apagado, Thermo-ON/OFF)

❸ Control ACS

En esta parte de la pantalla se indica la temperatura de ajuste del agua caliente sanitaria y un icono indica el progreso del funcionamiento de calentamiento de ACS. También puede mostrar iconos que indican el funcionamiento del calentador eléctrico de ACS, la activación del programa de temporizador y el funcionamiento del calentado rápido de ACS, en caso de que estas opciones estén activas.

La temperatura de ajuste se puede modificar con las teclas de flechas en esta vista. Las siguientes acciones rápidas se muestran al pulsar el botón "OK":

- Temporizador: Menú para seleccionar y configurar el temporizador simple y la programación.
- Estado: Muestra información relacionada con las condiciones de funcionamiento actuales.
- Boost ACS: Activación del calentador de ACS auxiliar para acelerar el funcionamiento de calentamiento de ACS.

❹ Iconos de estado de la unidad

En esta zona de la pantalla se muestran iconos de notificación relacionados con el estado general y las condiciones de funcionamiento de la unidad, incluso iconos como funcionamiento central, modo de noche o compresor.

❺ Temperatura exterior / Indicación de alarma

Durante el funcionamiento normal, se muestra la temperatura del aire exterior junto al icono de la casita.

En caso de funcionamiento anómalo se muestra el icono de alarma con su correspondiente código de alarma.

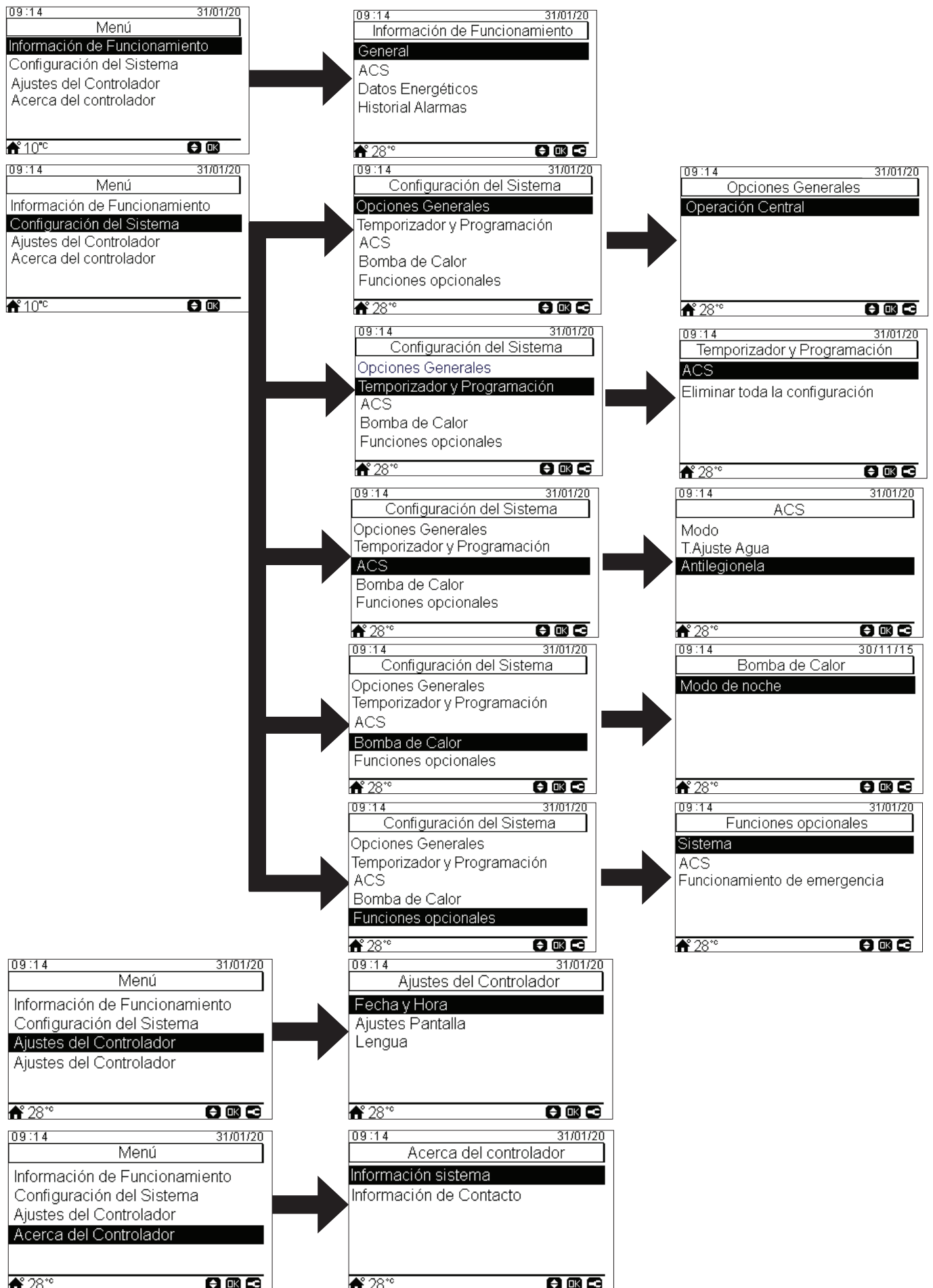
Como medida de protección del sistema, la unidad YUTAMPO forzará el estado de apagado en caso de que la temperatura ambiente exterior esté fuera de su rango de operación (entre -15°C y 37°C) y requiera del compresor para arrancar. La temperatura ambiente exterior indicada en el controlador LCD parpadeará, indicando esta situación.

❻ Botones disponibles / Modo Instalador

En esta zona de la pantalla se indica qué botones del controlador se pueden utilizar en ese momento.

Si está activado el modo Instalador se mostrará su icono en el extremo inferior derecho de esta barra.

10.3.2 Menú de usuario



10.4 CONTENIDO

Contenido del menú			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Información de Funcionamiento			
	General		
	ACS		
	Detalles Bomba de calor		
	Datos Energéticos		
	Historial de Alarmas		
Configuración del Sistema			
	Opciones Generales		
	Operación Central		
	Dirección H-LINK		
	Temporizador y Programación		
	ACS		
	Eliminar toda la configuración		
	ACS		
	Calentador ACS		
	Antilegionela		
	Bomba de Calor		
	Modo de noche		
	Funciones Opcionales		
	Sistema		
		Configuración Energética	
		Función Smart	
	ACS		
		Bomba de circuito	
		Boost ACS	
		Funcionamiento de emergencia	
		Modo	
		Funcionamiento	
	E/S		
	Entradas		
	Salidas		
Ajustes del Controlador			
	Opciones del Controlador		
	Fecha y Hora		
	Ajustar Fecha y Hora		
	Horario de Verano		
	Zona UTC		
	Ajustes Pantalla		
	Lengua		
Puesta en Marcha			
	Recuperación de Refrigerante		
	Iniciar Recuperación de Refrigerante		
Acerca del Controlador			
	Información del Sistema		
	Información de Contacto		
Ajustes de Fabrica (*)			
Volver al menú usuario			

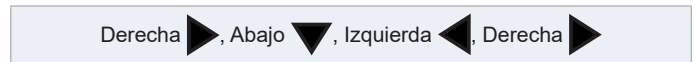
◆ Modo Instalador

El icono indica que ese menú está solo disponible para el usuario Instalador, aquel que tiene privilegios especiales para configurar el sistema. Para acceder al controlador como Instalador mantenga pulsados durante 3 segundos los botones "OK" y "".



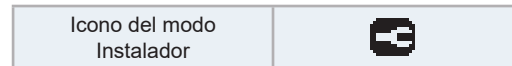
Se mostrará el mensaje "Entrar Contraseña".

La contraseña para el Instalador es:



Pulse "OK" para confirmar.

Si la contraseña introducida es correcta, aparece el icono de modo instalador en la barra de notificaciones (línea inferior).



Después de 30 minutos de inactividad debe volver a iniciar sesión. Para salir del modo Instalador y volver al menú de la unidad, mantenga pulsado "" durante 3 segundos o vaya a la opción "Volver al menú usuario" del menú principal.

NOTA

- En los siguientes capítulos se indican los ajustes especiales que puede editar el Instalador Profesional. El usuario Instalador Profesional también tiene acceso a todas las acciones disponibles para el resto de usuarios.
- (*) Es aconsejable apagar y volver a encender la fuente de alimentación una vez después de realizar los ajustes de fábrica para garantizar que cada ajuste se restaura a su valor predeterminado.

10.5 NAVEGACIÓN POR LOS MENÚS

Para acceder al menú principal pulse "☰".

Descripción	Valor predeterminado	Rango	Inter- valo	Uni- dad	Descripción
Información de Funcionamiento					
Información de Funcionamiento – ACS					
Funcionamiento	-	En/Sin demanda	-	-	
Temperatura actual	-	-	-	°C	
Temperatura de ajuste	-	-	-	°C	
Estado del calentador eléctrico	-	Activado/Desactivado	-	-	
Func. del calentador eléctrico	-	En/Sin demanda	-	-	
Estado Legionela	-	Activado/Desactivado	-	-	
Funcionamiento Legionela	-	En/Sin demanda	-	-	
Información de Funcionamiento – Detalles Bomba de calor					
Temperatura ambiente exterior	-	-	-	°C	
Temperatura descarga gas	-	-	-	°C	
Temperatura evaporación gas	-	-	-	°C	
Frecuencia de func. del inverter	-	-	-	Hz	
Descarche	-	-	-	-	
Corriente del compresor	-	-	-	A	
Capacidad de la unidad	-	-	-	CV	
Tipo unidad	Yutampo	-	-	-	
Información de Funcionamiento – Datos Energéticos					
Información de Funcionamiento – Datos Energéticos – Potencia Consumida					
ACS	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Información de Funcionamiento – Historial de Alarmas					
Configuración del Sistema					
Configuración del Sistema – Opciones Generales					
Configuración del Sistema – Opciones Generales – Operación Central					
Tipo de Control	Local	Local/Total	-	-	En caso de que la unidad Yutampo esté conectada a un dispositivo de operación central (KNX, Modbus, etc.) Local: Las órdenes centrales están desactivadas Total: Las órdenes centrales están activadas
Configuración del Sistema – Opciones Generales – Dirección H-LINK					
Dirección del ciclo de refrigerante	0	0 ~ 63	1	-	Si la unidad Yutampo está conectada a un dispositivo de funcionamiento central, las direcciones de comunicación H-LINK deben estar asignadas (valores predeterminados: 0:0)
Dirección de la unidad interior	0	0 ~ 63	1	-	
Configuración del Sistema – Temporizador y Programación					
Configuración del Sistema – Temporizador y Programación – ACS					
Tipo de Programación	Desactivado	Desactivado Temporizador Simple Programación	-	-	
Configuración del temporizador	-	-	-	-	
Frecuencia	Nunca Solo una vez Cada día Fines de semana Entre semana	-	-	o	
Hora de Operación	6:00	00:00 para detener – 00:10	°C	0:10	
Temperatura de ajuste	-	-	°C	1	
Hora de Parada	12:00	Operación de +00:10 a 24:00	-	0:10	
Borrar Configuración	-	-	-	-	

Descripción	Valor predeterminado	Rango	Intervalo	Unidad	Descripción
Configuración del Sistema – ACS					
Modo	Estándar	Estándar / Alta Demanda	-	-	Hay dos modo de funcionamiento: Estándar: El calentamiento del ACS empieza cuando la temperatura del agua del depósito es lo suficientemente baja como para arrancar la bomba de calor. El agua caliente sanitaria siempre se calienta con la bomba de calor. Alta Demanda: El funcionamiento de calentamiento de ACS empieza si el diferencial es mayor que la temperatura diferencial. El agua caliente sanitaria se puede calentar utilizando el calentador, la bomba de calor o una combinación de ambos.
Control	Alta eficiencia	Alta Eficiencia / Alta Velocidad	-	-	Hay dos controles de calentamiento del depósito: Alta Eficiencia: El funcionamiento del compresor se ajusta a una eficiencia óptima para que haya un menor consumo eléctrico. Alta Velocidad: La bomba de calor funciona a la capacidad máxima para calentar el depósito en el menor tiempo.
Temperatura de ajuste	45	30 ~ (T. Ajuste Máxima)	1	°C	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria seleccionada por el usuario. El valor máximo de este ajuste depende de la temperatura de ajuste máxima establecida por el instalador.
Temperatura de Ajuste Máxima	55	40~55 (*)	1	°C	Valor máximo de la temperatura de ajuste del ACS permitido por el instalador. (*) Cuando el "calentador eléctrico" está activado, la temperatura de ajuste máxima es de 75 °C.
Temperatura Diferencial	6	2~15	1	°C	Histéresis del funcionamiento del calentador en modo Alta Demanda.
Temperatura Diferencial BC ON	10	5~30	1	°C	Histéresis para inicio del funcionamiento de calentamiento de ACS con la bomba de calor (BC).
Configuración del Sistema – ACS – Antilegionela					
Estado	Desactivado	Desactivado / Activado	-	-	Estado del funcionamiento Antilegionela (activado/desactivado)
Día de funcionamiento	Domingo	Diariamente / Lun ~ Dom	-	día	Día específico para el funcionamiento antilegionela
Hora de Operación	1:00	(00:00~ 23:50)	0:10	tiempo	Hora específica para el funcionamiento antilegionela
Temperatura de ajuste	50	50~75	-	°C	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria para el funcionamiento antilegionela.
Duración	10	10~60	-	min.	Duración del tratamiento de choque
Configuración del Sistema – ACS – Calentador ACS					
Calentador eléctrico	Desactivado	Desactivado / Activado	-	-	Estado del funcionamiento del calentador eléctrico (activado/desactivado)
Tiempo de espera del calentador eléctrico	45	OFF - 5~40	5	min	Tiempo de espera para el inicio del funcionamiento del calentador eléctrico desde el arranque del compresor (solo modo Alta Velocidad)
				-	No hay tiempo de espera si está configurado como Apagado.

Descripción	Valor predeterminado	Rango	Intervalo	Unidad	Descripción
Configuración del Sistema – ACS – Prioridades de Combinación					
Tipo	Agua	Agua / Mixto / Aire	-	-	"Si la prioridad "Tipo" está establecida como "Agua", el sistema da prioridad al funcionamiento de la Yutampo. Durante el proceso de calentamiento de la unidad Yutampo a través de la bomba de calor, no está permitido el funcionamiento aire-aire. Si la prioridad "Tipo" está establecida como "Aire", el sistema da prioridad al funcionamiento aire-aire. Si al menos una unidad de aire-aire está encendida, la unidad Yutampo no se pone en marcha. Si la prioridad "Tipo" está establecida como "Mixto", el sistema permite el funcionamiento mixto entre unidades de aire-aire y la unidad Yutampo."
Tiempo Máximo	Activado	Desactivado / Activado	1	-	"Este ajuste se puede modificar solo si "Tipo" está ajustado como "Mixto": Esta opción está disponible si está seleccionada Alta Velocidad. Si está desactivado, la unidad Yutampo funciona hasta que se alcanza el punto de ajuste. Si está activado, la unidad Yutampo funciona hasta que se alcanza el punto de ajuste o hasta finalizar el tiempo máximo de operación. Tenga en cuenta que, si la unidad Yutampo se detiene debido al tiempo máximo de operación, el calentador eléctrico se pondrá en marcha para seguir con el proceso de calentamiento hasta que se alcance el punto de ajuste."
Tiempo de funcionamiento máximo	0:40	0:10 ~8:00	0:10	-	"Este ajuste se puede modificar solo si "Tipo" está ajustado como "Mixto": Esta opción está disponible si "Tiempo Máximo" está "Activado". Durante este tiempo la bomba de calor está dedicada a la unidad Yutampo y las unidades aire-aire no proporcionan enfriamiento ni calefacción. Es recomendable no reducir este tiempo para alcanzar la temperatura de ajuste mediante el funcionamiento del compresor individual en un proceso de calentamiento."
Tiempo de ciclo	1	1~24	1	Horas	"Este ajuste se puede modificar solo si "Tipo" está ajustado como "Mixto": Tiempo mínimo entre dos procesos de calentamiento consecutivos. La bomba de calor se pondrá en marcha para la unidad Yutampo cuando las condiciones del agua lo permitan, pero nunca antes de que haya transcurrido el "Tiempo de Ciclo"."

NOTA: Las funciones especiales como Alta Demanda, Anti Legionela y Boost, están consideradas de máxima prioridad. El compresor puede dejar de funcionar en las unidades de aire-aire si así lo requiere alguna de las funciones anteriores.

Configuración del sistema – Bomba de Calor

Configuración del Sistema – Bomba de Calor – Modo de noche

Capacidad	75	40~100	1	%	Índice de reducción en la capacidad de la bomba de calor
Estado	Desactivado	Desactivado / Activado	1	-	Estado de activación del modo de noche (reducción de la carga del compresor para reducir ruidos de funcionamiento durante la noche).
Hora de Operación	20:00	0:00 ~23:50	0:10	tiempo	Hora de inicio del modo de noche
Hora de Parada	8:00	0:00 ~23:50	0:10	tiempo	Hora de fin del modo de noche

Configuración del Sistema – Funciones Opcionales

Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – Sistema – Configuración Energética

Descripción	Valor predeterminado	Rango	Intervalo	Unidad	Descripción
Estado	Desactivado	Desactivado / Activado	-	-	El control de datos del medidor de potencia es la medición del consumo energético real. Se puede hacer por estimación de la unidad exterior o conectando un medidor de potencia externo.
Medidor de potencia 1	Desactivado	Desactivado 0,1 1 10 100 1000	-	pulso/kWh	Número de pulsos por kWh del contador de potencia. Este parámetro se puede ajustar conectando un contador de potencia externo.
Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – Sistema – Función Smart					
Estado	Desactivado	Desactivado / Activado	-	-	Estado de la activación de la función Smart (bloqueo / limitación del funcionamiento de la bomba de calor o incremento de la demanda dependiendo de la disponibilidad de energía eléctrica)
Acción Smart	BC Bloqueada	BC Bloqueada	-	-	Ajuste de la acción cuando está activada la función Smart: BC Bloqueada: La bomba de calor está prohibida en cualquier condición. SG Ready: Funcionamiento compatible SG. Para más información consulte el Manual de Servicio.
		SG Ready			
Tipo de Activador	Cerrado	Cerrado (NA)	-	-	Selección del tipo de activador para la función Smart: Cerrado: Acción cuando la entrada está cerrada Abierto: Acción cuando la entrada está abierta
		Abierto (NC)			
Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – ACS					
Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – ACS – Bomba de Circuito					
Bomba de Circuito	Desactivado	Desactivado Activado Antilegionela Temporizador	-	-	Estado de la activación de la bomba de agua para la recirculación del agua caliente desde el depósito de ACS mediante la bomba de calor. Esta función también se puede utilizar con la función de protección antilegionela.
Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – ACS – Boost ACS					
Tipo de Activador	Empujar	Empujar Abierto (NC)	-	-	Estado de la activación del calentado rápido (petición de acelerar la producción de ACS mediante la activación forzada de la resistencia eléctrica)
		Cerrado (NA)			
Ajuste de calentado rápido	55	Máx. instalador	-	°C	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria para el calentado. El valor máximo de este ajuste depende de la temperatura de ajuste máxima establecida por el instalador.
Configuración del Sistema – Funciones Opcionales – Funcionamiento de emergencia					
Modo de emergencia	Manual	Manual / Automático	-	-	Si la unidad exterior funciona de forma anómala se puede cambiar al funcionamiento de emergencia mediante el calentador eléctrico. Se puede hacer en cualquiera de los siguientes modos: Manual: El calentador eléctrico se enciende manualmente por el usuario. Automático: El calentador eléctrico se enciende automáticamente si la unidad exterior funciona de forma anómala.
Funcionamiento de emergencia	Apagado	Apagado / Encendido	-	-	Estado del funcionamiento del calentador eléctrico en funcionamiento de emergencia manual: Encendido: Calentador encendido Apagado: Calentador apagado

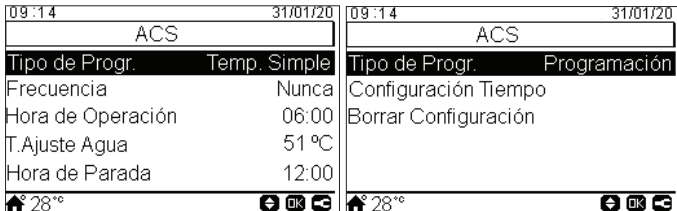
Descripción	Valor predeterminado	Rango	Intervalo	Unidad	Descripción
Configuración del Sistema – E/S					
Configuración del Sistema – E/S – Entradas					
Entrada 1	Desactivado	-	-	-	Las funciones de entrada están disponibles cuando se utiliza el accesorio ATW-OFC-02.
Entrada 2	Desactivado	-	-	-	La unidad Yutampo tiene tres entradas que se pueden configurar de acuerdo con las necesidades del cliente: Acción Smart / SG 1: Esta función se utiliza para bloquear o limitar el consumo eléctrico de la bomba de calor cuando se deben tener en cuenta las restricciones de la fuente de alimentación. Si se utiliza la aplicación SG Ready, esta entrada se utiliza como una entrada digital 2 y permite cuatro modos de funcionamiento distintos Boost ACS: Petición manual de funcionamiento de calentamiento de ACS inmediato Contador Potencia 1: Entrada utilizada como recuento de pulsos kW/h para controlar los datos energéticos. Forzar apagado: Forzar apagado de la unidad. El mando a distancia se puede seguir utilizando, pero mostrará una indicación de funcionamiento prohibido. SG 2: Si se utiliza la aplicación SG Ready, esta entrada se utiliza como una entrada digital 2 y permite cuatro modos de funcionamiento distintos.
Entrada 3	Desactivado	-	-	-	
Configuración del Sistema – E/S – Salidas					
Salida 1	Desactivado	-	-	-	Las funciones de salida están disponibles cuando se utiliza el accesorio ATW-OFC-02.
Salida 2	Desactivado	-	-	-	La unidad Yutampo tiene cuatro salidas que se pueden configurar de acuerdo con las necesidades del cliente: Alarma: Salida si se recibe un "Código de alarma" de la unidad interior o exterior. Funcionamiento: Salida si el depósito está en funcionamiento de calentamiento de ACS. Desescarche: Salida si el estado de funcionamiento de la unidad exterior es descarche. Re-circulación ACS: Salida si está activada la bomba recirculadora para el depósito de ACS.
Salida 3	Desactivado	-	-	-	
Salida 4	Desactivado	-	-	-	
Ajustes del Controlador					
Ajustes del Controlador – Lengua					
Lengua	Inglés	English	-	-	Ajuste del idioma de la pantalla LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Descripción	Valor predeterminado	Rango	Intervalo	Unidad	Descripción
Ajustes del Controlador – Opciones del Controlador					
Acción Favorita	Boost ACS	Temporizador	-	-	Ajuste de la función del botón "Favorito" en el controlador de la unidad: Temporizador: Creación de un programa de temporizador. Modo de noche: Puesta en marcha del funcionamiento en modo de noche. Boost ACS: Puesta en marcha del calentamiento del depósito.
		Modo de noche			
		Boost ACS			
Ajustes del Controlador – Fecha y Hora					
Ajustar Fecha y Hora	-	-	-	-	Ajuste de la fecha y la hora del controlador de la unidad.
Horario de Verano	Desactivado	Activado/ desactivado	-	-	Ajuste del cambio automático al horario de verano y la correspondiente zona UTC en caso de que el cambio automático al horario de verano esté activado.
Zona UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Ajustes del Controlador – Ajustes Pantalla					
Brillo	5	0 - 6	1	-	Ajuste del brillo de la pantalla LCD
Tiempo de iluminación de fondo	15	0 - 30	1	seg	Ajuste del tiempo de iluminación de fondo de la pantalla LCD
Contraste	17	0 - 30	1	-	Ajuste del contraste de la pantalla LCD
Brillo LED Encendido	15	0 - 15	1	-	Ajuste del brillo del LED encendido
Puesta en Marcha					
Puesta en Marcha – Recuperación de Refrigerante					Ajuste y ejecución de la recuperación de refrigerante si es necesario durante la puesta en marcha.
Duración	0:10	0:10 ~0:30	0:10	min	
Iniciar Recuperación de Refrigerante	-	-	-	-	
Acerca del Controlador					
Acerca del Controlador – Información del Sistema					
Tipo unidad	-	Yutampo			
Capacidad de la unidad	-	-	-	CV	
Firmware controlador	-	-	-	-	
Firmware PCB	-	-	-	-	
Paquete de idiomas	-	-	-	-	
Acerca del Controlador – Información de Contacto					
Nombre	Hitachi	-	-	-	
Número Contacto	-	-	-	-	
Ajustes de Fábrica					
Volver al menú usuario					

11 FUNCIONAMIENTO DEL TEMPORIZADOR

Antes de utilizar la función de temporizador deben estar configuradas la fecha y la hora correctas en el controlador de la unidad.

La función del temporizador permite seleccionar temporizadores simples o programados como se muestra en las siguientes imágenes:



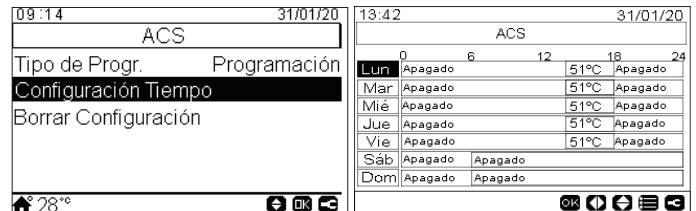
11.5.1 Ajuste del temporizador simple

Se pueden ajustar los siguientes parámetros:

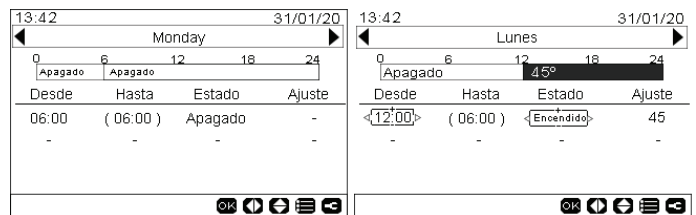
- Frecuencia (Nunca / Solo una vez / Cada día / Fines de semana / Entre Semana)
- Hora de Operación: De 00:00 a 24:00
- Temperatura de ajuste: De 30 °C a 75 °C
- Hora de parada: De 00:00 a 24:00

11.5.2 Ajuste de la Programación

Seleccione "Configuración Tiempo" y pulse "OK" para ver la pantalla de programación detallada. Se muestran las programaciones activas en un calendario semanal.



Para cada día de la semana se pueden definir hasta cinco eventos que se pueden utilizar para encender o apagar el funcionamiento de calentamiento de ACS o para cambiar la temperatura de ajuste del depósito de ACS. Al pulsar "OK" con cualquiera de los días seleccionado, se muestra la programación detallada para ese día. Para cada programa en el día se pueden ajustar los siguientes parámetros:



- Desde: Hora de operación (el estado seleccionado sigue siendo válido hasta la hora mostrada entre paréntesis en la columna "Hasta")
- Estado: (Marcha/Paro)
- Ajuste: Temperatura de ajuste para el depósito de ACS (de 30 °C a 75 °C).

Pulsando "Menú" durante la edición de los eventos del temporizador para un día determinado se muestra un menú desde el que se puede copiar el patrón diario a otros días de la semana o eliminar el evento seleccionado.

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.

Im Rahmen der Politik der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Produkte behält sich Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. das Recht vor, jederzeit Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen und ohne verpflichtet zu sein, diese in vorher verkauften Produkten einzuführen. 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



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.

EXPLOSIONSGEFAHR

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

Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig geschlossen sein.

- 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.
- **LESEN SIE BITTE DAS HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER BRAUCHWASSER-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 behebenden Schaden an der Brauchwasser-Wärmepumpe hervorrufen.

- Überprüfen Sie, ob alle benötigten Informationen für die korrekte Installation des Systems vorhanden sind, gemäß den mit den Innen- und Außengeräten mitgelieferten Handbüchern. Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls irgendwelche Informationen fehlen.

Indoor Unit		Outdoor Unit	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Installations- und betriebshandbuch		Installationshandbuch
			Zusätzliches Handbuch für Klimaanlage mit Kältemittel R32

2.1 ANGEWENDETE SYMBOLE

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

Die Situationen, die die Sicherheit in der Umgebung oder das Gerät an sich gefährden, sind in diesem Handbuch eindeutig gekennzeichnet.

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

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

GEFAHR

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

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

VORSICHT




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

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

HINWEIS

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

2.2 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER SICHERHEIT

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 Installations- und betriebshandbuch.

GEFAHR

- **SCHLIESSEN SIE DIE STROMVERSORGUNG NICHT AN DAS INNENGERÄT AN, BEVOR DIE WARMWASSERKREISLÄUFE MIT WASSER GEFÜLLT, DER WASSERDRUCK GEPRÜFT UND KEINERLEI WASSERLECKS VORHANDEN SIND.**
- **Gießen Sie kein Wasser über die elektrischen Komponenten des Innengeräts. Ein schwerer Elektroschock kann auftreten, wenn die elektrischen Komponenten mit Wasser in Kontakt kommen.**
- **Berühren oder justieren Sie nicht die Sicherheitsvorrichtungen in der Brauchwasser-Wärmepumpe. Das Berühren oder Justieren dieser Vorrichtungen kann schwere Unfälle verursachen.**
- **Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie die Wartungsabdeckung öffnen oder auf die Brauchwasser-Wärmepumpe zugreifen möchten.**
- **Schalten Sie den Hauptschalter bei einem Brand sofort aus, löschen Sie das Feuer und wenden Sie sich an den Wartungsdienst.**
- **Es muss sichergestellt werden, dass die Brauchwasser-Wärmepumpe nicht versehentlich ohne Wasser oder mit Luft im Hydrauliksystem betrieben wird.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist. Ein unterbrochener oder beschädigter Erdungskabel kann eine Fehlfunktion und einen Elektroschock verursachen.**
- **Schließen Sie die Stromversorgung nicht an das Innengerät an, bevor der Warmwasserkreislauf 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

- Vermeiden Sie in einem Umkreis von einem Meter jegliche Verwendung von Sprühmitteln, wie z.B. Insektengift, Lacknebel, Haarspray oder anderen entzündbaren Gasen.
- Wenn der Trennschalter in der Installation oder die Sicherung im Gerät häufig ausgelöst werden, muss die Anlage ausgeschaltet und der Wartungsdienst kontaktiert werden.
- Führen Sie keine Wartungsarbeiten selbst aus. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Professionellen Installateur 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.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in die Wasserein- und -auslassrohrleitungen der Brauchwasser-Wärmepumpe eindringen.
- WARTUNGSKAUTIONEN

1 Schalten Sie das System und die Wasserventile aus, wenn das Wasser wegen einer Unterbrechung der Wasserversorgung

oder wegen Reparatur- und Wartungsarbeiten nicht zugeführt wird. Wenn das Gerät trotzdem unter diesen Bedingungen weiter verwendet wird, kann dies zu einer Verstopfung der Siebe wegen Verunreinigungen im Wasserzulauf und eventuell zu einem Ausfall und Defekt führen.

2 Öffnen Sie nicht den Drehknopf für die Warmwasserzufuhr an der Mischbatterie während einer Unterbrechung der Wasserzufuhr. Wenn die Wasserzufuhr wieder hergestellt wurde, öffnen Sie den Drehknopf der Warmwasserzufuhr an der Mischbatterie und überprüfen Sie, ob das Wasser wieder sauber ist, bevor Sie das Wasserventil einschalten.

3 Halten Sie den Betrieb an und schalten Sie den Trennschalter aus, bevor Sie mit der Wartung beginnen. Wenn Sie diese Anweisung nicht befolgen, kann dies zu einem Elektroschock führen.

4 Das Gerät keinem Wasser aussetzen. Wenn Sie diese Anweisung nicht befolgen, kann dies zu einem Elektroschock führen.

5 Stellen Sie sich nicht auf einem instabilen Montageträger während der Wartung. Wenn Sie diese Anweisung nicht befolgen, kann dies zu einer Verletzung führen, wenn der Träger umkippt.

6 Tragen Sie Handschuhe während der Wartung. Anderenfalls können Sie Verbrennungen oder Verletzungen erleiden, wenn Sie in Kontakt mit Komponenten oder mit Rohrleitungen im Gerät kommen.

7 Entleeren Sie den Speicher, wenn das Gerät für längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird. Die Wasserqualität wird sich ändern, wenn das Wasser für einen Monat oder länger im Speicher gelassen wird.

8 Füllen Sie den Speicher vollständig auf, bevor Sie den Strom einschalten. Der Speicher kann überhitzen und Schaden verursachen, wenn der Strom eingeschaltet wird und kein Wasser im Speicher ist.

9 Berühren Sie nicht das Ablaufwasser oder die Ablaufrohrleitungen während des Ablassens. Das Wasser ist sehr heiß und kann Verbrennungen verursachen.

10 Berühren Sie nicht die Mischbatterie, wenn der Speicher befüllt wird. Der Hahn ist sehr heiß und kann Verbrennungen verursachen.

11 Berühren Sie nicht das Druckbegrenzungsventil oder die Ablaufrohrleitungen, wenn Sie das Druckbegrenzungsventil untersuchen. Das Ventil ist sehr heiß und kann Verbrennungen verursachen.

12 Verwenden Sie kein Wasser mit 40 °C oder heißer, da dies zu Verformungen von Kunststoffteilen führen kann.

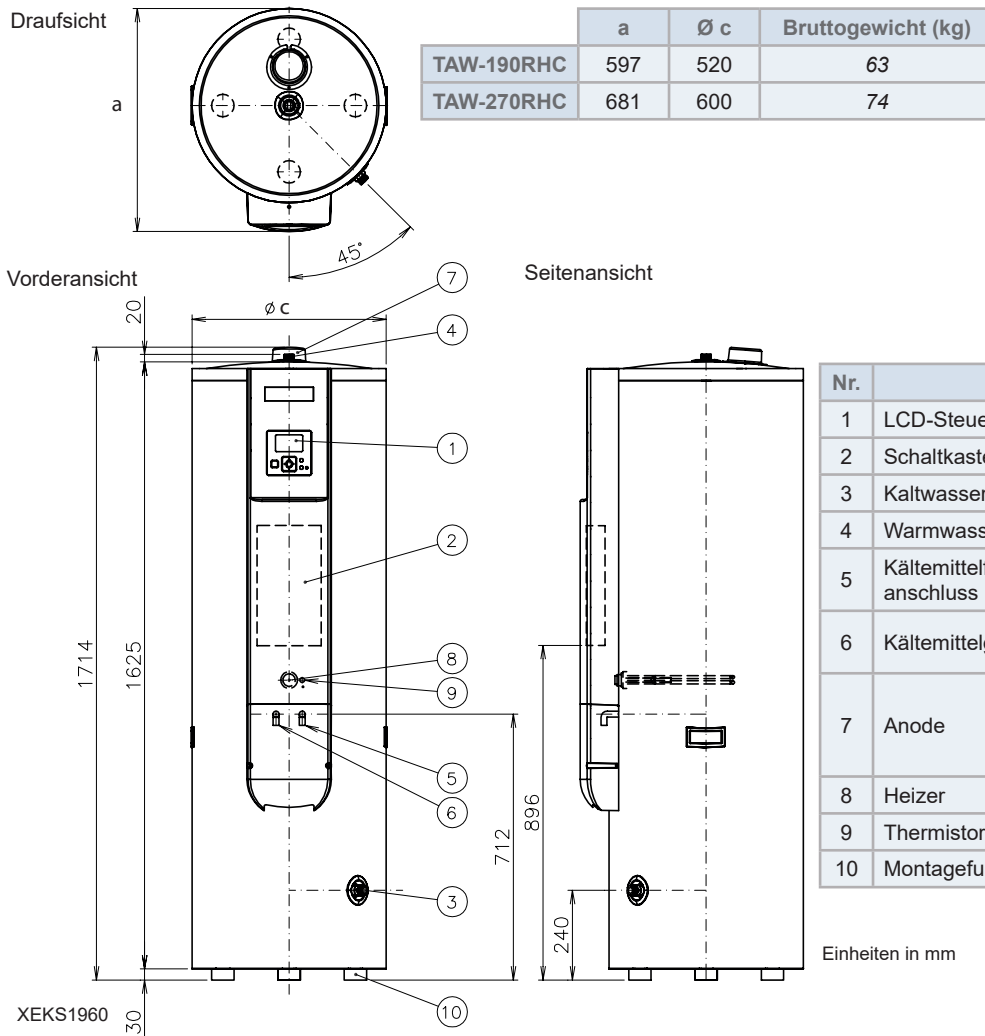
- Befüllen Sie den Kreislauf mit Leitungswasser. Es muss Wasser, das der Trinkwasserverordnung im entsprechenden Land entspricht, verwendet werden. Verwenden Sie kein Wasser aus Quellen, die nicht hygienisch kontrolliert werden, wie zum Beispiel Brunnen, Flüsse oder Seen, da sie einen hohen Gehalt an Verunreinigungen, Salz und Kalk usw. haben können.
- Vergewissern Sie sich, dass die feldversorgten elektrischen Komponenten (Verdrahtung, Schutzvorrichtungen, Steckverbinder und Drahtklemmen) ordnungsgemäß ausgewählt, angeschlossen, gekennzeichnet und an den entsprechenden Klemmen des Geräts befestigt sind, insbesondere die Schutz- (Erdungs-) und Stromkabel, und berücksichtigen Sie dabei die geltenden nationalen und lokalen Regulierungen. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihre örtliche Behörde bezüglich Normen, Vorschriften, Verordnungen usw.
- Führen Sie eine ordnungsgemäße Erdung aus; eine inkorrekte Erdung kann zu Stromschlag führen.
- Der Druck des Warmwasserkreislaufs im Speicher muss unter 7 bar liegen.

2.3 WICHTIGER HINWEIS

- Diese Brauchwasser-Wärmepumpe wurde für die Erzeugung von warmem Brauchwasser für den menschlichen Verbrauch entworfen. Verwenden Sie sie nicht für andere Zwecke, um z.B. Kleider zu trocknen, Lebensmittel zu erwärmen oder für sonstige zweckfremde Heizvorgänge.
- Die Haupteigenschaften Ihres Systems finden Sie unter den Modellcodes.
- Überprüfen Sie, ob die Erläuterungen der einzelnen Abschnitte dieses Handbuchs auf Ihr jeweiliges Brauchwasser-Wärmepumpen-Modell zutreffen.
- Signalwörter (HINWEIS, GEFAHR und VORSICHT) kennzeichnen den Gefahrenschweregrad. Die Definitionen der Gefahrenstufen werden auf den ersten Seiten dieses Dokuments erläutert.
- Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil der Brauchwasser-Wärmepumpe und muss zur späteren Einsicht aufbewahrt werden.
- Sowohl das Innengerät als auch das Außengerät müssen an einem Ort, Träger oder an einer Struktur installiert werden, die dafür ausgelegt sind, dem schweren Gewicht standzuhalten. Andernfalls kann dies zu erhöhten Geräuschen oder Vibrationen führen und die Geräte könnten herunterfallen und Sach- oder Personenschäden verursachen, insbesondere bei einem Erdbeben oder einem ähnlichen Phänomen.
- Halten Sie die Wassertemperatur des Systems über dem Gefrierpunkt (über 5 °C).
- Installieren Sie bitte eine Thermostat-Mischbatterie an jeder Stelle der Warmwasserzufuhr, um Verbrühungen zu vermeiden, und einen Abflusshahn an der Abflussleitung.
- Verwenden Sie dielektrische Verbindungen, um Elektrolysen zu verhindern.
- Leitungsteile um den Speicher, wie Druckbegrenzungsventil und Abflussventil, müssen leicht zur Wartung und Prüfung zugänglich sein.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie den angegebenen Rohrleitungssatz für R32 verwenden. Andernfalls kann dies zur Beschädigung der Kupferleitungen und zu einem Betriebsausfall führen.
- Stellen Sie sicher, dass nichts anderes außer das spezifizierte Kältemittel (R32) im Kältemittelkreislauf vorhanden ist, wenn Sie die Brauchwasser-Wärmepumpe installieren oder ausbauen. Wenn Luft oder Feuchtigkeit im Kältemittelkreislauf verbleiben, kann der Druck ungewöhnlich hoch werden und einen Riss in der Rohrleitung verursachen.
- Lüften Sie den Raum, wenn Kältemittel während der Installationsarbeit ausgetreten ist. Das Kältemittel erzeugt ein giftiges Gas, wenn es Feuer ausgesetzt wird.
- Die Ausgasung strömt zurück, wenn kein Abflusshahn vorhanden ist, wodurch die Korrosion der Warmwasserpumpe erheblich erhöht wird und zu ihrem Ausfall führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen fest zugeordneten Stromkreis verwenden. Verwenden Sie niemals einen Stromkreis, der mit einer anderen Anwendung geteilt wird.
- Verwenden Sie für die Verkabelung einen Kabel, der lang genug ist, um die volle Strecke ohne Zwischenverbindungen abzudecken. Der Stromkreis darf nur für die Anlage bestimmt sein, ohne zusätzliche Verbraucher an der Stromversorgung. Andernfalls kann dies zu ungewöhnlich hoher Wärme, Elektroschock oder Brand führen.
- Stellen Sie sicher, dass sowohl Außen- als auch Innengerät an die Erdung angeschlossen sind. Ein unvorschriftsmäßig ausgeführter oder unzureichender Erdungsanschluss kann Schäden oder Kurzschlüsse verursachen, die zu einem Elektroschock und Brand führen können. Ein hoher Spitzenstrom durch Blitz oder andere Quellen kann das Außengerät beschädigen. Erdungsanschlüsse dürfen nicht an Versorgungsleitungen, Gasleitungen, Wasserrohrleitungen, Überspannungsschutz, Blitzableitern oder an Telefonerdanschlüssen angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen Trennschalter und einen Fehlerstromschutzschalter gemäß den örtlichen Vorschriften installieren. Andernfalls kann dies zu einem Elektroschock führen.
- Die Betriebsarten dieser Geräte werden durch eine Gerätesteuerung gesteuert.
- Hitachi kann nicht alle möglichen Umstände voraussehen, die potentielle Gefahrenquellen bergen können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Wartungsdienst oder Hitachi-Händler.
- Die Brauchwasser-Wärmepumpe muss von einem Professionellen Installateur installiert werden. Bei der Installation sind die örtlichen und europäischen Vorschriften einzuhalten.
- Die Kältemittel- und Wasserkreisläufe müssen von einem Professionellen Installateur ausgeführt und überprüft werden und müssen alle relevanten europäischen und nationalen Richtlinien erfüllen.
- Es wird empfohlen, flexible Verbindungen für den Wasserrohreinlass und -auslass zu verwenden, um Vibrationsübertragungen zu vermeiden.

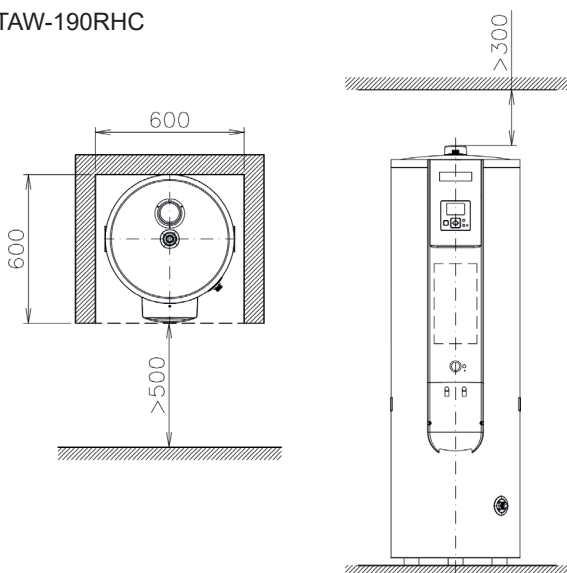
3 NAME DER TEILE UND ANGABEN DER ABMESSUNG

3.1 SPEICHERGERÄT

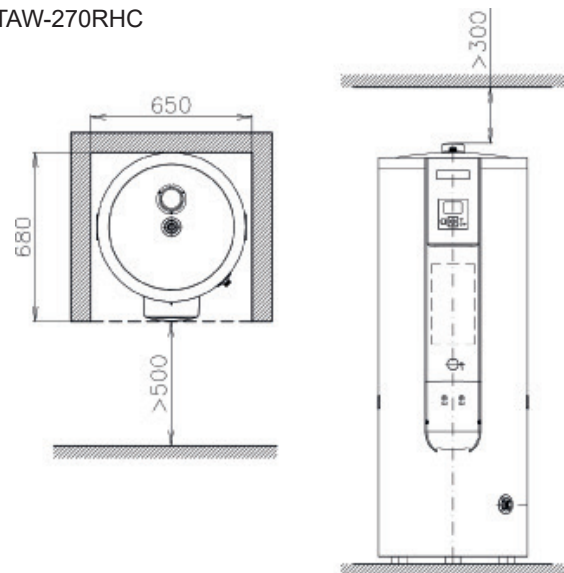


4 WARTUNGSBEREICH

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 GERÄTEINSTALLATION

5.1 ALLGEMEINE HINWEISE

5.1.1 Werkseitig gelieferte Gerätekomponenten

Zubehör	Bild	Anz.	Zweck
Bedienungsanleitung		1	Installations- und Betriebshandbuch für die Installation des Geräts.
Konusmütern		2	Für den Anschluss der Kältemittelleitung

HINWEIS

- Die vorher genannten Zubehörteile befinden sich im Gerät.
- 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.
- Informationen über die Installation des Außengeräts finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts.

5.1.2 Auswahl des Installationsortes

Der YUTAMPO-Speicher des Split-Systems mit der Brauchwasser-Wärmepumpe muss gemäß den folgenden Anforderungen installiert werden:

- Der YUTAMPO-Speicher ist für die Installation in einem Innenraum mit einer Umgebungstemperatur zwischen 5 und 30 °C ausgelegt. Die Umgebungstemperatur rund um das Innengerät muss > 5 °C sein, um das Gefrieren des Wassers zu verhindern.
- Das Innengerät ist dafür vorgesehen, auf dem Fußboden montiert zu werden. Der Fußboden am ausgewählten Installationsort muss eben sein und seine Oberfläche muss aus einem nicht brennbaren Material bestehen. Er muss stark genug sein, das Gewicht des Innengeräts sowie des vollständig gefüllten Warmwasserspeichers auszuhalten.
- Der Fußboden am Installationsort muss wasserbeständig sein und über einen ordnungsgemäßen Ablauf verfügen, um das Ausmaß eines Schadens bei einem Wasserleck zu begrenzen.
- Der empfohlene Wartungsfreiraum muss eingehalten werden, um sowohl die Wartung als auch eine ausreichende Luftzirkulation um das Gerät zu ermöglichen.
- Berücksichtigen Sie ausreichenden Freiraum für die Installation eines erforderlichen Druckenlastungsventils (nicht mitgeliefert) am Warmwasser-Einlassanschluss des Speichers (so nahe wie möglich am Speicher). Ein Absperrventil (nicht mitgeliefert) muss ebenfalls am Warmwasser-Auslassanschluss installiert werden.
- Es liegt in der Verantwortung des Installateurs sicherzustellen, dass die Installations- und Entwässerungsarbeiten den Vorschriften entsprechen.
- Das Innengerät muss gegen das Eindringen von kleinen Tieren (wie Nagetiere) geschützt werden, die die Kabel, Ablaufleitungen oder andere elektrische Teile beschädigen und im schlimmsten Fall einen Brand verursachen könnten.

- Die Installationsumgebung muss frei von Frost und übermäßiger Feuchtigkeit sein.
- Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, an denen es Öl, Rauch, Staub oder anderen Verunreinigungen ausgesetzt ist, wie Küchen oder Fabriken.
- Auch darf es nicht an Orten installiert werden, an denen es großen Spannungsschwankungen oder elektromagnetischen Störungen ausgesetzt ist, wie Krankenhäuser oder Werkstätten.
- Wenn das Gerät in einem Küstengebiet mit salzhaltiger Luft, in einem Gebiet mit heißen Quellen oder in anderen Gebieten, in denen spezielle Umweltbedingungen vorherrschen, installiert werden muss, lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten, bevor Sie das Gerät installieren.
- Installieren Sie das Innengerät nicht an Orten, an denen der Schaltkasten elektromagnetischen Strahlungen direkt ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das YUTAMPO-System in einem Abstand von 1 m oder mehr von Fernsehgeräten, Radios, Radioantennen oder ähnlichen Vorrichtungen. Erhöhen Sie in Gebieten mit schlechtem Empfang den Abstand, sodass die Geräte nicht den Empfang stören.
- Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, an dem keine Schäden durch Wasserlecks entstehen können.
- Ein Störschutzfilter muss installiert werden, wenn die Stromversorgung Störgeräusche aussendet.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in einer feuergefährlichen Umgebung, um Brand oder eine Explosion zu vermeiden.
- Bitte legen Sie keine Gegenstände oder Werkzeuge auf das Innengerät.

5.1.3 Auspacken

Alle Geräte werden auf einer Holzaufgabe, in einer Kartonverpackung und mit einer Plastikfolie abgedeckt geliefert.

Um das Gerät auszupacken, bringen Sie es zuerst zu einem Montagebereich 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 die Plastikfolie um das Gerät. Entfernen Sie danach die restlichen Kartonteile.
- 3 Heben Sie das Innengerät von der Holzgrundlage und stellen Sie es vorsichtig und so nahe wie möglich zu seiner Endposition auf den Boden.

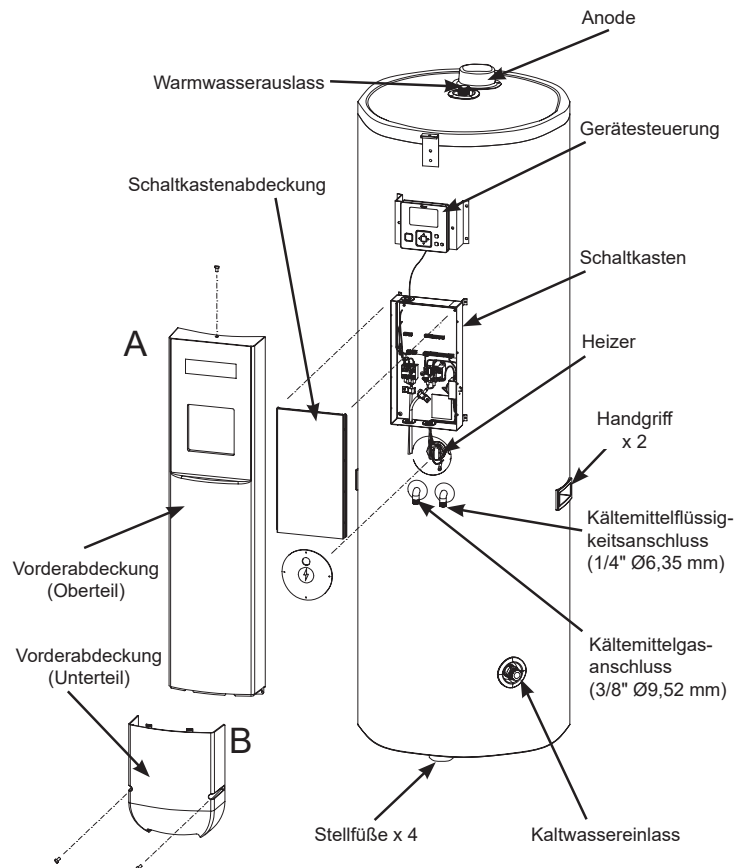
VORSICHT

- Zwei oder mehr Personen sind wegen des hohen Gewichts des Geräts zum Heben erforderlich (53 oder 62 kg, abhängig vom Modell).
- 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.

5.2 ENTFERNUNG DER ABDECKUNGEN

Bitte diese Anweisungen befolgen, wenn es erforderlich ist, auf die Komponenten des Innengeräts zuzugreifen:

- 1 Die 2 Schrauben in B herausdrehen und das Unterteil der Vorderabdeckung abnehmen.
 - a. Lehnen Sie die Abdeckung an sich selbst an.
 - b. Drücken Sie sie nach unten.
 - c. Nehmen Sie die Abdeckung vom Gerät ab.
- 2 Die 1 Schraube an der Oberseite und die 2 Schrauben an der Unterseite in A herausdrehen und das Oberteil der Vorderabdeckung abnehmen.
- 3 Nehmen Sie den Schaltkastendeckel ab, damit der Zugang zu den elektrischen Bauteilen im Schaltkasten möglich ist.



5.3 INSTALLATION DES INNENGERÄTS

i HINWEIS

Führen Sie bitte das ganze Verfahren unter Befolgung aller Schritte in genau der Reihenfolge durch, wie sie unten dargestellt sind.

Installationsschritte

- 1 Warmwasser-Leitungsanschluss
- 2 Abflussleitungsanschluss
- 3 Kältemittelleitungs-Anschluss
- 4 Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln
- 5 Nivellierungsverfahren
- 6 Testen und Prüfung

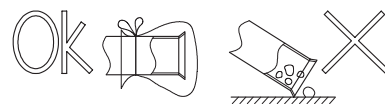
5.3.1 Allgemeine Hinweise vor der Durchführung der Leitungsverlegung

- Veranlassen Sie die Bereitstellung von Kupferrohren (nicht mitgeliefert) vor Ort.
- Wählen Sie Leitungen mit angemessenem Material und ausreichender Stärke aus, um den Druck standzuhalten.
- Saubere Kupferrohrleitungen auswählen. Achten Sie darauf, dass in den Leitungen keine Staubpartikel oder Feuchtigkeit vorhanden sind. Entfernen Sie Staub und Fremdmaterial mit sauerstofffreiem Stickstoff aus dem Inneren der Rohre, bevor Sie diese anschließen.

i HINWEIS

Ein Kältemittelsystem, das frei von Feuchtigkeit oder Ölverunreinigungen ist, garantiert maximale Leistungsfähigkeit und Lebensdauer, im Gegensatz zu Systemen mit unzureichender Installationsvorbereitung. 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 nicht am folgenden Tag oder während einer längeren Zeit beendet werden, verlöten Sie die Endstücke der Leitungen und füllen sie mit sauerstofffreiem Stickstoff mithilfe eines Schrader-Ventils, 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 NH_3 enthält, da dies das Kupferrohr beschädigen und zu einer künftigen Quelle von Undichtigkeit werden kann.

- Es wird empfohlen, nach der Rohrverlegung eine ordnungsgemäße Überprüfung der Wasserrohre durchzuführen, um sicherzustellen, dass keine Wasserlecks im Heizkreislauf vorhanden sind.

5.3.2 Warmwasser-Leitungsanschluss

Der Anschluss zwischen der Warmwasser-Installation und dem Warmwasserspeicher muss unter Beachtung der folgenden Hinweise durchgeführt werden:

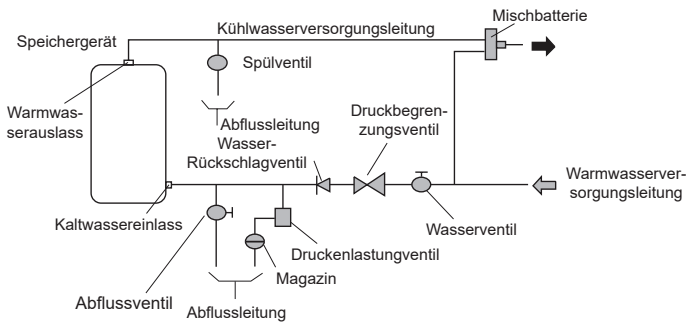
- 1 Ein Druckentlastungsventil (nicht mitgeliefert) muss am Warmwasser-Einlassanschluss des Speichers (so nahe wie möglich am Speicher) installiert werden, um folgende Funktionen zu gewährleisten:
 - Druckschutz
 - Rückschlag-Funktion
 - Absperrventil
 - Füllen
 - Entleerung

Der Speicher muss mit einem Druckbegrenzungsventil von 3/4" Durchmesser montiert werden, entsprechend der Norm NF36,40. (Dies gilt für Frankreich, aber örtliche Vorschriften können auch in anderen Staaten gelten).

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

- 2 Ein Absperrventil (nicht mitgeliefert) muss ebenfalls am Warmwassersystem installiert werden.

Anschauliches Beispiel:



i HINWEIS

Das Abflussrohr sollte immer zur Atmosphäre hin geöffnet, frei von Frost und Hindernissen sein und muss kontinuierlich nach unten geneigt sein, damit Wasser im Falle eines Wasserlecks ablaufen kann.

5.3.3 Anforderungen und Empfehlungen für den Hydraulikkreislauf

- Wenn das Gerät während der Abschaltperioden gestoppt wird und die Umgebungstemperatur sehr niedrig ist, kann das Wasser in den Leitungen gefrieren und die Leitungen beschädigen. In diesen Fällen muss der Installateur sicherstellen, dass die Wassertemperatur in den Leitungen nicht unter den Gefrierpunkt fällt.
- Im Wasserkreislauf des Warmwasserspeichers muss während der ersten Tage nach der Durchführung der Installation mindestens einmal am Tag frisches Wasser zirkulieren. Zusätzlich ist es ratsam, das System mit frischem Wasser zu spülen, wenn kein Warmwasserverbrauch über einen langen Zeitraum vorliegt.
- Wenn der Trinkkaltwasser-Eingangsdruck höher ist, als der Systemdruck des Geräts (6 Bar), ist ein Druckminderer mit

einem Nennwert von 7 Bar anzubringen.

- Die Anlage muss die Anforderungen der geltenden Gesetzgebung in Sachen Leitungsanschluss und Materialien, Hygienemaßnahmen, Prüfungen sowie mögliche Anforderungen der Verwendung von einigen spezifischen Komponenten, wie thermostatische Mischer, Differentialdruck-Überlaufventile etc., erfüllen.

5.3.4 Befüllen des Warmwasserspeichers mit Wasser

Befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, wenn das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen wird oder wenn es für eine längerer Zeit nicht benutzt worden ist.

- 1 Öffnen Sie die Wasserauslasshähne des Warmwasserspeichers, damit die gesamte Luft im Speicher entweichen kann.
- 2 Schalten Sie alle angeschlossenen Mischbatterien ein (Warmwasser-Seite).
- 3 Öffnen Sie das Einlassventil des Warmwasserspeichers, um den Speicher zu befüllen. Wenn ein Absperrventil im Warmwasserspeicherauslass installiert ist, öffnen Sie es, um das Zirkulieren durch die Warmwasser-Installation zu ermöglichen.
- 4 Wenn das Wasser an den Wasserablaufhähnen der Warmwasser-Installation herauszuströmen beginnt, schließen Sie alle diese Hähne.
- 5 Schalten Sie alle angeschlossenen Mischbatterien aus.
- 6 Inspektion
 - a. Überprüfen Sie nach dem Befüllen des Speichers alle Rohrleitungen, Heizer- und Anodenverbindungen und den Speicher auf Lecks.
 - b. Überprüfen Sie den Betrieb des Druckbegrenzungsventils.
 - c. Überprüfen Sie nach dem ersten Erhitzen des Wassers die Rohrleitungen, Heizer- und Anodenverbindungen und den Speicher noch einmal auf Lecks.

! VORSICHT

- Prüfen Sie den Wasserkreislauf, die Anschlüsse und Kreislaufelemente sorgfältig auf Wasserlecks.
- Prüfen Sie, dass der Wasserdruck im Kreislauf geringer als 7 bar ist.
- Die empfohlene Standardwasserqualität für den Warmwasserspeicher ist in der Tabelle unten aufgeführt.

Element	Warmwasser	Tendenz ⁽¹⁾	
	Wasserzufuhr ⁽²⁾	Korrosion	Kalkablagerungen
Elektrische Leitfähigkeit (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Chlor-Ion (mg Cl ⁻ /l)	max. 250	●	
Sulfate (mg/l)	max. 250	●	
Kombination von Chlorid und Sulfat (mg/l)	max. 300	●	●
Gesamthärte (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Das Symbol „●“ in der Tabelle zeigt an, dass der entsprechende Punkt ein Faktor ist, der die Wahrscheinlichkeit jedes der Phänomene erhöht.

(2): Die Wasserqualität muss mit der EU-Richtlinie 98/83 EG konform sein.


- Installieren Sie bitte eine Vorrichtung zur Wasserenthärtung, wenn die Wasserhärte höher als die Werte in der obigen Tabelle ist.

5.3.5 Kältemittelleitungs-Anschluss

Der Anschluss von Kältemittelleitungen muss entsprechend der Hinweise, die im Installationshandbuch des Außengeräts angegeben sind, durchgeführt werden. Konusmuttern werden für den Anschluss der Kältemittelleitungen verwendet.

Befolgen Sie die Anweisung „1) Vorbereitung der Rohrleitung“ so, wie im Installationshandbuch des Außengeräts angegeben.

- 1 Verwenden Sie die in der Zubehörtasche mitgelieferten Konusmuttern.
- 2 Seien Sie beim Biegen der Kupferrohrleitung vorsichtig.
- 3 Setzen Sie die Konusmuttern mit der Hand an, um eine Fehlausrichtung zu vermeiden. Sobald die Konusmuttern eingeschraubt sind, benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel, um den Anschluss anzuziehen.



	Außendurchmesser des Rohrs (Ø)	Drehmoment Nm (kgf.cm)
Kleine Durchmesserseite	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140-190)
Große Durchmesserseite	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350-450)

HINWEIS

Führen Sie die Anschlussarbeit niemals nur mit einem Schlüssel durch. Verwenden Sie immer zwei Schlüssel (halten Sie einen immer fest, während Sie den anderen zum Anziehen des Anschlusses benutzen). Ein Kältemittelleck kann auftreten, wenn der Schraubvorgang nur mit einem Schlüssel durchgeführt wird.

- 4 Dichten Sie nach dem Anschließen der Kältemittelleitung die freibleibende Öffnung zwischen der Aussparung und den Kältemittelleitungen mit Isoliermaterial ab.
- 5 Befolgen Sie die Anweisung „3) Ablassen der Luft aus der Rohrleitung und Gasleckprüfung“ so, wie im Installationshandbuch der Außengeräte angegeben.

VORSICHT

- Prüfen Sie sorgfältig auf Kältemittellecks. Wenn eine große Menge Kältemittel austritt, kann dies zu Atembeschwerden führen. Auch können bei einem Brand im Raum schädliche Gase gebildet werden.
- Wenn die Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie mit der Zeit brechen und ein Kältemittelleck verursachen.

5.4 R32 KÄLTEMITTELKREISLAUF

5.4.1 Kältemittelleitung

◆ Kältemittel-Leitungslängen zwischen Innengerät und Außengerät

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

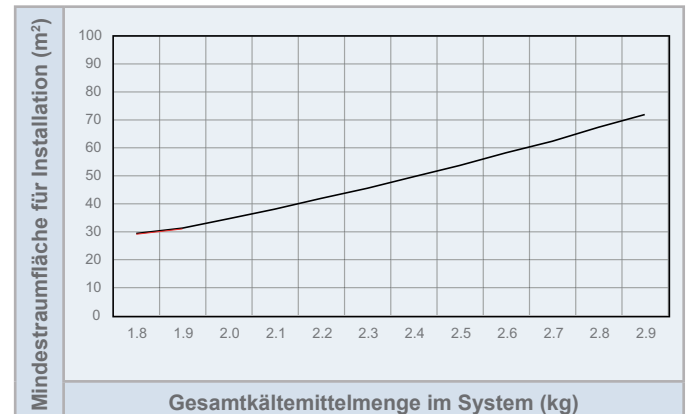
Wegen des Kältemittels R32 und abhängig von der endgültigen Kältemittelmenge, muss eine Mindestbodenfläche für die Installation berücksichtigt werden.

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

◆ Mindestflächenanforderungen

Falls die Gesamtkältemittelmenge ≥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 Mindestkriterium 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



i HINWEIS

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

5.4.2 Kältemittelmenge

◆ Kältemittelfüllmenge

Das Kältemittel R32 wird werksseitig in das Außengerät eingefüllt, mit einer Kältemittelfüllmenge für:

- Einzelnes Außengerät: 20 m Rohrleitungslänge zwischen Außengerät und Innengerät.
- Mehrere Außengeräte: 30 m Rohrleitungsgesamtlänge.

i HINWEIS

Der Mindestrohrleitungslänge beträgt 5 m.

◆ Kältemittel-Füllmenge vor dem Versand (W₀ (kg))

Außengerätemodell	W ₀ (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i HINWEIS

Weitere Informationen über die Kältemittelmenge finden Sie im Installationshandbuch des Außengeräts.

6 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN

6.1 ALLGEMEINE PRÜFUNG

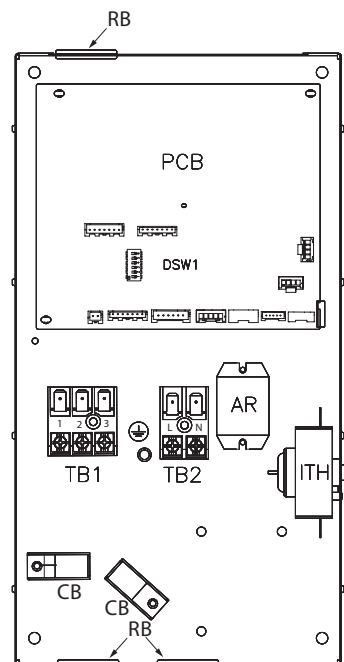
- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen hinsichtlich der Stromversorgungsinstallation erfüllt werden.
 - Die Stromleistung der elektrischen Installation ist hoch genug, um den Strombedarf des YUTAMPO-Systems (Außengerät + Warmwasserspeicher) abzudecken.
 - Die Netzspannung überschreitet nicht eine Abweichung von ±10 %.
 - Die Impedanz der Stromversorgungsleitung ist niedrig genug, um jeglichen Spannungsabfall von mehr als 15 % der Nennspannung zu verhindern.
- Die Installation muss die folgenden von der EU-Richtlinie 2014/30/EU des Rates über elektromagnetische Verträglichkeit festgelegten Anforderungen erfüllen:
 - Der Status der Oberschwingungsströme für jedes Modell bezüglich der Erfüllung der Norm EN 61000-3-2 sieht folgendermaßen aus:

Der Status bezüglich der Erfüllung der Norm EN 61000-3-2	Modelle
Gerät erfüllt die Norm EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- Die nachfolgende Tabelle gibt die maximal zulässige Systemimpedanz Z_{max} an der Schnittstelle mit dem Netzanschluss des Nutzers gemäß EN61000-3-3 (Spannungsschwankungen) an.

Modell	Stromversorgung	Z _{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 ELEKTRISCHER SCHALTKASTEN

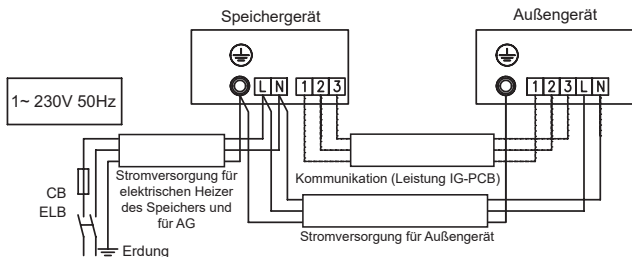


Markierung	Teilebezeichnung
PCB	Leiterplatte
DSW1	DIP-Schalter (werksseitige Einstellung)
TB1	Kommunikations-Anschlussleiste (1-2-3 / Außengerät - Speicher)
TB2	Anschlussleiste der Stromzufuhr (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relais
ITH	Thermostat
CB	Kabelbinder
RB	Gummibuchse

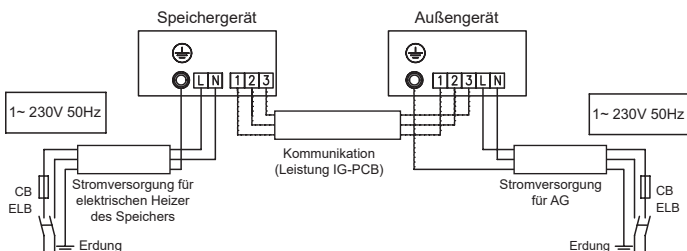
6.3 SYSTEMSCHALTPLAN UND ÜBERTRAGUNGSKABEL ZWISCHEN AUSSEN- UND INNENGERÄTESPEICHER

Die Geräte müssen entsprechend den folgenden Schaltplänen angeschlossen werden, abhängig vom anwendbaren Stromsystem und gemäß den örtlichen Vorschriften:

Im Falle einer Stromversorgung über den Speicher



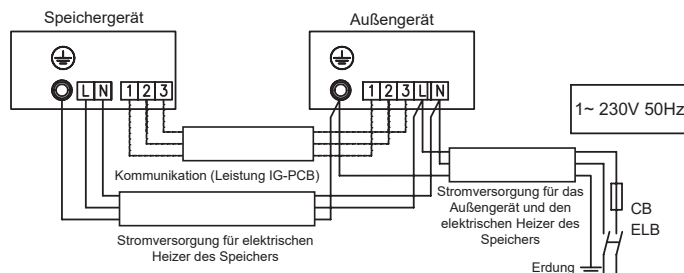
Im Falle einer unabhängigen Versorgung zum Speicher und zum Außengerät



! VORSICHT

Diese Stromversorgung ist bei einer Kombination mit RAM-90NYP5E nicht verfügbar.

Im Falle einer Stromversorgung über das Außengerät



! VORSICHT

- Wenn der elektrische Heizer nicht verwendet wird, muss das Innengerät mit der Erdung über das Außengerät verdrahtet werden (1-2-3 und Erdung).
- Stellen Sie sicher, dass das Übertragungskabel nicht fälschlicher Weise an ein stromführendes Teil angeschlossen wird, da dies die PCB beschädigen kann.
- Diese Schaltpläne dienen nur zur Veranschaulichung. Die Lage der Anschlüsse in diesen Plänen kann sich von der aktuellen Lage der Anschlüsse im Schaltkasten unterscheiden.
- Diese Stromversorgung ist bei einer Kombination mit RAM-90NYP5E nicht verfügbar.

6.4 KABELGRÖSSE UND MINDESTANFORDERUNGEN DER SCHUTZVORRICHTUNGEN

! VORSICHT

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

Art des Stromsystems	Stromversorgung	Anwendbare Spannung		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (nA/mA)	Querschnitt des Stromkabels (L-N)	Querschnitt der Anschlusskabel zwischen dem Speicher und dem Außengerät (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Unabhängige Versorgung zum Innengerät (Speicher)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Unabhängige Versorgung zum Außengerät	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Übliche Stromversorgung für das Innengerät (Speicher) und Außengeräte (Nicht verfügbar in Kombination mit RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

! VORSICHT

- Stellen Sie vor allem sicher, dass ein Erdschlussschalter (ELB) sowohl für das Außengerät als auch für das Innengerät installiert ist.
- Wenn die Installation bereits mit einem Erdschlussschalter (ELB) ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Nennstrom hoch genug ist, um der Stromstärke der Geräte (Außengerät und Innengerät) standzuhalten.

i HINWEIS

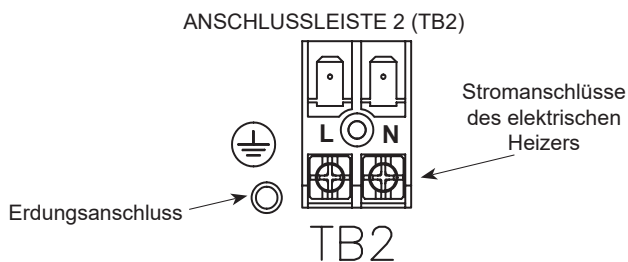
- Elektrische Sicherungen können anstelle von magnetischen Trennschaltern (CB) verwendet werden. Wählen Sie in diesem Fall Sicherungen mit ähnlichen Nennwerten wie die der CB.

- 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.
- Die in den Tabellen dargestellte „Maximale Stromstärke“ ist der maximale Betriebsstrom des Geräts unter folgenden Bedingungen:
 - Netzspannung: 90 % der Nennspannung.
- Die Größe der Stromversorgungskabel muss angemessen dimensioniert sein, um den maximalen Stromwert zu bieten.
- Bei den technischen Angaben in diesen Tabellen sind Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten, damit Hitachi seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.
- Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen stehen für folgende Begriffe:
 - U: Stromversorgung
 - IPT: Gesamteingangsstrom
 - STC: Anlaufstrom: Weniger als maximaler Stromwert
 - RNC: Betriebsstrom
 - MC: Max. Stromstärke

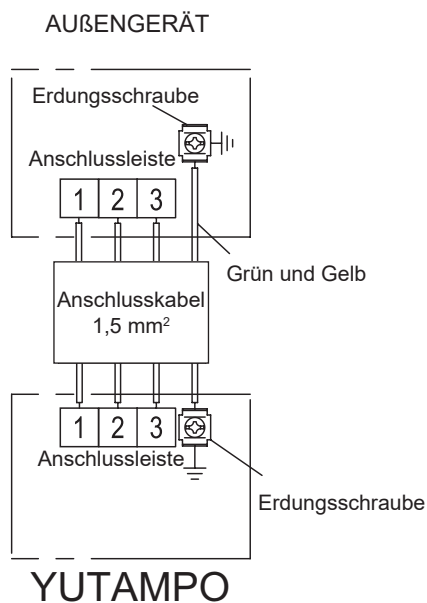
6.4.1 Verfahren zum Anschluss von Strom- und Übertragungskabeln

Führen Sie die folgenden Schritte durch, nachdem Sie Zugang zum Schaltkasten erlangt haben:

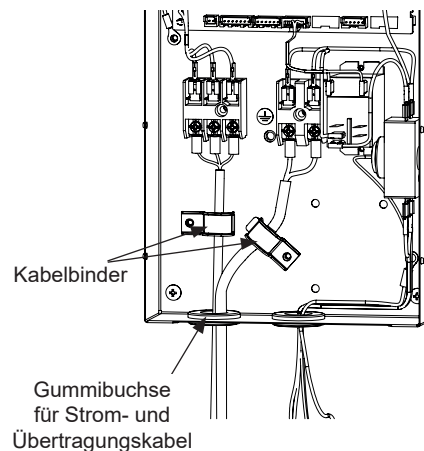
1 Stromversorgung des elektrischen Heizers:



2 Schließen Sie die Übertragungskabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät an die Anschlüsse 1, 2 und 3 der Anschlussleiste 1 (TB1) an.



3 Befestigen Sie die Kabel mithilfe der Kabelbinder im Schaltkasten. Führen Sie die Kabel durch die mit Gummihülsen versehenen Elektrokabelöffnungen an der Unterseite des Innengeräts.



6.4.2 Nivellierungsverfahren

Nach Durchführung der oben beschriebenen Anschlüsse stellen Sie die Höhe der Montagefüße so ein, dass der Kältemittelleitungsauslass genau mit der Höhe des Installationsanschlusses übereinstimmt.

i HINWEIS

- Dieses Verfahren muss durchgeführt werden, bevor der Wasserspeicher gefüllt wird.
- Nur die Füße einstellen, bei denen die Einstellung wirklich notwendig ist.
- Beginnen Sie, indem alle vier Füße so weit wie möglich eingeschraubt sind (werksseitige Position).
- Das Nivellierungsverfahren muss von zwei Personen durchgeführt werden.

7 INBETRIEBNAHME

7.1 VORPRÜFUNGEN

VORSICHT

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

Nach Abschluss der Installation muss die Inbetriebnahme gemäß dem folgenden Verfahren durchgeführt werden, bevor das System an den Kunden übergeben wird. Führen Sie die Inbetriebnahme methodisch durch, und kontrollieren Sie, dass die Stromkabel und die Leitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Das Innen- und Außengerät müssen vom Installateur konfiguriert werden, um die optimale Systemleistung mit den geeignetsten Einstellungen zu erzielen.

7.1.1 Überprüfung des Geräts

- Überprüfen Sie das äußere Erscheinungsbild des Geräts auf irgendwelche Schäden, die eventuell während der Installation verursacht wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckungen vollständig geschlossen sind.
- Prüfen Sie, dass das Gerät korrekt installiert wurde, und die Montagefüße korrekt eingestellt wurden.

7.1.2 Überprüfung der Elektrik

- Kontrollieren Sie, dass der Widerstand aller Stromkreise gegen Masse mindestens 1 M Ω beträgt, indem Sie den Massewiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Wenn der gemessene Widerstand niedriger als dieser ist, 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 die Netzspannung eine Abweichung von ± 10 % der Nennspannung nicht überschreitet.
- 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 internationalen und lokalen Normen entsprechen.
- Warten Sie mindestens 3 Minuten nach Abschalten des Netzschalters, bevor Sie irgendeine elektrische Komponente berühren.
- Kontrollieren Sie, dass die elektrische Verkabelung des Innen- und Außengeräts den Angaben im entsprechenden Kapitel entspricht.
- Überprüfen Sie, ob die externe Verkabelung korrekt angebracht ist, um Probleme wie anormale Vibrationen und Geräusche oder Beschädigung der Kabel durch Kontakt mit den Platte zu vermeiden.

7.1.3 Prüfung des Hydraulikkreislaufs (WW)

- Überprüfen Sie, dass der Kreislauf ordnungsgemäß gespült

und mit Wasser gefüllt wurde und dass die Anlage entleert wurde.

- Der Druck des Warmwasserkreislaufs im Speicher muss unter 7 bar liegen.
- Auf jede undichte Stelle im Wasserkreislauf prüfen. Achten Sie besonders auf die Wasserrohr-, Heizer- und Anodenanschlüsse.
- Stellen Sie sicher, dass die interne Wassermenge des Warmwasserspeichers korrekt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ventile des Hydraulikkreislaufs vollständig geöffnet sind.

7.1.4 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. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn ein Kältemittelleck vorhanden ist.

7.2 INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme muss entsprechend der folgenden Anleitung durchgeführt werden, unabhängig der am Modul installierten Optionen.

- Wenn die Installation beendet ist und alle notwendigen Einstellungen durchgeführt wurden, schließen Sie den Schaltkasten und positionieren Sie das Gehäuse so, wie im Handbuch beschrieben.
- Starten Sie den Setup-Assistenten von der Gerätesteuerung.
- Wählen Sie die Einstellungen der „Warmwassertemperatur“ aus.
- Starten Sie das Gerät durch Drücken der Start/Stop-Taste.

8 WARTUNG

8.1 REGELMÄSSIGE PRÜFUNG UND WARTUNG

Gerätewartung

Wischen Sie das Gerät mithilfe eines trockenen Tuchs oder eines mit einer Lösung aus Haushaltsreiniger und Wasser befeuchteten Tuchs ab.

HINWEIS

Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner, Scheuerpulver oder ähnliches, da sie die Lackierung und Kunststoffkomponenten beschädigen können.

Prüfung auf Wasserleck

Wenn der Speicher befüllt wurde, prüfen Sie, ob der Leckwasserbehälter voll ist oder ob bei anderen Teilen Wasser austritt.

8.2 JÄHRLICHE PRÜFUNG UND WARTUNG

Magnesium-Anode

Die Magnesium-Anode sollte jährlich ausgetauscht werden oder wenn sich die Größe um die Hälfte verringert. Sie kann ihre Funktion des Korrosionsschutzes verlieren, wenn diese Zeit überschritten wird. Es wird empfohlen, die Magnesium-Anode jedes Jahr auszutauschen, abhängig von der Wasserqualität.

Betriebsprüfung des Trennschalters

Prüfen Sie den Betrieb des Trennschalters (CB) und des Erdschlussschutzschalters (ELB).

Prüfung des Erdungsanschlusses

Prüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.

Prüfung des Außen-Montagerahmens

Prüfen Sie, ob das Gerät fest befestigt und der Montagerahmen stabil ist.

GEFAHR

Prüfen Sie, ob der Montagerahmen rostig ist und das Außengerät nicht länger in einer horizontalen Position ist. Mangelhafte Installationsbedingungen können das Außengerät zum Umkippen oder Fallen bringen, was zu Personenverletzungen führen kann.

Prüfung des Außengeräts

Prüfung des Installationsstatus

- Prüfen Sie, ob der Verdampfer sauber und frei von externen Elementen, die den Luftdurchgang verhindern könnten, ist.
- Prüfen Sie, ob die Abflusswanne sauber und frei von externen Elementen, die den Ablauf verhindern könnten, ist.
- Prüfen Sie, ob sich das Lüfterrad ordnungsgemäß dreht und kein Schaden an der Oberfläche oder an den Kanten vorliegt.

Regelmäßige Prüfung und Wartung des Warmwasserspeichers

Prüfung des Installationsstatus

- Prüfen Sie die Leitungsverbindungen auf Wasserlecks.
- Prüfen Sie die elektrische Isolierung.
- Prüfen Sie die Rohrisolierung.

Funktionsprüfung

- Prüfen Sie das Druckbegrenzungsventil auf Wasserlecks.
 - ◆ Das Druckentlastungsventil muss regelmäßig betätigt werden, um die Kalkablagerungen zu entfernen, und um zu prüfen, ob es verstopft ist.
- Prüfen Sie die Anschlüsse des elektrischen Heizers.
- Prüfen Sie die Druckbegrenzungsventile und das automatische Spülventil der Wasserinstallation.
 - ◆ Die Druckbegrenzungsventile der Wasserinstallation, die Druckentlastungsventile und das automatische Spülventil verschleifen sehr schnell. Aufgrund der Qualität des verwendeten Wassers kann es erforderlich sein, diese Ventile oft auszuwechseln. Tauschen Sie alle Teile aus, die gemäß den Ergebnissen der Prüfungen ausgetauscht werden müssen.

In Regionen mit starkem Schneefall

Wenn das Außengerät in einer Region mit starkem Schneefall installiert ist, müssen die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Lufteintritte oder -austritte vor einer Blockierung durch Schnee zu schützen, da dies zu einem Abfall der Heizleistung und eventuell zu einem Ausfall des Geräts führen kann.

8.3 WENN DAS GERÄT FÜR EINE LÄNGERE ZEIT NICHT VERWENDET WIRD

Wenn das Gerät für einen Monat oder länger nicht verwendet wird

- Schalten Sie den Trennschalter aus.
- Lassen Sie das Wasser aus dem Speicher ab. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Vorbereiten für den Betrieb“, wenn Sie den Speicher zum späteren Zeitpunkt wieder benutzen.

Wenn das Gerät für eine kurze Zeit, weniger als einen Monat, nicht verwendet wird

- Schalten Sie den Trennschalter aus.
- Schließen Sie das Wasserventil. Füllen Sie den Speicher wieder auf, wenn Sie ihn zu einem späteren Zeitpunkt wieder benutzen.

Ablassverfahren

- Schalten Sie den Trennschalter aus.
- Alle Mischbatterien schließen.
- Öffnen Sie die Drehknöpfe aller angeschlossenen Mischbatterien.
- Öffnen Sie das Ablassventil (wenn das Ablassen beginnt, kann es 20 bis 30 Minuten bis zum Ende dauern).
- Schließen Sie die Ablass- und Warmwasser-Drehknöpfe aller angeschlossenen Mischbatterien.

9 FEHLERBEHEBUNG

9.1 BETRIEB

Zustand	Folgendes überprüfen
Gerät funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob ein Stromausfall aufgetreten ist, eine Sicherung durchgebrannt ist oder der Unterbrecher ausgelöst wurde. Prüfen Sie, ob der Timer eingestellt wurde und ob er richtig eingestellt wurde.
Das Wasser wird nicht heiß oder es dauert eine Weile, bis es heiß wird.	Prüfen Sie, ob die Wassertemperatur richtig eingestellt ist. Prüfen Sie, ob der Luftauslass oder der Lufteinlass des Außengeräts blockiert wurde. Prüfen Sie, ob das Gerät Wasser verliert.
Der Wasserspeicher überschreitet nicht 55 °C, obwohl er auf eine höhere Temperatur eingestellt ist.	Prüfen Sie, ob der Heizer mit Strom versorgt wird. Drücken Sie die Reset-Taste des Sicherheitsthermostats und prüfen Sie, ob der Heizer mit Strom versorgt wird.
Wasser kommt aus dem Außengerät	Das Außengerät verliert Wasser während des Entfrostens. In einem kalten Gebiet kann dieses Wasser gefrieren, sodass der Wasserauslass am Außengerät nicht blockiert sein darf. Wenn das Außengerät über Kopf installiert wird, verwenden Sie eine Hülse, um eine Abflussleitung am Wasserauslass anzuschließen und somit einen ordnungsgemäßen Ablauf zu ermöglichen.
Wasser kommt aus dem Speichergerät	Wenn die Temperatur des eingehenden Wassers sehr niedrig und die Atmosphäre um den Speicher sehr feucht ist, kann sich Tau an der Oberfläche des Metalls oder der Rohrleitung bilden und heruntertropfen.
Dampf kommt aus dem Außengerät	Dies ist Dampf, der durch den schmelzenden Frost während des Abtauens im Außengerät erzeugt wird.
Kein heißes Wasser	Prüfen Sie, ob eine Unterbrechung der Wasserversorgung aufgetreten ist. Schalten Sie den Trennschalter aus und schließen Sie den Wasserheizer und das Wasserventil während einer Unterbrechung der Wasserversorgung aus.
Wasser kommt aus dem Druckenlastungssicherheitsventil (nicht mitgeliefert)	Während des Heizbetriebs ist ein Wasseraustritt normal. Das Wasser im Speicher dehnt sich aus, wenn es erhitzt wird, und ungefähr 3 % der Speicherkapazität wird auslaufen.
Der Timer kann nicht eingestellt werden	Prüfen Sie, ob das Gerät auf „Spitzenstromversorgung-Aus“ eingestellt wurde. Der Timer funktioniert nicht, wenn das Gerät auf „Spitzenstromversorgung-Aus“ eingestellt ist.

Wenn das Gerät nach der Durchführung der Prüfungen im Abschnitt der Fehlerbehebung immer noch nicht normal funktioniert, schließen Sie das Abschaltventil des Wasserheizers und schalten Sie den Unterbrecher aus, bevor Sie sich an Ihren Verkaufsvertreter wenden. Teilen Sie Ihrem Vertreter das Modell Ihres Geräts, seine Produktionsnummer und Datum der Installation mit. Geben Sie bitte Ihren Verkaufsvertreter auch eine Erläuterung des Ausfalls, unter Berücksichtigung der folgenden Symptome:

- Unterbrecher lösen oft aus und Sicherungen brennen häufig durch.
- Wasser oder Fremdpartikel sind unabsichtlich in das Gerät eingedrungen.
- Kabel sind heiß oder die Kabelummantelung ist beschädigt.
- Das Bedienfeld zeigt Fehlercodes an.
- Es ist Wasser im Leckwasserbehälter im Warmwasserspeicher vorhanden.

- Der Wärmetauscher im Warmwasserspeicher ist ausgefallen.
- Wasser tritt aus dem Speicher oder aus den Rohrleitungen aus (das Warmwasserspeichergerät funktioniert nicht normal).
- Wasserabgabe ist schlecht (das Außengerät funktioniert nicht normal).
- Das Sieb in den Druckbegrenzungsventilen der Wasserinstallation ist verstopft.

HINWEIS

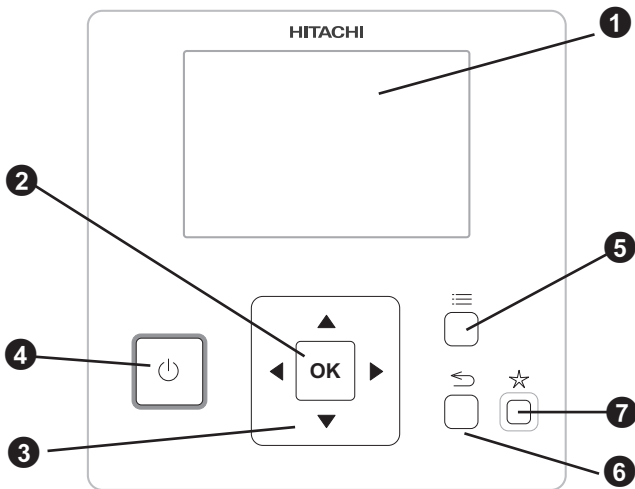
Insbesondere, wenn die Raumbeleuchtung gedimmt ist, kann eine leichte Schwankung der Helligkeit bei der Beleuchtung beim Starten des Heizbetriebs auftreten. Das hat aber keine Folgen. Die von den lokalen Stromversorgungsunternehmen festgelegten Bedingungen für die Stromversorgung müssen beachtet werden.

10 BETRIEB - GERÄTESTEUERUNG

Die erforderliche Zeit, um die eingestellte Wassertemperatur zu erreichen, hängt von Faktoren wie Temperatur der Wasserzufuhr, der Temperatur im Speicher oder der Außenlufttemperatur ab.

Der elektrische Heizer wird automatisch auf Heiß gesetzt, wenn das Erhitzen des Wassers wegen niedriger Wasser- und Außenlufttemperatur länger als acht Stunden dauern würde.

10.1 DEFINITION DER SCHALTER



1 LCD-Anzeige

2 OK-Taste

Wird verwendet, um die Parameter einzustellen und die ausgewählten Werte zu bestätigen.

3 Pfeiltaste

Wird verwendet, um sich durch die Menüs und Anzeigen zu bewegen.

4 Start/Stopp-Taste

- NO LIGHT: Manueller AUS-Zustand
- ROT: AUS-Zustand aufgrund eines Alarms
- GRÜN: EIN-Zustand
- GELB: AUS-Zustand aufgrund des Zeitgebers

5 Menü-Taste

Wird verwendet, um die verschiedenen Konfigurationsoptionen für die Steuerung anzuzeigen.

6 Zurück-Taste




































Wird verwendet, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

7 Favorit-Taste

Wird als Schnelltaste verwendet, um einen voreingestellten Favoriten-Vorgang (Timer, Nachtabsenkung oder WW) direkt auszuführen.

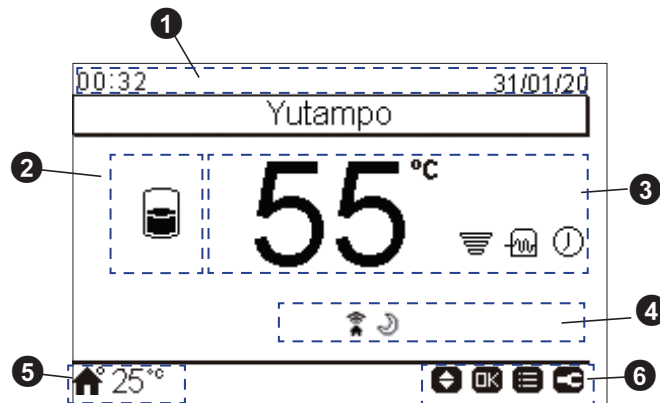
10.2 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

10.2.1 Gängige Symbole

Symbol	Name	Werte	Erläuterung
	Status des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung		Warmwasser ist bereit (Thermo-OFF)
			Warmwasser wird erhitzt (Thermo-ON)
		OFF	Heizbetrieb für Warmwassererwärmung wurde durch die Taste der Gerätesteuerung oder durch den Timer gestoppt.
	Fortschritt des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung		Heizbetrieb für Warmwassererwärmung hat $0 < X < 70\%$ der ausgewählten Wasserauslasstemperatur erreicht.
			Heizbetrieb für Warmwassererwärmung hat $70\% \leq X < 80\%$ der ausgewählten Wasserauslasstemperatur erreicht.
			Heizbetrieb für Warmwassererwärmung hat $80\% \leq X < 90\%$ der ausgewählten Wasserauslasstemperatur erreicht.
			Heizbetrieb für Warmwassererwärmung hat $\geq 90\%$ der ausgewählten Wasserauslasstemperatur erreicht.
BB	Einstelltemperatur	Wert	Temperatureinstellung des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung
	Alarm		Es liegt ein Alarm vor. Dieser Alarmcode wird neben dem Symbol angezeigt.
	Timer		Einfacher Timer
			Wochentimer
	Abweichung		Die aktuellen Betriebseinstellungen wurden manuell bezüglich der Einstellungen des aktiven Timer-Programms geändert.
	Installermodus		Die Benutzersteuerung ist im Installermodus, der über spezielle Rechte verfügt.
	Menü-Sperrung		Das Menü wird von einer zentralen Steuerung gesperrt. Dieses Symbol erscheint, wenn die Innenkommunikation unterbrochen ist.
	Außenlufttemperatur		Die Außenlufttemperatur wird neben dem Symbol angezeigt.
	Warmwasser-Heizer		Der Warmwasser-Heizer ist in Betrieb.
	Entfrostfen		Entfrostfen-Funktion ist aktiv.
	Steuermodus (lokal/voll)	-	Betrieb im lokalen Steuermodus, wenn kein Symbol angezeigt wird.
			Betrieb im zentralen Steuermodus
	Erzwungener Aus		Dieses Symbol wird unter jedem Einstellelement angezeigt, das ausgeschaltet ist, im Falle, dass der Zwangsabschaltungs-Eingang konfiguriert ist und sein Signal empfangen wird.
	Legionellenschutz-Betrieb		Legionellenschutz-Betrieb ist aktiv
	Warmwasser-Verstärkungsbetrieb		Warmwasser-Verstärkungsbetrieb ist aktiv
	Nachtbetrieb		Informiert über den Nachtbetrieb

10.3 HAUPTBILDSCHIRM

10.3.1 Gesamtübersicht



1 Uhrzeit und Datum

2 Status des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung (OFF, Thermo-ON/OFF)

3 Warmwasser-Steuerung

Dieser Teil des Bildschirms wird für die Anzeige der Temperatureinstellung für das Warmwasser verwendet und ein Durchsatz-Symbol zeigt den Fortschritt des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung an. Er kann auch die Symbole darstellen, die den Betrieb des zusätzlichen elektrischen Warmwasser-Heizers, die Aktivierung der Timer-Programme und den Betrieb der Warmwasser-Verstärkung, falls diese Optionen aktiviert sind, anzeigen.

Die Temperatureinstellung kann unter Verwendung der Pfeiltasten in dieser Ansicht geändert werden. Die folgenden Schnellvorgänge werden angezeigt, wenn die OK-Taste gedrückt wird:

- Timer: Menü für die Auswahl und Konfiguration des einfachen Timers und des Wochen-Timers.
- Status: Anzeige der Information bezüglich der aktuellen Betriebsbedingungen.
- WW Anhebung: Aktivierung des zusätzlichen Warmwasser-Heizers, um den Heizbetrieb für Warmwassererwärmung zu beschleunigen.

4 Gerätestatussymbole

Dieser Teil des Bildschirms wird für die Anzeige der Benachrichtigungssymbole bezüglich des allgemeinen Status und der allgemeinen Betriebsbedingungen des Geräts verwendet, einschließlich Symbole wie zentraler Betrieb, Nachtabsenkung oder Kompressor.

5 Außentemperatur / Alarmanzeige

Bei normalem Betrieb wird die Außenlufttemperatur neben dem Haussymbol angezeigt.

Bei fehlerhaftem Betrieb erscheint das Alarmsymbol zusammen mit dem entsprechenden Alarmcode.

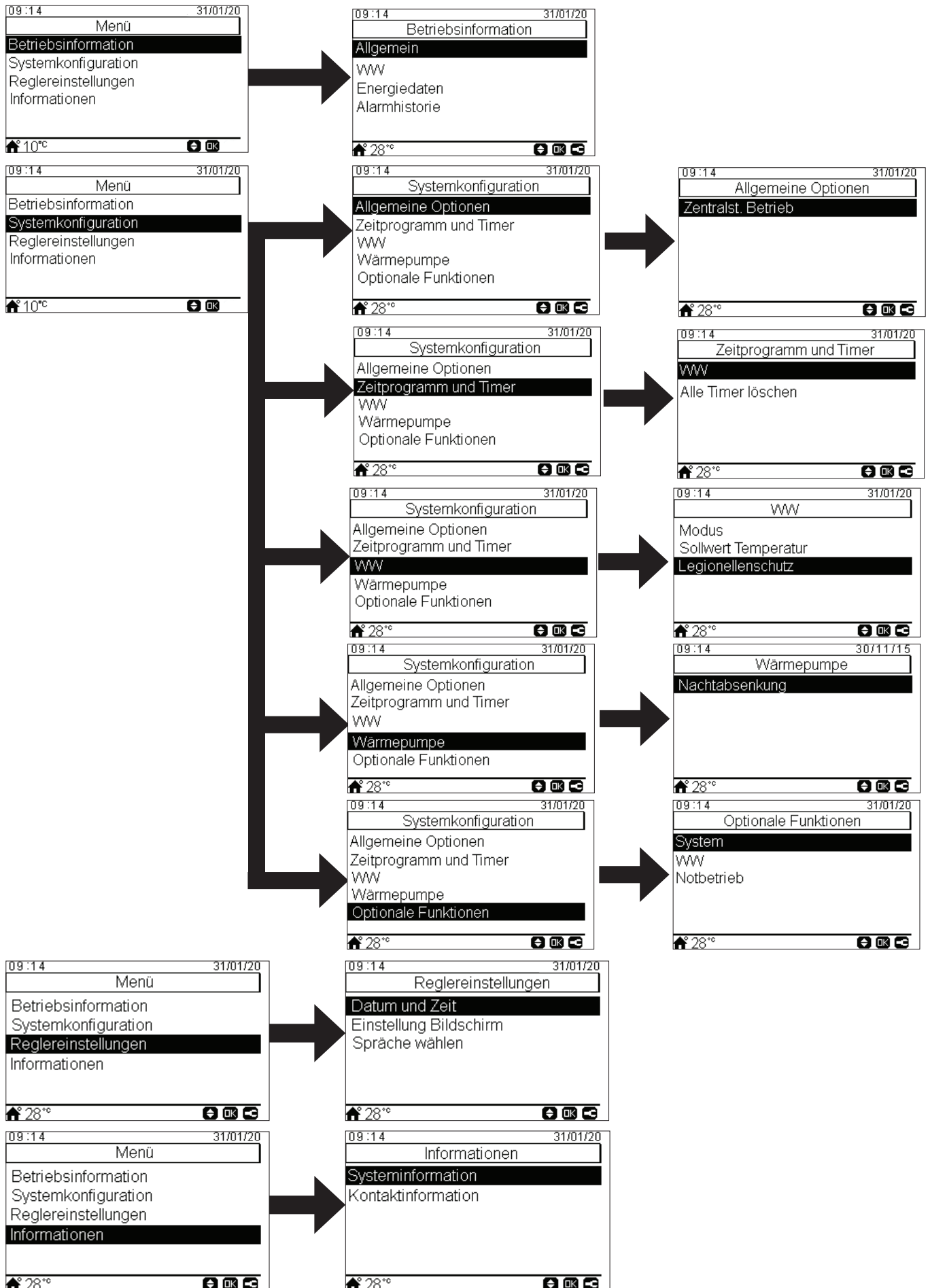
Als Schutzmaßnahme für das System erzwingt die YUTAMPO-Einheit den AUS-Zustand, wenn die Außenumgebungstemperatur außerhalb ihres Betriebsbereichs liegt (zwischen -15°C und 37°C) und der Kompressor gestartet werden muss. Die auf der LCD-Steuerung angezeigte Außenumgebungstemperatur blinkt und zeigt diese Situation an.

6 Verfügbare Tasten/Installermodus

Dieser Teil des Bildschirms wird verwendet, um die Tasten der Gerätesteuerung, die zurzeit verwendet werden können, anzuzeigen.

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


10.3.2 Benutzer-Menü



10.4 INHALT

Menüinhalte			
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Betriebsinformation			
	Allgemein		
	WW		
	Detail Wärmepumpe		
	Energiedaten		
	Alarmhistorie		
Systemkonfiguration			
	Allgemeine Optionen		
		Zentralst. Betrieb	
		H-LINK-Adresse	
	Zeitprogramm und Timer		
		WW	
		Alle Timer löschen	
	WW		
		E-Heizung WW	
		Legionellenschutz	
	Wärmepumpe		
		Nachtabsenkung	
	Optionale Funktionen		
		System	
			Energiekonfiguration
			Smart Grid
		WW	
			Umwälzpumpe
			WW Anhebung
		Notbetrieb	
			Modus
			Betrieb
	E/A		
		Eingänge	
		Ausgänge	
Reglereinstellungen			
	Regloptionen		
	Datum und Zeit		
		Datum und Zeit anpassen	
		EU Sommerzeit	
		Zeitzone	
	Einstellung Bildschirm		
	Sprache wählen		
Inbetriebnahme			
	Pump down Prozedur		
		Pump down starten	
Informationen			
	Systeminformation		
	Kontaktinformation		
Werkseinstell. Zurücksetzen (*)			
Zurück zur Bediener Ebene			

◆ Installiermodus

Das Symbol  zeigt an, dass das Menü nur für den „Installer“ zur Verfügung steht, der ein spezieller Benutzer mit höheren Zugriffsrechten zur Konfiguration des Systems ist. Um auf die Steuerung als „Installer“ zugreifen zu können, müssen die Tasten „OK“ und „↶“ 3 Sekunden lang gedrückt werden.



Danach erscheint die Meldung „Geben Sie das Passwort ein“.

Das Anmeldepasswort für den „Installer“ ist:



Die Passworteingabe wird durch Drücken der Taste „OK“ bestätigt.

Wenn das richtige Passwort eingegeben wird, erscheint das Installiermodusymbol in der Informationsleiste (untere Zeile).



Nach 30 Minuten Inaktivität muss der Anmeldeprozess wiederholt werden. Zum Verlassen des Installiermodus und zur Rückkehr zum Gerätemenü drücken Sie die Taste „↶“ für 3 Sekunden oder gehen Sie zu „Zurück zur Bediener Ebene“ im Hauptmenü.

HINWEIS

- Die folgenden Kapitel erklären die speziellen Einstellungen, die der Professionellen Installateur editieren kann. Es ist wichtig zu verstehen, dass der Professionellen Installateur auch alle anderen Funktionen der normalen Benutzer durchführen kann.
- (*) Es wird empfohlen, die Stromversorgung nach der Durchführung der werksseitigen Rücksetzung auszuschalten und danach wieder einzuschalten, um sicherzustellen, dass jede Einstellung wieder auf ihren Standardwert zurückgesetzt wurde.

10.5 MENÜ-NAVIGATION

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

Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritt	Einh.	Beschreibung
Betriebsinformation					
Betriebsinformation – WW					
Betrieb	-	Anforderung EIN/AUS	-	-	
Aktuelle Temperatur	-	-	-	°C	
Sollwert-Temperatur	-	-	-	°C	
Status des elektrischen Heizers	-	Aktiviert/Deaktiviert	-	-	
Betriebs des elektrischen Heizers	-	Anforderung EIN/AUS	-	-	
Legionellenschutz-Status	-	Aktiviert/Deaktiviert	-	-	
Legionellenschutz-Betrieb	-	Anforderung EIN/AUS	-	-	
Betriebsinformation – Detail Wärmepumpe					
Außenumgebungstemperatur	-	-	-	°C	
Abgastemperatur	-	-	-	°C	
Verdampfungs-Gastemperatur	-	-	-	°C	
Inverterfrequenz	-	-	-	Hz	
Entfrostet	-	-	-	-	
Kompressorstrom	-	-	-	A	
Geräteleistung	-	-	-	PS	
Gerätetyp	Yutampo	-	-	-	
Betriebsinformation – Energiedaten					
Betriebsinformation – Energiedaten – Eingangsleistung					
WW	-	-	-	kWh	
Gesamt	-	-	-	kWh	
Betriebsinformation – Alarmhistorie					
Systemkonfiguration					
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen					
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen – Zentralst. Betrieb					
Steuerungstyp	Lokal	Lokal/Voll	-	-	Wenn das Yutampo-Gerät an die zentrale Betriebsvorrichtung angeschlossen ist (KNX, Modbus etc.) Lokal: Zentrale Befehle sind deaktiviert Voll: Zentrale Befehle sind aktiviert
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen – H-LINK Adresse					
Kühlkreislaufadresse	0	0 ~ 63	1	-	H-LINK-Kommunikation-Adressen müssen zugewiesen sein, wenn das Yutampo-Gerät an die zentrale Betriebsvorrichtung angeschlossen ist (Standardwerte: 0:0)
Innengeräteadresse	0	0 ~ 63	1	-	
Systemkonfiguration – Zeitprogramm und Timer					
Systemkonfiguration – Zeitprogramm und Timer – WW					
Timer Art	Deaktiviert	Deaktiviert Einfacher Timer Zeitprogramm	-	-	
Timer Konfiguration	-	-	-	-	
Wiederholung	Niemals Einmalig Jeden Tag Wochenende Arbeitstag	-	-	○	
Startzeit	06:00	00:00 zum Stoppen – 00:10	°C	00:10	
Sollwert Temperatur	-	-	°C	1	
Abschaltzeit	12:00	Starten +00:10 bis 24:00	-	00:10	
Konfiguration zurücksetzen	-	-	-	-	

Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schrit	Einh.	Beschreibung
Systemkonfiguration – WW					
Modus	Standard	Standard / Hohe Anforderung	-	-	Es gibt zwei Betriebsoptionen: Standard: Der Heizbetrieb für Warmwassererwärmung startet, wenn die Wassertemperatur im Speicher niedrig genug ist, damit die Wärmepumpe startet. Warmwasser wird immer mit der Wärmepumpe beheizt. Hohe Anforderung: Der Heizbetrieb für Warmwassererwärmung startet, wenn die Differenz größer als die Differenztemperatur ist. Warmwasser kann mit dem Heizer, der Wärmepumpe oder mit der Kombination aus beiden beheizt werden.
Steuerung	Hoher Wirkungsgrad	Hohe Effizienz / Schnell Aufheiz.	-	-	Es gibt zwei Steuerungen für das Aufheizen des Speichers: Hohe Effizienz: Kompressorbetrieb wird auf die optimale Effizienz für niedrigen Stromverbrauch eingestellt. Schnell Aufheiz.: Die Wärmepumpe wird auf maximale Betriebsleistung zum Aufheizen des Speichers in der kürzesten Zeit wechseln.
Sollwert Temperatur	45	30 ~ (Maxim. Sollwert-Temp.)	1	°C	Einstellung der Warmwassertemperatur, ausgewählt von dem Benutzer. Der maximale Wert der Einstellung hängt von der maximalen Sollwert-Temperatur ab, die vom Installer eingestellt wurde.
Maxim. Sollwert-Temperatur	55	40~55 (*)	1	°C	Maxim. Wert der vom Installer erlaubten Warmwasser-Sollwert-Temperatur. (*) Wenn der „Elektrischer Heizer“ aktiviert ist, beträgt die maximale Einstelltemperatur 75 °C.
Diff. Temp. Wiederaufl.	6	2~15	1	°C	Hysterese des Heizerbetriebs im hohen Anforderungs-Modus.
WP AN - Einschalttemp.	10	5~30	1	°C	Hysterese für den Start des Heizbetriebs für Warmwassererwärmung mit der Wärmepumpe (WP)
Systemkonfiguration – WW – Legionellenschutz					
Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	-	-	Status des Legionellenschutz-Betriebs (aktiviert/deaktiviert)
Betriebstag	Sonntag	Täglich / Mo ~ So	-	Tag	Angegebener Tag für den Legionellenschutz-Betrieb
Startzeit	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	Zeit	Angegebene Uhrzeit am Tag für den Legionellenschutz-Betrieb
Sollwert Temperatur	50	50~75	-	°C	Einstellung der Warmwassertemperatur im Legionellenschutz-Betrieb.
Dauer	10	10~60	-	Min	Dauer der Schockbehandlung
Systemkonfiguration – WW – E-Heizung WW					
Elektrischer Heizer	Deaktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	-	-	Status des Betriebs des elektrischen Heizers (ermöglicht/deaktiviert)
El. Heiz. Wartezeit	45	OFF- 5~40	5	Min	Wartezeit für den Beginn des Betriebs des elektrischen Heizers, ab dem Zeitpunkt, an dem der Kompressor hochfährt (nur Hochgeschwindigkeitsbetrieb)
				-	Es gibt keine Wartezeit, wenn er auf AUS eingestellt ist.

Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schrit	Einh.	Beschreibung
Systemkonfiguration – WW – Kombinationspriorität					
Typ	Wasser	Wasser/Gemischt/Luft	-	-	„Falls die Priorität „Typ“ auf „Wasser“ eingestellt ist, gibt das System dem Yutampo-Betrieb Priorität. Der Luft-zu-Luft-Betrieb ist während des Yutampo-Aufwärmprozesses mittels WP-Betrieb nicht erlaubt. Falls die Priorität „Typ“ auf „Luft“ eingestellt ist, gibt das System dem Luft-zu-Luft-Betrieb Priorität. Der Yutampo-Betrieb wird niemals ausgeführt, außer wenn mindestens ein Luft-zu-Luft-Gerät eingeschaltet ist. Falls der Prioritäts-„Typ“ auf „Gemischt“ eingestellt ist, erlaubt das System den gemischten Betrieb zwischen den Luft-zu-Luft-Geräten und dem Yutampo-Gerät.“
Maximalzeit	Aktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	1	-	„Diese Einstellung kann nur bearbeitet werden, wenn „Typ“ auf „Gemischt“ eingestellt ist: Diese Option ist erlaubt, wenn „Hohe Geschwindigkeit“ ausgewählt wurde. Wenn diese Option deaktiviert ist, führt Yutampo den Betrieb aus, bis der Einstellpunkt erreicht ist. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Yutampo-Betrieb ausgeführt, bis der Einstellpunkt erreicht ist oder bis die maximale Betriebszeit beendet ist. Beachten Sie, dass, wenn der Yutampo-Betrieb aufgrund der maximalen Betriebszeit stoppt, der elektrische Heizer starten soll, um den Aufwärmprozess fortzusetzen, bis die Einstellung erreicht ist.“
Max. Laufzeit	00:40	00:10 ~ 08:00	00:10	-	„Diese Einstellung kann nur bearbeitet werden, wenn „Typ“ auf „Gemischt“ eingestellt ist: Diese Option ist erlaubt, wenn „Maximale Zeit“ auf aktiviert eingestellt wurde. Während dieser Zeit widmet sich WP dem Yutampo und die Luft-zu-Luft-Geräte stellen keinen Heiz- oder Kühlbetrieb bereit. Es wird empfohlen, diese Zeit nicht zu verkürzen, um die Einstelltemperatur mittels einem Kompressorbetrieb in einem Aufwärmprozess zu erreichen.“
Sperrzeit nach Auflad.	1	1~24	1	Stun- de	„Diese Einstellung kann nur bearbeitet werden, wenn „Typ“ auf „Gemischt“ eingestellt ist: Mindestzeit zwischen 2 aufeinanderfolgenden Aufwärmprozessen. WP-Betrieb wird für Yutampo starten, wenn die Wasserbedingungen WP ermöglichen, zu starten, aber niemals bevor die „Zykluszeit“ abgelaufen ist.“
HINWEIS: Spezialfunktionen wie Hoher Bedarf, Legionellenschutz und Boost-Betrieb werden als oberste Priorität betrachtet. Der Kompressorbetrieb für Luft-zu-Luft-Geräten kann stoppen, wenn er durch einen der vorherigen Betriebe angefordert wird.					
Systemkonfiguration – Wärmepumpe					
Systemkonfiguration – Wärmepumpe – Nachtabenkung					
Leistung	75	40~100	1	%	Verhältnis der Verringerung bei der Wärmepumpenleistung
Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	1	-	Status der Aktivierung des Nachtbetriebs (Verringerung der Kompressorlast, um das Betriebsgeräusch während der Nachtstunden zu verringern)
Startzeit	20:00	00:00 ~ 23:50	00:10	Zeit	Startzeit des Nachtbetriebs
Abschaltzeit	08:00	00:00 ~ 23:50	00:10	Zeit	Endzeit des Nachtbetriebs
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen					
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen – System – Energiekonfiguration					

Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schritt	Einh.	Beschreibung
Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	-	-	Die Leistungsmesserdatensteuerung ist das Messen des tatsächlichen Stromverbrauchs. Dies kann durch eine Außengeräteschätzung oder durch Anschließen eines externen Leistungsmessers erfolgen.
Leistungsmesser 1	Deaktiviert	Deaktiviert 0,1 1 10 100 1000	-	Puls/ kWh	Anzahl der Impulse pro kWh des Leistungsmessers. Dieser Parameter muss beim Anschließen eines externen Leistungsmessers eingestellt werden.
Systemkonfiguration – Allgemeine Optionen – System – Smart Grid					
Status	Deaktiviert	Deaktiviert / Aktiviert	-	-	Status der Aktivierung der Smart Grid (Blockierung/Beschränkung des Wärmepumpenbetriebs oder Anstieg des Bedarfs, abhängig von der Verfügbarkeit der elektrischen Energie)
Smart Aktionen	WP blockiert	WP blockiert	-	-	Einstellung der Aktion, wenn die Smart Grid ermöglicht ist: WP blockiert: Die Wärmepumpe ist bei jeder Bedingung untersagt. SG Ready: Smart Netzbetrieb bereit. Mehr Informationen finden Sie im Wartungshandbuch.
		SG Ready			
Signaltyp	Geschlossen	Geschlossen (NA)	-	-	Auswahl des Auslösetyps für Smart Grid: Geschlossen: Aktion, wenn Eingang geschlossen ist Offen: Aktion, wenn Eingang offen ist
		Offen (NC)			
Systemkonfiguration – Optionale Funktionen – WW					
Systemkonfiguration – Optionale Funktionen – WW – Umwälzpumpe					
Umwälzpumpe	Deaktiviert	Deaktiviert Ermöglicht Legionellenschutz Timer	-	-	Status der Aktivierung der Wasserpumpe für die Rückführung des Warmwassers vom Warmwasserspeicher mithilfe der Wärmepumpe. Diese Funktion kann auch zusammen mit der Schutzfunktion gegen Legionellen benutzt werden.
Systemkonfiguration – Optionale Funktionen – WW – WW Anhebung					
Signaltyp	Manuell drücken	Manuell drücken Offen (NC)	-	-	Status der Aktivierung der „WW Anhebung“ (Anforderung, die Erzeugung von Warmwasser zu beschleunigen mittels Zwangsaktivierung des elektrischen Heizers)
		Geschlossen (NA)			
Anhebung Sollwert	55	Max. Installer	-	°C	Einstellung der Warmwassertemperatur im Anhebungsbetrieb. Der maximale Wert der Einstellung hängt von der maximalen Sollwert-Temperatur ab, die vom Installer eingestellt wurde.
Systemkonfiguration – Optionale Funktionen – Notbetrieb					
Notbetrieb	Manuell	Manuell / Automatisch	-	-	Es ist möglich, auf Notbetrieb mithilfe des elektrischen Heizers zu wechseln, wenn eine Fehlfunktion des Außengeräts vorliegt. Dies kann in einem der folgenden Modi ausgeführt werden: Manuell: Der elektrische Heizer wird manuell durch den Benutzer eingeschaltet. Automatisch: Der elektrische Heizer wird automatisch bei einer Fehlfunktion des Außengeräts eingeschaltet.
Notbetrieb	Aus	Aus/Ein	-	-	Status des Betriebs des elektrischen Heizers im manuellen Notbetrieb: EIN: Heizer ist eingeschaltet. AUS: Heizer ist ausgeschaltet.

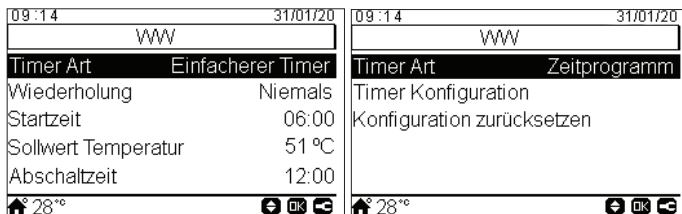
Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schrit	Einh.	Beschreibung
Systemkonfiguration – E/A					
Systemkonfiguration – E/A – Eingang					
Eingang 1	Deaktiviert	-	-	-	Die Eingangsfunktionen sind verfügbar, wenn das ATW-OFC-02-Zubehör verwendet wird. Das Yutampo-Gerät hat 3 Eingänge, die entsprechend den Kundenbedürfnissen konfiguriert werden können: Smart Akt. / SG 1: Diese Funktion wird verwendet, um den Stromverbrauch der Wärmepumpe zu blockieren oder zu begrenzen, wenn Beschränkungen bei der Stromversorgung beachtet werden müssen. Bei der Nutzung der Anwendung „SG Ready“ wird dieser Eingang als ein digitaler Eingang 2 verwendet und ermöglicht vier verschiedene Betriebsarten: WW Anhebung: Manuelle Anforderung für sofortigen Heizbetrieb für Warmwassererwärmung Stromzähler 1: Der Eingang wird als kW/h-Pulszählung für die Überwachung der Energiedaten verwendet Erzwungener Aus: Zwangsabschaltung des Geräts. Die Fernbedienung kann weiterhin verwendet werden, aber eine Anzeige wird erscheinen, dass der Betrieb verboten ist. SG 2: Bei der Nutzung der Anwendung „SG Ready“ wird dieser Eingang als ein digitaler Eingang 2 verwendet und ermöglicht vier verschiedene Betriebsarten:
Eingang 2	Deaktiviert	-	-	-	
Eingang 3	Deaktiviert	-	-	-	
Systemkonfiguration – E/A – Ausgang					
Ausgang 1	Deaktiviert	-	-	-	Die Ausgangsfunktionen sind verfügbar, wenn das ATW-OFC-02-Zubehör verwendet wird. Das Yutampo-Gerät hat 4 Ausgänge, die entsprechend der Kundenbedürfnisse konfiguriert werden können: Alarm: Ausgang, wenn ein „Alarmcode“ vom Innengerät oder Außengerät empfangen wird. Betrieb: Ausgang, wenn der Speicher im Heizbetrieb für Warmwassererwärmung ist. Abtauung: Ausgang, wenn der Betriebsstatus des Außengeräts Abtauung ist. Zirkulation WW: Ausgang, wenn die Rückführungspumpe für den Warmwasserspeicher ermöglicht ist.
Ausgang 2	Deaktiviert	-	-	-	
Ausgang 3	Deaktiviert	-	-	-	
Ausgang 4	Deaktiviert	-	-	-	
Reglereinstellungen					
Reglereinstellungen - Sprache wählen					
Sprache wählen	Englisch	English	-	-	Einstellung der auf der LCD-Anzeige verwendeten Sprache
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Beschreibung	Standardwert	Bereich	Schrit	Einh.	Beschreibung
Reglereinstellungen – Regleroptionen					
Favoriten-Taste	WW Anhebung	Timer	-	-	Einstellung der Funktion der Taste „Favorit“ auf der Gerätesteuerung: Timer: Erstellung eines Timer-Programms. Nachtabsenkung: Start des Nachtmodusbetriebs: WW Anhebung: Start des Speicher-Heizbetriebs
		Nachtbetrieb			
		WW Anhebung			
Reglereinstellungen – Datum und Zeit					
Datum und Zeit anpassen	-	-	-	-	Einstellung des Datums und der Uhrzeit für die Gerätesteuerung.
EU Sommerzeit	Deaktiviert	Aktiviert / Deaktiviert	-	-	Einstellung der automatischen EU Sommerzeit und der entsprechenden Zeitzone, falls die automatische Sommerzeit-Umschaltung aktiviert ist.
Zeitzone	0	0 ~ 12	-	-	
Reglereinstellungen – Einstellung Bildschirm					
Helligkeit	5	0 - 6	1	-	Einstellung der Helligkeit der LCD-Anzeige
Hintergrundbeleuchtung	15	0 - 30	1	Sek	Einstellung der Zeit der Hintergrundlicht der LCD-Anzeige
Kontrast	17	0 - 30	1	-	Einstellung des Kontrastes der LCD-Anzeige
Helligkeit Betriebs LED	15	0 - 15	1	-	Einstellung der Helligkeit der Betriebs-LED
Inbetriebnahme					
Inbetriebnahme - Pump down Prozedur					Einstellung und Ausführung des Abpumpbetriebs, falls er während der Inbetriebnahme erforderlich ist
Dauer	00:10	00:10 ~ 00:30	00:10	Min	
Pump down starten	-	-	-	-	
Informationen					
Informationen – Systeminformation					
Gerätetyp	-	Yutampo			
Geräteleistung	-	-	-	PS	
Reglersoftware	-	-	-	-	
Software-Innengeräteplatine	-	-	-	-	
Sprachpaket	-	-	-	-	
Informationen – Kontaktinformation					
Name	Hitachi	-	-	-	
Telefonnummer	-	-	-	-	
Werkseinstell. zurücksetzen					
Zurück zur Bedienebene					

11 TIMER-BETRIEB

Die Gerätesteuerung muss auf das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit gesetzt werden, bevor die Timer-Funktion verwendet wird.

Die Timer-Funktion ermöglicht die Auswahl zwischen einfachem Timer und Zeitplan-Timer, wie in den Abbildungen unten dargestellt:



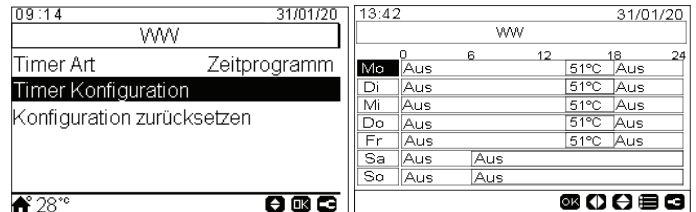
11.5.1 Einstellung des einfachen Timers

Die folgenden Parameter können eingestellt werden:

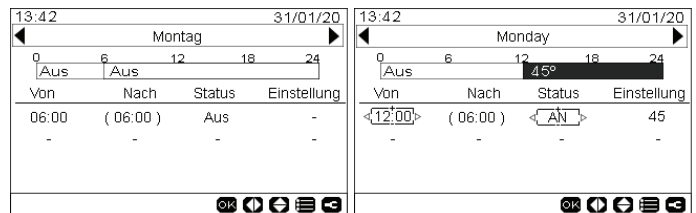
- Wiederholung (Niemals / Einmalig / Jeden Tag / Wochenende / Arbeitstag)
- Startzeit: Von 00:00 bis 24:00
- Sollwert Temperatur: Von 30 °C bis 75 °C
- Abschaltzeit: Von 00:00 bis 24:00

11.5.2 Einstellung des Zeitprogramm-Timers

Durch Drücken der OK-Taste mit ausgewählter „Timer Konfiguration“ wird der detaillierte Zeitprogramm-Bildschirm angezeigt. Die aktiven Zeitprogramm-Timer werden in einem Wochenkalender dargestellt.



Bis zu fünf Timer-Ereignisse können für jeden Wochentag festgelegt werden und diese können verwendet werden, um den Heizbetrieb für Warmwassererwärmung ein- oder auszuschalten oder um die Einstelltemperatur für den Warmwasserspeicher zu ändern. Durch Drücken der OK-Taste mit einem auf dem Wochenkalenderbildschirm ausgewählten Wochentag wird der detaillierte Zeitprogramm-Bildschirm für den Wochentag angezeigt. Die folgenden Parameter können für jedes Programm innerhalb des Tages eingestellt werden:



- Von: Startzeit (der ausgewählte Status bleibt gültig, bis die zwischen den Klammern in der Spalte „Nach“ angezeigte Zeit erreicht ist)
- Status: (An / Aus)
- Einstellung: Einstelltemperatur für den Warmwasserspeicher (von 30 °C bis 75 °C)

Durch Drücken der „Menü“-Taste während der Bearbeitung der Timer-Ereignisse für einen vorgegebenen Wochentag wird ein Menü angezeigt, das das tägliche Muster auf andere Wochentage kopiert oder das ausgewählte Timer-Ereignis unterdrückt.

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, copiée, archivée ou transmise sous aucune forme ou support sans l'autorisation de Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Dans le cadre de la politique d'amélioration continue de ses produits, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. se réserve le droit de réaliser des modifications à tout moment sans avis préalable et sans aucune obligation de les appliquer aux produits vendus précédemment. Le présent document peut par conséquent avoir été soumis à des modifications pendant la durée de vie du produit.

Hitachi fait tout son possible pour offrir une documentation correcte, et à jour. Malgré cela, les erreurs d'impression ne peuvent pas être contrôlées par Hitachi et ne relèvent pas de sa responsabilité.

Par conséquent, certaines images ou données utilisées pour illustrer le présent document pourraient ne pas se référer à des modèles spécifiques. Aucune réclamation ne sera admise concernant les données, illustrations et descriptions de ce manuel.

2 SÉCURITÉ



Cet appareil est rempli de R32, un frigorigène inodore à vitesse de combustion lente. En cas de fuite de frigorigène, il existe un risque d'incendie si celui-ci est exposé à une source d'inflammation externe.

RISQUE D'EXPLOSION

Veillez à arrêter le compresseur avant de retirer les tuyauteries frigorifiques.

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

- Assurez-vous que l'installation des unités et de la tuyauterie frigorifique est conforme aux réglementations en vigueur dans chaque pays. En sachant qu'en Europe les installations doivent obligatoirement satisfaire à la norme EN378.
- VEUILLEZ LIRE LE MANUEL ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX D'INSTALLATION DU SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE.** Le non-respect des instructions d'installation, d'utilisation et de fonctionnement décrites dans le présent document peut entraîner des pannes y compris des

défaillances potentiellement graves, ou même la destruction du système de pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire.

- Vérifiez, conformément aux manuels fournis avec les groupes extérieurs et les unités intérieures, que toutes les informations nécessaires à la bonne installation du système sont correctes. Dans le cas contraire, contactez votre distributeur.

Unité intérieure		Unité extérieure	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Manuel d'installation et de fonctionnement		Manuel d'installation
			Manuel complémentaire pour le climatiseur à fluide frigorigène R32

2.1 SYMBOLOGIE APPLIQUÉE

Pendant les travaux habituels de conception du système de pompe à chaleur ou d'installation de l'unité, il est nécessaire de veiller plus particulièrement à certaines situations nécessitant une attention spécifique afin d'éviter des lésions et d'endommager l'unité, l'installation, le bâtiment ou la propriété.

Les situations qui menacent la sécurité des personnes présentes ou qui représentent un risque pour l'unité elle-même seront clairement indiquées dans le présent manuel.

Pour indiquer ces situations, des séries de symboles spéciaux seront utilisées pour les identifier clairement.

Portez une attention particulière à ces symboles et aux messages qui les suivent car votre sécurité et celle des autres en dépendent.



- Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.**
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, très graves voire mortelles à votre rencontre ou à d'autres personnes situées près de l'unité.**

Dans les textes précédant le symbole de danger, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'équipement.






- Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures légères à votre rencontre ou à d'autres personnes situées près de l'unité.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'unité.

Dans les textes qui suivent le symbole de précaution, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'unité.



- Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations ou des indications utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.
- Les instructions concernant les inspections à réaliser sur les pièces des unités ou sur les systèmes peuvent également apparaître ici.

2.2 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Symbole	Explication
	Avant l'installation référez vous au manuel d'installation et de fonctionnement et à la fiche d'instructions de câblage.
	Avant de procéder aux travaux de maintenance et service, veuillez lire le manuel de maintenance.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'installation et de fonctionnement.

DANGER

- **NE RACCORDEZ PAS LA SOURCE D'ALIMENTATION À L'UNITÉ INTÉRIEURE AVANT DE REMPLIR LES CIRCUITS D'ECS ET DE VÉRIFIER LA PRESSION DE L'EAU AINSI QUE L'ABSENCE TOTALE DE FUITES D'EAU.**
- **Ne versez pas d'eau sur les composants électriques de l'unité intérieure. Si les composants électriques entrent en contact avec de l'eau, cela provoquera des décharges électriques graves.**
- **Ne touchez pas et n'essayez pas de régler les dispositifs de sécurité placés dans la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.**
- **N'ouvrez pas le panneau de branchement et n'accédez pas à la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire sans avoir débranché l'alimentation principale.**
- **En cas d'incendie, éteignez l'interrupteur principal, éteignez immédiatement les flammes et contactez votre service de maintenance.**
- **Vous devez vous assurer que la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire ne peut pas fonctionner par erreur sans eau ni avec de l'air dans le système hydraulique.**
- **Assurez-vous que l'unité est bien mise à la terre. Un câble de mise à la terre débranché ou endommagé peut entraîner un dysfonctionnement et un risque de décharge électrique.**
- **Ne raccordez pas la source d'alimentation à l'unité intérieure avant de remplir le circuit d'ECS d'eau, de vérifier la pression de l'eau et l'absence totale de fuite d'eau.**
- **Ne faites aucun réglage ni connexion si l'appareil n'est pas hors tension (interrupteur principal sur OFF).**
- **Quand vous utilisez plus d'une source d'alimentation, assurez-vous qu'elles sont toutes éteintes avant de travailler sur l'unité intérieure.**
- **Évitez tout contact entre le câblage et les tuyauteries frigorifiques, les tuyaux d'eau, les bords de plaques et les composants électriques à l'intérieur de l'unité afin d'éviter tout dégât, pouvant provoquer une décharge électrique ou un court-circuit.**

ATTENTION

- Ne pulvérisez jamais de produits chimiques (insecticides, laques, produits coiffants) ou tout autre gaz inflammable à moins d'un mètre environ du système.
- Si le disjoncteur de l'installation ou le fusible de l'unité s'active fréquemment, arrêtez le système et contactez votre service de maintenance.
- N'effectuez aucune opération de maintenance ou de contrôle par vous-même. Ce travail doit être exécuté par du installateur professionnel de maintenance qualifié.
- Cet équipement ne peut être utilisé que par des personnes adultes et compétentes ayant reçu des informations ou des instructions techniques pour manipuler l'équipement de façon sûre et correcte.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne laissez pas de corps étrangers dans la tuyauterie d'arrivée ou de sortie de l'eau de la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire.

• Précautions d'entretien

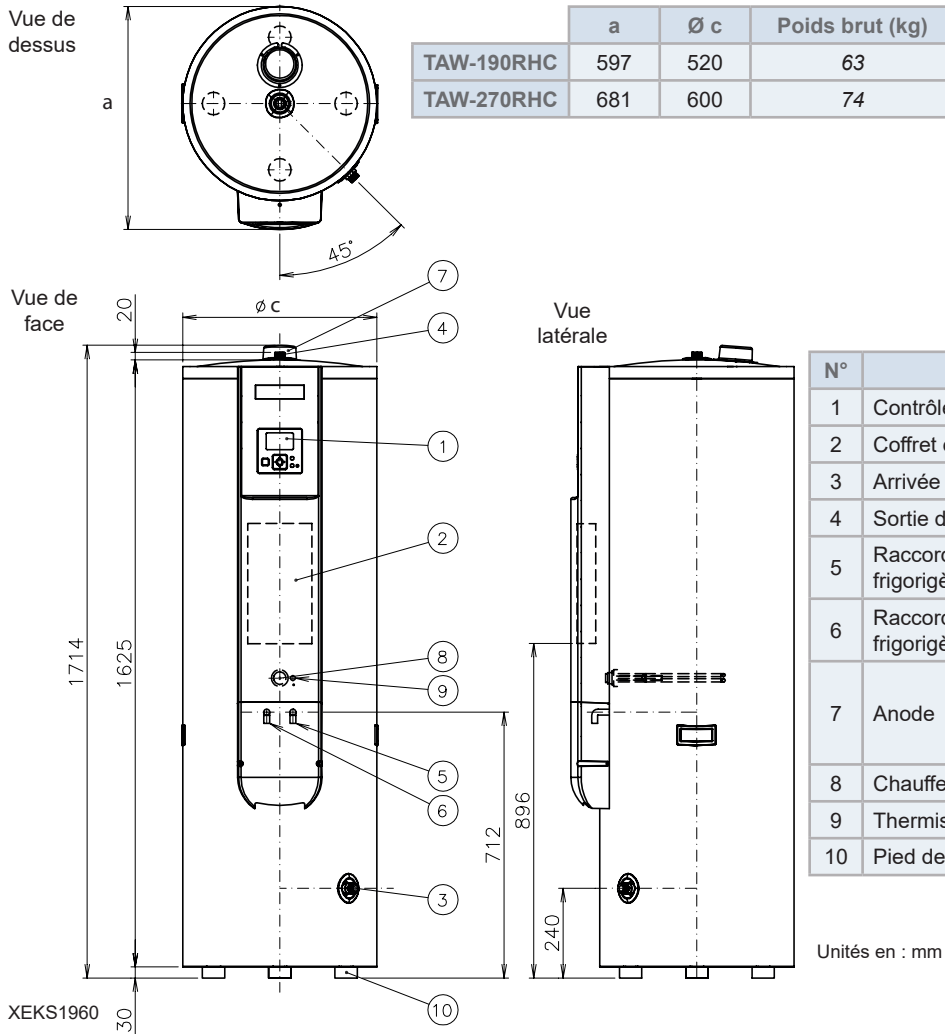
- 1 Mettez le système hors tension et fermez les vannes d'eau lorsque l'eau n'arrive pas en raison d'une coupure de l'approvisionnement en eau ou bien de travaux de réparation ou d'entretien. Si vous ne respectez pas cette exigence et utilisez l'unité dans ces conditions, cela peut entraîner le colmatage des filtres en raison des impuretés contenues dans l'eau fournie et, éventuellement, provoquer un dysfonctionnement et une panne.
 - 2 En cas de coupure d'approvisionnement en eau, n'ouvrez pas le robinet d'eau chaude du mitigeur. Une fois l'approvisionnement en eau rétabli, ouvrez le robinet d'eau chaude du mitigeur et patientez jusqu'à ce que l'eau soit propre avant d'ouvrir la vanne d'eau.
 - 3 Avant de procéder à l'entretien, arrêtez le système et mettez le disjoncteur hors tension. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque de décharge électrique.
 - 4 Veillez à ne pas exposer l'unité à l'eau. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque de décharge électrique.
 - 5 Veillez à ne pas vous placer sur un support instable pour réaliser les travaux d'entretien. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque de lésions corporelles en cas d'effondrement du support.
 - 6 Veillez à porter des gants pour réaliser les travaux d'entretien. Dans le cas contraire, vous vous exposez à des risques de brûlure ou de lésions si vous touchez les composants ou les tuyaux de l'unité.
 - 7 Si le système ne sera pas utilisé pendant une période prolongée, vidangez le ballon. La qualité de l'eau s'appauvrira si celle-ci est laissée dans le ballon pendant un mois ou plus.
 - 8 Remplissez entièrement le ballon avant de rétablir l'alimentation électrique. Si l'alimentation électrique est rétablie avant que le ballon ne soit rempli d'eau, celui-ci peut surchauffer et, par conséquent, provoquer des dommages.
 - 9 Veillez à ne pas toucher l'eau d'écoulement ou les tuyaux d'évacuation pendant la vidange. L'eau atteint une température extrêmement élevée et peut vous causer des brûlures.
 - 10 Ne touchez pas au mitigeur lors du remplissage du ballon. Le robinet est extrêmement chaud et peut vous causer des brûlures.
 - 11 Veillez à ne jamais toucher la soupape de décharge ou les tuyaux d'évacuation lorsque vous contrôlez la soupape de décharge. La soupape est extrêmement chaude et peut vous causer des brûlures.
 - 12 Veillez à ce que la température de l'eau soit toujours inférieure à 40 °C afin d'éviter de déformer les pièces en plastique.
- Remplissez le circuit avec de l'eau du robinet. Veillez à utiliser de l'eau satisfaisant aux réglementations en matière d'eau potable en vigueur dans chaque pays. N'utilisez jamais de l'eau n'étant pas soumise à des contrôles sanitaires, telle que l'eau d'un puits, d'une rivière ou d'un lac, car celle-ci peut contenir énormément d'impuretés, un haut niveau de salinité, de la chaux, etc.
 - Assurez-vous que les composants électriques fournis sur site (câblage, dispositifs de protection, connecteurs de câbles et bornes) sont correctement choisis, connectés, identifiés et fixés aux bornes correspondantes de l'unité, tout particulièrement le câblage de protection (terre) et d'alimentation, en tenant compte des normes et réglementations locales et nationales. Si nécessaire, contactez les autorités locales pour connaître les normes, les règles et les réglementations en vigueur.
 - Veillez à établir une mise à la terre appropriée ; une mise à la terre mal installée peut entraîner un risque de décharge électriques.
 - La pression du circuit d'ECS du ballon doit être inférieure à 7 bars.

2.3 REMARQUE IMPORTANTE

- Cette pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire est conçue pour produire de l'eau chaude sanitaire destinée à la consommation humaine. Ne l'utilisez pas à d'autres fins, telles que le séchage de linge ou le chauffage d'aliments, ni dans d'autres processus de chauffage.
- Reportez-vous à la codification des modèles pour vérifier les caractéristiques principales de votre système.
- Vérifiez et assurez-vous que les explications fournies dans chaque section de ce manuel correspondent à votre modèle de pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire.
- Les mots d'avertissement (REMARQUE, DANGER ou ATTENTION) permettent d'identifier différents niveaux de danger. Les définitions pour l'identification des niveaux de danger sont fournies sur les premières pages du présent document.
- Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante de la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire. Veillez à le conserver afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Tant l'unité intérieure que le groupe extérieur doivent être installés sur un emplacement, une structure ou un support capable de soutenir leurs poids. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer une augmentation du bruit et des vibrations, et les unités/groupe pourraient s'effondrer et provoquer et entraîner des dommages matériels ou des lésions corporelles, et ce, tout spécialement en cas de tremblement de terre ou de tout autre phénomène similaire.
- Maintenez la température de l'eau du système au-dessus de la température de congélation (supérieure à 5 °C).
- Veuillez installer un mitigeur de type thermostat au niveau de chaque point d'arrivée d'eau chaude afin d'éviter les risques d'ébouillantage et un siphon de drainage sur la tuyauterie d'évacuation.
- Veuillez utiliser des raccords diélectriques afin de prévenir les risques d'électrolyse.
- Veillez à ce que l'on puisse facilement accéder aux éléments de tuyauterie autour du ballon, tels que la soupape de décharge de pression et la soupape de vidange, afin de faciliter les travaux d'entretien et l'inspection.
- Assurez-vous d'utiliser l'ensemble de tuyauterie conçu pour R32. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager la tuyauterie en cuivre et entraîner un dysfonctionnement.
- Lors de l'installation ou du démontage de la pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire, assurez-vous que le cycle frigorifique ne contienne que du frigorigène (R32). Si le cycle frigorifique contient de l'air ou de l'humidité, cela peut entraîner une pression anormale et entraîner une rupture.
- En cas de fuite de frigorigène lors des travaux d'installation, veillez à bien ventiler la pièce. Le frigorigène émet un gaz toxique lorsqu'il est exposé à des flammes.
- Si aucun siphon de drainage n'est installé, alors le gaz de drainage circule en sens inverse ; cela peut entraîner une corrosion plus importante de la pompe d'eau chaude sanitaire, qui à son tour peut provoquer une panne.
- Assurez-vous que vous utilisez un circuit d'alimentation dédiée. N'utilisez jamais un circuit d'alimentation partagé par un autre appareil.
- En ce qui concerne le câblage, veillez à utiliser un câble suffisamment long pour couvrir la distance nécessaire sans connexions intermédiaires. Le circuit d'alimentation doit être dédié, sans aucune charge additionnelle provenant de la source d'alimentation. Le non-respect de cette exigence peut entraîner une chaleur excessive, une décharge électrique ou un incendie.
- Assurez-vous de mettre à la terre l'unité intérieure et le groupe extérieur. Une mise à la terre défectueuse ou incomplète peut entraîner des dommages ou des courts-circuits pouvant, à leur tour, provoquer des décharges électriques ou un incendie. Un courant de surtension dû à la foudre ou toute autre source peut endommager le groupe extérieur. Les conduites de distribution, de gaz, le tuyau d'eau, l'absorbeur de surintensité, les paratonnerres ou les mises à la terre du téléphone ne doivent pas être mis à la terre.
- Veillez à installer une mise à la terre et un disjoncteur conformément aux réglementations locales. Le non-respect de cette exigence peut entraîner une décharge électrique.
- Les modes de fonctionnement de ces modes de fonctionnement sont commandés au moyen du contrôleur d'unité.
- Hitachi ne peut anticiper toutes les éventuelles circonstances pouvant entraîner un danger potentiel. Pour toute question, contactez votre service de maintenance Hitachi.
- La pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire ne doit être installée que par un installateur professionnel. L'installation doit être conforme aux réglementations locales et européennes.
- Le circuit frigorifique et le circuit d'eau doivent être installés et inspectés par un installateur professionnel et doivent être conformes à l'ensemble des réglementations européennes et locales en vigueur.
- Il est recommandé d'utiliser des joints flexibles au niveau de l'arrivée et de la sortie des tuyaux d'eau afin d'éviter la transmission de vibrations.

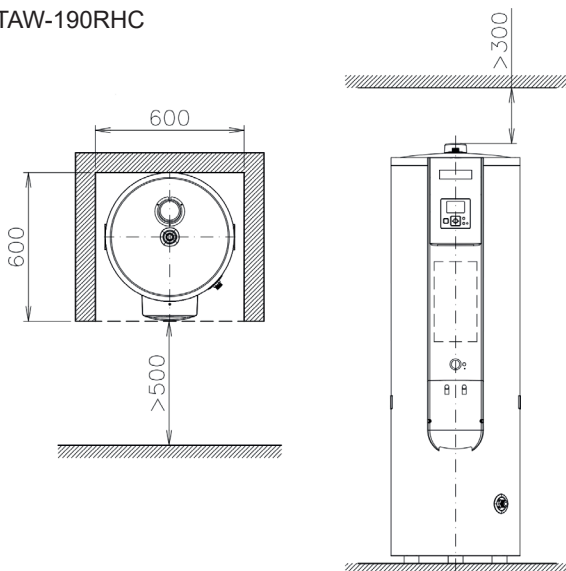
3 NOMENCLATURE DES PIÈCES ET DIMENSIONS

3.1 BALLON

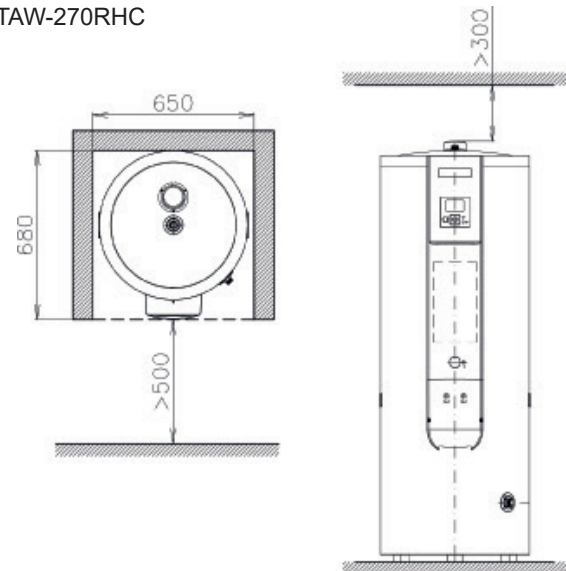


4 ESPACE DE MAINTENANCE

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALLATION DES UNITÉS

5.1 REMARQUES GÉNÉRALES

5.1.1 Composants fournis

Accessoire	Image	Qté	Utilisation
Manuel d'instructions		1	Manuel d'installation et de fonctionnement pour l'installation de l'appareil.
Raccords coniques		2	Pour le raccordement de la tuyauterie frigorifique

REMARQUE

- Les accessoires antérieurs sont fournis dans l'unité.
- Si un de ces accessoires n'est pas fourni avec l'unité ou si celui-ci est endommagé, contactez votre revendeur.
- Veuillez consulter le manuel d'installation et de fonctionnement du groupe extérieur pour de plus amples informations relatives à l'unité.

5.1.2 Sélection de l'emplacement d'installation

Le ballon YUTAMPO du système split avec pompe à chaleur d'eau chaude sanitaire doit être installé selon les conditions de base suivantes :

- Le ballon YUTAMPO est conçu pour être installé dans un environnement intérieur à des températures ambiantes comprises entre 5 et 30 °C. La température ambiante autour de l'unité intérieure doit être > 5 °C pour éviter la formation de gel.
- L'unité intérieure est conçue pour être montée au sol. Le sol de l'emplacement choisi pour l'installation doit être plat, la surface doit être d'un matériel ininflammable et doit être suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité intérieure ainsi que le poids du ballon d'ECS lorsque celui-ci est entièrement rempli.
- Le sol de l'emplacement choisi pour l'installation doit être étanche et être pourvu d'un drainage approprié de façon à minimiser l'ampleur des dommages en cas de fuite d'eau.
- Veillez à prévoir l'espace de maintenance préconisé afin de faciliter l'entretien et une circulation adéquate de l'air autour de l'unité.
- Veillez également à prévoir l'espace nécessaire pour installer la soupape de décharge de pression (fournie sur site) sur le raccordement de l'arrivée d'ECS du ballon (aussi près que possible du ballon). Une soupape d'arrêt (fournie sur site) doit être installée au niveau du raccordement de sortie d'ECS.
- Il incombe à l'installateur de s'assurer que les travaux d'installation et de drainage satisfont aux réglementations en vigueur.
- L'unité intérieure doit être protégée contre la pénétration de petits animaux (comme les rongeurs) qui pourraient endommager les câbles, les tuyaux d'évacuation ou les composants électriques et provoquer, dans la pire des éventualités, un incendie.
- L'environnement de l'installation doit être protégé contre le gel et à l'abri de l'humidité excessive.
- Veillez à ne pas installer l'unité dans des lieux où elle serait

exposée à l'huile, à la fumée, à la poussière ou à des particules, tels que les cuisines ou les usines.

- Veillez à ne pas installer l'unité dans des lieux où elle serait exposée à d'importantes variations de tension ou à des nuisances électromagnétiques, tels les hôpitaux ou les ateliers.
- Veillez à ne pas installer l'unité dans une zone côtière où elle serait exposée à l'air marin, dans une région chaude ou toute autre zone présentant des conditions ambiantes particulières. Veuillez consulter votre revendeur avant de procéder à l'installation de l'unité.
- N'installez pas l'unité intérieure dans un lieu où les ondes électromagnétiques peuvent atteindre directement le coffret électrique.
- Installez le système YUTAMPO à une distance de 1 m, ou plus, des téléviseurs, des radios, des antennes de radio ou de tout autre dispositif similaire. En ce qui concerne les zones ayant une faible réception, augmentez la distance de séparation afin d'éviter que les unités n'interfèrent avec la réception.
- L'unité doit être installée dans un lieu où aucun dommage dû à une fuite d'eau ne puisse avoir lieu.
- Veillez à installer un filtre antiparasite si la source d'alimentation émet des nuisances sonores.
- Pour éviter tout incendie ou explosion, n'installez pas l'unité dans un environnement inflammable.
- Ne posez aucun objet ou outil sur l'unité intérieure.

5.1.3 Déballage

Toutes les unités sont fournies avec un support en bois, emballées dans une boîte en carton et recouvertes d'un emballage plastique.

Pour procéder au déballage, placez l'unité sur la zone de montage, le plus près possible de l'emplacement où elle sera installée afin d'éviter de l'endommager lors de son déplacement. Deux personnes sont nécessaires.

- 1 Découpez les bandes de fixation et retirez le ruban adhésif.
- 2 Retirez le couvercle de carton et l'emballage plastique recouvrant l'unité. Une fois cela fait, retirez le reste des éléments de carton.
- 3 Soulevez l'unité YUTAMPO de la base en bois et posez-la avec soin sur sol, aussi près que possible de son emplacement final.

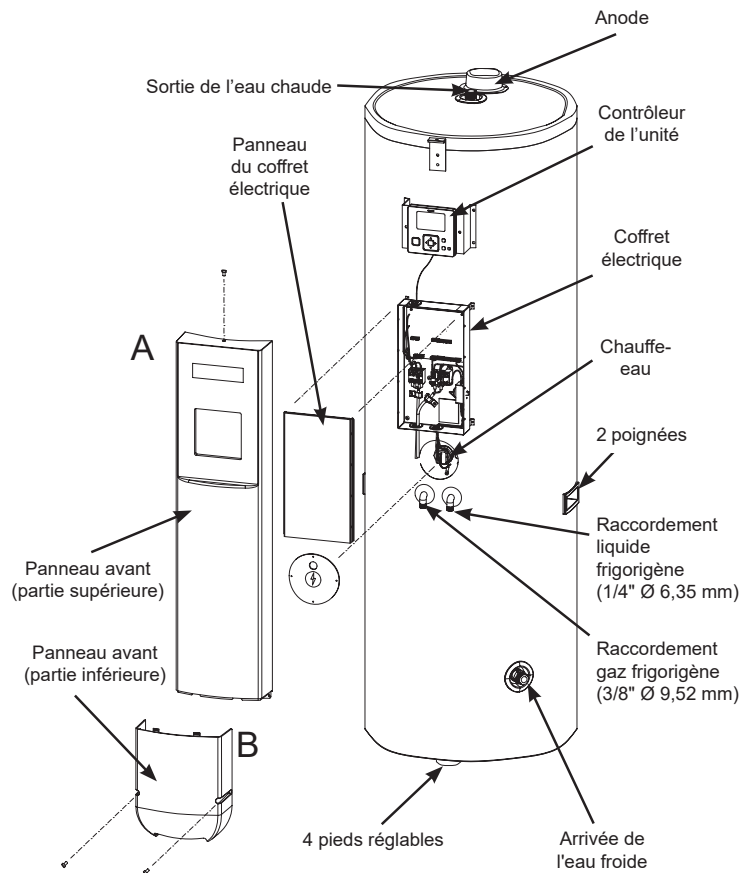
ATTENTION

- Deux personnes, ou plus, sont requises pour la soulever en raison du poids élevé de l'unité (53 ou 62 kg selon le modèle).
- Faites particulièrement attention à ce que le pied de montage de l'unité soit au sol. Évitez de manipuler l'unité brusquement afin d'éviter d'endommager les pieds.

5.2 RETRAIT DES PANNEAUX

S'il s'avère nécessaire d'accéder aux composants internes de l'unité, veuillez observer les instructions suivantes :

- 1 Dévissez les 2 vis de B et retirez la partie inférieure du panneau avant.
 - a. Inclinez le panneau vers vous.
 - b. Poussez-le vers le bas.
 - c. Retirez le panneau de l'unité.
- 2 Dévissez la vis 1 située en haut et la vis 2 située en bas, puis retirez la partie supérieure du panneau avant.
- 3 Retirez le panneau du coffret électrique pour pouvoir accéder au coffret électrique.



5.3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

i REMARQUE

Veuillez à réaliser cette procédure en suivant toutes les étapes dans l'ordre exact présenté ci-dessous.

Procédure d'installation

- 1 Raccordement du tuyau d'ECS
- 2 Raccordement ligne des condensats
- 3 Connexion des tuyauteries frigorifiques
- 4 Connexion du câblage de transmission et d'alimentation
- 5 Procédure de mise à niveau
- 6 Test et vérification

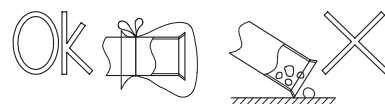
5.3.1 Remarques générales avant des travaux d'installation des tuyauteries

- Préparez les tuyaux en cuivre fournis sur site.
- Sélectionnez des tuyaux d'un diamètre approprié et suffisamment épais pour résister à la pression.
- Choisissez des tuyaux en cuivre propres. Assurez-vous qu'il n'y a ni poussière ni humidité à l'intérieur des tuyaux. Avant de réaliser les raccordements, soufflez de l'azote exempt d'oxygène à l'intérieur des tuyauteries pour éliminer la poussière et les corps étrangers.

i REMARQUE

Un système frigorigène est plus performant et a une durée de vie supérieure s'il n'est ni humide ni souillé d'huile, ce qui n'est pas le cas d'un système mal préparé. Veuillez tout particulièrement à ce que l'intérieur des tuyauteries en cuivre soit propre et sec.

- Avant de passer un tuyau par un orifice dans un mur, bouchéz-en l'extrémité.
- Ne posez pas de tuyaux directement au sol sans un bouchon ou un ruban en vinyle à leur extrémité.



- Si l'installation de la tuyauterie n'est pas achevée le lendemain ou durant une longue période, soudez les extrémités des tuyaux et remplissez-les d'oxygène sans azote au moyen d'une soupape de type Schrader de façon à les protéger contre l'humidité et les particules polluantes.
- Il est recommandé d'isoler les tuyaux d'eau, les joints et les connexions afin d'éviter des pertes de chaleur et la formation de condensation, ou des dégâts dus à un excès de chaleur sur la surface de la tuyauterie.
- N'utilisez pas de matériaux d'isolation qui contiennent de l'ammoniac (NH_3), car celui-ci risque d'endommager le cuivre de la tuyauterie et de produire des fuites par la suite.
- Il est recommandé de réaliser une inspection minutieuse des tuyaux d'eau à la suite des travaux de tuyauterie afin de vous assurer que le circuit de chauffage ne présente aucune fuite d'eau.

5.3.2 Raccordement du tuyau d'ECS

Les connexions entre l'installation d'ECS et le ballon d'ECS doivent se faire en tenant compte des considérations suivantes :

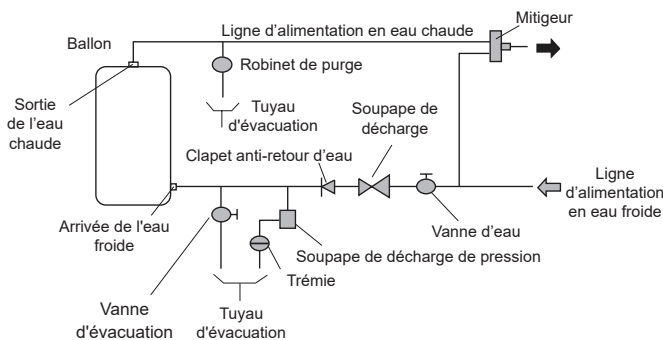
- 1 Veuillez installer une soupape de décharge de pression (non fournie sur site) sur le raccordement de l'arrivée d'ECS (aussi près que possible du ballon) pour assurer les fonctions suivantes :
 - Protection de pression
 - Fonction anti-retour
 - Soupape d'arrêt
 - Remplissage
 - Évacuation

Le ballon doit être équipé d'une soupape de décharge d'un diamètre de 3/4", conforme à la norme NF36,40. (Cette norme est une norme française. En ce qui concerne les autres pays, reportez-vous aux normes locales en vigueur).

Dans le cas contraire, un dispositif spécifique pour chaque fonction doit être installé.

- 2 Une soupape d'arrêt (fournie sur site) doit être installée au système d'ECS.

Exemple explicatif :



i REMARQUE

Le tuyau de refoulement doit toujours être ouvert à l'atmosphère, à l'abri du gel, non obstrué et en inclinaison continue vers le bas afin de laisser sortir l'eau en cas de fuite d'eau.

5.3.3 Conditions et recommandations pour le circuit hydraulique

- Lorsque l'unité est débranchée durant les périodes d'arrêt et que la température ambiante est très basse, il est possible que l'eau dans les tuyaux gèle et endommage les tuyaux. Dans ces cas, l'installateur doit s'assurer que la température de l'eau des tuyaux ne descend pas sous le point de gel.
- De l'eau douce doit circuler dans le circuit d'eau du ballon d'ECS au moins une fois par jour pendant les cinq premiers jours qui suivent l'installation. Par ailleurs, il est recommandé de rincer le système avec de l'eau douce lorsqu'aucune consommation d'ECS n'est faite pendant de longues périodes.
- Si la pression d'arrivée de l'eau froide sanitaire est supérieure à la pression de conception de l'appareil (6 bars), un réducteur de pression doit être utilisé pour respecter une valeur nominale de 7 bars.

- Assurez-vous que l'installation satisfait aux réglementations en vigueur en matière de connexion des tuyauteries et des matériaux, de mesures d'hygiène, d'essais, et en ce qui concerne l'utilisation éventuellement nécessaire de certains composants particuliers, tels que des vannes de mélange thermostatiques, des soupapes de surcharge de pression différentielle, etc.

5.3.4 Remplissage d'eau du ballon d'ECS

Lors de la première mise en marche de l'unité ou à la suite d'une période prolongée d'inutilisation, veuillez réaliser les étapes suivantes :

- 1 Ouvrez tous les robinets de sortie d'ECS pour expulser l'air du ballon.
- 2 Ouvrez tous les mitigeurs installés (côté eau chaude).
- 3 Ouvrez la vanne d'arrivée du ballon d'ECS de façon à remplir le ballon. Si une soupape d'arrêt est installée à la sortie du ballon d'ECS, ouvrez-la pour permettre la circulation dans l'installation d'ECS.
- 4 Quand l'eau commence à circuler par les bouchons d'eau de sortie de l'eau de l'installation d'ECS, fermez tous ces bouchons.
- 5 Fermez tous les mitigeurs installés.
- 6 Inspection
 - a. Après avoir rempli le ballon, vérifiez que les tuyaux, le chauffe-eau, les joints d'anode et le ballon ne présentent aucune fuite d'eau.
 - b. Vérifiez que la soupape de décharge fonctionne correctement.
 - c. Après le premier chauffage de l'eau, vérifiez que les tuyaux, le chauffe-eau, les joints d'anode et le ballon ne présentent aucune fuite d'eau.

! ATTENTION

- Assurez-vous que ni le circuit d'eau, ni les raccords, ni les éléments du circuit ne présentent de fuite.
- Vérifiez que la pression de l'eau dans le circuit est inférieure à 7 bars.
- Le tableau ci-dessous indique la qualité d'eau normalisée pour un circuit d'ECS.

Élément	ECS	Tendance ⁽¹⁾	
	Alimentation en eau ⁽²⁾	Corrosion	Dépôt de tartre
Conductivité électrique (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Ions chlore (mg Cl ⁻ /l)	250 max	●	
Sulfate (mg/l)	250 max	●	
Combinaison de chlorure et sulfate (mg/l)	300 max	●	●
Dureté totale (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1) : L'indication « ● » du tableau indique que l'élément concerné représente un facteur d'augmentation de la survenance de chaque phénomène.

(2) : La qualité de l'eau doit respecter la directive européenne 98/83 CE.

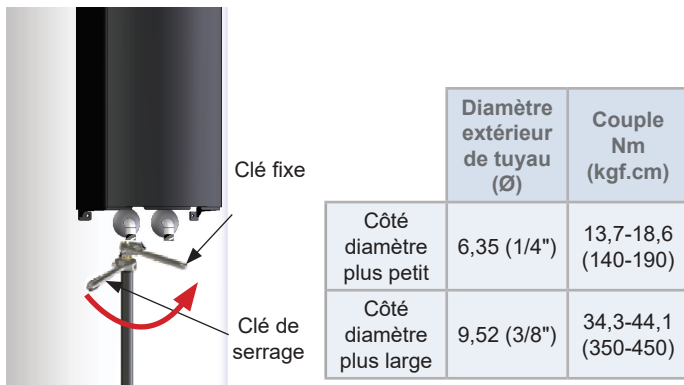
- Si l'eau présente un degré de dureté plus élevé que les valeurs énumérées dans le tableau ci-dessus, veuillez installer un adoucisseur d'eau.

5.3.5 Connexion des tuyauteries frigorifiques

Réalisez le raccordement de la tuyauterie frigorifique en tenant compte des considérations données dans le manuel d'installation fourni avec le groupe extérieur. Utilisez des raccords coniques pour raccorder la tuyauterie frigorifique.

Observez les instructions « 1) Préparation de la tuyauterie » données dans le manuel d'installation du groupe extérieur.

- 1 Utilisez les raccords coniques fournis dans le paquet d'accessoires.
- 2 Soyez prudent au moment de cintrer la tuyauterie.
- 3 Mettez en place les raccords coniques à la main afin d'éviter tout désalignement. Une fois après avoir visé les raccords coniques, serrez le raccordement au moyen d'une clé dynamométrique.



i REMARQUE

Ne réalisez pas les travaux de raccordement avec uniquement une seule clé. Veillez à toujours utiliser deux clés (fixez l'une des clés, puis serrez le raccordement en vous aidant de la deuxième clé). Si vous réalisez le serrage avec uniquement une seule clé, une fuite de frigorigène peut se produire.

- 4 Après avoir raccordé la tuyauterie frigorifique, comblez l'espace entre l'orifice pré-défoncé et les tuyauteries frigorifiques à l'aide de matériaux d'isolation.
- 5 Observez les instructions « 3) Purger l'air de la tuyauterie et inspection de fuite de gaz » données dans le manuel d'installation des groupes extérieures.

! ATTENTION

- Vérifiez soigneusement que le système ne présente aucune fuite de frigorigène. Une fuite importante de frigorigène peut provoquer des troubles respiratoires. Un incendie dans la pièce peut également produire des gaz nocifs.
- Si le raccord conique est trop serré, il peut se fissurer avec le temps et provoquer une fuite de frigorigène.

5.4 CIRCUIT DU FRIGORIGÈNE R32

5.4.1 Tuyauterie frigorifique

◆ Longueur des tuyauteries frigorifiques entre l'unité intérieure et le groupe extérieur

L'installation des unités et de la tuyauterie frigorifique doit satisfaire aux réglementations locales et nationales pertinentes relatives au frigorigène utilisé.

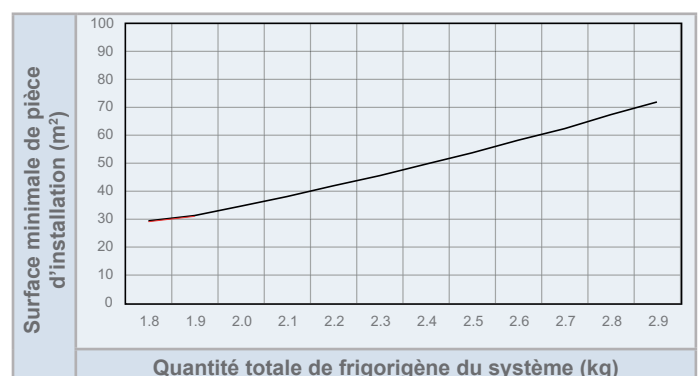
En raison du frigorigène R32 et de la quantité finale de charge de frigorigène, il est nécessaire lors de l'installation de prévoir une surface au sol minimale.

- Si le quantité totale de charge de fluide frigorigène est <1,84 kg, il n'est alors pas nécessaire de tenir compte des exigences de surface au sol minimale.
- Si le quantité totale de charge de fluide frigorigène est ≥1,84 kg, il est nécessaire de prévoir une surface au sol minimale.

◆ Exigences de surface minimale

Si la quantité de frigorigène totale est ≥1,84 kg, l'unité doit alors être installée, utilisée et conservée dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à la valeur minimale exigée. Reportez-vous aux graphiques suivants pour déterminer cette valeur minimale:

Quantité de frigorigène (kg)	Surface minimale (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



i REMARQUE

S'il s'avère impossible de satisfaire à la surface au sol minimale requise, veuillez contacter votre fournisseur.

5.4.2 Charge de fluide frigorigène

◆ **Quantité charge de fluide frigorigène**

Le frigorigène R32 est fourni chargé dans le groupe extérieur avec une quantité pour :

- Un seul groupe extérieur : 20 m de tuyauterie entre le groupe extérieur et l'unité intérieure.
- Plusieurs groupes extérieures : 30 m de longueur totale des tuyauteries.

i REMARQUE

La longueur minimale des tuyauteries est de 5 m.

◆ **Charge de fluide frigorigène avant l'envoi (W₀ (kg))**

Modèle de groupe extérieur	W ₀ (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i REMARQUE

Pour de plus amples informations sur les travaux de charge de fluide frigorigène, consultez le Manuel d'installation du groupe extérieur.

6 RÉGLAGES DE COMMANDE ET ÉLECTRIQUES

6.1 VÉRIFICATION GÉNÉRALE

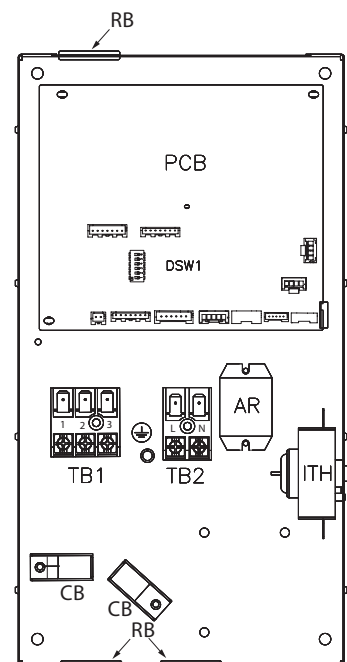
- Assurez-vous que les conditions suivantes concernant l'installation de la source d'alimentation sont suivies :
 - La puissance de l'installation électrique est suffisante pour supporter la demande énergétique du système YUTAMPO (groupe extérieur + ballon d'ECS).
 - La tension d'alimentation se situe dans une fourchette de ±10 % de la tension nominale.
 - L'impédance de la ligne d'alimentation est suffisamment basse pour éviter des chutes de tension de plus de 15 % de la tension nominale.
- L'installation doit satisfaire aux exigences requises par la Directive du Conseil 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique :
 - La situation des courants harmoniques pour chaque modèle, conformément à la norme EN61000-3-2 est la suivante :

Situation conforme à la norme EN61000-3-2	Modèles
Équipement conforme à la norme EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- Le tableau ci-dessous indique l'impédance maximale autorisée pour le système (Z_{max}) au point d'interface de l'alimentation de l'utilisateur, conformément à la norme EN61000-3-11 (variations de tensions).

Modèle	Source d'alimentation	Z _{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 COFFRET DES COMMANDES ÉLECTRIQUES



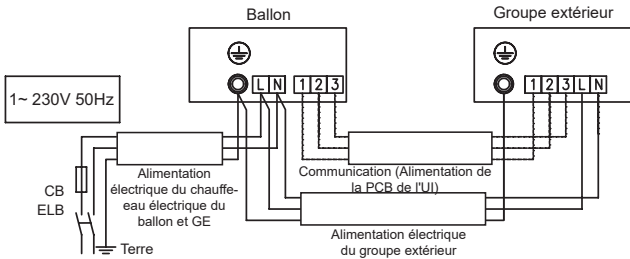
Symbole	Nom de la pièce
PCB	Carte à circuits imprimés
DSW1	Commutateur DIP (réglage d'usine)
TB1	Bornier communication (1-2-3 / groupe extérieur - ballon)
TB2	Bornier d'alimentation (L-N : 1~230 V 50 Hz)
AR	Relais
ITH	Thermostat
CB	Collier de serrage
RB	Manchon à caoutchouc



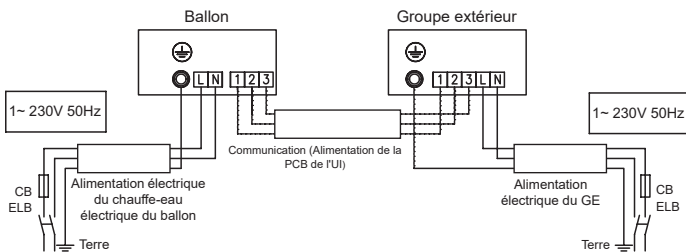
6.3 SCHÉMA DE CÂBLAGE DU SYSTÈME ET CÂBLAGE DE TRANSMISSION ENTRE LES GROUPES EXTÉRIEURS ET LE BALLON DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Les unités doivent être branchées conformément aux schémas électriques suivants, en fonction du schéma d'alimentation applicable et conformément aux réglementations locales en vigueur :

En cas d'alimentation électrique depuis le ballon



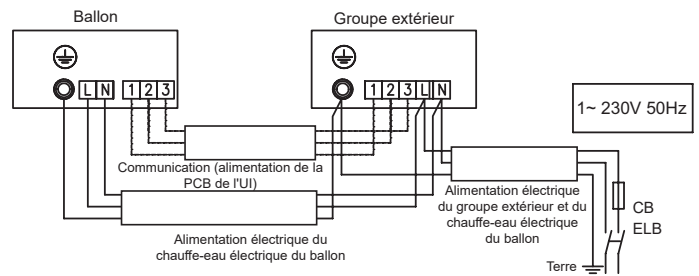
En cas d'alimentation indépendante du ballon et du groupe extérieur



⚠ ATTENTION

Cette alimentation électrique n'est pas disponible en cas de combinaison avec RAM-90NYP5E.

En cas d'alimentation électrique depuis le groupe extérieur



⚠ ATTENTION

- Si vous n'utilisez pas le chauffe-eau électrique, veuillez mettre l'unité intérieure à la terre sur le groupe extérieur (1-2-3 et terre).
- Assurez-vous que le câblage de transmission n'est pas branché par erreur à des composants actifs, ce qui pourrait endommager la PCB.
- Les schémas de câblage ne sont donnés qu'à titre d'illustration. L'emplacement des bornes dans les schémas peut être différent de celui des bornes dans le coffret électrique.
- Cette alimentation électrique n'est pas disponible en cas de combinaison avec RAM-90NYP5E.

6.4 DIAMÈTRE DU CÂBLE ET CONDITIONS MINIMALES DES ORGANES DE PROTECTION

⚠ ATTENTION

Les câbles utilisés ne doivent pas être plus légers que le câble souple gainé de polychloroprène de code de désignation 60245 IEC 57.

Type de schéma d'alimentation	Source d'alimentation	Tension applicable		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	IPT max (kW)	CB (A)	ELB (n/A/ mA)	Section du câble d'alimentation (L-N)	Section des câbles de connexion entre le ballon et le groupe extérieur (1-2-3)
		U min (V)	U max (V)								
Alimentation électrique indépendante de l'unité intérieure (ballon)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentation électrique indépendante du groupe extérieur	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentation électrique commune à l'unité intérieure (ballon) et au groupe extérieur (non disponible en cas de combinaison avec RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ ATTENTION

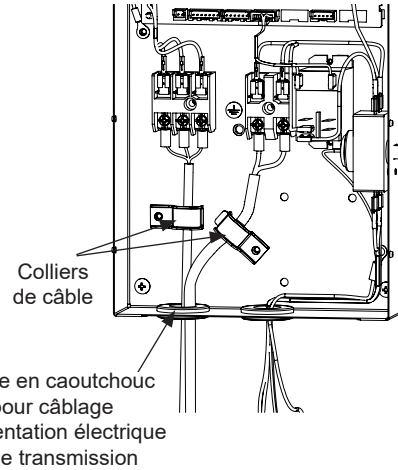
- Assurez-vous tout spécialement que les deux unités (unité intérieure et groupe extérieur) sont dotées d'un disjoncteur de fuite à la terre (ELB).
- Si l'installation est déjà équipée d'un disjoncteur de fuite à la terre (ELB), assurez-vous que son intensité nominale est suffisamment élevée pour contenir l'intensité des unités (unité intérieure et groupe extérieur).

i REMARQUE

- Des fusibles électriques peuvent être utilisés à la place des disjoncteurs magnétiques (CB). Dans ce cas, sélectionnez des fusibles de valeurs nominales similaires aux CB.

- Le disjoncteur de fuite à la terre (ELB) mentionné dans ce manuel est aussi connu comme dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) ou disjoncteur à courant résiduel (RCCB).
- Les disjoncteurs (CB) sont aussi connus comme disjoncteurs magnétothermiques ou disjoncteurs magnétiques (MCB).
- Le « courant maximal » montré sur les tableaux représente le courant de fonctionnement totale maximale de l'unité dans les conditions suivantes :
 - Tension d'alimentation : 90 % de la tension nominale.
- Les câbles d'alimentation doivent être dimensionnés de façon à couvrir cette valeur de tension maximale.
- Afin d'offrir à ses clients les dernières innovations, Hitachi se réserve le droit de modifier les spécifications contenues dans ces tableaux sans préavis.
- Les abréviations utilisées dans le tableau correspondent aux concepts suivants :
 - U : Source d'alimentation
 - IPT : puissance absorbée totale
 - STC : Courant de démarrage : inférieure au courant maximale
 - RNC : courant de fonctionnement
 - MC : courant maximale

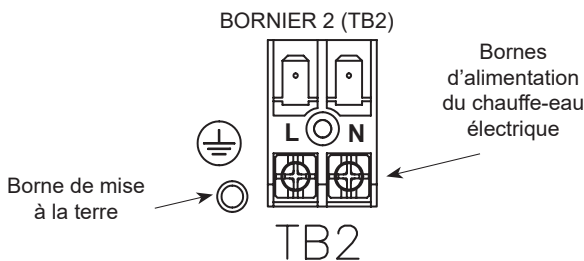
3 Fixez les câbles au moyen des colliers dans le coffret électrique. Faites sortir les câbles par les orifices de câblage électrique munis de garnitures en caoutchouc sous l'unité intérieure.



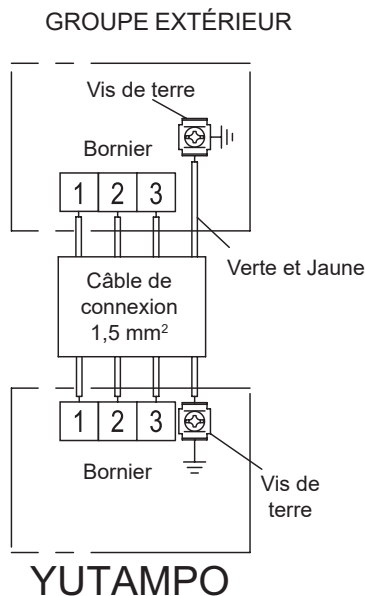
6.4.1 Procédure de connexion du câblage de transmission et d'alimentation

Après avoir accédé au coffret électrique, réalisez les étapes suivantes :

1 Source d'alimentation du chauffe-eau électrique :



2 Branchez les câbles de transmission entre le groupe extérieur et l'unité intérieure aux bornes 1, 2 et 3 du bornier 1 (TB1).



6.4.2 Procédure de mise à niveau

Après avoir réalisé les branchements décrits ci-dessus, réglez la hauteur des pieds de montage afin d'aligner la hauteur de la sortie de la tuyauterie frigorifique avec celle du raccordement de l'installation.

i REMARQUE

- Cette procédure doit être réalisée avant de remplir le ballon d'eau.
- Réglez uniquement les pieds dont le réglage s'avère nécessaire.
- Commencez par les quatre pieds vissés aussi loin que possible (position d'usine).
- Cette procédure de nivellement doit être effectuée par deux personnes.

7 MISE EN SERVICE

7.1 VÉRIFICATION PRÉALABLE

ATTENTION

Ne faites jamais fonctionner le système avant d'avoir vérifié tous les points de contrôle.

Lorsque l'installation est terminée, procédez à la mise en service en réalisant la procédure suivante avant de remettre le système au client. Réalisez la mise en service de façon méthodique et vérifiez que le câblage électrique et la tuyauterie sont correctement raccordés.

Les unités intérieures et les groupes extérieurs doivent être paramétrés par l'installateur afin que le réglage et le fonctionnement de l'unité soient parfaits.

7.1.1 Vérifiez l'unité

- Vérifiez l'aspect extérieur de l'unité pour vous assurer qu'elle n'a pas été endommagée au cours de l'installation.
- Vérifiez que tous les panneaux sont complètement fermés.
- Vérifiez que l'unité a bien été installée et que les pieds de montage sont bien réglés.

7.1.2 Vérification électrique

- Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 1 MΩ en mesurant la résistance entre la terre et la borne des composants électriques. Si la résistance électrique est inférieure à la valeur susmentionnée, recherchez et réparez la fuite de courant avant de mettre le système en marche. N'appliquez aucune tension aux bornes de transmission et de capteurs.
- Vérifiez que la tension d'alimentation se situe dans une fourchette de ±10 % de la tension nominale.
- Vérifiez que les composants électriques fournis (interrupteurs principaux, disjoncteurs, câbles, raccords de tube et bornes de câble) ont été correctement sélectionnés, conformément aux spécifications électriques indiquées dans le présent document, puis vérifiez que les composants sont conformes aux normes internationales et locales.
- Après avoir placé l'interrupteur principal sur OFF, patientez au moins trois minutes avant de toucher un composant électrique.
- Vérifiez que le câblage électrique de l'unité intérieure et du groupe extérieur a bien été effectué comme indiqué dans le chapitre correspondant.
- Assurez-vous que le câblage externe est correctement fixé afin d'éviter les risques de vibrations et de bruits ou de coupure des câbles avec les plaques.

7.1.3 Vérification du circuit hydraulique (ECS)

- Vérifiez que le circuit a été correctement rincé et rempli d'eau et que l'installation a été drainée.
- La pression du circuit d'ECS du ballon doit être inférieure à 7 bars.
- Vérifiez que le cycle d'eau ne présente aucune fuite d'eau.

Faites particulièrement attention aux raccordements des tuyauteries d'eau, du chauffe-eau et de l'anode.

- Assurez-vous que le volume d'eau interne du ballon d'ECS est correct.
- Vérifiez que les vannes du circuit hydraulique sont entièrement ouvertes.

7.1.4 Vérification du circuit frigorifique

- Vérifiez que les vannes d'arrêt des conduites de gaz et de liquide sont complètement ouvertes.
- Vérifiez que la taille des tuyauteries et que la charge de fluide frigorigène sont conformes aux recommandations.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène au sein de l'unité. En cas de fuite de frigorigène, contactez votre revendeur.

7.2 PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE

Cette procédure est applicable quelles que soient les options du module.

- Lorsque l'installation est terminée et que tous les réglages nécessaires ont été effectués, refermez le coffret électrique et placez la carrosserie comme il est indiqué dans le manuel.
- Lancez l'assistant de configuration du contrôleur d'unité.
- Sélectionnez les paramètres de « Température de l'eau chaude sanitaire ».
- Mettez en marche l'unité en appuyant sur la touche « Marche/Arrêt ».

8 ENTRETIEN

8.1 INSPECTIONS ET ENTRETIENS RÉGULIERS

Entretien de l'unité

Nettoyez l'unité au moyen d'un chiffon sec ou d'un chiffon légèrement imbibé d'un mélange de détergent de cuisine et d'eau.

REMARQUE

- *Veillez à ne jamais utiliser de benzène, de diluant, de poudre à récurer ou tout autre produit similaire afin d'éviter d'endommager la peinture et les éléments en plastique.*

Inspection de fuites d'eau

Une fois le ballon rempli, vérifiez si le récepteur de fuite d'eau est plein ou qu'aucune autre pièce ne présente des signes de fuite d'eau.

8.2 INSPECTIONS ET ENTRETIENS ANNUELS

Anode de magnésium

L'anode de magnésium doit être remplacée tous les ans ou lorsque sa taille a diminué de moitié. Si ce délai n'est pas respecté, l'anode peut perdre sa fonction de protection contre la corrosion. Il est recommandé de remplacer l'anode de magnésium tous les ans en fonction de la qualité de l'eau.

Inspection du fonctionnement du disjoncteur

Vérifiez le fonctionnement du disjoncteur (CB) et du disjoncteur de fuite à la terre.

Inspection de la mise à la terre

Vérifiez que l'unité est bien mise à la terre.

Inspection du support de montage extérieur

Assurez-vous que l'unité est fermement fixée et que le support de montage est bien stable.

DANGER

Vérifiez que le support de montage ne présente aucuns signes de corrosion et que le groupe extérieur est bien horizontal. De mauvaises conditions d'installation peuvent entraîner le basculement ou la chute du groupe extérieur et provoquer des lésions corporelles.

Inspection du groupe extérieur

Inspection de l'état de l'installation

- Vérifiez que l'évaporateur est propre et exempt de corps étrangers susceptibles d'obstruer la circulation de l'air.
- Vérifiez que le plateau d'évacuation des condensats est propres et exempt de corps étrangers susceptibles d'entraver l'évacuation.
- Vérifiez que l'hélice du ventilateur tourne correctement et que la surface ou les bords ne sont pas endommagés.

Inspections et entretiens réguliers du ballon d'eau chaude

Inspection de l'état de l'installation

- Vérifiez que les joints de tuyau ne présentent aucuns signes de fuite d'eau.
- Vérifiez l'isolation électrique.
- Vérifiez l'isolation de la tuyauterie.

Contrôle du fonctionnement

- Vérifiez que la soupape de décharge ne présente aucuns signes de fuite d'eau.
 - ♦ Veillez à faire fonctionner régulièrement la soupape de décharge afin d'éliminer les dépôts de tarte et vérifier qu'elle n'est pas obstruée.
- Vérifiez les connexions du chauffe-eau électrique.
- Vérifiez les détendeurs et la soupape de purge automatique de l'installation d'eau.
 - ♦ Les détendeurs de l'installation d'eau, les soupapes de décharge et les soupapes de purge automatique sont sujettes à une usure prématurée. Leur remplacement peut s'avérer souvent nécessaire en raison de la qualité de l'eau utilisée. Selon les résultats des inspections, remplacez toutes les pièces nécessaires.

Dans les régions exposées à de fortes chutes de neige

Si vous installez le groupe extérieur dans une région exposée à de fortes chutes de neige, il est nécessaire de prendre les mesures pertinentes afin d'éviter que les prises et sorties d'air soient obstruées par la neige. Dans le cas contraire, cela peut entraîner une réduction de la puissance calorifique et, éventuellement, une panne de l'unité.

8.3 ARRÊT PROLONGÉ DE L'UNITÉ

Si l'unité ne sera pas utilisée pendant une durée d'un mois ou plus

- Mettez le disjoncteur hors tension.
- Vidangez l'eau du ballon. Pour réutiliser ultérieurement le ballon, veuillez suivre les instructions données à la section « Préparation du fonctionnement ».

Si l'unité ne sera pas utilisée pendant une période courte ou pendant moins d'un mois

- Mettez le disjoncteur hors tension.
- Fermez la vanne d'eau. Avant de réutiliser le ballon ultérieurement, remplissez-le d'eau.

Procédure de vidange

- Mettez le disjoncteur hors tension.
- Fermez tous les mitigeurs.
- Ouvrez tous les robinets d'eau chaude de tous les mitigeurs installés.
- Ouvrez la soupape de vidange (une fois commencée, la vidange peut durer entre 20 et 30 minutes).
- Fermez la vidange et les robinets d'eau chaude de tous les mitigeurs installés.

9 DÉPANNAGE

9.1 FONCTIONNEMENT

Condition	Vérifiez les éléments suivants
L'unité ne fonctionne pas	Vérifier que l'alimentation est correcte, qu'aucun fusible n'est grillé ou que le disjoncteur ne s'est pas déclenché. Vérifiez si le programmeur a été configuré et qu'il est correctement configuré.
L'eau ne chauffe pas ou tarde à chauffer	Vérifiez que la température est correctement réglée. Vérifiez que la prise et la sortie d'air du groupe extérieur ne sont pas obstruées. Vérifiez que l'unité ne présente aucune fuite d'eau.
La température du ballon d'eau n'atteint que 55 °C, alors qu'elle est établie sur une température plus élevée.	Vérifier que le chauffe-eau est sous tension. Pressez l'inverseur de réenclenchement du thermostat de sécurité, puis vérifiez si le chauffe-eau est sous tension.
De l'eau sort du groupe extérieur	Le groupe extérieur évacue de l'eau lors du dégivrage. Dans les régions froides, l'eau peut geler et entraîner le colmatage de la sortie de l'eau du groupe extérieur. Si le groupe extérieur est installé en hauteur, utilisez une garniture pour raccorder la tuyauterie d'évacuation à la sortie de l'eau pour garantir une décharge appropriée.
De l'eau sort du ballon de l'unité	Lorsque la température de l'eau entrante est excessivement basse et que l'atmosphère autour du ballon est très humide, de la condensation peut s'accumuler sur la surface métallique ou sur la tuyauterie et suinter.
De la vapeur sort du groupe extérieur	Cette vapeur est formée par la fonte du gel lors du dégivrage du groupe extérieur.
Pas d'eau chaude	Vérifiez qu'aucune coupure d'eau n'a lieu. Coupez le disjoncteur et fermez le chauffe-eau ainsi que le robinet d'eau en cas de coupure d'eau.
De l'eau s'écoule de la soupape de décharge (fournie sur site)	En mode de fonctionnement en chauffage, les fuites d'eau sont normales. L'eau du ballon se dilate lorsqu'elle est chauffée et environ 3 % du contenu du ballon est évacué.
Le programmeur ne peut pas être réglé.	Vérifiez si l'unité est établie sur off- pointe demande électrique. Le programmeur ne fonctionne pas si l'unité est établie sur off-pointe demande électrique.

Si à la suite des inspections décrites à la section « Dépannage », l'unité ne fonctionne toujours pas, fermez la soupape d'arrêt du chauffe-eau et mettez le disjoncteur hors tension, puis contactez votre revendeur. Communiquez à votre revendeur le modèle de l'unité, le numéro de série et la date d'installation de l'unité. Veuillez également fournir à votre revendeur une description de la panne, en tenant compte des symptômes suivants :

- Les disjoncteurs et les fusibles se déclenchent fréquemment.
- Des corps étrangers ou de l'eau ont été accidentellement déversés à l'intérieur de l'unité.
- Les câbles sont chauds ou la gaine des câbles est endommagée.
- Le panneau de commande affiche des codes d'erreur.
- Le récepteur de fuite d'eau du ballon d'eau chaude est rempli d'eau.

- L'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude est en panne.
- Le ballon ou les tuyaux fuient (le ballon d'eau chaude ne fonctionne pas normalement).
- La sortie de l'eau est faible (le groupe extérieur ne fonctionne pas normalement).
- Le filtre des détendeurs de l'installation d'eau est obstrué.



REMARQUE

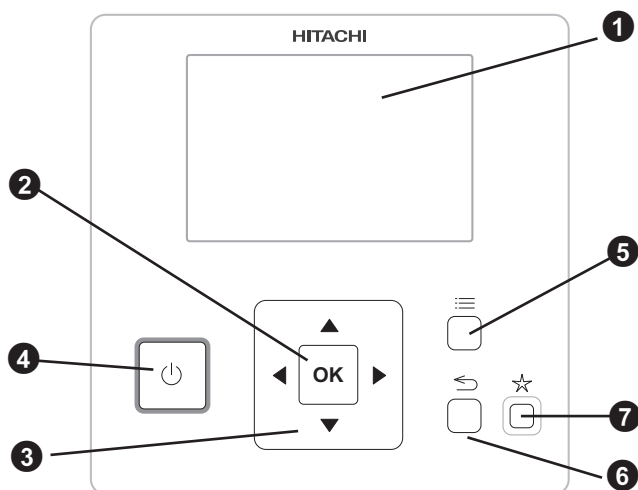
Si l'éclairage de la pièce est modulé, vous pourrez observer une légère variation de l'éclairage lors du démarrage du fonctionnement du chauffage. Cela n'a aucune conséquence. Veillez à respecter les contraintes d'alimentation électrique établies par les entreprises locales de distribution d'électricité.

10 FONCTIONNEMENT - CONTRÔLEUR D'UNITÉ

La durée nécessaire afin d'atteindre la température d'eau établie dépend de différents facteurs, tels que la température de l'approvisionnement en eau, la température interne du ballon ou la température de l'air extérieur.

Le chauffe-eau électrique est automatiquement établi sur réchauffer au cas où la durée de chauffage de l'eau serait de plus de huit heures en raison de la basse température de l'eau et de l'air extérieur.

10.1 DÉFINITION DES COMMUTATEURS



1 Écran LCD

2 Bouton OK

Permet de sélectionner les paramètres pour régler et confirmer les valeurs sélectionnées.

3 Flèches

Permettent de naviguer / se déplacer dans les différents menus et écrans.

4 Bouton Marche/Arrêt

- NO LIGHT : état OFF manuel
- ROUGE : état OFF en raison d'une alarme
- VERT : sur l'état
- JAUNE : Etat OFF en raison de la minuterie

5 Bouton menu

Permet d'afficher les différentes options de configuration du contrôleur.

6 Bouton retour


































Permet de revenir sur l'écran précédent.

7 Bouton favori

Raccourci qui permet d'exécuter directement les actions favorites préétablies (programmeur, mode nuit ou ECS).

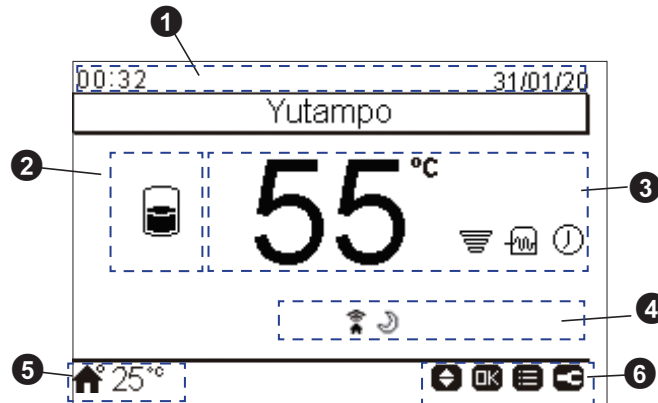
10.2 DESCRIPTION DES ICÔNES

10.2.1 Icônes communes

Icône	Nom	Valeurs	Explication
	État de fonctionnement du chauffage de l'ECS		ECS prête (Thermo-OFF).
			L'ECS est en cours de chauffage (Thermo-ON).
		OFF	Le fonctionnement du chauffage de l'ECS a été interrompu au moyen de la touche du contrôleur de l'unité ou du programmeur.
	Progrès du fonctionnement du chauffage de l'ECS		Le fonctionnement du chauffage de l'ECS a atteint $0 < X < 70\%$ de la température de sortie de l'eau sélectionnée.
			Le fonctionnement du chauffage de l'ECS a atteint $70\% \leq X < 80\%$ de la température de sortie de l'eau sélectionnée.
			Le fonctionnement du chauffage de l'ECS a atteint $80\% \leq X < 90\%$ de la température de sortie de l'eau sélectionnée.
			Le fonctionnement du chauffage de l'ECS a atteint $\geq 90\%$ de la température de sortie de l'eau sélectionnée.
BB	Température de consigne	Valeur	Température de consigne du fonctionnement du chauffage de l'ECS
	Alarme		Une alarme est déclenchée. Le code d'alarme est affiché à côté de cette icône.
	Programmeur		Unique
			Programmeur hebdomadaire
	Dérogation		Les paramètres actuels de fonctionnement ont été modifiés manuellement et ne correspondent pas au paramètres de la programmation active du programmeur.
	Mode Installateur		Le contrôleur de l'unité est en mode installateur, qui autorise des privilèges particuliers.
	Verrouillage du menu		Le menu est verrouillé par une commande centrale. Cette icône apparaît lorsque la communication intérieure est interrompue.
	Température de l'air extérieur		La température de l'air extérieur est indiquée à côté de cette icône.
	Chauffe-eau ECS		Le dispositif de chauffe-eau d'ECS est en fonctionnement.
	Dégivrage		Fonction de dégivrage est activée.
	Mode de commande (Local/Total)	-	Fonctionnement en mode de commande local si aucune icône n'est affichée
			Fonctionnement en mode de commande total
	Arrêt forcé		Cette icône s'affiche sous chaque élément de paramétrage désactivé (OFF) au cas où l'entrée d'arrêt forcé est établie et que son signal est reçu.
ANTI LEG	Fonctionnement Anti légionelle	ANTI LEG	Le fonctionnement Anti légionelle est activé
	Fonctionnement forçage ECS		Le fonctionnement forçage ECS est activé.
	Mode nuit		Informe sur le fonctionnement du mode nuit

10.3 ÉCRAN PRINCIPAL

10.3.1 Vue générale



❶ Date et heure

❷ État de fonctionnement du chauffage de l'ECS (OFF, Thermo-ON/OFF)

❸ Contrôle ECS

Cette vue d'écran affiche la température de consigne de l'ECS et une icône qui indique le déroulement du fonctionnement du chauffage de l'ECS. Différentes autres icônes apparaissent dans cette vue, en indiquant, si ces options sont activées, le fonctionnement du chauffe-eau électrique d'ECS auxiliaire, l'activation du programmateur et le fonctionnement en forçage ECS.

La température de consigne peut se modifier à l'aide des flèches de cette vue. Les actions rapides suivantes s'affichent en appuyant sur la touche « OK » :

- Programmateur : Menu permettant de sélectionner et de configurer le programmateur simple et le programmateur hebdomadaire.
- État : Affichage des informations relatives aux conditions de fonctionnement actuelles.
- Forçage ECS : Déclenchement du chauffe-eau d'ECS auxiliaire, pour accélérer le fonctionnement du chauffage de l'ECS.

❹ Icônes d'état de l'unité

Cette vue d'écran affiche les icônes de notification relatives à l'état général et aux conditions de fonctionnement de l'unité, y compris diverses autres icônes, telles que commande centrale, mode nuit ou compresseur.

❺ Indication de température extérieure / d'alarme

La température extérieure est indiquée à côté de l'icône en forme de maison pendant le fonctionnement normal.

En cas de fonctionnement anormal, l'icône d'alarme et son code correspondant s'affichent.

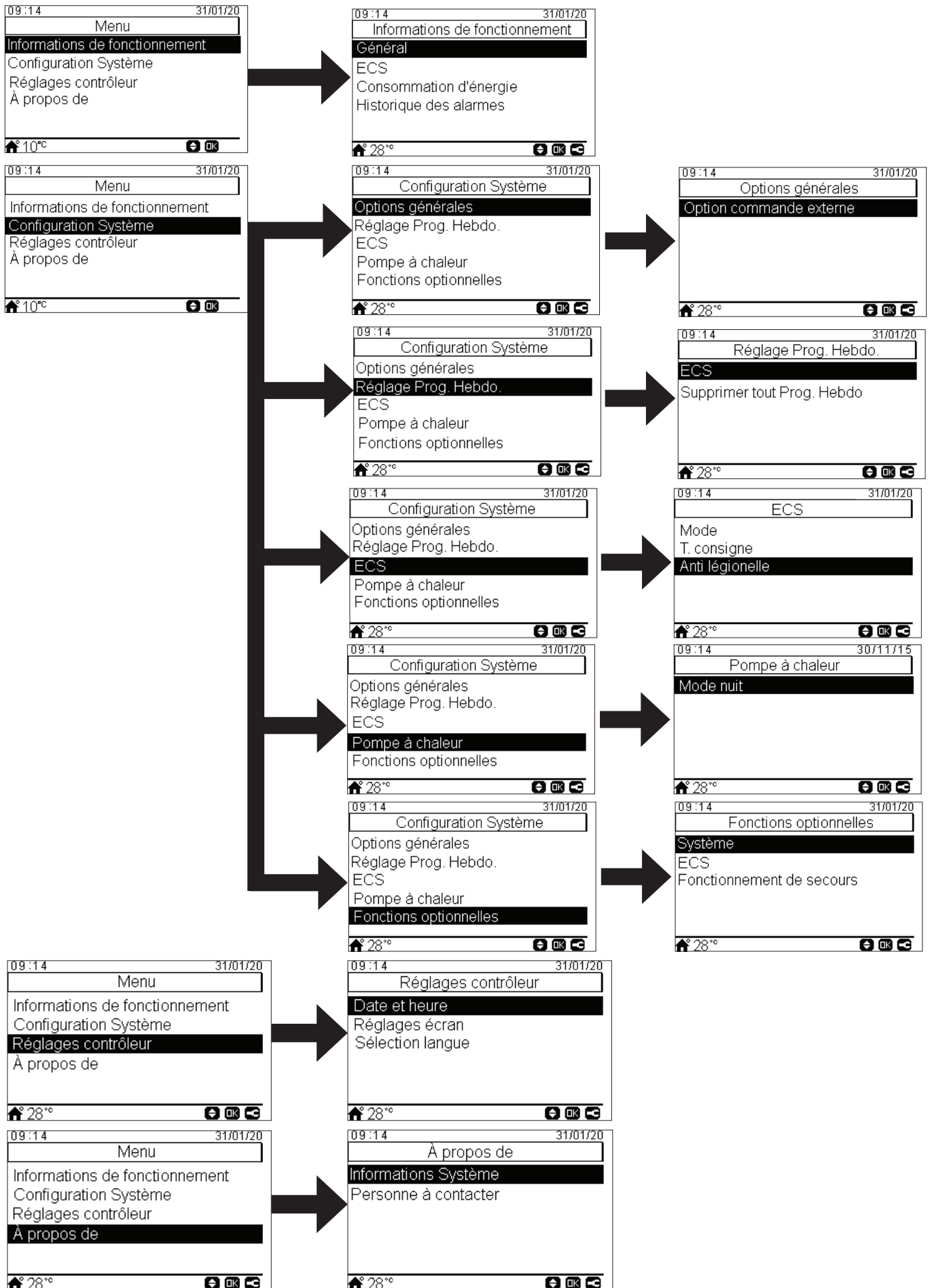
Comme mesure de protection du système, l'unité YUTAMPO se met en état d'arrêt forcé au cas où la température ambiante extérieure serait hors de sa plage de fonctionnement (entre -15°C et 37°C) et qu'il faudrait mettre le compresseur en marche. La température ambiante extérieure indiquée sur le contrôleur LCD clignotera, indiquant cette situation.

❻ Boutons disponibles / Mode Installateur

Cette vue d'écran indique quelles sont les touches du contrôleur pouvant être utilisées à ce moment.

Si le mode Installateur est activé, son icône sera affichée sur la droite de cette barre.

10.3.2 Menu utilisateur



10.4 CONTENU

Contenus de menu			
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Informations de fonctionnement			
	Général		
	ECS		
	Détails PAC		
	Consommation d'énergie		
	Historique des alarmes		
Configuration système			
	Options générales		
		Option commande externe	
		Adressage H-LINK	
	Réglage Prog. Hebdo.		
		ECS	
		Supprimer tout Prog. Hebdo	
	ECS		
		Chauffe-eau ECS	
		Anti légionelle	
	Pompe à chaleur		
		Mode nuit	
	Fonctions optionnelles		
		Système	
		Configuration énergie	
		Fonctions configurables	
	ECS		
		Pompe de circuit	
		Forçage ECS	
	Fonctionnement de secours		
		Mode	
		Fonctionnement	
	Entrée / Sortie		
		Entrées	
		Sorties	
Réglages contrôleur			
	Options du contrôleur		
	Date et heure		
		Régler date et heure	
		Horaire d'été	
		Fuseau horaire	
	Réglages écran		
	Sélection langue		
Mise en service			
	Récupération de charge		
		Démarrage Récupération de charge	
À propos de			
	Informations système		
	Information de contact		
	Restaurer paramètres usine (*)		
	Retour au mode utilisateur		

◆ Mode Installateur

L'icône indique que le menu pour configurer le système ne peut être utilisé que par l'installateur ou un utilisateur particulier disposant d'autorisations d'accès supérieures. Pour accéder au contrôleur en tant qu'installateur, appuyez sur les touches « OK » et « ↵ » pendant 3 secondes.



Le message « Mot de passe » s'affichera.

Le mot de passe pour Installateur est :



Confirmez le mot de passe en appuyant sur la touche « OK ».

Si le mot de passe saisi est correct, l'icône du mode installateur apparaît dans la barre de notifications (ligne du bas).



Après 30 minutes d'inactivité, il est nécessaire de répéter la procédure d'identification. Pour quitter le mode installateur et revenir au menu de l'unité, appuyez sur le bouton « ↵ » pendant 3 secondes ou utilisez « Retour au mode utilisateur » du menu principal.

REMARQUE

- Les chapitres suivants expliquent les réglages particuliers qu'un installateur professionnel peut modifier. Il est essentiel de bien comprendre qu'un installateur professionnel peut également effectuer toutes les actions disponibles aux autres utilisateurs.
- (*) Il est recommandé de couper et de rétablir l'alimentation électrique après avoir réalisé une réinitialisation d'usine de façon à s'assurer que tous les paramètres ont été rétablis à leurs valeurs par défaut.

10.5 MENU DE NAVIGATION

Pour accéder au menu principal, appuyez sur la touche « ≡ ».

Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Informations de fonctionnement					
Informations de fonctionnement – ECS					
Fonctionnement	-	En/Sans demande	-	-	
Température actuelle	-	-	-	°C	
Température de consigne	-	-	-	°C	
État du chauffe-eau électrique	-	Activé / Désactivé	-	-	
Fonct. du chauffe-eau électrique	-	En/Sans demande	-	-	
État anti-légionelle	-	Activé / Désactivé	-	-	
Fonct. Anti légio.	-	En/Sans demande	-	-	
Informations de fonctionnement – Détails PAC					
Température ambiante extérieure	-	-	-	°C	
Temp. du gaz de refoulement	-	-	-	°C	
Temp. du gaz d'évaporation	-	-	-	°C	
Fréquence de fonct. de l'inverter	-	-	-	Hz	
Dégivrage	-	-	-	-	
Courant du compresseur	-	-	-	A	
Puissance de l'unité	-	-	-	CV	
Type d'unité	Yutampo	-	-	-	
Informations de fonctionnement – Consommation d'énergie					
Informations de fonctionnement – Consommation d'énergie – Puissance absorbée					
ECS	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Informations de fonctionnement – Historique des alarmes					
Configuration système					
Configuration système – Options générales					
Configuration Système – Options générales – Option commande externe					
Type de contrôle	Local	Local/Total	-	-	Si l'unité Yutampo est connectée à un dispositif de commande centrale (KNX, Modbus, etc.) Local : Les commandes centrales sont désactivées Total : Les commandes centrales sont activées
Configuration Système – Options générales – Adressage H-LINK					
Adresse du cycle frigorifique	0	0 ~ 63	1	-	Si l'unité Yutampo est connectée à un dispositif de commande centrale, les adresses de communication H-LINK doivent être attribuées (valeurs par défaut : 0:0)
Adresse de l'unité intérieure	0	0 ~ 63	1	-	
Configuration Système – Réglage Prog. Hebdo.					
Configuration Système – Réglage Prog. Hebdo. – ECS					
Type de programmeur	Désactivée	Désactivé Unique Hebdomadaire	-	-	
Configuration du programmeur hebdomadaire	-	-	-	-	
Répétition	Jamais Une fois Tous les jours Week-end Jour de semaine	-	-	o	
Heure de démarrage	06:00	00:00 à arrêt – 00:10	°C	00:10	
Température de consigne	-	-	°C	1	
Heure d'arrêt	12:00	Démarrage +00:10 à 24:00	-	00:10	
Réinitialisation	-	-	-	-	

Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Configuration Système – ECS					
Mode	Standard	Standard / Usage Intensif	-	-	Il existe deux modes de fonctionnement : Standard : Le fonctionnement du chauffage de l'ECS démarre lorsque la température de l'eau du ballon est suffisamment basse pour démarrer la pompe à chaleur. L'ECS est toujours chauffée par la pompe à chaleur. Usage intensif : Le fonctionnement du chauffage de l'ECS démarre si la différence est supérieure à la température différentielle. L'ECS peut être chauffée en utilisant le chauffe-eau, la pompe à chaleur ou bien les deux.
Contrôle	Haut rendement	Haut rendement / Haute vitesse	-	-	Il existe deux commandes de chauffage de ballon : Haut rendement : Le fonctionnement du compresseur est établi sur un rendement optimal pour une consommation énergétique plus faible. Haute vitesse : La pompe à chaleur est commutée sur la puissance de fonctionnement maximale pour chauffer le ballon le plus rapidement possible.
Température de consigne	45	30 ~ (T. consigne maximale)	1	°C	Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire sélectionné par l'utilisateur. La valeur maximale de ce paramètre dépend de la température de consigne maximale établie par l'installateur.
T. max consigne	55	40~55 (*)	1	°C	Valeur maximale de la température de consigne d'ECS permise par l'installateur. (*) Lorsque le « chauffe-eau électrique » est activé, la température de consigne maximale est de 75 °C.
T. différentielle	6	2~15	1	°C	Hystérèse de fonctionnement du chauffe-eau en mode usage intensif.
Hystérésis Arrêt PAC	10	5~30	1	°C	Hystérèse de démarrage du fonctionnement du chauffage de l'ECS avec la pompe à chaleur (PAC).
Configuration Système – ECS – Anti légionelle					
État	Désactivée	Désactivé / Activé	-	-	État du fonctionnement anti légionelle (activé/désactivé)
Jour d'enclenchement	Dimanche	Jour / Lun ~ Dim	-	Jour	Jour établi pour le fonctionnement anti légionelle
Heure de démarrage	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	temps	Heure établie pour le fonctionnement anti légionelle
Température de consigne	50	50~75	-	°C	Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire en fonctionnement anti-légionellose.
Durée	10	10~60	-	min	Durée du traitement de choc
Configuration Système – ECS – Chauffe-eau ECS					
Chauffe-eau électrique	Désactivée	Désactivé / Activé	-	-	État du fonctionnement de l'appoint électrique (activé/désactivé)
Temps d'attente de chauffe-eau électrique	45	ARRÊT- 5~40	5	min	Temps d'attente avant le démarrage du fonctionnement d'appoint électrique à partir du démarrage du compresseur (mode priorité consigne uniquement)
				-	Aucun temps d'attente si réglé sur Arrêt.

Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Configuration Système – ECS – Combinaison prioritaire					
Type	Eau	Eau / Mixte / Air	-	-	« Si le « Type » de la priorité est établi sur « Eau », le système donne alors la priorité au fonctionnement Yutampo. Le fonctionnement air-air n'est pas permis pendant le processus de chauffage Yutampo lorsque celui-ci se fait au moyen de PAC. Si le « Type » de la priorité est établi sur « Air », le système donne la priorité au fonctionnement air-air. Le fonctionnement Yutampo ne sera jamais déclenché si une unité air-air est en mise marche. Si le « Type » de la priorité est établi sur « Mixte », le système permet le fonctionnement simultané d'unités air-air et Yutampo. »
Temps maxi	Activé	Désactivé / Activé	1	-	« Ce réglage ne peut être modifié que si « Type » est établi sur « Mixte » : Cette option n'est permise que si « Haute vitesse » est activée. Si elle est désactivée, Yutampo fonctionne jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. Si elle est activée, Yutampo fonctionne jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint ou jusqu'à ce que le temps maximal de fonctionnement se soit écoulé. Veuillez noter que, si Yutampo s'arrête car le temps maximal de fonctionnement s'est écoulé, le chauffe-eau électrique doit alors démarrer de façon à poursuivre le processus de chauffage jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. »
Temps maximale de fonctionnement	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	« Ce réglage ne peut être modifié que si « Type » est établi sur « Mixte » : Cette option n'est permise que si « Temps maxi » est activé. Pendant ce temps, PAC est dédié aux unités Yutampo et air-air afin d'éviter leur fonctionnement en chauffage ou refroidissement Il est recommandé de pas diminuer ce temps dans le but d'atteindre la température de consigne au moyen d'un seul compresseur et d'un seul processus de chauffage. »
Intervalle prod. ECS	1	1~24	1	Heure	« Ce réglage ne peut être modifié que si « Type » est établi sur « Mixte » : Temps minimum entre 2 processus de chauffage consécutifs. Le fonctionnement de la PAC de Yutampo ne démarre que lorsque les conditions de l'eau permettent le déclenchement de PAC, mais jamais avant que le « Temps de cycle » se soit écoulé. »

REMARQUE : Les fonctions spéciales, telles qu'usage intensif, anti légionelle et fonctionnement forcé, sont considérés comme première priorité. Le fonctionnement du compresseur des unités air-air peut être interrompu si l'une des fonctionnements précédents l'exige.

Configuration Système – Pompe à chaleur

Configuration Système – Pompe à chaleur – Mode nuit

Puissance	75	40~100	1	%	Ratio de réduction de la puissance de la pompe à chaleur
État	Désactivée	Désactivé / Activé	1	-	État d'activation du mode nuit (réduction de la charge du compresseur afin de réduire le bruit ambiant pendant la nuit).
Heure de démarrage	20:00	00:00 ~23:50	00:10	temps	Heure de démarrage du mode nuit
Heure d'arrêt	08:00	00:00 ~23:50	00:10	temps	Heure d'arrêt du mode nuit

Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Configuration Système – Fonctions optionnelles					
Configuration Système – Fonctions optionnelles – Système – Configuration énergie					
État	Désactivée	Désactivé / Activé	-	-	Le contrôle des données du mesureur de puissance est la mesure de la consommation énergétique réelle. Cela peut se faire en réalisant une estimation du groupe extérieur ou en branchant un mesureur de puissance externe.
Mesureur de puissance 1	Désactivée	Désactivé 0,1 1 10 100 1 000	-	Imp/ kWh	Nombre d'impulsions par kWh indiqué par le mesureur de puissance. Ce paramètre doit se régler en connectant un mesureur de puissance externe.
Configuration Système – Fonctions optionnelles – Système – Fonctions configurables					
État	Désactivée	Désactivé / Activé	-	-	État d'activation de la fonction configurable (verrouillage/limitation du fonctionnement de la pompe à chaleur ou augmentation de la demande en fonction de la disponibilité de l'alimentation électrique).
Choix fonctions	Blocage PAC	Blocage PAC	-	-	Configuration de l'action lorsque la fonction configurable est activée : Blocage PAC : La pompe à chaleur est bloquée dans toutes les conditions. Compatible SG : Fonctionnement compatible SG. Reportez-vous au manuel de maintenance pour plus de plus amples informations.
		Compatible SG			
Activation	Fermé	Fermé (NO)	-	-	Sélection du type d'activation de fonction configurable : Fermé : Action lorsque l'entrée est fermée Ouvert : Action lorsque l'entrée est ouverte
		Contact (NF)			
Configuration Système – Fonctions optionnelles – ECS					
Configuration Système – Fonctions optionnelles – ECS – Pompe bouclage					
Pompe bouclage	Désactivée	Désactivé Activé Anti légionelle Programmeur	-	-	État d'activation de la pompe à eau afin de procéder à la recirculation de l'eau chaude du ballon d'ECS au moyen de la pompe à chaleur. Cette fonction peut également être utilisée avec la fonction de protection anti-légionellose.
Configuration Système – Fonctions optionnelles – ECS – Forçage ECS					
Activation	Impulsion	Impulsion Ouvert (NF)	-	-	État d'activation du forçage ECS (nécessaire pour accélérer la production d'ECS via l'activation forcée de l'appoint électrique).
		Fermé (NO)			
Consigne forçage ECS	55	Installateur maxi	-	°C	Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire en fonctionnement forcé. La valeur maximale de ce paramètre dépend de la température de consigne maximale établie par l'installateur.
Configuration Système – Fonctions optionnelles – Fonctionnement de secours					
Mode d'urgence	Manuel	Manuel / Automatique	-	-	En cas de dysfonctionnement du groupe extérieur, il est possible de commuter sur le fonctionnement de secours à l'aide du chauffe-eau électrique. Cela peut se faire avec les modes suivants : Manuel : L'utilisateur met en marche manuellement le chauffe-eau électrique. Automatique : En cas de dysfonctionnement du groupe extérieur, le chauffe-eau électrique est automatique mis en marche.
Fonctionnement de secours	Arrêt	Arrêt / Marche	-	-	État du fonctionnement de l'appoint électrique en mode secours manuel : Marche : Chauffe-eau mis en marche Arrêt : Chauffe-eau arrêté

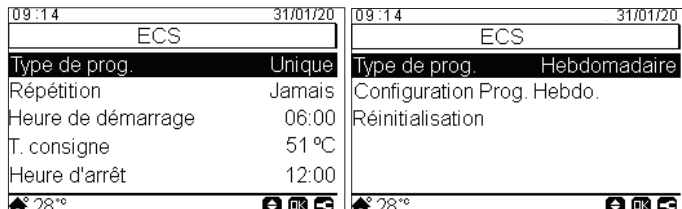
Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Configuration Système – Entrée / Sortie					
Configuration Système – Entrée / Sortie – Entrées					
Entrée 1	Désactivée	-	-	-	Les fonctions d'entrée sont disponibles lors de l'utilisation de l'accessoire ATW-OFC-02.
Entrée 2	Désactivée	-	-	-	L'unité Yutampo est pourvue de 3 entrées pouvant être configurées afin de répondre aux besoins du client :
Entrée 3	Désactivée	-	-	-	<p>Fonction Intel. / SG 1 : Cette fonction permet de verrouiller ou de limiter la consommation électrique de la pompe à chaleur lorsque des contraintes de consommation d'alimentation électrique doivent être respectées. En cas d'utilisation de l'application Compatible SG, cette entrée est utilisée comme entrée numérique 2 et permet quatre modes de fonctionnement :</p> <p>Forçage ECS : Demande manuelle du fonctionnement immédiat du chauffage de l'ECS.</p> <p>Compteur 1 : Entrée utilisée comme compteur d'impulsions kW/h pour contrôler la consommation d'énergie.</p> <p>Arrêt forcé : Arrêt forcé du fonctionnement de l'unité. Toutefois, la télécommande fonctionnera en réglage normal mais indiquera que le fonctionnement est interdit.</p> <p>SG 2 : En cas d'utilisation de l'application Compatible SG, cette entrée est utilisée comme entrée numérique 2 et permet quatre modes de fonctionnement.</p>
Configuration Système – Entrée / Sortie – Sorties					
Sortie 1	Désactivée	-	-	-	Les fonctions de sortie sont disponibles lors de l'utilisation l'accessoire ATW-OFC-02.
Sortie 2	Désactivée	-	-	-	L'unité Yutampo est pourvue de 4 sorties pouvant être configurées afin de répondre aux besoins du client :
Sortie 3	Désactivée	-	-	-	<p>Alarme : Sortie lorsqu'un « code d'alarme » est reçu depuis une unité intérieure ou un groupe extérieur.</p> <p>Fonctionnement : Sortie lorsque le ballon est en fonctionnement du chauffage de l'ECS.</p> <p>Dégivrage : Sortie si l'état de fonctionnement du groupe extérieur est dégivrage.</p>
Sortie 4	Désactivée	-	-	-	Circulateur bouclage : Sortie lorsque la pompe de recirculation du ballon d'ECS est activée.
Réglages contrôleur					
Réglages contrôleur – Sélection langue					
Sélection langue	Anglais	English	-	-	Sélection de la langue de l'écran LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Description	Valeur par défaut	Plage	Incr.	Unité	Description
Réglages du contrôleur – Options du contrôleur					
Boutons favoris	Forçage ECS	Programmateur	-	-	Configuration de la fonction du bouton « Favoris » du contrôleur de l'unité : Programmateur : Création d'une programmation de programmeur. Mode nuit : Démarrage du mode de nuit Forçage ECS : Démarrage du fonctionnement du chauffage du ballon
		Mode nuit			
		Forçage ECS			
Réglages contrôleur – Date et heure					
Régler date et heure	-	-	-	-	Réglage de la date et de l'heure du contrôleur de l'unité.
Horaire d'été	Désactivée	Activé / Désactivé	-	-	Configuration du changement automatique de l'horaire d'été, et du fuseau horaire correspondant, si le changement automatique de l'horaire d'été est activé.
Fuseau horaire	0	0 ~ 12	-	-	
Réglages contrôleur – Réglages écran					
Luminosité	5	0 - 6	1	-	Configuration de la luminosité de l'écran LCD
Durée rétroéclairage	15	0 - 30	1	sec	Configuration de la durée du rétroéclairage de l'écran LCD
Contraste	17	0 - 30	1	-	Configuration du contraste de l'écran LCD
Luminosité bouton M/A	15	0 - 15	1	-	Configuration de la luminosité de la LED M/A
Mise en service					
Mise en service – Recupération de charge					
Durée	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	Configuration et démarrage de la procédure de vidange, si cela s'avère nécessaire au moment de la mise en service.
Démarrage Récupération de charge	-	-	-	-	
À propos de					
À propos de – Informations Système					
Type d'unité	-	Yutampo			
Puissance de l'unité	-	-	-	CV	
Version contrôleur	-	-	-	-	
Version PCB UI	-	-	-	-	
Pack de langues	-	-	-	-	
À propos de – Personne à contacter					
Nom	Hitachi	-	-	-	
N° téléphone	-	-	-	-	
Restaurer paramètres usine					
Retour au mode utilisateur					

11 FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR

Le contrôleur de l'unité doit être réglé à la date et à l'heure correctes avant de pouvoir utiliser la fonction de programmation.

La fonction de programmation vous permet de sélectionner un programmeur unique ou hebdomadaire, comme l'illustrent les figures ci-dessous :



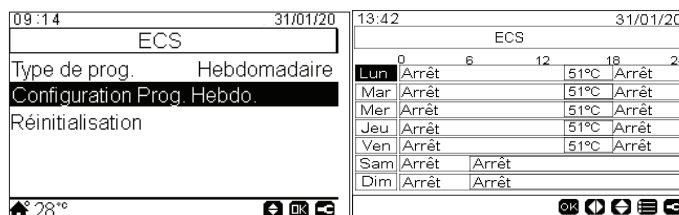
11.5.1 Configuration du programmeur unique

Vous pouvez régler les paramètres suivants :

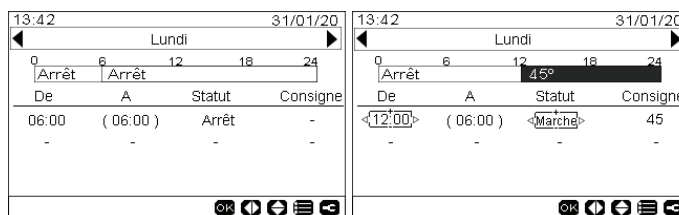
- Répétition (Jamais / Une fois / Tous les jours / Week-end / Jour de semaine)
- Heure de démarrage : De 00:00 à 24:00
- Température de consigne : De 30 °C à 75 °C
- Heure d'arrêt : De 00:00 à 24:00

11.5.2 Configuration du programmeur hebdomadaire

Pour afficher l'écran détaillé de programmation, sélectionnez « Configuration Prog. Hebdo. » et appuyez sur « OK ». Les programmeurs programmés s'affichent dans un calendrier hebdomadaire.



Vous pouvez établir jusqu'à cinq événements de programmeur pour chaque jour de la semaine. Vous pouvez utiliser ces événements pour démarrer/arrêter le fonctionnement du chauffage de l'ECS, ou bien pour modifier la température de consigne du ballon d'ECS. Pour afficher la programmation détaillée de chaque jours de la semaine, sélectionnez les jours de la semaine souhaités dans le calendrier et appuyez sur le bouton « OK ». Vous pouvez régler les paramètres suivants de chaque programmation journalière :



- De : Heure de démarrage (l'état sélectionné demeure valide jusqu'à l'heure indiquée entre parenthèses dans la colonne « A »)
- Statut : (Marche / Arrêt)
- Consigne : Température de consigne du ballon d'ECS (de 30 °C à 75 °C)

Pour afficher un menu qui vous permettra de copier la configuration journalière et la transposer à d'autres jours de la semaine ou pour supprimer l'événement de programmeur sélectionné, appuyez sur le bouton « Menu » pendant l'édition des événements de programmeur d'un jour particulier.

1 INFORMAZIONI GENERALI

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, archiviata o trasmessa in nessuna forma o mezzo senza il consenso di Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

In una politica di miglioramento continuo della qualità dei propri prodotti, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza previa comunicazione e senza incorrere nell'obbligo di inserirle nei prodotti precedentemente venduti. Pertanto, il presente documento può aver subito modifiche durante la vita del prodotto.

Hitachi realizza tutti gli sforzi possibili per offrire una documentazione aggiornata e corretta. Nonostante ciò, gli errori di stampa sono al di fuori del controllo di Hitachi che pertanto non ne può essere considerata responsabile.

Di conseguenza, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento possono non corrispondere ai modelli specifici. Non saranno accolti reclami basati su dati, immagini e descrizioni del presente manuale.

2 SICUREZZA



Questo dispositivo contiene R32, un refrigerante inodore a bassa velocità di combustione. Una perdita di refrigerante può provocare un incendio se entra a contatto con una fonte di combustione esterna.

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.

- Assicurarsi che l'installazione dell'unità e quella della linea del refrigerante siano conformi alla legislazione vigente in ciascun paese. Inoltre, in Europa, devono essere conformi alla norma EN378, in quanto è lo standard vigente.
- LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI POMPA DI CALORE DI ACQUA CALDA SANITARIA.** Il mancato rispetto delle istruzioni di installazione, d'uso e di funzionamento descritte nel presente

documento potrà provocare errori di funzionamento, inclusi guasti potenzialmente gravi, o perfino la distruzione del sistema di pompa di calore di acqua calda sanitaria.

- Verificare che tutte le informazioni necessarie che per la corretta installazione del sistema siano corrette secondo i manuali forniti con le unità esterne ed interne. In caso contrario, contattare il proprio distributore.

Unità interna		Unità esterna	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Manuale d'installazione e d'uso		Manuale di installazione
			Manuale supplementare per condizionatore d'aria con refrigerante R32

2.1 SIMBOLI UTILIZZATI

Durante gli abituali lavori di progettazione dei sistemi di pompa di calore o di installazione degli impianti, è necessario prestare molta attenzione ad alcune situazioni che richiedono particolare cautela, per evitare ferite e danni all'impianto, all'installazione o all'edificio o immobile.

Le situazioni che possono compromettere la sicurezza delle persone che si trovano nelle vicinanze o mettere in pericolo l'impianto stesso sono chiaramente segnalate in questo manuale.

Per segnalare tali situazioni vengono utilizzati una serie di simboli speciali che le identificano in maniera chiara.

Prestare molta attenzione a questi simboli e ai messaggi che seguono, dato che da questi dipende la propria sicurezza e quella degli altri.

PERICOLO

- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Non tenere in considerazione queste indicazioni può comportare lesioni gravi, molto gravi o mortali, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'unità.

Nei testi preceduti dal simbolo di pericolo, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.

AVVERTENZA




- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Non tenere in considerazione queste indicazioni può comportare lesioni minori, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.
- Non tenere in considerazione indicazioni può comportare danni all'impianto.

Nei testi preceduti dal simbolo di attenzione, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.

NOTA

- I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o istruzioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.
- Inoltre possono contenere istruzioni riguardo alle verifiche da effettuare sui componenti o sui sistemi dell'impianto.

2.2 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RELATIVE ALLA SICUREZZA

Simbolo	Descrizione
	Prima dell'installazione, leggere il manuale di installazione e funzionamento e il foglio di istruzioni del cablaggio.
	Prima di eseguire attività di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di assistenza.
	Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'installazione e d'uso.

PERICOLO

- **NON COLLEGARE L'ALIMENTAZIONE ALL'UNITÀ INTERNA PRIMA DI AVER RIEMPIUTO D'ACQUA I CIRCUITI DI ACQUA CALDA DOMESTICA E DI AVER CONTROLLATO LA PRESSIONE DELL'ACQUA E L'ASSENZA TOTALE DI PERDITE D'ACQUA.**
- **Non versare acqua sui componenti elettrici dell'unità interna. Se i componenti elettrici entrano a contatto con l'acqua può verificarsi una grave scossa elettrica.**
- **Non toccare né regolare i dispositivi di sicurezza all'interno della pompa di calore di acqua calda sanitaria. Il maneggio o la regolazione di questi dispositivi potrebbe provocare gravi infortuni.**
- **Non aprire il coperchio di servizio o accedere alla pompa di calore di acqua calda sanitaria senza aver prima scollegato l'alimentazione elettrica principale.**
- **In caso di incendio, chiudere immediatamente l'interruttore generale, spegnere subito l'incendio e contattare il centro di assistenza.**
- **La pompa di calore di acqua calda sanitaria non può funzionare senza acqua nel sistema idraulico o con aria al suo interno.**
- **Assicurarsi che l'unità sia collegata correttamente a terra. Un cavo di terra scollegato o rotto può provocare il malfunzionamento e scosse elettriche.**
- **Non collegare l'alimentazione elettrica all'unità interna prima di aver riempito d'acqua il circuito di ACS e di aver controllato la pressione dell'acqua e la totale assenza di perdite d'acqua.**
- **Non collegare né regolare cavi o collegamenti se non dopo aver scollegato l'alimentazione generale.**
- **Se è utilizzata più di una fonte di alimentazione, assicurarsi che tutte siano scollegate prima di avviare l'unità interna.**
- **Non installare cavi in contatto con i tubi del refrigerante, i tubi dell'acqua, i bordi delle piastre e i componenti elettrici situati all'interno dell'unità, al fine di evitare danni che potrebbero provocare una scossa elettrica o un cortocircuito.**

AVVERTENZA

- Non utilizzare spray come insetticidi, vernici, lacche per capelli o altri gas infiammabili a meno di un metro circa dall'impianto.
- Se l'interruttore di circuito dell'impianto o il fusibile dell'unità si attivano spesso, arrestare il sistema e contattare il centro di assistenza.
- Non effettuare operazioni di manutenzione o ispezione da soli. Questa attività deve essere eseguita da un installatore professionista.
- Questo dispositivo deve essere utilizzato unicamente da persone adulte competenti, alle quali siano state fornite informazioni tecniche o istruzioni atte a garantire un uso corretto e sicuro del dispositivo.
- Mantenere i bambini fuori dalla portata del dispositivo.
- Non lasciare corpi estranei nella linea di ingresso o uscita della pompa di calore di acqua calda sanitaria.

• PRECAUZIONI PER LA MANUTENZIONE

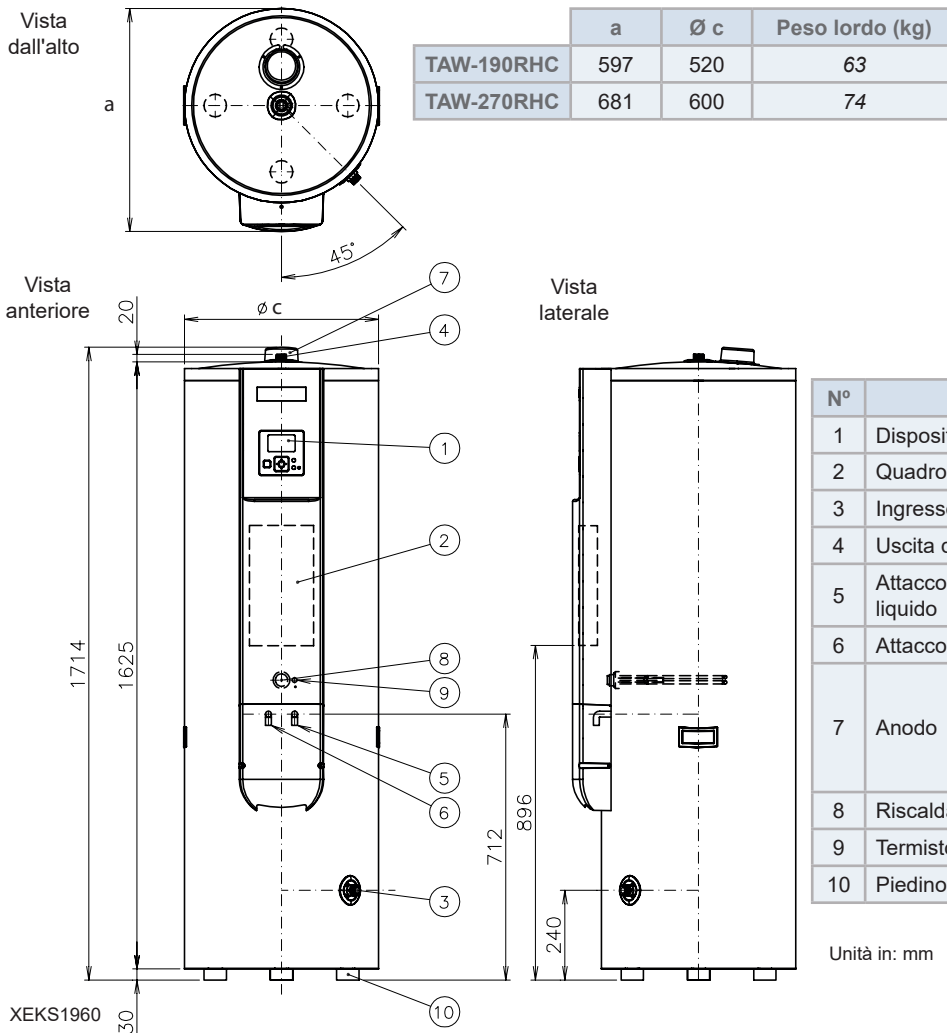
- 1 Spegnere il sistema e le valvole dell'acqua quando l'acqua non è erogata a causa di una sospensione dell'erogazione o per interventi di riparazione e manutenzione. L'uso continuato dell'unità in queste condizioni può provocare un'ostruzione dei filtri a causa delle impurità contenute nell'acqua in ingresso, causando guasti e rotture.
 - 2 Non aprire il pomello di erogazione dell'acqua calda nel rubinetto miscelatore durante una sospensione dell'erogazione d'acqua. Una volta che l'erogazione di acqua è stata ripristinata, aprire il pomello di erogazione dell'acqua calda nel rubinetto miscelatore e verificare che l'acqua sia pulita prima di aprire la valvola dell'acqua.
 - 3 Interrompere il funzionamento e spegnere l'interruttore prima di iniziare la manutenzione. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche.
 - 4 Non esporre l'unità all'acqua. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche.
 - 5 Non sostare su un supporto di montaggio instabile durante la manutenzione. In caso contrario potrebbero verificarsi lesioni se il supporto si ribalta.
 - 6 Indossare dei guanti durante la manutenzione. In caso contrario, si possono subire ustioni o lesioni se si entra a contatto con i componenti o i tubi all'interno dell'unità.
 - 7 Drenare il serbatoio quando l'unità non è destinata ad essere utilizzata per un periodo prolungato di tempo. La qualità dell'acqua cambierà se è rimasta nel serbatoio per un mese o più.
 - 8 Riempire il serbatoio completamente prima di accenderlo. Il serbatoio potrebbe surriscaldarsi causando danni se viene acceso quando non c'è acqua.
 - 9 Non toccare l'acqua o la linea di drenaggio durante il drenaggio. L'acqua è molto calda e potrebbe causare lesioni.
 - 10 Non toccare il rubinetto miscelatore quando si riempie il serbatoio. Il rubinetto è molto caldo e potrebbe causare lesioni.
 - 11 Non toccare la valvola limitatrice di pressione o la linea di drenaggio quando si ispeziona la valvola limitatrice di pressione. La valvola è molto calda e potrebbe causare lesioni.
 - 12 Non utilizzare acqua a una temperatura pari o superiore a 40 °C per la pulizia in quanto può provocare la deformazione delle parti in plastica.
- Riempire il circuito con acqua di rubinetto. Utilizzare acqua conforme alla normativa sull'acqua potabile vigente in ogni paese. Non utilizzare acqua proveniente da fonti non soggette a controllo sanitario come pozzi, fiumi o laghi, dato che potrebbe avere un'elevato contenuto di impurità, salinità, calce, etc.
 - Assicurarsi che i componenti elettrici non in dotazione (cavi, dispositivi di protezione, connettori e morsetti) i siano selezionati correttamente, identificati e fissati ai morsetti corrispondenti dell'unità, in particolare i cavi di protezione (terra) e di alimentazione, in ottemperanza delle norme nazionali e locali di applicazione. Se necessario, rivolgersi all'ente locale competente per informazioni riguardanti standard, norme, regolamentazioni, ecc. in vigore.
 - Instaurare una corretta messa a terra. Una messa a terra incompleta può causare scosse elettriche
 - La pressione del circuito dell'acqua calda sanitaria nel serbatoio deve essere inferiore a 7 bar.

2.3 NOTA IMPORTANTE

- Questa pompa di calore di acqua calda sanitaria è stata progettata per la produzione di acqua calda sanitaria destinata al consumo umano. Non utilizzarla per altri scopi, ad esempio per l'asciugare indumenti, riscaldare alimenti o per altri processi di riscaldamento.
- Per una conferma delle caratteristiche principali del sistema in possesso, consultare i codici dei modelli.
- Verificare ed accertarsi che le spiegazioni di ciascuna parte del presente manuale siano applicabili al vostro modello specifico di pompa di calore di acqua calda sanitaria.
- Le parole di segnalazione (NOTA, PERICOLO e AVVERTENZA) vengono utilizzate per identificare i livelli di gravità dei pericoli. Le definizioni per l'identificazione dei livelli di rischio sono contenute nelle pagine iniziali del presente documento.
- Il presente manuale dovrà essere considerato parte integrante della pompa di calore di acqua calda sanitaria e deve essere conservato per la futura consultazione.
- Sia l'unità interna che esterna devono essere installate in un luogo, in una struttura o in un supporto adattati a sopportare un grosso peso. In caso contrario, il rumore e le vibrazioni possono aumentare, e le unità possono collassare e provocare danni alla proprietà o lesioni fisiche, in particolare in caso di un terremoto o di un fenomeno simile.
- Mantenere la temperatura dell'acqua del sistema al di sopra della temperatura di congelamento (superiore a 5 °C).
- Installare un rubinetto miscelatore termostatico in ogni punto di erogazione di acqua calda per evitare scottature e un sifone nella linea di drenaggio.
- Si prega di utilizzare giunti dielettrici per prevenire il fenomeno dell'elettrolisi.
- Le parti delle tubazioni attorno al serbatoio come la valvola limitatrice di pressione e la valvola di drenaggio devono essere facilmente accessibile per la manutenzione e l'ispezione.
- Assicurarsi di utilizzare la tubazione specificata per R32. Altrimenti, può provocare danni alle tubazioni in rame e guasti.
- Assicurarsi che sia presente il refrigerante specificato (R32) all'interno del ciclo di refrigerazione, durante l'installazione o la rimozione della pompa di calore di acqua calda sanitaria. Se rimangono aria o umidità all'interno del ciclo di refrigerazione, la pressione può aumentare in modo anomalo e provocare la rottura.
- Ventilare il locale se è fuoriuscito del refrigerante durante l'installazione. Il refrigerante produce un gas velenoso se esposto al fuoco.
- Il gas di drenaggio fluisce all'indietro se non c'è il sifone, il che potrebbe aumentare considerevolmente la corrosione della pompa di acqua calda, con conseguente rottura.
- Assicurarsi di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non utilizzare mai un circuito di alimentazione condiviso con un altro apparecchio.
- Per il cablaggio, utilizzare un cavo abbastanza lungo da coprire tutta la distanza senza connessioni intermedie. Il circuito di alimentazione deve essere uno dedicato, senza carichi aggiuntivi. In caso contrario potrebbe generare un calore anomalo, scosse elettriche o incendi.
- Assicurarsi di collegare a terra sia l'unità esterna che interna. Una messa a terra errata o incompleta può provocare danni o cortocircuiti che potrebbero causare scosse elettriche e incendi. Un'elevata sovracorrente causata da fulmini o altre fonti può causare danni all'unità esterna. Non devono essere eseguiti collegamenti a terra per le tubazioni delle utenze, le tubazioni del gas, le tubazioni dell'acqua, gli scaricatori di sovratensione, i parafulmini o collegamenti a terra del telefono.
- Assicurarsi di installare un interruttore differenziale e un interruttore di circuito conformi alle normative locali. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Le modalità di funzionamento di queste unità sono controllate dal dispositivo di controllo dell'unità.
- Hitachi non può prevedere tutte le possibili circostanze che potrebbero comportare un potenziale pericolo. Per qualsiasi consulta, contattare il proprio centro di assistenza Hitachi.
- La pompa di calore di acqua calda sanitaria deve essere installata da un Installatore professionista. L'installazione deve essere conforme alle norme locali ed europee.
- Il circuito di refrigerazione ed il circuito dell'acqua devono essere installati e ispezionati da un installatore professionista e dovranno essere conformi a tutte le normative europee e nazionali in materia.
- Si consiglia di utilizzare giunti flessibili per l'ingresso e l'uscita della linea dell'acqua, al fine di evitare la trasmissione di vibrazioni.

3 NOME DEI COMPONENTI E DIMENSIONI

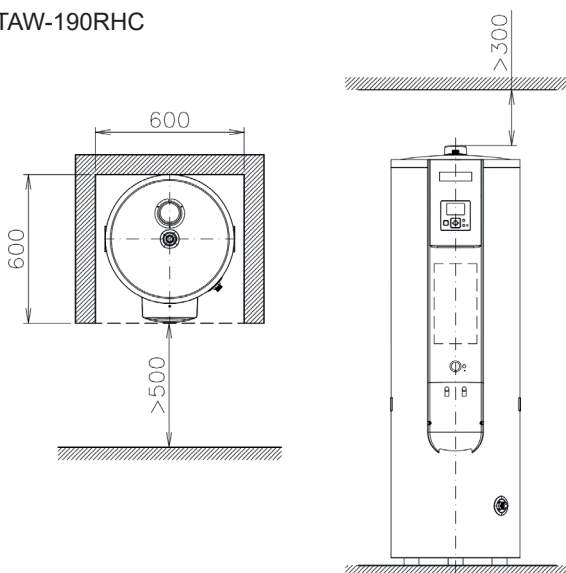
3.1 SERBATOIO



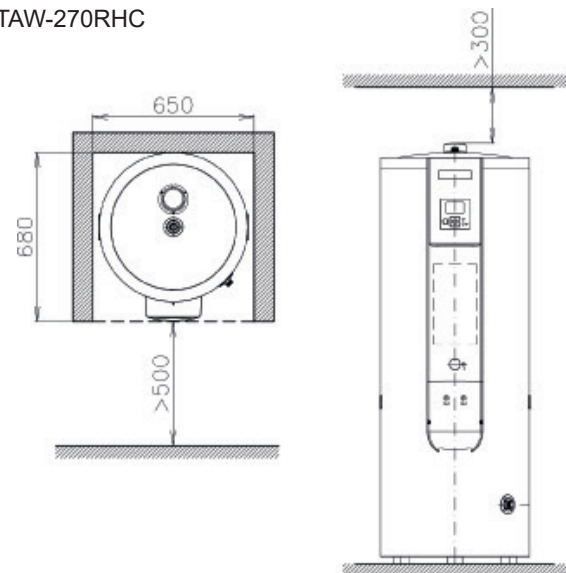
N°	Nome	Osservazioni
1	Dispositivo di controllo LCD	
2	Quadro elettrico	
3	Ingresso dell'acqua fredda	G 3/4" (blu)
4	Uscita dell'acqua calda	G 3/4" (rosso)
5	Attacco del refrigerante liquido	1/4" Ø6,35 mm (nero)
6	Attacco del refrigerante a gas	3/8" Ø9,52 mm (nero)
7	Anodo	Anodo di Mg (montato in fabbrica) Anodo di Ti (opzionale)
8	Riscaldatore	1,64 kW / 230 V
9	Termistore	
10	Piedino	×4

4 SPAZIO DI SERVIZIO

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

5.1 NOTE GENERALI

5.1.1 Componenti dell'unità in dotazione

Accessorio	Immagine	Qtà.	Finalità
Manuale di istruzioni		1	Manuale di installazione e d'uso per l'installazione del dispositivo.
Attacchi a cartella		2	Per il collegamento del tubo del refrigerante

NOTA

- Gli accessori precedenti sono forniti all'interno dell'unità.
- Se alcuni degli accessori indicati non si trovassero all'interno della confezione o nel caso in cui l'unità presentasse danni, contattare il proprio rivenditore.
- Fare riferimento al Manuale di installazione e d'uso dell'unità esterna per informazioni sull'installazione dell'unità.

5.1.2 Scelta del luogo di installazione

Il serbatoio YUTAMPO del sistema split con pompa di calore di acqua calda sanitaria deve essere installato in conformità ai seguenti requisiti di base:

- Il serbatoio YUTAMPO è pensato per essere installato al chiuso e con una temperatura ambiente compresa tra i 5 °C e i 30 °C. La temperatura ambiente in prossimità dell'unità interna deve essere > 5 °C per prevenire il congelamento dell'acqua.
- L'unità interna è progettata per essere montata su pavimento. Il pavimento del luogo scelto per l'installazione deve essere piano, con la superficie di un materiale non infiammabile e deve essere sufficientemente resistente per sopportare il peso dell'unità interna e quello del serbatoio di ACS quando è completamente pieno d'acqua.
- Il pavimento del luogo di installazione deve essere impermeabile e avere un corretto drenaggio, al fine di limitare l'entità dei danni in caso di perdite d'acqua.
- Lo spazio di servizio consigliato deve essere mantenuto per consentire la manutenzione e una sufficiente circolazione d'aria intorno all'unità.
- Considerare lo spazio necessario per l'installazione dell'apposita valvola limitatrice di pressione (non in dotazione) nel raccordo di ingresso nel serbatoio di acqua calda sanitaria (il più vicino possibile al serbatoio). Installare anche 1 rubinetto di intercettazione (non in dotazione) nel raccordo di uscita dell'ACS.
- È responsabilità dell'installatore garantire che l'installazione e il drenaggio siano conformi alla normativa.
- L'unità interna deve essere protetta dall'intrusione di piccoli animali (come i roditori) che potrebbero danneggiare i cavi, la linea di drenaggio, i componenti elettrici, provocando un incendio nel peggiore dei casi.

- L'ambiente di installazione deve essere al riparo dal gelo e dall'eccessiva umidità.
- L'unità non deve essere installata in luoghi in cui è esposta a olio, fumo, polvere o particelle, come ad esempio le cucine o le fabbriche.
- L'unità non deve essere installata in luoghi in cui è esposta ad elevate variazioni di tensione o interferenze elettromagnetiche, come ad esempio gli ospedali o i laboratori.
- Se l'unità deve essere installata in una zona costiera dove è esposta all'aria salmastra, in una zona termale o in altre zone con condizioni ambientali particolari, consultare il rivenditore prima di installare l'unità.
- Non installare l'unità interna in un luogo caratterizzato da irraggiamento diretto di onde elettromagnetiche sul quadro elettrico.
- Installare il sistema YUTAMPO a una distanza di 1 m o più da televisori, radio, antenne radio o dispositivi simili. Nelle zone con scarsa ricezione, aumentare la distanza in modo che l'unità non interferisca con la ricezione.
- L'unità deve essere installata in un luogo dove non si possono causare danni a causa di perdite d'acqua.
- Installare un filtro anti-disturbi se l'alimentazione emette rumori nocivi.
- Al fine di evitare incendi o esplosioni, non installare l'unità in ambienti infiammabili.
- Non collocare oggetti o attrezzi sopra l'unità interna.

5.1.3 Disimballaggio

Tutte le unità sono fornite con una base di legno, imballate in una scatola di cartone e ricoperte con un sacchetto di plastica.

Prima di disimballare l'unità, collocarla nel luogo di montaggio, il più vicino possibile al luogo di installazione finale, al fine di evitare danni durante il trasporto. Per questa operazione sono necessarie due persone.

- 1 Rimuovere le fascette e poi i nastri adesivi.
- 2 Rimuovere la scatola di cartone e poi il sacchetto di plastica che riveste l'unità. Quindi, rimuovere il resto delle parti in cartone.
- 3 Sollevare l'unità YUTAMPO dalla base in legno e posizionarla attentamente sul pavimento, il più vicino possibile alla sua sistemazione finale.

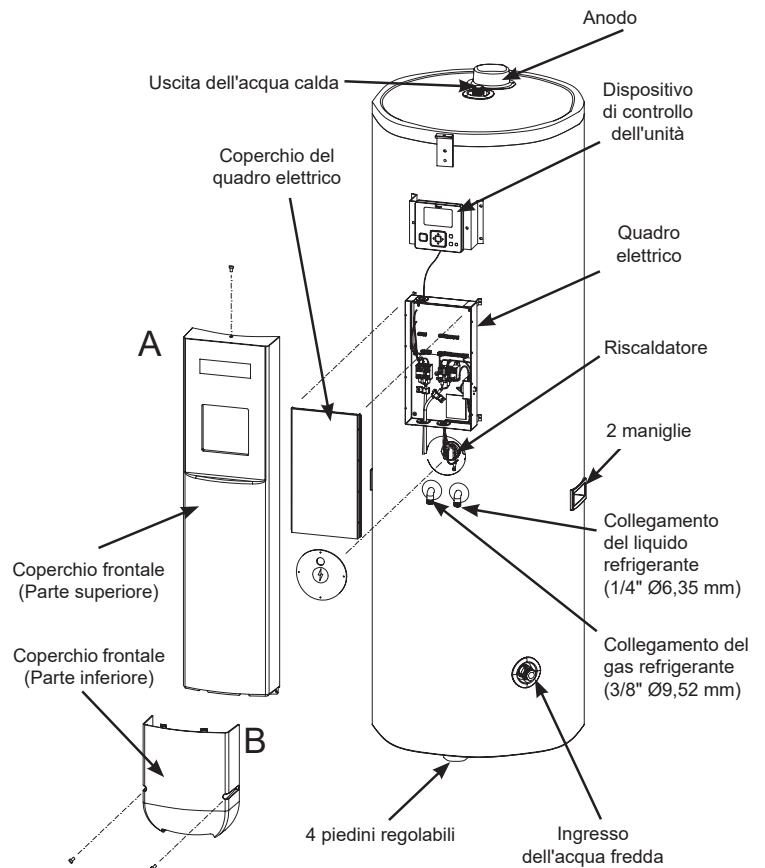
AVVERTENZA

- Sono necessarie due o più persone per sollevare l'unità a causa del suo peso elevato (53 o 62 kg, a seconda del modello).
- Una volta che l'unità si trova sul pavimento prestare particolare attenzione ai piedini. Evitare una movimentazione non delicata dell'unità, in quanto ciò potrebbe causare danni ai piedini.

5.2 RIMOZIONE DEI COPERCHI

Per accedere ai componenti dell'unità interna eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Svitare le 2 viti di B e rimuovere la parte inferiore del coperchio anteriore.
 - a. Inclinare il coperchio verso di sé.
 - b. Spingerlo verso il basso.
 - c. Rimuovere il coperchio dall'unità.
- 2 Svitare 1 vite nella parte superiore e 2 viti nella parte inferiore di A e rimuovere la parte superiore del coperchio anteriore.
- 3 Per accedere al quadro elettrico, tirare il coperchio.



5.3 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

i NOTA

Eseguire la presente procedura ripetendo tutti i passaggi nell'ordine esatto in cui sono indicati di seguito.

Procedura di installazione

- 1 Collegamento della linea di ACS
- 2 Collegamento della linea di drenaggio
- 3 Collegamento della linea refrigerante
- 4 Collegamento dei cavi di alimentazione e di trasmissione
- 5 Procedura di livellamento
- 6 Prova e verifica

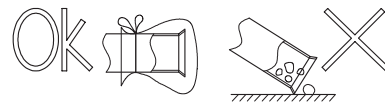
5.3.1 Note generali prima di effettuare la posa dei tubi

- Procurarsi tubi in rame reperibili sul mercato.
- Selezionare i tubi del materiale appropriato, con uno spessore sufficiente per resistere alla pressione.
- Scegliere tubi in rame puliti. Accertarsi che all'interno dei tubi non vi sia polvere né umidità. Prima di collegarli, soffiare all'interno dei tubi azoto privo di ossigeno per espellere la polvere e i corpi estranei.

i NOTA

Un sistema refrigerante senza umidità o contaminazione oleosa fornisce le migliori prestazioni e la massima durata rispetto a un sistema preparato in modo approssimativo. Accertarsi che tutta la linea in rame sia pulita e asciutta all'interno.

- Tappare l'estremità del tubo prima di farlo passare attraverso un foro nella parete.
- Non posizionare i tubi direttamente sul suolo senza un tappo o del nastro di vinile all'estremità.



- Se l'installazione dei tubi non viene completata entro il giorno successivo o per un lungo periodo di tempo, brasare le estremità dei tubi e introdurre azoto privo di ossigeno attraverso un raccordo di accesso a valvola Schrader per evitare la formazione di umidità e la contaminazione da particelle.
- Si consiglia di isolare le linee dell'acqua, i giunti ed i collegamenti per evitare perdite di calore e condensa sulla superficie dei tubi o lesioni accidentali dovute al calore eccessivo sulla superficie delle tubazioni
- Non utilizzare materiale isolante contenente NH₃ in quanto può danneggiare i tubi in rame e può provocare perdite in futuro.

- Si raccomanda di effettuare un controllo approfondito della linea dell'acqua dopo il collegamento per assicurarsi che non ci siano perdite d'acqua nel circuito di riscaldamento.

5.3.2 Collegamento della linea di ACS

Il collegamento tra l'impianto di ACS e il serbatoio di ACS deve essere realizzato tenendo conto delle seguenti considerazioni:

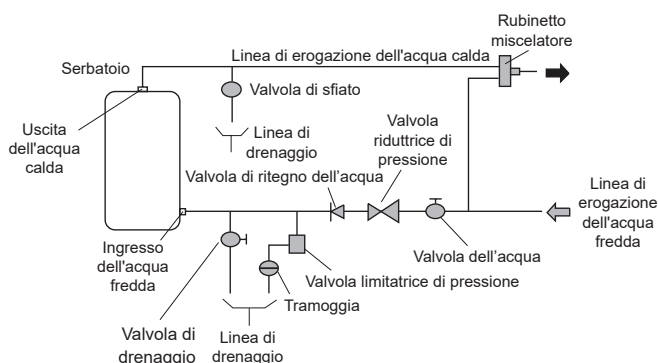
- 1 Installare una valvola limitatrice di pressione (non in dotazione) nel raccordo di ingresso dell'ACS (il più vicino possibile al serbatoio), con le seguenti funzioni:
 - Protezione pressione
 - Funzione di non-ritorno
 - Rubinetto di intercettazione
 - Riempimento
 - Drenaggio

Il serbatoio deve essere montato con una valvola limitatrice di pressione con un diametro di 3/4", secondo lo standard NF36.40. (Questo è valido per la Francia, ma possono essere validi regolamenti locali anche in altri stati).

In caso contrario, dovrà essere installato un dispositivo specifico per ciascuna funzione.

- 2 Installare anche 1 rubinetto di intercettazione (non in dotazione) nel sistema di ACS.

Esempio illustrativo:



i NOTA

Il tubo di scarico deve essere sempre aperto verso l'atmosfera, privo di ghiaccio e ostruzioni, e con una leggera inclinazione verso il basso, in modo da far uscire l'acqua in caso di perdite.

5.3.3 Requisiti e consigli per il circuito idraulico

- Durante i periodi di inattività e quando la temperatura ambiente è particolarmente bassa, l'acqua presente all'interno dei tubi potrebbe congelarsi, provocando danni alle tubazioni. In questi casi, l'installatore deve assicurarsi che la temperatura dell'acqua all'interno dei tubi non sia al di sotto del punto di congelamento.
- Dopo l'installazione, è necessario che all'interno del circuito dell'acqua del serbatoio di ACS circolino acqua dolce almeno una volta al giorno per i primi giorni. Inoltre, si consiglia di spurgare il serbatoio con acqua dolce quando non c'è consumo di ACS per lunghi periodi.
- Se la pressione di ingresso dell'acqua fredda domestica è superiore alla pressione di progettazione dell'impianto (6 bar), è necessario installare un riduttore di pressione con un

valore nominale di 7 bar.

- L'impianto deve essere conforme alla normativa vigente per quanto riguarda il collegamento e i materiali delle tubazioni, le misure igieniche, la prova di funzionamento e l'eventuale uso richiesto di alcuni componenti specifici come le valvole di miscelazione termostatiche, le valvole di piena a pressione differenziale, ecc.

5.3.4 Riempimento del serbatoio di ACS con acqua

Seguire i seguenti passaggi quando si avvia l'unità per la prima volta o quando non è stata utilizzata per un lungo periodo di tempo

- 1 Aprire i rubinetti di uscita dell'acqua dell'impianto di ACS per espellere completamente l'aria presente nel serbatoio.
- 2 Aprire tutti i rubinetti miscelatori collegati (lato acqua calda).
- 3 Aprire la valvola di ingresso del serbatoio di ACS per riempire il serbatoio. Se è installato un rubinetto di intercettazione nell'uscita di ACS, aprirlo per permettere la circolazione attraverso l'impianto di ACS.
- 4 Quando l'acqua comincia a scorrere dai rubinetti di uscita dell'impianto di ACS, chiudere tutti questi rubinetti.
- 5 Chiudere tutti i rubinetti miscelatori collegati.
- 6 Ispezione
 - a. Dopo aver riempito il serbatoio, controllare tutti i tubi, il riscaldatore, i giunti anodi e il serbatoio per vedere se ci sono perdite.
 - b. Controllare il funzionamento della valvola limitatrice di pressione.
 - c. Dopo aver riscaldato l'acqua per la prima volta, controllare di nuovo se ci sono perdite nei tubi, nel riscaldatore, nei giunti anodi e nel serbatoio.

! AVVERTENZA

- Verificare attentamente la presenza di perdite nel circuito dell'acqua, i collegamenti e gli elementi del circuito.
- Assicurarsi che la pressione idraulica del circuito sia inferiore a 7 bar.
- La tabella sottostante indica la qualità standard dell'acqua consigliata per il circuito di ACS.

Elemento	Acqua calda sanitaria	Tendenza ⁽¹⁾	
	Erogazione di acqua ⁽²⁾	Corrosione	Deposito di calcare
Conduttività elettrica (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Ione di cloro (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Solfato (mg/l)	max 250	●	
Combinazione di cloruro e solfato (mg/l)	max 300	●	●
Durezza totale (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Il simbolo "●" nella tabella significa che l'elemento indicato è un fattore che aumenta la tendenza di ciascuno fenomeno.

(2): La qualità dell'acqua deve essere conforme alla direttiva UE 98/83 CE.

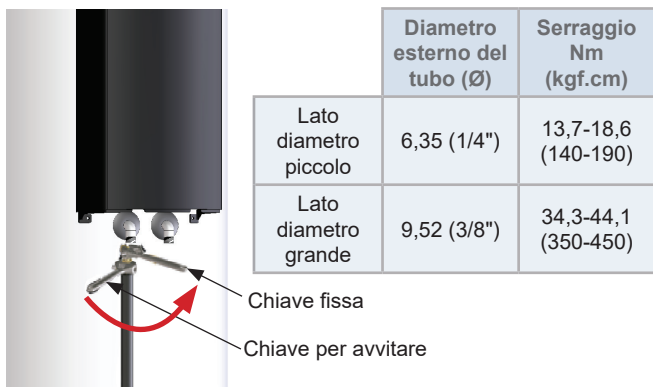
- Installare un addolcitore se la durezza dell'acqua è più elevata rispetto al valore indicato nella tabella sopra.

5.3.5 Collegamento della linea refrigerante

Effettuare il collegamento della linea refrigerante rispettando quanto indicato nel manuale di installazione dell'unità esterna. Per il collegamento della linea refrigerante si usano attacchi a cartella.

Seguire le istruzioni "1) Preparazione del tubo" come indicato nel manuale di installazione dell'unità esterna.

- 1 Utilizzare gli attacchi a cartella forniti nel sacchetto degli accessori.
- 2 Fare attenzione quando si piega il tubo in rame.
- 3 Posizionare gli attacchi a cartella manualmente per evitare disallineamenti. Dopo aver avvitato gli attacchi a cartella, utilizzare una chiave di serraggio per stringere il collegamento.



NOTA

Non eseguire il collegamento con una sola chiave. Utilizzare sempre due chiavi (tenendo una fissa e usando l'altra per stringere il collegamento). Possono verificarsi perdite di refrigerante se la procedura di avvitamento viene eseguita con una sola chiave.

- 4 Dopo aver collegato la linea refrigerante, sigillare lo spazio residuo tra il foro incompleto e i tubi del refrigerante con del materiale isolante.
- 5 Seguire le istruzioni "3) Rimozione dell'aria dal tubo e verifica delle perdite di gas" come indicato nel manuale di installazione delle unità esterne.

AVVERTENZA

- Verificare attentamente eventuali perdite di refrigerante. Un'abbondante perdita di refrigerante potrebbe causare difficoltà a respirare. Inoltre, in caso di incendio nel locale verrebbero prodotti gas nocivi.
- Nel caso in cui l'attacco a cartella fosse stretto in modo eccessivo, ciò potrebbe causare rotture in futuro e perdite di refrigerante.

5.4 CIRCUITO DEL REFRIGERANTE R32

5.4.1 Linea del refrigerante

◆ Lunghezza della linea refrigerante tra unità interna e unità esterna

L'installazione dell'unità e quella della linea del refrigerante devono essere conformi alle normative locali e nazionali relative al refrigerante progettato.

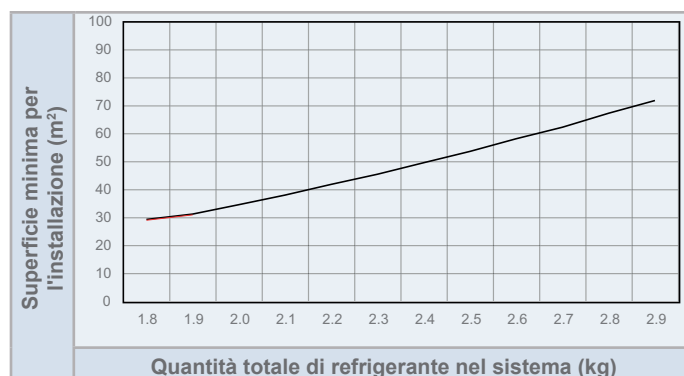
A causa del refrigerante R32 e in base alla quantità finale di carica di refrigerante, deve essere considerata una superficie minima di pavimento per l'installazione.

- Se la quantità totale di carica di refrigerante è <1,84 kg, non ci sono ulteriori requisiti di superficie minima per il pavimento.
- Se la quantità totale di carica di refrigerante è ≥1,84 kg, devono essere verificati ulteriori requisiti di superficie minima per il pavimento.

◆ Requisiti di superficie minima

Se la quantità totale di refrigerante è ≥1,84 kg, l'unità deve essere installata, utilizzata e conservata in una stanza con una superficie maggiore rispetto ai requisiti minimi. Fare riferimento al grafico e alla tabella di seguito riportati per determinare i requisiti minimi:

Quantità di refrigerante (kg)	Superficie minima (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



i **NOTA**

Se non si raggiunge la superficie minima, contattare il rivenditore.

5.4.2 Carica di refrigerante

◆ Quantità di carica di refrigerante

L'unità esterna è caricata in fabbrica con una quantità di refrigerante R32 corrispondente a una lunghezza della tubazione di:

- Unità esterna singola: 20 m tra l'unità esterna e quella interna.
- Unità esterna multipla: 30 m lunghezza totale.

i **NOTA**

La lunghezza della tubazione è di 5 m.

◆ Quantità di refrigerante caricata di fabbrica (W₀ (kg))

Modello unità esterna	W ₀ (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i **NOTA**

Per ulteriori informazioni sulla carica di refrigerante consultare il Manuale di installazione dell'unità esterna.

6 IMPOSTAZIONI ELETTRICHE E DI CONTROLLO

6.1 CONTROLLI GENERALI

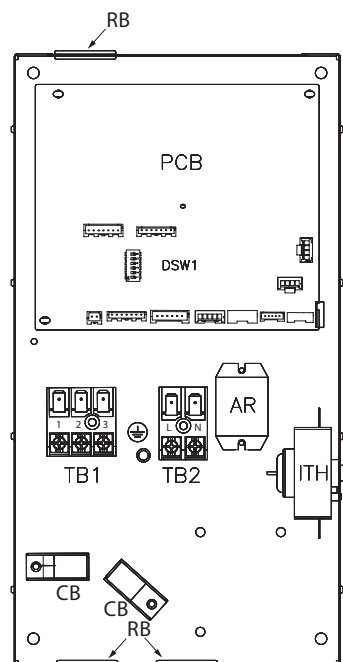
- Assicurarsi che le seguenti condizioni inerenti all'alimentazione siano soddisfatte:
 - La potenza dell'impianto elettrico è sufficiente da supportare la richiesta di potenza del sistema YUTAMPO (unità esterna + serbatoio di ACS).
 - La tensione di linea è inferiore al ±10 % della tensione nominale.
 - L'impedenza della linea di alimentazione è abbastanza bassa da evitare cadute di tensione di oltre il 15 % della tensione nominale.
- L'impianto deve soddisfare i seguenti requisiti stabiliti dalla Direttiva 2014/30/UE del Consiglio Europeo, in materia di compatibilità elettromagnetica:
 - Lo stato delle armoniche per ogni modello, in conformità alla norma EN61000-3-2 è la seguente:

Stato in conformità alla norma EN61000-3-2	Modelli
Apparecchiature conformi alla norma EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- La tabella seguente indica l'impedenza massima ammissibile per il sistema Z_{max} nel punto di interfaccia dell'alimentazione utente, in conformità alla norma EN61000-3-3 (fluttuazioni di tensione).

Modello	Alimentazione elettrica	Z _{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 QUADRO DI COMANDO ELETTRICO

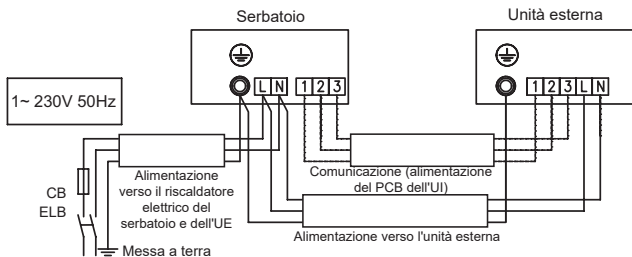


Simbolo	Nome del componente
PCB	Circuito stampato
DSW1	Interruttore DIP (impostazione di fabbrica)
TB1	Morsetti di comunicazione (1-2-3 / Unità esterna- Serbatoio)
TB2	Morsetti di alimentazione (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relè
ITH	Termostato
CB	Fascetta fermacavi
RB	Boccola di gomma

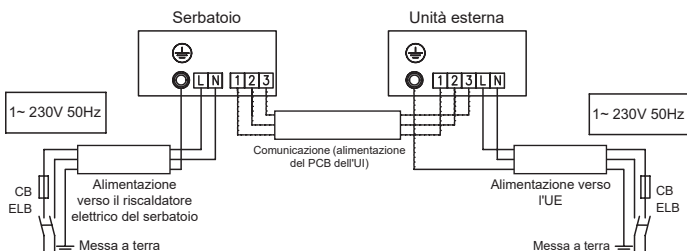
6.3 SCHEMA ELETTRICO E CAVI TRASMISSIONE TRA LE UNITÀ ESTERNE E IL SERBATOIO DELL'UNITÀ INTERNA

Le unità devono essere collegate ai seguenti schemi elettrici secondo lo schema di alimentazione applicabile e in conformità alle normative locali:

In caso di alimentazione attraverso il serbatoio



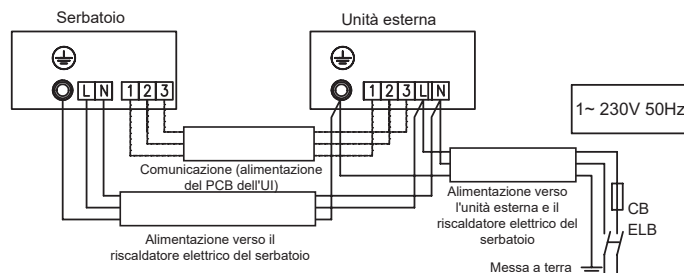
In caso di alimentazione indipendente al serbatoio e all'unità esterna



⚠ AVVERTENZA

Questo tipo di alimentazione non è disponibile in caso di combinazione con unità RAM-90NYP5E.

In caso di alimentazione attraverso l'unità esterna



⚠ AVVERTENZA

- Se non si utilizza il riscaldatore elettrico, l'unità interna deve essere collegata a terra attraverso l'unità esterna (1-2-3 e terra).
- Assicurarsi che i cavi di trasmissione non siano collegati erroneamente a componenti che potrebbero danneggiare il PCB.
- I seguenti schemi elettrici sono solo a scopo illustrativo. La posizione dei morsetti negli schemi elettrici può differire dall'effettiva posizione dei morsetti nel quadro elettrico.
- Questo tipo di alimentazione non è disponibile in caso di combinazione con unità RAM-90NYP5E.

6.4 DIMENSIONI DEI CAVI E REQUISITI MINIMI DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare cavi che non siano più leggeri dei cavi flessibili con rivestimento in policloroprene, con codice 60245 IEC 57.

Tipo di schema di alimentazione	Alimentazione elettrica	Tensione applicabile		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (nA/mA)	Sezione del cavo di alimentazione (L-N)	Sezione dei cavi di collegamento tra il serbatoio e l'unità esterna (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Alimentazione indipendente all'unità interna (serbatoio)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentazione indipendente all'unità esterna	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentazione comune per le unità interne (serbatoio) ed esterne (Non disponibile in combinazione con RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ AVVERTENZA

- Assicurarsi in particolare che sia installato un interruttore differenziale (ELB) nelle unità esterna e in quella interna.
- Se l'impianto è già dotato di un interruttore differenziale (ELB), assicurarsi che la sua corrente nominale sia sufficiente da sopportare la corrente delle unità (esterna e interna).

i NOTA

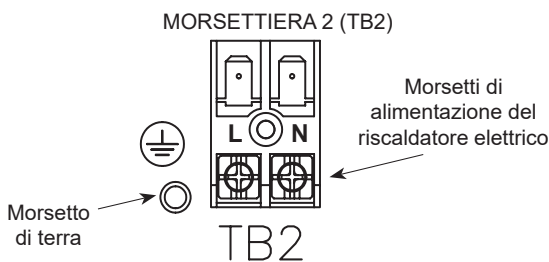
- È possibile utilizzare fusibili elettrici al posto di interruttori di circuito magnetici (CB). In tal caso, selezionare fusibili con valori nominali simili al CB.
- L'interruttore differenziale (ELB) menzionato nel presente manuale è anche comunemente conosciuto come dispositivo di corrente residua (RCD) o interruttore differenziale a corrente residua (RCCB).
- Gli interruttori di circuito (CB) sono anche conosciuti come interruttori magnetotermici o interruttori magnetici (MCB).

- La "corrente massima" riportata nelle tabelle equivale alla corrente di funzionamento totale massima nelle seguenti condizioni:
 - Tensione di alimentazione: 90 % della tensione nominale.
- Le dimensioni dei cavi di alimentazione devono essere tali da coprire questo valore di corrente massima.
- Le specifiche di queste tabelle sono soggette a modifica senza preavviso affinché Hitachi possa offrire ai propri clienti le ultime novità.
- Le abbreviazioni utilizzate nella tabella indicano i seguenti concetti:
 - U: Alimentazione elettrica
 - IPT: Potenza totale assorbita
 - STC: Corrente di avvio: Inferiore alla corrente massima
 - RNC: Corrente di funzionamento
 - MC: Corrente massima

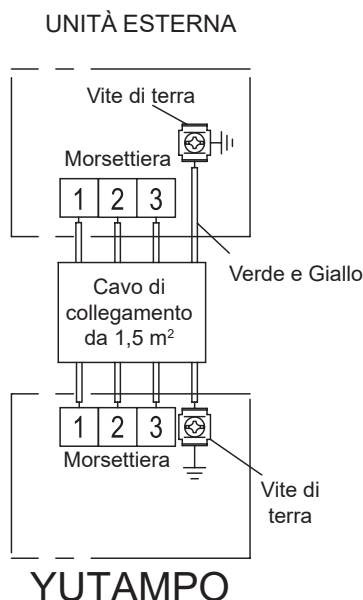
6.4.1 Procedura di collegamento dei cavi di alimentazione e di trasmissione

Dopo aver acceduto al quadro elettrico, compiere i seguenti passaggi:

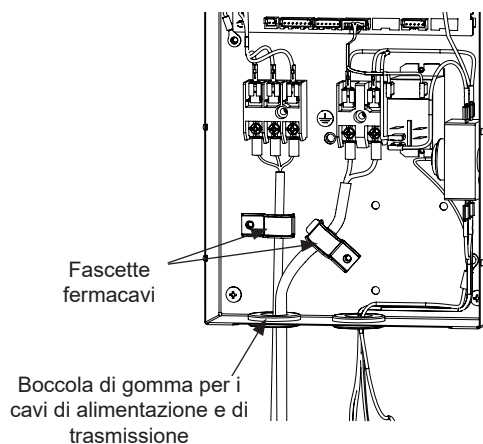
1 Alimentazione del riscaldatore elettrico:



2 Collegare i cavi di trasmissione tra l'unità esterna ed interna ai morsetti 1, 2 e 3 della morsettieria 1 (TB1).



3 Fissare i cavi alle fascette fermacavi situate sul quadro elettrico. Far fuoriuscire i cavi attraverso i fori dei collegamenti elettrici con una boccia di gomma sul lato inferiore dell'unità interna.



6.4.2 Procedura di livellamento

Dopo aver completato i collegamenti descritti sopra, regolare l'altezza dei piedini di montaggio per allineare l'altezza dell'uscita della linea refrigerante con quella del collegamento dell'impianto.

i NOTA

- Questa procedura deve essere eseguita prima di riempire il serbatoio dell'acqua.
- Regolare solo i piedini necessari.
- Iniziare con i quattro piedini completamente avvitati (posizione in cui vengono forniti dalla fabbrica).
- La procedura di livellamento deve essere effettuata da due persone.

7 MESSA IN ESERCIZIO

7.1 CONTROLLO PRELIMINARE

AVVERTENZA

Non avviare il sistema prima di avere controllato quanto segue.

Al termine dell'installazione, eseguire la messa in esercizio seguendo la procedura indicata prima di consegnare l'impianto al cliente. Eseguire la messa in esercizio in modo metodico, controllando che i cavi elettrici e le tubazioni siano collegati correttamente.

Le unità interne ed esterne dovranno essere configurate dall'installatore per ottenere prestazioni ottimali dall'impianto con le impostazioni più appropriate.

7.1.1 Controllo dell'unità

- Controllare l'aspetto esterno dell'unità per accertarsi che non siano presenti danni verificatisi durante l'installazione.
- Controllare che tutti i coperchi siano completamente chiusi.
- Verificare che l'unità sia stata installata correttamente e che i piedini siano regolati in modo appropriato.

7.1.2 Controllo elettrico

- *Verificare che la resistenza elettrica sia superiore a 1 MΩ, misurando la resistenza tra la terra ed il morsetto dei componenti elettrici. Se la resistenza misurata è inferiore, individuare ed eliminare la dispersione di corrente prima di avviare l'impianto. Non applicare tensione ai morsetti di trasmissione e ai sensori.*
- *Controllare che la tensione di alimentazione elettrica sia ±10 % della tensione nominale.*
- *Accertarsi che i componenti elettrici non in dotazione (interruttori generali, interruttori di circuito, cavi, connettori delle canaline e morsetti dei cavi) siano stati scelti adeguatamente e siano conformi alle specifiche riportate in questo manuale e verificare che i componenti siano conformi agli standard internazionali e nazionali vigenti.*
- *Attendere almeno tre minuti dopo aver spento l'interruttore generale prima di toccare i componenti elettrici.*
- *Verificare che i collegamenti elettrici dell'unità interna e dell'unità esterna siano stati eseguiti nel modo illustrato nel capitolo.*
- *Assicurarsi che i cavi esterni siano fissati correttamente, al fine di evitare problemi di vibrazioni, rumori e danni ai cavi dovuti al contatto con le piastre.*

7.1.3 Controllo del circuito idraulico (ACS)

- Verificare che il circuito sia stato scaricato correttamente e riempito con acqua e che l'impianto sia stato drenato:
- La pressione del circuito dell'acqua calda sanitaria nel serbatoio deve essere inferiore a 7 bar.
- Controllare eventuali perdite nel circuito dell'acqua. Fare attenzione soprattutto ai collegamenti dei tubi dell'acqua, del riscaldatore e ai raccordi anodi.

- Assicurarsi che il volume dell'acqua del serbatoio di ACS sia corretto.
- Verificare che le valvole del circuito idraulico siano completamente aperte.

7.1.4 Controllo del circuito di refrigerazione

- Verificare che le valvole di arresto delle linee del gas e del liquido siano completamente aperte.
- Verificare che le dimensioni della linea e la carica di refrigerante corrispondano ai valori indicati.
- Controllare che all'interno dell'unità non siano presenti perdite. Contattare il proprio rivenditore in caso di perdite di refrigerante.

7.2 PROCEDURA DI MESSA IN ESERCIZIO

Questa procedura è valida indipendentemente dalle opzioni installate nel modulo.

- Quando l'impianto è completo e tutte le impostazioni necessarie sono state effettuate, chiudere il quadro elettrico e collocare il telaio come indicato nel manuale.
- Avviare la procedura guidata di installazione dal dispositivo di controllo dell'unità.
- Selezionare le impostazioni "Temperatura dell'acqua calda sanitaria".
- Avviare l'unità premendo il pulsante Avvio/Arresto.

8 MANUTENZIONE

8.1 ISPEZIONE E MANUTENZIONE REGOLARI

Manutenzione dell'unità

Pulire l'unità con un panno asciutto o con un panno inumidito con una soluzione di detergente da cucina e acqua.

NOTA

- Non utilizzare benzina, diluenti, polveri abrasive o similari, in quanto potrebbero danneggiare la vernice e i componenti di plastica.

Ispezione di perdite d'acqua

Dopo aver riempito il serbatoio, controllare se il ricevitore di perdite d'acqua è pieno, o se ci sono perdite in altre parti.

8.2 ISPEZIONE E MANUTENZIONE ANNUALI

Anodo di magnesio

L'anodo di magnesio deve essere sostituito annualmente o quando le sue dimensioni si sono ridotte di metà. Può perdere la sua funzione anticorrosiva se si supera questo periodo. Si consiglia di sostituire l'anodo di magnesio ogni anno a seconda della qualità dell'acqua.

Ispezione del funzionamento dell'interruttore di circuito

Controllare il funzionamento dell'interruttore di circuito (CB) e dell'interruttore differenziale (ELB).

Ispezione del collegamento a terra

Verificare che l'unità sia collegata correttamente a terra.

Ispezione del telaio di montaggio esterno

Verificare che l'unità sia montata saldamente e che il telaio di montaggio sia fisso.

PERICOLO

Controllare se il telaio di montaggio è arrugginito e se l'unità esterna non è più in posizione orizzontale. Cattive condizioni di installazione possono causare far rovesciare o cadere l'unità esterna, provocando lesioni personali.

Ispezione dell'unità esterna

Ispezione dello stato di installazione

- Verificare che l'evaporatore sia pulito e privo di elementi esterni che potrebbero impedire il passaggio dell'aria.
- Verificare che la bacinella di drenaggio sia pulita e priva di elementi esterni che potrebbero impedire il drenaggio.
- Verificare che l'elica della ventola ruoti correttamente e che non vi siano danni sulla superficie o sui bordi.

Ispezione e manutenzione regolari del serbatoio di acqua calda

Ispezione dello stato di installazione

- Controllare le perdite d'acqua dai giunti delle tubazioni.

- Controllare l'isolamento elettrico.
- Controllare l'isolamento delle tubazioni.

Ispezione funzionale

- Controllare le perdite d'acqua dalla valvola limitatrice di pressione.
 - ♦ La limitazione di pressione deve essere azionata regolarmente per rimuovere il deposito di calcare e per controllare se ci sono ostruzioni.
- Controllare il collegamento del riscaldatore elettrico.
- Controllare le valvole di riduzione della pressione e la valvola di sfiato automatica dell'impianto dell'acqua.
 - ♦ Le valvole di riduzione della pressione dell'impianto dell'acqua, le valvole limitatrici di pressione e le valvole di sfiato automatiche si usurano velocemente. La qualità dell'acqua utilizzata può rendere necessaria la loro sostituzione di frequente. Sostituire tutti componenti che devono essere sostituiti in base ai risultati delle ispezioni.

Regioni con abbondanti nevicate

Quando l'unità esterna è installata in una regione con abbondanti nevicate, è necessario adottare delle misure particolari per impedire che gli ingressi o le uscite dell'aria vengano bloccate dalla neve, perché potrebbero causare un calo della capacità di riscaldamento con conseguente rottura dell'unità.

8.3 IN CASO DI INUTILIZZO DELL'UNITÀ PER UN PERIODO PROLUNGATO

In caso di inutilizzo dell'unità per un mese o più

- Spegnerne l'interruttore di circuito.
- Drenare l'acqua all'interno del serbatoio. Seguire le istruzioni riportate nel paragrafo "Preparazione per il funzionamento" quando si utilizza di nuovo il serbatoio in un momento successivo.

In caso di inutilizzo dell'unità per un periodo breve inferiore a un mese

- Spegnerne l'interruttore di circuito.
- Chiudere la valvola dell'acqua. Riempire il serbatoio quando si utilizza di nuovo il serbatoio in un momento successivo.

Procedura di drenaggio

- Spegnerne l'interruttore di circuito.
- Chiudere i rubinetti miscelatori.
- Aprire i pomelli dell'acqua calda di tutti i rubinetti miscelatori collegati.
- Aprire la valvola di drenaggio (una volta che il drenaggio viene avviato, potrebbero essere necessari da 20 a 30 minuti per il suo completamento).
- Chiudere i pomelli di drenaggio e dell'acqua calda di tutti i rubinetti miscelatori collegati.

9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

9.1 FUNZIONAMENTO

Condizione	Controllare quanto segue
L'unità non è in funzione	Controllare se c'è stata un'interruzione di alimentazione, se si è bruciato un fusibile o se è scattato l'interruttore. Controllare se il timer è stato impostato e se è stato fatto correttamente.
L'acqua non diventa calda o impiega tempo a riscaldarsi	Controllare se la temperatura dell'acqua è impostata correttamente. Controllare se l'uscita o l'ingresso dell'aria dell'unità esterna sono bloccate. Controllare se l'unità perde acqua.
Il serbatoio dell'acqua non supera i 55 °C ma è impostato su una temperatura più elevata	Controllare se il riscaldatore ha alimentazione. Premere l'interruttore di ripristino del termostato di sicurezza e verificare che il riscaldatore sia alimentato.
Dall'unità esterna esce acqua	L'unità esterna scarica acqua durante lo sbrinamento. In una zona fredda quest'acqua potrebbe congelarsi, e quindi l'uscita dell'acqua sull'unità esterna non deve essere bloccata. Quando l'unità esterna è installata in alto, utilizzare una boccia per collegare una linea di drenaggio all'uscita dell'acqua per avere un drenaggio corretto.
Dal serbatoio esce acqua	Quando la temperatura dell'acqua in entrata è molto bassa e l'atmosfera attorno al serbatoio è molto umida, potrebbe formarsi della condensa sulla superficie del metallo o delle tubazioni e potrebbe cadere.
Dall'unità esterna esce vapore	Questo vapore è generato dal ghiaccio che si scioglie durante lo sbrinamento nell'unità esterna
Non c'è acqua calda	Controllare se si è verificato un'interruzione dell'acqua. Spegnerne l'interruttore e chiudere il riscaldatore dell'acqua e la valvola dell'acqua in caso di interruzione dell'acqua.
Dalla valvola limitatrice di pressione di sicurezza (non in dotazione) esce acqua.	Durante il riscaldamento, le perdite d'acqua sono normali. L'acqua nel serbatoio si espande quando viene riscaldata e circa il 3 % del volume del serbatoio viene scaricato.
Il timer non può essere impostato	Controllare che l'unità sia stata impostata su alimentazione elettrica nelle ore non di punta. Il timer non funziona quando l'unità è impostata su alimentazione elettrica nelle ore non di punta.

Se l'unità continua a non funzionare normalmente dopo aver effettuato i controlli indicati nella Risoluzione dei problemi, chiudere la valvola di intercettazione del riscaldatore dell'acqua e spegnere l'interruttore prima di chiamare il vostro rivenditore. Comunicare al vostro rivenditore il modello dell'unità, il numero di produzione e la data di installazione. Fornire al rivenditore anche una spiegazione del guasto, tenendo conto dei seguenti sintomi:

- Gli interruttori scattano e i fusibili saltano di frequente.
- Sono caduti accidentalmente corpi estranei o acqua all'interno dell'unità.
- I cavi sono caldi o il rivestimento dei cavi è danneggiato.
- Il pannello di controllo mostra dei codici di errore.
- C'è acqua nel ricevitore di perdite d'acqua nel serbatoio di acqua calda.

- C'è un guasto nello scambiatore di calore del serbatoio di acqua calda.
- Esce acqua dal serbatoio o dai tubi (il serbatoio dell'acqua calda non funziona normalmente).
- Esce poca acqua (l'unità esterna non funziona normalmente).
- Il filtro delle valvole di riduzione di pressione dell'impianto dell'acqua è ostruito.

NOTA

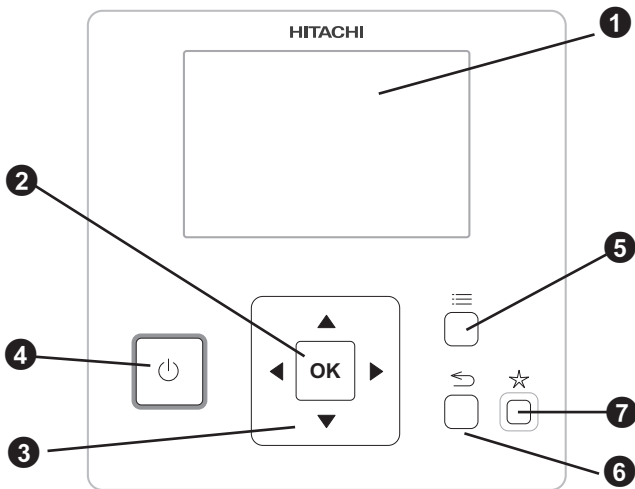
In particolare quando le luci del locale si abbassano, si può avere una lieve variazione della luminosità all'avvio della modalità di riscaldamento. Questo non ha alcuna conseguenza. Osservare le condizioni della rete di alimentazione stabilite dalle aziende elettriche locali.

10 FUNZIONAMENTO - DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELL'UNITÀ

Il tempo necessario per raggiungere la temperatura dell'acqua impostata dipende da fattori come ad esempio la temperatura di erogazione dell'acqua, la temperatura all'interno del serbatoio e la temperatura dell'aria esterna.

Il riscaldatore elettrico viene impostato automaticamente a caldo se il riscaldamento dell'acqua richiede più di otto ore a causa della bassa temperatura dell'acqua e dell'aria esterna.

10.1 DEFINIZIONE DEGLI INTERRUTTORI



1 Schermo LCD

2 Pulsante OK

Per selezionare i parametri da regolare e per confermare i valori selezionati.

3 Tasto freccia

Per muoversi tra i menù e le schermate.

4 Pulsante avvio/arresto

- NO LIGHT: Stato OFF manuale
- ROSSO: Stato OFF a causa di un allarme
- VERDE: ON stato
- GIALLO: Stato OFF a causa del timer

5 Pulsante menù

Mostra le diverse opzioni di configurazione del dispositivo di controllo.

6 Pulsante indietro

Per tornare alla schermata precedente.

7 Pulsante preferiti

È una scorciatoia per eseguire direttamente la funzione tasto preferiti preimpostata (timer, riduzione notturna o ACS).

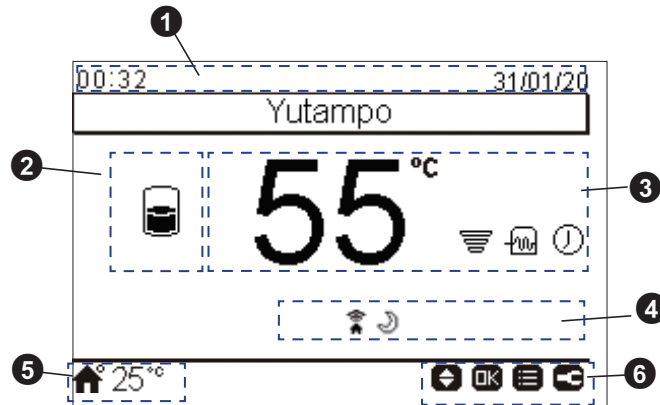
10.2 DESCRIZIONE DELLE ICONE

10.2.1 Icone comuni

Icona	Nome	Valori	Descrizione
	Stato della modalità di riscaldamento dell'ACS		L'ACS è pronta (Thermo-OFF).
			L'ACS si sta riscaldando (Thermo-ON).
		OFF	La modalità di riscaldamento dell'ACS è stato arrestata tramite il pulsante del dispositivo di controllo o con il timer.
	Avanzamento della modalità di riscaldamento dell'ACS		La modalità di riscaldamento dell'ACS ha raggiunto $0 < X < 70\%$ della temperatura di uscita dell'acqua selezionata.
			La modalità di riscaldamento dell'ACS ha raggiunto $70\% \leq X < 80\%$ della temperatura di uscita dell'acqua selezionata.
			La modalità di riscaldamento dell'ACS ha raggiunto $80\% \leq X < 90\%$ della temperatura di uscita dell'acqua selezionata.
			La modalità di riscaldamento dell'ACS ha raggiunto $\geq 90\%$ della temperatura di uscita dell'acqua selezionata.
	Temperatura di impostazione	Valore	Temperatura di impostazione della modalità di riscaldamento dell'ACS
	Allarme		C'è un allarme. Accanto a questa icona è indicato il codice d'allarme.
	Timer		Timer semplice
			Timer settimanale
	Deroga		Le impostazioni di funzionamento attuali sono state modificate manualmente rispetto a quelle della programmazione attiva del timer.
	Modalità installatore		Il dispositivo di controllo dell'unità è in modalità installatore, condizione che offre privilegi particolari.
	Blocco menù		Il menù è bloccato da un controllo centrale. Questa icona scompare quando la comunicazione interna è interrotta.
	Temperatura dell'aria esterna		Accanto a questa icona è indicata la temperatura dell'aria esterna.
	Riscaldatore ACS		Il riscaldatore dell'acqua calda sanitaria è in funzione.
	Sbrinamento		La funzione di sbrinamento è attiva.
	Modalità di controllo (Locale/Totale)	-	Funzionamento in modalità di controllo locale se non visualizzata nessuna icona
			Funzionamento in modalità di controllo centrale
	Spegnimento forzato		Questa icona viene visualizzata sotto ogni voce di impostazione impostata su OFF, se è configurato lo spegnimento forzato e viene ricevuto il suo segnale.
	Modalità anti-legionella		La modalità anti-legionella è attiva
	Funzionamento Boost ACS		Il funzionamento Boost ACS è attivo.
	Modalità riduzione notturna		Informa riguardo il funzionamento della riduzione notturna

10.3 SCHERMO PRINCIPALE

10.3.1 Schermata generale



1 Ora e data

2 Stato del riscaldamento dell'ACS (OFF, Thermo-ON/OFF)

3 Controllo ACS

Questa parte dello schermo viene utilizzata per indicare la temperatura di impostazione dell'ACS e un'icona che indica l'avanzamento della modalità di riscaldamento dell'ACS. Può anche mostrare delle icone che indicano il funzionamento del riscaldatore elettrico ausiliario di ACS, l'attivazione di programmazioni del timer e il Boost ACS, se queste opzioni sono abilitate.

La temperatura di impostazione può essere modificata usando il tasto freccia in questa schermata. Premendo il pulsante OK vengono visualizzate le seguenti azioni rapide:

- Timer: Menù per la selezione e la configurazione di un timer semplice e di un timer programmato.
- Stato: Visualizzazione delle informazioni relative alle condizioni di funzionamento attuali.
- Boost ACS: Attivazione del riscaldatore ausiliario di ACS per velocizzare il riscaldamento dell'ACS.

4 Icone dello stato dell'unità

Questa parte dello schermo viene utilizzato per visualizzare le icone di notifica relative allo stato generale e alle condizioni di funzionamento dell'unità, comprese le icone del funzionamento centrale, della riduzione notturna o del compressore.

5 Temperatura esterna / Indicazione di allarme

In caso di funzionamento normale, viene visualizzata la temperatura dell'aria esterna accanto all'icona a forma di casa.

In caso di funzionamento anomalo, viene indicata l'icona di allarme con il suo codice di allarme corrispondente.

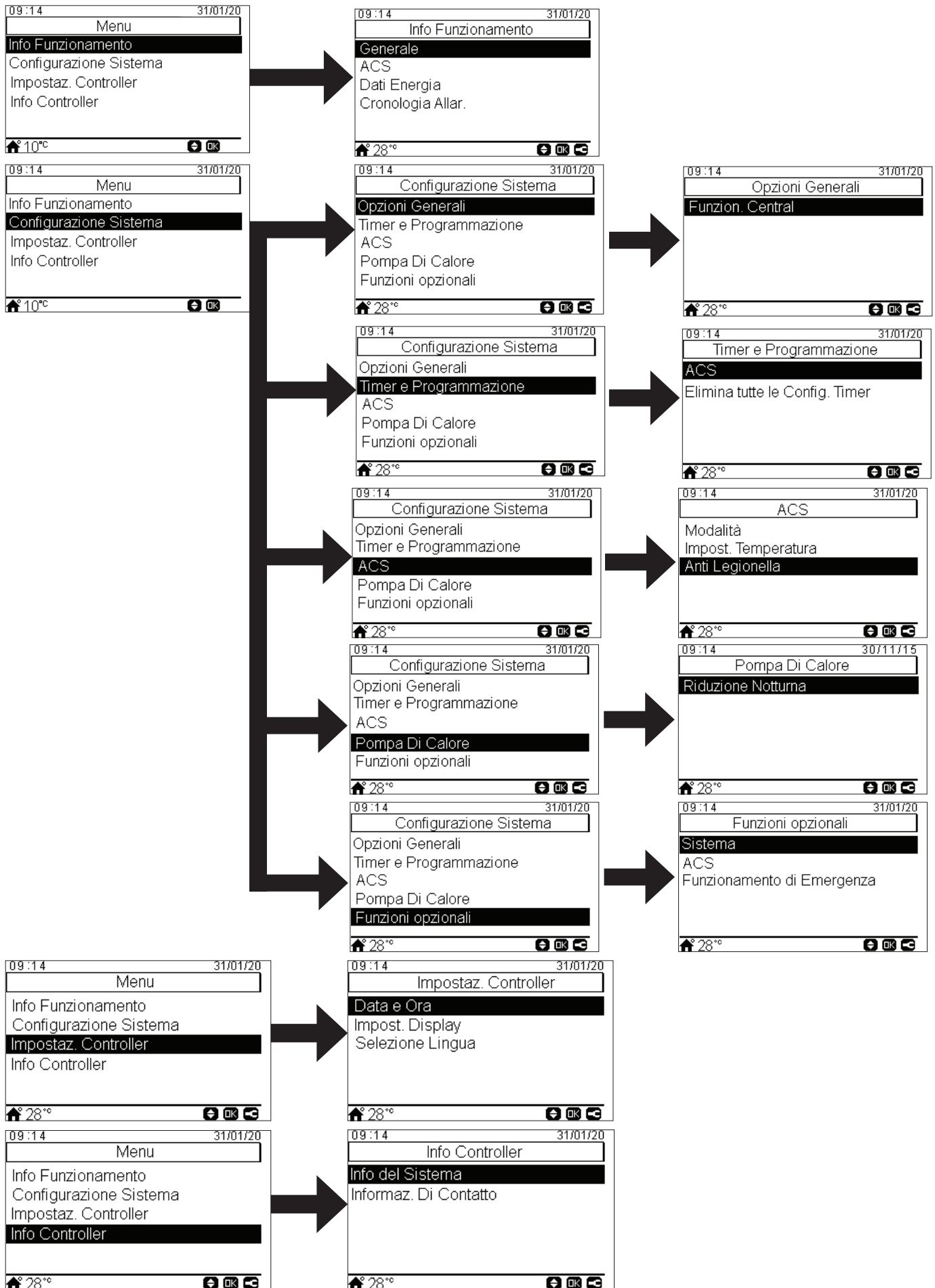
Come misura di protezione per il sistema, l'unità YUTAMPO forza lo stato OFF nel caso in cui la temperatura ambiente esterna sia fuori dal suo campo di funzionamento (tra -15°C e 37°C) e richieda l'avvio del compressore. La temperatura ambiente esterna indicata sul controller LCD lampeggerà, indicando questa situazione.

6 Pulsanti disponibili / Modalità Installatore

Questa parte dello schermo viene usata per indicare i pulsanti del dispositivo di controllo dell'unità che possono essere usati al momento.

Se è abilitata la modalità Installatore, appare la sua icona sull'estremità destra di questa barra.

10.3.2 Menù utente



10.4 CONTENUTO

Contenuto del menù			
Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Info Funzionamento			
	Generale		
	ACS		
	Dettagli Pompa di Calore		
	Dati Energia		
	Cronologia Allarmi		
Configurazione Sistema			
	Opzioni Generali		
	Funzionamento Centrale		
	Indirizzo H-LINK		
	Timer e Programmazione		
	ACS		
	Elimina tutte le Configurazioni del Timer		
	ACS		
	Riscaldatore ACS		
	Anti Legionella		
	Pompa Di Calore		
	Riduzione Notturna		
	Funzioni Opzionali		
	Sistema		
		Configurazione Energia	
		Funzione Smart	
	ACS		
		Pompa del circuito	
		Boost ACS	
		Funzionamento di Emergenza	
		Modalità	
		Funzionamento	
	I/O		
	Inputs		
	Outputs		
Impostazioni Controller			
	Opzioni Controller		
	Data e Ora		
	Regola Data e Ora		
	Ora Legale		
	Zona Ora Legale		
	Impostazioni Display		
	Selezione Lingua		
Messa in Esercizio			
	Procedura di Pump Down		
	Avvio Pump Down		
Info Controller			
	Info del Sistema		
	Informazioni Di Contatto		
Reset di fabbrica (*)			
Tornare Modalità Utente			

◆ Modalità installatore

L'icona significa che questo menù è disponibile solo per l'installatore o per un utente speciale con maggiori privilegi di accesso per configurare il sistema. Per accedere al dispositivo di controllo come installatore, premere per 3 secondi i tasti "OK" e "↶".



In seguito comparirà il messaggio "Inser. Password".

La password per "Installatore" è:



Confermare l'inserimento della password premendo il tasto "OK".

Se la password inserita è corretta, l'icona della modalità installatore apparirà sulla barra delle notifiche (linea in basso).



Dopo 30 minuti di inattività, è necessario ripetere la procedura di login. Per uscire dalla modalità installatore e tornare al menù dell'unità, mantenere premuto il pulsante "↶" per 3 secondi o scegliere l'opzione "Tornare Mod. Utente" sul menù principale.

NOTA

- Nei capitoli seguenti sono indicate le impostazioni speciali che l'installatore professionista può modificare. È importante sapere che l'installatore professionista può eseguire anche tutte le azioni disponibili per l'utente tipico.
- (*) Si consiglia di scollegare l'alimentazione e di riaccenderla dopo aver eseguito il ripristino di fabbrica, per garantire che venga ripristinato il valore di default di ogni impostazione.

10.5 NAVIGAZIONE NEL MENÙ

Per accedere al menù principale, premere il pulsante "☰".

Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Info Funzionamento					
Info funzionamento – ACS					
Funzionamento	-	Richiesta ON/OFF	-	-	
Temperatura attuale	-	-	-	°C	
Temperatura di impostazione	-	-	-	°C	
Stato del riscaldatore elettrico	-	Abilit./Disabilit.	-	-	
Funz. del riscaldatore elettrico	-	Richiesta ON/OFF	-	-	
Stato Legionella	-	Abilit./Disabilit.	-	-	
Funzionamento Legionella	-	Richiesta ON/OFF	-	-	
Info Funzionamento – Dettagli Pompa di Calore					
Temperatura ambiente esterna	-	-	-	°C	
Temperatura del gas di scarico	-	-	-	°C	
Temp. del gas di evaporazione	-	-	-	°C	
Frequenza di funz. dell'inverter	-	-	-	Hz	
Sbrinamento	-	-	-	-	
Corrente del compressore	-	-	-	A	
Capacità unità	-	-	-	HP	
Tipo unità	Yutampo	-	-	-	
Info Funzionamento – Dati Energia					
Info Funzionamento – Dati Energia – Potenza Assorbita					
ACS	-	-	-	kWh	
Totale	-	-	-	kWh	
Info Funzionamento – Cronologia Allarmi					
Configurazione Sistema					
Configurazione Sistema – Opzioni Generali					
Configurazione Sistema – Opzioni Generali – Funzionamento Centrale					
Tipo Controllo	Locale	Locale/Totale	-	-	Se l'unità Yutampo è collegata al dispositivo di funzionamento centrale (KNX, Modbus, ecc.) Locale: sono disabilitati i comandi centralizzati Totale: sono abilitati i comandi centralizzati
Configurazione Sistema – Opzioni Generali – Indirizzo H-LINK					
Indirizzo ciclo refrigerante	0	0 ~ 63	1	-	Assegnare degli indirizzi di comunicazione H-LINK se l'unità Yutampo è collegata al dispositivo di funzionamento centrale (Valori di default: 0:0)
Indirizzo unità interna	0	0 ~ 63	1	-	
Configurazione Sistema – Timer e Programmazione					
Configurazione Sistema – Timer e Programmazione – ACS					
Tipo Timer	Disabilit.	Disabilit. Timer Sempl. Settimanale	-	-	
Configurazione del Timer	-	-	-	-	
Frequenza	Mai Una volta Tutti giorni Fine settimana Giorno Lavor.	-	-	o	
Orario Avvio	06:00	00:00 fino all'arresto - 00:10	°C	00:10	
Impostazione temperatura	-	-	°C	1	
Orario Arresto	12:00	Avvio da +00:10 a 24:00	-	00:10	
Reset Configurazione	-	-	-	-	

Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Configurazione Sistema – ACS					
Modalità	Standard	Standard / Alta Richiesta	-	-	Ci sono due modalità di funzionamento principali: Standard: La modalità di riscaldamento di ACS inizia quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio è abbastanza bassa da avviare la pompa di calore. L'ACS è riscaldata sempre con la pompa di calore. Alta Richiesta: La modalità di riscaldamento di ACS inizia se il differenziale è superiore alla temperatura differenziale. L'ACS può essere riscaldata mediante il riscaldatore, la pompa di calore o la combinazione di entrambi.
Controllo	Alta Efficienza	Alta Efficienza / Alta Velocità	-	-	Ci sono due controlli del riscaldamento del serbatoio: Alta Efficienza: Il funzionamento del compressore viene regolato su efficienza ottimale per un ridotto consumo energetico. Alta Velocità: La pompa di calore viene commutata alla massima capacità di funzionamento per riscaldare il serbatoio nel minor tempo possibile.
Impostazione temperatura	45	30 ~ (Max Impost. Temp.)	1	°C	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria selezionata dall'utente. Il valore massimo di questa impostazione dipende dalla temperatura massima impostata (Max Impost. Temp.) dall'installatore.
Max Impost. Temp.	55	40~55 (*)	1	°C	Temperatura massima impostata dell'ACS consentita dall'installatore. (*) Quando è abilitato il "Riscaldatore elettrico" la temperatura di impostazione massima è 75 °C.
Temp. Differenziale	6	2~15	1	°C	Isteresi di funzionamento del riscaldatore in modalità Alta Richiesta.
Differ. Temp. ON PDC	10	5~30	1	°C	Isteresi per l'avvio della modalità di riscaldamento dell'ACS con la pompa di calore
Configurazione Sistema – ACS – Anti Legionella ACS					
Stato	Disabilit.	Disabilit. / Abilit.	-	-	Stato della modalità anti-legionella (abilitata/disabilitata)
Giorno Avvio	Domenica	Giornaliero / Lun ~ Dom	-	giorno	Giorno specifico per la modalità anti-legionella
Orario Avvio	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	tempo	Orario specifico del giorno per la modalità anti-legionella
Impostazione temperatura	50	50~75	-	°C	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria durante la modalità anti-legionella.
Durata	10	10~60	-	min	Durata del trattamento d'urto
Configurazione Sistema – ACS – Riscaldatore ACS					
Riscaldatore elettrico	Disabilit.	Disabilit. / Abilit.	-	-	Stato del funzionamento del riscaldatore elettrico (abilitato/disabilitato)
Tempo attesa riscaldatore elettrico	45	OFF - 5~40	5	min	Tempo di attesa per l'inizio del funzionamento del riscaldatore elettrico dall'avvio del compressore (solo modalità ad alta velocità)
				-	Non c'è nessun tempo di attesa se è impostato su OFF.

Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Configurazione Sistema – ACS – Priorità Combinazione					
Tipo	Acqua	Acqua / Misto / Aria	-	-	"Se la priorità "Tipo" è impostata su "Acqua", il sistema dà priorità al funzionamento dell'unità Yutampo. Non è consentito il funzionamento aria-aria durante il riscaldamento dell'unità Yutampo mediante il funzionamento della pompa di calore. Se la priorità "Tipo" è impostata su "Aria", il sistema dà priorità al funzionamento aria-aria. Il funzionamento dell'unità Yutampo non viene mai avviato se è accesa almeno un'unità aria-aria. Se la priorità "Tipo" è impostata su "Misto", il sistema consente il funzionamento delle unità aria-aria e dell'unità Yutampo. "
Tempo Massimo	Abilitato	Disabilit. / Abilit.	1	-	"Questa impostazione può essere modificata solo se "Tipo" è impostato su "Misto": Questa opzione è consentita se è selezionata Alta Velocità. Se è disabilitata, l'unità Yutampo funziona fino al raggiungimento del punto di impostazione. Se è abilitata, l'unità Yutampo funziona fino al raggiungimento del valore di impostazione o fino al termine del tempo di funzionamento massimo. Se l'unità Yutampo smette di funzionare a causa del raggiungimento del tempo di funzionamento massimo, si avvia il riscaldatore elettrico per continuare il riscaldamento fino a quando viene raggiunto il valore di impostazione."
Tempo di funzionamento massimo	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	"Questa impostazione può essere modificata solo se "Tipo" è impostato su "Misto": Questa opzione è consentita se è abilitato il "Tempo Massimo". Durante questo periodo di tempo, la pompa di calore è dedicata all'unità Yutampo e le unità aria-aria non forniscono il riscaldamento o il raffreddamento. Si consiglia di non diminuire il tempo per raggiungere la temperatura di impostazione mediante il funzionamento di un solo compressore in un unico processo di riscaldamento."
Tempo Ciclo	1	1~24	1	ora	"Questa impostazione può essere modificata solo se "Tipo" è impostato su "Misto": Tempo minimo tra 2 processi di riscaldamento consecutivi. La pompa di calore per l'unità Yutampo si avvierà quando le condizioni dell'acqua lo consentiranno ma mai prima che sia terminato il "Tempo Ciclo"."

NOTA: Le funzioni speciali come ad esempio Alta Richiesta, Anti Legionella e Boost sono considerate di alta priorità. Il funzionamento del compressore per le unità aria-aria può interrompersi se viene richiesto da una delle modalità precedenti.

Configurazione Sistema – Pompa Di Calore

Configurazione Sistema – Pompa Di Calore – Riduzione Notturna

Capacità	75	40~100	1	%	Rapporto di riduzione della capacità della pompa di calore
Stato	Disabilit.	Disabilit. / Abilit.	1	-	Stato di attivazione della riduzione notturna (riduzione del carico del compressore per ridurre il rumore durante le ore notturne)
Orario Avvio	20:00	00:00 ~23:50	00:10	tempo	Orario di inizio della riduzione notturna
Orario Arresto	08:00	00:00 ~23:50	00:10	tempo	Orario di fine della riduzione notturna

Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali					
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – Sistema – Configurazione Energia					
Stato	Disabilit.	Disabilit. / Abilit.	-	-	Il controllo dei dati del misuratore di potenza è la misurazione del consumo della potenza reale. Si può realizzare facendo una stima dell'unità esterna o collegando un misuratore di potenza esterno.
Misuratore di potenza 1	Disabilit.	Disabilit. 0,1 1 10 100 1000	-	Imp./ kWh	Numero di impulsi per kWh del misuratore di potenza. Questo parametro può essere regolato collegando un misuratore di potenza esterno.
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – Sistema – Funzione Smart					
Stato	Disabilit.	Disabilit. / Abilit.	-	-	Stato di attivazione della Funzione Smart (blocco/ limitazione del funzionamento della pompa di calore, o aumento della richiesta seconda la disponibilità di energia elettrica)
Azione Smart	Blocco PDC	Blocco PDC	-	-	Impostazione dell'azione quando è abilitata la Funzione Smart:
		Smart Grid Ready			Blocco PDC: La pompa di calore è sempre vietata. Smart Grid Ready: Funzionamento Smart Grid Ready. Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di manutenzione.
Tipo di Input	Chiuso	Chiuso (NA)	-	-	Selezione del tipo di input per la Funzione Smart:
		Aperto (NC)			Chiuso: Azione quando l'ingresso è chiuso Aperto: Azione quando l'ingresso è aperto
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – ACS					
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – ACS – Circolatore Circuito					
Pompa del circuito	Disabilit.	Disabilit. Abilit. Anti Legionella Timer	-	-	Stato di attivazione della pompa dell'acqua per il ricircolo dell'acqua calda dal serbatoio di ACS per mezzo della pompa di calore. Questa funzione può essere utilizzata anche con la funzione di protezione anti-legionella.
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – ACS – Boost ACS					
Tipo di Input	Spingere	Spingere Aperto (NC)	-	-	Stato di attivazione del Boost ACS (richiesta di accelerare la produzione di ACS tramite l'attivazione forzata del riscaldatore elettrico)
		Chiuso (NA)			
Impost. Boost	55	Max. Installatore	-	°C	Impostazione della temperatura di ACS durante il funzionamento boost. Il valore massimo di questa impostazione dipende dalla temperatura massima impostata (Max Impost. Temp.) dall'installatore.
Configurazione Sistema – Funzioni Opzionali – Funzionamento di emergenza					
Modalità Emergenza	Manuale	Manuale / Automatica	-	-	È possibile passare in modalità di emergenza tramite il riscaldatore elettrico, in caso di malfunzionamento dell'unità esterna. Può essere fatto con una delle seguenti modalità: Manuale: Il riscaldatore elettrico è acceso manualmente dall'utente. Automatica: Il riscaldatore elettrico si accende automaticamente in caso di malfunzionamento dell'unità esterna.
Funzionamento di emergenza	OFF	OFF / ON	-	-	Stato del funzionamento del riscaldatore elettrico in funzionamento di emergenza manuale: ON: Riscaldatore attivato OFF: Riscaldatore disattivato.

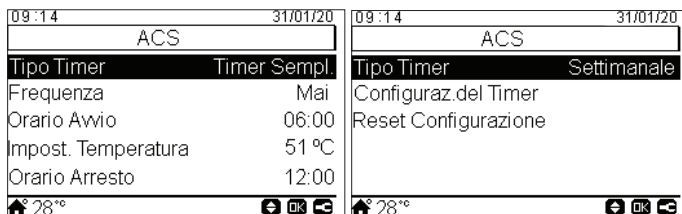
Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Configurazione Sistema – I/O					
Configurazione Sistema – I/O – Inputs					
Ingresso 1	Disabilit.	-	-	-	Le funzioni di ingresso sono disponibili quando si utilizza l'accessorio ATW-OFC-02.
Ingresso 2	Disabilit.	-	-	-	L'unità Yutampo dispone di 3 ingressi che possono essere configurati secondo le esigenze del cliente: Azione Smart / SG1: Questa funzione è utilizzata per bloccare o limitare il consumo energetico della pompa di calore quando devono essere osservate delle restrizioni di alimentazione. In caso di utilizzo di un'applicazione Smart Grid Ready, questo ingresso è utilizzato come ingresso digitale 2 e consente quattro differenti modalità di funzionamento: Boost ACS: Richiesta manuale di riscaldamento immediato di ACS Conta kW 1: Ingresso utilizzato per contare gli impulsi kW/h per la registrazione dei dati energetici Spegnimento forzato: Spegnimento forzato dell'unità. Il controllo remoto può ancora essere utilizzato, ma indicherà che il funzionamento è vietato. SG 2: In caso di utilizzo di un'applicazione Smart Grid Ready, questo ingresso è utilizzato come ingresso digitale 2 e consente quattro differenti modalità di funzionamento:
Ingresso 3	Disabilit.	-	-	-	
Configurazione Sistema – I/O – Outputs					
Uscita 1	Disabilit.	-	-	-	Le funzioni di uscita sono disponibili quando si utilizza l'accessorio ATW-OFC-02.
Uscita 2	Disabilit.	-	-	-	L'unità Yutampo dispone di 4 uscite che possono essere configurate secondo le esigenze del cliente: Allarme: Quando si riceve un "Codice di allarme" dall'unità interna o dall'unità esterna. Funzionamento: Quando il serbatoio è in modalità di riscaldamento di ACS. Sbrinamento: Quando lo stato di funzionamento dell'unità esterna è sbrinamento.
Uscita 3	Disabilit.	-	-	-	
Uscita 4	Disabilit.	-	-	-	Ricircolo ACS: Uscita quando è abilitata la pompa di ricircolo del serbatoio di ACS.
Impostazioni Controller					
Impostazioni Controller – Selezione Lingua					
Selezione Lingua	Inglese	English	-	-	Impostazione della lingua dello schermo LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Descrizione	Valore predefinito	Intervallo	Incr.	Unità	Descrizione
Impostazioni Controller – Opzioni Controller					
Azione Preferita	Boost ACS	Timer	-	-	Impostazione della funzione del tasto "Preferiti" sul dispositivo di controllo dell'unità: Timer: Creazione di una programmazione del timer. Riduzione Notturna: Avvio della funzione di riduzione notturna Boost ACS: Avvio del riscaldamento del serbatoio
		Riduzione Notturna			
		Boost ACS			
Impostazioni Controller – Data e Ora					
Regola Data e Ora	-	-	-	-	Regolazione di data e ora del dispositivo di controllo dell'unità.
Ora Legale	Disabilit.	Abilit./Disabilit.	-	-	Impostazione del passaggio automatico all'ora legale (CEST) e della zona corrispondente nel caso in cui sia abilitato il passaggio automatico all'ora legale.
Zona Ora Legale	0	0 ~ 12	-	-	
Impostazioni Controller – Impostazioni Display					
Luminosità	5	0 - 6	1	-	Impostazione della luminosità dello schermo LCD
Tempo retroilluminazione	15	0 - 30	1	sec	Impostazione del tempo di retroilluminazione dello schermo LCD
Contrasto	17	0 - 30	1	-	Impostazione del contrasto dello schermo LCD
Luminosità LED ON	15	0 - 15	1	-	Impostazione della luminosità LED ON
Messa in Esercizio					
Messa in Esercizio – Procedura di Pump Down					Impostazione ed esecuzione dello svuotamento, nel caso in cui fosse necessario durante la messa in esercizio
Durata	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	
Avvio Pump Down	-	-	-	-	
Info Controller					
Info Controller – Info del Sistema					
Tipo unità	-	Yutampo			
Taglia Unità	-	-	-	HP	
Firmware Controller	-	-	-	-	
Firmware PCB unità interna	-	-	-	-	
Gruppo traduzione	-	-	-	-	
Info Controller – Informazioni Di Contatto					
Nome	Hitachi	-	-	-	
Numero Telefono	-	-	-	-	
Reset di Fabbrica					
Tornare Modalità Utente					

11 FUNZIONAMENTO DEL TIMER

Il dispositivo di controllo dell'unità deve essere impostato sulla data e l'ora corrette prima di utilizzare la funzione timer.

La funzione timer consente di selezionare timer semplici e programmati, come mostrato nelle figure seguenti:



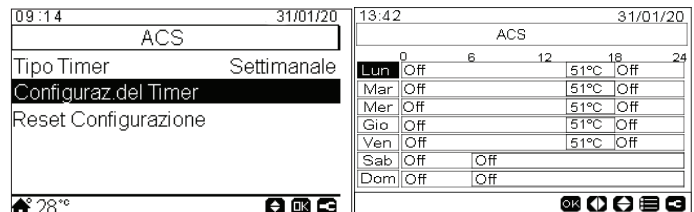
11.5.1 Impostazione del timer semplice

È possibile regolare i seguenti parametri:

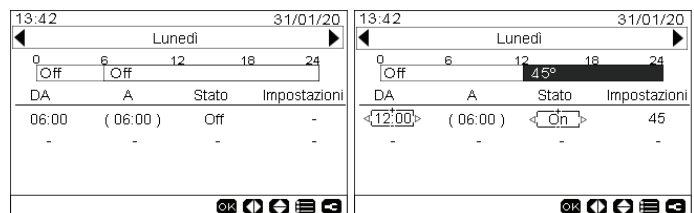
- Frequenza (Mai / Una volta / Tutti Giorni / Fine settimana / Giorno Lavor.)
- Orario Avvio: 00:00-24:00
- Impostazione temperatura: Da 30 °C a 75 °C
- Ora di arresto: 00:00-24:00

11.5.2 Impostazione del timer programmato

Premendo il tasto OK e selezionando contemporaneamente "Configuraz. del Timer" viene mostrata la schermata della programmazione dettagliata. I timer di programmazione attivi vengono mostrati in un calendario settimanale.



Nel timer possono essere definiti fino a cinque eventi per ogni giorno della settimana e questi possono essere usati per attivare o disattivare il riscaldamento di ACS oppure per modificare la temperatura di impostazione del serbatoio di ACS. Premendo il tasto OK e selezionando contemporaneamente uno dei giorni della settimana nel calendario settimanale sullo schermo viene mostrata la programmazione dettagliata del giorno della settimana. Per ogni programmazione di un determinato giorno possono essere regolati i seguenti parametri:



- Da: Orario Avvio (lo Stato selezionato rimane valido fino all'ora mostrata tra parentesi nella colonna "A")
- Stato: (On / Off)
- Impostazioni: Impostazione della temperatura per il serbatoio di ACS (Da 30 °C a 75 °C)

Premendo il pulsante "Menù" durante la modifica degli eventi del timer di un determinato giorno della settimana viene mostrato un menù per copiare il modello giornaliero in altri giorni della settimana o per eliminare l'evento del timer selezionato.

1 INFORMAÇÃO GERAL

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, copiada, arquivada ou transmitida sob forma alguma sem a autorização da Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

No âmbito da sua política de melhoramento contínuo dos produtos, a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer momento sem aviso prévio e sem a obrigatoriedade de as introduzir nos produtos vendidos anteriormente. Deste modo, este documento pode ter sido submetido a revisões durante a vida útil do produto.

A Hitachi empreende todos os esforços para oferecer documentação correta e atualizada. Não obstante, a Hitachi não consegue controlar os erros impressos, pelo que não são da sua responsabilidade.

Por conseguinte, algumas das imagens ou dados usados para ilustrar este documento podem não se referir a modelos específicos. Não serão aceites reclamações com base em dados, ilustrações e descrições incluídas neste manual.

2 SEGURANÇA



Este equipamento é enchido com R32, um refrigerante inodoro com baixa velocidade de queima. Em caso de fuga de refrigerante, existe a possibilidade de ignição se entrar em contacto com uma fonte de ignição externa.

RISCO DE EXPLOÇÃO

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.

- Certifique-se de que a instalação da unidade e a instalação da tubagem de refrigerante cumprem a legislação aplicável em cada país. Na Europa, a norma EN378 deve ser cumprida, por ser a aplicável.
- **LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE BOMBA DE CALOR DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA.** A inobservância das instruções de instalação, utilização e funcionamento descritas neste documento pode resultar em anomalias no funcionamento, incluindo avarias potencialmente graves, ou

inclusivamente na destruição do sistema de bomba de calor de água quente sanitária.

- Comprove que toda a informação necessária para a instalação adequada do sistema está correta, em conformidade com os manuais incluídos com as unidades interior e exteriores. Contacte o seu distribuidor se isso não acontecer.

Unidade Interior		Unidade Exterior	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Manual de instalação e de funcionamento		Manual de instalação
			Manual adicional para o aparelho de ar condicionado com refrigerante R32

2.1 SIMBOLOGIA APLICADA

Durante os trabalhos normais de desenho de sistemas de bomba de calor ou de instalação de equipamentos, é necessário prestar maior atenção em determinadas situações que requerem uma abordagem especialmente cuidadosa para evitar danos no equipamento, na instalação ou no edifício ou imóvel.

As situações que possam comprometer a integridade das pessoas nas imediações ou pôr em perigo o próprio equipamento serão indicadas claramente neste manual.

Estas situações serão assinaladas por uma série de símbolos especiais.

Preste muita atenção a estes símbolos e às mensagens subsequentes, pois disso depende a sua segurança e a de terceiros.

PERIGO

- *Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas diretamente com a sua segurança e integridade física.*
- *Se as referidas indicações não forem tidas em conta, podem ocorrer ferimentos graves, muito graves ou mortais, tanto no utilizador, como em terceiros que se encontrem nas proximidades do equipamento.*

Nos textos precedidos do símbolo de Perigo também pode encontrar informação sobre os procedimentos seguros a adotar durante a instalação do equipamento.

CUIDADO

- *Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas diretamente com a sua segurança e integridade física.*
- *Se as referidas indicações não forem tidas em conta, podem ocorrer ferimentos de menor gravidade, tanto no utilizador, como em terceiros que se encontrem nas proximidades do equipamento.*
- *Não ter em conta estas indicações pode provocar danos na unidade.*

Nos textos precedidos do símbolo de Cuidado também pode encontrar informação sobre os procedimentos seguros a adotar durante a instalação da unidade.

NOTA

- *Os textos precedidos deste símbolo contêm informações ou indicações que podem ser úteis ou que merecem uma explicação mais detalhada.*
- *Também podem incluir indicações sobre verificações que devem ser efetuadas em elementos ou sistemas do equipamento.*

2.2 INFORMAÇÃO ADICIONAL RELATIVA À SEGURANÇA

Símbolo	Explicação
	Antes da instalação, leia o manual de instalação e de funcionamento e a ficha de instruções para a cablagem.
	Antes de realizar trabalhos de manutenção e reparação, consulte o manual de serviço.
	Para mais informação, consulte o Manual de Instalação e de Funcionamento.

PERIGO

- **NÃO LIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO À UNIDADE INTERIOR ANTES DE ENCHER OS CIRCUITOS DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA E DE COMPROVAR A PRESSÃO DA ÁGUA E A AUSÊNCIA TOTAL DE FUGAS.**
- Não deite água na unidade interior, nem nas respetivas peças elétricas. Pode ocorrer um choque elétrico grave se os componentes elétricos entrarem em contacto com água.
- Não toque nem faça ajustes nos dispositivos de segurança no interior da bomba de calor de água quente sanitária. A manipulação ou a alteração destes dispositivos podem causar um acidente grave.
- Não abra a tampa de manutenção ou de acesso à bomba de calor de água quente sanitária sem desligar a fonte de alimentação principal.
- Em caso de incêndio, desligue o interruptor principal, apague imediatamente o incêndio e entre em contacto com o seu prestador de serviços.
- Deve certificar-se de que a bomba de calor de água quente sanitária não funciona acidentalmente sem água ou com ar no interior do sistema hidráulico.
- Comprove se a unidade está ligada corretamente à terra. Um cabo de terra desligado ou quebrado pode causar um funcionamento anómalo e choque elétrico.
- Não ligue a fonte de alimentação à unidade interior antes de encher o circuito de DHW e de comprovar a pressão da água e a ausência total de fugas.
- Não efetue qualquer trabalho nas ligações elétricas sem desligar o interruptor da alimentação principal.
- Se utilizar mais de uma fonte de alimentação, comprove e certifique-se de que todas estão desligadas antes de manusear a unidade interior.
- Evite que a instalação elétrica fique em contacto com os tubos de refrigerante, tubos de água, arestas de placas e componentes elétricos no interior da unidade para impedir danos causadores de choque elétrico ou curto-circuito.

CUIDADO

- Não utilize quaisquer sprays como inseticida, laca, laca de cabelo ou gases inflamáveis a menos de cerca de 1 m do sistema.
- Se o disjuntor da instalação ou o fusível da unidade dispararem frequentemente, desligue o sistema e contacte o seu prestador de serviços.
- Não efetue você mesmo quaisquer tarefas de manutenção ou inspeção. Este trabalho deve ser efetuado por um instalador profissional.
- O equipamento deve ser utilizado unicamente por adultos e pessoas qualificadas que tenham recebido as informações ou as instruções técnicas para o manejar de forma adequada e segura.
- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não tocam no equipamento.
- Não permita a introdução de quaisquer materiais estranhos na tubagem de entrada e saída da água da bomba de calor de água quente sanitária.

• PRECAUÇÕES DE MANUTENÇÃO

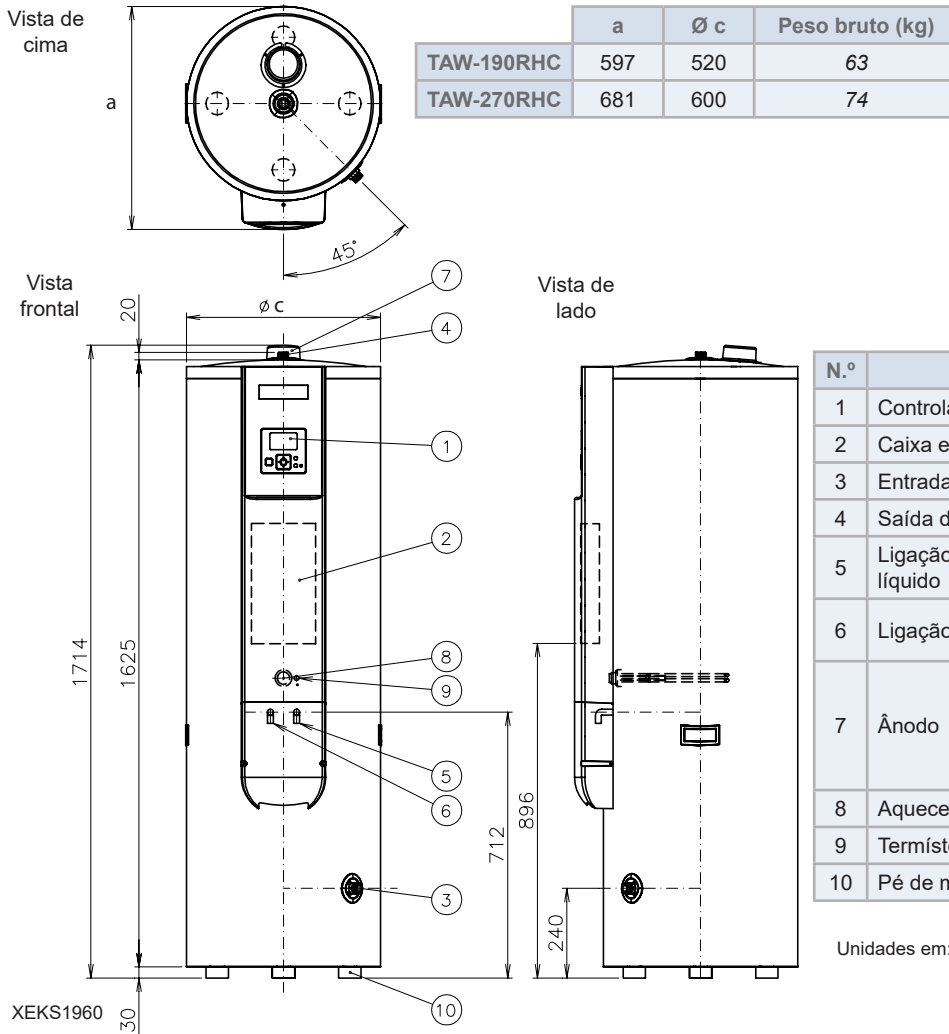
- 1 Desligue o sistema e as válvulas de água quando não houver abastecimento de água devido à suspensão da alimentação de água ou a trabalhos de manutenção e reparação. A utilização continuada da unidade nestas condições pode resultar numa obstrução dos filtros de rede com impurezas da água de entrada, originando uma anomalia e avaria.
 - 2 Não abra o manípulo de água quente na torneira misturadora durante um corte do abastecimento de água. Após a reposição do abastecimento, abra o manípulo de água quente na torneira misturadora e certifique-se de que a água está limpa antes de abrir a válvula de água.
 - 3 Suspenda o funcionamento e coloque o disjuntor em OFF antes de iniciar a manutenção. Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
 - 4 Não exponha a unidade a água. Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
 - 5 Não se apoie num suporte instável durante a manutenção. Caso contrário, podem ocorrer lesões pessoais se o suporte cair.
 - 6 Utilize luvas durante a manutenção. Caso contrário, pode sofrer queimaduras ou outras lesões se tocar em componentes ou tubos no interior da unidade.
 - 7 Drene o depósito se a unidade não for utilizada durante um período prolongado. A qualidade da água sofrerá alterações se permanecer no depósito durante um mês ou mais tempo.
 - 8 Encha completamente o depósito antes de ligar a alimentação elétrica. Podem ocorrer danos se um depósito sem água sobreaquecer por ligar a alimentação elétrica.
 - 9 Não toque nos tubos ou na água de descarga durante a drenagem. A água está muito quente e pode causar queimaduras.
 - 10 Não toque na torneira misturadora durante o enchimento do depósito. A torneira está muito quente e pode causar queimaduras.
 - 11 Não toque na válvula limitadora de pressão nem nos tubos de descarga ao inspecionar esta válvula. A válvula está muito quente e pode causar queimaduras.
 - 12 Não utilize água a 40 °C ou superior na limpeza, pois pode deformar as peças de plástico.
- Enche o circuito com água corrente. Deve utilizar água que cumpra os regulamentos de água potável em cada país. Não utilize água de fontes não sujeitas a controlo sanitário como poços, rios ou lagos, visto que podem conter um elevado teor de impurezas, salinidade, lodo, etc.
 - Certifique-se de que os componentes elétricos fornecidos no (cablagem, dispositivos de protecção, conectores e terminais de fios) são selecionados, ligados, identificados e fixados de forma apropriada aos terminais respetivos da unidade, em especial a ligação de proteção (terra) e de alimentação, cumprindo os regulamentos locais e nacionais aplicáveis. Se for necessário, consulte as autoridades locais para obter mais informação sobre normas, regras, regulamentos, etc.
 - Realize uma ligação à terra adequada, pois uma incompleta pode causar um choque elétrico.
 - A pressão do circuito de DHW no depósito tem de ser inferior a 7 bar.

2.3 NOTA IMPORTANTE

- Esta bomba de calor foi concebida para produzir água quente sanitária destinada ao consumo humano. Não a utilize para outros fins como secar tecidos, aquecer alimentos ou qualquer outro processo de aquecimento.
- Consulte a codificação dos modelos para confirmar as características principais do seu sistema.
- Comprove e certifique-se de que as explicações de cada parte deste manual correspondem ao seu modelo específico de bomba de calor de água quente sanitária.
- As palavras de advertência (NOTA, PERIGO e CUIDADO) são usadas para indicar o nível de perigo. As páginas iniciais deste documento apresentam as definições que permitem identificar os níveis de risco.
- Este manual deve ser considerado como parte integrante da bomba de calor de água quente sanitária, devendo ser guardado para consulta futura.
- A unidade interior e a unidade exterior devem ser instaladas num local, estrutura ou suporte adequados para um peso elevado. Caso contrário, o ruído e as vibrações podem aumentar. Nestas condições, as unidades podem colapsar e provocar danos pessoais e materiais, em particular em caso de sismo ou fenómeno similar.
- Mantenha a temperatura da água do sistema acima da temperatura de congelação (superior a 5 °C).
- Instale uma misturadora de termóstato em cada ponto de abastecimento de água quente para evitar acidentes por escaldadura e um sifão de descarga na tubagem de descarga.
- Utilize uniões dielétricas para evitar a eletrólise.
- As peças de tubagem no depósito, como a válvula limitadora de pressão e a válvula de descarga, devem ser facilmente acessíveis para realizar a inspeção e a manutenção.
- Certifique-se de que utiliza o conjunto de tubagem específico para R32. Caso contrário, podem ocorrer danos nos tubos de cobre e uma anomalia operacional.
- Certifique-se de que apenas existe o refrigerante especificado (R32) no ciclo de refrigeração ao instalar ou remover a bomba de calor de água quente sanitária. Se permanecer ar ou humidade no ciclo de refrigeração, a pressão pode aumentar anormalmente e causar rutura.
- Ventile a divisão se ocorrer uma fuga de refrigerante durante os trabalhos de instalação. O refrigerante produz um gás venenoso se for exposto ao fogo.
- O gás de descarga retrocede se não existir sifão de descarga, o que pode aumentar significativamente a corrosão na bomba de água quente, levando a uma avaria.
- Certifique-se de que utiliza um circuito de alimentação dedicado. Nunca use um circuito de alimentação partilhado por outro aparelho.
- Ao fazer as ligações, utilize um cabo suficientemente longo para toda a distância sem ligação intermédia. O circuito de alimentação deve ser dedicado, sem cargas adicionais na fonte de alimentação. Caso contrário, pode ocorrer um calor anormal, choque elétrico ou fogo.
- Certifique-se de que liga as unidades interiores e exteriores a terra. Uma ligação de terra incompleta ou inadequada pode causar danos ou curto-circuitos que originarão choque elétrico ou fogo. Uma corrente de sobretensão elevada proveniente da iluminação ou de outras fontes pode danificar a unidade exterior. As ligações à terra não devem ser realizadas em tubos de serviços públicos, tubos de gás, tubos de água, absorção de sobreintensidade, para-raios ou ligações de terra telefónicas.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de fuga à terra em conformidade com os regulamentos locais. Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
- Os modos de operação são monitorizados por um controlador da unidade.
- A Hitachi não consegue prever todas as possíveis circunstâncias que podem conduzir a perigos potenciais. Se tiver alguma dúvida ou pergunta, contacte o seu prestador de serviços da Hitachi.
- A bomba de calor de água quente sanitária deve ser instalada por um instalador profissional. A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos locais e europeus.
- Os circuitos do refrigerante e da água devem ser montados e inspecionados por um instalador profissional e devem cumprir todos os regulamentos locais e europeus relevantes.
- É recomendável a utilização de juntas flexíveis na entrada e saída da tubagem de água para evitar a transmissão de vibração.

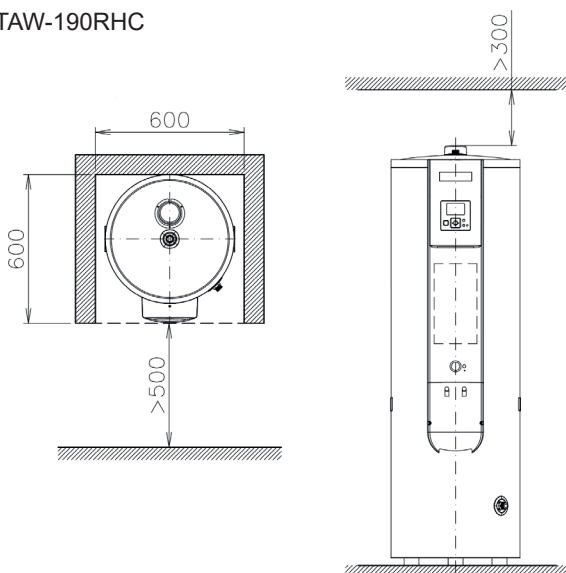
3 NOME DAS PEÇAS E DADOS DIMENSIONAIS

3.1 UNIDADE DE DEPÓSITO

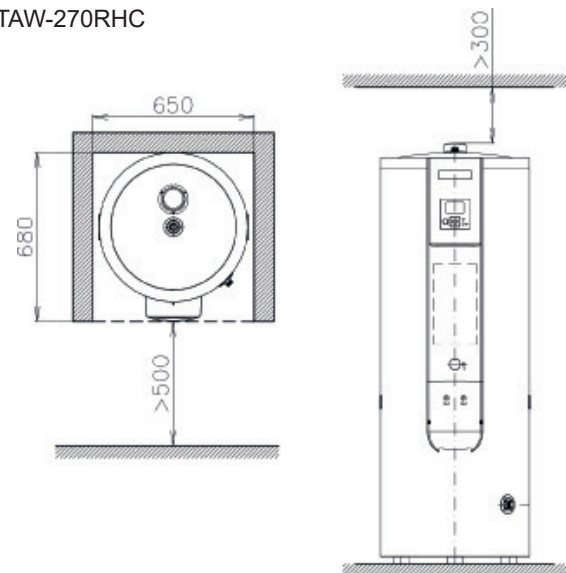


4 ZONA DE MANUTENÇÃO

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALAÇÃO DE UNIDADE

5.1 OBSERVAÇÕES GERAIS

5.1.1 Componentes fornecidos de fábrica

Acessório	Imagem	Qt.	Finalidade
Manual de instruções		1	Manual de instalação e de funcionamento para a instalação do dispositivo.
Porcas cónicas		2	Para conectar a tubagem de refrigerante

NOTA

- Os acessórios anteriores são fornecidos no interior da unidade.
- Se algum destes acessórios não vier embalado com a unidade ou se detetar algum dano na unidade, contacte o seu distribuidor.
- Consulte os dados de instalação da unidade exterior no correspondente manual de instalação e de funcionamento.

5.1.2 Escolha do local da instalação

O depósito YUTAMPO do sistema *split* com bomba de calor de água quente sanitária deve ser instalado com os seguintes requisitos básicos:

- Instalação num espaço interior e a temperaturas ambientes que variem de 5 °C a 35 °C. A temperatura ambiente em volta da unidade interior deve ser >5 °C para evitar a congelação da água.
- A unidade interior foi concebida para montagem no chão. O piso do local escolhido para a instalação deve ser plano, com uma superfície de material ignífugo, e suficientemente resistente para suportar o peso da unidade interior, bem como o peso do depósito de água quente sanitária quando estiver completamente cheio.
- O piso do local de instalação também deve ser impermeável e dispor de drenagem adequada, de forma limitar os danos em caso de fuga de água.
- A zona de manutenção recomendada deve ser mantida para possibilitar a assistência técnica, bem como uma circulação de ar suficiente em redor da unidade.
- Considere o espaço necessário para instalar a válvula limitadora de pressão (fornecida no local) na ligação de entrada de água quente sanitária do depósito (o mais próximo possível do mesmo). Também deve instalar uma válvula de corte (fornecida no local) na ligação de saída de água quente sanitária.
- É responsabilidade do instalador assegurar que os trabalhos de instalação e de drenagem cumprem os regulamentos.
- A unidade interior deve ser protegida contra a intrusão de pequenos animais (como roedores), que podem danificar as cablagens, os tubos de descarga ou peças elétricas, provocando, em caso extremo, um fogo.
- O ambiente de instalação deve estar isento de gelo ou humidade excessiva.
- A unidade não deve ser instalada em locais expostos a óleo,

fumo, poeiras e partículas, como cozinhas ou fábricas.

- A unidade não deve ser instalada em locais expostos a grandes flutuações de tensão ou interferência eletromagnética, como hospitais ou oficinas.
- Se a unidade for instalada numa área costeira exposta a ar salino, numa área termal ou noutras áreas com condições ambientais especiais, consulte o seu distribuidor antes de montar a unidade.
- Não instale a unidade interior num local em que as ondas eletromagnéticas sejam irradiadas diretamente sobre a caixa elétrica.
- Instale o sistema YUTAMPO a uma distância de 1 m ou mais de televisões, rádios, antenas de rádio ou dispositivos similares. Em áreas com rede insuficiente, aumente a distância para que as unidades não causem interferência.
- A unidade deve ser instalada num local onde não haja danos em caso de fuga de água.
- Instale um filtro de ruído se a fonte de alimentação emitir um ruído nocivo.
- Para evitar um incêndio ou explosão, não instale a unidade num ambiente inflamável.
- Não coloque quaisquer objetos ou ferramentas sobre a unidade interior.

5.1.3 Desembalamento

Todas as unidades são fornecidas com uma base de madeira, embaladas no interior de uma caixa de cartão e cobertas por um invólucro de plástico.

Para desembalar, primeiro coloque a unidade na área de montagem, o mais perto possível da localização final, de forma a evitar danos durante o transporte. São necessárias duas pessoas para desembalar o produto.

- 1 Corte a banda de cintagem e remova as fitas adesivas.
- 2 Remova a cobertura de cartão e o invólucro de plástico em volta da unidade. Seguidamente, retire as restantes peças de cartão.
- 3 Retire a unidade YUTAMPO da base de madeira e coloque-a cuidadosamente no chão, o mais próximo possível da localização final.

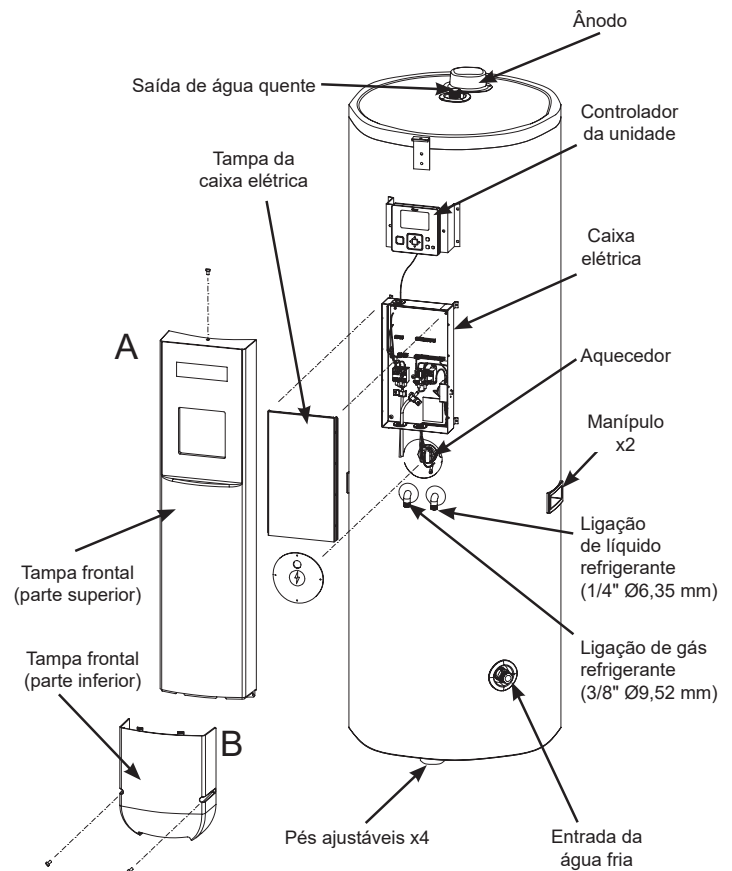
CUIDADO

- São necessárias duas ou mais pessoas durante o içamento devido ao peso elevado da unidade (53 kg ou 62 kg, consoante o modelo).
- Tenha um especial cuidado com o pé de montagem quando a unidade estiver no chão. Evite um manuseamento brusco da unidade para não danificar o pé.

5.2 REMOÇÃO DAS TAMPAS

Realize as seguintes operações se precisar de aceder aos componentes da unidade interior:

- 1 Desaparafuse os dois parafusos em B e remova a parte inferior da tampa frontal.
 - a. Puxe a tampa para si.
 - b. Empurre-a para baixo.
 - c. Separe a tampa da unidade.
- 2 Desaparafuse o parafuso 1 em cima e o parafuso 2 em baixo em A e remova a parte superior da tampa frontal.
- 3 Retire a tampa respetiva para aceder à caixa elétrica.



5.3 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

i NOTA

Procure realizar todo o procedimento seguindo os passos na ordem exata apresentada abaixo.

Procedimento de instalação

- 1 Ligação da tubagem de água quente sanitária
- 2 Ligação da tubagem de esgoto
- 3 Ligação da tubagem de refrigerante
- 4 Ligação da cablagem de alimentação e de transmissão
- 5 Processo de nivelção
- 6 Teste e verificação

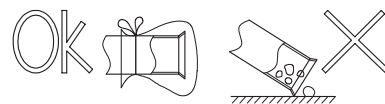
5.3.1 Observações gerais prévias à instalação da tubagem

- Prepare os tubos de cobre fornecidos no local.
- Selecione tubos de um material apropriado, com espessura suficiente para suportar a pressão.
- Utilize tubos de cobre limpos. Certifique-se de que não há nenhuma poeira nem humidade no interior dos tubos. Sobre o interior dos tubos com azoto isento de oxigénio para remover toda a poeira e materiais estranhos antes de realizar a união.

i NOTA

Um sistema de refrigerante sem contaminação por humidade ou óleo proporcionará um melhor desempenho e um ciclo de vida máximo. Tenha particular cuidado em assegurar que o interior de toda a tubagem de cobre está limpo e seco.

- Tape a extremidade do tubo quando este tiver de passar através de um orifício na parede.
- Não coloque os tubos diretamente sobre o chão sem cobrir as extremidades com fita adesiva ou tampões.



- Se a instalação da tubagem for efetuada apenas no dia seguinte ou se prolongar durante algum tempo, tape as extremidades com soldadura e encha-a com azoto isento de oxigénio através de uma válvula do tipo Schrader, para evitar a contaminação com partículas e humidade.
- Deve isolar os tubos de água, as juntas e as ligações para evitar a perda de calor, a condensação na superfície tubular ou os acidentes devido a calor excessivo nas superfícies das tubagens.
- Não utilize material de isolamento que contenha NH₃, pois pode danificar o tubo de cobre e, posteriormente, originar fugas.

- É recomendável fazer uma inspeção adequada do tubo de água após os trabalhos de tubagem para assegurar que não existem fugas de água no circuito de aquecimento.

5.3.2 Ligação da tubagem de água quente sanitária

A ligação entre a instalação de DHW e o depósito de DHW deve ser realizada considerando o seguinte:

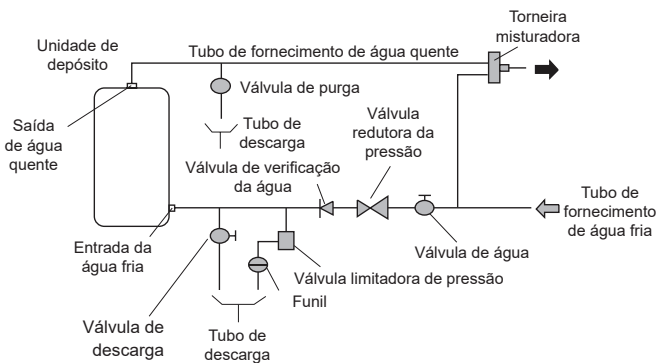
- 1 Instale uma válvula limitadora de pressão (não fornecida no local) na ligação de entrada de DHW (o mais próximo possível do depósito) para proporcionar as seguintes funções:
 - Proteção de pressão
 - Função de não-retorno
 - Válvula de corte
 - Enchimento
 - Descarga

O depósito deve ser montado com uma válvula limitadora de pressão de 3/4" de diâmetro, segundo a norma NF36,40. (Isto é aplicável em França, mas outras regulamentações locais podem ser aplicáveis).

Caso contrário, tem de instalar um dispositivo para cada função.

- 2 Também deve instalar uma válvula de corte (fornecida no local) no sistema de DHW.

Exemplo:



NOTA

O tubo de descarga deve estar sempre aberto para a atmosfera, sem gelo nem obstruções, e em inclinação descendente contínua, de forma escoar a água em caso de fuga.

5.3.3 Requisitos e recomendações para o circuito hidráulico

- Se a unidade for desligada em períodos de inatividade e a temperatura ambiente for muito baixa, a água no interior dos tubos pode congelar e danificá-los. Nestes casos, o instalador deve assegurar que a temperatura da água no interior dos tubos não é inferior ao ponto de congelação.
- No interior do circuito de água do depósito de DHW deve circular água doce, pelo menos uma vez por dia nos primeiros dias a seguir à instalação. Também é recomendável limpar o sistema com água doce se não houver consumo de DHW durante um período prolongado.
- Se a pressão de entrada da água fria sanitária for mais

elevada do que a pressão nominal do equipamento (6 bar), deve utilizar um redutor de pressão com um valor nominal de 7 bar.

- A instalação deve cumprir a legislação aplicável em termos de ligação de tubos e materiais, medidas de higiene e ensaio, bem como os requisitos eventuais de alguns componentes específicos como válvulas de mistura termostáticas, válvulas de pressão diferencial, etc.

5.3.4 Encher o depósito de DHW com água

Siga os passos abaixo ao ligar a unidade pela primeira vez ou quando não tiver sido utilizada durante um período de tempo prolongado.

- 1 Abra as torneiras da saída de DHW para expelir completamente o ar do depósito.
- 2 Abra todas as torneiras misturadoras conectadas (lado de água quente).
- 3 Abra a válvula de entrada do depósito de DHW para enchê-lo. Abra a válvula de corte na saída de DHW para permitir a circulação de DHW pela instalação.
- 4 Deve fechar as torneiras de saída da instalação de água quente sanitária quando a água começar a fluir pelas mesmas.
- 5 Feche todas as torneiras misturadoras instaladas.
- 6 Inspeção
 - a. Depois de encher o depósito, inspecione todas as juntas de tubos, do aquecedor, do ânodo e do depósito para detetar fugas.
 - b. Inspeccione o funcionamento da válvula limitadora de pressão.
 - c. Depois do primeiro aquecimento de água, verifique novamente a existência de fugas nas juntas de tubos, aquecedor, ânodo e depósito.

! CUIDADO

- Verifique cuidadosamente a existência de fugas no circuito de água, nas ligações e nos restantes elementos do circuito.
- Certifique-se de que a pressão da água no circuito é inferior a 7 bar.
- A tabela seguinte indica a qualidade da água recomendada para o circuito de DHW.

Item	DHW	Tendência ⁽¹⁾	
	Abastecimento de água ⁽²⁾	Corrosão	Depósito de incrustações
Condutividade elétrica (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Iões de cloro (mg Cl ⁻ /l)	máx. 250	●	
Sulfato (mg/l)	máx. 250	●	
Combinação de cloreto e sulfato (mg/l)	máx. 300	●	●
Dureza total (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): O símbolo "●" na tabela indica que o item referido constitui um fator de aumento da tendência de cada fenómeno.
 (2): A qualidade da água deve estar em conformidade com a diretiva da UE 98/83 EC.

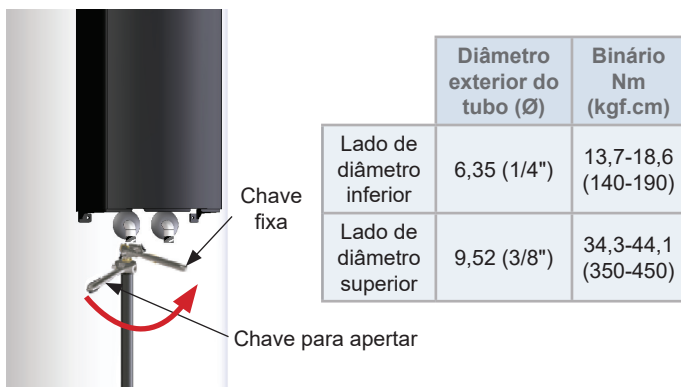
- Instale um dispositivo de amaciamento da água se a dureza for superior aos valores indicados na tabela acima.

5.3.5 Ligação da tubagem de refrigerante

Ligue os tubos de refrigerante de acordo com as indicações do manual de instalação da unidade exterior. Deve usar porcas cónicas para conectar a tubagem de refrigerante.

Siga a instrução "1) Preparação do Tubo" indicada no manual de instalação da unidade exterior.

- 1 Utilize as porcas cónicas fornecidas nas bolsas de acessórios.
- 2 Tenha cuidado ao dobrar o tubo de cobre.
- 3 Posicione as porcas cónicas para evitar um alinhamento incorreto. Depois apertar as porcas cónicas, use uma chave dinamométrica para reforçar a ligação.



i NOTA

Não realize os trabalhos de conexão com apenas uma chave. Utilize sempre duas chaves (mantendo uma fixa enquanto usa a outra para apertar a ligação). Podem ocorrer fugas de refrigerante se realizar o aperto apenas com uma chave.

- 4 Depois de ligar a tubagem de refrigerante, vede o espaço entre o furo de abrir e os tubos de refrigerante com material de isolamento.
- 5 Siga a instrução "3) Remoção de ar do tubo e inspeção de fuga de gás" indicada no manual de instalação das unidades exteriores.

! CUIDADO

- Verifique cuidadosamente se existem fugas de refrigerante. Uma fuga de refrigerante significativa pode provocar dificuldades respiratórias. Também pode gerar gases nocivos se houver um incêndio na divisão.
- Se a porca cónica estiver demasiado apertada, pode fissurar com o tempo e provocar uma fuga de refrigerante.

5.4 CIRCUITO DE REFRIGERANTE R32

5.4.1 Tubagem de refrigerante

◆ Comprimento da tubagem de refrigerante entre a unidade interior e a unidade exterior.

A instalação da unidade e a tubagem de refrigerante devem cumprir os regulamentos nacionais e locais para o refrigerante designado.

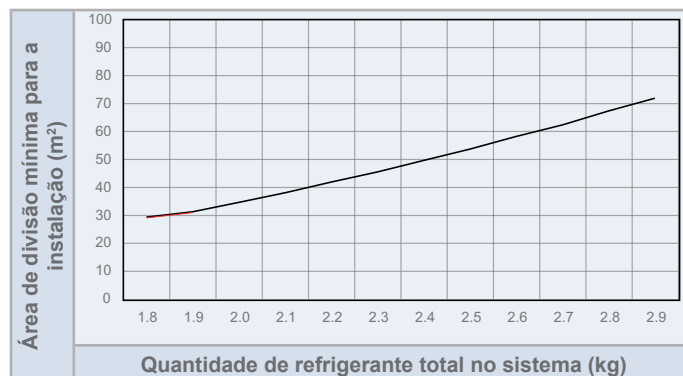
Devido ao refrigerante R32 e dependendo da quantidade de carga de refrigerante final, deve ser considerada uma área de piso mínima para a instalação.

- Se a quantidade de carga de refrigerante total for <1,84 kg, não existem requisitos adicionais de área de piso mínima.
- Se a quantidade de carga de refrigerante total for ≥1,84 kg, existem requisitos adicionais de área de piso mínima a cumprir.

◆ Requisitos de área mínima

Se a quantidade de refrigerante total for ≥1,84 kg, a unidade deve ser instalada, funcionar e ser guardada numa divisão com uma área de piso maior que os critérios mínimos. Utilize o seguinte gráfico e tabela para determinar estes critérios mínimos:

Quantidade de refrigerante (kg)	Área mínima (m²) (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



i NOTA

Se não atingir a área de piso mínima, contacte o seu distribuidor.

5.4.2 Carga de refrigerante

◆ Quantidade de carga de refrigerante

O refrigerante R32 é carregado na fábrica na unidade exterior com uma carga de refrigerante para:

- Unidade Exterior Única: 20 m de comprimento da tubagem entre a unidade interior e a exterior.
- Unidade Exterior Multi: 30 m de comprimento total de tubagem.

i NOTA

O comprimento mínimo do tubo são 5 m.

◆ Valores de fábrica da carga do refrigerante (W_0 (kg))

Modelo de unidade exterior	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i NOTA

Para mais informação sobre as tarefas de carga de refrigerante, consulte o Manual de instalação da unidade exterior.

6 AJUSTES DE CONTROLO E ELÉTRICOS

6.1 VERIFICAÇÃO GERAL

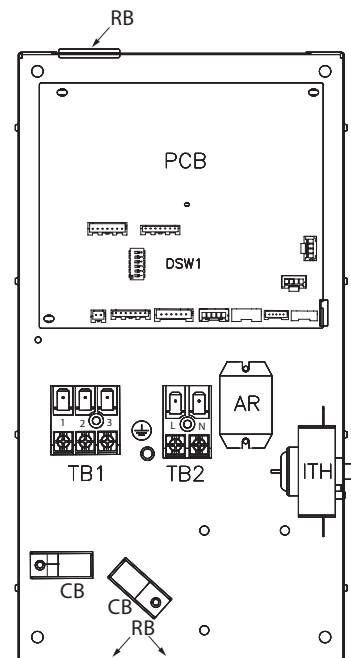
- Certifique-se de que cumpre os seguintes requisitos na instalação da fonte de alimentação:
 - A potência energética da instalação elétrica é suficiente para satisfazer o consumo do sistema YUTAMPO (unidade exterior + depósito de DHW).
 - A tensão da fonte de alimentação está dentro do intervalo de ± 10 % da tensão nominal.
 - A impedância de linha da fonte de alimentação é suficientemente baixa para evitar uma queda de tensão superior a 15 % da tensão nominal.
- A instalação deve cumprir os seguintes requisitos definidos pela Diretiva do Conselho 2014/30/EU, sobre compatibilidade eletromagnética:
 - As características de harmónicos de cada modelo, relativamente ao cumprimento da norma EN61000-3-2 são as seguintes:

Cumprimento da norma EN61000-3-2	Modelos
Equipamento em conformidade com a norma EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- A tabela seguinte indica a Impedância máxima permitida no sistema Z_{max} no ponto de interface com a alimentação do utilizador, de acordo com a norma EN61000-3-3 (flutuações de tensão).

Modelo	Fonte de alimentação	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 CAIXA DE CONTROLO ELÉTRICO

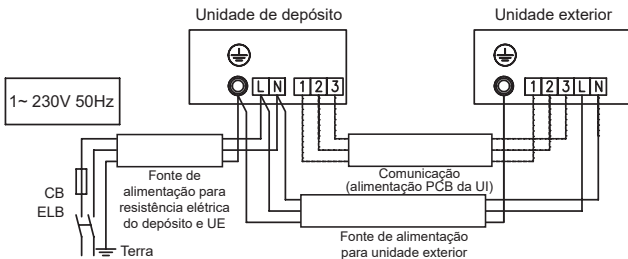


Marca	Nome da peça
PCB	Placa de circuito impresso
DSW1	Comutador DIP (ajuste de fábrica)
TB1	Placa de terminais de comunicação (1-2-3 / unidade exterior - depósito)
TB2	Placa de terminais de alimentação (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relé
ITH	Termóstato
CB	Abraçadeira de cabo
RB	Bucha de borracha

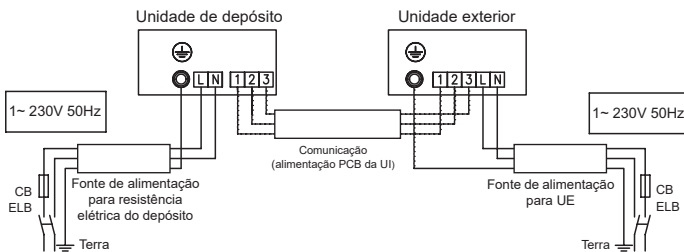
6.3 ESQUEMA ELÉTRICO DO SISTEMA E LIGAÇÕES DE TRANSMISSÃO ENTRE AS UNIDADES EXTERIORES E O DEPÓSITO DA UNIDADE INTERIOR

Deve ligar as unidades de acordo com os seguintes esquemas elétricos, em função do esquema de alimentação aplicável e da regulamentação local:

Em caso de fonte de alimentação através do depósito



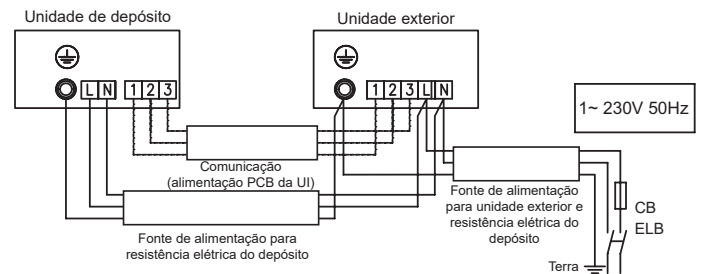
Em caso de alimentação independente para o depósito e para a unidade exterior



⚠ CUIDADO

Esta fonte de alimentação não está disponível em caso de combinação com RAM-90NYP5E.

Em caso de fonte de alimentação através da unidade exterior



⚠ CUIDADO

- Se a resistência elétrica não for utilizada, a unidade interior deve ser aterrada através da unidade exterior (1-2-3 e terra).
- Certifique-se de que a cablagem de transmissão não está ligada incorretamente a elementos com corrente, pois isso poderia danificar a PCB.
- Estes esquemas elétricos têm apenas uma função ilustrativa. A localização dos terminais nos esquemas pode ser diferente da localização real dos terminais na caixa elétrica.
- Esta fonte de alimentação não está disponível em caso de combinação com RAM-90NYP5E.

6.4 TAMANHO DOS CABOS E REQUISITOS MÍNIMOS DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

⚠ CUIDADO

Utilize cabos que não sejam mais leves que o cabo flexível revestido a policloropreno com designação de código 60245 IEC 57.

Tipo de esquema de alimentação elétrica	Fonte de alimentação	Tensão aplicável		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	IPT máx. (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Secção do cabo de alimentação (L-N)	Secção dos cabos de ligação entre o depósito e a unidade exterior (1-2-3)
		U mín. (V)	U máx. (V)								
Alimentação independente para a unidade interior (depósito)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentação independente para a unidade exterior	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Fonte de alimentação comum para as unidades interiores (depósito) e exteriores (não disponível em caso de combinação com RAM-90NYP5B).	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ CUIDADO

- Certifique-se especificamente de que existe um disjuntor de fuga à terra (ELB) instalado para as unidades (interior e exterior).
- Se a instalação já estiver equipada com um disjuntor de fuga à terra (ELB), certifique-se de que a corrente nominal é suficiente para suportar a corrente das unidades (exterior e interior).

i NOTA

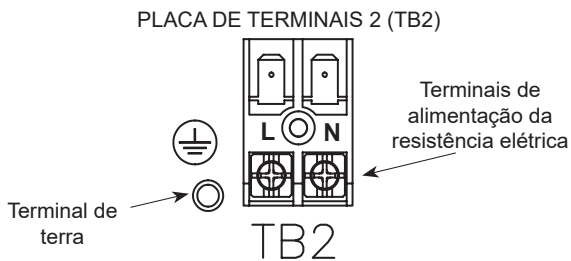
- Pode utilizar fusíveis em vez de disjuntores magnéticos (CB). Neste caso, selecione fusíveis com valores nominais similares aos do CB.
- O disjuntor de fuga à terra (ELB) mencionado neste manual também é conhecido com disjuntor diferencial residual (RCD) ou disjuntor de corrente residual (RCCB).
- Os disjuntores (CB) também são conhecidos como disjuntores termomagnéticos ou simplesmente disjuntores magnéticos (MCB).

- A "Corrente máxima" apresentada nas tabelas corresponde à corrente de funcionamento total máxima da unidade nas seguintes condições:
 - Tensão da fonte de alimentação: 90 % da tensão nominal.
- Os cabos da fonte de alimentação devem ser dimensionados corretamente para proporcionar o valor máximo de corrente.
- As especificações apresentadas nestas tabelas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, para que a Hitachi possa oferecer aos seus clientes as inovações mais recentes.
- As abreviaturas usadas na tabela têm os seguintes significados:
 - U: Fonte de alimentação
 - IPT: Potência de entrada total.
 - STC: Corrente de arranque: Inferior à corrente máxima
 - RNC: Corrente de funcionamento
 - MC: Corrente máxima

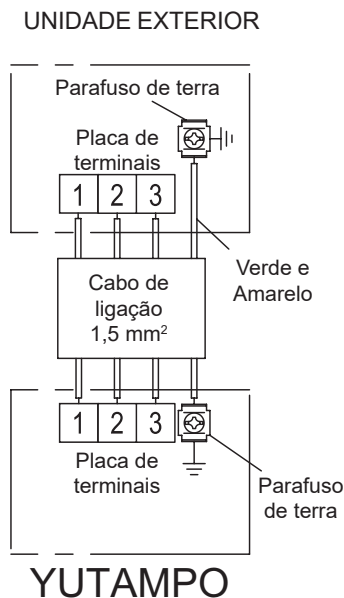
6.4.1 Método de ligação da cablagem de alimentação e de transmissão

Realize as seguintes ações depois de aceder à caixa elétrica:

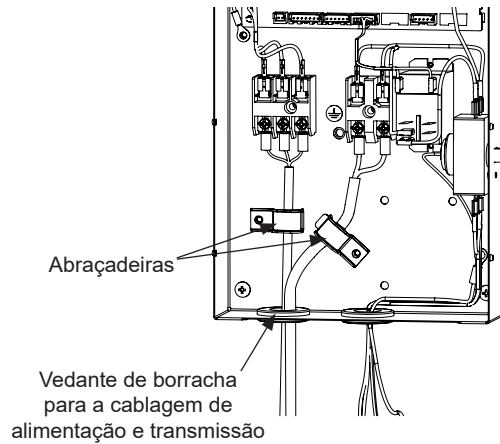
- 1 Fonte de alimentação da resistência elétrica:



- 2 Ligue os cabos de transmissão entre as unidades interior e exterior aos terminais 1, 2 e 3 da placa de terminais 1 (TB1).



- 3 Fixe os cabos com as abraçadeiras na caixa elétrica. Passe os cabos pelos orifícios das ligações elétricas com casquilho de borracha no lado inferior da unidade interior.



6.4.2 Processo de nivelção

Depois de realizar as ligações descritas, regule a altura dos pés de montagem para alinhar a altura da saída da tubagem de refrigerante com a ligação da instalação.

NOTA

- Este procedimento deve ser realizado antes encher o depósito de água.
- Ajuste apenas os pés que precisam de ajustamento.
- Inicie o processo com os quatro pés de montagem aparafusados o mais afastados possível (posição de fábrica).
- O processo de nivelção deve ser executado por duas pessoas.

7 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

7.1 VERIFICAÇÃO PRÉVIA

CUIDADO

Não ponha o sistema em funcionamento até verificar todos os pontos apresentados abaixo.

Quando terminar a instalação, execute a colocação em funcionamento segundo o procedimento apresentado abaixo antes de entregar o sistema ao cliente. Realize metodicamente o processo de colocação em funcionamento, certificando-se de que as ligações elétricas e as tubagens são corretas.

O instalador deve configurar as unidades interior e exterior com as regulações apropriadas para obter um rendimento ótimo do sistema.

7.1.1 Verificação da unidade

- Inspeccione o aspeto exterior da unidade, procurando qualquer dano causado durante a instalação.
- Verifique se as tampas estão instaladas corretamente.
- Verifique se a unidade foi instalada corretamente e se os pés de montagem também estão bem ajustados.

7.1.2 Verificação elétrica

- *Verifique se a resistência elétrica é maior que 1 MΩ, medindo a resistência entre a terra e o terminal das peças elétricas. Se a resistência medida for inferior a este valor, não coloque o sistema em funcionamento enquanto não encontrar e reparar a fuga elétrica. Não aplique a tensão nos terminais para a transmissão e os sensores.*
- *Certifique-se de que a tensão da fonte de alimentação não apresenta uma variação superior a ±10 % relativamente à tensão nominal.*
- *Verifique se os componentes elétricos fornecidos no local (interruptores principais, disjuntores, cabos, conectores de conduta e terminais de cabos) foram selecionados corretamente, de acordo com as especificações elétricas apresentadas neste documento, e se os componentes estão em conformidade com as normas internacionais e locais.*
- *Aguarde pelo menos três minutos depois de desligar o interruptor principal antes de tocar em quaisquer componentes elétricos.*
- *Verifique se as ligações elétricas das unidades interior e exterior estão de acordo com as instruções do respetivo capítulo.*
- *Certifique-se de que a cablagem exterior está fixada corretamente, de forma a evitar problemas como vibrações e ruídos anormais, ou danos devido ao contacto com as placas.*

7.1.3 Verificar o circuito hidráulico (DHW)

- Verifique se o circuito foi devidamente enxaguado e enchido com água e se a instalação foi drenada:
- A pressão do circuito de DHW no depósito tem de ser inferior a 7 bar.

- Verifique a existência de qualquer fuga no ciclo de água. Preste especial atenção às ligações dos tubos de água, ao aquecedor e ao ânodo.
- Certifique-se de que o volume interno do depósito de DHW é correto.
- Verifique se as válvulas do circuito hidráulico estão completamente abertas.

7.1.4 Verificação do circuito do refrigerante

- Certifique-se de que as válvulas de retenção nas linhas de gás e de líquido estão totalmente abertas.
- Verifique se as dimensões das tubagens e se a carga de refrigerante estão de acordo com as recomendações aplicáveis.
- Verifique se há fugas de refrigerante no interior da unidade. Contacte o seu distribuidor em caso de fuga de refrigerante.

7.2 PROCEDIMENTO DE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Este procedimento é válido independentemente das opções instaladas no módulo.

- Quando a concluir a instalação e realizar todos os ajustes necessários, feche a caixa elétrica e coloque o armário conforme apresentado no manual.
- Inicie o assistente de configuração do controlador da unidade.
- Selecione os ajustes de "Temperatura de água quente sanitária".
- Carregue no botão Ligar/Parar para iniciar a unidade.

8 MANUTENÇÃO

8.1 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO REGULAR

Manutenção da unidade

Limpe a unidade com um pano seco ou humedecido com uma solução de água e detergente doméstico.

NOTA

- Não utilize benzina, diluente, polimentos ou similares, pois podem danificar a pintura e os componentes plásticos.

Inspeção de fugas de água

Quando o depósito estiver cheio, verifique se o recetor de fugas de água está cheio ou se existem fugas noutras peças.

8.2 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO ANUAL

Ânodo de magnésio

O ânodo de magnésio deve ser substituído anualmente ou quando o seu tamanho diminuir para metade. Pode perder a sua função protetora contra a corrosão se ultrapassar este período. É recomendável substituir o ânodo de magnésio todos os anos, dependendo da qualidade da água.

Inspeção do funcionamento do disjuntor

Comprove o funcionamento do disjuntor (CB) e do disjuntor de fuga de terra (ELB).

Inspeção da ligação à terra

Comprove se a unidade está ligada corretamente à terra.

Inspeção da armação de montagem exterior

Certifique-se de que a unidade está montada corretamente e de que a armação é estável.

PERIGO

Verifique se a armação de montagem possui oxidação e se a unidade exterior já não se encontra na vertical. As condições de instalação inadequadas podem levar a uma viragem ou queda da unidade, causando danos pessoais.

Inspeção da unidade exterior

Inspeção do estado da instalação

- Comprove se o evaporador está limpo e isento de elementos externos que possam impedir a passagem de ar.
- Comprove se o tabuleiro de descarga está limpo e isento de elementos externos que possam impedir a descarga.
- Comprove se a ventoinha do ventilador roda corretamente e se não existem danos nas respetivas superfícies ou bordas.

Inspeção e manutenção regular do depósito de água quente

Inspeção do estado da instalação

- Verifique as fugas de água nas uniões de tubos.
- Verifique o isolamento elétrico.

- Verifique o isolamento dos tubos.

Inspeção funcional

- Verifique se existem fugas na válvula limitadora de pressão.
 - ♦ A válvula limitadora de pressão deve operar regularmente para remover a acumulação de incrustações e verificar se existe obstrução.
- Verifique as ligações da resistência elétrica.
- Verifique as válvulas redutoras de pressão e a válvula de purga automática da instalação de água.
 - ♦ As válvulas redutoras de pressão da instalação de água, as válvulas limitadoras de pressão e as válvulas de purga automática desgastam-se rapidamente. A qualidade da água utilizada obriga a uma substituição frequente. Substitua todas as peças necessárias em função dos resultados das inspeções.

Em regiões com queda de neve

Se a unidade exterior estiver instalada numa região com queda de neve acentuada, deve tomar as medidas necessárias para evitar que as entradas ou saídas de ar fiquem bloqueadas pela neve, pois isto pode originar uma diminuição da potência de aquecimento e, eventualmente, a uma avaria da unidade.

8.3 SE A UNIDADE NÃO FOR UTILIZADA POR UM PERÍODO PROLONGADO

Se a unidade não for utilizada durante um mês ou mais

- Desligue o disjuntor.
- Drene a água do interior do depósito. Siga as instruções da secção "Preparação para o funcionamento" quando voltar a utilizar o depósito.

Se a unidade não for utilizada por um período curto, inferior a um mês

- Desligue o disjuntor.
- Feche a válvula de água. Encha o depósito quando voltar a utilizá-lo.

Procedimento de drenagem

- Desligue o disjuntor.
- Feche todas as torneiras misturadoras.
- Abra as rodas de água quente em todas as torneiras misturadoras conectadas.
- Abra a válvula de descarga (a descarga pode demorar de 20 a 30 minutos até terminar).
- Feche a válvula de descarga e os manípulos de água quente em todas as torneiras misturadoras instaladas.

9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

9.1 FUNCIONAMENTO

Condição	Verificar o seguinte
A unidade não está a funcionar	Comprove se ocorreu uma falha elétrica, se um fusível se fundiu ou se o disjuntor disparou. Comprove se o temporizador está ativo e se foi configurado corretamente.
A água não aquece ou demora muito a aquecer	Verifique se a temperatura da água foi definida corretamente. Verifique se a saída de ar ou a entrada de ar da unidade exterior estão bloqueadas. Comprove se existe uma fuga de água na unidade.
O depósito de água não supera 55 °C, mas está configurado para uma temperatura superior.	Certifique-se de que o aquecedor dispõe de alimentação elétrica. Carregue no interruptor de reinício do termostato de segurança e certifique-se de que o aquecedor dispõe de alimentação elétrica.
Sai água da unidade exterior	A unidade exterior descarrega água durante a descongelação. Numa região fria, esta água pode congelar, pelo que a saída de água na unidade exterior não deve estar bloqueada. Quando a unidade exterior estiver instalada num ponto superior, utilize um casquilho para ligar um tubo de descarga à saída de água, de forma a obter uma descarga apropriada.
Sai água do depósito	Se a temperatura da água de entrada for muito baixa e o ar em redor do depósito muito húmido, pode ocorrer condensação na superfície ou na tubagem e esta pode gotejar.
Sai vapor da unidade exterior	Este vapor é produzido pelo gelo a derreter durante a descongelação na unidade exterior
Não há água quente	Verifique se ocorreu um corte de água. Desligue o disjuntor e feche o aquecedor de água e a válvula de água durante o corte de água.
Sai água da válvula limitadora de pressão de segurança (fornecidas no local).	A fuga de água é normal durante o aquecimento. A água no depósito expande com o aquecimento e cerca de 3 % do volume do depósito são descarregados.
Não é possível ajustar o temporizador.	Verifique se a unidade foi ajustada para uma fonte de alimentação com horas de vazio. O temporizador não funciona se a unidade estiver configurada para esta alimentação.

Se a unidade continuar a não funcionar normalmente depois de realizar as inspeções da secção de Resolução de problemas, feche a válvula de corte do aquecedor de água e desligue o disjuntor, e depois contacte o seu representante comercial. Informe o representante do modelo da sua unidade, o número de produção e a data de instalação. Descreva também a anomalia, considerando os seguintes sinais:

- Os disjuntores e fusíveis disparam frequentemente.
- Ocorreu derrame acidental para o interior da unidade de matérias estranhas ou água.
- Os cabos estão quentes ou o revestimento está danificado.
- O painel de controlo indica os códigos de erros.
- Existe água no recetor de água de fuga no depósito de água quente.

- O permutador de calor no depósito de água quente avariou.
- Existe uma fuga de água no depósito ou nos tubos (o depósito de água quente não está a funcionar normalmente).
- A saída de água é insuficiente (a unidade exterior não está a funcionar normalmente).
- O filtro de rede nas válvulas redutoras da pressão na instalação está obstruído.

NOTA

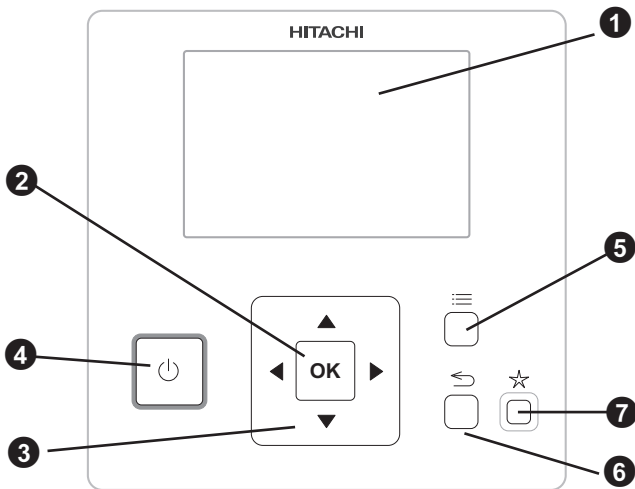
Em particular quando as luzes ambientes são ténues, pode ocorrer uma ligeira flutuação no brilho da iluminação ao iniciar o aquecimento. Isto não tem consequências. Deve respeitar as condições da fonte de alimentação definidas pelas companhias de eletricidade locais.

10 FUNCIONAMENTO - CONTROLADOR DA UNIDADE

O tempo necessário para atingir a temperatura da água definida depende de fatores como a temperatura da água abastecida, da temperatura no interior do depósito e da temperatura do ar exterior.

A resistência elétrica foi configurada para funcionar automaticamente no modo de aquecimento se o aquecimento da água demorar mais de oito horas devido a temperaturas baixas da água e do ar exterior.

10.1 DEFINIÇÃO DOS INTERRUPTORES



1 Monitor LCD

2 Botão OK

Para escolher os parâmetros a ajustar e confirmar os valores selecionados.

3 Tecla de setas

Para navegar pelos menus e ecrãs.

4 Botão ligar/parar

- SEM LUZ: Estado de Desligamento Manual
- VERMELHO: Estado OFF devido a um alarme
- VERDE: ON state
- AMARELO: Estado OFF devido ao temporizador

5 Botão de menu

Para visualizar as diferentes opções de configuração do controlador.

6 Botão de retorno

É usado para voltar ao ecrã anterior.

7 Botão de favorito

É usado como atalho para executar a ação favorita predefinida diretamente (Temporizador, Noite redução ou DHW).

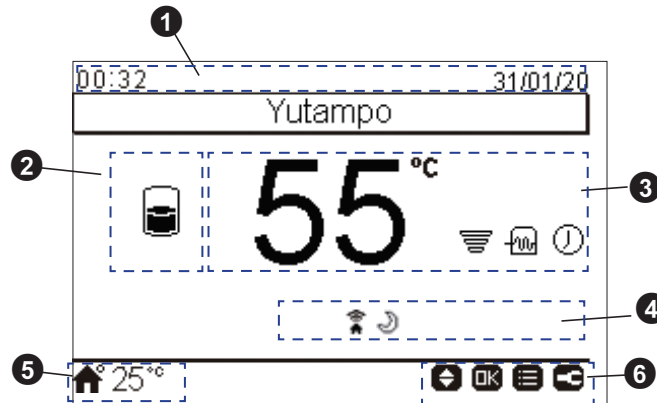
10.2 DESCRIÇÃO DOS ÍCONES

10.2.1 Ícones comuns

Ícone	Nome	Valores	Explicação
	Estado do aquecimento de DHW		A DHW está disponível (Thermo-OFF).
			A DHW está a aquecer (Thermo-ON).
		OFF	O aquecimento de DHW foi interrompido pelo controlador da unidade ou pelo temporizador.
	Progresso do aquecimento de DHW		Aquecimento de DHW atingiu de $0 < X < 70\%$ da temperatura de saída de água selecionada.
			O aquecimento de DHW atingiu de $70\% \leq X < 80\%$ da temperatura de saída de água selecionada.
			O aquecimento de DHW atingiu de $80\% \leq X < 90\%$ da temperatura de saída de água selecionada.
			O aquecimento de DHW atingiu de $\geq 90\%$ da temperatura de saída de água selecionada.
	Definição da temperatura	Valor	Temperatura de ajuste do aquecimento de DHW
	Alarme		Existe um alarme. O código de alarme é mostrado ao lado deste ícone.
	Temporizador		Simplificado
			Temporizador semanal
	Revogação		Os ajustes de funcionamento atuais foram modificados manualmente relativamente aos do programa do temporizador ativo.
	Modo de instalador		O controlador da unidade está no modo de instalador, que dispõe de privilégios especiais.
	Bloqueio de menu		O menu é bloqueado a partir de um controlo central. O ícone desaparece quando a comunicação interior é interrompida.
	Temperatura do ar exterior		A temperatura do ar exterior é indicada ao lado deste ícone.
	Resistência DHW		O aquecedor de DHW está a funcionar.
	Descongelação		A função de descongelação está ativada.
	Modo de controlo (Local/Total)	-	Funcionamento em modo de controlo local se não for visualizado um ícone
			Funcionamento em modo de controlo total
	Encerr. forçado		Este ícone é visualizado sob cada ajuste em OFF, em caso de configuração da entrada OFF forçada e receção de sinal.
	Funcionamento antilegionela		O funcionamento antilegionela está ativo.
	Funcionamento do Impulso da DHW		O funcionamento do "Impulso da DHW" está ativo.
	Noite redução		Informa sobre a função "Noite redução"

10.3 ECRÃ PRINCIPAL

10.3.1 Vista global



❶ Hora e data

❷ Estado do aquecimento de DHW (OFF, Thermo-ON/OFF)

❸ Controlo de DHW

Esta parte do ecrã indica a temperatura de ajuste para DHW e um ícone com o progresso do aquecimento de DHW. Também visualiza os ícones do funcionamento da resistência elétrica auxiliar de DHW, da ativação dos programas do temporizador e da função incrementar DHW, se estas opções estiverem ativadas.

O ajuste de temperatura pode ser modificado nesta vista com os botões de seta. As seguintes ações rápidas são mostradas ao premir o botão OK:

- Temporizador: Menu para selecionar e configurar o temporizador simples e o temporizador agendado.
- Estado: Mostra a informação sobre as condições de funcionamento atuais.
- Impulso da DHW: Ativação da resistência DHW auxiliar, para acelerar o aquecimento da água quente sanitária.

❹ Ícones de estado da unidade

Esta parte do ecrã mostra os ícones de notificação relativos ao estado geral e às condições de funcionamento da unidade, incluindo ícones como Operação central, Noite redução ou compressor.

❺ Temperatura exterior / indicação de alarme

No funcionamento normal, a temperatura do ar exterior é apresentada ao lado do ícone Casa.

No funcionamento anómalo, o ícone de alarme é indicado com o respetivo código de alarme.

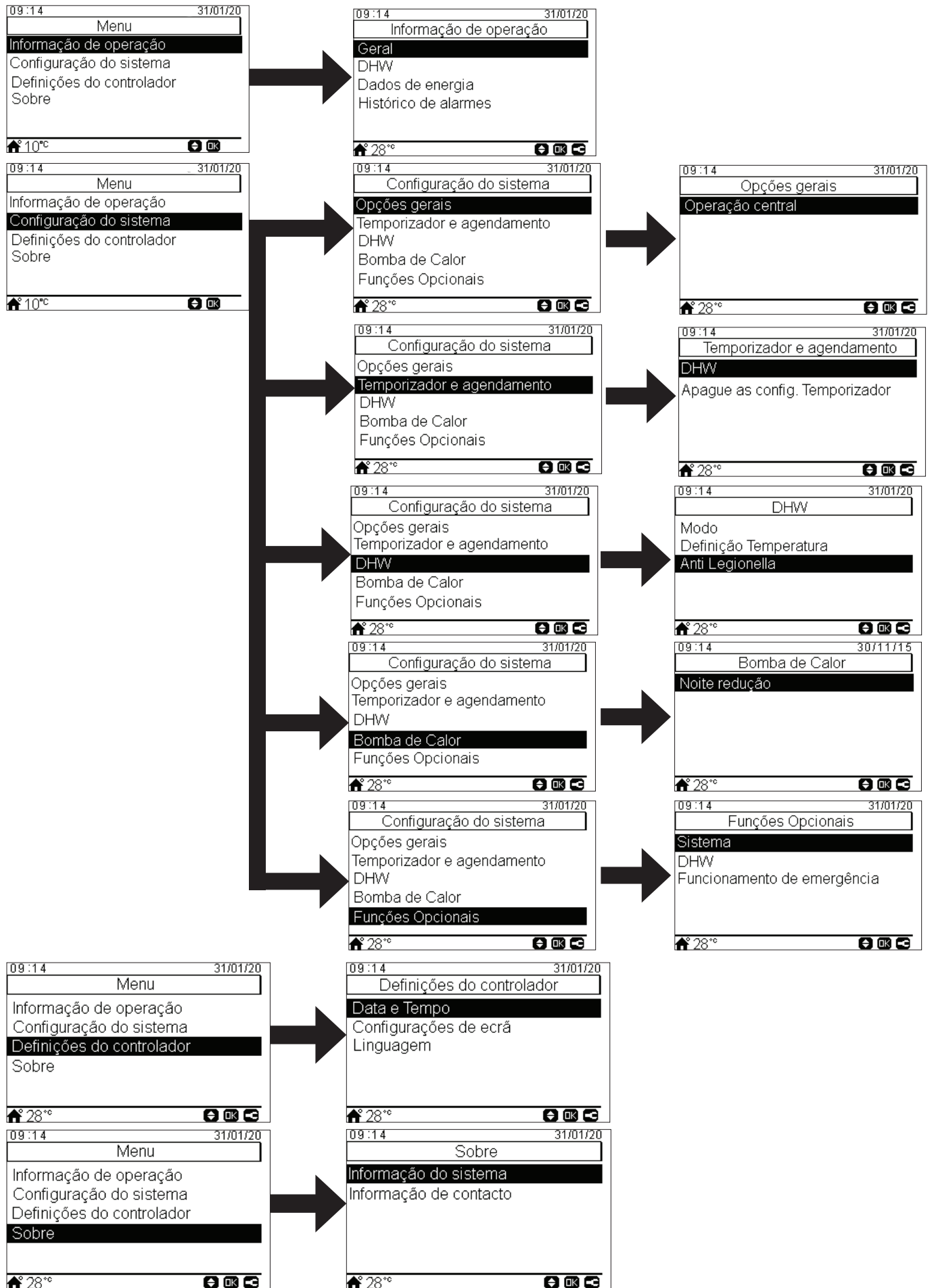
Como medida de protecção do sistema, a unidade YUTAMPO irá forçar o estado OFF caso a temperatura ambiente exterior esteja fora da sua gama de funcionamento (entre -15°C e 37°C) e necessite de um compressor para arrancar. A temperatura ambiente exterior indicada no controlador LCD irá piscar, indicando esta situação.

❻ Botões disponíveis / modo de instalador

Esta parte do ecrã indica os botões do controlador da unidade que podem ser utilizados nesse momento.

Se o modo Instalador estiver ativado, este ícone surge no lado direito desta barra.

10.3.2 Menu de Utilizador

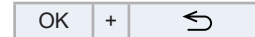


10.4 CONTEÚDO

Conteúdo do menu			
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Informação de operação			
	Geral		
	DHW		
	Detalhes bomba de calor		
	Dados de energia		
	Histórico de alarmes		
Configuração do sistema			
	Opções gerais		
	Operação central		
	Endereço H-LINK		
	Temporizador e agendamento		
	DHW		
	Apaga a configuração dos temporizadores		
	DHW		
	Resistência DHW		
	Anti Legionella		
	Bomba de calor		
	Noite redução		
	Funções opcionais		
	Sistema		
		Configuração de energia	
		Função inteligente	
	DHW		
		Bomba de circuito	
		Impulso da DHW	
		Funcionamento de emergência	
		Modo	
		Funcionamento	
	I/O		
		Entradas	
		Saídas	
Definições do controlador			
	Opções do controlador		
	Data e tempo		
		Para ajustar a data e a hora	
		Verão Europeu	
		Zona UTC	
	Configurações de ecrã		
	Linguagem		
Entrada em serviço			
	Eliminado de Refrigerante		
		Iniciar Eliminado de Refrigerante	
Sobre			
	Informação do sistema		
	Informação de contacto		
Reset de fábrica (*)			
Retorne ao modo de usuário			

◆ Modo de instalador

Este ícone significa que o menu está disponível apenas para o Instalador, um utilizador especial com mais privilégios de acesso para configurar o sistema. De forma a aceder ao controlador como Instalador, tem de premir os botões “OK” e “↶” durante 3 segundos.



Depois disso, aparece a mensagem “Introduzir password”.

O código secreto de acesso para o instalador:



Pode confirmar a introdução do código secreto com o botão OK.

Se introduzir o código secreto correto, o ícone do modo de instalador aparece na barra de notificações (linha inferior).



Após 30 minutos de inatividade, é necessário repetir o processo de acesso. Para sair do modo de instalador e voltar ao menu da unidade, carregue no botão durante 3 segundos ou aceda a “Retorne ao modo de usuário” no menu principal.

NOTA

- As secções seguintes descrevem os ajustes especiais que o instalador profissional pode editar. É importante compreender que o instalador profissional também pode realizar todas as ações disponíveis para os outros utilizadores.
- (*) É recomendável desligar a fonte de alimentação e voltar a ligá-la depois de realizar uma reinicialização de fábrica, para garantir que todos os ajustes são repostos com o valor predefinido.

10.5 NAVEGAÇÃO PELO MENU

Para aceder ao menu principal, carregue no botão ☰.

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Unidade	Descrição
Informação de operação					
Informação de operação – DHW					
Funcionamento	-	Solicit ON/OFF	-	-	
Temperatura atual	-	-	-	°C	
Definição da temperatura	-	-	-	°C	
Estado da resistência elétrica	-	Ativado/Desativado	-	-	
Func. da resistência elétrica	-	Solicit ON/OFF	-	-	
Estado Legionela	-	Ativado/Desativado	-	-	
Funcionamento de Legionela	-	Solicit ON/OFF	-	-	
Informação de operação – Detalhes bomba de calor					
Temperatura ambiente exterior	-	-	-	°C	
Temp. do gás de descarga	-	-	-	°C	
Temp. do gás de evaporação	-	-	-	°C	
Frequência de func. inversor	-	-	-	Hz	
Descongelação	-	-	-	-	
Corrente do compressor	-	-	-	A	
Capacidade da unidade	-	-	-	HP	
Tipo de unidade	Yutampo	-	-	-	
Informação de operação – Dados de energia					
Informação de operação – Dados de energia – Potência absorvida					
DHW	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Informação de operação – Histórico de alarmes					
Configuração do sistema					
Configuração do Sistema – Opções gerais					
Configuração do sistema – Opções gerais – Operação central					
Tipo de controlo	Local	Local/Total	-	-	Se a unidade Yutampo estiver ligada a um dispositivo de funcionamento central (KNX, Modbus, etc.) Local: As ordens centrais estão desativadas Total: As ordens centrais estão ativadas
Configuração do sistema – Opções gerais – Endereço H-LINK					
Endereço de ciclo de refrigeração	0	0 ~ 63	1	-	Os endereços de comunicação H-LINK devem ser atribuídos se a unidade Yutampo estiver ligada a um dispositivo de funcionamento central (valor predefinido: 0:0)
Endereço unidade interior	0	0 ~ 63	1	-	
Configurações do sistema – Temporizador e agendamento					
Configurações do sistema – Temporizador e agendamento – DHW					
Tipo de temporizador	Desativado	Desativado Simplificado Agenda	-	-	
Configurar Temporizador	-	-	-	-	
Frequência	Nunca Uma vez Todos os dias Fim de semana Dia de trabalho	-	-	o	
Hora de início	06:00	00:00 até Fim – 00:10	°C	00:10	
Definição da temperatura	-	-	°C	1	
Tempo de paragem	12:00	Início +00:10 a 24:00	-	00:10	
Reset configuração	-	-	-	-	

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Unidade	Descrição
Configuração do sistema – DHW					
Modo	Standard	Standard / Alta solicitação	-	-	Existem dois de funcionamento: Standard: O funcionamento do aquecimento de DHW começa quando a temperatura da água no depósito for suficientemente baixa para que a bomba de calor arranque. A bomba de calor aquece sempre a DHW. Alta solicitação: O funcionamento do aquecimento da DHW começa se o diferencial for superior à temperatura diferencial. A DHW pode ser aquecida com o aquecedor, a bomba de calor ou uma combinação de ambos.
Controlo	Alta eficiência	Alta eficiência / Velocidade alta	-	-	Existem dois controlos de aquecimento do depósito: Alta eficiência: O funcionamento do compressor é regulado para a eficiência ótima para um consumo de energia baixo. Velocidade alta: A bomba de calor funciona na potência máxima para aquecer o depósito o mais rápido possível.
Definição da temperatura	45	30 ~ (Temperatura de ajuste máxima)	1	°C	Ajuste da temperatura da água quente sanitária selecionado pelo utilizador. O valor máximo deste ajuste depende da temperatura máxima definida pelo instalador.
Temperatura de ajuste máxima	55	40~55 (*)	1	°C	Valor máximo da temperatura de ajuste para DHW permitida pelo instalador. (*) Quando a "Resistência Elétrica" estiver ativada, a temperatura de ajuste máxima é 75 °C.
Temperatura diferencial	6	2~15	1	°C	Histerese do funcionamento do aquecedor no modo "Alta solicitação".
Temperatura diferencial BC ON	10	5~30	1	°C	Histerese para iniciar o funcionamento do aquecimento de DHW com a bomba de calor (BC)
Configuração do sistema – DHW – Anti Legionella					
Estado	Desativado	Desativado / Ativado	-	-	Estado do funcionamento antilegionela (ativado/desativado)
Dia de funcionamento	Domingo	Diariamente / Seg ~ Dom	-	dia	Dia específico para funcionamento antilegionela
Hora de início	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	hora	Hora específica do dia para funcionamento antilegionela
Definição da temperatura	50	50~75	-	°C	Ajuste da temperatura da água quente sanitária no funcionamento antilegionela.
Duração	10	10~60	-	min	Duração do tratamento de choque
Configuração do sistema – DHW – Resistência DHW					
Resistência Eléctrica	Desativado	Desativado / Ativado	-	-	Estado do funcionamento da resistência elétrica (ativado/desativado)
Tempo de espera da resistência elétrica	45	OFF- 5~40	5	min	Tempo de espera para o início do funcionamento da resistência elétrica após o arranque do compressor (apenas modo de velocidade alta)
				-	Não existe tempo de espera se estiver definido em OFF.

PT

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Uni- dade	Descrição
Configuração do sistema – DHW – Prioridades de Combinação					
Tipo	Água	Água / Misto / Ar	-	-	“Se a prioridade “Tipo” estiver definida como “Água”, o sistema prioriza o funcionamento Yutampo. O funcionamento ar para ar não é permitido durante o processo de aquecimento Yutampo através do funcionamento da BC. Se a prioridade “Tipo” estiver definida como “Ar”, o sistema prioriza o funcionamento ar para ar. O funcionamento Yutampo nunca é realizado se existir pelo menos uma unidade de ar para ar ligada. Se a prioridade “Tipo” estiver definida como “Misto”, o sistema permite o funcionamento misto entre unidades ar para ar e a unidade Yutampo.”
Tempo máximo	Ativado	Desativado / Ativado	1	-	“Este ajuste apenas pode ser editado se “Tipo” estiver definido como “Misto”: Esta opção é permitida se a Velocidade Alta estiver selecionada. Se estiver desativada, a unidade Yutampo funciona até atingir o ponto de ajuste. Se estiver ativada, a unidade Yutampo funciona até atingir o ponto de Ajuste ou até terminar o Tempo máximo de operação. Se a unidade Yutampo parar devido ao Tempo máximo de operação, a resistência elétrica começa a funcionar para continuar o processo de aquecimento até atingir o ponto de ajuste.”
Tempo de funcionamento máximo	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	“Este ajuste apenas pode ser editado se “Tipo” estiver definido como “Misto”: Esta opção está disponível se o “Tempo Máximo” estiver definido como ativado. Durante este tempo a BC está dedicada para a unidades Yutampo e as unidades ar para ar não proporcionam aquecimento ou arrefecimento. É recomendável não reduzir este tempo de modo a atingir a temperatura de ajuste com o funcionamento de um compressor num processo de aquecimento.”
Tempo de ciclo	1	1~24	1	hora	“Este ajuste apenas pode ser editado se “Tipo” estiver definido como “Misto”: Tempo mínimo entre dois processos de aquecimento consecutivos. O funcionamento da BC começa para a unidade Yutampo quando as condições da água permitem o início da BC, mas nunca antes de o “Tempo do Ciclo” terminar.

NOTA: As funções especiais como “Alta solicitação”, “Anti Legionella” e “Impulso” são consideradas prioritárias. O funcionamento do compressor para as unidades ar para ar pode terminar se for necessário para as funções anteriores.

Configuração do sistema – Bomba de calor

Configuração do sistema – Bomba de calor – Noite redução

Potência	75	40~100	1	%	Rácio de redução na potência da bomba de calor
Estado	Desativado	Desativado / Ativado	1	-	Estado de ativação do modo “Noite redução” (redução da carga do compressor de forma a reduzir o ruído de funcionamento à noite)
Hora de início	20:00	00:00 ~23:50	00:10	hora	Hora de início do funcionamento “Noite redução”
Tempo de paragem	08:00	00:00 ~23:50	00:10	hora	Hora de fim do funcionamento “Noite redução”

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Uni- dade	Descrição
Configuração do sistema – Funções opcionais					
Configuração do sistema – Funções opcionais – Sistema – Configuração de energia					
Estado	Desativado	Desativado / Ativado	-	-	O controlo dos dados do medidor de potência verifica o consumo real de energia. Pode ser realizado por estimativa na unidade exterior ou através da ligação de um medidor de potência externo.
Medidor de energia 1	Desativado	Desativado 0,1 1 10 100 1000	-	im- pulso/ kWh	Número de impulsos por kWh do medidor de potência. Este parâmetro tem de ser ajustado ao ligar um medidor de potência externo.
Configuração do Sistema – Funções opcionais – Sistema – Função inteligente					
Estado	Desativado	Desativado / Ativado	-	-	Estado de ativação da Função inteligente (bloqueio/limitação do funcionamento da bomba de calor ou aumento do consumo, dependendo da disponibilidade de energia elétrica)
Ação inteligente	Bloqueio BC	Bloqueio BC	-	-	Definição da ação quando a Função inteligente estiver ativada:
		Grelha Smart Pronta			Grelha Smart Pronta: Bomba de calor proibida em qualquer condição. Grelha Smart Pronta Funcionamento Grelha Smart Pronta. Consulte o manual de serviço para obter mais informação.
Tipo de Accion.	Fechado	Fechado (NO)	-	-	Seleção do acionador para Função inteligente:
		Aberto (NC)			Fechado: Ação quando a entrada estiver fechada Aberto: Ação quando a entrada estiver aberta
Configuração do Sistema – Funções opcionais – DHW					
Configuração do Sistema – Funções opcionais – DHW – Bomba do circuito					
Bomba do circuito	Desativado	Desativado Ativado Anti Legionella Temporizador	-	-	Estado da ativação da bomba de calor para a recirculação de água quente para o depósito de DHW através da bomba de calor. Esta função pode ser utilizada juntamente com a função de proteção antilegionela.
Configuração do Sistema – Funções opcionais – DHW – Impulso da DHW					
Tipo de Accion.	Prima	Prima Aberto (NC)	-	-	Estado de ativação do "Impulso da DHW" (pedido para acelerar a produção de água quente sanitária com a ativação forçada da resistência elétrica)
		Fechado (NO)			
Config. de incremento	55	Máx. Instalador	-	°C	Ajuste da temperatura da água quente sanitária no funcionamento de incremento. O valor máximo deste ajuste depende da temperatura máxima definida pelo instalador.
Configuração do Sistema – Funções opcionais – Funcionamento de emergência					
Modo de emergência	Manual	Manual / Automático	-	-	É possível mudar para o funcionamento de emergência com a resistência elétrica, em caso de anomalia da unidade exterior. Pode fazer isto das seguintes formas: Manual: O utilizador liga manualmente a resistência elétrica Automático: A resistência elétrica liga-se automaticamente em caso de avaria da unidade exterior.
Funcionamento de emergência	OFF	OFF / ON	-	-	Estado do funcionamento da resistência elétrica em funcionamento de emergência manual: ON: Aquecedor ligado OFF: Aquecedor desligado

PT

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Uni- dade	Descrição
Configuração do sistema – I/O					
Configuração do sistema – I/O - Entradas					
Entrada 1	Desativado	-	-	-	As funções de entrada estão disponíveis ao usar o acessório ATW-OFC-02. A unidade Yutampo inclui três entradas que podem ser configuradas de acordo com as necessidades do cliente: Ação Inteligente / SG 1: Esta função serve para bloquear ou limitar o consumo de energia da bomba de calor para cumprir restrições na fonte de alimentação. Ao usar a aplicação de Grelha Sm. Pronta., esta entrada pode servir como entrada digital 2 para quatro modos diferentes de funcionamento: Impulso da DHW: Pedido manual para aquecimento de água quente sanitária imediato Medidor de potência 1: Entrada usada como contador de impulso de kW/h para monitorizar os dados de energia Encerr forçado: Encerr forçado da unidade. Ainda é possível utilizar o controlo remoto, mas mostrará a proibição do funcionamento. SG 2: Ao usar a aplicação de Grelha Sm. Pronta., esta entrada pode servir como entrada digital 2 para quatro modos diferentes de funcionamento:
Entrada 2	Desativado	-	-	-	
Entrada 3	Desativado	-	-	-	
Configuração do sistema – I/O - Saídas					
Saída 1	Desativado	-	-	-	As funções de saída estão disponíveis ao usar o acessório ATW-OFC-02. A unidade Yutampo inclui quatro saídas que podem ser configuradas de acordo com as necessidades do cliente: Alarme: Saída quando receber um “Código de Alarme” a partir das unidades interiores ou exteriores. Funcionamento: Saída quando o depósito estiver no modo de aquecimento de DHW. Descongelamento: Saída quando o estado de funcionamento da unidade exterior for descongelamento. Recirculação de AQS: Saída quando a bomba de recirculação para o depósito de água quente sanitária estiver ativada.
Saída 2	Desativado	-	-	-	
Saída 3	Desativado	-	-	-	
Saída 4	Desativado	-	-	-	
Definições do controlador					
Definições do controlador – Linguagem					
Linguagem	Inglês	English	-	-	Definição do idioma usado no ecrã LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Descrição	Valor predefinido	Intervalo	Incr.	Uni- dade	Descrição
Definições do controlador – Opções do controlador					
Ação favorita	Impulso da DHW	Temporizador	-	-	Ajuste da função do botão “Favorito” no controlador da unidade:
		Noite redução			Temporizador: Criação de um programa de temporizador.
		Impulso da DHW			Noite redução: Lançamento do funcionamento do Modo Noite Impulso da DHW: Lançamento do aquecimento do depósito
Definições do controlador – Data e tempo					
Para ajustar a data e a hora	-	-	-	-	Ajuste da data e hora do controlador da unidade.
Verão Europeu	Desativado	Ativado / Desactivado	-	-	Definição da mudança automática para a hora de verão e para a correspondente zona UTC, se esta função estiver ativada.
Zona UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Definições do controlador – Configurações de ecrã					
Brilho	5	0 - 6	1	-	Ajuste do brilho do ecrã LCD
Tempo de Iluminação	15	0 - 30	1	seg	Ajuste do tempo de retroiluminação do ecrã LCD
Contraste	17	0 - 30	1	-	Ajuste do contraste do ecrã LCD
ON LED brilhante	15	0 - 15	1	-	Ajuste do brilho do LED ON
Entrada em serviço					
Entrada em serviço – Eliminado de Refrigerante					Ajuste e execução do eliminado de refrigerante, se for necessário no arranque.
Duração	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	
Iniciar Eliminado de Refrigerante	-	-	-	-	
Sobre					
Sobre – Informação do sistema					
Tipo de unidade	-	Yutampo			
Potência da unidade	-	-	-	HP	
Firmware do controlador	-	-	-	-	
Firmware da PCB interior:	-	-	-	-	
Pacote de idioma	-	-	-	-	
Sobre – Informação de contacto					
Nome	Hitachi	-	-	-	
Número de telefone	-	-	-	-	
Reset de fábrica					
Retorne ao mode de usuário					

11 FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR

O controlador da unidade deve ser programado com a data e a hora correta antes de utilizar a função de temporizador.

Esta função permite selecionar temporizadores simplificados e programados, conforme mostrado abaixo.

09:14	31/01/20	09:14	31/01/20
DHW		DHW	
Tipo do temporiz.	Simplificado	Tipo do temporiz.	Agenda
Frequência	Nunca	Configurar Temporizador	
Hora de início	06:00	Reset configuração	
Definição Temperatura	51 °C		
Tempo de paragem	12:00		
28°		28°	

11.5.1 Ajuste do temporizador simplificado

É possível ajustar os seguintes parâmetros:

- Frequência (Nunca / Uma vez / Todos os dias / Fim de semana / Dia de trabalho)
- Hora de início: De 00:00 a 24:00
- Temperatura de ajuste: De 30 °C a 75 °C
- Tempo de paragem: De 00:00 a 24:00

11.5.2 Ajuste do temporizador agendado

Ao carregar na tecla OK depois de selecionar “Configurar Temporizador”, poderá visualizar o ecrã com o programa detalhado. Os temporizadores agendados são mostrados num calendário semanal.

09:14	31/01/20	13:42	31/01/20
DHW		DHW	
Tipo do temporiz.	Agenda	Sec	Off
Configurar Temporizador		Ter	Off
Reset configuração		Qua	Off
		Qui	Off
		Sex	Off
		Sáb	Off
		Dom	Off
28°		51°C	

É possível definir cinco eventos de temporizador para cada dia da semana, que podem ser usados para ligar e desligar o aquecimento de DHW ou alterar a temperatura da água do depósito de DHW. Se carregar no tecla OK depois de selecionar um dia da semana o calendário semanal, poderá visualizar o programa detalhado para esse dia. Pode configurar os seguintes parâmetros para cada programa do dia:

13:42	31/01/20	13:42	31/01/20
Segunda-feira		Segunda-feira	
De	Para	Estado	Configuração
06:00	(06:00)	Off	-
-	-	-	-
28°		45°	

- De: Hora de início (o Estado selecionado permanece válido até à hora mostrada entre parênteses na coluna “Para”)
- Estado: (On / Off)
- Configuração: Temperatura de ajuste para o depósito de DHW (De 30 °C a 75 °C)

Se carregar no botão “Menu” durante a edição dos eventos do temporizador para um determinado dia da semana, surge um menu para copiar o padrão diário para os outros dias ou para eliminar o evento do temporizador selecionado.

1 GENEREL INFORMATION

Denne publikation, eller dele af den, må ikke reproducere, kopieres, arkiveres eller sendes i nogen form uden forudgående tilladelse fra Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Grundet en politik om fortløbende forbedring af vores produkter forbeholder Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. sig retten til at foretage ændringer til enhver tid, uden at give forudgående besked herom eller være nødsaget til at implementere ændringerne i tidligere solgte produkter. Denne vejledning kan derfor være blevet ændret under produktets levetid.

Hitachi gør til enhver tid sit bedste for at levere korrekt og ajourført dokumentation. Trykfejl kan dog ikke udelukkes, og Hitachi kan derfor ikke tage ansvar herfor.

Som følge heraf er det muligt, at nogle af de billeder eller informationer, der er brugt i denne vejledning, ikke svarer helt til visse modeller. Ingen reklamationer vil blive accepteret på baggrund af information, billeder eller beskrivelser i denne vejledning.

2 SIKKERHED



Denne enhed er påfyldt R32, et lugtfrit kølemiddel med lav forbrændingshastighed. Udslip af kølemiddel kan forårsage brand, hvis kølemidlet kommer i kontakt med en ekstern antændelseskilde.

RISIKO FOR EKSPLOSION

Kompressoren skal stoppes, inden kølemiddelrørene fjernes.

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

- Sørg for, at installationen af enheden og kølemiddelrørene overholder den gældende lov i det pågældende land. I Europa gælder beskyttelsesstandard EN378.
- **LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN GRUNDIGT IGENNEM, FØR DU PÅBEGYNDER INSTALLATIONEN AF VARMEPUMPESYSTEMET TIL VARMT BRUGSVAND.** Manglende overholdelse af anvisningerne vedrørende installation, brug og betjening beskrevet i denne

dokumentation kan medføre driftsfejl, alvorlige defekter eller ødelæggelse af varmepumpesystemet til varmt brugsvand.

- Kontrollér, at alle de oplysninger, der er nødvendige for en korrekt installation af anlægget i følge vejledningerne, der følger med udendørs og indendørsenhederne. Kontakt din forhandler, hvis dette ikke er tilfældet.

Indendørs enhed		Udendørs enhed	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
Installations- og betjeningsvejledning		Installationsmanual	
		Ekstra manual til R32-kølemiddelklima-anlæg	

2.1 ANVENDTE SYMBOLER

Under normalt designarbejde af varmepumpen eller enhedsmontering skal der udvises større opmærksomhed i visse situationer, der kræver særlig omhu for at undgå tilskadecomst og beskadigelse af enheden, installationen, bygningen eller anden ejendom.

Situationer, der bringer sikkerheden i fare for personer i omgivelserne eller udsætter selve enheden for fare, vil være tydeligt angivet i denne vejledning.

En række særlige symboler anvendes til at angive disse situationer tydeligt.

Vær særligt opmærksom på disse symboler og de efterfølgende meddelelser, da din og andres sikkerhed afhænger deraf.

FARE

- **Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske integritet.**
- **Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til alvorlig eller meget alvorlig personskade eller være direkte livstruende for dig og andre i nærheden af enheden.**

I de tekster, der følger efter faresymbolet, kan du også finde

oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

FORSIGTIG




- *Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske integritet.*
- *Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til mindre personskade for dig og andre i nærheden af enheden.*
- *Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til beskadigelse af enheden.*

I de tekster, der følger efter advarselssymbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

BEMÆRK

- *Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være nyttige, eller som kræver en mere grundig forklaring.*
- *Anvisninger vedrørende eftersyn, der skal udføres på enhedsdele eller systemer, kan også være inkluderet.*

2.2 EKSTRA OPLYSNINGER OM SIKKERHED

Symbol	Forklaring
	Læs installations- og betjeningsvejledningen samt instruktionsarket for kabelføring, før montering udføres.
	Læs servicevejledningen før udførelse af vedligeholdelses- og servicearbejder.
	For yderligere information se installations- og betjeningsvejledningen.

FARE

- **STRØMFORSYN IKKE INDENDØRSENHEDEN, INDEN DER ER FYLDT VAND PÅ DHW KREDSLØBET, OG DU HAR KONTROLLERET VANDTRYKKET, SAMT AT DER IKKE FOREKOMMER NOGEN FORM FOR VANDLÆKAGE.**
- **Hæld ikke vand over indendørsenheden eller de elektriske dele. Der kan opstå alvorlige elektriske stød, hvis de elektriske dele kommer i kontakt med vand.**
- **Rør eller juster ikke sikkerhedsmekanismerne inden i varmepumpen til varmt brugsvand. Berøring eller justering af disse mekanismer kan medføre en alvorlig ulykke.**
- **Åben ikke servicedækslet eller forsøg at få adgang til varmepumpen til varmt brugsvand, uden at afbryde forbindelsen til hovedstrømforsyningen.**
- **I tilfælde af brand; slå hovedafbryderen fra øjeblikkeligt, sluk branden straks og kontakt serviceafdelingen.**
- **Du skal sikre dig, at varmepumpen til varmt brugsvand ikke kan igangsættes tilfældigt uden vand i det hydrauliske system eller med luft i den.**
- **Sørg for, at enheden er korrekt forbundet til jord. En frakoblet eller knækket jordledning kan forårsage driftsfejl og elektrisk stød.**
- **Strømforsyn ikke indendørsenheden, inden der er fyldt vand på og DHW kredsløbet, og du har kontrolleret vandtrykket, samt at der ikke forekommer nogen form for vandlækage.**
- **Forbind eller juster ikke nogen ledninger eller forbindelser, undtagen hvis hovedafbryderen er slået fra.**
- **Når der anvendes mere end én strømkilde, skal du kontrollere for at sikre dig, at de alle er slukket inden indendørsenheden betjenes.**
- **Undgå, at ledningsføringen kommer i kontakt med kølerør, vandrør, kanter på plader og elektriske komponenter inden i enheden for at undgå skader, som kan forårsage elektrisk stød eller kortslutning.**

FORSIGTIG

- Anvend ikke spray, såsom insektgift, lak, hårlak eller andre brandbare gasarter inden for en radius af ca. en meter fra anlægget.
- Hvis enhedens kredsløbsafbryder i installationen eller sikringen i enheden udløses ofte, skal du stoppe anlægget og kontakte serviceleverandøren.
- Foretag ikke selv serviceeftersyn eller andre former for eftersyn. Eftersyn skal foretages af en kvalificeret servicetekniker.
- Dette apparat må kun bruges af voksne og kompetente personer, der har modtaget den tekniske information eller vejledning i korrekt og sikker håndtering af apparatet.
- Børn bør holdes under opsyn, så de ikke leger med apparatet.
- Sørg for, at der ikke kommer nogen fremmedlegemer ind i vandindtaget og udløbsrørsystemet på varmepumpen til varmt brugsvand.
- **ADVARSLER OM VEDLIGEHOLDELSE**

1 Sluk for anlægget og luk vandventilerne, når der ikke tilføres vand til anlægget pga. afbrudt vandforsyning eller reparation og

vedligeholdelsesarbejde. Forsat brug under førnævnte forhold kan medføre tilstopning af sierne pga. urenheder fra indløbsvandet, hvilket med tiden fører til funktionsfejl, og ødelæggelse af enheden.

2 Åbn ikke knoppen for forsyning af varmt vand på blandingshanen, når vandforsyningen er afbrudt. Når vandforsyningen er blevet genoprettet, skal man åbne knoppen for forsyning af varmt vand på blandingshanen og bekræfte, at vandet er rent, inden vandventilen åbnes.

3 Stands driften og sluk på afbryderen inden vedligeholdelse påbegyndes. Følges denne anvisning ikke kan det føre til elektrisk stød.

4 Udsæt ikke enheden for vand. Følges denne anvisning ikke kan det føre til elektrisk stød.

5 Stå ikke på en ustabil understøtning under vedligeholdelse. Følges denne anvisning ikke kan det føre til personskade, hvis understøtningen vælter.

6 Brug handsker under vedligeholdelsesarbejde. I modsat fald kan du få forbrændinger eller komme til stude, hvis du kommer i kontakt med dele eller rør inden i enheden.

7 Aftap beholderen, når enheden ikke skal bruges i en længere periode. Vandets kvalitet forringes, hvis det står i beholderen i en måned eller længere tid.

8 Beholderen skal fyldes helt op, inden du tænder for strømmen til anlægget. Beholderen kan blive overophedet, hvis der tændes for strømmen uden vand i beholderen.

9 Rør ikke ved afløbsvand eller afløbsrør under aftapningen. Vandet er meget varmt og kan forårsage forbrænding.

10 Rør ikke ved blandingshanen, mens beholderen fyldes op. Hanen er meget varmt og kan forårsage forbrænding.

11 Rør ikke ved trykudligningsventilen eller afløbsrørene under inspektion af trykudligningsventilen. Ventilen er meget varmt og kan forårsage forbrænding.

12 Brug ikke vand der er 40 °C eller varmere til rengøring af enheden, af plastikdelene i så fald kan blive deforme.

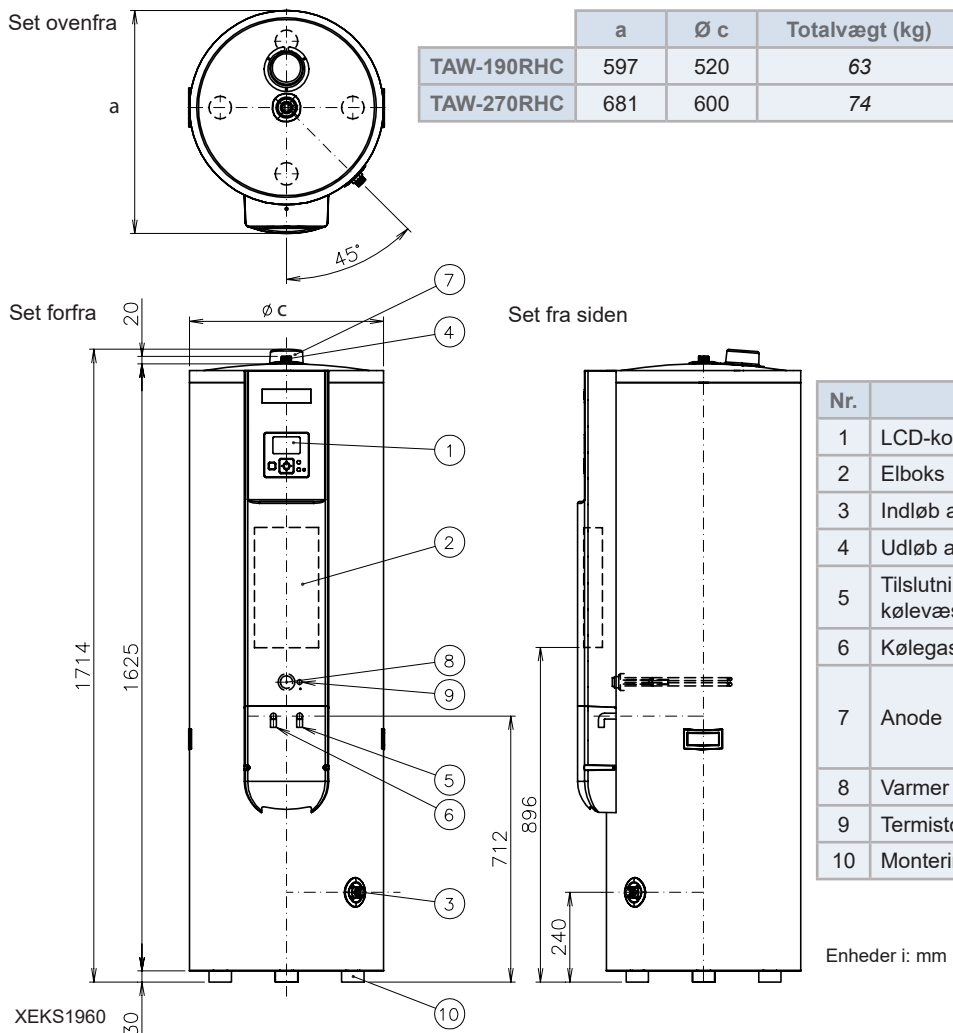
- Fyld vand fra vandhanen på kredsløbet. Der skal bruges vand, der er godkendt til drikkevand i de enkelte lande. Brug ikke vand fra kilder, der ikke er underlagt sanitære kontroller, f.eks. Brønde, floder eller søer, da dette vand kan have et højt indhold af urenheder, salt, kalk, etc.
- Sørg for, at de medfølgende elektriske komponenter (ledninger, beskyttelsesanordninger, stik og ledningsterminaler) er korrekt valgt, tilsluttet, identificeret og fastgjort til de tilsvarende terminaler på enheden, specielt beskyttelsen (jord) og strømkabling under hensyntagen til gældende nationale og lokale regler. Kontakt om nødvendigt din lokale myndighed vedrørende standarder, regler, forskrifter osv.
- Sørg for ordentlig jordforbindelse, da utilstrækkelig jordforbindelse kan forårsage elektrisk stød.
- Trykket i DHW kredsløbet i beholderen skal være under 7 bar.

2.3 VIGTIG INFORMATION

- Varmepumpen til varmt brugsvand er beregnet til opvarmning af varmt brugsvand, som bruges af mennesker. Brug ikke varmepumpen til andre formål, såsom at tørre tøj, varme mad eller til andre opvarmningsprocesser.
- Se listen med modelkodificeringen for at kontrollere anlæggets hovedegenskaber.
- Kontrollér og sørg for, at forklaringerne af hver del i denne vejledning svarer til din varmepumpemodell til varmt brugsvand.
- Signalordene (BEMÆRK, FARE og FORSIGTIG!) anvendes til at angive risikoniveauet. Definitioner på de forskellige risikoniveauer findes på de første sider dette dokument.
- Vejledningen bør altid antages for at være en fast del af varmepumpen til varmt brugsvand og skal gemmes til fremtidig brug.
- Både indendørs og udendørsenhed skal monteres på et sted, konstruktion eller understøtning, der kan tåle enhedens tunge vægt. Gøres dette ikke kan støj og vibrationer forøges, og enhederne kan styrte ned og forårsage skade på ejendom eller personer, særligt i tilfælde af jordskælv eller lignende naturfænomener.
- Hold vandtemperaturen i systemet over frysepunktet (over 5 °C).
- Der skal monteres en blandingshane af termostat-typen på hvert forsyningssted til varmt vand for at forhindre skoldningsulykker, samt en vandlås i afløbsrørene.
- Brug venligst dielektriske samlinger for at undgå elektrolyse.
- Rørdele rundt om beholderen såsom trykudligningsventil og afløbsventil skal være lettilgængelige mhp. Vedligeholdelse og inspektion.
- Sørg for at bruge det angivne rørsæt til R32. Gøres dette ikke kan det resultere i beskadigelse af kobberrørene samt driftsfejl.
- Sørg for at der kun det angivne kølemiddel (R32) er inden i kølemiddelkredsløbet, når varmepumpen til varmt brugsvand installeres og fjernes. Hvis der er luft eller fugt i kølekredsløbet, kan trykket blive unormalt højt og forårsage brud.
- Luft ud i rummet, hvis der er sivet kølemiddel ud under installationsarbejdet. Kølemidlet frigiver giftig gas, hvis det udsættes for ild.
- Gassen flyder tilbage, hvis der ikke er installeret nogen afløbshane. Dette kan forværre korrosionen af pumpen til varmt brugsvand betydeligt, hvilket medfører nedbrud.
- Sørg for at bruge en dedikeret hovedstrømkreds. Brug aldrig en dedikeret hovedstrømkreds, som deles med en anden enhed.
- Til ledningsføringen skal du anvende en ledning, der er lang nok til at dække hele afstanden uden at foretage forbindelsestilslutninger. Der skal anvendes en dedikeret strømkreds, uden yderligere belastning af strømforsyningen. Gøres dette ikke kan det føre til unormal varme, elektrisk stød eller brand.
- Sørg for at forbinde både udendørs- og indendørsenheden til jord. Forkert eller utilstrækkelig jordforbindelse kan forårsage beskadigelse eller kortslutning, der kan resultere i elektrisk stød og brand. Spidsbelastninger fra belysning eller andre kilder kan beskadige udendørsenheden. Jordforbindelser skal foretages til forsyningsrør, gasrør, vandrør, spidsbelastningsabsorbering, lygtepæle eller telefonjordforbindelser.
- Sørg for at installere fejlstrømsafbryderen og kredsløbsafbryderen ifølge lokale bestemmelser. Gøres dette ikke kan det føre til elektrisk stød.
- Disse enheders driftstilstande styres fra kontrolpanelet.
- Hitachi kan ikke forudse enhver situation, der kan medføre potentielle farer. Kontakt Hitachi-serviceafdelingen, hvis du har spørgsmål.
- Varmepumpen til varmt brugsvand skal installeres af en professionel installatør. Installationen skal opfylde lokale såvel som europæiske bestemmelser.
- Kølemiddelkredsløbet og vandkredsløbet skal installeres og inspiceres af en professionel installatør, og de skal overholde alle gældende europæiske og nationale bestemmelser.
- Det anbefales at bruge fleksible samlinger til indløb og -udløb på vandrør, så vibrationer ikke overføres.

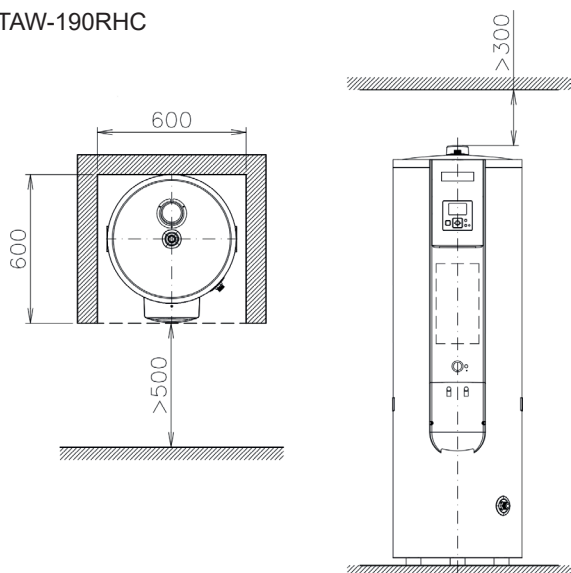
3 NAVNE PÅ DELE OG TEGNING MED MÅL

3.1 BEHOLDERENHED

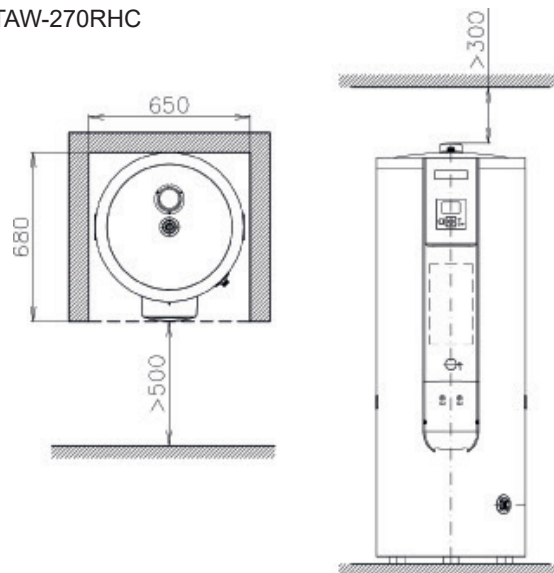


4 PLADS TIL SERVICE

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALLATION AF ENHED

5.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

5.1.1 Medfølgende dele

Tilbehør	Billede	Antal	Formål
Brugsanvisning		1	Installations- og betjeningsvejledningen til installation af enheden.
Kravemøtrikker		2	Til tilslutning af kølemiddelrør

BEMÆRK

- *Overnævnte tilbehør leveres sammen med enheden.*
- *Hvis noget af dette tilbehør ikke er pakket med enheden, eller der findes skade på enheden, bedes du venligst kontakte forhandleren.*
- *Se venligst installations- og betjeningsvejledningen til udendørsenheden for yderligere oplysninger om information af udendørsenheden.*

5.1.2 Valg af placering af installationen

YUTAMPO beholderen i splitsystemet med varmepumpe til varmt brugsvand skal installeres i henhold til disse grundlæggende betingelser:

- YUTAMPO beholderen er beregnet til montering indendørs samt til omgivelsestemperaturer mellem 5 °C og 30 °C. Omgivelsestemperaturen omkring indendørsenheden skal være >5 °C for at undgå, at vandet fryser til is.
- Indendørsenheden er beregnet til opstilling på gulvet. Gulvet på installationsstedet skal være plant og overfladen skal være af et ikke-brandbart materiale, og det skal kunne bære både indendørsenheden vægt og DHW beholderens vægt, når den fyldt helt op med vand.
- Gulvet på installationsstedet skal være vandtæt og have et afløb for at mindske eventuelle skader i tilfælde af vandlækage.
- Den anbefalede serviceplads skal overholdes for at muliggøre servicering og tilstrækkelig luftcirkulation omkring enheden.
- Der skal være nok plads til installation af den nødvendige trykudligningsventil (medfølger ikke) på installeres ved indløbsforbindelsen til DHW beholderen (så tæt som muligt på beholderen). En stopventil (medfølger ikke) skal installeres ved DHW udløbsforbindelsen.
- Installatøren har ansvar at sikre, at installation- og afløbsarbejdet overholder de gældende bestemmelser.
- Indendørsenheden skal beskyttes imod indtrængen af smådyr (såsom gnavere), som kan beskadige ledninger, afløbsrør eller elektriske dele, så der i værste fald kan udbryde brand.
- Installationsområdet skal være frostfrit og for megen fugt.

- Enheden må ikke installeres på steder, hvor den udsættes for olie, røg, støv eller partikler såsom i køkkener og på fabrikker.
- Enheden må ikke installeres på steder, hvor den udsættes for store spændingsfluktuationer eller elektromagnetisk interferens, såsom på hospitaler eller på værksteder.
- Hvis enheden skal installeres i et kystnært område, hvor den udsættes for saltholdig luft, et område med varme kilder eller andre områder, hvor der er særlige omgivelsesforhold, skal du rådføre dig med forhandleren inden installation af enheden.
- Monter ikke indendørsenheder, hvor der udledes elektromagnetiske bølger direkte mod elboksen.
- Installer YUTAMPO anlægget i en afstand på mindst 1 m eller mere fra tv-enheder, radioantenner eller lignende anordninger. I områder med dårlige modtageforhold, skal afstanden øges for at undgå, at andre enheder forstyrrer modtagelsen.
- Enheden skal installeret på et sted, hvor der ikke kan forårsages skade i tilfælde af vandlækage.
- Der skal monteres et støjfilter, hvis strømforsyningen udsender høje lyde.
- Installér ikke enheden i et brandfarligt område for at undgå brand eller eksplosion.
- Anbring ikke nogen genstande eller værktøj oven på indendørsenheden.

5.1.3 Udpakning

Alle enheder leveres i en papkasse, fastgjort til en træunderstøttelse og omsluttet af en plastikpose.

Ved udpakning, skal du begynde med at pakke enheden ud. Anbring den på samlingsområdet så tæt som muligt på det endelige installationssted, for at undgå beskadigelse ved transport. Det er nødvendigt at være to personer.

- 1 Skær plastbåndene over og fjern klæbebåndet.
- 2 Fjern paplåget og dernæst plastikposen rundt om enheden. Fjern derefter resten af papstykkerne.
- 3 Tag YUTAMPO-enheden af træunderstøttelsen og anbring den forsigtigt på gulvet, så tæt som muligt på dens endelige placering.

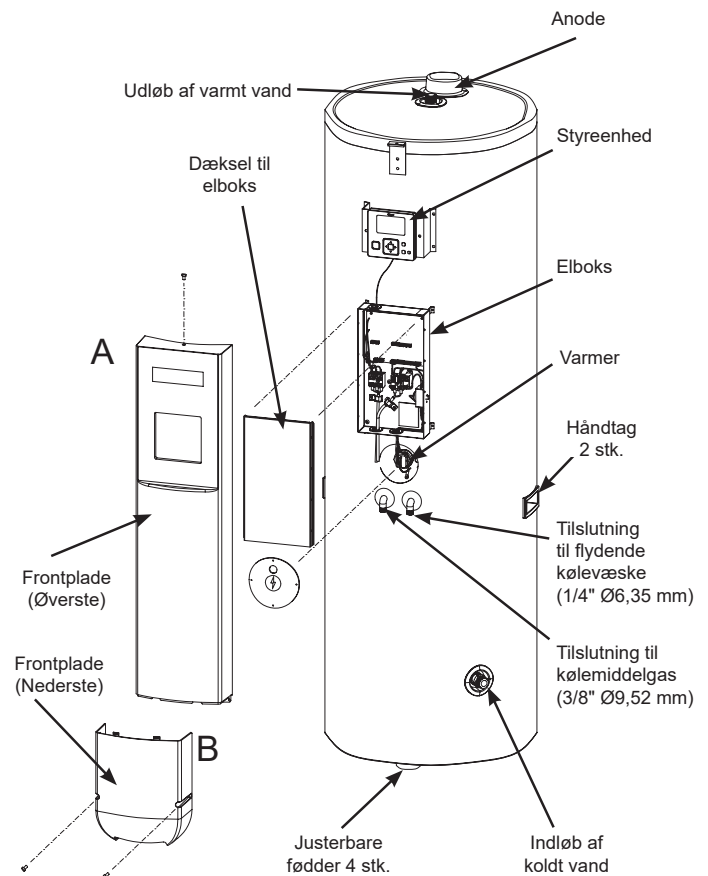
FORSIGTIG

- *Der kræves to eller flere personer til løft, da enheden er meget tung (53 kg eller 62 kg afhængig af modellen).*
- *Vær særligt forsigtig med monteringsfoden, når enheden er blevet anbragt på gulvet. Undgå voldsom håndtering af enheden, da monteringsfoden kan tage skade.*

5.2 FJERNELSE AF DÆKSLER

Følg denne fremgangsmåde, hvis det er nødvendigt at tilgå indendørsenhedens komponenter:

- 1 Løsn de 2 skruer i B og fjern den nederste del af frontpladen.
 - a. Lad dækslet hvile mod din krop.
 - b. Tryk det ned.
 - c. Adskil dækslet fra enheden.
- 2 Løsn skrue 1 på toppen og skrue 2 i bunden af A og fjern den øverste del af frontpladen.
- 3 Træk servicedækslet til elboksen ud for at få adgang til elboksen.



5.3 INSTALLATION AF INDENDØRSENHEDEN

i BEMÆRK

Prøv venligst at følge alle trinene i denne fremgangsmåde i den nøjagtige rækkefølge, som de angives herunder.

Fremgangsmåde for montering

- 1 Tilslutning af DHW rør
- 2 Tilslutning af afløbsrør
- 3 Tilslutning af kølerør
- 4 Tilslutning af strøm- og transmissionsledninger
- 5 Procedure for nivellering
- 6 Test og kontrol

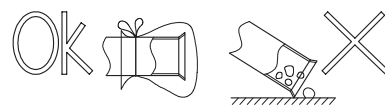
5.3.1 Generelle anmærkninger før udførelse af rørarbejde

- Arranger lokalt leverede kobberrør.
- Vælg rør af det rette materiale og med tilstrækkelig tykkelse til at modstå tryk.
- Vælg rene kobberrør. Sørg for, at der ikke er støv eller fugt inden i rørene. Blæs rørene igennem med iltfri nitrogen for at fjerne eventuelle støvpartikler eller fremmedlegemer før rørene forbindes.

i BEMÆRK

Et kølesystem uden fugt eller olieforurening giver den maksimale ydeevne og levetid, hvilket ikke vil være tilfældet med et dårligt klargjort anlæg. Sørg omhyggeligt for, at alle kobberrør er rene og tørre indvendigt.

- Sæt en hætte på enden af røret, når røret skal indsættes igennem et hul i væggen.
- Anbring ikke rørene direkte på jorden uden en hætte eller vinyltape for enden af røret.



- Hvis monteringen af rørene ikke afsluttes før den følgende dage eller på et senere tidspunkt, skal frøenderne loddes til og fyldes med iltfri nitrogen igennem en Schraderventil for at forhindre forurening fra fugt og støv.
- Det anbefales at isolere vandrør, samlinger og tilslutninger for at undgå tab af varme og kondensdannelse på rørenes overflade eller utilsigtet tilskadekomst pga. for høj varme på rørenes overflade.
- Brug ikke isoleringsmateriale, som indeholder NH₃, da dette kan beskadige kobberrørene og forårsage lækager på et senere tidspunkt.
- Det anbefales at foretage et grundigt eftersyn af vandrørene efter rørarbejdet er færdiggjort, for at sikre at der ikke er vandlækager på varmekredsløbet.

5.3.2 Tilslutning af DHW rør

Forbindelsen mellem DHW installationen og DHW beholder skal udføres med hensyntagen til følgende:

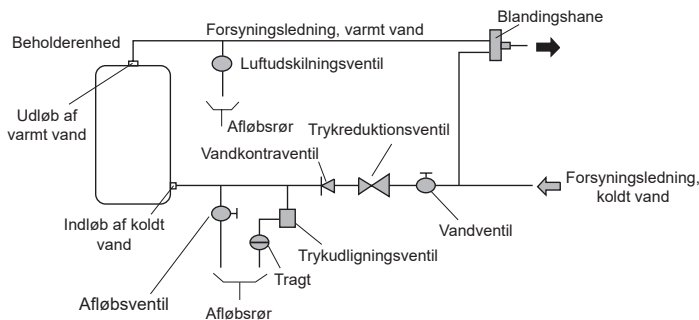
- Der skal installeres en trykudligningsventil (medfølger ikke) ved DHW-indløbsforbindelsen (så tæt som muligt på beholderen) for at tilvejebringe følgende funktioner:
 - Tryksikring
 - Non-retur funktion
 - Stopventil
 - Opfyldning
 - Aftapning

Beholderen skal monteres med en trykudligningsventil med en diameter på 3/4" i følge standard NF36,40. (Dette gælder for Frankrig, men lokale bestemmelser kan også være gældende i andre lande).

I modsat fald skal man installere en specifik anordning til hver funktion.

- En stopventil (medfølger ikke) skal installeres i DHW-systemet.

Illustrativt eksempel:



i BEMÆRK

Udladningsrøret skal altid være åbent til det fri, frit for frost og i konstant nedadgående hældning i tilfælde af, at der skulle opstå vandlækage, så vandet kan løbe ud.

5.3.3 Krav og anbefalinger vedr. det hydrauliske kredsløb

- Når enheden står stille under nedlukningsperioder, og den omgivende temperatur er meget lav, er det muligt, at vandet i rørene fryser, og hermed beskadiger rørene. I sådanne tilfælde, skal installatøren sikre, at vandtemperaturen inden i rørene ikke falder til under frysepunktet.
- Der skal cirkulere frisk vand indeni DHW beholderens vandkredsløb mindst én gang om dagen i de første dage, efter installationen er blevet udført. Desuden anbefales det at gennemskylle beholderen med frisk vand, når der ikke er forbrugt varmt vand fra den i længere tid.
- Hvis trykket på indløb af koldt husholdningsvand er højere en udstyrets konstruktionstryk (6 bar), skal der monteres en trykreduktionsenhed med en nominel værdi på 7 bar.
- Sørg for, at installationen overholder alle gældende love hvad angår rørtilslutning og materialer, forholdsregler for hygiejne, afprøvning og eventuel behov for brug af nogle specifikke dele såsom termostatiske blandingsventiler,

overløbsventil til styring af trykforskel, etc.

5.3.4 Fyldning af DHW beholderen med vand

Følg fremgangsmåden nedenfor, når enheden igangsættes den første gang, eller når den ikke har været i brug i længere tid

- Åbn vandudløbshanerne i DHW installationen for at udlede alt luft, der måtte være inden i beholderen.
- Åbn alle de forbundne blandingshaner (varmt vand-siden).
- Åbn indløbsventilen på DHW beholderen for at fylde beholderen. Hvis der er monteret en stopventil i DHW beholderens udløb, skal den åbnes for at muliggøre cirkulation igennem DHW installationen.
- Når vandet begynder at strømme fra udløbsvandhanerne i DHW installationen, skal alle disse haner lukkes.
- Luk alle de forbundne blandingshaner.
- Inspektion
 - Efter opfyldning af beholderen, skal man efterse alle samlinger på rør, varmelegeme og anode samt beholderen for lækage.
 - Kontrollér, at trykudligningsventilen fungerer korrekt.
 - Efter opvarmning af vand den første gang, skal man igen efterse alle samlinger på rør, varmelegeme og anode samt beholderen for lækage.

! FORSIGTIG

- Kontrollér omhyggeligt for lækager i vandkredsløbet, tilslutninger og delene i kredsløbet.
- Kontrollér, at vandtrykket i kredsløbet er under 7 bar.
- Den anbefalede standard vandkvalitet til DHW kredsløbet er angivet i nedenstående tabel.

Element	DHW	Tendens ⁽¹⁾	
	Tilført vand ⁽²⁾	Korrosion	Kalkaflejringer
Elektrisk ledningsevne (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Klor-ion (mg Cl ⁻ /l)	maks. 250	●	
Sulfat (mg/l)	maks. 250	●	
Kombination af klorid og sulfat (mg/l)	maks. 300	●	●
Total hårdhed (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): "●"-mærket i tabellen angiver, at det pågældende element udgør en faktor, der øger tendensen af hvert fænomen.

(2): Vandkvaliteten skal være i overensstemmelse med EU direktiv 98/83 EF.

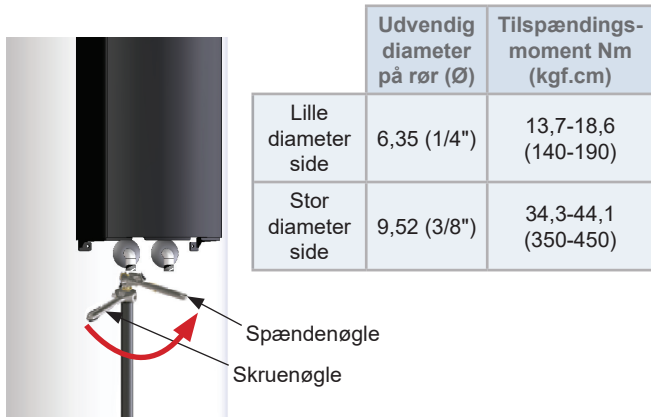
- Hvis vandets hårdhed er højere end de værdier, der er vist i følgende tabel, skal man installere vandblødgøringsenheden.

5.3.5 Tilslutning af kølerør

Tilslutningen af kølerørene skal udføres ifølge bemærkningerne i installationsvejledningen, der blev leveret sammen med udendørsenheden fra fabrikken. Der skal anvendes kravemøtrikker til tilslutning af kølemiddelrør.

Følg anvisning "1) Klargøring af rør" i installationsvejledningen til udendørsenheden.

- 1 Anvend de medfølgende kravemøtrikker fra tilbehørsposen.
- 2 Vær forsigtig, når du bøjer kobberrøret.
- 3 Anbring kravemøtrikkerne manuelt for at undgå skævhed. Når du har skruet kravemøtrikkerne på, skal du tilspænde forbindelsen vha. en momentnøgle.



BEMÆRK

Udfør ikke forbindelsesarbejde vha. blot én momentnøgle. Brug altid to nøgler (hold den ene fastspændt, mens du tilspænder forbindelsen med den anden). Der kan opstå kølemiddellækage, hvis der kun skrues vha. én momentnøgle.

- 4 Når tilslutning af kølemiddelrørene er udført, skal det åbne område mellem hullet og kølerørene forsegles med isoleringsmateriale.
- 5 Følg anvisning "3) Fjern luften i røret og inspektion for gaslækage" i installationsvejledningen til udendørsenheden.

FORSIGTIG

- Kontrollér omhyggeligt, at der ikke er kølemiddellækage. Hvis der opstår en stor kølevæskelækage, vil den forårsage åndedrætsbesvær. Desuden ville der blive genereret skadelige gasser, hvis der skulle opstå brand i rummet.
- Hvis kravemøtrikken er tilspændt for hårdt, kan den revne med tiden og forårsage en lækage af kølemiddel.

5.4 R32 KØLEMIDDELKREDSLØB

5.4.1 Kølemiddelrør

◆ Samlet længde på kølemiddelrør mellem udendørsenhed og indendørsenhed.

Installationen af enheden og af kølemiddelrørene skal overholde alle relevante lokale og nationale forskrifter for det pågældende kølemiddel.

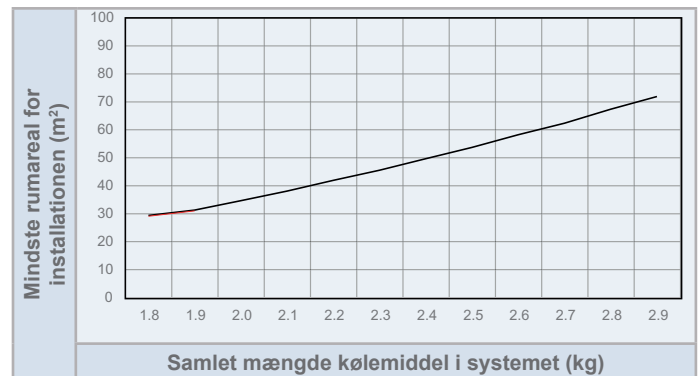
Som følge af R32 og afhængig af den endelige mængde af kølemiddel påfyldt, skal installationen have et mindste gulvareal.

- Hvis samlet mængde af påfyldt kølemiddel er <1,84 kg, kræves der ikke noget ekstra gulvareal.
- Hvis samlet mængde af påfyldt kølemiddel er ≥1,84 kg, skal krav til ekstra gulvareal tages i betragtning.

◆ Krav til mindsterareal

Hvis den samlede mængde af kølemiddel er ≥1,84 kg, skal enheden installeres, betjenes og opbevares i et rum med et gulvareal, der er større end minimumskriterierne. Brug følgende diagram og tavle for at bestemme disse minimumskriterier:

Mængde af kølemiddel (kg)	Mindsteareal (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



BEMÆRK

Hvis mindste gulvareal ikke kan overholdes, skal du kontakte din forhandler.

5.4.2 Påfyldning af kølemiddel

◆ Mængde af kølemiddelpåfyldning

Der er fyldt R32 kølemiddel på udendørsenheden fra fabrikken, således at der er tilstrækkeligt til:

- Udendørsenhed, Single: 20 m rørlængde mellem udendørs- og indendørsenhed.
- Udendørsenhed, Multi: 30 m af samlet rørlængde.

BEMÆRK

Den minimum rørlængde er 5 m.

◆ Påfyldt kølemiddelmængde før levering (W_0 (kg))

Udendørsenhedens model	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

BEMÆRK

Yderligere information om påfyldning af kølemiddel findes i Installationsvejledning til udendørsenheden.

6 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER

6.1 GENERELLE CHECKPUNKTER

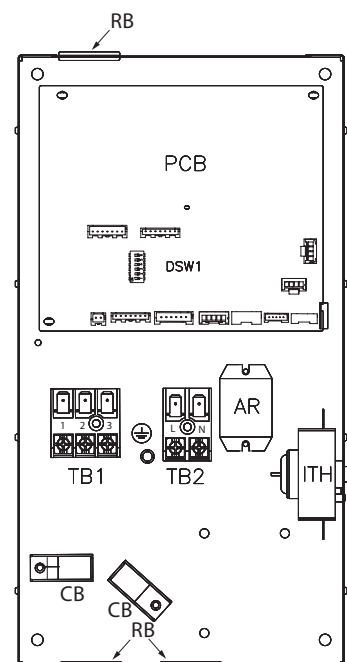
- Sørg for, at følgende betingelser forbundet med installation af strømforsyning er opfyldt:
 - At den elektriske installations strømkapacitet er tilstrækkelig stor til at kunne klare strømkravet fra YUTAMPO anlægget (udendørsenhed + DHW beholder).
 - At strømforsyningsspændingen er inden for $\pm 10\%$ af den nominelle spænding.
 - At strømforsyningsskildens impedans er tilstrækkeligt lav til at undgå spændingsfald på mere end 15% af den nominelle spænding.
- Installationen skal opfylde følgende krav fremsat i Rådets direktiv 2014/30/EU, vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet:
 - Harmoniske situationer for hver model med hensyn til overholdelse af EN61000-3-2, er som følger:

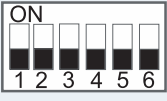
Status vedrørende overholdelse af EN61000-3-2	Modeller
Udstyret overholder EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- Nedenstående tabel angiver den maksimalt tilladte systemimpedans, Z_{max} , ved brugerens forsyningsinterface i overensstemmelse med EN61000-3-3 (spændingsfluktuation).

Model	Strømforsyning	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 ELEKTRISK KONTROLBOKS

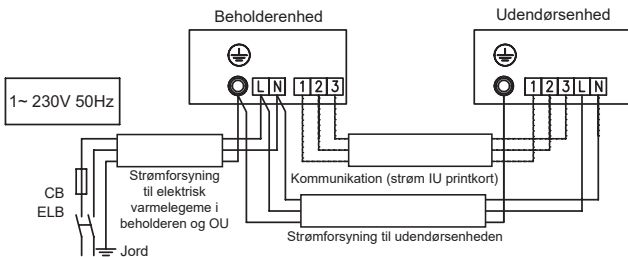


Mærke	Delens navn
Printkort	Printplade
DSW1	DIP-omskifter (fabriksindstilling)
	
TB1	Klemmebræt til kommunikation (1-2-3 / udendørsenhed - beholder)
TB2	Klemmebræt med strømledning (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relæ
ITH	Termostat
CB	Ledningsbånd
RB	Gummibøsning

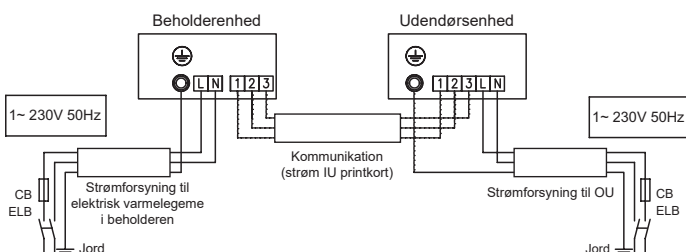
6.3 LEDNINGSDIAGRAM FOR ANLÆGGET OG TRANSMISSIONSLEDNINGER MELLEM UDENDØRSENHEDER OG INDENDØRSENHEDENS BEHOLDER

Enhederne skal tilsluttet i følge nedenstående elektriske diagrammer, afhængig af gældende strømsystem og ifølge lokale bestemmelser:

I tilfælde af strømforsyning via beholderen



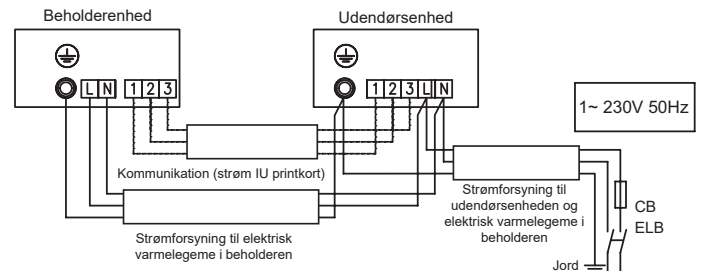
I tilfælde af uafhængig forsyning til beholderen og til udendørsenheden



⚠ FORSIGTIG

Denne strømforsyning er ikke tilgængelig i kombinationer med RAM-90NYP5E.

I tilfælde af strømforsyning via udendørsenheden



⚠ FORSIGTIG

- Hvis det elektriske varmelegeme ikke anvendes, skal indendørsenheden jordforbindes via udendørsenheden (1-2-3 og jord).
- Sørg for, at transmissionsledningerne ikke ved en fejl er tilsluttet til nogen strømførende dele, da dette kan beskadige printkortet.
- Ledningsdiagrammerne er kun til illustrative formål. Placeringerne af klemmerne på diagrammerne kan variere i forhold til den faktiske placering af klemmerne i elboksen.
- Denne strømforsyning er ikke tilgængelig i kombinationer med RAM-90NYP5E.

6.4 LEDNINGSTYKKELSE OG MINIMUMSKRAV TIL BESKYTTELSESINDRETNINGERNE

⚠ FORSIGTIG

Brug ledninger af mindst samme tykkelse som det fleksible polykloropren-isolerede kabel kodebetegnelse 60245 IEC 57.

Strømsystem type	Strømforsyning	Tilført spænding		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Maks. IPT (kW)	CB (A)	ELB (antal/A/ mA)	Del af strømkablet (L-N)	Del af tilslutningsledningerne mellem beholderen og udendørsenheden (1-2-3)
		U min. (V)	U maks. (V)								
Uafhængig forsyning til indendørsenheden (beholder)	1~230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Uafhængig forsyning til udendørsenheden	1~230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Fælles strømforsyningen til indendørs- (beholder) og udendørsenheder (Ikke tilgængelig i kombinationer med RAM-90NYP5B)	1~230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ FORSIGTIG

- Sørg for, at der er en fejlstrømsafbryder (ELB) installeret til både indendørs- og udendørsenheden.
- Hvis installationen allerede er udstyret med en fejlstrømsafbryder (ELB), skal du sørge for, at dens mærkestrøm er tilstrækkelig til at modstå enhedernes spænding (både indendørs- og udendørsenhed).

i BEMÆRK

- Elektriske sikringer kan bruges i stedet for magnetiske kredsløbsafbrydere (CB). I så fald, skal der vælges sikringer med en mærkestrøm, der ligner kredsløbsafbryderens.
- Fejlstrømsafbryderen (ELB), der er nævnt i denne vejledning er også almindelig kendt under navnet fejlstrømsrelæ HFI- eller HPFI-afbryder.
- Kredsløbsafbryderne (CB) er også kendt som termomagnetiske kredsløbsafbrydere eller blot magnetiske kredsløbsafbrydere.

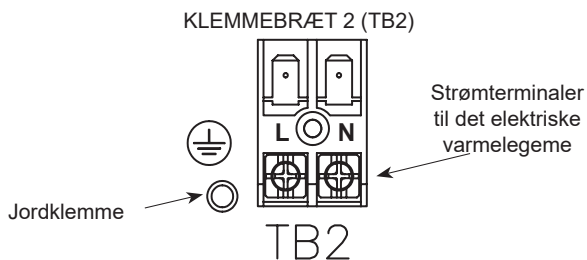
- Den "Maksimal strømstyrke", der er vist i ovenstående tabel, angiver enhedens samlede maksimale strømstyrke under følgende forhold:
 - Strømforsyningsspænding: 90 % af den nominelle spænding.
- Forsyningskablerne skal være dimensioneret korrekt, så de leverer denne maksimale strømværdi.
- Specifikationerne i disse tabeller kan ændres uden varsel, for at Hitachi kan bringe de nyeste innovationer ud til sine kunder.
- Forkortelserne i tabellen står for følgende begreber:
 - U: Strømforsyning
 - IPT: Total indgangsstrøm
 - STC: Startstrøm: Mindre end den maksimale strømstyrke
 - RNC: Driftsstrøm
 - MC: Maksimal strøm

6.4.1 Tilslutning af strøm- og transmissionsledninger procedure

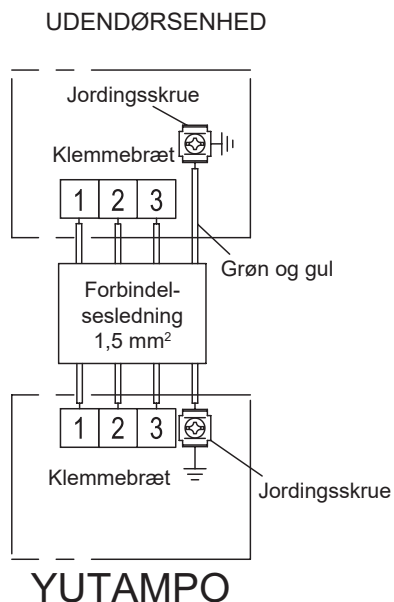
◆ Forbindelsesprocedure

Udfør følgende punkter, efter at du har efterset elboksen:

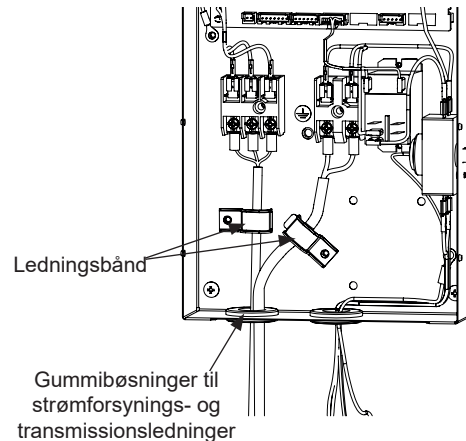
- 1 Strømforsyning til det elektriske varmelegeme:



- 2 Forbind ledningerne imellem udendørs- og indendørsenheden til klemmerne 1, 2 og 3 på klemmebrættet 1 (TB1).



- 3 Fastgør ledningerne vha. de to ledningsbånd i elboksen. Før ledningerne ud igennem hullerne til elektrisk ledningsføring nederst på indendørsenheden.



6.4.2 Procedure for nivellering

Når de ovenfor beskrevne tilslutninger er udført, skal højden på monteringsfoden indstilles, så den passer perfekt med kølemiddelrørens udløb til installationens tilslutning.

i BEMÆRK

- Denne proceduren skal fuldføres inden vandbeholderen fyldes op.
- Juster kun de fødder, som kræver justering.
- Begynd med alle fire fødder skruet så langt som muligt ind (som leveret fra fabrikken).
- Justeringen skal udføres af to personer.

7 IDRIFTSÆTTELSE

7.1 INDLEDENDE KONTROL

Når installationen er udført, skal idriftsættelsen udføres følge nedenstående procedure, inden anlægges overdrages til kunden. Idriftsættelsen skal udføres metodisk og kontrollér, at den elektriske ledningsføring og rørføring er korrekt tilsluttet.

Indendørs- og udendørsenheder skal indstilles af installatøren for at opnå den optimale ydeevne for anlægget med de mest hensigtsmæssige indstillinger.

7.1.1 Kontrol af enheden

FORSIGTIG

Sæt ikke systemet i drift, før alle kontrolpunkterne er gennemgået og accepteret:

- Kontrollér enhedens udvendige udseende for at kontrollere for skade, der kan være opstået under installationen.
- Kontrollér, at alle dæksler er fuldstændigt lukkede.
- Kontrollér, at enheden er korrekt installeret, samt at monteringsfødderne er korrekt justeret.

7.1.2 Elektrisk kontrol

- *Kontrollér, at den elektriske modstand er mere end 1 MΩ ved at måle modstanden mellem jord og de elektriske deles klemme. Hvis den elektriske modstand er lavere end 1 MΩ, må anlægget ikke sættes i drift, før den elektriske lækage er fundet og udbedret. Der må ikke påføres spænding på terminalerne til transmission eller på sensorerne.*
- *Kontrollér, at forsyningsspændingen ligger inden for ±10 % af den nominelle spænding.*
- *Kontrollér, at de leverede elektriske komponenter (hovedafbrydere, fejlstrømsafbrydere, ledninger, rørforbinder og ledningsklemmer) er i overensstemmelse med de elektriske data i dette dokument. Kontrollér ligeledes, at komponenterne overholder de internationale og nationale bestemmelser.*
- *Vent i mindst tre minutter efter slukning på hovedkontakten, inden nogen af elektriske komponenter berøres.*
- *Kontrollér, at den elektriske ledningsføring til indendørs- og udendørsenhederne er korrekt tilsluttet som vist i kapitlet.*
- *Kontrollér, at ledningsføringen er korrekt fastgjort for at modvirke problemer med vibrationer, støj og kabler, der afskæres pga. kontakt med pladerne.*

7.1.3 Kontrol af de hydrauliske kredsløb (DHW)

- Kontrollér, at kredsløbet er skyllet godt igennem og fyldt med vand, og at anlægget er tappet af.
- Trykket i DHW kredsløbet i beholderen skal være under 7 bar.
- Kontrollér for lækage i vandkredsløbet. Vær særligt opmærksom på tilslutninger af rør, varmelegeme og anodetilslutninger.
- Sørg for, at systemets indvendige vandvolumen for DHW beholderen er korrekt.

- Kontrollér, at ventilerne i det hydrauliske kredsløb er åbne.

7.1.4 Kontrol af kølemiddelkredsløb

- Kontrollér, at stopventilerne i gas- og kølerørene er helt åbne.
- Kontrollér, at størrelsen på rørene og påfyldningen af kølemiddel opfylder de anbefalede værdier.
- Kontrollér enheden indvendigt for lækage af kølemiddel. Kontakt forhandleren i tilfælde af kølemiddellækage.

7.2 FREMGANGSMÅDE VED IDRIFTSÆTTELSE

Denne fremgangsmåde anvendes uanset hvilke funktioner, modulet er udstyret med.

- Når installationen er fuldenet og alle nødvendige indstillinger er udført, lukkes elboksen og kabinettet anbringes som vist i vejledningen.
- Igangsæt opsætningsguiden fra kontrolpanelet.
- Angiv indstillinger for "Temperatur på varmt brugsvand".
- Start enheden ved at trykke på start/stop-knappen.

8 VEDLIGEHOELDELSE

8.1 REGELMÆSSIG INSPEKTION OG VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelse af enheden

Tør enheden af med en tør klud eller en klud fugtet med en blanding af opvaskemiddel og vand.

BEMÆRK

- Anvend ikke benzin, fortynder, skurepulver eller lign. da de kan beskadige lakken og plastikdelene.

Inspektion for vandlækage

Når beholderen er fyldt op, skal du se efter, om lækagevandmodtageren er fuld, eller om der siver vand ud andre steder.

8.2 ÅRLIG INSPEKTION OG VEDLIGEHOELDELSE

Magnesium anode

Magnesium anoden skal udskiftes en gang om året eller når den er reduceret til halv størrelse. Den kan miste sin funktion - at beskytte imod korrosion - hvis denne periode overskrides. Det anbefales at udskifte magnesium anoden hver 12. måned afhængig af vandets kvalitet.

Inspektion af kredsløbsafbryder

Kontrollér driften af kredsløbsafbryderen (CB) og fejlstrømsafbryderen (ELB).

Inspektion af jordforbindelsen

Kontrollér, at enheden er korrekt forbundet til jord.

Inspektion af den udendørs monteringsramme

Kontrollér, at enheden er forsvarlig monteret, og at monteringsrammen er stabil.

FARE

Se efter, om monteringsrammen er rusten, og hvorvidt enheden ikke længere er i horisontal stilling. Ringe installationsforhold kan få enheden til at vælte og/eller falde ned, hvilket kan forårsage tilskadekomst.

Inspektion af udendørsenheden

Inspektion af installationstilstanden

- Kontrollér, at fordamperen er ren og fri for fremmedlegemer, der kan hindre luftpassagen.
- Kontrollér, at afløbsbeholderen er ren og fri for fremmedlegemer, der kan hindre afløbet.
- Kontrollér, at ventilatorpropellerne roterer korrekt, og at der ikke er skade på hverken overflade eller kanter.

Regelmæssig inspektion og vedligeholdelse af varmtvandsbeholderen

Inspektion af installationstilstanden

- Kontrollér for vandlækage fra rørsamlinger.
- Kontrollér den elektriske isolering.
- Kontrollér rørenes isolering.

Funktionsmæssig inspektion

- Kontrollér, trykudligningsventilen for vandlækage.
 - ♦ Trykudligningsventilen skal sættes i drift regelmæssigt for at fjerne kalkaflejringer samt for at kontrollere for tilstopning.
- Kontrollér tilslutningerne for det elektrisk varmelegeme.
- Inspicer vandinstallationens trykreduktionsventiler og automatiske luftudskilningsventil.
 - ♦ Vandinstallationens trykreduktionsventiler, trykudligningsventilen samt den automatiske luftudskilningsventil slides forholdsvis hurtigt op. Vandets kvalitet kan bevirke, at det er nødvendigt at udskifte disse ofte. Udskift alle dele, som skal udskiftes afhængig af resultaterne af din inspektion.

I områder med stort snefald

Hvis udendørsenheden monteres på et sted med stort snefald, skal der træffes nogle nødvendige foranstaltninger for at undgå, at luftindtag og -udtag ikke bliver blokeret af sne. Dette kan forårsage nedsat varmekapacitet og i nogle tilfælde, at enheden ikke virker.

8.3 NÅR ENHEDEN IKKE SKAL BRUGES I EN LÆNGERE PERIODE

Når enheden ikke skal bruges i en måned eller længere tid

- Sluk kredsløbsafbryderen.
- Aftap vandet, der står i beholderen. Følg anvisningerne i afsnittet "Klargøring inden drift", inden beholderen tages i brug igen på et senere tidspunkt.

Når enheden ikke skal bruges i en kortere periode på under en måned

- Sluk kredsløbsafbryderen.
- Luk vandventilen. Fyld beholderen, når den tages i brug igen på et senere tidspunkt.

Aftapningsprocedure

- Sluk kredsløbsafbryderen.
- Luk alle blandingshanerne.
- Åbn knopperne for varmt vand på alle blandingshanerne.
- Åbn afløbsventilen (fra aftapningen begynder, kan det tage 20 til 30 minutter at aftappe beholderen).
- Luk afløbet og knopperne for varmt vand på alle blandingshanerne.

9 FEJLFINDING

9.1 DRIFT

Forhold	Kontrollér følgende
Enheden fungerer ikke	Kontrollér for strømsvigt, sprunget sikring, eller om den sikringsfri afbryder er blevet udløst. Kontrollér, om timeren er indstillet, og om den er indstillet korrekt.
Vandet bliver ikke varmt, eller det tager et godt stykke tid, inden det er opvarmet.	Kontrollér, om vandtemperaturen er indstillet korrekt. Kontrollér, om udendørsenhedens luftudtag eller luftindtag er blevet blokeret. Kontrollér, om enheden lækker vand.
Vandbeholderen overskrider ikke 55 °C, men er indstillet til en højere temperatur.	Kontrollér, at varmelegemet er tilsluttet strømforsyningen. Tryk på sikkerhedstermostatens nulstillingskontakt og kontrollér, at varmelegemet er tilsluttet strømforsyningen.
Der kommer vand ud af udendørsenheden	Der løber vand fra udendørsenheden under afrimning. I kolde klimaer kan dette vand fryse, derfor må udendørsenhedens vandafløb ikke blokeres. Når udendørsenheden er monteret i højden, skal man anvende en bøsning til tilslutning af afløbsrøret til vandafløbet for at sikre en korrekt afløbsfunktion.
Der kommer vand ud af beholderen	Når temperaturen på indløbsvandet er meget lav, og luftfugtigheden omkring beholderen er meget høj, kan der dannes dug på beholderens metaloverflade eller rør, som kondenseres som vanddråber.
Der kommer damp ud af udendørsenheden	Dette er damp, der dannes når rim smelter under afrimning af udendørsenheden
Intet varmt vand	Kontrollér, om vandforsyningen er blevet afbrudt. Under vandafbrydelse drejes på afbryderen for at lukke for vandvarmer og vandventil.
Der kommer vand ud af trykudligningsventilen (medfølger ikke).	Vandlækage er normalt under opvarmning. Vandet i beholderen udvider sig, når det opvarmes, og cirka 3 % af beholderens indhold udlades.
Timeren kan ikke indstilles	Kontrollér, om enheden er indstillet til off-peak strømforsyning. Timeren virker ikke, hvis enheden er indstillet til off-peak strømforsyning.

Hvis enheden stadig ikke fungerer normalt efter udførelse af inspektionerne i afsnittet Fejlfinding, skal du lukke stopventilen og slukke på afbryderen, inden du kontakter forhandleren. Oplys din enheds model, fremstillingsnummer og installationsdato, når du kontakter forhandleren. Oplys desuden forhandleren om fejlen og følgende symptomer, hvis de er opstået:

- Kredsløbsafbryder og sikringer udløses ofte.
- Fremmedlegemer eller vand er trængt ind i enheden.
- Ledningerne er varme eller ledningsbeklædningen er beskadiget.
- Der vises fejlkoder på kontrolpanelet.
- Der står vand i lækagevandmodtageren i varmtvandsbeholderen.

- Varmevexleren i varmtvandsbeholderen har slået fejl.
- Der siver vand ud af beholderen eller fra rørene (varmtvandsbeholderen fungerer ikke normalt).
- Forsyningen af varmt vand er ringe (udendørsenheden fungerer ikke normalt).
- Sien i trykreduktionsventilerne i vandinstallationen er tilstoppede.

BEMÆRK

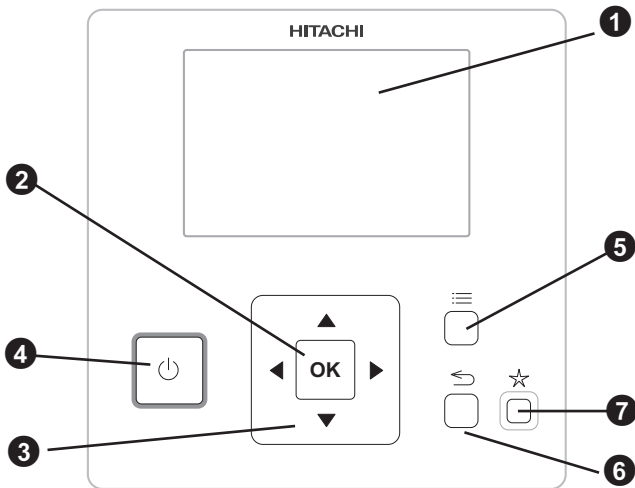
Særligt i tilfælde, hvor lokalets belysning er svag, kan der ske en kortvarig variation af lysstyrken, når opvarmningsfunktionen går i gang. Dette har ingen betydning. Reglerne for strømforsyning udstukket af det lokale elforsyningselskab skal overholdes.

10 DRIFT - STYREENHED

Hvor lang tid, det tager at nå den indstillede vandtemperatur afhænger af faktorer såsom temperaturen på forsyningsvandet, temperaturen indeni beholderen og udendørstemperaturen.

Det elektrisk varmelegeme indstilles automatisk på "Opvarmning", hvis opvarmningen af vandet ville tage over otte timer pga. lavt vand eller udendørs lufttemperaturer.

10.1 BESKRIVELSE AF KNAPPER



1 LCD-skærm

2 OK-knap

Bruges til valg af parametre, som skal redigeres og til at bekræfte de valgte værdier.

3 Piletast

Bruges til at bladre igennem menuer og skærbilleder.

4 Run/Stop-knap

- INGEN LYS: Manuel OFF-tilstand
- RØD: OFF tilstand på grund af en alarm
- GRØNN: TIL tilstand
- GUL: FRA-tilstand på grund af timeren

5 Menu-knap

Bruges til at viser de forskellige indstillingsmuligheder på kontrolpanelet.

6 Retur-knap





































Bruges til at vende tilbage til den foregående skærm.

7 Foretrukken-knap

Bruges som en genvej til direkte valg af favorithandling (Timer, Nat Skift eller DHW).

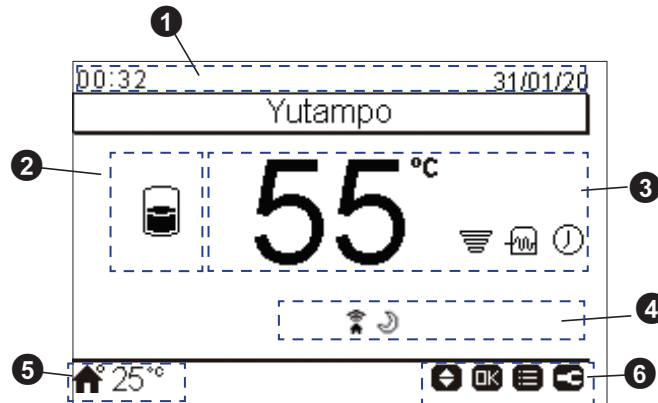
10.2 BESKRIVELSE AF IKONERNE

10.2.1 Fælles ikoner

Ikon	Navn	Værdier	Forklaring
	Tilstand for DHW opvarmningsfunktion		DHW er klar (Thermo-OFF).
			DHW er i gang med at opvarme (Thermo-ON).
		OFF	DHW opvarmningsfunktion er blevet standset af tryk på knap på kontrolpanelet eller af timer.
	DHW opvarmningsfunktionens fremadskriden		DHW opvarmningsfunktion har nået $0 < X < 70\%$ af den indstillede vandudløbstemperatur.
			DHW opvarmningsfunktion har nået $70\% \leq X < 80\%$ af den indstillede vandudløbstemperatur.
			DHW opvarmningsfunktion har nået $80\% \leq X < 90\%$ af den indstillede vandudløbstemperatur.
			DHW opvarmningsfunktion har nået $\geq 90\%$ af den indstillede vandudløbstemperatur.
	Indstillingstemperatur	Værdi	Indstillingstemperatur for DHW opvarmningsfunktion
	Alarm		Der er en alarm. Alarmkoden vises altid ved siden af symbolet.
	Timer		Simpel timer
			Ugetimer
	Fravigelse		De nuværende driftsindstillinger er blevet ændret manuelt i forhold til driftsindstillinger i det aktive timerprogram.
	Installatøritilstand		Kontrolpanelet er i installatøritilstand, som har specielle privilegier.
	Menulås		Menuen er blokeret imod central styring. Dette symbol vises, når indendørs kommunikation er blevet afbrudt.
	Udendørs lufttemperatur		Den udendørs lufttemperatur vises ved siden af dette symbol.
	DHW varmelegeme		DHW varmelegeme er i drift.
	Afrimning		Afrimningsfunktion er aktiv.
	Kontrolmåde (Lokal/Fuld)	-	Drift i lokal driftsmåde, når der ikke vises noget symbol
			Drift i central kontrolmåde
	Tvunget OFF		Dette symbol vises nedenfor hvert indstillingspunkt, der står på OFF, hvis det tvungne OFF input er konfigureret, og signet herfor modtages.
	Anti-legionærsyge drift		Anti-legionærsyge drift er aktiv
	DHW Boost drift		DHW Boost drift er aktiv
	Nat Skift		Informerer om Nat Skift driftsmåde

10.3 HOVEDSKÆRM

10.3.1 Omfattende oversigt



1 Tid og dato

2 Tilstand for DHW opvarmningsfunktion (OFF, Thermo-ON/OFF)

3 Kontrol af DHW

På denne del af skærmen kan man angive indstillingstemperaturen for DHW og et gennemløbsikon angiver, hvor langt DHW opvarmningsfunktionen er nået med opvarmningen. Der vises også syboler, som angiver drift af elektrisk varmelegeme til DHW beholder, aktivering af timerprogrammer og DHW Boost drift kan vises, hvis disse valgmuligheder er blevet igangsat.

Indstillingstemperaturen kan ændres ved hjælp af piletasterne, når man ser denne visning. De følgende hurtige handlinger vises, når der trykkes på OK-knappen:

- Timer: Menu til valg og indstilling af "Simpel timer" og "Skema".
- Status: Visning af oplysninger relateret til igangværende driftstilstande.
- DHW Boost: Aktivering af det ekstra DHW varmelegeme for at sætte tempoet for DHW opvarmning op.

4 Enhedens statussymboler

På denne del af skærmen vises meddelelsesikoner, som tilbyder generelt kendskab til enhedens situation og driftstilstand, herunder symboler såsom Central drift, Nat Skift eller Kompressor.

5 Udendørstemperatur / Alarmvisning

Under normal drift vises udendørstemperaturen ved siden af hussymbolet.

Ved unormal drift vises alarmikonet sammen med den tilhørende alarmkode.

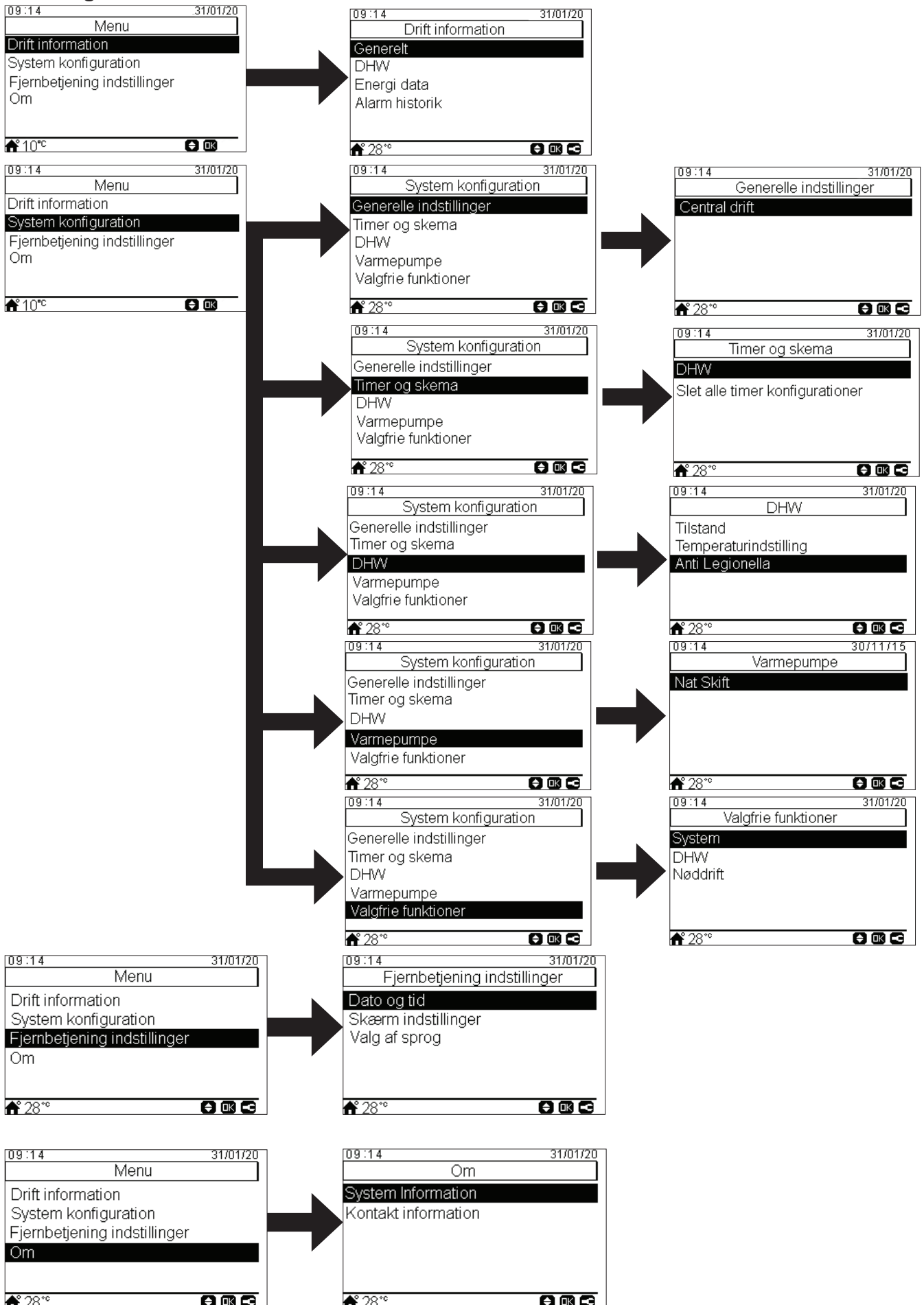
Som en beskyttelsesforanstaltning for systemet vil YUTAMPO-enheden tvinge OFF-tilstand i tilfælde af, at den udendørs omgivelsestemperatur er uden for dens driftsområde (mellem -15 ° C og 37 ° C), og den krævede kompressor for at starte. Den udendørs omgivelsestemperatur, der er angivet på LCD-regulatoren, vil blinke, hvilket indikerer denne situation.

6 Tilgængelige knapper / Installatørtilstand

På denne del af skærmen vises knapperne på kontrolpanelet, som kan bruges på nuværende tidspunkt.

Når installatørtilstand er aktiveret vises ikonet herfor i højre side af denne bjælke.

10.3.2 Brugermenu

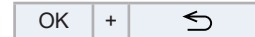


10.4 INDHOLDSFORTEGNELSE

Menuindhold			
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Drift Information			
	Generelt		
	DHW		
	Varmepumpedetaljer		
	Energi data		
	Alarm historik		
System konfiguration			
	Generelle indstillinger		
	Central drift		
	H-LINK adresse		
	Timer og skema		
	DHW		
	Slet alle timer konfigurationer		
	DHW		
	DHW varmelegeme		
	Anti Legionella		
	Varmepumpe		
	Nat Skift		
	Valgfrie funktioner		
	System		
		Energi konfiguration	
		Smart funktion	
	DHW		
		Kredsløbspumpe	
		DHW Boost	
	Nøddrift		
		Nøddriftsmåden	
		Nøddrift	
	I/O		
	Inputs		
	Outputs		
Fjernbetjening indstillinger			
	Fjernbetjening indstillinger		
	Dato og tid		
	Indstil dato og tid		
	Europæisk sommertid		
	UTC Zone		
	Skærm indstillinger		
	Valg af sprog		
Idriftsættelse			
	Fremgangsmåde for nedpumpning		
	Start nedpumpning		
Om			
	System Information		
	Kontakt information		
Gendan fabriksindstilling (*)			
Retur til brugertilstand			

◆ **Installatørtilstand**

Symbolet betyder, at denne menu kun er tilgængelig for installatøren, en særlig bruger med højere adgangsprivilegier, som kan konfigurere anlægget. For at tilgå styreenheden som installatør, skal "OK" og ""-knapperne holdes nede i 3 sekunder.



Efter dette, vises meddelelsen "Indtast password".

Adgangskoden for installatøren er:



Indtastet adgangskode bekræftes ved at trykke på "OK"-knappen.

Hvis den korrekte adgangskode er indtastet vises tilstandsikonet for installatør i linjen til meddelelser (bundlinjen).



Efter 30 minutters inaktivitet, er det nødvendigt at gentage log-in-processen. For at forlade Installatørtilstand og vende tilbage til enhedsmenuen, skal "" holdes nede i 3 sekunder, eller man kan gå til "Retur til brugertilstand" i menuen.

BEMÆRK

- De følgende kapitler forklarer de specielle indstillinger, som professionel installatør kan ændre. Det er vigtigt at forstå, at professionel installatør også kan udføre alle de handlinger, som er tilgængelige for alle andre almindelige brugere.
- (*) Det anbefales at slukke for strømforsyningen og tænde for den igen efter udførelse af nulstilling til fabriksindstillinger. Dette er for at sikre, at alle indstillinger stilles tilbage til deres standardværdi.

10.5 NAVIGERING I MENU

Tryk på "☰"-knappen for at åbne menuen.

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
Drift Information					
Drift Information – DHW					
Drift	-	Behov ON/OFF	-	-	
Aktuel temperatur	-	-	-	°C	
Temperaturindstilling	-	-	-	°C	
Status for elektrisk varmelegeme	-	Aktiveret/Deaktiveret	-	-	
Drift af elektriske varmelegeme	-	Behov ON/OFF	-	-	
Status for legionærsyge	-	Aktiveret/Deaktiveret	-	-	
Drift af legionærsyge	-	Behov ON/OFF	-	-	
Drift Information – Varmepumpedetaljer					
Udendørs omgivende temperatur	-	-	-	°C	
Udladningsgastemperatur	-	-	-	°C	
Fordampningsgastemperatur	-	-	-	°C	
Inverter driftsfrekvens	-	-	-	Hz	
Afrimning	-	-	-	-	
Kompressor strømstyrke	-	-	-	A	
Enhedens kapacitet	-	-	-	HP	
Enhedstype	Yutampo	-	-	-	
Drift Information – Energi data					
Drift Information – Energi data – Optagen effekt					
DHW	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Drift Information – Alarm historik					
System konfiguration					
System konfiguration – Generelle indstillinger					
System konfiguration – Generelle indstillinger – Central drift					
Styreenhedstype	Lokal	Lokal/Fuld	-	-	I tilfælde af, at Yutampo enheden er forbundet til en central styreenhed (KNX, Modbus, etc.) Lokal: Centrale ordrer deaktiveres Fuld: Centrale ordrer aktiveres
System konfiguration – Generelle indstillinger – H-LINK adresse					
Kølekreds adresse	0	0 ~ 63	1	-	Adresse på H-LINK kommunikation skal være tildelt i tilfælde af, at Yutampo enheden er forbundet til en central styreenhed (Standardværdier: 0:0)
Indendørsenhedens adresse	0	0 ~ 63	1	-	
System konfiguration – Timer og skema					
System konfiguration – Timer og skema – DHW					
Timer type	Deaktiveret	Deaktiveret Simpel timer Skema	-	-	
Timer konfiguration	-	-	-	-	
Frekvens	Aldrig Én gang Hver dag Weekend Arbejdsdag	-	-	○	
Start tidspunkt	06:00	00:00 til stop – 00:10	°C	00:10	
Temperaturindstilling	-	-	°C	1	
Stop tid	12:00	Starter +00:10 til 24:00	-	00:10	
Nulstil konfiguration	-	-	-	-	

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
System konfiguration – DHW					
Tilstand	Standard	Standard / Høj efterspørgsel	-	-	Der er to driftstilstande: Standard: DHW opvarmningsfunktionen går i gang, når temperaturen på vandet i beholderen er lav nok til at igangsætte varmepumpen. DHW opvarmes altid af varmepumpen. Høj efterspørgsel: DHW opvarmningsfunktionen går i gang, hvis forskellen er større end den differentiale temperatur. DHW kan opvarmes vha. varmelegemet, varmepumpen eller en kombination af disse to.
Betjening	Høj effektivitet	Høj effektivitet / Høj hastighed	-	-	Der er to kontrolfunktioner for opvarmning af beholderen: Høj effektivitet: Kompressordriften justeres til optimal effektivitet mhp. lavere strømforbrug. Høj hastighed: Varmepumpen tændes på maksimal driftskapacitet for at opvarme beholderen på kortest mulig tid.
Temperaturindstilling	45	30 ~ (Maksimal indstilling Temperatur)	1	°C	Indstilling for temperatur på varmt vand angivet af brugeren. Maks. værdien for denne indstilling afhænger af maksimal indstilling temperatur, der er indstillet af installatøren.
Maksimal indstilling Temperatur	55	40~55 (*)	1	°C	Maks. værdi for varmt brugsvand indstillingstemperatur tilladt af installatør. (*) Når "elektrisk varmelegeme" er aktiveret er den maksimale indstillingstemperatur 75 °C.
Differential Temperatur	6	2~15	1	°C	Hysteres for varmepumpedrift er "Høj efterspørgsel".
VP ON Differential Temperatur	10	5~30	1	°C	Hysteres for start af DHW opvarmningsfunktion med varmepumpe.
System konfiguration – DHW – Anti Legionella					
Status	Deaktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	-	-	Status for anti-legionærsyge drift (aktiveret/deaktiveret).
Driftsdag	Søndag	Daglig / Man ~ Søn	-	dag	Dag specificeret for anti-legionærsyge drift.
Start tidspunkt	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	tid	Tid specificeret på dag for anti-legionærsyge drift.
Temperaturindstilling	50	50~75	-	°C	Indstilling for temperatur på varmt vand under anti-legionær drift.
Varighed	10	10~60	-	min	Varighed af shock-behandling.
System konfiguration – DHW – DHW varmelegeme					
Elektrisk varmelegeme	Deaktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	-	-	Status for elektrisk varmelegeme drift (aktiveret/deaktiveret).
Elektrisk varmelegeme ventetid	45	OFF- 5~40	5	min	Ventetid, inden elektriske varmelegeme drift starter, fra kompressoren er startet (kun høj hastighed).
				-	Der er ingen ventetid, hvis dette er indstillet på OFF.

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
Systemkonfiguration – DHW – Kombinations prioritet					
Type	Vand	Vand / Blandet / Luft	-	-	"Hvis "Type" indstilles til "Vand", vil systemet prioritere Yutampo-drift. Luft-til-luft drift er ikke tilladt under Yutampo-opvarmningsproces ved hjælp af VP-funktion. Hvis "Type" indstilles til "Luft", vil systemet prioritere luft-til-luft drift. Yutampo-drift udføres aldrig, såfremt der er mindst én luft-til-luft enhed tændt. Hvis "Type" indstilles til "Blandet", vil systemet tillade blandet drift mellem luft-til-luft enheder og Yutampo-enheden."
Maksimal tid	Aktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	1	-	"Dette indstillingspunkt kan kun ændres, hvis "Type" indstilles til "Blandet": Denne mulighed er tilladt, hvis der er valgt "Høj hastighed". Hvis deaktiveret, vil Yutampo udføre funktionen, indtil indstillingspunktet er nået. Hvis aktiveret, vil Yutampo-funktionen fortsætte indtil indstillingspunktet er nået, eller indtil den "Maksimal driftstid" er afsluttet. Bemærk, at hvis Yutampo-funktionen standser på grund af, at den maksimale driftstid er nået, vil elvarmeren starte og fortsætte opvarmningsprocessen, indtil indstillingspunktet er nået."
Maksimal driftstid	00:40	00:10 ~ 08:00	00:10	-	"Dette indstillingspunkt kan kun ændres, hvis "Type" indstilles til "Blandet": Denne mulighed er tilladt, hvis "Maksimal tid" er aktiveret. I dette tidsrum vil VP være fokuseret på Yutampo, og luft-til-luft enhederne vil ikke fungere til hverken opvarmning eller køling. Det anbefales ikke at reducere dette tidsrum for at nå den fastsatte temperatur ved hjælp af ettrins-kompressordrift i én opvarmningsproces."
Cyklustid	1	1~24	1	timetal	"Dette indstillingspunkt kan kun ændres, hvis "Type" indstilles til "Blandet": Mindste tidsrum mellem 2 efterfølgende opvarmningsprocesser. VP-funktionen for Yutampo vil starte, når vandets tilstand gør det muligt for HP at starte, men aldrig før "Cyklustiden" er udløbet.
BEMÆRK: Særlige funktioner, såsom "Høj efterspørgsel", "Anti-Legionella" og "Boost" betragtes som topprioritet. Kompressordriften for luft-til-luft enhederne kan blive standset af hvilken som helst af de foregående funktioner, hvis det er nødvendigt.					
System konfiguration – Varmepumpe					
System konfiguration – Varmepumpe – Nat Skift					
Kapacitet	75	40~100	1	%	Andel af reducere af varmpumpens kapacitet
Status	Deaktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	1	-	Status for aktivering af Nat Skift (reducing af kompressorbelastning for at mindske driftsstøj i nattimerne)
Start tidspunkt	20:00	00:00 ~ 23:50	00:10	tid	Start tidspunkt for drift af Nat Skift
Stop tid	08:00	00:00 ~ 23:50	00:10	tid	Slut tidspunkt for drift af Nat Skift
Systemkonfiguration – Valgfrie funktioner					
Systemkonfiguration – Valgfrie funktioner – System – Energi konfiguration					
Status	Deaktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	-	-	Strømmålerdata er målingen af det reelle strømforbrug. Det kan gøres vha. estimering med udendørsenheden eller ved tilslutte en ekstern strømmåler.
Strømmåler 1	Deaktiveret	Deaktiveret 0,1 1 10 100 1000	-	puls/ kWh	Antal strømimpulser pr. kWh for strømmåleren. Dette parameter justeres, når man tilslutter en ekstern strømmåler.

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
System konfiguration – Valgfrie funktioner – System – Smart funktion					
Status	Deaktiveret	Deaktiveret / Aktiveret	-	-	Status for aktivering af Smart funktion (blokering/ begrænsning af varmepumpedrift, eller stigning i strømkravet afhængig af strømtilgængelighed)
Smart handling	VP blokeret	VP blokeret	-	-	Indstilling af handlingen, når Smart funktion er aktiveret: VP blokering: Varmepumpe er forhindret uanset forhold. Smart Grid Ready: Funktionen smart er klar. Se servicevejledningen for yderligere detaljer.
		Smart Grid Ready			
Udløsertype	Lukket	Lukket (NO)	-	-	Valg af udløsningsfaktor for Smart funktion: Lukket: Handling, når input er lukket Åben: Handling, når input er åben
		Åben (NC)			
System konfiguration – Valgfrie funktioner – DHW					
System konfiguration – Valgfrie funktioner – DHW – Kredsløb pumpe					
Kredsløbspumpe	Deaktiveret	Deaktiveret Aktiveret Anti Legionella Timer	-	-	Status for aktivering af vandpumpen mhp. recirkulation af varmt vand fra DHW beholderen vha. varmepumpen. Denne funktion bruges også sammen med beskyttelsesfunktionen anti-legionærsyge.
System konfiguration – Valgfrie funktioner – DHW – DHW Boost					
Udløsertype	Tryk	Tryk Åben (NC)	-	-	Status for aktivering af DHW boost (anmodning om at sætte DHW's tempo vha. tvunget aktivering af det elektriske varmelegeme)
		Lukket (NO)			
Boost-indstilling	55	Maks. installatøren	-	°C	Indstilling for temperatur på varmt vand under boost drift. Maks. værdien for denne indstilling afhænger af maksimal indstilling temperatur, der er indstillet af installatøren.
System konfiguration – Valgfrie funktioner – Nøddrift					
Nøddriftsmåden	Manuel	Manuel/Automatisk	-	-	Det er muligt at skifte til nøddrift med elektrisk varmelegeme i tilfælde af driftsfejl på udendørsenheden. Dette kan gøres på en af på følgende måder: Manuel: Det elektriske varmelegeme tændes manuelt af brugeren. Automatisk: Det elektriske varmelegeme tændes automatisk i tilfælde af driftsfejl på udendørsenheden.
Nøddrift	ON	OFF / ON	-	-	Status for elektrisk varmelegeme drift under manuel nøddrift: ON: Varmelegeme slået til. OFF: Varmelegeme slået fra.

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
System konfiguration – I/O					
System konfiguration – I/O – Inputs					
Input 1	Deaktiveret	-	-	-	Inputfunktionerne er tilgængelige, når ATW-OFC-02 tilbehøret anvendes.
Input 2	Deaktiveret	-	-	-	
Input 3	Deaktiveret	-	-	-	<p>Yutampo enheden har 3 inputs, der kan konfigureres ud fra kundens behov:</p> <p>Smart handling / SG 1: Denne funktion bruges til at blokere eller begrænse varmepumpens strømforbrug, når der observeres begrænsninger i strømforsyningen. Når man anvender Smart Grid Ready programmet, bruges dette input som digitalt input 2, hvorved fire forskellige driftstilstande muliggøres:</p> <p>DHW Boost: Manuel anmodning om øjeblikkelig DHW opvarmningsfunktion</p> <p>Strømmåler 1: Input anvendt som kW/h strømpulstælling til overvågning af energidata</p> <p>Tvunget OFF: Drift af enheden tvunget OFF. Fjernbetjening kan stadig bruges, men på dens display vil det fremgå, at driften er forbudt.</p> <p>SG 2: Når man anvender Smart Grid Ready programmet, bruges dette input som digitalt input 2, hvorved fire forskellige driftstilstande muliggøres.</p>
System konfiguration – I/O – Outputs					
Output 1	Deaktiveret	-	-	-	Outputfunktionerne er tilgængelige, når ATW-OFC-02 tilbehøret anvendes.
Output 2	Deaktiveret	-	-	-	
Output 3	Deaktiveret	-	-	-	<p>Yutampo enheden har 2 outputs, der kan konfigureres ud fra kundens behov:</p> <p>Alarm: Output, når en "Alarmkode" modtages fra indendørs- eller udendørsenhederne.</p> <p>Drift: Output, når beholderen er i DHW opvarmningsfunktion.</p> <p>Afrimning: Output, når driftsmåden for udendørsenheden er afrimning.</p>
Output 4	Deaktiveret	-	-	-	DHW Recirkulation: Output, når recirkulationspumpen til DHW beholderen er aktiveret.
Fjernbetjening indstillinger					
Fjernbetjening indstillinger – Valg af sprog					
Valg af sprog	Engelsk	English	-	-	Indstilling af sproget på LCD-skærmen
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Beskrivelse	Standardværdi	Område	Trin	Enhed	Beskrivelse
Fjernbetjening indstillinger – Fjernbetjening indstillinger					
Favorit handling	DHW Boost	Timer	-	-	Indstilling af funktionen for knappen "Favorit" på kontrolpanelet: Timer: Oprettelse af timerprogram. Nat Skift: Igangsæt natindstillingsdrift DHW Boost: Igangsæt opvarmningsfunktionen for beholderen
		Nat Skift			
		DHW Boost			
Fjernbetjening indstillinger – Dato og tid					
Indstil dato og tid	-	-	-	-	Indstilling af dato og tid på kontrolpanelet.
Europæisk sommertid	Deaktiveret	Aktiveret/Deaktiveret	-	-	Indstilling af automatisk skift til europæisk sommertid, og den tilhørende UTC zone i tilfælde af, at automatisk skift til europæisk sommertid er aktiveret.
UTC Zone	0	0 ~ 12	-	-	
Fjernbetjening indstillinger – Skærm indstillinger					
Lysstyrke	5	0 - 6	1	-	Indstilling af LCD-skærmens lysstyrke
Baggrundsbelysning tid	15	0 - 30	1	sek.	Indstilling af LCD-skærmens baggrundsbelysning
Kontrast	17	0 - 30	1	-	Indstilling af LCD-skærmens kontrast
ON LED lysstyrke	15	0 - 15	1	-	Indstilling af lysdiodens lysstyrke
Idriftsættelse					
Idriftsættelse – Fremgangsmåde for nedpumpning					
Varighed	00:10	00:10 ~ 00:30	00:10	min	Indstilling og udførelse af nedpumpningsfunktion, i tilfælde af at dette er nødvendigt ifm. idriftsættelse
Start nedpumpning	-	-	-	-	
Om					
Om – System Information					
Enhedsstype	-	Yutampo			
Enhedens kapacitet	-	-	-	HP	
Styreenhedens firmware	-	-	-	-	
Indendørs printkort firmware	-	-	-	-	
Sprogpakke	-	-	-	-	
Om – Kontakt information					
Navn	Hitachi	-	-	-	
Telefonnummer	-	-	-	-	
Gendan fabriksindstilling					
Retur til brugertilstand					

11 TIDSINDSTILLET DRIFT

Inden timerfunktionen bruges, skal den aktuelle dato og tid indstilles på kontrolpanelet.

Med timerfunktionen kan man vælge enten simpel timer eller skema timerindstillinger som vist i figurene nedenfor:

09:14	31/01/20	09:14	31/01/20
DHW		DHW	
Timer type	Simpel timer	Timer type	Skema
Frekvens	Aldrig	Timer konfiguration	
Start tidspunkt	06:00	Nulstil konfiguration	
Temperaturindstilling	51 °C		
Stop tid	12:00		
28°		28°	

11.5.1 Indstilling af Simpel timer

Følgende parametre skal indstilles:

- Frekvens (Aldrig / Én gang / Hver dag / Weekend / Arbejdsdag)
- Start tidspunkt: Fra 00:00 til 24:00
- Temperaturindstilling: Fra 30 °C til 75 °C
- Stop tid: Fra 00:00 til 24:00

11.5.2 Indstilling af Skema timer

Hvis man trykker på OK-knappen med "Timer konfiguration" markeret vises den detaljerede tidsprogramskærm. Det aktive programtider vises i en ugekalender.

09:14	31/01/20	13:42	31/01/20
DHW		DHW	
Timer type	Skema		
Timer konfiguration			
Nulstil konfiguration			
28°		28°	

	0	6	12	18	24
Man	Slukket		51°C	Slukket	
Tirs	Slukket		51°C	Slukket	
Ons	Slukket		51°C	Slukket	
Tors	Slukket		51°C	Slukket	
Fre	Slukket		51°C	Slukket	
Lør	Slukket	Slukket			
Søn	Slukket	Slukket			

Der kan angives op til fem timerhandlinger for hver ugedag. Disse handlinger kan tænde eller slukke for DHW opvarmningsfunktionen, eller ændre indstillingstemperaturen for DHW beholderen. Hvis man trykker på OK-knappen, mens en af ugedagene er markeret på skærmen med ugekalenderen, vises en detaljeret tidsoversigt for den valgte ugedag. Følgende parametre kan indstilles for hvert program på den valgte dag:

13:42	31/01/20	13:42	31/01/20	
Mandag		Mandag		
0	6	12	18	24
Slukket	Slukket		45°	Slukket
Fra	Til	Status	Indstilling	
06:00	(06:00)	Off	-	
<12:00>	(06:00)	<On>	45	

- Fra: Start tidspunkt (den valgte status vil forsat være gældende, indtil tidspunktet i parentes i "Til"-kolonnen indtræffer)
- Status: (On / Off)
- Indstilling: Indstillingstemperatur for DHW beholderen (Fra 30 °C til 75 °C)

Hvis man trykker på "Menu"-knappen, mens timerhandlingerne er i gang på en given ugedag, vises en menu, så man eventuelt kan kopiere dagsmønsteret til andre ugedag eller slette den markerede timerhandling.

1 ALGEMENE INFORMATIE

Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd, gekopieerd, opgeslagen of overgedragen in welke vorm of formaat ook, zonder de toestemming van Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

In het kader van haar beleid om haar producten continu te verbeteren, behoudt Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. zich het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder de noodzaak om deze wijzigingen te introduceren in eerder verkochte producten. Derhalve kan dit document wijzigingen hebben ondergaan gedurende de levensduur van het product.

Hitachi probeert correcte en geactualiseerde documentatie te leveren. Drukfouten kunnen echter niet altijd worden vermeden door Hitachi en zij neemt daar dan ook geen verantwoordelijkheid voor.

Tengevolge hiervan verwijzen sommige beelden of gegevens, opgenomen in dit document ter illustratie, niet altijd naar specifieke modellen. Klachten op basis van gegevens, illustraties en beschrijvingen in deze handleiding worden niet geaccepteerd.

2 VEILIGHEID



Het toestel is gevuld met R32, een geurloos koelmiddel met lage brandingssnelheid. Als het koelmiddel lekt, kan het ontbranden wanneer het in contact komt met een externe ontstekingsbron.

EXPLOSIEGEVAAR

De compressor moet worden gestopt alvorens de koelmiddelpijpen te verwijderen.

Alle onderhoudskranen moeten volledig gesloten zijn na het pompen.

- Zorg ervoor dat de installatie van de unit en de leidingen voor het koelmiddel overeenkomen met de wetgeving uit elk land. In Europa moet tevens EN378 overeenkomen gezien het de toepasbare norm is.
- **LEES DE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U AAN DE INSTALLATIE VAN DE WARMTEPOMP VOOR SANITAIR WARM WATER BEGINT.** Als u de instructies voor de installatie, het gebruik en de werking zoals beschreven in deze documentatie niet opvolgt, kan dit leiden tot een slechte werking van het systeem, met

inbegrip van ernstige storingen en zelfs de vernieling van het warmtepompsysteem voor sanitair warm water.

- Controleer of alle vereiste informatie voor een correcte installatie van het systeem informatie correct is volgens de handleidingen die bij de binnen- en buitenunits horen. Neem contact op met uw plaatselijke distributeur als dit niet het geval is.

Indoor Unit		Outdoor Unit	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Installatie-en bedieningshandleiding		Installatiehandleiding
			Aanvullende handleiding voor airconditioner met R32-koelmiddel

2.1 GEBRUIKTE SYMBOLEN

Tijdens het ontwerpen van warmtepompsystemen of het installeren van apparaten moet extra aandacht besteed worden aan situaties die om speciale aandacht vragen, om letsel van personen en schade aan apparatuur, installaties of gebouwen te voorkomen.

Omstandigheden die een risico kunnen inhouden voor personen nabij het airconditioningsysteem of voor het airconditioningsysteem zelf worden duidelijk in deze handleiding vermeld.

Een aantal speciale symbolen identificeren duidelijk deze situaties.

Let goed op deze symbolen en de daarbij behorende informatie, want uw eigen veiligheid en die van anderen hangt ervan af.

GEVAAR

- **De informatie en aanwijzingen bij dit symbool zijn van rechtstreeks belang voor uw veiligheid en fysieke integriteit.**
- **Als u geen rekening houdt met de genoemde aanwijzingen, kan dit tot ernstig, zeer ernstig of zelfs dodelijk letsel leiden voor uzelf of anderen in de nabijheid van de unit.**

De teksten die bij het gevaarsymbool horen bevatten tevens informatie voor de veilige installatie van de unit.

LET OP




- *De informatie en aanwijzingen bij dit symbool zijn van rechtstreeks belang voor uw veiligheid en fysieke integriteit.*
- *Als u geen rekening houdt met de genoemde aanwijzingen, kan dit tot licht lichamelijk letsel leiden voor uzelf of anderen in de nabijheid van de unit.*
- *Als u geen rekening houdt met deze aanwijzingen, kan dit tot schade aan de unit leiden.*

De bij het waarschuwingssymbool behorende tekst bevat tevens informatie voor de veilige installatie van de unit.

OPMERKING

- *De tekst bij dit symbool bevat informatie of instructies die nuttig zijn of extra uitleg bieden.*
- *Zij bevat mogelijk ook aanwijzingen voor de inspectie van onderdelen of systemen van de units.*

2.2 AANVULLENDE INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Symbol	Beschrijving
	Lees alvorens de installatie de installatie- en bedieningshandleiding en het bekabelingsblad.
	Lees alvorens reiniging en onderhoud de onderhoudshandleiding.
	Meer informatie hierover vindt u in de installatie- en bedieningshandleiding

GEVAAR

- **ALVORENS DE BINNENUNIT AAN TE SLUITEN OP DE VOEDINGSSPANNING, MOET U EERST HET CIRCUIT VOOR WARM TAPWATER MET WATER VULLEN, DE WATERDRUK CONTROLEREN EN CONTROLEREN OF ER GEEN LEKKAGE IS.**
- *Giet geen water over de elektrische onderdelen van de binnenunit. Er kan zich een ernstige elektrische schok voordoen als de elektrische componenten in contact komen met water.*
- *Raak geen veiligheidsinstallaties aan in de warmtepomp voor sanitair warm water en wijzig deze niet. Het aanraken of aanpassen van deze voorzieningen kan tot een ernstig ongeluk leiden.*
- *Open de onderhoudsklep of de toegang tot de warmtepomp voor sanitair warm water niet zonder eerst de netvoeding los te koppelen.*
- *Schakel bij brand direct de hoofdschakelaar UIT, blus onmiddellijk het vuur en neem contact op met uw onderhoudsleverancier.*
- *Zorg dat de warmtepomp voor sanitair warm water niet per ongeluk in werking kan worden gesteld zonder water of zonder lucht in het hydraulische systeem.*
- *Zorg ervoor dat de unit goed is aangesloten. Een losse of defect aardkabel kan leiden tot storingen en elektrische schokken veroorzaken.*
- *Vul eerst de circuits van het warm tapwater en controleer de waterdruk en of er geen lekkage is voordat u de binnenunit aansluit op de netvoeding.*
- *Het aansluiten of aanpassen van bedrading of andere verbindingen mag alleen uitgevoerd worden als de hoofdschakelaar UIT staat.*
- *Wanneer er meer dan één voeding is, controleer dat alle voedingen UIT staan alvorens de binnenunit te hanteren.*
- *Zorg ervoor dat de bedrading niet in aanraking komt met de koudemiddelleidingen, waterleidingen, plaatranden en elektrische onderdelen in de unit om schade te voorkomen, die tot elektrische schokken of kortsluiting zou kunnen leiden.*

LET OP

- Gebruik geen spuitbussen zoals insecticide, lak, haarlak of andere brandbare gassen binnen een straal van ongeveer één meter van het systeem.
- Als de zekeringautomaat in de installatie of de zekering van de unit regelmatig springt, schakel dan het systeem uit en neem contact op met uw onderhoudsleverancier.
- Verricht zelf geen onderhouds- of inspectiewerken. Dit werk dient te worden uitgevoerd door een erkend professionele installateur.
- Dit apparaat mag alleen worden bediend door volwassen en competente personen die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.
- Steek geen vreemde materialen in de waterinlaat en -uitlaat van de warmtepomp voor sanitair warm water.
- ONDERHOUDSGARANTIES

1 Schakel het systeem en de waterkleppen uit wanneer er

geen water wordt toegevoerd door een opschorting van de watervoorziening of reparatie- en onderhoudswerkzaamheden. Blijvend gebruik van de unit onder deze omstandigheden kan leiden tot verstopping van de filters als gevolg van de onzuiverheden in het toevoerwater, en uiteindelijk leiden tot storingen en defecten.

2 Doe de warmwaterkraan niet open als de watervoorziening stil is gelegd. Zodra de watertoevoer is hersteld, doet u de warmwaterkraan open en controleert u of het water schoon is voordat u de waterklep weer aanzet.

3 Schakel het systeem uit en zet de hoofdschakelaar uit voordat u begint met de onderhoudswerkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze instructie kan mogelijk tot elektrische schokken leiden

4 Stel de unit niet bloot aan water. Het niet opvolgen van deze instructie kan mogelijk tot elektrische schokken leiden.

5 Ga niet op een onstabiele montagesteun staan tijdens onderhoud. Het niet opvolgen van deze instructie kan mogelijk tot persoonlijk letsel leiden als de steun omvalt.

6 Gebruik handschoenen tijdens het onderhoud. Anders kunt u mogelijk brandwonden of ander letsel oplopen als u in contact komt met componenten of leidingen binnen de unit.

7 Leeg de tank wanneer het apparaat niet zal worden gebruikt voor een langere tijdperiode. De kwaliteit van het water zal veranderen als het een maand of langer in de tank blijft zitten.

8 Vul de tank volledig door voordat u de stroom aanzet. De tank kan mogelijk oververhit raken en schade veroorzaken wanneer de stroom wordt ingeschakeld als er geen water in de tank zit.

9 Raak geen afvoerwater of afvoerpijpen aan tijdens het legen van de tank. Het water is erg heet en kan brandwonden veroorzaken.

10 Raak de kraan niet aan wanneer de tank wordt gevuld. De kraan is zeer heet en kan brandwonden veroorzaken.

11 Raak de drukontspanningsklep of afvoerpijpen niet aan bij het inspecteren van de drukontspanningsklep. De klep is erg heet en kan brandwonden veroorzaken.

12 Gebruik geen water van 40 °C of warmer voor het reinigen aangezien dit kan leiden tot vervorming van kunststof onderdelen.

- Vul het circuit met tapwater. Het gebruikte water moet voldoen aan de drinkwater regelgeving in elk land. Gebruik geen water uit bronnen die niet onderworpen zijn aan sanitaire controle, zoals putten, rivieren of meren, omdat deze een hoog gehalte van verontreinigingen, zout, kalk, enz. kunnen hebben.
- Controleer of de in het veld geleverde elektrische componenten (bedrading, beveiligingen, connectoren en draadklemmen) correct zijn geselecteerd, aangesloten, geïdentificeerd en bevestigd aan de overeenkomstige klemmen van het toestel, in het bijzonder de beveiligings- (aarding) en voedingsbedrading, met inachtneming van de geldende nationale en lokale voorschriften. Neem, indien nodig, contact op met uw lokale overheid met betrekking tot normen, regels, voorschriften, enz.
- Zorg voor een correcte aarding. Onvolledige aarding kan een elektrische schok veroorzaken.
- De druk in het circuit voor warm tapwater van de warmwaterketel moet lager dan 7 bar zijn.

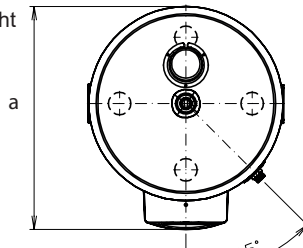
2.3 BELANGRIJKE MEDEDELING

- Deze warmtepomp voor sanitair warm water is ontworpen voor de productie van sanitair warm water voor menselijke consumptie. Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden, zoals het drogen van kleren, het verwarmen van voedsel of voor enig ander verwarmingsproces.
- Raadpleeg de modelcodificaties om de belangrijkste kenmerken van uw systeem te bevestigen.
- Controleer of de uitleg in de verschillende delen van deze handleiding van toepassing zijn op het model van uw warmtepomp voor sanitair warm water.
- Bepaalde woorden (OPMERKING, GEVAAR en LET OP) duiden op verschillende niveaus van gevaar. De definities voor het identificeren van de risiconiveaus vindt u in de eerste pagina's van dit document.
- U dient deze handleiding te beschouwen als een integraal onderdeel van de warmtepomp voor sanitair warm water en moet deze bewaren voor later gebruik.
- Zowel de binnen- en buitenunit moet worden geïnstalleerd op een plaats, structuur of drager die een zwaar gewicht kan dragen. Anders kunnen de geluidsoverlast en trillingen toenemen, en de units mogelijk instorten en schade of lichamelijk letsel veroorzaken, vooral bij een aardbeving of een soortgelijk fenomeen.
- Houd de watertemperatuur van het systeem boven het vriespunt (boven 5 °C).
- Installeer een thermostaat-type mengkraan in elke warmwatervoorziening om verbranding te voorkomen, en een aftapkraan in de afvoerleiding.
- Gebruik diëlektrische koppelingen om het elektrolyse fenomeen te voorkomen.
- Leidingdelen rond de tank zoals de drukontspanningsklep en de aftapklep moeten gemakkelijk toegankelijk zijn voor onderhoud en inspectie.
- Zorg ervoor dat u het gespecificeerde leidingset voor R32 gebruikt. Anders kan dit mogelijk leiden tot schade aan koperleidingen en storingen.
- Zorg ervoor dat zich niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel (R32) in de koelmiddelcyclus bevindt tijdens het installeren of verwijderen van de warmtepomp voor sanitair warm water. Wanneer er lucht of vocht in het koelsysteem achterblijft, kan de druk abnormaal hoog worden en scheuren veroorzaken.
- Ventileer de kamer als er koelmiddel is gelekt tijdens de installatie. Het koelmiddel produceert een giftig gas indien blootgesteld aan vuur.
- Het afvoergas stroomt terug als er geen afvoerkraan is, waardoor de corrosie van de warmtepomp aanzienlijk kan toenemen, wat leidt tot afbraak.
- Gebruik een exclusief voedingscircuit. Gebruik nooit een stroomcircuit dat wordt gedeeld met een ander apparaat.
- Voor de bedrading, gebruik een kabel die lang genoeg is om de hele afstand te overlappen zonder tussenliggende verbindingen. Gebruik een exclusief voedingscircuit, zonder extra belasting van de netvoeding. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot buitengewone warmteontwikkeling, elektrische schokken of brand.
- Zorg ervoor dat u zowel binnen- als buitenunits op een aardepunt aansluit. Een verkeerde of onvolledige aardaansluiting kan schade of kortsluiting veroorzaken, wat kan leiden tot elektrische schokken en brand. Een hoge piekstroom door blikseminslag of andere bronnen kan schade aan de buitenunit veroorzaken. Aardaansluitingen mogen niet worden gebruikt in combinatie met nutsleidingen, gasleidingen, waterleidingen, spanningsdempers, bliksemafleiders of telefoon aardaansluitingen.
- Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar en stroomonderbreker installeert volgens de plaatselijke voorschriften. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot elektrische schokken.
- De bedrijfsmodi van deze units worden geregeld door de unitbesturing.
- Hitachi kan niet alle mogelijke omstandigheden voorzien die potentieel gevaarlijk zijn. Neem bij vragen contact op met uw onderhoudsleverancier van Hitachi.
- De warmtepomp voor sanitair warm water moet door een professionele installateur worden geïnstalleerd. De installatie moet voldoen aan de lokale en Europese voorschriften.
- Het koudemiddelcircuit en het watercircuit moeten worden geïnstalleerd en gecontroleerd door een professionele installateur en moeten voldoen aan alle relevante Europese en nationale reglementen.
- We raden aan flexibele verbindingstukken te gebruiken voor de inlaat en uitlaat van waterleidingen, om de overdracht van trillingen te voorkomen.

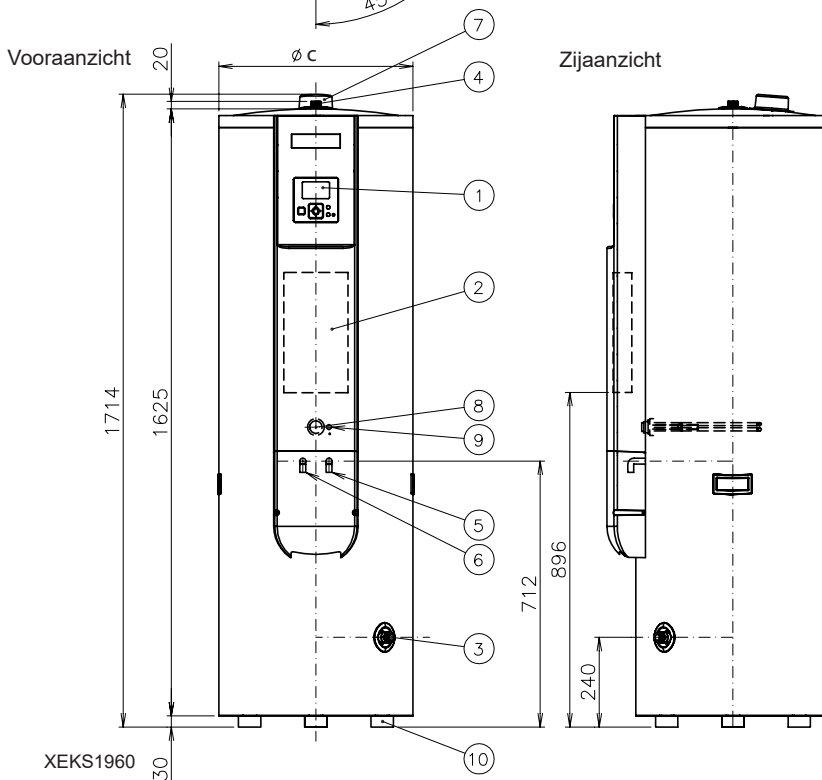
3 NAAM EN AFMETINGEN VAN ONDERDELEN

3.1 KETELUNIT

Bovenaanzicht



	a	Ø c	Brutogewicht (kg)
TAW-190RHC	597	520	63
TAW-270RHC	681	600	74

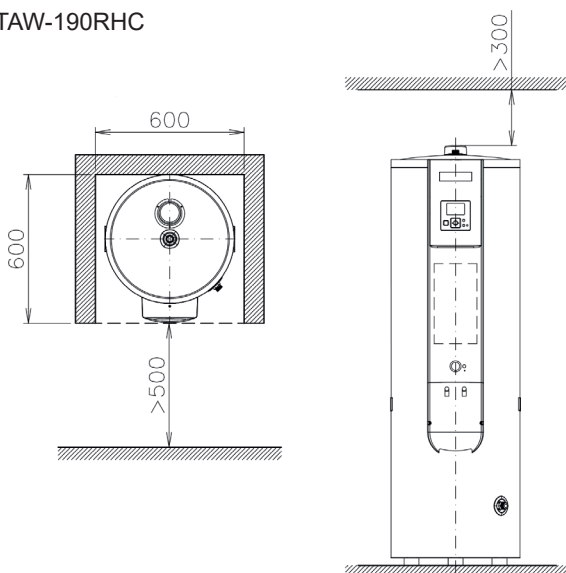


Nr.	Naam	Opmerkingen
1	LCD-besturing	
2	Elektrische box	
3	Koud waterinlaat	G 3/4" (blauw)
4	Warm wateruitlaat	G 3/4" (rood)
5	Koelvloeistofaansluiting	1/4" Ø6,35 mm (zwart)
6	Koelgasaansluiting	3/8" Ø9,52 mm (zwart)
7	Anode	Magnesiumanode (in de fabriek gemonteerd) Titanium anode (Optioneel)
8	Verwarmingselement	1,64 kW / 230 V
9	Thermistor	
10	Montagevoet	×4

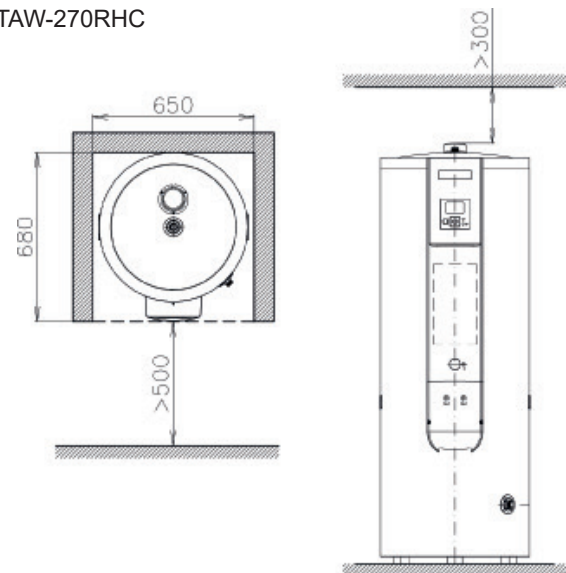
Eenheden in: mm

4 ONDERHOUDSRUIMTE

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALLATIE VAN DE UNIT

5.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

5.1.1 Fabriek geleverd

Accessoire	Afbeelding	Aantal	Doel
Instructiehandleiding		1	Installatie- en bedieningshandleiding voor de installatie van het apparaat.
Opgetrompte moeren		2	Voor het aansluiten van koelmiddelleidingen

OPMERKING

- De bovenstaande accessoires worden bij de unit geleverd.
- Als bepaalde accessoires ontbreken of u merkt schade aan de unit, neem dan contact op met uw distributeur.
- Raadpleeg de installatie- en bedieningshandleiding van de buitenunit voor meer informatie over de installatie van de buitenunit.

5.1.2 De installatieplek kiezen

Bij het installeren van de YUTAMPO tank van het Split-systeem met een warmtepomp voor sanitair warm water dient u rekening te houden met de volgende drie basisvereisten:

- De YUTAMPO tank is bedoeld voor installatie binnenshuis bij een omgevingstemperatuur van 5 tot 30 °C. De omgevingstemperatuur rond de binnenunit moet hoger dan 5 °C zijn, om te voorkomen dat het water bevroert.
- De binnenunit is bedoeld voor vloermontage. De vloer van de gekozen installatieplaats moet vlak zijn, met een oppervlak van niet-brandbaar materiaal en voldoende stevig zijn om het gewicht van de binnenunit en het gewicht van de warmwatertank te kunnen dragen wanneer deze volledig gevuld is met water.
- De vloer van de installatieplaats moet waterdicht zijn en een goede afvoer hebben, om de omvang van de schade te beperken mocht er zich een waterlekkage voordoen.
- De aanbevolen onderhoudsruimte moet worden gerespecteerd om onderhoud, en voldoende luchtcirculatie rondom de unit mogelijk te maken.
- Zorg voor genoeg ruimte voor de installatie van een drukontsafblaasklep (niet meegeleverd) nabij de inlaat van de warmwaterketel (zo dicht mogelijk bij de warmwaterketel). Ook aan de uitlaat van de warmwaterketel moet een afsluiter (niet-meegeleverd) worden geïnstalleerd.
- Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ervoor te zorgen dat de installatie en drainagewerken in overeenstemming zijn met de regelgeving.
- De binnenunit moet worden beschermd tegen het binnendringen van kleine dieren (zoals knaagdieren) die schade kunnen toebrengen aan de bedrading, afvoerleidingen en elektrische onderdelen, waardoor er in het ergste geval brand kan ontstaan.
- De installatie moet vrij zijn van vorst en overmatige

vochtigheid.

- De unit mag niet worden geïnstalleerd op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan olie, rook, stof of deeltjes, zoals keukens of fabrieken.
- De unit mag niet worden geïnstalleerd op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan grote spanningsschommelingen of elektromagnetische interferentie, zoals ziekenhuizen of werkplaatsen.
- Als de unit in een kustgebied wordt geïnstalleerd waar het wordt blootgesteld aan zoute lucht, in een warmwaterbrongebied of andere gebieden waar bijzondere milieu-omstandigheden heersen, raadpleeg dan uw dealer alvorens de unit te installeren.
- Installeer de binnenunit niet op een plek waar de elektromagnetische golven rechtstreeks naar de elektrische box worden gezonden.
- Installeer het YUTAMPO systeem op een afstand van 1 m of meer van televisies, radio's, radio-antennes of soortgelijke apparaten. In gebieden met een slechte ontvangst, vergroot de afstand tussen de units zodat deze niet interfereren met de ontvangst.
- De unit moet worden geïnstalleerd op een plaats waar geen schade kan worden geproduceerd als gevolg van lekkages.
- Er moet een ruisfilter worden geïnstalleerd wanneer de netvoeding storende geluiden produceert.
- Installeer de unit niet in een brandgevaarlijke omgeving, om brand en explosies te voorkomen.
- Leg geen materiaal of gereedschap op de binnenunit.

5.1.3 De unit uitpakken

Alle units worden geleverd op een houten basis, verpakt in een kartonnen doos en bedekt met een plastic zak.

Alvorens de unit uit te pakken, plaats deze zo dicht mogelijk bij de definitieve installatieplek, om schade tijdens transport te voorkomen. Daar zijn twee personen voor nodig.

- 1 Snij de staalband door en verwijder de plakband.
- 2 Verwijder de kartonnen kap en vervolgens de plastic zak rond de unit. Verwijder daarna de andere kartonnen delen.
- 3 Haal de YUTAMPO unit van de houten basis en plaats hem voorzichtig op de vloer, zo dicht mogelijk bij de definitieve installatieplek.

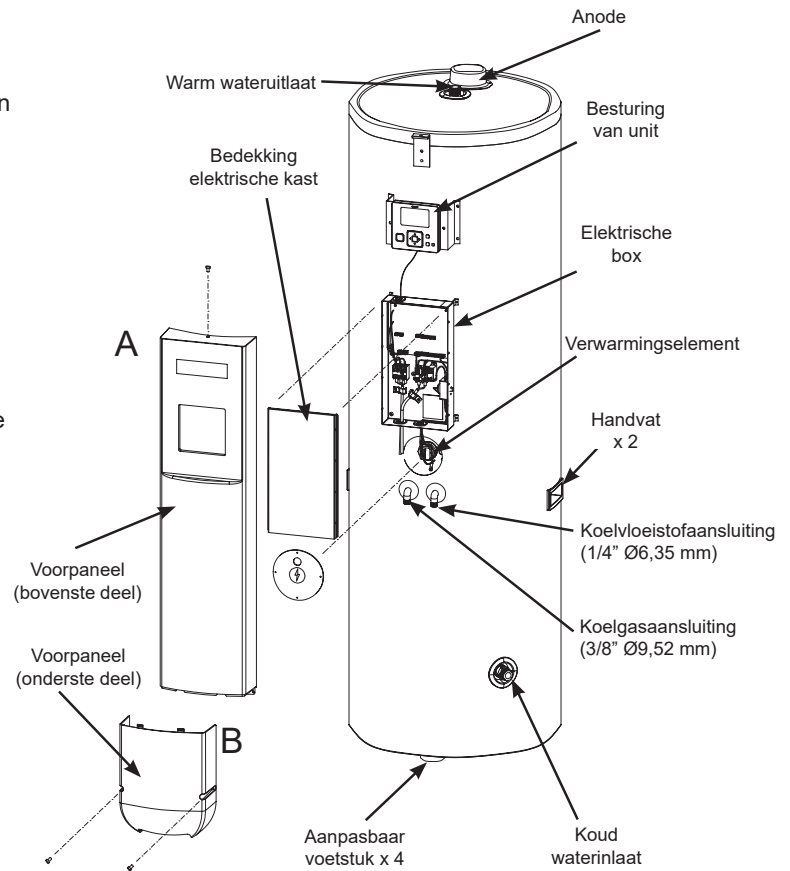
LET OP

- Wegens het zware gewicht van de unit zijn er twee of meer mensen nodig om de unit te heffen (53 of 62 kg, afhankelijk van het model).
- Wees vooral voorzichtig met de montagevoet zodra de unit op de vloer staat. Vermijd bruske beweging van de unit, want dit kan de voet beschadigen.

5.2 DE PANELEN VERWIJDEREN

Volg deze handelingen wanneer toegang tot de componenten van de binnenunit is vereist:

- 1 Draai de 2 schroeven in B los en verwijder de onderkant van de deksel aan de voorkant.
 - a. Buig het deksel naar u toe.
 - b. Duw deze naar beneden.
 - c. Maak de onderhoudsklep los van de unit.
- 2 Draai schroef 1 aan de bovenkant los en schroef 2 aan de onderkant in A los en verwijder de bovenkant van de deksel van voorkant.
- 3 Monteer de afdekkap van de elektrische kast om toegang te krijgen tot de elektrische kast.



5.3 DE BINNENUNIT INSTALLEREN

i OPMERKING

Voer deze hele procedure uit in exact dezelfde volgorde als hieronder beschreven.

Installatieprocedure

- 1 De tapwaterleiding aansluiten
- 2 Aansluiting van afvoerleiding
- 3 De koelmiddelleidingen aansluiten
- 4 De netvoeding en transmissiekabels aansluiten
- 5 Waterpas maken
- 6 Controleren

5.3.1 Algemene opmerkingen over het uitvoeren van leidingswerken

- Bereid de koperen leidingen (niet-meegeleverd) voor.
- Gebruik leidingen die van een geschikt materiaal zijn gemaakt, met voldoende dikte om de druk te weerstaan.
- Kies schone, koperen leidingen. Controleer of er geen stof of vocht in de leiding zit. Blaas de binnenkant van de leidingen schoon met zuurstofvrije stikstof om eventueel stof en ander vreemd materiaal te verwijderen voordat u de leidingen op elkaar aansluit.

i OPMERKING

Een koelsysteem zonder vocht of vervuiling door olie levert optimale prestaties en een optimale levensduur, terwijl een minder goed voorbereid systeem dit niet doet. Zorg er vooral goed voor dat alle koperen leidingen van binnen schoon en droog zijn.

- Plaats een kapje op het uiteinde van de leiding wanneer u deze via een gat in de muur moet plaatsen.
- Leg de leidingen niet op de vloer zonder dat u een eindstop of kleefband over de uiteinden van de leiding hebt aangebracht.



- Als u de leidingen niet binnen een dag kunt installeren maar daar langer voor nodig hebt, soldeert u de uiteinden van de leiding dicht en vult u de leiding met zuurstofvrije stikstof via een Schrader-klep om te voorkomen dat de binnenkant van de leiding vochtig of vuil wordt.
- Het is raadzaam de waterleidingen, de verbindingstukken en aansluitingen te isoleren, om warmteverlies en dauwvorming op de leidingen of ongevallen door hete leidingoppervlakken te voorkomen.
- Gebruik geen isolatiemateriaal dat NH₃ bevat, omdat dit het koper van de leiding kan beschadigen waardoor dit later kan gaan lekken.

- Het wordt aangeraden om na het aansluiten van de leidingen een grondige inspectie uit te voeren om te verzekeren dat er geen lekkage in het verwarmingscircuit zit.

5.3.2 De tapwaterleiding aansluiten

Bij het aansluiten van de warmwaterketel en tapwateraansluitingen dient u rekening te houden met het volgende:

- 1 Er moet een overdrukklep (niet meegeleverd) worden geïnstalleerd bij de inlaat van de warmwaterketel (zo dicht mogelijk bij de ketel) om de volgende functies te garanderen:

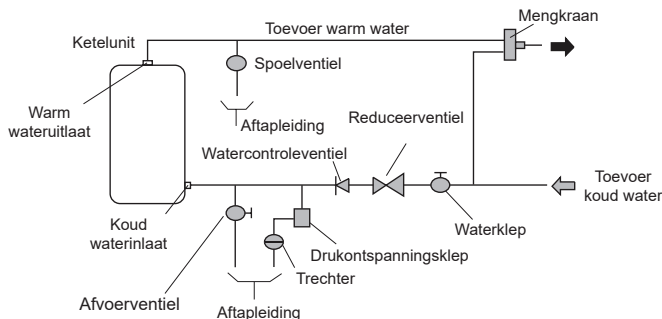
- Drukbeveiliging
- Retour beveiliging
- Afsluitklep
- Water bijvoegen
- Drainage

De tank moet zijn uitgerust met een drukontspanningsklep van 3/4" diameter volgens standaard NF36,40. (Dit geldt voor Frankrijk, maar er kunnen ook lokale regels van toepassing zijn in andere staten).

Zo niet, dan moet een specifieke voorziening voor elk van deze functies worden geïnstalleerd.

- 2 Er moet ook een afsluiter (niet-meegeleverd) worden geïnstalleerd in de TW-systeem.

Illustratief voorbeeld:



i OPMERKING

De afvoerleiding moet altijd aan de atmosfeer blootgesteld zijn, vrij zijn van vorst en obstakels en neerwaarts hellen om water af te voeren in het geval dat er water lekt.

5.3.3 Vereisten en aanbevelingen voor het hydraulische circuit

- Wanneer het apparaat voor een langere periode uitgeschakeld blijft en de omgevingstemperatuur erg laag is, kan het water in de leidingen bevroren, wat schade aan de leidingen kan veroorzaken. Daarom moet u als installateur ervoor zorgen dat de watertemperatuur in de leidingen niet onder het vriespunt kan zakken.
- Tijdens de eerste dagen na de installatie moet er minstens eenmaal per dag vers water door het watercircuit van de warmwaterketel stromen. Als er langere tijd geen water heeft gecirculeerd in de warmwaterketel, raden we aan deze eerst te spoelen met vers water.
- Als het druk van de inlaat van het koude tapwater hoger is dat de ontwerpdruk van het systeem (6 bar), moet een

drukverlager met een nominale waarde van 7 bar worden geïnstalleerd.

- De installatie moet voldoen aan de eisen van de toepasselijke wetgeving op het vlak van leidingsverbindingen en materialen, hygiënemaatregelen, testen en de mogelijke eisen voor het gebruik van specifieke componenten zoals thermostatische mengkleppen, verschildrukkleppen, etc.

5.3.4 Vullen van de warmwatertank met water

Volg de onderstaande stappen bij het opstarten van de unit voor de eerste keer of wanneer deze voor een langere periode niet is gebruikt.

- 1 Open de uitlaatkleppen van de warmtapwaterinstallatie om alle lucht uit het watercircuit te halen.
- 2 Zet alle aangesloten mengkranen (warm water kant) aan.
- 3 Open de hoofdinlaatklep van de warmwaterketel om deze te vullen. Als er op de warmwateruitlaat een afsluitklep is geïnstalleerd, draai deze dan open om het water door de installatie te laten circuleren.
- 4 Wanneer het water uit de uitlaatkleppen van de installatie begint te vloeien, sluit u alle kleppen.
- 5 Zet alle aangesloten mengkranen uit.
- 6 Inspectie
 - a. Na het vullen van de tank, controleer alle verbindingstukken van de leiding, verwarming, anode en tank op lekkages.
 - b. Controleer de werking van de drukontspanningsklep.
 - c. Na het verwarmen van water voor de eerste keer, controleer opnieuw de verbindingstukken van de leiding, verwarming, anode en tank op lekkages.

! LET OP

- Controleer het systeem zorgvuldig op lekken in het watercircuit, in de aansluitingen en in de onderdelen van het circuit.
- Controleer of de waterdruk in het circuit lager dan 7 bar is.
- De aanbevolen waterkwaliteit voor de warmwaterketel wordt in de onderstaande tabel weergegeven.

Item	Warmwaterketel	Aanwezigheid ⁽¹⁾	
	Watertoevoer ⁽²⁾	Corrosie	Kalkop-hoping
Elektrische geleiding (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Chlorine-ion (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Sulfaat (mg/l)	max 250	●	
Combinatie van chloor en sulfaat (mg/l)	max 300	●	●
Totale hardheid (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Het "●" teken in de tabel geeft aan dat het betreffende item een factor is die de trend van elk van de verschijnselen verhoogt.

(2): De waterkwaliteit moet voldoen aan de Europese richtlijn 98/83 EG.

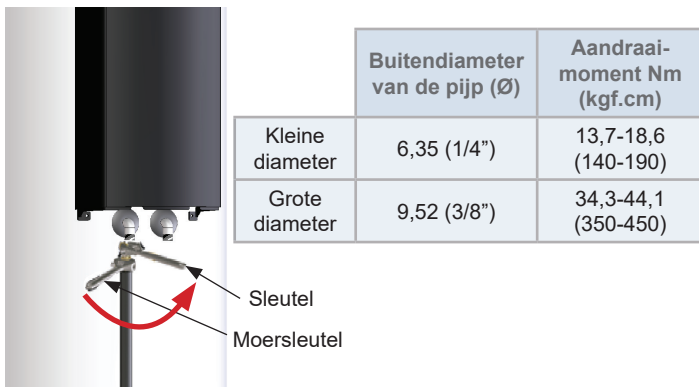
- Installeer graag een waterontharder wanneer de hardheid van het water hoger is dan waarden die in de bovenvermelde tabel worden aangetoond.

5.3.5 De koelmiddelleidingen aansluiten

Sluit de koelmiddelleidingen aan overeenkomstig de instructies op de met de buitenunit meegeleverde installatiehandleiding. Opgetrompte moeren worden gebruikt voor het aansluiten van koelmiddelleidingen.

Volg de instructie "1) Bereiding van de pijp" zoals aangegeven in de installatiehandleiding van de buitenunit.

- 1 Gebruik de opgetrompte moeren die zijn meegeleverd in de accessoirezak.
- 2 Zorg ervoor dat u de koperen pijp niet beschadigt tijdens het buigen.
- 3 Plaats de flensmoeren handmatig om foutieve uitlijning te voorkomen. Wanneer de opgetrompte moeren zijn geplaatst, gebruik een momentsleutel om ze vast te draaien.



i OPMERKING

Voer verbindingswerken altijd uit met meer dan één sleutel. Gebruik altijd twee moersleutels (houd met één de pijpleiding vast, terwijl u met de andere de verbinding vastdraait). Koelmiddellekkage kan optreden als de schroeven met slechts één sleutel worden vastgedraaid.

- 4 Dicht de opening tussen het uitdrijfgat en de koelmiddelleidingen af met isolatiemateriaal, nadat u de aansluiting van de koelmiddelleiding hebt gedaan.
- 5 Volg de instructies "3) Ontlucht de pijp en gas lekkageinspectie" zoals aangegeven in de installatiehandleiding van de buitenunit.

! LET OP

- Controleer het systeem zorgvuldig op koelmiddellekkage. Lekkage van grote hoeveelheden koelmiddel leidt mogelijk tot ademhalingsproblemen. Ook zouden er schadelijke gassen vrijkomen als er brand zou zijn in de kamer.
- Als de opgetrompte moer te hard wordt aangedraaid, kan de moer na een tijd afbreken en lekkage van koelmiddel veroorzaken.

5.4 R32 KOELMIDDELCIRCUIT

5.4.1 Koelmiddelleiding

◆ Minimale lengte van koudemiddelleiding tussen buitenunit en binnenunit

De installatie van de unit en de koelmiddelleidingen moeten zich aan de lokale en nationale wetgeving voor het gewenste koelmiddel toepassen.

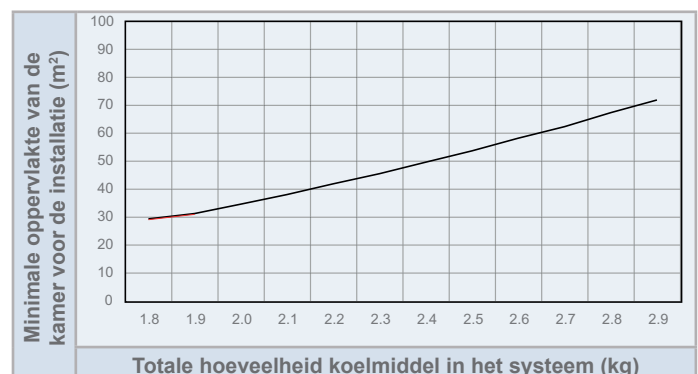
Gezien het R32 koelmiddel en afhankelijk van de uiteindelijke hoeveelheid koelmiddel, moet er rekening worden gehouden met een minimale vloeroppervlakte voor de installatie.

- Als de totale hoeveelheid koelmiddel <1,84 kg is dan is er geen extra minimale vloeroppervlakte vereist.
- Als de totale hoeveelheid koelmiddel ≥1,84 kg is dan moet de vereiste extra minimale vloeroppervlakte worden geverifieerd.

◆ Minimale oppervlakte vereiste

In het geval de hoeveelheid totale koelmiddel ≥1,84 kg moet de unit in een kamer worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeborgen met een grotere oppervlakte dan de minimale criteria. Raadpleeg de hieronder aangegeven grafiek en tabel om deze minimale vereiste te bepalen:

Hoeveelheid koelmiddel (kg)	Minimale oppervlakte (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



i OPMERKING

Raadpleeg uw leverancier wanneer u niet aan de vereiste minimale vloeroppervlakte voldoet.

5.4.2 Koelmiddelvulling

◆ **Hoeveelheid koelmiddelvulling**

De buitenunit is fabrieksmatig gevuld met het koelmiddel R32 met een koelmiddelvulling voor:

- Enkele buitenunit: 20 m lengte van de pijp tussen de binnen- en buitenunit.
- Multi buitenunit: 30 m totale lengte van de pijp.

i OPMERKING

De pijp moet minimum 5 m lang zijn.

◆ **Hoeveelheid koelmiddel vóór levering (W₀ (kg))**

Model buitenunit	W ₀ (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i OPMERKING

Voor meer informatie over het bijvullen van koudemiddel raadpleegt u de installatiehandleiding van de buitenunit.

6 ELEKTRISCHE EN BESTURINGSINSTELLINGEN

6.1 ALGEMENE CONTROLE

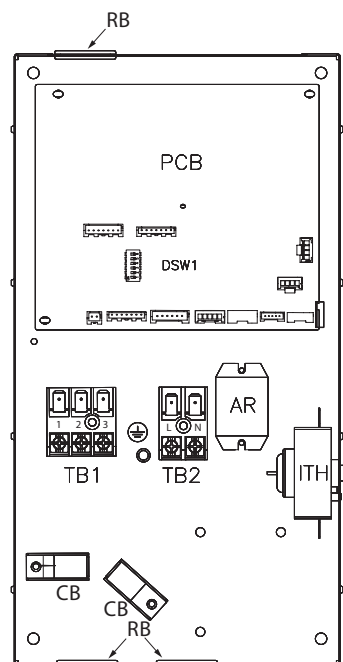
- Controleer of de stroomvoorziening aan de volgende eisen voldoet:
 - Het vermogen van de elektrische installatie is voldoende groot om te voldoen aan de vraag van het YUTAMPO-systeem (buitenunit + warmwaterketel).
 - De voedingsspanning ligt binnen ±10 % van de nominale spanning.
 - De impedantie van de voedingskabel is zo laag, dat de spanningsval niet meer dan 15 % van de nominale spanning bedraagt.
- De installatie moet voldoen aan de volgende eisen van de Richtlijn 2014/30/EU, met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit:
 - De situatie van de harmonischen van elk model in verband met de naleving van de norm EN61000-3-2 is als volgt:

Naleving van de normen EN61000-3-2	Modellen
Apparatuur voldoet aan EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- De volgende tabel toont de maximaal toegestane systeemimpedantie Z_{max} op het raakvlakpunt met de toevoer van de gebruiker, overeenkomstig de normen EN61000-3-3 (spanningsschommelingen).

Model	Voedingsspanning	Z _{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 ELEKTRISCHE BESTURINGSBOX

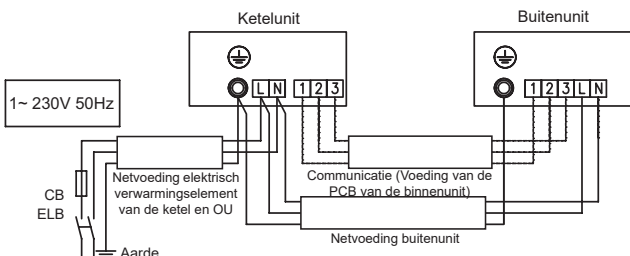


Markering	Naam onderdeel
PCB	Printplaat
DSW1	DIP-switch (fabrieksinstelling)
TB1	Communicatie aansluitklemplaat (1-2-3 / Buitenunit - Ketel)
TB2	Voeding aansluitklemplaat (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relais
ITH	Thermostaat
CB	Koordklem
RB	Rubberen mof

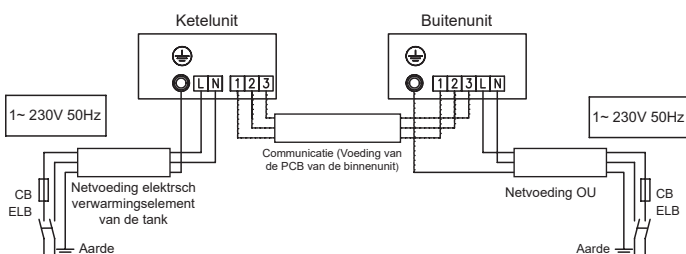
6.3 BEDRADINGSCHEMA EN TRANSMISSIEDRADEN TUSSEN BUITENUNITS EN BINNENUNIT TANK

De units moeten worden aangesloten volgens de volgende elektrische schema's, afhankelijk van het toepasselijke stroomschema en volgens de plaatselijke regelgeving:

In geval van netvoeding via de tank



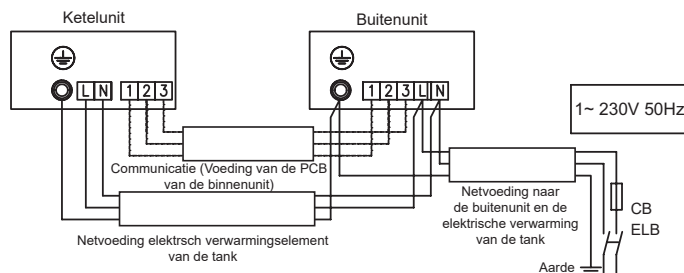
In het geval van een onafhankelijke toevoer naar de tank en de buitenunit



⚠ LET OP

Deze elektriciteitsaansluiting is niet beschikbaar in combinatie met RAM-90NYP5E.

In geval van netvoeding via de buitenunit



⚠ LET OP

- Als de elektrische verwarming niet wordt gebruikt dan moet de binnenunit aan de aardschakelaar via de buitenunit worden verbonden (1-2-3 en aarde).
- Controleer of de transmissiekabels niet verkeerd zijn aangesloten op delen die onder spanning staan, omdat de PCB hierdoor beschadigd zou kunnen raken.
- Deze bedradingschema's zijn alleen voor illustratieve doeleinden. De locatie van de terminals in het schema kunnen afwijken van de werkelijke locatie van de terminals in de elektrische kast.

⚠ LET OP

Deze elektriciteitsaansluiting is niet beschikbaar in combinatie met RAM-90NYP5E.

6.4 DRAADDIAMETER EN MINIMUMEISEN VOOR DE BEVEILIGINGSVOORZIENINGEN

⚠ LET OP

Gebruik bedrading die minstens een capaciteit heeft gelijk aan het gebruikelijke, met polychloropreen beklede flexibele snoer met code 60245 IEC 57.

Type stroomschema	Voedingsspanning	Geschikte spanning		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (a/A/mA)	Doorsnede van de stroomkabel (L-N)	Doorsnede van verbindingsdraden tussen de tank en de buitenunit (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Onafhankelijke toevoer naar de binnenunit (tank)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Onafhankelijke toevoer naar de buitenunit	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Algemene netvoeding voor de binnen- (tank) en buitenunits (niet beschikbaar in het geval het met RAM-90NYP5B wordt gecombineerd)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ LET OP

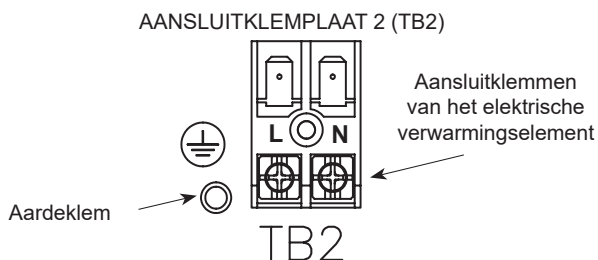
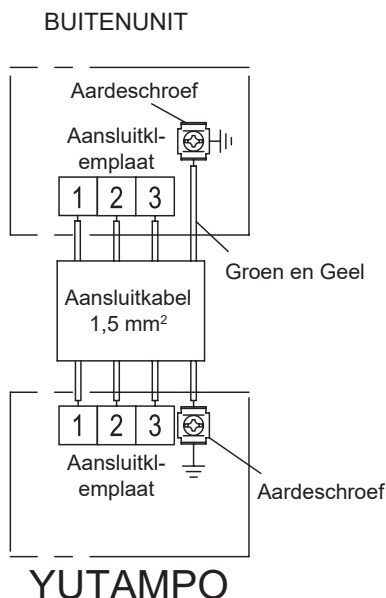
- Controleer vooral of er een aardlekschakelaar (ELB) is geïnstalleerd voor zowel de binnen- en buitenunit.
- Wanneer er al een aardlekschakelaar (ELB) is opgenomen in de installatie, controleer dan of de nominale stroom ervan voldoende groot is voor de stroom van de units (zowel de binnen- en buitenunit).

i OPMERKING

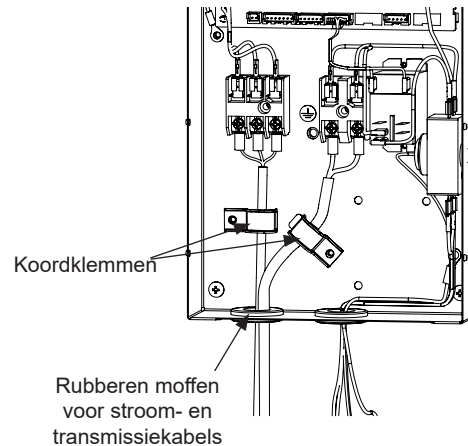
- U kunt elektrische zekeringen gebruiken in plaats van magnetische zekeringautomaten (CB). Kies in dat geval zekeringen met dezelfde nominale waarden als de zekeringautomaten.
- De in deze handleiding vermelde aardlekschakelaar (ELB) wordt ook wel differentiële schakelaar (RCD) of differentiële zekeringautomaat (RCCB) genoemd.
- De zekeringautomaten (CB) worden ook wel thermo-magnetische zekeringautomaten of kortweg magnetische zekeringautomaten (MCB) genoemd.
- De "Maximale stroom" in de tabellen is de maximale totale bedrijfsstroom van de unit onder de volgende omstandigheden:
 - Netvoedingsspanning: 90 % van de nominale spanning.
- De voedingskabels moeten groot genoeg zijn om deze maximale stroom aan te kunnen.
- De specificaties in deze tabellen kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat Hitachi zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.
- De gebruikte afkortingen in de tabel staan voor de volgende begrippen:
 - U: Voedingsspanning
 - IPT: Totaal opgenomen vermogen
 - STC: Aanloopstroom: Minder dan maximumspanning
 - RNC: Bedrijfsstroom
 - MC: Maximumstroom

6.4.1 Aansluitingsprocedure voor stroom- en zendbedrading

Voer de volgende stappen uit na de elektrische kast te hebben geopend:

1 Stroomvoorziening van het elektrische verwarmingselement**2** Sluit de transmissiekabels tussen de binnen- en buitenunits aan op de klemmen 1 en 3 van aansluitklemplaat 1 (TB1).

- 3 Bevestig de draden met behulp van de klemmen in de elektrische kast. Steek de kabels door de kabelgaten met rubberen moffen aan de onderkant van de binnenunit.

**6.4.2 Waterpas maken**

Na het voltooien van de bovengenoemde aansluitingen, stel de hoogte van de montagevoeten in om ervoor te zorgen dat de hoogte van de uitlaat van de koelmiddelleidingen samenvalt met de aansluiting van de installatie.

i OPMERKING

- Deze procedure moet worden uitgevoerd voordat de watertank wordt gevuld.
- Pas alleen de voeten aan waarbij aanpassing nodig is.
- Begin met alle vier voeten zo ver mogelijk dichtgeschroefd (fabrieksmatig ingestelde stand).
- Deze procedure om de unit waterpas te zetten moet door twee personen worden uitgevoerd.

7 INBEDRIJFSTELLING

7.1 VOORAFGAANDE CONTROLE

LET OP

Gebruik het systeem pas nadat alle controlepunten zijn afgewerkt:

Wanneer de installatie is voltooid, stelt u het systeem in volgens de hierna beschreven procedure alvorens deze aan de klant te overhandigen. De inbedrijfstelling moet systematisch uit worden gevoerd en er moet worden gecontroleerd of de elektrische bedrading en de leidingen correct zijn aangesloten.

De binnen- en de buitenunit moet door de installateur worden geconfigureerd voor een optimale prestatie van het systeem met de juiste instellingen.

7.1.1 De unit controleren

- Controleer het externe aanzicht van de unit op schade als gevolg van de installatie.
- Controleer of alle panelen volledig gesloten zijn.
- Controleer of de unit correct is geïnstalleerd en of de vier voeten correct zijn ingesteld.

7.1.2 Elektrische controle

- *Controleer of de elektrische weerstand groter is dan 1 MΩ door de weerstand te meten tussen de aarde en de terminal van de elektrische onderdelen. Als de gemeten weerstand lager is, gebruik het systeem dan niet voordat eventuele elektrische lekken zijn opgespoord en verholpen. Zet geen spanning op de klemmen van de transmissie en sensors.*
- *Controleer of de netvoedingspanning binnen ±10 % van de nominale spanning ligt.*
- *Controleer of de elektrische onderdelen die u apart hebt aangeschaft (hoofdschakelaars, circuitonderbrekers, kabels, geleidingsaansluitingen en draadklemmen) overeenkomen met de elektrische gegevens vermeld in dit document. Controleer ook of de onderdelen voldoen aan de internationale en binnenlandse voorschriften.*
- *Wacht tenminste drie minuten na het uitschakelen van de hoofdschakelaar voordat u de elektrische onderdelen aanraakt.*
- *Controleer of de elektrische bedrading van de binnen- en buitenunit is aangesloten zoals wordt afgebeeld in het desbetreffende hoofdstuk.*
- *Controleer of de externe bedrading correct is aangesloten, om problemen te voorkomen zoals abnormale trillingen, ruis of schade aan de draden door contact met de aansluitklempaat.*

7.1.3 Controleer het hydraulische circuit (warm tapwater)

- Zorg ervoor dat het circuit goed schoongespoeld is en met water gevuld is en dat u de installatie hebt laten leeglopen.
- De druk in het circuit voor warm tapwater van de warmwaterketel moet lager dan 7 bar zijn.
- Controleer het watercircuit op lekkages. Kijk vooral de aansluitingen van de waterleidingen, verwarming en anode

goed na.

- Controleer of het interne watervolume van de warmwatertank correct is.
- Zorg ervoor dat de ventielen van het hydraulische circuit volledig open staan.

7.1.4 Het koudemiddelcircuit controleren

- Controleer of de afsluitkleppen van de gas- en vloeistofleidingen volledig openstaan.
- Controleer of de afmetingen van de leiding en koudemiddelvulling overeenkomen met de aanbevelingen.
- Controleer de binnenkant van de unit op lekkage van koudemiddel. Neem contact op met uw dealer ingeval van een koelmiddellekkage.

7.2 INBEDRIJFSTELLINGSPROCEDURE

Deze procedure is van toepassing onafhankelijk van de geïnstalleerde opties van de module.

- Wanneer de installatie voltooid is en alle nodig instellingen zijn uitgevoerd, sluit u de elektrische kast en plaatst u de kast zoals weergegeven in de handleiding.
- Start de installatiewizard van de unitbesturing.
- Selecteer de instellingen voor "Sanitair warm water".
- Start de unit door op de knop Starten/stoppen te drukken.

8 ONDERHOUD

8.1 REGELMATIGE CONTROLE EN ONDERHOUD

Unitonderhoud

Maak het apparaat schoon met een droge doek of een doek met een oplossing van reinigingsproducten en water.

OPMERKING

- *Gebruik geen benzine, thinner, schuurpoeder of dergelijke, aangezien deze de verf en kunststof onderdelen kunnen beschadigen.*

Water lekkageinspectie

Wanneer de tank gevuld is, controleer of de lekwateropvangervol is of dat er andere onderdelen zijn die lekken.

8.2 JAARLIJKSE CONTROLE EN ONDERHOUD

Magnesiumanode

De magnesiumanode moet jaarlijks worden vervangen of wanneer de grootte ervan nog maar de helft is. Het kan zijn roestbestendige functie verliezen als deze periode wordt overschreden. Het wordt aanbevolen om de magnesiumanode elk jaar te vervangen, afhankelijk van de kwaliteit van het water.

Inspectie van de werking van de zekeringautomaat

Controleer de werking van de stroomonderbreker (CB) en de aardlekschakelaar (ELB).

Inspectie van de aardaansluiting

Controleer of het apparaat goed is aangesloten op de aarding.

Inspectie van het montageframe van de buitenunit

Controleer of de unit stevig vastzit en het montageframe stabiel is.

GEVAAR

Controleer of het montageframe roestig is en de buitenunit nog horizontaal staat. Slechte installatieomstandigheden kunnen ervoor zorgen dat de buitenunit kan kantelen of vallen, wat mogelijk resulteert in persoonlijk letsel.

Inspectie van de buitenunit

Inspectie van de installatiestatus

- Controleer dat de verdamperschoon en vrij van externe elementen is die de luchtdoorloop zouden kunnen belemmeren.
- Controleer dat de afvoerbak schoon en vrij van externe elementen is die de drainage kunnen belemmeren.
- Controleer dat de propeller van de ventilator goed draait en dat er geen schade is aan de oppervlakte of uiteinden.

Regelmatige controle en onderhoud van de warmwatertank

Inspectie van de installatiestatus

- Controleer of er water lekt uit pijpverbindingen.

- Controleer van de elektrische isolatie.
- Controleer van leidingisolatie.

Functionele controle

- Controleer de drukontspanningsklep op waterlekage.
 - ♦ De drukontlasting moet regelmatig worden bediend om de kalkafzetting te verwijderen en te controleren of deze verstopt is.
- Controleer de verbindingen van de elektrische verwarming.
- Controleer de reduceerventielen en automatische reinigingsklep van de water installatie.
 - ♦ Reduceerventielen van de waterinstallatie, en drukontspanningskleppen en automatische reinigingskleppen slijten snel. De kwaliteit van het gebruikte water kan ervoor zorgen dat het vaak nodig is om deze te vervangen. Vervang alle onderdelen die moeten worden vervangen afhankelijk van de resultaten van de inspecties.

In gebieden met zware sneeuwval

Wanneer de buitenunit wordt geïnstalleerd in een gebied met zware sneeuwval, moeten de nodige maatregelen worden genomen om te voorkomen dat luchtinlaten of -uitlaten worden geblokkeerd door sneeuw, aangezien dit kan leiden tot een lagere verwarmingscapaciteit en uiteindelijk tot storingen in de unit.

8.3 WANNEER HET APPARAAT NIET WORDT GEBRUIKT GEDURENDE LANGERE TIJD

Wanneer het apparaat niet gebruikt zal worden voor een maand of meer

- Schakel de zekeringautomaat uit.
- Laat het water uit de tank lopen. Volg de instructies in het hoofdstuk "Vorbereiding voor gebruik" wanneer u de tank opnieuw in gebruik neemt op een later tijdstip.

Wanneer het apparaat niet zal worden gebruikt voor een korte periode van minder dan een maand

- Schakel de zekeringautomaat uit.
- Sluit de waterklep. Vul de tank bij wanneer deze opnieuw in gebruik wordt genomen.

Afvoerprocedure

- Schakel de zekeringautomaat uit.
- Sluit alle mengkranen.
- Draai de warmwaterknoppen open van alle aangesloten mengkranen.
- Open de afvoerklep (Het kan 20 tot 30 minuten duren voordat de tank leeg is).
- Sluit de afvoer en draai de warmwaterknoppen van alle aangesloten mengkranen dicht.

9 PROBLEMEN OPLOSSEN

9.1 BEDIENING

Voorwaarde	Controleer het volgende
Unit is niet in gebruik	Controleer of een stroomstoring is opgetreden, een zekering is gesprongen of de stroomonderbreker is geactiveerd.
	Controleer of de timer is ingesteld en of deze correct is ingesteld.
Het water wordt niet warm of het duurt lang voordat het warm wordt	Controleer of de watertemperatuur correct is ingesteld.
	Controleer of de luchtuitlaat of -inlaat van de buitenunit is geblokkeerd.
	Controleer of de unit water lekt.
De watertank overschrijdt de temperatuur van 55 °C niet maar is geprogrammeerd voor een hogere temperatuur.	Controleer dat de verwarming stroom heeft.
	Duw de reset schakelaar van de veiligheidsthermostaat en controleer dat de verwarming stroom heeft.
Er komt water uit de buitenunit	De buitenunit loost water tijdens het ontdooien. In een koude omgeving, kan dit water bevroren en mag de wateruitlaat van de buitenunit dus niet geblokkeerd zijn.
	Als de buitenunit hoog is geïnstalleerd, kunt u een doorvoerverbindingsstuk gebruiken om een afvoerleiding aan te sluiten op de wateruitlaat voor een goede afvoer van het water.
Er komt water uit de tankunit	Wanneer de temperatuur van het inkomende water zeer laag is en de buitenlucht rond de tank erg vochtig is kan er zich dauw vormen op het oppervlak van het metaal of leiding en mogelijk condenseren als waterdruppels.
Er komt stoom uit de buitenunit	Dit is stoom die in de buitenunit wordt gegenereerd door het smelten van vorst tijdens het ontdooien
Geen warm water	Controleer of er een waterstoring is opgetreden. Zet de hoofdschakelaar uit en sluit de boiler tijdens een waterstoring.
Er komt water uit de drukontspanningsklep (meegeleverd)	Het is normaal dat er water lekt wanneer de verwarming aanstaat. Het water in de tank is aan het uitbreiden gezien het wordt verwarmt en ongeveer 3 % van de capaciteit van de tank wordt geloost.
De timer kan niet worden ingesteld	Controleer of de unit is ingesteld op netvoeding buiten piekuren.
	De timer werkt niet wanneer de unit is ingesteld op netvoeding buiten piekuren.

Als het toestel nog steeds niet normaal functioneert na het uitvoeren van de controles in het gedeelte Problemen oplossen, sluit de afsluitklep en zet de hoofdschakelaar uit voordat u contact opneemt met uw verkoopagent. Informeer uw agent over het model van de unit, het productienummer en de datum van installatie. Geef uw verkoopagent ook een uitleg van de storingen en houd hierbij rekening met het volgende:

- Schakelaars en zekeringen gaan vaak kapot.
- U hebt per ongeluk water of vreemde stoffen gemorst in de unit.
- De kabels zijn warm of de coating van de draden zijn beschadigd.
- Het bedieningspaneel geeft foutcodes weer.
- Er zit water in de waterlekvangervanger in de warmwaterketel.

- De warmtewisselaar in de warmwaterketel werkt niet.
- Er lekt water uit de tank of leidingen (De warmwaterketel functioneert niet naar behoren).
- Er komt weinig water uit (De buitenunit werkt niet naar behoren).
- De zeef in de reduceerventielen van de waterinstallatie is verstopt.

OPMERKING

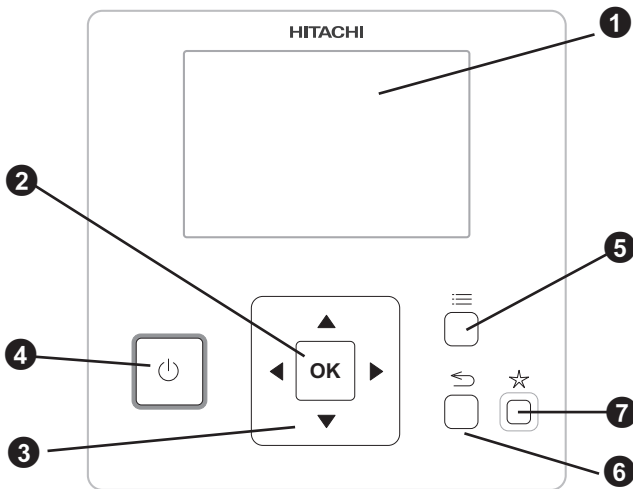
Met name wanneer de kamerverlichting is gedimd kan er een kleine verandering in de helderheid van de verlichting optreden bij het starten van de verwarming. Dit heeft geen gevolgen. De voorwaarden van de netvoeding van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

10 WERKING - BESTURING VAN UNIT

De tijd die nodig is om de ingestelde watertemperatuur te bereiken is afhankelijk van factoren zoals de temperatuur van de watervoorziening, de temperatuur in de tank of de temperatuur van de buitenlucht.

De elektrische verwarming wordt automatisch ingesteld op verwarmen in het geval dat het opwarmen van het water meer dan acht uur duurt door de lage water- en buitentemperatuur.

10.1 DEFINITIE VAN DE KNOPPEN



1 LCD-scherm

2 OK-knop

Hiermee selecteert u de variabelen die moeten worden aangepast en bevestigt u een geselecteerde waarde.

3 Pijltoets

Hiermee kunt u door de menu's en de schermen navigeren.

4 Starten/stoppen-knop

- GEEN LICHT: Handmatige UIT-stand
- ROOD: UIT-stand door een alarm
- GROEN: ON state
- GEEL: UIT-stand door de timer

5 Menuknop

Hiermee kunt u de verschillende configuratieopties van de controller zien.

6 Terug-knop




































Hiermee kunt u terugkeren naar het vorige scherm.

7 Favoriet-knop

Het wordt gebruikt als een snelkoppeling om de vooraf ingestelde favoriete actie (Timer, Nacht verlaging of warmwaterketel) direct uit te voeren.

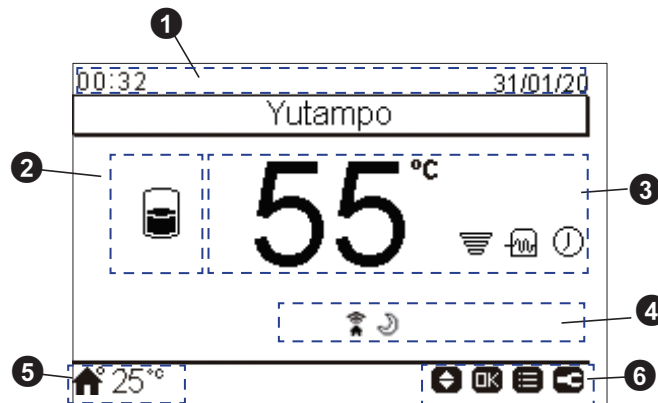
10.2 BESCHRIJVING VAN DE ICOONTJES

10.2.1 Gemeenschappelijke icoontjes

Pictogram	Naam	Waarden	Beschrijving
	Status van de verwarming van het tapwater		Warm tapwater is klaar voor gebruik (Thermo-OFF).
			Warm tapwater wordt opgewarmd (Thermo-ON).
		OFF	De verwarming van het tapwater is gestopt door de knop op de unitbesturing of door een timer.
	Voortgang van de verwarming van het tapwater		De verwarming van het tapwater heeft $0 < X < 70\%$ bereikt van de gewenste wateruitlaattemperatuur.
			De verwarming van het tapwater heeft $70\% \leq X < 80\%$ bereikt van de gewenste wateruitlaattemperatuur.
			De verwarming van het tapwater heeft $80\% \leq X < 90\%$ bereikt van de gewenste wateruitlaattemperatuur.
			De verwarming van het tapwater heeft $\geq 90\%$ bereikt van de gewenste wateruitlaattemperatuur.
BB	Ingestelde temperatuur	Waarde	Instelling van de temperatuur van de verwarming van het tapwater
	Alarm		Er is een alarm. De alarmcode wordt naast dit pictogram weergegeven.
	Timer		Eenmalige timer
			Wekelijkse timer
	Afwijking		De huidige instellingen zijn handmatig gewijzigd ten opzichte van die van het actieve timerprogramma.
	Installatiemodus		De unitbesturing staat in installatiemodus, waardoor u speciale rechten heeft.
	Menuvergrendeling		Het menu wordt vanuit een centrale besturing geblokkeerd. Dit pictogram verdwijnt wanneer de communicatie met de binneneenheid wordt onderbroken.
	Buitenluchttemperatuur		De buitentemperatuur wordt weergegeven naast dit pictogram.
	Verwarming tapwater		De DHW verwarming is in werking.
	Ontdooien		De ontdooifunctie is geactiveerd.
	Besturingsmodus (Lokaal/Vol)	-	Bediening in lokale besturingsmodus als er geen pictogram wordt weergegeven
			Bediening in centrale besturingsmodus
	Geforceerd UIT		Dit pictogram wordt weergegeven onder elke uitgeschakelde optie, voor het geval dat geforceerde uitschakeling van de ingang is ingesteld en het signaal wordt ontvangen.
	Anti-legionella modus		Anti-legionella modus is actief
	Impuls TW modus		Impuls TW modus is actief
	Nacht verlaging		Informeert over de werking van de nachtmodus

10.3 HOOFDSCHERM

10.3.1 Overzicht



1 Tijd en datum

2 Status van de verwarming van het tapwater (UIT, Thermo-ON/OFF)

3 Regelen van warm tapwater

Dit deel van het scherm wordt gebruikt voor de aanduiding van de temperatuurinstelling voor warm water en een voortgangscicoontje die de voortgang laat zien van de verwarming van het tapwater. Het toont ook de werking van het hulpverwarmingselement van de warmwaterketel, de activering van de timer en de Impuls-modus voor warm water, indien ingeschakeld.

De ingestelde temperatuur kan via dit scherm worden gewijzigd met behulp van de pijltoets. De volgende snelle acties worden weergegeven als u op de OK-toets drukt:

- Timer: Menu voor de selectie en configuratie van de eenvoudige timer en de programmeerbare timer.
- Status: Weergave van informatie met betrekking tot de huidige bedieningsmodus.
- Impuls voor warm tapwater: Activering van het hulpverwarmingselement om de verwarming van het tapwater te versnellen.

4 Pictogrammen status van de unit

Dit deel van het scherm wordt gebruikt voor het weergegeven van meldingspictogrammen die betrekking hebben op de algemene status en de bedrijfsomstandigheden van de unit, waaronder pictogrammen als Centrale bediening, Nacht verlaging of Compressor.

5 Buitentemperatuur / Foutbericht

Bij normale werking staat de buitenluchttemperatuur naast het icoontje in de vorm van een huisje.

Bij abnormale werking verschijnt het alarm-icoontje samen met de desbetreffende alarmcode.

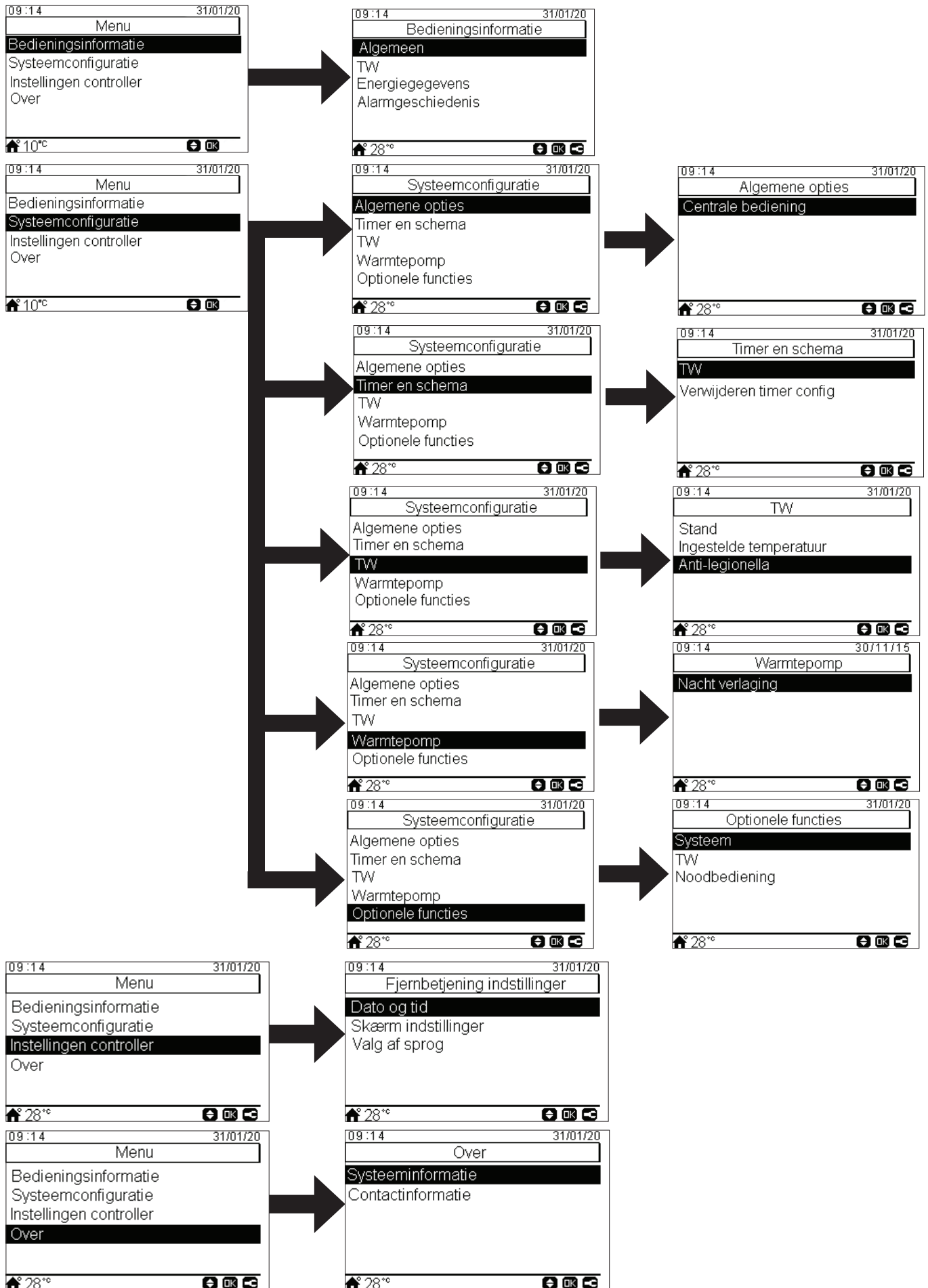
Als veiligheidsmaatregel voor het systeem zal de YUTAMPO-unit de UIT-status forceren in het geval de buitenomgevingstemperatuur buiten het werkingsbereik ligt (tussen -15°C en 37°C) en er een compressor nodig is om te starten. De buitenomgevingstemperatuur die op de LCD-regelaar wordt aangegeven, zal knipperen om deze situatie aan te geven.

6 Beschikbare knoppen / Installateursmodus

















Dit deel van het scherm wordt gebruikt om aan te geven welke knoppen van de unitbesturing op dat moment kunnen worden gebruikt.

Wanneer de installatiemodus ingeschakeld is, verschijnt dit icoontje aan de rechterkant van deze balk.



10.3.2 Gebruikersmenu



10.4 INHOUD

Menu-inhoud			
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Bedieningsinformatie			
	Algemeen		
	TW		
	Details warmtepomp 		
	Energiegegevens		
	Alarmgeschiedenis		
Systeemconfiguratie			
	Algemene opties		
		Centrale bediening	
		H-LINK adres 	
	Timer en schema		
		TW	
		Verwijderen timer config	
	TW		
		TW verwarming 	
		Anti-legionella	
	Warmtepomp		
		Nacht verlaging	
	Optionele functies		
		Systeem 	
			Energieconfiguratie 
			Slimme functie 
		TW	
			Circuitpomp 
			Impuls TW
		Noodbediening	
			Modus
			Noodbediening
	I/O 		
		Ingangen 	
		Uitgangen 	
Instellingen controller			
	Besturingsopties 		
	Dato en tijd		
		Datum en tijd instellen	
		Europese zomertijd	
		UTC-tijdzone	
	Skærm instellingen		
	Valg af sprog		
	Inbedrijfsstelling 		
		Aftoeren pomp procedure 	
		Start aftoeren pomp 	
Over			
	Systeeminformatie		
	Contactinformatie		
	Reset fabrieksinstellingen  (*)		
	Terugkeren naar gebruiksstand 		

◆ Installatiemodus

Het pictogram  betekent dat dit menu uitsluitend beschikbaar is voor de installateur, een speciale gebruiker met meer toegangsrechten om het systeem te configureren. Om als installateur toegang te krijgen tot de besturing, houdt u de knoppen "OK" en "" 3 seconden lang ingedrukt.



Vervolgens verschijnt er een bericht "Voer wachtwoord in".

Het wachtwoord voor de installateur is:



Na het invoeren van het wachtwoord, bevestigt u door op de "OK"-knop te drukken.

Als het correcte wachtwoord is ingevoerd, zal het icoontje voor de installateursmodus verschijnen op de berichtenbalk (onderste regel).



Als u langer dan 30 minuten geen activiteiten hebt uitgevoerd, dan moet u het inlogproces herhalen. Om de installateursmodus te verlaten en terug te keren naar het menu, houdt u de knop "" 3 seconden ingedrukt of selecteert u in het menu de optie "Terugkeren naar gebruiksstand".

 **OPMERKING**

- In de volgende hoofdstukken worden de speciale instellingen die de professionele installateur kan wijzigen, beschreven. Het is belangrijk te weten dat de professionele installateur ook alle acties die beschikbaar zijn voor andere gebruikers, kan uitvoeren.
- (*) Het is aangeraden om de netvoeding uit en vervolgens weer in te schakelen na het resetten naar fabriekinstellingen, om ervoor te zorgen dat elke instelling wordt teruggezet naar de standaardwaarde.

10.5 MENU-NAVIGATIE

Om naar het hoofdmenu te gaan, drukt u op de knop “☰”.

Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Bedieningsinformatie					
Bedieningsinformatie – TW					
Bediening	-	Vraag AAN/UIT	-	-	
Huidige temperatuur	-	-	-	°C	
Ingestelde temperatuur	-	-	-	°C	
Status elektrisch verwarmingselement	-	Ingeschakeld/Uitgeschakeld	-	-	
Werkings elektrisch verwarmingselement	-	Vraag AAN/UIT	-	-	
Status legionella	-	Ingeschakeld/Uitgeschakeld	-	-	
Werkings legionella	-	Vraag AAN/UIT	-	-	
Bedieningsinformatie – Details warmtepomp					
Omgevingstemperatuur buiten	-	-	-	°C	
Uitlaatgastemperatuur	-	-	-	°C	
Verdampingsgastemperatuur	-	-	-	°C	
Werkingsfrequentie omvormer	-	-	-	Hz	
Ontdooien	-	-	-	-	
Stroom naar compressor	-	-	-	A	
Vermogen van unit	-	-	-	HP	
Type unit	Yutampo	-	-	-	
Bedieningsinformatie – Energiegegevens					
Bedieningsinformatie – Energiegegevens – Opgenomen vermogen					
TW	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Bedieningsinformatie – Alarmgeschiedenis					
Systeemconfiguratie					
Systeemconfiguratie – Algemene opties					
Systeemconfiguratie – Algemene opties – Centrale bediening					
Besturingstype	Lokaal	Lokaal/Vol	-	-	Indien de Yutampo is aangesloten op een centrale bedieningsinrichting (KNX, Modbus, etc.) Lokaal: Centrale commando's zijn uitgeschakeld Vol: Centrale commando's zijn ingeschakeld
Systeemconfiguratie – Algemene opties – H-LINK adres					
Adres koudemiddelcyclus	0	0 ~ 63	1	-	H-LINK communicatie adressen moeten worden toegekend in het geval dat de Yutampo unit is aangesloten op een centrale bedieningsinrichting (Standaardwaarden: 0:0)
Adres van binnenunit	0	0 ~ 63	1	-	
Systeemconfiguratie – Timer en schema					
Systeemconfiguratie – Timer en schema – TW					
Type timer	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld Eenvoudige timer Schema	-	-	
Configuratie timer	-	-	-	-	
Frequentie	Nooit Eenmalig Elke dag Weekend Werkdag	-	-	○	
Starttijd	06:00	00:00 tot stoptijd – 00:10	°C	00:10	
Ingestelde temperatuur	-	-	°C	1	
Stoptijd	12:00	Starten +00:10 tot 24:00	-	00:10	
Reset configuratie	-	-	-	-	

Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Systeemconfiguratie – TW					
Stand	Standaard	Standaard / Hoge vraag	-	-	Er zijn twee bedrijfsmodi: Standaard: De verwarming van het tapwater begint wanneer de temperatuur van het water in de tank laag genoeg is om de warmtepomp te starten. DHW verwarmt altijd met de warmtepomp. Hoge vraag: De verwarming van het tapwater begint als het differentieel groter is dan de differentieeltemperatuur. Tapwater kan worden opgewarmd met behulp van de verwarmers, de warmtepomp of een combinatie van beide.
Besturing	Hoge efficiëntie	Hoge efficiëntie / Hoge snelheid	-	-	Er zijn twee tankverwarmingscontroles: Hoge efficiëntie: De compressorwerking is aangepast naar optimale efficiëntie voor een lager energieverbruik. Hoge snelheid: De warmtepomp wordt ingesteld op de maximale bedrijfs capaciteit om de tank in de kortst mogelijke tijd op te warmen.
Ingestelde temperatuur	45	30 ~ (Maximum ingestelde temp.)	1	°C	De temperatuurinstelling van sanitair warm water geselecteerd door de gebruiker. De maximale waarde van deze instelling is afhankelijk van de maximum ingestelde temp. die is ingesteld door de installateur.
Maximum ingestelde temperatuur	55	40~55 (*)	1	°C	Maximumwaarde van de temperatuurinstelling van tapwater toegestaan door de installateur. (*) Wanneer "Elektrische verwarming" is geactiveerd zal de maximale temperatuurinstelling 75 °C zijn.
Differentieeltemperatuur	6	2~15	1	°C	Hysterese van verwarming in "Hoge vraag".
WP AAN differentieeltemperatuur	10	5~30	1	°C	Hysterese voor het starten van de verwarmingswerking voor TW met de warmtepomp (WP)
Systeemconfiguratie – TW – Anti-legionella					
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	-	-	Status van anti-legionellawerking (uitgeschakeld / ingeschakeld)
Dag van werking	Zondag	Dagelijks / Ma. ~ Zo.	-	dag	Specifieke dag voor de anti-legionella modus
Starttijd	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	tijd	Specifieke tijd van de dag voor de anti-legionella modus
Ingestelde temperatuur	50	50~75	-	°C	Temperatuurinstelling voor sanitair warm water in anti-legionella modus.
Duur	10	10~60	-	min	Duur van de schokbehandeling
Systeemconfiguratie – TW – TW verwarming					
Elektrisch verwarming	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	-	-	Status van de elektrische verwarming (ingeschakeld / uitgeschakeld)
Wachttijd elektrisch verwarming	45	UIT- 5~40	5	min	Wachttijd voor het begin van de elektrische verwarming sinds het Gestart: van de compressor (Alleen Hoge snelheid modus)
				-	Er is geen wachttijd als deze is ingesteld op UIT.

Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Systeemconfiguratie – TW – Combinatie Prioriteit					
Type	Water	Water / Gedeeld / Lucht	-	-	“Wanneer prioriteit “Type” op “Water” staat, geeft het systeem prioriteit tot de werking van de Yutampo unit. De werking van lucht naar lucht is niet toegestaan tijdens het Yutampo opwarmingsproces middels de WP werking. Wanneer prioriteit “Type” op “Lucht” staat, geeft het systeem prioriteit tot de werking van lucht naar lucht. De Yutampo unit is nooit operationeel wanneer er minstens één lucht naar lucht unit AAN staat. Wanneer prioriteit “Type” op “Gedeeld” staat, geeft het systeem toegang tot een gedeelde werking tussen de lucht naar lucht units en de Yutampo unit. ”
Maximum tijd	Ingeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	1	-	“Deze instelling kan alleen worden aangepast wanneer “Type” op “Gedeeld” staat: Deze optie is toegestaan wanneer Hoge Snelheid geselecteerd is. Wanneer uitgeschakeld, blijft Yutampo werken tot wanneer het ingestelde punt bereikt is. Wanneer ingeschakeld, blijft Yutampo werken tot wanneer het ingestelde punt bereikt is of de Maximum operationele tijd voorbij is. Opmerking: wanneer de Yutampo unit stopt met werken wegens de Maximum operationele tijd, zal de elektrische verwarming starten om verder te gaan met het opwarmingsproces totdat de instelling bereikt is.”
Maximum bedrijfstijd	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	“Deze instelling kan alleen worden aangepast wanneer “Type” op “Gedeeld” staat: Deze optie is toegestaan wanneer “Maximum tijd” ingeschakeld is. Terwijl dit ingeschakeld is, is de WP tijd besteed aan de Yutampo unit en geven lucht naar lucht units geen warme of koude lucht. Het wordt aanbevolen de tijden niet te verminderen voor het bereiken van de ingestelde temperatuur gezien één enkele compressie werking in het opwarmingsproces werkt.”
Cyclustijd	1	1~24	1	uur	“Deze instelling kan alleen worden aangepast wanneer “Type” op “Gedeeld” staat: Minimum tijd tussen 2 consecutieve opwarmingsprocessen. De werking van de WP unit zal voor de Yutampo unit beginnen zodra de water condities de WP unit toegang geven om te beginnen, maar nooit voordat de “Cyclus tijd” voorbij is.”

OPMERKING: Speciale functies zoals Hoge Vraag, Anti-legionella en Impuls werking worden beschouwd als top prioriteit. Compressor werking voor de lucht naar lucht units mogen gestopt worden mocht het wegens één van de voorafgaande werkingen van belang zijn.

Systeemconfiguratie – Warmtepomp

Systeemconfiguratie – Warmtepomp – Nacht verlaging

Capaciteit	75	40~100	1	%	Verhouding van de vermindering van de capaciteit van de warmtepomp
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	1	-	Activeringsstatus van Nachtwerking (verminderde compressorbelasting om het geluid te verminderen tijdens de nachtelijke uren)
Starttijd	20:00	00:00 ~23:50	00:10	tijd	Starttijd van “Nacht verlaging” modus
Stoptijd	08:00	00:00 ~23:50	00:10	tijd	Stoptijd van “Nacht verlaging” modus

Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Systeemconfiguratie – Optionele functies					
Systeemconfiguratie – Optionele functies – Systeem – Energieconfiguratie					
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	-	-	Gegevenscontrole van de stroommeter is het meten van het werkelijke energieverbruik. Het kan worden gedaan door schatting van de buitenunit, of het aansluiten van een externe stroommeter.
Stroommeter 1	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld 0,1 1 10 100 1000	-	puls/ kWh	Aantal pulsen per kWh van de stroommeter. Deze parameter moet worden aangepast wanneer er een externe stroommeter wordt aangesloten.
Systeemconfiguratie – Optionele functies – Systeem – Slimme functie					
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld / Ingeschakeld	-	-	Activeringsstatus van Slimme functie (blokkering / beperking van de warmtepomp, of toename van de vraag afhankelijk van de beschikbaarheid van elektriciteit)
Slimme actie	WP-blokkering	WP-blokkering	-	-	Instelling van de actie wanneer de Slimme functie is ingeschakeld: WP-blokkering: Warmtepomp is verboden onder alle omstandigheden. Slimme Grid klaar: Slimme Grid klaar-modus. Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor meer informatie.
		Slimme Grid klaar			
Activator type	Gesloten	Gesloten (NO)	-	-	Instelling van het type trigger voor Slimme functie: Gesloten: actie als ingang gesloten is. Open: actie als ingang open is.
		Open (NC)			
Systeemconfiguratie – Optionele functies – TW					
Systeemconfiguratie – Optionele functies – TW – Circuitpomp					
Circuitpomp	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld Ingeschakeld Anti-legionella Timer	-	-	Activeringsstatus van de waterpomp voor het opnieuw circuleren van het hete water uit de warmwaterketel door middel van de warmtepomp. Deze functie kan ook samen met de beschermingsfunctie tegen legionella worden gebruikt.
Systeemconfiguratie – Optionele functies – TW – Impuls TW					
Activator type	Duw	Duw Open (NC)	-	-	Activeringssatus van boost voor warm tapwater (verzoek om versnelde productie van tapwater door geforceerde activering van de elektrische verwarmers)
		Gesloten (NO)			
Instellingen boost	55	Max. installateur	-	°C	Instelling voor de temperatuur van warm tapwater in impuls-modus. De maximale waarde van deze instelling is afhankelijk van de maximum ingestelde temp. die is ingesteld door de installateur.

NL

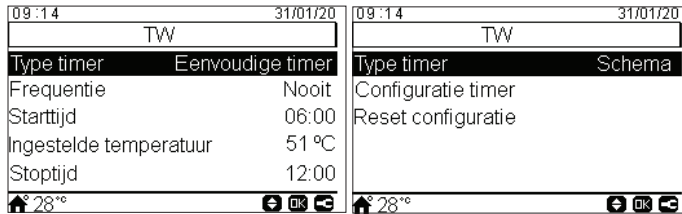
Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Systeemconfiguratie – Optionele functies – Noodbediening					
Noodbedrijf modus	Handmatig	Handmatig / Automatisch	-	-	Het is mogelijk om tijdens een storing van de buitenunit om te schakelen naar noodwerking door middel van de elektrische verwarming. Dit kan in elk van de volgende modi worden gedaan: Handmatig: Het elektrische verwarmingselement wordt handmatig ingeschakeld door de gebruiker Automatisch: Het elektrische verwarmingselement wordt automatisch ingeschakeld bij storingen van de buitenunit.
Noodbediening	UIT	UIT/AAN	-	-	Status van de elektrische verwarming tijdens de handmatige noodbediening: AAN: Verwarming ingeschakeld. UIT: Verwarming uitgeschakeld.
Systeemconfiguratie – I/O					
Systeemconfiguratie – I/O – Ingangen					
Ingang 1	Uitgeschakeld	-	-	-	De ingangfuncties zijn beschikbaar bij gebruik van de ATW-OFC-02 accessoire.
Ingang 2	Uitgeschakeld	-	-	-	
Ingang 3	Uitgeschakeld	-	-	-	De Yutampo unit heeft 3 ingangen die kunnen worden geconfigureerd in overeenstemming met de behoeften van de klant: Slim ingeschakeld / SG 1: Deze functie wordt gebruikt voor het blokkeren of beperken van het stroomverbruik van de warmtepomp wanneer er beperkingen van de netvoeding moeten worden geobserveerd. Bij gebruik van een Slimme Grid klaar-toepassing wordt deze invoer als digitale invoer 2 gebruikt, waarbij vier verschillende modi mogelijk zijn: Impuls TW: Handmatig verzoek om tapwater onmiddellijk te verwarmen Stroommeter 1: De invoer is gebruikt als kW/h pulsteller voor het controleren van energiegegevens Geforceerd UIT: Geforceerde uitschakeling van de unit. De afstandsbedieningsschakelaar kan nog steeds worden gebruikt, maar zal een waarschuwing tonen dat de werking ervan verboden is. SG 2: Bij gebruik van een Slimme Grid klaar-toepassing wordt deze invoer als digitale invoer 2 gebruikt, waarbij vier verschillende modi mogelijk zijn:
Systeemconfiguratie – I/O – Uitgangen					
Uitgang 1	Uitgeschakeld	-	-	-	De uitgangfuncties zijn beschikbaar bij gebruik van de ATW-OFC-02 accessoire.
Uitgang 2	Uitgeschakeld	-	-	-	
Uitgang 3	Uitgeschakeld	-	-	-	De Yutampo unit heeft 4 uitgangen die kunnen worden geconfigureerd in overeenstemming met de behoeften van de klant: Alarm: Uitvoer wanneer een "Alarmcode" wordt ontvangen van de binnen- en buitenunit. Werking: Uitvoer wanneer de tank in verwarmingsmodus staat. Ontdooien: Uitvoer wanneer de bedrijfsstatus van de buitenunit ontdooien is.
Uitgang 4	Uitgeschakeld	-	-	-	Recirculatie TW: Uitvoer wanneer de recirculatie pomp voor de warmwatertank is ingeschakeld.

Beschrijving	Standaard-waarde	Bereik	Stap-pen	Unit	Beschrijving
Instellingen controller					
Instellingen controller – Valg af sprog					
Valg af sprog	Engels	English	-	-	Instelling van de taal die gebruikt wordt voor het LCD-scherm
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					
Instellingen controller – Besturingsopties					
Favoriete actie	Impuls TW	Timer	-	-	Instelling van de functie van de "Favoriet" knop op de unitbesturing: Timer: Creatie van een timer programma. Nacht verlaging: Lancering van Nachtwerkingsmodus Impuls TW: Lancering van Verwarmingsmodus ketel
		Nacht verlaging			
		Impuls TW			
Instellingen controller – Dato og tid					
Datum en tijd instellen	-	-	-	-	Instellen van datum en tijd voor de unitbesturing.
Europese zomertijd	Uitgeschakeld	Ingeschakeld / Uitgeschakeld	-	-	Instelling van de automatische omschakeling naar Europese zomertijd, en de bijbehorende UTC zone in het geval dat automatische omschakeling naar Europese zomertijd is ingeschakeld.
UTC-tijdzone	0	0 ~ 12	-	-	
Instellingen controller – Skærm indstillinger					
Helderheid	5	0 - 6	1	-	Instellen van de helderheid van het LCD-scherm
Achtergrondverlichtingstijd	15	0 - 30	1	sec	Instellen van de achtergrondverlichting van het LCD-scherm
Contrast	17	0 - 30	1	-	Instellen van het contrast van het LCD-scherm
AAN-LED helder	15	0 - 15	1	-	Instellen van de helderheid van het AAN-ledlampje
Inbedrijfsstelling					
Inbedrijfsstelling – Aftoeren pomp procedure					Instellen en uitvoeren van de procedure voor pompen, in het geval dat dit nodig is tijdens de inbedrijfsstelling
Duur	00:10	00:10 ~ 00:30	00:10	min	
Start aftoeren pomp	-	-	-	-	
Over					
Over – Systeeminformatie					
Type unit	-	Yutampo			
Capaciteit van unit	-	-	-	HP	
Firmware besturing	-	-	-	-	
PCB van binneneenheid firmware	-	-	-	-	
Taalpakket	-	-	-	-	
Over – Contactinformatie					
Naam	Hitachi	-	-	-	
Telefoonnummer	-	-	-	-	
Reset fabrieksinstellingen					
Terugkeren naar gebruiksstand					

11 INSTELLEN VAN TIMERFUNCTIE

De unitbesturing moet worden ingesteld op de juiste datum en tijd alvorens de timerfunctie te gebruiken.

De timerfunctie laat u eenvoudige en geplande timers selecteren, zoals in de onderstaande figuren:



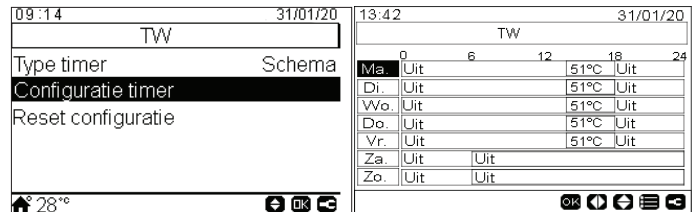
11.5.1 Instelling van eenvoudige timer

De volgende parameters kunnen worden aangepast:

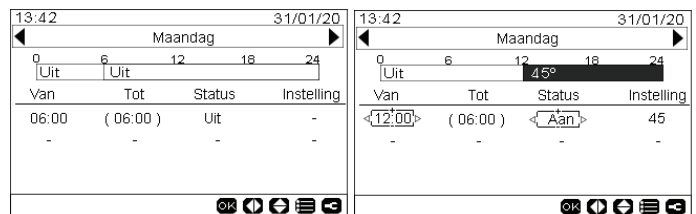
- Frequentie (Nooit / Eenmalig / Elke dag / Weekend / Werkdag)
- Starttijd: Van 00:00 tot 24: 00
- Ingestelde temperatuur: Van 30 °C tot 75 °C
- Stoptijd: Van 00:00 tot 24: 00

11.5.2 Instelling van Planningstimer

Door de OK-toets in te drukken bij “Configuratie timer” wordt er een gedetailleerde planning getoond. De actieve geplande timers worden weergegeven op een weekkalender.



Er kunnen tot vijf timer-gebeurtenissen worden ingesteld voor elke weekdag en deze kunnen worden gebruikt om de verwarming van het tapwater in of uit te schakelen, of om de temperatuur van de warmwaterketel te veranderen. Door één van de wekdagen te selecteren en op de OK-toets te drukken wordt er een gedetailleerde planning weergegeven voor die dag. De volgende parameters kunnen worden aangepast voor elk programma binnen die dag:



- Van: Starttijd (de geselecteerde status blijft geldig tot de tijd die tussen haakjes in de kolom “Tot” staat)
- Status: (AAN/UIT)
- Instelling: Instellen van de temperatuur voor de warmwaterketel (Van 30 °C tot 75 °C)

Door op de knop “Menu” te drukken tijdens het bewerken van de timer-gebeurtenissen voor een bepaalde weekdag, verschijnt er een menu om het dagelijkse patroon naar andere wekdagen te kopiëren of om de geselecteerde timer-gebeurtenis te onderdrukken.

1 ALLMÄN INFORMATION

Ingen del av denna publikation får reproduceras, kopieras, arkiveras eller överföras i någon form utan tillstånd av Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Inom riktlinjerna för kontinuerlig förbättring av sina produkter förbehåller sig Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. rätten att göra ändringar vid vilken tidpunkt som helst, utan förvarning, samt utan att vara tvungna att införa dem i tidigare sålda produkter. Detta dokument kan därför ha varit föremål för ändringar under produktens livslängd.

Hitachi gör sitt yttersta för att erbjuda korrekt aktuell dokumentation. Oaktat detta kan inte Hitachi kontrollera tryckfel och är inte ansvarig för dessa.

Till följd av detta är det möjligt att en del bilder och information som används för att illustrera detta dokument inte hänvisas till särskilda modeller. Inga fordringar som grundar sig på information, illustrationer och beskrivningar i denna manual kommer att godkännas.

2 SÄKERHET



Denna apparat är fylld med R32, ett luktfritt lågbränningshastighetskylmedel. Om kylmedel läcker ut finns det risk för antändning om det kommer i kontakt med en extern antändningskälla.

RISK FÖR EXPLOSION

Kompression måste stängas av innan kylrören avlägsnas.

Alla serviceventiler måste stängas av ordentligt efter nedpumpning.

- Försäkra att installation av enheten och kylrör uppfyller tillämpliga bestämmelser för varje land. Inom Europa så måste man även uppfylla EN378 som tillämplig standard.
- VÄNLIGEN LÄS IGENOM HANDBOKEN NOGGRANT INNAN DU PÅBÖRJAR INSTALLATIONEN AV VATTENVÄRMEPUMPENS SYSTEM.** Om inte instruktionerna för installation, användning och drift som beskrivs i denna dokumentation följs kan det leda till driftfel, inklusive eventuellt allvariga fel, eller till och med att

vattenvärmepumpens system förstörs.

- Verifiera att all nödvändig information för korrekt installation av systemet stämmer med handböckerna som medföljer utomhus- och inomhusenheterna. Kontakta din leverantör om detta inte är fallet.

Inomhusenhet		Utomhusenhet	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Installation- och drifhandbok		Installationsmanual
			Tilläggsmanual för R32 luftkonditionering

2.1 SYMBOLER SOM TILLÄMPAS

Under normal drift av värmepumpsystemet eller enhetsinstallation måste större uppmärksamhet visas i vissa situationer som kräver särskild hantering för att undvika personskador och skada på enheten, installationen, byggnaden eller egendomen.

Situationer som äventyrar säkerheten för personer i omgivningen eller som kan skada själva enheten anges tydligt i denna manual.

En serie av särskilda symboler används för att tydligt identifiera dessa.

Var uppmärksam på dessa symboler och på följande meddelanden, då din egen och andras säkerhet kan äventyras.



FARA

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och fysiska hälsa.*
- Om du inte beaktar dessa anvisningar kan detta leda till allvariga, mycket allvariga eller till och med livshotande skador på dig och andra personer som befinner sig i närheten av enheten.*

I texten under farosymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.



OBSERVER

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och fysiska hälsa.*
- Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till mindre skador på dig och andra personer som befinner sig i närheten av enheten.*
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till skador på enheten.*




I text efter varningssymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.



OBS!

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.*
- Anvisningar gällande inspektioner som bör utföras av enhetsdelar eller system kan också inkluderas.*

2.2 YTTERLIGARE INFORMATION OM SÄKERHET

Symbol	Förklaring
	Innan installation ska man läsa igenom Installations- och driftshandboken, samt ledningarnas instruktionsblad.
	Man ska läsa igenom servicehandboken innan underhåll- och serviceåtgärder utförs.
	För mer information, se referensguiden för installation- och driftshandbok

FARA

- **ANSLUT INTE STRÖMFÖRSÖRJNINGEN TILL INOMHUSENHETEN INNAN VARMVATTENTANKENS KRETSAR HAR Fyllts MED VATTEN OCH VATTENTRYCKET SAMT EVENTUELLA VATTENLÄCKOR HAR KONTROLLERATS.**
- **Håll inte i vatten över inomhusenhetens elektriska delar. Allvarlig elchock kan uppstå om elektriska komponenter kommer i kontakt med vatten.**
- **Ställ inte in och rörelsäkerhetsenheten inuti vattenvärmepumpen. Hantering eller justering av dessa anordningar kan leda till en allvarlig olycka.**
- **Öppna inte serviceluckan och gör inget ingrepp inuti vattenvärmepumpen utan att koppla ur huvudströmförsörjningen.**
- **Om brand uppstår slår du omedelbart av huvudströmbrytaren och släcker elden. Kontakta sedan en servicetekniker.**
- **Man måste försäkra att vattenvärmepumpen inte kan aktiveras av misstag utan vatten eller med luft inuti det hydrauliska systemet.**
- **Försäkra att enheten är korrekt jordad. En urkopplad eller trasig jordkabel kan orsaka felfunktion och elektrisk stöt.**
- **Anslut inte strömförsörjningen till inomhusenheten innan det att tappvarmvattenkretsen fyllts på med vatten och vattentrycket och eventuell vattenläcka har kontrollerats.**
- **Anslut inte eller ändra inga kablar eller anslutningar om huvudströmbrytaren är på.**
- **När mer än en strömkälla används, måste du se till att alla är avstängda innan inomhusenheten används.**
- **Se till att elkablarna inte är i kontakt med kylrören, vattenrören, kanterna eller de elektriska komponenterna på enhetens insida. Annars kan de orsaka skador som kan leda till elektriska stötar eller kortslutning.**

OBSERVER

- Använd inte spray, till exempel insektsmedel, lackfärg, hårspray eller andra brandfarliga gaser inom cirka en meter från systemet.
- Om enhetens krets brytare eller säkring utlöses ofta ska systemet stängas av och tjänsteleverantör kontaktas.
- Utför inga service- eller undersökningsåtgärder på egen hand. Detta arbete måste utföras av en professionell installatör.
- Denna apparat ska endast användas av vuxna och kunniga personer som tagit del av den tekniska information eller de instruktioner som är nödvändiga för att kunna hantera den säkert.
- Håll uppsikt över barn och låt dem inte leka med apparaten.
- För inte in något främmande föremål i vattenintaget eller vattenutloppet på vattenvärmepumpen.
- UNDERHÅLL VARNINGAR

1 Stäng av systemet och vattenventilerna när vattentillförseln är avstängd pga. reparationer eller underhållsarbete. Om man fortsätter att använda enheten under dessa förhållanden kan orsaka stopp i silarna pga. föroreningar i inloppsvattnet, vilket eventuellt leder till en felfunktion eller haveri.

2 Öppna inte handtaget till varmvattentillförseln på

blandningsventilen när vattnet är avstängt. När vattentillförseln återupprättats så öppnar man handtaget till varmvattentillförseln på blandningsventilen och kontrollerar att vattnet är rent innan vattenventilen öppnas igen.

3 Stoppa driften och slå av brytaren innan underhållsarbete påbörjas. I annat fall så kan elchock uppstå.

4 Exponera inte enheten för vatten. I annat fall så kan elchock uppstå.

5 Stå inte på ett ostadigt underlag vid underhållsarbete. I annat fall så kan personskada uppstå om underlaget tippar över.

6 Använd handskar vid underhållsarbete. I annat fall så kan brännskador eller andra skador uppstå om du kommer i kontakt med komponenter eller rör inuti enheten.

7 Töm tanken när enheten inte ska användas under en längre tid. Kvaliteten på vattnet kommer att ändras om det lämnas i tanken under en månad eller längre.

8 Fyll tanken fullständigt innan strömmen slås på. Tanken kan överhettas och orsaka skador om strömmen slås på när den är tom.

9 Vidrör inte dräneringsvatten eller dräneringsrören under tömning. Vattnet är mycket varmt och kan orsaka brännskador.

10 Vidrör inte blandningsventilen när tanken fylls. Ventilen är mycket varm och kan orsaka brännskador.

11 Vidrör inte säkerhetsventilen för tryck eller dräneringsrör vid inspektion. Ventilen är mycket varm och kan orsaka brännskador.

12 Använd inte vatten varmare än 40 °C för rengöring då detta kan deformera plastdelar.

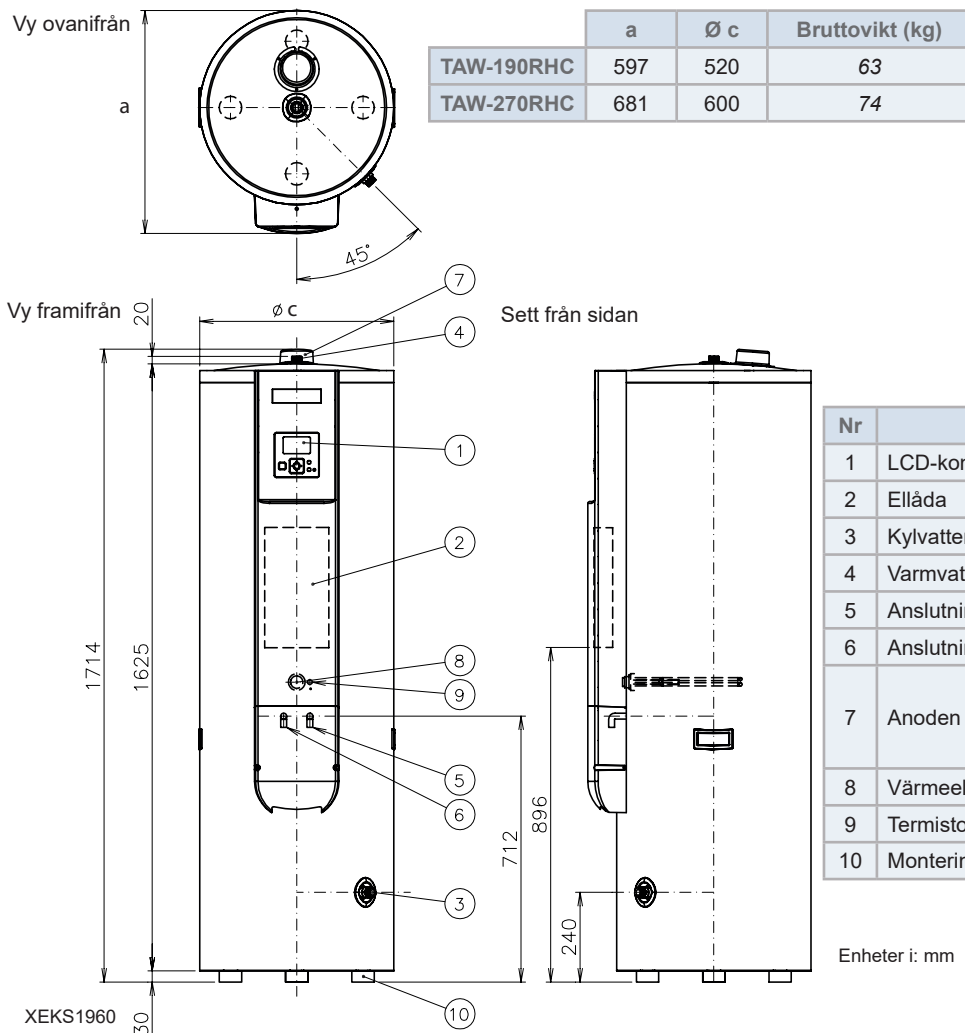
- Fyll kretsen med kranvatten. Vatten som uppfyller landets bestämmelser för dricksvatten måste användas. Använd inte vatten från källor utan sanitära kontroller som t.ex. källor, floder och åar, då dessa kan innehålla höga halter av föroreningar, salt, lime, etc.
- Se till att de medföljande elektriska komponenterna (ledning, skyddsanordningar, anslutningar och kabelplintar) är korrekt valda, anslutna, identifierade och fixerade till enhetens motsvarande terminaler, speciellt skyddet (jord) och el-ledningar, med hänsyn till gällande nationella och lokala bestämmelser. Kontakta vid behov din lokala myndighet angående standarder, regler, föreskrifter etc.
- Fastställ ordentlig jordanslutning; Ofullständig jordning kan orsaka elchocker.
- Trycket i tankens varmvattenkrets måste understiga 7 bar.

2.3 VIKTIGT MEDDELANDE

- Denna vattenvärmepump har designats för produktion av varmvatten för mänsklig förbrukning. Använd det inte för andra ändamål som torkning av kläder, uppvärmning av mat eller andra uppvärmningsprocesser.
- Se modelltabellen för att bekräfta ditt systems huvudegenskaper.
- Kontrollera och försäkra att förklaringarna i varje del av denna handbok gäller för din specifika vattenvärmepump.
- Signalord (OBS, FARA och VARNING) används för att ange risknivåer. Definitioner för att identifiera risknivåer tillhandahålls på de första sidorna i detta dokument.
- Denna handbok ska behandlas som en permanent del av vattenvärmepumpen och måste sparas för framtida referens.
- Både inomhus- och utomhusenheten måste installeras på en plats, en struktur eller ett stöd som kan motstå en stor tyngd. I annat fall kan buller och vibrationer öka, samt att enheterna kan kollapsa och orsaka skador på egendom eller personsador, speciellt vid jordbävningar eller liknande fenomen.
- Bibehåll vattentemperaturen i systemet över fryspunkten (över 5 °C).
- Vänligen installera en blandningsventil med termostat vid varje varmvattenförsörjning för att undvika skällningsolyckor, samt ett vattenlås i dräneringsröret.
- Vänligen använd dielektriska fogar för att förebygga elektrolys.
- Rördelar runt omkring tanken, som t.ex. övertrycksventilen och dräneringsventilen, måste vara lättillgängliga för underhåll och besiktning.
- Se till att använda det specificerade röret för R32. I annat fall kan det uppstå skador på kopparrör och driffel som resultat.
- Försäkra att inget utöver det specificerade kylmedlet (R32) finns inuti kylmedlets cykel vid installation eller borttagning av vattenvärmepumpen. Om det finns luft eller fukt inuti kylmedlets cykel, så kan trycket stegra och orsaka brott.
- Ventilera rummet om kylmedel har läckt ut under installationsarbetet. Kylmedlet skapar en giftig gas vid exponering till eld.
- Dräneringsgasen flyter bakåt om det inte finns ett vattenlås, vilket kan öka korrosionen betydligt i varmvattenpumpen, vilket leder till haveri.
- Försäkra att en lämplig strömkrets används. Använd aldrig en strömkrets som delas med en annan apparat.
- För kabeldragning så ska man använda en kabel tillräckligt lång för att undvika skarvningar. Strömkretsen måste vara exklusiv, utan ytterligare belastningar på strömförsörjningen. I annat fall så kan onormal värme, elchock eller brand uppstå.
- Försäkra att både utomhus- och inomhusenheten är jordade. En felaktig eller ofullständig anslutning till jord kan orsaka skada eller kortslutningar som kan resultera i elchock och brand. En kraftig strömstegring från blixtnedslag eller andra källor kan orsaka skador på utomhusenheten. Anslutningar till jord får inte göras till rör, gasledningar, vattenrör, överspänningskydd, åskledare eller telefoners jordanslutningar.
- Försäkra att en jordfelsbrytare och en krets brytare installeras enligt lokala föreskrifter. I annat fall så kan elchock uppstå.
- Driftlägen för dessa enheter styrs av enhetens styrmodul.
- Hitachi kan inte förutse varje möjlig omständighet som kan medföra en risk. Kontakta en Hitachi-servicetekniker om du har några frågor.
- Vattenvärmepumpen måste installeras av en professionell installatör. Installationen måste ske i enlighet med lokala och europeiska bestämmelser.
- Kyl- och vattenkretsarna måste installeras och inspekteras av en professionell installatör, samt måste uppfylla alla relevanta europeiska och nationella regler.
- Det rekommenderas att man använder flexibla fogar för vattenrörens inlopp och utlopp för att undvika överföring av vibrationer.

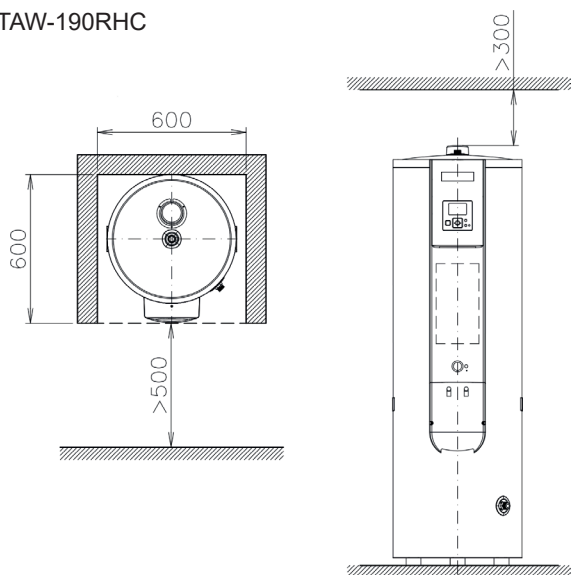
3 NAMN PÅ DELAR OCH MÅTT

3.1 TANKENHET

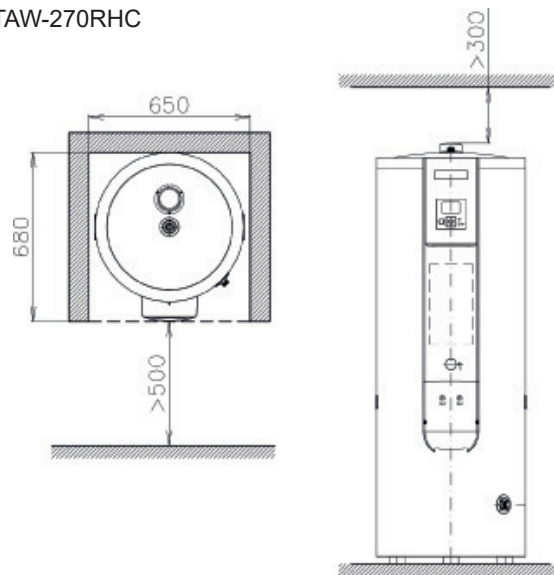


4 SERVICEUTRYMME

TAW-190RHC



TAW-270RHC



5 INSTALLATION AV ENHET

5.1 ALLMÄNNA ANTECKNINGAR

5.1.1 Levererade komponenter

Tillbehör	Bild	Antal	Användning
Instruktionshandbok		1	Installations- och driftshandbok för installation av utrustningen.
Flänsmuttrar		2	För anslutning av kylrör

i OBS!

- Tidigare tillbehör medföljer enheten.
- Om några av dessa tillbehör inte medföljer enheten eller om enheten är skadad, vänligen kontakta din återförsäljare.
- Vänligen se utomhusenhetens Installations- och driftshandbok för mer information angående installation av utomhusenheten.

5.1.2 Val av installationsplats

YUTAMPO-tanken i splitsystemet med vattenvärmepump måste installeras enligt dessa grundläggande krav:

- YUTAMPO-tanken är avsedd för inomhusinstallering med en omgivande temperaturintervall mellan 5~30 °C. Omgivningstemperaturen runt inomhusenheten måste vara >5 °C för att förhindra vattnet från att frysa.
- Inomhusenheten är designad för golvmontage. Golvet på den valda installationsplatsen måste vara platt, med en icke brännbar yta, samt vara tillräckligt starkt för att motstå inomhusenhetens vikt, plus varmvattentankens vikt när den är full med vatten.
- Golvet vid installationsplatsen måste vara vattenbeständigt och ha lämplig dränering för att begränsa skadornas utsträckning vid ett vattenläckage.
- Rekommenderat serviceutrymme måste tillhandahållas för att tillåta service samt nödvändig luftcirkulation runt enheten.
- Nödvändigt utrymme måste reserveras för att installera säkerhetsventilen för tryck (medföljer ej). Denna måste installeras på hushållsvarmvattentankens inloppsanslutning (så nära tanken som möjligt). En avstängningsventil (medföljer ej) måste även installeras på hushållsvarmvattnets utloppsanslutning.
- Det är installatörens ansvar att försäkra att installationen och dräneringen uppfyller föreskrifterna.
- Inomhusenheten måste skyddas mot smådjur (t.ex. gnagare) som kan skada ledningar, dräneringsrör eller elektriska delar, vilket i värsta fall kan orsaka brand.
- Installationens omgivning ska vara frostfri och inte ha för hög luftfuktighet.

- Enheten ska inte installeras på platser där den utsätts för olja, rök, smuts eller partiklar, som t.ex. kök eller fabriker.
- Enheten ska inte installeras på platser där den utsätts för kraftiga spänningsvariationer eller elektromagnetiska störningar, som t.ex. sjukhus eller verkstäder.
- Om enheten ska installeras nära kusten där den utsätts för luft med hög salthalt, i områden med varma källor eller där andra speciella miljöförhållanden förekommer, så ska du konsultera med din leverantör innan enheten installeras.
- Installera inte utomhusenheten där elektromagnetisk strålning direkt träffar ellådan.
- Installera YUTAMPO-systemet minst 1 meter från TV-apparater, radioantennor eller liknande anordningar. I områden med dålig mottagning så ska avståndet utökas så att enheterna inte påverkar mottagningen.
- Enheten måste installeras på en plats där ingen skada kan uppstå pga. vattenläckage.
- Ett bullerfilter måste installeras när strömförsörjningen ger upphov till skadligt buller.
- För att undvika brand eller explosion installera inte enheten i en brandfarlig miljö.
- Lägg inga föremål eller verktyg ovanpå inomhusenheten.

5.1.3 Uppackning

Alla enheter levereras med en träpall, inpackade i en kartong och täckt med en plastpåse.

Förr uppackning så placerar man först enheten i monteringsområdet, så nära den slutliga installationsplatsen som möjligt, för att undvika transportskador. Det krävs två personer.

- 1 Klipp av spännbanden och ta bort tejp.
- 2 Öppna kartonglocket och ta bort plastpåsen som täcker enheten. Avlägsna sedan resten av kartongens delar.
- 3 Lyft upp YUTAMPO-enheten från träpallen och placera den försiktigt på golvet, så nära dess slutliga plats som möjligt.

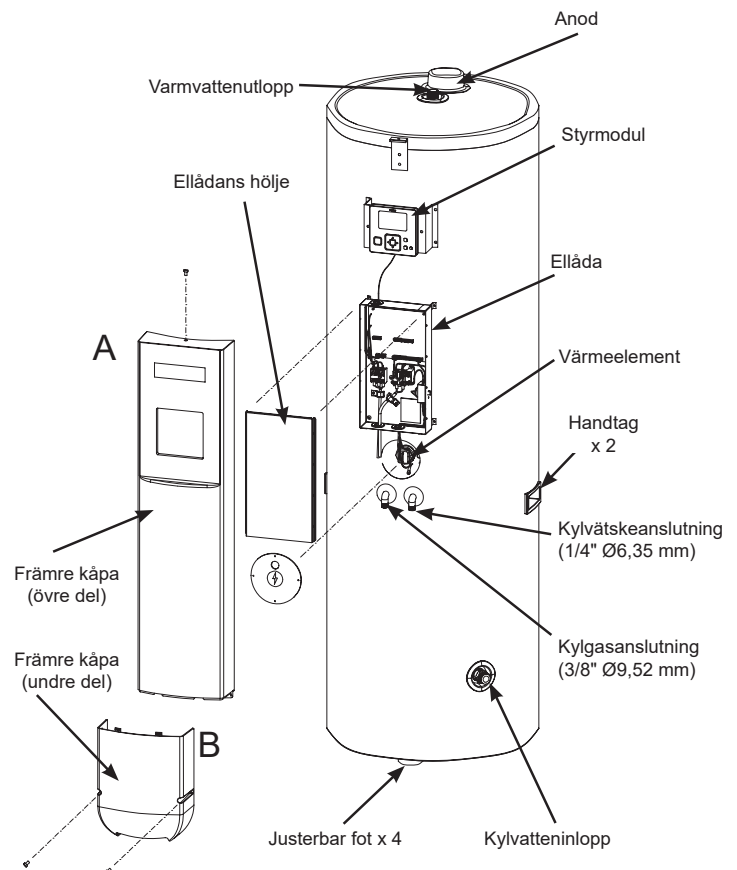
! OBSERVER

- Två eller fler personer krävs för att lyfta pga. enhetens vikt (53 eller 62 kg, beroende på modell).
- Var extra försiktig med monteringsfoten när enheten står på golvet. Utsätt inte enheten för hårdhänt hantering, då det kan leda till skador på foten.

5.2 AVLÄGSNANDE AV HÖLJEN

Vänligen följ dessa operationer om åtkomst till inomhusenhetens komponenter krävs:

- 1 Skruva loss de 2 skruvarna vid B och ta bort den undre delen på den främre luckan.
 - a. Luta luckan mot dig.
 - b. Tryck ned det.
 - c. Ta bort luckan från enheten.
- 2 Lossa skruven på toppen och de 2 skruvarna vid A och ta bort den övre delen på den främre luckan.
- 3 Drag loss ellådans lucka för att komma åt ellådan.



5.3 INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN

i OBS!

Försök att utföra hela proceduren genom att följa stegen som anges nedan i exakt ordning.

Installationsprocedur

- 1 Anslutning av tappvarmvattenrör
- 2 Anslutning av dräneringsrör
- 3 Anslutning för kylrör
- 4 Anslutning av strömförsörjnings- och överföringskablar
- 5 Nivelleringsprocedur
- 6 Testa och kontrollera

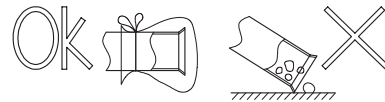
5.3.1 Allmän information innan utförande av rörinstallation

- Förbered kopparrör (medföljer ej).
- Välj rör av lämpligt material, med tillräcklig tjocklek för att motstå trycket.
- Välj rena kopparrör. Försäkra att det inte finns damm eller fukt i rören. Blås rent insidan av rören med syrefritt kväve för att avlägsna damm och främmande föremål innan de ansluts.

i OBS!

Ett kylmedelsystem som är fritt från fukt och oljeföroreningar kommer att ge bättre prestanda och livslängd jämfört med slarvigt förberedda system. Var extra noga med att försäkra att alla kopparrör är rena och torra inuti.

- Täck för röränden när det ska föras genom vägghål.
- Lägg inga rör direkt på marken utan att först täcka för ändarna med ett lock eller med tejp.



- Om rörarbetet inte slutförs förrän nästa dag, eller inom en längre tid, så ska rörändarna hårdlödas och rören fyllas med syrefritt kväve med hjälp av ett rensrör av schrader-typ för att förhindra fukt och föroreningar.
- Det rekommenderas att man isolerar vattenrören, fogarna och anslutningen för att förhindra värmeförlust och kondensfukt på rörens yta eller olycksfall pga. hög värme på rörens yta.
- Använd inte isoleringsmaterial som innehåller NH_3 eftersom det kan skada ledningsmaterialet och orsaka läckage längre fram.

- Det rekommenderas att man utför en grundlig inspektion av vattenrören efter rörinstallationen för att försäkra att inga läckor förekommer i uppvärmningskretsen.

5.3.2 Anslutning av tappvarmvattenrör

Anslutningen mellan inomhusenhetens tappvarmvatteninstallation och varmvattentankens måste utföras med beaktande av följande:

- 1 En säkerhetsventil (medföljer inte) måste installeras på tappvarmvattnets inloppsanslutning (så nära tanken som möjligt) för att tillhandahålla följande funktioner:

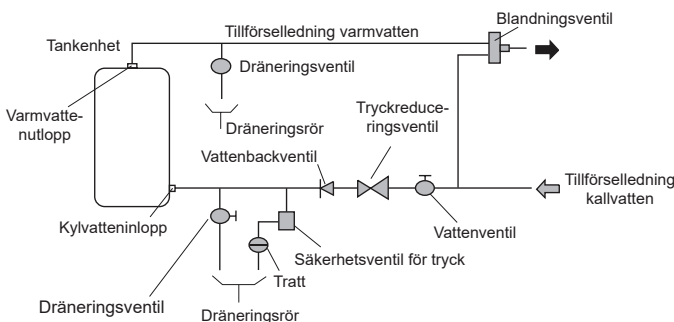
- Tryckskydd
- Backventilfunktion
- Avstängningsventil
- Påfyllning
- Dränering

Tanken måste monteras med en säkerhetsventil för tryck med diameter 3/4", enligt standard NF36,40. (Detta gäller för Frankrike, men andra lokala bestämmelser kan gälla i andra stater).

I annat fall så ska en specifik anordning installeras för varje funktion.

- 2 En avstängningsventil (medföljer ej) måste även installeras till DHW-systemet.

Illustrativt exempel:



i OBS!

Utloppsröret ska alltid vara öppet utåt, fritt från frost och blockeringar, samt alltid vara riktat nedåt så att vatten kan rinna ut vid ev. läckage.

5.3.3 Krav och rekommendationer för den hydrauliska kretsen

- När enheten är avstängd under vissa perioder och den omgivande temperaturen är väldigt låg kan vattnet i rören frysa och följaktligen skada rören. I dessa fall måste installatören se till att vattentemperaturen i rören inte faller under fryspunkt.
- Färskvatten måste cirkulera inuti tappvarmvattentankens krets minst en gång om dagen under de första dagarna efter installationen. Tanken bör dessutom sköljas med färskvatten om inget tappvarmvatten har förbrukats under en längre tid.
- Om kallvattnets inloppstryck överstiger utrustningens konstruktionstryck (6 bar) så måste en tryckreducerare med ett nominalvärde på 7 bar monteras.
- Installationen måste uppfylla alla tillämpliga bestämmelser

gällande röranslutningar och material, hygieniska mätningar, tester och ev. nödvändiga specifika komponenter som t.ex. termostatblandarventiler, överströmningsventil för differentialtryck, etc.

5.3.4 Fylla tappvarmvattentanken med vatten

Följ stegen nedan för den initiala uppstarten eller när den inte använts under en längre tid

- 1 Öppna alla kranar för utloppsvattnet på tappvarmvatteninstallationen för att tömma tanken på luft.
- 2 Öppna alla anslutna blandningsventiler (varmvattensida).
- 3 Öppna tappvarmvattentankens inloppsventil för att fylla tanken. Om en avstängningsventil har installerats på tappvarmvattentankens utlopp, så ska denna öppnas för att tillåta vattnet att cirkulera genom tappvarmvatteninstallationen.
- 4 När vatten börjar flöda från tappvarmvatteninstallationens utlopp så ska alla dessa kranar stängas.
- 5 Stäng alla anslutna blandningsventiler.
- 6 Besiktning
 - a. Efter fyllning av tanken ska man kontrollera att rör, värmeelement, anodskarvar och tanken inte har några läckor.
 - b. Kontrollera att säkerhetsventilen för tryck fungerar korrekt.
 - c. Efter uppvärmning av vattnet för första gången ska man återigen kontrollera att rör, värmeelement, anodskarvar och tanken inte har några läckor.

! OBSERVER

- Kontrollera noggrant om det finns läckor i vattenkretsen, anslutningar och kretsens element.
- Kontrollera att vattentrycket i kretsen understiger 7 bar.
- Rekommenderad standardkvalitet för vatten för tappvarmvattenkretsen visas i tabellen nedan.

Objekt	Varmvatten	Tendens ⁽¹⁾	
	Vatten försörjning ⁽²⁾	Korrosion	Avlagringar
Elektrisk ledningsförmåga (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Klorjon (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Sulfat (mg/l)	max 250	●	
Kombination av klorid och sulfat (mg/l)	max 300	●	●
Total hårdhet (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Märket "●" i tabellen indikerar att posten är en faktor som ökar tendensen för vart och ett av dessa fenomen.
 (2): Vattenkvaliteten måste uppfylla EU-direktiv 98/83 EG.

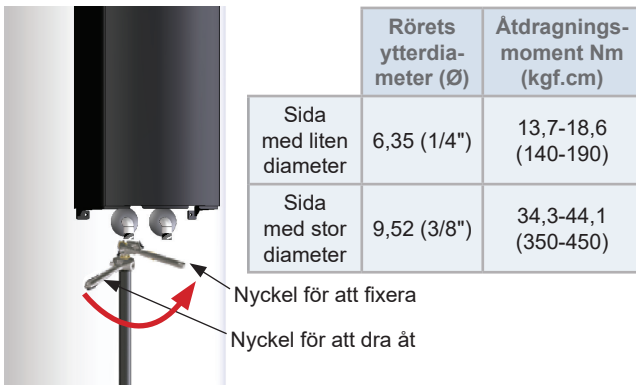
- Vänligen installera en mjukgörningsanordning när vattnets hårdhetsgrad överstiger värdena i tabellen ovan.

5.3.5 Anslutning för kylrör

Anslutningen av kylrören måste göras enligt instruktionerna i utomhusenhetens Installationshandbok. Flänsmuttrar används för anslutning av kylrör.

Följ instruktionerna i "1) Förberedelse av rör" i utomhusenhetens Installationshandbok.

- 1 Använd flänsmuttrarna som medföljer i tillbehörspåsen.
- 2 Var försiktig när du böjer kopparröret.
- 3 Montera flänsmuttrarna manuellt för att undvika felinpassning. När flänsmuttrarna har skruvats in så använder du en momentnyckel för att dra åt anslutningen.



i OBS!

Utför inte anslutningsarbetet med endast en nyckel. Använd alltid två nycklar (en för att fixera och en för att dra åt anslutningen). Läckage av kylmedel kan uppstå om fastskruvningsproceduren utförs med endast en nyckel.

- 4 Efter anslutning av kylrören förseglar du mellanrummet mellan utbrytningshålet och kylrören med hjälp av isoleringsmaterial.
- 5 Följ instruktionerna i "3) Avlägsna luft från röret och inspektion av gasläckage" i utomhusenhetens Installationshandbok.

! OBSERVER

- Kontrollera noga att det inte finns några läckor. Om en större mängd kylmedium läcker ut kan det leda till andningssvårigheter. Dessutom så kan skadliga gaser skapas om en brand utbrutit i rummet.
- Om flänsmuttern dras åt för hårt kan den gå sönder med tiden och orsaka kylmedelläckage.

5.4 R32 KYLKRETS

5.4.1 Kylrör

◆ Kylrörets längd mellan inomhus- och utomhusenhet

Installationen av enhet och kylrör måste uppfylla alla relevanta lokala och nationella bestämmelser för det avsedda kylmedlet.

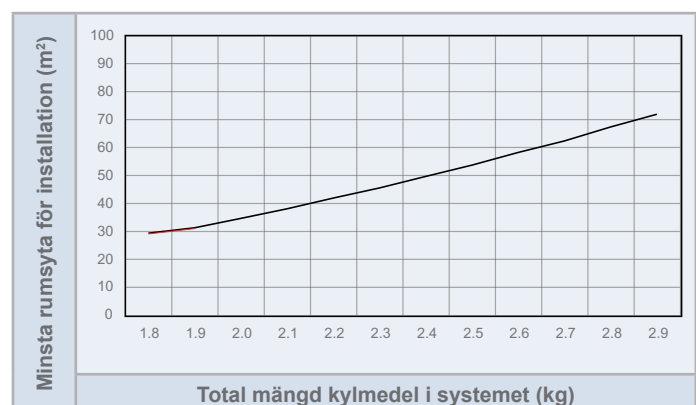
På grund av kylmedlet R32 och beroende på slutlig mängd kylmedel, så måste en minsta golvyta för installation beaktas.

- Om den totala mängden kylmedel understiger 1,84 kg så krävs ingen ytterligare minsta golvyta.
- Om den totala mängden kylmedel uppnår eller överstiger 1,84 kg så den minsta golvytan kontrolleras.

◆ Krav på minsta yta

Vid en total mängd kylmedel $\geq 1,84$ kg, så ska enheten installeras, köras och förvaras i ett rum med en golvyta som överstiger minimikravet. Använd följande grafik och tabell för att fastställa dessa minimikrav:

Mängd kylmedel (kg)	Minsta yta (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



i OBS!

Om du inte kan uppnå den minsta golvytan, kontakta din återförsäljare.

5.4.2 Påfyllning av kylmedel**◆ Kylmedel påfyllningsmängd**

Utomhusenhetens kylmedium R32 fylls på fabriken med en påfyllning för:

- Enskild utomhusenhet: 20 m rörlängd mellan utomhus- och inomhusenhet.
- Flera utomhusenheter: 30 m total rörlängd.

i OBS!

Minsta rörlängd är 5 m.

◆ Kylmedelspåfyllning innan leverans (W_0 (kg))

Utomhusenhet	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i OBS!

För mer information om påfyllning av kylmedium, se utomhusenhetens Installationshandbok.

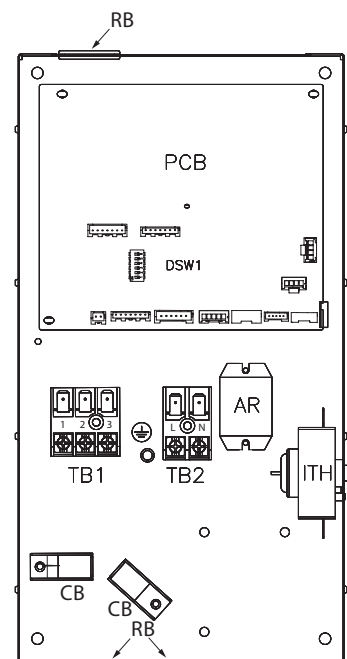
6 EL- OCH STYRINNSTÄLLNINGAR**6.1 ALLMÄN KONTROLL**

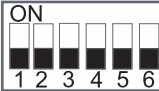
- Se till att följande förhållanden avseende strömförsörjningsinstallationen är tillgodosedda:
 - Elinstallationens effektkapacitet är tillräckligt hög för att försörja YUTAMPO-systemets effektbehov (utomhusenhet + tappvarmvattentank).
 - Kontrollera att strömkällans spänning ligger inom $\pm 10\%$ av märkspänningen.
 - Att strömkällan har tillräckligt låg impedans för att undvika ett spänningsfall på mer än 15% av märkspänningen.
- Installationen måste uppfylla följande krav som fastställs av EU-rådets direktiv 2014/30/EU, gällande elektromagnetisk kompatibilitet:
 - Övertonsstatusen för varje modell, enligt EN61000-3-2 är den följande:

Status gällande överensstämmelse med EN61000-3-2	Modeller
Utrustningen uppfyller EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

Nedanstående tabell så anger maximalt Tillåtet systemimpedans Z_{max} för användarens försörjning enligt EN61000-3-3 (spänningsvariationer).

Modell	Strömförsörjning	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~ 230 V 50 Hz	-

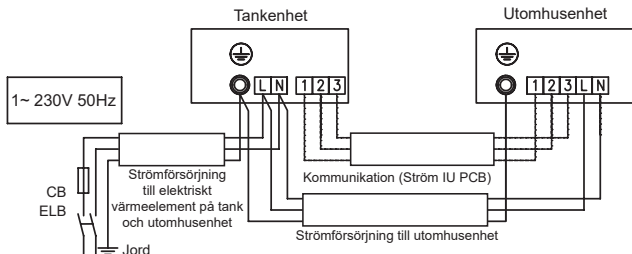
6.2 ELEKTRISK KONTROLLÅDA

Märke	Del
Kretskort (PCB)	Tryckt kretskort
DSW1	DIP-brytare (fabrikinställning) 
TB1	Kommunikation uttagspanel (1-2-3 / Utomhusenhet - Tank)
TB2	Strömförsörjning för uttagspanel (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relä
ITH	Termostat
CB	Buntband
RB	Gummibussning

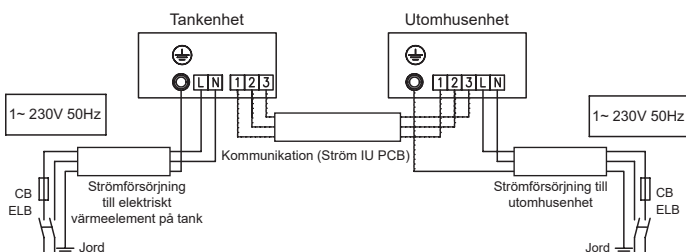
6.3 SYSTEMETS KABELDRAGNINGSDIAGRAM OCH ANSLUTNINGSLEDNINGAR MELLAN UTMOHUSENHETER OCH INOMHUSENHETENS TANK

Enheterna ska anslutas enligt följande elscheman, beroende på tillämpbart drivningsschema och enligt lokala föreskrifter:

Vid strömförsörjning via tanken



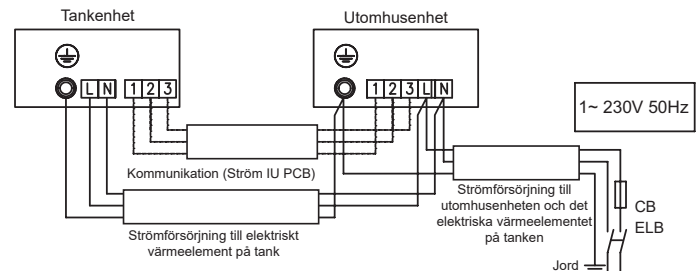
Vid oberoende försörjning till tanken och utomhusenheten



! OBSERVER

Denna strömförsörjning är inte tillgänglig vid kombination med RAM-90NYP5E.

Vid strömförsörjning via utomhusenheten



! OBSERVER

- Om det elektriska värmeelementet inte används måste inomhusenheten jordas via utomhusenheten (1-2-3 och jord).
- Se till att överföringskablar inte är felaktigt anslutna till någon spänningsförande del, då detta kan skada kretskortet.
- Dessa kabeldragningsdiagram är endast en illustration. Uttagens placeringar i diagrammet kan skilja sig från den verkliga placeringen i ellådan.
- Denna strömförsörjning är inte tillgänglig vid kombination med RAM-90NYP5E.

6.4 KABELSTORLEK OCH MINIMIKRAV FÖR SKYDDSANORDNINGARNA

! OBSERVER

FAnvänd kablar som inte är lättare än vanlig polykloroprenummikladd flexibel kabel med kod 60245 IEC 57.

Typ av drivningsschema	Strömförsörjning	Tillämpbar spänning		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (a/A/mA)	Del av strömkabeln (L-N)	Del av anslutningskablar mellan tanken och utomhusenheten (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Oberoende försörjning till inomhusenheten (tank)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Oberoende försörjning till utomhusenheten	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Gemensam strömförsörjning till inomhus- (tank) och utomhusenheter (inte tillgängligt i kombination med RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

! OBSERVER

- Försäkra specifikt att det finns en jordfelsbrytare (ELB) installerad för både utomhus- och inomhusenheten.
- Om installationen redan är utrustad med en jordfelsbrytare (ELB) måste du se till att dess märkström är tillräckligt för att försörja enheterna (både utomhus och inomhus).

i OBS!

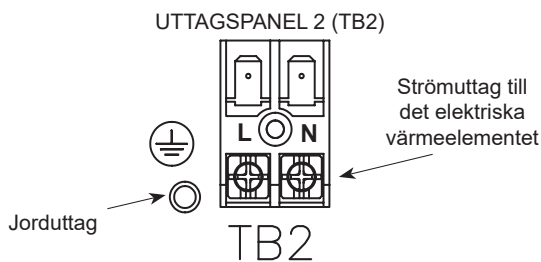
- Elektriska säkringar kan användas istället för magnetiska kretsbytare (CB). Välj i sådana fall säkringar och kretsbytare med liknande utlösningvärden.
- Jordfelsbrytaren (ELB) som nämns i denna handbok är även kallad för "Residual Current Device" (RCD) eller "Residual Current Circuit Breaker" (RCCB) på engelska.

- Krets brytarna (CB) kallas också för termomagnetiska automatsäkringar eller bara magnetiska krets brytare (MCB).
- "Maximal ström" som visas i tabellerna är den maximala strömmen i enheten under följande förutsättningar:
 - Strömförsörjningens spänning: 90 % av märkspänningen.
- Strömförsörjningens kablar måste dimensioneras för att kunna ge detta maximala strömvärde.
- Specifikationerna i dessa tabeller kan ändras utan föregående meddelande för att Hitachi ska kunna erbjuda sina kunder de senaste innovationerna.
- Förkortningarna som används i tabellen står för följande koncept:
 - U: Strömförsörjning
 - IPT: Total ineffekt
 - STC: Startström: Mindre än maximal ström
 - RNC: Driftström
 - MC: Maximal ström

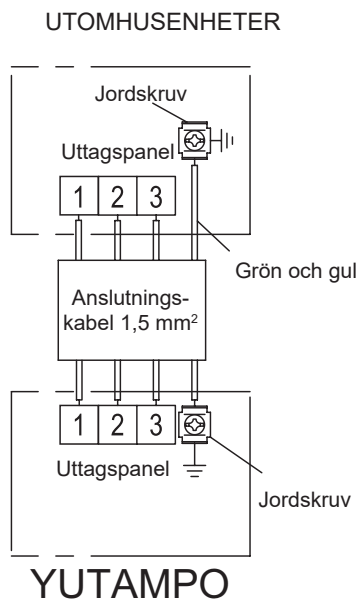
6.4.1 Förfarande för anslutning av strömförsörjnings- och överföringskablar

Utför följande steg efter tillträde till ellådan:

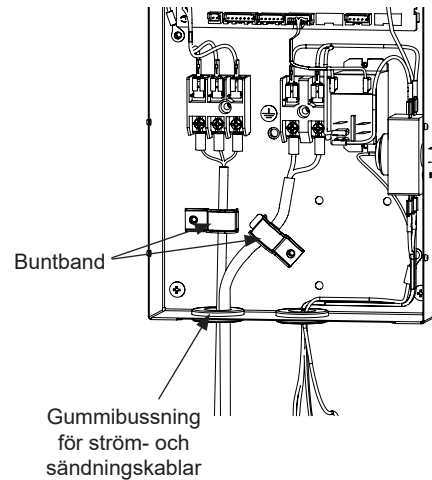
- 1 Strömförsörjning på det elektriska värmeelementet:



- 2 Anslut sändningskablar mellan utomhusenheten och inomhusenheten till kontakterna 1, 2 och 3 på uttagspanel 1 (TB1).



- 3 Fäst kablarna med buntbanden i ellådan. Drag slutligen ut kablarna genom hålen med gummibussningar längst ned på inomhusenheten.



6.4.2 Nivelleringsprocedur

Efter det att anslutningarna ovan slutförts så justerar man höjden på monteringsfötterna för att passa in höjden på kylrörens utlopp med anslutningen på installationen.

i OBS!

- Denna procedur måste utföras innan vattentanken fylls.
- Justera endast de fötter som behöver justeras.
- Starta med alla fyra fötterna inskruvade så långt det går (fabrikposition).
- Inpassningsproceduren måste utföras av två personer.

7 IGÅNGKÖRNING

7.1 PRELIMINÄR KONTROLL

OBSERVER

Använd inte systemet förrän alla kontrollpunkter har gått igenom.

När installationen är klar, så måste driftsättning utföras enligt följande procedur innan systemet överlämnas till kunden. Driftsättning måste ske metodiskt och kontroll utföras att el- och rörinstallationerna är korrekt anslutna.

Inomhus- och utomhusenheter måste konfigureras av installatören för att nå optimala systemprestanda med bästa möjliga inställningar.

7.1.1 Kontrollera enheten

- Kontrollera utsidan av enheten för att se om den har skadats under installationen.
- Kontrollera att alla höljen är helt stängda.
- Kontrollera att enheten har installerats korrekt samt att monteringsfötterna är korrekt justerade.

7.1.2 Elektrisk kontroll

- *Kontrollera att det elektriska motståndet är större än 1 MΩ genom att mäta motståndet mellan jord och de elektriska delarnas uttag. Om det elektriska motståndet är lägre så ska systemet inte användas tills det att det elektriska läckaget hittats och åtgärdats. Anslut inte spänning till uttagen för överföring och sensorer.*
- *Kontrollera att spänningen ligger inom ±10 % av märkspänningen.*
- *Kontrollera att de elektriska komponenterna (huvudströmbrytare, brytare, kablar, kontakter och kabelanslutningar) som valts stämmer med de elektriska specifikationerna i detta dokument, samt att de följer internationella och lokala bestämmelser.*
- *Vänta minst tre minuter efter att ha slagit AV huvudströmbrytaren innan du vidrör någon av de elektriska komponenterna.*
- *Kontrollera att de elektriska ledningarna för inomhus- och utomhusenheter är anslutna enligt beskrivningen i kapitlet.*
- *Försäkra att den externa kabeldragningen är ordentligt fixerad för att undvika problem med vibrationer, buller eller att kablar skadas pga. kontakt med plåtarna.*

7.1.3 Kontroll av den hydrauliska kretsen (DHW)

- Kontrollera att systemet har fyllts med vatten på rätt sätt och att installationen har dränerats.
- Trycket i tankens varmvattenkrets måste understiga 7 bar.
- Kontrollera att det inte förekommer läckage i vattencykeln. Var extra uppmärksam på vattenrör, värmeelement och anodanslutningar.
- Försäkra att den interna vattenvolymen i tappvarmvattentanken är korrekt.

- Kontrollera att ventilerna för den hydrauliska kretsen är helt öppna.

7.1.4 Kontroll av kylkretsen

- Kontrollera att stoppventilerna för gas- och vätskeledningar är helt öppna.
- Kontrollera att storleken på rören och påfyllning av kylmedlet följer rekommendationerna.
- Kontrollera enhetens insida så inget läckage av kylmedel har förekommit. Kontakta din återförsäljare om det förekommer en kylmedelläcka.

7.2 IDRIFTSÄTTNINGSPROCEDUR

Denna procedur gäller oavsett alternativet som installerats på modulen.

- När installationen är slutförd och alla nödvändiga inställningar har utförts, så stänger du ellådan och placerar skåpet enligt handboken.
- Starta setup-guiden från styrenheten.
- Välj inställningarna för "Tappvarmvattentemperatur".
- Starta enheten genom att trycka på Start/Stopp-knappen.

8 UNDERHÅLL

8.1 REGELBUNDEN INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

Underhåll av enhet

Torka av enheten med en torr trasa eller en trasa fuktad i en lösning av diskmedel och vatten.

OBS!

- Använd inte bensen, förtunningsmedel, skurpulver eller liknande, då dessa kan skada färgen och plastkomponenter.

Läckagekontroll

När tanken har fyllts ska man kontrollera om läckagevattenbehållaren är full eller om andra delar läcker vatten.

8.2 ÅRLIG INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

Mg-anod

Mg-anoden ska bytas ut varje år eller när dess storlek reducerats till hälften. Den kan förlora sin korrosionsskyddande funktion om denna tidsperiod överskrids. Det rekommenderas att man byter ut Mg-anoden en gång om året beroende på vattnets kvalitet.

Funktionskontroll av kretsbrytare

Kontrollera funktionen i kretsbrytaren (CB) och jordfelsbrytaren (ELB).

Inspektion av jordning

Kontrollera att enheten är korrekt jordad.

Inspektion av utomhusenhetens monteringsram

Kontrollera att enheten är säkert monterad och att monteringsramen sitter fast ordentligt.

FARA

Kontrollera om monteringsramen är rostig och om utomhusenheten inte längre sitter horisontellt. Undermåliga installationsförhållanden kan orsaka att enheten tipsar över eller faller ned och resultera i personskador.

Inspektion av utomhusenheten

Inspektion av installationsstatus

- Kontrollera att förångaren är ren och fri från yttre element som kan förhindra luften att passera.
- Kontrollera att dräneringskärlet är rent och fritt från yttre element som kan förhindra dränering.
- Kontrollera att fläktbladen roterar korrekt och att inga skador förekommer på ytan eller på kanterna.

Regelbunden inspektion och underhåll av varmvattentanken

Inspektion av installationsstatus

- Kontrollera om det förekommer vattenläckage från rörfogar.

- Kontrollera elektrisk isolering.
- Kontrollera rörens isolering.

Funktionskontroll

- Kontrollera om det förekommer läckor i säkerhetsventilen för tryck.
 - ♦ Säkerhetsventilen för tryck måste aktiveras regelbundet för att avlägsna avlagringar och för att kontrollera att den inte är blockerad.
- Kontrollera anslutningarna till den elektriska värmaren.
- Kontrollera de tryckreducerande ventilerna och den automatiska avluftningsventilen i vatteninstallationen.
 - ♦ Tryckreducerande ventiler i vatteninstallationen, säkerhetsventiler för tryck och automatiska avluftningsventiler slits snabbt ut. Kvaliteten på vattnet som används kan göra att dessa måste bytas ut ofta. Byt ut alla delar som behöver bytas som ett resultat av inspektioner.

I regioner med kraftiga snöfall

När utomhusenheten installeras i regioner med kraftiga snöfall så måste nödvändiga åtgärder vidtagas för att förhindra att luftintag eller luftuttag blockeras av snö, då detta kan leda till kraftig minskning av uppvärmningskapacitet och ev. till att enheten havererar.

8.3 NÄR ENHETEN INTE SKA ANVÄNDAS UNDER EN LÄNGRE TID

När enheten inte ska användas under en månad eller längre

- Slå av kretsbrytaren.
- Töm tanken på vatten. Följ anvisningarna i avsnittet "Förbereda drift" när tanken ska användas igen vid en senare tidpunkt.

När enheten inte ska användas under en kortare tid än en månad

- Slå av kretsbrytaren.
- Stäng vattenventilen. Fyll tanken igen när du ska använda den vid en senare tidpunkt.

Dräneringsprocedur

- Slå av kretsbrytaren.
- Stäng alla blandningsventiler.
- Öppna handtagen till varmvattnet på alla anslutna blandningsventiler.
- Öppna dräneringsventilen (när dränering startar kan det dröja 20-30 tills det avslutas).
- Stäng handtagen till varmvattnet och dränering på alla anslutna blandningsventiler.

9 FELSÖKNING

9.1 DRIFT

Kondition	Kontrollera följande
Enheten fungerar inte	Kontrollera om ett strömavbrott uppstått, om en säkring eller brytaren har löst ut. Kontrollera om timern är aktiverad och om den är korrekt inställd.
Vattnet blir inte varmt eller det tar lång tid att värma upp det	Kontrollera att vattentemperaturen har ställts in korrekt. Kontrollera att luftutlopp eller luftintag på utomhusenheten inte är blockerade. Kontrollera att enheten inte läcker vatten.
Vattentanken överstiger inte 55 °C, men den är inställd på en högre temperatur.	Kontrollera att värmeelement har ström. Aktivera säkerhetstermostatens återställningsknapp och kontrollera att värmeelementet har ström.
Det kommer ut vatten från utomhusenheten	Utomhusenheten avger vatten under avfrostning. I kalla områden så kan detta vatten frysa, så vattenutloppet på utomhusenheten får inte blockeras. När utomhusenheten installeras högt upp så ska man använda en bussning för att ansluta ett dräneringsrör till vattenutloppet för att säkerställa korrekt tömning.
Det kommer ut vatten från tanken	När det inkommande vattnets temperatur är mycket låg och luftfuktigheten omkring tanken är hög, kan kondens som skapas på metallytor och rör droppa ned.
Det kommer ut ånga från utomhusenheten	Detta är ånga som genereras av frost som smälter bort under avfrostningen i utomhusenheten
Inget varmvatten	Kontrollera om ett vattenavbrott har uppstått. Slå av brytaren och stäng av vattenvärmaren och vattenventilen under ett vattenavbrott.
Vatten kommer ut från säkerhetsventilen för tryck (medföljer ej)	Det är normalt att vatten läcker ut under uppvärmning. Vattnet i tanken expanderar när det värms upp och ca 3 % av tankens kapacitet rinner ut.
Timer kan inte ställas in	Kontrollera om enheten har ställts in för "off-peak" strömförsörjning. Timern kommer inte att fungera när enheten är ställd till "off-peak" strömförsörjning.

Om enheten fortfarande inte fungerar efter inspektionerna i felsökningsavsnittet, stäng av värmeelementet och strömbrytaren innan du ringer din återförsäljare. Informera din återförsäljare om enhetens modell, tillverkningsnummer och installationsdatum. Förklara även för återförsäljaren vilken felfunktionen är, beaktande följande symptom:

- Brytare och säkringar löser ut ofta.
- Främmande ämnen eller vatten har spillts inuti enheten.
- Kablar är varma eller kablarnas höljen är skadade.
- Kontrollpanelen visas felkoder.
- Det finns vatten i läckagevattenbehållaren i varmvattentanken.

- Värmeväxlaren i varmvattentanken fungerar inte.
- Vatten läcker från tanken eller rören (varmvattentanken fungerar inte normalt).
- Dåligt vattenutlopp (utomhusenheten fungerar inte normalt).
- Silen i de tryckreducerande ventilerna i vatteninstallationen är igensatta.



OBS!

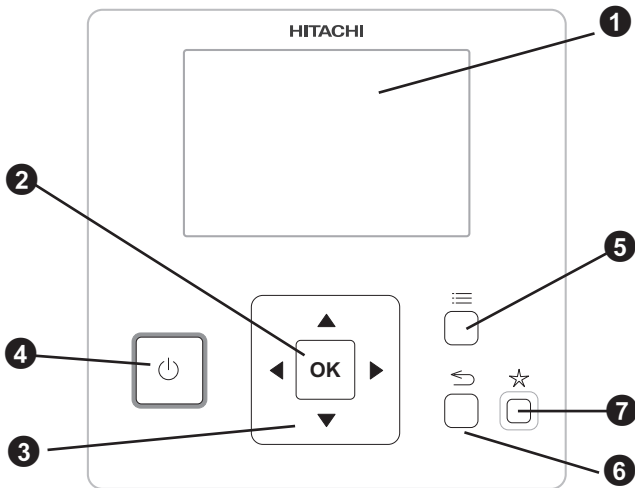
När ljuset i rummet är dämpat så kan en viss variation märkas i belysningen när uppvärmningen startar. Detta har ingen betydelse. Villkor för strömförsörjning som fastställts av den lokala strömförsörjningen måste observeras.

10 DRIFT - ENHETENS STYRMODUL

Nödvändig tid för att nå den inställda vattentemperaturen beror på faktorer som t.ex. matningsvattnets temperatur, temperatur inuti tanken eller utomhustemperaturen.

Den elektriska värmaren ställs automatiskt till uppvärmningdrift om uppvärmning av vattnet tar över åtta timmar pga. låg vatten- och utomhustemperatur.

10.1 DEFINITION AV BRYTARNA



1 LCD-skärm

2 OK-knapp

Används för att välja variabler som ska redigeras och bekräfta det valda värdet.

3 Piltangent

Används för att navigera bland menyer och skärmar.

4 Start/stopp-knapp

- INGEN LJUS: Manuell OFF-läge
- RÖD: AV-läge på grund av ett larm
- GRÖN: PÅ tillstånd
- GUL: AV-läge på grund av timern

5 Menyknapp

Används för att visa olika konfigurationsalternativ för styrmodulen.

6 Returknapp
































Används för att gå tillbaka till föregående skärm.

7 Favoritknapp

Används som en genväg för att direkt utföra förinställda favoritåtgärder (Timer, Nattläge eller Tappvarmvatten).

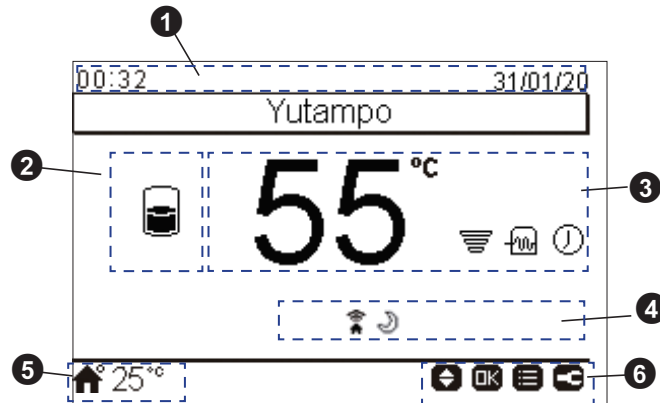
10.2 BESKRIVNING AV IKONERNA

10.2.1 Gemensamma ikoner

Ikon	Benämning	Värden	Förklaring
	Status för uppvärmning av tappvarmvatten.		Tappvarmvatten är redo (Thermo-OFF).
			Tappvarmvatten värms upp (Thermo-ON).
		OFF	Uppvärmning av tappvarmvatten har stoppats av knapp på styrmодulen eller av timer.
	Förlopp för uppvärmning av tappvarmvatten.		Uppvärmning av tappvarmvatten har nått $0 < X < 70\%$ av den valda vattenutloppstemperaturen.
			Uppvärmning av tappvarmvatten har nått $70\% \leq X < 80\%$ av den valda vattenutloppstemperaturen.
			Uppvärmning av tappvarmvatten har nått $80\% \leq X < 90\%$ av den valda vattenutloppstemperaturen.
			Uppvärmning av tappvarmvatten har nått $\geq 90\%$ av den valda vattenutloppstemperaturen.
	Temperaturinställning	Värde	Ställa in temperatur för uppvärmning av tappvarmvatten
	Larm		Det finns ett larm. Larmkoden visas bredvid denna ikon.
	Timer		Enkel timer
			Veckotimer
	Avvikelse		Följande driftinställningar har modifierats manuellt i förhållande till de för det aktiva timerprogrammet.
	Installatörsläge		Styrmодulen är inloggad i installatörsläge, vilket har särskilda privilegier.
	Menyspär		Menyn är spärad från en centralenhet. Ikonen försvinner när inomhuskommunikation avbryts.
	Utomhustemperatur		Utomhustemperaturen visas bredvid denna ikon.
	DHW-värmare		Tappvarmvattenvärmare i drift.
	Avfrostning		Avfrostningsfunktionen är aktiv.
	Styrläge (Lokal/Full)	-	Drift i lokalt styrläge när ingen ikon visas
			Drift i centralt styrläge
	Forcerad-AV		Denna ikon visas under varje inställning när den är ställd till "AV", om ingången "forcerad-AV" har konfigurerats och signal tas emot.
	Antilegionellafunktion		Antilegionellafunktion är aktiv
	Tappvarmvatten Boostfunktion		Tappvarmvatten Boostfunktion är aktiv.
	Nattläge		Informerar om nattlägesdrift

10.3 HUVUDSKÄRM

10.3.1 Översiktsvy



1 Tid och datum

2 Status för uppvärmning av tappvarmvatten ("AV", Thermo-ON/OFF)

3 DHW-styrning

Denna del av skärmen används för att indikera den inställda temperaturen för tappvarmvatten och en kon som indikerar framsteg i uppvärmningen av tappvarmvattnet. Den kan även visa ikoner som indikerar driften av den extra elektriska värmaren för tappvarmvatten, aktivering av timerprogram och Boost-funktionen och dessa alternativ är aktiverade.

Den inställda temperaturen kan modifieras med hjälp av piltangenten i denna vy. Följande snabbåtgärder visas när man trycker på OK-knappen:

- Timer: Meny för val och konfiguration av enkel timer och schemalagd timer.
- Status: Visar information relaterad till aktuella driftsförhållanden.
- DHW Boost: Aktivering av det extra värmeelementet för tappvarmvatten, för att påskynda uppvärmningen.

4 Enhetens statusikoner

Denna del av skärmen används för att visa ikoner relaterade till enhetens allmänna och driftstatus, inklusive ikoner som t.ex. Centraldrift, Nattläge eller Kompressor.

5 Utomhustemperatur / Larmindikation

Vid normal drift så visas utomhustemperaturen bredvid hemikonen.

Vid onormala förhållanden så visas larmikonen med motsvarande larmkod.

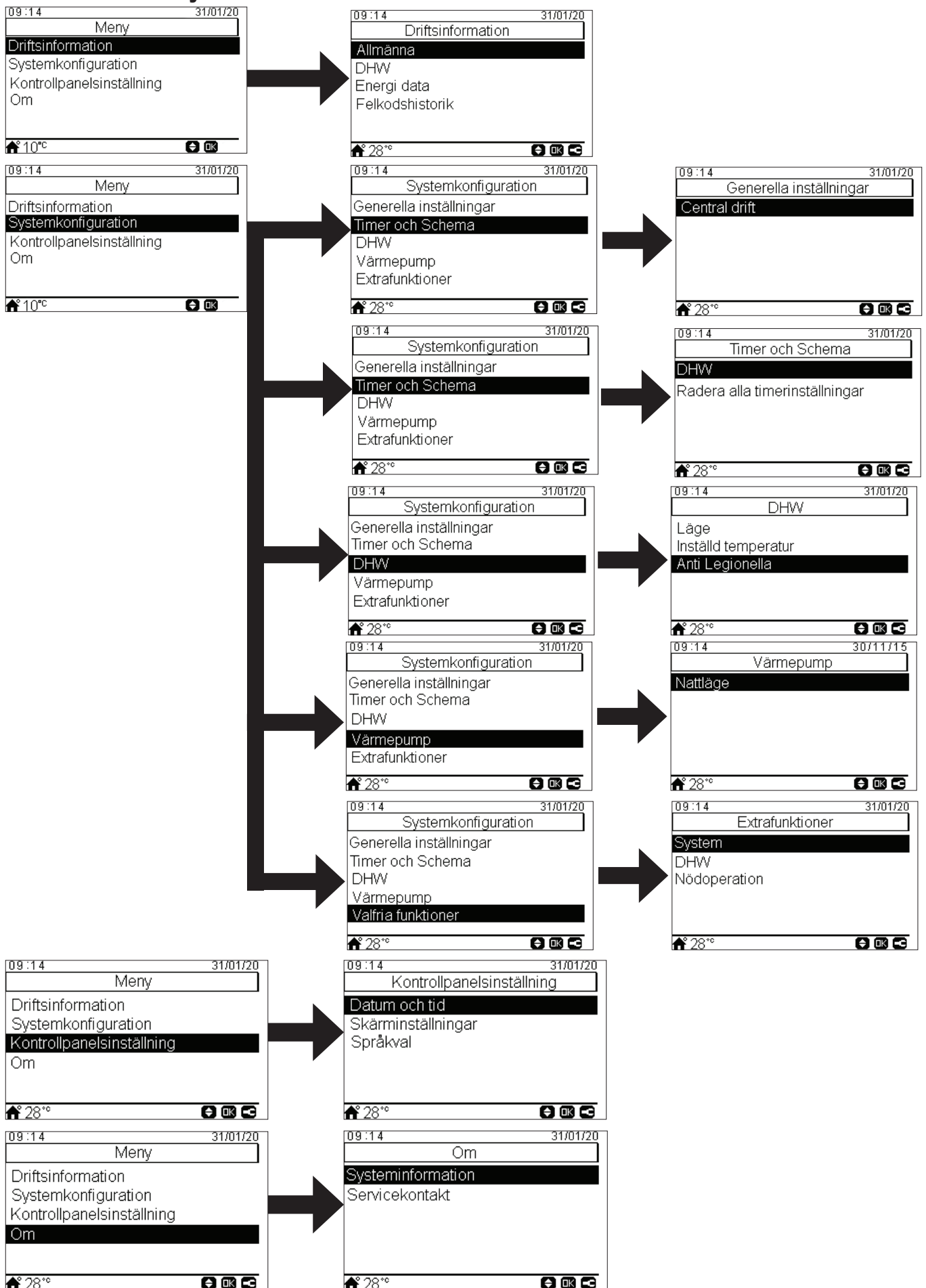
Som en skyddsåtgärd för systemet kommer YUTAMPO-enheten att tvinga AV-läget i händelse av att omgivningstemperaturen utomhus ligger utanför sitt arbetsområde (mellan -15 ° C och 37 ° C) och den krävde kompressorn för att starta. Den utomhus omgivningstemperatur som anges på LCD-kontrollen blinkar, vilket indikerar denna situation.

6 Tillgängliga knappar / Installatörsläge

Denna del av skärmen används för att indikera vilka knappar som kan användas på styrmodulen för tillfället.

När installatörsläget är aktiverat så visas ikonen på höger sida i denna list.

10.3.2 Användarmeny



10.4 INNEHÅLL

Menyinhåll			
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Driftsinformation			
	Allmänna		
	DHW		
	Värmepumpsdetaljer		
	Energi data		
	Felkodshistorik		
Systemkonfiguration			
	Generella inställningar		
	Central drift		
	H-LINK-Adress		
	Timer och Schema		
	DHW		
	Radera alla timerinställningar		
	DHW		
	DHW-Värmare		
	Anti Legionella		
	Värmepump		
	Nattläge		
	Extrafunktioner		
	System		
		Energikonfiguration	
		Smart funktion	
	DHW		
		Kretspump	
		DHW Boost	
	Nödoperation		
		Läge	
		Drift	
	I/O		
	Ingångar		
	Utgångar		
Kontrollpanelsinställning			
	Alternativ styrmodul		
	Datum och tid		
	Justera datum och tid		
	Sommartid		
	UTC-zon		
	Skärminställningar		
	Språkval		
Driftsättning			
	Nedpumpningsprocedur		
	Starta nedpumpning		
Om			
	Systeminformation		
	Servicekontakt		
Fabriksåterställning (*)			
Återgå till användarläge			

◆ Installatörsläge

Ikonen indikerar att menyn endast är tillgänglig för installatören, en specialanvändare med högre behörighet för konfiguration av systemet. För att kunna tillträda styrmodulen som Installatör så håller man in knapparna "OK" och "" i 3 sekunder.



Efter detta visas meddelandet "Ange lösenord".

Lösenordskombinationen för Installatör är:



Lösenordet bekräftas genom att trycka på "OK"-knappen.

Om rätt lösenord anges visas ikonen för installatörsläge på meddelandelisten (nedre linjen).



Efter 30 minuter utan aktivitet så måste man repetera inloggningsprocessen. För att lämna installatörsläget och återvända till enhetsmenyn håller man ned "" i 3 sekunder eller så man till "Återgå till användarläge".

OBS!

- Följande kapitel förklarar de särskilda inställningar som professionell installatör kan redigera. Det är viktigt att förstå att professionell installatör även kan utföra alla funktioner som är tillgängliga för den typiska användaren.
- (*) Det rekommenderas att man stänger av och slår på strömförsörjningen igen efter en fabriksåterställning, för att försäkra att alla inställningar har återställts till standardvärdet.

10.5 MENYNAVIGERING

För åtkomst till huvudmenyn, tryck på knappen "☰".

Beskrivning	Standardvärde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Driftsinformation					
Driftsinformation – DHW					
Drift	-	Behov AV/PÅ	-	-	
Aktuell temperatur	-	-	-	°C	
Inställd temperatur	-	-	-	°C	
Status elektrisk värmare	-	Aktiverad / Avaktiverad	-	-	
Drift elektrisk värmare	-	Behov AV/PÅ	-	-	
Status legionella	-	Aktiverad / Avaktiverad	-	-	
Drift legionella	-	Behov AV/PÅ	-	-	
Driftsinformation – Värmepumpsdetaljer					
Utomhustemperatur	-	-	-	°C	
Hetgastemperatur	-	-	-	°C	
Gasens avdunstningstemperatur	-	-	-	°C	
Driftfrekvens för växelriktare	-	-	-	Hz	
Avfrostning	-	-	-	-	
Ström till kompressor	-	-	-	A	
Enhetens kapacitet	-	-	-	HP	
Enhetstyp	Yutampo	-	-	-	
Driftsinformation – Energi data					
Driftsinformation – Energi data – In-effekt					
DHW	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Driftsinformation – Felkodshistorik					
Systemkonfiguration					
Systemkonfiguration – Generella inställningar					
Systemkonfiguration – Generella inställningar – Central drift					
Typ av styrmodul	Lokal	Lokal/Full	-	-	Om Yutampo-enheten är ansluten till en central driftsanordning (KNX, Modbus, etc.) Lokal: Centrala order är avaktiverade Full: Centrala order är aktiverade
Systemkonfiguration – Generella inställningar – H-LINK-Adress					
Kylcykeldress	0	0 ~ 63	1	-	Kommunikationsadresser för H-LINK måste tilldelas om Yutampo-enheten är ansluten till en central driftanordning (standardvärden: 0:0)
Adress till inomhusenhet	0	0 ~ 63	1	-	
Systemkonfiguration – Timer och Schema					
Systemkonfiguration – Timer och Schema – DHW					
Timertyp	Avaktiverad	Avaktiverad Enkel timer Schema	-	-	
Timerkonfiguration	-	-	-	-	
Frekvens	Aldrig En gång Varje dag Helg Arbetsdag	-	-	o	
Starttid	06:00	00:00 till Stopp – 00:10	°C	00:10	
Inställd temperatur	-	-	°C	1	
Stopptid	12:00	Start +00:10 till 24:00	-	00:10	
Återställa konfiguration	-	-	-	-	

Beskrivning	Standard-värde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Systemkonfiguration – DHW					
Läge	Standard	Standard / Högt behov	-	-	Det finns två driftlägen: Standard: Uppvärmning av tappvarmvatten startar när vattnets temperatur i tanken är tillräckligt låg för att starta värmepumpen. Tappvarmvatten värms alltid upp med värmepumpen. Högt behov: Uppvärmning av tappvarmvatten startar om skillnaden är större än temperaturskillnaden. Tappvarmvatten kan värmas upp med värmeelementet, värmepumpen eller en kombination av de båda.
Kontroll	Hög effektivitet	Hög effektivitet / Hög hastighet	-	-	Det finns två kontroller för uppvärmning av tanken: Hög effektivitet: Kompressor drift justeras till optimal effektivitet för lägre strömförbrukning. Hög hastighet: Värmepumpen ställs till maximal driftkapacitet för att värma upp tanken på så kort tid som möjligt.
Inställd temperatur	45	30 ~ (Max. temperaturinställning)	1	°C	Inställning av temperatur för tappvarmvatten valt av användaren. Det maximala värdet för denna inställning beror på "Max. inst. temperatur" som fastställts av installatören.
Max. temperaturinställning	55	40~55 (*)	1	°C	Maximalt värde för tappvarmvattnets temperatur som tillåts av installatören. (*) När "Elektrisk värmare" är aktiverad så är den maximala inställda temperaturen 75 °C.
Temperatur skillnad	6	2~15	1	°C	Hysteres för värmeelement i "Högt behov".
Temp. skillnad VP PÅ	10	5~30	1	°C	Hysteres för start av uppvärmning av tappvarmvatten med värmepumpen (VP)
Systemkonfiguration – DHW – Anti Legionella					
Status	Avaktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	-	-	Status för antilegionellaskydd (aktiverad/ avaktiverad)
Driftsdag	Söndag	Daglig / Mån. ~ Sön.	-	dag	Specifik dag för antilegionellaskydd
Starttid	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	tid	Specifik tid på dagen för antilegionellaskydd
Inställd temperatur	50	50~75	-	°C	Temperaturinställning för tappvarmvatten vid antilegionellaskydd.
Varaktighet	10	10~60	-	min	Varaktighet chockbehandling
Systemkonfiguration – DHW – DHW-Värmare					
Elektrisk värmare	Avaktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	-	-	Status för elektriskt värmeelement (aktiverad/ avaktiverad)
Tillslagsfördröjning för elektrisk värmare	45	OFF 5~40	5	min	Väntetid för start av elektriskt värmeelement efter kompressorstart (endast höghastighetsläge)
				-	Det är ingen väntetid när det är ställt till AV.

Beskrivning	Standard-värde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Systemkonfiguration – DHW – Kombinationsprioritet					
Typ	Vatten	Vatten / Blandad / Luft	-	-	"Om prioriteten "Typ" är ställd till "Vatten" så prioriterar systemet drift med Yutampo. Luft/luftdrift är inte tillåtet under Yutampos uppvärmningsprocess med VP-drift. Om prioriteten "Typ" är ställd till "Luft" så prioriterar systemet luft-/luftdrift. Yutampo-drift utförs aldrig om en luft/luftenhet är påslagen. Om prioriteten "Typ" är ställd till "Blandad" så tillåter systemet blandad drift mellan luft/luftenheten och Yutampo-enhet."
Maximal tid	Aktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	1	-	"Denna inställning kan endast ändras om "Typ" är ställd till "Blandad": Detta alternativ tillåts om Hög hastighet har aktiverats. Om den är avaktiverat så körs Yutampo tills det att det inställda värdet nås. Om den är aktiverad så körs Yutampo tills det att det inställda värdet eller den maximala drifttiden har nåtts. Notera att om Yutampo-driften stoppas pga. maximal drifttid, så ska den elektriska värmaren starta för att fortsätta uppvärmningsprocessen tills det att det inställda värdet nås."
Maximal drifttid	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	"Denna inställning kan endast ändras om "Typ" är ställd till "Blandad": Detta alternativ tillåts om "Maximal tid" har aktiverats. Under denna tid är VP dedicerad till Yutampo och luft/luftenheter tillhandahåller inte kylning/uppvärmning. Det rekommenderas att man inte minskar denna tid för att nå inställd temperatur med hjälp av en enda kompressor i en uppvärmningsprocess."
Cykeltid	1	1~24	1	timme	"Denna inställning kan endast ändras om "Typ" är ställd till "Blandad": Minsta tid mellan två efter varandra följande uppvärmningsprocesser. VP-drift kommer att starta för Yutampo när vattenförhållanden tillåter VP att starta, men aldrig innan det att "Cykeltid" har passerat."
OBS!: Specialfunktioner som Hög behov, Anti Legionella och Boost-funktion anses vara högsta prioritet. Kompressor-drift för luft/luftenheter kan stoppas om det krävs av någon av de tidigare operationerna.					
Systemkonfiguration – Värmepump					
Systemkonfiguration – Värmepump – Nattläge					
Kapacitet	75	40~100	1	%	Reduceringsgrad i värmepumpens kapacitet
Status	Avaktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	1	-	Status för Nattläge (minskad belastning på kompressor för att minska bullernivån under natten)
Starttid	20:00	00:00 ~23:50	00:10	tid	Starttid för Nattläge
Stopptid	08:00	00:00 ~23:50	00:10	tid	Stopptid för nattläge
Systemkonfiguration – Extrafunktioner					
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – System – Energikonfiguration					
Status	Avaktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	-	-	Effektdatakontroll är mätning av den verkliga effektförbrukningen. Det kan utföras via en beräkning på utomhusenheten eller genom att ansluta en extern effektmätare.
Energimätare 1	Avaktiverad	Avaktiverad 0,1 1 10 100 1 000	-	puls/ kWh	Antal pulser per kWh på effektmätaren. Denna parameter måste justeras vid anslutning av en extern effektmätare.

Beskrivning	Standard-värde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – System – Smart funktion					
Status	Avaktiverad	Avaktiverad / Aktiverad	-	-	Status för aktivering av "Smart funktion" (spärr/ begränsning av värmepumpen, eller ökning av behov beroende på tillgänglig elektrisk ström)
Smart åtgärd	VP blockerad	VP blockerad	-	-	Inställning av åtgärd när Smart funktion är aktiverad: VP blockerad: Värmepump förbjudet under alla förhållanden. Smart nät redo: Smart nät Redo för drift. Se servicehandboken för mer information.
		Smart nät redo			
Typ av utlösare	Sluten	Sluten (NO)	-	-	Val av typ av utlösare för Smart funktion: Sluten: Utlöser när ingång stängs Öppen: Utlöser när ingång öppnas
		Öppen (NC)			
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – DHW					
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – DHW – Cirkulationspump					
Cirkulationspump	Avaktiverad	Avaktiverad Aktiverad Anti Legionella Timer	-	-	Status för aktivering av vattenpump för återcirkulering av varmvatten från tappvarmvattnets tank med hjälp av värmepumpen. Denna funktion kan även användas tillsammans med antilegionellskyddet.
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – DHW – DHW Boost					
Typ av utlösare	Tryck	Tryck Öppen (NC)	-	-	Status för aktivering av Tappvarmvatten Boost (begäran att påskynda produktion av tappvarmvatten med hjälp av forcerad aktivering av det elektriska värmeelementet)
		Sluten (NO)			
Boost-inställning	55	Max Installatör	-	°C	Temperaturinställning för tappvarmvatten vid Boost-funktion. Det maximala värdet för denna inställning beror på "Max. inst. temperatur" som fastställts av installatören.
Systemkonfiguration – Extrafunktioner – Nödoperation					
Nödfallsdriftläge	Manuell	Manuell / Automatisk	-	-	Det är möjligt att skifta till nöddrift med hjälp av det elektriska värmeelementet om en felfunktion uppstår i utomhusenheten. Det kan göras på följande sätt: Manuellt: Det elektriska värmeelementet ställs till "ON" manuellt av användaren Automatiskt: Det elektriska värmeelementet ställs till "ON" automatiskt om en felfunktion uppstår i utomhusenheten.
Nöddrift	OFF	OFF / ON	-	-	Status för elektriskt värmeelement i manuell nöddrift: ON: Värmeelement på. OFF: Värmeelement av.

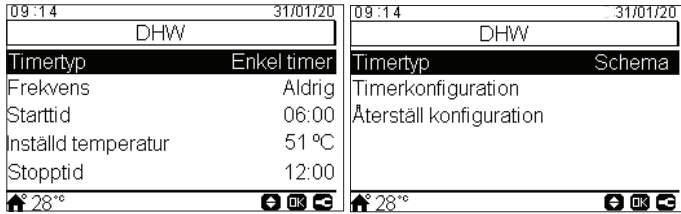
Beskrivning	Standard-värde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Systemkonfiguration – I/O					
Systemkonfiguration – I/O – Ingång					
Ingång 1	Avaktiverad	-	-	-	Ingångsfunktionerna är tillgängliga när tillbehör ATW-OFO-01 används.
Ingång 2	Avaktiverad	-	-	-	<p>Yutampo-enheten har 3 ingångar som kan konfigureras efter kundens behov:</p> <p>Smart Act / SG 1: Denna funktion används för att spärra eller begränsa värmepumpens effektförbrukning när man måste beakta restriktioner i strömförsörjningen. När man använder en "Smart nät redo"-applikation så används denna ingång som en digital ingång 2, vilket tillåter fyra olika driftlägen:</p> <p>DHW Boost: Manuell begäran för omedelbar uppvärmning av tappvarmvatten</p> <p>Energimätare 1: Ingång används som kW/h-pulsräknare för övervakning av energidata</p> <p>Forcerad-AV: Enhetens drift forcerad av. Fjärrkontrollen kan fortfarande användas men den kommer att visa en indikation att drift inte är tillåten.</p> <p>SG 2: När man använder en "Smart nät redo"-applikation så används denna ingång som en digital ingång 2, vilket tillåter fyra olika driftlägen.</p>
Ingång 3	Avaktiverad	-	-	-	
Systemkonfiguration – I/O – Utgång					
Utgång 1	Avaktiverad	-	-	-	Utgångsfunktionerna är tillgängliga när tillbehör ATW-OFO-01 används.
Utgång 2	Avaktiverad	-	-	-	<p>Yutampo-enheten har 4 utgångar som kan konfigureras efter kundens behov:</p> <p>Larm: Utgång när en "Larmkod" mottas från inomhus- eller utomhusenheter.</p> <p>Drift: Utgång när tanken värmer upp tappvarmvattnet.</p> <p>Avfrostning: Utgång när utomhusenheten avfrostas.</p> <p>DHW recirkulation: Utgång när tappvarmvattentankens återcirkuleringspump är aktiv.</p>
Utgång 3	Avaktiverad	-	-	-	
Utgång 4	Avaktiverad	-	-	-	
Kontrollpanelsinställning					
Kontrollpanelsinställning – Språkval					
Språkval	Engelska	English	-	-	Inställning av språket på LCD-skärmen
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Beskrivning	Standard-värde	Räckvidd	Steg	Enhet	Beskrivning
Kontrollpanelsinställning – Alternativ styrmodul					
Favoritfunktion	DHW Boost	Timer	-	-	Inställning av funktionen för "Favorit"-knappen på enhetens styrmodul: Timer: Skapa ett timerprogram. Nattläge: Aktivera Nattläge DHW Boost: Aktivera uppvärmning av tappvarmvatten
		Nattläge			
		DHW Boost			
Kontrollpanelsinställning – Datum och tid					
Justera datum och tid	-	-	-	-	Justering av datum och tid för enhetens styrmodul.
Sommartid	Avaktiverad	Aktiverad / Avaktiverad	-	-	Inställning av automatiskt skifte till europeisk sommartid och motsvarande UTC-zoner om det automatiska skiftet är aktiverat.
UTC-zon	0	0 ~ 12	-	-	
Kontrollpanelsinställning – Skärminställningar					
Ljusstyrka	5	0 - 6	1	-	Inställning av ljusstyrka på LCD-skärmen
Tid bakgrundsbelysning	15	0 - 30	1	sek	Inställning av tid för bakgrundsbelysning på LCD-skärmen
Kontrast	17	0 - 30	1	-	Inställning av kontrast på LCD-skärmen
ON LED stark	15	0 - 15	1	-	Inställning av ljusstyrka på ON-Knapp LED
Driftsättning					
Driftsättning – Nedpumpningsprocedur					
Varaktighet	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	Inställning och utförande av uppsamling, om detta krävs under driftsättningen
Starta nedpumpning	-	-	-	-	
Om					
Om – Systeminformation					
Enhetstyp	-	Yutampo			
Enhetens kapacitet	-	-	-	HP	
Kontrollprogramvara	-	-	-	-	
Inomhus PCB programvara	-	-	-	-	
Språkpaket	-	-	-	-	
Om – Servicekontakt					
Benämning	Hitachi	-	-	-	
Telefonnummer	-	-	-	-	
Fabriksåterställning					
Återgå till användarläge					

11 TIMER

Enhetens styrmodul måste ställas in med korrekt datum och tid innan timern används.

Timerfunktionen låter dig välja mellan enkla och schemalagda timers, enligt figurerna nedan:



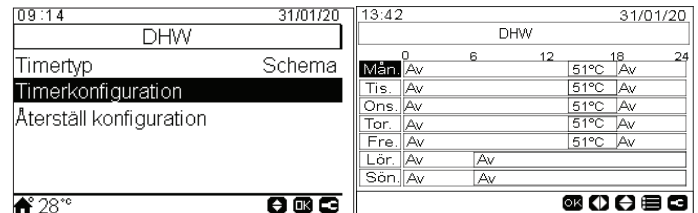
11.5.1 Inställning av enkel timer

Följande parametrar kan justeras:

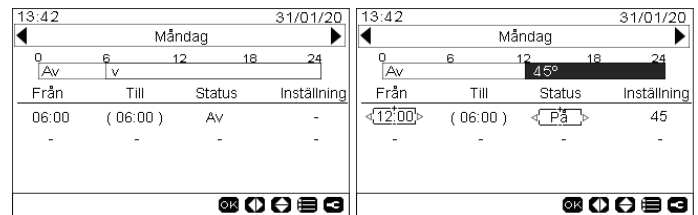
- Frekvens (Aldrig / En gång / Varje dag / Helg / Arbetsdag)
- Starttid: Från 00:00 till 24:00
- Inställd temperatur Från 30 °C till 75 °C
- Stopptid: Från 00:00 till 24:00

11.5.2 Inställning av schemalagd timer

Om man trycker på OK-knappen med "Timerkonfiguration" valt på displayen så visas det detaljerade schemat. Den aktiva schemalagda timern visas i en veckokalender.



Upp till fem timerposter kan definieras för varje veckodag och dessa kan användas för att slå på eller slå av uppvärmning av tappvarmvattnet eller för att ändra tankens temperaturinställning. Om man trycker på OK-knappen med en veckodag vald i veckokalendern så visas det detaljerade schemat för denna veckodag. Följande parametrar kan justeras för varje program för dagen:



- Från: Starttid (vald status gäller fram till tiden som visas inom parentes i kolumnen "Till")
- Status: (På/Av)
- Inställning: Temperaturinställning för tappvarmvattentanken (Från 30 °C till 75 °C)

Om man trycker på "Meny"-knappen vid redigering av timerposter för en viss veckodag, så visas en meny för att kopiera denna dags mönster till en annan dag eller för att ta bort den valda timerposten.

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή, η αντιγραφή, η συμπλήρωση ή μετάδοση κανενός μέρους της παρούσας έκδοσης και σε οποιαδήποτε μορφή χωρίς την άδεια της Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Εντός της πολιτικής συνεχών βελτιώσεων των προϊόντων της, η Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς προειδοποίηση και χωρίς να έχει καμία υποχρέωση να τις εισάγει στα προϊόντα που έχουν πουληθεί προηγουμένως. Αυτό το έγγραφο, επομένως, υπόκειται σε τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Η Hitachi καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να παρέχει σωστή και ενημερωμένη τεκμηρίωση. Παρόλα αυτά, η Hitachi δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη.

Ως αποτέλεσμα, μερικές από τις εικόνες ή τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εικονογράφηση του παρόντος μπορεί να μην αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Παράπονα με βάση τα δεδομένα, τις εικονογραφήσεις και τις περιγραφές που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο δεν γίνονται αποδεκτά.

2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ



Η παρούσα συσκευή περιλαμβάνει R32, ένα άσπρο ψυκτικό μέσο με χαμηλή ταχύτητα καύσης. Η διαρροή του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά αν έρθει σε επαφή με ένα εξωτερικό μέσο ανάφλεξης.

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.

- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση της μονάδας και η εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού μέσου τηρούν την ισχύουσα νομοθεσία της κάθε χώρας. Επίσης, στην Ευρώπη, πρέπει να τηρείται το EN378 καθώς είναι το πρότυπο που ισχύει.
- ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΗ ΧΡΗΣΗ.** Αν δεν λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης και λειτουργίας που περιγράφονται σε αυτή την τεκμηρίωση, μπορεί να

προκληθεί σφάλμα λειτουργίας, σημαντικά δυνητικά σφάλματα, ή ακόμη καταστροφή του συστήματος της αντλίας θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση.

- Ελέγξτε ότι όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος συμφωνούν με τα εγχειρίδια που περιλαμβάνονται με τις εξωτερικές και τις εσωτερικές μονάδες. Σε διαφορετική περίπτωση, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.

Εσωτερική μονάδα		Εξωτερική μονάδα	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Εγχειρίδιο Εγκατάστασης Και Λειτουργίας		Οδηγίες εγκατάστασης
			Πρόσθετο εγχειρίδιο για κλιματιστικό ψυκτικού R32

2.1 ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ

Κατά τη διάρκεια σχεδιασμού του συστήματος αντλία θερμότητας ή της εγκατάστασης της μονάδας, πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή σε περιπτώσεις που απαιτείται ιδιαίτερη φροντίδα προκειμένου να μην προκληθούν ζημιές στη μονάδα, στην εγκατάσταση, στο κτίριο ή την περιουσία.

Στο παρόν εγχειρίδιο υποδεικνύονται με σαφήνεια καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια όσων βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο ή που θέτουν την ίδια τη μονάδα σε κίνδυνο.

Χρησιμοποιείται μια σειρά από ειδικά σύμβολα που προσδιορίζουν ξεκάθαρα τις εν λόγω καταστάσεις.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε αυτά τα σύμβολα και στα μηνύματα που τα ακολουθούν, καθώς η ασφάλειά σας και η ασφάλεια των γύρω σας εξαρτώνται από αυτά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.**
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε σοβαρούς, πολύ σοβαρούς ή ακόμη και μοιραίους τραυματισμούς.**

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο κινδύνου, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ




- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.**
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε ασήμαντους τραυματισμούς.**
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.**

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο προσοχή, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.**
- Μπορεί επίσης να περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με τις επιθεωρήσεις που πρέπει να γίνουν σε μέρη της μονάδας ή τα συστήματα.**

2.2 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας και το φυλλάδιο οδηγιών για την καλωδίωση πριν από την εγκατάσταση.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης πριν από τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.
	Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- **ΜΗΝ ΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΖΝΧ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ.**
- Μην ρίχνετε νερό στα ηλεκτρικά εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας. Αν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα έρχονται σε επαφή με νερό μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε ή ρυθμίζετε τις προστατευτικές διατάξεις μέσα στην αντλία θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση. Η ρύθμιση ή ο χειρισμός αυτών των συσκευών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ατύχημα.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα συντήρησης και μην εργάζεστε μέσα στην αντλία θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση αν δεν διακόψετε πρώτα την κεντρική τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, απενεργοποιήστε άμεσα το διακόπτη τροφοδοσίας, σβήστε τη φωτιά αμέσως και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία κατά λάθος χωρίς νερό ή αέρα μέσα στο υδραυλικό σύστημα.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει σωστή γείωση. Μια αποσυνδεδεμένη ή χαλασμένη γείωση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία και ηλεκτροπληξία.
- Μην συνδέετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος στην εσωτερική μονάδα πριν από την πλήρωση νερού στο κύκλωμα ΖΝΧ και τον έλεγχο για την πίεση νερού και για τυχόν διαρροή νερού.
- Μην πραγματοποιήσετε κάποια σύνδεση ή ρύθμιση καλωδίωσης ή συνδέσεων αν δεν έχει απενεργοποιηθεί ο κύριος διακόπτης τροφοδοσίας.
- Αν χρησιμοποιείτε πάνω από μια πηγή ενέργειας, ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι είναι όλες απενεργοποιημένες προτού λειτουργήσετε την εσωτερική μονάδα.
- Η εγκατάσταση της καλωδίωσης δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τους σωλήνες ψυκτικού, τους σωλήνες νερού, τις άκρες δίσκων και ηλεκτρικών εξαρτημάτων μέσα στη μονάδα για την αποφυγή βλάβης, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην χρησιμοποιείτε σπρέι όπως εντομοκτόνα, βερνίκια, λακ μαλλιών ή άλλα εύφλεκτα αέρια σε απόσταση περίπου ενός μέτρου από το σύστημα.
- Αν ο διακόπτης κυκλώματος της εγκατάστασης ή η ασφάλεια της μονάδας καίγονται συχνά, σταματήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Μην κάνετε μόνοι σας εργασίες ή επιθεωρήσεις. Αυτή η εργασία πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο επαγγελματία εγκαταστάτη.
- Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ενήλικα και ικανό άτομο, το οποίο έχει λάβει τις τεχνικές πληροφορίες ή οδηγίες για τον σωστό και ασφαλή χειρισμό αυτής της συσκευής.
- Τα παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται και να μην παίζουν με τη συσκευή.
- Μην τοποθετείτε ξένα αντικείμενα στην είσοδο νερού και την έξοδο του σωλήνα της αντλίας θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση.

• ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

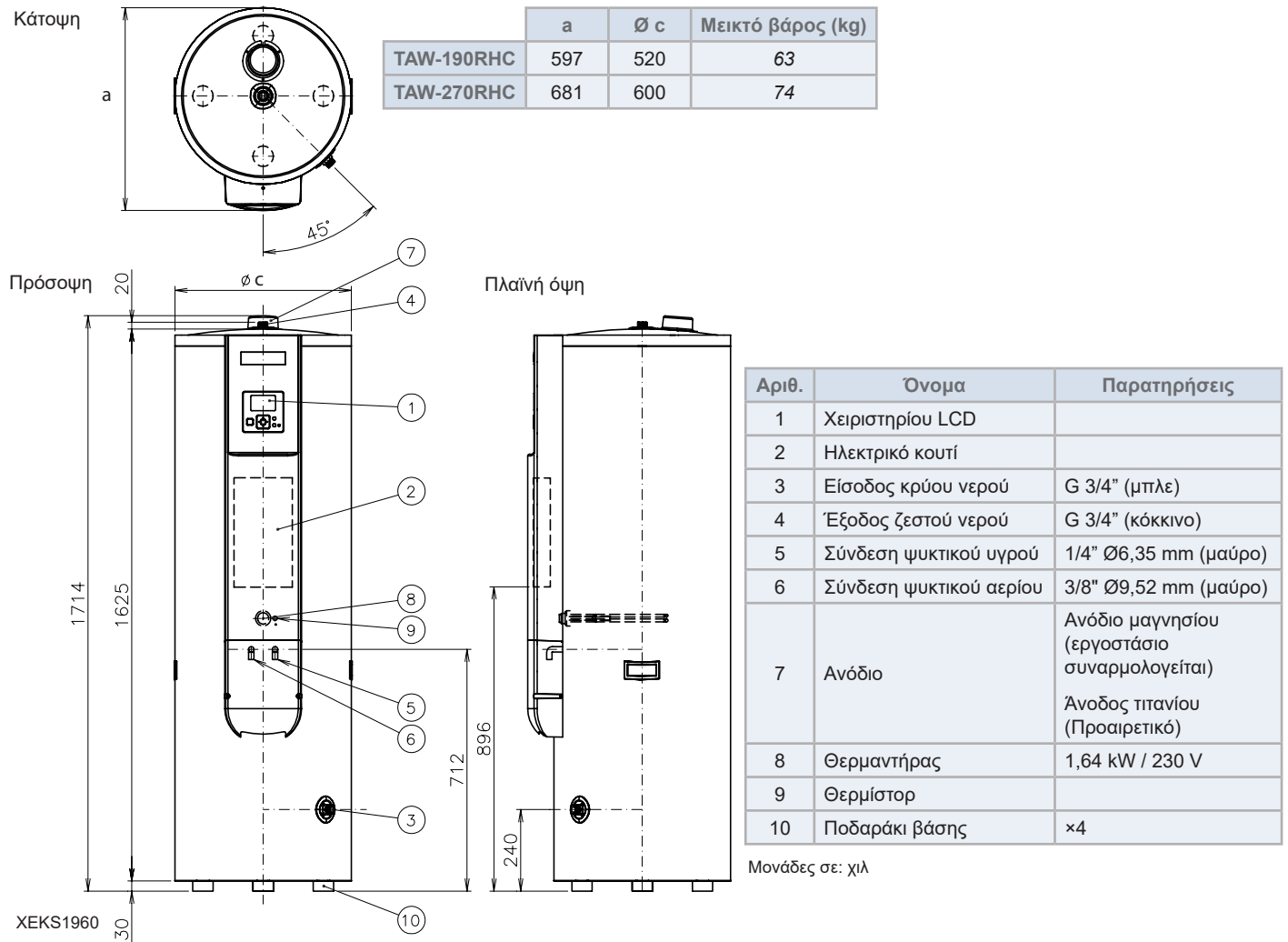
- 1 Απενεργοποιήστε το σύστημα και τις βαλβίδες νερού όταν δεν γίνεται παροχή νερού λόγω διακοπής της παροχής νερού ή εργασιών επιδιόρθωσης και συντήρησης. Αν συνεχίσετε τη χρήση υπό αυτές τις συνθήκες μπορεί να προκληθεί φραγή στα φίλτρα λόγω βρωμιάς που περιλαμβάνεται στην είσοδο νερού και τελικά να προκληθεί σφάλμα και βλάβη.
 - 2 Μην ανοίγετε το διακόπτη της παροχής ζεστού νερού πάνω στο καπάκι ανάμειξης κατά την διακοπή της παροχής νερού. Μόλις αποκατασταθεί η παροχή νερού, ανοίξτε το διακόπτη της παροχής ζεστού νερού πάνω στο καπάκι ανάμειξης και ελέγξτε ότι το νερό έχει καθαρίσει προτού ανοίξετε τη βαλβίδα νερού.
 - 3 Διακόψτε τη λειτουργία και απενεργοποιήστε το διακόπτη κυκλώματος πριν από την εκκίνηση της συντήρησης. Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
 - 4 Μην εκτίθεται τη μονάδα σε νερό. Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
 - 5 Όταν πραγματοποιείτε τη συντήρηση μην στέκεστε πάνω σε βάση στήριξης που δεν είναι σταθερή. Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να προκληθεί τραυματισμός αν πέσουν τα στηρίγματα.
 - 6 Να χρησιμοποιείτε γάντια κατά τη διάρκεια της συντήρησης. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθούν εγκαύματα ή τραυματισμοί αν έρθετε σε επαφή με εξαρτήματα ή σωλήνες μέσα από τη μονάδα.
 - 7 Αποστραγγίστε τη δεξαμενή όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η ποιότητα του νερού θα αλλάξει αν παραμείνει στη δεξαμενή για ένα μήνα ή περισσότερο.
 - 8 Γεμίστε πλήρως τη δεξαμενή πριν να ενεργοποιήσετε την ηλεκτρική παροχή. Η δεξαμενή μπορεί να υπερθερμανθεί προκαλώντας βλάβη αν η ισχύς είναι ενεργοποιημένη και δεν υπάρχει νερό μέσα στη δεξαμενή.
 - 9 Μην αγγίζετε το νερό αποχέτευσης ή τους σωλήνες αποχέτευσης κατά τη διάρκεια της αποστράγγισης. Το νερό είναι πολύ ζεστό και μπορεί να προκληθούν εγκαύματα.
 - 10 Μην αγγίζετε το καπάκι ανάμειξης όταν γεμίζει η δεξαμενή. Το καπάκι είναι πολύ ζεστό και μπορεί να προκληθούν εγκαύματα.
 - 11 Μην αγγίζετε τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης ή τους σωλήνες αποχέτευσης όταν ελέγχετε τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης. Η βαλβίδα είναι πολύ ζεστή και μπορεί να προκληθούν εγκαύματα.
 - 12 Μην χρησιμοποιείτε νερό στους 40 °C ή πιο ζεστό για την καθαριότητα μπορεί να παραμορφώσει τα πλαστικά μέρη.
- Πλήρωση του κυκλώματος με νερό βρύσης. Πρέπει να χρησιμοποιείται το πόσιμο νερό σύμφωνα με τους κανονισμούς της κάθε χώρας. Μην χρησιμοποιείτε νερό από πηγές που δεν υπόκεινται σε έλεγχο απολύμανσης όπως πηγάδια, ποταμούς ή λίμνες, μια και μπορεί να περιλαμβάνουν πολλές προσμίξεις, άλατα, ασβέστη, κλπ.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά εξαρτήματα (καλώδια, συσκευές προστασίας, συνδετήρες και ακροδέκτες καλωδίων) είναι κατάλληλα επιλεγμένα, συνδεδεμένα, ταυτοποιημένα και στερεωμένα στα αντίστοιχα τερματικά της μονάδας, ειδικά στην καλωδίωση προστασίας (γείωση) και στο καλώδιο τροφοδοσίας, λαμβάνοντας υπόψη τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Εάν χρειάζεται, επικοινωνήστε με την τοπική σας αρχή σχετικά με τα πρότυπα, τους κανόνες, τους κανονισμούς κ.λπ.
 - Πραγματοποιήστε σωστή γείωση. Η μη σωστή γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
 - Η πίεση του κυκλώματος ΖΝΧ στη δεξαμενή πρέπει να είναι κάτω από 7 bar.

2.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Η αντλία θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση έχει σχεδιαστεί για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης για κατανάλωση από ανθρώπους. Μην την χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς, όπως για το στέγνωμα ρούχων, για τη θέρμανση τροφίμων ή για οποιαδήποτε άλλη διαδικασία θέρμανσης.
- Ανατρέξτε στην κωδικοποίηση των μοντέλων για να επιβεβαιώσετε τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματός σας.
- Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι οι επεξηγήσεις σε κάθε σημείο του εγχειριδίου ισχύουν για το δικό σας μοντέλο αντλίας θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση.
- Για την επισήμανση των διαφορετικών επιπέδων σοβαρότητας του κινδύνου, χρησιμοποιούνται λέξεις-σήματα (ΣΗΜΕΙΩΣΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ και ΠΡΟΣΟΧΗ). Οι ορισμοί για την ταυτοποίηση των επιπέδων επικινδυνότητας δίνονται στις πρώτες σελίδες αυτού του κειμένου.
- Το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της αντλίας θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση για μελλοντική αναφορά.
- Η εγκατάσταση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να πραγματοποιηθεί σε μία θέση, εγκατάσταση ή βάση, η οποία μπορεί να αντέχει μεγάλο βάρος. Διαφορετικά μπορεί να αυξηθεί ο θόρυβος και η δόνηση και οι μονάδες να πέσουν προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό ή ζημιές στην εγκατάσταση, ιδιαίτερα σε περίπτωση σεισμού ή παρόμοιου φαινομένου.
- Η θερμοκρασία νερού στο σύστημα πρέπει να διατηρείται πάνω από τη θερμοκρασία παγώματος (πάνω από 5 °C).
- Εγκαταστήστε μια βρύση τύπου-θερμοστάτη σε κάθε σημείο της παροχής ζεστού νερού για να μην υπάρχει κίνδυνος ζεματίσματος και ένα σιφώνι αποχετευσης στο σωλήνα αποστράγγισης.
- Να χρησιμοποιείτε διηλεκτρικές ενώσεις για περιπτώσεις ηλεκτρόλυσης.
- Πρέπει να υπάρχει εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση και τον έλεγχο στις σωληνώσεις γύρω από τη δεξαμενή όπως στη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε την ειδική σωλήνωση για R32. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη στους χαλκοσωλήνες και στη λειτουργία.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τίποτα άλλο εκτός από το συγκεκριμένο ψυκτικό (R32) μέσα στον κύκλο ψύξης κατά την εγκατάσταση ή απομάκρυνση της αντλίας θερμότητας του ζεστού νερού για οικιακή χρήση. Αν παραμείνει αέρας ή υγρασία μέσα στον κύκλο ψύξης, η πίεση μπορεί να ανέβει σε μη φυσιολογικά επίπεδα και να δημιουργηθεί ρωγμή.
- Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τις εργασίες εγκατάστασης, αερίστε το δωμάτιο. Το ψυκτικό παράγει ένα δηλητηριώδες αέριο όταν εκτίθεται σε φωτιά.
- Το αέριο αποστράγγισης ρέει προς τα πίσω αν δεν υπάρχει παγίδα αποστράγγισης, το οποίο μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη διάβρωση στην αντλία του ζεστού νερού και να προκληθεί βλάβη.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο κύκλωμα τροφοδοσίας. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ένα κύκλωμα τροφοδοσίας μαζί με κάποια άλλη συσκευή.
- Για την καλωδίωση, χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο αρκετά μακρύ ώστε να καλύψει ολόκληρη την απόσταση χωρίς ενδιάμεσες συνδέσεις. Πρέπει να υπάρχει ένα κατάλληλο κύκλωμα τροφοδοσίας, χωρίς επιπλέον φορτία στην τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος. Αν δεν είναι κατάλληλο υπάρχει κίνδυνος για μη φυσιολογική θέρμανση, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει γείωση στις εξωτερικές και τις εσωτερικές μονάδες. Μία μη σωστή ή ημιτελής γείωση μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή βραχυκύκλωμα που να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία και φωτιά. Ένα υψηλό ρεύμα υπέρτασης από κεραυνό ή άλλες πηγές μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην εξωτερική μονάδα. Δεν πρέπει να υπάρχει γείωση στους σωλήνες γενικής χρήσης, στους σωλήνες αερίου, στους σωλήνες νερού, στην απορρόφηση υπέρτασης, στα αλεξικέραυνα ή στις τηλεφωνικές συνδέσεις.
- Η προστασία από την απώλεια γείωσης και ο διακόπτης κυκλώματος πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Οι καταστάσεις λειτουργίας αυτών των μονάδων ελέγχονται από το χειριστήριο μονάδας.
- Η Hitachi δεν είναι σε θέση να προβλέψει κάθε πιθανή κατάσταση που μπορεί να περιέχει κάποιον ενδεχόμενο κίνδυνο. Για οποιαδήποτε απορία ή ερώτημα, απευθυνθείτε στον υπεύθυνο συντήρησης της Hitachi.
- Η αντλία θερμότητας ζεστού νερού για οικιακή χρήση πρέπει να εγκατασταθεί από επαγγελματία εγκαταστάτη. Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τους τοπικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς.
- Τα κυκλώματα ψυκτικού και νερού πρέπει να εγκαθίστανται και να επιθεωρούνται από έναν επαγγελματία εγκαταστάτη και πρέπει να συμμορφώνονται με τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε εύκαμπτες συνδέσεις για τη σωλήνωση της εισόδου και της εξόδου νερού ώστε να εμποδίσετε τους κραδασμούς μετάδοσης.

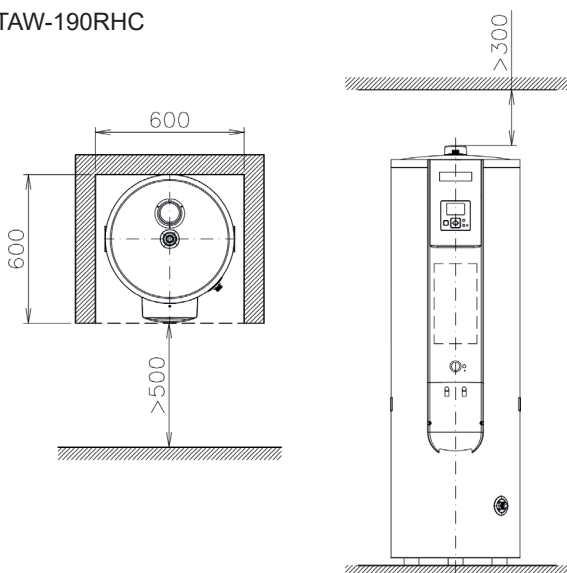
3 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

3.1 ΜΟΝΑΔΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

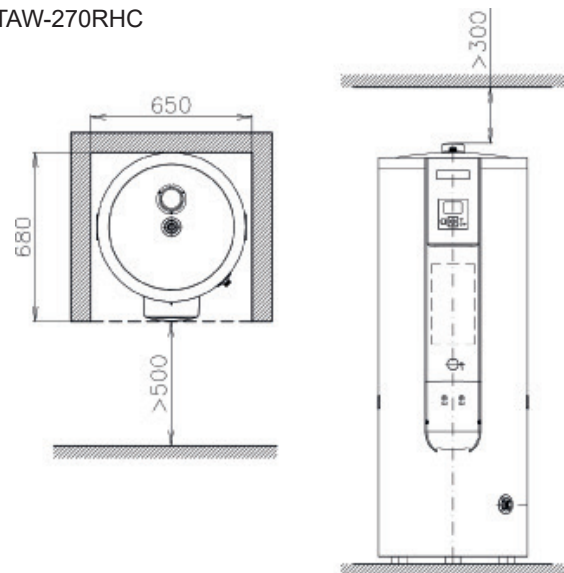


4 ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

5.1.1 Παρεχόμενα εξαρτήματα

Εξάρτημα	Εικόνα	Ποσ.	Χρήση
Εγχειρίδιο		1	Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας για την εγκατάσταση της συσκευής
Ρακόρ		2	Για τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα παραπάνω εξαρτήματα παρέχονται με τη μονάδα.
- Αν κάποιο από τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνεται στη μονάδα ή παρατηρείται κάποια ζημιά στη μονάδα, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον εκπρόσωπο σας.
- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας για πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας.

5.1.2 Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

Η δεξαμενή YUTAMPO του συστήματος διαχωρισμού με την αντλία θέρμανσης ζεστού νερού για οικιακή χρήση πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις εξής βασικές προϋποθέσεις:

- Η δεξαμενή YUTAMPO προορίζεται για εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ 5~30 °C. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος γύρω από την εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι >5 °C για να μην παγώσει το νερό.
- Η εσωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο δάπεδο. Το δάπεδο του χώρου που επιλέγεται για την εγκατάσταση πρέπει να είναι επίπεδο, με μη εύφλεκτη επιφάνεια και πρέπει να έχει αρκετή δύναμη για να σηκώσει το βάρος της εσωτερικής μονάδας και το βάρος της δεξαμενής ZNX όταν είναι πλήρως γεμάτη με νερό.
- Το δάπεδο στο χώρο της εγκατάστασης πρέπει να είναι αδιάβροχο και να έχει σωστό σύστημα αποχέτευσης ώστε να μην γίνει εκτεταμένη ζημιά σε περίπτωση διαρροής νερού.
- Ο προτεινόμενος χώρος συντήρησης πρέπει να επιτρέπει τη συντήρηση καθώς και την επαρκή κυκλοφορία αέρα γύρω από τη μονάδα.
- Λάβετε υπόψη τον χώρο για την εγκατάσταση της απαιτούμενης βαλβίδας ανακούφισης πίεσης (δεν παρέχεται) στη σύνδεση εισόδου της δεξαμενής του ZNX (όσο το δυνατόν πιο κοντά στη δεξαμενή). Επίσης, πρέπει να εγκατασταθεί μία βαλβίδα διακοπής (μη παρεχόμενο) στη σύνδεση εξόδου του ZNX.
- Είναι στην ευθύνη του εγκαταστάτη να ελέγξει ότι η εγκατάσταση και η αποστράγγιση τηρούν τους κανονισμούς.
- Η εσωτερική μονάδα πρέπει προστατευτεί από μικρά ζώα (όπως τρωκτικά) που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στα καλώδια, στους σωλήνες αποχέτευσης ή σε κάποιο άλλο ηλεκτρικό μέρος, το οποίο μπορεί να οδηγήσει φωτιά στην χειρότερη περίπτωση.

- Η εγκατάσταση πρέπει να βρίσκεται σε περιβάλλον χωρίς παγωνιά και υπερβολική υγρασία.
- Η μονάδα δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρους όπου βρίσκεται εκτεθειμένη σε λάδι, καπνό, σκόνη ή άλλα στοιχεία, όπως κουζίνες ή εργοστάσια.
- Η μονάδα δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρους όπου βρίσκεται εκτεθειμένη σε αυξομειώσεις μεγάλης τάσης ή ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή, όπως ξενοδοχεία ή εργοστάσια.
- Αν η μονάδα εγκατασταθεί σε μια παραθαλάσσια περιοχή όπου είναι εκτεθειμένη σε αλμυρό αέρα, σε μια περιοχή με θερμή πηγή ή κάποια άλλη περιοχή όπου επικρατούν ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας πριν την εγκατάστασή της.
- Μην εγκαθιστάτε την εσωτερική μονάδα σε μέρη όπου το ηλεκτρικό κουτί δέχεται απευθείας ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.
- Εγκαταστήστε το σύστημα YUTAMPO σε απόσταση 1 μέτρου ή μεγαλύτερη από τηλεοράσεις, ραδιόφωνο, κεραίες ραδιοφώνου ή παρόμοιες συσκευές. Σε περιοχές με χαμηλή λήψη, τοποθετήστε σε μεγαλύτερη απόσταση ώστε οι μονάδες να μην παρεμβαίνουν με την λήψη.
- Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σε ένα χώρο όπου δεν θα προκληθεί βλάβη λόγω διαρροής νερού.
- Αν η παροχή ρεύματος εκπέμπει βλαβερό θόρυβο, πρέπει να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο θορύβου.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε εύφλεκτο περιβάλλον για να αποφύγετε την πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης.
- Μην τοποθετείτε κανένα υλικό ή εργαλείο επάνω στην εσωτερική μονάδα.

5.1.3 Άνοιγμα της συσκευασίας

Όλες οι μονάδες παρέχονται με ξύλινη βάση, συσκευασμένες μέσα σε κουτί από χαρτόνι και πλαστική σακούλα.

Για την απομάκρυνση της συσκευασίας, πρώτα τοποθετήστε τη μονάδα στο χώρο συναρμολόγησης όσο το δυνατόν πιο κοντά στην τελική θέση εγκατάστασης, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά. Χρειάζονται δυο άτομα.

- 1 Κόψτε την ταινία περιτυλίγματος και αφαιρέστε τις αυτοκόλλητες ταινίες.
- 2 Απομακρύνετε το καπάκι από χαρτόνι και κατόπιν την πλαστική σακούλα γύρω από τη μονάδα. Κατόπιν, αφαιρέστε το υπόλοιπα κομμάτια από χαρτόνι.
- 3 Ανυψώστε τη μονάδα YUTAMPO από την ξύλινη βάση και τοποθετήστε την με προσοχή στο δάπεδο, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην τελική θέση της.

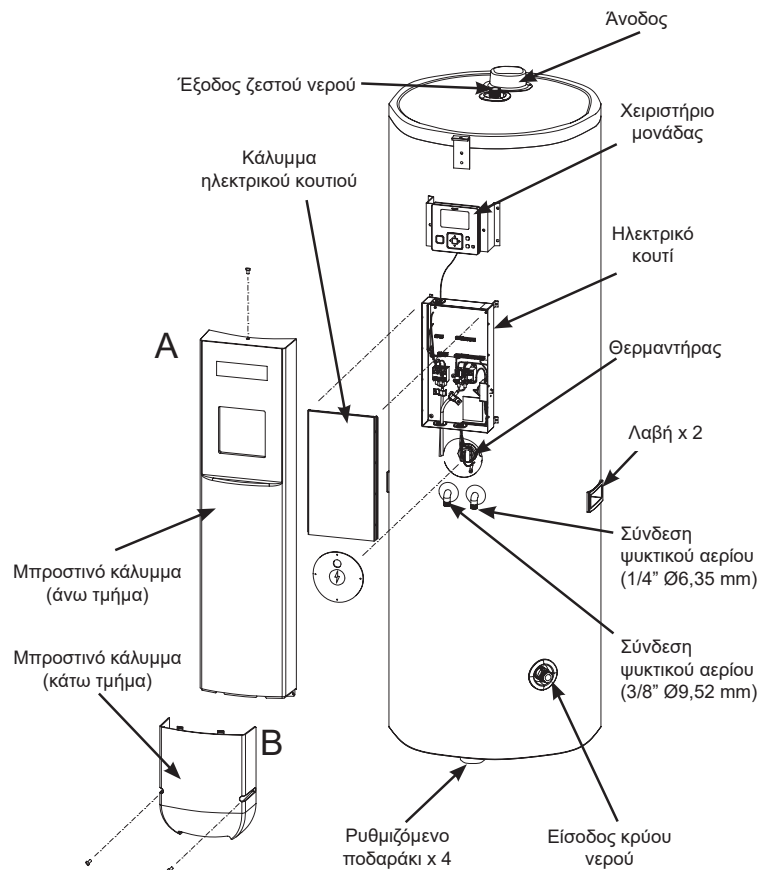
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρειάζονται δύο ή περισσότερα άτομα για να τη σηκώσουν λόγω του βάρους της (53 ή 62 kg, ανάλογα το μοντέλο)
- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή όταν τοποθετείτε το ποδαράκι βάσης μόλις η μονάδα τοποθετηθεί στο δάπεδο. Μην μετακινείτε απότομα τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο ποδαράκι.

5.2 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ

Τα παρακάτω βήματα είναι απαραίτητα για πρόσβαση στα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας:

- Ξεβιδώστε τις 2 βίδες στο Β και απομακρύνετε το κάτω μέρος του μπροστινού καλύμματος.
 - Γύρετε το κάλυμμα προς τα εσάς.
 - Ωθείστε προς τα κάτω.
 - Απομακρύνετε το κάλυμμα από τη μονάδα.
- Ξεβιδώστε την 1 βίδα από την κορυφή και τις 2 βίδες στην κάτω πλευρά του Α και απομακρύνετε το πάνω μέρος του μπροστινού καλύμματος.
- Τραβήξτε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού για να έχετε πρόσβαση στο ηλεκτρικό κουτί.



5.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Παρακαλούμε, προσπαθήστε να εκτελέσετε ολόκληρη τη διαδικασία ακολουθώντας όλα τα βήματα ακριβώς με την παρακάτω σειρά.

Διαδικασία εγκατάστασης

- Σύνδεση του σωλήνα ZNX
- Σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης
- Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού
- Τροφοδοσία και σύνδεση του καλωδίου μετάδοσης
- Διαδικασία ισοστάθμισης
- Δοκιμή και έλεγχος

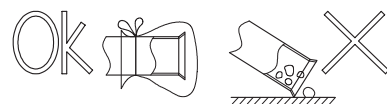
5.3.1 Γενικές σημειώσεις προτού εκτελέσετε τις εργασίες σωλήνωσης

- Ρυθμίστε τους χαλκοσωλήνες που προμηθευτήκατε.
- Επιλέξτε σωλήνες από το κατάλληλο υλικό, με αρκετό πάχος για να αντέχει την πίεση.
- Επιλέξτε καθαρούς χαλκοσωλήνες. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη ή υγρασία εντός των σωλήνων. Πριν την σύνδεση, φυσήξτε με αποξηγώνωμένο άζωτο το εσωτερικό των σωλήνων για να απομακρύνετε σκόνες και ξένα υλικά.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ένα σύστημα ψυκτικού χωρίς υγρασία και ελεύθερο από λάδια θα έχει μέγιστη απόδοση και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από ένα σύστημα που δεν έχει κατάλληλα προετοιμαστεί. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χαλκοσωλήνες είναι καθαροί και στεγνοί στο εσωτερικό τους.

- Εάν πρόκειται να περάσετε το σωλήνα από κάποια τρύπα, καλύψτε την άκρη του.
- Μην τοποθετείτε τους σωλήνες στο έδαφος χωρίς να έχετε καλύψει τις άκρες τους με τάπα ή με μονωτική ταινία.



- Αν η εγκατάσταση της σωλήνωσης δεν πρόκειται να ολοκληρωθεί εντός της επόμενης ημέρας ή για μεγάλο χρονικό διάστημα, συγκολλήστε τις άκρες των σωλήνων και γεμίστε τους με αποξηγώνωμένο άζωτο μέσω ενός μηχανισμού τύπου πρόσβασης με βαλβίδα Schrader, ώστε να εμποδίσετε την υγρασία ή την εισχώρηση ξένων σωματιδίων στους σωλήνες.
- Συνιστάται η μόνωση των σωλήνων νερού, των ενώσεων και των συνδέσεων για να εμποδίσετε την απώλεια θέρμανσης και τη συμπύκνωση υγρασίας στην επιφάνεια των σωλήνων ή τους τραυματισμούς λόγω υπερβολικής θερμότητας στην επιφάνεια των σωλήνων.
- Μην χρησιμοποιείτε μονωτικό υλικό που περιέχει NH_3 επειδή μπορεί να καταστρέψει τους χαλκοσωλήνες και να προκαλέσει μελλοντικές διαρροές.
- Πρέπει να πραγματοποιείται σωστός έλεγχος στο σωλήνα νερού μετά την ολοκλήρωση της εργασίας σωλήνωσης για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού στο κύκλωμα θέρμανσης.


5.3.5 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

Η σύνδεση των σωλήνων ψυκτικού πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις προτάσεις που υποδεικνύονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Τα ρακόρ χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού.

Ακολουθήστε τις οδηγίες «1) Προετοιμασία του Σωλήνα» όπως υποδεικνύονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

- 1 Χρησιμοποιήστε τα ρακόρ που παρέχονται στη τσάντα με τα αξεσουάρ.
- 2 Προσέξτε όταν λυγίζετε τον χαλκοσωλήνα.
- 3 Τοποθετήστε τα ρακόρ χειροκίνητα για σωστή ευθυγράμμιση. Μόλις βιδώσετε τα ρακόρ στη θέση τους, χρησιμοποιήστε ένα κλειδί ροπής για να σφίξετε τη σύνδεση.

	Εξωτερική διάμετρος του σωλήνα (Ø)	Ροπή Nm (kgf.cm)
Μικρή πλευρά διαμέτρου	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140-190)
Μεγάλη πλευρά διαμέτρου	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350-450)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην πραγματοποιείτε τις εργασίες σύνδεσης μόνο με ένα κλειδί. Πάντα να χρησιμοποιείτε δύο κλειδιά (το ένα να είναι σταθερό, ενώ χρησιμοποιείτε το άλλο για να σφίξετε τη σύνδεση). Μπορεί να προκληθεί διαρροή του ψυκτικού αν η διαδικασία σύσφιξης πραγματοποιηθεί μόνο με ένα κλειδί.

- 4 Αφού συνδέσετε τις σωληνώσεις ψυκτικού, σφραγίστε το ανοιχτό κενό μεταξύ της έτοιμης οπής και των σωλήνων ψυκτικού με μονωτικό υλικό.
- 5 Ακολουθήστε τις οδηγίες «3) Απομάκρυνση του αέρα από τον σωλήνα και έλεγχος διαρροή αερίου» όπως υποδεικνύονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των εξωτερικών μονάδων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ελέγξτε σχολαστικά για τυχόν διαρροή ψυκτικού. Αν υπάρχει εκτεταμένη διαρροή ψυκτικού, θα έχει σαν αποτέλεσμα δυσκολία στην αναπνοή. Επίσης, σε περίπτωση φωτιάς στο δωμάτιο μπορεί να υπάρχουν βλαβερά αέρια.
- Αν έχετε σφίξει πολύ το ρακόρ, μπορεί να σπάσει με τον καιρό και να προκληθεί διαρροή ψυκτικού.

5.4 R32 ΚΥΚΛΩΜΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

5.4.1 Σωληνώσεις ψυκτικού μέσου

◆ Μήκος σωλήνωσης ψυκτικού μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας

Η εγκατάσταση της μονάδας και η σωλήνωση ψυκτικού πρέπει να τηρεί τον σχετικό κώδικα και τους εθνικούς κανονισμούς για το ψυκτικό που προορίζεται.

Λόγω του ψυκτικού R32 και ανάλογα την τελική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο, πρέπει να λάβετε υπόψη μία ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου.

- Αν η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο <1,84 kg, δεν υπάρχουν επιπλέον απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου.
- Αν η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο ≥1,84 kg, δεν υπάρχουν επιπλέον απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου που πρέπει να ελέγξετε.

◆ Απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια

Σε περίπτωση που η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο ≥1,84 kg, η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί, να λειτουργεί και να αποθηκεύεται σε ένα δωμάτιο με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη από το ελάχιστο κριτήριο. Χρησιμοποιήστε το παρακάτω γραφικό και τον πίνακα για να προσδιορίσετε αυτά τα ελάχιστα κριτήρια:

Ποσότητα ψυκτικού (kg)	Ελάχιστη επιφάνεια (m ²) (H:2,2m)
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



i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

5.4.2 Πλήρωση με ψυκτικό

◆ Ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο

Το ψυκτικό R32 είναι παρεχόμενο από το εργοστάσιο μέσα στην εξωτερική μονάδα με την ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο για:

- Μονή εξωτερική μονάδα: 20 μέτρα μήκος σωλήνωσης ανάμεσα στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα.
- Πολλαπλή εξωτερική μονάδα: 30 μέτρα συνολικό μήκος σωλήνωσης.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το ελάχιστο μήκος σωλήνωσης είναι 5 μέτρα.

◆ Πλήρωση ψυκτικού πριν την αποστολή (W₀ (kg))

Μοντέλο εξωτερικής μονάδας	W ₀ (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πλήρωση με ψυκτικό μέσο ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

6 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

6.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

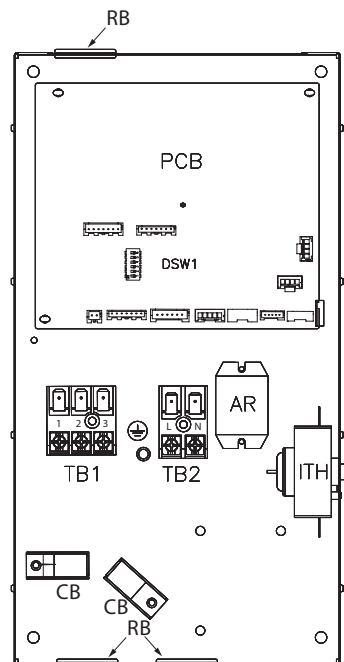
- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι παρακάτω συνθήκες σχετικά με την εγκατάσταση της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος:
 - Η ικανότητα ισχύος της ηλεκτρικής εγκατάστασης είναι αρκετά μεγάλη για να υποστηρίξει την απαιτούμενη ισχύ του συστήματος YUTAMPO (εξωτερική μονάδα + δεξαμενή ZNX).
 - Η τάση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι ±10 % από την ονομαστική τάση.
 - Η αντίσταση της γραμμής τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι αρκετά χαμηλή για την αποφυγή τυχόν πτώσης τάσης για πάνω από 15 % της ονομαστικής τάσης.
- Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τις παρακάτω απαιτήσεις της Οδηγίας του Συμβουλίου 2014/30/EU, σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:
 - Η κατάσταση εναρμόνισης για το κάθε μοντέλο, σχετικά με την συμμόρφωση με το EN61000-3-2, είναι η εξής:

Κατάσταση σύμφωνα με το EN61000-3-2	Μοντέλα
Ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- Ο παρακάτω πίνακας υποδεικνύει την μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή αντίστασης του συστήματος Z_{max} στο σημείο διεπαφή της παροχής του χρήστη, σύμφωνα με το EN61000-3-3 (αυξομειώσεις τάσης).

Μοντέλο	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Z _{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΟΥΤΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

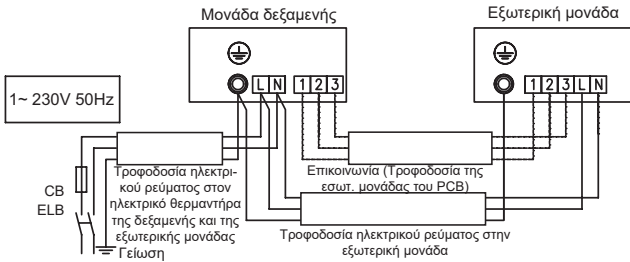


Ένδειξη	Όνομα εξαρτήματος
PCB	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
DSW1	Διακόπτης εναλλαγής (εργοστασιακή ρύθμιση) 
TB1	Πίνακας ακροδεκτών επικοινωνίας (1-2-3 / Εξωτερική μονάδα - Δεξαμενή)
TB2	Πίνακας ακροδεκτών τροφοδοσίας (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Ρελέ
ITH	Θερμοστάτης
CB	Πλαστικός σφικτήρας (λεγκράν)
RB	Ελαστικός δακτύλιος

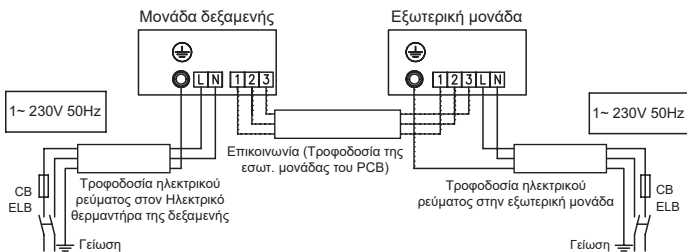
6.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

Οι μονάδες πρέπει να συνδέονται σύμφωνα με τα παρακάτω ηλεκτρικά διαγράμματα, ανάλογα το ισχύον διάγραμμα τροφοδοσίας και τους τοπικούς κανονισμούς:

Σε περίπτωση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος μέσω της δεξαμενής



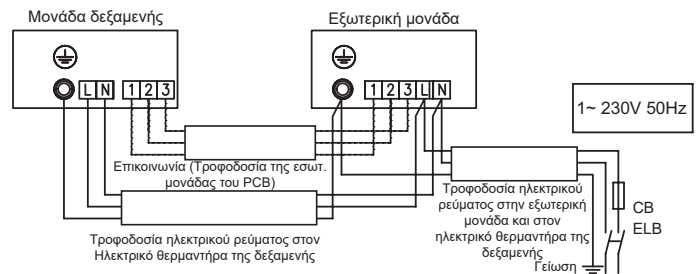
Σε περίπτωση ανεξάρτητης παροχής στη δεξαμενή και την εξωτερική μονάδα



⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι διαθέσιμη για το συνδυασμό RAM-90NYP5E.

Σε περίπτωση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος μέσω της εξωτερικής μονάδας



⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν ο ηλεκτρικός θερμαντήρας δεν χρησιμοποιείται, η εσωτερική μονάδα πρέπει να γειωθεί μέσω της εξωτερικής μονάδας (1-2-3 και γείωση).
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση μετάδοσης δεν είναι τυχαία συνδεδεμένη σε οποιαδήποτε ζωντανό μέρος μια και μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο PCB.
- Τα διαγράμματα καλωδίωσης αυτά είναι μόνο για παράδειγμα. Η θέση των τερματικών στα διαγράμματα μπορεί να διαφέρουν από την πραγματική θέση των τερματικών στο ηλεκτρικό κουτί.
- Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι διαθέσιμη για το συνδυασμό RAM-90NYP5E.

6.4 ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το σύνθετος θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου τύπου 60245 IEC 57.

Τύπος το σχεδίου τροφοδοσίας	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Ισχύουσα τάση		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Μέγ. IPT (kW)	CB (A)	ELB (αρ./A/ mA)	Τμήμα του καλωδίου τροφοδοσίας (L-N)	Τμήμα των καλωδίων σύνδεσης μεταξύ της δεξαμενής και της εξωτερικής μονάδας (1-2-3)
		U ελάχ. (V)	U μέγ. (V)								
Ανεξάρτητη τροφοδοσία στην εσωτερική μονάδα (δεξαμενή)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Ανεξάρτητη τροφοδοσία στην εξωτερική μονάδα	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Κοινή τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος για την εσωτερική (δεξαμενή) και εξωτερικές μονάδες (Δεν είναι διαθέσιμο σε συνδυασμό με RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει εγκατεστημένος διακόπτης διαρροής γείωσης (ELB) στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.
- Αν η εγκατάσταση διαθέτει ήδη ένα διακόπτη διαρροής γείωσης (ELB), βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση ρεύματός του είναι αρκετά μεγάλη να αντέξει το ρεύμα των μονάδων (στην εσωτερική και εξωτερική).

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

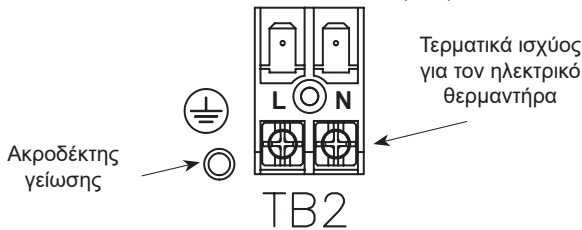
- Οι ηλεκτρικές ασφάλειες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θέση του μαγνητικού διακόπτη κυκλώματος (CB). Σε αυτή την περίπτωση, επιλέξτε διακόπτες με ονομαστικές τιμές παρόμοιες με το διακόπτη κυκλώματος.
- Ο διακόπτης διαρροής γείωσης (ELB) που αναφέρεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι επίσης γνωστός ως διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος (RCD) ή αυτόματος διακόπτης ρεύματος διαρροής (RCCB).
- Οι διακόπτες κυκλώματος (CB) είναι επίσης γνωστοί ως θερμικός-μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος ή απλά μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος (MCB).
- Το «μέγιστο ρεύμα» που εμφανίζεται στους πίνακες είναι το μέγιστο συνολικό ρεύμα λειτουργίας της μονάδας υπό την παρακάτω συνθήκη:
 - Τάση παροχής ρεύματος: 90 % της ονομαστικής τάσης.
- Το μέγεθος των καλωδίων της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να παρέχει αυτή τη μέγιστη τιμή ρεύματος.
- Οι προδιαγραφές αυτών των πινάκων μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η Hitachi να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.
- Οι συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται στον πίνακα αφορούν τις παρακάτω έννοιες:
 - U: Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος
 - IP: Συνολική ισχύς εισόδου
 - STC: Ρεύμα εκκίνησης: Λιγότερο από το μέγιστο ρεύμα
 - RNC: Ρεύμα λειτουργίας
 - MC: Μέγιστο φορτίο

6.4.1 Διαδικασία σύνδεσης καλωδίωσης και μετάδοσης

Εκτελέστε τα παρακάτω βήματα μετά την πρόσβαση στο ηλεκτρικό κουτί:

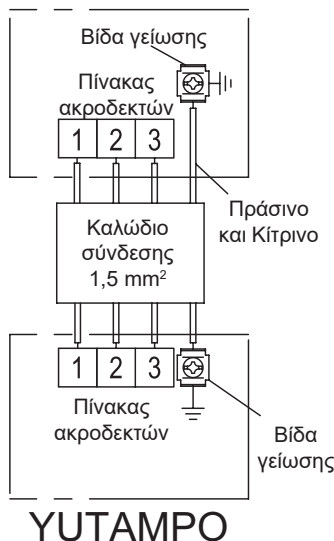
- 1 Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος του ηλεκτρικού θερμαντήρα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ 2 (TB2)

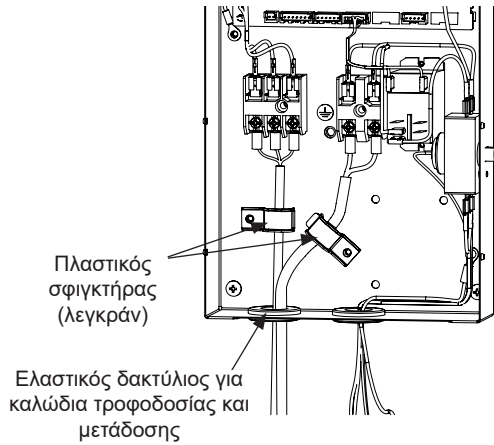


- 2 Συνδέστε τα καλώδια μετάδοσης ανάμεσα στην εσωτερική και εξωτερική μονάδα στους ακροδέκτες 1, 2 και 3 στον πίνακα ακροδεκτών 1 (TB1).

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ



- 3 Στερεώστε τα καλώδια με τους σφιγκτήρες που βρίσκονται μέσα στο ηλεκτρικό κουτί. Βγάλτε τα καλώδια μέσα από τις τρύπες με τα ελαστικά περιβλήματα για την ηλεκτρική καλωδίωση στην κάτω πλευρά της εσωτερικής μονάδας.



6.4.2 Διαδικασία ισοστάθμισης

Μόλις ολοκληρώσετε τις παραπάνω συνδέσεις, ρυθμίστε το ύψος στα ποδαράκια για να ευθυγραμμίσετε το ύψος της εξόδου της σωλήνωσης ψυκτικού με το ύψος της σύνδεσης της εγκατάστασης.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί προτού γεμίσετε τη δεξαμενή νερού.
- Ρυθμίστε μόνο τα ποδαράκια που χρειάζεται.
- Ξεκινήστε βιδώνοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τα τέσσερα στηρίγματα βάσης (θέση από το εργοστάσιο).
- Η διαδικασία ισοστάθμισης πρέπει να πραγματοποιηθεί από δύο άτομα.

7 ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

7.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εκκινήσετε τη λειτουργία του συστήματος εάν δεν ολοκληρώσετε τους παρακάτω ελέγχους:

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, η δοκιμαστική λειτουργία πρέπει να γίνει σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία και προτού παραδώσετε το σύστημα στον πελάτη. Η δοκιμαστική λειτουργία πρέπει να γίνει μεθοδικά και ελέγξτε ότι είναι σωστά συνδεδεμένη η ηλεκτρική καλωδίωση και οι σωληνώσεις.

Οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες πρέπει να ρυθμιστούν από τον εγκαταστάτη για την βέλτιστη απόδοση του συστήματος με τις πιο κατάλληλες ρυθμίσεις.

7.1.1 Έλεγχος της μονάδας

- Ελέγξτε την εξωτερική εμφάνιση της μονάδας για τυχόν βλάβες από την εγκατάσταση.
- Ελέγξτε ότι όλα τα καλύμματα είναι πλήρως κλειστά.
- Ελέγξτε ότι η μονάδα έχει εγκατασταθεί κανονικά και τα ποδαράκια βάσης είναι σωστά ρυθμισμένα.

7.1.2 Ηλεκτρικός έλεγχος

- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική αντίσταση είναι μεγαλύτερη από 1 MΩ, μετρώντας την αντίσταση μεταξύ της γείωσης και του ακροδέκτη των ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Εάν η ηλεκτρική αντίσταση είναι κάτω από αυτό, μην θέσετε το σύστημα σε λειτουργία μέχρι να βρεθεί και να επιδιορθωθεί η διαρροή του ρεύματος. Μην εφαρμόζετε τάση στους ακροδέκτες για τη μετάδοση και τους αισθητήρες.
- Ελέγξτε ότι η τάση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι $\pm 10\%$ της ονομαστικής τάσης.
- Βεβαιωθείτε ότι τα μη παρεχόμενα ηλεκτρικά μέρη (κύριοι διακόπτες, διακόπτες, αγωγοί και ακροδέκτες καλωδίων) έχουν επιλεγεί σωστά σύμφωνα με τις ηλεκτρικές προδιαγραφές σε αυτό το κείμενο και ότι τηρούνται οι κανονισμοί σε διεθνές και τοπικό επίπεδο.
- Περιμένετε τουλάχιστον τρία λεπτά μετά την απενεργοποίηση του κύριου διακόπτη προτού αγγίξετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εξάρτημα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις της ηλεκτρικής καλωδίωσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας έχουν γίνει σύμφωνα με την περιγραφή του κεφαλαίου.
- Ελέγξτε ότι η εξωτερική καλωδίωση έχει στερεωθεί σωστά για να αποφεύγετε προβλήματα με μη φυσιολογικές δονήσεις και θορύβους ή βλάβες στην καλωδίωση λόγω επαφής με τους δίσκους.

7.1.3 Έλεγχος του υδραυλικού κυκλώματος (ZNX)

- Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα έχει αδειάσει και έχει πληρωθεί σωστά με νερό και ότι η εγκατάσταση έχει αποστραγγιστεί.
- Η πίεση του κυκλώματος ZNX στη δεξαμενή πρέπει να είναι κάτω από 7 bar.

- Ελέγξτε για τυχόν διαρροή στον κύκλο νερού. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις συνδέσεις της σωλήνωσης νερού, στο θερμαντήρα και τις συνδέσεις ανοδίου.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εσωτερικός όγκος νερού της δεξαμενής ZNX είναι σωστός.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες του υδραυλικού κυκλώματος είναι πλήρως ανοιχτές.

7.1.4 Έλεγχος του κυκλώματος ψυκτικού

- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής των γραμμών αερίου και υγρού είναι πλήρως ανοιχτές.
- Βεβαιωθείτε ότι το μέγεθος της σωλήνωσης και η πλήρωση ψυκτικού συμμορφώνονται με τις εφαρμοστέες προτάσεις.
- Ελέγξτε στο εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας σε περίπτωση διαρροή ψυκτικού.

7.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η διαδικασία αυτή ισχύει, ανεξάρτητα από τις επιλογές που υπάρχουν στη μονάδα.

- Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και έχουν εκτελεστεί όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις, κλείστε το ηλεκτρικό κουτί και τοποθετήστε το κέλυφος όπως παρουσιάζεται στο εγχειρίδιο.
- Εκκινήστε τον οδηγό εγκατάστασης από το χειριστήριο της μονάδας.
- Επιλέξτε τις ρυθμίσεις «Θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης».
- Εκκινήστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί Εκκίνηση/ Διακοπή.

8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

8.1 ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Συντήρηση μονάδας

Σκουπίστε τη μονάδα με ένα στεγνό πανί ή ένα υγρό πανί με ένα διάλυμα απορρυπαντικού κουζίνας και νερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλυτικό μέσο, σκόνη για τρίψιμο ή παρόμοια είδη, μπορεί να χαλάσουν το χρώμα και τα πλαστικά εξαρτήματα.

Έλεγχος διαρροής νερού

Όταν η δεξαμενή έχει γεμίσει, ελέγξτε αν ο δέκτης της διαρροής νερού είναι γεμάτος, ή αν υπάρχει διαρροή νερού σε άλλα μέρη.

8.2 ΕΤΗΣΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ανόδιο μαγνησίου

Η αντικατάσταση του ανόδου μαγνησίου πρέπει να γίνεται ετησίως ή μόλις το μέγεθος του μειωθεί στο μισό. Η λειτουργία του μπορεί να χαλαρώσει για προστασία από διάβρωση αν γίνει υπέρβαση του χρονικού διαστήματος. Η αντικατάσταση του ανόδου μαγνησίου πρέπει να γίνεται 1 φορά το χρόνο ανάλογα την ποιότητα του νερού.

Έλεγχος λειτουργίας του διακόπτη κυκλώματος

Έλεγχος της λειτουργίας του διακόπτη κυκλώματος (CB) και του διακόπτη διαρροής γείωσης (ELB).

Έλεγχος της γείωσης

Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει σωστή γείωση.

Έλεγχος του εξωτερικού πλαισίου στήριξης

Ελέγξτε ότι η μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά και ότι το πλαίσιο στήριξης είναι σταθερό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αν το πλαίσιο στήριξης έχει σκουριάσει και η εξωτερική μονάδα δεν είναι σε οριζόντια θέση, αυτό θεωρείται ακατάλληλη εγκατάσταση με ενδεχόμενο να προκληθεί πτώση της εξωτερικής μονάδας και τραυματισμός.

Έλεγχος της εξωτερικής μονάδας

Έλεγχος της κατάστασης εγκατάστασης

- Ο εξατμιστής πρέπει να είναι καθαρός και χωρίς εξωτερικά στοιχεία που μπορεί να εμποδίζουν την διέλευση του αέρα.
- Η λεκάνη αποχέτευσης πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς εξωτερικά στοιχεία που μπορεί να εμποδίζουν την αποχέτευση.
- Βεβαιωθείτε ότι ο έλικας του ανεμιστήρα περιστρέφεται σωστά και ότι δεν υπάρχει φθορά στην επιφάνεια ή τις άκρες.

Τακτικός έλεγχος και συντήρηση της δεξαμενής ζεστού νερού

Έλεγχος της κατάστασης εγκατάστασης

- Ελέγξτε για διαρροές νερού από τους σωλήνες νερού.
- Ελέγξτε την ηλεκτρική μόνωση.
- Ελέγξτε την μόνωση στις σωληνώσεις.

Λειτουργικός έλεγχος

- Ελέγξτε τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης για διαρροές νερού.
 - Η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης πρέπει να ενεργοποιείται συχνά ώστε να απομακρύνονται οι επικαθίσεις αλάτων και να γίνεται έλεγχος για τυχόν φραγή.
- Ελέγξτε τις συνδέσεις του ηλεκτρικού θερμαντήρα.
- Ελέγξτε την πίεση μειώνοντας τις βαλβίδες αυτόματης εξαέρωσης της εγκατάστασης του νερού.
 - Οι βαλβίδες μείωσης πίεσης της εγκατάστασης νερού, οι βαλβίδες ανακούφισης πίεσης και οι βαλβίδες αυτόματης εξαέρωσης φθείρονται γρήγορα. Η ποιότητα του νερού που χρησιμοποιείται μπορεί να καθιστά αναγκαία τη συχνή αντικατάστασή τους. Αντικαταστήστε όλα τα μέρη, τα όποια πρέπει να αντικατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες ελέγχου.

Για περιοχές με έντονη χιονόπτωση

Αν η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί σε περιοχή με έντονη χιονόπτωση, πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για να μην φράζουν οι είσοδοι και έξοδοι αέρα από χιόνι, καθώς μπορεί να προκαλέσει μείωση στην θερμαντική ικανότητα και βλάβη στη μονάδα.

8.3 ΑΝ Η ΜΟΝΑΔΑ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα για ένα μήνα ή περισσότερο

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος.
- Αποστραγγίστε το νερό της δεξαμενής. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα «Ετοιμασία για λειτουργία» όταν ξαναχρησιμοποιήσετε τη δεξαμενή αργότερα.

Αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα για λιγότερο από ένα μήνα

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος.
- Κλείστε τη βαλβίδα νερού. Γεμίστε ξανά τη δεξαμενή ξαναχρησιμοποιήστε τη δεξαμενή αργότερα.

Διαδικασία αποστράγγισης

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος.
- Κλείστε όλες τις βρύσες ανάμειξης.
- Ανοίξτε το ζεστό νερό σε όλες τις συνδεδεμένες βρύσες ανάμειξης.
- Ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης (μόλις εκκινηθεί η αποστράγγιση, μπορεί να χρειαστούν 20 έως 30 λεπτά για την ολοκλήρωσή της).
- Κλείστε την βαλβίδα αποστράγγισης και τις βρύσες ανάμειξης.

9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

9.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Συνθήκη	Ελέγξτε τα ακόλουθα
Η μονάδα δεν λειτουργεί	Ελέγξτε εάν υπάρχει διακοπή ρεύματος, κάποια καμμένη ασφάλεια ή αν έχει καεί ο διακόπτης. Ελέγξτε αν έχει ρυθμιστεί ο χρονοδιακόπτης και αν έχει γίνει σωστά.
Το νερό δεν ζεσταίνεται ή απαιτείται χρόνος για να θερμανθεί	Ελέγξτε ότι έχετε ρυθμίσει το νερό σε σωστή θερμοκρασία. Ελέγξτε αν έχει φράξει η έξοδος αέρα ή είσοδος αέρα της εξωτερικής μονάδας. Ελέγξτε αν υπάρχει διαρροή νερού από τη μονάδα.
Η δεξαμενή νερού δεν υπερβαίνει τους 55 °C αλλά έχει ρυθμιστεί σε υψηλότερη θερμοκρασία.	Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοαντήρας λειτουργεί. Πατήστε το διακόπτη ασφαλείας για την επαναφορά του θερμοστάτη και ελέγξτε ότι ο θερμοαντήρας λειτουργεί.
Βγαίνει νερό από την εξωτερική μονάδα	Η εξωτερική μονάδα βγάζει νερό κατά την απόψυξη. Σε μια κρύα περιοχή, αυτό το νερό μπορεί να παγώνει έτσι η έξοδος νερού στην εξωτερική μονάδα δεν πρέπει να φράζει. Αν η εξωτερική μονάδα εγκαθίσταται σε επάνω μέρος, χρησιμοποιήστε έναν δακτύλιο για να συνδέσετε τον σωλήνα αποχέτευσης στη έξοδο νερού για τη ρύθμιση μιας σωστής αποχέτευσης.
Βγαίνει νερό από τη δεξαμενή	Αν η θερμοκρασία του νερού εισόδου είναι πολύ χαμηλή και ο αέρας γύρω από τη δεξαμενή έχει πολύ υγρασία, μπορεί να σχηματιστεί υγρασία πάνω στην μεταλλική επιφάνεια ή στις σωληνώσεις και να πέφτει το νερό.
Βγαίνει ατμός από την εξωτερική μονάδα	Ο ατμός αυτός παράγεται από το λιώσιμο του πάγου κατά την απόψυξη στη εξωτερική μονάδα.
Δεν υπάρχει ζεστό νερό	Ελέγξτε αν υπάρχει διακοπή νερού. Απενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος, κλείστε τον θερμοαντήρα νερού και την βαλβίδα νερού κατά τη διάρκεια της διακοπής νερού.
Βγαίνει νερό από τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (μη παρεχόμενο)	Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, η διαρροή νερού είναι φυσιολογική. Το νερό στη δεξαμενή διαστέλλεται καθώς θερμαίνεται και περίπου 3 % του όγκου της δεξαμενής αποστραγγίζεται.
Δεν είναι δυνατή η ρύθμιση του χρονοδιακόπτη	Ελέγξτε αν η μονάδα έχει ρυθμιστεί για τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος εκτός υψηλής ζήτησης. Ο χρονοδιακόπτης δεν λειτουργεί αν η μονάδα έχει ρυθμιστεί για τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος εκτός υψηλής ζήτησης.

Αν η μονάδα συνεχίζει να μην λειτουργεί κανονικά μετά την εκτέλεση των ελέγχων της ενότητας αντιμετώπισης προβλημάτων, κλείστε τη βαλβίδα διακοπής του θερμοαντήρα του νερού και απενεργοποιήστε το διακόπτη προτού επικοινωνήσετε με τον αντιπρόσωπό σας. Ενημερώστε τον αντιπρόσωπό σας για το μοντέλο της μονάδας, τον αριθμό παραγωγής και την ημέρα εγκατάστασης. Επίσης, πρέπει να του εξηγήσετε τη φύση του προβλήματος, λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω συμπτώματα:

- Οι διακόπτες και οι ασφάλειες καίγονται συχνά.
- Κάποιο ξένο στοιχείο ή νερό έχει χυθεί κατά τύχη μέσα στη μονάδα.
- Τα καλώδια είναι ζεστά ή το περίβλημα του καλωδίου έχει φθαρεί.
- Ο πίνακας ελέγχου εμφανίζει κωδικούς σφάλματος.
- Υπάρχει νερό στο δέκτη διαρροής νερού μέσα στη δεξαμενή ζεστού νερού.

- Υπάρχει σφάλμα στον εναλλάκτη θερμότητας της δεξαμενής ζεστού νερού.
- Υπάρχει διαρροή νερού από τη δεξαμενή ή από τους σωλήνες (η μονάδα της δεξαμενής ζεστού νερού δεν λειτουργεί κανονικά).
- Η έξοδος νερού δεν είναι καλή (η εξωτερική μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά).
- Το φίλτρο στις βαλβίδες μείωσης νερού της εγκατάστασης νερού έχει φράξει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

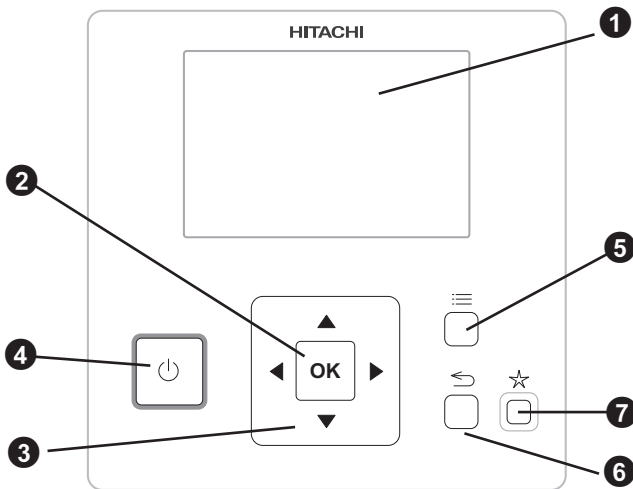
Συγκεκριμένα όταν ρυθμίζεται η ένταση φωτεινότητας στο χώρο, μπορεί να συμβεί μια μικρή αυξομείωση της φωτεινότητας του φωτισμού καθώς εκκινείται η λειτουργία θέρμανσης. Αυτό δεν έχει κάποια συνέπεια. Πρέπει να ελέγξετε τις συνθήκες τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος από τις τοπικές εταιρείες παροχής ρεύματος.

10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ο χρόνος που απαιτείται για να επιτευχθεί η ρυθμιζόμενη θερμοκρασία του νερού εξαρτάται από τους παράγοντες όπως η θερμοκρασία της παροχής νερού, η θερμοκρασία μέσα στη δεξαμενή ή η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα.

Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ρυθμίζεται αυτόματα σε περίπτωση που απαιτείται πάνω από οχτώ ώρες για τη θέρμανση του νερού λόγω χαμηλής θερμοκρασίας του νερού και του εξωτερικού αέρα.

10.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΟΥΜΠΙΩΝ



1 Οθόνη LCD

2 Κουμπί OK

Για την επιλογή παραμέτρων που ρυθμίζουν και επιβεβαιώνουν τις επιλεγόμενες τιμές.

3 Βέλος

Για την πλοήγηση στα μενού και τις οθόνες.

4 Κουμπί Εκκίνηση/Διακοπή

- NO LIGHT: Κατάσταση χειροκίνητης απενεργοποίησης
- ΚΟΚΚΙΝΟ: Κατάσταση OFF λόγω συναγερμού
- ΠΡΑΣΙΝΟ: ON κατάσταση
- ΚΙΤΡΙΝΟ: Κατάσταση OFF λόγω του χρονοδιακόπτη

5 Κουμπί μενού

Για την προβολή διάφορων επιλογών διαμόρφωσης του χειριστηρίου.

6 Κουμπί επιστροφή





































Για επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη.

7 Κουμπί αγαπημένο

Συντόμευση για την απευθείας εκτέλεση της προκαθορισμένης αγαπημένης ενέργειας (χρονοδιακόπτης, Νυχτερινή βάρδια ή ZNX).

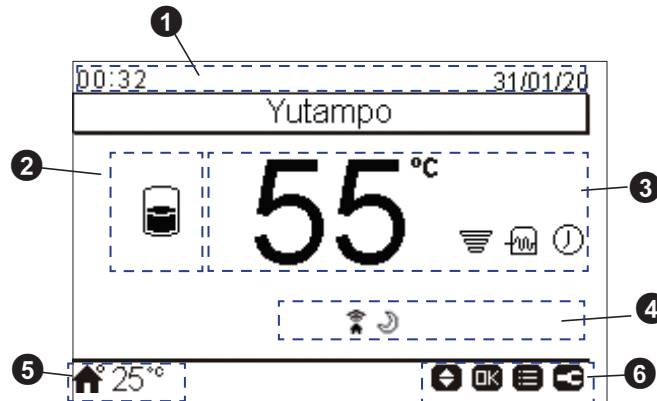
10.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΚΟΝΙΔΙΩΝ

10.2.1 Κοινά εικονίδια

Εικονίδιο	Όνομα	Τιμές	Επεξήγηση
	Κατάσταση της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX		Το ZNX σε ετοιμότητα (Thermo-OFF).
			Το ZNX θερμαίνεται (Thermo-ON).
		OFF	Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX έχει διακοπεί από το κουμπί του χειριστήριου μονάδας ή τον χρονοδιακόπτη.
	Πρόοδος της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX		Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX έχει φτάσει το $0 < X < 70\%$ της επιλεγόμενης θερμοκρασίας στην έξοδο νερού.
			Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX έχει φτάσει το $70\% \leq X < 80\%$ της επιλεγόμενης θερμοκρασίας στην έξοδο νερού.
			Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX έχει φτάσει το $80\% \leq X < 90\%$ της επιλεγόμενης θερμοκρασίας στην έξοδο νερού.
			Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX έχει φτάσει το $\geq 90\%$ της επιλεγόμενης θερμοκρασίας στην έξοδο νερού.
	Ρύθμιση θερμοκρασίας	Τιμή	Θερμοκρασία ρύθμισης της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX.
	Προειδοποίηση		Υπάρχει μια προειδοποίηση. Ο κωδικός προειδοποίησης απεικονίζεται δίπλα από αυτό το εικονίδιο.
	Χρονοδιακόπτης		Απλός χρονοδιακόπτης
			Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης
	Εξαίρεση		Οι ρυθμίσεις της τρέχουσας λειτουργίας έχουν αλλάξει χειροκίνητα σε σχέση με αυτές του προγράμματος του ενεργού χρονοδιακόπτη.
	Κατάσταση εγκαταστάτη		Το χειριστήριο μονάδας βρίσκεται στην κατάσταση εγκαταστάτη, ο οποίος έχει ειδικά προνόμια.
	Κλειδωμά μενού		Το μενού είναι κλειδωμένο από έναν κεντρικό έλεγχο. Το εικονίδιο χάνεται όταν διακόπτεται η εσωτερική επικοινωνία.
	Θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα		Ο θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα απεικονίζεται δίπλα από αυτό το εικονίδιο.
	Θερμαντήρας ZNX		Ο θερμαντήρας ZNX λειτουργεί.
	Απόψυξη		Η λειτουργία απόψυξης είναι ενεργοποιημένη.
	Κατάσταση ελέγχου (Τοπική/Πλήρης)	-	Λειτουργία σε κατάσταση τοπικού ελέγχου όταν δεν απεικονίζεται κανένα εικονίδιο
			Λειτουργία σε κεντρική κατάσταση ελέγχου
	Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση		Το εικονίδιο αυτό απεικονίζεται κάτω από κάθε στοιχείο ρύθμισης που είναι απενεργοποιημένο, σε περίπτωση που ρυθμίζεται είσοδος εξαναγκασμένης απενεργοποίησης και λαμβάνεται το σήμα της.
	Λειτουργία anti legionella		Ενεργή λειτουργία anti legionella.
	Λειτουργία επιτάχυνσης του ZNX		Ενεργή λειτουργία της επιτάχυνσης του ZNX.
	Νυχτερινή βάρδια		Αναφορές σχετικά με τη λειτουργία της νυχτερινής βάρδιας

10.3 ΚΥΡΙΑ ΟΘΟΝΗ

10.3.1 Προβολή κατανόησης



1 Ώρα και Ημερομηνία

2 Κατάσταση της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX (απενεργοποίηση, Thermo-ON/OFF)

3 Έλεγχος ZNX

Το τμήμα αυτό της οθόνης χρησιμοποιείται για την ένδειξη της θερμοκρασίας ρύθμισης για το ZNX και ένα εικονίδιο δυναμικότητας υποδεικνύει την πρόοδο της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX. Μπορεί επίσης να εμφανίσει τα εικονίδια που υποδεικνύουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού θερμαντήρα του ZNX, την ενεργοποίηση των προγραμμάτων του χρονοδιακόπτη και την λειτουργία της επιτάχυνσης του ZNX αν είναι ενεργοποιημένα.

Η θερμοκρασία ρύθμισης μπορεί να αλλάξει με τα βέλη σ' αυτή την προβολή. Οι παρακάτω γρήγορες ενέργειες εμφανίζονται πατώντας το κουμπί OK:

- Χρονοδιακόπτης: Μενού για επιλογή και διαμόρφωση του απλού χρονοδιακόπτη και του προγράμματος του χρονοδιακόπτη.
- Κατάσταση: Προβολή των πληροφοριών σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίας.
- Boost ZNX: Ενεργοποίηση του θερμαντήρα στο βοηθητικό ZNX, για επιτάχυνση της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX

4 Εικονίδια κατάστασης μονάδας

Το τμήμα αυτό της οθόνης χρησιμοποιείται για την απεικόνιση των εικονιδίων ενημέρωσης σχετικά με την γενική κατάσταση και τις συνθήκες λειτουργίας, συμπεριλαμβάνοντας εικονίδια όπως της κεντρικής λειτουργίας, της νυχτερινή βάρδια ή του συμπιεστή.

5 Εξωτερική θερμοκρασία / Ένδειξη προειδοποίησης

Σε κανονική λειτουργία, η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα απεικονίζεται δίπλα στο εικονίδιο σε σχήμα σπίτι.

Σε μη φυσιολογική λειτουργία, το εικονίδιο προειδοποίησης εμφανίζεται μαζί με τον αντίστοιχο κωδικό προειδοποίησης.

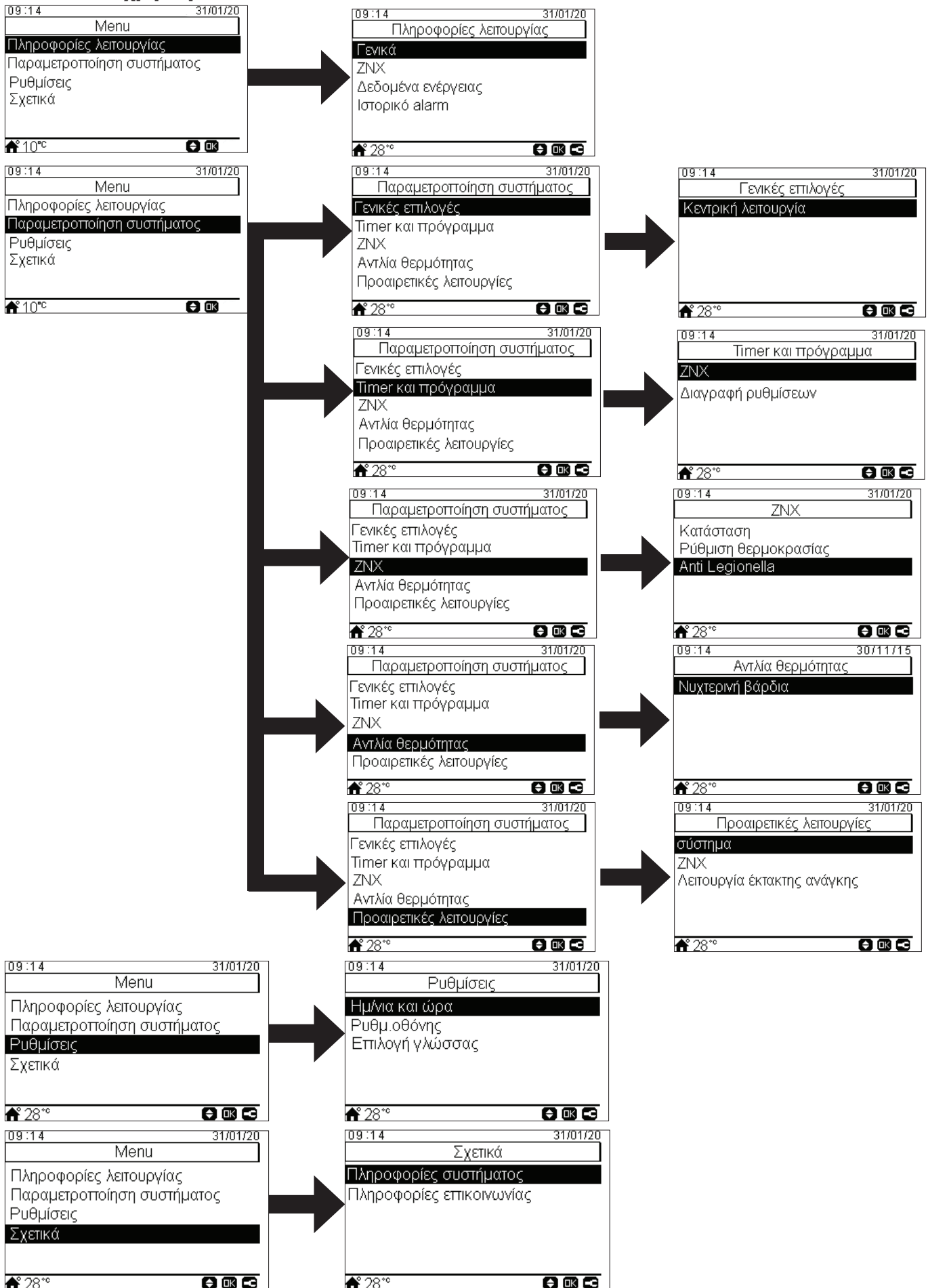
Ως προστατευτικό μέτρο για το σύστημα, η μονάδα YUTAMPO θα ενεργοποιήσει την κατάσταση OFF σε περίπτωση που η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εκτός του εύρους λειτουργίας της (μεταξύ -15 ° C και 37 ° C) και απαιτείται εκκίνηση του συμπιεστή. Η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος που υποδεικνύεται στον ελεγκτή LCD θα αναβοσβήνει, υποδεικνύοντας αυτήν την κατάσταση.

6 Διαθέσιμα κουμπιά / Κατάσταση εγκαταστάτη

Το τμήμα αυτό της οθόνης δείχνει τα κουμπιά του χειριστήριου μονάδας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκείνη την στιγμή.

Όταν ενεργοποιείται η κατάσταση εγκαταστάτη, το εικονίδιο της εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά αυτής της μπάρας.


10.3.2 Μενού χρήστη



10.4 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα μενού			
Επίπεδο 1	Επίπεδο 2	Επίπεδο 3	Επίπεδο 4
Πληροφορίες λειτουργίας			
	Γενικά		
	ZNX		
	Πληροφορίες για την αντλία θερμότητας		
	Δεδομένα ενέργειας		
	Ιστορικό alarm		
Παραμετροποίηση συστήματος			
	Γενικές επιλογές		
	Κεντρική λειτουργία		
	Διεύθυνση H-LINK		
	Timer και Πρόγραμμα		
	ZNX		
	Διαγραφή ρυθμίσεων		
	ZNX		
	Θερμαντήρας ZNX		
	Anti Legionella		
	Αντλία θερμότητας		
	Νυχτερινή βάρδια		
	Προαιρετικές λειτουργίες		
	Σύστημα		
	Διαμόρφωση ενέργειας		
	Έξυπνη λειτουργία		
	ZNX		
	Αντλία κυκλώματος		
	Boost ZNX		
	Λειτουργία έκτακτης ανάγκης		
	Τρόπος		
	Λειτουργία		
	I/O		
	Είσοδοι		
	Έξοδοι		
Ρυθμίσεις χειριστήριου			
	Επιλογές χειριστήριου		
	Ημερομηνία και Ώρα		
	Ρύθμιση Ημερομηνία και Ώρα		
	Ευρωπαϊκή θερινή ώρα		
	Διεθνής ώρα UTC		
	Ρυθμίσεις οθόνης		
	Επιλογή γλώσσας		
Έναρξη λειτουργίας			
	Διαδικασία εκκένωσης		
	Εκκίνηση εκκένωσης		
Σχετικά			
	Πληροφορίες συστήματος		
	Πληροφορίες επικοινωνίας		
Επαναφορά εργοστασιακής ρύθμισης (*)			
Επιστροφή στην κατάσταση χρήστη			

◆ Κατάσταση εγκαταστάτη

Το εικονίδιο  υποδεικνύει ότι το μενού είναι διαθέσιμο μόνο για τον εγκαταστάτη, ένας ειδικός χρήστης με περισσότερα δικαιώματα πρόσβασης για την διαμόρφωση του συστήματος. Για πρόσβαση στο χειριστήριο ως εγκαταστάτης, πρέπει να πατήσετε για 3 δευτερόλεπτα τα κουμπιά «OK» και «↵».



Κατόπιν, θα εμφανιστεί το μήνυμα «Είσοδος κωδικού».

Ο κωδικός πρόσβασης για τον εγκαταστάτη είναι:



Η εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης επιβεβαιώνεται πατώντας το κουμπί «OK».

Αν εισάγετε το σωστό κωδικό πρόσβασης, θα εμφανιστεί το εικονίδιο του εγκαταστάτη στη μπάρα γνωστοποιήσεων (κάτω γραμμή).



Μετά από 30 λεπτά αδράνειας, πρέπει να επαναλάβετε τη διαδικασία πρόσβασης. Για την έξοδο από την κατάσταση εγκαταστάτη και την επιστροφή στο μενού της μονάδας, διατηρείτε πατημένο το πλήκτρο «↵» για 3 δευτερόλεπτα ή μεταβείτε στο «Επιστροφή στο αρχικό μενού» του βασικού μενού.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα παρακάτω κεφάλαια απεικονίζουν τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις τις οποίες μπορεί να επεξεργαστεί ο επαγγελματίας εγκαταστάτης.
- (*) Συνιστάται να απενεργοποιείτε και να ενεργοποιείτε την παροχή ρεύματος μόλις έχει πραγματοποιηθεί η εργοστασιακή επαναφορά, για να διασφαλίσετε ότι η κάθε ρύθμιση επαναφέρεται στην προκαθορισμένη τιμή.

10.5 ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΜΕΝΟΥ

Για πρόσβαση στα κύριο μενού, πατήστε το κουμπί «☰».

Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Πληροφορίες λειτουργίας					
Πληροφορίες λειτουργίας – ZNX					
Λειτουργία	-	Ζήτηση ενεργοπ./απενεργοπ.	-	-	
Τρέχουσα θερμοκρασία	-	-	-	°C	
Ρύθμιση θερμοκρασίας	-	-	-	°C	
Κατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα	-	Ενεργοπ. / Απενεργοπ.	-	-	
Λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμαντήρα	-	Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση	-	-	
Κατάσταση Legionella	-	Ενεργοπ. / Απενεργοπ.	-	-	
Λειτουργία Legionella	-	Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση	-	-	
Πληροφορίες λειτουργίας – Πληροφορίες για την αντλία θερμότητας					
Θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος	-	-	-	°C	
Θερμοκρασία αερίου στην κατάθλιψη	-	-	-	°C	
Θερμοκρασία αερίου εξάτμισης	-	-	-	°C	
Συχνότητα λειτουργίας μετατροπέα	-	-	-	Hz	
Απόψυξη	-	-	-	-	
Ρεύμα συμπιεστή	-	-	-	A	
Ικανότητα μονάδας	-	-	-	HP	
Τύπος μονάδας	Yutampo	-	-	-	
Πληροφορίες λειτουργίας – Δεδομένα ενέργειας					
Πληροφορίες λειτουργίας – Δεδομένα ενέργειας – Ισχύς εισόδου					
ZNX	-	-	-	kWh	
Σύνολο	-	-	-	kWh	
Πληροφορίες λειτουργίας – Ιστορικό alarm					
Παραμετροποίηση συστήματος					
Παραμετροποίηση συστήματος – Γενικές επιλογές					
Παραμετροποίηση συστήματος – Γενικές επιλογές – Κεντρική λειτουργία					
Τύπος χειριστηρίου	Τοπικό	Τοπικό/Πλήρης	-	-	Σε περίπτωση που η μονάδα Yutampo είναι συνδεδεμένη σε μια συσκευή κεντρικής λειτουργίας (KNX, Modbus, κλπ.) Τοπικός: Οι κεντρικές εντολές απενεργοποιούνται Πλήρης: Οι κεντρικές εντολές ενεργοποιούνται
Παραμετροποίηση συστήματος – Γενικές επιλογές – Διεύθυνση H-LINK					
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	0 ~ 63	1	-	Οι διευθύνσεις επικοινωνίας H-LINK πρέπει να ορίζονται σε περίπτωση που η μονάδα Yutampo είναι συνδεδεμένη σε μια συσκευή κεντρικής λειτουργίας (Προκαθορισμένες τιμές: 0:0)
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0 ~ 63	1	-	
Παραμετροποίηση συστήματος – Timer και Πρόγραμμα					
Παραμετροποίηση συστήματος – Timer και Πρόγραμμα – ZNX					
Τύπος timer	Απενεργοποιημένο	Απενεργοπ. Simple Timer Πρόγραμμα	-	-	
Ρυθμίσεις Timer	-	-	-	-	
Timer και πρόγραμμα	Ποτέ Μια φορά Κάθε μέρα Εβδομάδα Εργασ. ημέρα	-	-	o	
Χρόνος έναρξης	6:00 πμ	00:00 έως Λήξη – 00:10	°C	00:10	
Ρύθμιση θερμοκρασίας	-	-	°C	1	
Χρόνος απενεργ.	12:00 μμ	Έναρξη +00:10 έως 24:00	-	00:10	
Ρυθμίσεις επαναφοράς	-	-	-	-	

Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Παραμετροποίηση συστήματος – ZNX					
Κατάσταση	Τυπική	Τυπική / Υψηλή ζήτηση	-	-	Υπάρχουν δυο καταστάσεις λειτουργίας: Τυπική: Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX αρχίζει όταν η θερμοκρασία του νερού στη δεξαμενή είναι αρκετά χαμηλή για να εκκινηθεί η αντλία θερμότητας. Το ZNX θερμαίνεται πάντα με την αντλία θερμότητας. Υψηλή ζήτηση: Η λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX αρχίζει αν η διαφοροποίηση είναι μεγαλύτερη από την διαφορική θερμοκρασία. Το ZNX μπορεί να θερμανθεί με τον θερμαντήρα, την αντλία θερμότητας ή και με τα δύο.
Έλεγχος	Υψηλή αποδοτικότητα	Υψηλή αποδοτικότητα / Υψηλή ταχύτητα	-	-	Υπάρχουν δύο έλεγχοι για τη θέρμανση της δεξαμενής: Υψηλή αποδοτικότητα: Η λειτουργία συμπιεστή ρυθμίζεται στην βέλτιστη απόδοση για χαμηλότερη κατανάλωση ισχύος. Υψηλή ταχύτητα: Η αντλία θερμότητας ρυθμίζεται στη μέγιστη ισχύ λειτουργίας για να θερμαίνει την δεξαμενή πιο σύντομα.
Ρύθμιση θερμοκρασίας	45	30 ~ (Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης)	1	°C	Ρύθμιση για θερμοκρασία νερού για οικιακή χρήση που επιλέγεται από τον χρήστη. Η μέγιστη τιμή της ρύθμισης αυτής εξαρτάται από την ρύθμιση της μέγιστης ρύθμισης θερμ. από τον εγκαταστάτη.
Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης	55	40~55 (*)	1	°C	Μέγιστη τιμή της επιτρεπόμενης ρύθμισης θερμοκρασίας του ZNX από τον εγκαταστάτη. (*) Όταν ο «Ηλεκτρικός θερμαντήρας» ενεργοποιείται η μέγιστη ρύθμιση της θερμοκρασίας είναι 75 °C.
Διαφορά θερμοκρασίας	6	2~15	1	°C	Υστέρηση της λειτουργίας της αντίστασης σε κατάσταση "Υψηλή ζήτηση".
Διαφορά θερμοκρασίας για ενεργοποίηση της HP	10	5~30	1	°C	Υστέρηση για την εκκίνηση της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX με την αντλία θερμότητας (HP)
Παραμετροποίηση συστήματος – ZNX – Anti Legionella					
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	-	-	Κατάσταση της λειτουργίας anti-legionella (ενεργοποιημένη/απενεργοποιημένη)
Ημέρα λειτουργίας	Κυριακή	Ημερήσια / Δευ ~ Κυρ	-	Ημέρα	Συγκεκριμένη ημέρα για τη λειτουργία anti-legionella
Χρόνος έναρξης	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	Χρόνος	Συγκεκριμένος χρόνος της ημέρας για τη λειτουργία anti-legionella
Ρύθμιση θερμοκρασίας	50	50~75	-	°C	Ρύθμιση για θερμοκρασία νερού για οικιακή χρήση σε λειτουργία anti-legionella.
Διάρκεια	10	10~60	-	λεπτά	Διάρκεια του ηλεκτροσόκ
Παραμετροποίηση συστήματος – ZNX – Θερμαντήρας ZNX					
Ηλεκτρικός θερμαντήρας	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	-	-	Κατάσταση της λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμαντήρα (ενεργοποιημένη/ απενεργοποιημένη)
Χρόνος αναμονής για ηλεκτρικό θερμαντήρα	45	OFF- 5~40	5	λεπτά	Χρόνος αναμονής για την έναρξη της λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμαντήρα με την εκκίνηση του συμπιεστή (Μόνο σε λειτουργία υψηλής ταχύτητας)
				-	Δεν υπάρχει χρόνος αναμονής σε περίπτωση που ρυθμίζεται σε απενεργοποίηση.

Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Παραμετροποίηση συστήματος – ZNX – Συνδυαστικές προτεραιότητες					
Τύπος	Νερού	Νερού / Μεικτός / Αέρα	-	-	«Αν ο «Τύπος» προτεραιότητας έχει ρυθμιστεί στο «Νερού», το σύστημα δίνει προτεραιότητα στη λειτουργία της μονάδας Yutampo. Η λειτουργία αέρα σε αέρα δεν επιτρέπεται κατά τη διαδικασία προ-θέρμανσης της μονάδας Yutampo μέσω της λειτουργίας HP. Αν ο «Τύπος» προτεραιότητας έχει ρυθμιστεί στο «Αέρα», το σύστημα δίνει προτεραιότητα στη λειτουργία αέρα σε αέρα. Η λειτουργία της μονάδας Yutampo δεν εκτελείται ποτέ σε περίπτωση που υπάρχει ενεργοποιημένη τουλάχιστον μία μονάδα αέρα σε αέρα. Αν ο «Τύπος» προτεραιότητας έχει ρυθμιστεί στο «Μεικτό», το σύστημα επιτρέπει την μεικτή λειτουργία ανάμεσα στις μονάδες αέρα σε αέρα και τη μονάδα Yutampo.»
Μέγιστος χρόνος	Ενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	1	-	«Η ρύθμιση μπορεί να αλλάξει σε περίπτωση που ο «Τύπος» έχει ρυθμιστεί στο «Μεικτό»: Η επιλογή αυτή επιτρέπεται σε περίπτωση που επιλέγεται υψηλή ταχύτητα. Σε περίπτωση απενεργοποίησης, η λειτουργία της μονάδας Yutampo εκτελείται μέχρι να επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης. Σε περίπτωση ενεργοποίησης, η λειτουργία της μονάδας Yutampo εκτελείται μέχρι να επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης ή να ολοκληρωθεί ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας. Λάβετε υπόψη ότι σε περίπτωση που διακοπεί η λειτουργία της μονάδας Yutampo λόγω του μέγιστου χρόνου λειτουργίας, εκκινείται ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ώστε να συνεχιστεί η διαδικασία προ-θέρμανσης μέχρι να επιτευχθεί η ρύθμιση.»
Μέγιστος χρόνος λειτουργίας	12:40 πμ	00:10 ~8:00 πμ	00:10	-	«Η ρύθμιση μπορεί να αλλάξει σε περίπτωση που ο «Τύπος» έχει ρυθμιστεί στο «Μεικτό»: Η επιλογή αυτή επιτρέπεται σε περίπτωση που ενεργοποιείται το «Μέγιστος χρόνος». Παράλληλα το HP δεν αφήνει τις μονάδες Yutampo και αέρα σε αέρα να παρέχουν θέρμανση ή ψύξη. Συνιστάται να μην μειωθεί αυτός ο χρόνος ώστε να επιτευχθεί η θερμοκρασία ρύθμισης μέσω της λειτουργίας μονού συμπιεστή σε μία διαδικασία προ-θέρμανσης.»
Χρόνο κύκλου	1	1~24	1	ώρα	«Η ρύθμιση μπορεί να αλλάξει σε περίπτωση που ο «Τύπος» έχει ρυθμιστεί στο «Μεικτό»: Ελάχιστος χρόνος ανάμεσα σε 2 διαδοχικές διαδικασίες προ-θέρμανσης. Η λειτουργία HP θα εκκινήσει για τη μονάδα Yutampo όταν οι συνθήκες νερού επιτρέπουν στο HP να αρχίσει αλλά ποτέ προτού παρέλθει ο «Χρόνος κύκλου».»
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές λειτουργίες όπως Υψηλή ζήτηση, Anti-Legionella και Boost θεωρούνται υψηλής προτεραιότητας. Η λειτουργία του συμπιεστή για μονάδες αέρα σε αέρα μπορεί να διακοπεί αν κάποια από τις προηγούμενες λειτουργίες πρέπει να την χρησιμοποιήσει.					
Παραμετροποίηση συστήματος – Αντλία θερμότητας					
Παραμετροποίηση συστήματος – Αντλία θερμότητας – Νυχτερινή βάρδια					
Ικανότητα	75	40~100	1	%	Βαθμός μείωσης της ικανότητας στην αντλία θερμότητας
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	1	-	Κατάσταση ενεργοποίησης της νυκτερινής βάρδιας (μείωση του φορτίου συμπιεστή ώστε να μειωθεί ο θόρυβος λειτουργίας κατά τις νυκτερινές ώρες)
Χρόνος έναρξης	8:00 μμ	12:00 πμ ~11:50 μμ	00:10	χρόνος	Χρόνος έναρξης της Νυκτερινής βάρδιας λειτουργίας
Χρόνος απενεργ.	8:00 πμ	12:00 πμ ~11:50 μμ	00:10	χρόνος	Χρόνος λήξης της νυκτερινής λειτουργίας

Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες					
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – Σύστημα – Διαμόρφωση ενέργειας					
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	-	-	Ο έλεγχος των στοιχείων του μετρητή ισχύος είναι η μέτρηση της πραγματικής κατανάλωσης. Μπορεί να γίνει μέσω της εκτίμησης της εξωτερικής μονάδας, ή συνδέοντας έναν εξωτερικό μετρητή ισχύος.
Μετρητής ισχύς 1	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. 0,1 1 10 100 1000	-	παλμός/ kWh	Αριθμός παλμών ανά kWh του μετρητή ισχύος. Η παράμετρος αυτή μπορεί να προσαρμοστεί όταν συνδέεται ένας εξωτερικός μετρητής ισχύος.
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – Σύστημα – Έξυπνη λειτουργία					
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. / Ενεργοπ.	-	-	Κατάσταση ενεργοποίησης της έξυπνης λειτουργίας (κλείδωμα/περιορισμός της λειτουργίας της αντλίας θερμότητας, ή αυξημένη ζήτηση ανάλογα τη διαθεσιμότητα σε ηλεκτρική ενέργεια)
Έξυπνη λειτουργία	HP block	HP Block: Smart Grid Ready	-	-	Ρύθμιση της ενέργειας όταν είναι ενεργοποιημένη η έξυπνη λειτουργία: HP Block: Η αντλία θερμότητας απαγορεύεται σε οποιαδήποτε συνθήκη. Smart Grid Ready: Λειτουργία «Smart Grid Ready». Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης για περισσότερες πληροφορίες.
Τύπος σκανδάλης	Κλειστό	Κλειστό (NO) Ανοιχτό (NC)	-	-	Επιλέξτε τον τύπο εναύσματος για την έξυπνη λειτουργία: Κλειστό: Ενέργεια όταν η είσοδος είναι κλειστή Ανοιχτό: Ενέργεια όταν η είσοδος είναι ανοιχτή
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – ZNX					
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – ZNX – Αντλία κυκλώματος					
Αντλία κυκλώματος	Απενεργοπ.	Απενεργοπ. Ενεργοπ. Anti Legionella Χρονοδιακόπτης	-	-	Κατάσταση ενεργοποίησης της αντλίας νερού για την επανακυκλοφορία του ζεστού νερού από τη δεξαμενή ZNX μέσω της αντλίας θερμότητας. Η λειτουργία αυτή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί μαζί με την λειτουργία προστασίας anti-legionella.
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – ZNX – Boost ZNX					
Τύπος σκανδάλης	Ωθηση	Ωθηση Ανοιχτό (NC) Κλειστό (NO)	-	-	Κατάσταση ενεργοποίησης της επιτάχυνσης ZNX (αίτημα επιτάχυνσης της παραγωγής ZNX μέσω εξαναγκασμένης ενεργοποίησης του ηλεκτρικού θερμαντήρα)
Boost ρύθμιση	55	Μέγ. Εγκαταστάτης	-	°C	Ρύθμιση για θερμοκρασία νερού για οικιακή χρήση σε λειτουργία επιτάχυνσης. Η μέγιστη τιμή της ρύθμισης αυτής εξαρτάται από την ρύθμιση της μέγιστης ρύθμισης θερμ. από τον εγκαταστάτη.

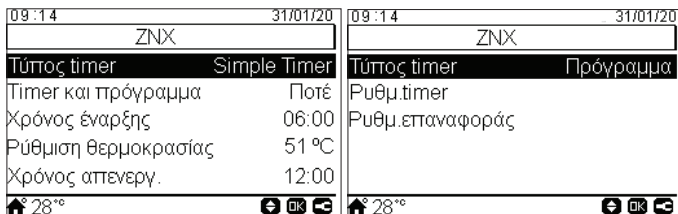
Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Παραμετροποίηση συστήματος – Προαιρετικές λειτουργίες – Λειτουργίες εκτάκτου ανάγκης					
Κατάσταση έκτακτου ανάγκης	Χειροκίνητα	Χειροκίνητα / Αυτόματα	-	-	Η λειτουργία εκτάκτου ανάγκης μπορεί να εκκινήθει μέσω του ηλεκτρικού θερμαντήρα σε περίπτωση βλάβης στην εξωτερική μονάδα. Μπορεί να γίνει με τους παρακάτω τρόπους: Χειροκίνητα: Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ενεργοποιείται χειροκίνητα από τον χρήστη Αυτόματα: Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση βλάβης στην εξωτερική μονάδα.
Λειτουργίες εκτάκτου ανάγκης	OFF	OFF / ON	-	-	Κατάσταση της λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμαντήρα σε χειροκίνητη λειτουργία εκτάκτου ανάγκης: ON: Ενεργοποίηση θερμαντήρα OFF: Απενεργοποίηση θερμαντήρα
Παραμετροποίηση συστήματος – I/O					
Παραμετροποίηση συστήματος – I/O – Inputs					
Είσοδος 1	Απενεργοπ.	-	-	-	Οι λειτουργίες εισόδου είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιείται το εξάρτημα ATW-OFC-02 Η μονάδα Yutampo έχει 3 εισόδους που μπορούν να διαμορφωθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη: Έξυπνη λειτουργία / SG 1: Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται για να κλειδώσει ή να περιορίσει την κατανάλωση ισχύος της αντλίας θερμότητας όταν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί της παροχής ισχύος. Όταν χρησιμοποιείται η εφαρμογή «Smart Grid Ready», η είσοδος αυτή χρησιμοποιείται σαν ψηφιακή είσοδος 2, επιτρέποντας τέσσερις διαφορετικές καταστάσεις λειτουργίας: Boost ZNX: Χειροκίνητο αίτημα για άμεση λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX Μετρ. ενέργ. 1: Είσοδος που χρησιμοποιείται σαν μέτρηση του παλμού kW/h για την παρακολούθηση των δεδομένων ενέργειας. Forced OFF: Λειτουργία εξαναγκασμένης απενεργοποίησης της μονάδας. Ο διακόπτης του τηλεχειριστηρίου μπορεί ακόμα να χρησιμοποιείται αλλά θα δείχνει ακόμα μία ένδειξη ότι δεν επιτρέπεται η λειτουργία αυτή. SG 2: Όταν χρησιμοποιείται η εφαρμογή «Smart Grid Ready», η είσοδος αυτή χρησιμοποιείται σαν ψηφιακή είσοδος 2, επιτρέποντας τέσσερις διαφορετικές καταστάσεις λειτουργίας:
Είσοδος 2	Απενεργοπ.	-	-	-	
Είσοδος 3	Απενεργοπ.	-	-	-	
Παραμετροποίηση συστήματος – I/O – Outputs					
Έξοδος 1	Απενεργοπ.	-	-	-	Οι λειτουργίες εξόδου είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιείται το ATW-OFC-02 εξάρτημα. Η μονάδα Yutampo έχει 4 εξόδους που μπορούν να διαμορφωθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη: Προειδοποίηση: Έξοδος όταν λαμβάνεται ένας «Κωδικός προειδοποίησης» από την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα. Λειτουργία: Έξοδος όταν η δεξαμενή βρίσκεται στη λειτουργία θέρμανσης νερού του ZNX. Απόψυξη: Έξοδος όταν η κατάσταση λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας είναι στην απόψυξη. Επανακυκλ. ZNX: Έξοδος όταν ενεργοποιείται η αντλία επανακυκλοφορίας για τη δεξαμενή ZNX.
Έξοδος 2	Απενεργοπ.	-	-	-	
Έξοδος 3	Απενεργοπ.	-	-	-	
Έξοδος 4	Απενεργοπ.	-	-	-	

Περιγραφή	Τιμή προεπιλογής	Εύρος	Βαθμίδες	Μον.	Περιγραφή
Ρυθμίσεις χειριστηρίου					
Ρυθμίσεις χειριστηρίου – Επιλογή γλώσσας					
Επιλογή γλώσσας	Αγγλικά	English	-	-	Ρύθμιση της γλώσσας που χρησιμοποιείται στην οθόνη LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					
Ρυθμίσεις χειριστηρίου – Επιλογές χειριστηρίου					
Αγαπημένη ενέργεια	Boost ZNX	Χρονοδιακόπτης	-	-	Ρύθμιση της λειτουργίας του κουμπιού «Αγαπημένο» στο χειριστήριο μονάδας: Χρονοδιακόπτης: Δημιουργία ενός προγράμματος χρονοδιακόπτη. Νυχτερινή βάρδια: Εκκίνηση της νυχτερινής λειτουργίας Boost ZNX: Εκκίνηση της λειτουργίας θέρμανσης της δεξαμενής
		Νυχτερινή βάρδια			
		Boost ZNX			
Ρυθμίσεις χειριστηρίου – Ημερομηνία και ώρα					
Ρύθμιση Ημερομηνία και Ώρα	-	-	-	-	Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας για το χειριστήριο μονάδας.
Ευρωπαϊκή θερινή ώρα	Απενεργοπ.	Ενεργοπ. / Απενεργοπ.	-	-	Ρύθμιση αυτόματης αλλαγής στην Ευρωπαϊκή θερινή ώρα και στην αντίστοιχη ζώνη UTC σε περίπτωση που ενεργοποιείται η Ευρωπαϊκή θερινή ώρα.
Διεθνής ώρα UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Ρυθμίσεις χειριστηρίου – Ρυθμίσεις οθόνης					
Φωτεινότητα	5	0 - 6	1	-	Ρύθμιση φωτεινότητας στην οθόνη LCD
Χρόνος πίσω φωτισμού	15	0 - 30	1	δευτ.	Ρύθμιση χρόνου πίσω φωτισμού στην οθόνη LCD
Αντίθεση	17	0 - 30	1	-	Ρύθμιση αντίθεσης στην οθόνη LCD
Φωτεινότητα LED ενεργοποιημένη	15	0 - 15	1	-	Ρύθμιση φωτεινότητας στο LED ενεργοποίησης
Έναρξη λειτουργίας					
Έναρξη λειτουργίας - Διαδικασία εκκένωσης					Ρύθμιση και εκτέλεση της λειτουργίας εκκένωσης, σε περίπτωση που απαιτείται σε περίπτωση δοκιμαστικής λειτουργίας
Διάρκεια	12:10 πμ	00:10 ~00:30	00:10	λεπτά	
Εκκίνηση εκκένωσης	-	-	-	-	
Σχετικά					
Σχετικά – Πληροφορίες συστήματος					
Τύπος μονάδας	-	Yutampo			
Ικανότητα μονάδας	-	-	-	HP	
Υλικολογισμικό χειριστηρίου	-	-	-	-	
Firmware PCB της εσωτ. μον.	-	-	-	-	
Γλώσσες	-	-	-	-	
Σχετικά – Πληροφορίες επικοινωνίας					
Όνομα	Hitachi	-	-	-	
Αριθμός τηλεφώνου	-	-	-	-	
Επαναφορά εργοστασιακής ρύθμισης					
Επιστροφή στην κατάσταση χρήστη					

11 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ

Το χειριστήριο μονάδας πρέπει να είναι ρυθμισμένο στη σωστή ημερομηνία και ώρα προτού χρησιμοποιήσετε την λειτουργία του χρονοδιακόπτη.

Η λειτουργία χρονοδιακόπτη επιτρέπει την επιλογή απλού και προγραμματισμένου χρόνου, όπως δείχνουν οι παρακάτω εικόνες:



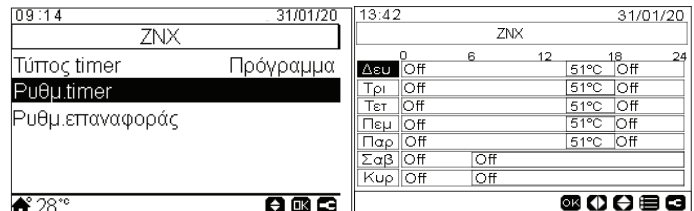
11.5.1 Ρύθμιση απλού χρονοδιακόπτη

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις παρακάτω παραμέτρους:

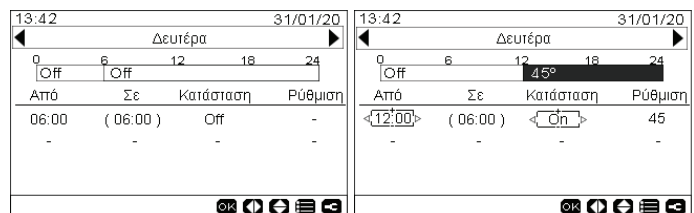
- Timer και πρόγραμμα (Ποτέ / Μία φορά / Κάθε μέρα / Εβδομάδα / Εργασ. ημέρα)
- Χρόνος έναρξης: Από 00:00 έως 24:00
- Ρύθμιση θερμοκρασίας: Από 30 °C έως 75 °C
- Χρόνος απενεργ.: Από 00:00 έως 24:00

11.5.2 Ρύθμιση προγράμματος χρονοδιακόπτη

Πατώντας το OK με την επιλογή του «Ρυθμ. timer» εμφανίζεται η λεπτομερής οθόνη προγράμματος. Οι ενεργοί χρόνοι του προγραμματισμού εμφανίζονται σε ένα εβδομαδιαίο ημερολόγιο.



Είναι δυνατόν να ρυθμιστούν έως 5 προγράμματα στο χρονοδιακόπτη για κάθε ημέρα της εβδομάδας, και αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση της λειτουργίας θέρμανσης νερού του ZNX ή για την αλλαγή θερμοκρασία στη δεξαμενή ZNX. Πατώντας το πλήκτρο OK μαζί με την επιλογή μίας ημέρας της εβδομάδας στην οθόνη του εβδομαδιαίου ημερολογίου εμφανίζεται το λεπτομερές πρόγραμμα της ημέρας. Οι παρακάτω παράμετροι είναι δυνατόν να ρυθμιστούν για κάθε πρόγραμμα εντός της ημέρας:



- Από: Χρόνος εκκίνησης (η επιλεγόμενη κατάσταση παραμένει έγκυρη μέχρι την ώρα που εμφανίζεται ανάμεσα σε άγκιστρα στη στήλη «Σε»)
- Κατάσταση: (ON / OFF)
- Ρύθμιση: Θερμοκρασία ρύθμισης για τη δεξαμενή ZNX (Από 30 °C έως 75 °C)

Πατώντας το κουμπί «Μενού» κατά την έκδοση των προγραμμάτων του χρονοδιακόπτη για μια συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας, εμφανίζεται ένα μενού για να αντιγράψετε το καθημερινό υπόδειγμα σε άλλες ημέρες της εβδομάδας ή για να διαγράψετε τον επιλεγόμενο προγραμματισμό.

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Никоя част от тази публикация не може да се възпроизвежда, копира, регистрира и предава под каквато и да е форма без разрешението на Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В рамките на политиката на непрекъснато подобряване на своите продукти Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. си запазва правото да внася промени по всяко време без предварително известие и без да поема ангажимент да ги внася в продуктите, които е продавало преди. Във връзка с това по време на жизнения цикъл на продукта е възможно в този документ да се внасят изменения и допълнения.

Hitachi полага всички усилия да предлага коректна, актуална документация. Въпреки това Hitachi не е в състояние да контролира възможните печатни грешки, които не влизат в рамките на нейните отговорности.

В резултат от това някои изображения или данни, използвани за илюстриране на този документ, могат и да не се отнасят за някои конкретни модели. Няма да се приемат претенции във връзка с данните, илюстрациите и описанията, включени в това ръководство.

2 БЕЗОПАСНОСТ



Този уред се пълни с R32 – хладилен агент без мирис и с бавна скорост на горене. Ако хладилният агент протече, възниква възможност от запалване, ако влезе в контакт с външен източник на запалване.

РИСК ОТ ВЗРИВ

Компресорът трябва да е напълно спрял, преди да се отстраняват тръбите за хладилния агент.

Всички обслужващи клапани трябва да са напълно затворени след операцията по изпомпване.

- Трябва да е сигурно, че монтажът на изделието и монтажът на тръбите за хладилния агент са в съответствие с приложимата нормативна уредба във всяка страна. В Европа задължително се спазва EN378, тъй като същият е приложимият стандарт.
- **ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА РАБОТА ПО МОНТАЖА НА ТЕРМОПОМПЕНИЯ АГРЕГАТ ЗА ГОРЕЩА ВОДА ЗА ХИГИЕННИ ЦЕЛИ Е НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛНО ДА ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО.** Неспазването на инструкциите по монтажа, употребата и експлоатацията, описани в тази документация, могат да доведат до

експлоатационна повреда, включително до потенциално сериозни дефекти и дори до разрушаване на термопомпния агрегат за гореща вода за хигиенни цели.

- Трябва да се направи проверка на верността на цялата необходима за правилния монтаж на агрегата информация в съответствие с влизащите в съответните комплекти на външните и вътрешните тела ръководства. В противен случай се свържете с вашия дистрибутор.

Вътрешно тяло		Външно тяло	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Ръководството за инсталиране и експлоатация		Ръководство за инсталиране
			Допълнително ръководство за климатична инсталация, работеща с хладилен агент R32

2.1 ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ

По време на нормалната работа по проектиране на системата на затоплящата помпа или монтажа на телата е необходимо да се обръща по-голямо внимание в определени ситуации, изискващи особено грижливо отношение с цел избягване на повреди по изделието, инсталацията или сградата или имота.

Онези ситуации, които застрашават безопасността на хората в околната зона или които излагат самото тяло на рискове, са ясно посочени в това ръководство.

Използвани са серия специални символи, за да е налице ясно идентифициране на такива ситуации.

Обърнете повече внимание на тези символи и на съобщенията, които следват след тях, тъй като от това зависи вашата безопасност и тази на други хора.

ОПАСНОСТ

- *Текстът, следващ след този символ, съдържа информация и инструкции, пряко свързани с вашата безопасност и физическа неприкосновеност.*
- *Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до сериозни, много сериозни или дори фатални наранявания за вас и други лица в близост до изделието.*

В текста, следващ след символа за опасност, можете да намерите информация за безопасните процедури по време на инсталирането на изделието.

ВНИМАНИЕ

- *Текстът, следващ след този символ, съдържа информация и инструкции, пряко свързани с вашата безопасност и физическа неприкосновеност.*
- *Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до по-леки наранявания за вас и други лица в близост до изделието.*
- *Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до повреда по изделието.*

В текста, следващ след символа за внимание, можете да намерите информация за безопасните процедури по време на инсталирането на изделието.

ЗАБЕЛЕЖКА

- *Текстът, който следва след този символ, съдържа информация и инструкции, които могат да са от полза или които изискват по-подробно обяснение.*
- *Могат да се включат и инструкциите относно проверките, които трябва да се извършат по частите или системите на изделието.*

2.2 ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА

Символ	Обяснение
	Преди монтаж е необходимо да се прочете ръководството за инсталиране и експлоатация, както и листа с указанията за окабеляването.
	Преди извършване на задачи по поддръжката и обслужването е необходимо да се прочете ръководството.
	За повече информация виж Ръководството за инсталиране и експлоатация.

ОПАСНОСТ

- **НЕ ВКЛЮЧВАЙТЕ ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО КЪМ ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО ПРЕДИ ДА СТЕ ЗАПЪЛНИЛИ С ВОДА КРЪГОВЕТЕ ЗА СНАБДЯВАНЕ С ГОРЕЩА ВОДА, ПРЕДИ ДА СТЕ ПРОВЕРИЛИ НАЛЯГАНЕТО НА ВОДАТА И ПРЕДИ ДА СТЕ СЕ УВЕРИЛИ, ЧЕ НЯМА НИКАКВИ ТЕЧОВЕ НА ВОДА.**
- Не допускайте вода в електрическите части на вътрешното тяло. Ако електрическите компоненти влязат в контакт с вода може да възникне сериозен електрически удар.
- Предпазните устройства не бива да се докосват и настройват във вътрешността на затоплящата помпа за санитарната топла вода. Докосването или регулирането на тези устройства може да доведе до сериозна злополука.
- Капакът за обслужване и затоплящата помпа за санитарната топла вода не бива да се отварят, без да е изключено електрозахранването.
- В случай на пожар незабавно трябва да се изключи главният прекъсвател на електрозахранването, пожарът трябва да се потуши веднага и трябва да се свържете с изпълнителя на сервизни услуги.
- Трябва да бъде осигурено затоплящата помпа за санитарната топла вода да не се включва да работи по случайност без вода в хидравличната система или с въздух във вътрешността ѝ.
- Трябва да е сигурно, че изделието е добре свързано със земята. Всеки разединен или скъсан заземяващ кабел може да предизвика неизправности и електрически удар.
- Не включвайте електрозахранването към вътрешното тяло преди да сте запълнили с вода кръга за снабдяване с гореща вода, преди да сте проверили налягането на водата и преди да сте се уверили, че няма никакви течове на вода.
- Проводници и съединения не бива да се свързват и нагласят, без да е **ИЗКЛЮЧЕН** главният шалтер.
- Когато се използва повече от един източник на електрозахранване е необходимо да се провери, за да се гарантира, че всички са **ИЗКЛЮЧЕНИ** преди започване експлоатацията на вътрешното тяло.
- Окабеляването не бива да влиза в контакт с тръбите за хладилния агент, водопроводните тръби и електрическите компоненти във вътрешността на изделието с цел предотвратяване на повреди, които могат да предизвикат електрически удар или късо съединение.

ВНИМАНИЕ

- В рамките на един метър разстояние от системата не бива да се използват спрейове, например инсектициди, лакове, лакове за коса или всякакви други леснозапалими газове.
- Ако верижният прекъсвач или предпазителят за токозахранването се включват често, инсталацията трябва да се спре и да се свържете с изпълнителя на сервизни услуги.
- Не бива сами да извършвате обслужване и проверки на изделието. Тази работа задължително се извършва от професионален монтажник.
- Този уред може да се използва само от възрастни и правоспособни лица, които са получили техническа информация или инструкции за правилна и безопасна работа с него.
- Необходимо е да се осъществява контрол над децата, които не следва да си играят с уреда.
- Не бива да се допуска влизането на чуждо тяло във входящите и изходящите тръби за затоплящата помпа за санитарната топла вода.

• ЗАБЕЛЕЖКИ ПО ПОДДРЪЖКАТА

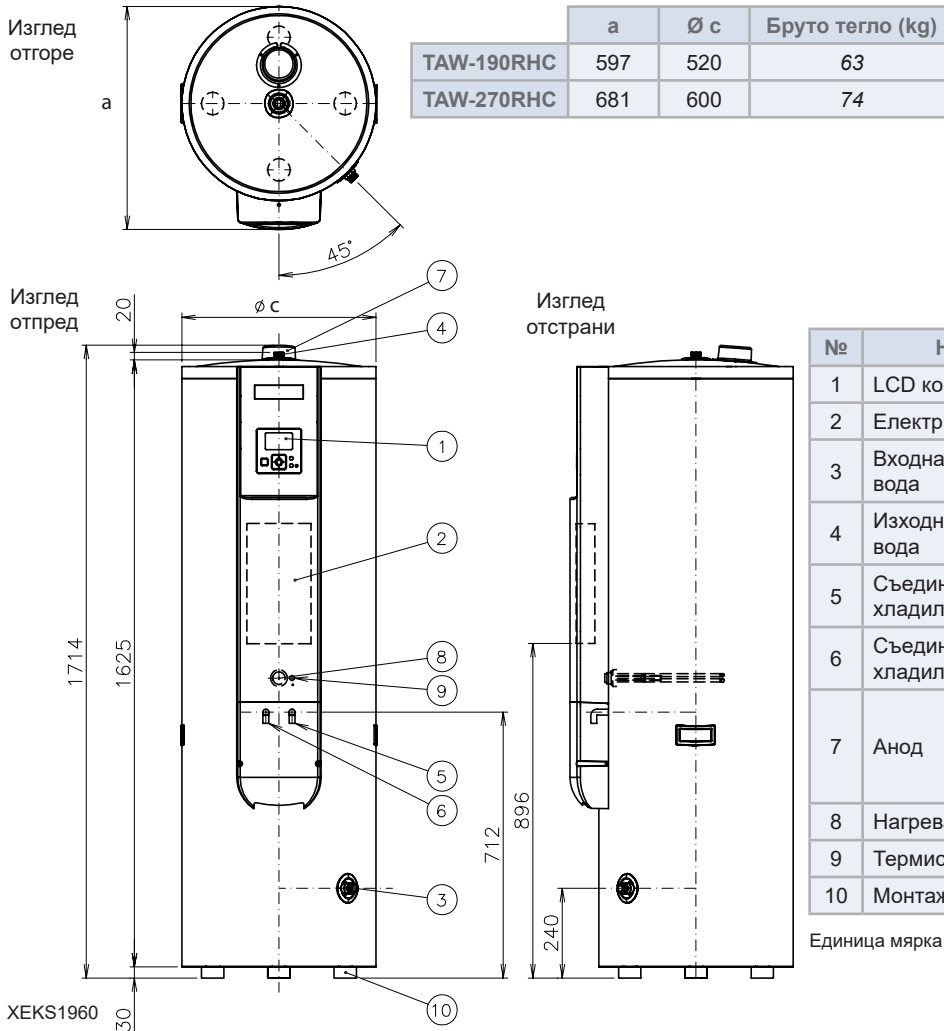
- 1 Когато не се подава вода поради спиране на водоподаването или поради работи, свързани с ремонти и поддръжка, системата и свързаните с водоподаването клапани трябва задължително да се спрат. Ако изделието се използва при тези условия, с оглед съдържащите се във водата при входа замърсявания може да се стигне до задръстване на филтър-цедките и евентуална повреда и авария.
 - 2 По време на на спиране на водоподаването не бива да се отваря регулаторът за подаване на гореща вода на смесителя. При възстановяване на водоподаването трябва да се отвори регулаторът за подаване на гореща вода на смесителя и да се провери дали водата е чиста, преди да се пусне вентилът за водоподаване.
 - 3 Преди начало на поддръжка следва да се спре експлоатацията и да се изключи прекъсвачът. При неизпълнение на това указание може да се стигне до електрически удар.
 - 4 Изделието не бива да влиза в контакт с вода. При неизпълнение на това указание може да се стигне до електрически удар.
 - 5 По време на на поддръжка не бива да застава на нестабилна монтажна подложка. При неизпълнение на това указание и с оглед вероятността подложката да се обърне може да се стигне до нараняване.
 - 6 По време на поддръжка задължително се използват ръкавици. В противен случай може да се стигне до изгаряния и наранявания, особено ако има контакт с компоненти или тръби във вътрешността на изделието.
 - 7 В случай че за изделието се планира по-продължителен период на неизползване, резервоарът следва да се изпразни. Ако водата се остави в резервоара за един месец и повече, качеството ѝ ще се промени.
 - 8 Преди включване на електрозахранването резервоарът трябва да се напълни догоре. Ако в резервоара няма вода, същият може да презрее и съответно да предизвика повреда.
 - 9 По време на изпразване не бива да се влиза в контакт с изпразваната вода, а също и с дренажните тръби. Водата е много гореща, поради което може да предизвика наранявания от опарване.
 - 10 По време на пълнене на резервоара не бива да се пипа смесителят. Смесителят е много горещ, поради което може да предизвика наранявания от опарване.
 - 11 При проверка на клапана-ограничител на налягане не бива да се пипа клапанът-ограничител на налягане, а също и дренажните тръби. Клапанът е много горещ, поради което може да предизвика наранявания от опарване.
 - 12 Не бива да се използва вода с температура 40 °C и повече, тъй като може да се стигне до деформация по пластмасовите части.
- Кръгът трябва да се напълни с чешмяна вода. Трябва да се използва само вода, която съответства на нормативната уредба за питейна, прилагана в съответната страна. Не бива да се използва вода от източници, които не са обект на санитарен контрол, от рода на кладенци, реки и езера, той като има вероятност същата да се характеризира с висок процент замърсявания, соленост, варовик и т.н.
 - Трябва да е сигурно, че всички електрически компоненти, които се доставят на място (кабели, предпазни устройства, конектори и кабелни клеми), са подходящо избрани, свързани, определени и закрепени за съответните клеми на изделието, особено защитата (заземяването) и окабеляването за захранването, като се взема предвид приложимата национална и местна нормативна уредба. Ако е необходимо, свържете се с местното ведомство, което завежда стандарти, норми, разпоредби и т.н.
 - Заземяването трябва да е солидно; непълното заземяване може да предизвика електрически удар.
 - Налягането на кръга за гореща вода в резервоара трябва да е по-ниско от 7 бара.

2.3 ВАЖНА БЕЛЕЖКА

- Този термомоппен агрегат за гореща вода за хигиенни цели е проектиран за производство на гореща вода за хигиенни цели за човешка консумация. Този уред не бива да се използва за други цели, например за сушене на дрехи, затопляне на храна или за други видове затопляне.
- Свърете с кодификацията на моделите, за да потвърдите главните характеристики на вашата инсталация.
- Необходимо е да проверите и да се уверите, че обясненията във всяка част от това ръководство съответстват на вашия модел термомоппен агрегат за гореща вода за хигиенни цели.
- За определяне равнищата на сериозност на опасностите са използвани думите (ЗАБЕЛЕЖКА, ОПАСНОСТ и ВНИМАНИЕ). По-долу са дадени дефинициите за определяне равнищата на опасностите в началните страници на този документ.
- Това ръководство следва да се счита за неразделна част от термомопнения агрегат за гореща вода за хигиенни цели и следва да остане за бъдещи справки.
- Вътрешното и външното тяло трябва да се монтира на място, структура или опора, подготвени да издържат голямо натоварване. В противен случай е възможно увеличение на шума и вибрациите, падане на изделията и съответно предизвикване на повреди по имуществото, както и телесни повреди, особено в случай на земетресение или друго подобно бедствие.
- Температурата на водата в системата трябва да се поддържа над температурата на замръзване (над 5 °C).
- С оглед предотвратяване на изгаряния и опарвания на всяко място за водоподаване на гореща вода следва да се монтира смесител тип термостат, а в дренажните тръби – дренажен резервоар.
- С оглед предотвратяване на електролитни явления следва да се използват диелектрични съединения.
- С оглед извършването на поддръжка и проверки, до частите на тръбната разводка около резервоара, в това число клапана-ограничител на налягане и дренажния клапан трябва да има лесен достъп.
- Задължително се използва посоченият комплект части за R32. В противен случай може да се стигне до повреда по медните тръби, както и до неизправности в експлоатацията.
- Трябва да е сигурно, че при монтиране или отстраняване на термомопнения агрегат за гореща вода за хигиенни цели във вътрешността на на хладилния цикъл е налят само посоченият хладилен агент (R32). Ако в хладилния цикъл има остатъци от въздух или влага, налягането може да се покачи в отклонение от нормата и да предизвика авария.
- При изтичане на хладилен агент по време на монтажните работи помещението следва да се проветри. Хладилният агент изпуска отровен газ, ако бъде изложен на открит огън.
- Дренажният газ потича назад, ако няма дренажен резервоар, а така може значително да се увеличи корозията на термомопнения агрегат за гореща вода, вследствие на което да възникне авария.
- Задължително ползване на специална отделна електрическа верига за захранване. В никакъв случай да не се използва верига на електрозахранване, която се ползва и от друг уред.
- При полагане на проводниците следва да се използва достатъчно дълъг кабел, който да стига за покриване на цялото разстояние, без да се налага монтирането на междинни съединения. Веригата на електрозахранване трябва да е специално за тази система, без допълнителни консуматори по веригата на електрозахранването. В противен случай може да се стигне до ненормално нагряване, електрически удар и пожар.
- Както външните, така и вътрешните тела трябва задължително да са заземени. Неправилно изпълнено или непълно заземяващо съединение може да предизвика повреди или къси съединения, а оттам да се стигне и до електрически удар и пожар. Върхов ток при възникване на светкавици или от други източници може да повреди външното тяло. Съединенията на заземяването не трябва да са свързани с ВиК тръби, газови тръби, водопроводни тръби, помпени агрегати, гръмоотводи и наземни телефонни връзки.
- Задължително се монтира прекъсвач на токови изтичания и верижен прекъсвач, като монтажът се извършва в съответствие с местната нормативна уредба. В противен случай може да се стигне до електрически удар.
- Работните режими на тези изделия се контролират от контролера на изделието.
- Hitachi не може предварително да предотврати всички възможни ситуации, които биха могли да бъдат свързани с потенциална опасност. Ако имате въпроси се свържете с вашия изпълнител на сервизни услуги на Hitachi.
- Термомопнения агрегат за гореща вода за хигиенни цели трябва да се монтира от професионален монтажник. Монтажът трябва да отговаря на местната и европейската нормативна уредба.
- Кръгът на хладилния агент и водният кръг трябва да се изпълнят и проверят от професионален монтажник, като трябва задължително да съответстват на всички съответни разпоредби от европейската и националната нормативна уредба.
- С оглед предотвратяване предаване на вибрации се препоръчва за входните и изходните водопроводни тръби да се използват гъвкави муфи.

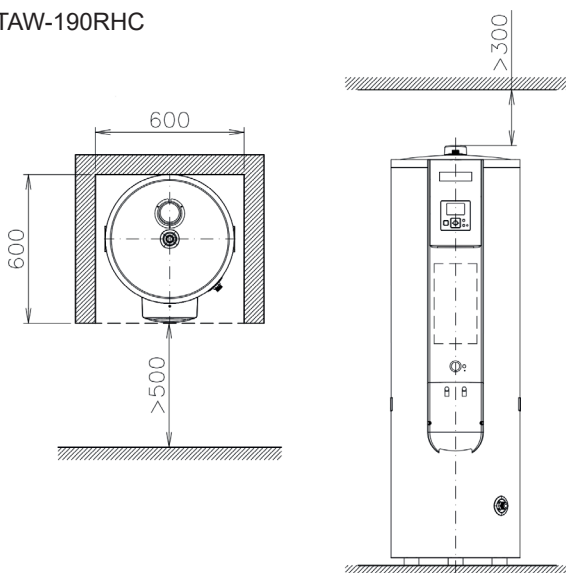
3 НАЗВАНИЕ НА ЧАСТИТЕ И ДАННИ ЗА РАЗМЕРИТЕ

3.1 БЛОК НА РЕЗЕРВОАРА

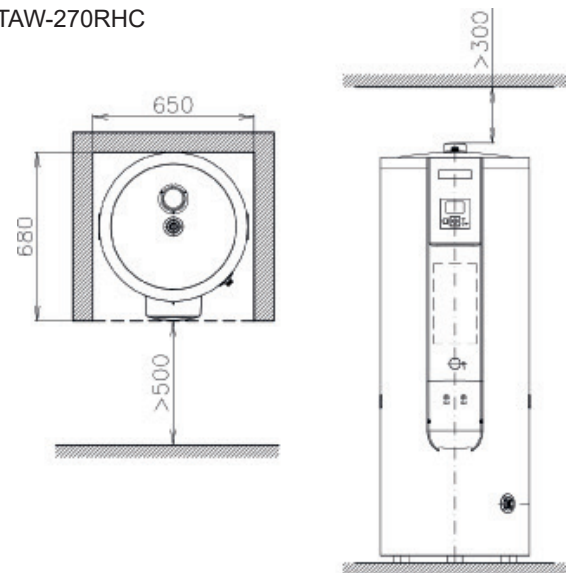


4 ПРОСТРАНСТВО ЗА ОБСЛУЖВАНЕ

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 МОНТАЖ НА ИЗДЕЛИЕТО

5.1 ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

5.1.1 Компоненти за изделието окомплектовани в завода

Арматура	Изображение	Кол-во	Цел
Ръководство с указания		1	Ръководство за инсталиране и експлоатация относно монтажа на устройството.
Конични гайки		2	За свързване с тръбата за хладилния агент

ЗАБЕЛЕЖКА

- *Предишната арматура се доставя вътре в опаковъчния комплект.*
- *Ако някои от тези аксесоари не са включени в опаковката на изделието или е констатирана повреда по изделието, е необходимо да се свържете с вашия търговец.*
- *Ако искате информация за монтажа на външното тяло, направете справка в „Ръководството за инсталиране и експлоатация на външното тяло“.*

5.1.2 Подбор на място за монтаж

Резервоарът YUTAMPO на разделената система с термолонпен агрегат за гореща вода трябва да се монтира съгласно тези основни изисквания:

- Резервоарът YUTAMPO е предназначен за монтаж във вътрешна среда с температура на околната среда в диапазона 5~30 °С. С оглед предотвратяване замръзването на водата температурата на околната среда около вътрешното тяло трябва да е >5 °С.
- Вътрешното тяло е проектирано за монтаж на пода. Подът на мястото, избрано за монтаж, трябва да е равен, повърхността му да е изработена от негорим материал, който да е достатъчно як, за да може да издържи масата на вътрешното тяло, както и масата на резервоара за БГВ в пълно догоре състояние.
- Подът на мястото на монтаж трябва да е водонепроницаем и да разполага с подходящ дренаж с оглед ограничаване на евентуалните щети в случай на теч на вода.
- Препоръчителното пространство за обслужване трябва да се поддържа с оглед обслужването, както и с оглед достатъчното циркулиране на въздух около изделието.
- Трябва да се предвиди достатъчно пространство, необходимо за монтаж на необходимия предпазен клапан (доставя се на място) на съединението на входа за горещата вода на резервоара (възможно най-близо до резервоара). А вентил за аварийно прекъсване (доставя се на място) също трябва да се монтира на съединението на изхода за горещата вода.
- Монтажникът отговаря за осигуряване съответствието на нормативната уредба на монтажа и работата по дренажа.
- Вътрешното тяло трябва да е защитено срещу навлизането на малки животни (от рода на гризачите), които могат евентуално да повредят окабеляването, дренажните тръби и електрическите части и в най-лошия случай да предизвикат пожар.
- Околната среда на инсталацията трябва да не допуска замръзване и прекомерна влажност.

- Изделието не бива да се монтира в места, където да е изложено на масла, дим, прах или частици от рода на кухни и заводи.
- Изделието не бива да се монтира в места, където да е изложено на големи колебания на напрежението и на електромагнитна интерференция от рода на болници и цехове.
- Ако се налага изделието да се инсталира в зона на морски климат, където ще бъде изложено на солен въздух, или в област на горещи минерални извори, или в други области с преобладаващи особени условия на околната среда, преди инсталиране на изделието ще се наложи консултация с вашия търговски представител.
- Вътрешното тяло да не се монтира на място, където електромагнитните вълни се излъчват директно в електрическата кутия.
- Системата YUTAMPO се инсталира на разстояние 1 m или повече от телевизори, радиоапарати, радиоантени и други подобни устройства.. В области с лошо приемане следва разстоянието да се увеличи с оглед предотвратяване интерференцията на електрониката на изделията с приемането на радио- или телевизионен сигнал.
- Изделието трябва да е инсталирано на място, където вследствие на теч на вода да няма възможност от поява на щети.
- В случаите, в които електрозахранването излъчва вредни шумове, задължително се монтира шумопоглъщащ филтър.
- С оглед предотвратяване на пожар или взрив, изделието не се монтира в леснозапалима околна среда.
- По вътрешното тяло да не се поставят никакви предмети и инструменти.

5.1.3 Разопаковане

Всички изделия се доставят с дървена основа, опаковани в картонени кашони и пластмасови торби.

Преди да се разопакова, изделието се поставя на мястото на сглобяване, което трябва да се намира възможно най-близо до мястото на монтажа с оглед предотвратяване на повреди по време на транспортиране. Необходими са двама работника.

- 1 Опасващите ленти се разрязват, след което се отстранява тиксотото.
- 2 Отстранява се картоненият капак, а след това и пластмасовата торба, увиваща изделието. След това се отстраняват останалите картонени части.
- 3 Блокът YUTAMPO се извежда от дървената основа и се поставя внимателно върху пода, възможно най-близо до крайното му местоположение.

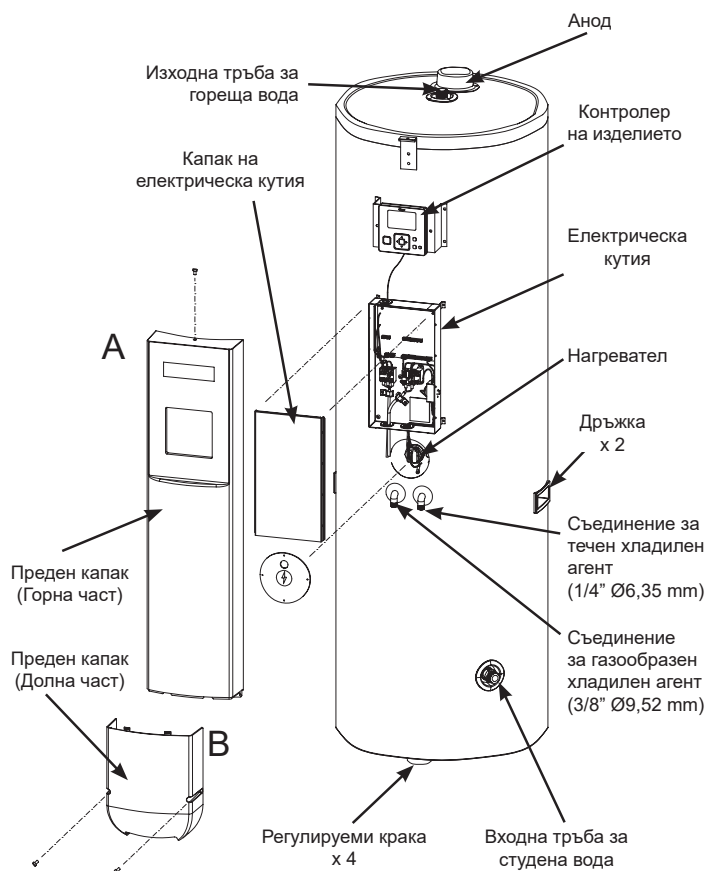
ВНИМАНИЕ

- *За вдигането са необходими двама или повече работници поради голямото тегло на изделието (53 или 62 kg, в зависимост от модела).*
- *Трябва особено да се внимава с монтажната стойка, след като изделието стъпи на пода. С изделието трябва да се борави внимателно, тъй като при по-грубо боравене може да се повреди кракът.*

5.2 ОТСТРАНЯВАНЕ НА КАПАЦИТЕ

Ако се изисква достъп до компонентите на вътрешното тяло, трябва да се следва редът на тези операции:

- 1 Развинтете двата винта в В, след което отстранете долната част на предния капак.
 - a. Наклонете капака към себе си.
 - b. Бутнете го надолу.
 - c. Отделете капака от изделието.
- 2 Развинтете 1 винт отгоре и 2 винта в долната част на А, след което отстранете горната част на предния капак.
- 3 Капакът за обслужване на електрическата кутия се изважда с оглед на достъпа до електрическата кутия.



5.3 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

i ЗАБЕЛЕЖКА

Цялата тази процедура трябва да се изпълни, като се следват всички етапи в точния им ред, както са представени по-долу.

Процедура по инсталиране

- 1 Съединение за тръбите за снабдяване с гореща вода
- 2 Съединение за дренажните тръби
- 3 Съединяване на тръбите за хладилния агент
- 4 Кабелно съединение на източника на електрозахранване и трансмисията
- 5 Процедура по нивелиране
- 6 Изпитване и проверка

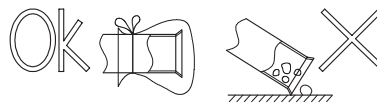
5.3.1 Общи бележки преди работата с тръбите

- Да се подготвят медни тръби, които се доставят на място.
- Да се изберат тръби от подходящ материал и с достатъчна дебелина, така че да издържат на налягане.
- Подбират се чисти медни тръби. Уверете се, че във вътрешността на тръбите няма прах и влага. Вътрешността на тръбите се продухва с безкислороден азот, така че преди съединяване на тръбите цялата прах и чужди материали да са отстранени.

i ЗАБЕЛЕЖКА

Всяка охлаждаща система, почистена от влага и масла дава максимална ефективност на работата и жизнен цикъл за разлика от всяка зле подготвената система. Особено внимание следва да се отдели на чистотата и сухостта във вътрешността на медните тръби.

- Запушете края на тръбата с капачка, когато същата ще се вкарва през отвор в стена.
- Тръбите не бива да се оставят директно на земята без капачка или PVC лента в края на тръбата.



- Ако монтажът на тръбите не е завършен до следващия ден или за дори по-дълъг период от време, краищата на тръбите се отрязват по заварката, ъ тръбите се запълват с безкислороден азот с помощта на фитинг тип Шрьодер клапан, за да не се позволява навлизане на влага и замърсяване с други частици.
- Препоръчва се водопроводните тръби, муфи и съединения да се изолират с цел избягване загуба на топлина и образуване на конденз по повърхността на тръбите, както и случайни наранявания, които се получават поради твърде високата температура по повърхността на тръбите.

- Да не се използва изолационен материал, съдържащ NH₃, тъй като може да повреди материала, от който са изработени медните тръби, а мястото на повредата в бъдеще може да стане място на течове.
- След приключването с полагането на тръбите е за препоръчване да се проведе сериозна проверка на водопроводните тръби, за да е сигурно, че няма водни течове в кръга за затопляне на пространството.

5.3.2 Съединение за тръбите за снабдяване с гореща вода

Връзката между инсталацията за снабдяване с гореща вода и резервоара за БГВ на вътрешното тяло трябва да се изпълнява, като се взимат предвид следните съображения:

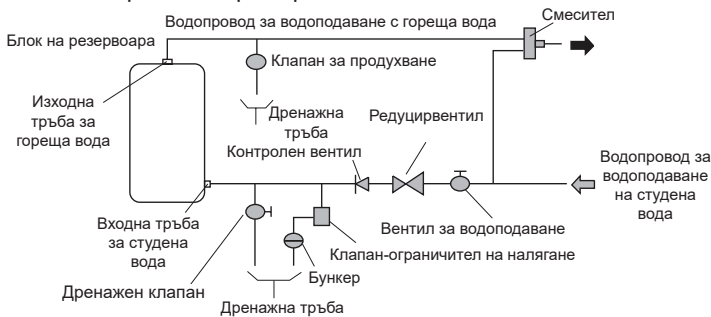
- 1 На съединението на входа за горещата вода (възможно най-близо до резервоара) се монтира клапан-ограничител на налягане (който не се доставя на място), който осигурява следните функции:
 - Защита срещу налягане
 - Функция противодействие на връщането
 - Вентил за аварийно прекъсване
 - Пълнене
 - Дренаж

Резервоарът трябва да се монтира заедно с клапан-ограничител на налягане с диаметър 3/4" по стандарт NF36,40. (Това е приложимо за Франция, но в други страни е възможно да се прилага местната нормативна уредба).

В противен случай се инсталира отделно устройство за всяка функция.

- 2 Вентил за аварийно прекъсване (доставя се на място) също трябва да се монтира в системата за битова гореща вода (БГВ).

Илюстративен пример:



i ЗАБЕЛЕЖКА

Изпускателната тръба следва винаги да бъде отворена към атмосферата, по нея да няма скреж и да е с непрекъснат наклон към долната страна, за да може да се изтича водата в случай на теч.

5.3.3 Изисквания и препоръки за хидравличния кръг

- Когато по време на периоди на спиране изделието се спре, а температурата на околната среда е много ниска, водата вътре в тръбите може да замръзне, като по този начин се повреждат тръбите и. В тези случаи, монтажникът осигурява щото температурата на водата вътре в тръбите да не пада под точката на замръзване.
- В кръга за снабдяване на резервоара с гореща вода поне веднъж дневно по време на първите дни след завършване на монтажа трябва да циркулира прясна вода. Препоръчително е системата допълнително да се изплаква с прясна вода, когато няма потребление на гореща вода през по-дълги периоди от време.

- Ако входното налягане на битова студена вода е по-високо от проектното налягане на оборудването (6 бара), трябва да се монтира редуктор на налягането с номинална стойност 7 бара.
- Монтажът задължително трябва да отговаря на изискванията на приложимата нормативна уредба по отношение на тръбните съединения и материали, хигиенните мерки, изпитването и възможните изисквания относно употребата на някои конкретни компоненти, като например термостатичните смесителни вентили, преливните клапани с диференциално налягане и други.

5.3.4 Пълнене на резервоара за битова гореща вода (БГВ) с вода.

При пускане в действие на изделието за първи път или когато същото не е било използвано за по-дълъг период от време трябва да се следват изброените по-долу етапи

- 1 Крановете на изходните водопроводни тръби на инсталацията за снабдяване с гореща вода се отварят един след друг с цел изкарване на целия въздух от вътрешността на резервоара.
- 2 Пускат се всички свързани смесители (за гореща вода).
- 3 За напълване на резервоара се отваря входният вентил за БГВ. Ако на изхода на резервоара за БГВ има монтиран вентил за аварийно прекъсване, същият трябва да се отвори, за да се позволи циркулацията през инсталацията за снабдяване с гореща вода.
- 4 Когато водата започне да тече от крановете на изходната водопроводна тръба на инсталацията за снабдяване с гореща вода, всички тези кранове трябва да се затворят.
- 5 Спира се всички свързани смесители.
- 6 Инспектиране
 - a. След напълване на резервоара трябва да се проверят за течове всички тръби, нагревателят и анодните муфи, както и резервоарът.
 - b. Трябва да се провери работата на клапана-ограничител на налягане.
 - c. След първо напълване с вода за затопляне трябва още веднъж да се проверят за течове тръбите, нагревателят и анодните муфи, както и резервоарът.

! ВНИМАНИЕ

- Трябва внимателно да се провери за течове във водния кръг, съединенията и елементите на кръга.
- Трябва да се провери налягането в кръга да е по-ниско от 7 бара.
- Препоръчителният стандарт за качество на водата за кръга за БГВ е показан в таблицата по-долу.

Елемент	Пространство за БГВ	Тенденция ⁽¹⁾	
	Водоподаване ⁽²⁾	Корозия	Котлен камък
Електропроводимост (mS/m) (25°C)	100~2000	●	●
Хлорни йони (mg Cl ⁻ /l)	макс 250	●	
Сулфат (mg/l)	макс 250	●	
Комбинация от хлорид и сулфат (mg/l)	макс 300	●	●
Обща твърдост (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Отметката „●“ в таблицата показва, че въпросният елемент е фактор, засилващ тенденцията на всяко едно от явленията.
 (2): Качеството на водата трябва да съответства на директива EU98/83 EO.

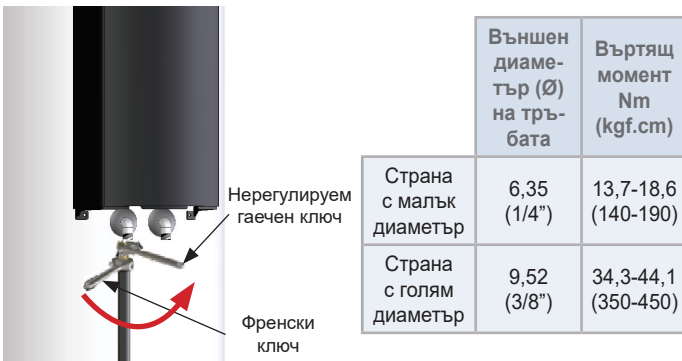
- В случай че твърдостта на водата е по-висока от стойностите, посочени в горната таблица, трябва да се монтира устройство за омекотяване на водата.

5.3.5 Съединяване на тръбите за хладилния агент

Съединението за тръбите за хладилния агент трябва задължително да се изпълнява при спазване на съображенията, посочени в Ръководството за инсталиране на външното тяло. За свързване с тръбата за хладилния агент се използват конични гайки.

Следвайте инструкцията „1) Подготовка на тръбата“ съгласно посоченото в Ръководството за инсталиране на външното тяло.

- 1 Използвайте коничните гайки, които се намират в торбата с арматурата.
- 2 При огъване на медната тръба трябва да се работи с повишено внимание.
- 3 С оглед предотвратяване на отклонение коничните гайки трябва да се монтират на ръка. След като коничните гайки са завинтени за затягане на съединението трябва да се използва динамометричен ключ.



ЗАБЕЛЕЖКА

Работата по съединението не бива да се извършва само с един гаечен ключ. Винаги трябва да се използват два гаечни ключа (единият се държи неподвижен, а другият се използва за затягане на съединението). Ако процедурата по завинтване е извършена само с един гаечен ключ може да възникне теч на хладилния агент.

- 4 След извършване свързването на тръбите за хладилния агент отвореното пространство между предварително пробития отвор и тръбите за хладилния агент се уплътнява с помощта на изолационен материал.
- 5 Следвайте инструкцията „3) Обезвъздушаване на тръбата и проверка за теч на газ“ съгласно посоченото в Ръководството за инсталиране на външни тела.

ВНИМАНИЕ

- Проверете най-щателно за теч на хладилния агент. При възникване на голям теч на хладилния агент същият става причина за трудности с дишането. Освен това, в случай че в помещението е имало пожар се появяват вредни газове.
- Ако коничната гайка се затегне твърде много, след време може да се пукне и да предизвика теч на хладилния агент.

5.4 КРЪГ НА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ R32

5.4.1 Тръби за хладилния агент

◆ Дължина на тръбите за хладилния агент между вътрешното и външното тяло

Монтажът на изделието и тръбите за хладилния агент следва да съответстват на съответните разпоредби в страната, отнасящи се за предназначения за изделието хладилен агент.

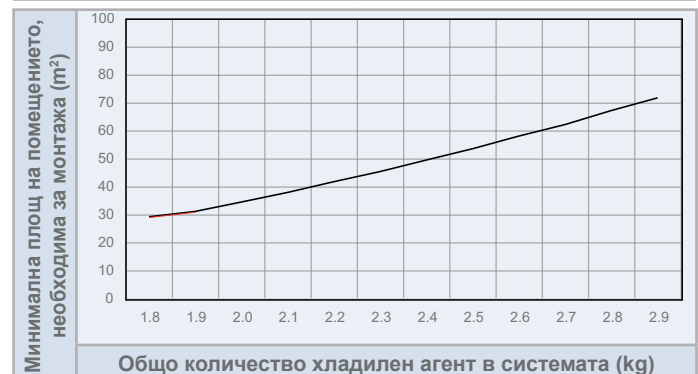
Минималната площ за монтажа трябва да се съобрази с хладилния агент R32 и с крайното количество хладилен заряд.

- Ако общото количество хладилен заряд < 1,84 kg, към минималната площ за монтажа няма допълнителни изисквания.
- Ако общото количество хладилен заряд ≥ 1,84 kg, трябва да се провери какви допълнителни изисквания има към минималната площ за монтажа.

◆ Изисквания към минималната площ

Ако общото количество хладилен заряд ≥ 1,84 kg, изделието следва да се монтира, експлоатира и съхранява в помещение с подова площ, по-голяма от минималните критерии. За определяне на тези минимални критерии се използват следните графика и таблица:

Количество хладилен агент (kg)	Минимална площ (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



ЗАБЕЛЕЖКА

В случай че не се получава минималната подова площ е необходимо да се свържете с продавача.

5.4.2 Зареждане с хладилен агент

◆ Количество за зареждане с хладилен агент

Хладилният агент R32 се зарежда във външното тяло в завода с количество хладилен заряд за:

- Външно тяло единично: 20 m дължина на тръбите между външното и вътрешното тяло.
- Външно тяло множествено: 30 m обща дължина на тръбите.

i ЗАБЕЛЕЖКА

Минималната дължина на тръбата е 5 m.

◆ Хладилен заряд преди транспортиране (W_0 (kg))

Модел външно тяло	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителни справки за хладилния заряд могат да се правят в Ръководството за инсталиране на външното тяло.

6 ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И КОНТРОЛНИ НАСТРОЙКИ

6.1 ОБЩА ПРОВЕРКА

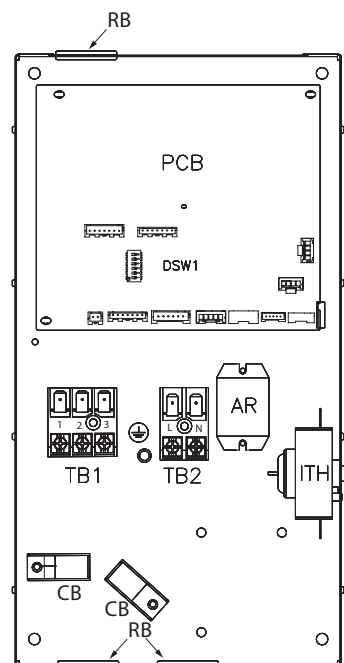
- Трябва да е сигурно, че са спазени следните условия, свързани с електрозахранващата инсталация:
 - Мощността на електрическата инсталация е достатъчно голяма, за да може да издържа потреблението от системата YUTAMPO (външното тяло + резервоар за снабдяване с гореща вода).
 - Напрежението на електрозахранването е в рамките на $\pm 10\%$ от номиналното напрежение.
 - Импедансът на линията на електрозахранване е достатъчно нисък, за да може да се избегне всякакъв вид падане на напрежението с повече от 15% от номиналното напрежение.
- Инсталацията трябва да отговаря на следните изисквания, постановени с Директива на Съвета 2014/30/ЕС, свързани с електромагнитната съвместимост:
 - Статусът на хармониката за всеки модел относно съответствието на EN 61000-3-2 е, както следва:


Статус относно съответствието на EN 61000-3-2	Модели
Оборудване, съответстващо на EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E	

- В таблицата по-долу е посочен максималният допустим импеданс на системата Z_{max} в точката на свързване и доставка на потребителя, в съответствие с EN 61000-3-3 (колебания в напрежението).

Модел	Електрозахранване	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC + TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 КОНТРОЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КУТИЯ



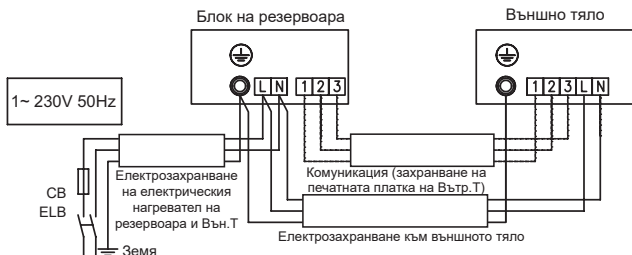
Отметка	Название на частта
PCB	Печатна платка
DSW1	DIP превключвател (заводска настройка) 
TB1	Клемно табло за комуникация (1-2-3 / Външно тяло - Резервоар)
TB2	Клемно табло на електрозахранването (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Реле
ITH	Термостат
CB	Кабелна лента
RB	Гумена втулка

BG

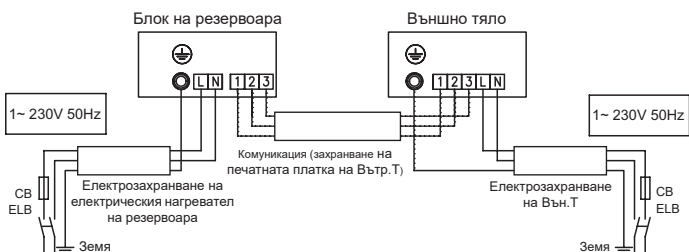
6.3 ДИАГРАМА НА ОКАБЕЛЯВАНЕТО НА СИСТЕМАТА И ОКАБЕЛЯВАНЕ НА ПРЕДАВАНЕТО МЕЖДУ ВЪНШНИТЕ ТЕЛА И РЕЗЕРВОАРА НА ВЪТРЕШНИТЕ ТЕЛА

Телата се свързват в съответствие със следните електрически диаграми, в зависимост от приложимата схема на електрозахранването и в съответствие с местната нормативна уредба:

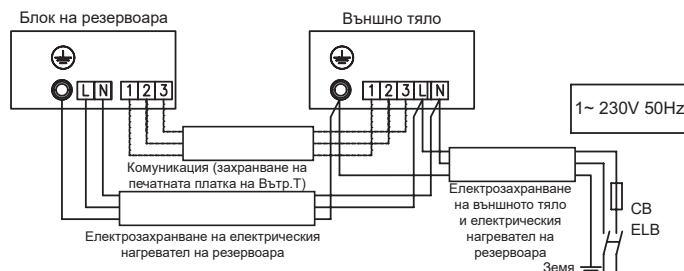
В случай на електрозахранване през резервоара



В случай на самостоятелно захранване на резервоара и към външното тяло



В случай на електрозахранване през външното тяло



⚠ ВНИМАНИЕ

- Ако електрическият нагревател не се използва, вътрешното тяло трябва да е заземено през външното тяло (1-2-3 и земя).
- Трябва да е сигурно, че предавателните кабели не са свързани с никоя част под напрежение, която може да повреди печатната платка.
- Тези диаграми на окабеляването служат само за илюстрация. Разположението на клемите в диаграмите може да се различава от действителното разположение на клемите в електрическата кутия.
- Това електрозахранване не е предвидено за комбинация с RAM-90NYP5E.

⚠ ВНИМАНИЕ

Това електрозахранване не е предвидено за комбинация с RAM-90NYP5E.

6.4 РАЗМЕР НА ПРОВОДНИЦИТЕ И МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЗАЩИТНИТЕ УСТРОЙСТВА

⚠ ВНИМАНИЕ

Не бива да се използват проводници, по-леки от гъвкав кабел с полихлоропропеново покритие (кодово обозначение 60245 IEC 57).

Вид схема на електрозахранване	Електрозахранване	Приложимо напрежение		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Макс. IPT (kW)	CB (A)	ELB (nA/mA)	Отсечка от кабела на електрозахранването (L-N)	Отсечка на съединителните проводници между резервоара и външното тяло (1-2-3)
		U мин. (V)	U макс. (V)								
Отделно захранване на вътрешното тяло (резервоар)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Отделно захранване на външното тяло	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Обикновено електрозахранване за вътрешните (резервоар) и външните тела (не е предвидено за комбинация с RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ ВНИМАНИЕ

- По-конкретно трябва да се осигури наличие на прекъсвач за заземяване на изтичания (ELB), монтиран за външното и вътрешното тяло.
- Ако инсталацията е вече оборудвана с прекъсвач за заземяване на изтичания (ELB), трябва да е сигурно, че нейният номинален ток е достатъчно голям, за да може да издържа тока на телата (външни и вътрешни).

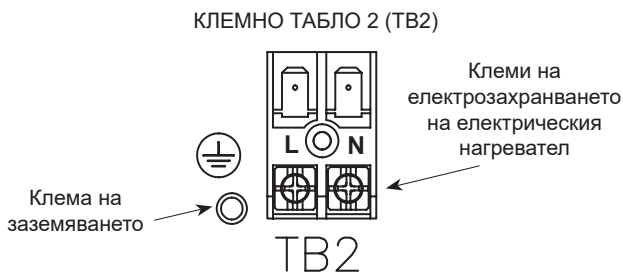
i ЗАБЕЛЕЖКА

- Вместо магнитни верижни прекъсвачи (СВ) могат да се използват електрически предпазители. В този случай трябва да се изберат предпазители с подобни стойности като СВ.
- Споменатият в това ръководство прекъсвач за заземяване на изтичания (ELB), е известен също като Устройство за остатъчен ток (RCD) или автоматичен прекъсвач, задействан от остатъчен ток (RCCB)
- Верижните прекъсвачи (СВ) са известни също и като термомагнитни верижни прекъсвачи или само като магнитни верижни прекъсвачи (МСВ).
- „Максималният ток“, посочен в таблиците, представлява максималният общ работен ток в изделието при следното условие:
 - Напрежение на електрозахранването: 90 % от номиналното напрежение.
- Захранващите кабели трябва да са с подходящи размери, предвидени за осигуряване на тази стойност на максималния ток.
- Спецификациите в тези таблици подлежат на изменения без предизвестие, така че Hitachi да може да предоставя на своите клиенти последните иновации.
- Съкращенията, използвани в таблицата, съответстват на следните понятия:
 - U: Електрозахранване
 - ИРТ: Обща входна мощност
 - STC: Пусков ток: По-малко от максималния ток
 - RNC: Работен ток
 - МС: Максимална ток

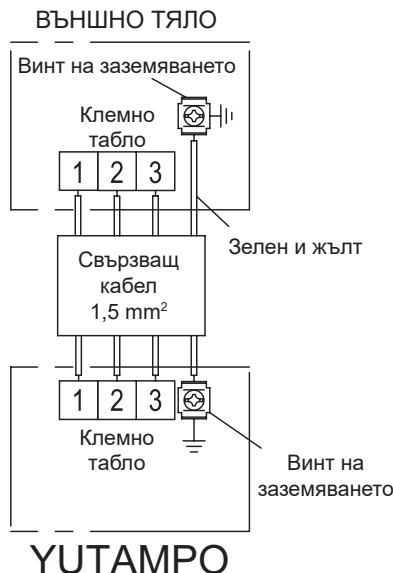
6.4.1 Процедура за свързване на източника на електрозахранване и трансмисията

След като е получен достъп до електрическата кутия трябва да се изпълнят следните стъпки:

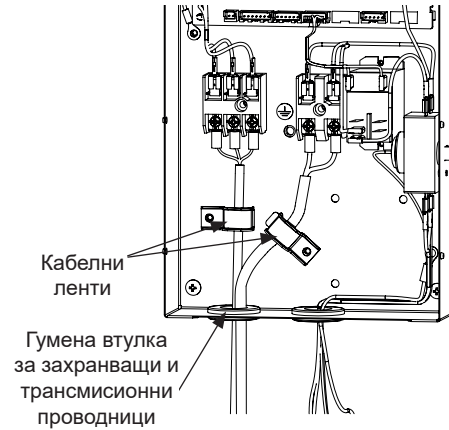
1 Електрозахранване на електрическия нагревател:



2 Свържете предавателните проводници между външното и вътрешното тяло към клеми 1, 2 и 3 на клемно табло 1 (TB1).



3 След това кабелите се закрепват към кабелните ленти, намиращи се в електрическата кутия. Кабелите се прекарват през отворите за електрическо окабеляване с гумена втулка на долната задна страна на вътрешното тяло.



6.4.2 Процедура по нивелиране

След изпълнение на гореописаните съединения следва да се регулира височината на монтажните крака, така че да се изравни височината на изхода на тръбата за хладилния агент с тази на съединението на инсталацията.

i ЗАБЕЛЕЖКА

- Тази процедура трябва да се извърши преди напълване на резервоара с вода.
- Регулират се само краката, за които това е необходимо.
- Започва се с четирите крака, завинтени, колкото е възможно (в положението, в което са доставени от завода).
- Процедурата по нивелирането трябва да се извършва от двама техници.

BG

7 ПРЕДАВАНЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

7.1 ПРЕДВАРИТЕЛНА ПРОВЕРКА

ВНИМАНИЕ

Системата не бива да се използва, докато не бъдат проверени всички точки за проверка.

Когато инсталацията приключи, е необходимо да се извърши предаване за експлоатация съгласно следната процедура, преди да се предаде системата на клиента. Предаването за експлоатация трябва да се извършва методично, като се извършва и проверка на правилното свързване на електрическото окабеляване и тръбите.

За да се получи оптимално функциониране на системата с най-подходящи настройки, вътрешните и външните тела трябва да са конфигурирани от техника, отговорен за монтажа.

7.1.1 Проверка на изделието

- Външният вид на изделието се проверява за видими повреди, които биха могли да възникнат във връзка с монтажа.
- Всички капаци се проверяват дали са затворени.
- Проверява се дали изделието е правилно монтирано и дали монтажните крака са правилно нагласени.

7.1.2 Проверки на електрическата част

- Трябва да обезпечите електрическото съпротивление да е по-голямо от 1 MΩ, което става чрез измерване на съпротивлението между земята и клемата на електрическите компоненти. Ако измерената стойност на съпротивлението е по-ниска, не използвайте системата, преди да сте открили къде има теч на електричество и преди да сте го отстранили. По отношение на предавателните клеми и датчици не бива да се прилага напрежение.
- Проверете дали напрежението на електрозахранването е в рамките на $\pm 10\%$ от номиналното напрежение.
- Трябва да е сигурно, че доставените на място електрически компоненти (шалтери, верижни прекъсвачи, проводници, конектори за инсталационни тръби и клеми за проводници) са подходящо подбрани съгласно електрическата спецификация, съдържаща се в този документ, както и че компонентите са в съответствие с международните и националните стандарти.
- След ИЗКЛЮЧВАНЕ на главния шалтер, преди докосване на каквито и да било електрически компоненти следва да се изчака да изминат поне три минути.
- Електрическото окабеляване на вътрешното тяло и на външното тяло се проверяват дали са свързани, както е

показано в съответната глава.

- Външното окабеляване се проверява, за да е сигурно, че е правилно закрепено с оглед предотвратяване на проблеми, например с ненормална вибрация и шум, повреди по окабеляването, дължащи се на контакт с плочите.

7.1.3 Проверка на хидравличния кръг (БГВ)

- Проверява се дали кръгът е добре изплакнат и напълнен с вода и дали водата от инсталацията е отведена.
- Налягането на кръга за гореща вода в резервоара трябва да е по-ниско от 7 бара.
- Прави се проверка за течове във водния цикъл. Особено внимание се обръща на водопроводните тръби, нагревателя и анодните съединенията.
- Проверява, за да е сигурно, че вътрешното ниво на водата в резервоара за БГВ е правилно.
- Извършва се проверка, за да е сигурно, че вентилите по хидравличния кръг са изцяло отворени.

7.1.4 Проверка на кръга на хладилния агент

- Извършва се проверка, за да е сигурно, че спирателните вентили по тръбопроводите за газ и течности са изцяло отворени.
- Проверява се дали размерът на тръбите и хладилния заряд съответстват на приложимите препоръки.
- За течове на хладилен агент се проверява във вътрешността на изделието. При наличие на изтичане на хладилен агент е необходимо да се свържете с продавача.

7.2 ПРОЦЕДУРА ПО ПРЕДАВАНЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Тази процедура важи независимо от това какви опции са инсталирани на модула.

- Когато инсталацията е завършена и всички необходими настройки са извършени, електрическата кутия се затваря и шкафът се разполага, както е показано в ръководството.
- От контролера на изделието се стартира съветника за настройката.
- Избират се настройки на „Температура на БГВ“.
- Изделието се пуска в действие с натискане на бутона Пуск/Стоп.

8 ПОДДРЪЖКА

8.1 РЕДОВНА ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА

Поддръжка на изделието

Изделието се избърсва с помощта на суха кърпа или кърпа, намокрена в разтвор с кухненски почистващ препарат и вода.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Не бива в никакъв случай да се използва бензин, разтворител, абразивен прахообразен препарат и други подобни, тъй като същите могат да повредят боята и пластмасовите компоненти.

Проверка за водни течове

При напълнен резервоар се проверява дали съдът за вода от течове е пълен или дали вода не тече от други части.

8.2 ГОДИШНА ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА

Mg анод

Mg анодът следва да се подменя всяка година или след намаляване на обема му наполовина. При надвишаване на този срок същият може да загуби функцията си на антикорозионна защита. Препоръчително е подмяната на Mg анода да става на всяка година в зависимост от качеството на водата.

Експлоатационна проверка на верижен прекъсвач

Проверява се работата на верижния прекъсвач (CB) и прекъсвача за заземяване на изтичания (ELB).

Проверка на съединението на заземяването

Трябва да се провери, за да е сигурно, че изделието е добре свързано със земята.

Проверка на монтажната рамка на външното тяло

Прави се проверка дали изделието е монтирано солидно и дали монтажната рамка е стабилна.

ОПАСНОСТ

Прави се проверка на това дали монтажната рамка е ръждясала и дали външното тяло продължава да е във водоравно положение. Незадоволителните монтажни условия могат да предизвикат обръщане или падане на външното тяло, а оттам и нараняване.

Проверка на външното тяло

Проверка на състоянието на инсталацията

- Прави се проверка дали изпарителят е чист и дали в него няма външни елементи, които биха могли да попречат на преминаването на въздуха.
- Прави се проверка дали тавата за дренаж е чиста и дали в него няма външни елементи, които биха могли да попречат на дренажа.
- Прави се проверка дали перката на вентилатора се върти правилно и дали няма повреди по повърхността и ръбовете.

Редовна проверка и поддръжка на резервоара за гореща вода

Проверка на състоянието на инсталацията

- Прави се проверка за водни течове от тръбните съединения.
- Прави се проверка на електрическата изолация.
- Прави се проверка на изолацията на тръбите.

Функционална проверка

- Прави се проверка за течове по клапана-ограничител на налягане.
 - ◆ С клапана-ограничител на налягане трябва да се работи редовно с цел премахване на котления камък и проверка за задръствания.
- Прави се проверка на съединенията на електрическия нагревател.
- Прави се проверка на редуцирвентилите, както и на автоматичния клапан за продухване на водната инсталация.
 - ◆ Редуцирвентилите на водната инсталация, клапаните-ограничители на налягането и автоматичните клапани за продухване се изнасят бързо. Качеството на използваната вода може да предизвика по-честата им подмяна. В зависимост от резултатите от проверките се подменят всички части, подлежащи на смяна.

В райони с обилни снеговалежи

Когато външното тяло се монтира в район с обилни снеговалежи, с оглед предотвратяване блокирането на отворите за всмукване на въздух и въздухоотводите със сняг, тъй като по този начин може да се стигне до спадане на отоплителния капацитет и евентуално до авария на изделието, трябва да се вземат необходимите мерки.

8.3 В СЛУЧАЙ ЧЕ СЕ ПЛАНИРА ИЗДЕЛИЕТО ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ЗА ПО-ПРОДЪЛЖИТЕЛЕН ПЕРИОД

В случай че се планира изделието да не се използва за месец или повече

- Верижният прекъсвач се изключва.
- Водата от вътрешността на резервоара се източва. При подновяване използването на резервоара на по-късен етап се следват указанията в раздел „Подготовка за експлоатация“.

В случай че се планира изделието да не се използва за по-кратък период под един месец

- Верижният прекъсвач се изключва.
- Затваря се вентилът за водоподаване. При подновяване използването на резервоара на по-късен етап се пълни резервоарът.

Процедура по източване

- Верижният прекъсвач се изключва.
- Затварят се всички смесители.
- Отварят се регулаторите за гореща вода на всички свързани смесители.
- Отваря се дренажният клапан (след началото на източването до края остават около 20 до 30 минути).
- Затварят се регулаторите за дренаж и гореща вода на всички свързани смесители.

9 ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ

9.1 ФУНКЦИОНИРАНЕ

Условие	Прави се проверка на следното
Изделието не функционира	Проверява се дали няма спиране на тока, дали няма изгорял предпазител и дали прекъсвачът се е задействал.
	Проверява се дали е настроен таймерът и дали е правилно настроен.
Водата не се стопля или минава доста време, докато се стопли	Проверява се дали е зададена подходяща температура на водата.
	Проверява се дали въздухоотводът или отворът за всмукване на въздух на външното тяло е блокиран. Прави се проверка дали изделието не изпуска вода.
Резервоарът за вода не преминава 55 °C, но е настроен на по-висока температура.	Проверява се дали нагревателят е под напрежение.
	Трябва да се бутне превключвателят за зануляване на термостата и да се провери дали нагревателят е под напрежение.
От външното тяло тече вода	Външното тяло изпуска вода по време на размразяване. В по-студена област тази вода може да замръзне, така че изходната водопроводна тръба на външното тяло не бива в никакъв случай да е блокиран.
	Когато външното тяло е монтирано с горно разположение, за да се свърже дренажна тръба с изходната водопроводна тръба, така че да се получи нормално изхвърляне се използва втулка.
От блока на резервоара тече вода	Когато температурата на вливаната вода е много ниска, а атмосферата около резервоара е много влажна, на повърхността на метала или тръбите може да се образува роса, която да капе.
От външното тяло се изпуска пара	Това е парата, която възниква вследствие на разтопяване на скрежта по време на размразяване във външното тяло.
Няма гореща вода	Прави се проверка дали водата не е спряна централно. По време на спиране на водата се изключват прекъсвачът, водният нагревател и се затваря вентилът за водоподаване.
От предпазния клапан-ограничител на налягане (доставя се на място) тече вода	По време на затопляне водните течове са нещо нормално. Водата в резервоара се разширява от топлината, вследствие на което около 3 % от капацитета на резервоара се изпразват.
Таймерът не може да се настройва	Проверява се дали изделието е настроено на мощност през извънвърхови периоди на електрозахранване.
	Таймерът няма да работи, когато изделието е настроено на мощност през извънвърхови периоди на електрозахранване.

Ако изделието продължава да работи нормално след провеждане на проверките в раздел "Отстраняване на повреди", преди да се свържете с вашия търговски представител трябва да се затвори спирателният шибър на нагревателя за вода и да се изключи прекъсвачът. Информирайте вашия представител за модела на вашето изделие, производствения му номер и датата на монтаж. Освен това трябва да предоставите на вашия търговски представител и обяснение на неизправността, като насочите вниманието се върху следните симптоми:

- По често от обичайното задействане на прекъсвачите и изгаряне на предпазителите.
- По случайност във вътрешността на изделието има наличие на чужди тела или вода.
- Кабелите са горещи или покритието на кабелите е повредено.
- Контролният панел показва кодове на грешки.
- В съда за вода от течове в резервоара за гореща вода има вода.

- В топлообменника в резервоара за гореща вода има неизправност.
- От резервоара или от тръбите има теч на вода (резервоарът за гореща вода не функционира нормално).
- Дебитът на водата е слаб (външното тяло не функционира нормално).
- Филтър-цедката в редуцирвентилите на водната инсталация се е задръстила.

ЗАБЕЛЕЖКА

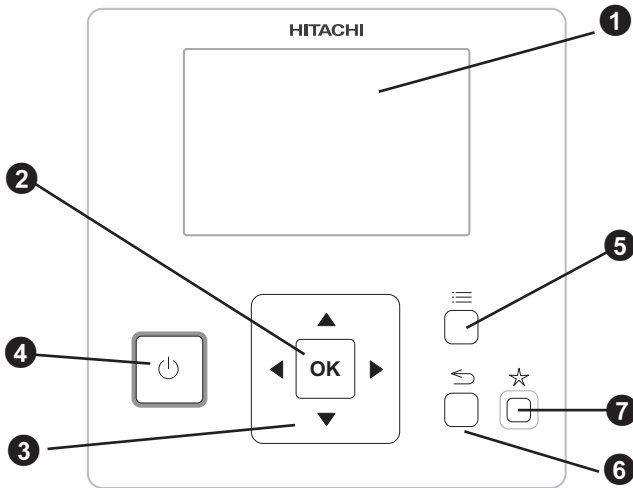
Особено когато светлините в помещението са с намалена яркост, след началото на затоплянето е възможно да възникне известно колебание в яркостта на осветлението. Това явление остава без последици. Условието на електрозахранване, определени от местните енергопреносни дружества задължително се спазват.

10 ЕКСПЛОАТАЦИЯ - КОНТРОЛЕР НА ИЗДЕЛИЕТО

Времето, необходимо за достигане на зададената температура на водата, зависи от такива фактори, като температура на водата при водоподаване, температурата във вътрешността на резервоара или температурата на въздуха навън.

Електрическият нагревател автоматично се настройва на гореща вода в случай че затоплянето на водата ще трае повече от осем часа заради ниските температури на водата и въздуха навън.

10.1 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИТЕ



1 LCD екран

2 Бутон ОК

Служи за избор на параметрите, които предстои да се регулират, както и за потвърждаване на избраните стойности.

3 Клавиш стрелка

Служи за навигация из менюта и екрани.

4 Бутон Пуск/Стоп

- ЗАГАСЕНО: Ръчно състояние ИЗКЛ.
- ЧЕРВЕНО: състояние ИЗКЛ. поради аларма
- ЗЕЛЕНО: Състояние ВКЛ.
- ЖЪЛТО: Състояние ИЗКЛ. поради таймер

5 Бутон за меню

Служи за показване на различните конфигурационни възможности на контролера.

6 Бутон “Назад”





































Служи за връщане на предишния екран.

7 Бутон “Любими”

Служи като пряк път за директно изпълнение на предварително настроено любимо действие (Таймер, Нощен изглед или БГВ).

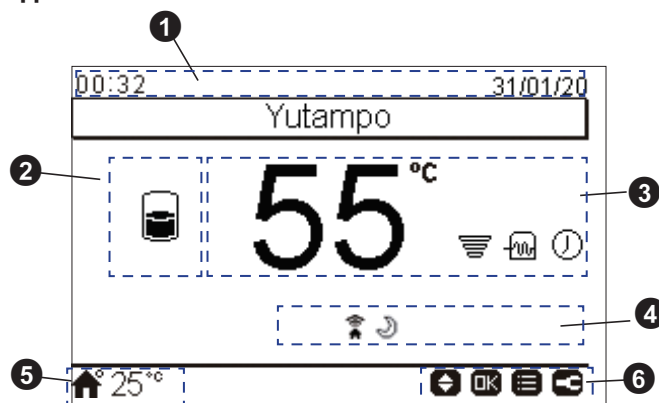
10.2 ОПИСАНИЕ НА ИКОНИТЕ

10.2.1 Обикновени икони

Икона	Наименование	Стойности	Обяснение
	Състояние на затопляне на БГВ		БГВ е готова (Thermo-OFF).
			БГВ се загрева (Thermo-ON).
		OFF	Затоплянето на БГВ е спряно от контролера на изделието или от таймера.
	Затоплянето на БГВ е в ход		Затоплянето на БГВ е стигнало $0 < X < 70$ % от избраната температура на изходната водопроводна тръба.
			Затоплянето на БГВ е стигнало $70 \% \leq X < 80$ % от избраната температура на изходната водопроводна тръба.
			Затоплянето на БГВ е стигнало $80\% \leq X < 90\%$ от избраната температура на изходната водопроводна тръба.
			Затоплянето на БГВ е стигнало ≥ 90 % от избраната температура на изходната водопроводна тръба.
	Зададена температура	Стойност	Зададена температура на затоплянето на БГВ
	Аларма		Има аларма. Кодът за алармата е показан до тази икона.
	Таймер		Прост таймер
			Седмичен таймер
	Изключение		Актуалните настройки за функциониране са променени ръчно с оглед на тези на активната програма на таймера.
	Режим "Инсталатор"		Контролерът на изделието е в Режим "Инсталатор" със специални привилегии.
	Блокиране на менюто		Менюто е блокирано от централното управление. Тази икона изчезва при прекъсване на комуникацията с вътрешното тяло.
	Температура на въздуха навън		До тази икона е показана температурата на въздуха навън.
	Нагревател за гореща вода		Нагревателят за БГВ функционира.
	Размразяване		Функцията за размразяване е активна.
	Режим на управление (На място/Пълно)	-	Работа в режим местно управление, когато не се показва икона
			Работа в режим централно управление
	Принудително ИЗКЛ.		Тази икона се показва под всеки елемент от настройката, който е ИЗКЛЮЧЕН, в случай че е конфигурирано принудително ИЗКЛ. на входа и неговият сигнал е приет.
	Функциониране с Anti-Legionella		Функциониране с активиран Anti-Legionella
	Функциониране с усилване на БГВ		Функциониране с активирано усилване на БГВ
	Нощна смяна		Информира за работата през нощна смяна

10.3 ГЛАВЕН ЕКРАН

10.3.1 Всеобхватен изглед



1 Час и дата

2 Състояние на затопляне на БГВ (ИЗКЛ., Thermo-ON/OFF)

3 Контрол на БГВ

Тази част от екрана служи за показване на зададената температура на БГВ и икона за производителността, показваща напредването на затоплянето на БГВ. Освен това може да показва и икони, посочващи работата на допълнителния електрически нагревател за БГВ, активиране на програми с таймер и усилване на БГВ, ако тези опции са активирани.

Зададената температура може да се променя с помощта на клавишите със стрелките в този изглед. При натискане на бутон ОК се показват следните бързи действия:

- Таймер: Меню за избор и конфигуриране на прост таймер и таймер за график.
- Състояние: Показване на информация, свързана с условията на експлоатация.
- Усилване на БГВ: Активиране на допълнителен нагревател за БГВ с цел ускоряване на затоплянето на БГВ.

4 Икони за състоянието на тялото

Тази част от екрана служи за показване на известяващите икони, свързани с общото състояние и условия на експлоатация на изделието, включително иконите Централно функциониране, Нощна смяна и Компресор.

5 Външна температура / Индикация на алармата

При нормален режим на работа външната температура се показва до Икона с формата на къщичка.

При ненормален режим на работа се показва икона за аларма заедно със съответния код на алармата.

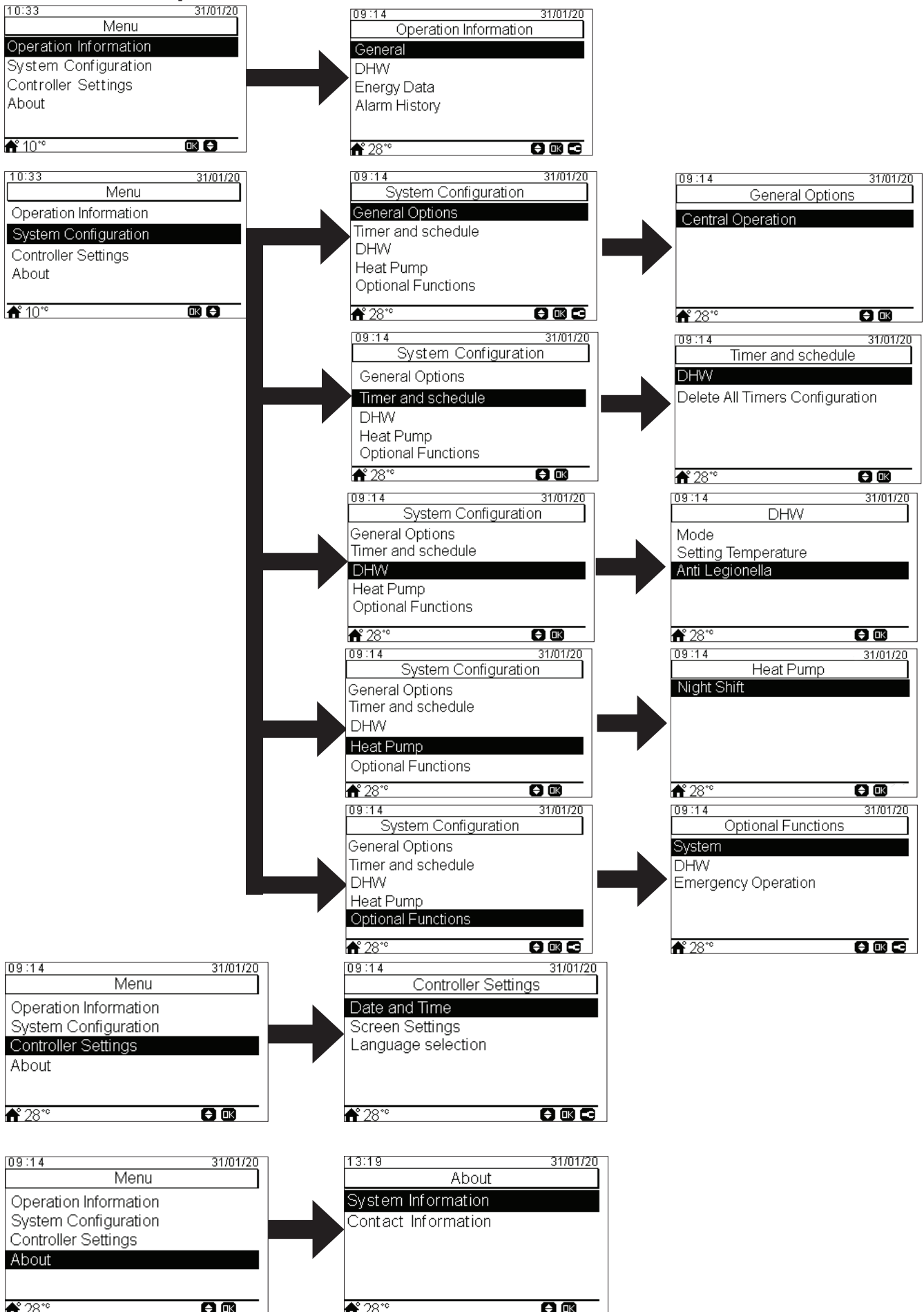
Като предпазна мярка на системата изделието YUTAMPO принудително преминава в състояние ИЗКЛ., в случай че температура на околната среда навън е излязла извън работния му диапазон (между -15 °C и 37 °C), което изисква пуск на компресора. Показваната на LCD контролера температура на околната среда премигва, с което показва това положение.

6 Налични бутони / Режим „Инсталатор“

Тази част от екрана служи за посочване на бутоните на контролера на изделието, които могат да се използват в момента.

При активиране на Режим „Инсталатор“ иконата му се появява в дясната страна на тази лента.

10.3.2 Меню на потребителя



10.4 СЪДЪРЖАНИЕ

Съдържание на менюто			
Ниво 1	Ниво 2	Ниво 3	Ниво 4
Информация за функционирането			
	Общи		
	БГВ		
	Данни за термопомпата		
	Данни за енергията		
	Хронология на алармата		
Конфигурация на системата			
	Общи опции		
		Централно функциониране	
		H-LINK адрес	
	Таймер и график		
		БГВ	
		Изтриване на цялата конфигурация на таймера	
	БГВ		
		Нагревател за БГВ	
		Anti-Legionella	
	Термопомпа		
		Нощна смяна	
	Допълнителни функции		
		Система	
			Енергийна конфигурация
			Интелигентна функция
		БГВ	
			Помпа на кръга
			Усилване на БГВ
		Експлоатация при извънреден режим на работа	
			Режим
			Функциониране
	Вх/Изх		
		Входове	
		Изходи	
Настройки на контролера			
	Опции на контролера		
	Дата и час		
		Нагласяне на Дата и Час	
		Европейско лятно време	
		Часови пояс UTC	
	Настройки на екрана		
	Избор на език		
Предаване за експлоатация			
	Процедура за напompване		
		Старт на напompване	
Относно			
	Информация за системата		
	Контактна информация		
Възстановяване на заводските настройки (*)			
Връщане към потребителски режим			

◆ Режим “Инсталатор”

Иконата показва, че за конфигуриране на системата менюто е достъпно само за Инсталатора, специален потребител с по-високи привилегии за достъп. За достъп до контролера в качеството на Инсталатор в течение на 3 секунди се натискат бутоните “OK” и “↶”.



След това се показва съобщение “Въведи парола”.

Паролата за вход в системата за Инсталатора е:



Въведената парола се потвърждава с натискане на бутон OK.

Ако е въведена правилна парола, на лентата за известията се появява иконата на режим “Инсталатор” (долният ред).



След 30 минути пасивност е необходимо да се повтори процедурата за вход в системата. За изход от режим “Инсталатор” и връщане към менюто на изделието е необходимо за 3 секунди да се задържи в натисната позиция бутонът “↶” на главното меню или да се отиде на “Обратно към потребителското меню”.

ЗАБЕЛЕЖКА

- В следващите глави са обяснени специалните настройки, които професионалният инсталатор може да редактира. Важно е да се разбере, че наред с другото професионалният инсталатор може да извършва и всички действия, достъпни за обикновения потребител.
- (*) Препоръчително е, с оглед гарантиране, че всяка настройка е възстановена до своята стойност по подразбиране, след извършване на възстановяване на заводските настройки еднократно да се изключи и да се включи електрозахранването.

10.5 НАВИГАЦИЯ ИЗ МЕНЮТО

Ако е необходимо да се получи достъп до главното меню, натиснете бутон "☰".

Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Информация за функционирането					
Информация за функционирането – БГВ					
Функциониране	-	Команда ВКЛ./ИЗКЛ.	-	-	
Актуална температура	-	-	-	°C	
Зададена температура	-	-	-	°C	
Състояние на електрическият нагревател	-	Активиран/Деактивиран	-	-	
Работа на електрическият нагревател	-	Команда ВКЛ./ИЗКЛ.	-	-	
Състояние с Legionella	-	Активиран/Деактивиран	-	-	
Функциониране Legionella	-	Команда ВКЛ./ИЗКЛ.	-	-	
Информация за функционирането – данни за термопомпата					
Т° ОколСр навън	-	-	-	°C	
Т° на изпускания газ	-	-	-	°C	
Т° на газ от изпаряване	-	-	-	°C	
Честота при експлоатация на инвертора	-	-	-	Hz	
Размразяване	-	-	-	-	
Ток на компресора	-	-	-	A	
Капацитет на тялото	-	-	-	к.с.	
Тип на телата	Yutampo	-	-	-	
Информация за функционирането - данни за енергията					
Информация за функционирането - данни за енергията - Входна мощност					
БГВ	-	-	-	kWh	
Общо	-	-	-	kWh	
Информация за функционирането – Хронология на алармата					
Конфигурация на системата					
Конфигурация на системата – Общи опции					
Конфигурация на системата – Общи опции – Централно функциониране					
Тип управление	На място	На място/Пълно	-	-	В случай че изделието Yutampo е свързано с устройство за централно функциониране (KNX, Modbus и др.) На място: Централните команди са деактивирани Пълно: Централните команди са активирани
Конфигурация на системата – Общи опции – Адрес на H-LINK					
Адрес на хладилен цикъл	0	0 ~ 63	1	-	Адресите за комуникация на H-LINK трябва да са зададени в случай че изделието Yutampo е свързано с устройство за централно функциониране (стойности по подразбиране: 0:0)
Адрес на вътрешното тяло	0	0 ~ 63	1	-	
Конфигурация на системата – Таймер и график					
Конфигурация на системата – Таймер и график – БГВ					
Тип таймер	Деактивиран	Деактивиран Прост таймер График	-	-	
Конфигурация на таймера	-	-	-	-	
Честота	Никога Само веднъж Всеки ден Събота и неделя Работен ден	-	-	○	
Час на пуск	06:00	00:00 до Спиране – 00:10	°C	00:10	
Зададена температура	-	-	°C	1	
Час на спиране	12:00	Пускане +00:10 до 24:00	-	00:10	
Зануляване на конфигурацията	-	-	-	-	

Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Конфигурация на системата – БГВ					
Режим	Стандартни	Стандартни/Повишено потребление	-	-	Предвидени са два работни режима: Стандартен: Затоплянето на БГВ започва, когато температурата на водата в резервоара е достатъчно ниска, за да се задейства термopомпата. БГВ се загрева винаги с термopомпата. Повишено потребление: Затоплянето на БГВ започва, ако разликата е по-голяма от разликата в температурите. БГВ може да се нагрее с помощта на нагревателя, термopомпата или комбинация от двете.
Контрол	Високоэффективни	Висока ефективност / Висока скорост	-	-	Предвидени са начина за затопляне на водата в резервоара: Високоэффективен: Работата на компресора се регулира до оптимална ефективност с цел намаляване консумацията на електроенергия. Висока скорост: Термopомпата се превключва на максимална работна мощност с цел нагряване на резервоара за най-малко време.
Зададена температура	45	30 ~ (максимална зададена температура)	1	°C	Настройка за температурата на битовата гореща вода, избрана от потребителя. Максималната стойност на тази настройка зависи от максималната зададена температура, настроена от инсталатора.
Максимална зададена температура	55	40~55 (*)	1	°C	Максимална стойност на позволената зададена температура на БГВ, настроена от инсталатора. (*) При активиран "Електрически нагревател" максималната зададена температура е 75 °C.
Разлика в температурите	6	2~15	1	°C	Хистерезис на работата на нагревателя в режим "Повишено потребление".
Разлика в температурите при ВКЛ. ТП	10	5~30	1	°C	Хистерезис при пуск на затопляне на БГВ с термopомпа
Конфигурация на системата – БГВ – БГВ Anti Legionella					
Състояние	Деактивиран	Деактивиран / Активиран	-	-	Състояние на функциониране с Anti-Legionella (Активирана/Деактивирана)
Ден на функциониране	Неделя	Дневно / Пон ~ Нед	-	ден	Посочен ден за активиране на режим "Anti-Legionella"
Час на пуск	1:00	(00:00~ 23:50)	00:10	час	Посочен час през деня за активиране на режим "Anti-Legionella"
Зададена температура	50	50~75	-	°C	Настройка за температурата на битовата гореща вода в режим "Anti-Legionella".
Продължителност	10	10~60	-	мин.	Продължителност на шоквата обработка
Конфигурация на системата – БГВ – БГВ нагревател					
Електрически нагревател	Деактивиран	Деактивиран / Активиран	-	-	Състояние на функциониране с електрически нагревател (активиран/деактивиран)
Време за чакане на електрически нагревател	45	ИЗКЛ.- 5~40	5	мин.	Време за чакане на началото на работата на електрическия нагревател след пускане на компресора (важи само за режим висока скорост)
				-	В случай че е настроено на ИЗКЛ., няма време за чакане.

Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Конфигурация на системата – БГВ – приоритети на комбинацията					
Тип	Вода	Вода / Смесен / Въздух	-	-	В случай че приоритет "Тип" е настроен на "Вода", системата дава приоритет на функционирането на Yutampo. Функциониране "Въздух-въздух" не е разрешено по време на процеса на затопляне Yutampo посредством работа на ТП. В случай че приоритет "Тип" е настроен на "Въздух", системата дава приоритет на функционирането "Въздух-въздух". Функционирането Yutampo не се осъществява в случай че има поне едно тяло с "Въздух-въздух", което е ВКЛ. В случай че приоритет "Тип" е настроен на "Смесен", системата позволява смесено функциониране на "Въздух-въздух" и изделието Yutampo. "
Максимално време	Активиран	Деактивиран / Активиран	1	-	Тази настройка може да се редактира само в случай че "Тип" е настроен на "Смесен": Тази опция е позволена в случай че е избрана Висока скорост. В случай че е деактивирана, Yutampo функционира до достигане на зададената точка. В случай че е активирана, Yutampo функционира до достигане на зададената точка или докато изтече максималното време на работа. Трябва да се отбележи, че в случай че функционирането на Yutampo спре поради достигане на максималното време на работа, електрическият нагревател трябва да се задейства, за да може да продължи процесът на затопляне до достигане на настройката.
Максимално време на работа	0:40	00:10 ~08:00	00:10	-	Тази настройка може да се редактира само в случай че "Тип" е настроен на "Смесен": Тази опция е позволена в случай че е активирано "Максимално време". През това време ТП работи за изделието Yutampo, а изделията "Въздух-въздух" не са задействани за затопляне или охлаждане. Препоръчва се да не се намалява това време с цел достигане на зададената температура с работа на един компресор в един процес на затопляне.
Време за един цикъл	1	1~24	1	час	Тази настройка може да се редактира само в случай че "Тип" е настроен на "Смесен": Минимално време между 2 последователни процеса на затопляне. Работата на ТП ще започне в полза на Yutampo, когато водните условия позволят на ТП да се задейства, но не и преди да е минало "Времето на един цикъл".
ЗАБЕЛЕЖКА: Специалните функции от рода на Повишено потребление, Anti-legionella и Усилване се считат за първостепенни задачи. Работата на компресора за изделията "Въздух-въздух" може да спре, ако се изисква от някоя от предишните операции.					
Конфигурация на системата – Термопомпа					
Конфигурация на системата – Термопомпа – Нощна смяна					
Мощност	75	40~100	1	%	Съотношение на редуция в капацитета на термопомпата
Състояние	Деактивиран	Деактивиран / Активиран	1	-	Състояние на активиране на Нощна смяна (намаляване натоварването на компресора с цел намаляване на работния шум през нощните часове)
Час на пуск	20:00	00:00 ~23:50	00:10	час	Час на пуск на работа в режим Нощна смяна
Час на спиране	8:00	00:00 ~23:50	00:10	час	Час на спиране на работа в режим Нощна смяна
Конфигурация на системата – Допълнителни функции					
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – Система – Енергийна конфигурация					
Състояние	Деактивиран	Деактивиран / Активиран	-	-	Данните от наблюдението на електромера представляват измерване на действителната консумация на електроенергия. Предвидено е това да се извършва или чрез оценка на външното тяло, или чрез свързване на външен електромер.
Електромер 1	Деактивиран	Деактивиран 0,1 1 10 100 1000	-	им-пулс/ kWh	Брой импулси на 1 kWh на електромера. Този параметър трябва да се регулира при свързване на външен електромер.

Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – Система – Интелигентна функция					
Състояние	Деактивиран	Деактивиран / Активиран	-	-	Състояние на активиране на Интелигентна функция (блокиране/ограничаване на работата на термopомпата или увеличаване на потреблението в зависимост от разполагаемата електроенергия)
Интелигентно действие	ТП блокирана	ТП блокирана	-	-	Настройка на действието при активирана Интелигентна функция: ТП блокирана: Термopомпата е забранена при всички условия Интелигентна електроенергийна система готова: Интелигентна електроенергийна система готова за експлоатация. За по-подробна информация вижте Ръководството за обслужване.
		Интел. електроенергийна система готова			
Тип превключвател	Затворено	Затворено (NO)	-	-	Избор на тип превключвател за Интелигентна функция: Затворено: Действие при затворен вход Отворено: Действие при отворен вход
		Отворено (NC)			
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – БГВ					
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – БГВ – Помпа на кръга					
Помпа на кръга	Деактивиран	Деактивиран Активиран Anti Legionella Таймер	-	-	Състояние на активиране на водната помпа за повторна циркулация на горещата вода от резервоара за БГВ посредством термopомпа. Тази функция може да се използва заедно с функцията за защита anti-legionella.
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – БГВ – Усилване на БГВ					
Тип превключвател	Бутни	Бутни Отворено (NC)	-	-	Състояние на активиране на Усилване на БГВ (команда за ускоряване производството на БГВ чрез принудително активиране на електрическият нагревател)
		Затворено (NO)			
Настройка на усилването	55	Макс. Инсталатор	-	°C	Настройка за температурата на битовата гореща вода в режим усилване. Максималната стойност на тази настройка зависи от максималната зададена температура, настроена от инсталатора.
Конфигурация на системата – Допълнителни функции – Функциониране в аварийни условия					
Аварийен режим	Ръчен	Ръчен/Автоматичен	-	-	Предвидена е възможност да се превключи към аварийна работа посредством електрически нагревател, която се задейства при неизправност на външното тяло. Предвидени са следните режими: Ръчен: Електрическият нагревател се ВКЛЮЧВА ръчно от потребителя Автоматичен: Електрическият нагревател се ВКЛЮЧВА автоматично при неизправност на външното тяло.
Експлоатация при извънреден режим на работа	ИЗКЛ.	ИЗКЛ./ВКЛ.	-	-	Състояние на функциониране с електрически нагревател при извънреден режим на работа: ВКЛ.: Нагревателят е ВКЛЮЧЕН ИЗКЛ.: Нагревателят е ИЗКЛЮЧЕН

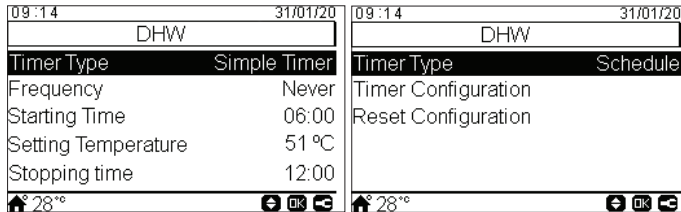
Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Конфигурация на системата – Вх/Изх					
Конфигурация на системата – Вх/Изх – Входи					
Вход 1	Деактивиран	-	-	-	Функциите на входа са налични при използване на арматура ATW-OFC-02.
Вход 2	Деактивиран	-	-	-	
Вход 3	Деактивиран	-	-	-	<p>В изделието Yutampo са предвидени 3 входа, които могат да се конфигурират в съответствие с нуждите на клиента:</p> <p>Интел. действие/SG 1: Тази функция се използва за блокиране или ограничаване на консумацията на електроенергия на термopомпата, когато трябва да се спазват ограничения по отношение на електрозахранването. Когато се използва програмата Интелигентна електроенергийна система готова за експлоатация, този вход се използва като дигитален вход 2, който позволява четири различни работни режима:</p> <p>Усилване на БГВ: Ръчна команда за незабавно затопляне на БГВ</p> <p>Електромер 1: Входът служи за преброяване на импулсите kW/h с оглед проследяване на данните за енергията</p> <p>Принудително ИЗКЛ.: Принудително ИЗКЛ. на изделието. Дистанционното управление може да се използва, но ще показва индикация, че експлоатацията е забранена.</p> <p>SG 2: Когато се използва програмата Интелигентна електроенергийна система готова за експлоатация, този вход се използва като дигитален вход 2, който позволява четири различни работни режима.</p>
Конфигурация на системата – Вх/Изх – Изходи					
Изход 1	Деактивиран	-	-	-	Функциите на Изход са налични при използване на арматура ATW-OFC-02.
Изход 2	Деактивиран	-	-	-	
Изход 3	Деактивиран	-	-	-	<p>В изделието Yutampo са предвидени 4 изхода, които могат да се конфигурират в съответствие с нуждите на клиента:</p> <p>Аларма: Изход, когато от вътрешните или външните тела е получен "Код за аларма".</p> <p>Функциониране: Изход, когато резервоарът е в състояние на затопляне на БГВ.</p> <p>Размразяване: Изход, когато състоянието на работа на външното тяло е размразяване.</p>
Изход 4	Деактивиран	-	-	-	Повторна циркулация на БГВ: Изход, когато е активирана помпата за повторна циркулация на резервоара за БГВ.
Настройки на контролера					
Настройки на контролера – Избор на език					
Избор на език	български	български	-	-	Настройка на LCD екрана на езика, който ще се ползва
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
		Hrvatski			

Описание	Стойност по подразбиране	Диапазон	Стъпки	Тяло	Описание
Настройки на контролера – Опции на контролера					
Любимо действие	Усилване на БГВ	Таймер	-	-	Настройка на функцията на бутон "Любими" на контролера на изделието: Таймер: Създаване на програма за таймера. Нощна смяна: Задействане на Нощен режим на работа Усилване на БГВ: Задействане на затоплянето на резервоара
		Нощна смяна			
		Усилване на БГВ			
Настройки на контролера – Дата и час					
Нагласяне на Дата и Час	-	-	-	-	Нагласяне на дата и час за контролера на изделието.
Европейско лятно време	Деактивиран	Активиран/ Деактивиран	-	-	Настройка на автоматично превключване към европейско лятно време и съответната зона UTC в случай че е активирано европейското лятно време.
Часови пояс UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Настройки на контролера – Настройки на екрана					
Яркост	5	0 - 6	1	-	Настройка на яркостта на LCD екрана
Време за подсветка	15	0 - 30	1	се- кунди	Настройка на време за подсветка на LCD екрана
Контраст	17	0 - 30	1	-	Настройка на контраст на LCD екрана
ВКЛ. LED Ярко	15	0 - 15	1	-	Настройка на яркостта на ВКЛ. LED
Предаване за експлоатация					
Предаване за експлоатация – Процедура за напompване					
Продължителност	00:10	00:10 ~00:30	00:10	мин.	Настройка и изпълнение на операцията напompване, ако е необходимо по време на предаване за експлоатация
Старт на напompване	-	-	-	-	
Относно					
Относно - Информация за системата					
Тип на телата	-	Yutampo			
Капацитет на тялото	-	-	-	к.с.	
Вградени в контролера програми	-	-	-	-	
Вградени програми в управляваща платка PCB на вътрешното тяло	-	-	-	-	
Езиков пакет	-	-	-	-	
Относно - Информация за връзка					
Наименование	Hitachi	-	-	-	
Телефонен номер	-	-	-	-	
Възстановяване на заводските настройки					
Връщане към потребителски режим					

11 ФУНКЦИОНИРАНЕ НА ТАЙМЕРА

Преди използване функцията на таймера контролерът на изделието трябва да се настрои, като му се зададат правилни дата и час.

Функцията таймер позволява избор на прост таймер и таймери с график, както е показано на фигурите по-долу:



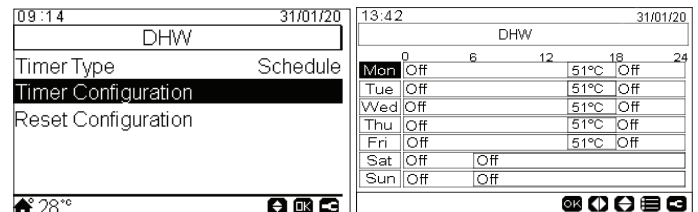
11.5.1 Настройка на прост таймер

Могат да се нагласят следните параметри:

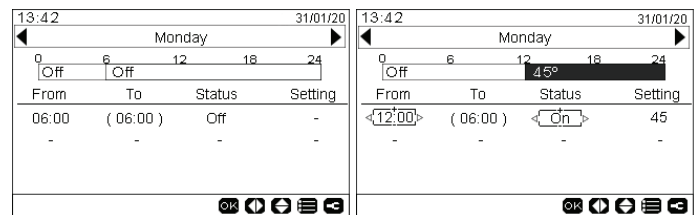
- Честота (Никога/Веднъж/Всеки ден/Събота и неделя/ Работен ден)
- Час на пуск: От 00:00 до 24:00
- Настройване на температурата: От 30 °C до 75 °C
- Час на спиране: От 00:00 до 24:00

11.5.2 Настройка на таймер с график

Ако след като е избрана "Конфигурация на таймера" се натисне клавиш ОК, на дисплея се показва екран с подробен график. Активните таймери с графици се показват на календар със седмиците.



За всеки ден от седмицата могат да се дефинират до 5 събития на таймера, като същите могат да се използват за включване и изключване на затопляне на БГВ или за смяна на зададената температура за резервоара за БГВ. Ако след като са избрани дните на седмицата се натисне клавиш ОК, на дисплея се показва екран с подробен график за съответния ден от седмицата. За всяка програма в рамките на деня могат да се нагласят следните параметри:



- От: Час на пуск (избраното състояние остава валидно до показания в кавички час в колонка "До")
- Състояние: (Вкл./Изкл.)
- Настройка: Зададена температура за резервоара за БГВ (от 30 °C до 75 °C)

Натискането на бутон за меню по време на редактирането на събитията по таймера за определен ден от седмицата показва меню за копиране на дневната схема, която се показва в останалите дни на седмицата или за скриване на избраното събитие на таймера.

1 OBECNÉ INFORMACE

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, kopírována, archivována ani přenášena v jakékoli formě bez povolení společnosti Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

V rámci politiky neustálého zlepšování svých produktů si společnost Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. vyhrazuje právo provádět změny kdykoli bez předchozího oznámení, a aniž by byla povinna je zavádět do produktů dříve prodávaných. Tento dokument proto mohl být během životnosti výrobku podroben změnám.

Společnost Hitachi vyvíjí maximální úsilí, aby poskytovala správnou a aktuální dokumentaci. Nicméně společnost Hitachi nemůže kontrolovat chyby tisku, za ty nenese odpovědnost.

V důsledku toho některé obrázky nebo data použitá k ilustraci tohoto dokumentu nemusí poukazovat na konkrétní modely. Nebudou přijaty žádné nároky založené na údajích, ilustracích a popisech obsažených v této příručce.

2 BEZPEČNOST



Toto zařízení je naplněno chladivem R32, což je mírně hořlavé chladivo bez zápachu. Pokud chladivo unikne, existuje možnost vznícení, pokud dojde ke kontaktu s externími zápalnými zdroji.

NEBEZPEČÍ VÝBUCHU

Kompresor je třeba před odstraněním chladivového potrubí zastavit. Veškeré provozní ventily musí být před odčerpáním zcela uzavřeny.

- Ujistěte se, že instalace jednotky a instalace chladivového potrubí splňují příslušné národní právní předpisy. Zároveň musí v Evropě splňovat EN378, neboť jde o příslušnou normu.
- NEŽ ZAČNETE S INSTALACÍ SYSTÉMU TEPELNÉHO ČERPADLA PRO TEPLOU UŽITKOVOU VODU, PŘEČTĚTE SI DŮKLADĚ TENTO NÁVOD.** Nedodržení pokynů pro instalaci, využití a provoz, popsanych v této dokumentaci, může mít za následek selhání provozu včetně případných vážných poruch nebo dokonce zničení systému tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu.

- Ověřte si, zda jsou všechny informace potřebné ke správné instalaci systému skutečně správné podle příbalových návodů venkovních a vnitřních jednotek. Pokud tomu tak není, kontaktujte svého distributora.

Vnitřní jednotka		Venkovní jednotka	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Návod k instalaci a obsluze		Návod k instalaci
			Dodatečný návod klimatizačního přístroje s chladivem R32

2.1 POUŽITÉ SYMBOLY

Během projekčního návrhu systému tepelného čerpadla nebo instalace jednotky je třeba věnovat větší pozornost určitým situacím vyžadujícím zvláštní péči, aby nedošlo ke zranění a poškození jednotky, zařízení, budovy nebo majetku.

Situace, které ohrožují bezpečnost osob v okolí nebo které ohrožují zařízení samotné, jsou v této příručce jasně uvedené.

Řada speciálních symbolů pomůže tyto situace jasně identifikovat.

Věnujte pozornost těmto symbolům a zprávám, které následují, protože na nich závisí vaše bezpečnost i bezpečnost ostatních.

NEBEZPEČÍ

- Text, který následuje po tomto symbolu, obsahuje informace a pokyny týkající se Vašeho bezpečí a tělesné celistvosti.*
- Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést k vážným, velmi vážným nebo dokonce smrtelným zraněním v blízkosti zařízení.*

V textu následujícím po symbolu nebezpečí naleznete také informace o bezpečném postupu při instalaci zařízení.

POZOR




- Text, který následuje po tomto symbolu, obsahuje informace a pokyny týkající se Vašeho bezpečí a tělesné celistvosti.*
- Nedodržení těchto pokynů by mohlo Vám i ostatním lidem v blízkosti jednotky způsobit drobná poranění.*
- Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést k poškození jednotky.*

V textu následujícím po symbolu upozornění, naleznete také informace o bezpečném postupu při instalaci jednotky.

POZNÁMKA

- Text uvozený tímto symbolem obsahuje informace nebo pokyny, které mohou být užitečné nebo které vyžadují podrobnější vysvětlení.*
- Může obsahovat také pokyny týkající se inspekci, kterým je třeba podrobit části jednotky nebo systému.*

2.2 BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Piktogram	Vysvětlení
	Před instalací si přečtěte návod k instalaci a obsluze a pokyny k zapojení vodičů.
	Před prováděním údržby a servisních úkolů si přečtěte servisní návod.
	Více informací naleznete v Návodu k instalaci a obsluze.

NEBEZPEČÍ

- **NEZAPOJUJTE VNITŘNÍ JEDNOTKU KE ZDROJI ENERGIE DŘÍVE, NEŽ NAPUSTÍTE OKRUHY TUV VODOU, ZKONTROLUJETE TLAK VODY A UJISTÍTE SE, ŽE NAPROSTO NIKDE NEDOCHÁZÍ K JEJÍMU ÚNIKU.**
- **Na elektrické součásti vnitřní jednotky nelijte vodu. Pokud se elektrické díly dostanou do kontaktu s vodou, může dojít k vážnému úrazu elektrickým proudem.**
- **Nemanipulujte ani neupravujte bezpečnostní zařízení uvnitř tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu. Manipulace či úprava těchto zařízení může vést k vážné nehodě.**
- **Neotvírejte servisní kryt ani nepronikajte do vnitřku tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu, aniž byste odpojili hlavní zdroj napájení.**
- **V případě požáru vypněte okamžitě hlavní vypínač, bezodkladně uhasťte požár a kontaktujte svého poskytovatele služeb.**
- **Musí se zajistit, aby se tepelné čerpadlo pro teplou užitkovou vodu nedalo náhodně spustit, bude-li hydraulický systém bez vody nebo bude-li obsahovat vzduch.**
- **Ověřte si, zda je jednotka řádně uzemněná. Rozpojený nebo rozbitý zemnicí kabel může způsobit špatné fungování a úraz elektrickým proudem.**
- **Nezapojte vnitřní jednotku ke zdroji energie dříve, než napustíte TUV vodou, zkontrolujete tlak vody a ujistíte se, že naprosto nikde nedochází k jejímu úniku.**
- **Žádné vodiče ani spoje nespojujte ani neupravujte, aniž by byl hlavní vypínač vypnutý.**
- **Pokud využíváte více než jeden zdroj energie, zkontrolujte a zajistěte, aby byly před manipulací s vnitřní jednotkou všechny vypnuté.**
- **Zabraňte tomu, aby se elektroinstalace dotýkala chladivového potrubí, vodního potrubí, hran desek a elektrických součástí uvnitř jednotky, aby nedošlo k poškození, které by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem nebo zkrat.**

POZOR

- **Nepoužívejte žádné spreje jako insekticidy, laky, laky na vlasy nebo jiné hořlavé plyny ve vzdálenosti menší než jeden metr od systému.**
- **Pokud se jistič instalace nebo pojistka jednotky často rozezpíná, zastavte systém a kontaktujte svého servisního zástupce.**
- **Neprovádějte servisní ani revizní úlohy osobně. Tyto práce musí zastat kvalifikovaný profesionální instalační technik.**
- **Tento spotřebič smí používat pouze způsobilé dospělé osoby, kterým obdržely technické informace nebo pokyny pro správné a bezpečné zacházení se spotřebičem.**
- **Děti musí být pod dozorem v zájmu toho, aby si se spotřebičem nehrály.**
- **Nedopustěte, aby se do přívodního a výstupního vodního potrubí tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu dostal jakýkoli cizí předmět.**

• UPOZORNĚNÍ K ÚDRŽBĚ

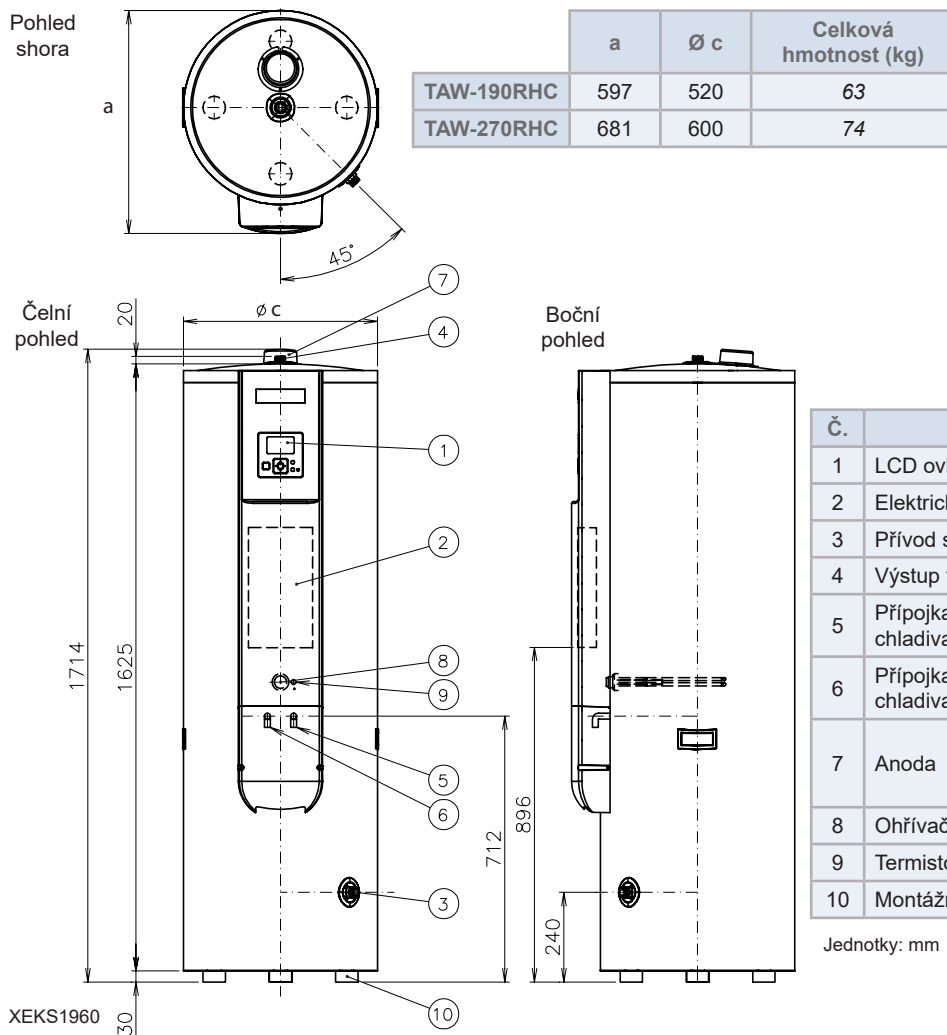
- 1 Když kvůli přerušení dodávky vody nebo kvůli opravám či údržbovým pracím neprobíhá dodávka vody, vypněte systémové a vodní ventily. Při trvalém používání jednotky za těchto podmínek může dojít k ucpání filtrů v důsledku nečistot obsažených ve vstupní vodě, což může nakonec způsobit poruchu až zničení.
 - 2 Během přerušení dodávky vody neotvírejte kohout teplé vody směšovací baterie. Po obnovení dodávky vody, dříve než otevřete vodní ventil, otevřete kohout teplé vody směšovací baterie a zkontrolujte, zda voda teče čistá.
 - 3 Před zahájením údržby zastavte provoz a rozeptejte jistič. Nebudete-li brát na tyto pokyny ohled, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
 - 4 Nevystavujte jednotku působení vody. Nedodržení těchto pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem.
 - 5 Při údržbě nestůjte na nestabilním montážním podstavci. Nedodržení těchto pokynů může způsobit osobní zranění, pokud se podstavec převrhne.
 - 6 Při údržbě noste rukavice. Jinak můžete utrpět popáleniny nebo zranění, pokud se dostanete do kontaktu se součástmi či potrubím uvnitř jednotky.
 - 7 Pokud nebude jednotka po delší dobu využívána, zásobník vypustěte. Jakost vody se změní, pokud bude v zásobníku ponechána po dobu jednoho měsíce či déle.
 - 8 Zásobník kompletně napustěte, než zapnete napájení. Zásobník se může přehřát a způsobit škody, pokud napájení zapnete, aniž by v zásobníku byla voda.
 - 9 Při vypouštění se nedotýkejte vytékající vody ani odtokového potrubí. Voda je velmi horká a může způsobit popáleniny.
 - 10 Při napouštění zásobníku se nedotýkejte směšovací baterie. Kohoutek je velmi horký a může způsobit popáleniny.
 - 11 Při kontrole přetlakového ventilu se přetlakového ventilu ani odtokového potrubí nedotýkejte. Ventil je velmi horký a může způsobit popáleniny.
 - 12 Při čištění nepoužívejte vodu o teplotě 40 °C ani teplejší, neboť by mohla deformovat plastové díly.
- Okruh napustěte vodou z kohoutku. Použijte vodu, která splňuje předpisy pro pitnou vodu dané země. Nepoužívejte vodu ze zdrojů, které nepodléhají hygienické kontrole, jako studny, řeky nebo jezera, jelikož může mít vysoký obsah nečistot, solí, vodního kamene apod.
 - Ověřte si, zda jsou externě doplněné elektrické součásti (vodiče, ochranná zařízení, přípojky a kabelové svorky) správně vybrané, zapojené, označené a připevněné k odpovídajícím svorkám jednotky, zejména ochranné (zemnicí) a zdrojové vodiče, s přihlédnutím k příslušným vnitrostátním a místním předpisům. Ohledně norem, pravidel, předpisů apod. v případě potřeby kontaktujte místní úřady.
 - Proveďte řádné uzemnění. Neúplné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
 - Tlak okruhu TUV v zásobníku musí být nižší než 7 bar.

2.3 DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- Toto tepelné čerpadlo pro teplou užitkovou vodu je určeno k ohřevu teplé užitkové vody pro lidskou spotřebu. Nepoužívejte ho k jiným účelům, jako sušení oblečení, ohřívání potravin ani k žádnému jinému procesu ohřevu.
- Konzultujte kódy modelů, kde si ověříte hlavní vlastnosti Vašeho systému.
- Zkontrolujte si a ujistěte se, že vysvětlení v každé části tohoto manuálu se týkají Vašeho konkrétního modelu tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu.
- Signální slova (POZNÁMKA, NEBEZPEČÍ a POZOR) jsou použita k označení různých úrovní závažnosti nebezpečí. Definice k identifikaci úrovně nebezpečí jsou uvedeny na úvodních stránkách této dokumentace.
- Tento návod je třeba považovat za nedílnou součást tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu, a musí se uchovat pro budoucí potřebu.
- Jak vnitřní, tak i venkovní jednotka musí být instalována v místě, na konstrukci či podstavci připraveném unést velkou hmotnost. Jinak by mohlo dojít k nárůstu hluku a vibrací a jednotky by se mohly zhroutit a způsobit poškození majetku nebo fyzická zranění, zejména v případě zemětřesení nebo podobného jevu.
- Udržujte teplotu vody v systému nad bodem mrazu (nad 5 °C).
- V každém bodě dodávky teplé vody nainstalujte směšovací baterii termostátového typu, aby nedošlo k opaření, a odtokový sifon v odtokovém potrubí.
- Fenoménu elektrolýzy zabráníte použitím dielektrických spojů.
- Potrubní prvky kolem zásobníku, jako přetlakový ventil a vypouštěcí ventil, musí být kvůli údržbě a kontrole snadno přístupné.
- Zajistěte použití předepsané potrubní sady vhodné pro R32. Jinak může dojít k poškození měděných trubek a k provozní poruše.
- Ověřte si, zda se při instalaci nebo odstranění tepelného čerpadla pro teplou užitkovou vodu uvnitř chladičového okruhu nenachází nic kromě předepsaného chladiva (R32). Pokud v chladičovém okruhu zůstanou zbytky vzduchu nebo vlhkosti, může tlak abnormálně narůst a způsobit prasklinu.
- Pokud při instalaci dojde k úniku chladiva, místnost vyvětrejte. Chladivo při kontaktu s ohněm vytváří jedovatý plyn.
- Pokud v systému není odtokový sifon, vrátí se odtokový plyn zpět, což může způsobit výrazný nárůst koroze teplovodního tepelného čerpadla a nakonec i jeho havárii.
- Zajistěte použití vyhrazeného napájecího obvodu. Nikdy nesdílejte napájecí obvod s jiným zařízením.
- Při elektroinstalaci použijte dostatečně dlouhý kabel, tak aby pokryl celou vzdálenost beze mezipojů. Napájecí obvod musí být vyhrazený jen pro toto zařízení, bez žádných dalších zátěží napájecího zdroje. Nedodržení této podmínky může způsobit abnormální teplo, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Nezapomeňte jak venkovní, tak i vnitřní jednotku uzemnit. Nesprávně vytvořené nebo neúplné zemnicí připojení může způsobit škodu nebo zkrat, které mohou mít za následek úraz elektrickým proudem a požár. Vysoký nárazový proud způsobený bleskem nebo jinými zdroji může venkovní jednotku poškodit. Uzemnit se nesmí: veřejné potrubí, plynové potrubí, vodní potrubí, přepěťové ochrany, hromosvody ani přípojky telefonního uzemnění.
- Nezapomeňte v souladu s místními předpisy instalovat proudový chránič a elektrický jistič. Nedodržení této podmínky může mít za následek úraz elektrickým proudem.
- Provozní režimy těchto jednotek řídí ovladač jednotky.
- Společnost Hitachi nedokáže předvídat každou jednotlivou okolnost, která může znamenat případné nebezpečí. V případě jakýchkoli otázek se obraťte na svého dodavatele služeb Hitachi.
- Tepelné čerpadlo pro teplou užitkovou vodu musí instalovat profesionální instalační technik. Instalace musí splňovat místní i evropské předpisy.
- Chladičový a vodní okruh musí instalovat a zkontrolovat profesionální instalační technik a okruhy musí splňovat veškeré evropské i vnitrostátní předpisy.
- Pro přívod a výstup vodního potrubí doporučujeme používat ohebné spoje, které zabrání přenosu vibrací.

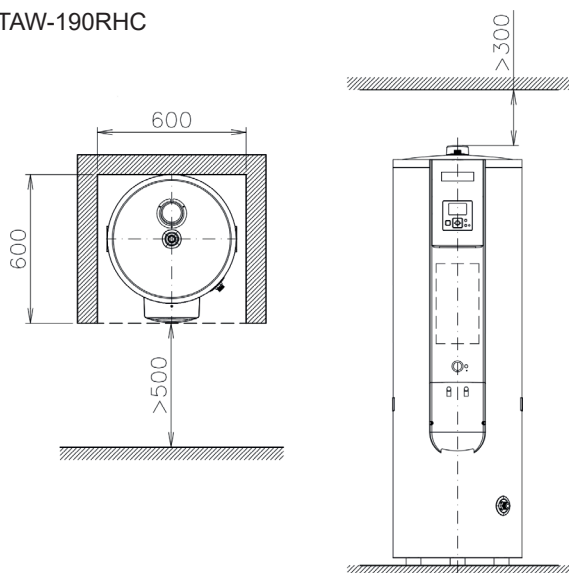
3 NÁZEV DÍLŮ A ÚDAJE O ROZMĚRECH

3.1 JEDNOTKA ZÁSOBNÍKU

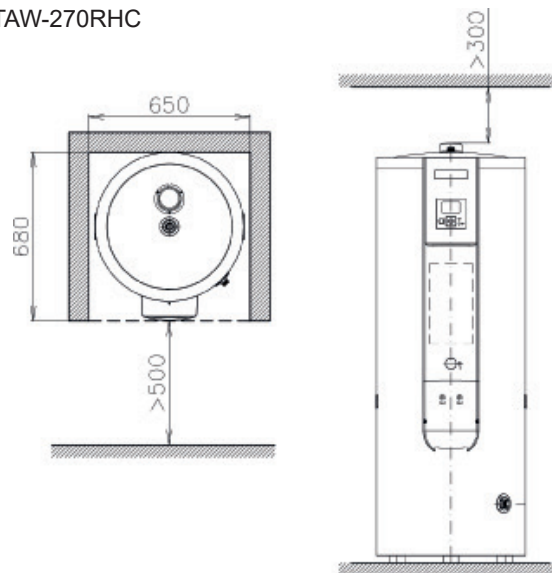


4 SERVISNÍ PROSTOR

TAW-190RHC




TAW-270RHC



5 INSTALACE JEDNOTKY

5.1 OBECNÉ POZNÁMKY

5.1.1 Díly jednotky (dodávka od výrobce)

Příslušenství	Obrázek	Mnž.	Účel
Návod k instalaci a obsluze		1	Návod k instalaci a obsluze pro instalaci zařízení
Převlečné matice		2	K připojení chladivového potrubí

POZNÁMKA

- Předchozí příslušenství je dodáváno uvnitř jednotky.
- Pokud některé z tohoto příslušenství v balení jednotky chybí nebo pokud zaznamenáte jakékoli poškození jednotky, obraťte se na Vašeho prodejce.
- Informace o instalaci venkovní jednotky naleznete v Návodu k instalaci a obsluze venkovní jednotky.

5.1.2 Výběr umístění instalace

Zásobník YUTAMPO ve splitovém systému s tepelným čerpadlem pro teplou užitkovou vodu se musí instalovat za dodržení těchto základních požadavků:

- Zásobník YUTAMPO je určen k instalaci ve vnitřním prostředí s teplotou v rozmezí od 5 do 30 °C. Teplota prostředí v okolí vnitřní jednotky musí být > 5 °C, aby nedošlo k zamrznutí vody.
- Vnitřní jednotka je určena k montáži na podlahu. Na zvoleném místě instalace musí být podlaha rovná, s krytinou vyrobenou z nehořlavého materiálu, a musí být dostatečně pevná, aby snesla hmotnost vnitřní jednotky, jakož i hmotnost zásobníku TUV zcela napuštěného vodou.
- Podlaha musí být v místě instalace vodotěsná a mít řádný odtok, aby se omezil rozsah škod v případě úniku vody.
- Je třeba dodržet doporučený servisní prostor, který umožní jak servisování, tak i dostatečné proudění vzduchu kolem jednotky.
- Je třeba ponechat dostatek místa k instalaci předepsaného přetlakového ventilu (není součástí dodávky) na přívodní přípojku TUV do zásobníku (co nejbliže k zásobníku). Na výstupní přípojku TUV ze zásobníku se musí nainstalovat také uzavírací ventil (není součástí dodávky).
- Je odpovědností instalační technika zajistit, aby instalační a odvodňovací práce byly v souladu s předpisy.
- Vnitřní jednotku je třeba chránit před vniknutím drobných zvířat (jako hlodavců), která by mohla poškodit elektrické vedení, odtokové potrubí či elektrické součásti, a způsobit tak v nejhorším případě požár.
- Prostedí instalace by mělo být nezámrzné a bez nadměrné vlhkosti.

- Jednotku neinstalujte v místech, kde je vystavená mastnotě, kouři, prachu a nečistotám, jako třeba v kuchyni nebo v továrně.
- Jednotku neinstalujte v místech, kde je vystavena velkým výkyvům napětí nebo elektromagnetickému rušení, jako jsou nemocnice nebo dílny.
- Pokud máte v úmyslu jednotku instalovat v pobřežním prostředí, kde bude vystavena slanému ovzduší, v blízkosti horkého pramene nebo v oblastech, kde převažují speciální environmentální podmínky, konzultujte před její instalací svého prodejce.
- Neinstalujte vnitřní jednotku tam, kde elektromagnetické vlnění vyzařuje přímo na elektrickou skříňku.
- Systém YUTAMPO instalujte ve vzdálenosti 1 m či více od televizních setů, rádií, rádiových antén a podobných zařízení. V oblastech se špatným signálem bude třeba, jednotky vzdálit více, aby nedocházelo k rušení přijímaného signálu.
- Jednotku je třeba instalovat v místě, kde důsledkem úniku vody nedojde ke škodám.
- Pokud napájecí zdroj vytváří rušení, je třeba instalovat odrušovací filtr.
- Neinstalujte jednotku v hořlavém prostředí, předejdete tak vzniku požáru či výbuchu.
- Na vnitřní jednotku nepokládejte žádné předměty ani nářadí.

5.1.3 Vybalení

Všechny jednotky se dodávají na základně ze dřeva, zabalené v kartonové krabici a zakryté plastovým obalem.

Při rozbalení umístěte nejprve jednotku tam, kde bude probíhat její sestavení, a to co nejbliže konečnému umístění instalace, aby se předešlo jejímu poškození při přepravě. K tomu budou zapotřebí dvě osoby.

- 1 Přestříhnete stahovací pásy a odstraňte lepicí pásy.
- 2 Odstraňte kartonový poklop a posléze i plastový obal jednotky. Poté odstraňte i zbývající části kartonu.
- 3 Zvedněte jednotku YUTAMPO z dřevěné základny a opatrně ji položte na podlahu, co nejbliže jejího finálního umístění.

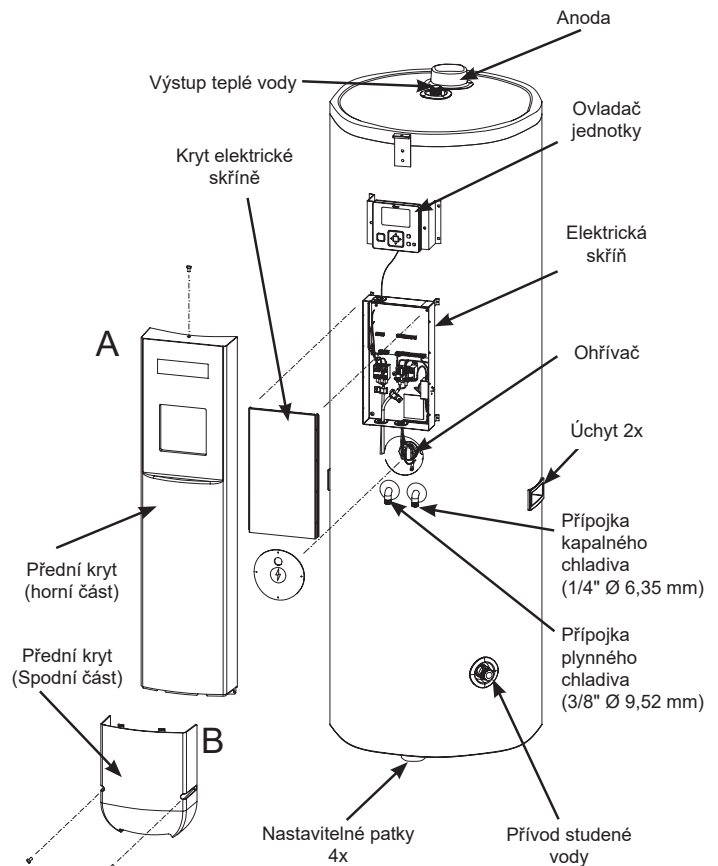
POZOR

- Ke zvedání jsou kvůli velké hmotnosti jednotky zapotřebí dvě osoby či více (53 nebo 62 kg, podle daného modelu).
- Po položení jednotky na zem věnujte pečlivou pozornost montážní patce. Vyvarujte se drsného zacházení s jednotkou, protože by mohlo dojít k poškození patky.

5.2 DEMONTÁŽ KRYTŮ

Pokud by byl nutný přístup k součástem vnitřní jednotky, postupujte podle těchto pokynů:

- 1 Uvolněte 2 šrouby na B a sejměte dolní část předního krytu.
 - a. Kryt vyklopte směrem k sobě.
 - b. Zatlačte na něj směrem dolů.
 - c. Odpojte kryt od jednotky.
- 2 Uvolněte 1 šroub nahoře a 2 šrouby dole na A a sejměte horní část předního krytu.
- 3 Zatažením za kryt elektrické skříně získáte přístup k elektrické skříně.



5.3 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

i POZNÁMKA

Snažte se během celého procesu dodržovat následující postup přesně v níže uvedeném pořadí.

Proces instalace

- 1 Přípojka potrubí TUV
- 2 Přípojka odtokového potrubí
- 3 Připojení chladivového potrubí
- 4 Zapojení napájecích vodičů a komunikačního vedení
- 5 Proces nivelace
- 6 Testování a kontrola

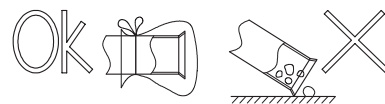
5.3.1 Všeobecné poznámky před zahájením prací na potrubí

- Zajistěte si měděné potrubí od místního dodavatele.
- Zvolte trubky z odpovídajícího materiálu, s dostatečnou tloušťkou, která odolá tlaku.
- Vyberte čisté měděné trubky. Ověřte si, zda trubky nejsou zevnitř zaprášené ani vlhké. Než trubky připojíte k potrubí, profoukněte jejich vnitřek bezkyslíkovým dusíkem, abyste odstranili veškerý prach a cizí látky.

i POZNÁMKA

V porovnání s nedostatečně připraveným systémem poskytně chladivový systém nekontaminovaný vlhkostí či mastnotou maximální výkon i životnost. Dbejte pečlivě především o to, aby byly měděné trubky zevnitř čisté a suché.

- Při instalaci trubky skrz otvor ve zdi její konec zakryjte.
- Nepokládejte potrubí přímo na zem bez krytky nebo bez lepicí pásky na jeho konci.



- Pokud instalace potrubí není dokončená a bude se v ní pokračovat následujícího dne či za delší čas, zapájejte jeho konce a naplňte ho prostřednictvím vstupního fitinku typu schrader ventilu bezkyslíkovým dusíkem, aby se uvnitř neusadila vlhkost a nečistoty.
- Vodní potrubí, spoje a přípojky doporučujeme tepelně izolovat, zabráníte tak tepelným ztrátám a kondenzaci vlhkosti na povrchu potrubí i náhodnému zranění v důsledku nadměrného tepla na povrchu potrubí.

- Nepoužívejte izolační materiál s obsahem NH₃, neboť může měděné potrubí poškodit a tím do budoucna způsobit unikání.
- Po dokončení prací na vodním potrubí doporučujeme provést jeho důkladnou prověrku, která zajistí, že z okruhu pro vytápění prostoru neuniká voda.

5.3.2 Přípojka potrubí TUV

Propojení mezi instalací TUV a zásobníkem TUV se musí provést s přihlédnutím k následujícím bodům:

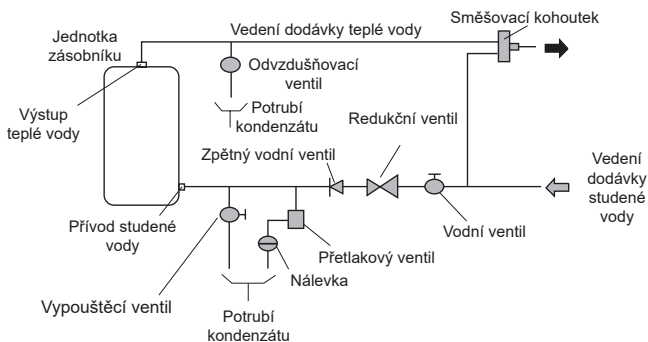
- 1 Na přívodní přípojce TUV (co nejbližší k zásobníku) je třeba instalovat přetlakový ventil, který bude vykonávat následující funkce:
 - Přetlaková ochrana
 - Ochrana před zpětným tokem
 - Uzavírací ventil
 - Napouštění
 - Drenáž

Zásobník je třeba na základě normy NF36,40 vybavit přetlakovým ventilem s 3/4" průměrem. (To platí pro Francii, místní předpisy mohou platit i v jiných státech).

V opačném případě by bylo třeba pro každou funkci instalovat specifické zařízení.

- 2 Na systém TUV se musí nainstalovat také uzavírací ventil (není součástí dodávky).

Názorný příklad:



i POZNÁMKA

Odtokové potrubí by mělo vždy odtékat do ovzduší, být bez námrazy a bez překážek, a mít nepřetržitý sklon směrem dolů, aby v případě úniku voda odtékala.

5.3.3 Požadavky a doporučení pro hydraulický okruh

- Pokud se jednotka zastaví během časových úseků nečinnosti, když je teplota prostředí velmi nízká, může voda uvnitř potrubí zamrznout a trubky poškodit. V těchto případech musí instalační technik zajistit, aby teplota vody uvnitř potrubí neklesla pod bod mrazu.
- Během prvních dnů po dokončení instalace musí vodním okruhem zásobníku TUV protékat čerstvá voda alespoň jednou denně. Pokud během dlouhého období nedojde ke spotřebě TUV, doporučujeme systém propláchnout čerstvou vodou.

- Pokud je tlak na přívodu studené užitkové vody vyšší než nastavený tlak zařízení (6 bar), musí se vybavit redukčním ventilem se jmenovitým tlakem 7 bar.
- Instalace musí splňovat platnou legislativu, pokud jde o potrubní připojení a materiály, hygienická opatření a testování, jakož i případné požadavky na použití některých specifických komponent, jako jsou termostatické směšovací ventily, přepouštěcí ventil diferenčního tlaku atd.

5.3.4 Napuštění zásobníku TUV vodou

Při prvním uvedení jednotky do provozu, nebo pokud jednotka nebyla dlouho využívána, postupujte podle následujících pokynů:

- 1 Otevřete výstupní vodní kohoutky TUV, aby se vnitřek zásobník zcela zbavil vzduchu.
- 2 Otevřete všechny připojené směšovací baterie (teplou vodu).
- 3 Otevřete přívodní ventil TUV, aby se zásobník napustil. Pokud je na výstupu ze zásobníku TUV nainstalován uzavírací ventil, otevřete ho, aby instalaci TUV voda cirkulovala.
- 4 Až výstupními kohoutky instalace TUV začne protékat voda, všechny kohoutky uzavřete.
- 5 Uzavřete všechny připojené směšovací baterie.
- 6 Kontrola
 - a. Po napuštění zásobníku zkontrolujte, zda ze žádné trubky, z ohříváče ani z anodových spojů neuniká voda.
 - b. Zkontrolujte funkčnost přetlakového ventilu.
 - c. Po prvním ohřátí vody opět zkontrolujte, zda ze žádné trubky, z ohříváče ani z anodových spojů neuniká voda.

! POZOR

- *Pozorně kontrolujte, zda na vodním okruhu, přípojkách a prvcích okruhu nedochází k úniku.*
- *Zkontrolujte, zda je tlak vody v okruhu nižší než 7 bar.*
- *Doporučená standardní jakost vody pro okruh TUV je uvedena v následující tabulce.*

Položka	Prostor TUV	Tendence ⁽¹⁾	
	Dodávaná voda ⁽²⁾	Koroze	Vodní kámen
Elektrická vodivost (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Ionty chloru (mg Cl ⁻ /l)	max. 250	●	
Síra (mg/l)	max. 250	●	
Kombinace chloru a síry (mg/l)	max. 300	●	●
Tvrdoost celkem (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Značka „●“ v tabulce označuje, že příslušný činitel zvyšuje tendenci každého jevu.
 (2): Jakost vody musí splňovat směrnici EU 98/83 ES.

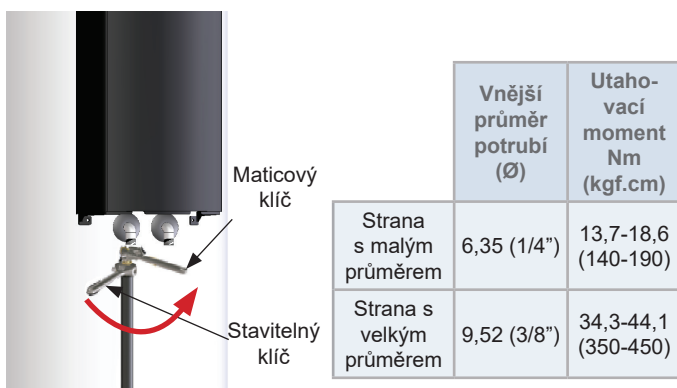
- *Pokud je voda tvrdší, než hodnoty uvedené v předchozí tabulce, nainstalujte zařízení na její změkčení.*

5.3.5 Připojení chladivového potrubí

Připojení chladivového potrubí je třeba provádět s ohledem na pokyny uvedené v Návodu k instalaci venkovní jednotky. K připojení chladivového potrubí se používají převlečné matice.

Postupujte podle pokynů „1) Příprava potrubí“, uvedených v Návodu k instalaci venkovní jednotky.

- 1 Použijte převlečné matice dodávané v sáčku s příslušenstvím.
- 2 Při ohýbání měděných trubek buďte opatrní.
- 3 Převlečné matice nasazujte ručně, ať nenasednou špatně. Po zašroubování převlečných matic použijte k utažení spoje momentový klíč.



i POZNÁMKA

Práci na spojích neprovádějte pouze jedním klíčem. Používejte vždy dva klíče (zatímco jeden bude fixní, druhým spoj utáhněte). Pokud budete při procesu šroubení používat pouze jeden klíč, může dojít k úniku chladiva.

- 4 Po připojení chladivového potrubí utěsněte izolačním materiálem zbývající prostor mezi vylamovacím otvorem a chladivovým potrubím.
- 5 Postupujte podle pokynů „3) Odvzdušnění trubky a kontrola na únik plynu“, uvedených v Návodu k instalaci venkovní jednotky.

! POZOR

- Důkladně ověřte, zda chladivo neuniká. Výrazný únik chladiva by mohl způsobit dýchací potíže. Kdyby v místnosti hořel oheň, vznikly by škodlivé plyny.
- Pokud je převlečná matice utažena příliš silně, může se po čase rozlomit a způsobit tak únik chladiva.

5.4 CHLADIVOVÝ OKRUH R32

5.4.1 Chladivové potrubí

◆ Délka chladivového potrubí mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou

Instalace jednotky a chladivového potrubí musí splňovat příslušné místní a národní předpisy týkající se určeného chladiva.

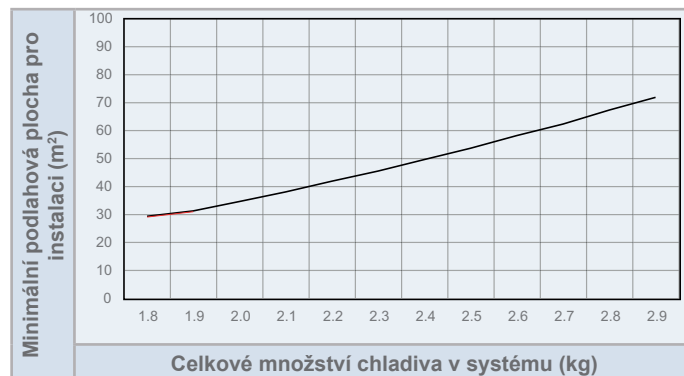
S ohledem na chladivo R32 a podle konečného množství chladivové náplně je třeba počítat s minimální rozlohou instalační plochy.

- Pokud je celkové množství chladivové náplně <1,84 kg, nevztahují se na minimální rozlohu instalační plochy žádné dodatečné požadavky.
- Pokud je celkové množství chladivové náplně ≥1,84 kg, je třeba přihlídnout k dodatečným požadavkům týkajících se minimální rozlohy instalační plochy.

◆ Požadavky na minimální plochu

Pokud je celkové množství chladivové náplně ≥1,84 kg, musí být se jednotka instalovat, provozovat a skladovat v místnosti o rozloze větší stanovní minimální kritéria. K určení tohoto minimálního kritéria použijte následující graf a tabulku:

Množství chladiva (kg)	Minimální plocha (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



i POZNÁMKA

Pokud nespĺňujete požadavky na minimální plochu, kontaktujte svého prodejce.

5.4.2 Plnění chladiva

◆ Množství chladivové náplně

Chladivo R32 je ve venkovní jednotce naplněno z výroby náplní chladiva pro:

- Venkovní jednotka samostatná: 20 m dlouhé potrubí mezi venkovní a vnitřní jednotkou.
- Venkovní jednotka vícečetná: 30 m délky potrubí celkem.

i POZNÁMKA

Minimální délka potrubí je 5 m.

◆ Náplň chladiva z výroby (W_0 (kg))

Model venkovní jednotky	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i POZNÁMKA

Více informací o chladivové náplni naleznete v Návodu k instalaci venkovní jednotky.

6 ELEKTRICKÉ A KONTROLNÍ NASTAVENÍ

6.1 VŠEOBECNÁ KONTROLA

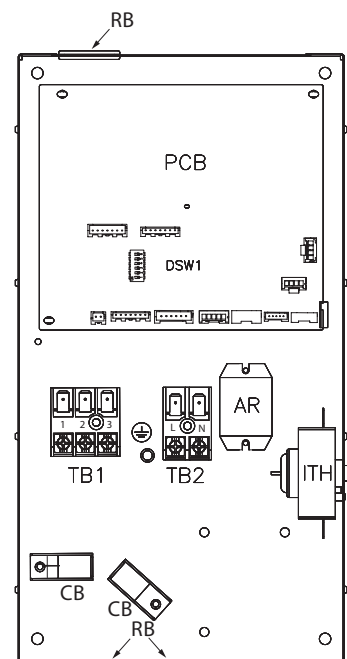
- Ověřte si, zda jsou splněny následující podmínky související s instalací zdrojového napájení:
 - Energetický výkon elektroinstalace je dostatečně vysoký, aby snesl energetické nároky systému YUTAMPO (venkovní jednotka + zásobník TUV).
 - Elektrické napětí v rozmezí $\pm 10\%$ jmenovitého napětí.
 - Zdroj napětí má dostatečně nízkou impedanci, aby zabránil jakémukoli poklesu napětí o více než 15% jmenovitého napětí.
- Instalace musí splňovat následující požadavky stanovené ve směrnici 2014/30/EU Rady, týkající se elektromagnetické kompatibility:
 - Stav harmonického vlnění je u každého modelu, s ohledem na soulad s EN61000-3-2 následující:

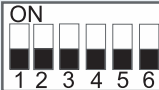
Stav s ohledem na soulad s EN61000-3-2	Modely
Zařízení v souladu s EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- V následující tabulce se uvádí Maximální povolená impedance systému Z_{max} v připojovacím odběrovém bodě uživatele, v souladu s EN61000-3-3 (kolísání napětí).

Model	Přívod energie	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~ 230 V 50 Hz	-

6.2 ELEKTRICKÁ OVLÁDACÍ SKŘÍŇ

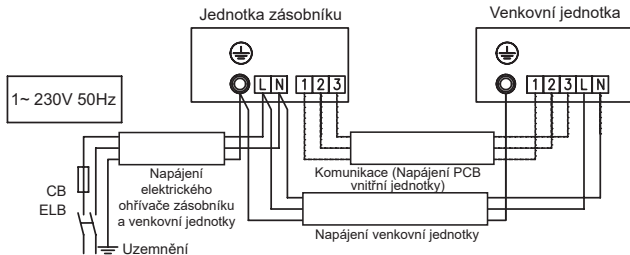


Značka	Název dílů
PCB	Základová deska
DSW1	DIP přepínač (výrobní nastavení)
	
TB1	Svorkovnice pro komunikaci (1-2-3 / Venkovní jednotka - Zásobník)
TB2	Svorkovnice napájení (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relé
ITH	Termostat
CB	Stahovací páska
RB	Gumová vývodka

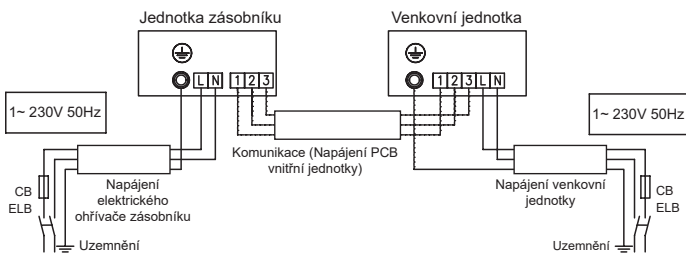
6.3 DIAGRAM ZAPOJENÍ SYSTÉMU A KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ MEZI VENKOVNÍ A VNITŘNÍ JEDNOTKOU

Jednotky zapojte podle následujícího elektrického diagramu, v závislosti na použitém schématu napájení a v souladu s místními předpisy:

Napájení přes zásobník



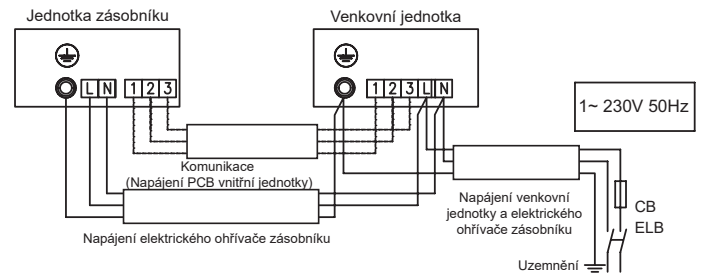
Nezávislé napájení zásobníku a venkovní jednotky



⚠ POZOR

Toto schéma napájení není možné v kombinaci s RAM-90NYP5E.

Napájení přes venkovní jednotku



⚠ POZOR

- Elektrický ohřivač se nepoužívá, vnitřní jednotka musí být uzemněna přes venkovní jednotku (1-2-3 a zemnicí vodič).
- Ujistěte se, aby komunikační vedení nebylo nesprávně připojeno k žádné živé části, neboť by mohlo dojít k poškození desky plošných spojů.
- Tato schémata zapojení jsou určena pouze k ilustračním účelům. Umístění svorek na schématu se může lišit od skutečného umístění svorek v elektrické skříni.
- Toto schéma napájení není možné v kombinaci s RAM-90NYP5E.

6.4 VELIKOST VODIČŮ A MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

⚠ POZOR

Použijte kabely, které nejsou lehčí než běžný polychloroprenem pláštěný ohebný drát s kódem značení 60245 IEC 57.

Typ schématu napájení	Přívod energie	Použitelné napětí		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Průřez napájecího kabelu (L-N)	Průřez propojujících vodičů mezi zásobníkem a venkovní jednotkou (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Nezávislé napájení vnitřní jednotky (zásobníku)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Nezávislé napájení venkovní jednotky	1~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Společné napájení vnitřní jednotky (zásobníku) a venkovní jednotky (Není možné v kombinaci s RAM-90NYP5B)	1~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ POZOR

- Ověřte si konkrétně, zda je pro obě jednotky (venkovní i vnitřní) nainstalován proudový chránič (ELB).
- Je-li už instalace proudovým chráničem (ELB) vybavena, ověřte si, zda je jeho jmenovitý proud dostatečně velký, aby snesl proud obou jednotek (jak venkovní, tak i vnitřní).

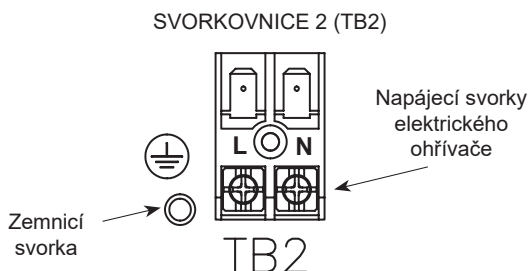
i POZNÁMKA

- Místo magnetických elektrických jističů (CB) lze použít elektrické pojistky. V takovém případě zvolte pojistky se jmenovitými hodnotami podobnými jako má CB.
- Proudový chránič (ELB) zmiňovaný v tomto návodu se také běžně označuje RCD či RCCB.
- Elektrické jističe (CB) jsou označovány také jako termomagnetické jističe (MCB).
- „Maximální proud“ uvedený v tabulkách je maximální celkový provozní proud jednotky za následujících podmínek:
 - Napětí elektrického napájení: 90 % jmenovitého napětí.
- Napájecí kabely musí mít odpovídající velikost, aby poskytovaly tuto hodnotu maximálního proudu.
- V zájmu toho, aby mohla společnost Hitachi svým zákazníkům nabízet nejnovější inovace, se specifikace v tabulce mohou od skutečnosti lišit, a to bez předchozího upozornění.
- Zkratky použité v tabulce nesou význam následujících pojmů:
 - U: Přívod energie
 - IPT: Celkový příkon
 - STC: Rozběhový proud: Menší než maximální proud
 - RNC: Provozní proud
 - MC: Maximální proud

6.4.1 Postup zapojení napájecích a komunikačních vodičů

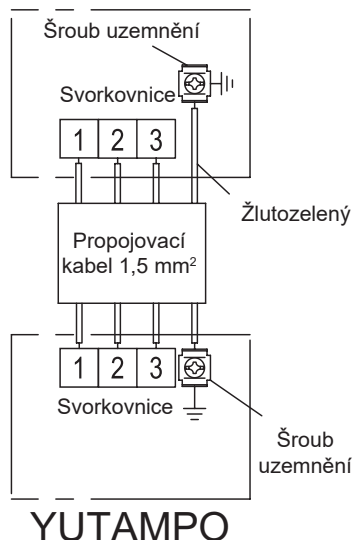
Po přístupu k elektrické skříni postupujte následovně:

1 Napájení elektrického ohřívače:

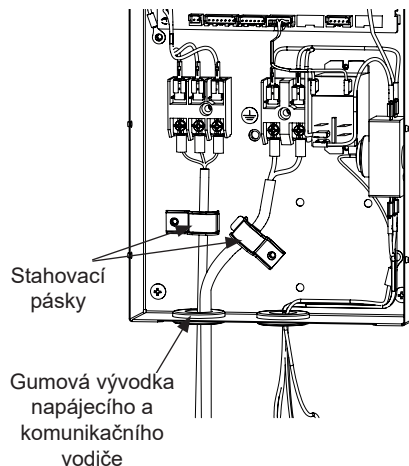


2 Zapojte komunikační vedení mezi venkovní a vnitřní jednotkou ke svorkám 1, 2 a 3 na svorkovnici 1 (TB1).

VENKOVNÍ JEDNOTKA



3 Kabely upevněte stahovacími páskami umístěnými v elektrické skříni. Vyvedte kabely přes elektroinstalační otvory s gumovými vývodkami spodní stranou vnitřní jednotky.



6.4.2 Proces nivelace

Po dokončení výše popsaných zapojení upravte výšku montážních patek tak, aby byl vývod chladivového potrubí dokonale vyrovnán s instalační přípojkou.

i POZNÁMKA

- Proces musí být dokončený před napuštěním vodního zásobníku.
- Upravte výšku pouze těch patek, u kterých je úprava nutná.
- Začněte tak, že budou všechny čtyři patky utažené, jak jen to bude možné (poloha výrobního nastavení).
- Proces nivelace musí provádět dvě osoby.

7 UVEDENÍ DO PROVOZU

7.1 PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA

POZOR

Nepoužívejte systém, dokud nebudou prověřeny všechny kontrolní body.

Po dokončení instalace se musí uvedení do provozu provést podle následujícího postupu, než se systém předá zákazníkovi. Uvedení do provozu musí proběhnout systematicky, včetně ověření, zda jsou elektroinstalace a potrubí řádně zapojené.

K tomu, aby systém dosahoval optimálního výkonu při nejlépe odpovídajícím nastavení, musí konfiguraci vnitřní a venkovní jednotky provést instalační technik.

7.1.1 Kontrola jednotky

- Zkontrolujte vnější vzhled jednotky, a ověřte, zda v průběhu instalace nedošlo k jejímu poškození.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kryty dokonale uzavřené.
- Zkontrolujte, zda je jednotka správně instalována a zda jsou montážní patky správně upravené.

7.1.2 Kontrola elektroinstalace

- Zkontrolujte změřením odporu mezi kostrou a svorkou elektrických částí, zda je elektrický odpor větší než 1 MΩ. Pokud je naměřená hodnota odporu nižší, nepoužívejte systém, dokud nebude zjištěna a opravena elektrická netěsnost. Na komunikační svorky a čidla nepřipojujte napětí.
- Zkontrolujte, zda je napětí elektrického napájení v rozmezí ± 10 % jmenovitého napětí.
- Zkontrolujte, zda byly externě dodané elektrické komponenty (hlavní vypínače, jističe, vodiče, konektory a svorky) řádně vybrány v souladu s elektrickými specifikacemi uvedenými v tomto dokumentu, a zkontrolujte, zda komponenty splňují mezinárodní a vnitrostátní předpisy.
- Počkejte nejméně 3 minuty po vypnutí hlavního vypínače, než se dotknete jakékoli elektrické součástky.
- Zkontrolujte, zda jsou elektroinstalace vnitřní jednotky a venkovní jednotky propojené podle zobrazení příslušné kapitoly.

- Zkontrolujte, zda je externí vedení správně upevněné tak, aby se předešlo problémům jako jsou vibrace a hluk nebo poškození vodičů kvůli jejich kontaktu s deskami.

7.1.3 Kontrola hydraulického okruhu (TUV)

- Zkontrolujte, zda je okruh řádně propláchnutý a napuštěný vodou a že má instalace odtok.
- Tlak okruhu TUV v zásobníku musí být nižší než 7 bar.
- Zkontrolujte, zda ve vodním okruhu nedochází k žádnému úniku. Věnujte pečlivou pozornost vodnímu potrubí, ohřívací a anodovým spojům.
- Ověřte si, zda je objem interní vody v zásobníku TUV správný.
- Zkontrolujte, zda jsou ventily hydraulického okruhu zcela otevřené.

7.1.4 Kontrola chladivového okruhu

- Zkontrolujte, zda jsou uzavírací ventily plynného a kapalného vedení zcela otevřené.
- Zkontrolujte, zda velikost potrubí a chladivová náplň splňují patřičná doporučení.
- Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda do něj neuniká chladivo. V případě úniku chladiva kontaktujte svého prodejce.

7.2 PROCES UVEDENÍ DO PROVOZU

Tento postup platí nezávisle na volitelně instalovaných částech modulu.

- Po dokončení instalace a provedení veškerého potřebného nastavení zavřete elektrickou skříň a vnější skříň umístěte podle zobrazení v návodu.
- Spusťte na ovladači jednotky průvodce nastavení.
- Zvolte nastavení „Teplota teplé užitkové vody“.
- Jednotku spusťte stisknutím tlačítka Spuštění/Zastavení.

8 ÚDRŽBA

8.1 PRAVIDELNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA

Údržba jednotky

Jednotku čistěte suchým hadříkem nebo hadříkem navlhčeným v roztoku vody se saponátem.

POZNÁMKA

- *K čištění nepoužívejte benzin, ředidlo, tekutý písek či podobně, neboť by mohly zničit lak a plastové komponenty.*

Kontrola úniku vody

Po napuštění zásobníku vodou zkontrolujte, zda je nádoba na unikající vodu plná, či zda nedochází k úniku u jiných dílů.

8.2 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA

Hořčiková anoda

Hořčikovou anodu je třeba měnit jednou ročně nebo když se její velikost zmenší na polovinu. Mohla by přestat fungovat jako ochrana proti korozi, pokud bude přesluhovat. Doporučujeme hořčikovou anodu v závislosti na jakosti vody jednou za rok vyměnit.

Kontrola funkčnosti elektrického jističe

Zkontrolujte fungování elektrického jističe (CB) a proudového chrániče (ELB).

Kontrola uzemnění

Zkontrolujte, zda je jednotka řádně uzemněná.

Kontrola venkovního montážního rámu

Zkontrolujte, zda je jednotka pevně namontovaná a zda je montážní rám stabilní.

NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte, zda není montážní rám rezavý a venkovní jednotka už není ve vodorovné poloze. Špatné instalační podmínky mohou zapříčinit překlopení či pád venkovní jednotky a způsobit osobní zranění.

Kontrola venkovní jednotky

Kontrola stavu instalace

- Zkontrolujte, zda je výparník čistý a neobsahuje žádné cizí prvky, které by zabránily průchodu vzduchu.
- Zkontrolujte, zda je drenážní vanička čistá a neobsahuje žádné cizí prvky, které by bránily odtoku.
- Zkontrolujte, zda se vrtule ventilátoru otáčí správně a zda její povrch nebo hrany nejsou poškozené.

Pravidelná kontrola a údržba zásobníku teplé vody

Kontrola stavu instalace

- Zkontrolujte, zda z potrubních přípojek neuniká voda.
- Zkontrolujte elektrickou izolaci.
- Zkontrolujte izolaci potrubí.

Kontrola funkčnosti

- Zkontrolujte, zda z přetlakového pojistného ventilu neuniká voda.
 - ♦ Přetlakovou pojistku je třeba pravidelně používat, aby se uvolnil usazený vodní kámen, a také kvůli kontrole, zda není zanesená.
- Zkontrolujte připojení elektrického ohřívače.
- Zkontrolujte redukční ventily a automatické odvzdušňovací ventily vodní instalace.
 - ♦ Redukční ventily vodní instalace, přetlakové ventily a automatické odvzdušňovací ventily se rychle opotřebí. Jakost používané vody může vést k potřebě jejich časté výměny. Vyměňte všechny díly, které je v důsledku kontroly třeba nahradit.

Oblasti, kde hustě sněží

Pokud venkovní jednotku instalujete v oblasti s hustým sněžením, přijměte opatření, která zabrání zanesení vstupů a výstupů vzduchu sněhem, jelikož to by mohlo vést k poklesu tepelného výkonu a případně i k havárii jednotky.

8.3 KDYŽ NEBUDE JEDNOTKA PO DELŠÍ DOBU POUŽÍVÁNA

Když nebude jednotka používána měsíc či déle

- Vypněte elektrický jistič.
- Vypusťte vodu ze zásobníku. Pokud budete později zásobník opět používat, postupujte podle pokynů oddílu „Příprava na provoz“.

Když nebude jednotka používána po dobu kratší než měsíc

- Vypněte elektrický jistič.
- Zavřete vodní ventil. Až budete později zásobník opět používat, zásobník dopusťte.

Proces vypuštění

- Vypněte elektrický jistič.
- Zavřete všechny připojené směšovací baterie.
- Otevřete kohoutky s teplou vodou všech připojených směšovacích baterií.
- Otevřete vypouštěcí ventil (od zahájení může trvat úplně vypuštění 20 až 30 minut).
- Zavřete výpustní kohoutek a kohoutky s teplou vodou všech připojených směšovacích baterií.

9 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

9.1 PROVOZ

Podmínka	Zkontrolujte následující
Jednotka není v provozu	Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení dodávky proudu, není vyhozená pojistka či zda nevypnul jistič. Zkontrolujte, zda je časovač nastavený a zda je nastavený správně.
Voda se důkladně neohřívá nebo její ohřev trvá dlouho.	Zkontrolujte, zda je teplota nastavená správně. Zkontrolujte, zda není zablokovaný výstup a vstup vzduchu venkovní jednotky. Zkontrolujte, zda z jednotky neuniká voda.
Voda v zásobníku nepřesáhne 55 °C, ale je nastavená na vyšší teplotu.	Zkontrolujte, zda se ohříváč napájí. Stiskněte resetovací tlačítko bezpečnostního termostatu a zkontrolujte, zda se ohříváč napájí.
Z venkovní jednotky vytéká voda	Z venkovní jednotky voda vytéká při odmrazování. V chladných oblastech může tato voda zmrznout, proto nesmí být výstup vody na venkovní jednotce zablokovaný. Pokud je venkovní jednotka nainstalovaná nad hlavou, použijte k připojení potrubí kondenzátu na výstup vody okap, kterým zajistíte správné odtékání.
Z jednotky zásobníku vytéká voda	Když je teplota vstupní vody velmi nízká a když obsahuje prostředí v okolí zásobníku velkou vlhkost, může se tato vlhkost na kovovém povrchu či na potrubí srážet a odkapávat.
Z venkovní jednotky vytéká pára	Jde o páru vznikající táním námrazy při odmrazování ve venkovní jednotce.
Neteče teplá voda	Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení dodávky vody. Při přerušení dodávky vody vypněte jistič a uzavřete ohříváč vody a vodní ventil.
Voda vytéká z přetlakového ventilu (není součástí dodávky)	Během provozu ohřevu je vytékání vody normální. Voda v zásobníku se důsledkem ohřevu rozpíná a asi 3 % objemu zásobníku vyteče.
Nelze nastavit časovač	Zkontrolujte, zda jednotka není nastavená na napájení mimo špičku. Pokud je jednotka nastavená na napájení mimo špičku, časovač fungovat nebude.

Pokud jednotka stále nefunguje normálně, ačkoli jste provedli všechny kontroly na základě oddílu o odstraňování problémů, uzavřete uzavírací ventil vodního ohříváče, vypněte jistič a zavolejte svému prodejci. Sdělte svému prodejci model Vaší jednotky, její výrobní číslo a datum instalace. Poskytněte svému prodejci také popis závady, s ohledem na následující příznaky:

- Jističe a pojistky se často vypínají.
- V jednotce se nedopatřením vylil cizí materiál či voda.
- Kabele jsou horké nebo je poškozený povlak vodiče.
- Na kontrolním panelu se zobrazují chybová hlášení.
- V nádobě na unikající vodu (v zásobníku teplé vody) je voda.

- Výměník tepla zásobníku teplé vody má poruchu.
- Ze zásobníku nebo z potrubí uniká voda (jednotka zásobníku teplé vody nefunguje normálně).
- Vytéká málo vody (venkovní jednotka nefunguje normálně).
- Filtr redukčních ventilů vodní instalace je ucpaný.

POZNÁMKA

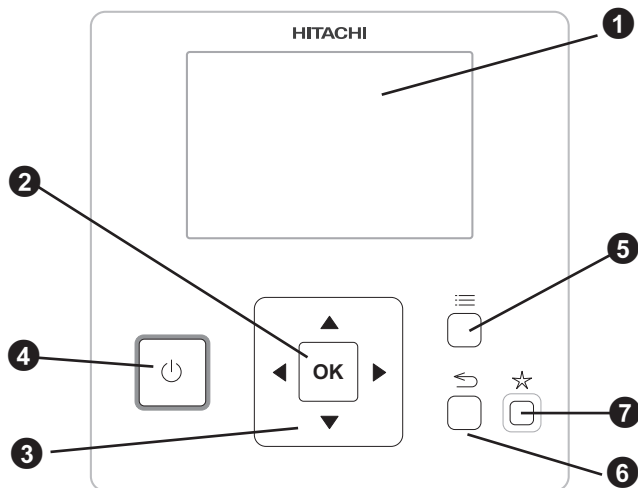
Po spuštění ohřevu může, zejména pokud je osvětlení místnosti ztlumené, dojít k mírnému kolísání jasu osvětlení. To nemá žádný důsledek. Je třeba dodržovat podmínky napájení stanovené místními energetickými společnostmi.

10 PROVOZ - OVLADAČ JEDNOTKY

Čas potřebný k dosažení nastavené teploty vody závisí na faktorech jako teplota vstupní vody, teplota uvnitř nádrže nebo teplota venkovního vzduchu.

Elektrický ohřivač se automaticky nahřeje v případě, že by ohřev vody měl trvat déle než 8 hodin kvůli nízké teplotě vody a venkovního vzduchu.

10.1 DEFINICE PŘEPÍNAČŮ



1 LCD displej

2 Tlačítko OK

Slouží k výběru proměnných, které je třeba nastavit, a k potvrzení zvolených hodnot.

3 Šipky

Slouží k navigaci v rámci nabídek a v obrazovkách.

4 Tlačítko Spuštění/Zastavení

- NESVÍTÍ: Stav manuálního zastavení (OFF)
- ČERVENÉ: Zastavení kvůli alarmu (OFF)
- ZELENÉ: Spuštěno (ON)
- ŽLUTÉ: Zastavení kvůli časovači (OFF)

5 Tlačítko Nabídky

Slouží k zobrazení různých konfiguračních možností ovladače.

6 Tlačítko Zpět





































Slouží k návratu na předchozí obrazovku.

7 Tlačítko Oblíbená akce

Slouží jako zkratka k provedení přednastavené oblíbené akce (Časovač, Noční směna nebo TUV) přímo.

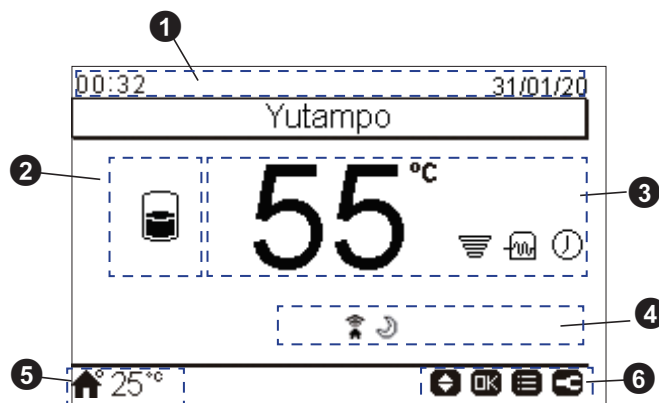
10.2 POPIS IKON

10.2.1 Společné ikony

Ikona	Název	Hodnoty	Vysvětlení
	Stav ohřevu TUV		TUV je připravená (Thermo-OFF).
			TUV se ohřívá (Thermo-ON).
		OFF	Ohřev TUV byl zastaven tlačítkem ovladače jednotky nebo časovačem.
	Postup ohřevu TUV		Ohřev TUV dosáhl $0 < X < 70$ % zvolené výstupní teploty vody.
			Ohřev TUV dosáhl $70 \% \leq X < 80$ % zvolené výstupní teploty vody.
			Ohřev TUV dosáhl $80 \% \leq X < 90$ % zvolené výstupní teploty vody.
			Ohřev TUV dosáhl ≥ 90 % zvolené výstupní teploty vody.
	Nastavená teplota	Hodnota	Nastavená teplota pro ohřev TUV
	Alarm		Alarmové hlášení. Kód alarmu se zobrazí vedle této ikony.
	Časovač		Jednoduchý časovač
			Týdenní časovač
	Výjimka		Aktuální provozní nastavení bylo v porovnání s nastavením aktivního programu časovače manuálně upraveno.
	Instalační režim		Ovladač jednotky je v instalačním režimu, který má speciální oprávnění.
	Blokování nabídky		Nabídka je z centrálního ovládání zablokována. Tato ikona zmizí, když se vnitřní komunikace přeruší.
	Teplota venkovního vzduchu		Teplota venkovního vzduchu se zobrazí vedle této ikony.
	Ohříváč TUV		Ohříváč TUV je v provozu.
	Odmrazování		Funkce odmrazování je aktivní.
	Režim ovládání (Místní/Úplné)	-	Když se ikona nezobrazuje, běží provoz v režimu místního ovládání
			Provoz běží v režimu centrálního ovládání
	Nucené vypnutí		Tato ikona se zobrazí pod každou vypnutou položkou nastavení, pokud je nakonfigurovaný vstup nuceného vypnutí a jeho signál přijat.
	Provoz ochrany před legionellou		Provoz ochrany před legionellou je aktivní
	Provoz zrychleného ohřevu TUV		Provoz zrychleného ohřevu je aktivní.
	Noční směna		Informuje o provozním režimu Noční směna

10.3 HLAVNÍ OBRAZOVKA

10.3.1 Přehledné zobrazení



1 Čas a datum

2 Stav ohřevu TUV (OFF, Thermo-ON/OFF)

3 Ovládání TUV

Tato část displeje slouží k zobrazení nastavené teploty TUV a ikony výkonu udávající stav ohřevu TUV. Může zobrazit také ikony udávající provoz doplňkového elektrického ohříváče TUV, aktivaci programů časovače a provoz zrychleného ohřevu TUV, pokud jsou tyto možnosti povolené.

Nastavení teploty lze v tomto zobrazení upravit pomocí šipek. Následující rychlé akce se zobrazí stisknutím tlačítka OK:

- Časovač: Nabídka pro výběr a konfiguraci jednoduchého časovače a naprogramovaného časovače.
- Stav: Zobrazí informace související s parametry aktuálního provozu.
- Zrychlený ohřev TUV: Aktivuje se doplňkový ohříváč TUV pro urychlení ohřevu TUV.

4 Stavové ikony jednotky

Tato část displeje slouží k zobrazení ikon oznámení souvisejících s všeobecným stavem a provozními parametry jednotky, včetně ikon jako Centrální provoz, Noční směna nebo Kompresor.

5 Venkovní teplota / Zobrazení alarmu

Při běžném provozu se teplota venkovního vzduchu zobrazí vedle ikon ve tvaru domečku.

Při abnormálním provozu se ikona alarmu zobrazí společně s příslušným kódem alarmu.

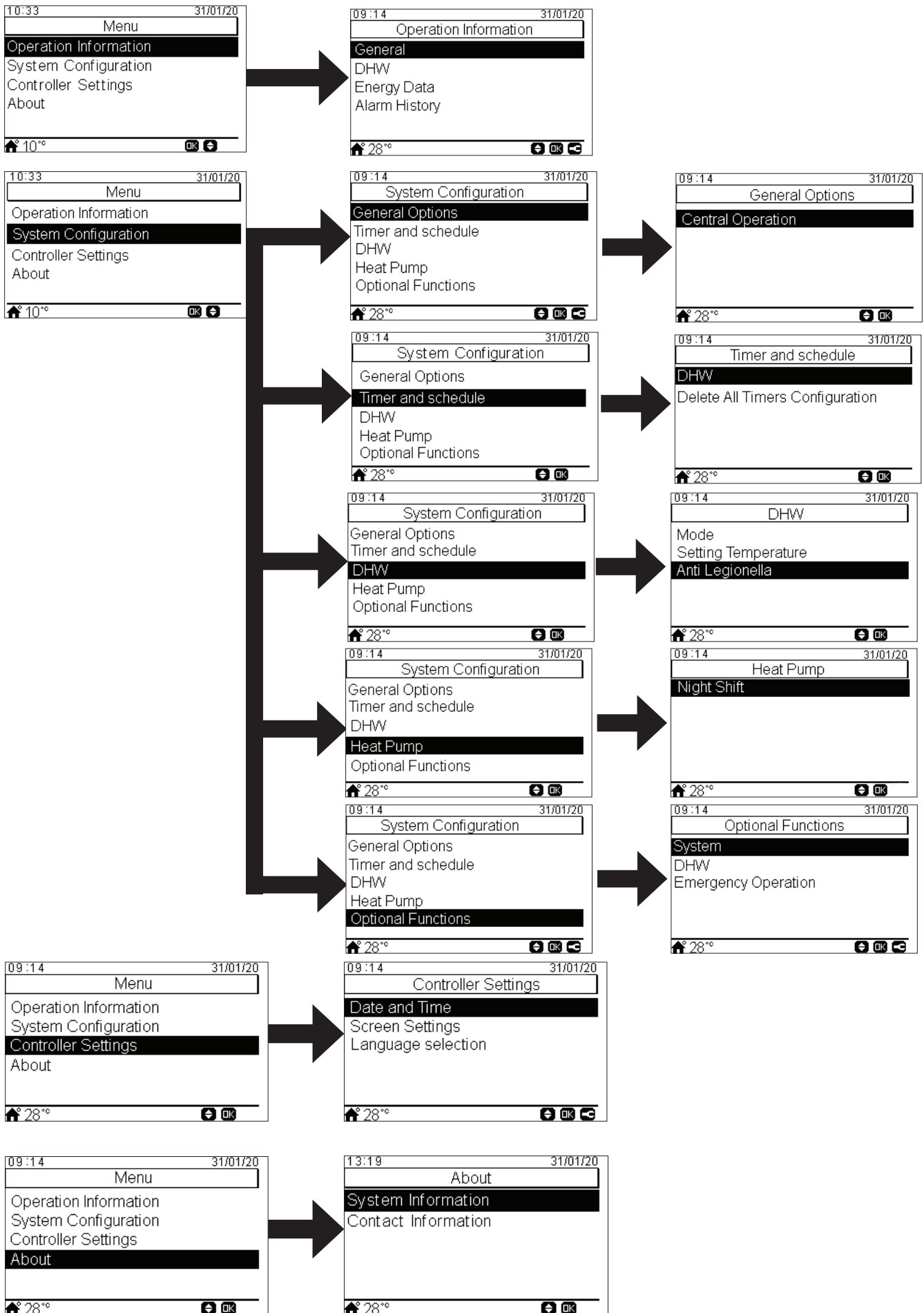
Jako ochranné opatření systému vynutí jednotka YUTAMPO stav Zastavení v případě, že se venkovní teplota dostane mimo její provozní rozmezí (tj. mimo rozsah -15 °C až 37 °C) a ke spuštění by potřebovala kompresor. Venkovní teplota zobrazená na LCD ovladači bude blikat, čímž na situaci upozorní.

6 Dostupná tlačítka / Instalační režim

Tato část displeje slouží k zobrazení těch tlačítek ovladače jednotky, která lze v daný okamžik použít.

Pokud je instalační režim povolený, objeví se jeho ikona na pravém konci této lišty.

10.3.2 Uživatelské menu

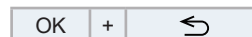


10.4 OBSAH

Obsah nabídky			
1. úroveň	2. úroveň	3. úroveň	4. úroveň
Informace o provozu			
	Obecně		
	TUV		
	Detaily tepelného čerpadla		
	Energetické údaje		
	Historie alarmů		
Konfigurace systému			
	Obecné volby		
		Centrální provoz	
		H-LINK adresa	
	Časovač a Naprogramovaný rozvrh		
		TUV	
		Smazat celou konfiguraci časovače	
	TUV		
		Ohříváč TUV	
		Ochrana před legionellou	
	Tepelné čerpadlo		
		Noční směna	
	Volitelné funkce		
		Systém	
			Energetické nastavení
			Smart funkce
	TUV		
			Cirkulační čerpadlo
			Zrychlený ohřev TUV
	Nouzový provoz		
		Režim	
		Provoz	
	Vstupy/Výstupy		
		Vstupy	
		Výstupy	
Nastavení ovladače			
	Volby ovladače		
	Datum a Čas		
		Nastavit Datum a Čas	
		Letní čas	
		Zóna UTC	
	Nastavení displeje		
	Výběr jazyka		
Uvedení do provozu			
	Proces odčerpání chladiva		
	Spustit odčerpání chladiva		
O ovladači			
	Informace o systému		
	Kontaktní informace		
Resetování výrobního nastavení (*)			
Návrat do uživatelského režimu			

◆ Instalační režim

Ikona označuje, že je tato nabídka dostupná pouze pro instalačního technika, tj. speciálního uživatele s vyšším oprávněním přístupu ke konfiguraci systému. Ke vstupu do ovladače jednotky v režimu instalačního technika stiskněte současně po dobu 3 sekund tlačítka „OK“ a „↶“.



Poté se zobrazí zpráva „Zadejte heslo“.

Přístupové heslo instalačního technika je:



Zadané heslo potvrďte stisknutím tlačítka „OK“.

Pokud je zadané heslo správné, objeví se na oznamovací liště (spodní řádek) ikona instalačního režimu.



Po uplynutí 30 minut nečinnosti je třeba přihlašovací proces zopakovat. K opuštění instalačního režimu a k návratu do nabídky jednotky stiskněte tlačítko „↶“ po dobu 3 sekund nebo v běžte v hlavní nabídce na volbu „Návrat do uživatelského režimu“.

POZNÁMKA

- Následující kapitoly vysvětlují speciální nastavení, která může profesionální instalační technik upravovat. Je důležité vědět, že profesionální instalační technik může také vykonávat všechny akce dostupné běžnému uživateli.
- (*) Po resetování na výrobní nastavení doporučujeme vypnout a opět zapnout napájení, aby bylo jisté, že se všechna nastavení vrátila na výchozí hodnotu.

10.5 NAVIGACE NABÍDKAMI

Pro přístup k hlavní nabídce stiskněte tlačítko „☰“.

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Intervaly	Jednotka	Popis
Informace o provozu					
Informace o provozu – TUV					
Provoz	-	Poptávka ZAP/VYP	-	-	
Aktuální teplota	-	-	-	°C	
Nastavená teplota	-	-	-	°C	
Stav elektrického ohřívače	-	Zapnuto/Vypnuto	-	-	
Provoz elektrického ohřívače	-	Poptávka ZAP/VYP	-	-	
Ochrana proti legionelle	-	Zapnuto/Vypnuto	-	-	
Provoz ochrany proti leg.	-	Poptávka ZAP/VYP	-	-	
Provozní informace – Detaily tepelného čerpadla					
Venkovní tepl.	-	-	-	°C	
Tepl. výstupního plynu	-	-	-	°C	
Tepl. plynu odpařování	-	-	-	°C	
Provozní frekvence invertoru	-	-	-	Hz	
Odmrazování	-	-	-	-	
Proud kompresoru	-	-	-	A	
Výkon jednotky	-	-	-	HP	
Typ jednotky	Yutampo	-	-	-	
Provozní informace – Energetické údaje					
Provozní informace – Energetické údaje – Vstupní napájení					
TUV	-	-	-	kWh	
Celkem	-	-	-	kWh	
Provozní informace – Historie alarmů					
Konfigurace systému					
Konfigurace systému – Obecné volby					
Konfigurace systému – Obecné volby – Centrální provoz					
Typ ovládání	Místní	Místní/Úplné	-	-	V případě, že je jednotka YUTAMPO připojena k centrálnímu provoznímu zařízení (KNX, Modbus atd.) Místní: Centrální povely jsou vypnuté Úplné: Centrální povely jsou povolené
Konfigurace systému – Obecné volby – H-LINK adresa					
Adresa chladivového okruhu	0	0 ~ 63	1	-	Jestliže je jednotka YUTAMPO připojena k centrálnímu provoznímu zařízení, musí se přidělit komunikační adresy pro H-LINK (výchozí hodnoty: 0:0)
Adresy vnitřní jednotky	0	0 ~ 63	1	-	
Konfigurace systému – Časovač a Naprogramovaný rozvrh					
Konfigurace systému – Časovač a Naprogramovaný rozvrh – TUV					
Typ časovače	Vypnuto	Vypnuto Jednoduchý časovač Naprogramovaný rozvrh	-	-	
Konfigurace časovače	-	-	-	-	
Opakování	Nikdy Jednou Každý den Víkend Pracovní dny	-	-	○	
Čas spuštění	06:00	00:00 do zastavení – 00:10	°C	00:10	
Nastavená teplota	-	-	°C	1	
Čas zastavení	12:00	Spuštění +00:10 do 24:00	-	00:10	
Resetovat konfiguraci	-	-	-	-	

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Inter- valy	Jed- notka	Popis
Konfigurace systému – TUV					
Režim	Standard	Standardní / Vysoká poptávka	-	-	Existují dva provozní režimy: Standardní: Ohřev TUV se spustí, když je teplota vody v zásobníku dost nízká k tomu, aby spustila tepelné čerpadlo. TUV se vždy ohřívá tepelným čerpadlem. Vysoká poptávka: Ohřev TUV se spustí, pokud je rozdíl větší než rozdíl teplot. TUV lze ohřívát pomocí ohřívače, tepelného čerpadla nebo kombinací obou.
Ovládání	Vysoká účinnost	Vysoká účinnost / Velká rychlost	-	-	Existují dvě ovládání ohřevu zásobníku: Vysoká účinnost: Provoz kompresoru je nastavený na optimální efektivitu v zájmu nižší spotřeby energie. Vysoká rychlost: Tepelné čerpadlo je přepnuté na maximální provozní výkon, aby se zásobník ohřál za co nejkratší dobu.
Nastavená teplota	45	30 ~ (Maximální nastavená tepl.)	1	°C	Nastavení teploty teplé užitkové vody zadané uživatelem. Maximální hodnota tohoto nastavení závisí na Maximální nastavené teplotě, kterou stanoví instalační technik.
Maximální nastavená tepl.	55	40~55 (*)	1	°C	Maximální instalačním technikem povolená hodnota nastavené teploty TUV. (*) Pokud je „Elektrický ohřívač“ povolený, je maximální nastavená teplota 75 °C.
Rozdíl tepl.	6	2~15	1	°C	Zpoždění provozu ohřívače v režimu vysoké poptávky.
Rozdíl Tepl. s tep. čerp. ON	10	5~30	1	°C	Zpoždění spuštění ohřevu TUV s tepelným čerpadlem
Konfigurace systému – TUV – Ochrana před legionellou					
Stav	Vypnuto	Vypnuto / Povoleno	-	-	Stav režimu ochrany před legionellou (povoleno/vypnuto)
Den provozu	Neděle	Denně / Po ~ Ne	-	den	Den specifikovaný pro režim ochrany proti legionelle
Čas spuštění	1:00	(00:00 ~ 23:50)	00:10	čas	Čas specifikovaný pro režim ochrany proti legionelle
Nastavená teplota	50	50~75	-	°C	Nastavení teploty teplé užitkové vody v režimu ochrany před legionellou.
Délka testování	10	10~60	-	min	Trvání ošetření šokem
Konfigurace systému – TUV – Ohřívač TUV					
Elektrický ohřívač	Vypnuto	Vypnuto / Povoleno	-	-	Stav provozu elektrického ohřívače (povoleno/vypnuto)
Čekací doba elektrického ohřívače	45	OFF - 5~40	5	min	Čekací doba pro začátek provozu elektrického ohřívače po spuštění kompresoru (jen v režimu Vysoké rychlosti)
				-	Pokud je vypnutý, není čekací doba žádná.

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Intervaly	Jednotka	Popis
Konfigurace systému – TUV – Kombinační priority					
Typ	Voda	Voda / Mix / Vzduch	-	-	Pokud je jako „Typ“ nastavená „Voda“, udílí systém prioritu provozu jednotky Yutampo. Během procesu ohřevu Yutampo prostřednictvím provozu tepelného čerpadla není možný režim Vzduch/Vzduch. Pokud je jako „Typ“ priority nastaven „Vzduch“, udílí systém prioritu provozu Vzduch/Vzduch. Jednotka Yutampo nikdy není v provozu, pokud je zapnutá alespoň jedna jednotka Vzduch/Vzduch. Pokud je jako „Typ“ priority nastaven „Mix“, umožňuje systém smíšený provoz mezi jednotkami Vzduch/Vzduch a jednotkou Yutampo.
Maximální čas	Aktivován	Vypnuto / Povoleno	1	-	Toto nastavení lze upravit pouze v případě, že je „Typ“ nastavený na „Mix“: Tato volba je možná, jestliže je vybraná Vysoká rychlost. Pokud je vypnutá, Yutampo bude v provozu, dokud nedosáhne nastaveného bodu. Pokud je povolena, bude Yutampo v provozu, dokud nedosáhne nastaveného bodu nebo dokud nevyprší Maximální provozní čas. Mějte na mysli, že pokud se provoz jednotky Yutampo kvůli dovršení Maximálního provozního času zastaví, měl by se spustit elektrický ohříváč, aby pokračoval v procesu ohřevu, dokud nedosáhne nastavené teploty.
Maximální provozní čas	0:40	00:10 ~ 08:00	0:10	-	Toto nastavení lze upravit pouze v případě, že je „Typ“ nastavený na „Mix“: Tato volba je možná, jestliže je „Maximální čas“ „povoleno“. Během této doby funguje tepelné čerpadlo dedikované pro Yutampo a jednotky Vzduch/Vzduch neposkytují vytápění ani chlazení. Doporučujeme tuto dobu nezkracovat, aby se požadované teploty dosáhlo pomocí jednoho provozu kompresoru v jednom procesu zahřívání.
Doba cyklu	1	1~24	1	hodina	Toto nastavení lze upravit pouze v případě, že je „Typ“ nastavený na „Mix“: Minimální doba mezi 2 po sobě následujícími procesy ohřevu. Provoz tepelného čerpadla spustí Yutampo, až parametry vody umožní spuštění čerpadla, ale nikdy dříve, než vyprší „Doba cyklu“.
POZNÁMKA: Speciální funkce, jako Vysoká poptávka, Ochrana před legionellou a Zrychlený ohřev, mají maximální prioritu. Provoz kompresoru pro jednotky Vzduch/Vzduch se může zastavit, pokud je vyžadován kteroukoli z předchozích funkcí.					
Konfigurace systému – Tepelné čerpadlo					
Konfigurace systému – Tepelné čerpadlo – Noční směna					
Výkon	75	40~100	1	%	Poměr snížení výkonu tepelného čerpadla
Stav	Vypnuto	Vypnuto / Povoleno	1	-	Stav aktivace Noční směny (pokles zatížení kompresoru v zájmu snížení provozního hluku během nočních hodin)
Čas spuštění	20:00	0:00 ~ 23:50	0:10	čas	Čas spuštění režimu Noční směny
Čas zastavení	8:00	0:00 ~ 23:50	0:10	čas	Čas ukončení režimu Noční směny
Konfigurace systému – Volitelné funkce					
Konfigurace systému – Volitelné funkce – Energetické nastavení					
Stav	Vypnuto	Vypnuto / Povoleno	-	-	Kontrola údajů elektroměrem je měření skutečné spotřeby energie. Může se provádět odhadem venkovní jednotky nebo připojením externího elektroměru.
Elektroměr 1	Vypnuto	Vypnuto 0,1 1 10 100 1000	-	pulz/ kWh	Počet pulzů na kWh elektroměru. Tento parametr je třeba při zapojení externího elektroměru upravit.

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Intervaly	Jednotka	Popis
Konfigurace systému – Volitelné funkce – Systém – Smart funkce					
Stav	Vypnuto	Vypnuto / Povoleno	-	-	Stav aktivace Smart funkcí (blokování/omezení provozu tepelného čerpadla, nebo nárůst poptávky v závislosti na dostupnosti elektřiny)
Smart akce	Blokování tepelného čerpadla	Blokování tepelného čerpadla	-	-	Nastavení akce, když je Smart funkce povolena: Blokování tepelného čerpadla: Tepelné čerpadlo je za všech okolností zakázáno. Smart Grid Ready: Provoz Smart Grid Ready. Více informací naleznete v Servisním návodu.
		Smart Grid Ready			
Typ spouštěče	Sepnutý	Sepnutý (NO)	-	-	Výběr typu spouštěče Smart funkce: Sepnutý: Akce, když se vstup sepne Otevřený: Akce, když se vstup otevře
		Otevřený (NC)			
Konfigurace systému – Volitelné funkce – TUV					
Konfigurace systému – Volitelné funkce – TUV – Cirkulační čerpadlo					
Cirkulační čerpadlo	Vypnuto	Vypnuto Povoleno Ochr. legionella Časovač	-	-	Stav aktivace vodního čerpadla kvůli cirkulaci teplé vody ze zásobníku TUV prostřednictvím tepelného čerpadla. Tuto funkci lze také použít společně s funkcí Ochrany před legionellou.
Konfigurace systému – Volitelné funkce – TUV – Zrychlený ohřev TUV					
Typ spouštěče	Tlačít	Tlačít Otevřený (NC)	-	-	Stav aktivace Zrychleného ohřevu TUV (požadavek o zrychlený ohřev TUV prostřednictvím nucené aktivace elektrického ohřivače)
		Sepnutý (NO)			
Nastavení zrychleného ohřevu	55	Max. instalační technik	-	°C	Nastavení teploty teplé užitkové vody v režimu zrychleného ohřevu. Maximální hodnota tohoto nastavení závisí na Maximální nastavené teplotě, kterou stanoví instalační technik.
Konfigurace systému – Volitelné funkce – Nouzový provoz					
Nouzový režim	Manuální	Manuální/Automatický	-	-	Pokud venkovní jednotka funguje špatně, lze přepnout na nouzový provoz využitím elektrického ohřivače. Provést to lze v kterémkoli z následujících režimů: Manuálně: Elektrický ohřivač uživatel zapne manuálně. Automaticky: Elektrický ohřivač se v případě špatného fungování venkovní jednotky zapne automaticky.
Nouzový provoz	Vypnutý	Vypnutý/Zapnutý	-	-	Stav provozu elektrického ohřivače v manuálním nouzovém provozu: ON: Ohřivač je zapnutý OFF: Ohřivač je vypnutý

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Intervaly	Jednotka	Popis
Konfigurace systému – Vstupy/Výstupy					
Konfigurace systému – Vstupy/Výstupy – Vstupy					
Vstup 1	Vypnuto	-	-	-	Funkce vstupů jsou dostupné při použití příslušenství ATW-OFC-02.
Vstup 2	Vypnuto	-	-	-	
Vstup 3	Vypnuto	-	-	-	
<p>Jednotka YUTAMPO má 3 vstupy, které lze nakonfigurovat podle potřeb zákazníka:</p> <p>Smart Akce / SG 1: Tato funkce slouží k blokování nebo omezení spotřeby energie tepelného čerpadla, když je třeba dodržet omezení v dodávce energie. Při použití aplikace Smart Grid Ready se tento vstup používá jako digitální vstup 2 a umožňuje čtyři různé provozní režimy:</p> <p>Zrychlený ohřev TUV: Manuální požadavek okamžitého ohřevu TUV</p> <p>Elektroměr 1: Vstup slouží k počítání kW/h pulzů kvůli sledování energetických údajů</p> <p>Nucené vypnutí: Nucené vypnutí provozu jednotky. Dálkový ovladač lze stále používat, ale zobrazí oznámení, že je provoz zakázán.</p> <p>SG 2: Při použití aplikace Smart Grid Ready se tento vstup používá jako digitální vstup 2 a umožňuje čtyři různé provozní režimy.</p>					
Konfigurace systému – Vstupy/Výstupy – Výstupy					
Výstup 1	Vypnuto	-	-	-	Funkce výstupů jsou dostupné při použití příslušenství ATW-OFC-02.
Výstup 2	Vypnuto	-	-	-	
Výstup 3	Vypnuto	-	-	-	<p>Jednotka YUTAMPO má 4 výstupy, které lze nakonfigurovat podle potřeb zákazníka:</p> <p>Alarm: Výstup, když vnitřní nebo z venkovní jednotka hlásí „Kód alarmu“.</p> <p>Provoz: Výstup, když zásobník provozuje ohřev TUV.</p> <p>Odmrazování: Výstup, když je venkovní jednotka v provozním stavu odmrazování.</p> <p>Cirkulace TUV: Výstup, když je povolený chod cirkulačního čerpadla zásobníku TUV.</p>
Výstup 4	Vypnuto	-	-	-	
Nastavení ovladače					
Nastavení ovladače – Výběr jazyka					
Výběr jazyka	English	English Español Français Italiano Deutsch Slovensko Português Dansk Nederlands Svenska Suomi Ελληνικά Hrvatski	-	-	Jazykové nastavení LCD displeje
Nastavení ovladače – Volby ovladače					

Popis	Výchozí hodnota	Rozmezí	Intervaly	Jednotka	Popis
Oblíbená akce	Zrychlený ohřev TUV	Časovač	-	-	Nastavení funkce tlačítka „Oblíbená akce“ na ovladači jednotky: Časovač: Vytvoření programu časovače. Noční směna: Spuštění režimu Noční směny. Zrychlený ohřev TUV: Spuštění režimu ohřevu zásobníku.
		Noční směna			
		Zrychlený ohřev TUV			
Nastavení ovladače – Datum a Čas					
Nastavit Datum a Čas	-	-	-	-	Nastavení data a času ovladače jednotky.
Letní čas	Vypnuto	Zapnuto / Vypnuto	-	-	Nastavení automatického přepínání evropského letního času a příslušné UTC zóny, pokud je přepínání evropského letního času povoleno.
Zóna UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Nastavení ovladače – Nastavení displeje					
Jas	5	0-6	1	-	Nastavení jasu LCD displeje
Doba podsvícení	15	0-30	1	s	Nastavení doby podsvícení LCD displeje
Kontrast	17	0-30	1	-	Nastavení kontrastu LCD displeje
Jas LED kontrolky zapnuto	15	0-15	1	-	Nastavení jasu LED kontrolky zapnuto
Uvedení do provozu					
Uvedení do provozu – Proces odčerpání chladiva					
Délka testování	0:10	00:10 ~ 0:30	0:10	min	Nastavení a provedení funkce odčerpání chladiva, pokud je při uvedení do provozu potřeba
Spustit odčerpání chladiva	-	-	-	-	
O ovladači					
O ovladači – Informace o systému					
Typ jednotky	-	Yutampo			
Výkon jednotky	-	-	-	HP	
Firmware ovladače	-	-	-	-	
Firmware PCB vnitřní jednotky	-	-	-	-	
Jazykový balíček	-	-	-	-	
O ovladači – Kontaktní informace					
Název	Hitachi	-	-	-	
Telefonní číslo	-	-	-	-	
Resetování výrobního nastavení					
Návrat do uživatelského režimu					

11 FUNKCE ČASOVAČE

Před použitím časovače je třeba v ovladači jednotky správně nastavit datum a čas.

Funkce časovače umožňuje výběr jednoduchých a naprogramovaných časovačů, jak je znázorněno níže:

09:14	31/01/20	09:14	31/01/20
DHW		DHW	
Timer Type	Simple Timer	Timer Type	Schedule
Frequency	Never	Timer Configuration	
Starting Time	06:00	Reset Configuration	
Setting Temperature	51 °C		
Stopping time	12:00		
28°		28°	

11.5.1 Nastavení Jednoduchého časovače

Upravit lze následující parametry:

- Frekvence (Nikdy / Jednou / Každý den / Víkend / Pracovní dny)
- Čas spuštění: Od 00:00 do 24:00
- Nastavená teplota: 30 °C až 75 °C
- Čas zastavení: Od 00:00 do 24:00

11.5.2 Nastavení Naprogramovaného časovače

V „Nastavení časovače“ stisknete tlačítko „OK“ a zobrazí se obrazovka s podrobnostmi naprogramovaného rozvrhu. Aktivní naprogramované časovače se zobrazí v týdenním kalendáři.

09:14	31/01/20	13:42	31/01/20
DHW		DHW	
Timer Type	Schedule	Mon	Off
Timer Configuration		Tue	Off
Reset Configuration		Wed	Off
		Thu	Off
		Fri	Off
		Sat	Off
		Sun	Off
28°		28°	

Pro každý den v týdnu lze definovat až pět událostí, které lze využít k zapnutí nebo vypnutí ohřevu TUV, nebo ke změně nastavené teploty zásobníku TUV. Když v týdenním zobrazení kalendáře vyberete jeden den v týdnu a stisknete tlačítko „OK“, zobrazí se podrobný rozvrh daného dne. Pro každou programovou položku během dne lze upravit následující parametry:

13:42	31/01/20	13:42	31/01/20
Monday		Monday	
0	6	12	18
Off	Off	45°	Off
From	To	Status	Setting
06:00	(06:00)	Off	-
-	-	-	-
28°		28°	

- Od: Čas spuštění (vybraný Stav bude platit, dokud nenastane čas uvedený v závorce ve sloupci „Do“)
- Stav: (Zapnuto / Vypnuto)
- Nastavení: Nastavená teplota zásobníku TUV (30 °C až 75 °C)

Stisknutím tlačítka „Nabídka“ během úpravy událostí časovače pro daný den se zobrazí nabídka kopírovat denní vzorec do jiných dní v týdnu nebo zrušit zvolenou událost časovače.

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A kiadvány vagy annak része semmilyen formában sem reprodukálható, másolható, illetve nem nyújtható be és nem adható tovább a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain S.A.U. engedélye nélkül.

Termékei folyamatos fejlesztése érdekében a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain S.A.U. fenntartja magának a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül bármikor változtatásokat hajtson végre, anélkül, hogy ezeket kénytelen lenne a korábban értékesített termékeknel bevezetni. Ezért a jelen dokumentum a termék élettartama alatt módosulhat.

A Hitachi minden erőfeszítést megtesz a helyes és naprakész dokumentáció biztosítása érdekében. A nyomtatási hibákat azonban a Hitachi nem tudja ellenőrizni, ezekért nem tartozik felelősséggel.

Ennek eredményeképpen előfordulhat, hogy a dokumentum illusztrálására használt egyes képek vagy adatok nem vonatkoznak bizonyos modellekre. A jelen kézikönyvben szereplő adatok, illusztrációk és leírások alapján semmilyen követelés sem fogadható el.

2 BIZTONSÁG



A készülék R32-vel, egy szagtalan, alacsony égési sebességű hűtőközzel van feltöltve. A hűtőközeg szivárgása esetén gyulladásveszély áll fenn, amennyiben a hűtőközeg külső gyújtóforrással érintkezik.

ROBBANÁSVESZÉLY

A kompresszort a hűtőközeg csővezetékeinek eltávolítása előtt le kell állítani.

A szivattyúzás után minden szervizszelepet teljesen el kell zárni.

- Ellenőrizze, hogy a készülék telepítése és a hűtőközeg csővezetékeinek telepítése megfelel az egyes országokban alkalmazandó jogszabályoknak. Európában emellett az alkalmazandó EN378 szabvány előírásait kell betartani.
- KÉRJÜK, MUNKAVÉGZÉS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL AZ ÚTMUTATÓT A MELEGVÍZ-HŐSZIVATTYÚ RENDSZER TELEPÍTÉSÉRE VONATKOZÓAN.** Az alábbi dokumentációban foglalt telepítési, használati és üzemeltetési utasítások figyelmen

kívül hagyása működési hibát okozhat, beleértve a potenciálisan súlyos hibákat vagy akár a melegvíz-hőszivattyú rendszer tönkretételét is.

- Ellenőrizze, hogy a rendszer helyes telepítéséhez szükséges összes információ helytálló a kültéri és beltéri egységekhez mellékelt kézikönyveknek megfelelően. Ellenkező esetben lépjen kapcsolatba a termék forgalmazójával.

Beltéri egység		Kültéri egység	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Telepítési és Üzemeltetési útmutató		Telepítési útmutató
			Kiegészítő útmutató az R32 hűtőközegű klímaberendezéshez

2.1 HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK

A hőszivattyú rendszerek normál tervezési munkái vagy az egységek telepítése során nagyobb figyelmet kell fordítani bizonyos helyzetekre, amelyek különös figyelmet igényelnek ahhoz, hogy az egység, a berendezés, az épület vagy a tulajdon ne károsodjon.

A jelen kézikönyvben világosan meg kell jelölni azokat a helyzeteket, amelyek veszélyeztetik a környéken tartózkodók biztonságát vagy az egységet.

Az ilyen helyzetek egyértelmű azonosítása érdekében különféle szimbólumok használatára kerül sor.

Fordítson kiemelt figyelmet ezeknek a szimbólumoknak és az utánuk következő üzeneteknek, mivel a saját és mások biztonsága függ ezektől.

VESZÉLY

- Az ezt a szimbólumot követő szöveg olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek közvetlenül az Ön biztonságára és fizikai épségére vonatkoznak.**
- Ha nem veszi figyelembe ezeket az utasításokat, súlyos, nagyon súlyos vagy akár halálos kimenetelű sérüléseket okozhat saját magának vagy a berendezés közelében tartózkodó személyeknek.**

A veszélyszimbólumot követő szövegben az egység telepítése során biztonságos eljárásokról is tájékozódhat.

FIGYELMEZTETÉS




- Az ezt a szimbólumot követő szöveg olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek közvetlenül az Ön biztonságára és fizikai épségére vonatkoznak.**
- Ha nem veszi figyelembe ezeket az utasításokat, könnyű sérüléseket okozhat saját magának vagy a berendezés közelében tartózkodó személyeknek.**
- Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása az egység károsodásához vezethet.**

A figyelmeztetés szimbólumot követő szövegben az egység telepítése során biztonságos eljárásokról is tájékozódhat.

MEGJEGYZÉS

- A szimbólum után következő szöveg olyan információkat vagy utasításokat tartalmaz, amelyek hasznosak lehetnek vagy részletesebb magyarázatot követelhetnek.**
- Az egység részein vagy rendszerein végzendő ellenőrzésekre vonatkozó utasításokat is tartalmazhatja.**

2.2 BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Szimbólum	Magyarázat
	Telepítés előtt olvassa el a telepítési és üzemeltetési útmutatót és a huzalozási utasításokat.
	A karbantartási és szervizelési feladatok elvégzése előtt olvassa el a szervizelési útmutatót.
	További információkért lásd a Telepítési és Üzemeltetési útmutatót.

VESZÉLY

- **A TÁPEGYSÉGET ADDIG NE CSATLAKOZTASSA A BELTÉRI EGYSÉGHEZ, AMÍG A HMV KÖRÖKET VÍZZEL NEM TÖLTÖTTE FEL, ÉS NEM ELLENŐRIZTE A VÍZNYOMÁST, ILLETVE A VÍZSZIVÁRGÁS TELJES HIÁNYÁT.**
- **Ne öntsön vizet a beltéri vagy kültéri egység elektromos részére. A vízzel érintkező elektromos alkatrészek súlyos áramütést okozhatnak.**
- **A biztonsági berendezésekhez érni és ezek beállítását az egészségügyi melegvíz hőszivattyú belsejében végezni tilos. Az efféle berendezések érintése vagy beállítása súlyos balesetet okozhat.**
- **Az egészségügyi melegvíz hőszivattyú fedelét vagy hozzáférési felületét a főkapcsoló kikapcsolása nélkül ne nyissa ki.**
- **Tűz esetén kapcsolja ki a főkapcsolót, azonnal oltsa el a tüzet, és forduljon a szolgáltatóhoz.**
- **Biztosítani kell, hogy az egészségügyi melegvíz hőszivattyú ne tudjon működésbe lépni, amikor a hidraulikus rendszerben nincs víz, vagy ebben levegő van.**
- **Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően van földelve. A szétkapcsolt vagy elszakadt földkábel hibás működést és áramütést okozhat.**
- **A tápegységet addig ne csatlakoztassa a beltéri egységhez, amíg a HMV kört vízzel nem töltötte fel, és nem ellenőrizte a víznyomást, illetve a vízszivárgás teljes hiányát.**
- **Ne csatlakoztasson és ne állítson be semmilyen vezetékét vagy csatlakozást, kivéve, ha a főkapcsoló OFF állásban van.**
- **Egynél több áramforrás használata esetén győződjön meg róla, hogy a beltéri egység működtetése előtt ezek mindegyike KI van kapcsolva.**
- **Az esetleges károk okozta áramütések vagy rövidzárlatok megelőzése érdekében kerülje el, hogy a vezetékek a hűtőközeg-csővekkel, vízvezetékekkel, a lemezek éleivel vagy az egységben található más elektromos alkatrészekkel érintkezzenek.**

FIGYELMEZTETÉS

- A rendszer egy méteres körzetében ne használjon spray-ket, például rovarölő szereket, lakkot, hajsprayt vagy más gyúlékony gázokat.
- Ha a készülék megszakítója vagy biztosítója gyakran bekapcsol, állítsa le a rendszert, és forduljon a szolgáltatóhoz.
- A készülék szervizelését vagy felülvizsgálatát önállóan ne végezze el. Ezeket a munkákat szakképzett telepítőnek kell elvégeznie.
- Ezt a készüléket csak felnőtteknek és alkalmas személyeknek szabad felhasználni, miután megkapta a műszaki információkat vagy utasításokat a készülék megfelelő és biztonságos kezeléséhez.
- A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Az egészségügyi melegvíz hőszivattyú vízbevezető vagy kivezető csővébe ne engedjen idegen anyagot bejutni.

• KARBANTARTÁSRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

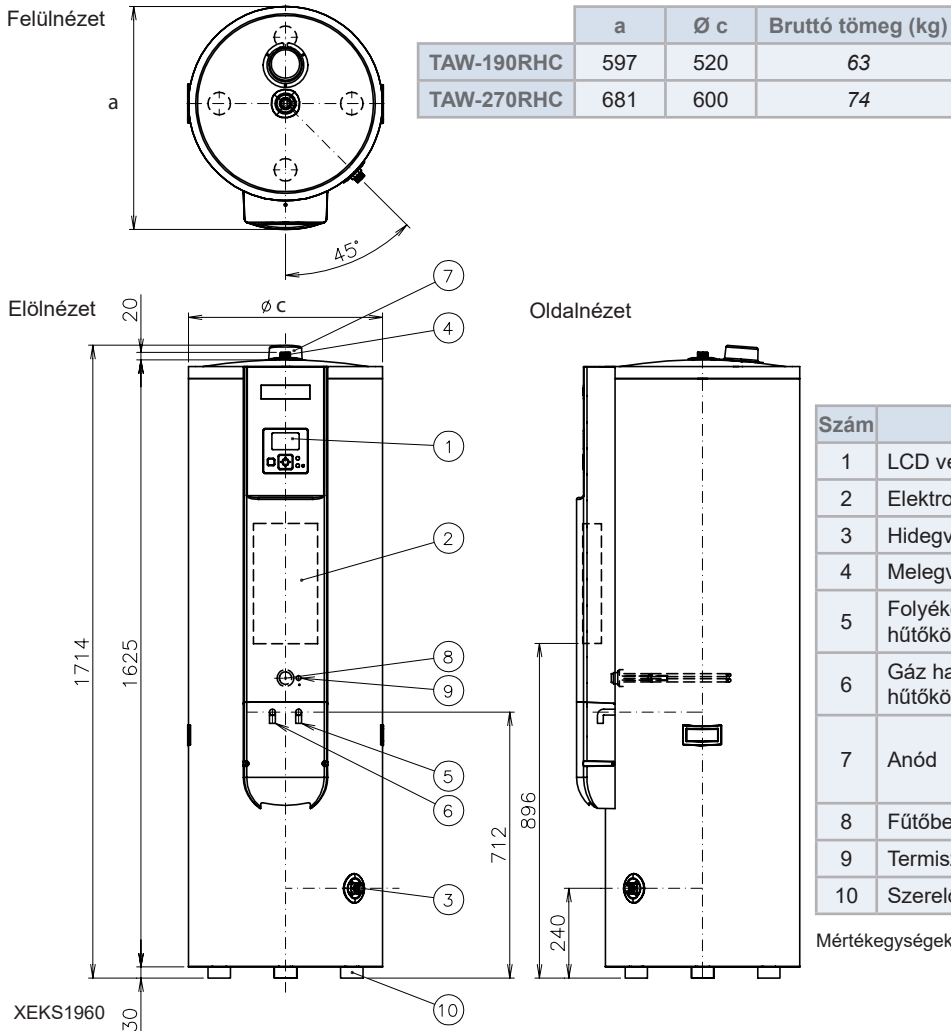
- 1 Kapcsolja ki a rendszert és a vízszelpeket, ha a vízellátás szüneteltetése vagy a javítási és karbantartási munkák miatt a vízellátás nem biztosított. Az egység ilyen körülmények között történő további használata a beáramló vízben található szennyeződések következtében a szűrők eltömődését okozhatja, ami akár üzemzavarhoz és meghibásodáshoz is vezethet.
 - 2 A vízellátás felfüggesztése közben ne nyissa meg a csaptelep melegvíz karját. A vízellátás helyreállítása után nyissa ki a csaptelep melegvíz karját, és a vízszelep bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a víz ismét tiszta-e.
 - 3 A karbantartás megkezdése előtt állítsa le a működést és kapcsolja ki a megszakítót. Az alábbi utasítás figyelmen kívül hagyása áramütést okozhat.
 - 4 A készüléket víznek ne tegye ki. Az alábbi utasítás be nem tartása áramütést okozhat.
 - 5 A karbantartás során ne álljon instabil szerelőfelületre. Az alábbi utasítás be nem tartása a felület felborulása esetén személyi sérülést okozhat.
 - 6 A karbantartás során viseljen kesztyűt. Ellenkező esetben égési sérüléseket vagy egyéb sérüléseket szenvedhet, ha az egységben található alkatrészekkel vagy csövekkel érintkezik.
 - 7 Engedje le a tartályt, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja. Az egy hónapig vagy annál tovább a tartályban maradó víz minősége megváltozik.
 - 8 Az áramellátás bekapcsolása előtt teljesen töltse fel a tartályt. A tartály túlmelegedhet és ezáltal kárt okozhat, ha az áramellátást akkor kapcsolják be, amikor nincs víz a tartályban.
 - 9 A víz leengedése során ne érjen a lefolyó vízhez vagy a vízelvezető csövekhez. A víz nagyon forró és égési sérüléseket okozhat.
 - 10 A tartály feltöltése közben ne érjen a csaptelephez. A csap nagyon forró és égési sérüléseket okozhat.
 - 11 A nyomáscsökkentő szelep ellenőrzése során a nyomáscsökkentő szelepet és a vízelvezető csöveket ne érintse meg. A szelep nagyon forró és égési sérüléseket okozhat.
 - 12 A tisztításhoz 40 °C-os vagy ennél melegebb vizet ne használjon, mert ez a műanyag alkatrészek eldeformálását okozhatja.
- Töltse fel a kört csapvízzel. Mindig az egyes országok ivóvízre vonatkozó előírásainak megfelelő vizet használjon. Egészségügyi ellenőrzés alá nem eső forrásokból származó vizet, például kútvizet, folyó- vagy tóvizet ne használjon, mivel ezek szennyeződéss-, só- és mézstartalma magas lehet.
 - Győződjön meg róla, hogy a helyileg szállított elektromos alkatrészek (vezetékek, védőberendezések, csatlakozók és kábelvégek) megfelelően vannak kiválasztva, csatlakoztatva, azonosítva és az egység megfelelő sorkapcsaihoz rögzítve, különös tekintettel a (föld) védőberendezésre és a hálózati kábelekre, a vonatkozó nemzeti és helyi előírások figyelembe vételével. Ha szükséges, a szabványok, szabályok és előírások stb. vonatkozásában lépjen kapcsolatba a helyi hatósággal.
 - Biztosítsa a megfelelő földelést; A hiányos földelés áramütést okozhat.
 - A HMV-kör nyomásának a tárolóban 7 bar-nál alacsonyabbnak kell lennie.

2.3 FONTOS FIGYELMEZTETÉS

- A melegvíz-hőszivattyút emberi fogyasztásra szánt melegvíz termelésére tervezték. A készüléket egyéb célra, például ruhaszárításra, ételmelegítésre vagy egyéb melegítési folyamat céljára ne használja.
- A rendszer fő jellemzőinek megerősítéséhez lásd a modellek kodifikációját.
- Ellenőrizze és győződjön meg róla, hogy az útmutató egyes részeinek magyarázata megfelel az Ön által vásárolt melegvíz-hőszivattyú modelljének.
- A figyelmeztetések (MEGJEGYZÉS, VESZÉLY és FIGYELMEZTETÉS) a veszély súlyosságának jelölésére szolgálnak. A veszélyességi szintek azonosítására szolgáló fogalom meghatározásokat az alábbi dokumentum első oldalain adjuk meg.
- Az alábbi útmutatót a melegvíz-hőszivattyú szerves részének kell tekinteni, és későbbi felhasználás céljára meg kell őrizni.
- A beltéri és a kültéri egységet is olyan helyre, szerkezetre vagy tartóelemre kell felszerelni, amely elbírja annak nagy súlyát. Ellenkező esetben a zaj és a rezgés fokozódhat, és a készülék leeshet és anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat, különösen földrengés vagy hasonló jelenség esetén.
- Tartsa a rendszer vízhőmérsékletét a fagyáspont fölött (5 °C fölött).
- A forrázás okozta balesetek megelőzése érdekében minden melegvíz-ellátó ponthoz szereljen termosztát típusú csaptelepet, a vízvezető csövekbe pedig szifont.
- Az elektrolízis megelőzésére használjon dielektromos csatlakozókat.
- A tartály körüli alkatrészeket, például a nyomáscsökkentő szelepet és a leeresztő szelepet karbantartás és ellenőrzés céljából könnyen hozzáférhetővé kell tenni.
- Ügyeljen arra, hogy a R32 hűtőközeghez előírt csővezetéseket használja. Ellenkező esetben ez a rézcsövek károsodását és üzemhibát okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy a melegvíz-hőszivattyú beszerelésekor és eltávolításakor csak az előírt hűtőközeg (R32) legyen a hűtőközeg-körben. A hűtőközeg-körben maradó levegő vagy nedvesség a nyomás rendellenes megnövekedését okozhatja, és ezáltal töréshez vezethet.
- Ha a telepítés során hűtőközeg szivárgott ki, szellőztesse ki a helyiséget. A tűzzel érintkező hűtőközeg mérgező gázt hoz létre.
- Szifon hiányában a leengedett gáz visszafelé áramlik, ami jelentősen megnövelheti a melegvíz-szivattyú korrózióját, ezáltal meghibásodást okozhat.
- Külön áramkört használjon. Soha ne használjon más készülékkel megosztott áramkört.
- A kábelezéshez olyan hosszú kábelt használjon, amely köztes csatlakozás nélkül lefedi az egész távolságot. Külön áramkört kell használni, és az áramellátást mással terhelni nem szabad. Ennek elmulasztása rendellenes hőt, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A kültéri és a beltéri egységet is földelje. A nem megfelelő vagy hiányos földelés károkat vagy rövidzárlatot okozhat, amelynek következtében fennáll az áramütés és a tűz veszélye. A villám vagy más források okozta túláram kárt okozhat a kültéri egységben. A földcsatlakozásokat nem szabad közművezetékhez, gázcsövekhez, vízcsövekhez, túláram-elnyelőkhöz, villámhárítókhoz vagy telefonos földcsatlakozásokhoz csatlakoztatni.
- Gondoskodjon a helyi előírásoknak megfelelő földzárlati megszakító vagy megszakító beszereléséről. Ennek elmulasztása áramütést okozhat.
- Az egységek üzemmódjait az egység vezérlő berendezése szabályozza.
- A Hitachi nem tud minden potenciális veszéllyel járó helyzetre felkészülni. Ha kérdése van, forduljon a Hitachi forgalmazójához.
- A melegvíz-hőszivattyút profi szerelőnek kell telepítenie. A telepítésnek meg kell felelnie a helyi és az európai előírásoknak.
- A hűtőközeg körét és a vízkört szakembernek kell kialakítania és felülvizsgálnia, és ezeknek meg kell felelniük a vonatkozó európai és nemzeti előírásoknak.
- A rezgésátvitel elkerülésére a vízcsövek bemeneténél és kimeneténél ajánlatos rugalmas csatlakozásokat használni.

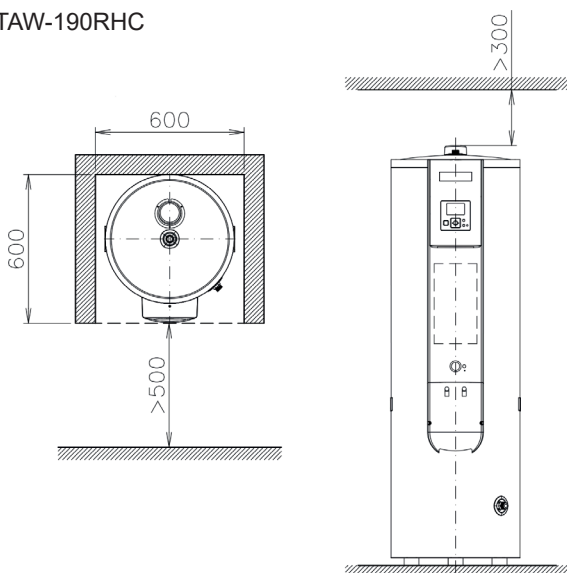
3 RÉSZEK NEVE ÉS MÉRET ADATOK

3.1 TARTÁLY EGYSÉG

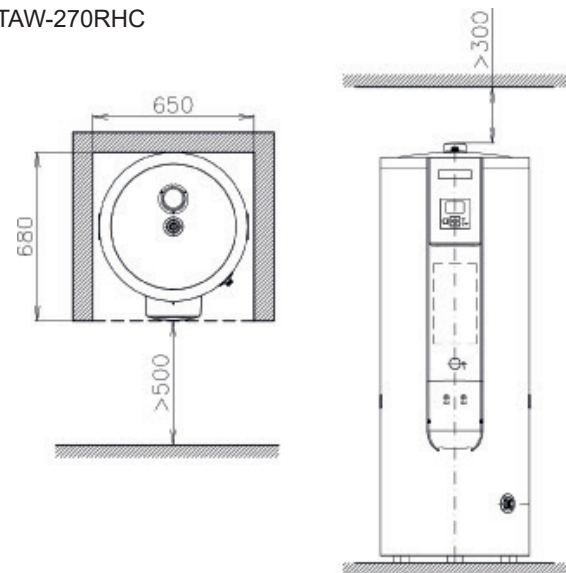


4 SZERELŐTERÜLET

TAW-190RHC



TAW-270RHC



5 AZ EGYSÉG TELEPÍTÉSE

5.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

5.1.1 Gyárilag szállított egységalkatrészek

Tartozék	Kép	Menny.	Funkció
Használati útmutató		1	Telepítési és üzemeltetési útmutató a berendezés telepítéséhez.
Hollandi anyák		2	A hűtőközeg-cső csatlakoztatásához

MEGJEGYZÉS

- A fenti tartozékokat az egységben találja.
- Amennyiben az egység csomagolásából az alábbi tartozékok közül az bármelyik hiányzik vagy az egység sérült, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
- A kültéri egység telepítésére vonatkozó információkért lásd a kültéri egység Telepítési és üzemeltetési útmutatóját.

5.1.2 A telepítési hely kiválasztása

A melegvíz-hőszivattyúval ellátott elosztott rendszer YUTAMPO tartályát az alábbi alapvető követelményeknek megfelelően kell beszerezni:

- A YUTAMPO tartályt olyan beltéri környezetbe kell telepíteni, amelynek környezeti hőmérséklet-tartománya 5 ~ 30 °C. A beltéri egység környezeti hőmérsékletének >5 °C-nak kell lennie, hogy megakadályozza a víz megfagyását.
- A beltéri egységet úgy tervezték, hogy a padlóra szerelhető legyen. A telepítésre kiválasztott hely padlójának síknak kell lennie, nem gyúlékony anyagból kell készülnie, és elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy elbírja a beltéri egység és a vízzel teli HMV-tartály súlyát.
- A telepítés helyén a padlónak vízállóknak kell lennie és megfelelő vízelvezetéssel kell rendelkeznie annak érdekében, hogy víz szivárgása esetén korlátozza az esetleges kár mértékét.
- Az ajánlott szerelőterületet meg kell tartani a szervizelés lehetővé tétele, valamint az egység körüli megfelelő légáramlás biztosítása érdekében.
- A HMV-tároló bemeneti csatlakozásánál elegendő teret kell biztosítani a szükséges (helyileg szállított) nyomáscsökkentő szelep beszereléséhez (a tárolóhoz lehető legközelebb). Egy (helyileg szállított) elzáró szelepet is be kell szerelni a HMV kimeneti csatlakozásához.
- A telepítő felelőssége annak biztosítása, hogy a telepítési és vízelvezetési munkák megfeleljenek az előírásoknak.
- A beltéri egységet védeni kell a kis állatok (például rágcsálók) behatolása ellen, amelyek kárt okozhatnak a vezetékben, a vízelvezető csövekben vagy az elektromos alkatrészekben, és a legrosszabb esetben tüzet is okozhatnak.
- A telepítési környezetnek fagytól és túlzott nedvességtől mentesnek kell lennie.

- Az egységet nem szabad olyan helyre telepíteni, ahol olajnak, füstnek, pornak vagy részecskéknek van kitéve, például konyhákba vagy gyárüzemekbe.
- Az egységet nem szabad olyan helyre telepíteni, ahol nagy feszültség-ingadozásnak vagy elektromágneses interferenciának van kitéve, például kórházakba vagy műhelyekbe.
- Ha az egységet olyan part menti területekre kívánja telepíteni, ahol sós levegőnek van kitéve, illetve melegvíz-forrás közelébe vagy olyan helyre kívánja telepíteni, ahol különleges környezeti feltételek uralkodnak, akkor az egység telepítése előtt kérje ki a kereskedő véleményét.
- Ne telepítse a beltéri egységet olyan helyre, ahol az elektromos vezérlődobozt közvetlenül elektromágneses hullámok sugárzása éri.
- A YUTAMPO rendszert TV-készülékektől, rádióktól, rádióantennáktól vagy hasonló eszközöktől legalább 1 m távolságra kell telepíteni. Rossz vételű területeken növelje meg ezt a távolságot, hogy az egységek ne zavarják a vételt.
- Az egységet olyan helyre kell telepíteni, ahol vízszivárgás esetén nem okoz kárt.
- Ha a tápegység káros zajokat bocsát ki, zajszűrőt kell beszerezni.
- A tűz- vagy robbanásveszély elkerülése érdekében ne telepítse a készüléket gyúlékony környezetbe.
- A beltéri egységre semmilyen tárgyat vagy szerszámot ne helyezzen.

5.1.3 Kicsomagolás

Minden egységet fa alappal szállítanak, amely műanyag zacskóval fedett karton dobozba van csomagolva.

A kicsomagoláshoz először helyezze a készüléket az összeszerelési területre, a végső telepítési helyéhez lehető legközelebb, hogy elkerülje a szállítás okozta esetleges sérüléseket. Két személyre van szükség.

- Vágja el a pántolószalagokat és távolítsa el a ragasztószalagokat.
- Távolítsa el a karton borítót, majd az egység körül található műanyag zacskót. Ezután távolítsa el a többi karton részt.
- Emelje le a YUTAMPO egységet a fa alapról, és gondosan helyezze a padlóra, a végső helyéhez lehető legközelebb.

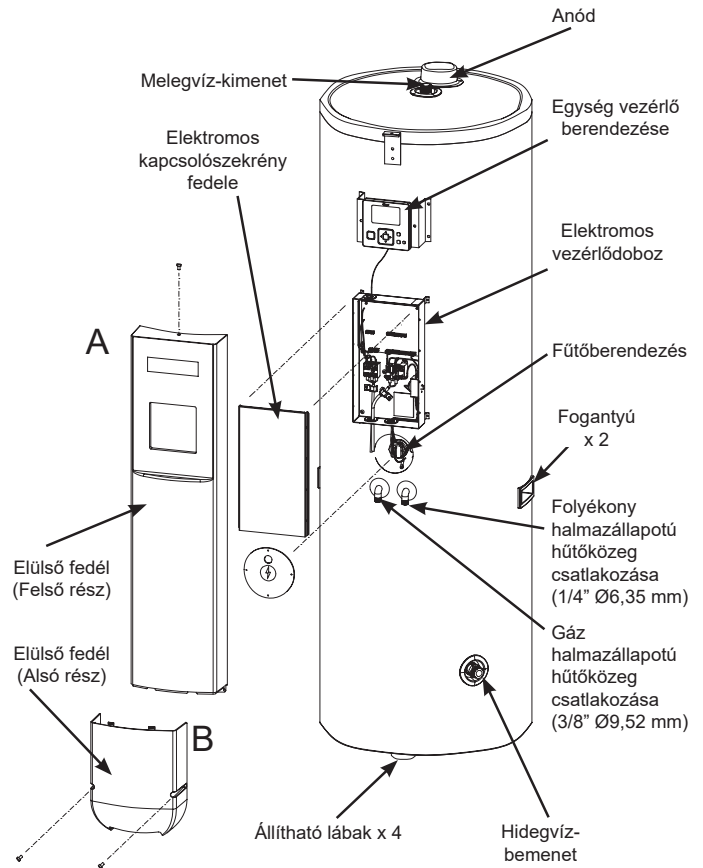
FIGYELMEZTETÉS

- A készülék nagy súlya miatt (modelltől függően 53 vagy 62 kg) ennek megemeléséhez két vagy ennél több személy szükséges.
- A szerelőlábakkal legyen különösen óvatos, miután a készülék a padlón van. Kerülje a készülék durva kezelését, mert ez kárt okozhat a lábrészben.

5.2 A FEDELEK ELTÁVOLÍTÁSA

A beltéri egység alkatrészeihez való hozzáféréshez kövesse az alábbi lépéseket:

- 1 Csavarja ki a B 2 csavarját és távolítsa el az elülső fedél alsó részét.
 - a. Döntse a fedelet maga felé.
 - b. Nyomja le.
 - c. Vegye le a fedelet az egységről.
- 2 Csavarja ki az A tetején található 1 csavart és az alján található 2 csavart, majd távolítsa el az elülső fedél felső részét.
- 3 Húzza meg az elektromos vezérlődoboz fedelét a vezérlődobozhoz való hozzáféréshez.



5.3 A BELTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

i MEGJEGYZÉS

Próbálja a teljes eljárást az alábbi lépések szerint, az alábbi sorrendet pontosan betartva végrehajtani.

Telepítési eljárás

- 1 HMV cső csatlakozása
- 2 Lefolyócső csatlakozása
- 3 Hűtőközeg csövek csatlakozása
- 4 Hálózati és átviteli kábelek csatlakozása
- 5 Szintezési eljárás
- 6 Teszt és ellenőrzés

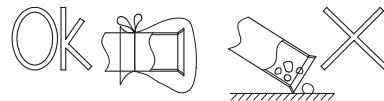
5.3.1 Általános megjegyzések a csőbekötési munkák elvégzése előtt

- Készítse elő a helyileg szállított részcsöveket.
- Megfelelő anyagú és megfelelő vastagságú csöveket válasszon, amelyek elbírják a nyomást.
- Tiszta részcsöveket válasszon. Ellenőrizze, hogy a csövek belseje portól és nedvességtől mentes. A por vagy más idegen anyagok eltávolítása érdekében a csövek bekötése előtt ezek belsejét fújja át oxigénmentes nitrogénnel.

i MEGJEGYZÉS

A nedvességtől vagy olajszenyeződéstől mentes rendszer maximális teljesítményt és élettartamot biztosít, míg a rosszul előkészített rendszer nem. Különösen ügyeljen arra, hogy a részcsövek belseje tiszta és száraz legyen.

- A fali nyíláson át vezetett csövek végét fedje le.
- A csöveket ne helyezze közvetlenül a talajra anélkül, hogy ezek végét sapkával vagy vinilszalaggal fedné.



- Ha a csővezetékek bekötését a következő napig vagy hosszabb ideig nem fejezik be, csavarja le a csővezetékek végeit és töltsön be oxigénmentes nitrogént a Schrader szelep típusú csőösszekötő elemén keresztül, hogy megakadályozza a nedvesség kialakulását és a részecskék okozta szennyeződést.
- A vízvezetékeket, illesztési pontokat és csatlakozásokat ajánlatos szigetelni, hogy a csövek felületén elkerüljük a hővesztést és kondenzvíz-lecsapódást, valamint a csövek túl magas hőmérséklete okozta esetleges sérüléseket.

- Ne használjon NH₃-at tartalmazó szigetelőanyagot, mert ez kárt okozhat a rézcső anyagában, ami a későbbiekben szivárgáshoz vezethet.
- A csőbekötési munkák elvégzése után ajánlott alaposan ellenőrizni a vízcsöveket annak érdekében, hogy a térfűtőkörben ne legyen vízszivárgás.

5.3.2 HMV cső csatlakozása

A HMV-berendezés és a HMV-tároló összekapcsolását az alábbi szempontokat figyelembe véve kell elvégezni:

1 A HMV bemeneti csatlakozásához nyomáscsökkentő szelepet kell beszerezni (a tárolóhoz lehető legközelebb), az alábbi funkciók biztosítása érdekében:

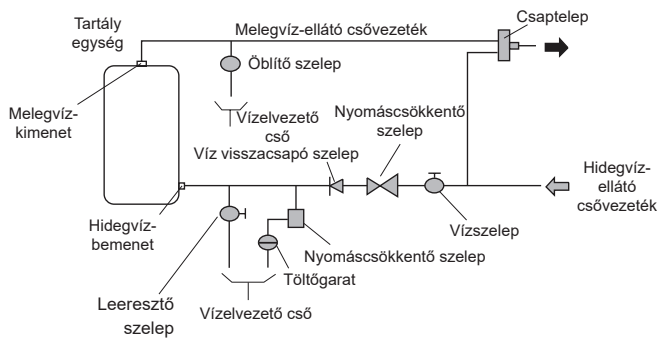
- Nyomásvédelem
- Visszacsapásgátló funkció
- Elzáró szelep
- Töltés
- Vízvezetés

A tartályt 3/4" átmérőjű nyomáscsökkentő szeleppel kell felszerelni, az NF36,40 szabványnak megfelelően. (Ez Franciaországra vonatkozik, de más államokban is lehetnek érvényben helyi előírások.)

Ellenkező esetben minden funkcióhoz külön berendezést kell beszerezni.

2 Egy (helyileg szállított) elzáró szelepet is be kell szerelni a HMV-rendszerbe.

Szemléltető példa:



i MEGJEGYZÉS

A kifolyócsőnek a környezet felé mindig nyitottnak és jég- és akadálymentesnek kell lennie, valamint vízszivárgás esetére folyamatosan lefelé kell lejtjenie.

5.3.3 A hidraulikus körre vonatkozó követelmények és ajánlások

- Ha a berendezést egy időre nagyon alacsony környezeti hőmérséklet mellett állítják le, a csövekben lévő víz megfagyhat, és kárt okozhat a csövekben. Ebben az esetben a telepítőnek gondoskodnia kell arról, hogy a csövekben lévő víz hőmérséklete ne csökkenjen a fagyáspont alá.
- Az telepítést követő első napokban a HMV-tároló vízkörében naponta legalább egyszer friss vizet kell keringetni. Emellett a rendszert friss vízzel ajánlott átöblíteni, ha a HMV-t hosszabb ideig nem használja.

- Ha a használati hidegvíz bemeneti nyomása magasabb, mint a berendezés üzemi nyomása (6 bar), nyomáscsökkentőt kell beszerezni 7 bar névleges értékkel.
- A berendezésnek meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak a csőcsatlakozás, a használt anyagok, a higiéniai intézkedések, a tesztelés és az esetleges speciális alkatrészek, például termosztatikus keverőszelepek, differenciál nyomású túlfolyó szelep stb. használatát tekintetében.

5.3.4 A HMV-tároló feltöltése vízzel

Az egység első bekapcsolásakor vagy ha hosszabb ideig nem használta, kövesse az alábbi lépéseket:

- 1 Nyissa meg a HMV berendezés kimeneti vízcsapjait a tartályban lévő összes levegő kiengedéséhez.
- 2 Nyissa meg az összes csatlakoztatott csaptelepet (a meleg vizes oldalon).
- 3 A tartály feltöltéséhez nyissa ki a HMV-tároló bemeneti szelepét. Ha a HMV-tartály kimenetnél elzáró szelep van beszerelve, ezt nyissa meg, hogy lehetővé tegye a keringést a HMV-berendezésen belül.
- 4 Amikor a HMV-berendezés kimeneti csapjaiból víz kezd folyni, zárja el az összes csapot.
- 5 Zárja el az összes csatlakoztatott csaptelepet.
- 6 Felülvizsgálat
 - a. A tartály feltöltése után ellenőrizze az összes cső, fűtőberendezés, anódcsatlakozó és a tartály esetleges szivárgását.
 - b. Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep működését.
 - c. Az első vízmelegítés után még egyszer ellenőrizze a cső, a fűtőberendezés, az anódcsatlakozók és a tartály esetleges szivárgását.

! FIGYELMEZTETÉS

- Gondosan ellenőrizze a vízkör, a csatlakozások és a kör elemeinek esetleges szivárgását.
- Ellenőrizze, hogy a körben lévő víznyomás 7 bar-nál alacsonyabb.
- A HMV-kör ajánlott standard vízminőségét az alábbi táblázat mutatja.

Tétel	HMV terület	Tendencia ⁽¹⁾	
	Vízellátás ⁽²⁾	Korrózió	Vízkőlerakódás
Elektromos vezetőképesség (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Klórion (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Szulfát (mg/l)	max 250	●	
Klór és szulfát keveréke (mg/l)	max 300	●	●
Összkeménység (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): A táblázatban a „●” jel azt jelzi, hogy az adott adat növeli az egyes jelenségekre való hajlamot.

(2): A víz minőségének meg kell felelnie az EN 98/83/EK irányelvnek.

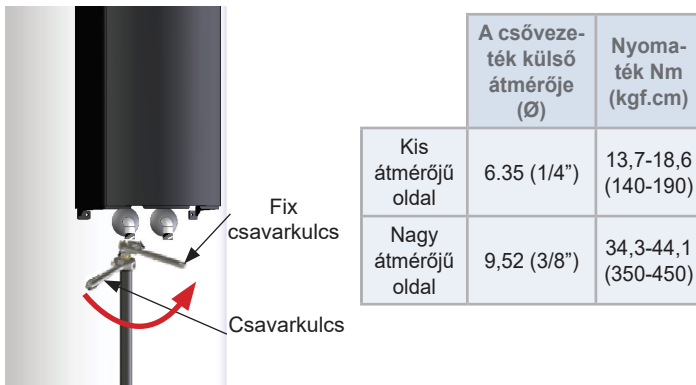
- Ha a víz keménysége meghaladja a fenti táblázatban megadott értékeket, szereljen be vízlágyító berendezést.

5.3.5 Hűtőközeg csövek csatlakozása

A hűtőközeg-csövek csatlakoztatását a kültéri egység Telepítési útmutatójában foglalt szempontok figyelembevételével kell elvégezni. A hűtőközeg-csövek csatlakoztatásához hollandi anyákat kell használni.

Kövesse a „1) Cső előkészítése” bekezdés utasításait a kültéri egység Telepítési útmutatójában foglaltak szerint.

- 1 A tartozéktáskában található hollandi anyákat használja.
- 2 A rézcső meghajlításakor óvatosan járjon el.
- 3 Az egyenetlenség elkerülése érdekében a hollandi anyákat kézzel helyezze be. A hollandi anyák becsavározása után ezeket nyomatékulccsal húzza meg.



MEGJEGYZÉS

A csatlakoztatáshoz ne csak egy kulcsot használjon. Mindig két kulcsot használjon (az egyiket rögzítse, a másikat használja meghúzásra). Ha a csavározást csak egy kulccsal végzik el, a hűtőközeg szivároghat.

- 4 A hűtőközeg csővezetékének csatlakoztatása után szigetelőanyaggal zárja le a knockout nyílás és a hűtőközeg csövek közötti hézagot.
- 5 Kövesse a „3) Levegő kiengedése a csőből és a gázszivárgás ellenőrzése” bekezdés utasításait a kültéri egységek telepítési útmutatójában foglaltak szerint.

FIGYELMEZTETÉS

- Ellenőrizze a hűtőközeg szivárgását. A nagy mennyiségű hűtőközeg-szivárgás légzési nehézséget okoz. Káros gázok is keletkeznek, ha a helyiségben tüzet használnak.
- A hollandi anya túl erős meghúzása esetén ez idővel megrepedhet és a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

5.4 R32 HŰTŐKÖZEGKÖR

5.4.1 A hűtőközeg csővezetékei

◆ Hűtőközeg-csövek hossza a beltéri és kültéri egység között

A készülék telepítésének és a hűtőközeg csővezetékeinek meg kell felelniük a tervezett hűtőközegre vonatkozó helyi és nemzeti szabályozásoknak.

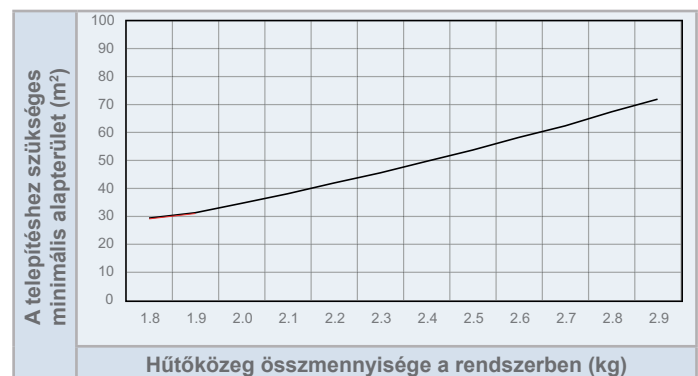
Az R32 hűtőközezből adódóan és a betöltött hűtőközeg végleges mennyiségétől függően minimális telepítési alapterülettel kell számolni.

- Ha a betöltött hűtőközeg össz mennyisége <1,84 kg, akkor nincs további minimális alapterület-követelmény.
- Ha a betöltött hűtőközeg össz mennyisége ≥1,84 kg, akkor további minimális alapterület-követelményeket kell szem előtt tartani.

◆ Minimális alapterület-követelmények

Ha a betöltött hűtőközeg össz mennyisége ≥1,84 kg, a készüléket a minimálisnál nagyobb alapterületű helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni. Ezeket a minimális követelményeket az alábbi ábra és táblázat segítségével kell meghatározni:

Hűtőközeg mennyisége (kg)	Minimális terület (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



MEGJEGYZÉS

Ha a helyiség területe a minimális alapterületnél kisebb, forduljon a forgalmazóhoz.

5.4.2 A hűtőközeg feltöltése

◆ A hűtőközeg mennyisége

Az R32 hűtőközeget gyárilag töltik be a kültéri egységbe, az alábbi hűtőközeg-töltéssel:

- Kültéri egy egységű modell: a csővezeték hossza a kültéri és a beltéri egység között 20 m.
- Kültéri több egységű modell: a csővezeték teljes hossza 30 m.

i MEGJEGYZÉS

A minimális csőhosszúság 5 m.

◆ Hűtőközeg-betöltés szállítás előtt (W_0 (kg))

Kültéri egység modell	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg mennyiségére vonatkozó további információkért lásd a kültéri egység Telepítési útmutatóját.

6 ELEKTROMOS ÉS VEZÉRLÉSI BEÁLLÍTÁSOK

6.1 ÁLTALÁNOS ELLENŐRZÉS

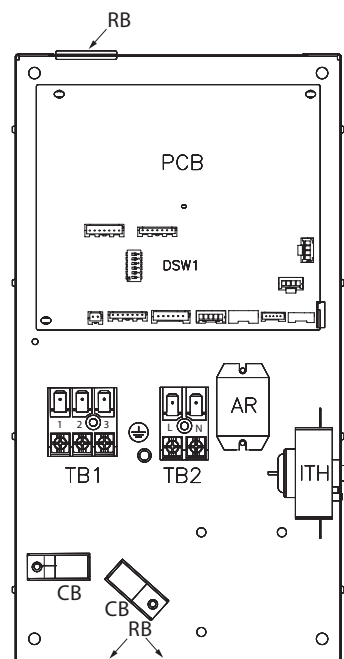
- Ellenőrizze a tápegység telepítésével kapcsolatos alábbi feltételek teljesülését:
 - Az elektromos berendezés villamosenergia-kapacitása elég nagy ahhoz, hogy elbírja a YUTAMPO rendszer (kültéri egység + HMV-tartály) villamosenergia-igényét.
 - A tápfeszültség a névleges feszültség $\pm 10\%$.
 - A hálózati vezeték impedanciája elég alacsony ahhoz, hogy elkerülje a névleges feszültség 15%-ának megfelelő feszültségesést.
- A berendezésnek meg kell felelnie az elektromos összeférhetőségre vonatkozó 2014/30/EU tanácsi irányelvnek:
 - Az egyes modellek harmonikus hullámainak állapota az EN61000-3-2 szabványnak való megfelelés tekintetében a következő:

Állapot az EN61000-3-2 szabványnak való megfelelés tekintetében:	Modellek
Az EN61000-3-2 szabványnak megfelelő berendezés	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

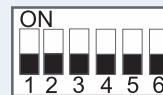
- Az alábbi táblázat a rendszer maximális megengedett Z_{max} impedanciáját mutatja a felhasználói tápegység interfész pontján, az EN61000-3-3 (feszültségingadozás) szerint.

Modell	Áramellátás	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230V 50Hz	-
TAW-270RHC	1~230V 50Hz	-
RAW-35RHC	1~230V 50Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230V 50Hz	-

6.2 ELEKTROMOS VEZÉRLŐDOBOZ



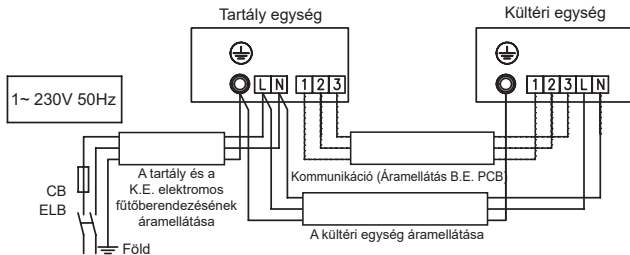
Jel	Rész neve
PCB	Nyomatott áramköri lap
DSW1	DIP kapcsoló (gyári beállítás)
TB1	Kommunikációs csatlakozótábla (1-2-3 / Kültéri egység - Tartály)
TB2	Teljesítmény csatlakozótábla (L-N: 1~ 230V 50Hz)
AR	Relé
ITH	Termosztát
CB	Kötélszalag
RB	Átvezető gumi



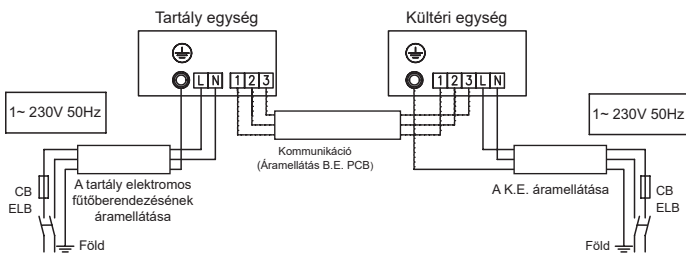
6.3 A RENDSZER KAPCSOLÁSI RAJZA ÉS A KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÉS A BELTÉRI EGYSÉG TARTÁLYA KÖZÖTTI ÁTVITELI KÁBELEZÉS

Az egységeket az alábbi kapcsolási rajzoknak megfelelően kell csatlakoztatni, az alkalmazandó áramellátástól és a helyi előírásoktól függően:

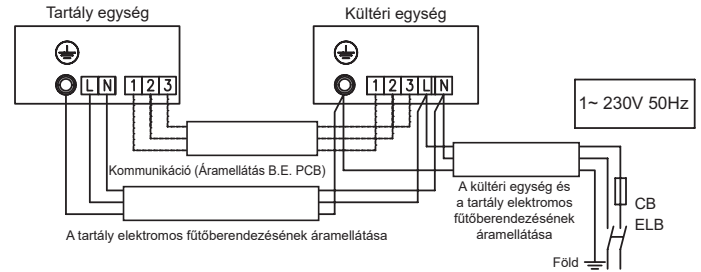
Ha az áramellátás a tartályon keresztül történik



Ha a tartály és a kültéri egység ellátása független



Ha az áramellátás a kültéri egységen keresztül történik



⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Ha az elektromos fűtőberendezést nem használják, a beltéri egységet a kültéri egységen keresztül kell földelni (1-2-3 és földelés).
- Győződjön meg róla, hogy az átviteli kábeleket nem csatlakoztatták véletlenül feszültség alatt álló részekhez, mert ez kárt okozhat a PCB-ben.
- Ezek a kapcsolási rajzok csak szemléltető célokat szolgálnak. Az ábrákon látható sorkapcsok elhelyezkedése eltérhet az elektromos vezérlődobozban található sorkapcsok tényleges helyétől.
- Ez a tápegység a RAM-90NYP5E készülékkel való kombináció esetén nem áll rendelkezésre.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ez a tápegység a RAM-90NYP5E készülékkel való kombináció esetén nem áll rendelkezésre.

6.4 A VÉDŐBERENDEZÉSEK KÁBELMÉRETEI ÉS MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEI

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olyan vezetékeket használjon, amelyek nem könnyebbek, mint a polikloropén burkolatú rugalmas kábel, melynek kódja: 60245 IEC 57.

Áramellátás típusa	Áramellátás	Használandó feszültség		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	A tápkábel keresztmetszete (L-N)	A tartály és a kültéri egység közötti csatlakozó kábelek keresztmetszete (1-2-3)
		Min. U (V)	Max. U (V)								
A beltéri egység (tartály) áramellátása független	1~230V 50Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
A kültéri egység áramellátása független	1~230V 50Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
A beltéri egység (tartály) és a kültéri egységek áramellátása közös (RAM-90NYP5B készülékkel való kombináció esetén nem áll rendelkezésre)	1~230V 50Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Kifejezetten győződjön meg róla, hogy kültéri és beltéri egységbe földzárlati megszakító (ELB) van beszerelve.
- Amennyiben a berendezés már rendelkezik földzárlati megszakítóval (ELB), gondoskodjon róla, hogy a névleges áram elég erős az egységek (kültéri és beltéri egység) áramának elbírásához.

i MEGJEGYZÉS

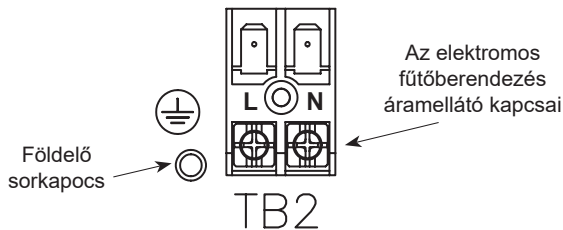
- A mágneses megszakítók (CB) helyett elektromos biztosítékokat lehet használni. Ebben az esetben olyan biztosítékokat válasszon, amelyek névleges értéke hasonló a CB értékeihez.
- Az alábbi útmutatóban említett földzárlati megszakító (ELB) maradékáram-védőkészüléként (RCD) vagy maradékáram-működetésű megszakítóként (RCCB) is ismert.
- A megszakítók (CB) termikus-mágneses megszakítóként vagy egyszerűen mágneses megszakítóként (MCB) is ismertek.
- A táblázatokban látható „Maximális áram” az egység maximális teljes folyóáramát mutatja a következő feltételek mellett:
 - Tápfeszültség: A névleges feszültség 90%-a.
- A tápkábeleknek megfelelő méretűnek kell lenniük a maximális áram biztosításához.
- Az alábbi táblázatokban foglalt előírások előzetes értesítés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a Hitachi a legfrissebb újításokkal szolgálhasson ügyfelei számára.
- A táblázatban használt rövidítések a következőket jelentik:
 - U: Áramellátás
 - IPT: Teljes bemeneti teljesítmény
 - STC: Indítóáram: A maximális áramnál alacsonyabb
 - RNC: Folyóáram
 - MC: Maximum áram

6.4.1 Hálózati és átviteli kábelek csatlakoztatási eljárása

Az elektromos vezérlődobozhoz való hozzáférés után hajtsa végre az alábbi lépéseket:

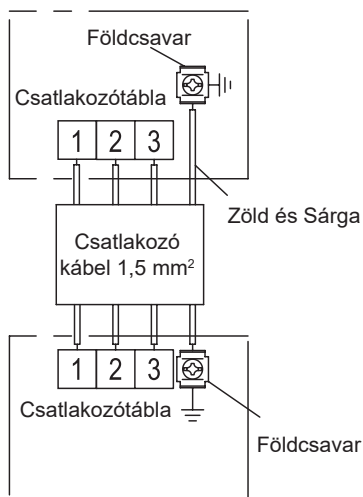
1 Az elektromos fűtőberendezés áramellátása:

2. CSATLAKOZÓTÁBLA (TB2)



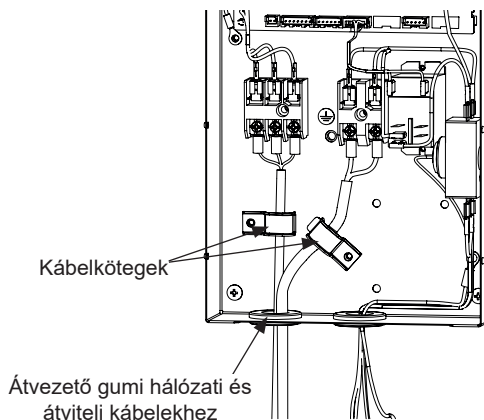
2 Csatlakoztassa a kültéri és beltéri egység közötti átviteli kábeleket az 1. kapocstábla (TB1) 1., 2. és 3. sorkapcsához.

KÜLTÉRI EGYSÉG



YUTAMPO

3 Rögzítse a kábeleket az elektromos vezérlődobozban található kábelkötegekhez. Húzza ki a kábeleket a beltéri egység alján található, átvezető gumival ellátott elektromos kábelezési nyílásokon.



6.4.2 Szintezési eljárás

A fenti csatlakozások elvégzése után állítsa be a szerelőlábak magasságát, hogy a hűtőközeg-cső kimenetének magassága megegyezzen a berendezés csatlakozásának magasságával.

i MEGJEGYZÉS

- Ezt a műveletet a víztároló feltöltése előtt kell elvégezni.
- Csak azokat a lábakat állítsa be, amelyeknél ez szükséges.
- Mind a négy lábat csavarozza be, amilyen mélyen csak lehetséges (gyárilag szállított helyzet).
- A szintezést két személynek kell végeznie.

7 ÜZEMBE HELYEZÉS

7.1 ELŐZETES ELLENŐRZÉS

FIGYELMEZTETÉS

Ne használja a rendszert, amíg az összes ellenőrzési pontot nem ellenőrizte.

A telepítés után az üzembe helyezést az alábbi eljárás szerint kell elvégezni, mielőtt a rendszert átadnánk a vevőnek. Az üzembe helyezést módszeresen kell elvégezni, és ellenőrizni kell az elektromos vezetékek és a csővezetékek megfelelő csatlakozását.

A legmegfelelőbb beállításokkal működő optimális rendszerteljesítmény biztosítása érdekében a beltéri és kültéri egységeket a telepítőnek kell konfigurálnia.

7.1.1 Az egység ellenőrzése

- Ellenőrizze a készülék külső részén a telepítés során okozott esetleges károkat.
- Ellenőrizze, hogy minden fedél teljesen zárva van.
- Ellenőrizze az egység megfelelő beszerelését és a szerelőlábon megfelelő beállítását.

7.1.2 Elektromos ellenőrzés

- A földelés és az elektromos alkatrészek terminál közötti ellenállás mérésével győződjön meg róla, hogy az elektromos ellenállás 1 MΩ-nál nagyobb. Ha a mért ellenállás ennél alacsonyabb, ne használja a rendszert addig, amíg az elektromos szivárgást meg nem találják és meg nem javítják. Az átviteli terminálokat és az érzékelőket ne helyezze feszültség alá.
- Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a névleges feszültség $\pm 10\%$.
- Ellenőrizze, hogy a helyszínen biztosított elektromos alkatrészeket (főkapcsolók, megszakítók, vezetékek, vezetékcsatlakozók és vezetékterminálok) az alábbi dokumentumban megadott elektromos előírások szerint megfelelően választották ki, és hogy ezek megfelelnek a nemzetközi és nemzeti szabályozásoknak.
- A főkapcsoló kikapcsolása után várjon legalább három percet, mielőtt bármilyen elektromos alkatrészhez érne.
- Ellenőrizze, hogy a beltéri és kültéri egység közötti elektromos kábelek a fejezetben előírt módon vannak csatlakoztatva.

- Ellenőrizze, hogy a külső vezetékek megfelelően vannak rögzítve, hogy elkerülje a rendellenes rezgést és zajt, illetve a lemezekkel való érintkezés által a vezetékekben okozott kárt.

7.1.3 A hidraulikus kör (HMV) ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a kört megfelelően átmosták és feltöltötték vízzel, és hogy a berendezést kiürítették.
- A HMV-kör nyomásának a tárolóban 7 bar-nál alacsonyabbnak kell lennie.
- Ellenőrizze a vízkör esetleges zivárgását. Különösen figyeljen a vízcsövekre, a fűtőberendezésre és az anódcsatlakozókra.
- Ellenőrizze, hogy a HMV-tartály belső vízmennyisége megfelelő.
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör szelepei teljesen nyitva vannak.

7.1.4 A hűtőközeg körének ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a gáz- és folyadékcsövek zárószelepei teljesen nyitva vannak.
- Ellenőrizze, hogy a csővezetékek mérete és a hűtőközeg betöltése megfelel a vonatkozó ajánlásoknak.
- Ellenőrizze az egység hűtőközeg-szivárgását. A hűtőközeg szivárgása esetén lépjen kapcsolatba a kereskedővel.

7.2 ÜZEMBE HELYEZÉSI ELJÁRÁS

Ez az eljárás a modulba beépített opcióktól függetlenül érvényes.

- A telepítés és a szükséges beállítások elvégzése után zárja be az elektromos vezérlődobozt, és az útmutatóban leírtak szerint helyezze el.
- Indítsa el a varázslót az egységvezérlőről.
- Válassza ki a „Háztartási melegvíz hőmérséklete” beállításokat.
- A Run/Stop gomb megnyomásával kapcsolja be az egységet.

8 KARBANTARTÁS

8.1 RENDSZERES ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

A készülék karbantartása

A készüléket száraz ronggyal vagy konyhai mosogatószerrel és vízzel megnedvesített ronggyal törölje át.

MEGJEGYZÉS

- *Benzint, hígítót, súrolóport vagy hasonlót ne használjon, mert ezek kárt okozhatnak a festékben és a műanyag alkatrészekben.*

Vízszivárgás ellenőrzése

A tartály feltöltése után ellenőrizze, hogy a szivárgó víz tartálya tele van-e, vagy máshonnan szivárgó-e víz.

8.2 ÉVES ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

Magnézium anód

A magnézium anódot ajánlott évente vagy akkor cserélni, ha a mérete a felére csökkent. Ennek az időtartamnak a túllépése esetén elvesztheti korrózió elleni védelmi funkcióját. A magnézium anódot évente ajánlott cserélni, a víz minőségétől függően.

A megszakító működésének ellenőrzése

Ellenőrizze a megszakító (CB) és a földzárlati megszakító (ELB) működését.

A földcsatlakozás ellenőrzése

Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően van földelve.

A kültéri szerelőkeret ellenőrzése

Ellenőrizze, hogy a készülék szilárdan van felszerelve, és hogy a szerelőkeret stabil.



VESZÉLY

Ellenőrizze, hogy a szerelőkeret nem rozsdás-e és hogy a kültéri egység már nincs vízszintes helyzetben. Helytelen telepítés esetén a kültéri egység felborulhat vagy leeshet, és személyi sérülést okozhat.

A kültéri egység ellenőrzése

A berendezése állapotának ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a párologtató tiszta, és nincs rajta olyan külső szennyeződés, ami megakadályozhatja a levegő áthaladását.
- Ellenőrizze, hogy a vízvezető tálca tiszta, és nincs rajta olyan külső szennyeződés, ami megakadályozhatja a vízvezetést.
- Ellenőrizze, hogy a ventilátor légcsavarja megfelelően forog, és hogy a felület vagy az élek nem sérültek.

A melegvíz-tartály rendszeres ellenőrzése és karbantartása

A berendezése állapotának ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a csőcsatlakozásoknál nem szivárog víz.
- Ellenőrizze az elektromos szigetelést.
- Ellenőrizze a csövek szigetelését.

Funkcionális ellenőrzés

- Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep esetleges vízszivárgását.
 - ♦ A nyomáscsökkentőt rendszeresen kell működtetni a vízkőlerakódás eltávolítása és az eltömődés ellenőrzése érdekében.
- Ellenőrizze az elektromos fűtőberendezés csatlakozásait..
- Ellenőrizze a vízellátó berendezés nyomáscsökkentő szelepeit és az automatikus öblítő szelepét.
 - ♦ A vízellátó berendezés nyomáscsökkentő szelepei, a nyomáscsökkentő szelepek és az automatikus öblítő szelepek gyorsan elhasználódnak. A használt víz minősége ezek gyakori cseréjét teheti szükségessé. Cseréljen ki minden olyan alkatrészt, amely az ellenőrzések eredményei alapján cseréire szorul.

Erős havazású régiókban

Ha a kültéri egységet olyan környezetbe telepítik, ahol erős havazások fordulnak elő, meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak megakadályozására, hogy a levegő be- vagy kimeneteit elzárja a hó, mivel ez a fűtőkapacitás csökkenését és akár az egység meghibásodását is okozhatja.

8.3 HA A KÉSZÜLÉKET HOSSZABB IDEIG NEM HASZNÁLJÁK

Ha a készüléket legalább egy hónapig nem használják

- Kapcsolja ki a megszakítót.
- Engedje le a tartályban lévő vizet. Ha a tartályt később újra használni kívánja, kövesse a „Működés előkészítése” szakasz utasításait.

Ha a készüléket egy hónapnál rövidebb ideig nem használják

- Kapcsolja ki a megszakítót.
- Zárja el a vízszelepet. Ha a tartályt később újra használja kívánja, töltsse fel újra.

Vízvezetés

- Kapcsolja ki a megszakítót.
- Zárja el az összes csaptelepet.
- Nyissa meg az összes csatlakoztatott csaptelep melegvíz karját.
- Nyissa ki a leeresztő szelepet (A teljes leeresztés 20-30 percig tarthat).
- Zárja le az összes csatlakoztatott csaptelep leeresztő és melegvíz karját.

9 HIBAELHÁRÍTÁS

9.1 MŰVELET

Feltétel	Ellenőrizze az alábbiakat
Az egység nem működik	Ellenőrizze, hogy nem történt áramkimaradás, és hogy nincs-e kioldadt biztosíték vagy kioldódott megszakító. Ellenőrizze, hogy az időzítő beállítása megtörtént, és helyesen van beállítva.
A víz nem melegszik fel, vagy időbe telik, amíg felmelegszik	Ellenőrizze, hogy a víz hőmérséklete megfelelően van beállítva. Ellenőrizze, hogy a kültéri egység levegőbemenete vagy kimenete nincs eltömődve. Ellenőrizze, hogy a készülékből nem szivárog víz.
A víztartály hőmérséklete nem haladja meg az 55 °C-ot, de magasabb hőmérsékletre van beállítva	Ellenőrizze, hogy a fűtőberendezés áramellátása biztosított. Nyomja meg a biztonsági termosztát újraindító kapcsolóját, és ellenőrizze, hogy a fűtőberendezés áramellátása biztosított.
A kültéri egységből víz folyik ki	A kültéri egység leolvasztás közben vizet enged ki. Hideg környezetben a víz megfagyhat, ezért a kültéri egység vízkimenetét nem szabad elzárni. Ha a kültéri egységet fejmagasság fölé szerelik be, a megfelelő vízvezetés biztosítása érdekében a vízvezető cső és a vízkimenet csatlakoztatásához használjon átvezető gumit.
A tartályból víz folyik ki	Ha a beáramló víz hőmérséklete nagyon alacsony, és a tartály körüli légkör fokozottan párás, a fém csővezetékek felületére pára rakódhat le, ami lecsöpög.
A kültéri egységből gőz távozik	A gőzt az okozza, hogy a kültéri egység leolvasztása során a fagyott víz megolvad.
Nincs meleg víz	Ellenőrizze, hogy volt-e vízszünet. Kapcsolja ki a megszakítót, és vízszünet esetén zárja el a vízmelegítőt és a vízszelpeket.
A (helyileg szállított) biztonsági nyomáscsökkentő szelepből víz folyik ki	Fűtés közben a vízszivárgás normális. A tartályban lévő víz melegedés következtében tágul, és a tartály kapacitásának kb. 3%-a kiürül.
Az időzítő nem állítható be	Ellenőrizze, hogy a készüléket csúcsidőn kívüli áramellátásra állították-e be. Az időzítő nem működik, ha a készüléket csúcsidőn kívüli áramellátásra állították be.

Ha a készülék a Hibaelhárítás részben foglalt ellenőrzések elvégzése után sem működik megfelelően, zárja el a vízmelegítő elzáró szelepét, és kapcsolja ki a megszakítót, mielőtt felhívna az értékesítőt. Adja meg az értékesítőnek az egység modelljét, gyártási számát és a beszerelés időpontját. Adja magyarázza el az értékesítőnek a hibát, az alábbi jelenségeket figyelembe véve:

- A megszakítók gyakran kioldódnak, a biztosítékok pedig gyakran kiégnek.
- A készülékbe idegen anyag vagy víz került.
- A kábelek forrók vagy a kábelbevonat megsérült.
- A vezérlőpanelen hibakódok jelennek meg.
- A melegvíz-tároló szivárgó víz tartályában víz van.

- A melegvíz-tároló hőcserélője meghibásodott.
- A tartályból vagy a csövekből víz szivárog (A melegvíz-tároló egység nem működik megfelelően).
- A kimeneti víz mennyisége kevés (A kültéri egység nem működik megfelelően).
- A vízellátó berendezés nyomáscsökkentő szelepeinek szűrője eltömődött.



MEGJEGYZÉS

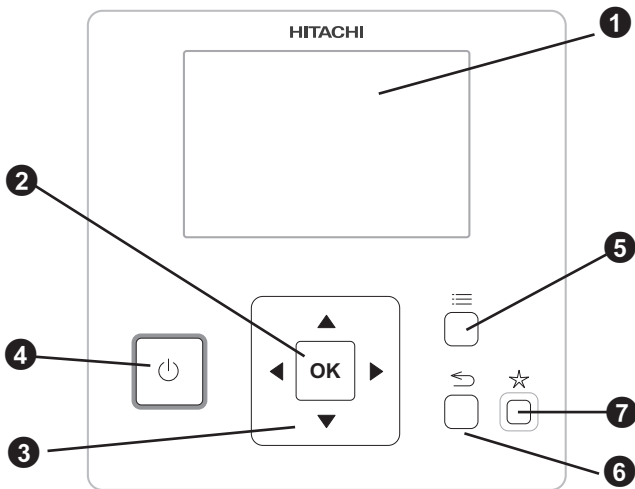
Különösen akkor, ha a helyiség lámpái tompított fényűek, a fűtés megkezdése után a fényerő enyhén ingadozhat. Ez semmilyen következménnyel nem jár. A helyi áramszolgáltatók által előírt áramellátási feltételeket be kell tartani.

10 MŰKÖDÉS - EGYSÉGVEZÉRLŐ

A beállított vízhőmérséklet eléréséhez szükséges idő több tényezőtől, például a vízellátás hőmérsékletétől, a tartály belső hőmérsékletétől és a kültéri levegő hőmérsékletétől függ.

Az elektromos fűtőberendezés automatikusan forróra van állítva arra az esetre, ha a víz felmelegítése a víz és a kültéri levegő alacsony hőmérséklete miatt több mint nyolc órát venne igénybe.

10.1 A KAPCSOLÓK MEGHATÁROZÁSA



1 LCD képernyő

2 OK gomb

A beállítandó paraméterek kiválasztására és a kiválasztott értékek jóváhagyására szolgál.

3 Nyíl gomb

A menük és a képernyők közötti mozgásra szolgál.

4 Üzemelés/leállítás gomb

- NINCS FÉNY: Kézi OFF (kikapcsolva) állás
- PIROS: OFF (kikapcsolva) állás riasztás miatt
- ZÖLD: ON (bekapcsolva) állás
- SÁRGA: OFF (kikapcsolva) állás az időzítő miatt

5 Menü gomb

A vezérlő különböző konfigurációs opcióinak megjelenítésére szolgál.

6 Vissza gomb





































Az előző képernyőre való visszalépésre szolgál.

7 Kedvenc gomb

Parancsiként szolgál az előre beállított kedvenc műveletek (Időzítő, Éjszakai műszak vagy HMV) közvetlen végrehajtásához.

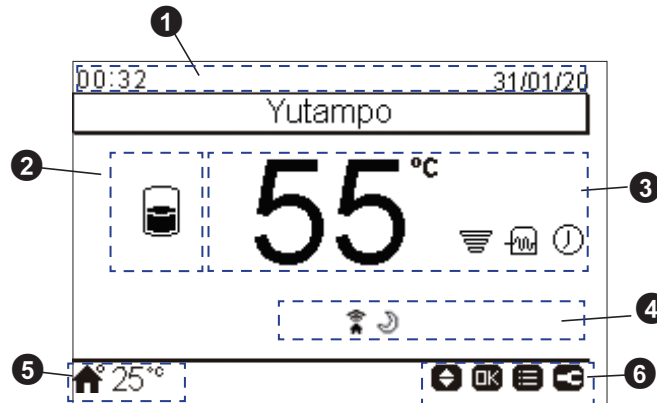
10.2 AZ IKONOK LEÍRÁSA

10.2.1 Gyakori ikonok

Ikon	Név	Értékek	Magyarázat
	A HMV-berendezés fűtési üzemállapota		A HMV-berendezés készen áll (Thermo-OFF).
			A HMV-berendezés melegszik (Thermo-ON).
		OFF	A HMV-berendezés működését az egységvezérlő gombjával vagy az időzítővel leállították.
	A HMV-berendezés fűtési üzemállapotának változása		A HMV-berendezés fűtése elérte a kiválasztott kimeneti vízhőmérséklet $0 < X < 70$ % értékét.
			A HMV-berendezés fűtése elérte a kiválasztott kimeneti vízhőmérséklet $70 \% \leq X < 80$ % értékét.
			A HMV-berendezés fűtése elérte a kiválasztott kimeneti vízhőmérséklet $80\% \leq X < 90\%$ értékét.
			A HMV-berendezés fűtése elérte a kiválasztott kimeneti vízhőmérséklet ≥ 90 % értékét.
	Beállítási hőmérséklet	Érték	A HMV-melegítés beállított hőmérséklete
	Riasztás		A rendszer riaszt. A riasztási kód emellett az ikon mellett található.
	Időzítő		Szimpla időzítő
			Heti időzítő
	Eltérés		Az aktuális működési beállításokat manuálisan módosították az aktív időzítő program alapján.
	Telepítési mód		A vezérlő telepítő módban van, ami különleges jogosultságokkal jár.
	Menüzárs		A menüt a központi vezérlés blokkolja. Ez az ikon eltűnik, ha a beltéri kommunikáció megszakad.
	Kültéri levegő hőmérséklete		A kültéri levegő hőmérséklete emellett az ikon mellett látható.
	HMV fűtőberendezés		A HMV fűtőberendezés működik.
	Jégmentesítés		A jégmentesítő funkció aktív.
	Vezérlési mód (Helyi/Teljes)	-	A működés helyi vezérlési módban van, ha semmilyen ikon nem jelenik meg
			A működés központi vezérlési módban van
	Kényeszerleállítás		Ez az ikon minden kikapcsolt beállítási tétel alatt megjelenik, ha a kényeszerített leállítás konfigurálva van, és a jelét a rendszer megkapja.
	Anti-Legionella működés		Az Anti-Legionella működés aktív
	HMV-növelő működés		A HMV-növelő működés aktív
	Éjszakai műszak		Az éjszakai műszak működéséről tájékoztat

10.3 FŐKÉPERNYŐ

10.3.1 Átfogó nézet



❶ Dátum és időpont

❷ A HMV-berendezés fűtési üzemállapota (OFF, Thermo-ON/OFF)

❸ HMV vezérlés

A képernyőnek ez a része a HMV beállítási hőmérsékletének megjelenítésére szolgál, az időjelző ikon pedig a HMV fűtésének előrehaladását jelzi. Itt láthatók továbbá a másodlagos HMV elektromos fűtőberendezés működését, az időzítő programok aktiválását és a HMV növelést mutató ikonok is, amennyiben engedélyezve vannak.

A beállítási hőmérséklet ebben a nézetben a nyíl gombbal módosítható. Az OK gomb megnyomásakor az alábbi gyors műveletek jelennek meg:

- Időzítő: A szimpla időzítő és az ütemezés-időzítő kiválasztásért és konfigurálását lehetővé tévő menü.
- Állapot: Az aktuális működési feltételekkel kapcsolatos információk megjelenítése.
- HMV növelés: A másodlagos HMV fűtőberendezés aktiválása a HMV fűtésének felgyorsítása érdekében.

❹ Egység állapotát jelző ikonok

A képernyőnek ez a része a készülék általános állapotára és működési körülményeire vonatkozó értesítési ikonok megjelenítésére szolgál, ideértve az olyan ikonokat is, mint a Központi működés, az Éjszakai műszak és a Kompresszor.

❺ Kültéri hőmérséklet / Riasztás jelzése

Normál működés esetén a kültéri levegő hőmérséklete a ház ikon mellett jelenik meg.

Rendellenes működés esetén a riasztási ikon jelenik meg a megfelelő riasztási kóddal együtt.

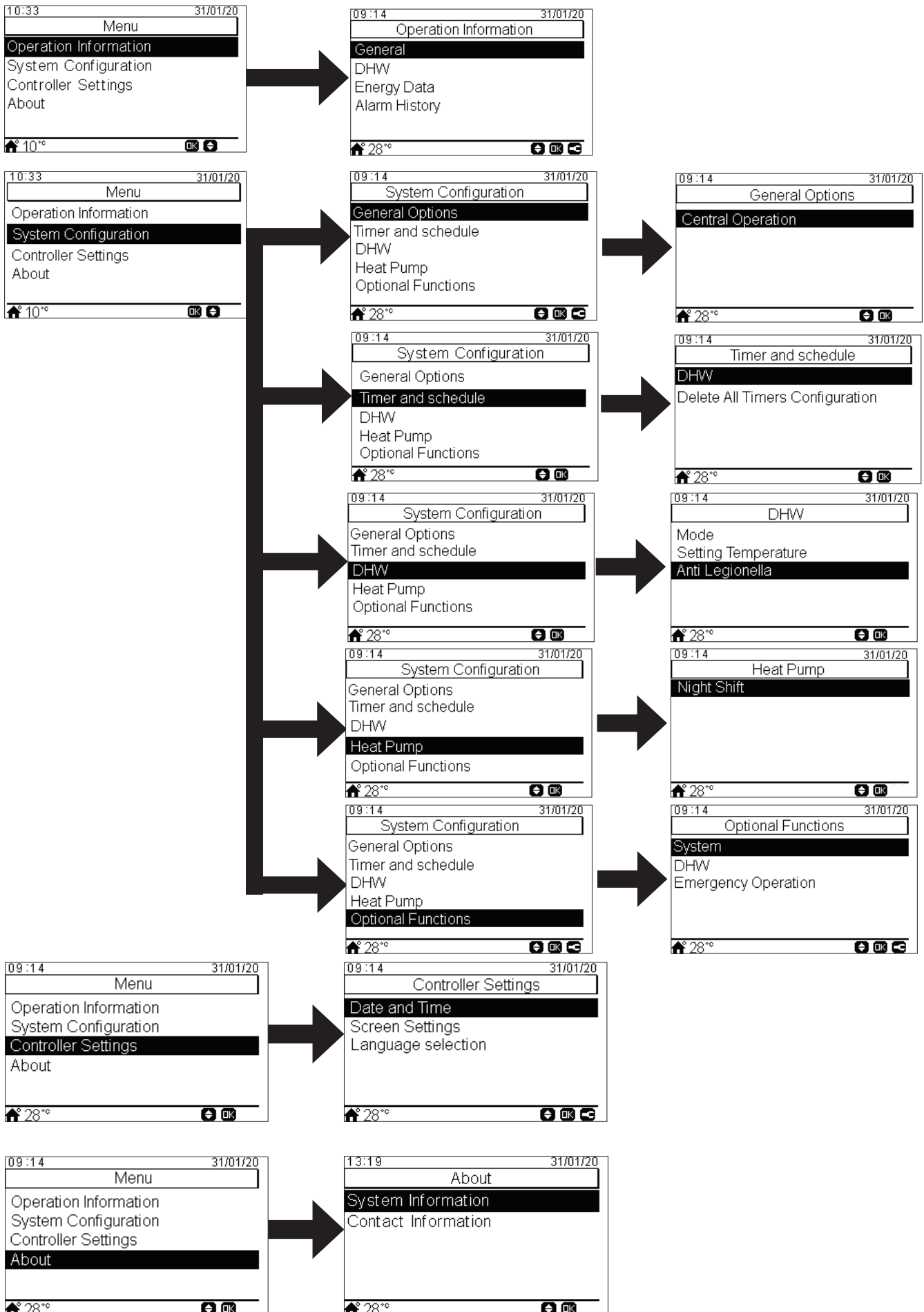
A rendszer védelme érdekében a YUTAMPO készülék kényszerítetten leáll, ha a kültéri környezeti hőmérséklet a működési tartományán (-15 °C és 37 °C között) kívül esik és az indításhoz a kompresszor volt szükséges. Az LCD vezérlőn kijelzett kültéri környezeti hőmérséklet villogni fog, ami ezt a helyzetet jelzi.

❻ Rendelkezésre álló gombok / Telepítő üzemmód

A képernyőnek ez a része az egység vezérlőjének az adott pillanatban használható gombjait jeleníti meg.

A Telepítő üzemmód engedélyezése esetén ennek az ikonja a sáv jobb végén jelenik meg.

10.3.2 Felhasználói menü

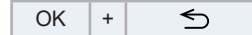


10.4 TARTALOM

Menütartalom			
1. szint	2. szint	3. szint	4. szint
Működési információk			
	Általános		
	DHW		
	Hőszivattyú adatai		
	Energia adatok		
	Riasztási előzmények		
Rendszer konfigurálása			
	Általános opciók		
	Központi működés		
	H-LINK cím		
	Időzítő és Ütemezés		
	DHW		
	Összes időzítő konfigurálásának törlése		
	DHW		
	HMV fűtőberendezés		
	Anti-Legionella		
	Hőszivattyú		
	Éjszakai műszak		
	Opcionális funkciók		
	Rendszer		
	Energia konfigurálása		
	Intelligens funkció		
	DHW		
	Kör szivattyúja		
	HMV növelése		
	Vészhelyzeti működés		
	Üzem mód		
	Művelet		
	Bemenetek/Kimenetek		
	Bemenetek		
	Kimenetek		
Vezérlő beállítások			
	Vezérlő opciók		
	Dátum és időpont		
	Dátum és időpont beállítása		
	Európai nyári időszámítás		
	UTC időzóna		
	Képernyő beállítások		
	Nyelv kiválasztása		
Üzembe helyezés			
	Szivattyúzás művelet		
	Szivattyúzás elindítása		
Vonatkozó			
	Rendszer információk		
	Elérhetőség		
Gyári újraindítás (*)			
Vissza felhasználói módba			

◆ Telepítési mód

A ikon azt jelzi, hogy a menü csak a telepítő számára, azaz egy speciális felhasználó számára elérhető, aki magasabb hozzáférési jogosultságokkal rendelkezik a rendszer konfigurálásához. A vezérlőhöz telepítőként való hozzáféréshez az „OK” és a „↵” gombot 3 másodpercig be kell nyomni.



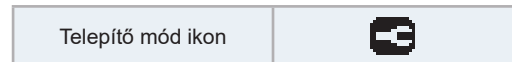
Ezután megjelenik az „Enter password” (Jelszó megadása) üzenet.

A telepítő bejelentkezési jelszava a következő:



A jelszó megadását az „OK” gomb megnyomásával kell jóváhagyni.

A helyes jelszó megadása esetén az értesítési sávon (alsó sor) megjelenik a telepítő mód ikonja.



30 perc inaktivitás után a bejelentkezést meg kell ismételni.

A telepítő módból való kilépéshez és az egység menübe való visszatéréshez tartsa a „↵” gombot 3 másodpercig lenyomva, vagy lépjen a főmenü „Vissza felhasználói módba” menüpontjára.

MEGJEGYZÉS

- A telepítő szakember által szerkeszthető különleges beállításokat a következő fejezetek ismertetik. Fontos tudni, hogy a telepítő szakember egy tipikus felhasználó számára engedélyezett összes műveletet is elvégezheti.
- (*) A gyári újraindítás elvégzése után ajánlott az áramellátást egyszer ki- és bekapcsolni, hogy minden beállítás visszaálljon az alapértelmezett értékre.

10.5 KÉPERNYŐMENÜ

A főmenübe való belépéshez nyomja meg a „≡” gombot.

Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Működési információk					
Működési információk – HMV					
Művelet	-	Nincs/van igény	-	-	
Aktuális hőmérséklet	-	-	-	°C	
Beállítási hőmérséklet	-	-	-	°C	
Elektromos fűtőberendezés állapota	-	Engedélyezve/Letiltva	-	-	
Elektromos fűtőberendezés műk.	-	Nincs/van igény	-	-	
Legionella állapot	-	Engedélyezve/Letiltva	-	-	
Vészhelyzeti működés	-	Nincs/van igény	-	-	
Működési információk - Hőszivattyú adatok					
Kültéri környezeti hőm.	-	-	-	°C	
Kimeneti gáz hőm.	-	-	-	°C	
Párolgó gáz hőm.	-	-	-	°C	
Inverter működési frekvenciája	-	-	-	Hz	
Jégmentesítés	-	-	-	-	
Kompresszor áram	-	-	-	A	
Egység kapacitása	-	-	-	HP	
Egység típusa	Yutampo	-	-	-	
Működési információk – Energia adatok					
Működési információk – Energia adatok – Bemeneti teljesítmény					
DHW	-	-	-	kWh	
Összes	-	-	-	kWh	
Működési információk – Riasztási előzmények					
Rendszer konfigurálása					
Rendszer konfigurálása – Általános opciók					
Rendszer konfigurálása – Általános opciók – Központi Működés					
Vezérlés típusa	Helyi	Helyi/Teljes	-	-	Ha a Yutampo készülék a központi működtető berendezéshez (KNX, Modbus stb.) van csatlakoztatva Helyi: A központi parancsok le vannak tiltva Teljes: A központi parancsok engedélyezve vannak
Rendszer konfigurálása – Általános opciók – H-LINK cím					
Hűtőközeg kör címe	0	0 ~ 63	1	-	Ha a Yutampo készülék központi működtető berendezéshez van csatlakoztatva, a H-LINK kommunikációs címet hozzá kell rendelni (Alapértelmezett értékek: 0:0)
Beltéri egység címe	0	0 ~ 63	1	-	
Rendszer konfigurálása – Időzítő és ütemezés					
Rendszer konfigurálása – Időzítő és ütemezés – HMV					
Időzítő típusa	Letiltva	Letiltva Szimpla időzítő Ütemezés	-	-	
Időzítő konfigurálása	-	-	-	-	
Gyakoriság	Soha Egyszer Minden nap Hétvégén Munkanapon	-	-	o	
Indítás ideje	06:00	00:00 a Leállításig – 00:10	°C	00:10	
Beállítási hőmérséklet	-	-	°C	1	
Leállítási ideje	12:00	Indítás +00:10 - 24:00	-	00:10	
Újraindítás konfigurálása	-	-	-	-	

Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Rendszer konfigurálása – HMV					
Üzem mód	Szabványos	Standard / Nagy igény	-	-	Kétféle üzemmód létezik: Szabványos: A HMV melegítése akkor kezdődik, ha a tartályban lévő víz hőmérséklete elég alacsony a hőszivattyú bekapcsolásához. A HMV melegítése mindig a hőszivattyúval történik. Nagy igény: A HMV melegítése akkor kezdődik, ha különbség nagyobb, mint a differenciál hőmérséklet. A HMV melegítése fűtőberendezéssel, a hőszivattyúval, vagy ezek kombinációjával történhet.
Vezérlés	Nagy hatékonyság	Nagy határfok / Nagy sebesség	-	-	A tartály melegítése kétféle módon szabályozható: Nagy határfok: A kompresszor működését az alacsonyabb energiafogyasztás érdekében az optimális hatékonysághoz igazítják. Nagy sebesség: A hőszivattyú maximális üzemi teljesítményre van kapcsolva, hogy a tartályt a lehető legrövidebb idő alatt fel tudja melegíteni.
Beállítási hőmérséklet	45	30 ~ (Maximális beállítási hőm.)	1	°C	A felhasználó által kiválasztott háztartási melegvíz hőmérsékletének beállítása. Ennek a beállításnak a maximális értéke a telepítő által beállított Maximális beállítási hőm. értékétől függ.
Maximális beállítási hőm.	55	40~55 (*)	1	°C	A HMV telepítő által megengedett maximális beállítási hőmérséklete. (*) Az „Elektromos fűtőberendezés” engedélyezése esetén a maximális beállítási hőmérséklet 75 °C.
Differenciál hőm.	6	2~15	1	°C	A fűtési művelet hiszterézise Nagy igény üzemmódban.
Hőszivattyú bekapcsolva Differenciál hőm.	10	5~30	1	°C	Hiszterézis a HMV hőszivattyúval végzett melegítésének indításához
Rendszer konfigurálása – HMV– HMV Anti-Legionella					
Állapot	Letiltva	Letiltva / Engedélyezve	-	-	Az anti-legionella üzemmód állapota (engedélyezve/letiltva)
Működési nap	Vasárnap	Naponta / Hétfő ~ Vas	-	nap	Az anti-legionella üzemmódhoz meghatározott nap
Indítás ideje	1:00	(00:00~ 23:50)	0:10	idő	Az anti-legionella üzemmódhoz meghatározott napszak
Beállítási hőmérséklet	50	50~75	-	°C	A háztartási melegvíz hőmérsékletének beállítása anti-legionella üzemmódban.
Időtartam	10	10~60	-	perc	Sokkterápia időtartama
Rendszer konfigurálása – HMV– HMV fűtőberendezés					
Elektromos fűtőberendezés	Letiltva	Letiltva / Engedélyezve	-	-	Az elektromos fűtőberendezés működési állapota (engedélyezve/letiltva)
Elektromos fűtőberendezés várak. ideje	45	OFF- 5~40	5	perc	Az elektromos fűtőberendezés működésének megkezdéséhez szükséges várakozási idő a kompresszor bekapcsolása után (Csak nagy sebességű üzemmódban)
			-		Nincs várakozás idő, ha az ki van kapcsolva.

Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Rendszer konfigurálása – HMV– Elsődleges kombinációs szempontok					
Típus	Víz	Víz / Vegyes / Levegő	-	-	Ha az elsődleges „Típus” szempont „Víz”-re van állítva, a rendszer a Yutampo működését részesíti előnyben. A levegő-levegő egység működése a Yutampo melegítése során nem megengedett a hőszivattyún keresztül. Ha az elsődleges „Típus” szempont „Levegő”-re van állítva, a rendszer levegő-levegő egység működését részesíti előnyben. A Yutampo soha nem lép működésbe, ha csak egy levegő-levegő egység is be van kapcsolva. Ha az elsődleges „Típus” szempont „Vegyes”-re van állítva, a rendszer lehetővé teszi a vegyes működést a levegő-levegő egységek és a Yutampo egység között. "
Maximális idő	Engedélyezve	Letiltva / Engedélyezve	1	-	Ez a beállítás csak akkor szerkeszthető, ha a „Típus” „Vegyes”-re van beállítva. Ez az opció nagy sebesség kiválasztása esetén engedélyezett. Letiltás esetén a Yutampo addig működik, amíg a rendszer el nem éri a beállítási pontot. Ha a Yutampo működése engedélyezve van, ez addig működik, amíg a rendszer el nem éri a beállítási pontot vagy amíg a maximális üzemidő le nem jár. Ne feledje, hogy amennyiben a Yutampo működése a maximális üzemidő miatt áll le, az elektromos fűtőberendezés bekapcsol, hogy folytassa a melegítést a beállított érték eléréséig.
Maximális üzemidő	0:40	00:10 ~08:00	0:10	-	Ez a beállítás csak akkor szerkeszthető, ha a „Típus” „Vegyes”-re van beállítva. Ez az opció a „Maximális idő” engedélyezése esetén megengedett. Ez idő alatt a hőszivattyú a Yutampo-t segíti, a levegő-levegő egységek pedig se nem fűtenek, se nem hűtenek. Ezt az időtartamot nem ajánlott csökkenteni, hogy a kompresszor egy fűtési művelettel elérhesse a beállított hőmérsékletet.
Ciklusidő	1	1~24	1	óra	Ez a beállítás csak akkor szerkeszthető, ha a „Típus” „Vegyes”-re van beállítva. Minimum időtartam 2 egymást követő fűtési folyamat között. A Yutampo esetében a hőszivattyú akkor lép működésbe, ha a vízfeltételek lehetővé teszik a HP elindítását, de soha nem a „Ciklusidő” eltelte előtt.
MEGJEGYZÉS: Az olyan speciális funkciók, mint a Nagy igény, az Anti-legionella vagy a Boost (növelés) kiemelten elsődleges szempontnak tekintendők. A levegő-levegő egységek kompresszorának működése leállhat, ha azt valamelyik korábbi művelet megköveteli.					
Rendszer konfigurálása – Hőszivattyú					
Rendszer konfigurálása – Hőszivattyú – Éjszakai műszak					
Kapacitás	75	40~100	1	%	A hőszivattyú-teljesítmény csökkenési aránya
Állapot	Letiltva	Letiltva / Engedélyezve	1	-	Az Éjszakai műszak aktiválási állapota (a kompresszor terhelésének csökkentése az üzemműködés csökkenése érdekében az éjszakai órákban)
Indítás ideje	20:00	0:00 ~23:50	0:10	idő	Az Éjszakai műszak kezdete
Leállítás ideje	8:00	0:00 ~23:50	0:10	idő	Az Éjszakai műszak vége
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók					
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – Rendszer – Energia konfigurálása					
Állapot	Letiltva	Letiltva / Engedélyezve	-	-	A teljesítménymérő mért adatai a valós energiafogyasztást mutatják. Ez a kültéri egység becsülésével vagy külső teljesítménymérő csatlakoztatásával is elvégezhető.
1. teljesítménymérő	Letiltva	Letiltva 0,1 1 10 100 1000	-	impulzus/ kWh	A teljesítménymérő impulzusainak száma kWh-ként. Külső teljesítménymérő csatlakoztatása esetén ezt a paramétert be kell állítani.

Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – Rendszer – Intelligens funkció					
Állapot	Letiltva	Letiltva / Engedélyezve	-	-	Az Intelligens funkció aktiválási állapota (a hőszivattyú működésének megakadályozása/ korlátozása vagy az igény növelése az elektromos áram rendelkezésre állásától függően)
Intelligens művelet	Hőszivattyú blokkolása	Hőszivattyú blokkolása	-	-	A művelet beállítása az Intelligens funkció engedélyezése esetén:
		Smart Grid Ready			Hőszivattyú blokkolása: A hőszivattyú mindig le van tiltva. Smart Grid Ready: Smart Grid Ready működése. További információkért lásd a Szervizelési útmutatót.
Kioldó típusa	Zárva	Zárva (Normálisan nyitva)	-	-	A kioldó típusának kiválasztása az Intelligens funkcióhoz:
		Nyitva (Normálisan zárva)			Zárva: Művelet zárt bemenet esetén Nyitva: Művelet nyitott bemenet esetén
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – HMV					
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – HMV - Körszivattyú					
Kör szivattyúja	Letiltva	Letiltva Engedélyezve Anti-Legionella Időzítő	-	-	A vízszivattyú aktiválási állapota a melegvíz HMV-tartálytól való újrakeringetéséhez a hőszivattyú segítségével. Ez a funkció az anti-legionella védelmi funkcióval együtt is használható.
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – HMV – HMV növelése					
Kioldó típusa	Tolja	Nyomja meg Nyitva (Normálisan zárva)	-	-	A HMV növelés aktiválási állapota (kérés a HMV-termelés meggyorsítására az elektromos fűtőberendezés kényszerített aktiválása révén)
		Zárva (Normálisan nyitva)			
Növelés beállítása	55	Max. Telepítő	-	°C	A háztartási melegvíz hőmérsékletének beállítása növelési üzemmódban. Ennek a beállításnak a maximális értéke a telepítő által beállított Maximális beállítási hőm. értékétől függ.
Rendszer konfigurálása – Opcionális funkciók – Vészhelyzeti működés					
Vészhelyzet üzemmód	Kézi	Kézi/Automatikus	-	-	A kültéri egység meghibásodása esetén az elektromos fűtőberendezés lehetővé teszi a vészhelyzet üzemmódra váltást. Ezt az alábbi módok valamelyikével tehetjük meg: Kézi: Az elektromos fűtőberendezést a felhasználó kézzel kapcsolja be Automata: A kültéri egység meghibásodása esetén az elektromos fűtőberendezés automatikusan bekapcsol.
Vészhelyzeti működés	Off	Off / On	-	-	Az elektromos fűtőberendezés működési állapota kézi vészhelyzet üzemmódban: ON: A fűtőberendezés be van kapcsolva OFF: A fűtőberendezés ki van kapcsolva.

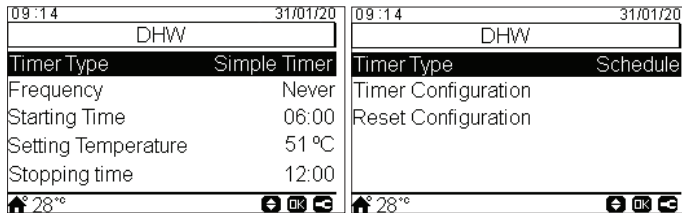
Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Rendszer konfigurálása – Bemenetek/Kimenetek					
Rendszer konfigurálása – Bemenetek/Kimenetek – Bemenetek					
1. bemenet	Letiltva	-	-	-	A bemeneti funkciók az ATW-OFC-02 tartozék használatakor állnak rendelkezésre.
2. bemenet	Letiltva	-	-	-	
3. bemenet	Letiltva	-	-	-	<p>A Yutampo készülék 3 bemenettel rendelkezik, amelyek az ügyfél igényei szerint konfigurálhatók:</p> <p>Smart Act / SG 1: Ez a funkció a hőszivattyú energiafogyasztásának megakadályozására vagy korlátozására szolgál, amikor áramellátási korlátozásokat kell betartani. A Smart Grid Ready alkalmazás használata esetén ez a bemenet 2. digitális bemenetként szolgál, amely négy különféle üzemmódot tesz lehetővé:</p> <p>HMV növelés: Kézi kérés az azonnali HMV-melegítésre</p> <p>1. teljesítménymérő: Az energia adatok megfigyeléséhez kW/h impulzusszámként használt bemenet</p> <p>Kényszerleállítás: A készülék kényszerleállása. A távvezérlő kapcsoló továbbra is használható, de azt jelzi, hogy a művelet elvégzése tilos.</p> <p>SG 2: A Smart Grid Ready alkalmazás használata esetén ez a bemenet 2. digitális bemenetként szolgál, amely négy különféle üzemmódot tesz lehetővé.</p>
Rendszer konfigurálása – Bemenetek/Kimenetek – Kimenetek					
1. kimenet	Letiltva	-	-	-	A kimeneti funkciók az ATW-OFC-02 tartozék használatakor állnak rendelkezésre.
2. kimenet	Letiltva	-	-	-	
3. kimenet	Letiltva	-	-	-	<p>A Yutampo készülék 4 kimenettel rendelkezik, amelyek az ügyfél igényei szerint konfigurálhatók:</p> <p>Riasztás: Kimenet, ha a beltéri vagy kültéri egységektől „Riasztási kód” érkezik.</p> <p>Művelet: Kimenet, ha a tartály HMV-fűtése folyamatban van.</p> <p>Jégmentesítés: Kimenet, ha a kültéri egység jégmentesítés üzemmódban van.</p>
4. kimenet	Letiltva	-	-	-	HMV újrakeringetése: Kimenet, ha a HMV-tároló újrakeringető szivattyúja engedélyezve van.
Vezérlő beállítások					
Vezérlő beállítások – Nyelv kiválasztása					
Nyelv kiválasztása	Magyar nyelv	Magyar nyelv	-	-	Az LCD képernyőn használt nyelv beállítása
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
		Hrvatski			

Leírás	Alapértelmezett érték	Tartomány	Lépések	Egység	Leírás
Vezérlő beállítások – Vezérlő opciók					
Kedvenc művelet	HMV növelése	Időzítő	-	-	A „Favourite” (kedvenc) gomb funkciójának beállítása az egység vezérlőjén: Időzítő: Időzítő program létrehozása. Éjszakai műszak: Éjszakai műszak üzemmód elindítása HMV növelés: Tartálymelegítő üzemmód elindítása
		Éjszakai műszak			
		HMV növelése			
Vezérlő beállítások – Dátum és időpont					
Dátum és időpont beállítása	-	-	-	-	Dátum és időpont beállítása az egység vezérlőjén.
Európai nyári időszámítás	Letiltva	Engedélyezve / Letiltva	-	-	Az európai nyári időszámításra való automatikus váltás és a megfelelő UTC időzóna beállítása, amennyiben az európai nyári időszámításra való automatikus váltás engedélyezve van.
UTC időzóna	0	0 ~ 12	-	-	
Vezérlő beállítások – Képernyő beállítások					
Fényerő	5	0 - 6	1	-	Az LCD képernyő fényerejének beállítása
Háttérvilágítás ideje	15	0 - 30	1	s	Az LCD háttérvilágítási idejének beállítása
Kontraszt	17	0 - 30	1	-	Az LCD képernyő kontrasztjának beállítása
ON LED fényerő	15	0 - 15	1	-	Az ON LED fényerejének beállítása
Üzembe helyezés					
Üzembe helyezés – Szivattyúzás művelet					
Időtartam	0:10	00:10 ~0:30	0:10	perc	A szivattyúzás művelet végrehajtásának beállítása, amennyiben erre az üzembe helyezés során szükség van
Szivattyúzás elindítása	-	-	-	-	
Vonatkozó					
Vonatkozó – Rendszer információk					
Egység típusa	-	Yutampo			
Egység kapacitása	-	-	-	HP	
Vezérlő Firmware	-	-	-	-	
Beltéri PCB Firmware	-	-	-	-	
Nyelvi csomag	-	-	-	-	
Vonatkozó – Elérhetőségek					
Név	Hitachi	-	-	-	
Telefonszám	-	-	-	-	
Gyári újraindítás					
Vissza felhasználói módba					

11 IDŐZÍTŐ MŰKÖDÉSE

Az időzítő funkció használata előtt az egység vezérlőjén be kell állítani a megfelelő dátumot és időpontot.

Az időzítő funkció szimpla és ütemezett időzítők kiválasztását teszi lehetővé, az alábbi ábráknak megfelelően:



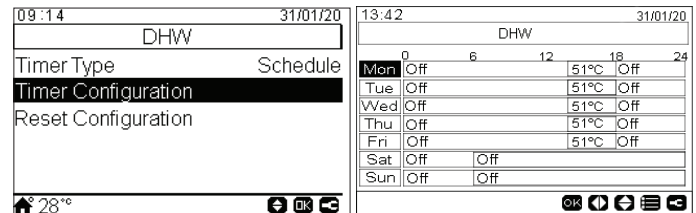
11.5.1 Szimpla időzítő beállítása

Az alábbi paraméterek állíthatók be:

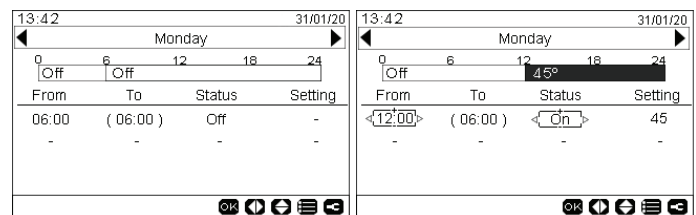
- Gyakoriság (Soha / Egyszer / Minden nap / Hétfégen / Munkanapon)
- Indítás ideje: 00:00-tól 24:00-ig
- Beállítási hőmérséklet: 30 °C-tól 75 °C-ig
- Leállítás ideje: 00:00-tól 24:00-ig

11.5.2 Ütemezett időzítő beállítása

Ha kiválasztott „Időzítő konfigurálása” funkció mellett megnyomja az OK gombot, megjelenik a részletes ütemezési képernyő. Az aktív ütemezett időzítők heti naptárban láthatók.



A hét minden napjára legfeljebb öt esemény időzíthető, amelyek a HMV-melegítés be- vagy kikapcsolására vagy a HMV-tároló beállítási hőmérsékletének módosítására szolgálnak. A hét valamelyik napjának kiválasztása esetén az OK gomb megnyomásával a heti naptárban megjelenik a hét adott napjának részletes ütemezése. A nap során az egyes programokhoz az alábbi paraméterek állíthatók be:



- Innentől: Indítás ideje (a kiválasztott állapot a „Eddig” oszlopban zárójelben szereplő ideig marad érvényes)
- Állapot: (On / Off) (bekapcsolva/kikapcsolva)
- Beállítás: A HMV-tároló beállítási hőmérséklete (30 °C-tól 75 °C-ig)

Ha a hét adott napjára időzített események szerkesztése során megnyomja a „Menü” gombot, megjelenik egy menü, amely a napi mintát a hét más napjaira is átmásolja, vagy törli a kiválasztott időzített eseményt.

1 BENDROJI INFORMACIJA

Jokia šio leidinio dalis negali būti atkuriama, kopijuojama, saugoma ar perduodama bet kokia forma be Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. leidimo.

Pagal nuolatinio produktų tobulinimo politiką Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. pasilieka teisę bet kada, be išankstinio pranešimo keisti produktus neįsipareigodami taikyti tokių pakeitimų anksčiau parduotiems produktams. Todėl šio dokumentas galėjo būti pakeistas produkto eksploatavimo laikotarpiu.

Hitachi deda visas pastangas, kad pateiktų teisingą, naujausią dokumentaciją. Nepaisant to, Hitachi negali kontroliuoti spausdinimo klaidų ir už jas neatsako.

Dėl to kai kurie vaizdai ar duomenys, naudojami šio dokumento iliustravimui, gali neturėti nuorodų į konkrečius modelius. Jokios pretenzijos nebus priimanamos remiantis šiame vadove pateiktais duomenimis, iliustracijomis ir aprašymais.

2 SAUGUMAS



Šis prietaisas užpildytas R32, bekvape mažo degimo greičio aušinimo medžiaga. Jei aušinimo medžiaga nutekėjo ir ji liečiasi su išoriniais degimo šaltiniais, kyla užsidegimo galimybė.




SPROGIMO RIZIKA

Prieš ištuštinant aušinimo medžiagos vamzdžius turi būti sustabdytas kompresorius.

Išsiurbus visi eksploatavimo vožtuvai turi būti visiškai uždaryti.

- Įsitikinkite, kad elemento ir aušinimo vamzdinių montavimas atitinka kiekvienoje šalyje galiojančius įstatymus. Be to, Europoje turi būti laikomasi EN378, nes tai yra taikomas standartas.
- ATIDŽIAI PERSKAITYKITE VADOVĄ PRIEŠ PRADĖDAMI DARBUS, SUSIJUSIUS SU SANITARINIO KARŠTO VANDENS ŠILUMOS SIURBLIO SISTEMOS MONTAVIMU.** Šiuose dokumentuose aprašytų montavimo, naudojimo ir eksploatavimo instrukcijų nesilaikymas gali sukelti triktį, įskaitant galimus rimtus sutrikimus ar netgi sanitarinio karšto vandens šilumos siurblio sistemos sugadinimą.

- Patikrinkite, ar visa informacija, reikalinga teisingam sistemos montavimui, yra teisinga pagal vadovus, pateiktus su išoriniu ir vidiniu elementais. Jei taip nėra, susisieki su savo platintoju.

Vidinis elementas		Išorinis elementas	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Montavimo ir naudojimo vadovas		Montavimo vadovas
			Papildomas R32 aušinimo medžiagos oro kondicionieriaus vadovas

2.1 TAIKOMI SIMBOLIAI

Įprasto karščio siurblio sistemos projektavimo darbų ar elementų montavimo metu ypatingą dėmesį reikia atkreipti tam tikrose situacijose, kurioms reikalinga ypatinga atsarga, kad būtų išvengta žalos elementui, montavimui, pastatui ar nuosavybei.

Šiame vadove aiškiai nurodomos situacijos, keliančios pavojų aplinkinių gyventojų saugumui arba elemento saugumui.

Tokioms situacijoms aiškiai nurodyti bus naudojama specialių simbolių serija.

Atkreipkite ypatingą dėmesį į šiuos simbolius ir su jais pateikiamus pranešimus, nes nuo to priklauso jūsų ir kitų saugumas.

PAVOJUS

- Su šiuo simboliu pateikiamame tekste nurodoma informacija ir instrukcijos, tiesiogiai susijusios su jūsų saugumu ir fiziniu integralumu.**
- Šių instrukcijų nepaisymas gali sukelti sunkių, labai sunkių ar net mirtinų sužalojimų jums ir kitiems, esantiems arti elemento.**

Tekste po pavojaus simboliu taip pat galite rasti informacijos apie saugias elemento montavimo procedūras.

ĮSPĖJIMAS




- Su šiuo simboliu pateikiamame tekste nurodoma informacija ir instrukcijos, tiesiogiai susijusios su jūsų saugumu ir fiziniu integralumu.**
- Šių instrukcijų nepaisymas gali sukelti nedidelių sužalojimų jums ir kitiems, esantiems arti elemento.**
- Nepaisant šių instrukcijų elementas gali būti sugadintas.**

Tekste po įspėjimo simboliu taip pat galite rasti informacijos apie saugias elemento montavimo procedūras.

PASTABA

- Tekste po šiuo simboliu pateikiama informacija arba instrukcijos, kurios gali būti naudingos arba kurioms reikia išsamesnio paaiškinimo.**
- Taip pat gali būti pridėtos instrukcijos dėl patikrinimų, kurie turi būti atlikti elementų dalims ar sistemoms.**

2.2 INFORMACIJA APIE SAUGUMĄ

Simbolis	Paaiškinimas
	Prieš montuodami perskaitykite montavimo ir naudojimo vadovą bei elektros laidų tiesimo instrukcijų lapą.
	Prieš atlikdami techninės apžiūros ir priežiūros darbus perskaitykite techninės priežiūros vadovą.
	Daugiau informacijos rasite „Montavimo ir naudojimo vadove“.

PAVOJUS

- **NEPRIJUNKITE ENERGIJOS TIEKIMO PRIE VIDINIO ELEMENTO PRIEŠ TAI NEPRIPILDĘ DHV KANALŲ VANDENIU IR NEPATIKRINĘ VANDENS SLĖGIO BEI BENDRO BET KOKIO VANDENS NUTEKĖJIMO TRŪKUMO.**
- Nepilkite vandens ant vidinio elemento elektroninių dalių. Elektroniniams komponentams susilietus su vandeniu gali įvykti rimtas elektros šokas.
- Nelieskite ir nereguliuokite saugos įtaisų sanitarinio karšto vandens karščio siurblio viduje. Šių prietaisų lietimasis ar reguliavimas gali sukelti rimtą avariją.
- Neatidarykite dangtelio ar sanitarinio karšto vandens karščio siurblio neatjungę pagrindinio maitinimo šaltinio.
- Gaisro atveju nedelsdami išjunkite pagrindinį jungiklį, tuoju pat užgesinkite ugnį ir susisieki su savo paslaugų rangovu.
- Turi būti užtikrinama, kad sanitarinio karšto vandens karščio siurblys netyčia nepradės veikti hidrauliniame sistemoje nesant vandens ar esant oro.
- Įsitinkinkite, kad elementas tinkamai įžemintas. Atjungtas arba nutrūkęs įžeminimo laidas gali sukelti gedimus ir elektros smūgį.
- Neprijunkite energijos tiekimo prie vidinio elemento prieš tai nepripildę DHW grandinės vandeniui ir nepatyrinę vandens slėgio bei bendro bet kokio vandens nutekėjimo trūkumo.
- Nejunkite ir nereguliuokite jokių laidų ar jungčių, jei pagrindinis maitinimo šaltinis nėra išjungtas.
- Jei naudojate daugiau nei vieną maitinimo šaltinį, prieš eksploatuodami vidinį elementą patikrinkite ir įsitinkinkite, kad visi jie išjungti (OFF).
- Venkite montuoti laidus vietose, kur jie liestųsi su aušinimo medžiagos vamzdžiais, vandens vamzdžiais, plokščių briaunomis ir elektriniais komponentais, kad išvengtumėte žalos, galinčios sukelti elektros šoką arba trumpąjį jungimą.

ĮSPĖJIMAS

- Nevartokite jokių purškiklių, pvz., insekticidų, lakų, plaukų purškiklių ar kitų degių dujų, esančių per maždaug metrą nuo sistemos.
- Jei instaliacijos elemento grandinės pertraukiklis arba lydisis saugiklis dažnai įsijungia, sustabdykite sistemą ir kreipkitės į savo paslaugų rangovą.
- Neatlikite priežiūros ar patikros darbų patys. Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuotas profesionalus montuotojas.
- Šį prietaisą turi naudoti tik suaugę ir veiksniūs žmonės, gavę techninę informaciją ar instrukcijas tinkamai ir saugiai tvarkyti prietaisą.
- Vaikus reikia prižiūrėti, kad nežaistų su prietaisu.
- Neleiskite jokiems svetimūniam patekti į sanitarinio karšto vandens karščio siurblio vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžius.

• TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ĮSPĖJIMAI

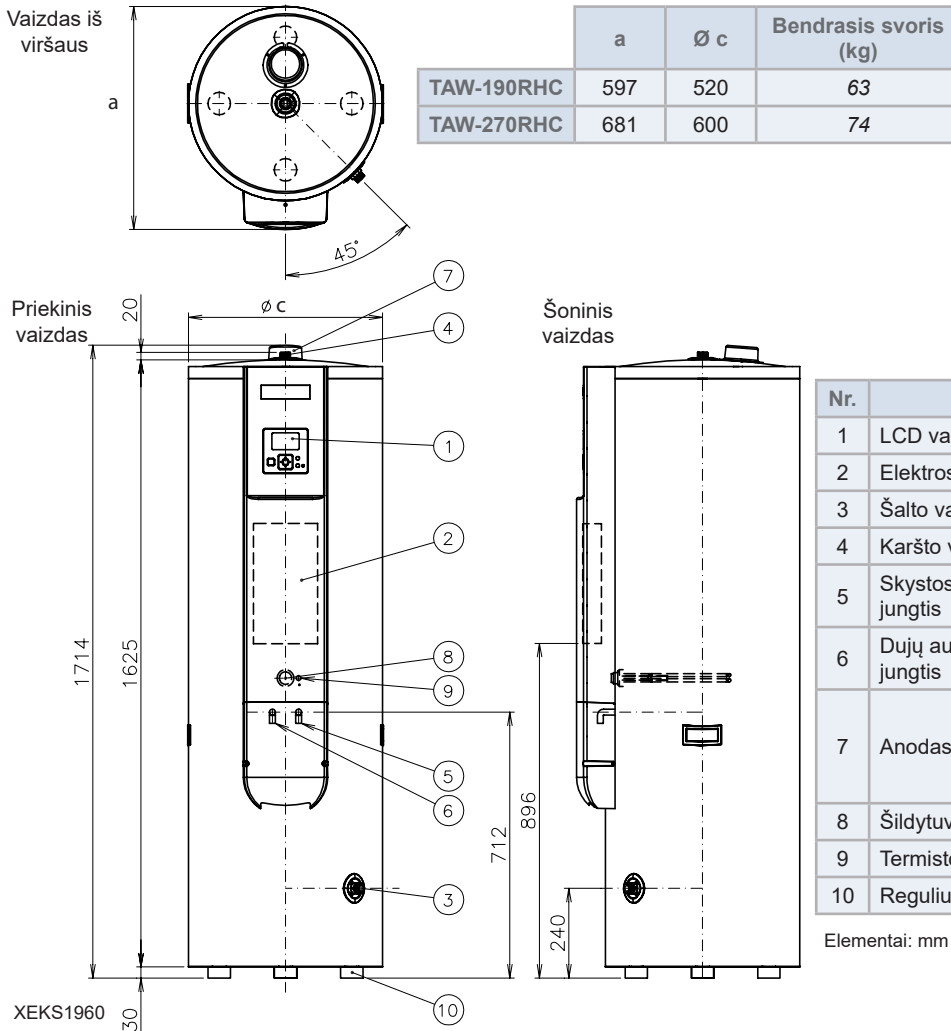
- 1 Išjunkite sistemą ir vandens vožtuvus, kai vanduo nėra tiekiamas dėl vandens tiekimo sustabdymo arba remonto ir priežiūros darbų. Toliau naudojant elementą tokiomis sąlygomis, dėl įleidžiamame vandenyje esančių priemaišų gali atsirasti kamščių ir tai galiausiai gali sukelti gedimą.
 - 2 Kai vandens tiekimas sustabdytas, neatidarykite maišytuvo čiaupo karšto vandens tiekimo rankenėlės. Kai vandens tiekimas atstatomas, prieš įjungdami vandens vožtuvą atidarykite maišytuvo čiaupo karšto vandens tiekimo rankenėlę ir patikrinkite, ar vanduo tapo švarus.
 - 3 Prieš pradėdami techninę priežiūrą, sustabdykite veikimą ir išjunkite pertraukiklį. Šios instrukcijos nesilaikymas gali sukelti elektros smūgį.
 - 4 Apsaugokite elementą nuo vandens. Šios instrukcijos nesilaikymas gali sukelti elektros smūgį.
 - 5 Techninės priežiūros metu nestovėkite ant nestabilios tvirtinimo atramos. Nesilaikant šios instrukcijos atrama gali apvirsti ir sužeisti.
 - 6 Techninės priežiūros metu naudokite pirštines. Priešingu atveju galite patirti nudegimų ar sužeidimų, jei liečiate komponentus ar vamzdžius, esančius elemento viduje.
 - 7 Ištuštinkite talpą, kai elemento nenorite naudoti ilgesnį laiką. Vandens kokybė pasikeis, jei jis bus paliktas talpoje vieną mėnesį ar ilgiau.
 - 8 Prieš įjungdami maitinimą, visiškai užpildykite talpą. Talpa gali perkaisti ir padaryti žalos, jei maitinimas įjungiamas, kai talpoje nėra vandens.
 - 9 Išleidimo metu nelieskite drenažo vandens ar drenažo vamzdžių. Vanduo yra labai karštas ir gali nudeginti.
 - 10 Kai talpa pildoma, nelieskite maišytuvo čiaupo. Čiaupas yra labai karštas ir gali nudeginti.
 - 11 Tikrindami viršslėgio vožtuvą nelieskite viršslėgio vožtuvo ar drenažo vamzdžių. Vožtuvas yra labai karštas ir gali nudeginti.
 - 12 Valymui nenaudokite 40 °C ar karštesnio vandens, nes tai gali deformuoti plastikines dalis.
- Užpildykite grandinę vandeniui iš krano. Turi būti naudojamas vanduo, atitinkantis geriamojo vandens reglamentavimą kiekvienoje šalyje. Nenaudokite vandens iš šaltinių, kuriems netaikoma sanitarinė kontrolė, pavyzdžiui, šulinių, upių ar ežerų, nes jame gali būti daug priemaišų, druskingumo, kalkių ir kt.
 - Įsitinkinkite, kad atskirai tiekiami elektriniai komponentai (laidai, apsaugos prietaisai, jungtys ir laidų gnybtai) yra tinkamai parinkti, prijungti, identifikuoti ir pritvirtinti prie atitinkamų elemento terminalų, ypač apsaugos (įžeminimo) ir maitinimo laidai, atsižvelgiant į taikomus nacionalinius ir vietinius reikalavimus. Jei reikia, susisieki su vietinėmis institucijomis dėl standartų, taisyklių, reglamentų ir pan.
 - Nustatyti tinkamą įžeminimą; neužbaigtas įžeminimas gali sukelti elektros šoką.
 - DHW grandinės slėgis talpoje turi būti mažesnis nei 7 barai.

2.3 SVARBI PASTABA

- Šis sanitarinis karšto vandens šilumos siurblys buvo sukurtas žmonėms naudoti skirto sanitarinio karšto vandens gamybai. Nenaudokite jo kitais tikslais, tokiais kaip drabužių džiovinimas, maisto šildymas ar be kuris kitas šildymo procesas.
- Žr. modelių kodavimą pagrindinėms savo sistemoms ypatybėms patikrinti.
- Patikrinkite ir įsitikinkite, kad kiekvienos šio vadovo dalies paaiškinimai taikomi jūsų konkreto sanitarinio karšto vandens šilumos siurblio modeliui.
- Signaliniai žodžiai (PASTABA, PAVOJUS ir ĮSPĖJIMAS) naudojami pavojingumo rimtumui nustatyti. Pavojingumo lygio nustatymo apibrėžimai pateikiami pirmuose šio dokumento puslapiuose.
- Šis vadovas turėtų būti laikomas neatsiejama sanitarinio karšto vandens šilumos siurblio dalimi ir turi būti saugomas ateičiai.
- Vidiniai ir išoriniai elementai turi būti sumontuoti tokioje vietoje, konstrukcijoje ar atramoje, kuri yra pritaikyta atlaikyti didelį svorį. Priešingu atveju gali padidėti triukšmas ir vibracija, elementai gali sugriūti ir pažeisti turtą ar sukelti fizinių sužalojimų, ypač žemės drebėjimo ar panašaus reiškinio atveju.
- Laikykite sistemos vandens temperatūrą virš užšalimo lygio (virš 5 °C).
- Kiekvienoje karšto vandens tiekimo vietoje sumontuokite termostato tipo maišytuvo čiaupą, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, ir drenažo trapą drenažo vamzdžiuose.
- Tam, kad išvengtumėte elektrolizės reiškinio, naudokite dielektrines jungtis.
- Prie talpos esančių vamzdžių dalys, tokios kaip viršslėgio vožtuvai ir drenažo vožtuvai, turi būti lengvai pasiekiamos techninei priežiūrai ir patikrai.
- Būtinai naudokite nurodytą R32 vamzdžių rinkinį. Priešingu atveju tai gali sugadinti varinius vamzdžius ir sukelti veikimo gedimą.
- Montuojant ar išimant sanitarinį karšto vandens šilumos siurblių, įsitikinkite, kad aušinimo medžiagos cikle nėra nieko, išskyrus nurodytą aušinimo medžiagą (R32). Jei aušinimo cikle lieka oro ar drėgmės, slėgis gali tapti neįprastai aukštas ir sukelti skilimą.
- Išvėdinkite patalpą, jei atliekant montavimo darbus ištekėjo aušinimo medžiagos. Aušinimo medžiaga, veikianti ugnies, išskiria nuodingas dujas.
- Drenažo dujos teka atgal, jei nėra drenažo trapo, o tai gali žymiai padidinti karšto vandens siurblio koroziją ir sukelti gedimą.
- Būtinai naudokite specialią maitinimo grandinę. Niekada nenaudokite maitinimo grandinės, naudojamos kartu su kitu prietaisu.
- Laidams naudokite pakankamai ilgą kabelį, kad padengtumėte visą atstumą be tarpinių jungčių. Maitinimo grandinė turi būti atskira tam, kad maitinimo šaltinis nebūtų apkrautas papildomai. To nepadarius, gali kilti nenormalus karštis, elektros šokas arba gaisras.
- Prie įžeminkite išorinį ir vidinį elementus. Neteisingai atliktas ar neužbaigtas įžeminimas gali sugadinti arba sukelti trumpus jungimus, kurie gali sukelti elektros smūgį ir gaisrą. Didelė iš žaibo ar kitų šaltinių kylanti srovė gali sugadinti išorinį elementą. Įžeminimas neturi būti prijungiamas prie komunalinių vamzdžių, dujų vamzdžių, vandens vamzdžių, viršįtampių ribotuvų, žaibolaidžių ar telefono įžeminimo jungčių.
- Montuodami įžeminimą ir grandinės pertraukiklį būtinai laikykitės vietinių reglamentų. To nepadarius, gali būti sukeltas elektros smūgis.
- Šių elementų veikimo režimai valdomi elemento valdikliu.
- Hitachi negali numatyti visų galimų aplinkybių, kurios gali sukelti potencialų pavojų. Jei turite klausimų, kreipkitės į savo Hitachi paslaugų teikėją.
- Sanitarinį karšto vandens šilumos siurblių turi sumontuoti profesionalus montuotojas. Montavimas turi atitikti vietinius ir europinius reikalavimus.
- Aušinimo medžiagos ir vandens grandinės turi sumontuoti ir tikrinti profesionalus montuotojas pagal visus atitinkamus Europos ir nacionalinius teisės aktus.
- Vandens vamzdžių įleidimui ir išleidimui rekomenduojama naudoti lanksčias jungtis, kad būtų išvengta vibracijos perdavimo.

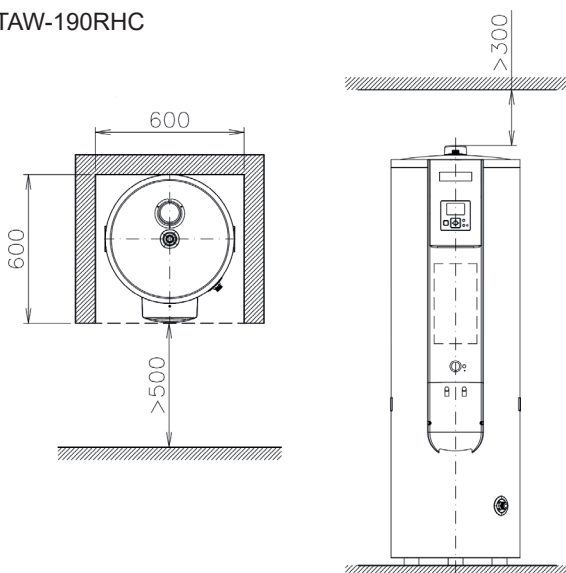
3 DALIŲ PAVADINIMAI IR MATMENŲ DUOMENYS

3.1 TALPOS ELEMENTAS

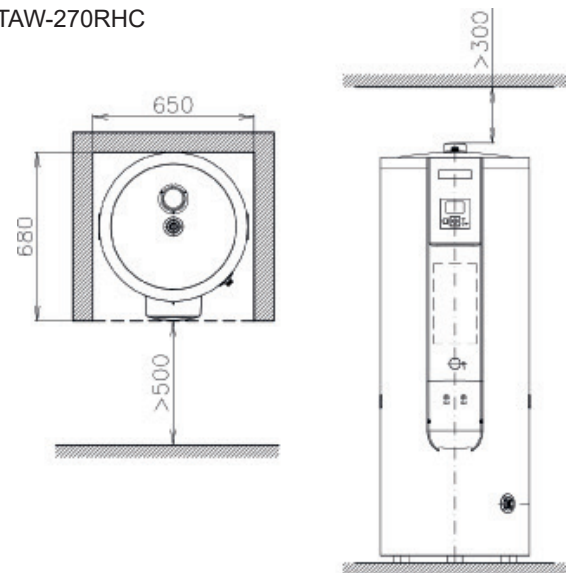


4 PRIEŽIŪROS ERDVĖ

TAW-190RHC



TAW-270RHC



5 ELEMENTO MONTAVIMAS

5.1 BENDROSIOS PASTABOS

5.1.1 Gamykliniai elemento komponentai

Priedas	Paveikslėlis	Kiekis	Paskirtis
Instrukcijų vadovas		1	Įrenginio montavimo ir naudojimo vadovas.
Sklandės veržlės		2	Aušinimo vamzdžio prijungimui

PASTABA

- Ankstesni priedai pateikiami elemento viduje.
- Jei kurie nors iš šių priedų nėra supakuoti kartu su elementu arba pastebėjote, kad elementas sugadintas, kreipkitės į savo platintoją.
- Informacijos apie išorinio elemento montavimą ieškokite išorinio elemento montavimo ir naudojimo vadove.

5.1.2 Montavimo vietos parinkimas

Skirstančios sistemos YUTAMPO talpa su sanitariniu karšto vandens šilumos siurbliu turi būti sumontuota laikantis šių pagrindinių reikalavimų:

- YUTAMPO talpa skirta montuoti vidaus patalpose, kurių aplinkos temperatūra yra nuo 5 iki 30 °C. Aplink vidinį elementą aplinkos temperatūra turi būti >5 °C, kad vanduo neužšaltų.
- Vidinis elementas skirtas montuoti ant grindų. Montavimui pasirinktos vietos grindys turi būti lygios, paviršius pagamintas iš nedegios medžiagos ir turi būti pakankamai tvirtos, kad atlaikytų vidinio elemento svorį, taip pat DHW talpos svorį, kai ji bus visiškai pilna vandens.
- Montavimo vietoje grindys turi būti neperšlampamos ir tinkamos drenažui, kad būtų sumažinta žala vandens nuotėkio atveju.
- Turi būti laikomasi rekomenduojamos priežiūros erdvės, kad būtų galima atlikti techninę priežiūrą ir pakankamą oro cirkuliaciją aplink elementą.
- Prie talpos DHW įleidimo jungties (kuo arčiau talpos) reikia palikti pakankamai vietos būtinam viršslėgio vožtuvui (papildomas) sumontuoti. Išjungimo vožtuvas (montavimo lauko) taip pat turi būti įrengtas prie DHW išleidimo jungties.
- Montuotojas yra atsakingas už tai, kad montavimo ir drenažo darbai atitiktų reglamentus.
- Vidinis elementas turi būti apsaugotas nuo mažų gyvūnų (pvz., graužikų) patekimo, kurie gali sugadinti laidus, drenažo vamzdžius ar elektrines dalis, blogiausiu atveju sukeldami gaisrą.
- Montavimo aplinkoje negali būti šalnų ir per didelės drėgmės.

- Elementas negali būti montuojamas tose vietose, kur jį veikia aliejus, dūmai, dulkės ar dalelės, pavyzdžiui, virtuvėse ar gamyklose.
- Elementas negali būti montuojamas tokiose vietose, kur jį veikia dideli įtampos svyravimai ar elektromagnetiniai trukdžiai, pavyzdžiui, ligoninėse ar dirbtuvėse.
- Jei elementas bus montuojamas pakrantės zonoje, kur jį veikia druskingas oras, karštų versmių zonoje ar kitose vietose, kur vyrauja ypatingos aplinkos sąlygos, prieš montuodami elementą pasitarkite su pardavėju.
- Nemontuokite vidinio elemento vietose, kur elektromagnetinės bangos sklinda tiesiai į elektros dėžutę.
- Sumontuokite YUTAMPO sistemą 1 m ar didesniu atstumu nuo televizorių, radijo imtuvų, radijo antenų ar panašių įrenginių. Teritorijose, kuriose blogas signalas, padidinkite atstumą, kad elementai netrukdytų signalui.
- Elementas turi būti sumontuotas vietoje, kur dėl vandens nutekėjimo negali būti padaryta jokia žala.
- Kai maitinimo šaltinis skleidžia kenksmingą triukšmą, reikia sumontuoti triukšmo filtrą.
- Nemontuokite elemento degioje aplinkoje, kad išvengtumėte gaisro ar sprogo.
- Nedėkite jokių daiktų ar įrankių ant vidinio elemento.

5.1.3 Išpakavimas

Visi elementai tiekiami su mediniu pagrindu, supakuoti į kartoninę dėžę ir apvilkti plastikiniu maišeliu.

Norėdami išpakuoti, pirmiausia padėkite įrenginį ant surinkimo vietos, kuo arčiau jo galutinės montavimo vietos, kad transportuodami nesugadintumėte. Reikalingi du asmenys.

- 1 Nukirpkite dirželius ir nuklijuokite lipnią juostelę.
- 2 Nuimkite kartoninį dangtį ir ant elemento uždėtą plastikinį maišelį. Po to, nuimkite likusias kartonines dalis.
- 3 Nuimkite YUTAMPO elementą nuo medinio pagrindo ir atsargiai pastatykite jį ant grindų, kiek galima arčiau jo galutinės vietos.

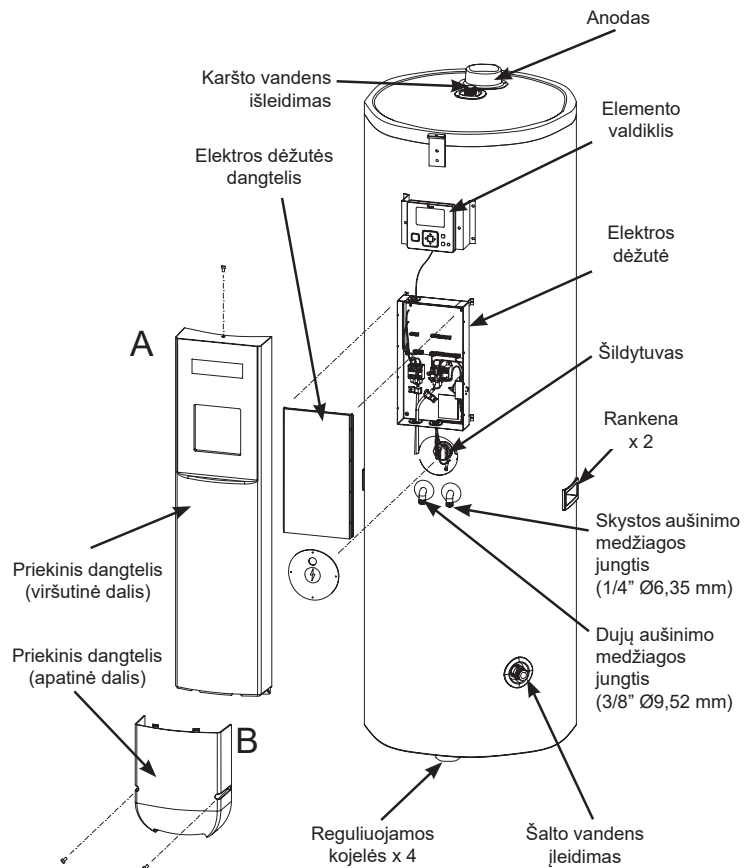
ĮSPĖJIMAS

- *Dėl didelio elemento svorio (priklausomai nuo modelio 53 arba 62 kg) keliant reikia dviejų ar daugiau asmenų.*
- *Būkite ypač atsargūs su kojelėmis, kai elementas padedamas ant grindų. Venkite šiurkštaus elgimosi su elementu, nes taip galima pažeisti kojeles.*

5.2 NUIMKITE DANGTELIUS

Jei reikia prieiti prie vidinio elemento komponentų, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Atsukite 2 B varžtus ir nuimkite apatinę priekinio dangtelio dalį.
 - a. Palenkite dangtelį link savęs.
 - b. Nustumkite žemyn.
 - c. Nuimkite elemento dangtį.
- 2 Atsukite 1 varžtą viršuje ir 2 varžtą A dalies apačioje ir nuimkite viršutinę priekinio dangtelio dalį.
- 3 Patraukite elektros dėžutės dangtelį, kad galėtumėte pasiekti elektros dėžutę.



5.3 VIDINIO ELEMENTO MONTAVIMAS

i PASTABA

Pabandykite atlikti visą procedūrą, atlikdami visus veiksmus pagal tiksliųjų pateikimo tvarką žemiau.

Montavimo procedūra

- 1 DHW vamzdžio prijungimas
- 2 Drenažo vamzdžio prijungimas
- 3 Aušinimo vamzdžių prijungimas
- 4 Maitinimo šaltinio ir transmisijos laidų prijungimas
- 5 Niveliavimo procedūra
- 6 Patikrinimas

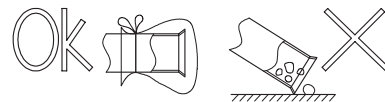
5.3.1 Bendrosios pastabos prieš atliekant vamzdžių darbus

- Paruoškite papildomus vario vamzdžius.
- Pasirinkite tinkamos medžiagos vamzdžius, kurių storis būtų pakankamas, kad atlaikytų slėgį.
- Pasirinkite švairius vario vamzdžius. Įsitinkite, kad vamzdžių viduje nėra dulkių ar drėgmės. Prieš prijungdami prapūskite vamzdžių vidų bedeguonių azotu, kad pašalintumėte dulkes ar svetimkūnius.

i PASTABA

Aušinimo medžiagos sistema be drėgmės ar alyvos užteršimo užtikrins maksimalų našumą ir gyvavimo ciklą, tačiau blogai paruošta sistema – ne. Ypatingai pasirūpinkite, kad visi variniai vamzdžiai būtų švarūs ir sausi viduje.

- Tinkamai uždenkite vamzdžio galą, kai jį reikia pervesti per skylę sienoje.
- Nedėkite vamzdžių tiesiai ant žemės be gaubto ar vinilo juostelės ant galų.



- Jei vamzdinių montavimas nebaigiamas iki kitos dienos ar ilgesnį laiką, vamzdžių galus užlituokite ir užpildykite bedeguonių azotu naudodami „Schrader“ tipo vožtuvą, kad būtų išvengta drėgmės ir dalelių užteršimo.
- Patartina užsandarinti vandens vamzdžius, jungtis ir sujungimus, kad būtų išvengta šilumos praradimo ir rasos kondensacijos ant vamzdžių paviršiaus arba atsitiktinio sužalojamo dėl pernelyg didelio karščio ant vamzdžių paviršiaus.

- Nenaudokite izoliacinės medžiagos, kurioje yra NH_3 , nes tai gali pakenkti vario vamzdžių medžiagai ir ateityje sukelti nutekėjimus.
- Baigus vamzdžių darbus, rekomenduojama atlikti išsamų vandens vamzdžių patikrinimą ir įsitikinti, kad patalpų šildymo grandinėje nėra vandens nuotėkio.

5.3.2 DHW vamzdžio prijungimas

Sujungimas tarp DHW įrenginio ir DHW talpos turi būti atliekamas atsižvelgiant į šiuos aspektus:

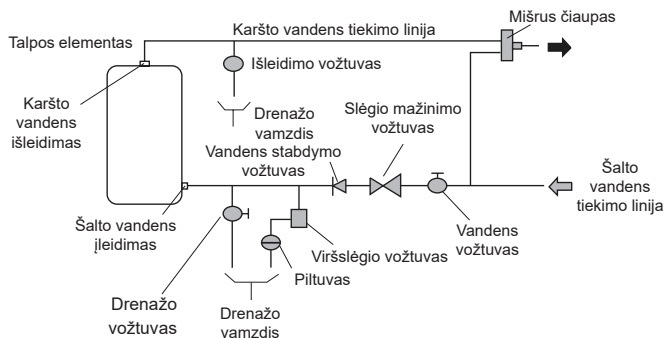
- Prie DHW įleidimo angos (kuo arčiau talpos) turi būti sumontuotas viršslėgio vožtuvas (papildomas), kad būtų galima atlikti šias funkcijas:
 - Slėgio apsaugą
 - Negrįžtamąją funkciją
 - Uždarymo vožtuvą
 - Užpildymą
 - Drenažą

Talpa turi būti montuojamas su 3/4" skersmens viršslėgio vožtuvu, laikantis standarto NF36,40. (Tai taikoma Prancūzijai, tačiau vietiniai įstatymai gali būti taikomi ir kitose valstybėse).

Kitu atveju kiekvienai funkcijai turėtų būti sumontuotas specialus įrenginys.

- DHW sistemoje taip pat turi būti sumontuotas išjungimo vožtuvas (papildomas).

Iliustracinis pavyzdys:



i PASTABA

Išleidimo vamzdis visada turi būti atidarytas atmosferai, be šerkšno ir kliūčių, ir su pastoviu nuolydžiu žemyn, kad atsiradus nuotėkiui išbėgtų vanduo.

5.3.3 Reikalavimai ir rekomendacijos hidraulinei grandinei

- Kai elementas sustabdomas išjungimo laikotarpiais ir aplinkos temperatūra yra labai maža, vamzdžių viduje esantis vanduo gali užšalti, taip sugadindamas vamzdžius. Tokiais atvejais montuotojas turi užtikrinti, kad vamzdžių viduje esanti vandens temperatūra nenukristų žemiau užšalimo taško.
- Pirmąsias dienas po montavimo, DHW talpos vandens grandinėje bent kartą per dieną turi cirkuliuoti gėlas vanduo. Be to, rekomenduojama praplauti sistemą šviežiu vandeniu, jei DHW nebus naudojamas ilgą laiką.

- Jei vidinis šalto vandens įleidimo slėgis yra didesnis nei įrenginio konstrukcinis slėgis (6 barai), turi būti sumontuotas slėgio reduktorius, kurio nominali vertė – 7 barai.
- Įrenginys turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus, susijusius su vamzdžių prijungimu ir medžiagomis, higienos priemonėmis ir bandymais, taip pat galimus kai kurių specifinių komponentų, tokių kaip termostatiniai maišymo vožtuvai, diferencinio slėgio pralaidos vožtuvai ir kt., naudojimo reikalavimus.

5.3.4 DHW talpos užpildymas vandeniu

Pirmą kartą paleidžiant elementą arba kai jis nenaudojamas ilgą laiką, atlikite toliau nurodytus veiksmus

- Atidarykite DHW išleidimo čiaupus, kad iš talpos vidaus išeitų visas oras.
- Įjunkite visus prijungtus maišytuvo čiaupus (karšto vandens pusėje).
- Norėdami užpildyti talpą, atidarykite DHW talpos įleidimo vožtuvą. Jei karšto vandens talpos išleidimo angoje yra uždarymo vožtuvas, atidarykite jį, kad būtų galima cirkuliacija DHW įrenginiu.
- Kai vanduo pradeda tekėti iš DHW įrenginio vandens išleidimo čiaupų, uždarykite visus šiuos čiaupus.
- Išjunkite visus prijungtus maišytuvo čiaupus.
- Patikrinimas
 - Užpildę talpą, patikrinkite, ar nėra nuotėkio visose vamzdžių, šildytuvo ir anodo jungtyse bei talpoje.
 - Patikrinkite viršslėgio vožtuvo veikimą.
 - Pirmą kartą pašildžius vandenį, dar kartą patikrinkite vandens nuotėkį visose vamzdžių, šildytuvo ir anodo jungtyse bei talpoje.

! ĮSPĖJIMAS

- Atidžiai patikrinkite, ar nėra nuotėkio vandens grandinėje, jungtyse ir grandinės elementuose.
- Patikrinkite, ar vandens slėgis grandinėje yra žemesnis nei 7 barai.
- Rekomenduojama standartinė DHW grandinės vandens kokybė nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

Komponentas	DHW erdvė	Tendencija ⁽¹⁾	
	Vandens tiekimas ⁽²⁾	Korozija	Akmenų nuosėdos
Elektros laidumas (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Chloro jonas (mg Cl ⁻ /l)	daugiausiai 250	●	
Sulfatas (mg/l)	daugiausiai 250	●	
Chlorido ir sulfato derinys (mg/l)	daugiausiai 300	●	●
Bendras kietumas (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): „●“ žymė lentelėje rodo, kad atitinkamas elementas yra veiksnys, didinantis kiekvieno reiškinio tendenciją.

(2): Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 98/83 EB.

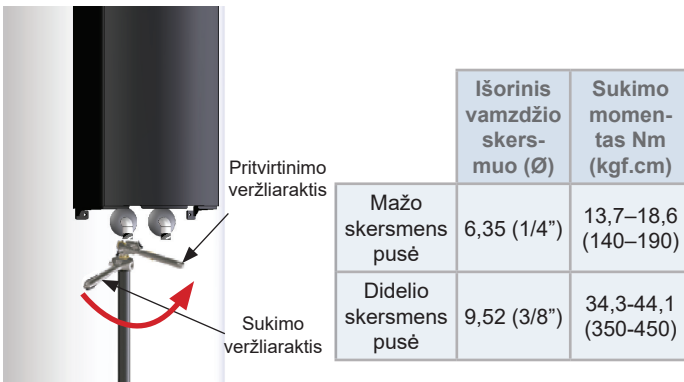
- Vandens minkštinojimo įtaisą įdėkite, kai vandens kietumas yra didesnis nei pirmiau pateiktoje lentelėje nurodytos vertės.

5.3.5 Aušinimo vamzdžių prijungimas

Aušinimo vamzdžiai turi būti prijungti laikantis išorinio elemento montavimo vadove nurodytų punktų. Aušinimo vamzdžių prijungimui naudojamos sklendės veržlės.

Laikykitės instrukcijos „1) Vamzdžio paruošimas“, kaip nurodyta išorinio elemento montavimo vadove.

- 1 Naudokite priedų maišelyje esančias sklendės veržles.
- 2 Lenkdami varinį vamzdį, būkite atsargūs.
- 3 Sklendės veržles uždėkite rankiniu būdu, kad išvengtumėte nesulygiavimo. Prisukę sklendės veržlės priveržkite jungtį terkšle.



PASTABA

Neatlikite darbų tik vienu veržliarakčiu. Visada naudokite du veržliarakčius (laikydami vieną iš jų pritvirtintą, o kitu verždami jungtį). Aušinimo medžiagos nuotėkis gali atsirasti, jei prisukimo procedūra atliekama tik su vienu veržliarakčiu.

- 4 Atlikę aušinimo vamzdžių prijungimą, sandarinimo medžiaga izoliuokite atvirą tarpą tarp išmuštos angos ir aušinimo vamzdžių.
- 5 Laikykitės instrukcijos „3) Pašalinkite orą iš vamzdžio ir patikrinkite dujų nuotėkį“, kaip nurodyta išorinio elemento montavimo vadove.

ĮSPĖJIMAS

- Išsamiai patikrinkite aušinimo medžiagos nuotėkį. Atsiradęs didelis aušinimo medžiagos nuotėkis sukeltų kvėpavimo sutrikimą. Be to, jei patalpoje kiltų gaisras, atsirastų žalingų dujų.
- Jei sklendės veržlė per stipriai priveržiama, laikui bėgant ji gali sutrūkti ir sukelti aušinimo medžiagos nuotėkį.

5.4 R32 AUŠINIMO GRANDINĖ

5.4.1 Aušinimo vamzdynas

◆ Aušinimo vamzdžių ilgis tarp vidinio ir išorinio elementų

Elemento montavimas ir aušinimo vamzdynai turi atitikti galiojančius vietinius ir nacionalinius reikalavimus, keliamus suprojektuotai aušinimo medžiagai.

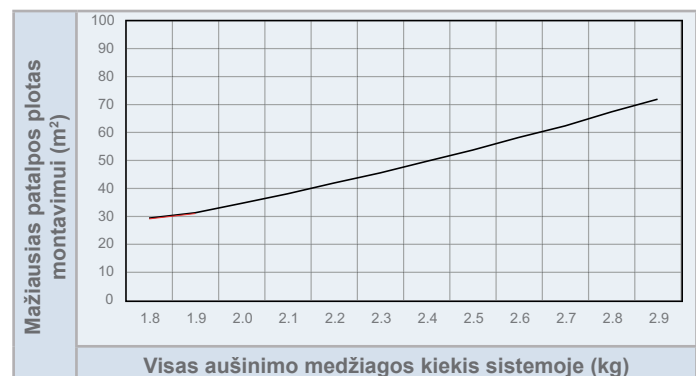
Dėl R32 aušinimo medžiagos ir priklausomai nuo galutinio aušinimo medžiagos kiekio, reikia atsižvelgti į mažiausią grindų plotą montavimui.

- Jei bendras aušinimo medžiagos užpildymo kiekis yra <1,84 kg, papildomi mažiausio grindų ploto reikalavimai nekeliami.
- Jei bendras aušinimo medžiagos užpildymo kiekis yra ≥1,84 kg, reikia patikrinti ir papildomus mažiausio grindų ploto reikalavimus.

◆ Minimalūs ploto reikalavimai

Jei bendras aušinimo medžiagos kiekis yra ≥1,84 kg, elementą reikia sumontuoti, naudoti ir laikyti patalpoje, kurios grindų plotas didesnis nei minimalūs kriterijai. Norėdami nustatyti šiuos minimalius kriterijus, naudokite toliau pateiktą grafiką ir lentelę:

Aušinimo medžiagos kiekis (kg)	Minimalus plotas (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



PASTABA

Jei neturima mažiausio grindų ploto, susisiekite su pardavėju.

5.4.2 Aušinimo medžiagos užpildymas

◆ Aušinimo medžiagos užpildymo kiekis

Išorinis elementas gamykloje užpildomas tokiu R32 aušinimo medžiagos kiekiu:

- Pavienis išorinis elementas: 20 m ilgio vamzdžiai tarp išorinio ir vidinio elemento.
- Sudėtinis išorinis elementas: 30 m viso vamzdžių ilgio.

i PASTABA

Mažiausias vamzdžio ilgis yra 5 m.

◆ Aušinimo medžiagos užpildymas prieš išsiuntimą (W_0 (kg))

Išorinio elemento modelis	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i PASTABA

Daugiau informacijos apie aušinimo medžiagos užpildymą rasite išorinio elemento Montavimo vadove.

6 ELEKTOS IR VALDYMO NUSTATYMAI

6.1 BENDRASIS PATIKRINIMAS

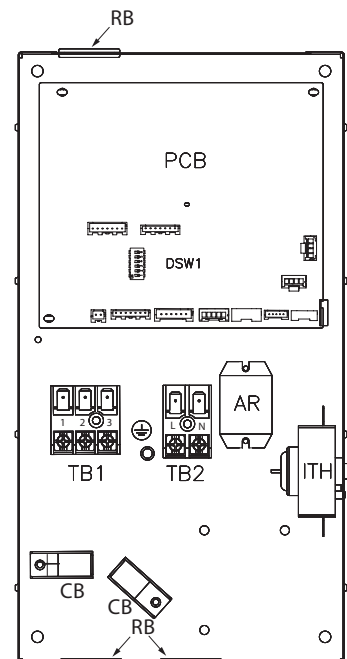
- Įsitinkite, kad įvykdytos šios sąlygos, susijusios su maitinimo šaltinio montavimu:
 - Elektros instaliacijos galingumas yra pakankamai didelis, kad būtų galima palaikyti YUTAMPO sistemos maitinimo poreikį (išorinis elementas + DHW talpa).
 - Maitinimo šaltinio įtampa yra $\pm 10\%$ nominalios įtampos.
 - Maitinimo linijos pilnutinė varža yra pakankamai žema, kad būtų išvengta įtampos kritimo daugiau nei 15% nominalios įtampos.
- Įrenginys turi atitikti šiuos Tarybos direktyvoje 2014/30/ES nustatytus elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus:
 - Kiekvieno modelio harmonikos padėtis, pagal EN61000-3-2 yra tokia:

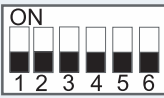
Būsena pagal EN61000-3-2	Modeliai
EN61000-3-2 reikalavimus atitinkanti įranga	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- Toliau pateikiamoje lentelėje nurodoma didžiausia leistina sistemos varža Z_{max} vartotojo tiekimo sąsajos taške pagal EN61000-3-3 (įtampos svyravimai).

Modelis	Energijos tiekimas	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 ELEKTROS DĖŽUTĖ

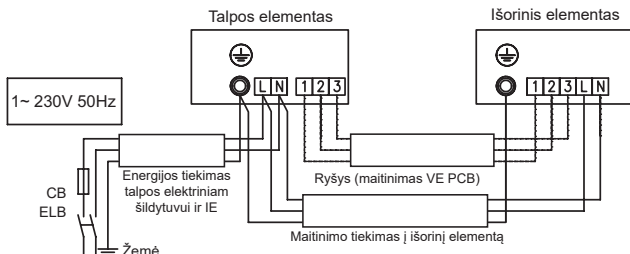


Žymė	Dalies pavadinimas
PCB	Spausdinta schema
DSW1	DIP jungiklis (gamykliniai nustatymai) 
TB1	Ryšio terminalo plokštė (1-2-3 / išorinis elementas – talpa)
TB2	Maitinimo terminalų plokštė (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relė
ITH	Termostatas
CB	Sujungimo žiedas
RB	Guminė įvorė

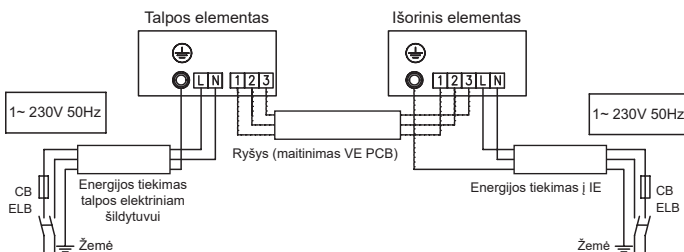
6.3 SISTEMOS LAIDŲ SCHEMA IR TRANSMISIJOS LAIDAI TARP IŠORINIŲ ELEMENTŲ IR VIDINIO ELEMENTO TALPOS

Elementai turi būti sujungti pagal toliau nurodytas elektros schemas, atsižvelgiant į galiojančią maitinimo schemą ir pagal vietinius reglamentus:

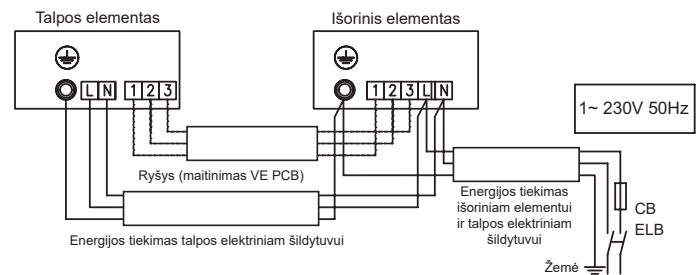
Maitinimo tiekimo per talpą atveju



Atskiro tiekimo į talpą ir išorinį elementą atveju



Maitinimo tiekimo per išorinį elementą atveju



⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Jei nenaudojamas elektrinis šildytuvas, vidinis elementas turi būti įžeminamas per išorinį elementą (1-2-3 ir įžeminimas).
- Įsitikinkite, kad transmisijos laidai per klaidą nėra prijungti prie jokios įtampos, nes tai gali sugadinti PCB.
- Šios laidų schemas yra tik iliustracinės. Terminalų vieta schemose gali skirtis nuo faktinės terminalų vietos elektros dėžutėje.
- Šio maitinimo šaltinio negalima naudoti kartu su RAM-90NYP5E.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Šio maitinimo šaltinio negalima naudoti kartu su RAM-90NYP5E.

6.4 LAIDŲ DYDIS IR MINIMALŪS REIKALAVIMAI APSAUGOS PRIETAISAMS

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Naudokite laidus, nelengvesnius nei polichloropreno ekranuoti lankstūs laidai, kurių kodas – 60245 IEC 57.

Maitinimo schemos tipas	Energijos tiekimas	Tinkama įtampa		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Maks. IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Maitinimo kabelio atkarpa (L-N)	Ryšio laidų tarp talpos ir išorinio elemento atkarpa (1-2-3)
		U min. (V)	U maks. (V)								
Nepriklausomas tiekimas į vidinį elementą (talpa)	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Nepriklausomas tiekimas į išorinį elementą	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Bendras vidinio (talpa) ir išorinio elementų maitinimo šaltinis (neprieinamas, jei derinama su RAM-90NYP5B)	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Būtinai užtikrinkite, kad ir išoriniam, ir vidiniam elementui sumontuotas įžeminimo srovės pertraukiklis.
- Jei įrenginyje jau yra sumontuotas įžeminimo srovės pertraukiklis, įsitikinkite, kad jo nominalioji srovė yra pakankamai didelė, kad atlaikytų elementų srovę (ir išorinio, ir vidinio).

i PASTABA

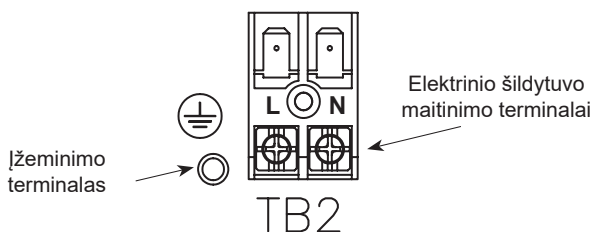
- Elektros saugikliai gali būti naudojami vietoj magnetinių grandinės pertraukiklių (CB). Tokiu atveju pasirinkite saugiklius su nominalios galios vertėmis panašiomis į CB vertes.
- Šiame vadove minimas įžeminimo srovės pertraukiklis (ELB) taip pat dažnai vadinamas liekamosios srovės įtaisais (RCD) arba liekamosios grandinės pertraukikliu (RCCB).
- Grandinės pertraukikliai (CB) taip pat žinomi kaip termomagnetinės grandinės pertraukikliai arba tiesiog magnetiniai grandinės pertraukikliai (MCB).
- Lentelėse nurodyta „maksimali srovė“ yra didžiausia bendra elemento veikimo srovė esant šioms sąlygoms:
 - Maitinimo įtampa: 90 % nominaliosios įtampos.
- Maitinimo kabeliai turi būti tinkamo dydžio, kad būtų užtikrinta ši maksimali srovės vertė.
- Šių lentelių specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio įspėjimo, kad Hitachi galėtų savo klientams pasiūlyti paskutines naujoves.
- Lentelėje naudojamos santrumpos reiškia šias sąvokas:
 - U: Energijos tiekimas
 - IPT: Bendra įvesties galia
 - STC: Pradinė srovė: Mažesnė nei maksimali srovė
 - RNC: Veikimo srovė
 - MC: Didžiausia srovė

6.4.1 Maitinimo šaltinio ir transmisijos laidų jungimo procedūra

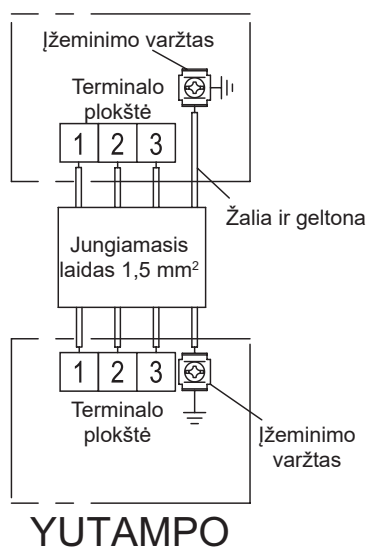
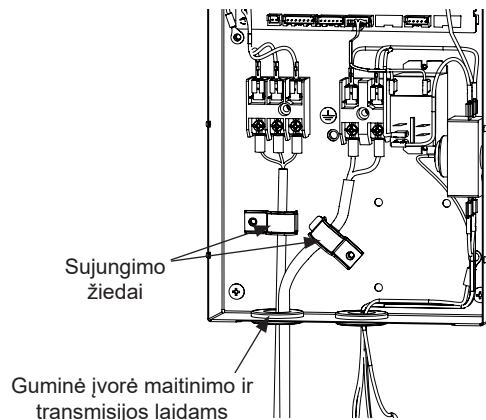
Pasiekę elektros dėžutę atlikite šiuos veiksmus:

1 Elektrinio šildytuvo maitinimo šaltinis:

2 TERMINALŲ PLOKŠTĖ (TB2)

**2 Prijunkite transmisijos laidus tarp išorinio ir vidinio elementų prie 1 (TB1) terminalų plokštės 1, 2 ir 3 terminalų.**

IŠORINIS ELEMENTAS

**3 Pritvirtinkite kabelius dirželiais, esančiais elektros dėžutėje. Kabelius iškiškite per elektros laidų skyles su gumine įvore vidinio elemento apačioje.****6.4.2 Niveliavimo procedūra**

Baigę pirmiau aprašytus sujungimus, sureguliuokite kojelių aukštį, kad aušinimo sistemos vamzdžių išleidimo angos aukštis atitiktų įrenginio jungties aukštį.

i PASTABA

- Ši procedūra turi būti atlikta prieš užpildant vandens talpą.
- Sureguliuokite tik tas kojeles, kurias reikia sureguliuoti.
- Pradėkite su visomis keturiomis kojelėmis kiek įmanoma toliau priveržtomis (gamyklinė padėtis).
- Niveliavimo darbus turi atlikti du asmenys.

7 PALEIDIMAS

7.1 PRELIMINARUS PATIKRINIMAS

ĮSPĖJIMAS

Nepaleiskite sistemas, kol nebus patikrinti visi patikrinimo taškai.

Baigus montavimą ir prieš perduodant sistemą klientui atlikite paleidimą pagal toliau nurodytą procedūrą. Paleidimas turi būti atliktas metodiškai, patikrinant ar elektros laidai ir vamzdžiai tinkamai sujungti.

Vidinį ir išorinį elementus turi sukongigūruoti montuotojas, kad būtų užtikrintas optimalus sistemos veikimas su tinkamiausiais nustatymais.

7.1.1 Elemento patikrinimas

- Patikrinkite elemento išorinę išvaizdą, ar montavimo metu niekas nebuvo pažeista.
- Patikrinkite, ar visi dangteliai yra visiškai uždaryti.
- Patikrinkite, ar elementas teisingai sumontuotas ir ar kojėlės tinkamai sureguliuotos.

7.1.2 Elektros patikrinimas

- Patikrinkite, ar elektros varža yra didesnė nei 1 MΩ pamatuodami varžą tarp žemės ir elektrinių dalių terminalų. Jei varžos vertė mažesnė, nepaleiskite sistemos tol, kol nebus aptiktas ir sutvarkytas elektros srovės nutekėjimas. Nenaudokite įtampos transmisijos terminalams ir jutikliams.
- Patikrinkite, ar maitinimo šaltinio įtampa yra $\pm 10\%$ nominalios įtampos.
- Patikrinkite, ar montavimo lauko elektriniai komponentai (pagrindiniai jungikliai, grandinės pertraukikliai, laidai, grandinės jungtys ir laidų gnybtai) tinkamai parinkti pagal šiame skyriuje pateiktus elektros parametrus ir ar jie atitinka tarptautinius ir vietinius standartus.
- Išjungus pagrindinį jungiklį palaukite bent tris minutes prieš paliesdami bet kokius elektrinius komponentus.
- Patikrinkite, ar vidinio ir išorinio elementų elektros laidai prijungti kaip parodyta skyriuje.
- Patikrinkite, ar išoriniai laidai tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta tokių problemų kaip neįprasta vibracija ir triukšmas ar laidų pažeidimas dėl lietimosi su plokštėmis.

7.1.3 Hidraulinės grandinės patikrinimas (DHW)

- Patikrinkite, ar grandinė buvo tinkamai praplauta, užpildyta vandeniu ir ar įrenginys buvo drenuotas.
- DHW grandinės slėgis talpoje turi būti mažesnis nei 7 barai.
- Patikrinkite, ar nėra nuotėkio vandens cikle. Ypatinę dėmesį reikia skirti vandens vamzdžių, šildytuvo ir anodo jungtims.
- Patikrinkite, ar DHW talpos vidinis vandens tūris yra teisingas.
- Patikrinkite, ar hidraulinės grandinės vožtuvai visiškai atidaryti.

7.1.4 Aušinimo medžiagos grandinės patikrinimas

- Patikrinkite, ar dujų ir skysčio linijų uždarymo vožtuvai visiškai atidaryti.
- Patikrinkite, ar vamzdžių dydis ir užpildytos aušinimo medžiagos kiekis atitinka taikytinas rekomendacijas.
- Patikrinkite elemento viduje ar nėra aušinimo medžiagos nuotėkio. Jei atsirado aušinimo medžiagos nuotėkis, susisiekite su pardavėju.

7.2 PALEIDIMO PROCEDŪRA

Ši procedūra taikoma nepriklausomai nuo modulyje sumontuotų parinkčių.

- Kai montavimas baigtas ir visi reikalingi nustatymai atlikti, uždarykite elektros dėžutę ir padėkite korpusą kaip parodyta vadove.
- Paleiskite sąrankos vedlį iš elemento valdiklio.
- Pasirinkite „Buitinio karšto vandens temperatūros“ nustatymus.
- Įjunkite elementą paspausdami paleidimo / sustabdymo mygtuką.

8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

8.1 REGULIARUS TIKRINIMAS IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Elemento techninė priežiūra

Nuvalykite elementą sausu skudurėliu arba skudurėliu, sudrėkintu virtuvės ploviklio ir vandens skiediniu.

PASTABA

- *Nenaudokite benzino, skiediklio, šveitimo miltelių ar pan., nes jie gali sugadinti dažus ir plastikinius komponentus.*

Vandens nuotėkio tikrinimas

Kai talpa užpildyta, patikrinkite, ar vandens nuotėkio surinkimo rezervuaras yra pilnas, ar iš kitų dalių laša vanduo.

8.2 METINĖ PATIKRA IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Magnio anodas

Magnio anodas turėtų būti keičiamas kasmet arba kai jo dydis sumažėja iki pusės. Jei šis laikotarpis bus viršytas, jis gali prarasti apsaugos nuo korozijos funkciją. Magnio anodą rekomenduojama keisti kas 1 metus, atsižvelgiant į vandens kokybę.

Grandinės pertraukiklio veikimo patikrinimas

Patikrinkite grandinės pertraukiklio jungiklio (CB) ir įžeminimo srovės pertraukiklio (ELB) veikimą.

Įžeminimo jungties tikrinimas

Patikrinkite, ar elementas tinkamai įžemintas.

Išorinio tvirtinimo rėmo tikrinimas

Patikrinkite, ar elementas gerai pritvirtintas, o tvirtinimo rėmas tvirtas.



PAVOJUS

Patikrinkite, ar tvirtinimo rėmas yra aprūdijęs ir ar išorinis elementas nebėra horizontalioje padėtyje. Dėl blogų montavimo sąlygų išorinis elementas gali apvirsti arba nukristi ir taip sužeisti.

Išorinio elemento patikrinimas

Montavimo būsenos patikrinimas

- Patikrinkite, ar garintuvas yra švarus ir ar jame nėra išorinių dalelių, kurios gali trukdyti patekti orui.
- Patikrinkite, ar drenažo padėklas yra švarus ir ar jame nėra išorinių dalelių, kurie gali trukdyti drenažui.
- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus sraigtas sukasi teisingai ir ar nepažeistas paviršius ar kraštai.

Reguliarus karšto vandens talpos tikrinimas ir techninė priežiūra

Montavimo būsenos patikrinimas

- Patikrinkite, ar nėra vandens nuotėkio iš vamzdžių jungčių.
- Patikrinkite elektros izoliaciją.
- Patikrinkite vamzdžių izoliaciją.

Funkcinis patikrinimas

- Patikrinkite, ar viršslėgio vožtuve nėra vandens nuotėkio.
 - ♦ Viršslėgio vožtuvą reikia reguliariai naudoti, kad pašalintumėte nuosėdas ir patikrintumėte, ar jis neužsikimšęs.
- Patikrinkite elektrinio šildytuvo jungtis.
- Patikrinkite slėgio mažinimo vožtuvus ir automatinį vandens įrenginio išleidimo vožtuvą.
 - ♦ Vandens įrenginio slėgio mažinimo vožtuvai, viršslėgio vožtuvai ir automatinio valymo vožtuvai greitai susidėvi. Dėl naudojamo vandens kokybės gali tekti dažnai juos pakeisti. Pakeiskite visas dalis, kurias reikėtų pakeisti pagal patikrinimų rezultatus.

Regionuose, kur daug sninga

Kai išorinis elementas sumontuotas intensyvaus sniego regione, reikia imtis būtinų veiksmų, kad oro įleidimo ar išleidimo angos nebūtų užblokuotos sniego, nes dėl to gali sumažėti šildymo galia ir galiausiai sugesti elementas.

8.3 KAI ELEMENTAS NEBUS NAUDOJAMAS ILGESNĮ LAIKĄ

Kai elementas nebus naudojamas mėnesį ar ilgiau

- Išjunkite grandinės pertraukiklį.
- Išleiskite vandenį iš talpos. Vėliau naudodami talpą laikykitės skyriaus „Pasirengimas eksploatacijai“ instrukcijų.

Kai įrenginys nebus naudojamas trumpiau nei mėnesį

- Išjunkite grandinės pertraukiklį.
- Uždarykite vandens vožtuvą. Vėliau naudodami talpą užpildykite ją iš naujo.

Drenažo procedūra

- Išjunkite grandinės pertraukiklį.
- Uždarykite visus maišytuvo čiaupus.
- Atidarykite visų prijungtų maišytuvo čiaupų karšto vandens rankenėles.
- Atidarykite drenažo vožtuvą (drenažas gali užtrukti 20–30 minučių).
- Uždarykite visų prijungtų maišytuvų čiaupų drenažo ir karšto vandens rankenėles.

9 PROBLEMŲ SPRENDIMAS

9.1 VEIKIMAS

Būklė	Patikrinkite šiuos dalykus
Elementas neveikia	Patikrinkite, ar nenutrūko maitinimas, ar neperdegę saugiklis, ar neatsikabino pertraukiklis.
	Patikrinkite, ar laikmatis nustatytas ir ar nustatymai teisingi.
Vanduo neįkaista arba užtrunka, kol jis įkaista	Patikrinkite, ar teisingai nustatyta vandens temperatūra.
	Patikrinkite, ar neužsikimšusi išorinio elemento oro išleidimo arba įleidimo anga.
	Patikrinkite, ar elemente nėra vandens nuotėkio.
Vandens talpa neviršija 55 °C, tačiau nustatyta aukštesnė temperatūra	Patikrinkite, ar šildytuvas prijungtas prie maitinimo.
	Paspauskite apsauginio termostato atstatymo jungiklį ir patikrinkite, ar šildytuvas prijungtas prie maitinimo.
Vanduo laša iš išorinio elemento	Atšildymo metu išorinis elementas išleidžia vandenį. Šaltoje vietoje šis vanduo gali užšalti, todėl vandens išleidimo anga ant išorinio elemento negali būti užblokuota.
	Kai išorinis elementas sumontuotas virš žemės, naudokite įvorę drenažo vamzdžiui prijungti prie vandens išleidimo angos, kad užtikrintumėte tinkamą išleidimą.
Vanduo laša iš talpos elemento	Kai įeinančio vandens temperatūra yra labai žema, o atmosfera aplink talpą yra labai drėgna, ant metalo ar vamzdžių paviršiaus gali susidaryti ir lašėti rasa.
Iš išorinio elemento eina garai	Tai garai, susidarantys šerkšniui tirpstant išorinio elemento atitirpinimo metu.
Nėra karšto vandens	Patikrinkite, ar nenutrūko vandens tiekimas. Išjunkite pertraukiklį ir uždarykite vandens šildytuvą bei vandens vožtuvą, kai nutrūksta vandens tiekimas.
Vanduo laša iš apsauginio viršslėgio vožtuvo (papildomas)	Šildymo metu vandens nuotėkis yra normalus. Vanduo talpoje plečiasi nuo kaitinimo ir išleidžiama apie 3 % talpos tūrio.
Neįmanoma nustatyti laikmačio	Patikrinkite, ar elemente nustatytas ne piko energijos tiekimas.
	Laikmatis neveiks, kai elementas bus nustatytas į ne piko energijos tiekimą.

Jei atlikus patikrinimus pagal skyrių „Gedimų lokalizavimas“, elementas vis tiek neveikia įprastai, prieš skambindami pardavimų agentui, uždarykite vandens šildytuvo uždarymo vožtuvą ir išjunkite pertraukiklį. Nurodykite savo atstovui elemento modelį, jo gamybos numerį ir montavimo datą. Taip pat pateikite pardavimo agentui gedimo paaiškinimą, atsižvelgdami į šiuos simptomus:

- Dažnai atsikabina pertraukikliai ir perdega saugikliai.
- Į elemento vidų netyčia išsiliejo pašalinių medžiagų ar vandens.
- Kabeliai yra karšti arba pažeista laidų danga.
- Valdymo skydelyje rodomi klaidų kodai.
- Karšto vandens talpos vandens nuotėkio surinkimo rezervuare yra vandens.

- Sugedo karšto vandens talpos šilumokaitis.
- Vanduo teka iš talpos arba iš vamzdžių (karšto vandens talpos elementas neveikia įprastai).
- Vandens išleidimas prastas (išorinis elementas neveikia įprastai).
- Vandens įrenginio slėgio mažinimo vožtuvų filtras užsikimšo.

PASTABA

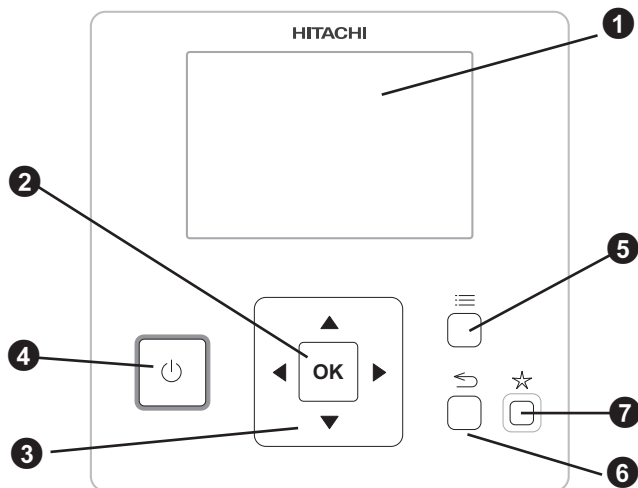
Visų pirma, kai patalpos apšvietimas yra pritemdytas, pradėjus šildymą gali šiek tiek svyruoti apšvietimas. Tai neturi jokių pasekmių. Reikia laikytis vietinių elektros energijos tiekimo bendrovių nustatytų energijos tiekimo sąlygų.

10 VEIKIMAS – ELEMENTO VALDIKLIS

Laikas, reikalingas nustatyti vandens temperatūrai pasiekti, priklauso nuo tokių veiksnių kaip vandens tiekimo temperatūra, temperatūra talpos viduje ar lauko oro temperatūra.

Elektrinis šildytuvas automatiškai į karštą tuo atveju, kai dėl žemos vandens ir lauko oro temperatūros vandens įkaitinimas užtruktų ilgiau nei aštuonias valandas.

10.1 JUNGIKLIŲ APIBRĖŽIMAI



1 LCD ekranas

2 OK mygtukas

Jis naudojamas norint pasirinkti parametrus, kuriuos norima pritaikyti, ir patvirtinti pasirinktas reikšmes.

3 Rodyklės mygtukas

Jis naudojamas naršyti meniu ir ekranuose.

4 Paleidimo/sustabdymo mygtukas

- BE ŠVIESOS: rankinio išjungimo režimas
- RAUDONA: būseną „išjungta“ dėl įspėjamojo signalo
- ŽALIA: būseną „įjungta“
- GELTONA: būseną „išjungta“ dėl laikmačio

5 Meniu mygtukas

Jis naudojamas skirtingoms valdiklio konfigūracijos parinktims rodyti.

6 Grįžimo mygtukas

Jis naudojamas grįžti į ankstesnį ekraną.









7 Mėgstamiausias mygtukas

Jis naudojamas kaip nuoroda tiesiogiai atlikti iš anksto nustatytą mėgstamą veiksmą (laikmatis, naktinis režimas arba DHW).



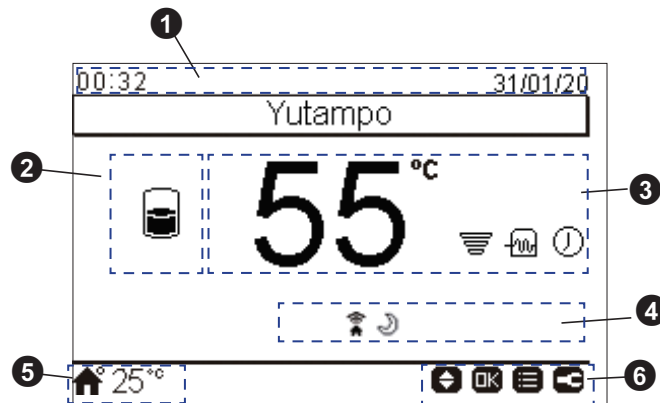
10.2 PIKTOGRAMŲ APRAŠYMAS

10.2.1 Bendrosios piktogramos

Piktograma	Pavadinimas	Vertės	Paaiškinimas
	DHW veikimo su šildymu būsena		DHW paruoštas (Thermo-OFF).
			DHW šildomas (Thermo-ON).
		OFF	DHW veikimas su šildymu buvo sustabdytas elemento valdiklio mygtuku arba laikmačiu.
	DHW veikimo su šildymu eiga		DHW veikimas su šildymu pasiekė $0 < X < 70$ % pasirinktos vandens išleidimo temperatūros.
			DHW veikimas su šildymu pasiekė $70 \% \leq X < 80$ % pasirinktos vandens išleidimo temperatūros.
			DHW veikimas su šildymu pasiekė $80\% \leq X < 90\%$ pasirinktos vandens išleidimo temperatūros.
			DHW veikimas su šildymu pasiekė ≥ 90 % pasirinktos vandens išleidimo temperatūros.
	Nustatytoji temperatūra	Vertė	DHW veikimo su šildymu temperatūros nustatymas
	Įspėjamasis signalas		Yra įspėjamasis signalas. Įspėjamojo signalo kodas rodomas šalia šios piktogramos.
	Laikmatis		Paprastas laikmatis
			Savaitinis laikmatis
	Išimtis		Dabartiniai veikimo nustatymai buvo rankiniu būdu modifikuoti, palyginti su aktyvios laikmačio programos nustatymais.
	Diegimo režimas		Elemento valdiklis yra diegimo režime, kuris turi specialias privilegijas.
	Meniu užblokovimas		Meniu yra blokuojamas iš centrinio valdiklio. Ši piktograma dingsta nutraukus ryšį viduje.
	Lauko oro temperatūra		Šalia šios piktogramos nurodoma lauko oro temperatūra.
	DHW šildytuvas		Veikia DHW šildytuvas.
	Atitirpinimas		Aktyvuota atitirpinimo funkcija.
	Valdymo režimas (vietinis / visas)	-	Veikimas vietinio valdymo režimu, kai piktograma nerodoma
			Veikimas centrinio valdymo režimu
	Priverstinis išjungimas (OFF)		Ši piktograma rodoma po kiekvienu išjungtu nustatymo elementu, jei priverstinio išjungimo įvestis yra sukonfigūruota ir gaunamas jos signalas.
	Antilegionelių režimo veikimas		Antilegionelių veikimas yra aktyvus
	DHW padidinimo veikimas		DHW padidinimo veikimas yra aktyvus
	Naktinis režimas		Informuoja apie naktinio režimą veikimą

10.3 PAGRINDINIS LANGAS

10.3.1 Išsamus vaizdas



- 1 Laikas ir data
- 2 DHW veikimo su šildymu būseną (išjungta, Thermo-ON/OFF)
- 3 DHW valdymas

Ši ekrano dalis naudojama nurodyti karšto vandens temperatūros nustatymą, o našumo piktograma rodo DHW veikimo su šildymu eigą. Čia taip pat gali būti rodomos piktogramos, nurodančias papildomo DHW elektrinio šildytuvo veikimą, laikmačio programų aktyvumą ir DHW padidinimo veikimą, jei šios parinktys yra įgalintos.

Nustatytąją temperatūrą galima pakeisti naudojant rodyklės klavišą šiame rodinyje. Paspaudus mygtuką „Gerai“ rodomi šie greitieji veiksmai:

- Laikmatis: Meniu paprasto laikmačio ir tvarkaraščio parinkimui ir konfigūravimui.
- Būseną: Informacijos apie dabartines veikimo sąlygas rodymas.
- DHW padidinimas: Pagalbinio DHW šildytuvo įjungimas, siekiant pagreitinoti DHW veikimą su šildymu.

- 4 Elemento būsenos piktogramos

Ši ekrano dalis naudojama pranešimų piktogramoms, susijusioms su bendrąja įrenginio būseną ir veikimo sąlygomis, rodyti, įskaitant tokias piktogramas kaip „Centrinis valdymas“, „Naktinis režimas“ arba „Kompresorius“.

- 5 Lauko temperatūra / Įspėjamojo signalo indikacija

Įprastai veikiant lauko temperatūra rodoma šalia namelio formos piktogramos.

Neįprastai veikiant signalo piktograma rodoma su atitinkamu signalo kodu.

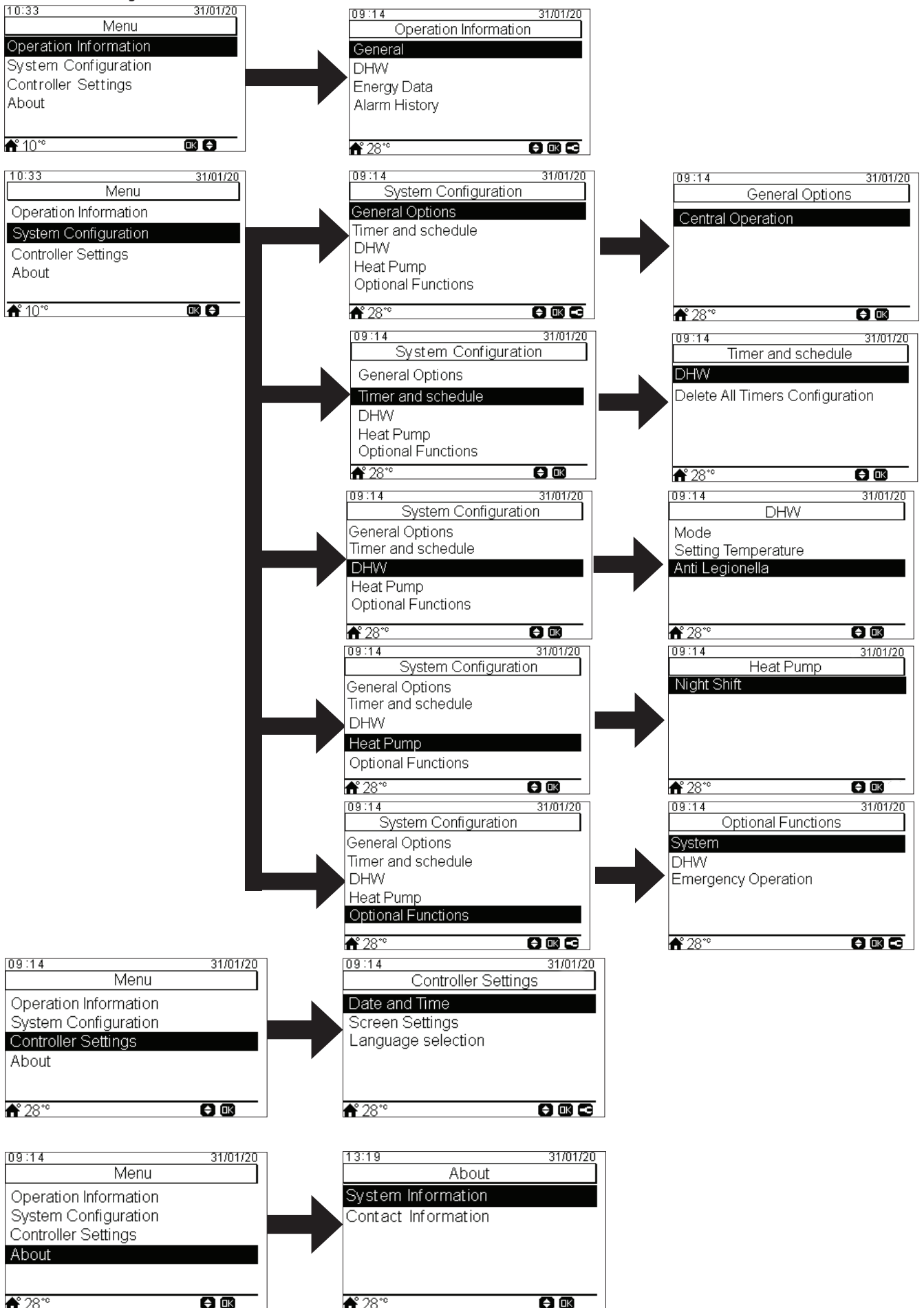
Kaip apsaugos priemonė sistemai, YUTAMPO elementas priverstinai išsijungs tuo atveju, kai lauko aplinkos temperatūra bus už jo veikimo ribų (nuo -15 °C iki 37 °C) ir jam paleisti reikia kompresoriaus. LCD valdiklyje nurodyta lauko aplinkos temperatūra mirksi, nurodydama šią situaciją.

- 6 Galimi mygtukai / diegimo režimas

Ši ekrano dalis naudojama norint nurodyti elemento valdiklio mygtukus, kuriuos šiuo metu galima naudoti.

Jei diegimo režimas įgalintas, jo piktograma rodoma dešiniame šios juostos gale.

10.3.2 Naudotojo meniu

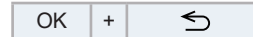


10.4 TURINYS

Meniu turinys			
1 lygis	2 lygis	3 lygis	4 lygis
Informacija apie veikimą			
	Bendroji informacija		
	DHW		
	Informacija apie šilumos siurblių		
	Energijos duomenys		
	Ispėjamojo signalo istorija		
Sistemos konfigūracija			
	Bendrosios parinktys		
		Centrinis veikimas	
		H-LINK adresas	
	Laikmatis ir tvarkaraštis		
		DHW	
		Ištrinti visą laikmačio konfigūraciją	
	DHW		
		DHW šildytuvus	
		Antilegionelių režimas	
	Šilumos siurblys		
		Naktinis režimas	
	Pasirinktinės funkcijos		
		Sistema	
		Energijos konfigūracija	
		Išmanioji funkcija	
	DHW		
		Grandinės siurblys	
		DHW padidinimas	
	Avarinis veikimas		
		Režimas	
		Veikimas	
	Įvestis / išvestis		
		Įvestys	
		Išvestys	
Valdiklio nustatymai			
	Valdiklio parinktys		
	Data ir laikas		
		Pritaikyti datą ir laiką	
		Europos vasaros laikas	
		UTC zona	
	Ekranų nustatymai		
	Kalbos pasirinkimas		
Paleidimas			
	Išpumpavimo procedūra		
		Paleiskite išpumpavimą	
Apie			
	Sistemos informacija		
	Kontaktinė informacija		
Gamyklinių nustatymų atkūrimas (*)			
Grįžti į naudotojo režimą			

◆ Diegimo režimas

Piktograma rodo, kad meniu yra prieinamas tik diegėjui, specialiam naudotojui, turinčiam didesnes prieigos teises sistemai konfigūruoti. Norint pasiekti valdiklį kaip diegėjui, reikia nuspausti mygtukus „OK“ ir „↶“ 3 sekundes.



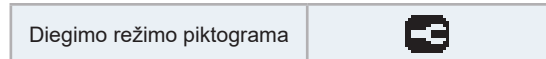
Po to rodomas pranešimas „Įveskite slaptažodį“.

Diegimo režimo prisijungimo slaptažodis yra:



Slaptažodžio įvedimas patvirtinamas paspaudus mygtuką „OK“.

Jei įvedamas teisingas slaptažodis, pranešimų juostoje (apatinėje eilutėje) pasirodo diegimo režimo piktograma.



Po 30 minučių neaktyvumo būtina pakartoti prisijungimo procesą. Norėdami išeiti iš diegimo režimo ir grįžti į elemento meniu, 3 sekundes palaikykite nuspaudę mygtuką „↶“ arba pagrindiniame meniu eikite į skiltį „Grįžti į naudotojo režimą“.

PASTABA

- Kituose skyriuose paaiškinami specialūs nustatymai, kuriuos gali redaguoti profesionalus montuotojas. Svarbu suprasti, kad profesionalus montuotojas taip pat gali atlikti visus tipiniam vartotojui prieinamus veiksmus.
- (*) Atkūrus gamyklinius nustatymus, patariama vieną kartą išjungti ir vėl įjungti maitinimo šaltinį, siekiant užtikrinti, kad kiekvienam nustatymui būtų atkurta numatytoji reikšmė.

10.5 NARŠYMAS MENIU

Norėdami patekti į pagrindinį meniu, paspauskite mygtuką „☰“.

Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Informacija apie veikimą					
Informacija apie veikimą – DHW					
Veikimas	-	Paklausa įjungta / išjungta	-	-	
Dabartinė temperatūra	-	-	-	°C	
Nustatyta temperatūra	-	-	-	°C	
Elektrinio šildytuvo būseną	-	Įjungta / išjungta	-	-	
Elektrinio šildytuvo veikimas	-	Paklausa įjungta / išjungta	-	-	
Legionelių režimo būseną	-	Įjungta / išjungta	-	-	
Legionelių režimo veikimas	-	Paklausa įjungta / išjungta	-	-	
Informacija apie veikimą – Šilumos siurblio informacija					
Lauko aplinkos T	-	-	-	°C	
Išmetamų dujų T	-	-	-	°C	
Garavimo dujų T	-	-	-	°C	
Inverterio veikimo dažnis	-	-	-	Hz	
Atitirpinimas	-	-	-	-	
Kompresoriaus srovė	-	-	-	A	
Elemento pajėgumas	-	-	-	AG	
Elemento tipas	Yutampo	-	-	-	
Informacija apie veikimą – Duomenys apie energiją					
Informacija apie veikimą – Duomenys apie energiją – Įvesties galia					
DHW	-	-	-	kWh	
Viso	-	-	-	kWh	
Informacija apie veikimą – Įspėjamojo signalo istorija					
Sistemos konfigūracija					
Sistemos konfigūracija – Bendrosios parinktys					
Sistemos konfigūracija – Bendrosios parinktys – Centrinis veikimas					
Valdymo tipas	Vietinis	Vietinis / visas	-	-	Jei Yutampo įrenginys yra prijungtas prie centrinio valdymo įtaiso (KNX, „Modbus“ ir kt.) Vietinis: Centrinės komandos yra išjungtos Visas: Centrinės komandos yra įjungtos
Sistemos konfigūracija – Bendrosios parinktys – H-LINK adresai					
Aušinimo ciklo adresai	0	0 ~ 63	1	-	H-LINK ryšio adresai turi būti priskirti, jei Yutampo elementas prijungtas prie centrinio valdymo įtaiso (numatytosios vertės: 0:0)
Vidinio elemento adresai	0	0 ~ 63	1	-	
Sistemos konfigūracija – Laikmatis ir tvarkaraštis					
Sistemos konfigūracija – Laikmatis ir tvarkaraštis – DHW					
Laikmačio tipas	Išjungta	Išjungta Paprastas laikmatis Tvarkaraštis	-	-	
Laikmačio konfigūracija	-	-	-	-	
Dažnis	Niekada Kartą Kiekvieną dieną Savaitgaliais Darbo dienomis	-	-	○	
Pradžios laikas	06:00	00:00 iki sustabdymo – 00:10	°C	00:10	
Nustatyta temperatūra	-	-	°C	1	
Sustabdymo laikas	12:00	Pradedant +00:10 iki 24:00	-	00:10	
Atkurti konfigūraciją	-	-	-	-	

Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Sistemos konfigūracija – DHW					
Režimas	Standartinis	Standartinis / didelė paklausa	-	-	Yra du darbiniai režimai: Standartinis: DHW veikimas su šildymu pradamas, kai vandens temperatūra talpoje yra pakankamai žema, kad būtų galima paleisti šilumos siurbį. DHW visada šildomas šilumos siurbliu. Didelė paklausa: DHW veikimas su šildymu pradamas, jei skirtumas yra didesnis už temperatūros skirtumą. DHW galima pašildyti naudojant šildytuvą, šilumos siurbį arba jų abiejų derinį.
Valdymas	Didelis efektyvumas	Didelis efektyvumas / Didelis greitis	-	-	Yra du talpos šildymo valdikliai: Didelis efektyvumas: Kompresoriaus veikimas sureguliuojamas optimaliam efektyvumui, kad būtų suvartojama mažiau energijos. Didelis greitis: Šilumos siurblys perjungiamas į maksimalų darbinį pajėgumą, kad talpa būtų įkaitinta per trumpiausią laiką.
Nustatyta temperatūra	45	30 ~ (maksimalus nustatymas T)	1	°C	Naudotojo pasirinktas buitinio karšto vandens temperatūros nustatymas. Didžiausia šio nustatymo vertė priklauso nuo montuotojo nustatyto maksimalaus nustatymo T.
Maksimalus nustatymas T	55	40~55 (*)	1	°C	Didžiausia DHW nustatytosios temperatūros vertė, kurią leidžia montuotojas. (*) Kai įgalintas „Elektrinis šildytuvas“, maksimali nustatytoji temperatūra yra 75 °C.
Skirtumas T	6	2~15	1	°C	Šildytuvo veikimo didelės paklausos režimu histerezė.
Šilumos siurblys įjungtas, skirtumas T	10	5~30	1	°C	Histerezė pradant DHW šildymo veikimą su šilumos siurbliu
Sistemos konfigūracija – DHW – DHW antilegionelių režimas					
Būsena	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Antilegionelių režimo veikimo būsena (įjungta / išjungta)
Veikimo diena	Sekmadienis	Kasdien / pirmadienis ~ sekmadienis	-	diena	Nurodyta diena antilegionelių režimo veikimui
Pradžios laikas	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	laikas	Nurodytas dienos laikas antilegionelių režimo veikimui
Nustatyta temperatūra	50	50~75	-	°C	Buitinio karšto vandens temperatūros nustatymas veikiant antilegionelių režimui.
Trukmė	10	10~60	-	min	Apdoravimo šoku trukmė
Sistemos konfigūracija – DHW – DHW šildytuvas					
Elektrinis šildytuvas	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Elektrinio šildytuvo veikimo būsena (įjungta / išjungta)
El. šildytuvo lauk. laikas	45	išjungta – 5~40	5	min	Elektrinio šildytuvo veikimo pradžios laukimo laikas nuo kompresoriaus paleidimo (tik didelio greičio režimas)
				-	Nėra jokio laukimo laiko, jei jis nustatytas į „išjungta“.

Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Sistemos konfigūracija – DHW – Derinimo prioritetai					
Tipas	Vanduo	Vanduo / Mišrus / Oras	-	-	Jei nustatytas pirmenybės „tipas“ – „vanduo“, sistema teikia pirmenybę Yutampo veikimui. Yutampo šildymo proceso metu, veikiant šilumos siurbliui, oras-oras veikimas neleidžiamas. Jei nustatytas pirmenybės „tipas“ – „oras“, sistema teikia pirmenybę oras-oras veikimui. Yutampo veikimas niekada nevykdomas tuo atveju, jei yra įjungtas bent vienas „oras-oras“ elementas. Jei nustatytas pirmenybės „tipas“ – „mišrus“, sistema leidžia mišrų veikimą tarp oras-oras elementų ir Yutampo elemento.
Maksimalus laikas	Įjungta	Išjungta / įjungta	1	-	Šį nustatymą galima redaguoti tik tuo atveju, jei nustatytas „tipas“ – „mišrus“: Ši parinktis leidžiama pasirinkus didelį greitį. Jei jis išjungtas, Yutampo veikia, kol pasiekiamas nustatymo taškas. Jei jis įjungtas, Yutampo veikia tol, kol pasiekiamas nustatymo taškas arba kol baigiasi maksimalus veikimo laikas. Atkreipkite dėmesį, kad tuo atveju, kai Yutampo veikimas nutrūksta dėl maksimalaus veikimo laiko, turi įsijungti elektrinis šildytuvas, kad būtų tęsiamas šildymo procesas, kol bus pasiektas nustatymas.
Maksimalus veikimo laikas	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	Šį nustatymą galima redaguoti tik tuo atveju, jei nustatytas „tipas“ – „mišrus“: Ši parinktis leidžiama, jei įjungtas „Maksimalus laikas“. Per šį laiką šilumos siurblys skirtas Yutampo, o oras-oras elementai neteikia šildymo ar vėsinimo. Rekomenduojama šio laiko nesumažinti, kad būtų pasiekta nustatytoji temperatūra naudojant vieną kompresorių vienam šildymo procesui.
Ciklo laikas	1	1~24	1	valanda	Šį nustatymą galima redaguoti tik tuo atveju, jei nustatytas „tipas“ – „mišrus“: Mažiausias laikas tarp dviejų vienas po kitų einančių šildymo procesų. Yutampo šilumos siurblys pradės veikti, kai vandens sąlygos leis šilumos siurbliui pradėti veikti, bet ne anksčiau nei praėjus „ciklo laikui“.
PASTABA: Specialios funkcijos, tokios kaip didelė paklausa, antilegionelių režimas ir padidinio veikimas, laikomos svarbiausiu prioritetu. Kompresoriaus veikimas „oras-oras“ elementams gali būti sustabdytas, jei to reikalauja bet kuris ankstesnis veikimas.					
Sistemos konfigūracija – Šilumos siurblys					
Sistemos konfigūracija – Šilumos siurblys – Naktinis režimas					
Galia	75	40~100	1	%	Šilumos siurblio galios sumažėjimo santykis
Būsena	Išjungta	Išjungta / įjungta	1	-	„Naktinio režimo“ aktyvavimo būsena (kompresoriaus apkrovos sumažinimas, siekiant sumažinti veikimo triukšmą nakties metu)
Pradžios laikas	20:00	00:00 ~23:50	00:10	laikas	Naktinio režimo veikimo pradžios laikas
Sustabdymo laikas	08:00	00:00 ~23:50	00:10	laikas	Naktinio režimo veikimo pabaigos laikas
Sistemos konfigūracija – Pasirinktinės funkcijos					
Sistemos konfigūracija – Pasirinktinės funkcijos – Sistema – Energijos konfigūracija					
Būsena	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Galios skaitiklio duomenų valdymas yra tikrojo energijos suvartojimo matavimas. Tai galima padaryti įvertinus išorinį elementą arba prijungus išorinį galios matuoklį.
1 galios matuoklis	Išjungta	Išjungta 0,1 1 10 100 1000	-	impul- sas / kWh	Impulsų skaičius galios skaitiklio kWh. Šis parametras turi būti pritaikytas prijungiant išorinį galios matuoklį.

Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Sistemos konfigūracija – Pasirenkamos funkcijos – Sistema – Išmanioji funkcija					
Būsena	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Išmaniosios funkcijos aktyvavimo būsena (šilumos siurblio veikimo blokavimas / apribojimas arba paklausos padidėjimas, atsižvelgiant į elektros energijos prieinamumą)
Išmanusis veiksmas	Šilumos siurblio blokas	Šilumos siurblio blokas	-	-	Veiksmo nustatymas, kai įgalinta išmanioji funkcija: Šilumos siurblio blokas: Šilumos siurblys yra draudžiamas bet kokiomis sąlygomis. „Smart Grid Ready“: „Smart Grid Ready“ veikimas. Daugiau informacijos rasite priežiūros vadove.
		„Smart Grid Ready“			
Aktyvatoriaus tipas	Uždaras	Uždaras (paprastai atviras)	-	-	Išmaniosios funkcijos aktyvatoriaus tipo pasirinkimas: Uždaras: Veiksmas, kai įvestis uždara Atviras: Veiksmas, kai įvestis atvira
		Atviras (paprastai uždaras)			
Sistemos konfigūracija – Pasirinktinės funkcijos – DHW					
Sistemos konfigūracija – Pasirenkamos funkcijos – DHW – Grandinės siurblys					
Grandinės siurblys	Išjungta	Išjungta Įjungtas Antilegionelių režimas Laikmatis	-	-	Vandens siurblio suaktyvinimo būsena pakartotiniams karšto vandens cirkuliavimui iš DHW talpos naudojant šilumos siurblių. Ši funkcija taip pat gali būti naudojama kartu su antilegionelių apsaugos funkcija.
Sistemos konfigūracija – Pasirenkamos funkcijos – DHW – DHW padidinimas					
Aktyvatoriaus tipas	Spausti	Spausti Atviras (paprastai uždaras)	-	-	DHW stiprinimo aktyvavimo būsena (prašymas paspartinti DHW gamybą priverstinai įjungiant elektrinį šildytuvą)
		Uždaras (paprastai atviras)			
Padidinimo nustatymas	55	Maks. diegimas	-	°C	Buitinio karšto vandens temperatūros nustatymas veikiant su padidiniu. Didžiausia šio nustatymo vertė priklauso nuo montuotojo nustatyto maksimalaus nustatymo T.
Sistemos konfigūracija – Pasirinktinės funkcijos – Avarinis veikimas					
Avarinis režimas	Rankinis	Rankinis / Automatinis	-	-	Sugedus išoriniam elementui, galima pereiti prie avarinio veikimo naudojant elektrinį šildytuvą. Tai galima padaryti bet kuriame iš šių režimų: Rankinis: Elektrinį šildytuvą naudotojas įjungia rankiniu būdu Automatinis: Sugedus išoriniam elementui, elektrinis šildytuvas įjungiamas automatiškai.
Avarinis veikimas	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Elektrinio šildytuvo veikimo būsena rankinio avarinio veikimo metu: ĮJUNGTA: Šildytuvas įjungtas IŠJUNGTA: Šildytuvas išjungtas.

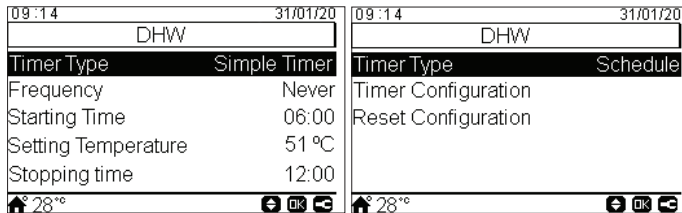
Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Sistemos konfigūracija – Įvestis / Išvestis					
Sistemos konfigūracija – Įvestis / Išvestis – Įvestys					
1 įvestis	Išjungta	-	-	-	Įvesties funkcijos prieinamos naudojant ATW-OFC-02 priedą.
2 įvestis	Išjungta	-	-	-	Yutampo elemente yra 3 įvestys, kurias galima konfigūruoti atsižvelgiant į klientų poreikius:
3 įvestis	Išjungta	-	-	-	<p>„Smart Act“ / SG 1: Ši funkcija naudojama šilumos siurblio energijos vartojimui blokuoti arba apriboti, kai reikia laikytis energijos tiekimo apribojimų. Naudojant „Smart Grid Ready“ programą, ši įvestis naudojama kaip 2 skaitmeninė įvestis, leidžianti keturis skirtingus darbinis režimus:</p> <p>DHW padidinimas: Rankinis prašymas, kad DHW būtų nedelsiant šildomas</p> <p>1 galios matuoklis: Įvestis naudojama kaip kW / h impulsų skaičius energijos duomenims stebėti</p> <p>Priverstinis išjungimas: Priverstinis elemento išjungimas. Nuotolinio valdymo jungiklį vis tiek galima naudoti, tačiau jis rodytų, kad veikimas draudžiamas.</p> <p>SG 2: Naudojant „Smart Grid Ready“ programą, ši įvestis naudojama kaip 2 skaitmeninė įvestis, leidžianti keturis skirtingus darbinis režimus.</p>
Sistemos konfigūracija – Įvestis / Išvestis – Išvestys					
1 išvestis	Išjungta	-	-	-	Išvesties funkcijos prieinamos naudojant ATW-OFC-02 priedą.
2 išvestis	Išjungta	-	-	-	Yutampo elemente yra 4 išvestys, kurias galima konfigūruoti atsižvelgiant į klientų poreikius:
3 išvestis	Išjungta	-	-	-	<p>Įspėjamasis signalas: Išvestis, kai iš išorinio ir vidinio elementų gaunamas „įspėjamasis kodas“.</p> <p>Veikimas: Išvestis, kai talpa naudojama DHW veikimui su šildymu.</p> <p>Atitirpinimas: Išvestis, kai išorinio elemento veikimo būseną yra „Atitirpinimas“.</p>
4 išvestis	Išjungta	-	-	-	Pakartotinė DHW cirkuliacija: Išvestis, kai įjungtas DHW talpos pakartotinės cirkuliacijos siurblys.
Valdiklio nustatymai					
Valdiklio nustatymai – Kalbos pasirinkimas					
Kalbos pasirinkimas	English	English	-	-	LCD ekrane naudojamos kalbos nustatymas
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Aprašymas	Numatytoji vertė	Intervalas	Žingsniai	Elementas	Aprašymas
Valdiklio nustatymai – Valdiklio parinktys					
Mėgstamiausias veiksmas	DHW padidinimas	Laikmatis	-	-	Elemento valdiklio mygtuko „Mėgstamiausias“ funkcijos nustatymas: Laikmatis: Laikmačio programos sukūrimas. Naktinis režimas: Naktinio režimo veikimo paleidimas DHW padidinimas: Talpos šildymo veikimo paleidimas
		Naktinis režimas			
		DHW padidinimas			
Valdiklio nustatymai – Data ir laikas					
Pritaikyti datą ir laiką	-	-	-	-	Elemento valdiklio datos ir laiko koregavimas.
Europos vasaros laikas	Išjungta	Išjungta / įjungta	-	-	Automatinio perjungimo į Europos vasaros laiką nustatymas ir atitinkama UTC zona, jei įjungtas automatinis perjungimas į Europos vasaros laiką.
UTC zona	0	0 ~ 12	-	-	
Valdiklio nustatymai – Ekranų nustatymai					
Ryškumas	5	0 - 6	1	-	LCD ekrano ryškumo nustatymas
Apšvietimo laikas	15	0 - 30	1	sek.	LCD ekrano apšvietimo laiko nustatymas
Kontrastas	17	0 - 30	1	-	LED ekrano kontrasto nustatymas
Įjungta LED ryškumas	15	0 - 15	1	-	Įjungta LED ryškumo nustatymas
Paleidimas					
Paleidimas – Išpumpavimo procedūra					Išpumpavimo nustatymas ir vykdymas, jei to reikia paleidimo pradžioje
Trukmė	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	
Pradėti išpumpavimą	-	-	-	-	
Apie					
Apie – Sistemos informacija					
Elemento tipas	-	Yutampo			
Elemento pajėgumas	-	-	-	AG	
Valdiklio programinė-aparatinė įranga	-	-	-	-	
Vidinės PCB programinė-aparatinė įranga	-	-	-	-	
Kalbų paketas	-	-	-	-	
Apie – Kontaktinė informacija					
Pavadinimas	Hitachi	-	-	-	
Telefono numeris	-	-	-	-	
Gamyklinių nustatymų atkūrimas					
Grįžti į naudotojo režimą					

11 LAIKMAČIO VEIKIMAS

Prieš naudodami laikmačio funkciją, elemento valdikliui reikia nustatyti teisingą datą ir laiką.

Laikmačio funkcija leidžia pasirinkti paprastus ir suplanuotus laikmačius, kaip parodyta toliau pateiktuose paveikslėliuose:



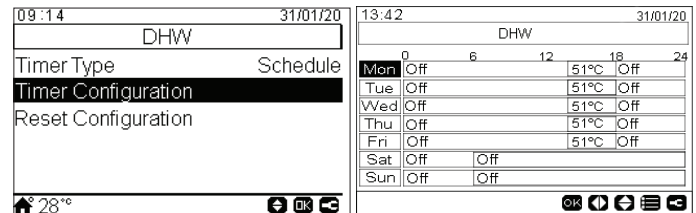
11.5.1 Paprasto laikmačio nustatymas

Galima pritaikyti šiuos parametrus:

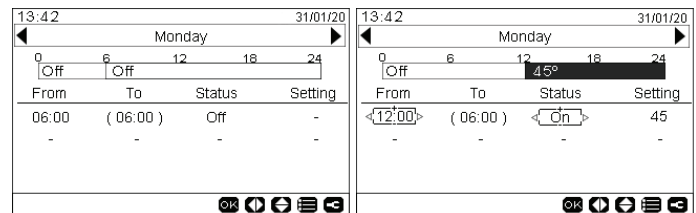
- Dažnis (niekada / kartą / kasdien / savaitgaliais / darbo dienomis)
- Pradžios laikas: Nuo 00:00 iki 24:00
- Temperatūros nustatymas: Nuo 30 °C iki 75 °C
- Sustabdymo laikas: Nuo 00:00 iki 24:00

11.5.2 Tvarkaraščio laikmačio nustatymas

Paspaudus mygtuką „OK“ pasirinkus „Laikmačio konfigūraciją“, bus parodytas išsamus tvarkaraščio ekranas. Aktyvūs tvarkaraščių laikmačiai rodomi savaitiniame kalendoriuje.



Kiekvienai savaitės dienai galima nustatyti iki penkių laikmačio įvykių, kurie gali būti naudojami DHW veikimo su šildymu įjungimui ar išjungimui arba norint pakeisti DHW talpos nustatytą temperatūrą. Paspaudus mygtuką „OK“, savaitės kalendoriaus ekrane pasirinkus vieną iš savaitės dienų, bus rodomas išsamus savaitės dienos tvarkaraštis. Per dieną kiekvienai programai galima nustatyti šiuos parametrus:



- Nuo: Pradžios laikas (pasirinkta būsena galioja iki laiko, nurodyto skliausteliuose stulpelyje „Iki“)
- Būsena: (įjungta / išjungta)
- Nustatymas: DHW talpos temperatūra (nuo 30 °C iki 75 °C)

Paspaudus mygtuką „Meniu“ redaguojant laikmačio įvykius tam tikrai savaitės dienai, rodomas meniu, skirtas kopijuoti dienos šabloną kitoms savaitės dienoms arba sustabdyti pasirinktą laikmačio įvykį.

1 INFORMACJE OGÓLNE

Odtwarzanie, kopiowanie, przechowywanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w całości lub części w jakiegokolwiek postaci lub przy użyciu dowolnej techniki jest zabronione bez uprzedniej zgody firmy Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Zgodnie z polityką nieustannego doskonalenia swoich wyrobów, firma Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. zastrzega sobie prawo do dokonywania w dowolnym momencie zmian bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku wprowadzania ich w sprzedanych już produktach. Oznacza to, że treść niniejszej publikacji może ulec zmianie w trakcie eksploatacji danego produktu.

Firma Hitachi dokłada wszelkich starań, aby dostarczona odbiorcom dokumentacja zawierała prawidłowe i aktualne informacje. Jednocześnie nie ponosi ona żadnej odpowiedzialności za ewentualne pomyłki drukarskie.

W związku z powyższym, niektóre ilustracje i dane prezentowane w dokumencie mogą nie odpowiadać określonym modelom urządzenia. Żadne roszczenia dotyczące danych, ilustracji i opisów, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi, nie zostaną uwzględnione.

2 BEZPIECZEŃSTWO



Niniejsze urządzenie napełnione jest bezwonnym czynnikiem chłodniczym R32 o niewielkiej prędkości spalania. Wyciek czynnika może spowodować pożar, gdyby doszło do jego kontaktu z zewnętrznymi źródłami zapłonu.

RYZIKO WYBUCHU

Przed odłączeniem przewodów rurowych czynnika chłodniczego należy wyłączyć sprężarkę.

Po odzyskaniu chłodziwa, niezbędne jest całkowite zamknięcie wszystkich zaworów serwisowych.

- Należy upewnić się, że montaż jednostki i przewodów rurowych czynnika chłodniczego spełnia przepisy prawne obowiązujące w danym kraju. Ponadto w Europie wymagane jest przestrzeganie normy EN378, która stanowi obowiązujący standard.
- PRZED INSTALACJĄ POMPY CIEPŁA DO PRODUKCJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.** Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących instalacji, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi usterekami, a nawet zniszczeniem układu pompy ciepła do produkcji wody użytkowej.

- Należy upewnić się, że instrukcje instalacji i obsługi dostarczone z jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną zawierają wszelkie niezbędne zalecenia odnoszące się do prawidłowego wykonania związanych z instalacją czynności montażowych. Gdyby tak nie było, prosimy o skontaktowanie się z naszym dystrybutorem.

Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Instrukcja instalacji i obsługi		Instrukcja instalacji
			Dodatkowa instrukcja obsługi klimatyzatora z czynnikiem chłodniczym R32

2.1 SYMBOLE

W ramach standardowych czynności związanych z projektowaniem systemów pomp ciepła i montażem urządzeń, niezbędne jest zwrócenie uwagi na sytuacje, które wymagają zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia obrażeń oraz zapobieżenia uszkodzeniu danej jednostki, instalacji, budynku czy nieruchomości.

W podręczniku zostały wyraźnie podane okoliczności, które mogą stanowić potencjalne ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora bądź wpływać na bezpieczeństwo przebywających w jej pobliżu osób.

W tym celu zastosowano szereg specjalnych symboli, które jednoznacznie wskazują istnienie tego rodzaju sytuacji. Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczone nimi informacje, pamiętając przy tym, że zależy od tego zarówno bezpieczeństwo użytkowników, jak i innych osób.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Oznaczone tym symbolem informacje i polecenia dotyczą bezpośrednio bezpieczeństwa użytkownika oraz jego zdrowia i życia.
- Nieprzestrzeganie tego rodzaju zaleceń może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci obsługującego urządzenie i przebywających w pobliżu osób.

Treści oznaczone symbolem niebezpieczeństwa zawierają także procedury odnoszące się do bezpiecznego postępowania w trakcie montażu urządzenia.

OSTROŻNIE




- Oznaczone tym symbolem informacje i polecenia dotyczą bezpośrednio bezpieczeństwa użytkownika oraz jego zdrowia i życia.
- Nieprzestrzeganie tego rodzaju zaleceń może prowadzić do lekkich obrażeń osób zarówno obsługujących urządzenie, jak i znajdujących się w jego pobliżu.
- Istnieje przy tym także ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora.

Informacje oznaczone symbolem ostrzegawczym zawierają również zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania w ramach montażu urządzenia.

UWAGA

- Treści oznakowane tym symbolem oznaczają informacje lub zalecenia, które mogą okazać się przydatne lub wymagają bardziej szczegółowego wyjaśnienia.
- Należą do nich także instrukcje dotyczące przeglądów części składowych lub instalacji.

2.2 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Znaczenie
	Przed przystąpieniem do montażu należy przeczytać instrukcję instalacji i obsługi oraz kartę instrukcyjną podłączenia przewodów.
	Prace konserwacyjne i serwisowe powinny być poprzedzone zapoznaniem się z instrukcją obsługi.
	Szczegółowe informacje można znaleźć w Instrukcji instalacji i obsługi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **NIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ PRZED NAPEŁNIENIEM OBIEGÓW C.W.U. ORAZ SPRAWDZENIEM PANUJĄCEGO W NICH CIŚNIENIA I WYKLUCZENIEM EWENTUALNYCH PRZECIEKÓW.**
- Nie należy dopuścić do zalania wodą aparatury elektrycznej jednostki wewnętrznej. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się ryzykiem groźnego porażenia prądem elektrycznym.
- Zabrania się dotykania lub regulowania urządzeń zabezpieczających, które znajdują się wewnątrz pompy ciepła służącej do produkcji wody użytkowej. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do poważnego wypadku.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub osłony pompy ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej należy odłączyć jej zasilanie elektryczne.
- W razie pożaru niezbędne jest natychmiastowe odcięcie dopływu zasilania elektrycznego przy użyciu wyłącznika głównego i ugaszenie ognia oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.
- Należy wykluczyć możliwość przypadkowego uruchomienia pompy ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej z układem hydraulicznym pozbawionym cieczy lub zapowietrzonym.
- Niezbędne jest upewnienie się, że jednostka została prawidłowo uziemiona. Rozłączony lub uszkodzony przewód uziemienia może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia i porażenie prądem elektrycznym.
- Nie należy podłączać zasilania elektrycznego jednostki wewnętrznej przed napełnieniem wodą obiegu CWU oraz sprawdzeniem panującego w nim ciśnienia i wykluczeniem ewentualnych przecieków.
- W żadnym wypadku nie należy podłączać kabli elektrycznych ani weryfikować istniejących połączeń bez uprzedniego ustawienia wyłącznika głównego w pozycji wyłączonej.
- W przypadku istnienia więcej niż jednego źródła zasilania elektrycznego, przed uruchomieniem jednostki wewnętrznej, niezbędne jest upewnienie się, że wszystkie one zostały odłączone.
- Kable elektryczne nie powinny się stykać wewnątrz urządzenia z przewodami rurowymi czynnika chłodniczego, rurami wodnymi, krawędziami płyt czy aparaturą elektryczną ze względu na ryzyko porażenia prądem lub zwarcia.

OSTROŻNIE

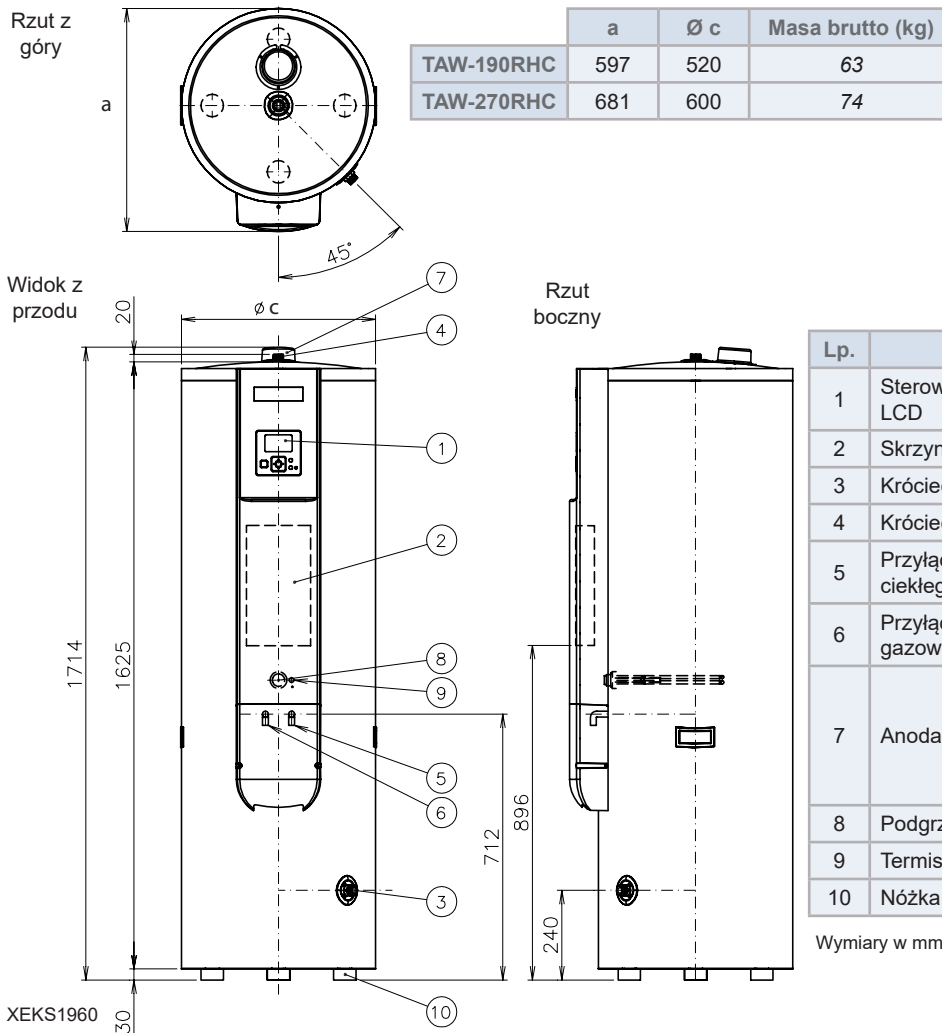
- Nie należy stosować wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, produkty lakiernicze, lakiery do włosów i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej w przybliżeniu mniej niż 1 m od instalacji.
 - Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika automatycznego instalacji lub bezpiecznika jednostki klimatyzacyjnej, należy wyłączyć system i skontaktować się z serwisem technicznym.
 - Użytkownik nie powinien wykonywać samodzielnie żadnych czynności związanych z obsługą lub kontrolą urządzenia. Ich przeprowadzenie należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi.
 - Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe, w pełni władzy umysłowych i fizycznych, które wiedzą, jak obchodzić się z nimi w sposób prawidłowy i bezpieczny, lub zostały w tym zakresie odpowiednio poinstruowane.
 - Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
 - Żadne ciała obce nie powinny przedostać się do rury wlotowej ani wylotowej pompy ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej.
- ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS KONSERWACJI
 - 1 W przypadku braku zasilania wody w związku z wystąpieniem przerwy w jej dostawie lub wykonywaniem prac konserwacyjnych i napraw, należy wyłączyć instalację i zamknąć zawory wodne. Dalsze użytkowanie jednostki w tych warunkach może spowodować niedrożność filtrów sitowych, ze względu na istniejące w wodzie dopływowej zanieczyszczenia, oraz doprowadzić w konsekwencji do jej awarii lub uszkodzenia.
 - 2 Niedopuszczalne jest otwieranie ciepłej wody baterii mieszaczowej podczas przerwy w dostawie wody. Po jej przywróceniu, należy otworzyć ciepłą wodę baterii mieszaczowej i upewnić się, że płynie jej czysty strumień, zanim otworzymy zawór wodny.
 - 3 Przed przystąpieniem do konserwacji, niezbędne jest zatrzymanie pracy urządzenia i ustawienie wyłącznika w pozycji wyłączonej. W przeciwnym wypadku, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - 4 Nie należy narażać jednostki na działanie wody. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może skutkować porażeniem elektrycznym.
 - 5 Podczas konserwacji nie powinno się stawać na niestabilnych wspornikach montażowych. W przeciwnym razie, ich ewentualne wywrócenie się może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu.
 - 6 Wymagane jest stosowanie rękawic w trakcie prac konserwacyjnych. W przeciwnym wypadku, kontakt z wewnętrznymi elementami lub przewodami rurowymi jednostki może spowodować poparzenie lub obrażenia ciała.
 - 7 Jeżeli przewidziano dłuższy przestój jednostki, należy opróżnić zbiornik. Jakość wody pozostającej w zbiorniku przez dłuższy niż miesiąc może ulec zmianie.
 - 8 Przed włączeniem zasilania, wymagane jest całkowite napełnienie zbiornika. Jego uruchomienie bez wody może spowodować awarię w wyniku przegrzania.
 - 9 Nie należy dotykać rur odpływowych ani strumienia wody podczas jej spuszczenia. Może ona być bardzo gorąca i spowodować oparzenia.
 - 10 Nie powinno się dotykać baterii mieszaczowej podczas napełniania zbiornika. Może ona być bardzo gorąca i spowodować oparzenia.
 - 11 Należy unikać dotykania zaworu nadmiarowego ciśnieniowego i rur odpływowych w czasie przeprowadzania jego kontroli. Może on być bardzo gorący i spowodować oparzenia.
 - 12 Do czyszczenia nie powinno się używać wody o temperaturze powyżej 40 °C ze względu na ryzyko odkształcenia elementów wykonanych z tworzyw sztucznych.
 - Do napełnienia obiegu należy stosować wodę z kranu. Powinna ona spełniać przepisy dotyczące wody pitnej, które obowiązują w danym kraju. Niedozwolone jest używanie wody, która nie odpowiada obowiązującym normom higieniczno-sanitarnym, pochodzącej np. ze studni, rzeki czy jeziora, gdyż może ona zawierać duże ilości zanieczyszczeń, soli, wapnia, itp.
 - Należy upewnić się, że nabywane osobno części elektryczne (kable, elementy zabezpieczające, złącza przewodowe i zaciski kablowe) zostały dobrane, podłączone, oznakowane i przymocowane do odpowiadających im zacisków urządzenia (ze szczególnym uwzględnieniem uziemienia i zasilania) zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. W razie potrzeby, wymagane jest skontaktowanie się z władzami samorządowymi w sprawie lokalnie obowiązujących norm, przepisów, regulacji, itp.
 - Nieprawidłowe uziemienie wiąże się z ryzykiem porażenia elektrycznego.
 - Ciśnienie w obiegu CWU zbiornika powinno wynosić poniżej 7 bar.

2.3 WAŻNE INFORMACJE

- Niniejsza pompa została zaprojektowana z myślą o wytwarzaniu ciepłej wody w instalacjach budynków użytkowanych przez ludzi. Niedozwolone jest jej stosowanie do żadnych innych celów, takich jak suszenie odzieży, podgrzewanie posiłków czy w ramach procesów technologicznych związanych z ogrzewaniem.
- Na podstawie kodu poszczególnych modeli można sprawdzić podstawowe dane techniczne dostarczonych urządzeń.
- Należy upewnić się, że treść wszystkich części podręcznika odnosi się do danego modelu pompy ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej.
- Powagę istniejącego zagrożenia określają hasła ostrzegawcze (UWAGA, NIEBEZPIECZEŃSTWO i OSTROŻNIE). Ich definicje wraz z odpowiadającym im stopniem ryzyka podano we wstępnej części tego dokumentu.
- Niniejsza instrukcja obsługi powinna zawsze stanowić integralną część wyposażenia pompy ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej i być razem z nią przechowywana.
- Zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna powinny być zainstalowane w miejscu oraz z wykorzystaniem konstrukcji lub elementów wspornikowych zapewniających wytrzymałość na duże obciążenia. W przeciwnym wypadku, mogą pojawiać się nietypowe odgłosy i wzrost wibracji, grożący upadkiem jednostek, uszkodzeniem mienia i obrażeniami ciała, w szczególności, gdyby doszło do wstrząsów tektonicznych lub innych tego rodzaju zjawisk.
- Temperatura cieczy w obiegach instalacji powinna uniemożliwiać jej zamarzanie (tj. wynosić powyżej 5 °C).
- Należy zainstalować baterię termostatyczną w poszczególnych punktach dopływu gorącej wody w celu uniknięcia poparzeń i syfon w rurze odpływowej.
- Niezbędne jest wykorzystanie złączy dielektrycznych, które zapobiegają powstawaniu zjawiska elektrolizy.
- Odcinki przewodów rurowych z zaworami nadmiarowymi ciśnieniowymi i spustowymi powinny być łatwo dostępne podczas czynności konserwacyjnych i przeglądów.
- Wymagane jest użycie zestawu przewodów rurowych przeznaczonych do czynnika chłodniczego R32. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko uszkodzenia rur miedzianych i nieprawidłowego działania.
- Podczas instalacji lub usuwania pompy do produkcji ciepłej wody użytkowej należy upewnić się, że w obiegu czynnika chłodniczego znajduje się wyłącznie odpowiednie chłodziwo (R32). Znajdujące się w nim powietrze lub wilgoć może spowodować wystąpienie skrajnie wysokiego ciśnienia, grożącego rozerwaniem instalacji.
- W razie stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego podczas czynności instalacyjnych, pomieszczenie należy przewietrzyć. W wyniku kontaktu chłodziwa z ogniem może wydzielać się trujący gaz.
- W przypadku braku syfonu, ma miejsce cofanie się gazu, co powoduje zdecydowany wzrost korozji pompy ciepłej wody, prowadząc do jej uszkodzenia.
- Wymagane jest zastosowanie osobnego obwodu instalacji elektrycznej. W żadnym wypadku nie może on służyć do zasilania innych urządzeń.
- Zastosowany kabel powinien być wystarczająco długi, aby pokryć w całości przewidzianą odległość bez konieczności jakichkolwiek połączeń. Wymagany jest osobny obwód instalacji elektrycznej, wykluczający istnienie jego dodatkowego obciążenia. Nieprzestrzeganie tych zaleceń wiąże się z ryzykiem skrajnego przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub wybuchu pożaru.
- Należy upewnić się, że zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna pozostają uziemione. Nieprawidłowo wykonane lub niekompletne uziemienie może spowodować awarię lub zwarcie, co stanowi ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub wybuchu pożaru. Przepięcie w wyniku wyładowania atmosferycznego lub wywołane inną przyczyną grozi uszkodzeniem jednostki zewnętrznej. Zabrania się podłączanie przewodu uziemienia do instalacji komunalnych, rurociągów gazowych i wodnych ani ochronnika przepięciowego, instalacji odgromowej czy uziemienia linii telefonicznej.
- Wyłączniki prądu upływowego i automatyczne powinny być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Regulacja trybów pracy urządzeń odbywa się za pomocą odpowiedniego sterownika.
- Firma Hitachi nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności, które mogą wiązać się z potencjalnym zagrożeniem. W razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o skontaktowanie się z dystrybutorem lub serwisem technicznym firmy Hitachi.
- Instalację pompy do produkcji ciepłej wody użytkowej należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi. Powinna ona spełniać wymagania europejskich i lokalnie obowiązujących przepisów.
- Wymagane jest, aby montaż obiegów czynnika chłodniczego i wody oraz kontrolę jego wykonania przeprowadził wykwalifikowany instalator, który powinien przy tym uwzględnić wszystkie obowiązujące w tym zakresie przepisy unijne i krajowe.
- Zaleca się wykorzystanie elastycznych złączy w odniesieniu do przyłączy dopływu i odpływu wody, aby uniknąć przenoszenia drgań mechanicznych.

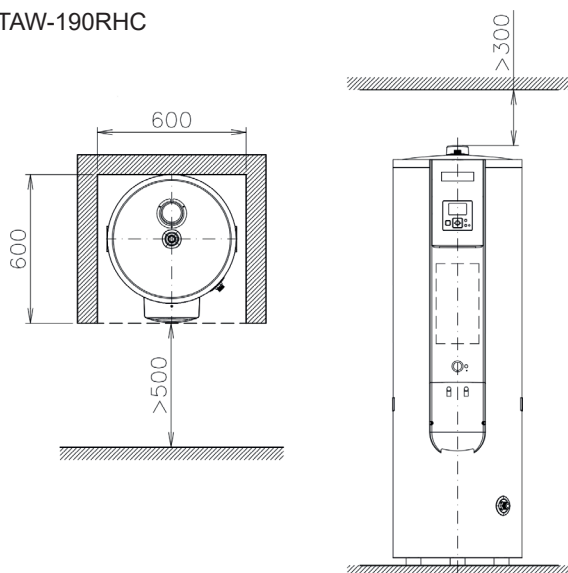
3 CZĘŚCI SKŁADOWE I WYMIARY

3.1 ZBIORNIK

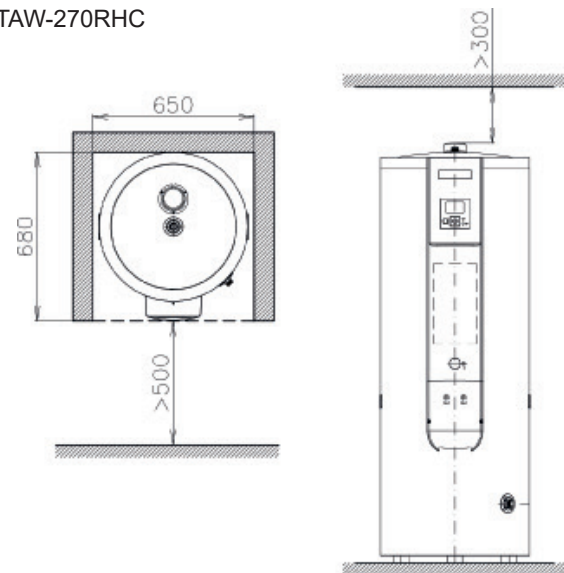


4 PRZESTRZEŃ SERWISOWA

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALACJA JEDNOSTKI

5.1 UWAGI OGÓLNE

5.1.1 Akcesoria dostarczone z urządzeniem

Element	Wygląd	Ilość	Przeznaczenie
Instrukcja obsługi		1	Zawiera informacje dotyczące instalacji i obsługi urządzenia.
Nakrętki kielichowe		2	Do podłączenia rurociągu czynnika chłodniczego

UWAGA

- Powyższe akcesoria umieszczone są wewnątrz opakowania.
- W przypadku stwierdzenia braku lub uszkodzenia któregośkolwiek z wymienionych powyżej elementów, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą.
- Informacje na temat procedury instalacyjnej agregatu zewnętrznego znajdują się w jego Instrukcji instalacji i obsługi.

5.1.2 Wybór miejsca montażu

Podczas montażu zbiornika YUTAMPO systemu typu split z pompą do produkcji ciepłej wody użytkowej należy przestrzegać następujących podstawowych zaleceń:

- Zbiornik YUTAMPO przeznaczony jest do zamontowania w pomieszczeniach o temperaturze otoczenia wynoszącej 5~30 °C. W bezpośrednim sąsiedztwie jednostki wewnętrznej wymagana jest temperatura >5 °C ze względu na ryzyko zamarznięcia wody.
- Przewidziano instalację jednostki wewnętrznej na podłodze. Wybrane do tego celu miejsce powinno być płaskie i niewykończony łatwopalnym materiałem oraz posiadać odpowiednią w stosunku do ciężaru jednostki wytrzymałość z uwzględnieniem całkowicie napełnionego zbiornika CWU.
- Należy upewnić się, że podłoga w miejscu instalacji jest wodoszczelna i dysponuje odpowiednim odpływem, ograniczającym rozmiar szkód wywołanych ewentualny przeciekami wody.
- Wymagane jest pozostawienie zalecanej przestrzeni serwisowej i zapewnienie wokół jednostki wolnego miejsca umożliwiającego swobodny przepływ powietrza.
- Istotne jest zagwarantowanie miejsca potrzebnego do montażu zaworu nadmiarowego ciśnieniowego (do nabycia osobno) możliwie jak najbliżej przyłącza dopływu wody zbiornika CWU. Należy także zamontować zawór odcinający (do nabycia osobno) na przyłączy odpływowym CWU.
- Do obowiązków instalatora należy upewnienie się, że prace związane z wykonaniem instalacji i odpływu spełniają obowiązujące w tym zakresie przepisy.
- Niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie jednostki wewnętrznej przed małymi zwierzętami (np. gryzoniami), które mogą uszkodzić kable elektryczne, przewody odpływowe lub aparaturę elektryczną, co grozi nawet wybuchem pożaru.
- Miejsce instalacji powinno być chronione przed szronieniem i nadmierną wilgocią.

- Jednostka nie może być instalowana w pomieszczeniach narażonych na działanie oleju, dymu, kurzu lub cząstek stałych, takich jak kuchnie czy hale fabryczne.
- Niedopuszczalne jest instalowanie jednostki w miejscach występowania dużych wahań napięcia lub zakłóceń elektromagnetycznych (np. w szpitalach lub warsztatach).
- Jeżeli przewidziano instalację jednostki w rejonach nadmorskich o wysokim zasoleniu powietrza, w pobliżu źródeł termalnych lub na innych obszarach charakteryzujących się specjalnymi warunkami środowiskowymi, przed przystąpieniem do niej należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- Montaż urządzenia jest niedozwolony wszędzie tam, gdzie jego skrzynka elektryczna może być narażona na bezpośrednie działanie promieniowania elektromagnetycznego.
- Instalacja YUTAMPO powinna znajdować się w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych i radiowych, anten radiowych i innych tego rodzaju urządzeń. Dystans ten należy zwiększyć na obszarach o słabym zasięgu w celu niedopuszczenia do zakłóceń w odbiorze.
- Miejsce instalacji jednostki powinno być tak wybrane, aby ewentualny przeciek wody nie mógł wyrządzić w nim żadnych szkód.
- W przypadku zasilaczy generujących zakłócenia elektryczne, wymagane jest zastosowanie filtra przeciwzakłóceńowego.
- W celu uniknięcia pożaru lub wybuchu, nie powinno się instalować urządzeń w miejscach, w których istnieje ryzyko zapłonu.
- Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów ani narzędzi na jednostce wewnętrznej.

5.1.3 Rozpakowanie

Wszystkie urządzenia dostarczane są na drewnianej podstawie, odpowiednio zabezpieczone folią wewnątrz kartonowego opakowania.

Przed rozpakowaniem jednostki należy przetransportować ją możliwie jak najbliżej przewidzianego miejsca instalacji, aby nie uszkodzić jej w czasie przenoszenia. W opisanych poniżej czynnościach powinny brać udział dwie osoby:

- 1 Przecinamy i usuwamy taśmy opasujące i klejące.
- 2 Zdejmujemy tekturową pokrywę i folię ochronną, w którą owinięta jest jednostka. Następnie usuwamy pozostałe tekturowe elementy opakowania.
- 3 Przenosimy jednostkę YUTAMPO jak najbliżej miejsca montażu i umieszczamy ją z zachowaniem ostrożności na podłodze.

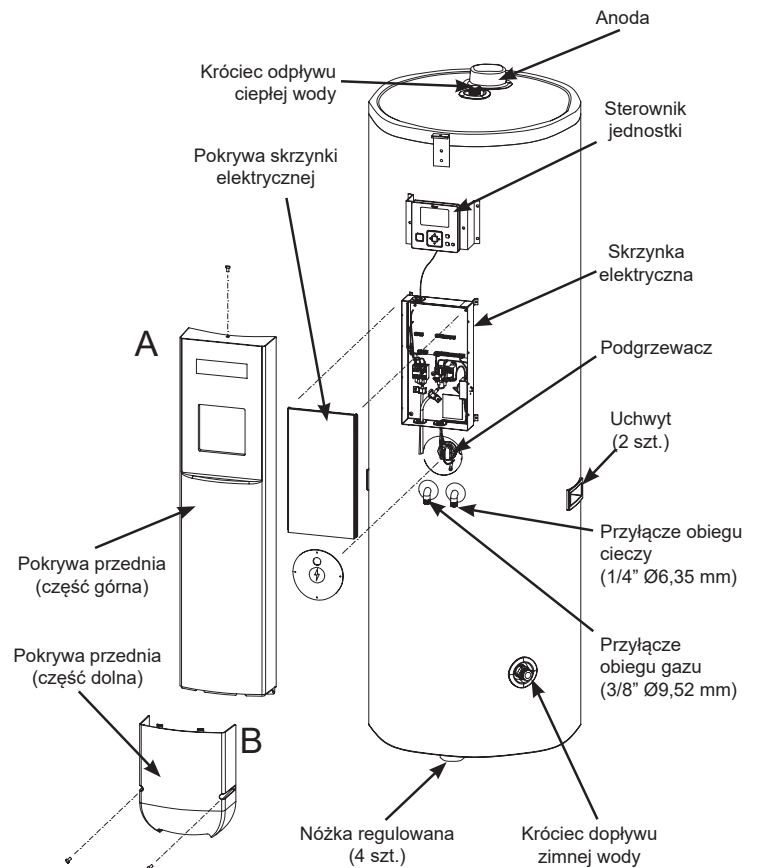
OSTROŻNIE

- Ze względu na duży ciężar jednostki (53 lub 62 kg w zależności od modelu), do jej podnoszenia wymagane są 2-4 osoby.
- Ważne jest zwrócenie szczególnej uwagi na regulowane nóżki po umieszczeniu jednostki na podłożu. Należy unikać jej gwałtownego przesuwania ze względu na ryzyko uszkodzenia nóżek.

5.2 ZDEJMOWANIE OSŁON

W razie konieczności uzyskania dostępu do części składowych jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Odkręcamy 2 śruby modułu B i wyjmujemy dolną część pokrywy przedniej.
 - a. Nachylamy pokrywę ku sobie.
 - b. Pociągamy ją w dół.
 - c. Oddzielamy pokrywę od jednostki.
- 2 Odkręcamy 1 śrubę w górnej i 2 śruby w dolnej części modułu A, a następnie wyjmujemy górną część pokrywy przedniej.
- 3 Uzyskujemy dostęp do wnętrza skrzynki elektrycznej, pociągając za jej pokrywę.



5.3 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

i UWAGA

Opisaną poniżej procedurę należy wykonać, ściśle przestrzegając zalecanej kolejności poszczególnych kroków.

Procedura montażu

- 1 Podłączenie rurociągu CWU
- 2 Przyłącze odpływu skroplin
- 3 Podłączenie przewodów czynnika chłodniczego
- 4 Podłączenie kabli zasilającego i sygnalizacyjnego
- 5 Poziomowanie
- 6 Przeprowadzenie testu kontrolnego

5.3.1 Ogólne uwagi dotyczące czynności poprzedzających montaż przewodów rurowych

- Przygotowujemy nabyte osobno rury miedziane.
- Przy ich doborze uwzględniamy materiał wykonania i grubość ścianek, które powinny gwarantować wystarczającą odporność na działanie ciśnienia.
- Wybieramy czyste rury miedziane. Upewniamy się przy tym, że nie mają one wewnątrz pyłu ani wilgoci. Przed ostatecznym połączeniem przewodów należy je przedmuchać beztlenowym azotem w celu usunięcia pyłu lub ciał obcych.

i UWAGA

Obieg czynnika chłodniczego całkowicie pozbawiony wilgoci i zanieczyszczeń olejowych zapewnia optymalną wydajność i dłuższy okres przydatności użytkowej. Niezbędne jest w szczególności upewnienie się, że wewnętrzne powierzchnie rurek miedzianych pozostają idealnie czyste i suche.

- Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie końca rury zanim przeciągniemy ją przez ścienny otwór przepustowy.
- Nie należy umieszczać przewodów rurowych z otwartymi końcami bezpośrednio na ziemi, o ile nie zabezpieczono ich uprzednio zaślepkami lub winylową taśmą klejącą.



- W przypadku gdyby czynności związane z montażem rur i zamknięciem obiegu należało odłożyć do następnego dnia lub miały się one rozciągnąć w czasie, niezbędne jest zalutowanie ich otwartych końców, a następnie napełnienie instalacji czystym beztlenowym azotem przy użyciu zaworu Schradera - w ten sposób wnętrze obiegu zostanie odpowiednio zabezpieczone przed działaniem wilgoci i zanieczyszczeniami.
- Wskazane jest odpowiednie zaizolowanie wodnych przewodów rurowych wraz z ich połączeniami. Ma to na celu zapobieżenie stratom ciepła i skraplaniu się pary wodnej na rurociągach oraz uniknięcie ryzyka oparzenia w przypadku kontaktu z ich nadmiernie rozgrzaną powierzchnią.

- Niedozwolone jest stosowanie materiałów izolacyjnych zawierających związki amoniaku (NH₃) ze względu na ryzyko uszkodzenia miedzianych przewodów rurowych, co może prowadzić z czasem do powstawania nieszczelności.
- Po zakończeniu montażu, zaleca się przeprowadzenie skrupulatnej kontroli wodnych przewodów rurowych w celu wykluczenia jakichkolwiek przecieków w obiegu instalacji ogrzewania.

5.3.2 Podłączenie rurociągu CWU

Wykonanie połączenia między obiegiem i zbiornikiem CWU wymaga uwzględnienia następujących zaleceń:

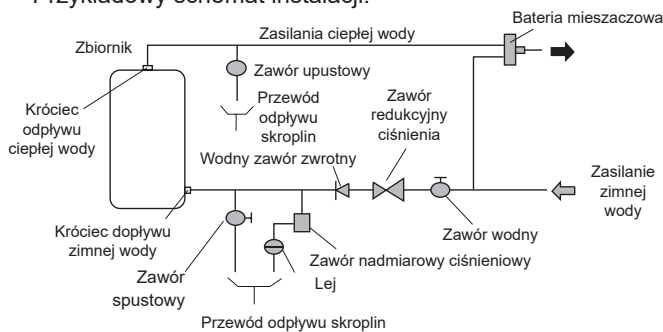
- Montujemy zawór nadmiarowy ciśnieniowy na przyłączy wlotowym CWU (możliwie jak najbliżej zbiornika), aby zapewnić:
 - ochronę nadciśnieniową
 - funkcję zaworu zwrotnego
 - działanie zaworu odcinającego
 - umożliwianie napełnienia instalacji
 - umożliwianie opróżnienia instalacji

Zbiornik należy zamontować wraz z zaworem nadmiarowym ciśnieniowym o śred. 3/4" (wg normy NF36,40) (wymóg ten dotyczy Francji, lecz także w innych krajach mogą obowiązywać lokalne przepisy).

W przeciwnym wypadku, niezbędne jest zainstalowanie osobnego urządzenia w odniesieniu do każdej z tych funkcji.

- Ponadto należy zamontować w obiegu CWU zawór odcinający (do nabycia osobno).

Przykładowy schemat instalacji:



i UWAGA

Należy upewnić się, że rura spustowa posiada otwarty wylot, nie grozi jej zamarznięcie ani niedrożność oraz poprowadzona jest z odpowiednim spadkiem na wypadek ewentualnego wycieku wody.

5.3.3 Wymagania i zalecenia dotyczące obiegu hydraulicznego

- W okresach przestoju w pracy instalacji przy bardzo niskich temperaturach otoczenia, istnieje ryzyko zamarznięcia wody w przewodach rurowych, co może spowodować ich uszkodzenie. W tego rodzaju sytuacjach, instalacja powinna zostać wykonana w taki sposób, aby nie dopuścić do ujemnych temperatur wewnątrz rurociągów.
- W pierwszych dniach po wykonaniu instalacji, wymagany jest zapewnienie, co najmniej raz dziennie, przepływu świeżej wody w obiegu zbiornika CWU. Ponadto, po dłuższych przestojach w użytkowaniu instalacji CWU, zaleca się jej przepłukanie świeżą wodą.

- Jeżeli ciśnienie na wlocie zimnej wody użytkowej jest wyższe od ciśnienia obliczeniowego (6 bar), niezbędne jest zastosowanie jego reduktora o wartości znamionowej 7 bar.
- Instalacja powinna spełniać obowiązujące przepisy w zakresie połączeń rurowych, stosowanych materiałów, bezpieczeństwa higienicznego i czynności kontrolnych oraz ewentualnej konieczności zastosowania specjalistycznych elementów, takich jak termostatyczne zawory mieszające, przelewowe (różnicowo-ciśnieniowe), itp.

5.3.4 Napełnianie zbiornika CWU wodą

W przypadku rozruchu jednostki po raz pierwszy lub po dłuższym jej przestoju obowiązuje następująca procedura:

- Otwieramy zawory spustowe obiegu CWU w celu całkowitego wyeliminowania powietrza znajdującego się wewnątrz zbiornika.
- Otwieramy wszystkie podłączone baterie mieszaczowe (ciepła woda).
- Otwieramy zawór wlotowy, aby napełnić zbiornik CWU. Jeżeli na wylocie zbiornika CWU istnieje zawór odcinający, należy go otworzyć, umożliwiając w ten sposób cyrkulację wody w instalacji.
- Gdy woda zacznie wypływać z zaworów spustowych instalacji CWU, należy je ponownie wszystkie zamknąć.
- Zamykamy wszystkie podłączone baterie mieszaczowe.
- Czynności kontrolne
 - Po napełnieniu zbiornika, wykluczamy istnienie wycieków, sprawdzając wszystkie przewody rurowe, podgrzewacz, złącza anodowe i sam zbiornik.
 - Dokonujemy kontroli działania zaworu nadmiarowego ciśnieniowego.
 - Podgrzewanie wody po raz pierwszy wymaga ponownego sprawdzenia (pod kątem wycieków) przewodów rurowych, podgrzewacza, złącza anodowego i zbiornika.

! OSTROŻNIE

- Należy całkowicie wykluczyć istnienie wycieków w instalacji, włącznie ze złączami i innymi elementami obiegu.
- Niezbędne jest upewnienie się, że ciśnienie wody w obiegu wynosi mniej niż 7 bar.
- Zalecane w odniesieniu do obiegów CWU parametry jakościowe wody zostały ujęte w poniższej tabeli.

Elem.	Ciepła woda użytkowa	Objawy ⁽¹⁾	
	Zasilanie wodne ⁽²⁾	Korozja	Kamień wodny
Przewodność elektryczna (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Jony chloru (mg Cl ⁻ /l)	maks. 250	●	
Siarczan (mg/l)	maks. 250	●	
Zawartość sumy chlorków i siarczanów (mg/l)	maks. 300	●	●
Twardość całkowita (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Symbol "●" wskazuje w tabeli element, który stanowi czynnik sprzyjający zwiększeniu danego zjawiska.
 (2): Należy zapewnić jakość wody zgodną z wymaganiami dyrektywy 98/83/WE.

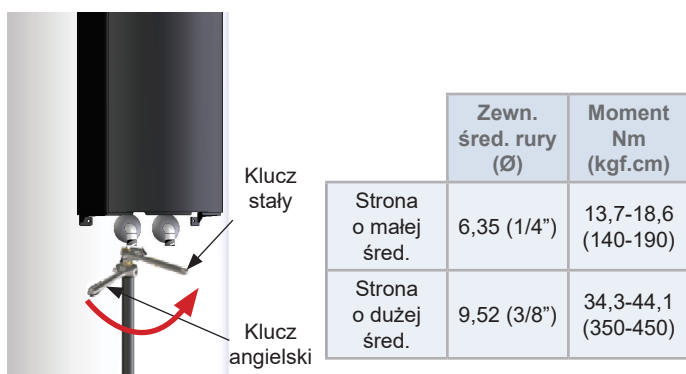
- Jeżeli twardość wody przekracza wartości ujęte w powyższej tabeli, niezbędne jest zainstalowanie odpowiedniego urządzenia zmiękczającego.

5.3.5 Podłączenie przewodów czynnika chłodniczego

Przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego należy uwzględnić zalecenia podane w Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej. Ich podłączenie wymaga zastosowania nakrętek kielichowych.

Wykonujemy zalecenia ujęte w odpowiednim punkcie Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej „1) Przygotowanie przewodu rurowego”.

- 1 Używamy nakrętek kielichowych dostarczonych w torebce z akcesoriami.
- 2 Ostrożnie zaginamy miedzianą rurkę.
- 3 Zakładamy ręcznie nakrętki kielichowe, upewniając się, że pozostają odpowiednio wycelowane. Po ich wstępnym zakręceniu, dociągamy je za pomocą klucza dynamometrycznego.



i UWAGA

Nie należy wykonywać połączeń przy użyciu jednego klucza. Wymagane jest zawsze stosowanie dwóch kluczy (jednym kontrolujemy w stałej pozycji, a drugim dociągamy połączenie). Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wyciek chłodziwa.

- 4 Po podłączeniu przewodów czynnika chłodniczego, niezbędne jest uszczelnienie materiałem izolacyjnym ewentualnych odstępów, istniejących między krawędzią otworu wybijanego i rurkami.
- 5 Wykonujemy zalecenia ujęte w odpowiednim punkcie Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej „3) Odpowietrzenie przewodu rurowego i kontrola przecieków gazu”.

! OSTROŻNIE

- Należy bezwzględnie wykluczyć istnienie nieszczelności w obiegu chłodniczym. Duży wyciek czynnika chłodniczego może spowodować wystąpienie poważnych trudności w oddychaniu. Ponadto w wyniku kontaktu z otwartym ogniem istnieje ryzyko wydzielania się w pomieszczeniu toksycznych gazów.
- Niewskazane jest zbyt mocne dociąganie nakrętek kielichowych, może to bowiem powodować z upływem czasu ich pękanie i, w konsekwencji, wyciek czynnika chłodniczego.

5.4 OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32

5.4.1 Rurociąg czynnika chłodniczego

◆ Długość przewodu rurowego chłodziwa między jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną

Montaż jednostki i przewodów rurowych czynnika chłodniczego powinien spełniać obowiązujące w odniesieniu do niego lokalne i krajowe przepisy.

Uwzględniając zastosowanie czynnika chłodniczego R32 i łączną ilość zładu w instalacji, niezbędne jest zapewnienie minimalnej powierzchni podłogi.

- Jeżeli całkowita ilość czynnika chłodniczego <1,84 kg, przestrzeganie zaleceń dotyczących minimalnej powierzchni podłogi nie jest konieczne.
- Jeżeli całkowita ilość czynnika chłodniczego ≥1,84 kg, istnieją dodatkowe wymagania w tym zakresie, które należy uwzględnić.

◆ Minimalna wymagana powierzchnia

W przypadku całkowitej ilości czynnika chłodniczego ≥1,84 kg, instalacja oraz działanie i przechowywanie jednostki jest możliwe wyłącznie w pomieszczeniu o powierzchni podłogi zgodnej z przyjętymi minimalnymi kryteriami w tym zakresie. Na podstawie zamieszczonej poniżej tabeli i wykresu można określić, czy kryteria te są spełnione:

Ilość czynnika chłodn. (kg)	Minim. powierzchnia (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



i UWAGA

W przypadku niedysponowania minimalną powierzchnią podłogi, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

5.4.2 Napełnianie instalacji czynnikiem chłodniczym

◆ Ilość chłodziwa w instalacji

Dostarczona jednostka napełniona jest czynnikiem chłodniczym R32 w ilości odpowiadającej:

- Pojedynczy agregat zewnętrzny: 20 m rurociągu między jednostkami zewnętrzną i wewnętrzną.
- Szereg agregatów zewnętrznych: 30 m całkowitej długości rurociągu.

i UWAGA

Minimalna długość rurociągu wynosi 5 m.

◆ Ilość czynnika napełnionego fabrycznie (W_0 (kg))

Model jednostki zewnętrznej	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i UWAGA

Dodatkowe informacje na temat zładu czynnika chłodniczego można znaleźć w Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.

6 USTAWIENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I STERUJĄCYCH

6.1 OGÓLNE CZYNNOŚCI KONTROLNE

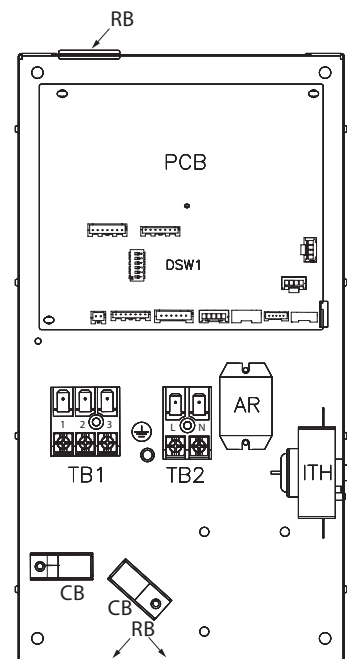
- Należy upewnić się, że instalacja zasilania elektrycznego spełnia następujące wymagania:
 - Zapewniono wystarczającą moc w stosunku do poboru mocy instalacji pompy ciepła YUTAMPO (jednostka zewnętrzna + zbiornik CWU).
 - Napięcie zasilające odpowiada jego wartości znamionowej z maksymalną odchyłką wynoszącą $\pm 10\%$.
 - Impedancja zasilania jest wystarczająco niska, aby uniemożliwić spadek napięcia przekraczający 15 % jego wartości znamionowej.
- Instalacja powinna spełniać ukazane poniżej wymagania dyrektywy Rady 2014/30/EU w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej.
 - Dla każdego modelu przewidziano następujący zakres zgodności emisji harmonicznych prądu z wymaganiami normy EN61000-3-2:

Zakres zgodności z normą EN61000-3-2	Modele
Urządzenia spełniające wymagania normy EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- W poniższe tabeli ujęto maksymalną dopuszczalną impedancję elektryczną instalacji Z_{max} na przyłączy odbiornika użytkownika wg normy EN61000-3-3 (wahania napięcia).

Model	Zasilanie	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 SKRZYŃKA ELEKTRYCZNA MODUŁU STERUJĄCEGO

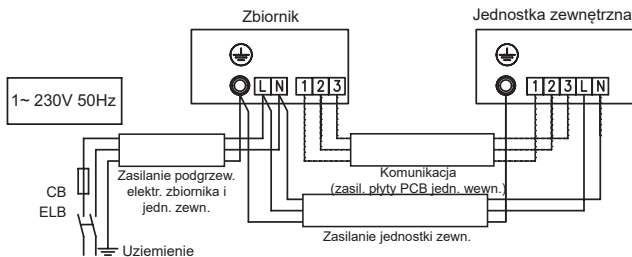


Oznakowanie	Nazwa elementu
Płyta elektron. PCB	Karta elektroniczna
DSW1	Mikroprzełącznik DIP (ustawienie fabryczne)
TB1	Listwa zaciskowa przewodów sygnaliz. (1-2-3 / jednostka zewn. - zbiornik)
TB2	Listwa zaciskowa przewodów zasilania (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Przełącznik
ITH	Termostat
CB	Obejma zaciskowa
RB	Tuleja gumowa

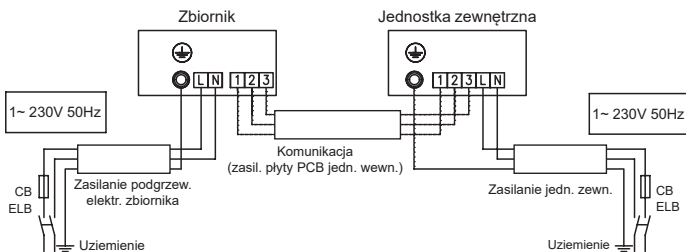
6.3 SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH I STEROWNICZYCH MIĘDZY AGREGATAMI ZEWNĘTRZNYMI I ZBIORNIKIEM JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Jednostki należy podłączyć zgodnie z poniższymi schematami elektrycznymi, uwzględniając przy tym odpowiedni schemat zasilania i obowiązujące lokalnie przepisy:

Zasilanie za pośrednictwem zbiornika



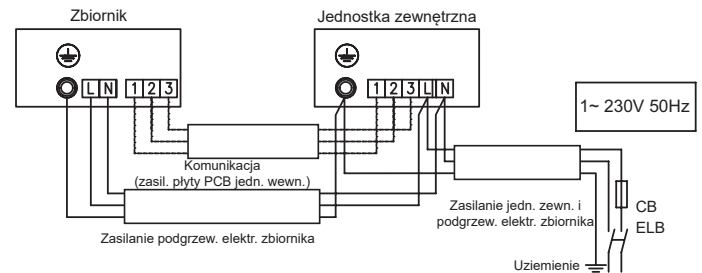
Osobne zasilanie zbiornika i agregatu zewnętrznego



! OSTROŻNIE

To źródło zasilania nie jest dostępne w połączeniu z modelami RAM-90NYP5E.

Zasilanie za pośrednictwem agregatu zewnętrznego



! OSTROŻNIE

- Jeżeli podgrzewacz elektryczny nie jest używany, jednostka wewnętrzna powinna zostać uziemiona za pośrednictwem agregatu zewnętrznego (1-2-3 i uziemienie).
- Należy upewnić się, że przewody sygnalizacyjne nie zostały przez pomyłkę podłączone do jakiegokolwiek części, gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenie płyty elektronicznej PCB.
- Prezentowane schematy połączeń elektrycznych mają charakter wyłącznie orientacyjny. Usytuowane na nich zaciski mogą w rzeczywistości znajdować się w innym miejscu skrzynki elektrycznej.
- To źródło zasilania nie jest dostępne w połączeniu z modelami RAM-90NYP5E.

6.4 WYMIARY ŻYŁ PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH I MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZABEZPIELAJĄCYCH

! OSTROŻNIE

Stosowane przewody nie powinny być lżejsze od kabli elastycznych w powłokach polichloroprenowych (kod produktu: 60245 IEC 57).

Typ schematu zasilania	Zasilanie	Wymagane napięcie		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Maks. IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Przekrój kabla zasilania (L-N)	Przekrój kabli połączeniowych między zbiornikiem i agregatem zewn. (1-2-3)
		U min. (V)	U maks. (V)								
Niezależne zasilanie jednostki wewn. (zbiornik)	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Niezależne zasilanie agregatu zewn.	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Wspólne zasilanie jednostki wewn. (zbiornik) i agregatu zewn. (nie dostępne w połączeniu z modelami RAM-90NYP5B)	1 ~ 230 V 50 Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

! OSTROŻNIE

- Niezbędne jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) w odniesieniu do jednostek wewnętrznej i zewnętrznej.
- W przypadku instalacji uprzednio wyposażonej w wyłącznik prądu upływowego, należy upewnić się, że jego obciążalność prądowa jest wystarczająca w stosunku do znamionowego poboru mocy jednostek (zewnętrznej i wewnętrznej).

i UWAGA

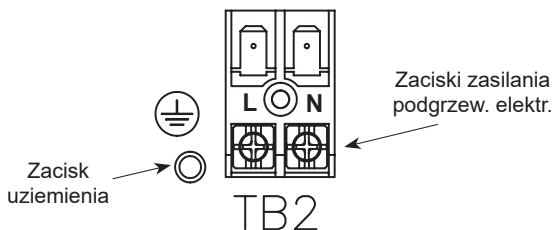
- Istnieje możliwość zastąpienia wyłączników automatycznych (CB) bezpiecznikami elektrycznymi. Należy przy tym wybrać bezpieczniki o zbliżonych do wyłączników parametrach znamionowych.
- Wyłączniki prądu upływowego (ELB), o których mowa w niniejszej instrukcji obsługi, znane są także pod nazwą wyłączników różnicowoprądowych (RCD/RCCB).
- W odniesieniu do wyłączników automatycznych (CB) stosowana jest również nazwa wyłączników nadprądowych (MCB).
- Ujęte w tabeli „maksymalne natężenie” stanowi jego całkowitą wartość w odniesieniu do jednostki działającej w następujących warunkach pracy:
 - Napięcie zasilania: 90 % wartości znamionowej.
- Do uzyskania tej maksymalnej wartości, niezbędne jest zapewnienie odpowiedniego rozmiaru przewodów zasilania.
- Zamieszczone w tabeli dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia ze względu na innowacyjne rozwiązania, jakie firma Hitachi nieustannie wprowadza z myślą o swoich klientach.
- Poniżej wyjaśniono znaczenie użytych w tabeli skrótów:
 - U: Zasilanie
 - IPT: Całkowita moc wejściowa
 - STC: Prąd początkowy: poniżej jego maksymalnej wartości
 - RNC: Bieżąca wartość prądu
 - MC: Prąd maksymalny

6.4.1 Procedura podłączenia kabli zasilającego i sygnalizacyjnego

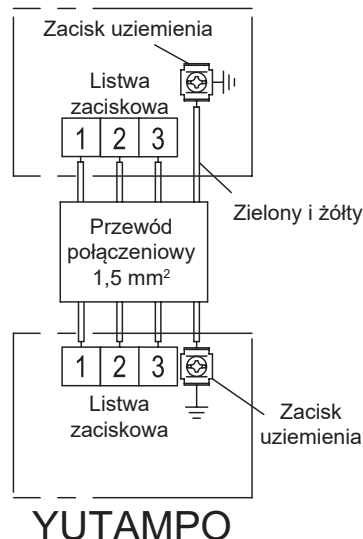
Po uzyskaniu dostępu do skrzynki elektrycznej, wykonujemy następujące czynności:

1 Zasilanie podgrzewacza elektrycznego:

LISTWA ZACISKOWA NR 2 (TB2)

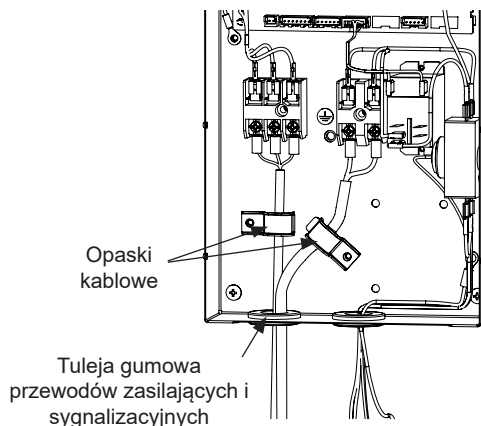
**2 Przewody sygnalizacyjne, łączące agregat zewnętrzny z jednostką wewnętrzną, podłączamy do zacisków nr 1, 2 i 3 listwy zaciskowej nr 1 (TB1).**

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA



YUTAMPO

- Do zabezpieczenia przewodów używamy opasek kablowych, znajdujących się w skrzynce elektrycznej. Wyprowadzamy przewody na zewnątrz jednostki wewnętrznej przez usytuowane w jej dolnej części otwory z gumowymi tulejami.

**6.4.2 Poziomowanie**

Po wykonaniu opisanych powyżej połączeń, ustawiamy wysokość regulowanych nóżek w celu wyosiowania wylotowego przewodu czynnika chłodniczego z przyłączem instalacji.

i UWAGA

- Poziomowanie należy przeprowadzić przed napełnieniem zbiornika wodą.
- Dokonujemy wyłącznie ustawienia nóżek, które wymagają regulacji.
- Procedurę regulacji rozpoczynamy z wszystkimi nóżkami w pozycji dokręconej (ustawienie fabryczne).
- W poziomowaniu powinny uczestniczyć dwie osoby.

7 ROZRUCH

7.1 WSTĘPNE CZYNNOŚCI KONTROLNE

OSTROŻNIE

Nie należy uruchamiać instalacji przed wykonaniem wszystkich przewidzianych czynności kontrolnych.

Po zakończeniu montażu instalacji, dokonujemy jej rozruchu zgodnie z poniżej opisaną procedurę, po czym możemy przekazać klientowi urządzenie do eksploatacji. Czynności rozruchowe należy przeprowadzać metodycznie, upewniając się przy tym, że kable elektryczne i przewody rurowe zostały prawidłowo podłączone.

Do obowiązków instalatora należy takie skonfigurowanie jednostek wewnętrznej i zewnętrznej, aby zapewnić ich optymalne działanie i odpowiednie ustawienia.

7.1.1 Kontrola jednostki zewnętrznej

- Sprawdzamy stan zewnętrzny urządzenia, wykluczając istnienie jakichkolwiek uszkodzeń powstałych podczas jego instalacji.
- Upewniamy się, że wszystkie osłony pozostają całkowicie zamknięte.
- Sprawdzamy prawidłowy montaż urządzenia i odpowiednie ustawienie regulowanych nóżek.

7.1.2 Kontrola instalacji elektrycznej

- Wymagane jest dokonanie pomiaru rezystancji zacisków aparatury elektrycznej do uziemienia, aby upewnić się, że jej wartość przekracza 1 MΩ. Gdyby okazało się, że jest ona niższa, zanim uruchomimy instalację, powinny zostać wykryte i usunięte przyczyny upływu prądu. Nie należy podłączać napięcia do zacisków kabli sygnalizacyjnych ani czujników.
- Niezbędne jest sprawdzenie, czy napięcie zasilające odpowiada jego wartości znamionowej z maksymalną odchyłką wynoszącą ±10 %.
- Należy skontrolować, czy nabyte osobno elementy aparatury elektrycznej (wyłączniki główne, wyłączniki automatyczne, kable, złącza przewodowe i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane (zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w niniejszej instrukcji obsługi) oraz czy spełniają one międzynarodowe i krajowe przepisy.
- Po ustawieniu wyłącznika głównego w pozycji wyłączonej, należy odczekać co najmniej trzy minuty zanim dotkniemy

jakiegokolwiek części elektrycznej.

- Wymagane jest sprawdzenie, czy połączenia elektryczne jednostek wewnętrznej i zewnętrznej zostały wykonane w sposób opisany w odpowiednim rozdziale.
- Należy upewnić się, że zewnętrzne przewody elektryczne zostały tak zabezpieczone, aby uniemożliwić przenoszenie drgań, powstawanie uciążliwych odgłosów i ich uszkodzenie na ostrych krawędziach płyt.

7.1.3 Kontrola obiegu hydraulicznego (CWU)

- Sprawdzamy prawidłowe wypłukanie obiegu i jego napełnienie wodą oraz odpowietrzenie instalacji.
- Ciśnienie w obiegu CWU zbiornika powinno wynosić poniżej 7 bar.
- Wykluczamy istnienie wycieków w obiegu hydraulicznym. Zwracamy przy tym szczególną uwagę na przyłącza wodnych przewodów rurowych, podgrzewacza i anody.
- Upewniamy się, że ilość wody w zbiorniku CWU jest prawidłowa.
- Niezbędne jest skontrolowanie, czy zawory obiegu hydraulicznego pozostają całkowicie otwarte.

7.1.4 Kontrola obiegu czynnika chłodniczego

- Upewniamy się, że zawory odcinające obiegu gazu i cieczy pozostają całkowicie otwarte.
- Sprawdzamy, czy rozmiar przewodu rurowego i ilość czynnika chłodniczego w instalacji są zgodne z zalecanymi parametrami.
- Wykluczamy istnienie wycieku czynnika chłodniczego wewnątrz urządzenia. W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego należy skontaktować się ze sprzedawcą.

7.2 PROCEDURA ROZRUCHU

Niniejsza procedura stosowana jest niezależnie od opcji modułu.

- Po zakończeniu czynności montażowych i konfiguracyjnych, zamykamy skrzynkę elektryczną i umieszczamy osłonę w ukazany wcześniej sposób.
- Uruchamiamy menedżera konfiguracji z poziomu sterownika.
- Wybieramy ustawienia „Temperatury ciepłej wody użytkowej”.
- Uruchamiamy jednostkę, wciskając odpowiedni przycisk.

8 KONSERWACJA

8.1 OKRESOWE PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

Konserwacja jednostki

Jednostkę czyszcimy szmatką, która może być sucha lub zwilżona wodą z płynem do mycia naczyń.

UWAGA

- Niedozwolone jest stosowanie benzyny, rozpuszczalników ani środków szorujących ze względu na ryzyko uszkodzenia powłoki malarskiej i elementów z tworzywa sztucznego.

Kontrola przecieków wody

Po napełnieniu zbiornika należy sprawdzić, czy pojemnik ociekowy jest pełny oraz wykluczyć istnienie przecieków w innych elementach składowych.

8.2 ROCZNY PRZEGLĄD I KONSERWACJA

Anoda magnezowa

Wymiany anody magnezowej dokonujemy raz w roku lub w przypadku stwierdzenia, że jej średnica zmniejszyła się o połowę. Przekroczenie wskazanego okresu może skutkować brakiem ochrony przed korozją. Zalecana coroczna wymiana anody magnezowej uzależniona jest od jakości wody.

Kontrola działania wyłączników

Należy sprawdzić działanie wyłączników automatycznego i (CB) prądu upływowego (ELB).

Kontrola uziemienia

Upewniamy się, że jednostka jest prawidłowo uziemiona.

Kontrola zewnętrznej ramy montażowej

Sprawdzamy solidne przymocowanie jednostki i stabilność ramy montażowej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy wykluczyć rdzewienie ramy montażowej i brak wypoziomowania jednostki zewnętrznej - ich niewłaściwy stan może, w wyniku upadku jednostki zewnętrznej, spowodować obrażenia ciała.

Kontrola jednostki zewnętrznej

Sprawdzamy, w jakim stanie znajduje się instalacja

- Kontrolujemy czystość parownika, wykluczając istnienie zewnętrznych elementów, które mogłyby uniemożliwić przepływ powietrza.
- Sprawdzamy, czy taca ociekowa jest czysta i usuwamy ewentualne ciała obce, uniemożliwiające prawidłowy odpływ.
- Upewniamy się, że śmigło wentylatora obraca się prawidłowo i wykluczamy uszkodzenie jego powierzchni lub krawędzi.

Okresowe przeglądy i konserwacja zbiornika ciepłej wody

Sprawdzamy, w jakim stanie znajduje się instalacja

- Wykluczamy istnienie wycieków w złączach rurowych.
- Kontrolujemy stan izolacji elektrycznych.
- Sprawdzamy izolację przewodów rurowych.

Kontrola funkcjonalna

- Sprawdzamy zawór nadmiarowy ciśnieniowy pod kątem wycieków.
 - ◆ Regularny upust ciśnienia pozwala na usuwanie kamienia wodnego i wykluczenie jego niedrożności.
- Sprawdzamy połączenia podgrzewacza elektrycznego.
- Dokonujemy kontroli zaworów redukcyjnych ciśnienia i automatycznego zaworu upustowego instalacji wodnej.
 - ◆ Zawory redukcyjne ciśnienia instalacji wodnej oraz nadmiarowe ciśnieniowe i automatyczne upustowe szybko ulegają zużyciu. Ze względu na utrzymanie odpowiedniej jakości wody, może okazać się konieczna ich częsta wymiana. Należy wymienić wszystkie wymagającego tego części zgodnie z wynikami kontroli.

Rejony charakteryzujące się obfitymi opadami śniegu

W przypadku jednostek zewnętrznych, zainstalowanych w rejonach występowania intensywnych opadów śniegu, należy podjąć niezbędne kroki, mające na celu niedopuszczenie do zablokowania wlotów i wylotów powietrza, co mogłoby prowadzić do spadku wydajności i ewentualnej awarii urządzenia.

8.3 ZALECENIA NA WYPADEK DŁUŻSZEGO PRZESTOJU JEDNOSTKI

Jeżeli przewidziano miesięczny lub dłuższy przestój urządzenia, należy:

- Ustawić przełącznik automatyczny w pozycji wyłączonej.
- Spuścić wodę ze zbiornika. Jego ponowne użytkowanie wymaga przestrzegania zaleceń ujętych w punkcie „Przygotowania poprzedzające uruchomienie”.

Jeżeli przestój jednostki ma wynosić mniej niż miesiąc:

- Ustawić przełącznik automatyczny w pozycji wyłączonej.
- Zamknąć zawór wodny. Przed ponownym użytkowaniem zbiornika, należy go napełnić.

Procedura opróżniania

- Ustawić przełącznik automatyczny w pozycji wyłączonej.
- Zamknąć wszystkie baterie mieszaczowe.
- Otworzyć ciepłą wodę wszystkich podłączonych baterii mieszaczowych.
- Otworzyć zawór spustowy (całkowite opróżnienie może trwać 20-30 minut).
- Zamknąć zawór spustowy i ciepłą wodę wszystkich podłączonych baterii mieszaczowych.

9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

9.1 DZIAŁANIE URZĄDZENIA

Zaistniały problem	Czynności kontrolne
Jednostka nie działa	Wykluczyć przerwę w dostawie prądu, przepalenie bezpiecznika lub zadziałanie wyłącznika automatycznego. Sprawdzić, czy zaprogramowano regulator czasowy i czy jego ustawienia są prawidłowe.
Woda nie ogrzewa się lub długo trwa jej ogrzanie	Sprawdzić prawidłowe ustawienia temperatury wody. Wykluczyć zablokowanie wlotu lub wylotu powietrza jednostki zewnętrznej. Dokonać kontroli jednostki pod kątem wycieków.
Temperatura w zbiorniku nie przekracza 55 °C mimo że jej wartość zadana jest wyższa	Sprawdzić zasilanie podgrzewacza. Wciskając przycisk resetowania termostatu bezpieczeństwa, upewniamy się, że podgrzewacz jest prawidłowo zasilany.
Woda wycieka z jednostki zewnętrznej	Wycieki mają miejsce podczas odszraniania. W rejonach charakteryzujących się niskimi temperaturami, istnieje ryzyko zamarznięcia wody, w związku z czym jej wylot w jednostce zewnętrznej nie może być zablokowany. W przypadku jednostki zewnętrznej zamontowanej wysoko nad podłożem, należy za pomocą odpowiedniej tulei podłączyć przewód odpływowy z wylotem wody, co zapewni jej prawidłowe odprowadzanie.
Woda wycieka ze zbiornika	W przypadku bardzo niskiej temperatury wody dopływowej i dużej wilgotności panującej w otoczeniu zbiornika, może dochodzić do skraplania się pary wodnej na metalowych powierzchniach lub przewodach rurowych, co powoduje jej kapanie.
Para wodna wydobywa się z jednostki zewnętrznej	Wytwarzanie się pary spowodowane jest topieniem się lodu podczas odszraniania jednostki zewnętrznej.
Nie ma ciepłej wody	Wykluczyć przerwę w dostawie wody. Ustawić wyłącznik automatyczny w pozycji wyłączonej oraz zamknąć zawór wodny i wyłączyć podgrzewacz aż do przywrócenia dostawy wody.
Woda cieknie z zaworu nadmiarowego ciśnieniowego (nabytego osobno)	W trybie ogrzewania jest to normalne zjawisko. Następuje zwiększenie objętości podgrzewanej w zbiorniku wody, co powoduje odprowadzenie ok. 3 % jego pojemności.
Nie można zaprogramować regulatora czasowego	Sprawdzić, czy ustawiono zasilanie jednostki poza godzinami szczytowego poboru energii. Przy tak skonfigurowanej jednostce, regulator czasowy nie działa.

Jeżeli po wykonaniu czynności kontrolnych, ujętych w punkcie „Rozwiązywanie problemów”, jednostka wciąż nie działa prawidłowo, należy zamknąć zawór odcinający podgrzewacza wody i ustawić wyłącznik automatyczny w pozycji wyłączonej oraz skontaktować się ze sprzedawcą. Wymagane jest przy tym podanie modelu i numeru produkcyjnego jednostki oraz daty jej instalacji. Należy również opisać zaistniałą usterkę, uwzględniając następujące kwestie:

- Stwierdzenie częstego zadziałania wyłącznika automatycznego i bezpieczników.
- Przypadkowe dostanie się do wnętrza jednostki ciał obcych lub wody.
- Rozgrzane kable lub uszkodzona ich powłoka ochronna.
- Wyświetlanie błędów na ekranie panelu sterowania.
- Obecność wody w pojemniku ociekowym zbiornika ciepłej wody.

- Błędne działanie wymiennika ciepła w zbiorniku ciepłej wody.
- Woda wyciekająca ze zbiornika lub przewodów rurowych (nieprawidłowości w działaniu zbiornika ciepłej wody).
- Niewielka ilość produkowanej wody (nieprawidłowe działanie jednostki zewnętrznej).
- Niedrożność filtra sieciowego w zaworach redukcyjnych ciśnienia instalacji wodnej.

UWAGA

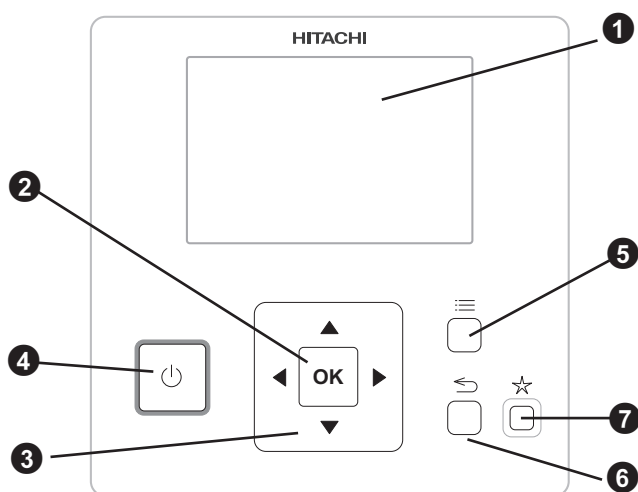
W momencie rozpoczęcia ogrzewania może pojawić się niewielkie osłabienie intensywności oświetlenia w pomieszczeniu. Nie pociąga to za sobą żadnych konsekwencji. Należy przestrzegać wymogów dotyczących zasilania, które zostały określone przez lokalnego dostawcę energii elektrycznej.

10 DZIAŁANIE STEROWNIKA JEDNOSTKI

Czas niezbędny do osiągnięcia zadanej temperatury wody uzależniony jest od takich czynników, jak temperatura dostarczanej wody, temperatura wewnątrz zbiornika i temperatura panująca na zewnątrz budynku.

W przypadku gdyby nagrzanie wody miało zabrać ponad osiem godzin, ze względu na niską temperaturę wody i otoczenia zewnętrznego, następuje automatyczne przejście podgrzewacza elektrycznego w tryb ogrzewania.

10.1 OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW



1 Wyświetlacz LCD

2 Przycisk OK

Umożliwia wprowadzanie wartości parametrów regulacyjnych i ich potwierdzenie.

3 Przyciski strzałkowe

Służą do przemieszczania się między opcjami menu i ekranami.

4 Przycisk uruchomienia/wyłączenia

- BEZ PODŚWIETLENIA: stan ręcznego WYŁ
- CZERWONY: stan WYŁ spowodowany alarmem
- ZIELONY: stan WŁ
- ŻÓŁTY: stan WYŁ zgodnie z regulatorem czasowym

5 Przycisk menu

Umożliwia wyświetlenie dostępnych opcji konfiguracyjnych sterownika.

6 Przycisk Wstecz





































Jego wciśnięcie powoduje powrót do poprzedniego ekranu.

7 Przycisk Ulubione

Używany jest jako skrót klawiszowy do bezpośredniego wywołania opcji zdefiniowanej wcześniej jako preferowanej (regulator czasowy, tryb nocy lub CWU).

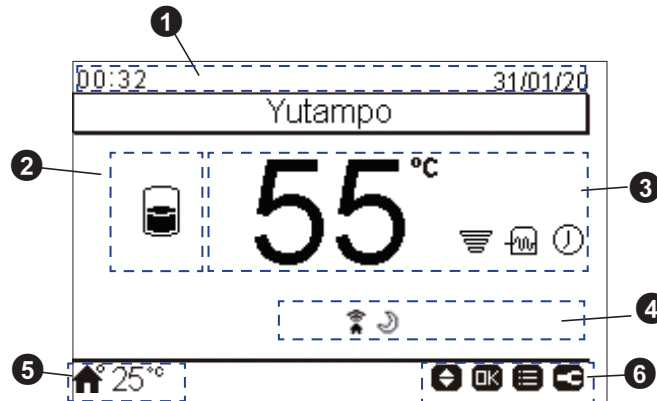
10.2 OPIS WYŚWIETLANYCH IKON

10.2.1 Ikony wspólne

Ikona	Nazwa	Wskazanie	Znaczenie
	Stan podgrzewania CWU		CWU gotowa (funkcja Thermo-OFF).
			Podgrzewanie CWU (funkcja Thermo-ON).
		OFF	Zatrzymanie podgrzewania CWU w wyniku naciśnięcia przycisku sterownika jednostki lub działania regulatora czasowego.
	Etapy podgrzewania CWU		Podgrzewanie CWU osiągnęło wartość $0 < X < 70\%$ zadanej temperatury wylotowej wody.
			Podgrzewanie CWU osiągnęło wartość $70\% \leq X < 80\%$ zadanej temperatury wylotowej wody.
			Podgrzewanie CWU osiągnęło wartość $80\% \leq X < 90\%$ zadanej temperatury wylotowej wody.
			Podgrzewanie CWU osiągnęło wartość $\geq 90\%$ zadanej temperatury wylotowej wody.
	Zadana temperatura	Wartość	Wartość zadanej temperatury podgrzewania CWU
	Alarm		Sygnalizuje istnienie alarmu. Jego kod ukazany jest obok ikony.
	Regulator czasowy		Prosty regulator czasowy
			Tygodniowy regulator czasowy
	Wyjątek		Ustawienia bieżącego działania zostały ręcznie zmienione w stosunku do zdefiniowanych w czynnym programie regulatora czasowego.
	Tryb instalatora		Sygnalizuje działanie sterownika jednostki w trybie instalatora, umożliwiającym korzystanie ze specjalnych uprawnień.
	Blokada menu		Oznacza zablokowanie dostępu do menu z poziomu sterowania centralnego. Ikona znika w momencie utraty komunikacji wewn.
	Temperatura powietrza zewnętrznego		Jej wskazanie jest wyświetlane obok ikony.
	Podgrzewacz CWU		Podgrzewacz CWU w trakcie działania.
	Odszranianie		Sygnalizuje działanie funkcji odszraniania.
	Tryb sterowania (lokalnego/pełnego)	-	Brak ikony oznacza lokalny tryb sterowania
			Sygnalizuje działanie w trybie sterowania centralnego
	Wymuszone wyłączenie		Ikona ta wyświetlana jest pod każdym elementem konfiguracyjnym, który został wyłączony, o ile wejście wymuszonego WYŁ. zostało skonfigurowane i otrzymano jego sygnał.
	Funkcja zapobiegania legionelozie		Sygnalizuje włączenie funkcji przeciwdziałania rozwojowi bakterii legionella
	Dogrzewanie CWU		Oznacza, że dogrzewanie CWU pozostaje włączone.
	Tryb nocny		Sygnalizuje działanie w trybie nocnym

10.3 EKRAŃ GŁÓWNY

10.3.1 Ekran podglądu ogólnego



1 Godzina i data

2 Stan podgrzewania CWU (WYŁ, funkcje Thermo-ON/OFF)

3 Sterowanie obiegiem CWU

Ten segment ekranu przeznaczony jest na wskazania zadanej temperatury obiegu i ikonę przepustowości ukazującą kolejne etapy podgrzewania CWU. Mogą tu być także wyświetlane ikony sygnalizujące działanie pomocniczego podgrzewacza CWU oraz włączenie zaprogramowanego regulatora czasowego i dogrzewanie ciepłej wody użytkowej, o ile opcje te zostały wcześniej uruchomione.

Ponadto istnieje możliwość dokonania tutaj zmiany zadanych wartości temperatury za pomocą przycisków strzałkowych. Wciśnięcie przycisku OK pozwala na dostęp do następujących skrótów poleceń:

- Regulator czasowy: Menu umożliwiające wybranie i skonfigurowanie wersji prostego i programowanego regulatora czasowego.
- Status: Podgląd informacji dotyczących bieżących warunków pracy.
- Dogrzewanie CWU: Uruchomienie pomocniczej grzałki w celu przyspieszenia podgrzewania CWU.

4 Ikony stanu urządzenia

W tym segmencie ekranu wyświetlane są w postaci ikon wskazania sygnalizujące ogólny stan i warunki pracy jednostki, włącznie z ikonami centralnego sterowania, trybu nocnego czy sprężarki.

5 Temperatura zewnętrzna / Wskaźnik alarmu

W normalnych warunkach pracy, obok ikony w kształcie domu, wyświetlana jest wartość temperatury na zewnątrz budynku.

W razie wykrycia nieprawidłowego działania, pojawia się ikona alarmu wraz z odpowiednim kodem identyfikacyjnym.

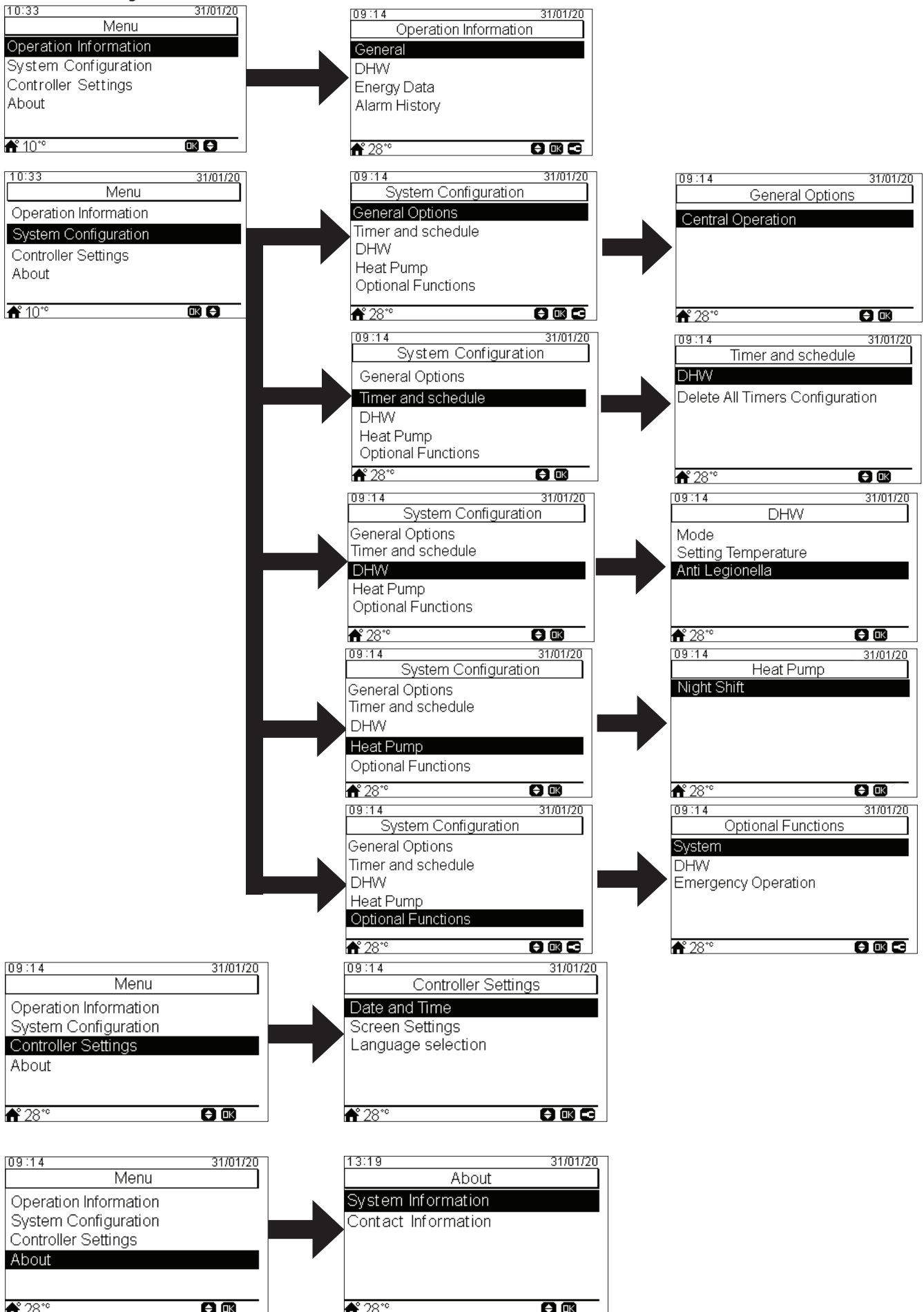
W celu zapewnienia ochrony sytemu, jednostka YUTAMPO wymusi przejście w stan wyłączenia, w przypadku gdyby temperatura otoczenia zewnętrzna przekroczyła jej dozwolony zakres roboczy (od -15 °C do 37 °C), i wymagane było uruchomienie sprężarki. Zaistnienie takiej sytuacji będzie sygnalizowane na wyświetlaczu LCD pulsującym wskazaniem temperatury otoczenia zewnętrznego.

6 Dostępne przyciski / Tryb instalatora

W tym segmencie ekranu pojawiają się przyciski sterownika jednostki, które mogą zostać użyte w danej chwili.

W przypadku włączonego trybu instalatora, po prawej stronie wyświetlana jest informująca o tym ikona.

10.3.2 Menu użytkownika



10.4 SPIS TREŚCI

Zawartość menu			
Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4
Informacje dotyczące pracy urządzenia			
	Informacje ogólne		
	CWU		
	Dane pompy ciepła		
	Dane dot. zużycia energii		
	Historia alarmów		
Konfiguracja systemu			
	Ogólne opcje		
		Scentralizowane działanie	
		Adres H-LINK	
	Regulator czasowy i harmonogram		
		CWU	
		Kasowanie wszystkich ustawień regulat. czas.	
	CWU		
		Podgrzewacz CWU	
		Funkcja zapobiegania legionellozie	
	Pompa ciepła		
		Tryb nocny	
	Funkcje opcjonalne		
		System	
			Konfiguracja zużycia energii
			Sterowanie inteligentne
	CWU		
		Pompa obiegu	
		Dogrzewanie CWU	
	Praca w trybie awar.		
		Tryb	
		Działanie	
	Wej/Wyj		
		Wejścia	
		Wyjścia	
Konfiguracja sterownika			
	Opcje sterownika		
	Data i godzina		
		Ustawienie daty i godziny	
		Czas letni	
		Strefa czasowa UTC	
	Ustawienia ekranowe		
	Wybór wersji językowej		
Rozruch instalacji			
	Odzyskiwanie czynnika chłodniczego		
		Uruchomienie odzysku chłodziwa	
Informacje o urządzeniu			
	Informacje dotyczące systemu		
	Dane kontaktowe		
Ustawienia fabryczne (*)			
Powrót do trybu użytkownika			

◆ Tryb instalatora

Ikona oznacza, że dane menu jest dostępne wyłącznie dla instalatora jako specjalnego użytkownika posiadającego szersze uprawnienia w zakresie ustawień konfiguracyjnych systemu. Instalator uzyskuje dostęp do sterownika, przytrzymując przez 3 sekundy wciśnięte równocześnie przyciski „OK” i „↶”.



Następnie wyświetlony zostaje komunikat „Wprowadź hasło”.

Przewidziane dla instalatora hasło to:



Zatwierdzenie hasła odbywa się za pomocą przycisku „OK”.

Jeżeli podane hasło jest prawidłowe, na pasku powiadomień (dolna linia ekranu) pojawia się ikona trybu instalatora.



Po 30 minutach braku aktywności, należy się ponownie zalogować. W celu zamknięcia trybu instalatora i powrotu do menu jednostki, przytrzymujemy wciśnięty przez 3 sekundy przycisk „↶” lub wybieramy w menu głównym opcję „Wróć do menu użytkownika”.

UWAGA

- W kolejnych podpunktach opisano specjalne ustawienia, które mogą być modyfikowane przez wykwalifikowanego instalatora. Ma on także naturalnie dostęp do opcji przeznaczonych dla pozostałych użytkowników.
- (*) Po przywróceniu ustawień fabrycznych, zalecane jest wyłączenie i ponowne uruchomienie źródła zasilania w celu upewnienia się, że wszystkie ustawione wartości ponownie odpowiadają domyślnym.

10.5 PRZEMIESZCZANIE SIĘ MIĘDZY OPCJAMI MENU

Dostęp do menu głównego uzyskujemy, naciskając przycisk „☰”.

Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Informacje dotyczące pracy urządzenia					
Działanie urządzenia – CWU					
Działanie	-	Żądanie WŁ/WYŁ	-	-	
Bieżąca temperatura	-	-	-	°C	
Temperatura zadana	-	-	-	°C	
Stan podgrzewacza elektr.	-	Włącz./Wyłącz.	-	-	
Działanie podgrzewacza elektr.	-	Żądanie WŁ/WYŁ	-	-	
Stan funkcji zapobieg. legionellozcie	-	Włącz./Wyłącz.	-	-	
Działanie funkcji zapobieg. legionellozcie	-	Żądanie WŁ/WYŁ	-	-	
Działanie urządzenia – Dane pompy ciepła					
Temperatura otoczenia zewn.	-	-	-	°C	
Temperatura gazu wylot.	-	-	-	°C	
Temperatura parowania gazu	-	-	-	°C	
Częstotliwość działania falownika	-	-	-	Hz	
Odszranianie	-	-	-	-	
Prąd sprężarki	-	-	-	A	
Wydajność jednostki	-	-	-	HP	
Typ jednostki	Yutampo	-	-	-	
Działanie urządzenia – Zużycie energii					
Działanie urządzenia – Zużycie energii – Moc wejściowa					
CWU	-	-	-	kWh	
Całkowita	-	-	-	kWh	
Działanie urządzenia – Historia alarmów					
Konfiguracja systemu					
Konfiguracja systemu – Opcje ogólne					
Konfiguracja systemu – Opcje ogólne – Działanie scentralizowane					
Typ sterowania	Lokalne	Lokalne/Pelne	-	-	W przypadku jednostki Yutampo podłączonej do centralnego urządzenia sterującego (KNX, Modbus, itp.) Sterowanie lokalne: wyłączone polecenia sterowania centralnego Pelne sterowanie: włączone polecenia sterowania centralnego
Konfiguracja systemu – Opcje ogólne – Adres H-LINK					
Adres cyklu chłodniczego	0	0 ~ 63	1	-	Wymagane jest przypisanie adresu H-LINK, jeżeli jednostka Yutampo podłączona jest do centralnego urządzenia sterującego (domyślnie: 0:0)
Adres jednostki wewnętrznej	0	0 ~ 63	1	-	
Konfiguracja systemu – Regulator czasowy i harmonogram					
Konfiguracja systemu – Regulator czasowy i harmonogram – CWU					
Typ regulatora czasowego	Wyłączony	Wyłącz. Prosty regulator czas. Harmonogram	-	-	
Konfiguracja regulatora czasowego	-	-	-	-	
Częstotliwość działania	Nigdy Jednorazowo Codziennie Weekendy Dni robocze	-	-	o	
Godzina początkowa	06:00	00:00 - minim. 00:10	°C	00:10	
Temperatura zadana	-	-	°C	1	
Godzina zatrzymania	12:00	+00:10 do 24:00	-	00:10	
Kasowanie ustawień konfig.	-	-	-	-	

Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Konfiguracja systemu – CWU					
Tryb	Standard.	Standardowy / Wysoki pobór energii	-	-	Przewidziano dwa tryby pracy: Standardowy: Podgrzewanie CWU rozpoczyna się, gdy temperatura wody w zbiorniku jest wystarczająco niska, aby nastąpiło uruchomienie pompy ciepła. Do podgrzewania CWU stosowana jest zawsze pompa ciepła. Wysoki pobór energii: Podgrzewanie CWU zostaje włączone, jeżeli bieżąca różnica temperatury jest większa od jej wartości zadanej. Do tego celu może być używany podgrzewacz, pompa ciepła lub oba te urządzenia.
Sterowanie	Wysoka wydajność	Wysoka wydajność / Wysoka prędkość	-	-	Przewidziano dwa rodzaje sterowania podgrzewaniem zbiornika z naciskiem położnym na: Wysoką wydajność: Działanie sprężarki zapewnia uzyskanie optymalnej wydajności przy niskim zużyciu energii. Wysoką prędkość: Pompa ciepła, działająca z maksymalną wydajnością, umożliwia podgrzanie zbiornika w możliwie najkrótszym czasie.
Temperatura zadana	45	30 ~ (maks. temp. zadana)	1	°C	Temperatura ciepłej wody użytkowej ustawiona przez użytkownika. Maksymalna wartość zadanej temperatury uzależniona jest od jej wartości progowej, wprowadzonej przez instalatora.
Maksymalna temperatura zadana	55	40~55 (*)	1	°C	Maksymalna wartość zadanej temperatury CWU ustawiona przez instalatora. (*) Przy włączonym „Podgrzewaczu elektrycznym”, wartość progowa temperatury wynosi 75 °C.
Temperatura różnicowa	6	2~15	1	°C	Histeresa uruchomienia podgrzewacza w trybie wysokiego poboru energii.
Temp. różnicowa - pompa ciepła WŁ	10	5~30	1	°C	Histeresa uruchomienia podgrzewania CWU przy użyciu pompy ciepła
Konfiguracja systemu – CWU – Funkcja zapobiegania legionellozie					
Status	Wyłączony	Włącz. / Wyłącz.	-	-	Stan działania funkcji zapobiegania legionellozie (włącz./wyłącz.)
Przewidziany dzień	Niedz.	Codziennie / Pn ~ Nd	-	dzień	Określenie dnia działania funkcji zapobiegania legionellozie
Godzina początkowa	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	czas	Określenie czasu działania funkcji zapobiegania legionellozie
Temperatura zadana	50	50~75	-	°C	Temp. ciepłej wody użytkowej ustawiona w odniesieniu do funkcji zapobiegania legionellozie.
Czas trwania	10	10~60	-	min.	Określenie czasu trwania szokowej dezynfekcji cieplnej
Konfiguracja systemu – CWU – Podgrzewacz					
Podgrzewacz elektryczny	Wyłączony	Włącz. / Wyłącz.	-	-	Stan działania podgrzewacza elektrycznego (włącz./wyłącz.)
Czas oczekiwania podgrzewacza elektr.	45	WYŁ- 5~40	5	min.	Czas oczekiwania na zadziałanie podgrzewacza elektrycznego od momentu uruchomienia sprężarki (tylko w trybie wysokiej prędkości)
				-	W przypadku ustawienia jako WYŁ, czas oczekiwania nie jest uwzględniany.

Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Konfiguracja systemu – CWU – Łączenie priorytetów					
Typ	Woda	Woda / mieszany / powietrze	-	-	Jeżeli ustawionym „Typem” priorytetowym jest „Woda”, system daje pierwszeństwo działaniu jednostce Yutampo. Urządzenia powietrze/powietrze nie jest dozwolone w ramach podgrzewania jednostki Yutampo przy użyciu pompy ciepła. W przypadku „Typu” priorytetowego ustawionego jako „Powietrze”, system daje pierwszeństwo działaniu urządzeniom powietrze/powietrze. Przy uruchomionym dowolnym urządzeniu powietrze/powietrze, nie jest możliwe działanie jednostki Yutampo. Jeżeli ustawiono „Typ” priorytetowy „Mieszany”, system pozwala na wspólną pracę urządzeń powietrze/powietrze i jednostki Yutampo.
Maksymalny czas	Włączony	Włącz. / Wyłącz.	1	-	Modyfikacji tego ustawienia można dokonać wyłącznie w przypadku „Typu” priorytetowego ustawionego jako „Mieszany”: Opcja ta dostępna jest w trybie wysokiej prędkości. Jeżeli pozostaje ona wyłączona, jednostka Yutampo działa do momentu osiągnięcia zadanej wartości. Przy włączonej opcji, działanie jednostki Yutampo trwa tak długo, aż osiągnięta zostanie wartość zadana lub upłynie maksymalny czas pracy. Należy pamiętać, że w przypadku zatrzymania jednostki Yutampo w wyniku upłynięcia maksymalnego czasu pracy, nastąpi uruchomienie grzałki elektrycznej w celu kontynuowania procesu podgrzewania aż do osiągnięcia wartości zadanej.
Maksymalny czas pracy	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	Modyfikacji tego ustawienia można dokonać wyłącznie w przypadku „Typu” priorytetowego ustawionego jako „Mieszany”: Opcja ta dostępna jest przy włączonej funkcji „Maksymalnego czasu”. W tym przypadku pompa ciepła pracuje wyłącznie z jednostką Yutampo, w związku z czym nie można wykorzystać urządzeń powietrze/powietrze do ogrzewania lub chłodzenia. Niewskazane jest skracania tego czasu w celu osiągnięcia zadanej wartości temperatury przy użyciu pojedynczej sprężarki w ramach procesu podgrzewania.
Czas trwania cyklu	1	1~24	1	godz.	Modyfikacji tego ustawienia można dokonać wyłącznie w przypadku „Typu” priorytetowego ustawionego jako „Mieszany”: Jest to minimalny czas między dwoma następującymi po sobie procesami podgrzewania. Działanie pompy ciepła z jednostką Yutampo rozpocznie się, gdy umożliwią to istniejące parametry wody, lecz nigdy przed upłynięciem zadanego czasu trwania cyklu.
UWAGA: Funkcje specjalne (np. wysokiego poboru energii, zapobiegania legionellozie czy dogrzewania) traktowane są priorytetowo. Podczas ich działania, gdyby ze względu na nie zaistniała taka potrzeba, może dojść do zatrzymania sprężarki obsługującej urządzenie powietrze/powietrze.					
Konfiguracja systemu – Pompa ciepła					
Konfiguracja systemu – Pompa ciepła– Tryb nocny					
Wydajność	75	40~100	1	%	Współczynnik redukcji wydajności pompy ciepła
Status	Wyłączony	Włącz. / Wyłącz.	1	-	Uruchomienie trybu nocnego (zmniejszenie obciążenia sprężarki w celu ograniczenia hałasu w godzinach nocnych)
Godzina początkowa	20:00	00:00 ~23:50	00:10	czas	Godzina uruchomienia trybu nocnego
Godzina zatrzymania	08:00	00:00 ~23:50	00:10	czas	Godzina zakończenia trybu nocnego
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne					

Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne - System - Konfiguracja zużycia energii					
Status	Wyłączony	Włącz. / Wyłącz.	-	-	Kontrola danych miernika mocy umożliwia obliczenie rzeczywistego zużycia energii. W tym celu można wykorzystać szacunkowe dane pochodzące z agregatu zewnętrznego lub podłączyć zewnętrzny miernik mocy.
Miernik mocy 1	Wyłączony	Wyłączony 0,1 1 10 100 1000	-	impuls/ kWh	Liczba impulsów miernika mocy odpowiadających 1 kWh. Istnieje możliwość regulacji tego parametru przy podłączonym zewnętrznym mierniku mocy.
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne – System – Funkcja sterowania inteligentnego					
Status	Wyłączony	Włącz. / Wyłącz.	-	-	Uruchomienie funkcji sterowania inteligentnego (blokada/ograniczenie działania pompy ciepła lub zwiększenie poboru mocy w zależności od dostępności energii elektrycznej)
Sterowanie inteligentne	Blokada pompy ciepła	Blokada pompy ciepła	-	-	Ustawienie działania przy włączonej funkcji sterowania inteligentnego:
		Funkcja „SG Ready”			Blokada pompy ciepła: zabronione używanie pompy ciepła niezależnie od warunków. Funkcja „SG Ready”: działanie kompatybilne z funkcją „SG Ready”. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi.
Typ wyzwalacza	Zamknięty	Zamknięty (norm. otw.)	-	-	Wybór typu wyzwalacza funkcji sterowania inteligentnego:
		Otwarty (norm. zamk.)			Zamknięty: działanie przy zamkniętym wejściu Otwarty: działanie przy otwartym wejściu
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne – CWU					
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne – CWU – Pompa obiegu					
Pompa obiegu	Wyłącz.	Wyłącz. Włącz. Funkcja antylegionella Regulator czasowy	-	-	Uruchomienie pompy wodnej w celu recyrkulacji ciepłej wody ze zbiornika CWU przy użyciu pompy ciepła. Funkcja ta może być stosowana razem z funkcją zapobiegania legionellozie.
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne – CWU – Dogrzewanie					
Typ wyzwalacza	Wymuszenie	Wymuszony Otwarty (norm. zamk.)	-	-	Uruchomienie dogrzewania CWU (polecenie szybszego wytwarzania CWU poprzez wymuszenie zadziałania podgrzewacza elektrycznego)
		Zamknięty (norm. otw.)			
Konfiguracja dogrzewania	55	Maks. wartość (instalator)	-	°C	Temperatura ciepłej wody użytkowej ustawiona dla trybu dogrzewania. Maksymalna wartość zadanej temperatury uzależniona jest od jej wartości progowej, wprowadzonej przez instalatora.
Konfiguracja systemu – Funkcje opcjonalne – Praca w trybie awaryjnym					
Tryb awaryjny	Ręczny	Ręczny/Automatyczny	-	-	W przypadku nieprawidłowego działania jednostki zewnętrznej, istnieje możliwość przejścia w tryb awaryjny i wykorzystanie podgrzewacza elektrycznego. Przewidziano w tym celu następujące procedury: Procedura ręczna: Podgrzewacz elektryczny zostaje włączony ręcznie przez użytkownika. Procedura automatyczna: W razie stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu jednostki zewnętrznej, następuje automatyczne uruchomienie podgrzewacza elektrycznego.
Praca w trybie awar.	WYŁ	WYŁ/WŁ	-	-	Stan działania podgrzewacza elektrycznego w ręcznym trybie awaryjnym: WŁ: Podgrzewacz włączony WYŁ: Podgrzewacz wyłączony

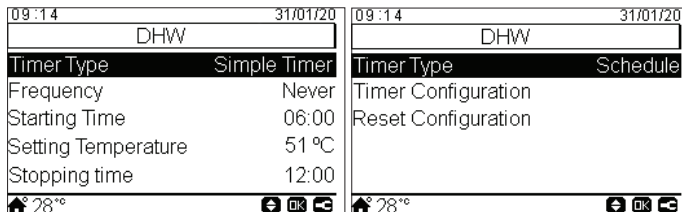
Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Konfiguracja systemu – Wej/Wyj					
Konfiguracja systemu – Wej/Wyj – Wejścia					
Wej. 1	Wyłącz.	-	-	-	Przewidziano szereg funkcji wejść dostępnych w przypadku stosowania dostarczonego z akcesoriami zestawu ATW-OFC-02.
Wej. 2	Wyłączony	-	-	-	
Wej. 3	Wyłączony	-	-	-	<p>Jednostka Yutampo dysponuje 3 wejściami, które można dostosować do indywidualnych potrzeb klienta:</p> <p>Sterowanie inteligentne / SG 1: Funkcja ta służy do blokowania lub redukcji poboru mocy pompy ciepła w przypadku konieczności uwzględnienia ograniczeń istniejącego źródła zasilania. Podczas stosowania aplikacji „SG Ready”, wejście to pełni funkcję wejścia cyfrowego 2, umożliwiając cztery różne tryby pracy:</p> <p>Dogrzewanie CWU: wydane ręcznie polecenie natychmiastowego podgrzewania CWU</p> <p>Miernik mocy 1: wykorzystanie wejścia do liczenia impulsów kW/h w celu monitorowania zużycia energii</p> <p>Wymuszone WYŁ: służy do wymuszonego wyłączenia pracy jednostki. Istnieje możliwość dalszego używania zdalnego sterownika, pojawi się jednak wskazanie zabronionego działania.</p> <p>SG 2: Podczas stosowania aplikacji „SG Ready”, wejście to pełni funkcję wejścia cyfrowego 2, umożliwiając cztery różne tryby.</p>
Konfiguracja systemu – Wej/Wyj – Wyjścia					
Wyjście 1	Wyłączony	-	-	-	Przewidziano szereg funkcji wyjść dostępnych w przypadku stosowania dostarczonego z akcesoriami zestawu ATW-OFC-02.
Wyjście 2	Wyłączony	-	-	-	
Wyjście 3	Wyłączony	-	-	-	<p>Jednostka Yutampo dysponuje 4 wyjściami, które można dostosować do indywidualnych potrzeb klienta:</p> <p>Alarm: wyjście wykorzystywane w przypadku „Kodu alarmu” otrzymywanego z jednostek wewnętrznej lub zewnętrznej.</p> <p>Praca urządzenia: wyjście używane podczas pracy zbiornika w trybie podgrzewania CWU.</p>
Wyjście 4	Wyłączony	-	-	-	<p>Odszranianie: wyjście stosowane, gdy jednostka zewnętrzna znajduje się w trybie odszraniania.</p> <p>Recyrkulacja CWU: zastosowanie wyjścia przy uruchomionej pompie recyrkulacji pracującej ze zbiornikiem CWU.</p>
Konfiguracja sterownika					
Konfiguracja sterownika – Wersja językowa					
Wybór wersji językowej	English	English Español Français Italiano Deutsch Slovensko Português Dansk Nederlands Swedish Suomi Ελληνικά Hrvatski	-	-	Umożliwia wybranie języka, w którym mają być wyświetlane informacje na ekranie LCD

Opis	Wartość domyślna	Zakres	Skok nastawy	Jednostka	Opis
Konfiguracja sterownika – Opcje sterownika					
Ulubiona funkcja	Dogrzewanie CWU	Regulator czasowy	-	-	Konfiguracja funkcji przycisku „Ulubione” sterownika jednostki: Regulator czasowy: programowanie regulatora czasowego. Tryb nocny: uruchomienie trybu nocnego. Dogrzewanie CWU: włączenie dogrzewania zbiornika
		Tryb nocny			
		Dogrzewanie CWU			
Konfiguracja sterownika – Data i godzina					
Ustawienie daty i godziny	-	-	-	-	Umożliwia modyfikację daty i godziny sterownika jednostki.
Czas letni	Wyłączony	Włącz./Wyłącz.	-	-	Ustawienie automatycznego przejścia na czas letni zgodnie z odpowiednią strefą czasową (UTC), o ile funkcja ta pozostaje włączona.
Strefa czasowa UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Konfiguracja sterownika – Ustawienia ekranowe					
Jasność	5	0 - 6	1	-	Służy do ustawienia jasności wyświetlacza LCD screen
Czas podświetlenia	15	0 - 30	1	sek.	Ustawienie czasu podświetlenia wyświetlacza LCD
Kontrast	17	0 - 30	1	-	Służy do ustawienia kontrastu wyświetlacza LCD
Jasność diody LED kontrolki pracy	15	0 - 15	1	-	Ustawienie jasności diody LED kontrolki pracy
Rozruch instalacji					
Rozruch instalacji – Procedura odzyskiwania czynnika chłodniczego					Konfiguracja i wykonanie odzysku czynnika chłodniczego, o ile jest to wymagane w ramach rozruchu
Czas trwania	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min.	
Uruchomienie odzysku chłodziwa	-	-	-	-	
Informacje o urządzeniu					
Informacje o urządzeniu – Dane systemowe					
Typ jednostki	-	Yutampo			
Wydajność jednostki	-	-	-	HP	
Oprogramowanie sterownika	-	-	-	-	
Oprogramowanie płyty elektr. PCB	-	-	-	-	
Pakiet językowy	-	-	-	-	
Informacje o urządzeniu – Dane kontaktowe					
Nazwa	Hitachi	-	-	-	
Numer telefonu	-	-	-	-	
Przywrócenie ustawień fabrycznych					
Powrót do trybu użytkownika					

11 DZIAŁANIE REGULATORA CZASOWEGO

Przed zastosowaniem regulatora czasowego należy ustawić prawidłową datę i godzinę sterownika jednostki.

Przewidziano możliwość wybrania wersji prostego lub programowanego regulatora czasowego w ukazany poniżej sposób:



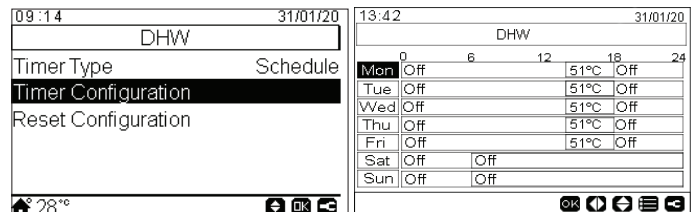
11.5.1 Prosty regulator czasowy

Można dokonać ustawienia następujących parametrów:

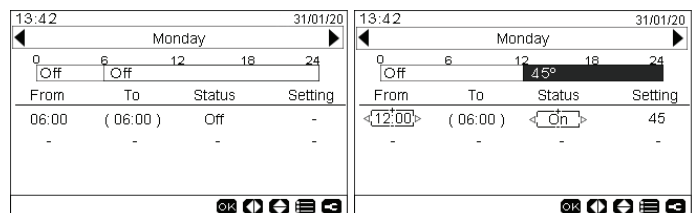
- Częstotliwość (nigdy / jednorazowo / codziennie / weekendy / dni robocze)
- Godzina początkowa: 00:00 - 24:00
- Nastawa temperatury: 30 °C - 75 °C
- Godzina zatrzymania: 00:00 - 24:00

11.5.2 Programowany regulator czasowy

Wybieramy opcję „Konfiguracja regulatora czasowego” i naciskamy przycisk OK w celu wyświetlenia szczegółowego harmonogramu. Zaprogramowane działania ukazane są w postaci tygodniowego kalendarza.



Istnieje możliwość zdefiniowania maksymalnie pięciu zdarzeń dla każdego dnia tygodnia, obejmujących uruchomienie lub wyłączenie podgrzewania ciepłej wody użytkowej, bądź modyfikację zadanej temperatury zbiornika CWU. Naciśnięcie przycisku OK, po zaznaczeniu żądanego dnia tygodnia w kalendarzu tygodniowym, powoduje wyświetlenie szczegółowego harmonogramu dziennego. W odniesieniu do każdej z zaprogramowanych czynności można ustawić następujące parametry:



- Od: godzina początkowa (wybrany status pozostaje ważny do godziny ukazanej w nawiasie w kolumnie „Do”)
- Status: (Wł / Wyt)
- Nastawa: zadana temperatura zbiornika CWU (30 °C - 75 °C)

Naciśnięcie przycisku „Menu” podczas modyfikowania zaprogramowanych dla danego dnia zdarzeń powoduje wywołanie menu, w którym możemy przekopiować i zastosować dzienny harmonogram w odniesieniu do innych dni tygodnia lub skasować wybrane zdarzenie.

1 INFORMAȚII GENERALE

Acest document nu poate fi reprodus, copiat, păstrat sau transmis, integral sau parțial, sub nicio formă și prin niciun fel de mijloace fără permisiunea companiei Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

În cadrul politicii de îmbunătățire continuă a produselor sale, compania Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. își rezervă dreptul de a face modificări în orice moment fără o notificare prealabilă și fără a fi obligată să le introducă în produsele vândute anterior. Prin urmare, acest document poate fi supus la modificări pe durata de viață a produsului.

Hitachi depune toate eforturile pentru a oferi o documentație corectă și actualizată. În ciuda acestui fapt, erorile de imprimare nu pot fi controlate de Hitachi, care nu își asumă nicio răspundere pentru acestea.

Unele imagini sau date folosite pentru ilustrarea acestui document nu se referă la anumite modele. Nu se acceptă nicio revendicare pe baza datelor, ilustrațiilor și descrierilor incluse în acest manual.

2 SIGURANȚĂ



Acest dispozitiv conține R32, un agent frigorific inodor, cu viteză de ardere redusă. Pierderile de agent frigorific pot cauza pericol de aprindere dacă intră în contact cu o sursă de aprindere externă.

RISC DE EXPLOZIE

Trebuie să opriți compresorul înainte de a decupla conductele de agent frigorific.

Toate supapele de serviciu trebuie să fie complet închise după finalizarea operației de evacuare a agentului frigorific.

- Asigurați-vă că instalarea unității și a conductei de agent frigorific respectă legislația națională aplicabilă. În Europa trebuie respectat și standardul EN378.
- VĂ RUGĂM CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL ÎNAINTE DE A ÎNCEPE SĂ LUCRAȚI LA INSTALAREA SISTEMULUI DE POMPĂ DE CĂLDURĂ PENTRU APĂ CALDĂ MENAJERĂ.** Nerespectarea instrucțiunilor de instalare, utilizare și operare descrise în această documentație poate conduce la defecțiuni de funcționare, inclusiv la defecțiuni

potențial grave sau chiar la distrugerea sistemului pompei de căldură pentru apă caldă menajeră.

- Verificați dacă toate informațiile necesare pentru instalarea corectă a sistemului sunt corecte, în conformitate cu manualele unităților interioare și exterioare. Dacă nu sunt, contactați distribuitorul.

Unitate interioară		Unitate exterioară	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Manual de instalare si operare		Manual de instalare
			Manual suplimentar pentru agentul frigorific R32

2.1 SIMBOLURI FOLOSITE

În timpul lucrărilor normale de proiectare a sistemelor de pompe de încălzire sau al instalării unității, există anumite situații care necesită o atenție specială pentru a evita accidentele personale și deteriorarea unității, a instalației, a clădirii sau a proprietății.

Situațiile care pun în pericol siguranța celor din zona înconjurătoare sau care pun în pericol unitatea sunt semnalizate în mod clar în acest manual.

Pentru a indica în mod clar aceste situații se folosește o serie de simboluri speciale.

Acordați o atenție deosebită acestor simboluri și mesajelor care le urmează, deoarece siguranța dvs. și a altor persoane depinde de aceasta.

PERICOL

- Textul care urmează acestui simbol conține informații și instrucțiuni referitoare direct la siguranța și integritatea dvs. fizică.**
- Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la răni grave, foarte grave sau chiar moartea pentru dvs. și pentru celelalte persoane aflate în apropierea unității.**

În textul care urmează după simbolul de pericol puteți găsi informații despre proceduri sigure de instalare a unității.

PRECAUȚIE




- Textul care urmează acestui simbol conține informații și instrucțiuni referitoare direct la siguranța și integritatea dvs. fizică.*
- Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la rănirea ușoară a dvs. și celorlalte persoane aflate în apropierea unității.*
- Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la deteriorarea unității.*

În textul care urmează după simbolul de precauție puteți găsi informații despre proceduri sigure de instalare a unității.

NOTĂ

- Textul care urmează după acest simbol conține informații sau instrucțiuni care pot fi utile sau care necesită o explicație mai detaliată.*
- Se pot include, de asemenea, instrucțiuni privind inspecțiile la care trebuie supuse părțile componente sau sistemele.*

2.2 INFORMAȚII DESPRE SIGURANȚĂ

Simbol	Semnificație
	Înainte de instalare citiți manualul de instalare și operare, precum și fișa cu instrucțiuni de cablare.
	Înainte de a efectua lucrări de mentenanță și service, citiți manualul de service.
	Pentru mai multe informații vă rugăm să consultați manualul de instalare și operare.

PERICOL

- **NU CONECTAȚI ALIMENTAREA ELECTRICĂ A UNITĂȚII INTERNE ÎNAINTE DE A UMPLE CIRCUITELE DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ CU APĂ ȘI A VERIFICA PRESIUNEA APEI ȘI ABSENȚA TOTALĂ A PIERDERILOR DE APĂ.**
- **Nu turnați apă pe componentele electrice ale unității interioare. În cazul în care componentele electrice intră în contact cu apa se poate produce un șoc electric serios.**
- **Nu atingeți și nu reglați dispozitivele de siguranță din interiorul pompelor de apă caldă sanitară. Atingerea sau reglarea acestor dispozitive poate provoca accidente grave.**
- **Nu deschideți capacul de serviciu și nu deschideți pompele de apă caldă sanitară fără să deconectați în prealabil sursa principală de alimentare.**
- **În caz de incendiu, închideți imediat întrerupătorul principal, stingeți imediat incendiul și contactați furnizorul de servicii.**
- **Trebuie să vă asigurați că pompa de apă caldă sanitară nu poate funcționa accidental, fie fără apă în sistemul hidraulic, fie cu aerul în interior.**
- **Asigurați-vă că unitatea este legată corect la pământ. Un cablu de masă deconectat sau rupt poate cauza defecțiuni și electrocutare.**
- **Nu conectați alimentarea electrică a unității interioare înainte de a umple circuitul de apă caldă menajeră cu apă și a verifica presiunea apei și absența totală a pierderilor de apă.**
- **Nu conectați și nu reglați cablajele sau conexiunile dacă nu ați închis mai întâi întrerupătorul principal.**
- **Când se folosesc mai multe surse de alimentare, verificați și asigurați-vă că toate sunt oprite înainte de a utiliza unitatea interioară.**
- **Evitați instalarea cablurilor în contact cu conductele de agent frigorific, conductele de apă, muchiile plăcilor și componentele electrice din interiorul unității pentru a preveni deteriorarea, care poate provoca șocuri electrice sau scurtcircuit.**

PRECAUȚIE

- Nu utilizați spray-uri, cum ar fi insecticide, lacuri sau emailuri sau orice alt gaz inflamabil la distanțe mai mici de aprox. un metru de sistem.
- Dacă disjunctorul instalației sau fuzibilul unității se activează frecvent, opriți sistemul și contactați furnizorul de service.
- Nu efectuați niciun fel de operații de reparații sau verificare. Aceste lucrări trebuie executate de un instalator calificat.
- Acest aparat trebuie utilizat numai de către persoane adulte și pricepute, după ce au primit informații tehnice sau instrucțiuni pentru a opera acest aparat în mod corespunzător și în siguranță.
- Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Nu lăsați niciun obiect străin în conducta de admisie și evacuare a apei din pompa de apă caldă sanitară.

• PRECAUȚII PENTRU MENTENANȚĂ

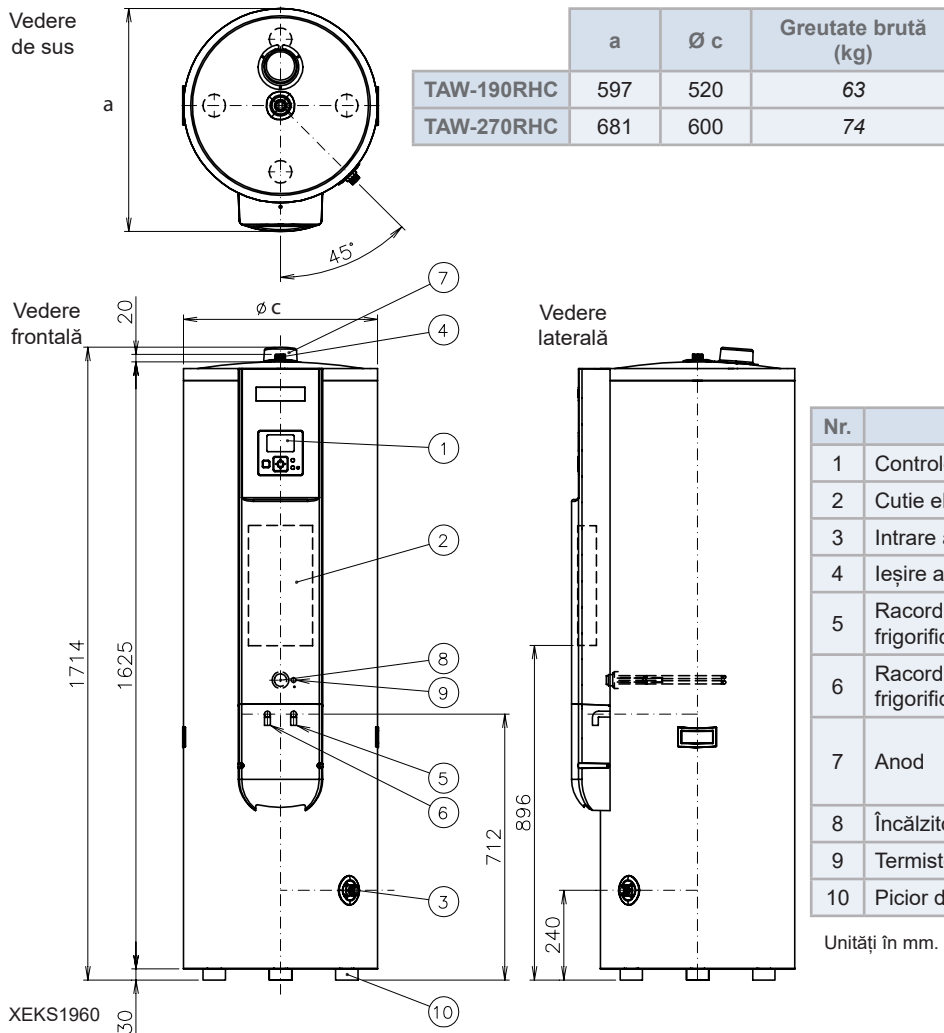
- 1 Opriți sistemul și supapele de apă dacă alimentarea cu apă este oprită datorită lucrărilor de reparații și întreținere. Utilizarea continuă a unității în aceste condiții poate cauza înfundarea filtrelor din cauza impurităților conținute în apa de intrare, ceea ce poate cauza defecțiuni.
 - 2 Nu deschideți dozatorul de apă caldă de pe robinetul de amestec cât timp alimentarea cu apă este oprită. După reluarea alimentării cu apă, deschideți dozatorul de apă caldă de pe robinetul de amestec și, înainte de a deschide supapa de apă, verificați dacă apa este curată.
 - 3 Înainte de începerea lucrărilor de mentenanță opriți funcționarea și roțiți întrerupătorul. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza electrocutare.
 - 4 Nu expuneți unitatea la apă. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza electrocutare.
 - 5 Nu stați pe un suport instabil în timpul lucrărilor de mentenanță. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza vătămări personale dacă suportul se răstoarnă.
 - 6 Folosiți mănuși pentru lucrările de mentenanță. În caz contrar puteți suferi arsuri sau leziuni dacă intrați în contact cu componente sau conducte din interiorul unității.
 - 7 Drenați rezervorul dacă unitatea nu va funcționa o perioadă de timp mai îndelungată. Calitatea apei se modifică dacă rămâne în rezervor timp de o lună sau mai mult.
 - 8 Umpleți complet rezervorul înainte de pornirea alimentării electrice. Rezervorul se poate încălzi excesiv și poate cauza daune dacă se începe alimentarea cu rezervorul gol.
 - 9 Nu atingeți apa drenată sau conductele de drenaj în timpul drenării. Apa este fierbinte și poate cauza arsuri.
 - 10 Nu atingeți robinetul de amestec în timpul umplerii rezervorului. Robinetul este fierbinte și poate cauza arsuri.
 - 11 Nu atingeți supapa de de siguranță pentru presiune sau conductele de drenaj în timpul controlului supapei de de siguranță pentru presiune. Supapa este fierbinte și poate cauza arsuri.
 - 12 Nu folosiți apă cu temperatură peste 40 °C pentru curățare, deoarece poate cauza deformarea componentelor de plastic.
- Umpleți circuitul cu apă de la robinet. Trebuie folosită apă cu calitate potabilă conform reglementărilor naționale. Nu folosiți apă provenită din surse nesupuse la controale sanitare, cum ar fi fântâni, râuri sau lacuri, deoarece poate avea un conținut ridicat de impurități, salinitate, var etc.
 - Asigurați-vă că toate componentele electrice furnizate in situ (cabluri, dispozitivele de protecție, conectori și borne) sunt selectate, conectate, identificate și fixate corespunzător corespunzător, în special protecția (împământarea) și cablajul electric, respectând reglementările naționale și locale aplicabile. Dacă este nevoie, contactați autoritatea locală în legătură cu standardele, regulile, regulamentele etc.
 - Executați corect împământarea. Dacă este necorespunzătoare poate provoca șocuri electrice.
 - Presiunea circuitului de apă caldă menajeră din rezervor trebuie să fie mai mică de 7 bari.

2.3 OBSERVAȚIE IMPORTANTĂ

- Această pompă de căldură pentru apă caldă menajeră a fost proiectată pentru producerea de apă caldă menajeră pentru consumul uman. Nu trebuie folosită în alte scopuri, cum ar fi uscarea hainelor, încălzirea alimentelor sau orice alt proces de încălzire.
- Consultați codificarea modelelor pentru a confirma principalele caracteristici ale sistemului dvs.
- Verificați și asigurați-vă că explicațiile din fiecare parte din acest manual corespund modelului pompei dvs de căldură pentru apă caldă menajeră.
- Pentru a identifica nivelurile de gravitate a pericolului sunt folosite cuvinte de avertizare (NOTĂ, PERICOL și PRECAUȚIE). Definițiile pentru identificarea nivelurilor de pericol sunt prezentate pe primele pagini ale acestui document.
- Acest manual trebuie considerat fiind parte integrantă a pompei de căldură pentru apă menajeră, trebuind să fie păstrat pentru consultare ulterioară.
- Atât unitatea interioară, cât și cea exterioară trebuie instalate într-un loc, structură sau suport pregătit pentru a rezista la greutatea mari. În caz contrar, zgomotul și vibrațiile pot crește, provocând căderea unităților și daune materiale sau leziuni, în special în cazul unui cutremur sau a unui fenomen similar.
- Păstrați temperatura apei din sistem peste temperatura de îngheț (5 °C).
- Vă rugăm să instalați un robinet de amestec de tip termostat în fiecare punct de alimentare cu apă caldă pentru a preveni opărirea și un sifon de drenaj în conductele de drenaj.
- Folosiți garnituri dielectrice pentru a preveni electroliza.
- Componentele conductei situate jurul rezervorului, cum ar fi supapa de siguranță pentru presiune și supapa de golire, trebuie să poată fi accesate cu ușurință pentru întreținere și inspecție.
- Asigurați-vă că folosiți setul de conducte specificat pentru R32. Folosirea altor conducte poate cauza daune conductelor de cupru și funcționarea deficientă.
- Asigurați-vă că în ciclul agentului frigorific nu există nimic altceva decât agentul frigorific specificat (R32) atunci când instalați sau demontați pompa de căldură pentru apă caldă menajeră. Dacă în ciclul agentului frigorific rămâne aer sau umezeală, presiunea poate deveni anormal de mare și poate provoca spargerea conductei.
- Dacă în timpul lucrărilor de instalare a ieșit agent frigorific, aerisiți încăperea. Agentul frigorific produce un gaz toxic dacă este expus la flăcări.
- Dacă nu există un sifon de drenare, gazul de scurgere curge înapoi, ceea ce poate crește considerabil coroziunea pompei de apă caldă și prin urmare defectarea acesteia.
- Asigurați-vă că utilizați un circuit de alimentare exclusiv. Nu folosiți niciodată un circuit de alimentare la care este conectat un alt aparat.
- Pentru cablare, utilizați un cablu suficient de lung pentru a parcurge întreaga distanță fără nicio conexiune. Circuitul trebuie să fie special, fără niciun alt dispozitiv conectat la aceeași sursă de curent. Nerespectarea acestui lucru poate duce la încălzire anormală, șoc electric sau incendiu.
- Asigurați-vă că împământați atât unitățile exterioare cât și pe cele interioare. Împământarea necorespunzătoare sau incompletă poate provoca daune sau scurtcircuite care pot conduce la electrocutare și incendiu. Un curent de supratensiune ridicat cauzat de fulgere sau alte surse poate provoca deteriorarea unității exterioare. Împământarea nu trebuie făcută la conductele utilitare, conductele de gaz, conductele de apă, absorbția de supratensiune, paratrăsnetele sau împământarea telefonului.
- Asigurați-vă că instalați o scurgere la pământ și un întrerupător conforme reglementărilor locale. Nerespectarea acestui lucru poate duce la șoc electric.
- Modurile de funcționare ale acestor unități sunt controlate de controlerul unității.
- Hitachi nu poate anticipa toate circumstanțele posibile care ar putea implica un pericol potențial. Pentru orice nelămurire contactați furnizorul de servicii al Hitachi.
- Pompa de căldură pentru apă caldă menajeră trebuie să fie instalată de un instalator profesionist. Instalația trebuie să respecte reglementările locale și europene.
- Circuitul de răcire și circuitul de apă trebuie instalate și inspectate de un instalator profesionist și trebuie să respecte toate reglementările europene și naționale relevante.
- Se recomandă utilizarea de racorduri flexibile pentru conductele de intrare și evacuare a apei, pentru a evita transmiterea vibrațiilor.

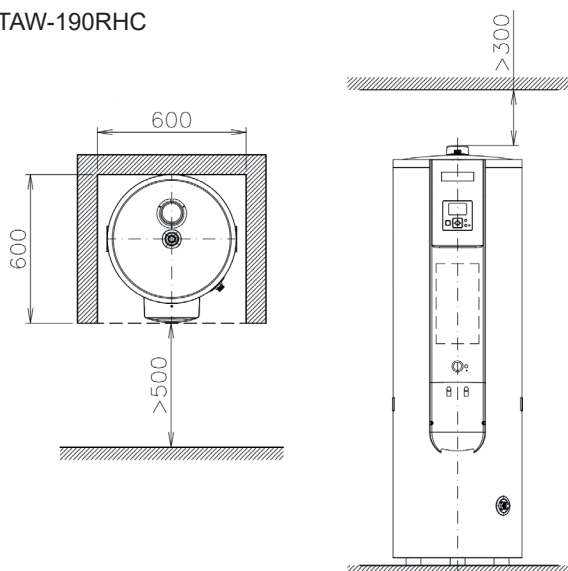
3 DENUMIREA COMPONENTELOR ȘI DIMENSIUNI

3.1 REZERVOR

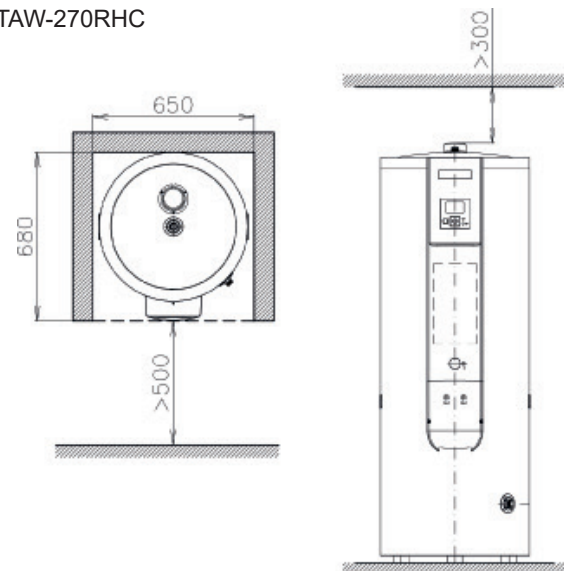


4 SPAȚIU DE SERVICE

TAW-190RHC





TAW-270RHC



5 INSTALAREA UNITĂȚII

5.1 OBSERVAȚII GENERALE

5.1.1 Componente ale unității furnizate din fabrică

Accesoriu	Imagine	Cant.	Scop
Manual de instrucțiuni		1	Manual de instalare și operare pentru instalarea dispozitivului.
Piulițe conice		2	Pentru racordarea conductei de agent frigorific

NOTĂ

- *Accesoriile anterioare sunt furnizate în interiorul unității.*
- *Dacă vreunul dintre aceste accesorii nu este furnizat împreună cu unitatea, vă rugăm să contactați distribuitorul.*
- *Pentru informații privind instalarea unității exterioare consultați manualul de instalare și operare a unității exterioare.*

5.1.2 Selectarea locului de instalare

Rezervorul YUTAMPO al sistemului separat cu pompă de căldură pentru apă caldă menajeră trebuie instalat respectându-se următoarele cerințe esențiale:

- Rezervorul YUTAMPO trebuie să fie instalat în interior, în medii cu temperatură ambientală cuprinsă între 5 și 30 °C. Temperatură ambientală în jurul unității trebuie să fie >5 °C pentru a preveni înghețul.
- Unitatea interioară trebuie să fie montată pe podea. Podeaua din locul ales pentru instalare trebuie să fie plană, cu suprafața realizată dintr-un material rezistent la foc și trebuie să reziste la greutatea unității interioare și la cea a de apă caldă menajeră atunci când este complet plin.
- Podeaua de la locul de instalare trebuie să fie impermeabilă și să aibă un drenaj adecvat, pentru a limita deteriorarea în caz de scurgeri de apă.
- Trebuie lăsat spațiul de service recomandat pentru a permite întreținerea și circulația suficientă a aerului în jurul unității.
- Lăsați spațiul necesar pentru a instala o supapă de siguranță pentru presiune (furnizată in situ) la racordul de intrare a ACM al rezervorului (cât mai aproape posibil de rezervor). Trebuie instalat de asemenea și un robinet de închidere (furnizat in situ) la racordul de ieșire a apei calde menajere.
- Este responsabilitatea instalatorului să se asigure că lucrările de instalare și de drenare sunt conforme cu reglementările.
- Unitatea interioară trebuie protejată împotriva pătrunderii animalelor mici (ca de exemplu rozătoare) care ar putea deteriora cablurile, conductele de drenaj sau componentele electrice, provocând un incendiu în cel mai rău caz.
- Mediul de instalare nu trebuie să prezinte pericol de îngheț și umiditate excesivă.

- Unitatea nu trebuie instalată în locuri unde poate fi expusă la ulei, fum, praf sau particule, cum ar fi bucătării sau fabrici.
- Unitatea nu trebuie instalată în locuri în care poate fi expusă la fluctuații mari de tensiune sau interferențe electromagnetice, ca de exemplu spitale sau ateliere.
- Dacă unitatea va fi instalată într-o zonă de litoral, în care este expusă la aer sărat, într-o zonă cu izvoare termale sau în alte zone în care prevalează condiții de mediu speciale, consultați distribuitorul înainte de a o instala.
- Nu instalați unitatea interioară într-un loc unde undele electromagnetice sunt radiate direct către cutia electrică.
- Instalați sistemul YUTAMPO la o distanță de cel puțin 1 m de televizoare, radiouri, antene radio sau dispozitive similare. În zonele cu recepție slabă, măriți distanța, astfel încât unitățile să nu interfereze cu recepția.
- Unitatea trebuie instalată într-un loc în care nu se pot produce daune ca urmare a scurgerii apei.
- Instalați un filtru de zgomot dacă sursa de alimentare emite zgomote dăunătoare.
- Pentru a evita incendiile sau exploziile, nu instalați unitatea într-un mediu inflamabil.
- Nu puneți niciun obiect pe unitatea interioară.

5.1.3 Dezambalarea

Toate unitățile sunt livrate pe o bază din lemn, ambalate într-o cutie de carton și acoperite cu o pungă de plastic.

Pentru a o dezambala, mai întâi așezați unitatea în zona de asamblare, cât mai aproape de amplasarea finală, pentru a evita deteriorarea în timpul transportului. Este nevoie de două persoane.

- 1 Tăiați chingile și scoateți benzile adezive.
- 2 Îndepărtați dopul de carton și apoi punga de plastic din jurul unității. Apoi îndepărtați restul ambalajului din carton.
- 3 Ridicați unitatea YUTAMPO de pe baza de lemn și așezați-o cu grijă pe podea, cât mai aproape posibil de amplasamentul final.

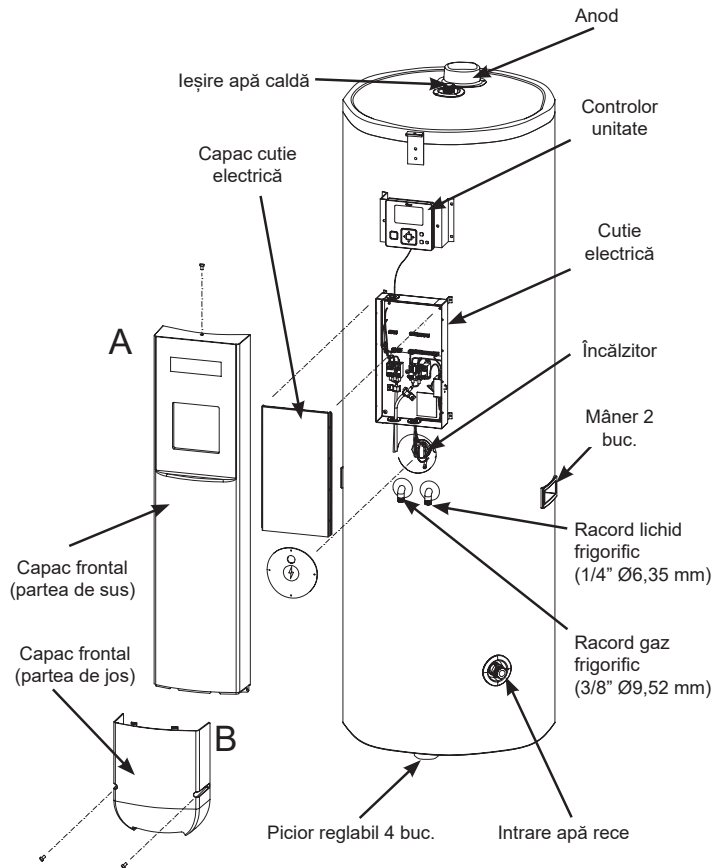
PRECAUȚIE

- *Datorită greutății unității (53 sau 62 kg, în funcție de model), sunt necesare cel puțin două persoane.*
- *Aveți grijă deosebită cu piciorul de montare după ce ați lăsat pe podea unitatea. Manipulați unitatea cu atenție, pentru a preveni deteriorarea piciorului.*

5.2 SCOATEREA CAPACELOR

Pentru a accesa componentele unității interioare, procedați după cum urmează:

- 1 Deșurubați cele 2 șuruburi din B și scoateți partea inferioară a capacului frontal.
 - a. Înclinați capacul spre dvs.
 - b. Împingeți-l în jos.
 - c. Detașați capacul unității.
- 2 Deșurubați 1 șurub din partea superioară și 2 șuruburi din partea de jos în A și scoateți partea superioară a capacului frontal.
- 3 Trageți capacul de serviciu al cutiei electrice pentru a avea acces la aceasta.



5.3 INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

i NOTĂ

Procedați exact așa cum se arată în continuare.

Procedura de instalare

- 1 Racordarea conductei de ACM
- 2 Racord conductă de drenaj
- 3 Racordarea conductei de agent frigorific
- 4 Conectarea cablului de alimentare și de transmisie
- 5 Procedura de nivelare
- 6 Probe și verificări

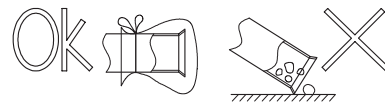
5.3.1 Observații generale înainte de executarea lucrărilor de țevărie

- Pregătiți țevi din cupru furnizate local.
- Țevile trebuie să fie dintr-un material adecvat și să aibă o grosime suficientă pentru a rezista presiunii.
- Alegeți țevi din cupru curate. Asigurați-vă că în interior nu există praf sau umezeală. Înainte de racordarea țevilor, suflați interiorul acestora cu azot fără oxigen pentru a îndepărta orice praf sau materiale străine.

i NOTĂ

Un sistem de răcire necontaminat cu umiditate sau ulei va oferi performanțe și un ciclu de viață maxime în comparație cu un sistem pregătit necorespunzător. Aveți grijă deosebită pentru a vă asigura că toate conductele de cupru sunt curate și uscate în interior.

- Acoperiți capătul conductei atunci când trebuie introdusă prin găuri în pereți.
- Când instalați conducta prin perete, fixați un capac sau o bandă de vinil la capătul acesteia.



- Dacă instalarea conductelor nu se termină până în ziua următoare sau pe o perioadă mai lungă de timp, înlăturați capetele conductei și încărcați azotul fără oxigen prin intermediul unui accesoriu de tip valvă Schrader pentru a preveni contaminarea cu umiditate și particule.
- Se recomandă izolarea conductelor de apă, a îmbinărilor și racordurilor pentru a evita pierderea de căldură și apariția condensului pe suprafața conductelor sau rănile accidentale datorate căldurii excesive pe suprafețele conductelor.

- Nu utilizați material izolant care conține NH₃, deoarece poate deteriora conducta de cupru, cauzând viitoare scurgeri.
- Se recomandă să se efectueze o inspecție atentă a conductei de apă după efectuarea lucrărilor de țevărie pentru a se asigura că nu există scurgeri de apă în circuitul de încălzire.

5.3.2 Racordarea conductei de ACM

Racordarea instalației de ACM la rezervorul de ACM trebuie efectuată ținând cont de următoarele considerente:

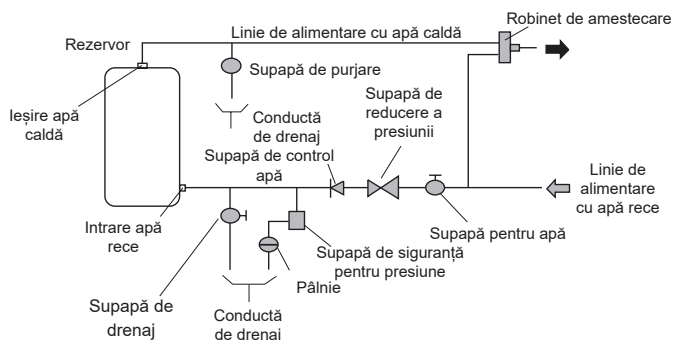
- 1 Instalați o supapă de siguranță pentru presiune la conectorul de intrare a apei calde menajere (cât mai aproape de rezervor) care să asigure următoarele funcții:
 - Protecția la presiune
 - Reținere
 - Robinet de închidere
 - Umplere
 - Drenare

Rezervorul trebuie montat cu o supapă de siguranță pentru presiune cu diametrul de 3/4", conform standardului NF36,40. (Acest lucru este aplicabil pentru Franța, dar în alte țări se pot aplica alte reglementări locale).

În caz contrar ar trebui instalat un dispozitiv specific pentru fiecare funcție.

- 2 Trebuie instalat și un robinet de închidere (furnizat in situ) în sistemul de ACM.

Exemplu:



i NOTĂ

Conducta de evacuare trebuie să fie întotdeauna deschisă spre atmosferă, fără îngheț și obstacole și în panta continuă descendentă în cazul în care există scurgeri de apă.

5.3.3 Cerințe și recomandări pentru circuitul hidraulic

- Atunci când unitatea este oprită în timpul perioadelor de inactivitate și temperatura ambiantă este foarte scăzută, apa din interiorul conductelor poate îngheța, provocând astfel deteriorarea acestora. În aceste cazuri, instalatorul trebuie să se asigure că temperatura apei din interiorul conductelor nu scade sub punctul de îngheț.
- În primele zile după instalare trebuie să se circuleze apă proaspătă în interiorul circuitului de apă al rezervorului de ACM cel puțin o dată pe zi. În plus, se recomandă să spălați sistemul cu apă proaspătă atunci când nu există consum de apă caldă menajeră pe perioade lungi de timp.

- Dacă presiunea de intrare a apei calde menajere este mai mare decât presiunea nominală a echipamentului (6 bari), trebuie să fie instalat un reductor de presiune cu o valoare nominală de 7 bari.
- Asigurați-vă că instalația respectă cerințele din legislația aplicabilă referitoare la racordarea conductelor și la materialele, măsurile de igienă, testare și utilizare a unor componente specifice cum ar fi supapele de amestecare termostactice, supapa de preaplin presiune diferențială etc.

5.3.4 Umplerea rezervorului de ACM cu apă

Procedați în felul următor atunci când porniți unitatea pentru prima dată sau dacă nu a fost utilizată pentru o perioadă îndelungată de timp.

- 1 Deschideți robinetii de evacuare a apei din instalația de ACM, pentru a evacua tot aerul din interiorul rezervorului.
- 2 Deschideți toți robinetii de amestec conectați (partea de apă fierbinte).
- 3 Deschideți supapa de admisie a apei calde menajere pentru a umple rezervorul. Dacă la ieșirea rezervorului de ACM este instalat un robinet de închidere, deschideți-l pentru a permite circulația prin instalația de ACM.
- 4 Când apa începe să iasă prin robinetii de evacuare a apei ale instalației de ACM, închideți toți acești robinetii.
- 5 Închideți toți robinetii de amestec conectați.
- 6 Inspecție
 - a. După umplerea rezervorului, verificați toate racordurile conductei, încălzitorului și anodului, precum și rezervorul, pentru a detecta eventuale scurgeri.
 - b. Verificați funcționarea supapei de siguranță pentru presiune.
 - c. După ce se încălzește apă pentru prima dată, verificați încă o dată dacă există scurgeri de apă din conducte, încălzitor și racordurile anodice sau din rezervor.

! PRECAUȚIE

- Verificați cu atenție scurgerile din circuitul de apă, conexiunile și elementele de circuit.
- Verificați dacă presiunea apei în circuit este mai mică de 7 bari.
- Calitatea standard a apei recomandată pentru circuitul de ACM este specificată în tabelul următor.

Element	Spațiu ACM	Tendință ⁽¹⁾	
	Alimentare cu apă ⁽²⁾	Coroziune	Incrustații
Conductivitate electrică (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Ioni de clor (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Sulfat (mg/l)	max 250	●	
Combinatie de clorură și sulfat (mg/l)	max 300	●	●
Duritate totală (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Marcajul „●” din tabel indică că este vorba de un factor care mărește tendința fiecărui fenomen.
 (2): Calitatea apei trebuie să respecte Directiva EU 98/83 CE.

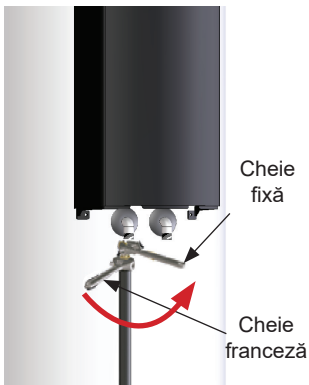
- Instalați un dispozitiv de dedurizare a apei atunci când duritatea apei este mai mare decât valorile specificate în tabelul de mai sus.

5.3.5 Racordarea conductei de agent frigorific

Racordați conductele de agent frigorific respectând specificațiile din manualul de instalare a unității exterioare. Pentru racordarea conductei de agent frigorific se folosesc piulițe conice.

Respectați indicația „1) Pregătirea conductei” din manualul de instalare a unității exterioare.

- 1 Folosiți piulițele conice furnizate în punga cu accesorii.
- 2 Îndoiiți conducta de cupru cu atenție.
- 3 Plasați piulițele conice cu mâna, pentru a preveni alinierea necorespunzătoare. După ce piulițele ați înșurubat piulițele, folosiți o cheie dinamometrică pentru a strânge racordul.



	Diametru exterior al conductei (Ø)	Cuplu Nm (kgf.cm)
Partea diametrului mic	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140-190)
Partea diametrului mare	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350-450)

i NOTĂ

Nu efectuați lucrări de racordare cu o singură cheie. Folosiți întotdeauna două chei (menținând una dintre ele fixă, în timp ce o utilizați cealaltă pentru a strânge racordul). Pot apărea scurgeri de agent frigorific dacă înșurubarea se face cu o singură cheie.

- 4 După racordarea conductei de agent frigorific, etanșați spațiul liber dintre orificiul perforabil și conductele de agent frigorific utilizând materialul izolant.
- 5 Respectați indicația „3) Evacuarea aerului din conductă și inspecția pentru detectarea scurgerilor de gaz” din manualul de instalare a unității exterioare.

! PRECAUȚIE

- Verificați în detaliu scurgerile de agent frigorific. Scurgerile mari de agent frigorific provoacă dificultăți de respirație. Dacă în încăperea s-a făcut foc, pot apărea gaze nocive.
- Dacă piulița este strânsă prea tare, se poate sparge în timp și poate provoca scurgeri de agent frigorific.

5.4 CIRCUITUL DE AGENT FRIGORIFIC R32

5.4.1 Conductă de agent frigorific

◆ Lungimea conductei de agent frigorific dintre unitatea interioară și unitatea exterioară

Instalarea unității și a conductelor de agent frigorific trebuie să respecte reglementările locale și naționale relevante pentru agentul frigorific stabilit.

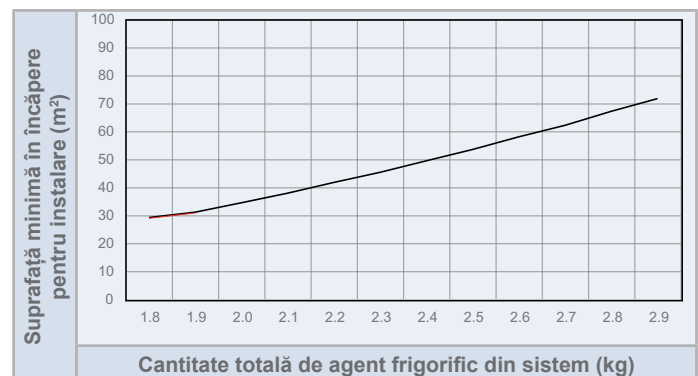
Datorită folosirii agentului frigorific R32 și în funcție de cantitatea finală de agent frigorific încărcată, trebuie asigurată o suprafață de instalare minimă.

- În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată <1,84 kg, nu există cerințe suplimentare de spațiu minim.
- În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată ≥1,84 kg, există cerințe suplimentare de spațiu minim care trebuie verificate.

◆ Cerințe de spațiu minim

În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată ≥1,84 kg, unitatea trebuie instalată, operată și depozitată într-o încăpere cu un spațiu mai mare decât cea specificată în criteriul minim. Consultați graficul și tabelul de mai jos pentru a determina acest criteriu minim:

Cantitate de agent frigorific (kg)	Suprafață minimă (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



i NOTĂ

Dacă nu dispuneți de spațiul minim, contactați distribuitorul.

5.4.2 Umplerea cu agent frigorific

◆ Cantitatea de agent frigorific încărcată

Agentul frigorific R32 este încărcat din fabrică în unitatea exterioară cu cantitatea necesară pentru:

- Unitate exterioară unică: 20 m de conductă între unitatea exterioară și cea interioară.
- Unitate exterioară multiplă: 30 m de lungime totală a conductei.

i NOTĂ

Lungimea minimă a conducte este de 5 m.

◆ Cantitate de agent frigorific încărcată în fabrică (W_0 (kg))

Model unitate exterioară	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i NOTĂ

Pentru mai multe informații despre încărcarea agentului frigorific, consultați manualul de instalare a unității exterioare.

6 SETĂRI ELECTRICE ȘI DE CONTROL

6.1 VERIFICĂRI GENERALE

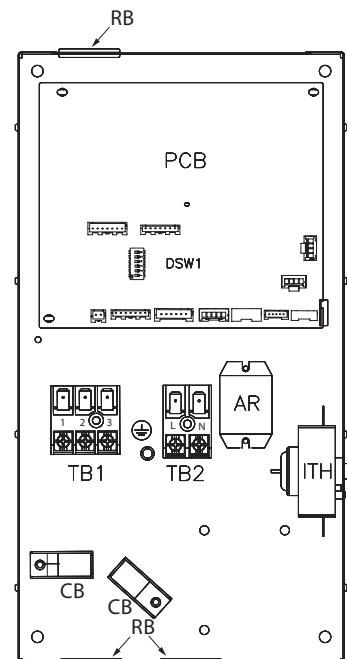
- Asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele condiții legate de instalarea sursei de alimentare:
 - Capacitatea de alimentare a instalației electrice este suficient de mare pentru a furniza necesarul de energie al sistemului YUTAMPO (unitate exterioară + rezervor de ACM).
 - Asigurați-vă că tensiunea sursei de alimentare este de $\pm 10\%$ din tensiunea nominală.
 - Impedanța liniei de alimentare este suficient de scăzută pentru a evita o scădere de tensiune mai mare de 15% din tensiunea nominală.
- Instalația trebuie să îndeplinească următoarele cerințe stabilite de Directiva Consiliului 2014/30/UE, referitoare la compatibilitatea electromagnetică:
 - Distorsiunile armonice pentru fiecare model, în ceea ce privește conformitatea cu EN61000-3-2 sunt următoarele:

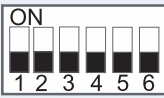
Respectarea EN61000-3-2	Model
Echipament conform cu EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- În tabelul următor se indică impedanța maximă admisă a sistemului Z_{max} la punctul de interfață al utilizatorului, în conformitate cu EN 61000-3-3 (oscilațiile tensiunii).

Model	Alimentare	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC + TAW-(190/270)RHC	1~230 V 50 Hz	-

6.2 CUTIE ELECTRICĂ DE CONTROL

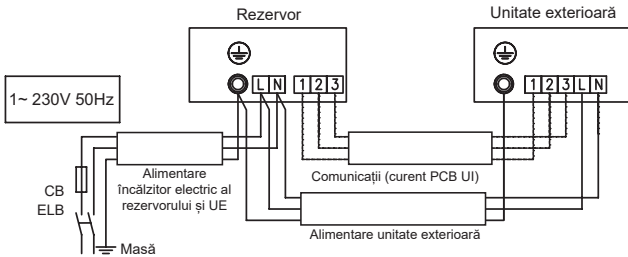


Marcă	Denumirea componentei
PCB	Placă de circuite imprimate
DSW1	Comutator DIP (setare din fabrică) 
TB1	Tablou de borne comunicație (1-2-3 / unitate exterioară - rezervor)
TB2	Tabloul de borne (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Releu
ITH	Termostat
CB	Cordon
RB	Manșon de cauciuc

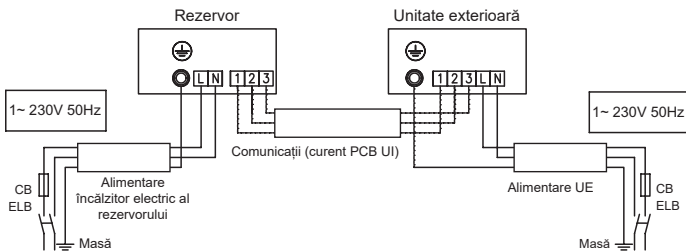
6.3 SCHEMA DE CONEXIUNI ȘI CABLAJ DE TRANSMISIE ÎNTRE UNITĂȚILE EXTERIOARE ȘI REZERVORUL UNITĂȚII INTERIOARE

Unitățile trebuie conectate conform următoarelor scheme electrice, în funcție de schema de alimentare aplicabilă și în conformitate cu reglementările locale:

În cazul alimentării prin rezervor



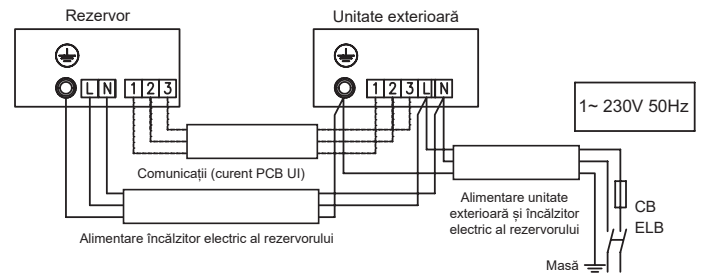
În cazul alimentării independente a rezervorului și a unității exterioare



⚠️ PRECAUȚIE

Această alimentare nu este disponibilă în caz de combinare cu RAM-90NYP5E.

În cazul alimentării prin unitatea exterioară



⚠️ PRECAUȚIE

- Dacă nu se folosește încălzitorul electric, unitatea interioară trebuie să fie împământată prin intermediul unității exterioare (1-2-3 și pământ).
- Asigurați-vă că cablajul transmisiei nu este conectat în mod eronat la o piesă activă, deoarece acest lucru ar putea deteriora PCB.
- Aceste scheme de conexiuni au doar scop ilustrativ. Amplasarea bornelor în diagrame poate diferi de amplasamentul real al bornelor în cutia electrică.
- Această alimentare nu este disponibilă în caz de combinare cu RAM-90NYP5E.

6.4 DIMENSIUNILE CABLURILOR ȘI CERINȚELE MINIME PENTRU DISPOZITIVELE DE PROTECȚIE

⚠️ PRECAUȚIE

Utilizați cabluri mai grele decât cablul flexibil din policloropren cu codul 60245 IEC 57.

Tipul schemei de alimentare	Alimentare	Tensiune aplicabilă		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	IPT max. (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Secțiunea cablului de alimentare (L-N)	Secțiunea cablurilor de conectare între rezervor și unitatea exterioară (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Alimentare independentă a unității interioare (rezervor)	1~ 230V 50Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentare independentă a unității exterioare	1~ 230V 50Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Alimentare comună a unității interioare (rezervor) și unităților exterioare (nu este disponibilă în caz de combinare cu RAM-90NYP5B)	1~ 230V 50Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠️ PRECAUȚIE

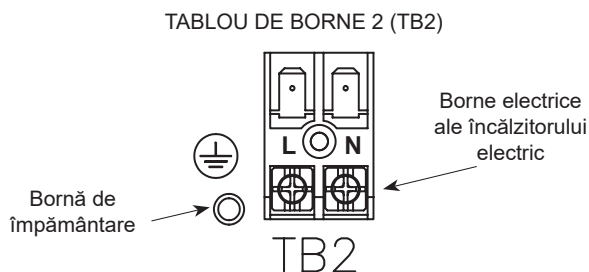
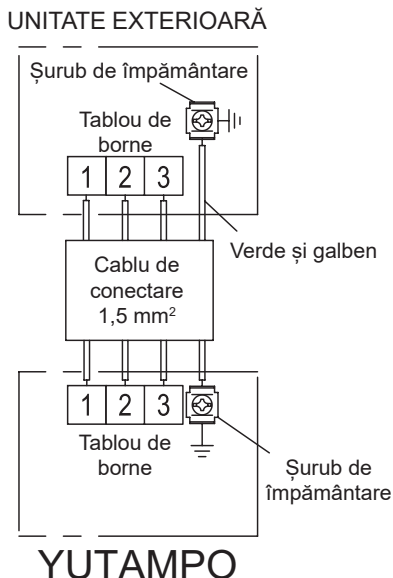
- Asigurați-vă că există un întrerupător de scurgeri la pământ (ELB) instalat pentru unitatea exterioară și cea interioară.
- Dacă instalația este deja echipată cu un dispozitiv de protecție împotriva scurgerilor (ELB), asigurați-vă că curentul nominal este suficient de mare pentru a rezista la curentul unităților (exterioară și interioară).

i NOTĂ

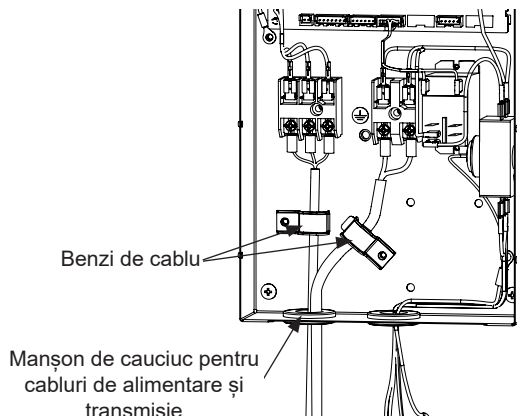
- În locul disjunctoarelor magnetice (CB) se pot folosi siguranțe electrice. În acest caz, selectați siguranțe cu valori nominale similare cu cele ale CB.
- Întrerupătorul de scurgeri la pământ (ELB) menționat în acest manual este, de asemenea, cunoscut sub numele de dispozitiv rezidual de curent (RCD) sau întrerupător de curent rezidual (RCCB).
- Disjunctoarele (CB) sunt, de asemenea, cunoscute ca întrerupătoare termomagnetice de circuit sau doar întrerupătoare magnetice (MCB).
- „Curentul maxim” specificat în tabele este curentul total maxim de funcționare a unității cu următoarea condiție:
 - Tensiune de alimentare: 90 % din tensiunea nominală.
- Cablurile de alimentare trebuie să fie dimensionate astfel încât să furnizeze acest curent maxim.
- Specificațiile din acest e tabele pot fi modificate fără notificare prealabilă, pentru ca Hitachi să poată pune la dispoziția clienților săi ultimele inovații.
- Abrevierile utilizate în tabel au următoarele specificații:
 - U: Alimentare
 - IPT: Putere totală de intrare
 - STC: Curent de pornire: Mai puțin decât valoarea maximă
 - RNC: Curent actual
 - MC: Curent maxim

6.4.1 Procedura de conectare a cablului de alimentare și de transmisie

După ce accesați cutia electrică, procedați după cum urmează:

1 Alimentarea încălzitorului electric:**2** Conectați cablurile de transmisie între unitatea exterioară și cea interioară la bornele 1, 2 și 3 de pe tabloul de borne 1 (TB1).

- 3 Fixați cablurile la benzile de cablu situate în cutia electrică. Treceți cablurile prin orificiile pentru cabluri cu manșoane din cauciuc din partea de jos a unității interioare.

**6.4.2 Procedura de nivelare**

După efectuarea conexiunilor descrise mai sus, reglați înălțimea picioarelor de montare pentru a alinia înălțimea orificiului de ieșire al conductei de agent frigorific cu cea a conexiunii instalației.

i NOTĂ

- Această procedură trebuie efectuată înainte de a umple rezervorul cu apă.
- Reglați numai picioarele unde este necesară reglarea.
- Începeți cu toate cele patru picioare înșurubate cât mai mult posibil (poziția furnizată din fabrică).
- Nivelarea trebuie să fie efectuată de două persoane.

7 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

7.1 VERIFICĂRI PRELIMINARE

PRECAUȚIE

Nu utilizați sistemul până când nu au fost verificate toate punctele de control.

După terminarea instalării, efectuați punerea în funcțiune conform următoarelor proceduri și predați sistemul clientului. Efectuați punerea în funcțiune metodic și verificați dacă cablajul electric și conductele sunt conectate corect.

Unitățile interioare și exterioare trebuie să fie configurate de către instalator pentru a se obține performanța optimă a sistemului cu cele mai corespunzătoare setări.

7.1.1 Verificați unitatea

- Verificați aspectul exterior al unității pentru a căuta eventuale deteriorări datorate instalării.
- Verificați dacă toate capacele sunt bine închise.
- Verificați dacă unitatea a fost instalată corect și dacă picioarele de montare sunt corect reglate.

7.1.2 Verificați cablajul electric

- Verificați dacă rezistența electrică este mai mare de 1 megohm, măsurând rezistența dintre masă și borna componentelor electrice. În caz contrar, nu utilizați sistemul decât după detectarea și repararea scurgerilor electrice. Nu aplicați tensiune la bornele transmisiei și la senzori.
- Asigurați-vă că tensiunea sursei de alimentare este de $\pm 10\%$ din tensiunea nominală.
- Asigurați-vă că toate componentele electrice furnizate in situ (întrerupătoare principale, disjunctoare, cabluri, conectori și borne de cablu) au fost selectate conform datelor electrice specificate în acest document și verificați dacă componentele respectă standardele internaționale și locale.
- Așteptați cel puțin trei minute după ce ați oprit întrerupătorul principal înainte de a atinge componentele electrice.
- Verificați dacă cablurile electrice ale unității interioare și al unității exterioare sunt conectate așa cum se arată în capitol.
- Verificați dacă cablurile exterioare sunt bine fixate, pentru a preveni probleme cauzate de vibrații și zgomote anormale sau deteriorarea cablurilor în contact cu plăcile.

7.1.3 Verificarea circuitului hidraulic (ACM)

- Verificați dacă circuitul a fost bine spălat și umplut cu apă și că instalația a fost drenată.
- Presiunea circuitului de apă caldă menajeră din rezervor trebuie să fie mai mică de 7 bari.
- Verificați dacă există scurgeri în ciclul de apă. Acordați o atenție deosebită racordurilor conductelor de apă, încălzitorului și anodice.
- Asigurați-vă că volumul de apă al rezervorului de ACM este corect.
- Verificați dacă supapele circuitului hidraulic sunt complet deschise.

7.1.4 Verificați circuitul de agent frigorific

- Verificați dacă supapele de închidere de pe liniile de gaz și de lichid sunt complet deschise.
- Verificați dacă mărimea conductei și cantitatea de agent frigorific respectă recomandările aplicabile.
- Verificați interiorul unității pentru a detecta scurgeri de agent frigorific. Dacă există scurgeri de agent frigorific, contactați distribuitorul.

7.2 PROCEDURA DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Această procedură este valabilă indiferent de opțiunile cu care este echipat modulul.

- După terminarea instalării și efectuarea tuturor setărilor necesare, închideți cutia electrică și așezați dulapul așa cum se arată în manual.
- Porniți expertul de configurare de la controlorul unității.
- Selectați setarea „Temperatură apă caldă menajeră”.
- Apăsați butonul Pornire/Oprire pentru a porni unitatea.

8 MENTENANȚĂ

8.1 INSPECȚII ȘI MENTENANȚĂ PERIODICE

Mentenanța unității

Ștergeți unitatea cu o cârpă uscată sau o cârpă umezită cu o soluție de detergent de bucătărie și apă.

NOTĂ

- Nu utilizați benzină, diluanți, praf de curățat sau similare, deoarece pot deteriora vopseaua și componentele din plastic.

Inspecție pentru detectarea scurgerilor de apă

După umplerea rezervorului, verificați dacă recipientul de colectare a apei scurse este plin sau dacă alte componente prezintă pierderi.

8.2 INSPECȚII ȘI MENTENANȚĂ ANUALE

Anod de magneziu

Anodul de magneziu trebuie înlocuit în fiecare an sau când dimensiunea i se reduce la jumătate. Dacă se depășește această perioadă își poate pierde capacitatea de protecție împotriva coroziunii. Se recomandă înlocuirea anodului de magneziu în fiecare an, în funcție de calitatea apei.

Inspecția funcționării disjuncteurului

Verificați funcționarea disjuncteurului (CB) și a întrerupătorului de scurgeri la pământ (ELB).

Inspecția împământării

Verificați dacă unitatea este legată corect la pământ.

Inspecția cadrului de montaj exterior

Verificați dacă unitatea este montată ferm, iar cadrul de montaj este stabil.



PERICOL

Verificați dacă cadrul de montaj prezintă semne de rugină și dacă unitatea exterioară nu mai este în poziție orizontală. Instalarea incorectă pot cauza răsturnarea sau căderea unității exterioare, provocând leziuni.

Inspecția unității exterioare

Inspecția stării instalației

- Verificați dacă evaporatorul este curat și nu conține elemente externe care ar putea împiedica trecerea aerului.
- Verificați că tava de drenare este curată și nu conține elemente externe care ar putea împiedica drenarea.
- Verificați dacă elicele ventilatorului se rotesc corect și dacă există deteriorări ale suprafeței sau marginilor acestora.

Inspecția și mentenanța periodice ale rezervorului de apă caldă

Inspecția stării instalației

- Verificați dacă se produc pierderi la racordurile conductelor.
- Verificați izolația electrică.
- Verificați izolarea conductelor.

Inspecția funcționării

- Verificați dacă supapa de siguranță pentru presiune prezintă pierderi.
 - ◆ Supapa de siguranță pentru presiune trebuie operată în mod regulat pentru a elimina acumulările minerale și pentru a verifica dacă este înfundată.
- Verificați conexiunile încălzitorului electric.
- Verificați supapele de reducere a presiunii și supapa de purjare automată a instalației de apă.
 - ◆ Supapele de reducere a presiunii din instalația de apă, supapele de siguranță pentru presiune și supapele de purjare automată se uzează rapid. Calitatea apei utilizate poate face necesară înlocuirea deasă a acestora. Înlocuiți toate piesele care trebuie înlocuite conform rezultatelor inspecțiilor.

În regiunile cu ninsori abundente

Dacă unitatea exterioară este instalată într-o zonă în care ninge din abundentă, trebuie luate măsurile necesare pentru a preveni blocarea intrărilor sau ieșirilor de aer cu zăpadă, deoarece poate duce la scăderea capacității de încălzire și, eventual, la defectarea unității.

8.3 DACĂ UNITATEA NU VA FUNCȚIONA O PERIOADĂ DE TIMP MAI ÎNDELUNGATĂ

Dacă unitatea nu va funcționa timp de o lună sau mai mult

- Închideți disjuncteurul.
- Drenați apa din rezervor. Urmați instrucțiunile din secțiunea „Pregătirea pentru funcționare” atunci când utilizați din nou rezervorul.

Dacă unitatea nu va funcționa o perioadă de timp mai scurtă sau mai puțin de o lună

- Închideți disjuncteurul.
- Închideți supapa de apă. Umpleți rezervorul când îl utilizați din nou.

Procedura de drenare

- Închideți disjuncteurul.
- Închideți toți robinetii de amestec.
- Deschideți dozatorul de apă caldă la toți robinetii de amestec.
- Deschideți supapa de golire (scurgerea poate dura 20 până la 30 de minute).
- Închideți dozatorul de golire și apă caldă la toți robinetii de amestec conectați.

9 DEPANARE

9.1 OPERARE

Condiție	Verificați următoarele
Unitatea nu funcționează	Verificați dacă s-a întrerupt curentul, s-a ars vreo siguranță sau s-a declanșat disjunctorul.
	Verificați dacă temporizatorul a fost setat corect.
Apa nu se încălzește sau are nevoie de mult timp să se încălzească	Verificați dacă temperatura apei este setată corect.
	Verificați dacă orificiul de ieșire sau intrare a aerului ale unității exterioare sunt astupate.
	Verificați dacă unitatea prezintă pierderi de apă.
Rezervorul nu depășește 55 °C, deși este setat la o temperatură mai ridicată	Verificați dacă încălzitorul primește curent.
	Apăsați comutatorul de resetare a termostatului de siguranță și verificați dacă încălzitorul primește curent.
Din unitatea exterioară iese apă	Unitatea exterioară evacuează apă în timpul dezghețării. În zone reci, această apă ar putea îngheța, prin urmare orificiul de ieșire a apei de pe unitatea exterioară nu trebuie să fie astupat.
	Când unitatea exterioară este instalată la o înălțime deasupra capului, utilizați o bucsă pentru a racorda o conductă de drenaj la orificiul de evacuare a apei, astfel încât apa să se poată scurge.
Din rezervor iese apă	Dacă temperatura apei de intrare este foarte scăzută și atmosfera din jurul rezervorului este foarte umedă, pe suprafața metalică sau a conductelor se poate forma rouă și poate picura.
Din unitatea exterioară iese abur	Este vorba de aburul generat de topirea înghețului în timpul decongelării în unitatea exterioară.
Nu este apă caldă	Verificați dacă s-a întrerupt alimentarea cu apă. Dacă alimentarea cu apă este oprită, închideți disjunctorul și supapa de apă și opriți încălzitorul apei.
Din supapa de siguranță pentru presiune (furnizată in situ) iese apă	Este normal să se scurgă apă în timpul încălzirii. Apa din rezervor își mărește volumul datorită încălzirii și aproximativ 3 % din capacitatea rezervorului este descărcată.
Nu se poate seta temporizatorul	Verificați dacă unitatea a fost setată la alimentare în afara orelor de vârf.
	Temporizatorul nu funcționează dacă unitatea este setată la alimentare în afara orelor de vârf.

Dacă unitatea nu funcționează în mod normal după efectuarea inspecțiilor specificate în secțiunea Depanare, închideți supapa de închidere a încălzitorului apei și închideți întrerupătorul înainte de a contacta vânzătorul. Comunicați-i vânzătorului modelul unității, numărul de fabricație și data instalării. De asemenea, explicați-i pe scurt defecțiunea, având în vedere următoarele indicații:

- Disjunctoarele se declanșează frecvent și siguranțele se ard des.
- În unitate au pătruns accidental substanțe străine sau apă.
- Cablurile sunt foarte calde sau învelișul de sârmă este deteriorat.
- Pe panoul de control se afișează coduri de eroare.
- În recipientul de colectare a apei scurse al rezervorului de apă caldă este apă.

- Schimbătorul de căldură din rezervorul de apă caldă are o defecțiune.
- Din rezervor sau din conducte iese apă (rezervorul de apă caldă nu funcționează normal).
- Iese puțină apă (unitatea exterioară nu funcționează normal).
- Filtrul din supapele de reducere a presiunii din instalația de apă s-a înfundat.

NOTĂ

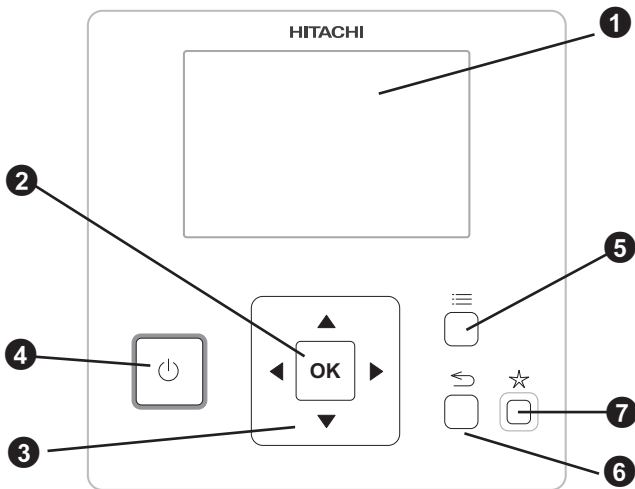
În special atunci când luminile din încăpere sunt estompate, la începerea încălzirii poate apărea o ușoară fluctuație a luminozității. Acest lucru nu are nicio însemnătate. Trebuie respectate condițiile de alimentare cu energie stabilite de companiile electrice locale.

10 OPERARE - CONTROLOR UNITATE

Timpul necesar pentru atingerea temperaturii setate a apei depinde de mai mulți factori, precum temperatura apei alimentate, temperatura din rezervor sau temperatura aerului exterior.

Încălzitorul electric este setat automat la cald în cazul în care încălzirea apei ar dura mai mult de opt ore din cauza temperaturii scăzute a apei și a aerului exterior.

10.1 EXPLICAREA BUTOANELOR



1 Ecran LCD

2 Buton OK

Servește pentru a selecta parametrii care urmează a fi editați și pentru a confirma valorile selectate.

3 Tastă săgeată

Se folosește pentru deplasarea printre meniuri și vizualizări.

4 Buton Pornire/Oprire

- STINS: stare OPRIT manual
- ROȘU: stare OPRIT datorită unei alarme
- VERDE: stare PORNIT
- GALBEN: stare OPRIT datorită temporizatorului

5 Buton Meniu

Se folosește pentru afișarea diverselor opțiuni de configurare ale controlorului.

6 Butonul Revenire




































Se folosește pentru a reveni la ecranul anterior.

7 Buton Preferate

Se folosește ca și comandă rapidă pentru a executa în mod direct o acțiune setată în prealabil (temporizator, mod nocturn sau ACM).

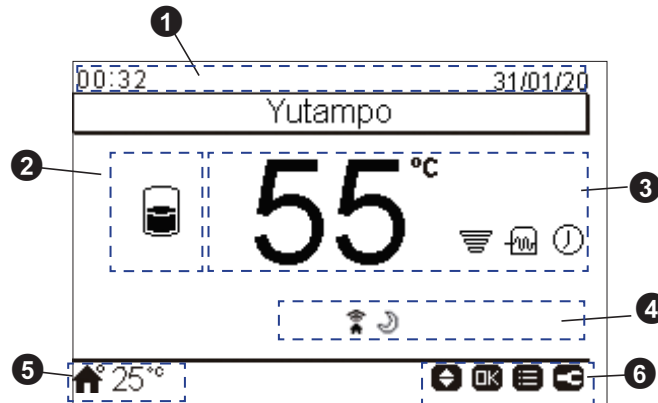
10.2 DESCRIEREA PICTOGRAMELOR

10.2.1 Pictograme comune

Pictogramă	Denumire	Valori	Semnificație
	Funcționarea încălzirii ACM		ACM este gata (Thermo-OFF).
			ACM se încălzește (Thermo-ON).
		OFF	Încălzirea ACM a fost oprită de la butonul de pe controlorul unității sau de temporizator.
	Avansul încălzirii ACM		Încălzirea ACM a atins $0 < X < 70$ % din temperatura selectată de ieșire a apei.
			Încălzirea ACM a atins $70 \% \leq X < 80$ % din temperatura selectată de ieșire a apei.
			Încălzirea ACM a atins $80 \% \leq X < 90$ % din temperatura selectată de ieșire a apei.
			Încălzirea ACM a atins ≥ 90 % din temperatura selectată de ieșire a apei.
BB	Temperatură setată	Valoare	Temperatura setată pentru încălzirea ACM
	Alarmă		Există o alarmă activă. Codul alarmei este afișat lângă această pictogramă.
	Temporizator		Temporizator simplu
			Temporizator săptămânal
	Excepție		Setările curente de funcționare au fost modificate manual în raport cu cele din programul temporizatorului activ.
	Modul Instalator		Controlor este în modul Instalator, care are privilegii speciale.
	Blocare meniu		Meniul este blocat de la un control central. Această pictogramă dispăre atunci când se întrerupe comunicarea interioară.
	Temperatura aerului exterior		Temperatura aerului exterior este afișată lângă această pictogramă.
	Încălzitor ACM		Încălzitorul ACM funcționează.
	Decongelare		Funcția de decongelare este activă.
	Modul de control (Local/Complet)	-	Funcționare în modul de control local atunci când nu se afișează nicio pictogramă.
			Funcționare în modul de control central
	Oprire forțată		Această pictogramă se afișează sub fiecare element de setare aflat în OFF atunci când este setată intrarea forțată OFF și se primește semnal de la aceasta.
	Funcționare antilegionella		Funcționarea antilegionella este activă.
	Impulsionare ACM		Funcționarea Impulsionare ACM este activă.
	Modul nocturn		Informează despre funcționarea în modul nocturn

10.3 ECRANUL PRINCIPAL

10.3.1 Vedere integrală



❶ Ora și data

❷ Funcționarea încălzirii ACM (OFF, Thermo-ON/OFF)

❸ Controlul ACM

În această parte a ecranului se afișează temperatura setată a ACM și a o pictogramă care indică progresul încălzirii ACM. De asemenea, poate afișa pictograme care indică funcționarea încălzitorului electric auxiliar al ACM, activarea programelor temporizatorului și impulsionearea ACM, dacă acestea sunt activate.

Temperatura setată poate fi modificată folosind tastele săgeată de pe acest ecran. Când se apasă butonul OK se afișează următoarele acțiuni:

- Temporizator: Meniu pentru selectarea și configurarea temporizatorului simplu și a temporizatorului programator.
- Stare: Se afișează informații legate de condițiile actuale de funcționare.
- Impulsioneare ACM: Activarea încălzitorului auxiliar de ACM, pentru a accelera funcționarea încălzirii ACM.

❹ Pictograme de stare a unității

Această parte a ecranului este utilizată pentru afișarea pictogramelor de notificare legate de starea generală și condițiile de funcționare a unității, inclusiv pictograme precum operarea centralizată, modul nocturn sau compresor.

❺ Indicarea temperaturii exterioare/alarmelor

În timpul funcționării normale, lângă pictograma casei se afișează temperatura aerului exterior.

În timpul funcționării anormale, se afișează pictograma alarmei împreună cu codul de alarmă corespunzător.

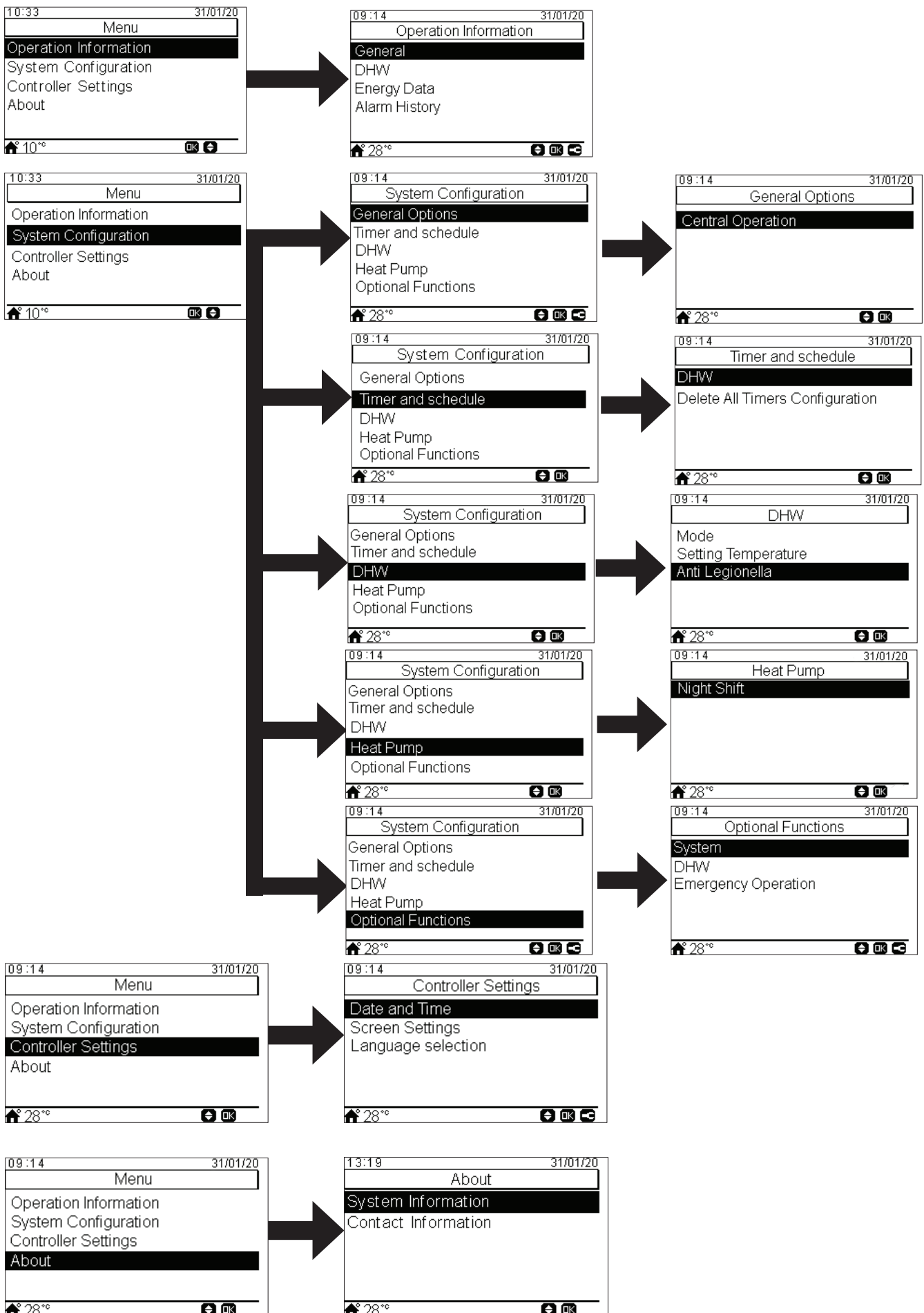
Ca măsură pentru protejarea sistemului, unitatea YUTAMPO va forța starea OFF în cazul în care temperatura mediului exterior este în afara domeniului său de funcționare (între -15 °C și 37 °C) și a cerut pornirea compresorului. Temperatura ambientală exterioară indicată pe controlerul LCD clipește, indicând această situație.

❻ Butoane disponibile/modul Instalator

În această parte a ecranului apar butoanele controlorului care pot fi utilizate în momentul respectiv.

Când modul Instalator este activat, pictograma acestuia se afișează la capătul din dreapta al acestei bare.

10.3.2 Meniu Utilizator

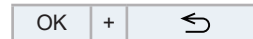


10.4 SUMAR

Conținut meniu			
Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Informații despre funcționare			
	Generalități		
	ACM		
	Detaliile pompei de căldură		
	Date energetice		
	Istoric alarme		
Configurare sistem			
	Opțiuni generale		
		Operare centralizată	
		Adresa H-LINK	
	Temporizator și program		
		ACM	
		Ștergere întreaga configurație a temporizatorului	
	ACM		
		Încălzitor ACM	
		Antilegionella	
	Pompă de căldură		
		Modul nocturn	
	Funcții opționale		
		Sistem	
			Setare energie
			Funcție inteligentă
		ACM	
			Pompă circuit
			Impulsionare ACM
		Funcționare în regim de urgență	
			Mod
			Operarea
	Intrări/leșiri		
		Intrări	
		leșiri	
Setări controlor			
	Opțiuni controlor		
	Data și ora		
		Reglare dată și oră	
		Ora de vară a Europei	
		Zona UTC	
	Setări ecran		
	Selectare limbă		
Punerea în funcțiune			
	Procedura de pompare		
		Inițiere pompare	
Despre			
	Informații despre sistem		
	Informații de contact		
Resetare fabrică (*)			
Revenire la modul Utilizator			

◆ Modul Instalator

Pictograma indică faptul că meniul este disponibil numai pentru instalator, un utilizator special cu privilegii de acces mai ridicate pentru a configura sistemul. Pentru a accesa controlorul ca instalator, apăsați timp de 3 secunde butoanele „OK” și „↶”.



După aceasta se afișează mesajul „Introduceți parola”.

Parola instalatorului este:



Parola se confirmă apăsând butonul „OK”.

Dacă parola introdusă este corectă, pictograma modului de instalare apare pe bara de notificare (linia de jos).



După 30 de minute de inactivitate trebuie să repetați procesul de conectare. Pentru a ieși din modul instalator și a reveni la meniul unității, mențineți apăsat butonul „↶” timp de 3 secunde sau mergeți la „Revenire la modul utilizator” din meniul principal.

i NOTĂ

- În următoarele capitole se explică setările speciale care pot fi editate de instalator. Este important să înțelegem că instalatorul poate efectua, de asemenea, toate acțiunile disponibile pentru utilizatorul normal.
- (*) Se recomandă să opriți și să reporniți o dată sursa de alimentare după resetarea la valorile din fabrică, pentru a vă asigura că fiecare valoare revine la valoarea implicită.

10.5 NAVIGAREA PRIN MENU

Pentru a accesa meniul principal, apăsați butonul „☰”.

Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Informații despre funcționare					
Informații despre funcționare – ACM					
Operarea	-	Cerere ON/OFF	-	-	
Temperatură curentă	-	-	-	°C	
Temperatură setată	-	-	-	°C	
Starea încălzitorului electric	-	Activat/Dezactivat	-	-	
Funcționarea încălzitorului electric	-	Cerere ON/OFF	-	-	
Starea legionella	-	Activat/Dezactivat	-	-	
Funcționare legionella	-	Cerere ON/OFF	-	-	
Informații despre funcționare – Detalii pompă de căldură					
Temperatură exterioară	-	-	-	°C	
Temperatură descărcare gaz	-	-	-	°C	
Temperatură evaporare gaz	-	-	-	°C	
Frecvență inverter	-	-	-	Hz	
Dezghetare	-	-	-	-	
Curent compresor	-	-	-	A	
Capacitate unitate	-	-	-	CP	
Tip unități	Yutampo	-	-	-	
Informații despre funcționare – Date energetice					
Informații despre funcționare – Date energetice – Curent de intrare					
ACM	-	-	-	kWh	
Total	-	-	-	kWh	
Informații despre funcționare – Istoric alarme					
Configurare sistem					
Configurare sistem – Opțiuni generale					
Configurare sistem – Opțiuni generale – Operare centrală					
Tip control	Local	Local/Complet	-	-	Dacă unitatea Yutampo este conectată la un dispozitiv de operare central (KNX, Modbus, etc.) Local: Comenzile centrale sunt dezactivate Complet: Comenzile centrale sunt activate
Configurare sistem – Opțiuni generale – Adresă H-LINK					
Adresa ciclului de agent frigorific	0	0 ~ 63	1	-	Adresa H-Link trebuie alocată în cazul în care unitatea Yutampo este conectată la un dispozitiv de operare central (valori implicite: 0:0)
Adresa unității interioare	0	0 ~ 63	1	-	
Configurare sistem – Temporizator și program					
Configurare sistem – Temporizator și program – ACM					
Tip temporizator	Dezactivat	Dezactivat Temporizator simplu Program	-	-	
Setare temporizator	-	-	-	-	
Frecvență	Niciodată O dată Zilnic Weekend Zi lucrătoare	-	-	○	
Ora pornirii	06:00	00:00 a opri – 00:10	°C	00:10	
Temperatură setată	-	-	°C	1	
Ora opririi	12:00	Începere +00:10 la 24:00	-	00:10	
Resetare configurație	-	-	-	-	

Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Configurare sistem – ACM					
Mod	Standard	Cerere standard / ridicată	-	-	Sunt posibile două moduri de funcționare: Standard: Încălzirea ACM începe atunci când temperatura apei din rezervor este suficient de scăzută pentru a porni pompa de căldură. ACM este încălzită întotdeauna cu ajutorul pompei de căldură. Cerere ridicată: Încălzirea ACM începe dacă diferența este mai mare decât diferența de temperatură. ACM poate fi încălzită cu ajutorul încălzitorului, al pompei de căldură sau a ambelor, combinate.
Control	Eficiență ridicată	Eficiență ridicată / Viteză ridicată	-	-	Există două controale pentru încălzirea rezervorului: Eficiență ridicată: Funcționarea compresorului este reglată astfel încât să se obțină o eficiență optimă la un consum de energie redus. Viteză ridicată: Pompa de căldură este comutată la capacitatea maximă de funcționare pentru a încălzi rezervorul în cel mai scurt timp.
Temperatură setată	45	30 ~ (temperatură setată maximă)	1	°C	Setare pentru temperatura apei calde menajere selectată de utilizator. Valoarea maximă a acestui parametru depinde de T maximă setată de către instalator.
Temperatură setată maximă	55	40~55 (*)	1	°C	Valoarea maximă a temperaturii ACM setate permisă de instalator. (*) Dacă este activat „Încălzitor central”, temperatura maximă setată este de 75 °C.
Diferența de T	6	2~15	1	°C	Histereza funcționării încălzitorului în modul Cerere ridicată.
Diferența de T pornire pompă de încălzire	10	5~30	1	°C	Histereza pentru pornirea încălzirii ACM cu pompa de căldură
Configurare sistem - ACM - Antilegionella ACM					
Stare	Dezactivat	Dezactivat / Activat	-	-	Starea funcționării antilegionella (activată/ dezactivată)
Zi funcționare	Duminică	Zilnic / Lu - Dum	-	zi	Ziua specificată pentru funcționare antilegionella
Ora pornirii	01:00	(00:00~ 23:50)	00:10	timp	Ora specificată în ziua pentru funcționare antilegionella
Temperatură setată	50	50~75	-	°C	Setare pentru temperatura apei calde menajere în modul de funcționare antilegionella.
Durată	10	10~60	-	min	Durata tratamentului de șoc
Configurare sistem - ACM - Încălzitor ACM					
Încălzitor electric	Dezactivat	Dezactivat / Activat	-	-	Starea funcționării încălzitorului electric (activat/ dezactivat)
Timp așteptare încălz. electric	45	OFF- 5~40	5	min	Timpu cât se așteaptă începerea funcționării încălzitorului electric de la pornirea compresorului (numai modul viteză ridicată)
				-	Nu există timp de așteptare dacă este setat pe OFF.

Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Configurare sistem - ACM -Priorități combinate					
Tip	Apă	Apă / Mixtă / Aer	-	-	Dacă „Tip” prioritate este setat pe „Apă”, sistemul va da prioritate funcționării Yutampo. Funcționarea aer-aer nu este permisă în timpul procesului de încălzire Yutampo prin intermediul pompei de căldură. Dacă „Tip” prioritate este setat pe „Aer”, sistemul va da prioritate funcționării aer-aer. Funcționarea Yutampo nu este efectuată niciodată în cazul în care cel puțin o unitate de tip aer-aer este pornită. Dacă „Tip” prioritate este setat pe „Mixtă”, sistemul va permite funcționarea între unitățile aer-aer și Yutampo.
Timp maxim	Activat	Dezactivat / Activat	1	-	Această setare poate fi editată numai dacă „Tip” este setat pe „Mixt”. Această opțiune este permisă dacă este selectată Viteză ridicată. Dacă este dezactivată, Yutampo funcționează până la atingerea valorii setate. Dacă este activată, Yutampo funcționează până la atingerea valorii setate sau până când se termină timpul maxim de funcționare. Rețineți că, în cazul în care funcționarea Yutampo se oprește datorită scurgerii timpului maxim de funcționare, încălzitorul electric trebuie să înceapă pentru a continua încălzirea până la atingerea valorii setate.
Timp maxim de funcționare	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	Această setare poate fi editată numai dacă „Tip” este setat pe „Mixt”. Această opțiune este permisă dacă „Timp maxim” este activat. În acest timp pompa de încălzire este dedicată unității Yutampo, iar unitățile aer-aer nu încălzesc și nici nu răcesc. Se recomandă să nu se micșoreze acest timp pentru a atinge temperatura setată prin operarea unui singur compresor într-un singur proces de încălzire.
Timp ciclu	1	1~24	1	oră	Această setare poate fi editată numai dacă „Tip” este setat pe „Mixt”. Timpul minim între 2 procese de încălzire consecutive. Pompa de căldură începe să funcționeze pentru Yutampo atunci când condițiile de apă permit pornirea acesteia, dar niciodată înainte de scurgerea „Timp de ciclu”.
NOTĂ: Funcțiile speciale, cum ar fi Cerere ridicată, Anti-legionella și funcționarea Boost, sunt considerate prioritare. Funcționarea compresorului pentru unitățile aer-aer se poate opri dacă este cerută de oricare dintre operațiile anterioare.					
Configurare sistem – Pompa de căldură					
Configurare sistem – Pompa de căldură – Mod nocturn					
Capacitate	75	40~100	1	%	Raportul de reducere a capacității pompei de căldură
Stare	Dezactivat	Dezactivat / Activat	1	-	Starea activării modului nocturn (reducerea sarcinii compresorului în scopul reducerii zgomotului de funcționare în timpul nopții)
Ora pornirii	20:00	00:00 ~23:50	00:10	timp	Ora de pornire a funcționării în modul nocturn
Ora opririi	08:00	00:00 ~23:50	00:10	timp	Ora de finalizare a funcționării în modul nocturn
Configurare sistem – Funcții opționale					
Configurare sistem – Funcții opționale – Sistem – Setare energie					
Stare	Dezactivat	Dezactivare / Activare	-	-	Controlul datelor wattmetrului reprezintă măsurarea consumului real de energie. Se poate face prin estimarea unității exterioare sau conectând un wattmetru extern.
Wattmetru 1	Dezactivat	Dezactivate 0,1 1 10 100 1000	-	impul- suri/ kWh	Numărul de impulsuri de kWh al wattmetrului. Acest parametru trebuie ajustat dacă se conectează un wattmetru extern.

Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Configurare sistem – Funcții opționale – Sistem – Funcția inteligentă					
Stare	Dezactivat	Dezactivare / Activare	-	-	Starea activării funcției inteligente (blocarea/limitarea funcționării pompei de căldură sau creșterea cererii în funcție de disponibilitatea energiei electrice)
Acțiune inteligentă	Bloc pompă de căldură	Bloc pompă de căldură	-	-	Setarea acțiunii când funcția inteligentă este activată:
		Sm. Grid Ready			Bloc pompă de căldură: pompa de căldură este interzisă în orice condiție. Smart Grid Ready: funcționarea Smart Grid Ready. Pentru mai multe informații, consultați manualul de mentenanță.
Tip declanșator	Închis	Închis (N1)	-	-	Selectarea tipului declanșatorului funcției inteligente:
		Deschis (ND)			Închis: Acțiune când intrarea este închisă Deschis: Acțiune când intrarea este deschisă
Configurare sistem – Funcții opționale – ACM					
Configurare sistem – Funcții opționale – ACM – Pompă circuit					
Pompă circuit	Dezactivată	Dezactivată Activată Antilegionella Temporizator	-	-	Starea activării pompei de apă pentru recircularea apei calde din rezervorul de ACM prin intermediul pompei de căldură. Această funcție poate fi folosită împreună cu funcția de protecție antilegionella.
Configurare sistem – Funcții opționale – ACM – Impulsionare ACM					
Tip declanșator	Împingeți	Împingeți Deschis (ND)	-	-	Starea activării impulsionării ACM (cerere de accelerare a producției de ACM prin activarea forțată a încălzitorului electric)
		Închis (N1)			
Setare impulsionare	55	Max instalator	-	°C	Setare pentru temperatura apei calde menajere în modul de funcționare impulsionare. Valoarea maximă a acestui parametru depinde de T maximă setată de către instalator.
Configurare sistem – Funcții opționale – Funcționare în regim de urgență					
Mod Urgență	Manual	Manual/Automat	-	-	Este posibil să se treacă la funcționarea de urgență prin intermediul încălzitorului electric, dacă unitatea exterioară este defectă. Acest lucru poate fi făcut într-unul din următoarele moduri: Manual: Încălzitorul electric este pornit de către utilizator. Automat: Încălzitorul electric este pornit automat dacă unitatea exterioară nu funcționează corect.
Funcționare în regim de urgență	Off	Off / On	-	-	Starea funcționării încălzitorului electric în regim de urgență manuală: ON: Încălzitor pornit OFF: Încălzitor oprit

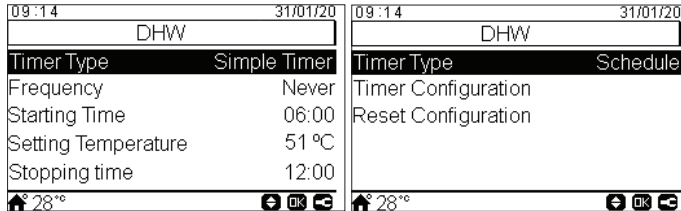
Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Configurare sistem – Intrări/leșiri					
Configurare sistem – Intrări/leșiri – Intrări					
Intrare 1	Dezactivat	-	-	-	Funcțiile de intrare sunt disponibile când se utilizează accesoriul ATW-OFC-02.
Intrare 2	Dezactivat	-	-	-	
Intrare 3	Dezactivat	-	-	-	<p>Unitatea Yutampo este prevăzută cu 3 intrări, care pot fi configurate în funcție de nevoile clienților:</p> <p>Smart Act / SG 1: Această funcție servește pentru a bloca sau limita consumul de energie al pompei de căldură atunci când trebuie respectate restricții de alimentare. Când se folosește o aplicație Smart Grid Ready, această intrare este utilizată ca intrare digitală 2, permițând patru moduri de funcționare:</p> <p>Impulsionare ACM: Cerere manuală pentru pornirea imediată a încălzirii ACM.</p> <p>Wattmetru 1: Intrare utilizată ca număr de impulsuri kW/h pentru monitorizarea datelor energetice.</p> <p>Oprire forțată: Oprire forțată a unității. Telecomanda încă poate fi utilizată, dar va afișa o indicație că funcționarea este interzisă.</p> <p>SG 2: Când se folosește o aplicație Smart Grid Ready, această intrare este utilizată ca intrare digitală 2, permițând patru moduri de funcționare.</p>
Configurare sistem – Intrări/leșiri – Leșiri					
leșirea 1	Dezactivat	-	-	-	Funcțiile de ieșire sunt disponibile când se utilizează accesoriul ATW-OFC-02.
leșirea 2	Dezactivat	-	-	-	
leșirea 3	Dezactivat	-	-	-	<p>Unitatea Yutampo este prevăzută cu 4 leșiri, care pot fi configurate în funcție de nevoile clienților:</p> <p>Alarmă: leșire atunci când se primește un „cod de alarmă” de la unitățile interioare sau exterioare.</p> <p>Funcționare: leșire când rezervorul încălzește ACM.</p> <p>Decongelare: leșire când unitatea exterioară decongelează.</p>
leșirea 4	Dezactivat	-	-	-	Recirculare ACM: leșire când pompa de recirculare a rezervorului de ACM este activată.
Setări controlor					
Setări controlor – Selectare limbă					
Selectare limbă	Română	Română	-	-	Setarea limbii folosite pe ecranul LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					
Setări controlor – Opțiuni controlor					

Descriere	Valoare implicită	Interval	Trepte	Unitate	Descriere
Acțiune preferată	Impulsionare ACM	Temporizator	-	-	Setarea funcției butonului „Preferate” de pe controlerul unității: Temporizator: Crearea unui program pentru temporizator Modul nocturn: Inițierea funcționării în modul nocturn Impulsionare ACM: Inițierea încălzirii rezervorului
		Modul nocturn			
		Impulsionare ACM			
Setări controlor – Data și ora					
Reglare dată și oră	-	-	-	-	Reglarea datei și orei controlorului unității.
Ora de vară a Europei	Dezactivat	Activare / Dezactivare	-	-	Setarea comutării automate la ora de vară europeană și zona UTC corespunzătoare în cazul în care comutarea automată la ora de vară europeană este activată.
Zona UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Setări controlor – Setări ecran					
Luminozitate	5	0 - 6	1	-	Setarea luminozității ecranului LCD
Timp iluminare de fundal	15	0 - 30	1	s	Setarea timpului de iluminare de fundal a ecranului LCD
Contrast	17	0 - 30	1	-	Setarea contrastului ecranului LCD
Luminozitate LED ON	15	0 - 15	1	-	Setarea luminozității led-ului ON
Punerea în funcțiune					
Punerea în funcțiune – Procedura de pompare					Setarea și executarea pornirii pompei, în cazul în care este necesară în timpul punerii în funcțiune.
Durată	00:10	00:10 ~00:30	00:10	min	
Inițiere pompare	-	-	-	-	
Despre					
Despre – Informații despre sistem					
Tip unități	-	Yutampo			
Capacitate unitate	-	-	-	CP	
Firmware controlor	-	-	-	-	
Firmware PCB interioară	-	-	-	-	
Pachet de limbă	-	-	-	-	
Despre – Date de contact					
Denumire	Hitachi	-	-	-	
Număr de telefon	-	-	-	-	
Resetare fabrică					
Revenire la modul Utilizator					

11 FUNCȚIONAREA TEMPORIZATORULUI

Înainte de a utiliza funcția de temporizare trebuie potrivite data și ora controlorului unității.

Funcția temporizator permite selectarea temporizatoarelor simple și programatoare, așa cum se arată în figurile de mai jos:



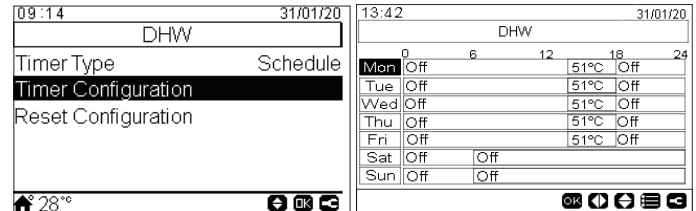
11.5.1 Setarea temporizatorului simplu

Pot fi configurați următorii parametri:

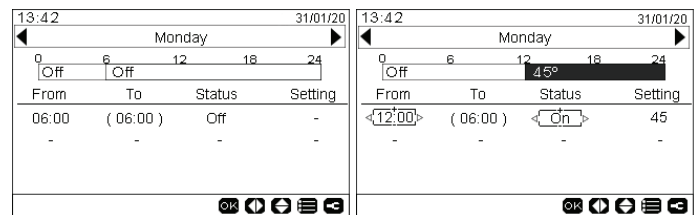
- Frecvență (Niciodată / O dată / Zilnic / Weekend / Zi lucrătoare)
- Ora pornirii: de la 00:00 la 24:00
- Temperatură setată: de la 30 °C la 75 °C
- Ora opririi: de la 00:00 la 24:00

11.5.2 Setarea temporizatorului programator

Apăsând tasta OK fiind selectată „Setare temporizator” se afișează ecranul detaliat al programării. Temporizatoarele programatoare active sunt afișate într-un calendar săptămânal.



Pentru fiecare zi din săptămână pot fi definite până la cinci evenimente ale temporizatorului, iar acestea pot fi utilizate pentru pornirea sau oprirea încălzirii ACM sau pentru modificarea temperaturii setate pentru rezervorul de ACM. Apăsând tasta OK cu una dintre zilele săptămânii fiind selectată în ecranul calendarului săptămânal, se afișează programul detaliat pentru ziua săptămânii. Pentru fiecare program din timpul zilei pot fi setați următorii parametri:



- De la: ora pornirii (starea selectată rămâne valabilă până la ora afișată între paranteze în coloana „La”)
- Stare: (On / Off)
- Setare: Temperatura setată pentru rezervorul de ACM (de la 30 °C la 75 °C)

Apăsând butonul „Meniu” în timpul editării evenimentelor temporizatorului pentru o anumită zi din săptămână, se afișează un meniu pentru a copia modelul zilnic în alte zile ale săptămânii sau pentru a suprima evenimentul selectat al temporizatorului.

1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie reprodukovat', kopírovať, predkladať alebo prenášať v žiadnom tvare alebo formáte bez predchádzajúceho súhlasu spoločnosti Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

V rámci politiky neustáleho zlepšovania svojich výrobkov si spoločnosť Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. vyhradzuje právo vykonať zmeny kedykoľvek bez predchádzajúceho oznámenia a povinnosti ich implementácie do predtým predávaných výrobkov. Tento dokument preto mohol počas životnosti výrobku podliehať zmenám.

Spoločnosť Hitachi vynakladá maximálne úsilie na to, aby ponúkla správnu a aktuálnu dokumentáciu. Napriek tomu, spoločnosť Hitachi nemôže kontrolovať tlačové chyby a nezodpovedá za ne.

Výsledkom je, že niektoré obrázky alebo údaje použité na ilustráciu tohto dokumentu nemusia odkazovať na konkrétne modely. Na základe údajov, ilustrácií a opisov uvedených v tomto návode nebudú prijaté žiadne nároky.

2 BEZPEČNOSŤ



Tento prístroj je plnený chladivom R32, bez zápachu, s nízkou rýchlosťou horenia. Ak dôjde k úniku chladiva, v prípade kontaktu s externým zápalným zdrojom môže dôjsť k vznieteniu.

RIZIKO VÝBUCHU

Pre odstránenie chladiaceho potrubia musí byť kompresor zastavený.

Po prečerpaní musia byť všetky servisné ventily úplne zatvorené.

- Uistite sa, že inštalácia jednotky a chladiaceho potrubia je v súlade s platnými zákonmi každej krajiny. Aj v Európe musí byť dodržaná príslušná norma EN378.
- **PRED ZAČATÍM INŠTALAČNÝCH PRÁČ NA SYSTÉME TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCHU A VODY SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD.** Nedodržanie pokynov na inštaláciu, použitie a prevádzku uvedených v tejto dokumentácii môže mať za následok poruchu prevádzky vrátane potenciálne závažných porúch, či

dokonca zničenia systému tepelného čerpadla vzduchu a vody.

- Podľa návodov dodávaných spolu s vonkajšou a vnútornou jednotkou skontrolujte, či sú všetky potrebné informácie na správnu inštaláciu systému správne. V opačnom prípade kontaktujte vášho distribútora.

Vnútorná jednotka		Vonkajšia jednotka	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Návod na inštaláciu a prevádzku		Návod na inštaláciu
			Dodatočný návod pre chladivo R32 klimatizácie

2.1 POUŽITÉ SYMBOLY

Pri normálnych projekčných prácach na systéme tepelného čerpadla alebo pri inštalácii jednotky je potrebné venovať väčšiu pozornosť v určitých situáciách vyžadujúcich osobitnú starostlivosť, aby sa zabránilo zraneniam a poškodeniu jednotky, inštalácie, budovy alebo majetku.

V tomto návode sú zreteľne uvedené situácie, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb v okolí alebo ktoré predstavujú riziko pre samotnú jednotku.

Na jednoznačnú identifikáciu situácií sa použijú špeciálne symboly.

Venujte osobitnú pozornosť týmto symbolom a správam, ktoré za nimi nasledujú, pretože na nich závisí vaša bezpečnosť a bezpečnosť ostatných.

NEBEZPEČENSTVO

- *Text nasledujúci za týmto symbolom obsahuje informácie a pokyny týkajúce sa priamo vašej bezpečnosti a fyzickej pohody.*
- *Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k ťažkým, veľmi ťažkým alebo dokonca smrteľným zraneniam vás a ostatných v blízkosti zariadenia.*

V texte nasledujúcim za týmto symbolom nebezpečenstva nájdete tiež informácie o bezpečných postupoch počas inštalácie jednotky.

UPOZORNENIE




- *Text nasledujúci za týmto symbolom obsahuje informácie a pokyny týkajúce sa priamo vašej bezpečnosti a fyzickej pohody.*
- *Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k ľahkým zraneniam vás a ostatných v blízkosti zariadenia.*
- *Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k poškodeniu jednotky.*

V texte nasledujúcim za týmto symbolom výstrahy nájdete tiež informácie o bezpečných postupoch počas inštalácie jednotky.

POZNÁMKA

- *Text nasledujúci po tomto symbole obsahuje informácie alebo pokyny, ktoré môžu byť užitočné a obsahujú podobnejšie vysvetlenie.*
- *Môžu byť tiež zahrnuté informácie týkajúce sa kontroly, ktoré sa majú vykonať na častiach jednotky alebo systémoch.*

2.2 INFORMÁCIE O BEZPEČNOSTI

Symbol	Vysvetlenie
	Pre inštaláciu si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a list s pokynmi na elektrické zapojenie.
	Pred vykonaním údržby a servisných prác si prečítajte servisný návod.
	Viac informácií nájdete v návode na inštaláciu a v návode na prevádzku.

NEBEZPEČENSTVO

- **NEPRIPÁJAJTE NAPÁJACÍ ZDROJ K VNÚTORNEJ JEDNOTKE PRED VYPLNENÍM PRIESTORU OKRUHU TÚV VODOU A KONTROLUJTE TLAK VODY, ČI JEJ NEPRÍTOMNOSŤ V PRÍPADE ÚNIKU.**
- **Nenaliievajte vodu do elektrických častí vnútornej jednotky. Ak sa elektrické komponenty dostanú do kontaktu s vodou, môže dôjsť k vážnemu úrazu elektrickým prúdom.**
- **Nedotýkajte sa a neupravujte bezpečnostné zariadenia vo vnútri tepelného čerpadla na sanitárnu vodu. Dotyk alebo úprava týchto zariadení môže spôsobiť vážnu nehodu.**
- **Neotvárajte servisný kryt a nevstupujte do tepelného čerpadla sanitárnej teplej vody bez odpojenia hlavného napájacieho zdroja.**
- **V prípade požiaru okamžite vypnite hlavný spínač, ihneď uhasťte požiar a kontaktujte svojho servisného technika.**
- **Je potrebné zabezpečiť, aby tepelné čerpadlo na sanitárnu teplú vodu nebolo náhodou v prevádzke bez vody či so vzduchom v hydraulickom systéme.**
- **Uistite sa, že je jednotka správne pripojená k uzemneniu. Odpojený alebo zlomený uzemňovací kábel môže spôsobiť poruchu alebo úraz elektrickým šokom.**
- **Nepripájajte napájací zdroj k vnútornej jednotke pred vyplnením okruhu TÚV vodou a kontrolujte tlak vody či jej neprítomnosť v prípade jej úniku.**
- **Nepripájajte ani neupravujte vedenie alebo pripojenia, kým nie je hlavný vypínač VYPNUTÝ.**
- **Ak používate viac ako jeden napájací zdroj, pred použitím vnútornej jednotky sa uistite, že sú všetky VYPNUTÉ.**
- **Vyhňte sa inštalácii vedenia v kontakte s chladiacim potrubím, vodovodným potrubím, okrajmi dosiek a elektrických komponentov vo vnútri jednotky, aby sa predišlo poškodeniu, ktoré by mohlo spôsobiť elektrický šok alebo skrat.**

UPOZORNENIE

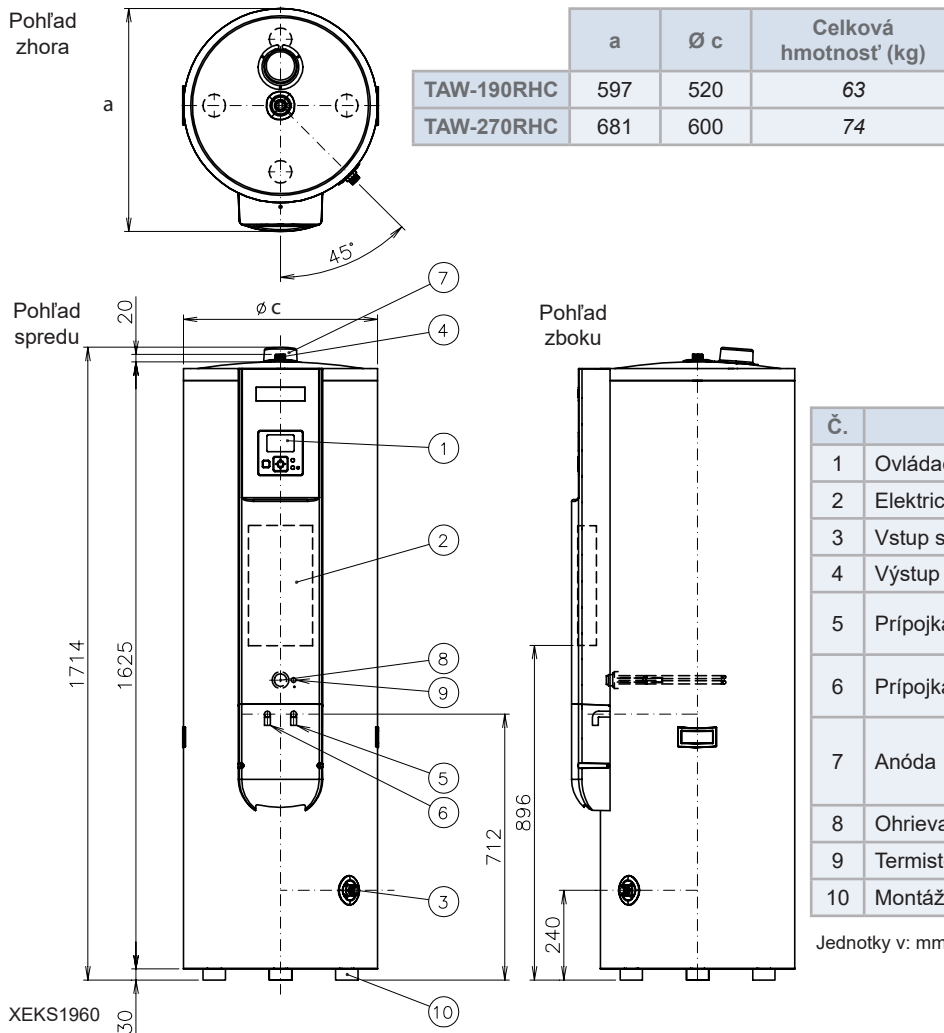
- **Nepoužívajte spreje ako insekticídy, laky, laky na vlasy alebo iné horľavé plyny do vzdialenosti približne jedného metra od systému.**
- **Ak je istič alebo poistka jednotky často aktivovaná, zastavte systém a kontaktujte vášho servisného technika.**
- **Servisné alebo kontrolné práce nevykonávajte sami. Túto prácu musí vykonávať kvalifikovaný profesionálny inštalatér.**
- **Tento prístroj smie používať len dospelá osoba a osoby, ktoré získali technické informácie alebo pokyny na jeho správne a bezpečné zaobchádzanie.**
- **Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zabezpečilo, že sa so spotrebičom nehrajú.**
- **Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vstupného a výstupného potrubia tepelného čerpadla na TÚV.**
- **UPOZORNENIA OHLĎADOM ÚDRŽBY**
 - 1 Ak voda nie je dodaná z dôvodu prerušenia dodávky vody alebo opráv či údržby, vypnite systém a vodné ventily. Ďalšie používanie jednotky za týchto podmienok môže mať za následok upchatie filtrov z dôvodu nečistôt obsiahnutých vo vstupnej vode, či viesť k poruche a zlyhaniu.
 - 2 Počas zastavenia prívodu vody neotvárajte uzáver prívodu teplej vody zmiešavacieho kohútika. Po otvorení prívodu vody otvorte uzáver teplej vody zmiešavacieho kohútika skontrolujte, či je voda čistejšia pred otvorením vodného ventilu.
 - 3 Pred začatím údržby zastavte prevádzku a vypnite istič. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
 - 4 Nevystavujte jednotku vode. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
 - 5 Počas údržby nestojte na nestabilnej montážnej podpere. Nedodržanie tohto pokynu, ak s podpera prevrhne, môže mať za následok zranenie osôb.
 - 6 Počas údržby používajte rukavice. V opačnom prípade môžete pri kontakte s komponentami alebo potrubím vo vnútri jednotky utrpieť popáleniny alebo poranenia.
 - 7 Ak nebudete jednotku dlhší čas používať, zásobník vypustíte. Kvalita vody sa zmení, ak zostane v zásobníku mesiac alebo dlhšie.
 - 8 Pred zapnutím napájania zásobník úplne naplňte. Zásobník sa môže prehriať a spôsobiť poškodenie, ak je napájanie zapnuté, keď v ňom nie je voda.
 - 9 Počas drenáže sa nedotýkajte drenážnej vody ani drenážneho potrubia. Voda je veľmi horúca a môže spôsobiť popáleniny.
 - 10 Počas plnenia zásobníka sa nedotýkajte zmiešavacieho kohútika. Kohútik je veľmi horúci a môže spôsobiť popáleniny.
 - 11 Pri kontrole tlakového poistného ventilu sa nedotýkajte tlakového poistného ventil ani drenážneho potrubia. Ventil je veľmi horúci a môže spôsobiť popáleniny.
 - 12 Na čistenie nepoužívajte 40 °C alebo teplejšiu vodu, môže to spôsobiť deformáciu plastových častí.
- **Naplňte okruh vodou z vodovodu. Musí sa používať voda, ktorá vyhovuje predpisom o pitnej vode v každej krajine. Nepoužívajte vodu zo zdrojov, ktoré nie sú zdravotne nezávadné ako studne, rieky, jazerá, pretože môžu obsahovať vysoké množstvo nečistôt, soli, vápna, atď.**
- **Uistite sa, že všetky elektrické komponenty dodávané na mieste (vedenie, ochranné zariadenia, prípojky svorky) sú správne vybrané, pripojené, identifikované a upevnené k príslušným spojkám jednotky, najmä ochranným (uzemňovacím) a silovým vodičom, s prihliadnutím na štátne a miestne predpisy. Ak je to potrebné, ohľadom noriem, pravidiel, predpisov a podobne, kontaktujte miestne úrady.**
- **Zabezpečte správne uzemnenie. Neúplné uzemnenie môže spôsobiť elektrický šok.**
- **Tlak okruhu TÚV v zásobníku musí byť nižší ako 7 barov.**

2.3 DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

- Toto tepelné čerpadlo na TÚV je navrhnuté na výrobu TÚV na ľudskú spotrebu. Nepoužívajte ho na iné účely, napríklad na sušenie šiat, ohrievanie jedla alebo iný druh ohrievania.
- Pozrite si kodifikáciu modelov, aby ste potvrdili hlavné vlastnosti systému.
- Uistite sa, že vysvetlenia v každej časti tohto návodu na použitie zodpovedajú vášmu modelu tepelného čerpadla na TÚV.
- Signálne slová (POZNÁMKA, NEBEZPEČENSTVO a VÝSTRAHA) sa používajú na identifikáciu úrovni závažnosti nebezpečenstva. Definície na identifikáciu úrovni nebezpečnosti sú uvedené na úvodných stranách tohto dokumentu.
- Tento návod by mal byť neoddeliteľnou súčasťou tepelného čerpadla TÚV a musí sa uschovávať pre ďalšie použitie.
- Vnútrohá a vonkajšia jednotka musí byť nainštalovaná na mieste, konštrukcii alebo podpere pripravenej tak, aby odolali veľkej váhe. V opačnom prípade sa hluk a vibrácie môžu zvýšiť, jednotky sa môžu zrútiť a spôsobiť škody na majetku alebo fyzické zranenie, najmä v prípade zemetrasenia alebo podobného javu.
- Udržujte teplotu vody v systéme nad bodom mrazu (nad 5 °C).
- Na každé miesto dodávky teplej vody nainštalujte termostatický zmiešavací kohútik a drenážny uzáver na drenážnom potrubí, aby sa predišlo úrazom.
- Na zabránenie fenoménu elektrolýzy, používajte dielektrické tesnenie.
- Časti potrubia okolo zásobníka, ako je tlakový poistný ventil a drenážny ventil, musia byť kvôli údržbe a kontrole ľahko prístupné.
- Uistite sa, že používate špecifikovanú sadu potrubí pre chladivo R32. V opačnom prípade, môže dôjsť k poškodeniu medeného potrubia alebo zlyhaniu prevádzky.
- Pri inštalácii alebo demontáži tepelného čerpadla na TÚV sa uistite, že vo vnútri chladiaceho cyklu nie je nič iné iba uvedené chladivo (R32). Ak v chladiacom cykle zostane vzduch alebo vlhkosť, tlak môže byť neobvykle vysoký a spôsobí prasknutie.
- Ak počas inštalčných prác došlo úniku nejakého chladiva, vetrajte miestnosť. Ak je chladivo vystavené ohňu, vytvára jedovatý plyn.
- Drenážny plyn prúdi späť, ak nie je prítomný drenážny uzáver, čo môže značne zvýšiť koróziu vodné čerpadlo a viesť k poruche.
- Uistite sa, že používate vyhradený napájací obvod. Nikdy nepoužívajte napájací obvod zdieľaný s iným spotrebičom.
- Na zapojenie použite káble, ktorý je dostatočne dlhý na to aby pokryl celú vzdialenosť bez medzičlánkov. Napájací okruh musí byť vyhradený, bez ďalších záťaží napájacieho zdroja. V opačnom prípade môže dôjsť k nadmernému ohrevu, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Uistite sa, že pripojenie vonkajšej aj vnútornej jednotky je uzemnené. Nesprávne alebo neúplné uzemnenie môže spôsobiť poškodenie alebo skrat, ktoré môžu mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Vysoký nárazový prúd z blesku alebo iných zdrojov môže spôsobiť poškodenie vonkajšej jednotky. Prípojky uzemnenia nesmú byť na inžinierskych sieťach, plynovom potrubí, vodovodnom potrubí, bleskopoistke, bleskozvodoch alebo telefónnych uzemňovacích prípojkách.
- Uistite sa, že je nainštalovaný ochranný prúdový chránič a prerušovač okruhu podľa miestnych predpisov. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Prevádzkové režimy jednotiek sú riadené ovládačom jednotky.
- Spoločnosť Hitachi nemôže predvídať všetky možné okolnosti, ktoré by mohli zahŕňať potenciálne nebezpečenstvo. Ak máte akékoľvek otázky, kontaktuje dodávateľa služieb spoločnosti Hitachi.
- Tepelné čerpadlo na TÚV musí byť nainštalované odborným inštalátorom. Inštalácia musí zodpovedať miestnym a európskym predpisom.
- Chladiaci a vodný okruh musia byť nainštalované a skontrolované odborným inštalátorom a musia zodpovedať príslušným európskym a štátnym predpisom.
- Na vstupe a výstupe vodovodného potrubia sa odporúča používať pružné tesnenie, aby sa zabránilo prenosu vibrácií.

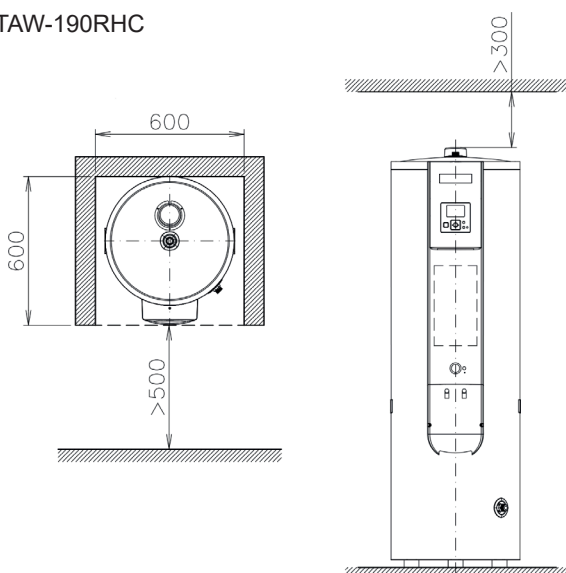
3 NÁZOV ČASTÍ A ÚDAJE O ROZMEROCH

3.1 JEDNOTKA ZÁSOBNÍKA

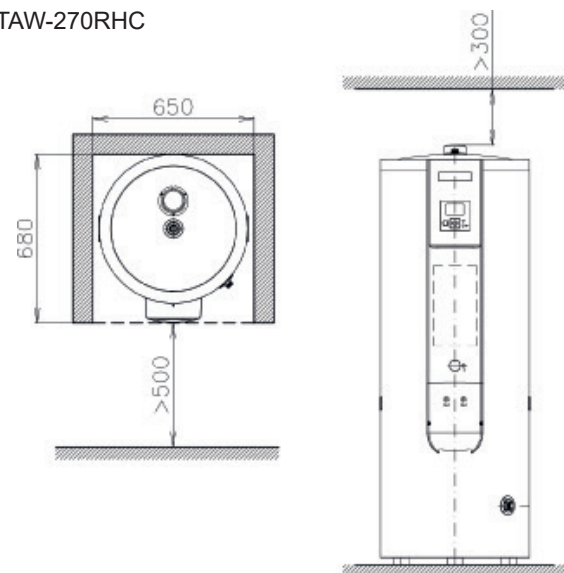


4 SERVISNÝ PRIESTOR

TAW-190RHC



TAW-270RHC



5 INŠTALÁCIA JEDNOTKY

5.1 VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

5.1.1 Výrobcom dodávané komponenty jednotky

Príslušenstvo	Obrázok	Množstvo	Účel
Návod na použitie		1	Návod na inštaláciu a prevádzku na inštaláciu zariadenia.
Otvorené matice		2	Na pripojenie chladiaceho potrubia

POZNÁMKA

- Predchádzajúce príslušenstvo je dodávané vo vnútri jednotky.
- Ak niektoré z tohto príslušenstva nie je zabalené s jednotkou alebo sú zistené akékoľvek poškodenia, kontaktujte vášho predajcu.
- Informácia o inštalácii vonkajšej jednotky nájdete v návode na inštaláciu a prevádzku vonkajšieho zariadenia.

5.1.2 Výber umiestnenia inštalácie

Zásobník YUTAMPO rozdeľovacieho systému s tepelným čerpadlom TÚV musí byť nainštalované tak aby spĺňalo týmito základnými požiadavkami:

- Zásobník YUTAMPO je určený na inštaláciu vo vnútri s rozsahom teploty prostredia od 5 do 30 °C. Teplota prostredia okolo vnútornej jednotky musí byť > 5 °C, aby sa zabránilo zamŕznaniu vody.
- Vnútorná jednotka je navrhnutá na montáž na podlahu. Podlaha miesta, ktoré bolo vybrané na inštaláciu musí byť rovná z nehorľavého materiálu a dostatočne silná, aby odolala hmotnosti vnútornej jednotky a hmotnosti zásobníka TÚV, keď je úplne naplnený vodou.
- Podlaha na mieste inštalácie musí byť vodotesná a musí mať správnu drenáž, aby sa obmedzil rozsah poškodenia v prípade úniku vody.
- Odporúča sa dodržiavať servisný priestor, aby sa umožnila údržba a dostatočná cirkulácia vzduchu okolo jednotky.
- Musí byť vyhradený dostatočný priestor na inštaláciu požadovaného tlakového poistného ventilu (dodávané na mieste) k vnútornej prípojke zásobníka TÚV (čo najbližšie k zásobníku). Na výstupnej prípojke TÚV musí byť tiež nainštalovaný uzatvárací ventil (dodávané na mieste).
- Inštalatér je zodpovedný za zabezpečenie, že inštalácia a drenážne práce odpovedajú predpisom.
- Vnútorná jednotka musí byť chránená pred vniknutím malých zvierat (napr. hlodavcov), ktoré by mohli poškodiť vedenie, drenážne potrubie, elektrické časti a v najhoršom prípade spôsobiť požiar.
- Prostredie inštalácie nesmie byť vystavené mrazu a nadmernej vlhkosti.

- Jednotka nesmie byť nainštalovaná na miestach, kde by bola vystavená oleju, dymu, prachu alebo časticiam ako sú kuchyne alebo továrne.
- Jednotka nesmie byť nainštalovaná na miestach, kde by bola vystavená výkyvom vysokého napätia, elektromagnetickému rušeniu ako sú nemocnice a dielne.
- Ak sa má jednotka nainštalovať v pobrežných oblastiach, kde bude vystavená slanému vzduchu, v horúcich oblastiach alebo v oblastiach s prevládajúcimi špeciálnymi podmienkami prostredia, pred inštaláciou jednotky sa poraďte s predajcom.
- Neinštalujte vnútornú jednotku tam, kde je elektromagnetické vlnenie vyžarované priamo do elektrickej skrinky.
- Nainštalujte systém YUTAMO vo vzdialenosti 1 m alebo viac od televízorov, rádii, rádiových antén alebo podobných zariadení. V oblastiach so slabým príjmom zväčšte vzdialenosť, aby jednotky nerušili príjem.
- Jednotka musí byť nainštalovaná na mieste, kde nemôže dôjsť k poškodeniu v dôsledku úniku vody.
- Keď napájací zdroj vydáva škodlivý zvuk, nainštalujte filter hluku.
- Neinštaluje jednotku v horľavom prostredí, aby nedošlo k požiaru alebo výbuchu.
- Na vnútornú jednotku nekladte žiadne predmety ani náradie.

5.1.3 Vybalenie

Všetky jednotky sú dodávané s dreveným podstavcom, zabaleným do kartónovej krabice a pokryté plastovým obalom.

Pri vybalovaní najskôr jednotku umiestnite na miesto montáže, čo najbližšie k miestu jej konečnej inštalácie, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy. Potrebné sú dve osoby.

- 1 Odstráňte popruhy a lepiace pásky.
- 2 Odstráňte kartónový kryt a následne plastový obal okolo jednotky. Potom odstráňte zvyšné kartónové časti.
- 3 Zdvihnite YUTAMPO jednotku z dreveného podstavca a opatrne ju umiestnite na podlahu čo najbližšie k miestu konečnej inštalácie.

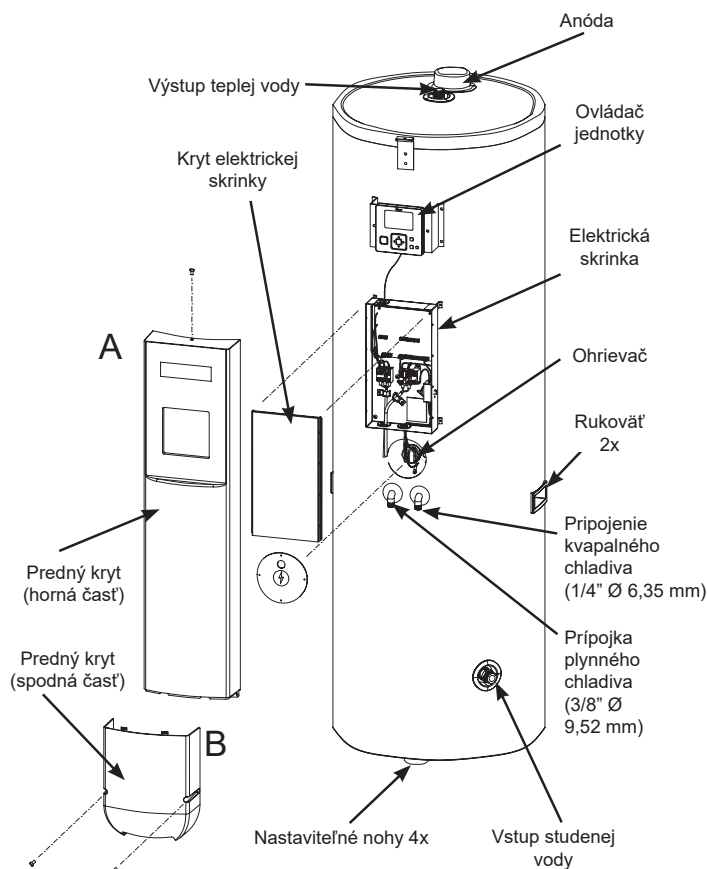
UPOZORNENIE

- Pri zdvíhaní sú potrebné dve alebo viac osôb z dôvodu veľkej hmotnosti jednotky (53 alebo 62 kg v závislosti od modelu).
- Keď je jednotka na podlahe, buďte obzvlášť opatrní pri montážnej nohe. Vyvarujte sa hrubému zaobchádzaniu s jednotkou, pretože to môže viesť k poškodeniu nohu.

5.2 ODSTRÁNENIE KRYTOV

Ak je potrebný prístup ku komponentom vnútornej jednotky, postupujte podľa týchto pokynov:

- 1 Odskrutkujte 2 skrutky B a odstráňte spodnú časť predného krytu.
 - a. Kryt nakloňte k sebe.
 - b. Zatlačte ho nadol.
 - c. Odpojte kryt od jednotky.
- 2 Odskrutkujte 1 skrutku na hornej časti a 2 skrutky na spodnej časti A a odstráňte hornú časť predného krytu.
- 3 Potiahnutím krytu elektrickej skrinky získate prístup k elektrickej skrinke.



5.3 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

i POZNÁMKA

Pokúste sa vykonať celý postup podľa všetkých krokov presne v takom poradí, ako sú nižšie uvedené.

Postup inštalácie

- 1 Pripojenie potrubia TÚV
- 2 Pripojenie drenážneho potrubia
- 3 Pripojenie chladiaceho potrubia
- 4 Pripojenie napájacieho a prenosového vedenia
- 5 Postup nivelácie
- 6 Skúška a kontrola

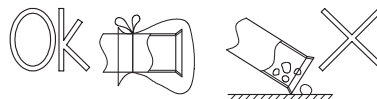
5.3.1 Všeobecné poznámky pred vykonaním potrubárskych prác

- Usporiadajte lokálne dodávané medené potrubia.
- Vyberte potrubia z vhodného materiálu, s dostatočnou hrúbkou, aby odolali tlaku.
- Vyberte čisté medené potrubie. Uistite sa, že vo vnútri potrubia nie je žiadny prach ani vlhkosť. Pred pripojením potrubia prefúknite vnútro potrubia dusíkom bez obsahu kyslíka, aby ste tak odstránili všetok prach alebo cudzie materiály.

i POZNÁMKA

Chladiaci systém bez kontaminácie vlhkosťou alebo olejom dosiahne maximálny výkon a životnosť, zatiaľ čo zle pripravený systém ho nedosiahne. Venujte osobitnú starostlivosť celkovej vnútornej čistote a suchu medeného potrubia.

- Pred zasunutím potrubia do otvoru v stene koniec potrubia uzavrite krytom.
- Nekladte potrubie priamo na zem bez uzáveru alebo vinylovej pásky na konci potrubia.



- Ak inštalácie potrubia nie je dokončená do nasledujúceho dňa alebo dlhšiu dobu, konce potrubia otvorte a cez prístupový Schraderov ventil ho naplňte dusíkom bez obsahu kyslíka, aby sa zabránilo kontaminácii vlhkosťou a časticami.
- Odporúča sa vodovodné potrubie, tesnenia a pripojenia izolovať, aby sa zabránilo tepelným stratám a kondenzácii rosy na povrchu potrubia alebo náhodnému zraneniu v dôsledku nadmerného tepla na povrchu potrubia.

- Nepoužívajte izolačný materiál, ktorý obsahuje NH₃, pretože by mohol poškodiť materiál medeneho potrubia a stať sa zdrojom budúceho úniku.
- Po ukončení potrubárskych prác sa odporúča vykonať dôkladnú kontrolu vodovodného potrubia, aby sa zabezpečilo, že v okruhu ohrievania priestoru nedochádza k úniku vody.

5.3.2 Pripojenie potrubia TUV

Pripojenie medzi inštaláciou TUV a zásobníkom TUV sa musí vykonať s ohľadom na nasledujúce skutočnosti:

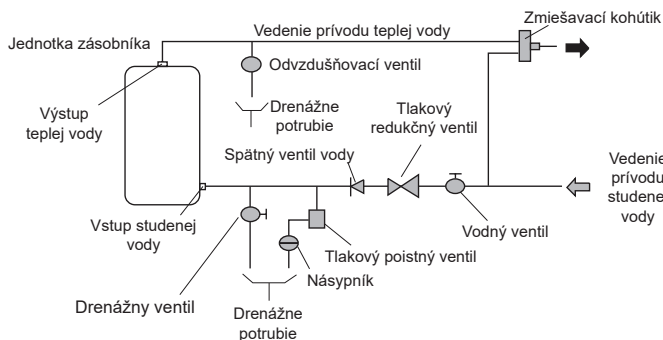
- Na vstupnú prípojku TUV (čo najbližšie k zásobníku) nainštalujte tlakový poistný ventil (nie je súčasťou dodávky), ktorý poskytuje nasledujúce funkcie:
 - Ochrana pred tlakom
 - Funkcia proti návratu
 - Uzatvárací ventil
 - Plnenie
 - Drenáž

Zásobník musí byť nainštalovaný s tlakovým poistným ventilom s priemerom 3/4 podľa nasledujúcej normy NF36 40. (Platí to pre Francúzsko, ale miestne predpisy sa môžu týkať aj iných štátov).

V opačnom prípade musí byť pre každú funkciu nainštalované špeciálne zariadenie.

- Vo vnútornej jednotke musí byť nainštalovaný uzatvárací ventil (dodávaný na mieste).

Názorný príklad:



i POZNÁMKA

Výtláčné potrubie musí byť vždy otvorené do ovzdušia, bez mrazu a prekážok a v konštantne klesajúcom svahu, aby v prípade úniku mohla voda odtekať.

5.3.3 Požiadavky a odporúčania pre hydraulický okruh

- Keď sa jednotka počas odstavok zastaví a teplota prostredia je veľmi nízka, voda vo vnútri potrubí môže zamrznúť a táj poškodí potrubie. V týchto prípadoch musí inštalatér zaručiť, že teplota vody vo vnútri potrubí neklesne pod bod mrazu.
- Počas prvých dní po vykonaní inštalácie musí sladká voda cirkulovať vo vnútri vodovodného okruhu zásobníka TUV aspoň raz denne. Ďalej sa odporúča prepláchnuť systém sladkou vodou, ak počas dlhého obdobia nebola spotreba TUV.

- Ak vstupný tlak studenej TUV je vyšší ako navrhovaný tlak zariadenia (6 bar), musí sa namontovať regulátor tlaku s nominálnou hodnotou 7 barov.
- Inštalácia musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi, pokiaľ ide o pripojenie potrubia a materiály, hygienické opatrenia, skúšky a možné požiadavky na použitie niektorých špeciálnych komponentov, ako sú termostatické zmiešavacie ventily diferenčného tlaku, pod.

5.3.4 Plnenie zásobníka TUV vodou

Pri prvom spustení alebo pri dlhodobom nepoužívaní postupujte podľa nasledujúcich pokynov

- Otvorte výstupné vodovodné kohútiky TUV, aby ste vytlačili z vnútra zásobníka všetok
- Otvorte všetky pripojené zmiešavacie kohútiky (strana s horúcou vodou).
- Otvorte vstupný ventil zásobníka TUV, aby ste naplnili zásobník. Ak je na výstupe zásobník TUV nainštalovaný uzatvárací ventil, otvorte ho, aby sa umožnila cirkulácia cez inštaláciu TUV.
- Keď začne voda vytekať z vodovodného kohútika na výstupe zariadenia TUV, všetky kohútiky uzavrite.
- Uzavrite všetky pripojené zmiešavacie kohútiky.
- Kontrola
 - Po naplnení zásobníka kvôli úniku skontrolujte všetky potrubie, zásobník a tesnenie ohrievača a anódy.
 - Skontrolujte prevádzku tlakového poistného ventilu.
 - Po prvom zahriatí ešte raz skontrolujte únik z potrubia, zásobníka a tesnenia ohrievača a anódy.

! UPOZORNENIE

- Starostlivo skontrolujte úniky vodného okruhu, prípojky a prvky okruhu.
- Skontrolujte, či je tlak vody v okruhu nižší ako 7 barov.
- Odporúčaná štandardná kvalita vody pre okruh TUV je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Položka	Priestor TUV	Tendencia ⁽¹⁾	
	Napájanie vody ⁽²⁾	Korózia	Ukladanie vodného kameňa
Elektrická vodivosť (mS/m) (25 °C)	100~2000	●	●
Ión chloru (mg Cl ⁻ /l)	max 250	●	
Síran (mg/l)	max 250	●	
Kombinácia chloridu a síranu (mg/l)	max 300	●	●
Celková tvrdosť (mg CaCO ₃ /l)	60~150		●

(1): Značka „●“ v tabuľke označuje, že príslušná položka je faktor, ktorý zvyšuje tendenciu každého z javov.
 (2): Kvalita vody musí zodpovedať smernici EÚ 98/83 ES.

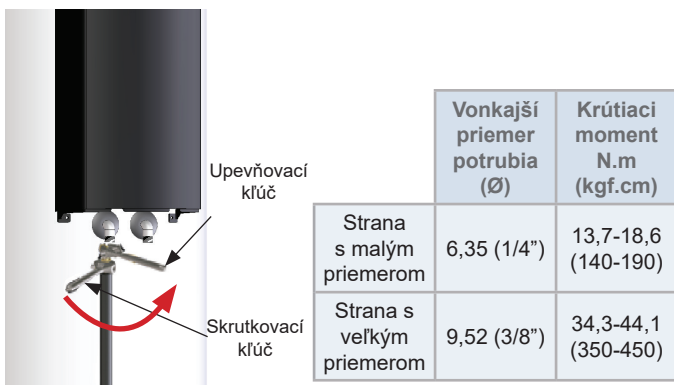
- Nainštalujte zariadenie na zmäkčovanie vody, ak je tvrdosť vody vyššia ako hodnoty uvedené v tabuľke vyššie.

5.3.5 Pripojenie chladiaceho potrubia

Pripojenie chladiaceho potrubia sa musí vykonať s ohľadom na podmienky uvedené v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky. Otvorené matice sa používajú na pripojenie chladiaceho potrubia.

Postupujte podľa pokynov „1) Príprava potrubia“ ako je uvedené v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

- 1 Použite otvorené matice, ktoré sú dodávané vo vrecku s príslušenstvom.
- 2 Pri ohýbaní medeného potrubia buďte opatrní.
- 3 Manuálne umiestnite otvorené matice, aby sa zabránilo vychýleniu. Po zaskrutkovaní matíc utiahnite spojenie momentovým kľúčom.



POZNÁMKA

Spojovacie práce nevykonávajte iba jedným kľúčom. Vždy používajte dva kľúče (jeden z nich držte pevne upevnený, zatiaľ čo druhým utiahnete spojenie). Ak sa proces skrutkovania vykoná iba jedným kľúčom, môže dôjsť k úniku chladiva.

- 4 Po pripojení chladiaceho potrubia utesnite voľný priestor medzi vylamovacím otvorom a chladiacim potrubím pomocou izolačného materiálu.
- 5 Postupujte podľa pokynov „3) Odstraňovanie vzduchu z potrubia a kontrola úniku plynu“, ako je uvedené v návode na inštaláciu a prevádzku vonkajšej jednotky.

UPOZORNENIE

- Starostlivo kontrolujte únik chladiva. Ak by došlo k veľkému úniku chladiva, mohlo by to spôsobiť ťažkosti s dýchaním. Zároveň, v prítomnosti ohňa v miestnosti môže dochádzať k vzniku škodlivých plynov.
- Ak je matica utiahnutá príliš silno, môže časom prasknúť a spôsobiť únik chladiva.

5.4 CHLADIACI OKRUH R32

5.4.1 Chladiace potrubie

◆ Dĺžka chladiaceho potrubia medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou

Inštalácia jednotky a potrubie chladiva musia spĺňať príslušné miestne a štátne predpisy pre určené chladivo.

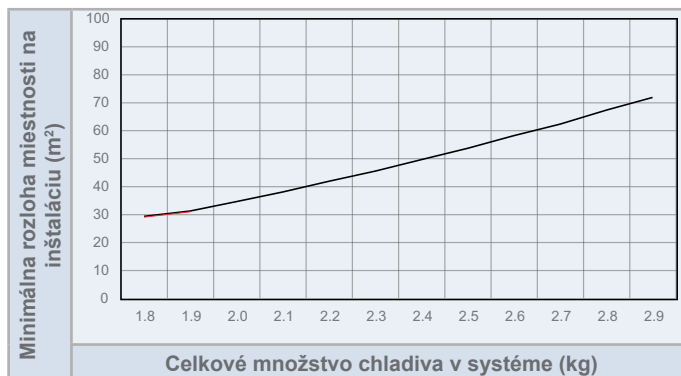
Vzhľadom na chladivo R32 a v závislosti od konečného množstva plneného chladiva je potrebné zohľadniť minimálnu rozlohu inštalácie.

- Ak celkové množstvo plneného chladiva je < 1,84 kg, neexistujú žiadne ďalšie požiadavky na rozlohu.
- Ak celkové množstvo plneného chladiva je $\geq 1,84$ kg, neexistujú žiadne ďalšie požiadavky na rozlohu kontrola.

◆ Minimálna požadovaná rozloha

V prípade celkového množstva chladiva $\geq 1,84$ kg, musí byť jednotka inštalovaná, prevádzkovaná a uskladnená v miestnosti s rozlohou väčšou ako sú minimálne kritéria. Na určenie týchto minimálnych kritérií použite nasledujúcu grafiku a tabuľku:

Množstvo chladiva (kg)	Minimálna rozloha (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



POZNÁMKA

V prípade, že nedosiahnete minimálnu rozlohu, kontaktuje svojho predajcu.

5.4.2 Plnenie chladiva

◆ Množstvo plneného chladiva

Vonkajšia jednotka je od výroby naplnená chladivom R32 s množstvom:

- Samostatná vonkajšia jednotka: Potrubie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou s dĺžkou 20 m.
- Zložená vonkajšia jednotka: Potrubie s celkovou dĺžkou 30 m.

i POZNÁMKA

Minimálna dĺžka potrubia je 5 m.

◆ Plnenie chladiva pred odoslaním (W_0 (kg))

Model vonkajšej jednotky	W_0 (kg)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i POZNÁMKA

Informácie o plnení chladiva nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

6 ELEKTRICKÉ A OVLÁDACIE NASTAVENIA

6.1 VŠEOBECNÁ KONTROLA

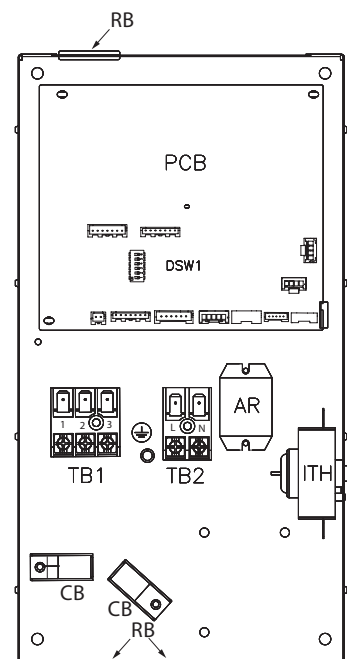
- Uistite sa, že sú splnené nasledujúce podmienky týkajúce sa inštalácie napájacieho zdroja:
 - Príkon elektrickej inštalácie je dostatočne veľký na to, aby uspokojil potrebu energie systému YUTAMPO (vonkajšia jednotka + zásobník TÚV).
 - Prívod napätia je v rozsahu $\pm 10\%$ menovitého napätia.
 - Impedancia napájacieho zdroja je dostatočne nízka, aby sa zabránilo poklesu napätia o viac ako 15% menovitého napätia.
- Inštalácia musí spĺňať nasledujúce požiadavky stanovené v smernici Rady 2014/30/EÚ týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility:
 - Status harmonizácie pre každý model týkajúci sa súladu s normou EN61000-3-2 je nasledovný:

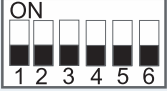
Status týkajúci sa súladu s normou EN61000-3-2	Modely
Zariadenie vyhovujúce norme EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- V nasledujúcej tabuľke je uvedená maximálna prípustná systémová impedancia Z_{max} v mieste rozhrania napájania používateľa v súlade s normou EN61000-3-3 (kolísanie napätia).

Model	Napájací zdroj	Z_{max} (Ω)
TAW-190RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
TAW-270RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC	1~ 230 V 50 Hz	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~ 230 V 50 Hz	-

6.2 OVLÁDACIA ELEKTRICKÁ SKRIŇA

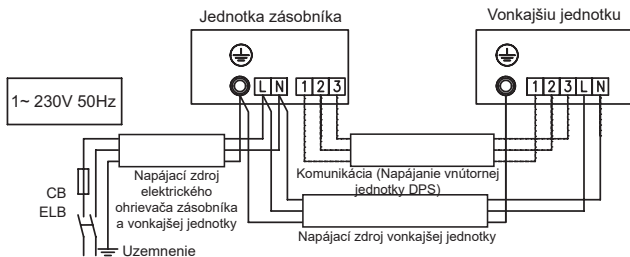


Označenie	Názov časti
DPS	Doske plošných spojov
DSW1	Spínač DIP (výrobné nastavenie)
	
TB1	Komunikačná svorkovnica (1-2-3 / Vonkajšia jednotka - Zásobník)
TB2	Napájacia svorkovnica (L-N: 1~ 230 V 50 Hz)
AR	Relé
ITH	Termostat
CB	Šnúra
RB	Gumené puzdro

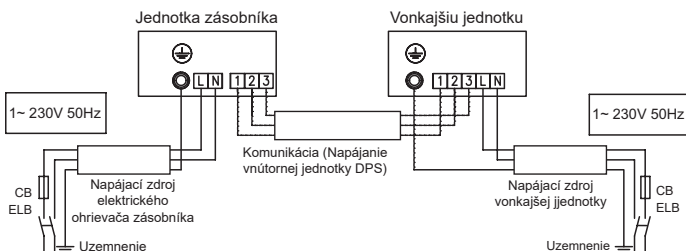
6.3 SCHÉM ZAPOJENIA SYSTÉMU A PRENOS VEDENIA MEDZI VONKAJŠOU A VNÚTORNOU JEDNOTKOU ZÁSOBNÍKA

Jednotky musia byť pripojené podľa nasledujúcich elektrických schém, v závislosti od príslušnej schémy napájania a podľa miestnych predpisov:

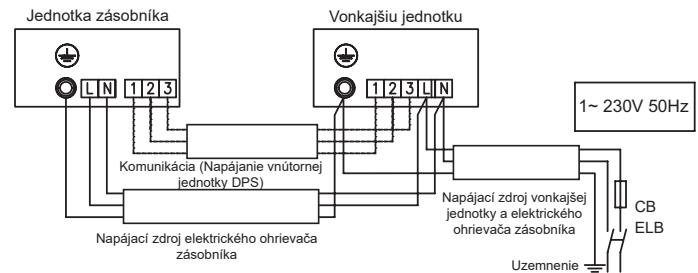
V prípade napájanie zdroja cez zásobník



V prípade nezávislého napájania k zásobníku a vonkajšej jednotke



V prípade napájanie zdroja cez vonkajšiu jednotku



⚠ UPOZORNENIE

- Ak sa elektrický ohrievač nepoužíva, vnútorná jednotka musí byť pripojená k uzemneniu cez vonkajšiu jednotku (1-2-3 a uzemnenie).
- Uistite sa, že prenosové vedenie nie je omylom pripojené k žiadnej živej časti, ktorá by mohla poškodiť DPS.
- Tieto schémy zapojenia majú iba ilustračný charakter. Umiestnenie svoriek v schémach sa môže líšiť od skutočného umiestnenia svoriek v elektrickej skrinke.
- Tento napájací zdroj je dostupný v prípade kombinácie s RAM-90NYP5E.

⚠ UPOZORNENIE

Tento napájací zdroj je dostupný v prípade kombinácie s RAM-90NYP5E.

6.4 VEĽKOSŤ VEDENIA A MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA OCHRANNÉ ZARIADENIA

⚠ UPOZORNENIE

Používajte vedenia, ktoré nie sú ľahšie ako ohybný kábel opláštený polychloroprénom s kódovým označením 60245 IEC 57.

Typ schémy napájania	Napájací zdroj	Použiteľné napätie		RNC (A)	IPT (kW)	MC (A)	Max. IPT (kW)	CB (A)	ELB (n/A/mA)	Časť napájacieho kábla (L-N)	Časť spojovacieho vedenia medzi zásobníkom a vonkajšou jednotkou (1-2-3)
		U min. (V)	U max. (V)								
Nezávislé napájanie k vnútornej jednotke (zásobník)	1~ 230V 50Hz	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Nezávislé napájanie k vonkajšej jednotke	1~ 230V 50Hz	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 mm ²	0,75 mm ²
Spoločný napájací zdroj pre vnútornú (zásobník) a vonkajšiu jednotku (nie je dostupný v prípade kombinácie s RAM-90NYP5B)	1~ 230V 50Hz	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 mm ²	0,75 mm ²

⚠ UPOZORNENIE

- Špeciálne sa uistite, že je pre vonkajšiu aj vnútornú jednotku ochranný prúdový chránič (ELB).
- Ak je inštalácia už ochranným prúdovým chráničom (ELB), uistite sa, že menovitý prúd je dostatočne veľký, aby zadržal prúd jednotiek (vonkajšej aj vnútornej).

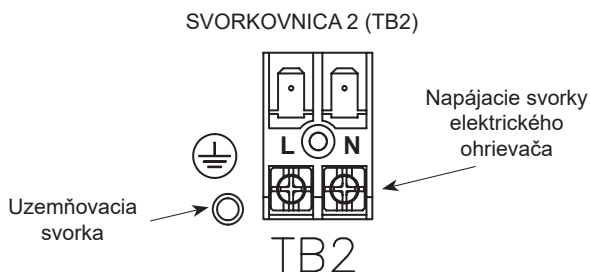
i POZNÁMKA

- Namiesto magnetických ističov (CB) je možné použiť elektrické poisťky. V takom prípade vyberte poisťky s podobnými menovitými hodnotami ako má istič.
- Ochranný prúdový chránič (ELB) uvedený v tomto návode je tiež všeobecne známy ako prúdový chránič RCD alebo prúdový chránič obvodu RCCB.
- Ističe (CB) sú tiež známe ako termo-magnetické ističe alebo len magnetické ističe (MCB).
- „Maximálny prúd“ uvedený v tabuľkách je celkový maximálny prevádzkový prúd jednotky za nasledujúcich podmienok:
 - Napätie napájacieho zdroja: 90 % menovitého napätia.
- Káble napájacieho zdroja musia mať primeranú veľkosť, aby poskytovali túto maximálnu hodnotu prúdu.
- Špecifikácie uvedené v tomto návode sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia, pretože spoločnosť Hitachi chce svojim zákazníkom prinášať najnovšie inovácie.
- Skratky uvedené v tabuľke znamenajú nasledujúce pojmy:
 - U: Napájací zdroj
 - IPT: Celkový príkon
 - STC: Počiatočný prúd: Menej než maximálny prúd:
 - RNC: Prevádzkový prúd:
 - MC: Maximálny prúd:

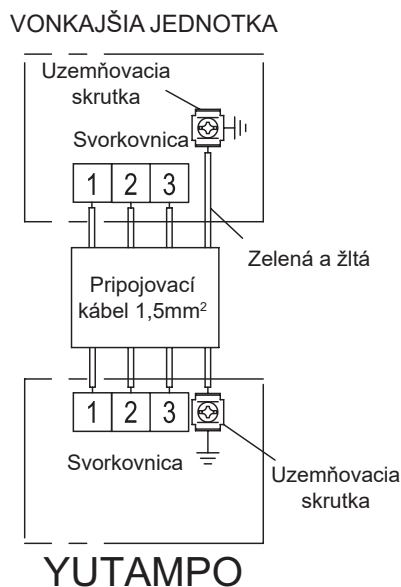
6.4.1 Postup pripojenia napájacieho a prenosového vedenia

Po prístupe k elektrickej skrinke vykonajte nasledujúce kroky:

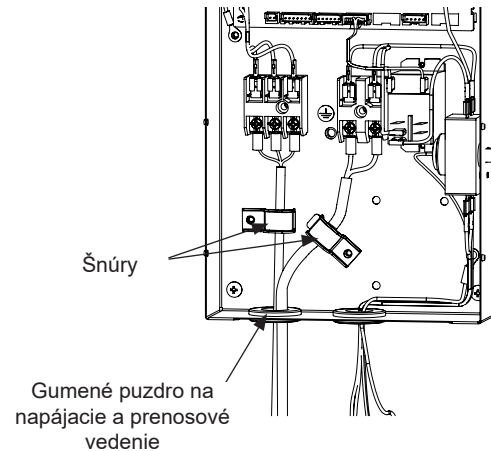
- 1 Napájací zdroj elektrického ohrievača:



- 2 Pripojte prenosové vedenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou k svorkám 1, 2 a 3 na svorkovnici 1 (TB1).



- 3 Káble pripevnite pomocou šnúr umiestnených v elektrickej skrinke. Vedte káble cez otvory pre elektrické vedenie s gumeným puždom na spodnej strane vnútornej jednotky.



6.4.2 Postup nivelácie

Po ukončení vyššie popísaných pripojení, nastavte výšku montážnych nôh tak, aby bola vyrovnaná výška výstupu chladiaceho potrubia s výškou pripojenia inštalácie.

i POZNÁMKA

- Tento postup sa musí vykonať pred naplnením zásobníka vodou.
- Nastavujte iba tie nohy, ktoré vyžadujú nastavenie.
- Začnite so všetkými štyrmi nohami, ktoré sú čo najviac pritiažené (poloha dodávaná výrobcom).
- Postup nivelácie musia vykonať dve osoby.

7 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.1 PREDBEŽNÁ KONTROLA

UPOZORNENIE

Systém nespúšťajte, kým nebudú splnené nasledujúce podmienky.

Po dokončení inštalácie je potrebné pred odovzdaním systému zákazníkovi vykonať skúšobnú prevádzku podľa nasledujúceho postupu. Uvedenie do prevádzky musí byť vykonané metodicky, je potrebné skontrolovať, či je elektrické vedenie a potrubie správne pripojené.

Vnútorne a vonkajšie jednotky musí nakonfigurovať inštalatér, aby sa dosiahol optimálny výkon systému s najvhodnejším nastavením.

7.1.1 Kontrola jednotky

- Skontrolujte vonkajší vzhľad jednotky, aby ste odhalili akékoľvek poškodenie, ktoré mohli byť spôsobené počas inštalácie.
- Skontrolujte, či sú všetky kryty úplne zatvorené.
- Skontrolujte, či sú jednotky správne nainštalované a montážne nohy správne prispôbené.

7.1.2 Elektrická kontrola

- Meraním odporu medzi uzemnením a svorkou elektrických častí skontrolujte, či je elektrický odpor väčší ako 1 MΩ. V opačnom prípade systém nespúšťajte, kým nenájdete a neopravíte elektrický únik. Na svorky prenosu a snímačov nepúšťajte napätie.
- Skontrolujte, či je napätie napájacieho zdroja v rozsahu $\pm 10\%$ menovitého napätia.
- Skontrolujte, či sú elektrické komponenty dodávané na mieste (hlavné spínače, prerušovače, vedenie, prípojky okruhu a svorky vodičov) správne vybrané podľa elektrických špecifikácií uvedených v tomto dokumente a skontrolujte, či komponenty vyhovujú medzinárodným a domácim štandardom.
- Skôr než sa dotknete akýchkoľvek elektrických komponentov po VYPNUTÍ hlavného spínača počkajte najmenej tri minúty.
- Skontrolujte, či je elektrické vedenie vnútornej a vonkajšej jednotky pripojené, ako je znázornené v kapitole.

- Skontrolujte, či je vonkajšie vedenie správne pripojené, aby ste predišli problémom, ako sú nadmerná vibrácia, hluk alebo poškodenie v dôsledku kontaktu s doskami.

7.1.3 Kontrola hydraulického okruhu (TÚV)

- Skontrolujte, či je obvod správne prefúknutý a naplnený vodou a či je zariadenie odčerpané.
- Tlak okruhu TÚV v zásobníku musí byť nižší ako 7 barov.
- Skontrolujte, či nedochádza k úniku vody z vodného cyklu. Venujte zvláštnu pozornosť prípojkám vodovodného potrubia, ohrievaču a anódy.
- Uistite sa, či je vnútorný objem vody v zásobníku TÚV je správny.
- Skontrolujte, či sú ventily hydraulického obvodu úplne otvorené.

7.1.4 Kontrola chladiaceho okruhu

- Skontrolujte, či sú uzatváracie ventily plynového a kvapalného potrubia úplne otvorené.
- Skontrolujte, či veľkosť potrubia a dávka chladiva zodpovedá platným odporúčaniam.
- Skontrolujte, či vo vnútri jednotky nedochádza k úniku chladiva. V prípade, že dochádza k úniku chladiva kontaktujte vášho predajcu.

7.2 POSTUP UVEDENIA DO PREVÁDZKY

Tento postup je platný bez ohľadu na to, aké doplnky sú v module nainštalované.

- Po dokončení inštalácie a vykonaní všetkých potrebných nastavení zatvorte elektrickú skrinku a umiestnite ju podľa pokynov v návode.
- Spustíte sprievodcu nastavením z ovládača jednotky.
- Vyberte nastavenie „Teplota teplej úžitkovej vody“.
- Jednotku spustíte stlačením tlačidla Spustenie/Zastavenie.

8 ÚDRŽBA

8.1 PRAVIDELNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA

Údržba jednotky

Jednotku utrite suchou handrou alebo handrou navlhčenou v roztoku kuchynského saponátu a vody.

POZNÁMKA

- *Nepoužívajte benzín, riedidlo, prášok a podobne, pretože by mohli poškodiť farbu alebo plastové komponenty.*

Kontrola úniku vody

Po naplnení zásobníka skontrolujte, či prijímač únikovej vody plný alebo či z iných častí neuniká voda.

8.2 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA

Horčiková anóda

Horčiková anóda sa musí vymieňať každý rok alebo akonáhle sa jej veľkosť zmenší o polovicu. Ak dôjde k prekročeniu tejto doby, môže stratiť svoju funkcie ochrany proti korózii. Odporúča sa meniť horčikovú anódu každý 1 rok v závislosti od kvality vody.

Istič prevádzková kontrola

Skontrolujte prevádzku ističa (CB) a ochranný prúdového chrániča (ELB).

Kontrola pripojenia uzemnenia

Skontrolujte, či je jednotka správne pripojená k uzemneniu.

Kontrola vonkajšieho montážneho rámu

Skontrolujte, či je jednotka pevne namontovaná a montážny rám je stabilný.

NEBEZPEČENSTVO

Skontrolujte, či montážny rám nie je hrdzavý a vonkajšia jednotka je stále vo vodorovnej polohe. Zlé podmienky inštalácie môžu spôsobiť prevrátenie alebo pád vonkajšej jednotky, čo môže viesť k zraneniu osôb.

Kontrola vonkajšej jednotky

Kontrola stavu inštalácie

- Skontrolujte, či výparník čistý a bez vonkajších prvkov, ktorý by mohli brániť prechodu vzduchu.
- Skontrolujte, či je drenážna vaňa čistá a neobsahuje externé prvky, ktorý by mohli brániť drenáži.
- Skontrolujte, či sa lopatky ventilácie správne otáčajú a či nie je poškodený povrch hrán.

Pravidelná kontrola a údržba zásobníka teplej vody

Kontrola stavu inštalácie

- Skontrolujte, či nedochádza k únikom vody zo spojov potrubia.
- Skontrolujte elektrickú izoláciu.
- Skontrolujte izoláciu potrubia

Funkčná kontrola

- Skontrolujte tlakový poistný ventil kvôli únikom vody.
 - ♦ Aby sa odstránil usadený vodný kameň a skontrolovali, či nie je zanesený, musí sa pravidelne uvoľňovať tla.
- Skontrolujte prípojky elektrického ohrievača.
- Skontrolujte redukčné ventil a ventil automatického prečisťovania vodnej inštalácie.
 - ♦ Redukčné ventily vodnej inštalácie, tlakové poistné ventily a ventily automatického prečisťovania sa rýchlo opotrebovávajú. Kvalita použitej vody môže vyžadovať ich častú výmenu. Vymeňte všetky časti, ktoré by sa mali podľa výsledok kontrol meniť.

V oblastiach s hustým snežením.

Ak je vonkajšia jednotka nainštalovaná v oblasti s hustým snežením, musia sa prijať nevyhnutné opatrenia, aby sa zabránilo zablokovaniu vstupov alebo výstupov vzduchu, pretože by to mohlo viesť k poklesu kapacity ohrievania, prípadne k poruche jednotky.

8.3 V PRÍPADE DLHODOBÉHO NEPOUŽÍVANIA JEDNOTKY

Ak sa jednotka nebude používať mesiac a dlhšie

- Vypnite prerušovač okruhu.
- Vypustite vodu zo zásobníka. Pri neskoršom použití zásobníka postupujte podľa pokynov v kapitole „Príprava na prevádzku“.

Ak sa jednotka nebude používať kratšie ako mesiac

- Istič vypnite.
- Uzavrite vodný ventil. Ak zásobník použijete neskôr, naplňte ho.

Postup drenáže.

- Vypnite prerušovač okruhu.
- Uzavrite všetky zmiešavacie kohútiky.
- Otvorte regulátor horúcej vody na všetkých pripojených zmiešavacích kohútikoch.
- Otvorte drenážny ventil (po spustení drenáže môže trvať 20 až 30 minút, kým sa dokončí).
- Uzavrie regulátor drenáže a horúcej vody na všetkých pripojených zmiešavacích kohútikoch.

9 RIEŠENIE PROBLÉMOV

9.1 PREVÁDZKA

Podmienka	Skontrolujte nasledovné
Jednotka nefunguje	Skontrolujte, či nedošlo k výpadku napájania, nie je prepálená poistka alebo vyhodенý prerušovač. Skontrolujte, či bol nastavený časovač a či bol nastavený správne.
Voda nie je horúca alebo vyžaduje určitý čas, kým sa zahreje.	Skontrolujte, či je teplota vody nastavená správne. Skontrolujte, či nie je vstup alebo výstup vzduchu vonkajšej jednotky zablokovaný. Skontrolujte, či z jednotky neuniká voda.
Zásobník vody nepresahuje 55 °C, hoci je nastavená na vyššiu teplotu.	Skontrolujte, či je ohrievač napájaný. Stlačte spínač bezpečnostného resetovania termostatu a skontrolujte, či je ohrievač napájaný.
Z vonkajšej jednotky vychádza voda	Vonkajšia jednotka vypúšťa vodu počas rozmrazovania. V chladnom prostredí by táto voda mohla zamŕzať, preto nesmie byť blokovaný výstup vody na vonkajšej jednotke. Keď je vonkajšia jednotka nainštalovaná na strope, pomocou puzdra pripojte drenážne potrubie k výstupu vody, aby ste zabezpečili správny výtlak.
Zo zásobníka jednotky vychádza voda	Ak je teplota prichádzajúcej vody veľmi nízka a atmosfére okolo zásobníka veľmi vlhká, môže sa na povrchu kovu alebo potrubia tvoriť a kvapkať rosa.
Z vonkajšej jednotky vychádza para	Táto para sa tvorí rozpúšťaním mrazu počas rozmrazovania vo vonkajšej jednotke.
Žiadna teplá voda	Skontrolujte, či nedošlo k výpadku vody. Počas výpadku vody vypnite prerušovač a uzavrite ohrievač vody a vodný ventil.
Z bezpečnostného tlakového poistného ventilu (dodávané na mieste) vychádza voda.	Počas prevádzky ohrievania je únik vody normálny. Voda v zásobníku sa ohrievaním rozťahuje a asi 3 % kapacity zásobníka sa vytlačí.
Nie je možné nastaviť časovač	Skontrolujte, či je jednotka nastavená na mimošpičkový napájací zdroj. Časovač nebude pracovať, keď je jednotka nastavená na mimošpičkový napájací zdroj.

Ak jednotka aj po vykonaní kontrol uvedených v kapitole Riešenie problémov stále nepracuje normálne, zavrite uzatvárací ventil ohrievača vody, vypnite prerušovač a kontaktuje vášho obchodného zástupcu. Vášmu agentovi oznámte model jednotky, výrobné číslo a dátum inštalácie. Poskytnite mu tiež vysvetlenie poruchy, pričom berte do úvahy nasledujúce príznaky:

- Prerušovače a poistky často praskajú.
- Do prístroja sa náhodne vyliali cudzie látky alebo vody.
- Káble sú horúce alebo je poškodený povrch vedenia.
- Na ovládacom paneli sa zobrazujú chybové kódy.
- V prijímači úniku vody zásobníka teplej vody je voda.

- Tepelný výmenník zásobníka teplej vody zlyhal.
- Voda unika zo zásobníka a potrubia (zásobník teplej vody nepracuje normálne).
- Výstup vody je slabý (vonkajšia jednotka nepracuje normálne).
- Filter v redukčných ventiloch vodnej inštalácie je zapchatý.



POZNÁMKA

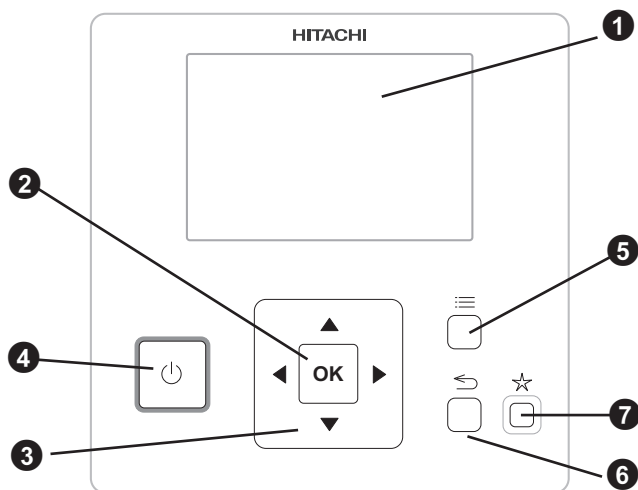
Hlavne, keď sú svetla v miestnosti tlmené, po spustení prevádzky ohrievania môže dochádzať k miernemu kolísaniu jasov osvetlenia. Toto nemá žiadne následky. Je potrebné dodržiavať podmienky napájania zdroja stanovené miestnymi dodávateľmi energie.

10 PREVÁDZKA - OVLÁDAČ JEDNOTKY

Čas potrebný na dosiahnutie nastavenej teploty vody závisí od faktorov ako teplota prívodu vody, teplota vo vnútri zásobníka alebo teplota vonkajšieho vzduchu.

V prípade, že by ohrev vody z dôvodu nízkej teploty vody a vonkajšieho vzduchu trval dlhšie ako osem hodín, elektrický ohrievač sa automaticky nastaví na horúci.

10.1 DEFINÍCIA SPÍNAČOV



1 Obrazovka LCD

2 Tlačidlo OK

Používa sa na výber parametrov, ktoré sa majú upraviť a potvrdenie zvolených hodnôt.

3 Šípka

Používa sa na navigáciu v menu a obrazovkách.

4 Prepínač Spustenie/Zastavenie

- ŽIADNE SVETLO: Stav manuálne VYPNUTÝ
- ČERVENÁ: VYPNUTÝ kvôli alarmu
- ZELENÁ: Stav ZAPNUTÝ
- ŽLTÁ: Stav VYPNUTÝ kvôli časovaču

5 Tlačidlo Menu

Používa sa na zobrazenie rôznych možností konfigurácie ovládača.

6 Tlačidlo Späť



































Používa sa na návrat na predchádzajúcu obrazovku.

7 Tlačidlo Obľúbené

Používa sa ako skratka na priame vykonanie prednastavenej obľúbenej akcie (časovač, nočná zmena alebo TÚV).

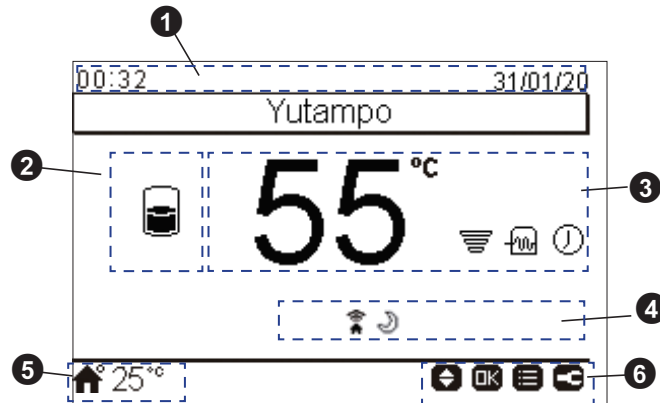
10.2 POPIS IKON

10.2.1 Spoločné ikony

Ikona	Názov	Hodnoty	Vysvetlenie
	Stav prevádzky ohrievania TÚV		TÚV je pripravená (Thermo-VYP).
			TÚV sa ohrieva (Thermo-ZAP).
		OFF	Prevádzka ohrievania TÚV bola zastavená tlačidlom ovládača jednotky alebo časovačom.
	Prevádzke ohrievača TÚV.		Prevádzka ohrievača TÚV dosiahla $0 < X < 70$ % zvolenej teploty na výstupe.
			Prevádzka ohrievača TÚV dosiahla $70 \% \leq X < 80$ % zvolenej teploty na výstupe vody.
			Prevádzka ohrievača TÚV dosiahla $80\% \leq X < 90\%$ zvolenej teploty na výstupe vody.
			Prevádzka ohrievača TÚV dosiahla ≥ 90 % zvolenej teploty na výstupe vody.
	Nastavenie teploty	Hodnota	Nastavenie teploty prevádzky ohrievania TÚV
	Alarm		Je prítomný alarm. Kód alarmu sa zobrazí vedľa tejto ikony.
	Časovač		Jednoduchý časovač
			Týždenný časovač
	Zrušenie		Aktuálne nastavenie prevádzky bolo manuálne upravené s ohľadom na nastavenie aktívneho časovača programu.
	Inštalčný režim		Ovládač jednotky je v inštaláčnom režime, ktorý má špeciálne oprávnenia.
	Uzamknutie menu		Menu je blokové z centrálného ovládača. Táto ikona zmizne, keď je vo komunikácia vnútri prerušená.
	Teplota vonkajšieho vzduchu		Vedľa tejto ikony je zobrazená teplota vonkajšieho vzduchu.
	Ohrievač TÚV		Prevádzka ohrievača TÚV.
	Rozmrazovanie		Funkcia rozmrazovania je aktívna.
	Režim ovládania (Miestne/Plné)	-	Prevádzka v režime miestneho ovládania, keď sa nezobrazí žiadna ikona
			Prevádzka v režime centrálného ovládania
	Vynútenie VYP		Táto ikona sa zobrazí pod každou položkou nastavenia, ktorá je VYP, v prípade, že je nakonfigurovaný vstup vynúteného VYPNUTIA je prijatý jeho signál.
	Prevádzka proti baktérii Legionella		Prevádzka proti baktérii Legionella je aktívna
	Prevádzka boost TÚV		Prevádzka boost TÚV je aktívna.
	Nočná zmena		Informuje o prevádzke nočnej zmeny

10.3 HLAVNÁ OBRAZOVKA

10.3.1 Komplexné zobrazenie



❶ Dátum a čas

❷ Stav prevádzky ohrievania TÚV (VYP, Thermo-ZAP/VYP)

❸ Ovládanie TÚV

Táto časť obrazovky slúži na zobrazenie nastavení teploty TÚV a ikonu zobrazujúcu výkon prevádzky ohrievania TÚV. Môže tiež zobrazovať ikony uvádzajúce prevádzku pomocného elektrického ohrievača TÚV, aktiváciu programov časovača a prevádzku boost TÚV, ak sú tieto možnosti povolené.

V tomto zobrazení je pomocou šípky možné upravovať nastavenú teplotu. Po stlačení tlačidla OK sa zobrazia nasledujúce rýchle akcie:

- Časovač: Menu na výber a konfiguráciu jednoduchého časovača a harmonogramu časovača.
- Stav: Zobrazuje informácie týkajúce sa aktuálnych prevádzkových podmienok.
- Boost TÚV: Aktivácia pomocného ohrievača TÚV na urýchlenie prevádzky ohrievania TÚV.

❹ Ikony statusu jednotky

Táto časť obrazovky sa používa na zobrazenie ikon notifikácií týkajúcich sa všeobecného statusu a prevádzkových podmienok jednotky, vrátane ikon ako Centrálne prevádzka, Nočný režim alebo Kompresor.

❺ Vonkajšia teplota/Ukazovateľ alarmu

Pri normálnej prevádzke sa teplota vonkajšieho vzduchu zobrazí vedľa ikony v tvare domu.

Pri neobvyklej prevádzke sa zobrazí ikona alarmu s príslušným kódom alarmu.

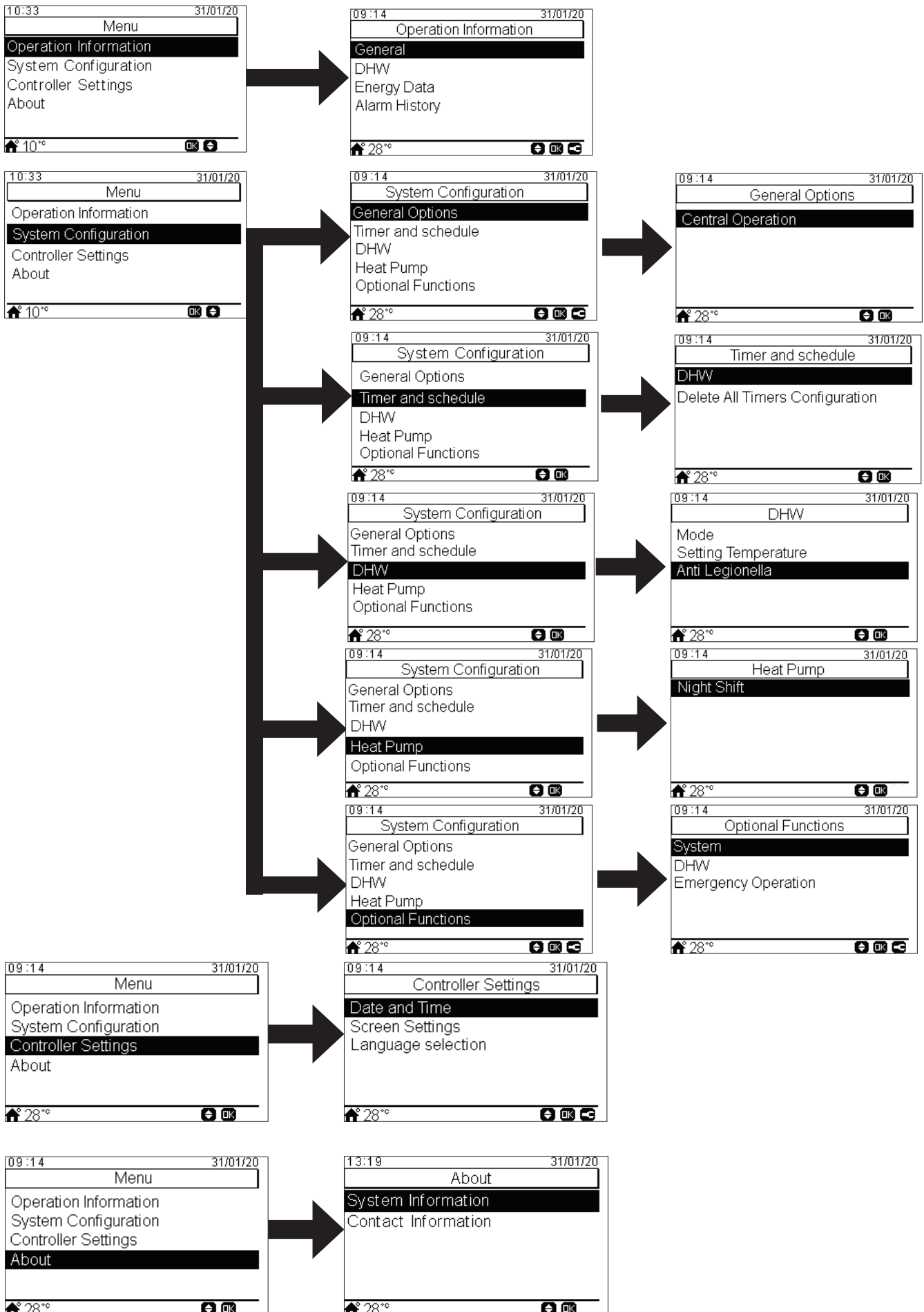
Ako ochranné opatrenie pre systém, jednotka YUTAMPO vynúti VYP stav, ak je vonkajšia teplota prostredia mimo prevádzkového rozsahu (medzi -15 °C a 37 °C) a vyžaduje spustenie kompresora. Vonkajšia teplota prostredia uvedená na ovládači LCD bude blikať, čo označuje túto situáciu.

❻ Dostupné tlačidlá/ Inštalačný režim

Táto časť obrazovky sa používa na zobrazenie tlačidiel ovládača jednotky, ktoré je možné v danej chvíli používať.

Keď je inštalačný režim aktivovaný, na pravom konci panelu sa objaví jeho ikona.


10.3.2 Požívateľské menu



10.4 OBSAH

Obsah menu			
Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Prevádzkové informácie			
	Všeobecné		
	TÚV		
	Detaily tepelného čerpadla		
	Údaje o energii		
	História alarmov		
Konfigurácia systému			
	Všeobecné voľby		
	Centrálna prevádzka		
	Adresa H-LINKu		
	Časovač a harmonogram		
	TÚV		
	Odstrániť všetky konfigurácia časovača		
	TÚV		
	Ohrievač TÚV		
	Protí baktérii Legionella		
	Tepelné čerpadlo		
	Nočná zmena		
	Voliteľné funkcie		
	System		
	Konfigurácia energie		
	Šikovná funkcia		
	TÚV		
	Okruh čerpadla		
	Boost TÚV		
	Núdzová prevádzka		
	Režim		
	Prevádzka		
	I/O		
	Vstupy		
	Výstupy		
Nastavenie ovládača			
	Voľby ovládača		
	Dátum a čas		
	Upraviť dátum a čas		
	Európsky letný čas		
	Časová zóna		
	Nastavenie obrazovky		
	Výber jazyka		
Uvedenie do prevádzky			
	Prevádzka odčerpania		
	Spustenie odčerpania		
O nás			
	Informácie o systéme		
	Kontaktné údaje		
Obnovenie výrobných nastavení (*)			
Návrat do používateľského režimu			

◆ Inštalčný režim

Ikona  označuje, že menu je dostupné iba pre inštalátora, špeciálneho používateľa s vyššími oprávneniami na konfiguráciu systému. Na prístup k ovládaču z pozície inštalátora stlačte na 3 sekundy tlačidlá „OK“ a „↵“.



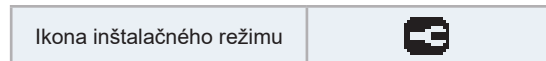
Potom sa zobrazí správa „Zadajte heslo“.

Prihlasovanie heslo pre inštalátora je:



Zadanie hesla potvrdíte stlačením tlačidla „OK“.

Ak zadáte správne heslo, na oznamovacej lište sa zobrazí ikona inštalčného režimu (dolný riadok).



Po 30 minútach nečinnosti je potrebné proces prihlásenia zopakovať. Ak chcete inštalčný režim opustiť a vrátiť sa do menu jednotky, podržte tlačidlo „↵“ na 3 sekundy a prejdite do „Návrat do používateľského režimu“ v hlavnom menu.

i POZNÁMKA

- V nasledujúcich kapitolách sú vysvetlené špeciálne nastavenia, ktoré môže upravovať profesionálny inštalatér. Je dôležité si uvedomiť, že profesionálny inštalatér môže vykonávať aj všetky akcie dostupné pre bežného používateľa.
- (*) Po obnovení výrobných nastavení sa odporúča napájanie zdroja vypnúť a zapnúť, aby sa zabezpečilo, že každé nastavenie bude obnovené na pôvodnú hodnotu.

10.5 NAVIGÁCIA MENU

Pre prístup do hlavného menu stlačte tlačidlo „☰“.

Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Prevádzkové informácie					
Prevádzkové informácie - TÚV					
Prevádzka	-	Funkcia Demand ZAP/VYP	-	-	
Aktuálna teplota	-	-	-	°C	
Nastavenie teploty	-	-	-	°C	
Status elektrického ohrievača	-	Aktivované/Deaktivované	-	-	
Voľba elektrického ohrievača	-	Funkcia Demand ZAP/VYP	-	-	
Stav baktérie Legionella	-	Aktivované/Deaktivované	-	-	
Prevádzka baktéria Legionella	-	Funkcia Demand ZAP/VYP	-	-	
Prevádzkové informácie - Detaily tepelného čerpadla					
Teplota prostredia T	-	-	-	°C	
Výtlak plynu T	-	-	-	°C	
Vyparovanie plynu T	-	-	-	°C	
Menič frekvencie prevádzky	-	-	-	Hz	
Rozmrazovanie	-	-	-	-	
Prúd kompresora	-	-	-	A	
Kapacita jednotky	-	-	-	HP	
Typ jednotky	Yutampo	-	-	-	
Prevádzkové informácie- Údaje o energii					
Prevádzkové informácie- Údaje o energii - Príkion					
TÚV	-	-	-	kWh	
Spolu	-	-	-	kWh	
Prevádzkové informácie - História alarmov					
Konfigurácia systému					
Konfigurácia systému - Všeobecné voľby					
Konfigurácia systému - Všeobecné voľby - Centrálna prevádzka					
Typ ovládania	Miestne	Miestne/Úplné	-	-	V prípade, že jednotka Yutampo je pripojená k zariadeniu centrálnej prevádzky (KNX, Modbus, atď) Miestne: Centrálné príkazy sú deaktivované Úplne: Centrálné príkazy sú aktivované
Konfigurácia systému - Všeobecné voľby - Adresa H-LINKu					
Adresa chladiaceho cyklu	0	0 ~ 63	1	-	Komunikačné adresy H-LINKu musia byť pridelené v prípade, že jednotka Yutampo je pripojená k zariadeniu centrálnej prevádzky (základné hodnoty: 0:0)
Adresa vnútornej jednotky	0	0 ~ 63	1	-	
Konfigurácia systému - Časovač a harmonogram					
Konfigurácia systému - Časovač a harmonogram - TÚV					
Typ časovača	Deaktivované	Deaktivované Jednoduchý časovač Harmonogram	-	-	
Konfigurácia časovača	-	-	-	-	
Frekvencia	Nikdy Raz Denne Týždenne V pracovný deň	-	-	o	
Čas spustenia	06:00	00:00 do zastavenia 00:10	°C	00:10	
Nastavenie teploty	-	-	°C	1	
Čas zastavenia	12:00	Spustenie od + 00:10 do 24:00	-	00:10	
Obnoviť konfiguráciu	-	-	-	-	

Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Konfigurácia systému - TUV					
Režim	Štandardne	Štandard/Vysoká potreba	-	-	K dispozícii sú dva prevádzkové režimy: Štandard: Prevádzka ohrievania TUV sa spustí, keď je teplota vody v zásobníku dostatočne nízka na spustenie tepelného čerpadla. TUV sa vždy ohrieva pomocou tepelného čerpadla. Vysoká potreba: Prevádzka ohrievania TUV sa spustí, keď je rozdiel väčšia ako rozdielová teplota. TUV sa môže ohrievať pomocou ohrievača, tepelného čerpadla alebo kombináciou oboch.
Ovládanie	Vysoká účinnosť	Vysoká účinnosť/ Vysoká rýchlosť	-	-	K dispozícii sú dve ovládania zahrievania zásobníka: Vysoká účinnosť: Prevádzka kompresora je nastavená na optimálnu účinnosť na nižšiu spotrebu energie. Vysoká rýchlosť: Tepelné čerpadlo sa prepne na maximálny prevádzkový výkon, aby ohriala zásobník v čo najkratšom čase.
Nastavenie teploty	45	30 (Maximálne nastavenia T)	1	°C	Používateľom zvolené nastavenie TUV. Maximálna hodnota nastavenia závisí od maximálneho nastavenia teploty nastavenej inštalatérom.
Maximálne nastavenia T	55	40~55 (*)	1	°C	Maximálna hodnota nastavenia teploty TUV povolená inštalatérom. (*) Keď je aktivovaný „Elektrický ohrievač“ maximálna nastavená teplota je 75 °C.
Rozdielová T	6	2~15	1	°C	Hysterézia prevádzky ohrievača v režime Vysoká potreba.
Tepelné čerpadlo ZAP rozdielovú T	10	5~30	1	°C	Hysterézia pri spustení prevádzky ohrievania TUV pomocou tepelného čerpadla
Konfigurácia systému - TUV - TUV proti baktérii Legionella					
Stav	Deaktivované	Deaktivované/Aktivované	-	-	Status prevádzky proti baktérii Legionella (aktivované/deaktivované)
Deň prevádzky	Nedeľa	Denne/ Pond-Neď	-	deň	Stanovený deň prevádzky proti baktérii Legionella
Počiatkový čas	1:00	(00:00~ 23:50)	0:10	čas	Stanovený čas a deň prevádzky proti baktérii Legionella
Nastavenie teploty	50	50~75	-	°C	Nastavene TUV s prevádzkou proti baktérii Legionella
Trvanie	10	10~60	-	min	Trvanie ošetrenia šokom
Konfigurácia systému - TUV - Ohrievač TUV					
Elektrický ohrievač	Deaktivované	Deaktivované/Aktivované	-	-	Status prevádzky elektrického ohrievača (aktivované/deaktivované)
Elektrický ohrievač počkajte čas čakania	45	OFF- 5~40	5	min	Čakacia doba na spustenie prevádzky elektrického ohrievača od spustenia kompresora (iba pre vysokorýchlostný režim)
				-	Nie je dostupná čakacia doma, ak je nastavené na VYP.

Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Konfigurácia systému - TUV - Kombinované priority					
Typ	Voda	Voda/Zmiešané/Vzduch	-	-	V prípade, že priorita „Typ“ je nastavená na „Vodu“, systém dá prednosť prevádzke Yutampo. Prevádzka Vzduch-vzduch nie je povolená počas procesu zahrievania Yutampo pomocou prevádzky tepelného čerpadla. V prípade, že priorita „Typ“ je nastavená na „Vzduch“, systém dá prednosť prevádzke Vzduch-vzduch. Prevádzka Yutampo sa nikdy nevykoná v prípade, že je ZAPNUTÁ aspoň jedna jednotka Vzduch-vzduch. V prípade, že priorita „Typ“ je nastavená na „Zmiešané“, systém zmieša prevádzku jednotky Vzduch-vzduch a jednotky Yutampo. "
Maximálny čas	Aktivované	Deaktivované/Aktivované	1	-	Toto nastavenie môže byť upravené iba ak je „Typ“ nastavená na „Zmiešané“. Táto možnosť je povolená v prípade zvolenia vysokej rýchlosti. V prípade deaktivácie, Yutampo vykonáva prevádzku, kým sa nedosiahne nastavený bod. V prípade aktivácie, Yutampo vykonáva prevádzku, kým sa nedosiahne nastavený body alebo do ukončenia nastaveného času prevádzky. Upozorňujeme, že ak sa prevádzka Yutampo zastaví z dôvodu maximálneho prevádzkového času, musí sa spustiť elektrický ohrievač, ktorý bude pokračovať v procese zahrievania, kým sa nedosiahne nastavenie.
Maximálny prevádzkový čas	0:40	00:10 ~08:00	0:10	-	Toto nastavenie môže byť upravené iba ak je „Typ“ nastavená na „Zmiešané“. Táto možnosť je nastavená iba ak je položka „Maximálny čas“ aktivovaná. Počas tohto času sa tepelné čerpadlo venuje jednotkám Yutampo a Vzduch-vzduch, ktoré neposkytujú prevádzku ohrievania alebo chladenia. Odporúča sa neznižovať tento čas, aby sa dosiahla nastavená teplota mocou jednej prevádzky kompresora v jednom zahrievacom procese.
Čas cyklu	1	1~24	1	hodina	Toto nastavenie môže byť upravené iba ak je „Typ“ nastavená na „Zmiešané“. Minimálny čas medzi 2 za sebou nasledujúcimi zahrievacími procesmi. Prevádzka tepelného čerpadla sa pre Yutampo spustí, keď podmienky vody umožnia spustenie tepelného čerpadla, ale nikdy nie predtým, ako uplynie „Čas cyklu“.
POZNÁMKA: Špeciálne funkcie ako Vysoká potreba, Proti baktérii Legionella a Prevádzka boost sú považované za prednostné. Prevádzka kompresora pre jednotky Vzduch-vzduch sa môže zastaviť, ak to vyžaduje niektorá z predchádzajúcich prevádzok.					
Konfigurácia systému - Tepelné čerpadlo					
Konfigurácia systému - Tepelné čerpadlo - Nočná zmena					
Výkon	75	40~100	1	%	Pomer zníženia výkonu tepelného čerpadla
Stav	Deaktivované	Deaktivované/Aktivované	1	-	Stav aktivácie nočnej zmeny (zníženie záťaže kompresora s cieľom znížiť hlučnosť prevádzky počas nočných hodín)
Čas spustenia	20:00	0:00 ~23:50	00:10	čas	Čas spustenia prevádzky Nočnej zmeny
Čas zastavenia	8:00	0:00 ~23:50	00:10	čas	Čas ukončenia prevádzky Nočnej zmeny
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie					
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - Systém - Konfigurácia energie					
Stav	Deaktivované	Deaktivované/Aktivované	-	-	Ovládanie údajov merača výkonu je meranie skutočnej spotreby energie. Môže sa vykonať odhadom vonkajšej jednotky, alebo pripojením externého merača výkonu.
Merač výkonu 1	Deaktivované	Deaktivované 0,1 1 10 100 1000	-	impulz/ kWh	Počet impulzov merača výkonu na Kwh. Tento parameter sa musí nastaviť po pripojení externého merača výkonu.

Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - Systém - Inteligentná funkcia					
Stav	Deaktivované	Deaktivované/Aktivované	-	-	Stav aktivácie Inteligentnej funkcie (blokovanie/obmedzení prevádzky tepelného čerpadla, alebo zvýšenie potreby v závislosti o dostupnosti elektrickej energie)
Inteligentná funkcia	Blok tepelného čerpadla	Blok tepelného čerpadla	-	-	Nastavenie akcie keď je Inteligentná funkcia aktivovaná:
		Smart Grid Ready			Blok tepelného čerpadla: Tepelné čerpadlo je zakázané za akýchkoľvek podmienok. Smart Grid Ready: Prevádzka Smart Grid Ready. Viac informácie nájdete v servisnom návode.
Typ spúšťača	Zatvorený	Zatvorený (NO)	-	-	Výber typu spúšťača pre Inteligentnú funkciu:
		Otvorený (NC)			Zatvorený: Akcia, keď je vstup zatvorený Otvorený: Akcia, keď je vstup otvorený
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - TUV					
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - TUV - Obvodové čerpadlo					
Obvodové čerpadlo	Deaktivované	Deaktivované Aktivované Proti baktérii Legionella Časovač	-	-	Stav aktivácie vodného čerpadla na recirkuláciu teplej vody zo zásobníka TUV pomocou tepelného čerpadla. Túto funkciu je možné používať spolu s funkciou Funkcia ochrany proti baktérii Legionella.
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - TUV - Boost TUV					
Typ spúšťača	Tlačiť	Tlačiť Otvorený (NC)	-	-	Stav aktivácie Boost TUV (požiadavka na urýchlenie výroby TUV pomocou nútenej aktivácie elektrického ohrievača)
		Zatvorený (NO)			
Nastavenie Boost	55	Max inštalácia	-	°C	Nastavenie TUV s prevádzkou boost. Maximálna hodnota nastavenia závisí od maximálneho nastavenia teploty nastavennej inštalatárom.
Konfigurácia systému - Voliteľné funkcie - Núdzová prevádzka					
Núdzový režim	Návod na použitie	Manuálne/Automatically	-	-	V prípade poruchy vonkajšej jednotky je možné prepnúť na núdzovú prevádzku pomocou elektrického ohrievača. Môžete tak urobiť v ktoromkoľvek z nasledujúcich režimov: Manuálny: Elektrický ohrievač sa manuálne ZAPNE používateľom Automatický: Elektrický ohrievač sa automaticky ZAPNE v prípade poruchy vonkajšej jednotky.
Núdzová prevádzka	Vyp	Vyp/Zap	-	-	Statu prevádzky elektrického ohrievača v manuálnej núdzovej prevádzke: ZAP: Ohrievač je ZAPNUTÝ VYP: Ohrievač je VYPNUTÝ

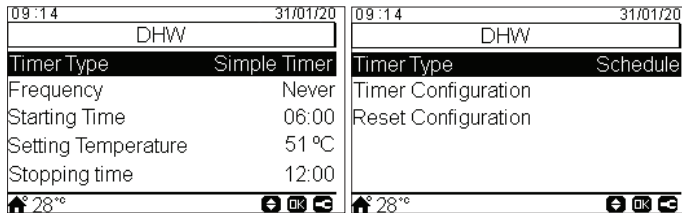
Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Konfigurácia systému - Vnútorná/Vonkajšia					
Konfigurácia systému - Vnútorná/Vonkajšia - Vstupy					
Vstup 1	Deaktivované	-	-	-	Vstupné funkcie sú dostupné pri použití príslušenstva ATW-OFC-02.
Vstup 2	Deaktivované	-	-	-	
Vstup 3	Deaktivované	-	-	-	<p>Jednotka Yutampo má 3 vstupy, ktoré je možné nakonfigurovať byť potrieb zákazníka:</p> <p>Šikovná akcia/SG 1: Táto funkcia sa používa na blokovanie alebo obmedzenie spotreby energie tepelného čerpadla, keď je potrebné dodržiavať obmedzenia napájacieho zdroja. Pri použití aplikácie Smart Grid Ready sa tento vstup používa ako digitálny vstup 2, čo umožňuje štyri rôzne prevádzkové režimy:</p> <p>Boost TÚV: Manuálna požiadavka na okamžitú prevádzku TÚV</p> <p>Merač výkonu 1: Vstup používaný ako počet impulzov v Kw/h na monitorovanie údajov o energii</p> <p>Vynútenie VYP Vynútené VYP prevádzky jednotky. Spínač diaľkového ovládania je možné stále používať, bude však ukazovať zákaz prevádzky.</p> <p>SG 2: Pri použití aplikácie Smart Grid Ready sa tento vstup používa ako digitálny vstup 2, čo umožňuje štyri rôzne prevádzkové režimy.</p>
Konfigurácia systému - Vnútorná/Vonkajšia - Výstupy					
Výstup 1	Deaktivované	-	-	-	Výstupné funkcie sú dostupné pri použití príslušenstva ATW-OFC-02.
Výstup 2	Deaktivované	-	-	-	
Výstup 3	Deaktivované	-	-	-	<p>Jednotka Yutampo má 4 výstupy, ktoré je možné nakonfigurovať byť potrieb zákazníka:</p> <p>Alarm: Výstup, keď je prijatý „Výstražný kód“ z vnútornej alebo vonkajšej jednotky.</p> <p>Prevádzka: Výstup, keď je zásobník v prevádzke ohrievania TÚV.</p> <p>Rozmrazovanie: Výstup, keď sa stav prevádzky vonkajšej jednotky rozmrazuje.</p>
Výstup 4	Deaktivované	-	-	-	Recirkulácia TÚV: Výstup, keď je povolené recirkulačné čerpadlo pre zásobník TÚV.
Nastavenie ovládača					
Nastavenie ovládača - Výber jazyka					
Výber jazyka	Slovenčina	Slovenčina	-	-	Nastavenie jazyka, ktorý bude použitý na obrazovke LCD
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovenčina			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Popis	Predvolená hodnota	Rozpätie	Kroky	Jednotka	Popis
Nastavenie ovládača - Možnosti ovládača					
Obľúbená akcia	Boost TUV	Časovač	-	-	Nastavenie funkcie tlačidla „Obľúbené“ na ovládači jednotky: Časovač: Vytvorenie programu časovača. Nočná zmena: Spustenie prevádzky Nočný režim Boost TUV: Spustenie prevádzky ohrievania zásobníka
		Nočná zmena			
		Boost TUV			
Nastavenie ovládača - Dátum a čas					
Upraviť dátum a čas	-	-	-	-	Úprava dátumu a času pre ovládač jednotky.
Európsky letný čas	Deaktivované	Aktivované/Deaktivované	-	-	Nastavenie automatického prepínania na európsky letný čas a príslušné časové pásmo v prípade, že je automatické prepínanie na európsky letný čas povolené.
Časová zóna	0	0 ~ 12	-	-	
Nastavenie ovládača - Nastavenie obrazovky					
Jas	5	0 - 6	1	-	Nastavenie jasu obrazovky LCD
Čas podsvietenia	15	0 - 30	1	sek	Nastavenie času podsvietenia na obrazovke LCD
Kontrast	17	0 - 30	1	-	Nastavenie kontrastu obrazovky LCD
Jas LED ZAPNUTÝ	15	0 - 15	1	-	Nastavenie jasu obrazovky LED ZAPNUTÉ
Uvedenie do prevádzky					
Uvedenie do prevádzky - Prevádzka odčerpania					Nastavenie a výkon prevádzky odčerpania, ak je počas uvedenia do prevádzky potrebné
Trvanie	0:10	00:10 ~0:30	0:10	min	
Spustenie odčerpania	-	-	-	-	
O nás					
O nás - Informácie o systéme					
Typ jednotky	-	Yutampo			
Kapacita jednotky	-	-	-	HP	
Mikroprogramové vybavenie ovládača	-	-	-	-	
Mikroprogramové vybavenie vnútorného DPS	-	-	-	-	
Balík jazykov	-	-	-	-	
O nás - Kontaktné údaje					
Názov	Hitachi	-	-	-	
Telefónne číslo	-	-	-	-	
Obnovenie výrobných nastavení					
Návrat do používateľského režimu					

11 ČASOVAČ PREVÁDZKY

Pred použitím funkcie časovača musí mať ovládač jednotky nastavený správny dátum a čas.

Funkcia časovača umožňuje výber jednoduchého a plánovacieho časovača, ako je znázornené na obrázkoch nižšie:



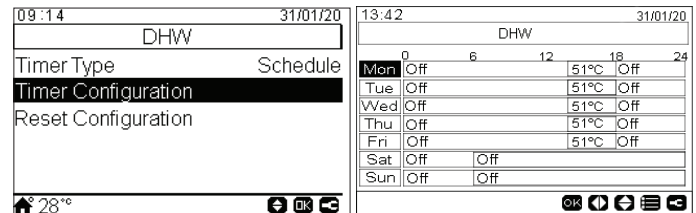
11.5.1 Nastavenie jednoduchého časovača

Je možné upraviť nasledujúce parametre:

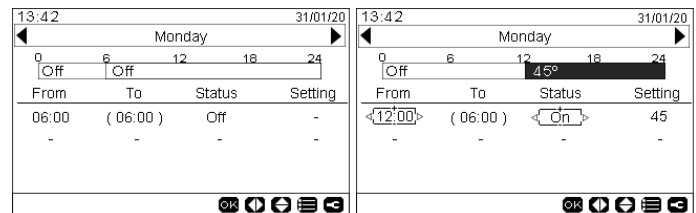
- Frekvencia (Nikdy/Raz/Každý deň/víkend/Pracovný deň)
- Čas spustenia: Od 00:00 do 24:00
- Nastavenie teploty: Od 30 °C do 75 °C
- Čas zastavenia: Od 00:00 do 24:00

11.5.2 Nastavenie plánovacieho časovača

Stlačením tlačidla OK s výberom položky „Konfigurácia časovača“ sa zobrazí obrazovka s podrobným plánom. Aktívne plánovacie časovače sú zobrazené v týždennom kalendári.



Každý pracovný deň je možné definovať až päť udalostí časovača, ktoré môžu byť použité na zapínanie a vypínanie prevádzky ohrievania TÚV, alebo zmenu nastavenia teploty zásobníka TÚV. Stlačením tlačidla OK s jedným z pracovných dní, ktorý je vybraný na obrazovke týždenné kalendára, sa zobrazí podrobný plán na pracovný deň. Pre každý program v priebehu dňa je možné upraviť nasledujúce parametre:



- Od: Čas spustenia (vybraný stav zostáva platný, kým sa v zátvorkách v stĺpci „Do“ nezobrazí čas)
- Stav: (Zap/Vyp)
- Nastavenie: Nastavenie teploty zásobníka TÚV (od 30 °C do 75°C)

Stlačením tlačidla „Menu“ počas úpravy udalostí časovača pre daný pracovný deň sa zobrazí menu na kopírovanie denného vzoru do iného pracovného dňa alebo vymazanie zvolenej udalosti časovača.

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена, скопійована, збережена або передана в будь-якій формі або будь-якими засобами без дозволу компанії Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В рамках політики постійного вдосконалення своєї продукції компанія Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. залишає за собою право вносити зміни в будь-який час без попереднього повідомлення і без змушення вносити їх в раніше реалізовану продукцію. Тому цей документ може зазнавати змін протягом всього терміну служби виробу.

Компанія Hitachi докладает всіх зусиль для надання актуальної оновленої документації. Незважаючи на це Hitachi не може контролювати помилки друку і не несе за них відповідальність.

В результаті деякі зображення або дані, які використовуються для ілюстрації цього документа, можуть не відповідати конкретним моделям. Претензії на підставі даних, ілюстрацій і описів, що містяться в цьому посібнику, не приймаються.

2 БЕЗПЕКА



Цей пристрій містить R32, холодоагент без запаху з низькою швидкістю горіння. Витік холодоагенту може спричинити пожежу в разі контакту із зовнішнім джерелом горіння.

РИЗИК ВИБУХУ

Перш ніж знімати труби холодоагенту, необхідно зупинити компресор.

Після відновлення холодоагенту всі робочі клапани повинні бути повністю закриті.

- Переконайтесь, що установка блоку та трубопроводів для холодоагенту відповідають чинному законодавству кожної країни. Крім того, в Європі обладнання повинно відповідати чинному стандарту EN378.
- **УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ПОСІБНИК ПЕРЕД ПОЧАТКОМ МОНТАЖУ СИСТЕМИ ТЕПЛОГО НАСОСА ДЛЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ.** Недотримання інструкцій з монтажу, використання та експлуатації, описаних у цій документації, може призвести до потенційно

серйозних несправностей або навіть виходу системи теплового насоса для гарячого водопостачання з ладу.

- Переконайтесь, що вся інформація, необхідна для правильного встановлення системи, є точною відповідно до посібників, що додаються до внутрішнього та зовнішнього блоками. Якщо це не так, зв'яжіться зі своїм дистриб'ютором.

Внутрішній блок		Зовнішній блок	
TAW-(190/270)RHC		RAW-35RHC RAM-53NYP3E RAM-70NYP4E RAM-90NYP5E	
	Посібник з монтажу та експлуатації		Посібник з монтажу
			Додатковий посібник для кондиціонерів із холодоагентом R32

2.1 ВИКОРИСТОВУВАНІ СИМВОЛИ

При проектуванні системи теплового насоса та при встановленні блоку, в певних ситуаціях необхідно приділити велику увагу та дотримуватися особливої обережності для уникнення травм і пошкодження блоку, обладнання, будівлі або майна.

У цьому посібнику досить чітко описані ситуації, які становлять небезпеку для самого блоку та технічного персоналу, що знаходиться поруч.

Для чіткої ідентифікації таких ситуацій, використовується серія спеціальних символів.

Зверніть особливу увагу на ці символи та інформацію, що йде за ними, оскільки від цього залежить ваша безпека і безпека інших людей.

НЕБЕЗПЕЧНО

- **Текст, що слідує за цим символом, містить інформацію або вказівки, які безпосередньо стосуються вашої безпеки та фізичної цілісності.**
- **Невиконання цих інструкцій може призвести до серйозних і дуже серйозних травм для вас та інших людей, що знаходяться поблизу, або навіть летального результату.**

Текст, що слідує за цим символом, містить інформацію про процедури безпечного встановлення пристрою.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!




- **Текст, що слідує за цим символом, містить інформацію або вказівки, які безпосередньо стосуються вашої безпеки та фізичної цілісності.**
- **Невиконання цих інструкцій може призвести до пошкоджень середньої тяжкості для вас та інших людей, що знаходяться поблизу.**
- **Невиконання цих інструкцій також може привести до пошкодження самого пристрою.**

Текст, що слідує за цим символом попередження, містить інформацію про процедури безпечного встановлення блоку.

ПРИМІТКА

- **Текст, що слідує за цим символом, містить інформацію або вказівки, які можуть бути корисними або потребують більш детальних роз'яснень.**
- **Також можуть бути включені інструкції щодо виконання необхідних перевірок системи, пристрою та його компонентів.**

2.2 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ

Символи	Пояснення
	Перед установкою пристрою прочитайте посібник з монтажу та експлуатації та інструкцію по монтажу електропроводки.
	Перед проведенням технічного обслуговування та роботи з обладнанням прочитайте посібник по експлуатації.
	Для отримання додаткової інформації ознайомтеся з посібником з монтажу та експлуатації.

НЕБЕЗПЕЧНО

- **ПЕРЕД ПІДКЛЮЧЕННЯМ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ЗАПОВНІТЬ КОНТУР СИСТЕМИ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ВОДОЮ ТА ПЕРЕВІРТЕ ТИСК ВОДИ ТА ПОВНУ ВІДСУТНІСТЬ БУДЬ-ЯКИХ ЇЇ ВИТОКІВ.**
- Не допускайте попадання води на електричні компоненти внутрішнього блоку. Контакт електричних компонентів з водою може призвести до серйозного ураження електричним струмом.
- Не торкайтесь і не регулюйте захисні пристрої всередині теплового насоса для гарячого водопостачання. Торкання або регулювання цих пристроїв може призвести до серйозної аварії.
- Не відкривайте кришку обслуговування або панель доступу до теплового насоса для гарячого водопостачання, не від'єднавши основне джерело живлення.
- У разі пожежі негайно вимкніть головний вимикач, загасіть вогонь і зверніться до свого постачальника послуг.
- Переконайтеся, що тепловий насос для гарячого водопостачання під час роботи не може залишитися випадково без води або повітря в гідравлічній системі.
- Переконайтеся, що пристрій належним чином заземлений. Відключений або пошкоджений кабель заземлення може призвести до несправності та ураження електричним струмом.
- Перед підключенням внутрішнього блоку до джерела живлення заповніть контур системи гарячого водопостачання водою та перевірте тиск води та повну відсутність будь-яких її витоків.
- Не підключайте та не регулюйте жодних кабелів та з'єднань, якщо головний вимикач не вимкнений.
- У разі використання більше ніж одного джерела живлення, перед запуском внутрішнього блоку необхідно переконатися, що всі вони вимкнені.
- Не допускайте контакту електричної установки з трубами холодоагенту, водяними трубами, краями пластин і електричними компонентами всередині блоку, щоб уникнути пошкоджень, які можуть призвести до ураження електричним струмом або короткого замикання.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Не використовуйте аерозолі, такі як інсектициди, лаки чи спреї для волосся, або будь-який інший легкозаймистий газ приблизно на відстані менше одного метра від системи.
- Якщо автоматичний вимикач установки або запобіжник блоку часто спрацьовують, зупиніть систему та зверніться до свого постачальника послуг.
- Не виконуйте технічне обслуговування або перевірку самостійно. Ці роботи повинен виконувати кваліфікований персонал по монтажу обладнання.
- Цей пристрій повинен використовуватися лише дорослими і дієздатними людьми, які ознайомилися з технічною інформацією та інструкціями щодо правильного і безпечного поводження з ним.
- Діти мають перебувати під наглядом, щоб вони не гралися з пристроєм.
- Не допускайте потрапляння сторонніх предметів всередину вхідних та вихідних труб теплового насоса для гарячого водопостачання.

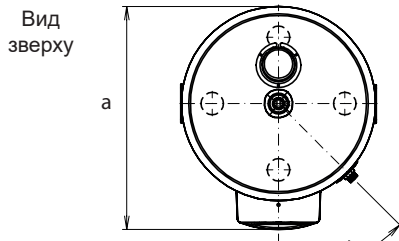
- **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**
 - 1 При відсутності подачі води через перебої в системі водопостачання, проведення ремонтних або профілактичних робіт, вимкніть систему та водяні клапани. Подальше використання блоку в таких умовах може призвести до засмічення фільтрів через домішки, що містяться у вхідній воді, що в кінцевому підсумку може призвести до поломки та виходу з ладу.
 - 2 Не відкривайте кран з гарячою водою на змішувачі при відсутності водопостачання. Після відновлення подачі води і перед відкриттям водяного клапана відкрийте кран з гарячою водою на змішувачі та переконайтеся, що вона чиста.
 - 3 Перед початком технічного обслуговування зупиніть роботу установки та вимкніть вимикач. Недотримання цієї інструкції може призвести до ураження електричним струмом.
 - 4 Не піддавайте пристрій дії води. Недотримання цієї інструкції може призвести до ураження електричним струмом.
 - 5 Під час проведення технічного обслуговування не стійте на нестійкій поверхні. Недотримання цієї інструкції може призвести до травмування людей.
 - 6 Під час проведення технічного обслуговування використовуйте захисні рукавиці. В іншому випадку ви можете отримати опік або травму, торкнувшись будь-яких компонентів або труб всередині пристрою.
 - 7 Злийте воду з бака, якщо пристрій не буде використовуватися протягом тривалого часу. Якість води зміниться, якщо її залишити в баку на місяць або довше.
 - 8 Перед увімкненням живлення бак повинен бути повністю заповнений. Якщо живлення ввімкнено, коли в баку немає води, він може перегреться і призвести до пошкоджень.
 - 9 Під час зливу не торкайтесь зливної води або зливних труб. Вони дуже гарячі і можуть спричинити опіки.
 - 10 Не торкайтесь крана змішувача під час наповнення бака. Кран дуже гарячий і може спричинити опіки.
 - 11 Не торкайтесь запобіжного клапана або зливних труб під час перевірки запобіжного клапана. Клапан дуже гарячий і може спричинити опіки.
 - 12 Не використовуйте для очищення гарячу воду з температурою понад 40 °C, це може деформувати пластикові деталі.
- Наповніть контур водопровідною водою. Необхідно використовувати воду, яка відповідає нормам питної води в кожній країні. Не використовуйте воду з джерел, що не підлягають санітарному контролю, таких як колодязі, річки або озера, оскільки вона може мати високий вміст домішок, вапна, солоність тощо.
- Переконайтеся, що електричні компоненти, що не входять в заводську поставку (кабелі, захисні пристрої, роз'єми і клемні колодки), правильно вибрані, підключені, ідентифіковані та закріплені на відповідних клеммах блоку, особливо захисні (заземлення) і силові кабелі, враховуючи чинні місцеві та національні норми. У разі потреби зверніться до відповідного місцевого органу влади, щоб отримати інформацію про стандарти, норми, положення тощо.
- Забезпечте правильне заземлення, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- Тиск в баку контура гарячого водопостачання не повинен перевищувати 7 бар.

2.3 ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ

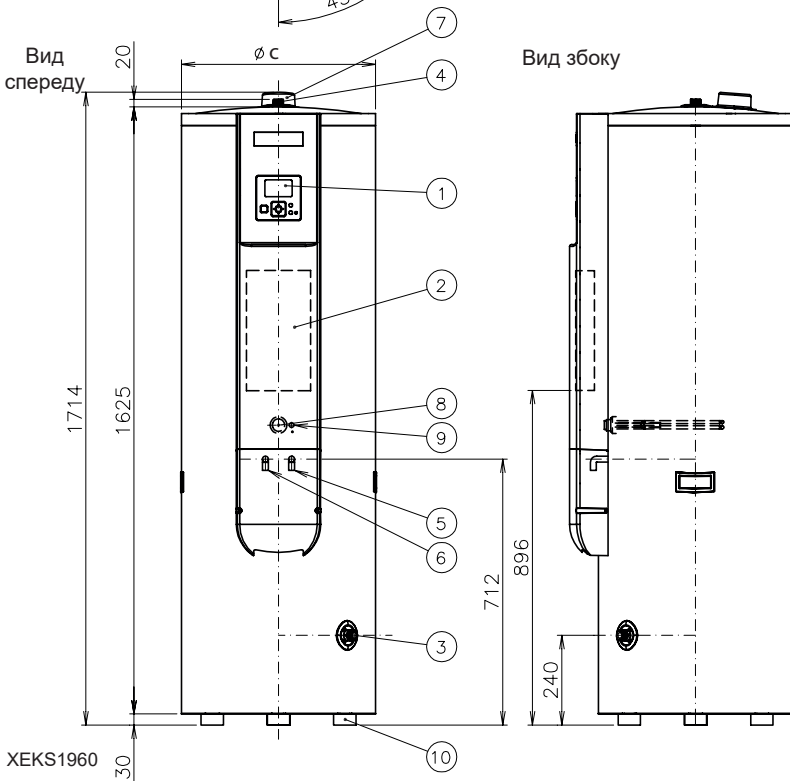
- Цей тепловий насос для гарячого водопостачання призначений для виробництва гарячої води, призначеної для споживання людиною. Не використовуйте його для інших цілей, таких як сушіння одягу, нагрівання їжі або будь-яких інших процесів нагрівання.
- Зверніться до кодифікації моделей, щоб підтвердити основні характеристики вашої системи.
- Перевірте і переконайтеся, що пояснення в кожному розділі цього посібника відповідають вашій моделі теплового насоса для гарячого водопостачання.
- Сигнальні слова (ПРИМІТКА, НЕБЕЗПЕЧНО та ОБЕРЕЖНО) використовуються для визначення рівня серйозності небезпеки. Визначення, що використовуються для ідентифікації цих рівнів, зазначені на початку цього документа.
- Цей посібник є невід'ємною частиною теплового насоса для гарячого водопостачання та повинен зберігатися для подальшого використання.
- Внутрішні та зовнішні блоки повинні бути встановлені в місці, на конструкції або опорі, підготовлених для витримування великої ваги. В іншому випадку це може призвести до посилення шуму та вібрації, пошкодження блоків та завдання матеріальних збитків або тілесних ушкоджень, особливо у випадку землетрусу або подібних явищ.
- Підтримуйте температуру води в системі вище точки замерзання (вище 5 °C).
- Встановіть термостатичний змішувач в кожній точці подачі гарячої води, щоб уникнути опіків, а також зливний кран на зливному трубопроводі.
- Використовуйте діелектричні прокладки, щоб уникнути електролізу.
- Деталі трубопроводів, розташовані навколо бака, такі як запобіжний та зливний клапани, повинні бути легко доступними для технічного обслуговування та перевірки.
- Обов'язково використовуйте набір труб, вказаний для холодоагенту R32. В іншому випадку це може призвести до пошкодження мідних труб і збоїв в роботі обладнання.
- При установці або знятті теплового насоса для гарячого водопостачання переконайтеся, що в контурі холодоагенту знаходиться лише вказаний холодоагент (R32), і нічого іншого. Якщо в ньому присутні повітря або волога, тиск може стати надзвичайно високим і спричинити поломку.
- Якщо під час монтажних робіт трапляється витік холодоагенту, необхідно провітрити приміщення. Під дією вогню холодоагент утворює отруйний газ.
- Якщо зливний кран відсутній, газ рухається в зворотному напрямку, що значно збільшує корозію насоса гарячого водопостачання і може призвести до його поломки.
- Обов'язково використовуйте спеціальну лінію електроживлення. Ніколи не використовуйте лінію електроживлення, спільну з іншим пристроєм.
- Для підключення використовуйте кабель достатньої довжини, щоб покрити всю відстань без проміжних з'єднань. Контур живлення повинен бути спеціально призначений для цієї цілі, без додаткових навантажень на джерело живлення. Інакше це може призвести до надзвичайного нагрівання, ураження електричним струмом або пожежі.
- Переконайтеся, що внутрішні та зовнішні блоки заземлені. Неправильно виконане або неповне заземлення може спричинити пошкодження або коротке замикання, що може призвести до ураження електричним струмом та пожежі. Перенапруга, викликана ударом блискавки або іншими джерелами, може призвести до пошкодження зовнішнього блоку. Заземлення не повинно виконуватися до інженерних ліній, газопроводів, водопроводів, обмежувачів перенапруги, блискавковідводів або телефонного заземлення.
- Необхідно обов'язково встановити вимикач витоку на землю та автоматичний вимикач відповідно до місцевих норм. Інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- Режими роботи цих блоків управляються за допомогою контролера.
- Компанія Hitachi не може передбачити всі можливі ситуації, які можуть призвести до потенційної небезпеки. Якщо у вас виникли запитання, зв'яжіться з постачальником послуг Hitachi.
- Установка теплового насоса для гарячого водопостачання повинна здійснюватися кваліфікованим персоналом по монтажу. Вона повинна відповідати місцевим та європейським нормам.
- Контури холодоагенту та води повинні бути встановлені та перевірені професійним монтажником та повинні відповідати всім відповідним європейським та національним нормам.
- Рекомендується використовувати гнучкі з'єднання для вхідних і вихідних труб води, щоб уникнути передачі вібрацій.

3 НАЗВА ДЕТАЛЕЙ І ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

3.1 БАК



	a	Ø c	Вага брутто (кг)
TAW-190RHC	597	520	63
TAW-270RHC	681	600	74

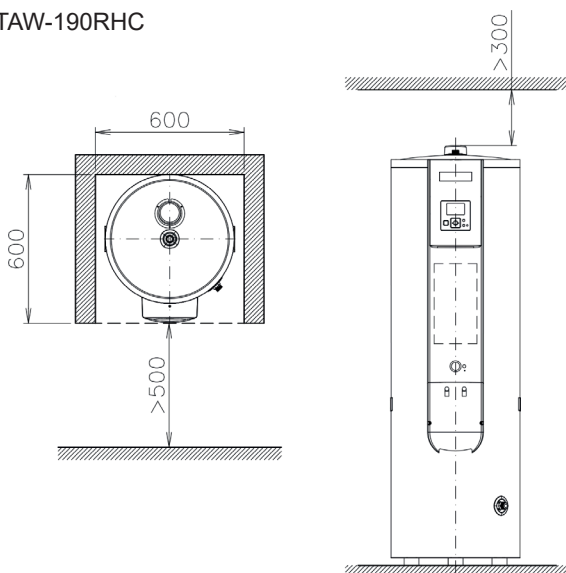


№	Назва	Примітки
1	РК-контролер	
2	Розподільна коробка	
3	Вхід холодної води	G 3/4" (синій)
4	Вихід гарячої води	G 3/4" (червоний)
5	Під'єднання рідкого холодоагенту	1/4" Ø6,35 мм (чорний)
6	Під'єднання газоподібного холодоагенту	3/8" Ø9,52 мм (чорний)
7	Анод	Магнієвий анод (заводської збірки) Титановий анод (опціонально)
8	Нагрівач	1,64 кВт/230 В
9	Датчик температури	
10	Ніжка для регулювання	×4

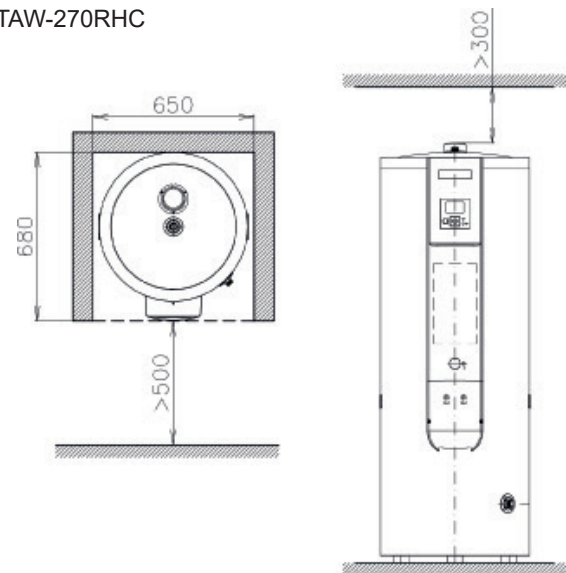
Одиниці виміру в: мм

4 ПРОСТІР ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

TAW-190RHC



TAW-270RHC



5 УСТАНОВКА БЛОКУ

5.1 ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

5.1.1 Компоненти блоку заводської поставки

Акcesуар	Зображення	К-сть	Призначення
Посібник з експлуатації		1	Посібник з монтажу та експлуатації для встановлення пристрою.
Накидні гайки		2	Для підключення труби холодоагенту

ПРИМІТКА

- Вищезазначені акcesуари постачаються всередині пристрою.
- Якщо деякі з цих акcesуарів не упаковані разом із пристроєм або виявлено пошкодження пристрою, зверніться до свого дилера.
- Детальніше про встановлення зовнішнього блоку див. у «Посібнику з монтажу та експлуатації» для зовнішнього блоку.

5.1.2 Вибір місця установки

Бак YUTAMPO спліт-системи з тепловим насосом для гарячого водопостачання повинен бути встановлений відповідно до цих основних вимог:

- Бак YUTAMPO призначений для установки в приміщенні з температурою від 5 °C до 30 °C. Температура навколишнього середовища навколо внутрішнього блоку повинна бути вище 5 °C, щоб уникнути замерзання води.
- Внутрішній блок призначений для установки на підлозі. Тому підлога повинна бути рівною, її поверхня не може бути виконана із легкозаймистих матеріалів, і вона повинна бути достатньо міцною, щоб витримувати вагу внутрішнього блоку, а також бака гарячого водопостачання, повністю заповненого водою.
- Підлога в місці установки повинна бути водонепроникною та мати належний дренаж, щоб запобігти можливим пошкодженням у випадку витоку води.
- Необхідно забезпечити вільний простір, рекомендований для належної роботи обладнання, як для проведення технічного обслуговування, так і достатньої циркуляції повітря навколо блоку.
- Необхідно передбачити достатньо місця для встановлення необхідного запобіжного клапана (не входить в заводську поставку) на вхідному з'єднанні системи гарячого водопостачання з баком (якомога ближче до бака). На випускному патрубку системи гарячого водопостачання також повинен бути встановлений запірний клапан (не входить в заводську поставку).
- Монтажник несе відповідальність за те, щоб монтажні та дренажні роботи відповідали нормам.
- Внутрішній блок повинен бути захищений від проникнення дрібних тварин, таких як гризуни, які можуть пошкодити проводку, зливні труби або електричні компоненти та в гіршому випадку спричинити пожежу.
- Місце установки повинно бути захищене від морозу та надмірної вологості.

- Блок не повинен встановлюватись у місцях, де він буде піддаватися впливу масел, диму або пилу, наприклад, на кухнях чи фабриках.
- Блок не повинен встановлюватись у місцях, де він буде піддаватися великим перепадам напруги або електромагнітним перешкодам, наприклад, в лікарнях чи майстернях.
- Якщо блок повинен бути встановлений в прибережній зоні, де він буде піддаватися впливу солоного повітря, в термальній зоні або в інших зонах із особливими умовами навколишнього середовища, перед його установкою проконсультуйтеся з продавцем.
- Не встановлюйте внутрішній блок у місці, де розподільна коробка піддається безпосередньому випромінюванню електромагнітних хвиль.
- Встановлюйте систему YUTAMPO на відстані не менше 1 метра від телевізорів, радіостанцій, радіоантен та подібних пристроїв. У районах із поганим прийомом сигналу збільшуйте відстань, щоб пристрої не заважали його приймати.
- Блок повинен бути встановлений в такому місці, де це не призведе до пошкодження у разі витоку води.
- Якщо джерело живлення створює високий рівень шуму, необхідно встановити шумовий фільтр.
- Щоб уникнути пожежі чи вибуху, не встановлюйте пристрій у легкозаймистих середовищах.
- Не кладіть на внутрішній блок сторонні предмети чи інструменти.

5.1.3 Розпакування

Всі блоки поставляються на дерев'яному піддоні, в картонній коробці, обмотані поліетиленовою плівкою.

Для розпакування спершу розмістіть блок в зоні монтажу, якомога ближче до місця його остаточної установки, щоб уникнути пошкоджень під час транспортування. Зазначені роботи повинні виконуватись двома працівниками.

- Розріжте обв'язку та видаліть скотч.
- Зніміть картонну коробку та поліетиленову плівку, якою обмотаний блок. Після цього видаліть весь пакувальний картон.
- Підніміть блок YUTAMPO з дерев'яної основи та обережно поставте його на підлогу, якомога ближче до його кінцевого місця розташування.

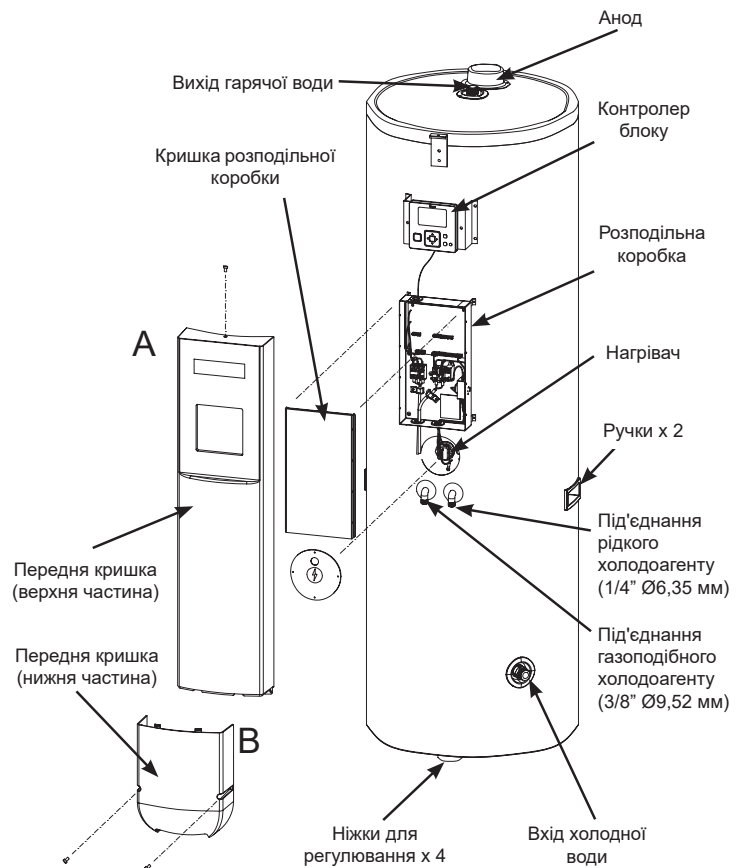
ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Вага блоку становить 53 або 62 кг, залежно від моделі, тому для його підняття потрібно буде двоє або більше людей.
- Будьте особливо обережні з регульованими ніжками, коли блок буде встановлений на підлозі. Уникайте різких рухів під час розвантаження та переміщення блока, оскільки це може призвести до пошкодження його ніжок.

5.2 ЗНЯТТЯ КРИШОК

Якщо вам потрібно отримати доступ до компонентів внутрішнього блоку, дотримуйтесь цих інструкцій нижче:

- 1 Відкрутіть 2 гвинти, позначені буквою В, і зніміть нижню частину передньої кришки.
 - a. Нахиліть кришку до себе.
 - b. Натисніть на неї вниз.
 - c. Від'єднайте кришку від блока.
- 2 Відкрутіть гвинт зверху та 2 гвинти знизу, позначені буквою А, та зніміть верхню частину передньої кришки.
- 3 Потягніть на себе кришку розподільної коробки, щоб отримати доступ до розподільної коробки.



5.3 ВСТАНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКА

i ПРИМІТКА

Виконайте всі кроки процедури в точному порядку, як вони представлені нижче.

Процедура установки

- 1 Під'єднання труб системи гарячого водопостачання
- 2 Під'єднання зливної труби
- 3 Під'єднання труб холодоагенту
- 4 Під'єднання кабелів живлення та передачі
- 5 Процедура вирівнювання
- 6 Тести та перевірки

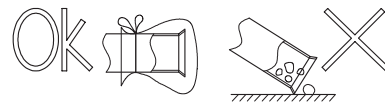
5.3.1 Загальні вказівки до монтажу трубопроводів

- Підготуйте мідні труби (не входять в поставку).
- Виберіть труби з відповідного матеріалу, достатньої товщини, щоб витримати тиск.
- Виберіть чисті мідні труби. Переконайтеся, що всередині труб немає пилу та вологи. Перед з'єднанням труб продуйте їх внутрішню частину безкисневим азотом, щоб видалити пил та інші забруднення, що можуть бути всередині.

i ПРИМІТКА

Система холодоагенту без вологи або забруднення маслом забезпечує максимальну продуктивність і термін служби в порівнянні з погано підготовленою системою. Ретельно перевірте, що всі мідні труби чисті та сухі всередині.

- Закрийте кінець трубки, коли її потрібно провести через отвір в стіні.
- Не кладіть труби прямо на землю без заглушки або вінілової стрічки на кінці.



- Якщо монтажні роботи не можуть бути закінчені до наступного дня або протягом більш тривалого періоду, необхідно запаяти кінці труби та за допомогою клапана типу Шрадера заповнити її азотом без кисню, щоб уникнути утворення в ній вологості та забруднення сторонніми частинками.
- Бажано ізолювати водопровідні труби, стики та з'єднання, щоб уникнути втрат тепла та конденсації роси або пошкодження через надмірне нагрівання на поверхні труб.

- Не використовуйте ізоляційний матеріал, що містить аміак (NH₃), оскільки він може пошкодити мідні труби та призвести до витоків холодоагенту в майбутньому.
- Рекомендується провести ретельний огляд водопровідних труб після завершення їх монтажу, щоб переконатися, що в контурі обігріву немає витоків води.

5.3.2 Під'єднання труб системи гарячого водопостачання

При підключенні установки та бака гарячого водопостачання необхідно врахувати наступні міркування:

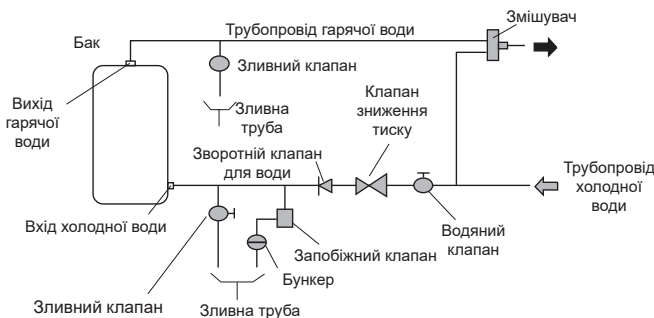
- 1 Встановіть запобіжний клапан (входить в заводську поставку) на вхідному з'єднанні гарячого водопостачання (якомога ближче до бака), щоб забезпечити такі функції:
 - Захист від високого тиску
 - Запобігання протитечії
 - Запірний клапан
 - Заповнення
 - Злив

Бак повинен бути встановлений із запобіжним клапаном діаметром 3/4 дюйма відповідно до стандарту NF36,40. (Цей стандарт стосується Франції, але місцеві норми можуть також застосовуватися до інших країн).

Якщо ні, то для кожної функції необхідно встановити відповідний пристрій.

- 2 В системі гарячого водопостачання також повинен бути встановлений запірний клапан (не входить в заводську поставку).

Наочний приклад:



i ПРИМІТКА

Нагнітальна труба повинна бути завжди відкритою до атмосфери, вільною від замерзання та перешкод та мати невеликий нахил вниз на випадок витоків води.

5.3.3 Вимоги та рекомендації щодо гідравлічного контуру

- Коли установка зупиняється під час періодів простою, а температура навколишнього середовища дуже низька, вода в трубах може замерзнути та пошкодити їх. У цих випадках монтажник повинен стежити за тим, щоб температура води в трубах не опускалася нижче нуля.
- Протягом перших днів після установки свіжа вода повинна циркулювати в водяному контурі бака гарячого водопостачання не менше одного разу в день. Крім того, рекомендується промивати систему свіжою водою, коли немає споживання гарячої води протягом тривалого часу.

- Якщо тиск на вході холодної побутової води вище, ніж розрахунковий тиск обладнання (6 бар), необхідно встановити редуктор тиску з номінальним значенням 7 бар.
- Установка повинна відповідати вимогам чинного законодавства щодо з'єднань і матеріалів труб, гігієнічних заходів і випробувань, а також можливих вимог до використання деяких специфічних компонентів, таких як термостатичні змішувальні клапани, регулятори перепаду тиску тощо.

5.3.4 Заповнення бака ГВП водою

При першому запуску устаткування або коли воно не використовувалося протягом тривалого періоду часу, виконайте такі дії:

- 1 По черзі відкрийте крани на виході ГВП, щоб видалити все повітря з бака.
- 2 Відкрийте всі підключені змішувачі (гарячої води).
- 3 Відкрийте впускний клапан бака ГВП, щоб заповнити бак водою. Якщо на виході з бака ГВП встановлений запірний клапан, відкрийте його, щоб забезпечити циркуляцію води через установку ГВП.
- 4 Коли вода почне витікати з водовідвідних кранів установки ГВП, закрийте всі ці крани.
- 5 Закрийте всі підключені змішувачі.
- 6 Перевірка
 - a. Після заповнення бака водою перевірте всі з'єднання труб, нагрівач, анод і бак на герметичність.
 - b. Перевірте роботу запобіжного клапана.
 - c. Після першого нагрівання води ще раз перевірте всі з'єднання труб, нагрівач, анод і бак на герметичність.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Уважно перевірте, чи немає витоків у водяному контурі, з'єднаннях та елементах контуру.
- Переконайтеся, що тиск води в контурі нижче 7 бар.
- Рекомендована стандартна якість води для контуру ГВП наведена в таблиці нижче.

Параметр	ГВП проміжок	Тенденція ⁽¹⁾	
	Водопостачання ⁽²⁾	Корозія	Вапняні відкладення
Електропровідність (мС/м) (25 °C)	100~2000	●	●
Іон хлору (мг Cl ⁻ /л)	макс. 250	●	
Сульфат (мг/л)	макс. 250	●	
Поєднання хлориду та сульфату (мг/л)	макс. 300	●	●
Загальна жорсткість (мг CaCO ₃ /л)	60~150		●

(1): символ «●» в таблиці вказує на те, що розглянутий елемент є фактором, що збільшує тенденцію кожного явища.
 (2): Якість води повинна відповідати директиві 98/83/ЄС.

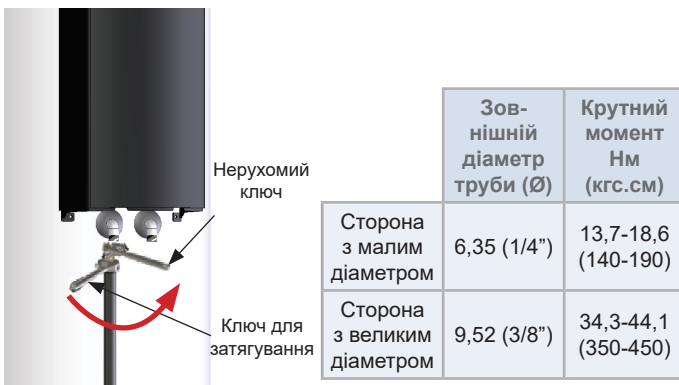
- Якщо жорсткість води перевищує значення, наведені в таблиці вище, необхідно встановити пристрій для пом'якшення води.

5.3.5 Під'єднання труб холодоагенту

Під'єднання труб холодоагенту повинно виконуватися з урахуванням інструкцій, зазначених в посібнику з монтажу зовнішнього блоку. Для під'єднання труб холодоагенту використовуються накидні гайки.

Дотримуйтесь інструкцій, вказаних в посібнику з монтажу зовнішнього блоку в пункті «1. Підготовка трубопроводів».

- 1 Використовуйте накидні гайки, що входять у комплект поставки.
- 2 Будьте обережні, згинаючи мідні трубки.
- 3 Встановіть накидні гайки вручну, щоб уникнути їх неправильного вирівнювання. Після того, як накидні гайки будуть закручені, затягніть їх динамометричним ключем.



ПРИМІТКА

Не виконуйте з'єднання лише за допомогою одного ключа. Завжди використовуйте два гайкові ключі (тримаючи один з них нерухомим, а другим затягуйте з'єднання). Якщо з'єднання виконується лише одним ключем, може статися витік холодоагенту.

- 4 Після з'єднання труб холодоагенту загерметизуйте простір між вибитим отвором і трубами холодоагенту за допомогою ізолюючого матеріалу.
- 5 Дотримуйтесь інструкцій, вказаних в посібнику з монтажу зовнішнього блоку в пункті «3. Видалення повітря з труб та перевірка витоків газу».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Ретельно перевіряйте наявність витоків холодоагенту. Великий витік холодоагенту може спричинити труднощі з диханням. Крім того, наявність полум'я в приміщенні призведе до виділення отруйних газів.
- Надмірне затягування накидної гайки може з часом привести до її поломки та витоків холодоагенту.

5.4 КОНТУР ХОЛОДОАГЕНТУ R32

5.4.1 Трубопроводи холодоагенту

◆ Довжина трубопроводу холодоагенту між зовнішнім і внутрішнім блоком

Установка блоку та трубопроводу холодоагенту повинні відповідати місцевим та національним нормам щодо використовуюваного холодоагенту.

У зв'язку з використанням холодоагенту R32 і залежно від загальної кількості заправки холодоагенту при установці блоку необхідно враховувати мінімальну площу підлоги.

- Якщо загальна кількість заправленого холодоагенту < 1,84 кг, додаткові вимоги щодо мінімальної площі підлоги не застосовуються.
- Якщо загальна кількість заправленого холодоагенту ≥ 1,84 кг, необхідно перевірити додаткові вимоги щодо мінімальної площі підлоги.

◆ Мінімальні вимоги до площі

Якщо загальна кількість холодоагенту ≥ 1,84 кг, блок повинен встановлюватися, експлуатуватися та зберігатися в приміщенні, площа підлоги якого перевищує мінімальні критерії. Для визначення цих мінімальних критеріїв використовуйте таблицю та графік нижче:

Кількість холодоагенту (кг)	Мінімальна площа (м²) (Н:2,2 м)
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



ПРИМІТКА

Якщо неможливо забезпечити мінімальну площу підлоги, зверніться до свого постачальника.

5.4.2 Заправка холодоагенту

◆ Кількість заправки холодоагенту

Зовнішній блок поставляється із заводською заправкою холодоагенту R32, а саме з такою його кількістю:

- Моноблочний зовнішній блок: для трубопроводу довжиною 20 м між зовнішнім та внутрішнім блоком.
- Мультиблочний зовнішній блок: для трубопроводу загальною довжиною 30 м.

i ПРИМІТКА

Мінімальна довжина трубопроводу — 5 м.

◆ Заправка холодоагенту перед відправкою (W_0 (кг))

Модель зовнішнього блоку	W_0 (кг)
RAW-35RHC	1,0
RAM-53NYP3E	2,05
RAM-70NYP4E	2,05
RAM-90NYP5E	2,40

i ПРИМІТКА

Для отримання додаткової інформації щодо заправки холодоагенту зверніться до посібника з монтажу зовнішнього блоку.

6 ЕЛЕКТРИЧНІ ТА КОНТРОЛЬНІ НАЛАШТУВАННЯ

6.1 ЗАГАЛЬНІ ПЕРЕВІРКИ

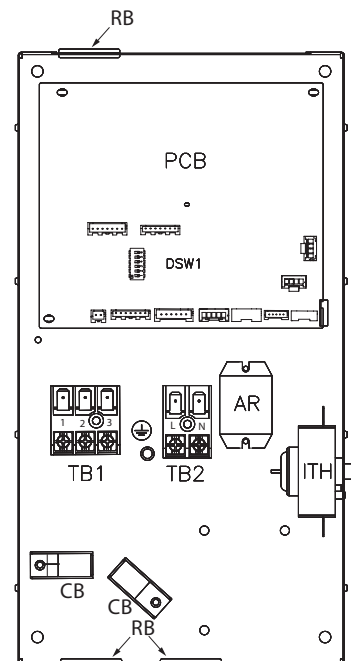
- Переконайтеся, що при установці джерела живлення виконуються такі умови:
 - Потужність електричної установки є достатньою, щоб задовольнити потреби системи YUTAMPO (зовнішнього блоку + бака ГВП).
 - Напруга живлення знаходиться в межах $\pm 10\%$ від номінальної напруги.
 - Джерело живлення має достатньо низький імпеданс, щоб уникнути падіння напруги більше ніж на 15% від номінальної напруги.
- Установка повинна відповідати таким вимогам Директиви 2014/30/ЄС щодо електромагнітної сумісності:
 - Ситуація з гармоніками для кожної моделі щодо відповідності стандарту EN61000-3-2:

Ситуація щодо відповідності EN61000-3-2	Моделі
Обладнання відповідає стандарту EN61000-3-2	TAW-190RHC
	TAW-270RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAW-35RHC
	TAW-(190/270)RHC+RAM-53NYP3E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-70NYP4E
	TAW-(190/270)RHC+RAM-90NYP5E

- В таблиці нижче вказано максимально допустимий імпеданс Z_{\max} для системи в точці підключення до електроживлення користувача згідно вимог стандарту EN61000-3-3 (коливання напруги).

Модель	джерело живлення	Z_{\max} (Ω)
TAW-190RHC	1~230 В 50 Гц	-
TAW-270RHC	1~230 В 50 Гц	-
RAW-35RHC	1~230 В 50 Гц	-
RAW-35RHC+ TAW-(190/270)RHC	1~230 В 50 Гц	-

6.2 РОЗПОДІЛЬНА КОРОБКА

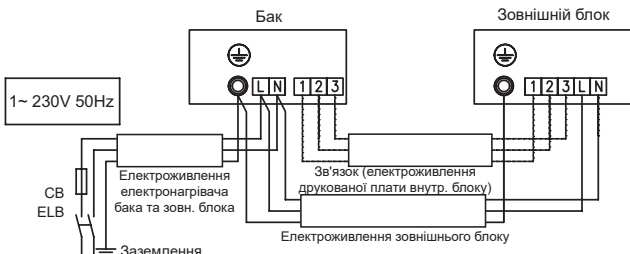


Позначення	Назва деталей
PCB	Друкована плата
DSW1	DIP-перемикач (заводське налаштування)
TB1	Клемна колодка зв'язку (1-2-3 / Зовнішній блок – Бак)
TB2	Клемна колодка живлення (L–N: 1~ 230 В 50 Гц)
AR	Реле
ITH	Термостат
CB	Затискач
RB	Гумова втулка

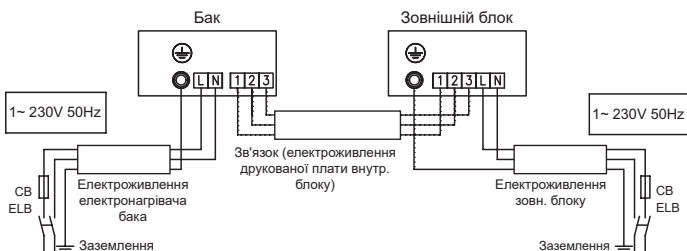
6.3 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА СИСТЕМИ ТА КАБЕЛЬ ПЕРЕДАЧІ МІЖ ЗОВНІШНІМИ БЛОКАМИ ТА БАКОМ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ

Підключення блоків здійснюється згідно з нижче наведеними електричними схемами, залежно від застосованої схеми живлення та відповідних місцевих норм:

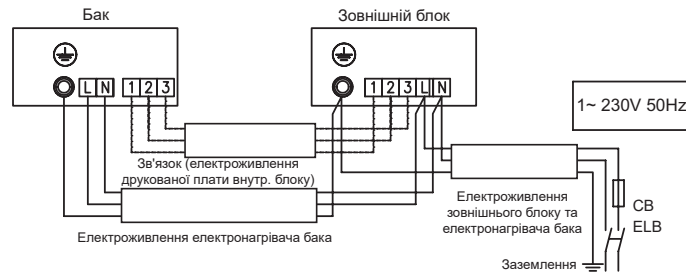
У випадку подачі електроживлення через бак



У випадку незалежної подачі електроживлення на бак і зовнішній блок



У випадку подачі електроживлення через зовнішній блок



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Якщо електронагрівач не використовується, внутрішній блок повинен бути заземлений через зовнішній блок (1-2-3 і заземлення).
- Переконайтеся, що кабель передачі помилково не підключений до жодних деталей під напругою, оскільки це може пошкодити друковану плату.
- Ці електричні схеми є лише наочним прикладом. Розташування клем на схемах може відрізнятися від фактичного розташування клем в розподільній коробці.
- Це джерело живлення недоступне для поєднання з RAM-90NYP5E.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Це джерело живлення недоступне для поєднання з RAM-90NYP5E.

6.4 РОЗМІР КАБЕЛЮ ТА МІНІМАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАХИСНИХ ПРИСТРОЇВ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Використовуйте кабелі, які не легші за гнучкі кабелі з поліхлорпропеновою оболонкою (код 60245 IEC 57).

Тип схеми живлення	джерело живлення	Застосовува-на напруга		RNC (A)	IPT (кВт)	MC (A)	Макс. IPT (кВт)	CB (A)	ELB (К-сть/А/мА)	Розмір кабелю живлення (L-N)	Розмір з'єднувальних кабелів між баком та зовнішнім блоком (1-2-3)
		U мін. (В)	U макс. (В)								
Незалежна подача електроживлення на внутрішній блок (бак)	1~ 230 В 50 Гц	207	253	7,1	1,64	7,5	1,64	10	2/40/30	1,5 мм ²	0,75 мм ²
Незалежна подача електроживлення на зовнішній блок	1~ 230 В 50 Гц	207	253	4,9	1,00	7,9	1,82	10	2/40/30	1,5 мм ²	0,75 мм ²
Загальне джерело живлення для внутрішнього блоку (бака) та зовнішнього блоку (недоступне у разі поєднання з RAM-90NYP5B)	1~ 230 В 50 Гц	207	253	11,7	2,68	15,6	2,68	20	2/40/30	4,0 мм ²	0,75 мм ²

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Переконайтеся, що для внутрішнього та зовнішнього блоків встановлено вимикач витоку на землю (ELB).
- Якщо в установці вже є вимикач витоку на землю (ELB), переконайтеся, що його номінальний струм достатній, щоб витримувати струм внутрішнього і зовнішнього блоків.

i ПРИМІТКА

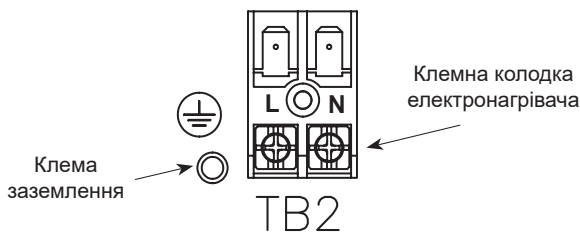
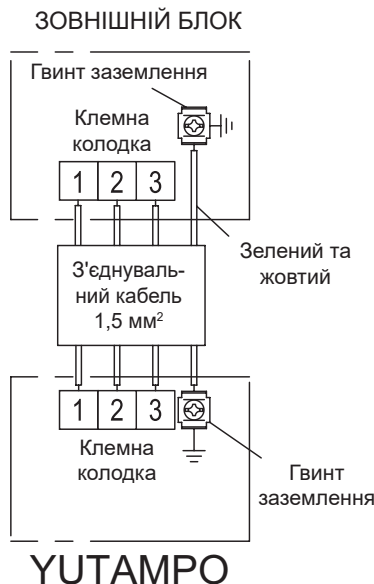
- Замість магнітних вимикачів (CB) можна використовувати електричні запобіжники. У цьому випадку виберіть запобіжники з номінальними значеннями, аналогічними автоматичним вимикачам (CB).
- Вимикач витоку на землю (ELB), згаданий у цьому посібнику, також широко відомий як пристрій захисного відключення (RCD) або автоматичний вимикач залишкового струму (RCCB).
- Автоматичні вимикачі (CB) також відомі як термомагнітні автоматичні вимикачі або просто магнітні вимикачі (MCB).
- «Максимальний струм», зазначений у таблиці, — це максимальний загальний робочий струм блоку за таких умов:
 - Напруга джерела живлення: 90% від номінальної напруги.
- Для забезпечення цього максимального струму кабелі живлення повинні бути відповідного розміру.
- Дані цієї таблиці можуть бути змінені компанією Hitachi ередження з метою ознайомлення клієнтів з останніми вдосконаленнями виробу.
- Скорочення, використані в таблиці, мають таке значення:
 - U: джерело живлення
 - IPТ: загальна вхідна потужність
 - STC: пусковий струм: нижчий за максимальний струм
 - RNC: робочий струм
 - MC: максимальний струм

6.4.1 Процедура під'єднання кабелів живлення та передачі

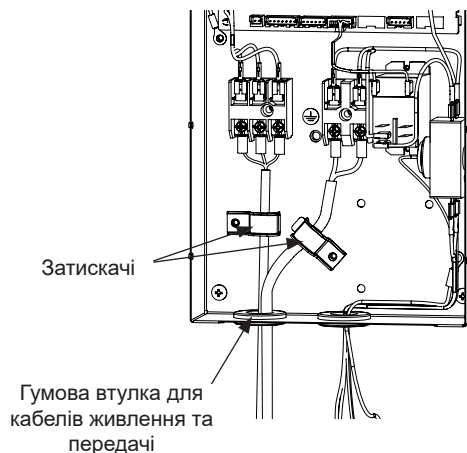
Після доступу до розподільної коробки виконайте такі дії:

1 Електроживлення електронагрівача:

КЛЕМНА КОЛОДКА № 2 (ТВ2)

**2 Підключіть кабелі передачі між зовнішнім і внутрішнім блоками до клем 1, 2 і 3 клемної колодки № 1 (ТВ1).**

- 3 Закріпіть кабелі за допомогою кабельних затискачів розподільної коробки. Пропустіть кабелі через отвори для електропроводки з гумовою втулкою, розташовані внизу внутрішнього блоку.

**6.4.2 Процедура вирівнювання**

Після завершення описаних вище з'єднань відрегулюйте висоту за допомогою регульованих ніжок, щоб вирівняти вихід трубопроводу холодоагенту з монтажним з'єднанням.

i ПРИМІТКА

- Цю процедуру необхідно виконати перед наповненням бака водою.
- Відрегулюйте лише ті ніжки, які цього потребують.
- Почніть з того, що всі чотири ніжки повністю затягнуті (положення, в якому вони постачаються із заводу).
- Процедуру вирівнювання повинні виконувати дві людини.

7 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

7.1 ПОПЕРЕДНІ ПЕРЕВІРКИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Не вводьте систему в експлуатацію, поки не будуть виконані всі контрольні перевірки.

Після завершення монтажу системи її необхідно ввести в експлуатацію, дотримуючись наведеної нижче процедури, перед тим, як передати замовнику. Введення в експлуатацію повинно проводитися згідно зі встановленими процедурами, з перевіркою правильності підключення електропроводки та трубопроводів.

Для досягнення оптимальної продуктивності системи налаштування внутрішніх та зовнішніх блоків повинно виконуватися монтажником.

7.1.1 Перевірка блоку

- Перевірте зовнішній вигляд блоку на наявність пошкоджень, які могли бути заподіяні під час встановлення.
- Переконайтеся, що всі кришки повністю закриті.
- Переконайтеся, що блок встановлено правильно, а регульовані ніжки відрегульовані належним чином.

7.1.2 Перевірка електрообладнання

- Виміряйте опір між клемою заземлення та клемою електричних компонентів і переконайтеся, що він перевищує 1 МОм. Якщо опір нижчий цього значення, не використовуйте систему, поки не буде виявлено та усунуто витоки електрики. Не подавайте напруги на клеми передачі та датчики.
- Перевірте, що напруга живлення знаходиться в межах $\pm 10\%$ від номінальної напруги.
- Перевірте, що електричні компоненти, що не входять в поставку і постачаються монтажною організацією (основні вимикачі живлення, автоматичні вимикачі, кабелі, з'єднувачі кабелепроводів та клемні колодки), були правильно обрані відповідно до електричних даних, зазначених у цьому документі, а також відповідають національним та місцевим стандартам.
- Після вимкнення головного вимикача зачекайте не менше трьох хвилин, перш ніж торкатися до будь-яких електричних компонентів.

- Переконайтеся, що електричні з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків виконані, як зазначено у відповідному розділі.
- Переконайтеся, що зовнішні кабелі надійно закріплені, щоб уникнути аномальних вібрацій та шуму або пошкодження кабелів від контакту з пластинами.

7.1.3 Перевірка гідравлічного контуру (ГВП)

- Переконайтеся, що контур промитий належним чином і заповнений водою, а установка спорожнена.
- Тиск в баку контура гарячого водопостачання не повинен перевищувати 7 бар.
- Ретельно перевіряйте наявність витоків води у водяному контурі. Зверніть особливу увагу на з'єднання водопроводу, нагрівача та анода.
- Переконайтеся, що об'єм води в баку ГВП правильний.
- Переконайтеся, що клапани гідравлічного контуру повністю відкриті.

7.1.4 Перевірка контуру холодоагенту

- Переконайтеся, що газовий та рідинний запірні клапани повністю відкриті.
- Переконайтеся, що розмір трубопроводу та заправка холодоагенту відповідають зазначеним рекомендаціям.
- Перевірте внутрішню частину блоку на наявність витоків холодоагенту. При виявленні витoku холодоагенту зверніться до свого дилера.

7.2 ПРОЦЕДУРА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Ця процедура застосовується незалежно від додаткової оснастки, встановленої в модулі.

- Після завершення установки та виконання всіх необхідних налаштувань закрийте розподільну коробку і розмістіть електрощит, як показано в посібнику.
- Запустіть майстер налаштування з контролера блоку.
- Виберіть налаштування «Температура гарячої води».
- Запустіть пристрій, натиснувши кнопку «Пуск/Стоп».

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 РЕГУЛЯРНИЙ ОГЛЯД ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування блоку

Протирайте блок сухою тканиною або тканиною, змоченою розчином м'якого засобу для посуду та води.

ПРИМІТКА

- Не використовуйте бензин, розчинник, порошок для чищення тощо, вони можуть пошкодити фарбу та пластикові компоненти.

Перевірка на наявність витоків води

Коли бак заповнений, перевірте, чи заповнений приймальний лоток для витоків води та чи не протікають інші компоненти.

8.2 ЩОРІЧНИЙ ОГЛЯД ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Магнієвий анод

Магнієвий анод слід замінювати щороку або після зменшення його розміру вдвічі. Якщо цей термін буде перевищено, анод може втратити свою функцію захисту від корозії. Рекомендується замінювати магнієвий анод раз на рік, залежно від якості води.

Перевірка роботи автоматичного вимикача

Перевірте роботу автоматичного вимикача (CB) та вимикача витоку на землю (ELB).

Перевірка заземлення

Перевірте, що пристрій належним чином заземлений.

Перевірка зовнішньої монтажної рами

Переконайтесь, що пристрій надійно встановлений, а рама стабільна.

НЕБЕЗПЕЧНО

Перевірте, чи не поржавіла монтажна рама, а зовнішній блок продовжує знаходитися в горизонтальному положенні. Поганий монтаж може призвести до перекидання або падіння блоку та травмування людей.

Перевірка зовнішнього блоку

Перевірка стану установки

- Переконайтесь, що випарник чистий і без сторонніх предметів, які можуть перешкоджати проходженню повітря.
- Переконайтесь, що зливний лоток чистий і без сторонніх предметів, які можуть перешкоджати дренажу.
- Переконайтесь, що гвинт вентилятора обертається правильно, а його поверхня та краї не пошкоджені.

Регулярний огляд та технічне обслуговування бака гарячого водопостачання

Перевірка стану установки

- Перевірте наявність витоків води в місцях з'єднання труб.
- Перевірте електричну ізоляцію.
- Перевірте ізоляцію трубопроводів.

Функціональна перевірка

- Перевірте запобіжний клапан на витік води.
 - ◆ Регулярно використовуйте скидання тиску для видалення накипу та перевірки на наявність засмічень.
- Перевірте підключення електронагрівача.
- Перевірте редукційні клапани та автоматичний зливний клапан системи водопостачання.
 - ◆ Редукційні клапани системи водопостачання, запобіжні клапани та автоматичні зливні клапани швидко зношуються. Якість використаної води може спричинити необхідність її частої заміни. За результатами перевірки замініть всі деталі, які потребують цього.

В регіонах з сильними снігопадами

Якщо зовнішній блок встановлюється в місцях з сильними снігопадами, необхідно вжити необхідних заходів, щоб запобігти забиванню снігу на входах або виходах повітря, оскільки це може призвести до падіння теплової потужності нагрівання та врешті-решт спричинити поломку блоку.

8.3 КОЛИ ПРИСТРІЙ НЕ БУДЕ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ ПРОТЯГОМ ТРИВАЛОГО ЧАСУ

Якщо пристрій не буде використовуватися протягом місяця або більше

- Вимкніть автоматичний вимикач.
- Злийте воду з бака. Дотримуйтесь інструкцій у розділі «Підготовка до експлуатації» при повторному використанні бака.

Коли пристрій не буде використовуватися протягом короткого періоду менше одного місяця

- Вимкніть автоматичний вимикач.
- Закрийте водяний клапан. Заповніть бак при повторному його використанні.

Процедура зливу

- Вимкніть автоматичний вимикач.
- Закрийте всі змішувачі.
- Відкрийте крани гарячої води на всіх підключених змішувачах.
- Відкрийте зливний клапан (повний злив може зайняти 20–30 хвилин).
- Закрийте зливний клапан і крани гарячої води на всіх підключених змішувачах.

9 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

9.1 ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Умова	Необхідні перевірки
Блок не працює	Перевірте, чи не сталося відключення електроенергії, перегорів запобіжник чи спрацював автоматичний вимикач. Перевірте, чи встановлений таймер і чи правильно він встановлений.
Не йде гаряча вода або нагрівається дуже повільно	Перевірте, чи правильно налаштована температура води. Перевірте, чи не заблокований вихід повітря або повітрязабірник зовнішнього блоку. Перевірте, чи не витікає з блоку вода.
Температура води в баку не перевищує 55 °С, але була налаштована більш висока температура	Перевірте, чи обігрівач працює. Натисніть кнопку скидання на захисному термостаті та перевірте, чи працює обігрівач.
Витік води із зовнішнього блоку	Під час розморожування із зовнішнього блоку витікає вода. У холодній місцевості ця вода може замерзнути, тому витік води із зовнішнього блоку не повинен перекриватися. Якщо зовнішній блок встановлений на підвищеному місці, за допомогою втулки з'єднайте зливну трубу з виходом води для забезпечення належного зливу.
Витік води з бака	Коли температура води на вході дуже низька, а повітря навколо бака дуже вологе, на металевих поверхнях або трубах може утворюватися конденсат, що створює враження протікання.
Із зовнішнього блоку виходить пара	Це пар утворюється при таненні паморозі та льоду під час розморожування зовнішнього блоку.
Немає гарячої води	Перевірте, чи не сталося відключення води. Під час відключення води вимкніть вимикач та закрийте водонагрівач і водяний клапан.
Витік води із запобіжного клапана (не входить в заводську поставку)	Під час нагрівання витік води є нормальним явищем. При нагріванні вода в баку розширюється, і близько 3% її обсягу витісняється.
Не вдається встановити таймер	Перевірте, що пристрій налаштовано на живлення поза піковими годинами. Таймер не працюватиме, якщо для блоку встановлено непікову потужність.

Якщо після проведення перевірок, описаних в розділі «Усування несправностей», установка продовжує працювати аномально, закрийте запірний клапан водонагрівача, вимкніть вимикач і зателефонуйте своєму торговому представнику. Повідомте йому модель блоку, заводський номер та дату встановлення. Також поясніть йому в чому полягає проблема, враховуючи такі пункти:

- Автоматичні вимикачі спрацьовують і запобіжники часто перегорають.
- В блок випадково потрапили сторонні частинки або вода.
- Кабелі гарячі або пошкоджена оболонка кабелю.
- На панелі управління відображаються коди помилок.
- Наявність води в приймальній лотку для витоків води бака гарячого водопостачання.

- Теплообмінник бака гарячого водопостачання вийшов з ладу.
- Вода витікає з бака або труб (анормальна робота бака гарячого водопостачання).
- Невелике нагрівання води (анормальна робота зовнішнього блоку).
- Забився сітчастий фільтр редуційних клапанів системи водопостачання.



ПРИМІТКА

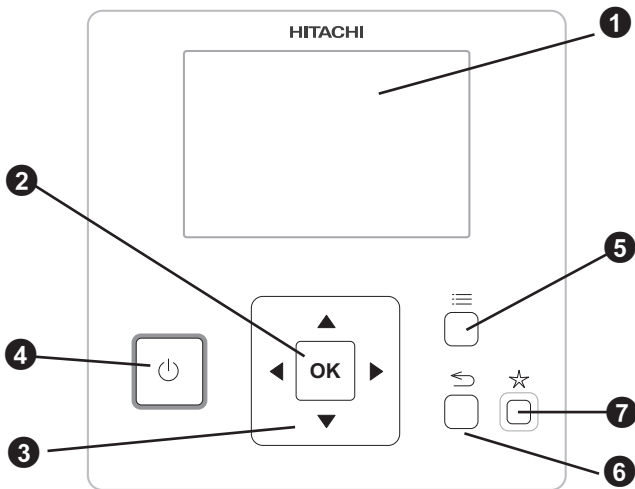
Якщо освітлення в приміщенні трохи приглушене, при включенні режиму нагрівання можуть виникнути незначні коливання його яскравості. Це не має жодних наслідків. Необхідно дотримуватися умов електропостачання, встановлених місцевими енергопостачальними компаніями.

10 ЕКСПЛУАТАЦІЯ — КОНТРОЛЕР БЛОКУ

Час, необхідний для досягнення заданої температури води, залежить від таких факторів, як температура подачі води, температура всередині бака або температура зовнішнього повітря.

Якщо нагрівання води займає більше восьми годин через низькі температури зовнішнього повітря та води, електронагрівач автоматично переходить у режим нагрівання.

10.1 ОПИС КНОПОК



1 Рідкокристалічний дисплей

2 Кнопка «ОК»

Для вибору параметрів для регулювання та підтвердження вибраних значень.

3 Клавша зі стрілками

Вона використовується для переміщення по меню та екранах.

4 Кнопка ввімкнення/вимкнення

- ВИМКНЕНО: стан ручного вимкнення
- ЧЕРВОНИЙ: стан вимкнено через аварійний сигнал
- ЗЕЛЕНИЙ: стан увімкнено
- ЖОВТИЙ: стан вимкнено через таймер

5 Кнопка «Меню»

Використовується для відображення різних параметрів конфігурації контролера

6 Кнопка «Назад»





































Використовується для повернення на попередній екран.

7 Кнопка «Обрані функції»

Використовується як доступ для безпосереднього виконання попередньо обраної дії (таймер, нічний режим або ГВП)

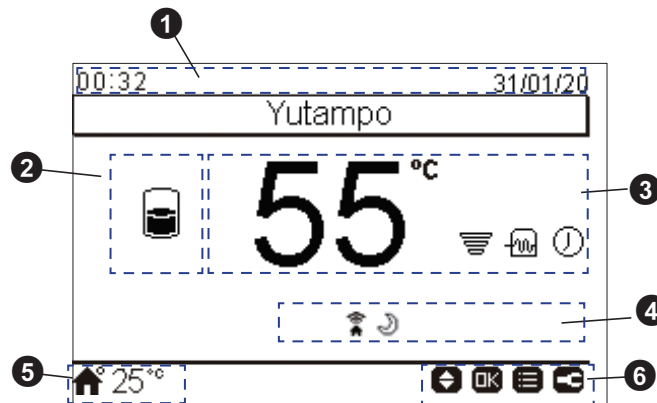
10.2 ОПИС ЗНАЧКІВ

10.2.1 Загальні значки

Значок	Назва	Позначення	Пояснення
	Режим нагріву ГВП		ГВП готова (Thermo-OFF).
			Нагрів ГВП (Thermo-ON).
		OFF	Режим нагріву ГВП зупинено за допомогою кнопки регулятора або таймера.
	Процес нагріву ГВП		Температура нагріву ГВП досягла значення $0 < X < 70\%$ від обраної температури вихідної води.
			Температура нагріву ГВП досягла значення $70\% \leq X < 80\%$ від обраної температури вихідної води.
			Температура нагріву ГВП досягла значення $80\% \leq X < 90\%$ від обраної температури вихідної води.
			Температура нагріву ГВП досягла значення $\geq 90\%$ від обраної температури вихідної води.
	Задана температура	Значення	Налаштування температури нагріву ГВП
	Аварійні сигнали		Присутній аварійний сигнал. Код аварійного сигналу відображається поруч із цим значком.
	Таймер		Простий таймер
			Тижневий таймер
	Обмеження		Поточні налаштування роботи були змінені вручну відповідно до параметрів активної програми таймера.
	Режим установника		Контролер блоку перебуває в режимі установника зі спеціальними привілеями.
	Блокування меню		Меню блокується центральним управлінням. Ця значок зникає, коли внутрішнє спілкування переривається.
	Температура зовнішнього повітря		Температура зовнішнього повітря вказана поруч із цим значком.
	Нагрівач ГВП		Нагрівач ГВП працює.
	Розморожування		Функція розморожування активна.
	Режим управління (Локальний/Центральний)	-	Якщо значок не відображається, робота здійснюється в режимі локального управління
			Робота в режимі центрального управління
	Примусове відключення		Цей значок відображається під кожним елементом налаштування, вимкненим у випадку, якщо налаштовано вхід примусового відключення та отримано його сигнал.
	Функція захисту від легіонел		Активована функція захисту від легіонел
	Підігрів ГВП		Підігрів ГВП активний
	Нічний режим		Інформує про роботу в нічному режимі

10.3 ГОЛОВНИЙ ЕКРАН

10.3.1 Загальний вид



1 Час і дата

2 Режим нагріву ГВП (ВИКЛ., Thermo-ON/OFF)

3 Управління ГВП

У цій частині екрана відображається задана температура ГВП, а значок вказує на процес нагріву ГВП. Тут також можуть відображатися значки, які вказують на роботу роботи допоміжного електричного нагрівача ГВП, активацію функцій таймера та підігрів ГВП, якщо ці параметри активовані.

Задану температуру можна змінити за допомогою клавіш зі стрілками на цьому зображенні. При натисканні кнопки ОК відображаються такі швидкі дії:

- Таймер: меню для вибору та налаштування простого таймера та таймера розкладу.
- Режим: відображення інформації, що стосується поточних умов експлуатації.
- Підігрів ГВП: активація додаткового нагрівача ГВП для прискорення процесу нагріву ГВП.

4 Значки про стан обладнання

У цій частині екрана відображаються значки сповіщень, що стосуються загального стану та робочих умов блоку, включаючи такі значки, як центральне управління, нічний режим або компресор.

5 Індикатор зовнішньої температури/аварійного сигналу

При нормальній роботі температура зовнішнього повітря відображається поруч із значком у формі будинку.

При нештатній роботі значок аварійного сигналу відображається разом із відповідним кодом аварійного сигналу.

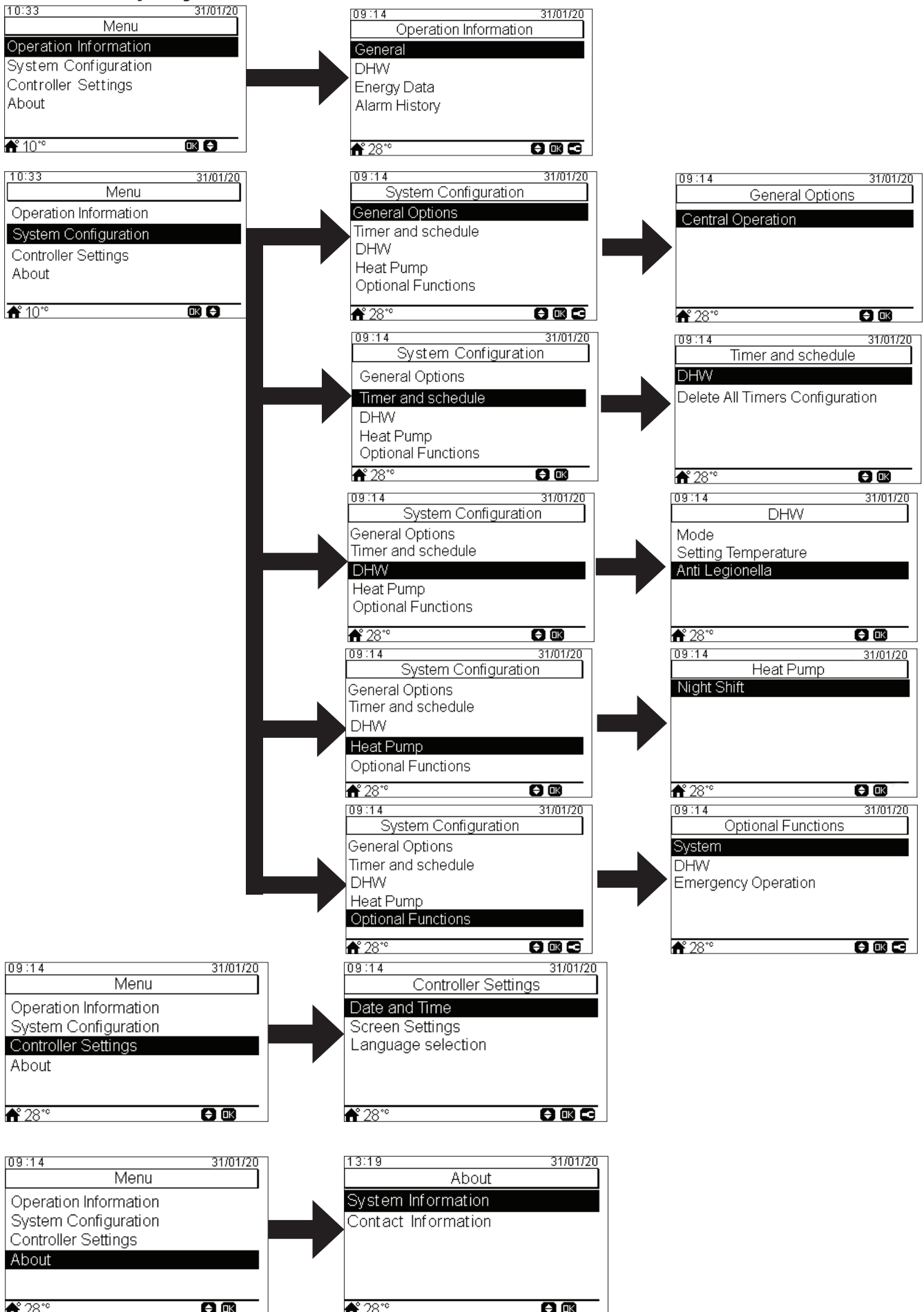
В якості запобіжного захисту системи блок YUTAMPO буде примусово відключатися, якщо температура зовнішнього повітря виходить за межі робочого діапазону (від -15 °C до 37 °C) і потрібен запуск компресора. Температура зовнішнього повітря, яка відображається на РК-контролері, буде блимати, вказуючи на цю ситуацію.

6 Доступні кнопки/Режим установника

У цій частині екрана відображаються кнопки контролера блока, які можна використовувати в цей момент.

Коли режим установника увімкнено, цей значок відображається в правому нижньому куті цієї панелі.

10.3.2 Меню користувача



10.4 ЗМІСТ

Зміст меню			
Рівень 1	Рівень 2	Рівень 3	Рівень 4
Інформація про експлуатацію			
	Загальні дані		
	ГВП		
	Дані теплового насоса		
	Енергетичні дані		
	Історія аварійних сигналів		
Конфігурація системи			
	Загальні параметри		
	Центральне управління		
	Адреса N-LINK		
	Таймер і графік		
	ГВП		
	Видалити всі налаштування таймера		
	ГВП		
	Нагрівач ГВП		
	Захист від легіонел		
	Тепловий насос		
	Нічний режим		
	Додаткові функції		
	Система		
		Налаштування енергоспоживання	
		Функція Smart	
		ГВП	
		Насос контура	
		Підігрів ГВП	
		Аварійна робота	
		Режим	
		Функції	
	Вхід/Вихід		
		Входи	
		Виходи	
Налаштування контролера			
	Параметри контролера		
	Дата і час		
		Налаштувати дату і час	
		Європейський літній час	
		Зона UTC	
	Налаштування екрана		
	Вибір мови		
Введення в експлуатацію			
	Процедура відкачування		
	Почати відкачування		
Інформація			
	Інформація про систему		
	Контактна інформація		
Заводські налаштування (*)			
Повернення до режиму користувача			

◆ Режим установника

Значок вказує на те, що це меню доступне лише для спеціального користувача установника, що має спеціальні привілеї для налаштування системи. Щоб отримати доступ до контролера як установник, натисніть і утримуйте кнопки «OK» та «↶» протягом 3 секунд.



Після цього з'явиться повідомлення «Введіть пароль».

Пароль для входу установника:



Після введення пароля натисніть «OK» для підтвердження.

Якщо введений пароль правильний, на панелі сповіщень (рядок внизу) з'являється значок режиму установника.



Після 30 хвилин бездіяльності необхідно повторити процес входу в систему. Щоб вийти з режиму установника та повернутися до меню пристрою, натисніть кнопку «↶» протягом 3 секунд або перейдіть до опції «Повернутися до меню користувача» в головному меню.

ПРИМІТКА

- У наступних розділах вказані спеціальні налаштування, які може редагувати професійний установник. Професійний установник також може виконувати всі дії, доступні звичайному користувачеві.
- (*) Після виконання заводських налаштувань рекомендується вимкнути та ввімкнути джерело живлення, щоб переконатись, що кожне налаштування відновлено до значення за замовчуванням.

10.5 НАВІГАЦІЯ ПО МЕНЮ

Щоб отримати доступ до головного меню, натисніть кнопку «☰».

Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Інформація про експлуатацію					
Інформація про експлуатацію — ГВП					
Функції	-	Споживання ВКЛ./ВИКЛ.	-	-	
Поточна температура	-	-	-	°C	
Задана температура	-	-	-	°C	
Режим електричного обігрівача	-	Увімкнено/Вимкнено	-	-	
Робота електричного обігрівача	-	Споживання ВКЛ./ВИКЛ.	-	-	
Режим захисту від легіонел	-	Увімкнено/Вимкнено	-	-	
Захист від легіонел	-	Споживання ВКЛ./ВИКЛ.	-	-	
Інформація про експлуатацію — Тепловий насос					
Зовнішня температура повітря	-	-	-	°C	
Температура газу нагнітання	-	-	-	°C	
Температура випаровування газу	-	-	-	°C	
Робоча частота інвертора	-	-	-	Гц	
Розморожування	-	-	-	-	
Струм компресора	-	-	-	A	
Потужність блоку	-	-	-	HP	
Тип блоку	Yutampo	-	-	-	
Інформація про експлуатацію — Дані енергоспоживання					
Інформація про експлуатацію — Дані енергоспоживання — Вхідна потужність					
ГВП	-	-	-	кВт·год	
Всього	-	-	-	кВт·год	
Інформація про експлуатацію — Історія аварійних сигналів					
Конфігурація системи					
Конфігурація системи — Загальні параметри					
Конфігурація системи — Загальні параметри — Центральне управління					
Тип управління	Локальне	Локальне/Центральне	-	-	У випадку, якщо блок Yutampo підключений до пристрою центрального управління (KNX, Modbus тощо) Локальне: центральні команди відключені Центральне: центральні команди активовані
Конфігурація системи — Загальні параметри — Адреса H-LINK					
Адреса контуру холодоагенту	0	0 ~ 63	1	-	У випадку, якщо блок Yutampo підключений до пристрою центрального управління, повинні бути призначені адреси зв'язку H-LINK (значення за замовчуванням: 0:0)
Адреса внутрішнього блоку	0	0 ~ 63	1	-	
Конфігурація системи — Таймер і графік					
Конфігурація системи — Таймер і графік — ГВП					
Тип таймера	Вимкнено	Відключено Простий таймер Графік	-	-	
Конфігурація таймера	-	-	-	-	
Частота	Ніколи Один раз Щодня Вихідні Будні дні	-	-	○	
Час початку	06:00	00:00 до зупинки – 00:10	°C	00:10	
Задана температура	-	-	°C	1	
Час зупинки	12:00	Початок +00:10 – 24:00	-	00:10	
Скинути налаштування	-	-	-	-	

Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Конфігурація системи — ГВП					
Режим	Стандартний	Стандартний/Високий попит	-	-	Система має два режими роботи: Стандартний: Нагрів ГВП починається, коли температура води в баку є досить низькою для запуску теплового насоса. Гаряча вода ГВП завжди нагрівається за допомогою теплового насоса. Високий попит: нагрів ГВП починається, коли різниця перевищує перепад температури. Гарячу воду ГВП можна нагріти за допомогою водонагрівача, теплового насоса або їх поєднуючи.
Управління	Висока ефективність	Висока ефективність/ Висока швидкість	-	-	Система має два режими управління нагрівом бака: Висока ефективність: робота компресора налаштована на оптимальну ефективність для зниження енергоспоживання. Висока швидкість: тепловий насос працює з максимальною потужністю, щоб нагріти воду в баку за найкоротший час.
Задана температура	45	30 ~ (Максимальна задана температура)	1	°C	Налаштування температури ГВП, обране користувачем. Максимальне значення цього налаштування залежить від максимальної заданої температури, встановленої установником.
Максимальна задана температура	55	40~55 (*)	1	°C	Максимальне значення заданої температури ГВП, дозволене установником. (*) Коли активована функція «електричний нагрівач», максимальна задана температура становить 75 °C.
Диференціальна температура	6	2~15	1	°C	Гістерезис роботи нагрівача в режимі «Високий попит».
Диференціальна температура теплового насоса активована	10	5~30	1	°C	Гістерезис для запуску нагріву ГВП за допомогою теплового насоса
Конфігурація системи — ГВП — Захист від легіонел ГВП					
Стан	Вимкнено	Функція вимкнена/ увімкнена	-	-	Функція захисту від легіонел (увімкнено/ вимкнено)
День активації функції	Неділя	Щодня/Пон. ~ Нед.	-	день	День, вказаний для активації функції захисту від легіонел
Час початку	1:00	(00:00~ 23:50)	00:10	год	Час дня, вказаний для активації функції захисту від легіонел
Задана температура	50	50~75	-	°C	Налаштування температури ГВП для активації функції захисту від легіонел.
Тривалість	10	10~60	-	хв.	Тривалість шокової обробки
Конфігурація системи — ГВП — Нагрівач ГВП					
Електричний нагрівач	Вимкнено	Функція вимкнена/ увімкнена	-	-	Режим роботи електричного нагрівача (увімкнено/вимкнено)
Час очікування електронагрівача	45	ВИКЛ. 5~40	5	хв.	Час очікування початку роботи електронагрівача від запуску компресора (лише для режиму високої швидкості)
				-	Якщо він вимкнений, час очікування відсутній.

Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Конфігурація системи — ГВП — Пріоритети поєднання					
Тип	Вода	Вода/Змішаний/Повітря	-	-	Якщо для пріоритету «Тип» встановлено значення «Вода», система надає пріоритет роботі Yutampo. Режим «повітря-повітря» не допускається під час процесу нагріву Yutampo за допомогою теплового насоса. Якщо для пріоритету «Тип» встановлено значення «Повітря», система надає пріоритет режиму «Повітря-повітря». Якщо ввімкнено принаймні один блок «повітря-повітря», установка Yutampo не запускається. Якщо для пріоритету «Тип» встановлено значення «Змішаний», система дозволяє змішану роботу між блоками «повітря-повітря» та Yutampo. "
Максимальний час	Включено	Функція вимкнена/ увімкнена	1	-	Цей параметр можна змінити лише в тому випадку, якщо для параметра «Тип» встановлено значення «Змішаний»: Цей параметр доступний, якщо вибрано режим високої швидкості. Якщо цей режим відключено, блок Yutampo працює до досягнення заданої точки. Якщо цей режим увімкнено, блок Yutampo працює до досягнення заданої точки або до закінчення максимального часу роботи. Зверніть увагу, що якщо блок Yutampo зупиниться через максимальний час роботи, запускається електричний нагрівач, щоб продовжити процес нагрівання до досягнення заданого значення.
Максимальний час роботи	00:40	00:10 ~08:00	00:10	-	Цей параметр можна змінити лише в тому випадку, якщо для параметра «Тип» встановлено значення «Змішаний»: Цей параметр можна змінити, лише якщо для параметра «Максимальний час» встановлено значення «Увімкнено». Протягом цього часу тепловий насос призначений для установки Yutampo, а блоки «повітря-повітря» не забезпечують обігрів або охолодження. Рекомендується не зменшувати цей час, щоб досягти заданої температури за допомогою роботи одного компресора в процесі нагрівання.
Час циклу	1	1~24	1	години	Цей параметр можна змінити лише в тому випадку, якщо для параметра «Тип» встановлено значення «Змішаний»: Мінімальний час між двома послідовними процесами нагрівання. Тепловий насос запускається для установки Yutampo, коли це дозволяють умови води, але ніколи раніше, ніж закінчиться «Час циклу».
ПРИМІТКА: спеціальні функції, такі як «Високий попит», «Захист від легіонел» та «Підігрів», вважаються головним пріоритетом. Компресор може перестати працювати на блоках «повітря-повітря», якщо це вимагає будь-яка з вищезазначених функцій.					
Конфігурація системи — Тепловий насос					
Конфігурація системи — Тепловий насос — Нічний режим					
потужність	75	40~100	1	%	Коефіцієнт зменшення потужності теплового насоса
Стан	Вимкнено	Функція вимкнена/ увімкнена	1	-	Стан активації нічного режиму (зменшення навантаження компресора для зменшення робочого шуму в нічні години)
Час початку	20:00	0:00 ~23:50	00:10	год	Час початку роботи в нічному режимі
Час зупинки	8:00	00:00 ~23:50	00:10	год	Час закінчення роботи в нічному режимі
Конфігурація системи — Додаткові функції					
Конфігурація системи — Додаткові функції — Система — Налаштування енергоспоживання					

Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Стан	Вимкнено	Функція вимкнена/ увімкнена	-	-	Контроль даних вимірювача потужності — це вимірювання фактичного споживання енергії. Це можна зробити шляхом оцінки зовнішнього блоку або підключення зовнішнього вимірювача потужності.
Вимірювач потужності 1	Вимкнено	Вимкнено 0,1 1 10 100 1000	-	ім- пульс/ кВт·год	Кількість імпульсів на кВт·год вимірювача потужності. Цей параметр можна регулювати, підключивши зовнішній вимірювач потужності.
Конфігурація системи — Додаткові функції — Система — Функція Smart					
Стан	Вимкнено	Функція вимкнена/ увімкнена	-	-	Стан активації функції Smart (блокування/ обмеження роботи теплового насоса або збільшення попиту залежно від наявності електроенергії)
Режими Smart	Тепловий насос заблоковано	Тепловий насос заблоковано	-	-	Налаштування параметрів роботи, коли активована функція Smart:
		Режим Smart Grid Ready			Тепловий насос заблоковано: тепловий насос заборонено в будь-яких умовах. Режим Smart Grid Ready: Робота в режимі Smart Grid Ready. Для отримання додаткової інформації зверніться до посібника по експлуатації.
Тип тригера	Закрито	Закрито (НВ) Відчинено (НЗ)	-	-	Вибір типу тригера для функції Smart: Закрито: дія, коли вхід закрито Відкрито: дія, коли вхід відкрито
Конфігурація системи — Додаткові функції — ГВП					
Конфігурація системи — Додаткові функції — ГВП — Насос контура					
Насос контура	Вимкнено	Вимкнено Увімкнено Захист від легіонел Таймер	-	-	Стан активації водяного насоса для рециркуляції гарячої води з бака ГВП через тепловий насос. Цю функцію можна також використовувати разом із функцією захисту від легіонел.
Конфігурація системи — Додаткові функції — ГВП — Підігрів ГВП					
Тип тригера	Натисніть	Натиснути Відчинено (НЗ)	-	-	Стан швидкої активації нагрівання (запит на прискорення нагріву ГВП за допомогою примусової активації електронагрівача)
		Закрито (НВ)			
Налаштування підігріву	55	Макс. установки	-	°C	Налаштування температури ГВП для підігріву. Максимальне значення цього налаштування залежить від максимальної заданої температури, встановленої установником.
Конфігурація системи — Додаткові функції — Робота в аварійному режимі					
Аварійний режим	Ручний	Ручний/Автоматичний	-	-	При аномальній роботі зовнішнього блоку його можна переключити на аварійний режим роботи за допомогою електронагрівача. Це можна зробити будь-яким із наступних способів: Вручну: електричний нагрівач вмикається користувачем вручну Автоматично: електричний обігрівач вмикається автоматично при аномальній роботі зовнішнього блоку.
Аварійна робота	ВИКЛ.	Вкл./Викл.	-	-	Стан роботи електронагрівача при ручному аварійному режимі: Включено: нагрівач увімкнено Виключено: нагрівач вимкнено

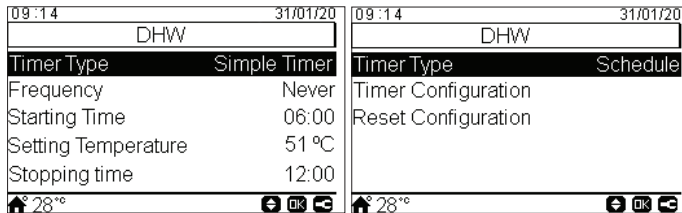
Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Конфігурація системи — Вхід/Вихід					
Конфігурація системи — Вхід/Вихід — Входи					
Вхід 1	Вимкнено	-	-	-	Функції входу доступні при використанні допоміжного кабелю ATW-OFC-02.
Вхід 2	Вимкнено	-	-	-	
Вхід 3	Вимкнено	-	-	-	<p>Блок Yutampo має 3 входи, які можна налаштувати відповідно до потреб замовника:</p> <p>Функція Smart / SG 1: ця функція використовується для блокування або обмеження енергоспоживання теплового насоса, коли необхідно враховувати обмеження джерела живлення. Якщо використовується програма SG Ready, цей вхід використовується як цифровий вхід № 2 і дозволяє використовувати чотири різні режими роботи:</p> <p>Підігрів ГВП: запит на негайний запуск нагріву ГВП вручну</p> <p>Вимірвач потужності № 1: цей вхід використовується як лічильник імпульсів в кВт/год для контролю даних енергоспоживання</p> <p>Примусове відключення: примусове відключення роботи блоку. Пульст дистанційного керування все ще можна використовувати, але він відобразить індикацію заборони роботи.</p> <p>SG 2: якщо використовується програма SG Ready, цей вхід використовується як цифровий вхід № 2 і дозволяє використовувати чотири різні режими роботи.</p>
Конфігурація системи — Вхід/Вихід — Виходи					
Вихід № 1	Вимкнено	-	-	-	Функції виходу доступні при використанні допоміжного кабелю ATW-OFC-02.
Вихід № 2	Вимкнено	-	-	-	
Вихід № 3	Вимкнено	-	-	-	<p>Блок Yutampo має 4 виходи, які можна налаштувати відповідно до потреб замовника:</p> <p>Аварійні сигнали: вихідний сигнал, якщо від внутрішнього або зовнішнього блоку отриманий «Код аварійного сигналу».</p> <p>Робота: вихідний сигнал, якщо бак знаходиться в режимі нагріву ГВП.</p> <p>Розморожування: вихідний сигнал, якщо робочий стан зовнішнього блоку — розморожування.</p>
Вихід № 4	Вимкнено	-	-	-	Рециркуляція ГВП: вихідний сигнал при активації рециркуляційного насоса для бака ГВП.
Налаштування контролера					
Налаштування контролера — Вибір мови					
Вибір мови	English	English	-	-	Налаштування мови для використання на РК-дисплеї
		Español			
		Français			
		Italiano			
		Deutsch			
		Slovensko			
		Português			
		Dansk			
		Nederlands			
		Swedish			
		Suomi			
		Ελληνικά			
Hrvatski					

Опис	Значення за замовчуванням	Діапазон	Інтервал	Блок	Опис
Налаштування контролера — Параметри контролера					
Обрані функції	Підігрів ГВП	Таймер	-	-	Налаштування функції кнопки «Обране» на контролері пристрою: Таймер: створення програми таймера. Нічний режим: запуск роботи в нічному режимі Підігрів ГВП: запуск нагріву бака
		Нічний режим			
		Підігрів ГВП			
Налаштування контролера — Дата і час					
Налаштувати дату і час	-	-	-	-	Налаштування дати та часу для контролера пристрою.
Європейський літній час	Вимкнено	Увімкнено/Вимкнено	-	-	Встановлення автоматичної зміни літнього часу та відповідної зони UTC на випадок, якщо активована автоматична зміна літнього часу.
Зона UTC	0	0 ~ 12	-	-	
Налаштування контролера — Налаштування екрана					
Яскравість	5	0–6	1	-	Регулювання яскравості РК-дисплея
Час підсвічування	15	0–30	1	сек	Налаштування часу підсвічування РК-дисплея
Контрастність	17	0–30	1	-	Регулювання контрастності РК-дисплея
Яскравість увімкненого світлодіода	15	0 - 15	1	-	Регулювання яскравості увімкненого світлодіода
Введення в експлуатацію					
Введення в експлуатацію —Процедура відкачування					Налаштування та виконання відкачування, якщо це необхідно під час введення в експлуатацію.
Тривалість	00:10	00:10 ~00:30	00:10	хв.	
Почати відкачування	-	-	-	-	
Інформація					
Інформація — Інформація про систему					
Тип блоку	-	Yutampo			
Потужність блоку	-	-	-	HP	
Прошивка контролера	-	-	-	-	
Прошивка друкованої плати	-	-	-	-	
Мовний пакет	-	-	-	-	
Інформація — Контактна інформація					
Назва	Hitachi	-	-	-	
Номер телефону	-	-	-	-	
Заводські налаштування					
Повернення до режиму користувача					

11 РОБОТА ТАЙМЕРА

Перед використанням функції таймера необхідно встановити правильну дату та час на контролері пристрою.

Функція таймера дозволяє вибирати прості або заплановані таймери, як показано на рисунках нижче:



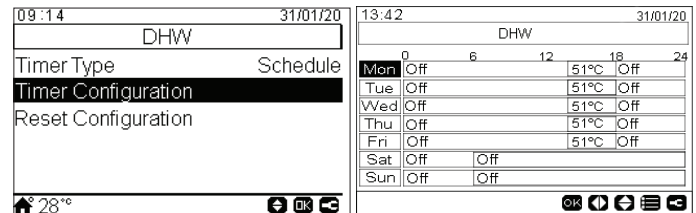
11.5.1 Налаштування простого таймера

Можна налаштувати такі параметри:

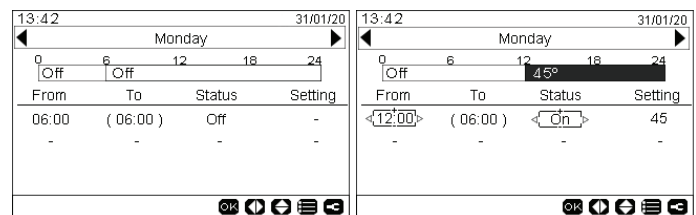
- Частота (Ніколи/Один раз/Щодня/Вихідні/Будні дні)
- Час початку: 00:00–24:00
- Задана температура: 30–75 °C
- Час зупинки: 00:00–24:00

11.5.2 Налаштування таймера розкладу

Виберіть «Налаштування таймера» та натисніть «ОК», щоб переглянути детальний розклад. Активні розклади таймеру відображаються у щотижневому календарі.



Для кожного дня тижня можна визначити до п'яти подій таймера, які можна використовувати для ввімкнення або вимкнення режиму нагріву ГВП або для зміни заданої температури бака ГВП. При натисканні кнопки «ОК» із будь-яким із вибраних днів тижня відображає детальний розклад на цей день. Для кожної програми обраного дня можна регулювати такі параметри:



- Від: час запуску (вибраний статус діє до часу, вказаного в дужках у стовпці «До»).
- Стан: Вкл./Викл.
- Налаштування: налаштування температури для бака ГВП (від 30 °C до 75 °C)

При натисканні кнопки «Меню» під час редагування подій таймера на певний день відображається меню, з якого ви можете скопіювати щоденний шаблон для інших днів тижня або видалити вибрану подію.

Cooling & Heating

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

© Copyright 2021 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0544 rev.2 - 01/2021

Printed in Spain