HITACHI

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

YUTAKI CASCADE CONTROLLER



MODELS
ATW-YCC-(01/02)

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

PL INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

Cooling & Heating

PMML0492 rev.1 - 01/2021

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.

Ελληnika

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.

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.



⚠ 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.*
- *Contact to the corresponding authorities for more information.*

⚠ PRECAUCIÓN

- *Éste 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.*
- *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.*
- *Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.*

⚠ ADVERTISSEMENT

- *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.*
- *Contactez les autorités correspondantes pour plus d'information..*

⚠ 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.*
- *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.*
- *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.*
- *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.*
- *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.*
- *Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.*

⚠ 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.*
- *Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać, kontaktując się z właściwymi organami władzy samorządowej.*

MODELS CODIFICATION	**Important note:** Please, check your product, according to the model name, how it is abbreviated and referred to in this Instruction Manual. This Instruction Manual is only related to the YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
CODIFICACIÓN DE MODELOS	**Nota importante:** Compruebe su dispositivo, de acuerdo con el nombre del modelo, su abreviatura y su referencia en este Manual de Instrucciones. Este Manual de Instrucciones hace referencia únicamente al YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
MODELLCODES	**Wichtiger Hinweis:** Bitte überprüfen Sie anhand der Modellbezeichnung Ihr Produkt, wie es in diesem Bedienungshandbuch verwendet und abgekürzt wird. Dieses Bedienungshandbuch bezieht sich nur auf das YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
CODIFICATION DES MODÈLES	**Remarque importante :** Veuillez déterminé votre produit, d'après le nom du modèle et quelle est son abréviation et référence dans ce manuel d'instruction. Le présent manuel d'instructions ne concerne que le YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
CODIFICAZIONE DEI MODELLI	**Nota importante:** in base al nome del modello, verificare il prodotto in base a la descrizione e il tipo di abbreviazione utilizzati nel manuale di istruzioni. Il presente Manuale di istruzioni si riferisce solo allo YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
CODIFICAÇÃO DE MODELOS	**Nota Importante:** Verifique o seu produto, de acordo com o nome do modelo, a abreviatura e a correspondente referência neste manual de instruções. Este manual refere-se unicamente ao YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
MODELKODIFICERING	**Vigtig information:** Tjek venligst dit produkts type i henhold til modelnavnet, hvordan det er forkortet, og hvilken reference det har i denne vejledning. Denne vejledning er kun til YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
CODERING VAN DE MODELLEN	**Belangrijke opmerking:** Controleer aan de hand van de modelnaam hoe de naam wordt afgekort en hoe ernaar wordt verwezen in deze installatiehandleiding. Deze installatiehandleiding is alleen van toepassing op de YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
MODELLER	**Viktigt!** Kontrollera hur din produkts modellnamn förkortas och hur den anges i den här handboken. Denna hanbok gäller endast för YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02).
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ	**Σημαντική σημείωση:** Ελέγξτε, σύμφωνα με το όνομα μοντέλου, το προϊόν σας και με ποια σύντμηση δηλώνεται και αναφέρεται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών. Το εγχειρίδιο αυτό είναι μόνο για το YUTAKI CASCADE CONTROLLER ATW-YCC-(01/02)
OZNACZENIA KODOWE MODELI	**Ważna informacja:** Na podstawie nazwy modelu można sprawdzić typ nabytego produktu, jego zapis skrótowy i odsyłacz stosowany w odniesieniu do niego w treści tego dokumentu. Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wyłącznie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI ATW-YCC-(01/02).

YUTAKI CASCADE CONTROLLER
1~ 230V 50Hz
Description - Descripción - Beschreibung - Description - Descrizione - Descrição - Beskrivelse - Beschrijving - Beskrivning - Περιγραφή - Opis
ATW-YCC-(01/02)


INDEX

1 GENERAL INFORMATION
2 SAFETY
3 IMPORTANT NOTICE
4 FACTORY-SUPPLIED UNIT COMPONENTS
5 GENERAL DATA
6 GENERAL DIMENSIONS
7 INSTALLATION
8 LCD REMOTE CONTROLLER
9 ELECTRICAL AND CONTROL SETTINGS

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL
2 SEGURIDAD
3 AVISO IMPORTANTE
4 COMPONENTES DE LA UNIDAD SUMINISTRADOS DE FÁBRICA
5 DATOS GENERALES
6 DIMENSIONES GENERALES
7 INSTALACIÓN
8 CONTROLADOR REMOTO LCD
9 AJUSTES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
2 SICHERHEIT
3 WICHTIGER HINWEIS
4 WERKSSEITIG GELIEFERTE GERÄTEKOMPONENTEN
5 ALLGEMEINE DATEN
6 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN
7 INSTALLATION
8 LCD-FERNSTEUERUNG
9 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN

INDEX

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
2 SÉCURITÉ
3 REMARQUE IMPORTANTE
4 COMPOSANTS FOURNIS
5 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES
6 DIMENSIONS GÉNÉRALES
7 INSTALLATION
8 TÉLÉCOMMANDE LCD
9 RÉGLAGES DE COMMANDE ET ÉLECTRIQUES

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI
2 SICUREZZA
3 NOTA IMPORTANTE
4 COMPONENTI DELL'UNITÀ IN DOTAZIONE
5 SPECIFICHE GENERALI
6 DIMENSIONI GENERALI
7 INSTALLAZIONE
8 DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO LCD
9 IMPOSTAZIONI ELETTRICHE E DI CONTROLLO

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL
2 SEGURANÇA
3 NOTA IMPORTANTE
4 COMPONENTES DA UNIDADE FORNECIDOS DE FÁBRICA
5 DADOS GERAIS
6 DIMENSÕES GERAIS
7 INSTALAÇÃO
8 CONTROLADOR REMOTO LCD
9 AJUSTES DE CONTROLO E ELÉTRICOS

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 GENEREL INFORMATION
2 SIKKERHED
3 VIGTIG INFORMATION
4 KOMPONENTER TIL ENHEDEN (LEVERET FRA FABRIKKEN)
5 GENERELLE DATA
6 GENERELLE MÅL
7 INSTALLATION
8 LCD-FJERNBETJENING
9 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE
2 VEILIGHEID
3 BELANGRIJKE MEDEDELING
4 MEEGELEVERDE COMPONENTEN VAN UNIT
5 ALGEMENE INFORMATIE
6 ALGEMENE AFMETINGEN
7 INSTALLATIE
8 LCD AFSTANDSBEDIENING
9 ELEKTRISCHE EN BESTURINGSINSTELLINGEN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄN INFORMATION
2 SÄKERHET
3 VIKTIGT MEDDELANDE
4 FABRIKSLEVERERADE ENHETSKOMPONENTER
5 ALLMÄN INFORMATION
6 ALLMÄNNA MÅTT
7 INSTALLATION
8 LCD-FJÄRRKLONTROLL
9 EL- OCH STYRINNSTÄLLNINGAR

ΕΥΡΕΤΉΡΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ
3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
4 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ
5 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
6 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
8 ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ LCD
9 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

SPIS TREŚCI

1 INFORMACJE OGÓLNE
2 BEZPIECZEŃSTWO
3 WAŻNE INFORMACJE
4 AKCESORIA DOSTARCZONE Z URZĄDZENIEM
5 OGÓLNE DANE TECHNICZNE
6 OGÓLNE WYMIARY URZĄDZENIA
7 INSTALACJA
8 ZDALNY STEROWNIK Z WYŚWIETLACZEM LCD
9 USTAWIENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I STERUJĄCYCH

EN	English	Original version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzidal
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικα	Μεταφρασμένη έκδοση
PL	Polski	Tłumaczenie wersji oryginalnej

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 introducing 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

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 an 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 a risk will be clearly indicated in this manual.

To indicate these situations, a series of special symbols will be 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 well-being.***
- ***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 well-being.*
- *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 ADDITIONAL INFORMATION ABOUT SAFETY

⚠ DANGER

- ***Do not pour water over the unit electrical parts. If the electrical components are in contact with water a serious electrical shock will take place.***
- ***Do not open the service cover or access inside the YUTAKI CASCADE CONTROLLER without disconnecting the main power supply.***
- ***In case of fire Turn OFF the main switch, put out the fire at once and contact your service contractor.***

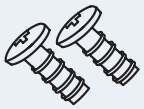
⚠ CAUTION

- *Do not use any sprays such as insecticide, lacquer, hair spray or other flammable gases within approximately one meter from the system.*
- *If installation circuit breaker or the unit fuse is often activated, 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 service person.*
- *This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.*
- *Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

3 IMPORTANT NOTICE

- The supplementary information about the purchased product is supplied in a CD-ROM, which can be found bundled with the YUTAKI unit. In case that the CD-ROM is missing or it is not readable, please contact your Hitachi dealer or distributor.
- **PLEASE READ THE MANUAL AND THE FILES ON THE CD-ROM CAREFULLY BEFORE STARTING TO WORK ON THE INSTALLATION OF THE YUTAKI CASCADE CONTROLLER**. 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 air to water heat pump system.
- YUTAKI Commissioning, Servicing and Main safety devices are explained in its own technical documentation.
- Verify, in accordance with the manuals which appear in the unit, that all the information required for the correct installation of the system is included. If this is not the case, contact your distributor.
- Hitachi pursues a policy of continuous improvement in product design and performance. The right is therefore reserved to vary specifications without notice.
- Hitachi cannot anticipate every possible circumstance that might involve a potential hazard.
- No part of this manual may be reproduced without written permission.
- If you have any questions, contact your service contractor of Hitachi.
- Signal words (NOTE, DANGER and CAUTION) are used to identify levels of hazard seriousness. Definitions for identifying hazard levels are provided in initial pages of this document.
- The operation modes of these units are controlled by the unit controller.
- This manual should be considered as a permanent part of the purchased product. It gives a common description and information of the product which you operate as well as for other equipment.

4 FACTORY-SUPPLIED UNIT COMPONENTS

Accessory	Image	Qty.	Purpose
Unit controller wire		1	Wire for the connection between YUTAKI CASCADE CONTROLLER with the LCD unit controller (PC-ARFCE).
Screws		2	These two screws are to assembly the Unit controller to the Remote control box front cover.
LCD unit controller		1	PC-ARFCE

Accessory	Image	Qty.	Purpose
Installation and Operation Manual		1	-

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.*

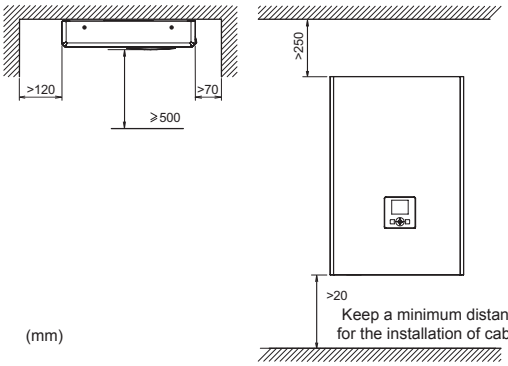
5 GENERAL DATA

Item	Units	Description
Power supply	V	1~ 230V 50Hz
Max Input	kW	3.2
Dimensions (HxWxD)	mm	490 x 360 x 100
Weight (Gross/Net)	Kg	6.15/5.45
Mounting conditions	-	Indoor

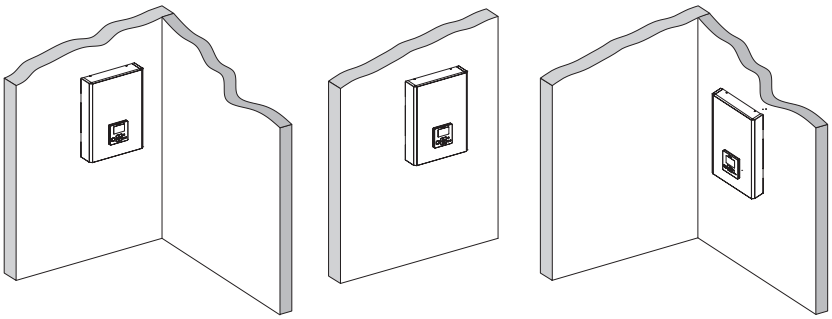
6 GENERAL DIMENSIONS

6.1 SERVICE SPACE

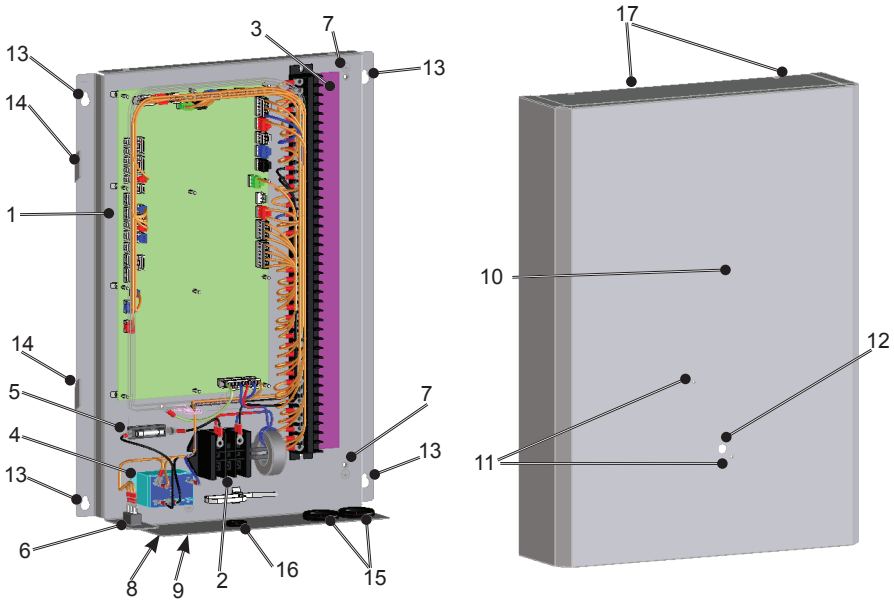
Place the YUTAKI CASCADE CONTROLLER to an accessible place, accordingly to main users. Please keep in mind that the unit should be easily disassembled for maintenance or servicing.



Examples for placement

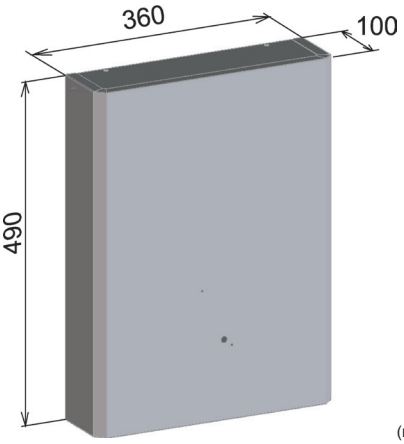


6.2 NAME OF PARTS

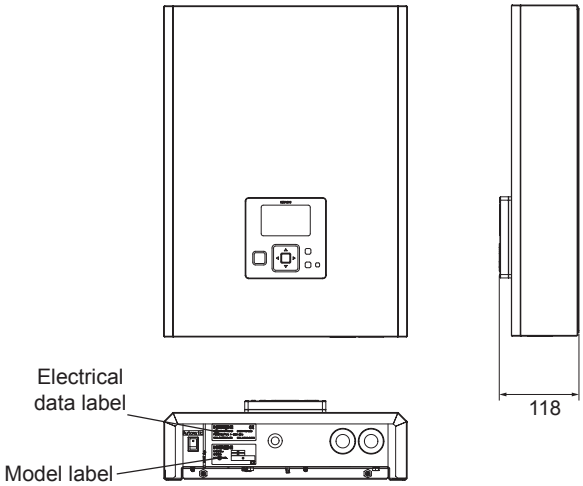


Nº	Part name
1	Electrical Box
2	Terminal Board (TB1)
3	Terminal Board (TB2)
4	Relay (AR1)
5	Fuse (EF1) and Fuse holder
6	Switch for DHW emergency operation
7	Earth screw
8	Model Label (Bottom)
9	Electrical data label (Bottom)
10	Service cover
11	LCD unit controller assembly holes (x2)
12	LCD unit controller routing hole
13	Wall mounting holes (x4)
14	Service cover assembly hooks (x2)
15	Rubber bushing for control wiring (x2)
16	Rubber bushing for power supply wiring
17	Service cover fixation screws (x2)

6.3 DIMENSIONAL DATA



YUTAKI CASCADE CONTROLLER with PC-ARFCE



7 INSTALLATION

CAUTION

- *Transport the products as close as possible to the place to be installed before unpacking.*
- *Do not put any material on the product.*

DANGER

- ***Install the device with enough clearance and space around it for operation and maintenance.***
  Install the YUTAKI CASCADE CONTROLLER where good ventilation is available
- ***Do not install the YUTAKI CASCADE CONTROLLER where there is a high level of oil mist, salty air or sulphurous atmosphere.***
- ***Install the unit as far as practical (being at least 3 meters) from electromagnetic wave radiator (such as medical equipment).***
- ***For cleaning, use noninflammable and nontoxic cleaning liquid. Use of inflammable agent should cause explosion or fire.***
- ***Work with sufficient ventilation. Working in an enclosed space should cause oxygen deficiency. Toxic gas should be produced when cleaning agent is heated to high temperature by, e.g., being exposed to fire.***
- ***Cleaning liquid shall be collected after cleaning.***
- ***Pay attention not to clamp cables when attaching the service cover to avoid electric shock or fire.***

CAUTION

- *Install the device in the shade or not exposed to direct sunshine or direct radiation from high temperature heat source.*
- *The device installation and connections must be performed by qualified professionals and following the local directives.*
- *Check to ensure that the field supplied electrical components (mains power switches, circuit breakers, wires, connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data indicated on this document and they comply with national and local codes. If it is necessary, contact with your local authority in regards to standards, rules, regulations, etc.*

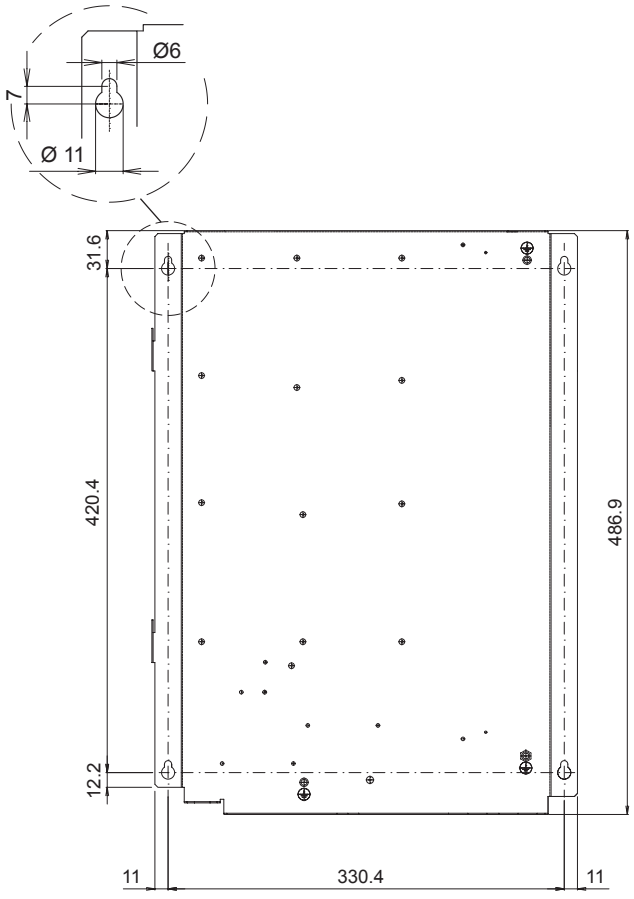
7.1 FIX THE UNIT TO THE WALL

The YUTAKI CASCADE CONTROLLER is a simple-to-install device. To make this operation even simpler, the YUTAKI CASCADE CONTROLLER disposes of 4 key slots to ease the operation of fixing to a wall.

CAUTION

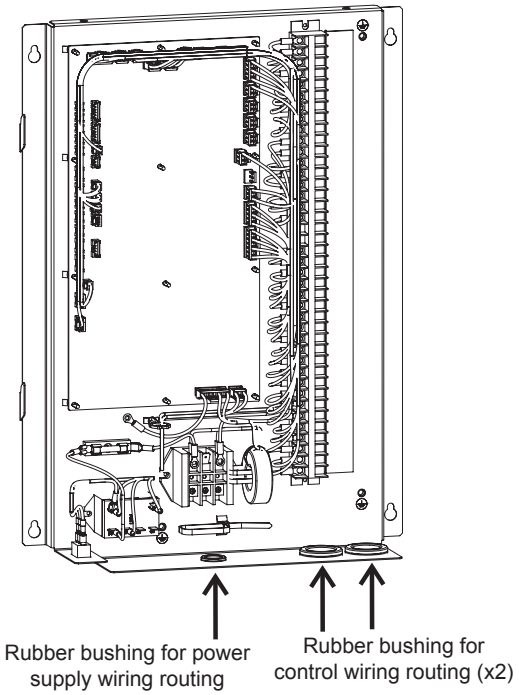
Place the unit on a resistant wall

7.1.1 Dimensional for the installation to a wall



7.1.2 Notes for installation

The YUTAKI CASCADE CONTROLLER is designed in a way that wiring must be route through the bottom side of the unit. Rubber bushing have been placed for such purpose. After routing the cables through the rubber bushing, the cables should be placed in a simple manner inside the Electrical box, so the identification should be easy and at first sight. Additionally, cables should be fixed to the plastic cord located inside the Electrical box, before the TB1.



7.2 INTRODUCTION

The YUTAKI CASCADE CONTROLLER is designed as an extension of the hydraulic control of YUTAKI range to establish a larger and efficient heating or cooling system.

When YUTAKI CASCADE CONTROLLER function is active, system separate water generation (hot or cold) from water distribution and consumption.

NOTE

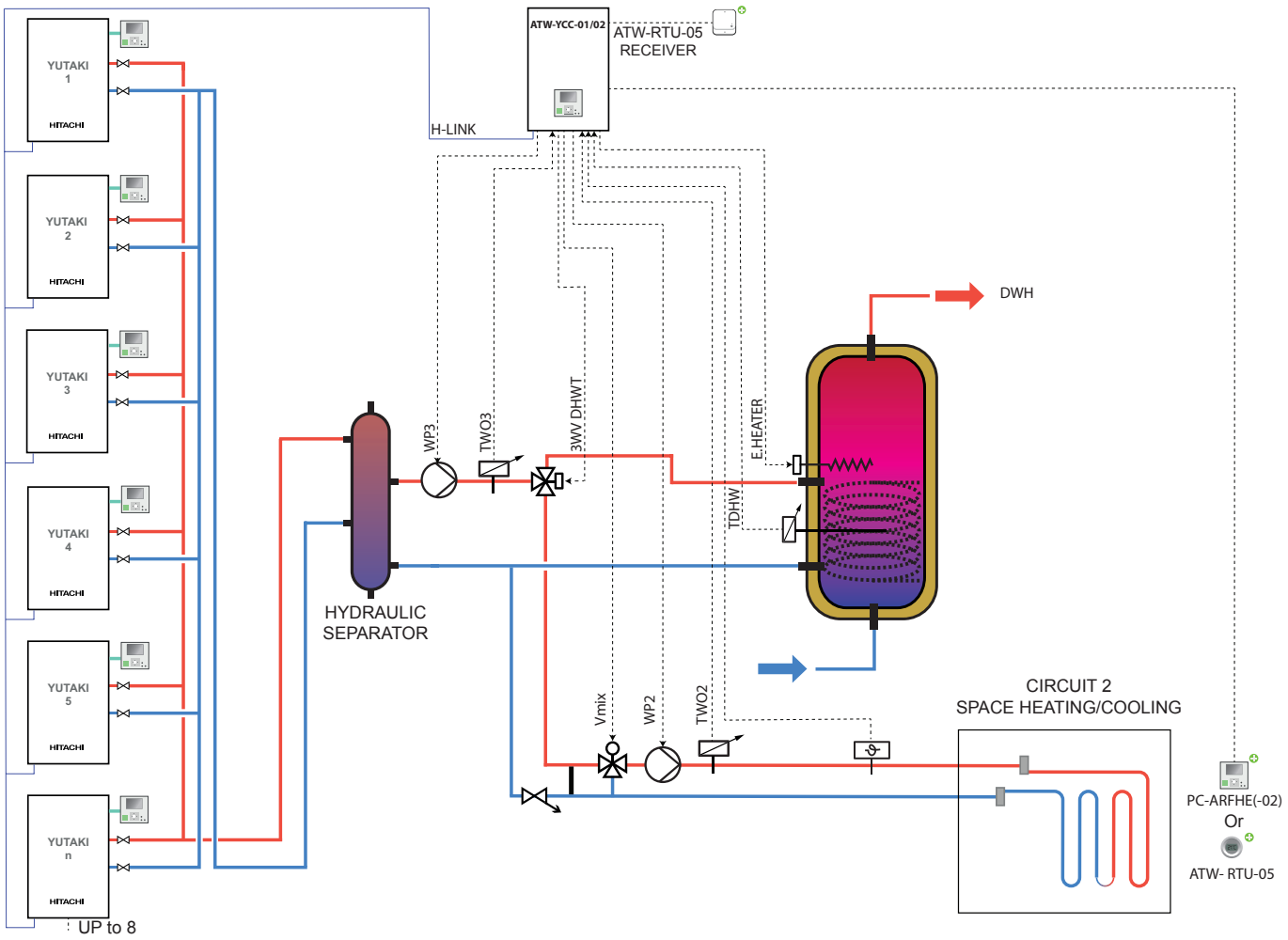
Water generation and water distribution and consumption are generic names, specific input and output distribution is explained below.

Water generation is performed on YUTAKI Slave units, and water distribution and consumption is done on Master YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- is a central control device capable to control slave units that produce hot or cool water.
- is capable to control up to 8 YUTAKI outdoor/indoor units.
- allows to control the following heating indoor unit models:
  - YUTAKI S (from 4 to 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (from 4 to 6 HP)
  - YUTAKI S80 (from 4 to 6 HP)
  - YUTAKI M (from 3 to 6 HP).

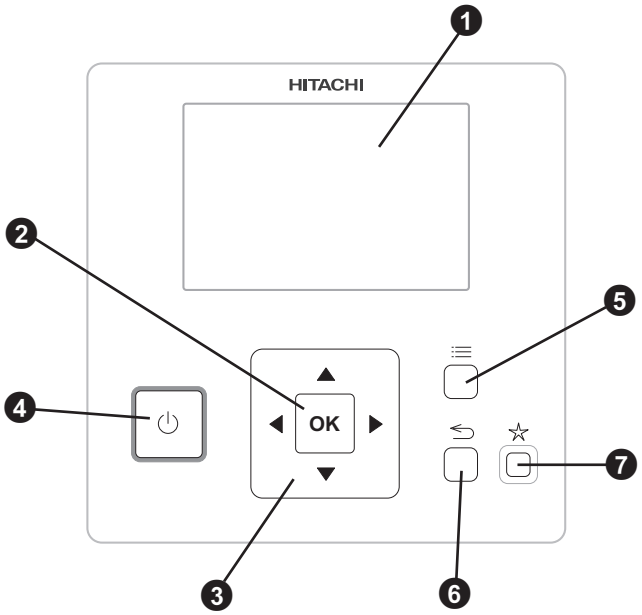
Example for illustrative purpose



8 LCD REMOTE CONTROLLER

The new LCD remote controller, PC-ARFCE models is an user-friendly remote control which ensures a strong and safe communication through H-LINK.

8.1 DEFINITION OF THE SWITCHES



❶ Liquid Crystal Display

Screen where controller software is displayed.

❷ OK button

To select the variables to be edited and to confirm the selected values.

❸ Arrows key

It helps the user to move through the menus and views.

❹ Run/Stop button

It works for all zones if none of the zones is selected or only for one zone when that zone is selected.

❺ Menu button

It shows the different configuration options of the user controller.

❻ Return button

To return to the previous screen.

❼ Favourite button

When this button is pressed, the selected favourite action (ECO/Comfort, Simple timer or DHW boost) is directly executed.

8.2 DESCRIPTION OF THE ICONS

8.2.1 Common icons

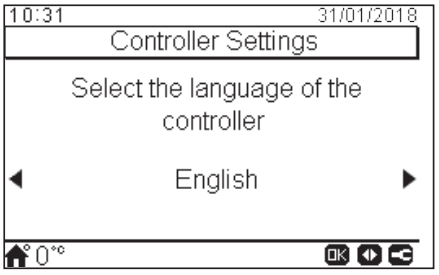
Icon	Name	Values	Explanation
OFF	Status for circuit 1, 2, DHW and swimming pool.		Circuit I or II is in Demand-OFF
			Circuit I or II is on Thermo-OFF
			Circuit I or II is working between 0 < X ≤ 33% of the desired water outlet temperature
			Circuit I or II is working between 33 < X ≤ 66% of the desired water outlet temperature
			Circuit I or II is working between 66 < X ≤ 100% of the desired water outlet temperature
	Mode		Heating
			Cooling
			Auto
	Setting temperatures	Value	Displays the setting temperature of the circuit 1, circuit 2, DHW and swimming pool
		OFF	Circuit 1, Circuit 2, DHW or Swimming Pool are stopped by button or timer
	Alarm		Existing alarm. This icon appears with the alarm code
	Timer		Simple timer
			Weekly timer
	Derogation		When there is a derogation from the configured timer
	Installer mode		Informs that user controller is logged on the installer mode which has special privileges
	Menu lock		It appears when menu is blocked from a central control. When indoor communication is lost, this icon disappears
	Outdoor temperature		The ambient temperature is indicated at the right side of this button

8.2.2 Icons for the comprehensive view

Icon	Name	Values	Explanation
	Pump		This icon informs about pump operation. There are three available pumps on the system. Each one is numbered, and its corresponding number is displayed below to the pump icon when it is operating
	Heater step		Indicates which of the 3 possible heater steps is applied on space heating
	DHW Heater		Informs about DHW Heater operation. (If it is enabled)
	Solar		Combination with solar energy
	Boiler		Auxiliary boiler is working
	Tariff		Tariff signal informs about some cost conditions of the consumption of the system
	Local/Full	-	No icon means local mode
			Full (the availability of a central control to be confirmed)
	Forced OFF		When forced off Input is configured and its signal is received, all the configured items on the comprehensive view (C1, C2, DHW, and/or SWP) are shown in OFF, with this small icon below
	Auto ON/OFF		When daily average is over auto summer switch-off temperature, circuits 1 and 2 are forced to OFF (Only if Auto ON/OFF enabled)
	Anti-Legionella		Activation of the Anti-Legionella operation
	DHW boost		It activates the DHW heater for an immediate DHW operation
	ECO mode	-	No icon means Comfort mode
			ECO/Comfort mode for circuits 1 and 2

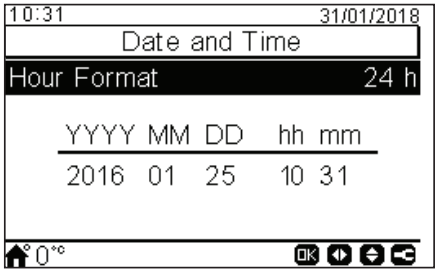
8.3 YUTAKI CASCADE CONTROLLER CONFIGURATION

1



- Select the desired language using the arrow keys.
- Press OK button.

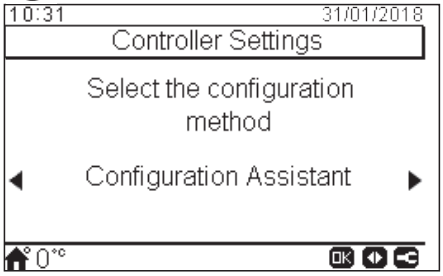
2



- Select the date and time using the arrow keys.
- Press OK button.

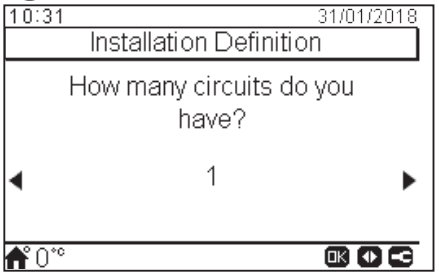
8.3.1 Configuration Assistant

3



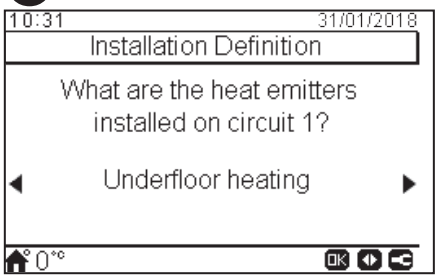
- Select the configuration assistant for an easy configuration.
- Press OK button.

4



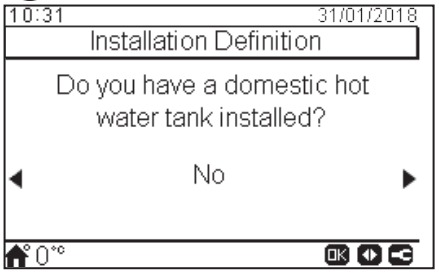
- Select the number of circuits (1 or 2) .
- Press OK button.

5



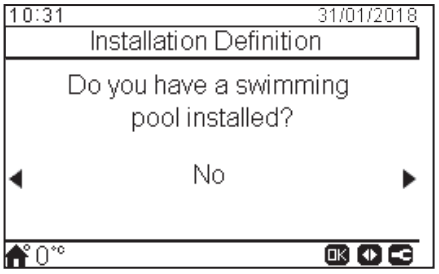
- Select the heat emitters on the circuit 1: Underfloor heating, Fan coils or Radiators.
- Repeat this step in case of circuit 2.
- Press OK button.

6



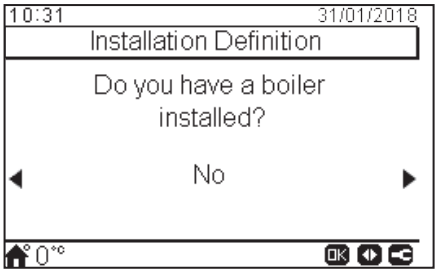
- Select Yes if Domestic Hot Water tank is installed.
- Press OK button.

7

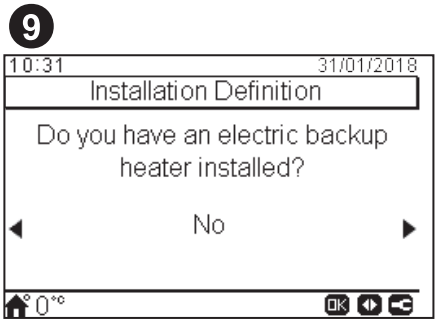


- Select Yes if Swimming Pool is installed.
- Press OK button.

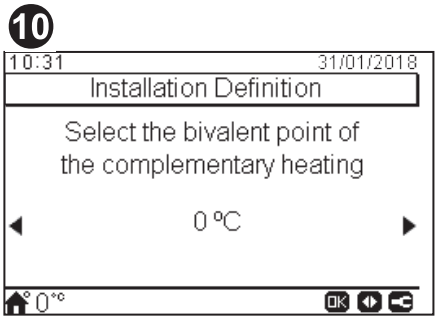
8



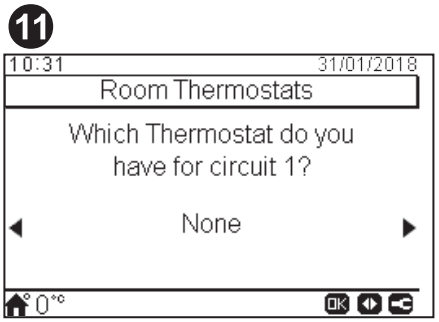
- Select Yes if Boiler is installed.
- Press OK button.



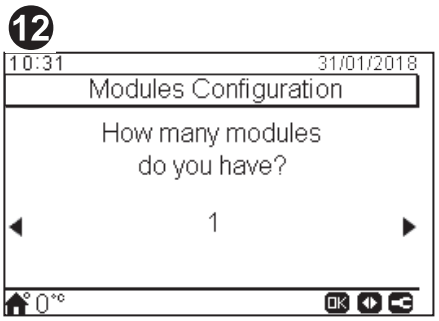
- Select Yes if an electrical backup heater is installed.
- This screen appears only when no boiler is installed.
- Press OK button.



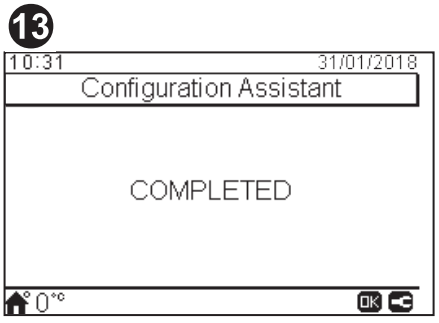
- Select the bivalent point for boiler or electric backup heater (from -20 ºC to 20 ºC).
- Press OK button.



- Select the type of room thermostat installed in circuit 1: None, wired or wireless.
- Repeat this step in case of circuit 2.
- Press OK button.

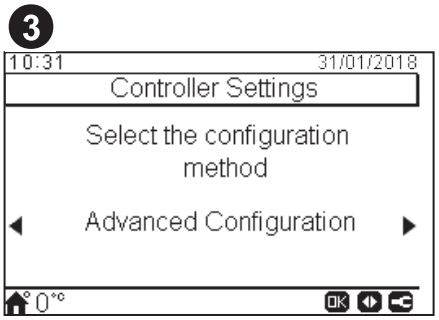


- Select the number of modules installed (from 1 to 8)
- Select OK button.

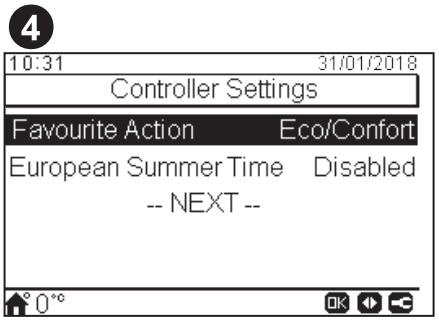


- Configuration assistant is completed.
- Press OK button to go to the main screen.

8.3.2 Advanced Configuration

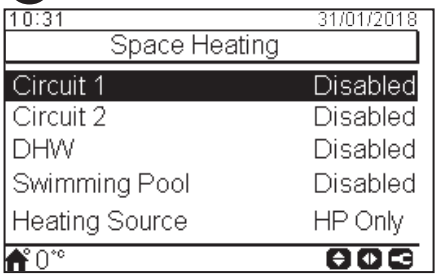


- Select the advance configuration for a complete configuration.
- Press OK button.



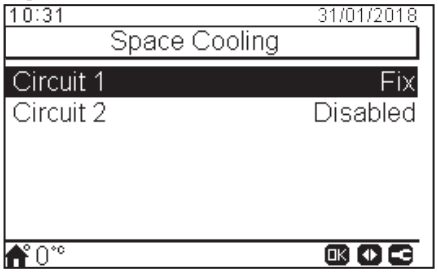
- Select the favourite action: Eco/Comfort, Timer, DHW Boost.
- Select Enabled or Disabled for European summer time.
- Select Next and press OK button .

5



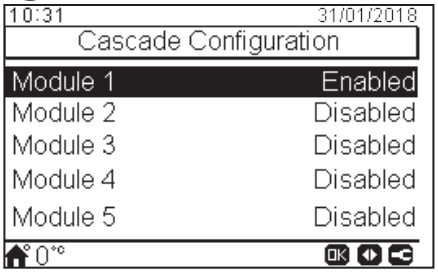
- Configure circuit 1 and circuit 2 OTC: Disabled, Points, Gradient, Fix.
- Enable or disable DHW and Swimming Pool.
- Select the heating source: HP only, HP + EH, HP + Boiler.
- Configure electrical heater use: Disabled or Backup.
- Configure Boiler type: Parallel or Serial.
- Configure Solar Combination options: Disabled, Input Demand, Total Control. (only in case DHW is enabled).
- Enable or disable Hydraulic separator status.
- Select Next and press OK button.

6



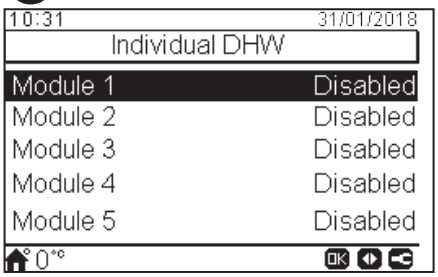
- Configure circuit 1 and circuit 2 options: Disabled, Points, Gradient, Fix.
- Only available for cooling mode.

7



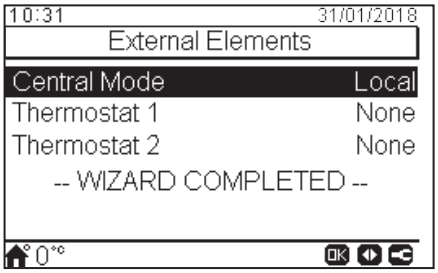
- Enable or disable the desired modules (module 1 is enabled by default)
- Select Next and press OK button.

8



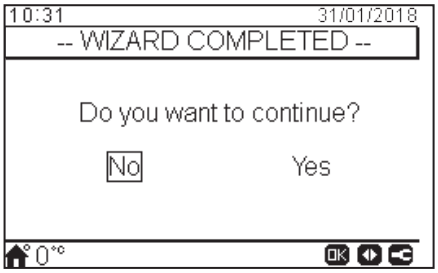
- Enable or disable the individual DHW for each module.
- Select Next and press OK button.

9



- Configure Central mode options: Local or Full.
- Configure thermostat (1 or 2): None, wired or wireless.
- Check RT address if wired is selected.
- Select Wireless binding ID (1 or 2) if wireless is selected.
- Select Wizard complete and press OK button.

10



- Select Yes to complete the advance configuration.
- Press OK button to go to the main screen.

8.4 CONFIGURATION EXAMPLES

The following examples and illustrations are for illustrative purpose and do not cover all the possible installations.

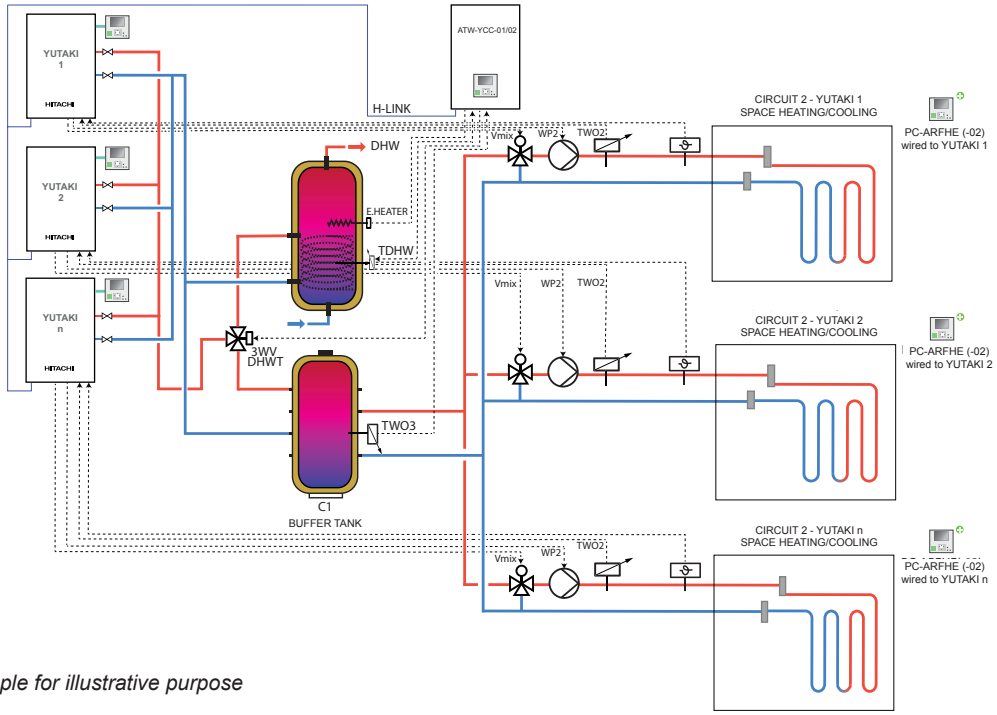
8.4.1 Individual Heating/Cooling household in combination with common DHW production

This installation is suitable in case a high amount of DHW at a specific setting temperature is required.

When YUTAKI CASCADE CONTROLLER is generating water for DHW tank, production of hot or chilled water for Space Heating/ Cooling application is stopped until DHW production stops.

In this scenario, YUTAKI CASCADE CONTROLLER manage DHW tank and Water temperature production for Space Heating or Cooling:

- C1 buffer tank depicted in the picture is C1 circuit for YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 buffer tank is managed by means YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit without thermostat.
- Each C2 circuit of each YUTAKI slave unit is assigned to a specific household.
- Each C2 mixing kit of each YUTAKI slave unit guarantees C2 water temperature at each household.
- Each C2 circuit can have a wired or wireless thermostat which is connected to each Slave unit
- Each C2 circuit can have an Outdoor OTC Temperature by Outdoor unit or Wired Sensor accessory.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1. **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (Buffer tank setting temperature)
2. **Circuit 2**: Disabled
3. **DHW**: Enabled
4. **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

1. **Central control**: Cascade Mode: Enabled
2. **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)
3. **Circuit 2**: Enabled at Gradient/Point/Fixed temperature setting (with Wireless or Wired Room thermostat as option)
4. **DHW**: Disabled
5. Additional configuration:
   - **a.** Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with CASCADE CONTROLLER Modules Configuration
   - **b.** The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CAS-CADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

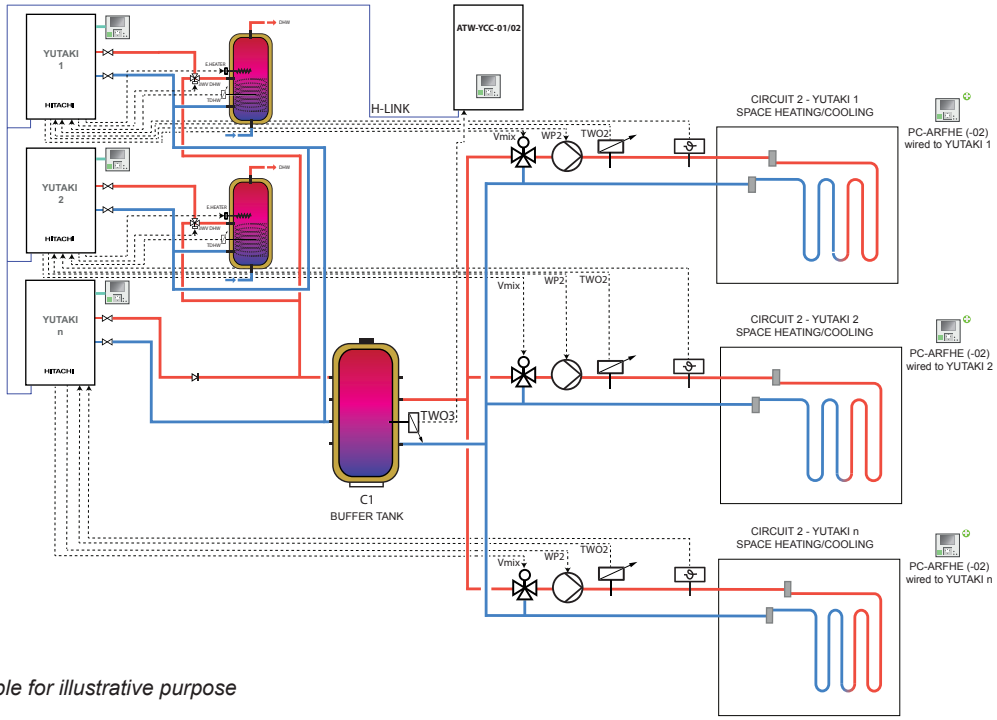
8.4.2 Individual Heating/Cooling household in combination with Individual DHW production

This installation is suitable when there are different demands of DHW applications:

- Different DHW setting temperature
- Different DHW usage patterns
- Variety of DHW volume required.

DHW production or Space Heating/Cooling production is simultaneously. This means that YUTAKI CASCADE CONTROLLER can operate for Space Heating/Cooling application and each configured YUTAKI slave can operate for DHW when needed. Each Circuit 2 will continue working by using Mixing kit and accumulated water into C1 Buffer tank.

- C1 buffer tank depicted in the picture is C1 circuit for YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 buffer tank is managed by means YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit without thermostat.
- Each C2 circuit of each YUTAKI slave unit is assigned to a specific household.
- Each C2 mixing kit of each YUTAKI slave unit guarantees C2 water temperature at each household.
- Each C2 circuit can have a wired or Wireless thermostat which is connected to each Slave unit.
- Each C2 circuit can have an Outdoor OTC Temperature by Outdoor unit or Wired Sensor accessory.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1 **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (Buffer tank setting temperature)
2 **Circuit 2**: Disabled
3 **DHW**: Disabled
4 **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

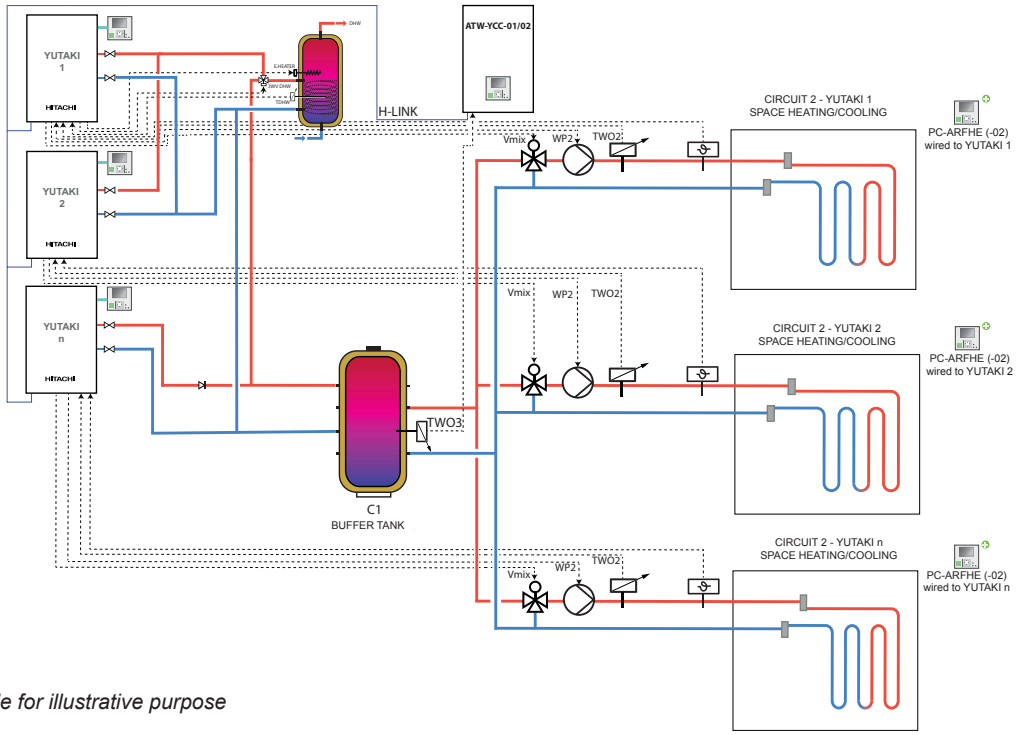
1 **Central control**: Cascade Mode: Enabled
2 **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)
3 **Circuit 2**: Enabled at Gradient/Point/Fixed temperature setting (with Wireless or Wired Room thermostat as option)
4 **DHW**: Enabled (automatic enabled by YUTAKI CASCADE CONTROLLER)
5 Additional configuration:
   a. Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with CASCADE CONTROLLER Modules Configuration
   b. The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CASCADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

8.4.3 Individual Heating/Cooling household in combination with Individual DHW production (II)

This installation is suitable in case that not such a high amount of DHW is demanded, or more than one slave unit is needed to heat one single tank.

DHW production or Space Heating/Cooling production is simultaneously. This means that YUTAKI CASCADE CONTROLLER can operate for Space Heating/Cooling application and each configured slave can operate for DHW when needed. Each Circuit 2 will continue working by using Mixing kit and accumulated water into C1 Buffer tank

- C1 buffer tank depicted in the picture is C1 circuit for YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 buffer tank is managed by means YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit without thermostat.
- Each C2 circuit of each YUTAKI slave unit is assigned to a specific household.
- Each C2 mixing kit of each YUTAKI slave unit guarantees C2 water temperature at each household.
- Each C2 circuit can have a wired or Wireless thermostat which is connected to each Slave unit.
- Each C2 circuit can have an Outdoor OTC Temperature by Outdoor unit or Wired Sensor accessory.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1 **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (Buffer tank setting temperature)
2 **Circuit 2**: Disabled
3 **DHW**: Disabled
4 **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	Master	Slave	-	-	-	-	-	-
Master Module	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

1 **Central control**: Cascade Mode: Enabled
2 **Circuit 1**: Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)
3 **Circuit 2**: Enabled at Gradient/Point/Fixed temperature setting (with Wireless or Wired Room thermostat as option)
4 **DHW**: Enabled (automatic enabled by YUTAKI CASCADE CONTROLLER)
5 Additional configuration:
   a. Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with YUTAKI CASCADE CONTROLLER modules configuration
   b. The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CASCADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

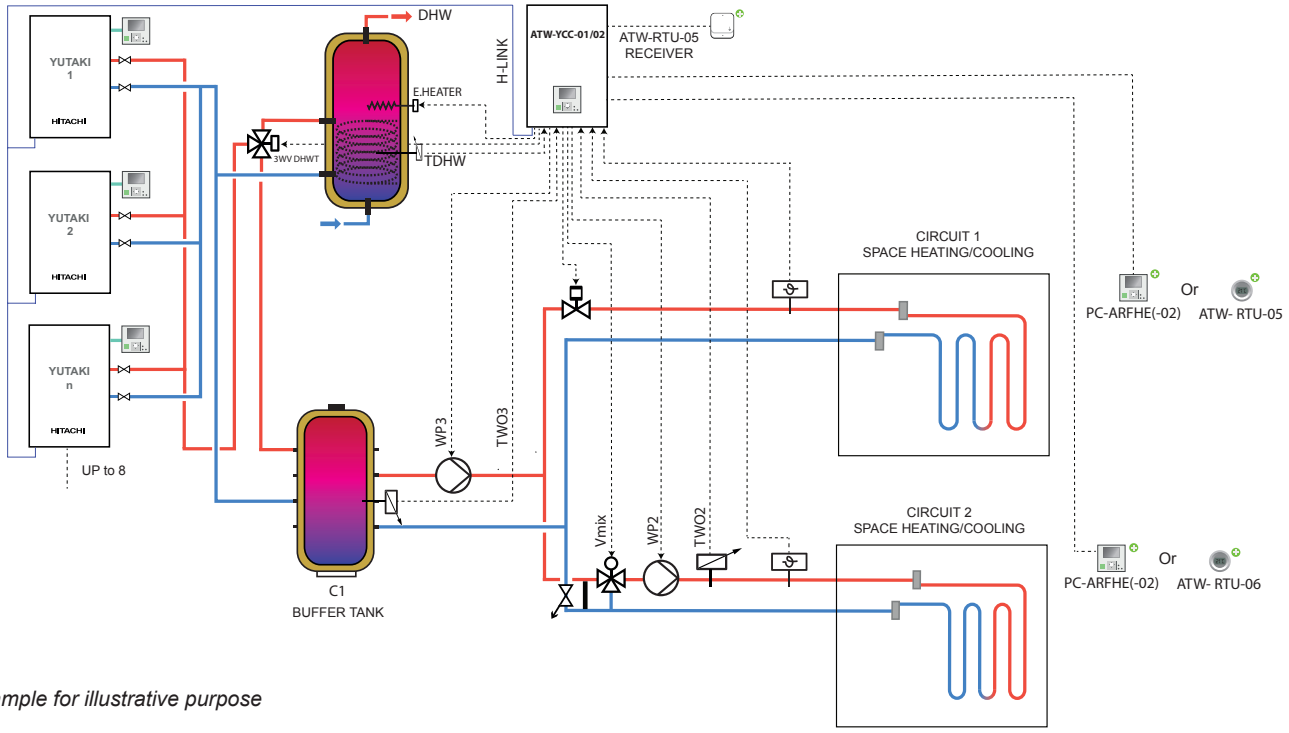
8.4.4 Common Heating/Cooling household in combination with common DHW production

This installation is suitable in case high amount of DHW is required at a specific setting temperature.

When Cascade is generating water for DHW tank, production of hot or chilled water for Space Heating/Cooling application is stopped until DHW production stops.

In this scenario, YUTAKI CASCADE CONTROLLER manage both DHW tank and Space Heating/Cooling household :

- C1 and C2 management is performed by means of YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 and C2 can have wired/wireless/none thermostats or any combination option.
- Installer shall determine proper usage of collector systems.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1 **Circuit 1**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Direct Circuit)

2 **Circuit 2**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Mixing Circuit)

3 **DHW**: Enabled

4 **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

1 **Central control**: Cascade Mode: Enabled

2 **Circuit 1**:Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)

3 **Circuit 2**: Disabled

4 **DHW**: Disabled

5 Additional configuration:

a. Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with YUTAKI CASCADE CONTROLLER modules configuration

b. The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CASCADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

8.4.5 Common Heating/Cooling household in combination with Individual DHW production

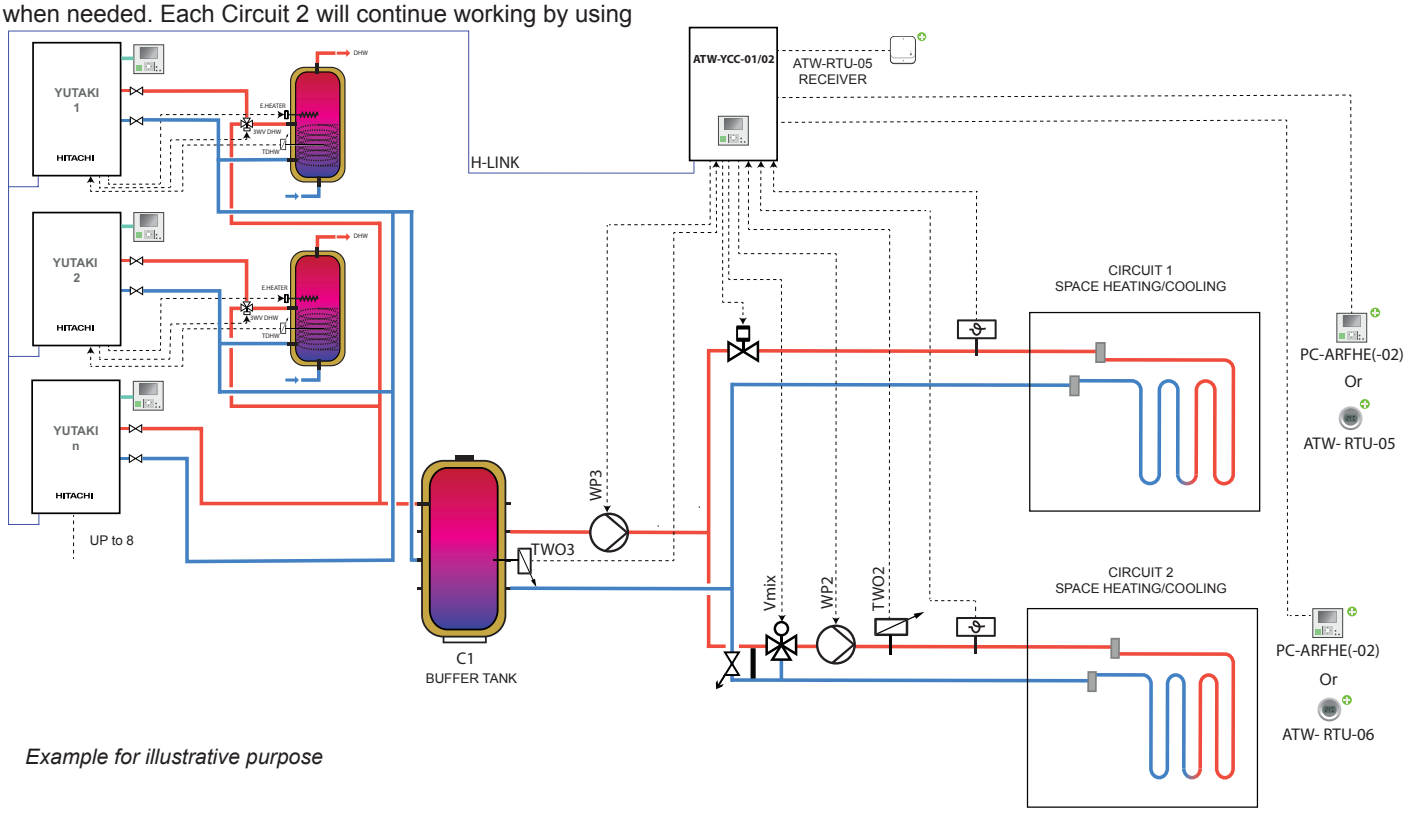
This installation is suitable when there are different demands of DHW applications:

- Different DHW setting temperature
- Different DHW usage patterns
- Variety of DHW volume required

DHW production or Space Heating/Cooling production is simultaneously. This means that YUTAKI CASCADE CONTROLLER can operate for Space Heating/Cooling application and each configured slave can operate for DHW when needed. Each Circuit 2 will continue working by using Mixing kit and accumulate water into C1 Buffer tank.

In this scenario, YUTAKI CASCADE CONTROLLER manage both Space Heating/Cooling household and YUTAKI DHW Production:

- C1 and C2 management is performed by means of YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 and C2 can have wired/wireless/none thermostats or any combination option.
- Installer shall determine proper usage of collector systems.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1 **Circuit 1**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Direct Circuit)
2 **Circuit 2**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Mixing Circuit)
3 **DHW**: Disabled
4 **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

1 **Central control**: Cascade Mode: Enabled
2 **Circuit 1**:Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)
3 **Circuit 2**: Disabled
4 **DHW**: Enabled (By central controller automatically)
5 Additional configuration:
   a. Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with YUTAKI CASCADE CONTROLLER modules configuration
   b. The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CASCADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

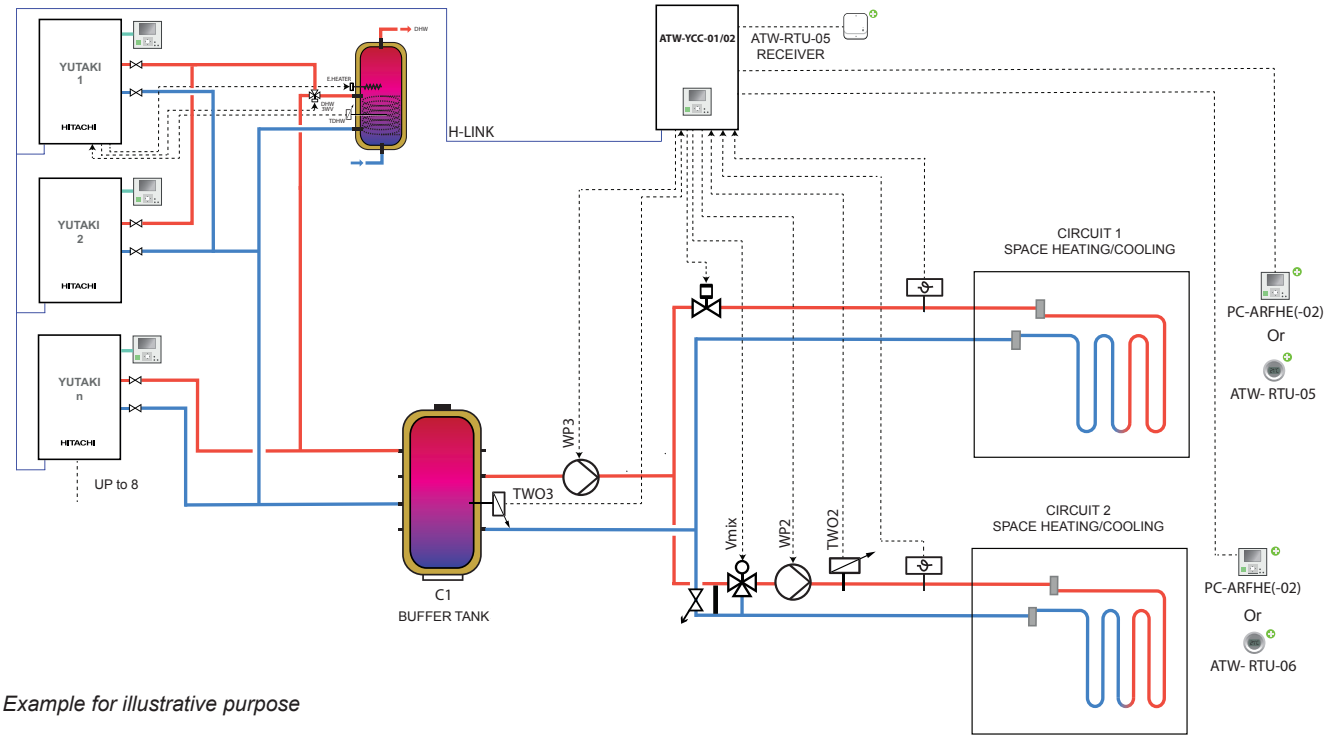
8.4.6 Common Heating/Cooling household in combination with Individual DHW production (II)

This installation is suitable in case that not such a high amount of DHW is demanded, or more than one slave unit is needed to heat one single tank.

DHW production or Space Heating/Cooling production is simultaneously. This means that YUTAKI CASCADE CONTROLLER can operate for Space Heating/Cooling application and each configured slave can operate for DHW when needed. Each Circuit 2 will continue working by using Mixing kit and accumulated water into C1 Buffer tank.

In this scenario, YUTAKI CASCADE CONTROLLER manage Space Heating/Cooling household and YUTAKI DHW Production:

- C1 and C2 management is performed by means of YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 and C2 can have wired/wireless/none thermostats or any combination option.
- Installer shall determine proper usage of collector systems.



Example for illustrative purpose

◆ Mainly configuration

Configuration in YUTAKI CASCADE CONTROLLER Side:

1 **Circuit 1**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Direct Circuit)
2 **Circuit 2**: Enabled at gradient/point/fixed temperature (thermostat option) (Mixing Circuit)
3 **DHW**: Disabled
4 **Cascade Configuration Menu (Example in case that 6 modules are connected)**:

Example 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuration menu								
Status	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	**Enabled**	Disabled	Disabled
Refrigerant cycle address	0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit address	0	0	0	0	0	0	0	0
Individual DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Type	Master	Slave	-	-	-	-	-	-
Master Module	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuration in YUTAKI Slave Side (Each Slave it have similar configuration):

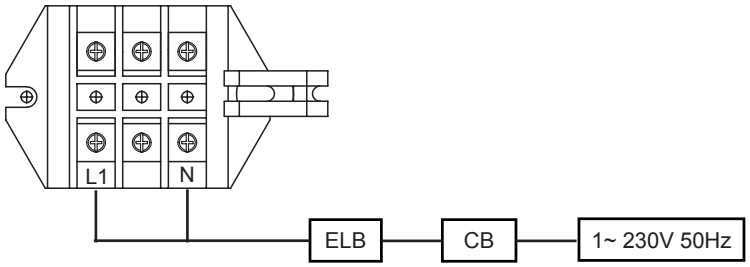
1 **Central control**: Cascade Mode: Enabled
2 **Circuit 1**:Enabled at Fixed setting temperature (without room thermostat)
3 **Circuit 2**: Disabled
4 **DHW**: Enabled (By central controller automatically)
5 Additional configuration:
   a. Each unit need to assign Refrigerant address (0/1/2/3/4/5/6/7) in accordance with YUTAKI CASCADE CONTROLLER modules configuration
   b. The water pump in each slave unit can be set to Standard (continuous operation) or Economic mode (operation only in case that there is operation demand from the CASCADE CONTROLLER or if the slave unit has its own tank and is in demand ON conditions).

9 ELECTRICAL AND CONTROL SETTINGS

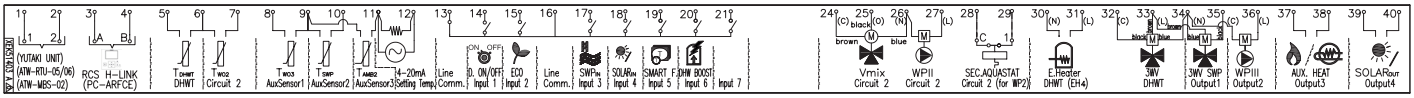
9.1 ELECTRICAL WIRING

9.1.1 Connections on the Terminal board 1 (TB1)

The followings connections on the Terminal board 1 of the YUTAKI CASCADE CONTROLLER are required:



9.1.2 Connections on the Terminal board 2 (TB2)

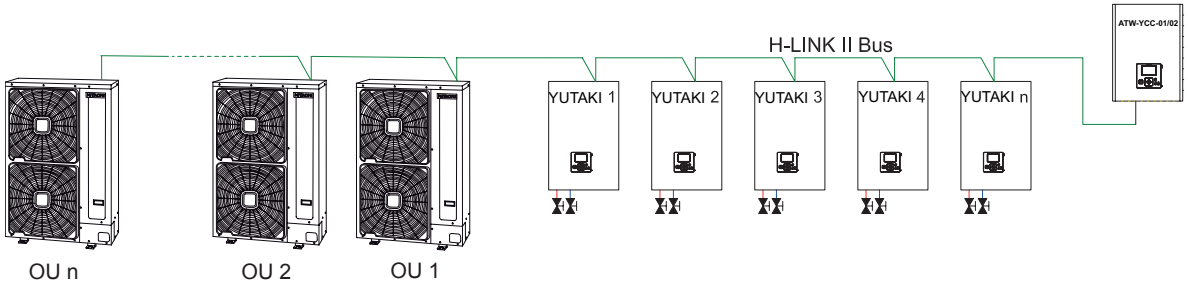


CAUTION

When installing the YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)) electrical connections for the control of the system must be done on the terminal board 2 of the YUTAKI CASCADE CONTROLLER rather than perform those connections on the terminal board of the YUTAKI.

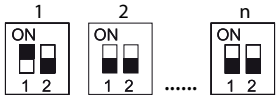
◆ H-LINK connection

The YUTAKI units, YUTAKI CASCADE CONTROLLER and outdoor units are interconnected via bus called H-LINK II, consisting of 2 non-polarity cables and accepting lengths of up to 1000 m. All YUTAKI and Outdoor units which are controlled by the same YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit must be connected at the same H-LINK II line:

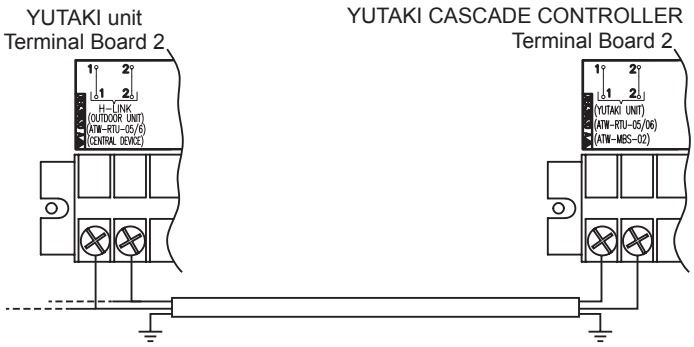


Setting of End Terminal Resistance

When connecting outdoor units to an H-LINK II line, it is necessary to set the end terminal resistance as active (DSW5-1 ON) in only one of the units. Pin 1 of DSW5 is factory set to ON in all the outdoor units. Therefore, when connecting multiple outdoor units to an H-LINK II line, please check and make sure that only one of the units has pin 1 of DSW5 set to ON, and the rest of the units have pin 1 of DSW5 set to OFF.



The H-LINK II connection must be done as it is shown in the figure below:



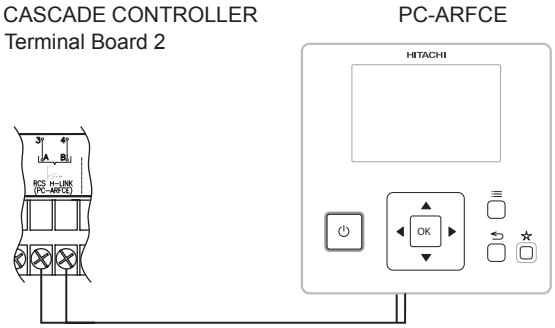
- The H-LINK wiring system requires only two transmission cables that connect the indoor unit and the outdoor unit.
- Use twist pair wires (0.75 mm²) for operation wiring between outdoor unit and indoor unit. The wiring must consist of 2-core wires (Do not use wire with more than 3 cores).
- Use shielded wires for intermediate wiring to protect the units from noise interference. Total H-LINK circuit length shall not exceed 1000m and a size in compliance with local codes.
- In the event that a conduit tube for field-wiring is not used, fix rubber bushes to the panel with adhesive.

⚠ CAUTION

Ensure that the transmission wiring is not wrongly connected to any live part that could be damaged the PCB.

◆ LCD unit controller (PC-ARFCE) connection

Connection for the LCD unit controller PC-ARFCE should be done on the Terminal Board 2 of the YUTAKI CASCADE CONTROLLER as shown in the next figure:



For this purpose, a H-LINK cable (accessory) is necessary.

The torque for the tightening of the screws of each Terminal board is explained in the table below

Terminal board	Tightening Torque (Nm/cm²)
TB1	2.0~2.5
TB2	1.0~1.3

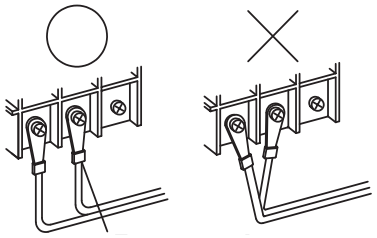
◆ Safety instructions

⚠ DANGER

- ***Do not connect the power supply to the unit before all connections have been previously done.***
- ***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 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

- *Use a dedicated power circuit for the unit. Do not use a power circuit shared with the outdoor unit or any other appliance.*
- *Make sure that all wiring and protection devices 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. Establish proper earthing; Incomplete earthing may cause electrical shock.*
- *Protect the unit against the entry of small animals (like rodents) which could damage any internal wire or any other electrical part, leading to electric shock or short-circuit.*
- *Keep a distance between each wiring terminal and attach insulation tape or sleeve as shown in the figure.*



9.1.3 Wiring size and minimum requirements of protection device

CAUTION

- *Check to ensure that the field supplied electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data indicated in this chapter and they comply with National and local codes. If it is necessary, contact with your local authority in regards to standards, rules, regulations, etc.*
- *Use a dedicated power circuit for the unit. Do not use a power circuit shared with the outdoor unit or any other appliance.*

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

Model	Power supply	Operation mode	Max. Current (A)	Power supply cables	Transmitting cables	CB (A)	ELB (nº of poles/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0.75 mm^2	2 x 0.75 mm^2	5	2/40/30
		With DHW Tank	19	2 x 4 mm^2		20	

CAUTION

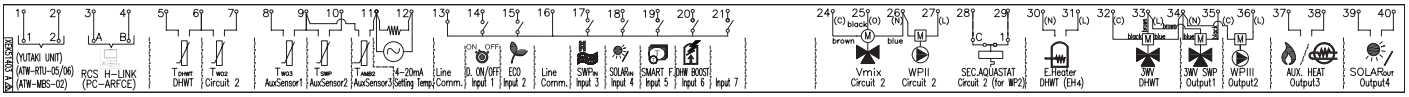
- *Ensure that there is an Earth Leakage Breaker (ELB) and a Circuit Breaker (CB) installed in the power supply line.*
- *If the installation is already equipped with an ELB, ensure that its rated current is large enough to hold the current of the units (Outdoor unit)*

NOTE

- *Electric fuses can be used instead of magnetic Circuit Breakers (CB). In that case, select fuses with similar rated values as the CB.*
- *The Earth leakage breaker (ELB) mentioned on this manual is also commonly known as Residual Current Device (RCD) or Residual Current Circuit Breaker (RCCB).*
- *The circuit breakers (CB) are also know as Thermal-Magnetic Circuit Breaker or just Magnetic circuit breaker (MCB).*

9.2 OPTIONAL UNIT WIRING (ACCESSORIES)

◆ Summary of the terminal board connections



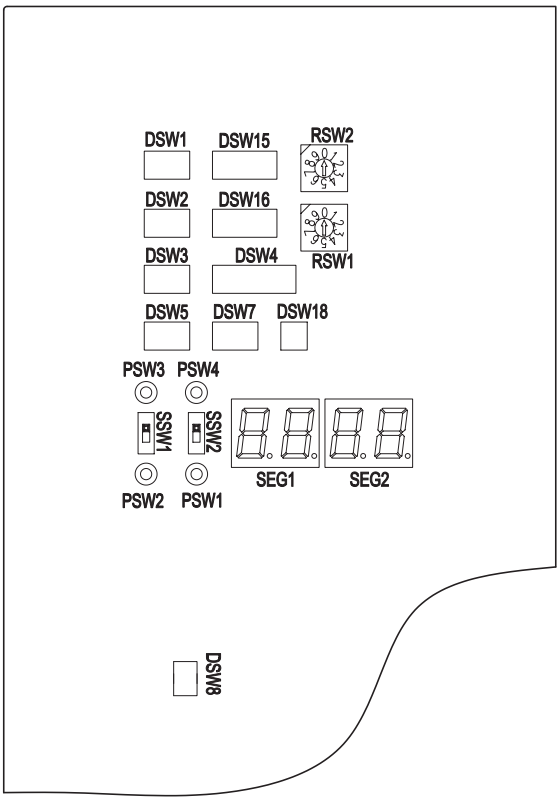
Mark	Part name	Description
	TERMINAL BOARD 2 (TB2)	
1 2	Communication	Communication between the CASCADE CONTROLLER and terminals 1-2 of the YUTAKI unit, and additionally ATW-RTU-05/06 (for temperature control) and/or ATW-MBS-02 (only for system monitoring).
3 4	H-LINK communication for Remote control switch	Terminals for the connection of the LCD unit controller (PC-ARFCE) and Wired Room Thermostat (PC-ARFHE-01/02).
5	DHW tank's thermistor	The DHW sensor is used to control the temperature of the domestic hot water tank.
6	Common thermistor	Common terminal for thermistor.
7	Thermistor for water outlet temperature of second cycle	The sensor is used for the second temperature control and should be positioned after the mixing valve and the circulation pump.
8	Thermistor for water outlet temperature after hydraulic separator (THM_{AUX1})	Water sensor for hydraulic separator, buffer tank or boiler combination.
9	Common thermistor	Common terminal for thermistors.
10	Thermistor for swimming pool water temperature (THM_{AUX2})	The sensor is used for the swimming pool temperature control and should be positioned inside plate heat exchanger of the swimming pool.
11	Thermistor for second ambient temperature (THM_{AUX3})	The sensor is used for the second ambient temperature control and it should be positioned outdoors.
11 12	4-20 mA application	Not used for Remote Control application.
13	Common line	Terminal Line common for input 1 and input 2.
14	Input 1 (Demand ON/OFF) (*)	The air to water heat pump system has been designed to allow the connection of a remote thermostat to effectively control your home's temperature. Depending on the room temperature, the thermostat will turn the split air to water heat pump system ON and OFF.
15	Input 2 (ECO mode) (*)	Available signal which allows to reduce the water setting temperature of circuit 1, circuit 2 or both.
16	Common line	Terminal Line common for inputs 3, 4, 5, 6, 7.
17	Input 3 (Swimming pool) (*)	Only for swimming pool installations: It is necessary to connect an external input to the air to water heat pump to provide signal when the water pump of swimming pool is ON.
18	Input 4 (Solar) (*)	Available input for Solar combination with Domestic Hot Water Tank.
19	Input 5 (Smart function) (*)	For the connection of an external tariff switch device to switch OFF the heat pump during peak electricity demand period. Depending on the setting, the heat pump or DHWT will be blocked when signal is open/closed.
20	Input 6 (DHW boost) (*)	Available input for an instantaneous heating of the domestic hot water of the tank.
21	Input 7	Vacant for to be configured and used
24(C)	Mixing valve close	When a mixing system is required for a second temperature control, these outputs are necessary to control the mixing valve.
25(O)	Mixing valve open	
26(N)	N Common	
27(L)	Water Pump 2 (WP2)	When there is a second temperature application, a secondary pump is the circulating pump for the secondary heating circuit.
28 29	Aquastat security for circuit 2 (WP2)	Terminals intended for the connection of the Aquastat security accessory (ATW-AQT-01) for controlling water temperature of the circuit 2.
30(N) 31(L)	Electrical Heater DHW Output	If DHW tank contains an electric heater, the air to water heat pump can activate it if the heat pump cannot achieve the required DHW temperature by itself.
32(C)	Common line	Common terminal for the 3-way valve for DHW tank.
33(L)	3-way valve for DHW tank	The air to water heat pump can be used to heat DHW. This output will be on when DHW is activated.
34(N)	N common	Neutral terminal common for 3-way valve of DHW tank and outputs 1 and 2.

Mark	Part name	Description
35(L)	Output 1 (3-way valve for swimming pool) (*)	The air to water heat pump can be use to heat swimming pool. This output will be ON when swimming pool is activated.
36(L)	Output 2 (Water pump 3 (WP3)) (*)	When there is a hydraulic separator or buffer tank, additional water pump (WP3) is needed.
37	Output 3 (Auxiliary boiler or electric heater) (*)	The boiler can be used to alternate with the heat pump when the heat pump cannot achieve the required temperature by itself. A water electric heater (as accessory) can be used to provide the additional heating required on the coldest days of the year.
38		
39	Output 4 (Solar) (*)	Output for solar combination with Domestic Hot Water Tank.
40		

NOTE

(*): Inputs and outputs explained in the table are the factory-set options. By means of the unit controller, some other inputs and outputs functions can be configured and used. Refer to the YUTAKI and the PC-ARFCE technical documentation and operation manual for detailed information.

9.3 LOCATION OF DIP SWITCHES AND ROTARY SWITCHES IN PCB3



9.3.1 Function of DIP switches and rotary switches

NOTE

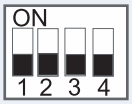
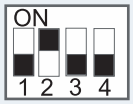
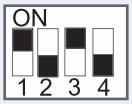
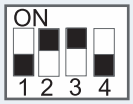
- *The mark "■" indicates the dip switches positions.*
- *No mark "■" indicates pin position is not affected.*
- *The figures show the settings before shipment or after selection.*
- *"Not used" means that the pin must not be changed. A malfunction might occur if changed.*

CAUTION

Before setting dip switches, first turn the power supply OFF and then set the position of dip switches. If the switches are set without turning the power supply OFF, the contents of the setting are invalid.

◆ DSW1: Model setting

Setting is required.

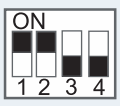
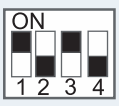
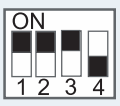
Set DSW1 according to the slave units model				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

NOTE

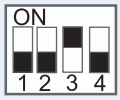
(*) In case of installing the "Cooling kit" accessory, set the pin 4 of DSW1 to ON in order to enable the cooling operation in the slave units and in the YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Model capacity setting

Setting is required in order to match with the model of the YUTAKI slave installed.

Factory setting	3.0 HP	4.0 HP	5.0 HP	6.0 HP	8.0 HP	10.0 HP
						

◆ DSW3: Additional setting 1

Factory setting	
1-step heater for 3-phase unit	

◆ DSW4: Additional setting 2

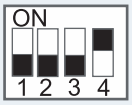
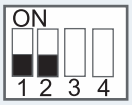
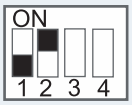
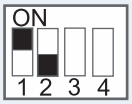
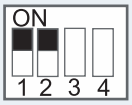
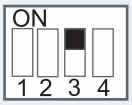
Factory setting	
Heater forced OFF	
Unit and installation pipes antifreeze protection	
Standard / ECO water pump operation	
Electric heater or boiler emergency mode	
DHW tank's heater operation	

CAUTION

- *Never turn all DSW4 dip switch pins ON. If this happens, the software of the unit will be deleted.*
- *Never activate "Heater Forced OFF" and "Electric heater or boiler emergency mode" at the same time.*

◆ DSW5: Additional setting 3

In the cases where the outdoor unit is installed into a location where its own outdoor ambient temperature sensor can not give a suitable temperature measurement to the system, it is available the 2nd outdoor ambient temperature sensor as accessory. By means of DSW1&2 setting, the preferable sensor for each circuit can be selected.

Factory setting	
Outdoor unit sensor for circuits 1 and 2.	
Outdoor unit sensor for circuit 1; Auxiliary sensor for circuit 2.	
Auxiliary sensor for circuit 1; Outdoor unit sensor for circuit 2.	
Auxiliary sensor instead of outdoor unit sensor for both circuits.	
4-20 mA setting temperature (Only manual Operation)	

◆ DSW6: Not used

Factory setting (Do not change)	

◆ DSW7: Additional setting 4

Factory setting	
Compatibility with ATW-RTU-04 (When cooling mode operation is needed) (Except YUTAKI S 80)	

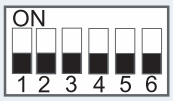
◆ DSW8/DSW18: Not used

Factory setting (Do not change)	

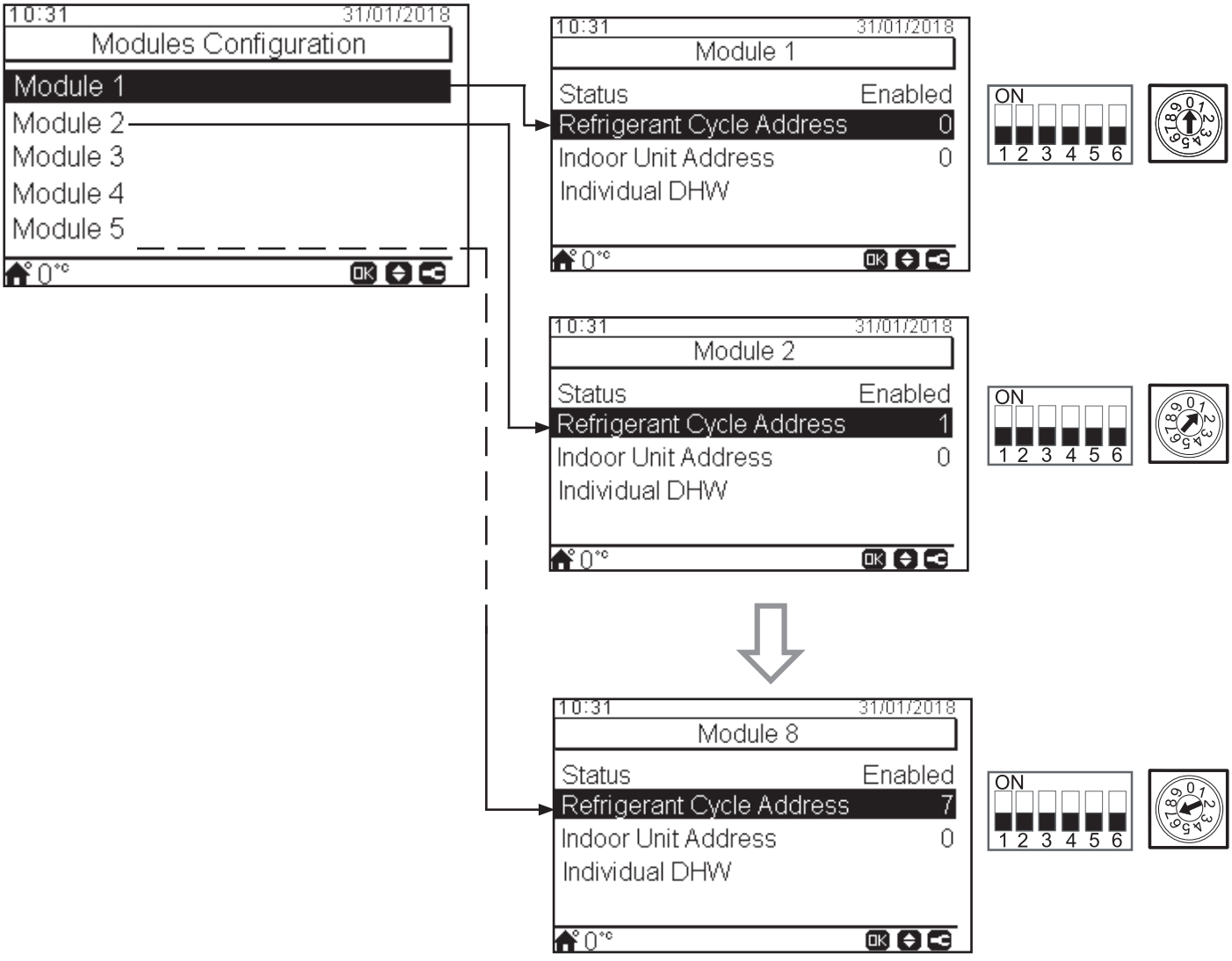
◆ DSW15 & RSW2: Setting is required - Refrigerant cycle number setting

Set and assign to each outdoor unit a different refrigerant cycle number through DSW4 and RSW1 on the outdoor units PCB.

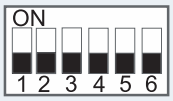
Set for each unit the same refrigerant cycle than its outdoor unit (DSW15 and RSW2).

	DSW15	RSW2
Factory setting		

It is recommended to set the refrigerant cycle number from 0 and correlatively (1,2,3,....) per each module in order to mach whit the address number shown in the LCD remote controller. If a different rule is used for assign the refrigerant cycle number it is necessary to set the is set the same refrigerant cycle number in the LCD remote controller.



◆ DSW16 & RSW1: No setting is required - Unit number setting

	DSW16	RSW1
Factory setting		

NOTE

Don't change this setting, otherwise malfunction will be occur.

◆ SSW1: Remote/Local

Factory setting (Do not change)	Remote Local	

◆ SSW2: Heat/Cool

Factory setting (Do not change)	Heat Cool	

9.3.2 LED indication

Name	Colour	Indication
LED1	Green	Power indication
LED2	Red	Power indication
LED3	Red	Heat pump operation (thermo ON/OFF)
LED4	Yellow	Alarm (flickering with 1 sec interval)
LED5	Green	Not used
LED6	Yellow	H-LINK transmission
LED7	Yellow	H-LINK transmission for unit controller

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

2.1 SÍMBOLOS EMPLEADOS

Durante el diseño del sistema de bomba de calor o la instalación de la unidad, preste mayor atención a algunas situaciones que requieren un cuidado especial para evitar daños en el equipo, en la instalación o en el edificio o inmueble.

En este manual se indicarán claramente las situaciones que pongan en peligro la seguridad de aquellos situados en los alrededores de la unidad, o a la propia unidad.

Para ello se emplearán una serie de símbolos especiales que identificarán claramente estas situaciones.

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

⚠ PELIGRO

- ***No vierta agua sobre los componentes eléctricos de la unidad. Si los componentes eléctricos están en contacto con el agua, podría producirse una grave descarga eléctrica.***
- ***No abra la tapa de servicio ni acceda al interior del YUTAKI CASCADE CONTROLLER sin antes desconectar la fuente de alimentación principal.***
- ***En caso de incendio, apague el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y póngase en contacto con su proveedor de servicios.***

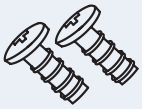
⚠ PRECAUCIÓN

- *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 activan 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 personal de mantenimiento 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.*
- *Debe vigilar a los niños para que no jueguen con el dispositivo.*

3 AVISO IMPORTANTE

- En el CD-ROM que se incluye con la unidad YUTAKI encontrará información adicional acerca del producto adquirido. Si no tiene el CD-ROM o si es ilegible contacte con su proveedor o distribuidor Hitachi.
- **LEA ATENTAMENTE EL MANUAL Y EL CONTENIDO DEL CD-ROM ANTES DE INICIAR LAS TAREAS DE INSTALACIÓN DEL YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** 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 aire-agua.
- En la documentación técnica de la unidad YUTAKI encontrará información acerca de la puesta en marcha, mantenimiento y principales dispositivos de seguridad.
- Consulte los manuales y compruebe que dispone de toda la información necesaria para una correcta instalación del sistema. Si no es así, póngase en contacto con su distribuidor.
- Hitachi sigue una política de continua mejora del diseño y rendimiento de los productos. Se reserva, por lo tanto, el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.
- Hitachi no puede prever todas las circunstancias que pudieran conllevar un peligro potencial.
- No se permite la reproducción de ningún fragmento de este manual sin permiso por escrito.
- Si tiene cualquier tipo de duda, póngase en contacto con su proveedor de servicios de Hitachi.
- Para identificar los niveles de gravedad de los riesgos se utilizan palabras precedidas de señales (NOTA, PELIGRO y PRECAUCIÓN) . Las definiciones empleadas para identificar los niveles de peligro se indican en las páginas iniciales de este documento.
- Los modos de funcionamiento de estas unidades se controlan a través de un controlador.
- Este manual debe considerarse como un elemento fijo del producto adquirido. Proporciona una descripción e información tanto para este como para otros dispositivos.

4 COMPONENTES DE LA UNIDAD SUMINISTRADOS DE FÁBRICA

Accesorio	Imagen	Cant.	Finalidad
Cable del controlador de la unidad		1	Cable para conectar el YUTAKI CASCADE CONTROLLER con el controlador LCD de la unidad (PC-ARFCE).
Tornillos		2	Tornillos para unir el controlador de la unidad a la tapa frontal de la caja del mando a distancia.
Controlador LCD de la unidad		1	PC-ARFCE

Accesorio	Imagen	Cant.	Finalidad
Manual de instalación y funcionamiento		1	-

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.*

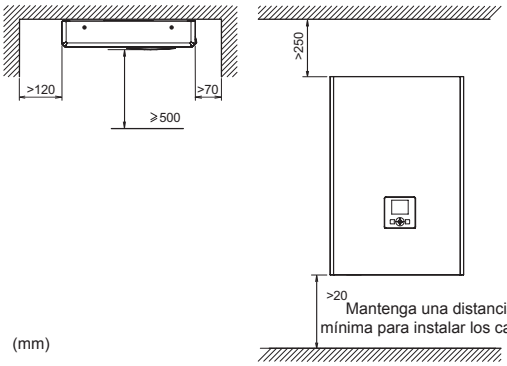
5 DATOS GENERALES

Elemento	Unidades	Descripción
Fuente de alimentación	V	1~ 230V 50Hz
Entrada máx.	kW	3,2
Dimensiones (AlxAnxF)	mm	490 x 360 x 100
Peso (bruto/neto)	Kg	6,15 / 5,45
Condiciones de montaje	-	Interior

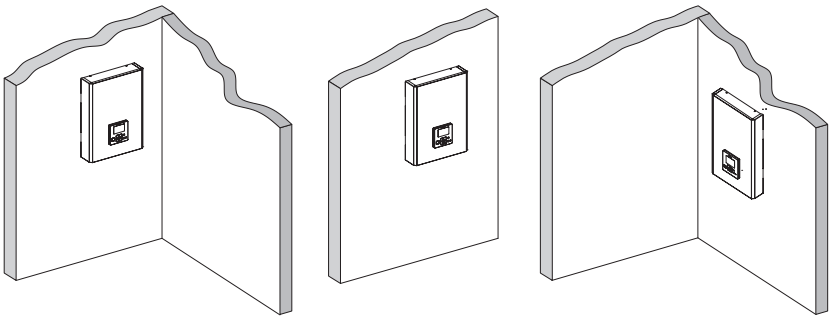
6 DIMENSIONES GENERALES

6.1 ESPACIO PARA MANTENIMIENTO

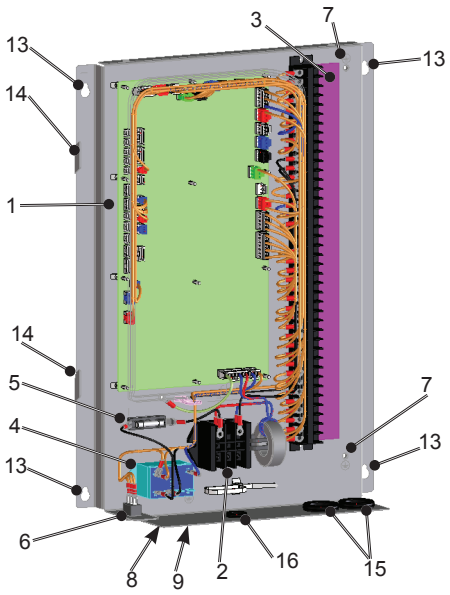
Coloque el YUTAKI CASCADE CONTROLLER en un lugar accesible para los principales usuarios. Tenga en cuenta que la unidad se debe poder desmontar fácilmente para su mantenimiento o reparación.

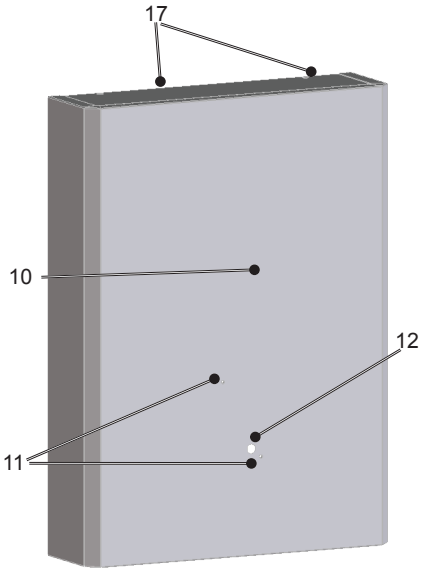


Ejemplos de colocación



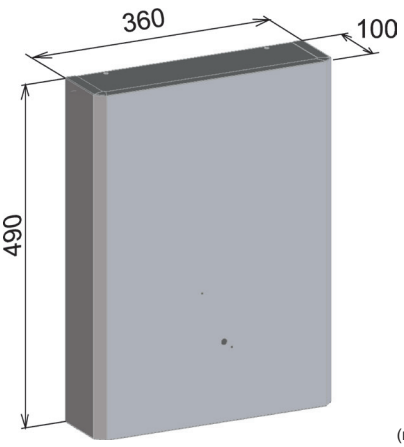
6.2 NOMBRE DE LOS COMPONENTES



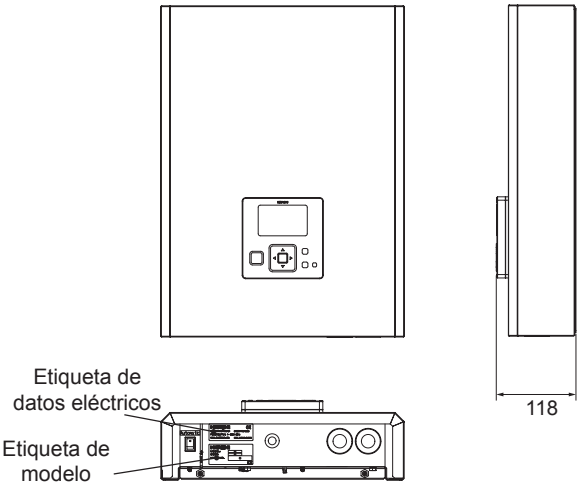


Nº	Nombre de la pieza
1	Caja eléctrica
2	Cuadro de terminales (TB1)
3	Cuadro de terminales (TB2)
4	Relé (AR1)
5	Fusible (EF1) y soporte del fusible
6	Conmutador para el funcionamiento de emergencia del ACS
7	Tornillo de tierra
8	Etiqueta inferior del modelo
9	Etiqueta inferior de datos eléctricos
10	Tapa de servicio
11	Orificios de montaje del controlador LCD de la unidad (x2)
12	Orificio de enrutamiento del controlador LCD de la unidad
13	Orificios de montaje a pared (x4)
14	Ganchos de montaje de la tapa de servicio (x2)
15	Casquillo de goma para el cableado de control (x2)
16	Casquillo de goma para el cableado de la fuente de alimentación
17	Tornillos de fijación de la tapa de servicio (x2)

6.3 DATOS DIMENSIONALES



YUTAKI CASCADE CONTROLLER con PC-ARFCE



7 INSTALACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

- *Traslade el producto lo más cerca posible del lugar de la instalación antes de desembalarlo.*
- *No coloque ningún material sobre el producto.*

⚠ PELIGRO

- ***Instale el dispositivo con espacio suficiente a su alrededor para su funcionamiento y mantenimiento. Instale el YUTAKI CASCADE CONTROLLER en un lugar con buena ventilación.***
- ***No instale el YUTAKI CASCADE CONTROLLER en lugares con un elevado nivel de neblina de aceite o aire salino, ni en entornos sulfúricos.***
- ***Instale la unidad lo más alejada posible (al menos a 3 metros) de fuentes de radiación electromagnética como, por ejemplo, las generadas por equipos médicos.***
- ***Utilice líquido de limpieza no tóxico y no inflamable para la limpieza. El uso de agentes inflamables puede provocar una explosión o fuego.***
- ***Trabaje con la ventilación suficiente. Trabajar en un espacio cerrado podría causar una falta de oxígeno. Cuando se calienta un agente de limpieza a altas temperaturas se pueden originar gases tóxicos.***
- ***Recoja el líquido de limpieza sobrante cuando haya terminado de limpiar.***
- ***Tenga cuidado de no dañar los cables al ajustar la tapa de servicio para evitar que se produzcan descargas eléctricas o fuego.***

⚠ PRECAUCIÓN

- *Instale el dispositivo en la sombra o en un lugar en el que no esté expuesto directamente a la luz solar o a radiaciones directas de fuentes de calor.*
- *La instalación y las conexiones del dispositivo deben ser realizadas por personal cualificado y siguiendo las normativas locales.*
- *Asegúrese de que los componentes eléctricos suministrados por el instalador (interruptores de alimentación principal, disyuntores, cables, conectores y terminales de cables) se hayan seleccionado correctamente según los datos eléctricos indicados en este documento y que cumplen con la normativa local y nacional. Si fuera necesario contacte con la autoridad local correspondiente para obtener información acerca de la normativa, leyes, reglamentos, etc.*

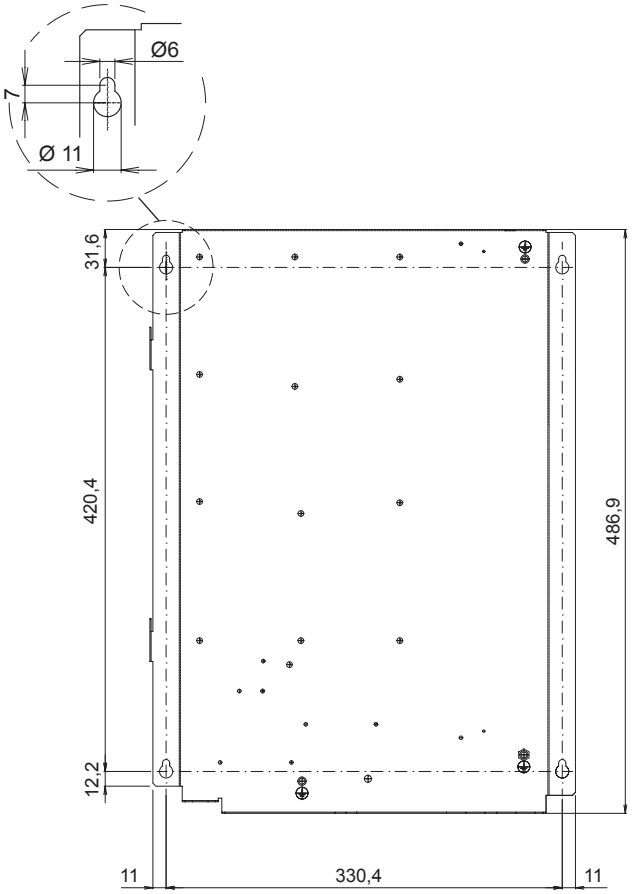
7.1 FIJACIÓN DE LA UNIDAD A LA PARED

El YUTAKI CASCADE CONTROLLER es un dispositivo muy fácil de instalar. Dispone de 4 ranuras que facilitan su fijación a la pared.

⚠ PRECAUCIÓN

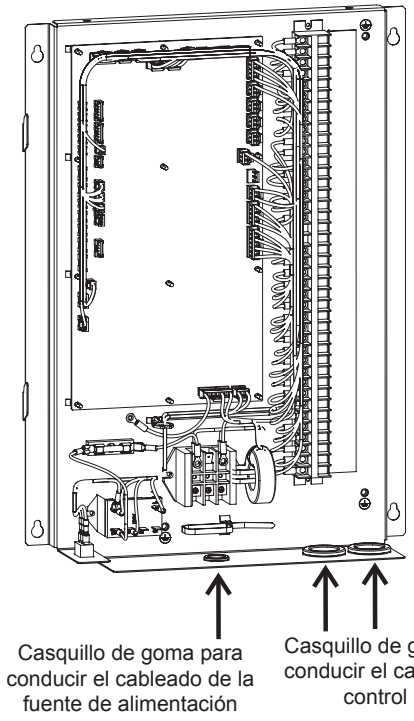
Coloque el dispositivo en una pared resistente.

7.1.1 Dimensiones para la instalación en pared



7.1.2 Notas para la instalación

El YUTAKI CASCADE CONTROLLER está diseñado de manera que el cableado se debe conducir a través de los casquillos de goma situados en la parte inferior del dispositivo. Una vez introducidos se colocan de forma muy simple en el interior de la caja eléctrica, por lo que la identificación es muy fácil a simple vista. Además los cables pasan por una abrazadera de plástico situada en el interior de la caja eléctrica, antes del TB1.



7.2 INTRODUCCIÓN

El YUTAKI CASCADE CONTROLLER está diseñado como extensión del control hidráulico de la gama YUTAKI para disponer de un sistema de enfriamiento o calefacción más grande y eficiente.

Cuando la función del YUTAKI CASCADE CONTROLLER se activa, el sistema separa la generación de agua (fría o caliente) del control de la distribución y consumo de agua.

NOTA

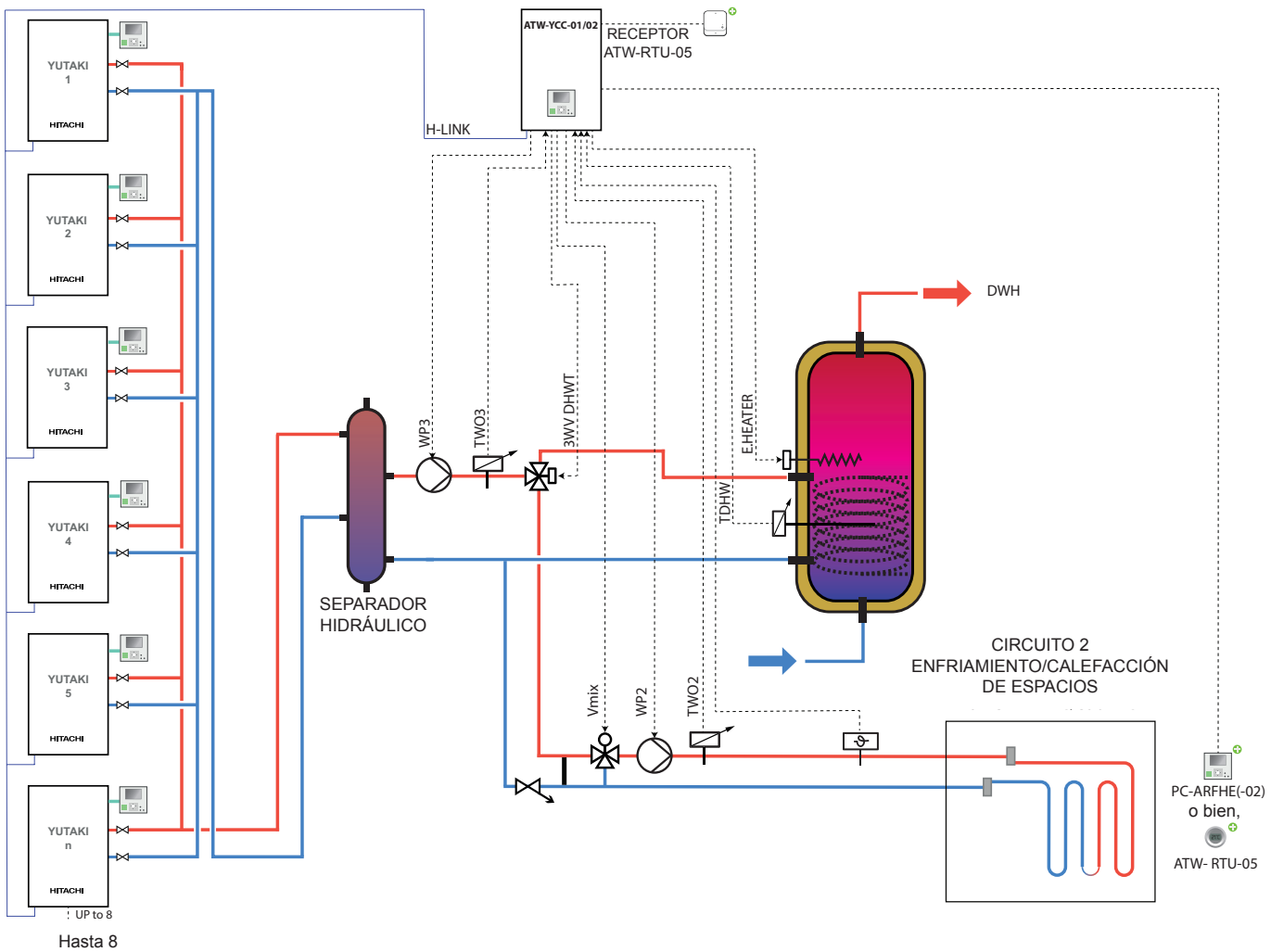
La generación, la distribución y el consumo de agua son designaciones generales, a continuación se detalla la distribución específica de entrada y salida.

El agua se genera en las unidades esclavas YUTAKI y la distribución y el consumo se hace en el YUTAKI CASCADE CONTROLLER (unidad maestra).

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- es un dispositivo de control central capaz de controlar unidades esclavas que producen agua fría o caliente.
- es capaz de controlar hasta 8 unidades interiores/exteriores YUTAKI.
- permite controlar los siguientes modelos de unidades interiores de calefacción:
  - YUTAKI S (de 4 a 10 CV)
  - YUTAKI S COMBI (de 4 a 6 CV)
  - YUTAKI S80 (de 4 a 6 CV)
  - YUTAKI M (de 3 a 6 CV).

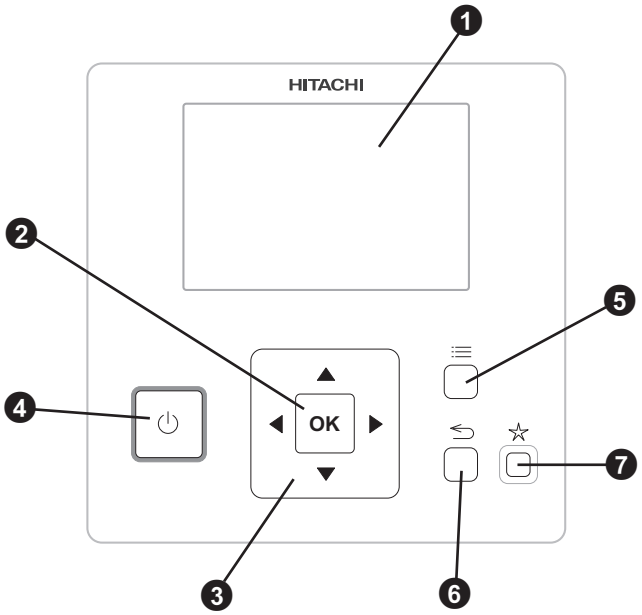
Ejemplo con fines ilustrativos



8 CONTROLADOR REMOTO LCD

El nuevo controlador remoto LCD, modelo PC-ARFCE, es un mando a distancia fácil de usar que garantiza una comunicación sólida y segura a través de H-LINK.

8.1 DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES



❶ Pantalla de cristal líquido

Muestra el software del controlador.

❷ Botón OK

Selecciona las variables a editar y confirma los valores seleccionados.

❸ Flechas

Ayudan al usuario a moverse a través de los menús y las pantallas.

❹ Marcha/Paro

Funciona para todas las zonas si ninguna de ellas está seleccionada o para una zona si está seleccionada.

❺ Menú

Muestra las distintas opciones de configuración del controlador.

❻ Botón Volver

Vuelve a la pantalla anterior.

❼ Botón Favorito

Pulsando este botón se ejecuta directamente la acción seleccionada como favorita (ECO/Confort, Temporizador simple o Calentamiento ACS).

8.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

8.2.1 Iconos comunes

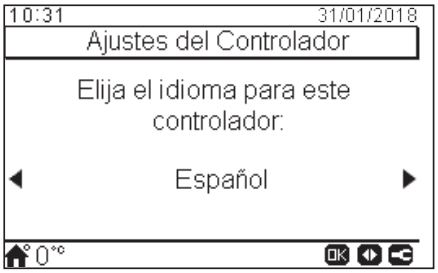
Icono	Nombre	Valores	Explicación
OFF	Estado del Circuito 1, 2, ACS y piscina.		El Circuito I o II se encuentra en condición de "Sin demanda"
			El Circuito I o II se encuentra en condición de "Thermo-OFF"
			El Circuito I o II funciona entre el 0 y el 33% de la temperatura de salida del agua deseada
			El Circuito I o II funciona entre el 33 y el 66% de la temperatura de salida del agua deseada
			El Circuito I o II funciona entre el 66 y el 100% de la temperatura de salida del agua deseada
	Modo		Calefacción
			Enfriamiento
			Automático
	Temperaturas de ajuste	Valor	Muestra la temperatura de ajuste del circuito 1, del circuito 2, del ACS y de la piscina
		OFF	El Circuito 1, el Circuito 2, el ACS o la piscina se detienen con el botón o por el temporizador
	Alarma		Hay una alarma. Aparece este icono con el código de alarma
	Temporizador		Temporizador simple
			Temporizador semanal
	Excepción		Hay una excepción del temporizador configurado
	Modo Instalador		Informa de que el controlador ha iniciado su sesión en modo instalador con privilegios especiales
	Bloqueo de menú		Aparece cuando el menú está bloqueado desde un control central y desaparece cuando se pierde la comunicación interior.
	Temperatura exterior		A la derecha se indica la temperatura ambiente

8.2.2 Iconos de la vista integral

Icono	Nombre	Valores	Explicación
	Bomba		El icono informa del funcionamiento de la bomba. Hay tres bombas disponibles en el sistema. Están numeradas y su número se muestra bajo el icono de la bomba cuando está funcionando.
	Etapas del calentador		Indica cuál de las 3 posibles etapas del calentador se aplica a la calefacción
	Resistencia ACS		Informa sobre el funcionamiento de la resistencia de ACS. (si está activado)
	Solar		Combinación con energía solar
	Caldera		Está funcionando la caldera auxiliar
	Tarifa eléctrica		La señal de tarifa informa de los costes del consumo del sistema
	Local/Total	-	Sin icono significa modo Local
			Total (disponibilidad de un control central por confirmar)
	Forzar apagado		Cuando está configurada la entrada de forzar apagado y se recibe su señal, todos los elementos configurados en la vista integral (C1, C2, ACS, y/o Piscina) se muestran apagados con este icono al lado
	Encendido/Apagado automático		Cuando la media diaria está por encima de la temperatura de apagado automático en verano, se fuerza el apagado de los circuitos 1 y 2 (solo si el encendido/apagado automático está activado)
	Antilegionela		Activación del funcionamiento Antilegionela
	Calen. ACS		activa el calentador de ACS para un funcionamiento inmediato de ACS
	Modo ECO	-	Sin icono significa modo Confort
			Modo ECO/Confort para los Circuitos 1 y 2

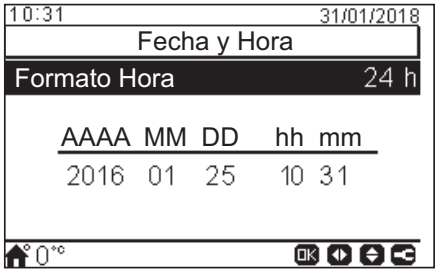
8.3 CONFIGURACIÓN DEL YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Seleccione el idioma deseado desplazándose con las flechas.
- Pulse OK.

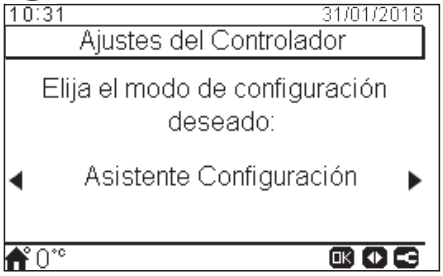
2



- Seleccione la fecha y la hora desplazándose con las flechas.
- Pulse OK.

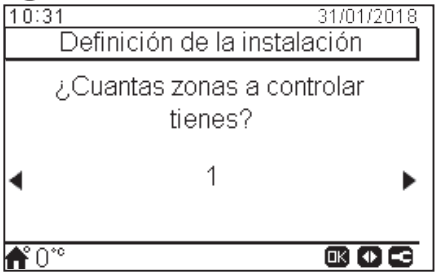
8.3.1 Asistente Configuración

3



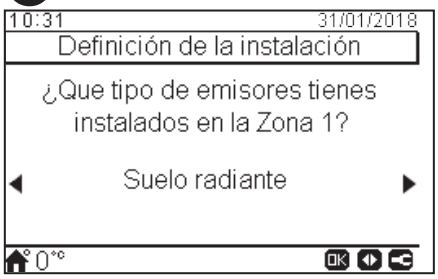
- Para facilitar el ajuste seleccione el asistente de configuración.
- Pulse OK.

4



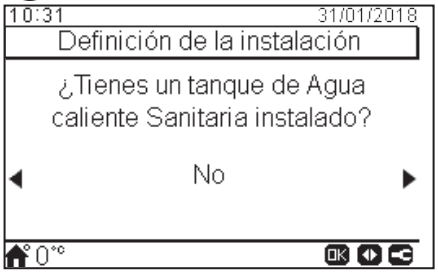
- Seleccione el número de circuitos (1 o 2).
- Pulse OK.

5



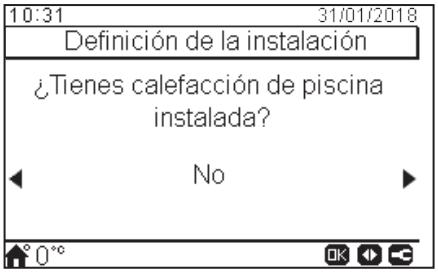
- Seleccione los emisores del Circuito 1: Suelo radiante, Fan Coils o Radiadores.
- Repita este paso si hay Circuito 2.
- Pulse OK.

6



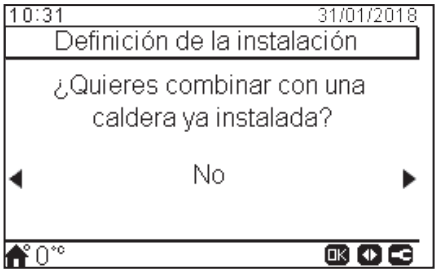
- Seleccione "Sí" si hay depósito de agua caliente sanitaria instalado.
- Pulse OK.

7

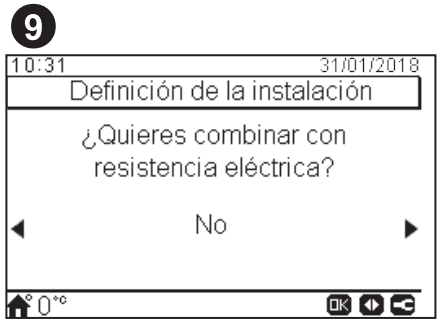


- Seleccione "Sí" si hay piscina instalada.
- Pulse OK.

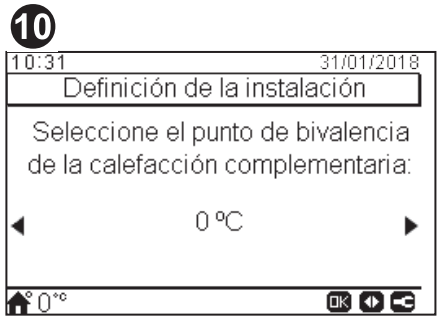
8



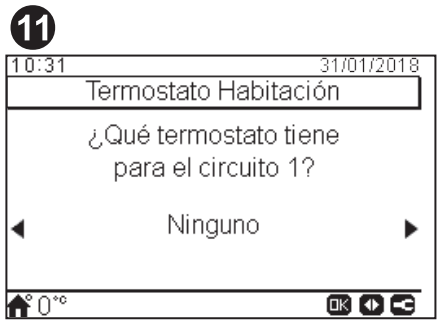
- Seleccione "Sí" si hay caldera instalada.
- Pulse OK.



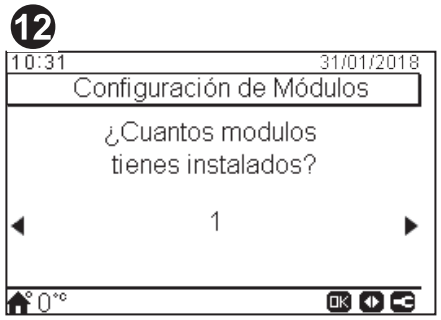
- Seleccione "Sí" si hay calentador eléctrico auxiliar instalado.
- Esta pantalla se muestra solo cuando no hay caldera instalada.
- Pulse OK.



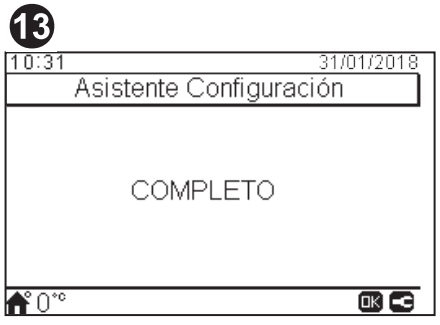
- Seleccione el punto de bivalencia para la caldera o el calentador eléctrico auxiliar (de -20ºC a 20ºC).
- Pulse OK.



- Seleccione el tipo de termostato de habitación instalado en el circuito 1: Ninguno, Cableado o Inalámbrico.
- Repita este paso si hay Circuito 2.
- Pulse OK.

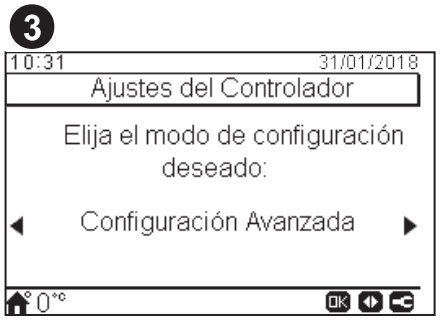


- Seleccione el número de módulos instalado (ente 1 a 8)
- Pulse OK.

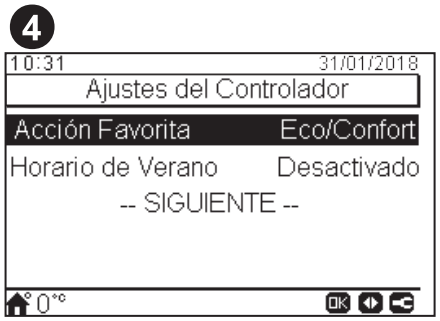


- Ha finalizado el asistente de configuración.
- Pulse OK para ir a la pantalla principal.

8.3.2 Configuración avanzada

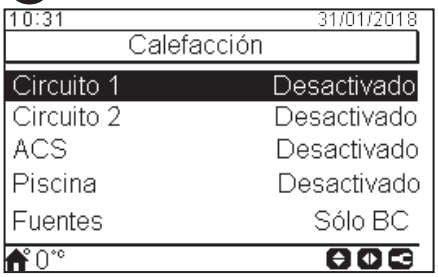


- Para una configuración completa seleccione la configuración avanzada.
- Pulse OK.



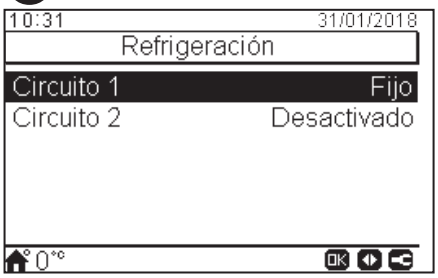
- Seleccione la Acción favorita: Eco/Confort, Programa, Calen. ACS.
- Seleccione Activado o Desactivado en el Horario de Verano.
- Seleccione Siguiente y pulse OK.

5



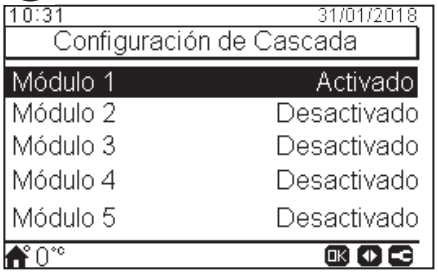
- Configure la OTC del Circuito 1 y del Circuito 2: Desactivado, Puntos, Gradiente, Fijo.
- Active o desactive la Piscina y el ACS.
- Seleccione la Fuente: Sólo BC, BC+Re.El., BC+Caldera.
- Configure el uso de la resistencia eléctrica: Desactivado o Apoyo.
- Configure el tipo de Caldera: Paralelo o Serie.
- Configure las opciones de combinación solar: Desactivado, Dem. Entrada, Control Total. (Solo si el ACS está activada).
- Active o desactive el estado del separador hidráulico.
- Seleccione Siguiente y pulse OK.

6



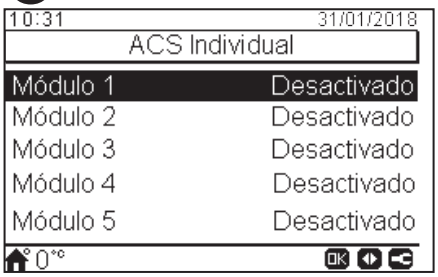
- Configure las opciones del Circuito 1 y del Circuito 2: Desactivado, Puntos, Gradiente, Fijo.
- Solo disponible para modo de enfriamiento.

7



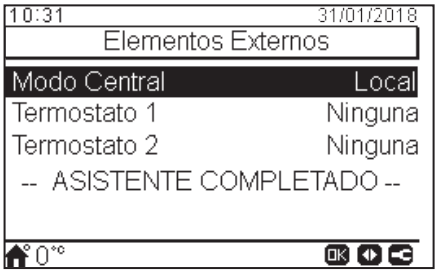
- Active o desactive los módulos deseados (el módulo 1 está activado por defecto)
- Seleccione Siguiente y pulse OK.

8



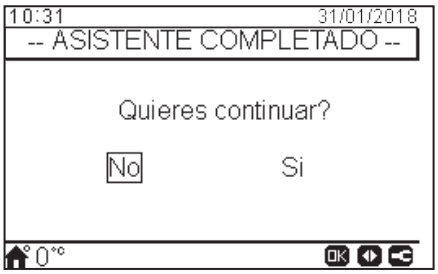
- Active o desactive el ACS Individual para cada módulo.
- Seleccione Siguiente y pulse OK.

9



- Configure las opciones de Modo Central: Local o Total.
- Configuración del termostato (1 o 2): Ninguno, Cableado o Inalámbrico.
- Si selecciona Cableado, compruebe la comunicación.
- Si selecciona Inalámbrico, seleccione ID assign. Inalámbrica (1 o 2).
- Seleccione Asistente completado y pulse OK.

10



- Seleccione "Sí" para completar la configuración avanzada.
- Pulse OK para ir a la pantalla principal.

8.4 EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

Los siguientes ejemplos e ilustraciones tienen fines ilustrativos y no abarcan todas las posibilidades de instalación.

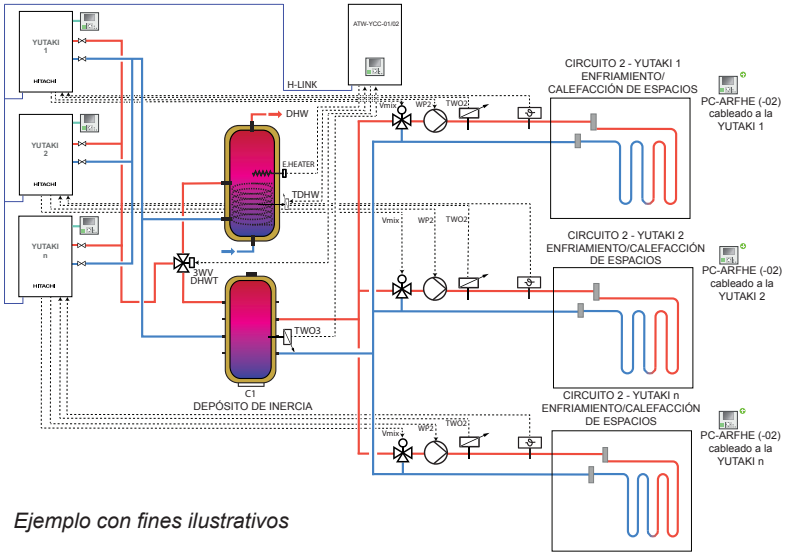
8.4.1 Enfriamiento/calefacción doméstico individual combinado con producción de ACS común

Esta instalación está indicada en caso de que se requiera gran cantidad de ACS a una temperatura de ajuste concreta.

Cuando el YUTAKI CASCADE CONTROLLER genera agua para el depósito de ACS, se suspende la producción de agua caliente o fría para el enfriamiento/calefacción de espacios hasta que se detiene la producción de ACS.

En este escenario, el YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestiona el depósito de ACS y la producción de agua para el enfriamiento o la calefacción de espacios:

- El depósito de inercia C1 representado en la imagen es el circuito C1 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El depósito de inercia C1 se gestiona mediante el YUTAKI CASCADE CONTROLLER sin termostato.
- Cada circuito C2 de cada unidad YUTAKI esclava está asignado a una vivienda concreta.
- Cada kit mezclador C2 de cada unidad YUTAKI esclava garantiza la temperatura del agua de C2 en cada vivienda.
- Cada circuito C2 puede tener un termostato inalámbrico o cableado conectado a cada unidad esclava.
- Cada circuito C2 puede tener un control de temperatura exterior por unidad exterior o un sensor cableado accesorio.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (temperatura de ajuste del depósito de inercia)

2 **Circuito 2**: Desactivado

3 **ACS**: Activado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Activado a temperatura de ajuste Fija/Puntos/ Gradiente (con termostato de habitación cableado o inalámbrico como opción)

4 **ACS**: Desactivado

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

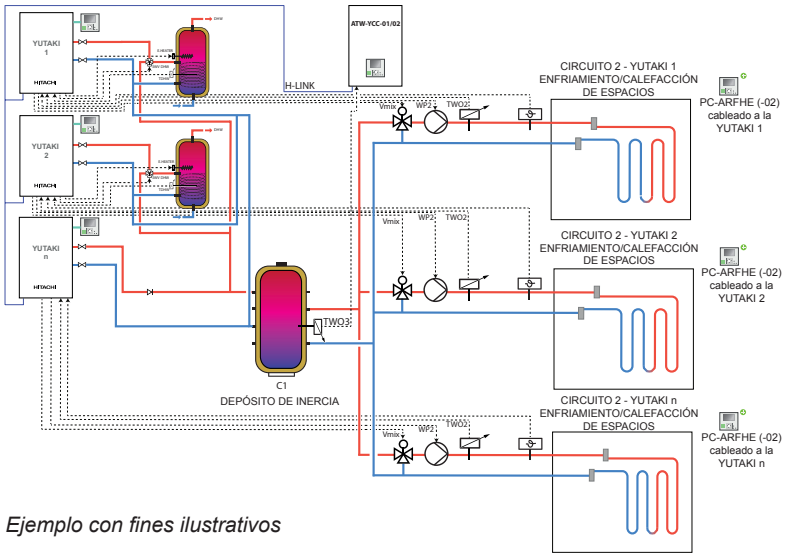
8.4.2 Enfriamiento/calefacción doméstico individual combinado con producción de ACS individual

Esta instalación está indicada si se demanda ACS para distintas aplicaciones:

- Distinta temperatura de ajuste del ACS
- Distintos patrones de uso del ACS
- Se requieren distintos volúmenes de ACS.

La producción de ACS o el enfriamiento/calefacción de espacios son simultáneos. Esto significa que el YUTAKI CASCADE CONTROLLER puede funcionar para el enfriamiento/calefacción de espacios y cada unidad YUTAKI esclava puede operar para generar ACS cuando sea necesario. Cada Circuito 2 seguirá trabajando utilizando el kit mezclador y el agua acumulada en el depósito de inercia C1.

- El depósito de inercia C1 representado en la imagen es el circuito C1 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El depósito de inercia C1 se gestiona mediante el YUTAKI CASCADE CONTROLLER sin termostato.
- Cada circuito C2 de cada unidad YUTAKI esclava está asignado a una vivienda concreta.
- Cada kit mezclador C2 de cada unidad YUTAKI esclava garantiza la temperatura del agua de C2 en cada vivienda.
- Cada circuito C2 puede tener un termostato inalámbrico o cableado conectado a cada unidad esclava.
- Cada circuito C2 puede tener un control de temperatura exterior por unidad exterior o un sensor cableado accesorio.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (temperatura de ajuste del depósito de inercia)

2 **Circuito 2**: Desactivado

3 **ACS**: Desactivado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Activado	Activado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	Maestro	Maestro	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Activado a temperatura de ajuste Fija/Puntos/Gradiente (con termostato de habitación cableado o inalámbrico como opción)

4 **ACS**: Activada (activada automáticamente por el YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

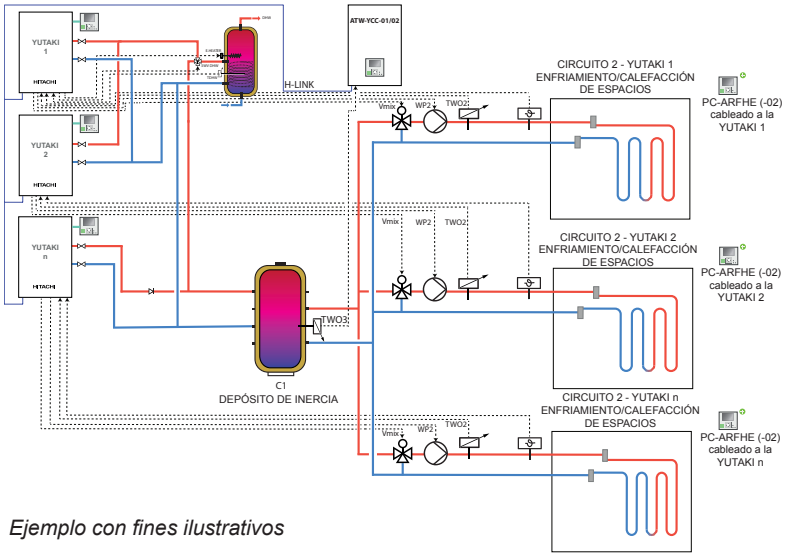
b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

8.4.3 Enfriamiento/calefacción doméstico individual combinado con producción de ACS individual (II)

Esta instalación está indicada si no se demanda tanta cantidad de ACS o si se necesita más de una unidad esclava para calentar un solo depósito.

La producción de ACS o el enfriamiento/calefacción de espacios son simultáneos. Esto significa que el YUTAKI CASCADE CONTROLLER puede funcionar para el enfriamiento/calefacción de espacios y cada unidad esclava configurada puede operar para generar ACS cuando sea necesario. Cada Circuito 2 seguirá trabajando utilizando el kit mezclador y el agua acumulada en el depósito de inercia C1.

- El depósito de inercia C1 representado en la imagen es el circuito C1 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El depósito de inercia C1 se gestiona mediante el YUTAKI CASCADE CONTROLLER sin termostato.
- Cada circuito C2 de cada unidad YUTAKI esclava está asignado a una vivienda concreta.
- Cada kit mezclador C2 de cada unidad YUTAKI esclava garantiza la temperatura del agua de C2 en cada vivienda.
- Cada circuito C2 puede tener un termostato inalámbrico o cableado conectado a cada unidad esclava.
- Cada circuito C2 puede tener un control de temperatura exterior por unidad exterior o un sensor cableado accesorio.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (temperatura de ajuste del depósito de inercia)

2 **Circuito 2**: Desactivado

3 **ACS**: Desactivado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Activado	Activado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	Maestro	Esclavo	-	-	-	-	-	-
Módulo Maestro	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Activado a temperatura de ajuste Fija/Puntos/Gradiente (con termostato de habitación cableado o inalámbrico como opción)

4 **ACS**: Activada (activada automáticamente por el YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

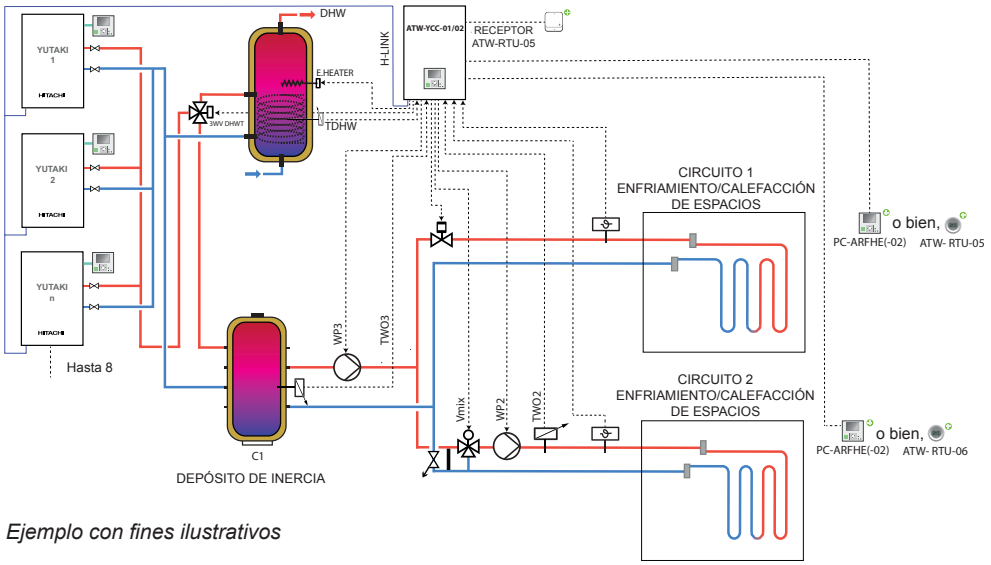
8.4.4 Enfriamiento/calefacción doméstico común combinado con producción de ACS común

Esta instalación está indicada en caso de que se requiera gran cantidad de ACS a una temperatura de ajuste concreta.

Cuando el CASCADE CONTROLLER genera agua para el depósito de ACS, se suspende la producción de agua caliente o fría para el enfriamiento/calefacción de espacios hasta que se detiene la producción de ACS.

En este escenario, el YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestiona el depósito de ACS y el enfriamiento/calefacción de espacios:

- El uso del C1 y C2 se realiza a través del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El C1 y C2 pueden tener termostato cableado/inalámbrico/ninguna o cualquier opción de combinación.
- El instalador determinará el uso adecuado de los sistemas colectores.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito directo)

2 **Circuito 2**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito mezclador)

3 **ACS**: Activado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Desactivado

4 **ACS**: Desactivado

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

8.4.5 Enfriamiento/calefacción doméstico común combinado con producción de ACS individual

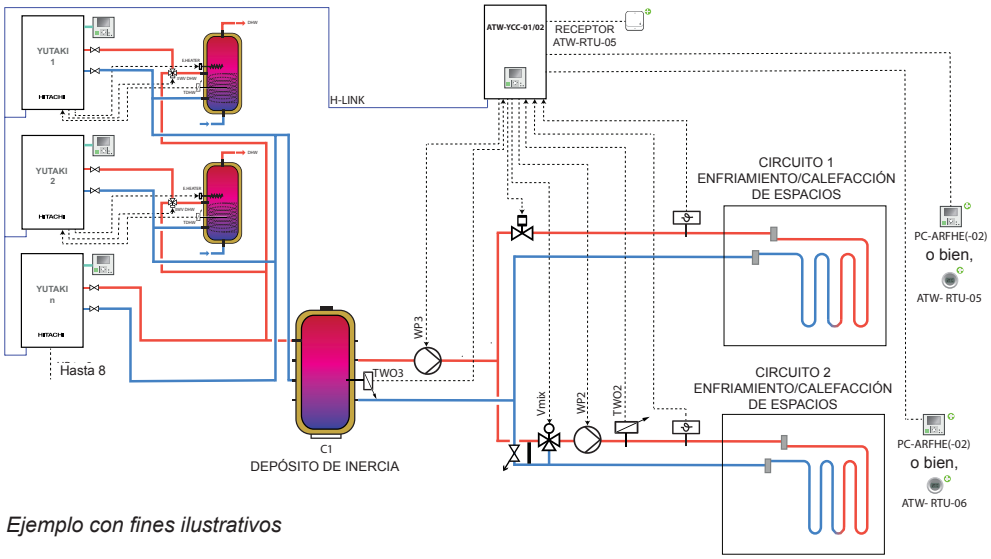
Esta instalación está indicada si hay distintas demandas de aplicación de ACS:

- Distinta temperatura de ajuste del ACS
- Distintos patrones de uso del ACS
- Variedad de volumen de ACS requerido

La producción de ACS o el enfriamiento/calefacción de espacios son simultáneos. Esto significa que el YUTAKI CASCADE CONTROLLER puede funcionar para el enfriamiento/calefacción de espacios y cada unidad esclava configurada puede operar para generar ACS cuando sea necesario. Cada Circuito 2 seguirá trabajando utilizando el kit mezclador y el agua acumulada en el depósito de inercia C1.

En este escenario, el YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestiona el enfriamiento/calefacción de espacios y la producción de ACS YUTAKI:

- El uso del C1 y C2 se realiza a través del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El C1 y C2 pueden tener termostato cableado/inalámbrico/ninguna o cualquier opción de combinación.
- El instalador determinará el uso adecuado de los sistemas colectores.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito directo)

2 **Circuito 2**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito mezclador)

3 **ACS**: Desactivado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Activado	Activado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	Maestro	Maestro	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Desactivado

4 **ACS**: Activada (automáticamente por el controlador central)

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

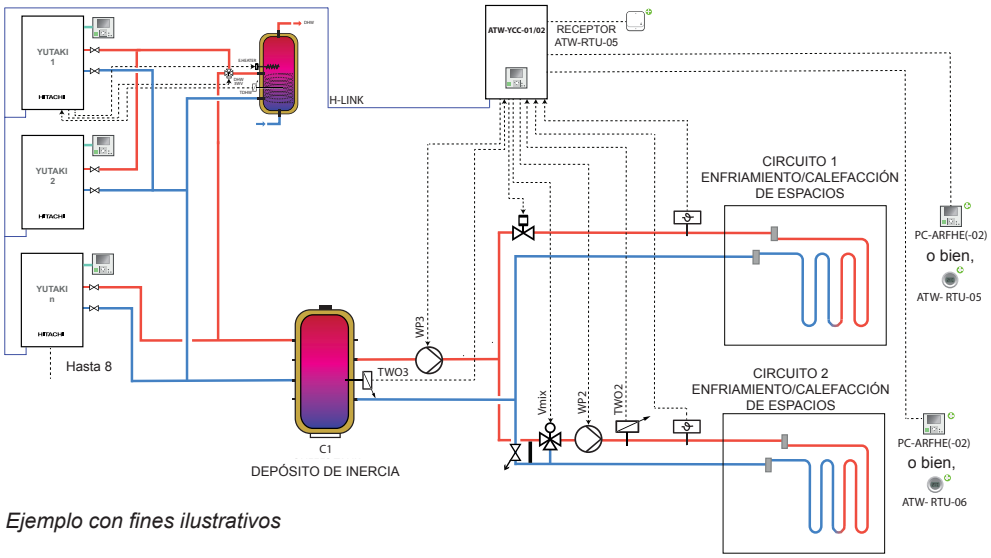
8.4.6 Enfriamiento/calefacción doméstico común combinado con producción de ACS individual (II)

Esta instalación está indicada si no se demanda tanta cantidad de ACS o si se necesita más de una unidad esclava para calentar un solo depósito.

La producción de ACS o el enfriamiento/calefacción de espacios son simultáneos. Esto significa que el YUTAKI CASCADE CONTROLLER puede funcionar para el enfriamiento/calefacción de espacios y cada unidad esclava configurada puede operar para generar ACS cuando sea necesario. Cada Circuito 2 seguirá trabajando utilizando el kit mezclador y el agua acumulada en el depósito de inercia C1.

En este escenario, el YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestiona el enfriamiento/calefacción de espacios y la producción de ACS YUTAKI:

- El uso del C1 y C2 se realiza a través del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- El C1 y C2 pueden tener termostato cableado/inalámbrico/ninguna o cualquier opción de combinación.
- El instalador determinará el uso adecuado de los sistemas colectores.



Ejemplo con fines ilustrativos

◆ Configuración principal

Configuración en el lado YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito directo)

2 **Circuito 2**: Activado a temperatura fija/puntos/gradiente (opción termostato) (circuito mezclador)

3 **ACS**: Desactivado

4 **Menú de configuración de Cascada (Ejemplo en caso de que haya 6 módulos conectados)**:

Ejemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menú de configuración de Cascada								
Estado	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	**Activado**	Desactivado	Desactivado
Dirección ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Activado	Activado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado
Tipo	Maestro	Esclavo	-	-	-	-	-	-
Módulo Maestro	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuración en el lado YUTAKI esclava (cada unidad esclava tiene una configuración similar):

1 **Control central**: Modo Cascada: Activado

2 **Circuito 1**: Activado a temperatura de ajuste fija (sin termostato de habitación)

3 **Circuito 2**: Desactivado

4 **ACS**: Activada (automáticamente por el controlador central)

5 Configuración adicional:

a. Cada unidad necesita asignar direcciones refrigerantes (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

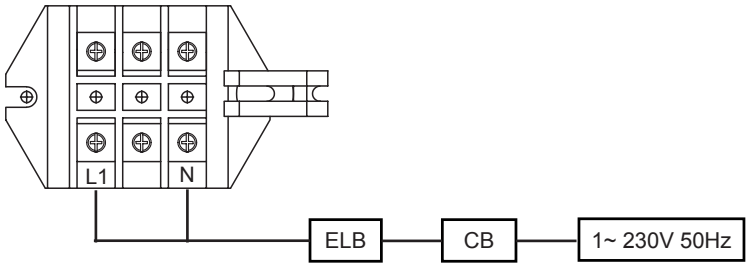
b. La bomba de agua en cada unidad esclava puede ajustarse a modo Estándar (funcionamiento continuo) o Económico (solo si hay demanda de funcionamiento desde el CASCADE CONTROLLER, o si la unidad esclava posee su propio depósito y está en demand ON).

9 AJUSTES ELÉCTRICOS Y DE CONTROL

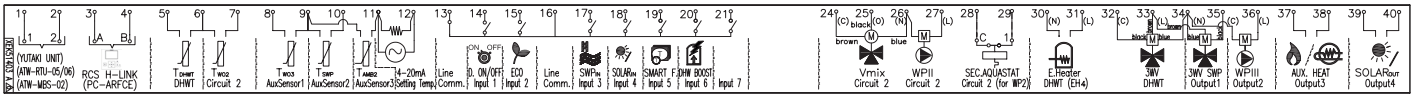
9.1 CABLEADO ELÉCTRICO

9.1.1 Conexiones en el cuadro de terminales 1 (TB1)

Se deben realizar las siguientes conexiones en el cuadro de terminales 1 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:



9.1.2 Conexiones en el cuadro de terminales 2 (TB2)

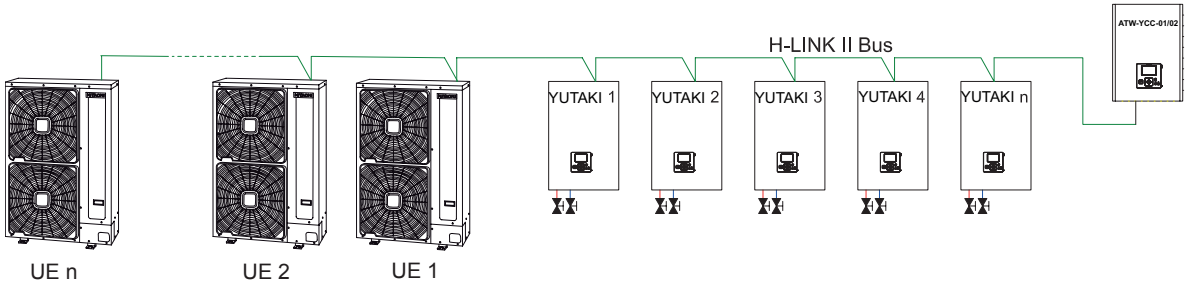


⚠ PRECAUCIÓN

Al instalar el YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)), las conexiones eléctricas para controlar el sistema se deben realizar en el cuadro de terminales 2 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER y no en el cuadro de terminales de la YUTAKI.

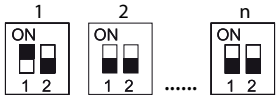
◆ Conexión H-LINK

Las unidades YUTAKI, el YUTAKI CASCADE CONTROLLER y las unidades exteriores están interconectadas a través de un bus llamado H-LINK II, formado por dos cables sin polaridad y que acepta longitudes de hasta 1.000 m. Todas las unidades exteriores y YUTAKI controladas por el mismo YUTAKI CASCADE CONTROLLER deben estar conectadas a la misma línea H-LINK II:

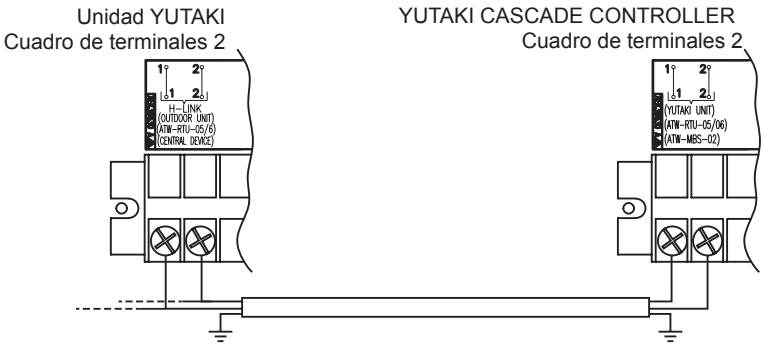


Ajuste de la resistencia terminal final

Al conectar unidades exteriores a una línea H-LINK II, se debe activar la resistencia terminal final (pin 1 de DSW5: ON), solo en una de ellas. El pin 1 de DSW5 se suministra de fábrica en posición ON en todas las unidades exteriores. Por lo tanto, cuando conecte varias unidades exteriores a una línea H-LINK II, asegúrese de que solo una de ellas tenga el pin 1 del DSW5 en posición ON, el resto deben estar en posición OFF.



La conexión H-LINK II se debe realizar como se muestra en la siguiente figura:



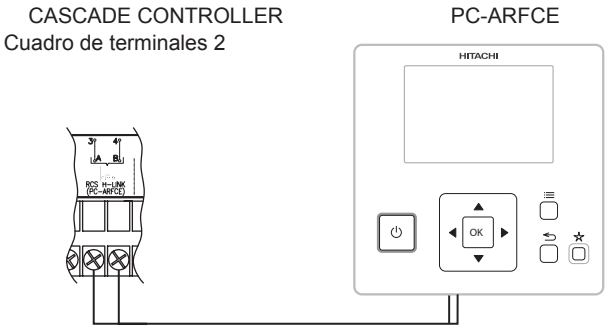
- El sistema de cableado H-LINK necesita únicamente dos cables de transmisión que conectan la unidad interior y la exterior.
- Utilice cable de par trenzado (0,75 mm²) para el cableado de servicio entre la unidad exterior y la interior. Los cables deben ser de dos núcleos (no utilice cable de más de 3 núcleos).
- Utilice cables blindados para el cableado intermedio para proteger las unidades de interferencias acústicas. La longitud total del circuito H-LINK no debe superar los 1.000 m y su tamaño debe cumplir el reglamento local.
- En caso de que no se utilice un tubo conductor para el cableado de la instalación, fije los casquillos de caucho con adhesivo al panel.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el cableado de transmisión no esté conectado a cualquier pieza que pueda dañar la PCB.

◆ Conexión del controlador LCD de la unidad (PC-ARFCE)

La conexión del controlador PC-ARFCE se debe realizar en el cuadro de terminales 2 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER como se muestra en la siguiente imagen:



Para eso es necesario un cable H-LINK (accesorio).

En la siguiente tabla se detalla el par de apriete de los tornillo de cada cuadro de terminales:

Cuadro de terminales	Par de apriete (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

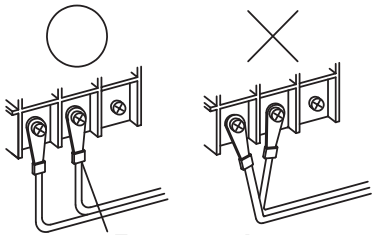
◆ Advertencias de seguridad

⚠ PELIGRO

- ***No conecte la fuente de alimentación a la unidad antes de haber realizado todas las conexiones.***
- ***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.***
- ***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

- *Utilice un circuito de alimentación exclusivo para la unidad. No lo comparta con la unidad exterior ni con cualquier otro dispositivo.*
- *Asegúrese de que todo el cableado y los dispositivos de protección están correctamente seleccionados, conectados, identificados y fijados a los terminales correspondientes de la unidad, especialmente la protección (tierra) y el cableado de alimentación, teniendo en cuenta las reglamentaciones locales y nacionales. Cree una correcta conexión a tierra, de lo contrario puede producirse una descarga eléctrica.*
- *Proteja la unidad frente a la entrada de pequeños animales (como roedores), que pudieran dañar algún cable o pieza eléctrica y provocar una descarga eléctrica o un cortocircuito.*
- *Mantenga una cierta distancia entre cada terminal del cableado y coloque cinta o manguito aislante tal como se indica en la figura.*



Cinta o material aislante

9.1.3 Tamaño del cableado y requisitos mínimos del dispositivo de protección

⚠ PRECAUCIÓN

- *Asegúrese de que los componentes eléctricos suministrados por el instalador (interruptores de alimentación, disyuntores, cables, conectores y terminales de cables) han sido correctamente seleccionados según los datos eléctricos indicados en este capítulo y que cumplen con la normativa local y nacional. Si fuera necesario contacte con la autoridad local correspondiente para obtener información acerca de la normativa, leyes, reglamentos, etc.*
- *Utilice un circuito de alimentación exclusivo para la unidad. No lo comparta con la unidad exterior ni con cualquier otro dispositivo.*

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

Modelo	Fuente de alimentación	Modo de funcionamiento	Corriente máx. (A)	Cables de alimentación	Cables de transmisión	CB (A)	ELB (Nº de polos/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Con depósito de ACS	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ PRECAUCIÓN

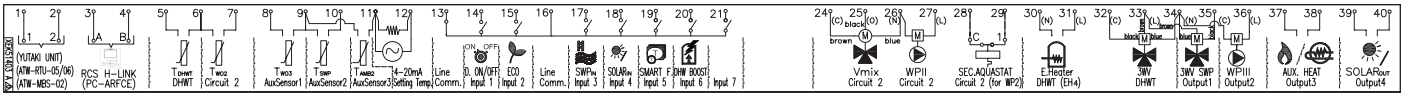
- *Asegúrese de que en la linea de alimentación hay instalado un disyuntor de fuga a tierra (ELB) y un disyuntor (DB).*
- *Si la instalación ya dispone de un ELB, asegúrese de que su corriente nominal es suficiente para soportar la corriente de las unidades (unidad exterior).*

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.*
- *El disyuntor de fuga a (ELB) tierra 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).*

9.2 CABLEADO DE LA UNIDAD OPCIONAL (ACCESORIOS)

◆ Resumen de las conexiones del cuadro de terminales



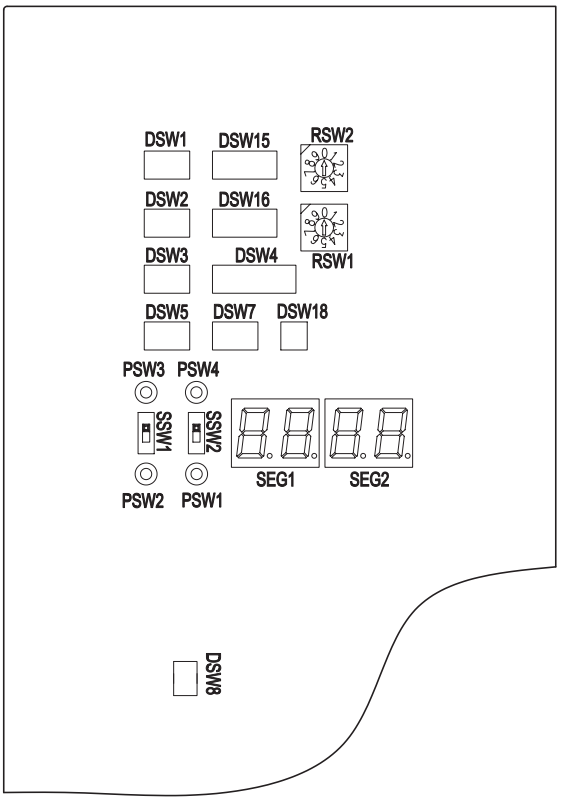
Marca	Nombre de la pieza	Descripción
	CUADRO DE TERMINALES 2 (TB2)	
1 2	Comunicación	Comunicación entre el CASCADE CONTROLLER y los terminales 1-2 de la unidad YUTAKI, además de ATW-RTU-05/06 (para control de temperatura) y/o ATW-MBS-02 (solo para supervisión del sistema).
3 4	Comunicación H-LINK para el mando a distancia	Terminales para la conexión del controlador LCD de la unidad (PC-ARFCE) y el termostato de habitación cableado (PC-ARFHE-01/02).
5	Termistor del depósito de ACS	El sensor de ACS se utiliza para controlar la temperatura del depósito de ACS.
6	Termistor común	Terminal común para el termistor.
7	Termistor de temperatura de salida del agua del segundo ciclo	El sensor se utiliza para el control de la segunda temperatura y se debe ubicar después de la válvula mezcladora y de la bomba de circulación.
8	Termistor de temperatura de salida del agua después del separador hidráulico (THM_{AUX1})	Sensor de agua para combinación de separador hidráulico, depósito de inercia o caldera.
9	Termistor común	Terminal común para termistores.
10	Termistor de temperatura del agua de la piscina (THM_{AUX2})	El sensor se utiliza para controlar la temperatura de la piscina y se debe colocar en el intercambiador de calor de placas de la piscina.
11	Termistor de temperatura del segundo ambiente (THM_{AUX3})	El sensor se utiliza para controlar la temperatura del segundo ambiente y se debe colocar en el exterior.
11 12	Aplicación de 4-20 mA	No se utiliza para aplicación de mando a distancia.
13	Línea común	Línea terminal común para entrada 1 y 2.
14	Entrada 1 (activación/desactivación de la demanda) (*)	El sistema de bomba de calor aire-agua ha sido diseñado para permitir la conexión de un termostato remoto para controlar de forma eficaz la temperatura de su hogar. Dependiendo de la temperatura de la habitación, el termostato pondrá en marcha o detendrá el sistema de bomba de calor aire-agua.
15	Entrada 2 (modo ECO) (*)	Señal disponible que permite reducir la temperatura de ajuste del agua del circuito 1, del 2 o de ambos.
16	Línea común	Línea terminal común para entradas 3, 4, 5, 6, 7.
17	Entrada 3 (piscina) (*)	Solo para instalaciones de piscina: Es necesario conectar una entrada externa a la bomba de calor aire-agua para proporcionar señal cuando la bomba de agua de la piscina está encendida.
18	Entrada 4 (solar) (*)	Entrada disponible para combinación solar con depósito de agua caliente sanitaria.
19	Entrada 5 (función inteligente) (*)	Para conectar un dispositivo externo de activación de tarifa que apague la bomba de calor durante un pico de demanda eléctrica. Dependiendo del ajuste, la bomba de calor o el depósito de ACS se bloquearán cuando la señal esté abierta/cerrada.
20	Entrada 6 (impulso de ACS) (*)	Entrada disponible para un calentamiento instantáneo del agua caliente sanitaria del depósito.
21	Entrada 7	Libre para ser configurado y usado
24(C)	Cerrar válvula mezcladora	Cuando sea preciso un sistema mixto para el control de una segunda temperatura, estas salidas serán necesarias para controlar la válvula mezcladora.
25(O)	Abrir válvula mezcladora	
26(N)	N común	
27(L)	Bomba de agua 2 (WP2)	Cuando exista una segunda temperatura, la bomba secundaria es la bomba de circulación para el segundo circuito de calefacción.
28 29	Aquastat de seguridad para el circuito 2 (WP2)	Terminales destinados a la conexión del Aquastat de seguridad (accesorio ATW-AQT-01) para controlar la temperatura del agua del circuito 2.
30(N) 31(L)	Salida del calentador eléctrico del depósito de ACS	Si el depósito de ACS contiene un calentador eléctrico, la bomba de calor aire-agua puede activarlo si la bomba de calor no puede alcanzar la temperatura por sí misma.
32(C)	Línea común	Terminal común para la válvula de 3 vías del depósito de ACS.
33(L)	Válvula de 3 vías del depósito de ACS	La bomba de calor aire-agua se puede utilizar para calentar el agua caliente sanitaria. Esta salida estará activa cuando el agua caliente sanitaria esté activada.
34(N)	N común	Terminal común neutro para la válvula de 3 vías del depósito de ACS y salidas 1 y 2.

Marca	Nombre de la pieza	Descripción
35(L)	Salida 1 (válvula de 3 vías de la piscina) (*)	La bomba de calor aire-agua se puede utilizar para calentar la piscina. Esta salida estará activa cuando la piscina esté activada.
36(L)	Salida 2 (bomba de agua 3 (WP3)) (*)	Cuando exista un separador hidráulico o un depósito de inercia será necesaria una bomba de agua adicional (WP3).
37	Salida 3 (caldera auxiliar o calentador eléctrico) (*)	La caldera se puede utilizar para alternar con la bomba de calor cuando ésta no pueda alcanzar la temperatura de suministro deseada por sí misma. Para proporcionar la calefacción adicional necesaria en los días más fríos del año se puede utilizar un calentador eléctrico (accesorio).
38		
39	Salida 4 (solar) (*)	Salida para combinación solar con depósito de agua caliente sanitaria.
40		

NOTA

(*): Las entradas y salidas definidas en la tabla son opciones ajustadas de fábrica. Mediante el controlador se pueden configurar y utilizar otras funciones de entrada y salida. Para información más detallada consulte el Manual de funcionamiento y la documentación técnica de la YUTAKI y del PC-ARFCE.

9.3 UBICACIÓN DE LOS CONMUTADORES DIP Y DE LOS INTERRUPTORES GIRATORIOS EN LA PB3



9.3.1 Funciones de los conmutadores DIP y de los interruptores giratorios

NOTA

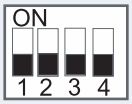
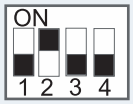
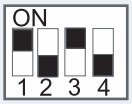
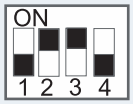
- *La marca "■" indica la posición de los conmutadores DIP.*
- *La ausencia de la marca "■" indica que la posición del pin no varía.*
- *Las figuras muestran los ajustes con los que se suministran de fábrica o tras la selección.*
- *"No se utiliza" significa que el pin no debe cambiarse. Si se modifica, puede producirse una anomalía.*

PRECAUCIÓN

Antes de ajustar los conmutadores dip, apague primero la fuente de alimentación y defina a continuación la posición de los conmutadores. Si no lo hace, los ajustes no serán válidos.

◆ DSW1: Ajuste de modelo

Es necesario realizar el ajuste.

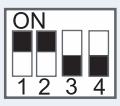
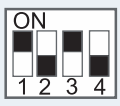
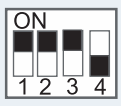
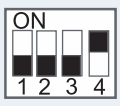
Ajuste el DSW1 de acuerdo con el modelo de unidad esclava				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

NOTA

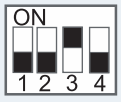
(*) En caso de instalar el "Kit enfriamiento" accesorio, ajuste el pin 4 del DSW1 en ON para activar el funcionamiento con enfriamiento en las unidades esclavas y en el YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Ajuste de la capacidad del modelo

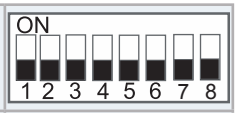
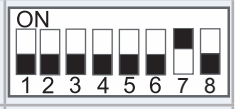
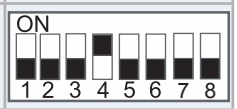
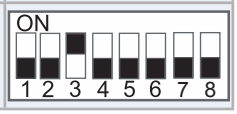
Es necesario realizar el ajuste para que se corresponda con el modelo de unidad YUTAKI esclava instalada.

Ajuste de fábrica	3,0 CV	4,0 CV	5,0 CV	6,0 CV	8,0 CV	10,0 CV
						

◆ DSW3: Ajuste adicional 1

Ajuste de fábrica	
Calentador de 1 etapa para unidad trifásica	

◆ DSW4: Ajuste adicional 2

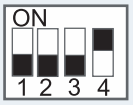
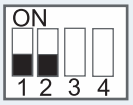
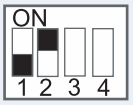
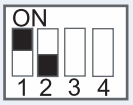
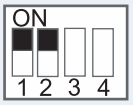
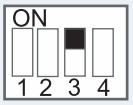
Ajuste de fábrica	
Apagado forzado del calentador	
Protección contra la congelación de las tuberías de la unidad y de la instalación	
Funcionamiento Estándar/ECO de la bomba de agua	
Modo de emergencia del calentador eléctrico o la caldera	
Funcionamiento del calentador del depósito de ACS	

PRECAUCIÓN

- *Nunca ajuste en posición ON todos los conmutadores DIP del DSW4. De lo contrario, se borraría el software de la unidad.*
- *Nunca active la "Parada forzada del calentador" y el "Modo de emergencia del calentador eléctrico o la caldera" al mismo tiempo.*

◆ DSW5: Ajuste adicional 3

Para los casos en los que la unidad exterior está instalada en un lugar donde su propio sensor de temperatura ambiente exterior no puede dar una medida de temperatura adecuada para el sistema, se dispone de un segundo sensor de temperatura ambiente exterior como accesorio. Ajustando el DSW 1 y 2, se puede seleccionar el sensor prioritario para cada circuito.

Ajuste de fábrica	
Sensor de la unidad exterior para los circuitos 1 y 2.	
Sensor de la unidad exterior para el circuito 1; Sensor auxiliar para el circuito 2.	
Sensor auxiliar para el circuito 1; Sensor de la unidad exterior para el circuito 2.	
Sensor auxiliar en lugar de sensor de la unidad exterior, para ambos circuitos.	
Temperatura de ajuste 4-20 mA (solo funcionamiento manual)	

◆ DSW6: No se utiliza

Ajuste de fábrica (No modificar)	

◆ DSW7: Ajuste adicional 4

Ajuste de fábrica	
Compatibilidad con ATW-RTU-04 (cuando se necesita el funcionamiento con enfriamiento) (Excepto YUTAKI S80)	

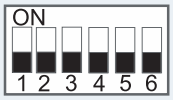
◆ DSW8/DSW18: No se utiliza

Ajuste de fábrica (No modificar)	

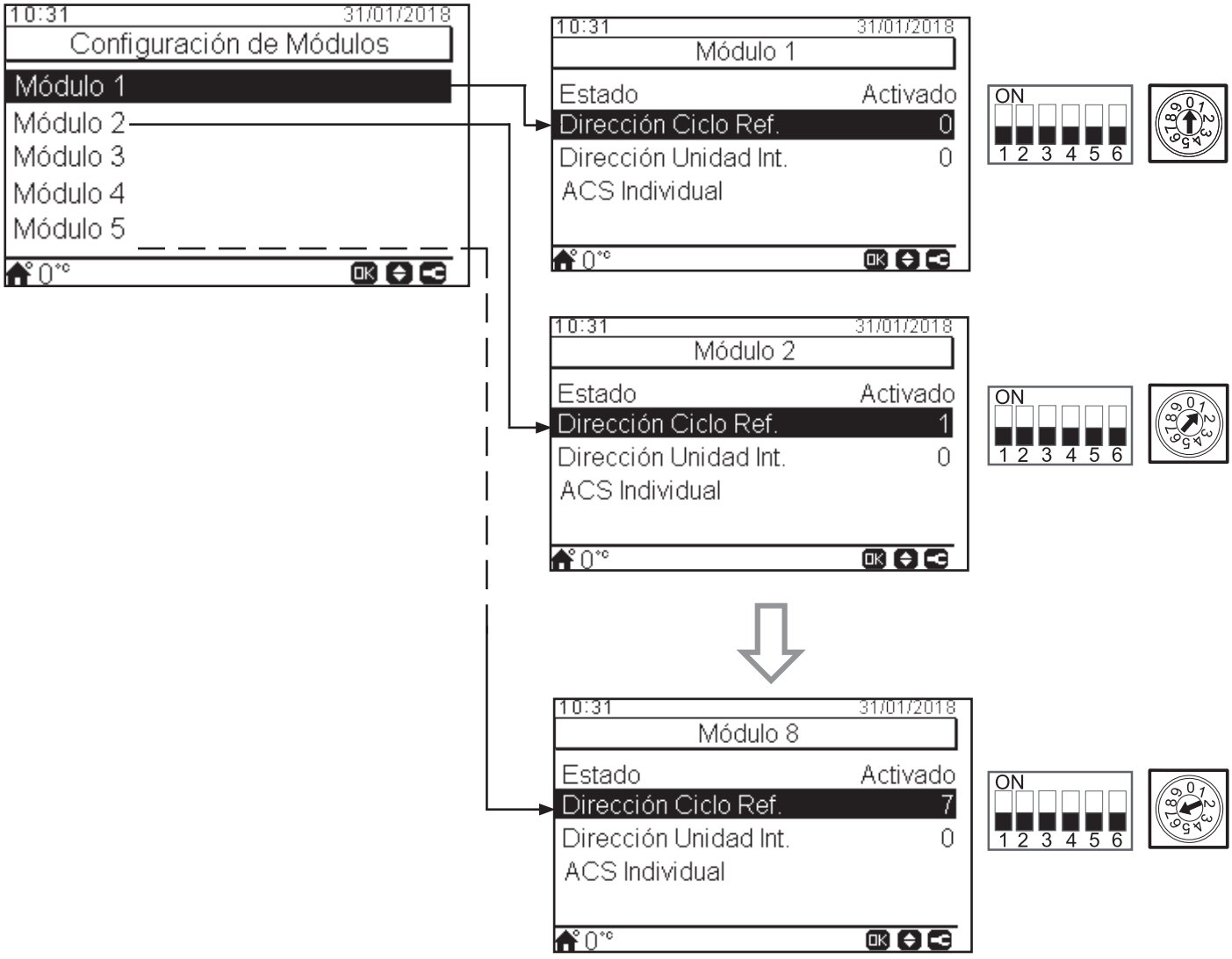
◆ DSW15 y RSW2: Ajuste requerido - Ajuste del número de ciclo de refrigerante

Ajuste y asigne a cada unidad exterior un número de ciclo de refrigerante distinto a través del DSW4 y RSW1 en la PCB de las unidades exteriores.

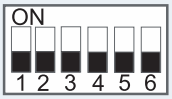
Ajuste para cada unidad el mismo ciclo de refrigerante que su unidad exterior (DSW15 y RSW2).

	DSW15	RSW2
Ajuste de fábrica		

Se recomienda asignar a cada módulo el número del ciclo de refrigerante partiendo de 0 y de forma correlativa (1, 2, 3,...) para que coincida con el número de dirección mostrado en el controlador remoto LCD. Si utiliza una pauta distinta para asignar el número del ciclo de refrigerante debe ajustar el mismo número de ciclo en el controlador remoto LCD.



◆ DSW16 y RSW1: No es necesario realizar ningún ajuste - Ajuste del número de unidad

	DSW16	RSW1
Ajuste de fábrica		

NOTA

No modifique este ajuste, de lo contrario se producirá un funcionamiento anómalo.

◆ SSW1: Remoto/Local

Ajuste de fábrica (No modificar)	Remoto Local	

◆ SSW2: Frío/Calor

Ajuste de fábrica (No modificar)	Calor Frío	

9.3.2 Indicaciones LED

Nombre	Color	Indicación
LED1	Verde	Indicación de encendido
LED2	Rojo	Indicación de encendido
LED3	Rojo	Funcionamiento de la bomba de calor (thermo ON/OFF)
LED4	Amarillo	Alarma (parpadea en intervalos de 1 seg.)
LED5	Verde	No se utiliza
LED6	Amarillo	Transmisión H-LINK.
LED7	Amarillo	Transmisión H-LINK para el controlador de la unidad

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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

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

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

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

2 SICHERHEIT

2.1 ANGEWENDETE SYMBOLE

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

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

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

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

⚠ GEFAHR

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

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

⚠ VORSICHT

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

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

ℹ 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

⚠ GEFAHR

- ***Gießen Sie kein Wasser über die elektrischen Komponenten des Geräts. Kommen die elektrischen Komponenten in Kontakt mit Wasser, kann dies zu schweren Stromschlägen führen.***
- ***Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie die Wartungsklappe öffnen oder einen Eingriff an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER vornehmen.***
- ***Schalten Sie den Hauptschalter bei einem Brand AUS, löschen Sie das Feuer sofort, und wenden Sie sich an den Wartungsdienst.***

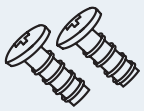
⚠ VORSICHT

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

3 WICHTIGER HINWEIS

- Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem YUTAKI-Gerät zu finden ist. Falls diese CD-ROM fehlt oder nicht lesbar sein sollte, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Hitachi-Händler oder Vertragspartner in Verbindung.
- **LESEN SIE BITTE DAS VORLIEGENDE HANDBUCH UND DIE DATEIEN AUF DER CD-ROM SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER YUTAKI CASCADE CONTROLLER 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 Luft/Wasser-Wärmepumpe hervorrufen.
- Die Inbetriebnahme, Wartung und die Hauptsicherheitsvorrichtungen von YUTAKI werden in der entsprechenden technischen Dokumentation beschrieben.
- Überprüfen Sie anhand der mit dem Gerät gelieferten Handbüchern, dass alle für die korrekte Installation des Systems erforderlichen Informationen vorhanden sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren Hitachi-Händler.
- Hitachi hat sich zum Ziel gesetzt, das Produktdesign und Leistungskapazitäten kontinuierlich zu verbessern. Aus diesem Grund können technische Daten auch ohne Vorankündigung geändert werden.
- Hitachi kann nicht alle möglichen Umstände voraussehen, die potentielle Gefahrenquellen bergen können.
- Bestandteile dieses Handbuchs dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt werden.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Wartungsdienst oder Hitachi-Händler.
- Signalwörter (HINWEIS, GEFAHR und VORSICHT) kennzeichnen den Gefahrenschweregrad. Die Definitionen der Gefahrenstufen werden in den Anfangsseiten dieses Dokuments erläutert.
- Die Betriebsarten dieser Geräte werden durch eine Gerätesteuerung gesteuert.
- Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des gekauftes Produkts. Es liefert Ihnen eine allgemeine Beschreibung und Informationen, die für dieses Produkts wie auch für andere Geräte gelten.

4 WERKSSEITIG GELIEFERTE GERÄTEKOMPONENTEN

Zubehör	Bild	Anz.	Zweck
Kabel der Gerätesteuerung		1	Kabel für den Anschluss zwischen der YUTAKI CASCADE CONTROLLER und der LCD-Gerätesteuerung (PC-ARFCE).
Schrauben		2	Diese zwei Schrauben dienen zur Befestigung der Geräteteuerung an der vorderen Abdeckung des Fernsteuerungskastens.
LCD-Gerätesteuerung		1	PC-ARFCE

Zubehör	Bild	Anz.	Zweck
Installations- und Betriebshandbuch		1	-

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.*

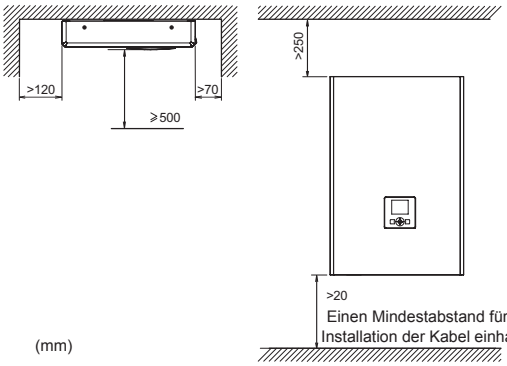
5 ALLGEMEINE DATEN

Element	Geräte	Beschreibung
Stromversorgung	V	1~ 230V 50Hz
Maximaler Eingang	kW	3,2
Abmessungen (HxBxT)	mm	490 x 360 x 100
Gewicht (brutto/netto)	Kg	6,15 / 5,45
Montagebedingungen	-	Innen

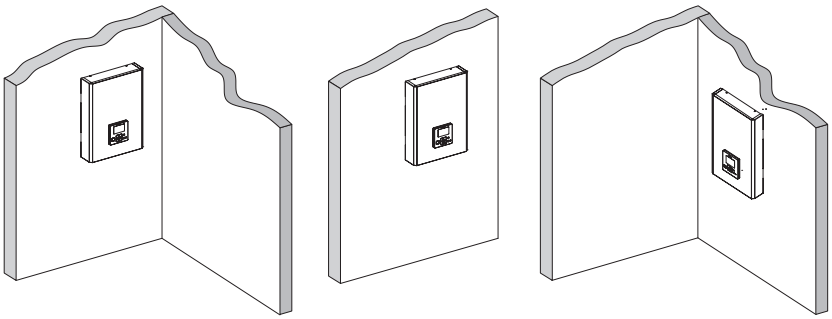
6 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

6.1 WARTUNGSBEREICH

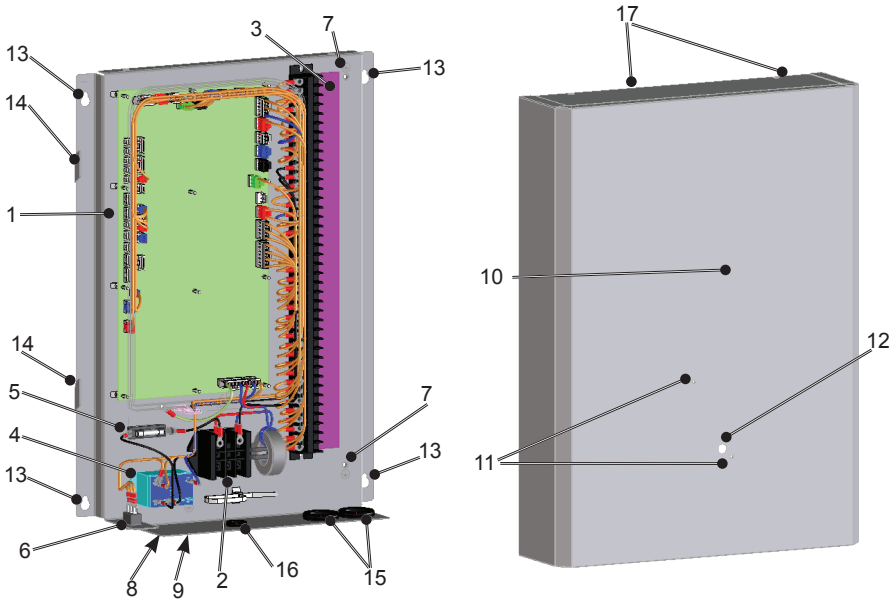
Die YUTAKI CASCADE CONTROLLER an einem für die Hauptbenutzer gut zugänglichen Ort positionieren. Bitte berücksichtigen, dass das Gerät für seine Wartung oder Reparatur leicht ausgebaut werden kann.



Beispiele für die Platzierung

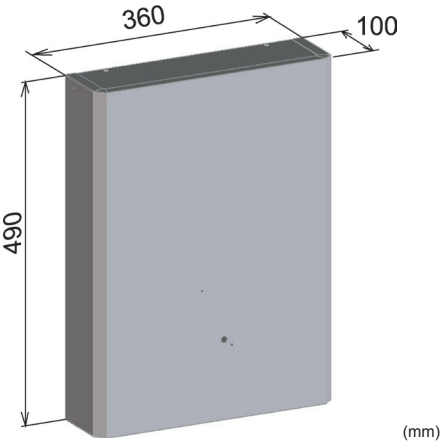


6.2 TEILEBEZEICHNUNGEN

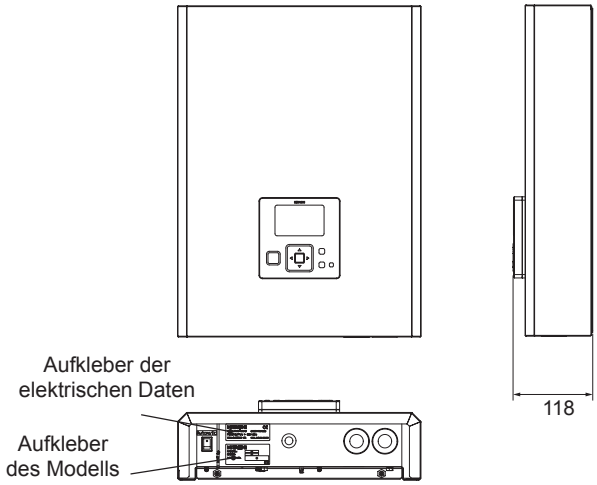


Nr.	Teilebezeichnung
1	Schaltkasten
2	Anschlussleiste (TB1)
3	Anschlussleiste (TB2)
4	Relais (AR1)
5	Sicherung (EF1) und Sicherungshalter
6	Schalter für Warmwasser-Notbetrieb
7	Erdungsschraube
8	Aufkleber des Modells (Unterseite)
9	Aufkleber der elektrischen Daten (Unterseite)
10	Wartungsklappe
11	Montageöffnungen der LCD-Gerätesteuerung (x2)
12	Kabelführungsöffnung der LCD-Gerätesteuerung
13	Öffnungen für die Wandmontage (x4)
14	Montagehaken der Wartungsklappe (x2)
15	Gummibuchse für Steuerkabel (x2)
16	Gummibuchse für Stromversorgungskabel
17	Befestigungsschrauben der Wartungsklappe (x2)

6.3 ABMESSUNGEN



YUTAKI CASCADE CONTROLLER mit PC-ARFCE



7 INSTALLATION

⚠ VORSICHT

- *Transportieren Sie die Produkte so nahe wie möglich an den Installationsort, bevor Sie sie auspacken.*
- *Bitte legen Sie keine Materialien auf die Produkte.*

⚠ GEFAHR

- ***Installieren Sie das Gerät so, dass um das Gerät ausreichend Platz für Betrieb und Wartung bleibt. Installieren Sie die YUTAKI CASCADE CONTROLLER an einem gut belüfteten Ort.***
- ***Installieren Sie die YUTAKI CASCADE CONTROLLER nicht in einer Umgebung mit einem hohen Anteil an Ölnebeln, Salz oder Schwefel.***
- ***Installieren Sie das Gerät möglichst weit (mindestens 3 m) von elektromagnetischen Strahlungsquellen (beispielsweise medizinische Geräte) entfernt.***
- ***Verwenden Sie zum Reinigen eine unbrennbare und ungiftige Reinigungsflüssigkeit. Bei der Verwendung eines brennbaren Mittels besteht Explosions- oder Brandgefahr.***
- ***Arbeiten Sie mit ausreichender Belüftung. Das Arbeiten in einem geschlossenen Raum kann zu Sauerstoffmangel führen. Wenn Reinigungsmittel hohen Temperaturen ausgesetzt werden (z.B. durch Feuer), kann es zur Bildung giftiger Gase kommen.***
- ***Nach den Reinigungsarbeiten darf keine Reinigungsflüssigkeit zurückbleiben.***
- ***Klemmen Sie beim Anbringen der Wartungsklappe keine Kabel ein! Stromschläge oder der Ausbruch eines Brandes könnten die Folge sein!***

⚠ VORSICHT

- *Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der im Schatten liegt bzw. keine direkten Sonnenstrahlen oder Strahlungen von einer Wärmequelle mit hoher Temperatur ausgesetzt ist.*
- *Die Geräteinstallation und die Verbindungen müssen von qualifizierten Fachleuten und gemäß die lokale Vorrichten durchgeführt werden.*
- *Vergewissern Sie sich, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden und die nationalen und lokalen Bestimmungen erfüllen. Wenn notwendig, wenden Sie sich im Hinblick auf Normen, Vorschriften, Verordnungen usw. an die für Sie zuständige Behörde.*

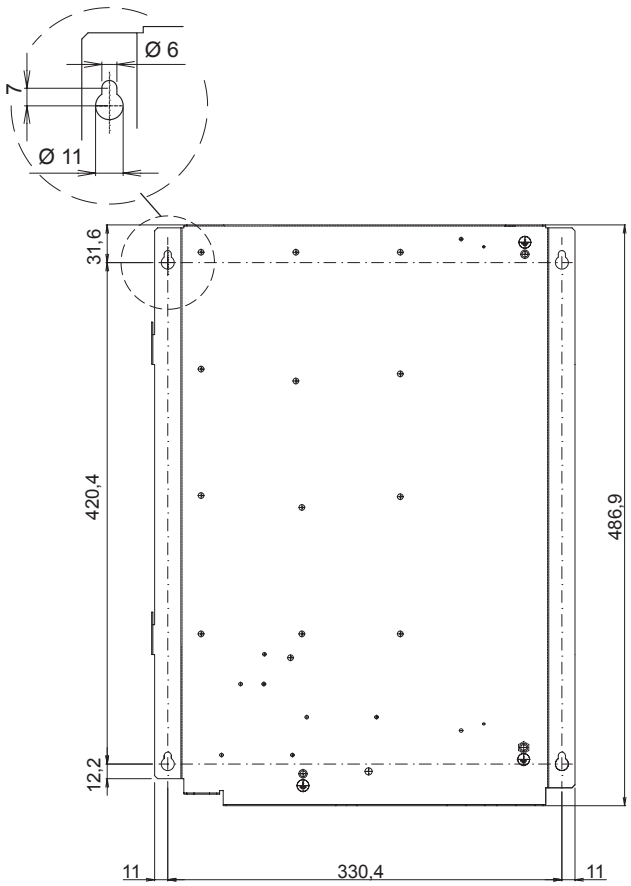
7.1 GERÄT AN DER WAND BEFESTIGEN

Die YUTAKI CASCADE CONTROLLER ist eine einfach zu installierende Vorrichtung. Um diesen Arbeitsvorgang noch leichter zu gestalten, verfügt die YUTAKI CASCADE CONTROLLER über 4 Passfedernuten, um die Befestigung an der Wand zu erleichtern.

⚠ VORSICHT

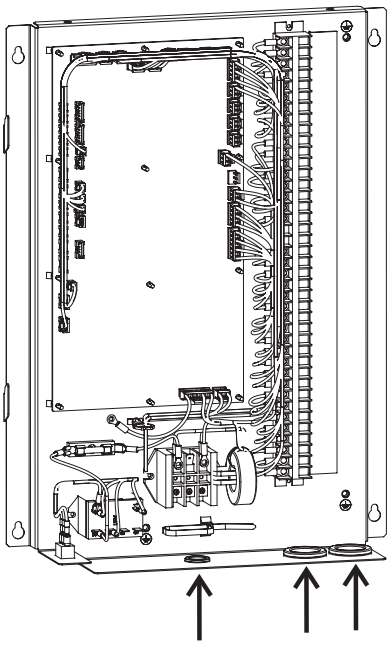
Bringen Sie das Gerät an einer widerstandsfähigen Wand an.

7.1.1 Maße für die Installation an der Wand



7.1.2 Installationshinweise

Die YUTAKI CASCADE CONTROLLER wurde so konzipiert, dass die Verkabelung über die Unterseite des Geräts geführt werden muss. Die Gummibuchsen wurden für diesen Zweck angebracht. Nachdem die Kabel durch die Gummibuchsen geführt wurden, müssen sie im Schaltkasten so eingesetzt werden, dass sie auf den ersten Blick leicht identifiziert werden können. Zusätzlich müssen die Kabel am Kunststoffband vor TB1 im Schaltkasten befestigt werden.



Gummibuchse für das Führen des Stromversorgungskabels

Gummibuchse für das Führen des Steuerkabels (x2)

7.2 EINFÜHRUNG

Die YUTAKI CASCADE CONTROLLER ist als eine Erweiterung der hydraulischen Steuerung des YUTAKI-Sortiments konzipiert, um ein größeres und effizienteres Heiz- oder Kühlsystem zu ermöglichen.

Wenn die Funktion der YUTAKI CASCADE CONTROLLER aktiv ist, trennt das System die Wasserbereitung (warm oder kalt) von der Wasserverteilung und vom Verbrauch.

HINWEIS

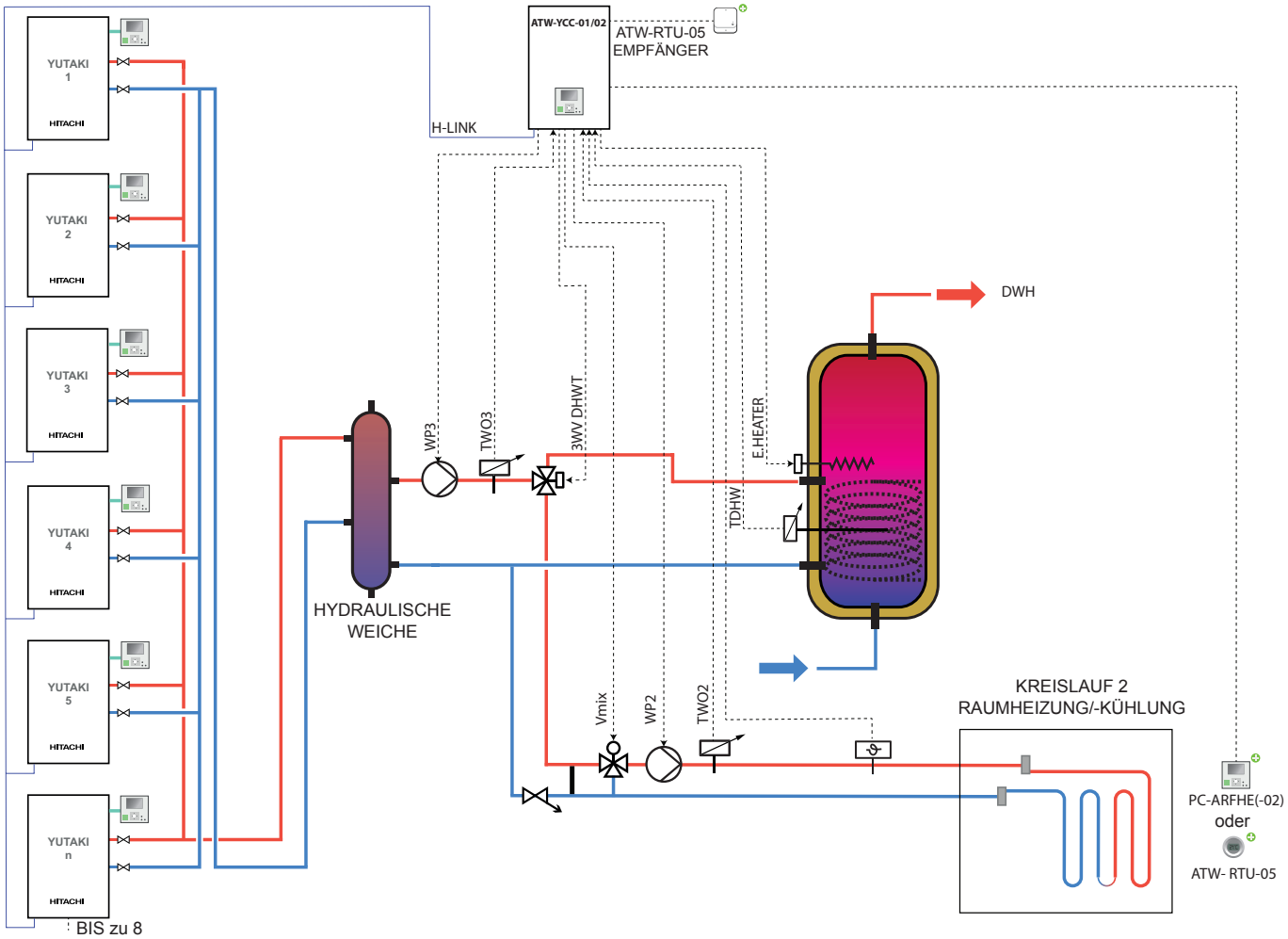
Wasserbereitung, Wasserverteilung und Verbrauch sind allgemeine Namen; spezifische Einlass- und Auslassverteilung wird unten erläutert.

Die Wasserbereitung wird in den YUTAKI-Arbeitseinheiten ausgeführt und die Wasserverteilung und der Verbrauch erfolgen über die YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Einheit.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- ist eine zentrale Steuerungsvorrichtung, welche die Arbeitseinheiten steuern kann, die kaltes oder warmes Wasser erzeugen.
- ist in der Lage, bis zu 8 YUTAKI-Außen-/Innengeräte zu steuern.
- ermöglicht, die folgenden Heizinnengerätemodelle zu steuern:
  - YUTAKI S (von 4 bis 10 PS)
  - YUTAKI S COMBI (von 4 bis 6 PS)
  - YUTAKI S80 (von 4 bis 6 PS)
  - YUTAKI M (von 3 bis 6 PS).

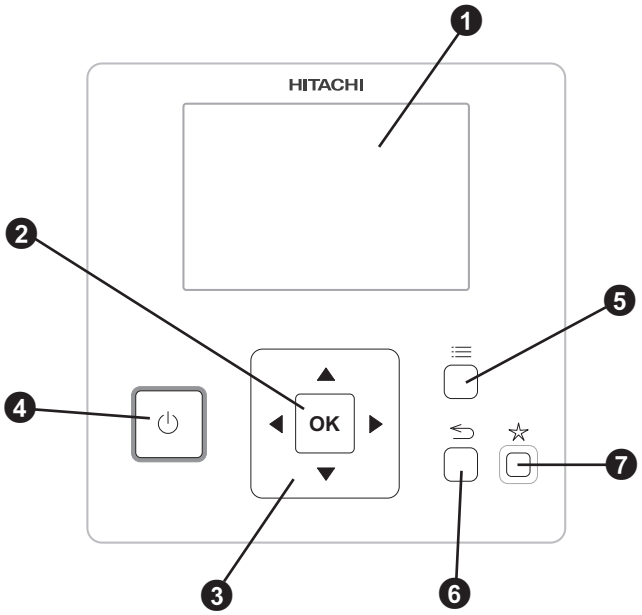
Beispiel dient nur zur Veranschaulichung



8 LCD-FERNSTEUERUNG

Die neue LCD-Fernsteuerung, PC-ARFCE-Modelle, ist eine benutzerfreundliche Fernsteuerung, die eine starke und sichere Kommunikation über den H-LINK sicherstellt.

8.1 DEFINITION DER SCHALTER



❶ LCD-Anzeige

Bildschirm auf dem die Steuerungssoftware angezeigt wird.

❷ OK-Taste

Um die zu bearbeitenden Variablen auszuwählen und die ausgewählten Werte zu bestätigen.

❸ Pfeiltaste

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

❹ Start/Stopp-Taste

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

❺ Menü-Taste

Zeigt die verschiedenen Konfigurationsoptionen für die Benutzersteuerung.

❻ Zurück-Taste

Zur Rückkehr zum vorherigen Bildschirm.

❼ Favoriten-Taste

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

8.2 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

8.2.1 Gängige Symbole

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

8.2.2 Symbole für die Gesamtübersicht

Symbol	Name	Werte	Erläuterung
	Pumpe		Dieses Symbol informiert über den Pumpenbetrieb. Es gibt drei verfügbare Pumpen im System. Jede ist nummeriert und ihre entsprechende Nummer wird unter dem Pumpensymbol angezeigt, wenn sie in Betrieb ist
	Heizer-Stufen		Zeigt an welcher der 3 möglichen Heizer-Schritte beim Heizen angewendet wird
	Warmwasser-Heizer		Informiert über den Warmwasser-Heizerbetrieb. (wenn aktiviert)
	Solar		Kombination mit Solarenergie
	Heizkessel		Zusätzlicher Heizkessel in Betrieb
	Tarif		Das Tarifsignal informiert über einige Kostenzustände des Systemverbrauchs
	Lokal/Voll	-	Kein Symbol bedeutet lokale Betriebsart
			Voll (die Verfügbarkeit einer zentralen Steuerung muss bestätigt werden)
	Erzwungener Aus		Wenn der Zwangsabschaltung-Eingang konfiguriert ist und sein Signal empfangen wird, werden alle Elemente in der Gesamtübersicht (HK1, HK2, WW und/oder SWP) als ausgeschaltet (AUS) mit diesem kleinen Symbol angezeigt
	Auto EIN/AUS		Wenn das tägliche Mittel über die automatische Sommerabschalttemperatur liegt, werden die Heizkreise 1 und 2 zwangsweise abgestellt (AUS) (nur bei aktiviertem Auto EIN/AUS)
	Legionellenschutz		Aktivierung des Legionellenschutz-Betriebs
	WW Anhebung		Aktiviert die Warmwasser-Heizer für unmittelbaren Warmwasserbetrieb
	ECO-Modus	-	Kein Symbol bedeutet Komfortmodus
			ECO-/Komfortmodus für die Heizkreise 1 und 2

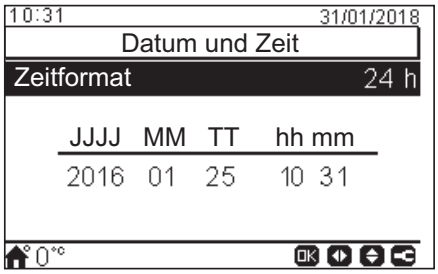
8.3 KONFIGURATION DER YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Wählen Sie die gewünschte Landessprache mithilfe der Pfeiltasten.
- Drücken Sie die OK-Taste.

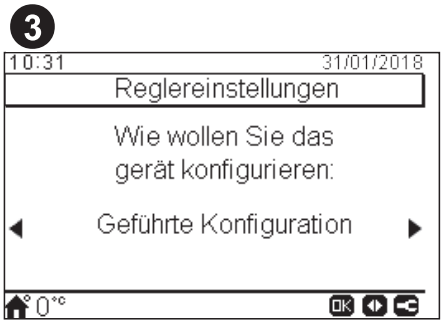
2



- Wählen Sie das Datum und die Zeit mithilfe der Pfeiltasten.
- Drücken Sie die OK-Taste.

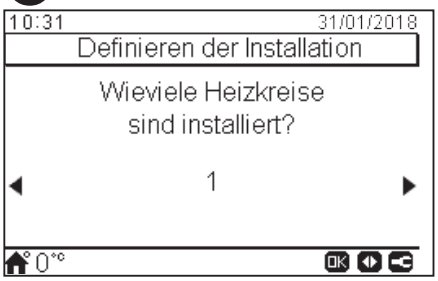
8.3.1 Geführte Konfiguration

3



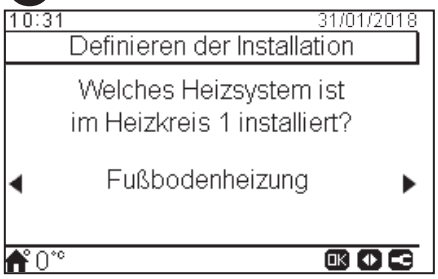
- Wählen Sie geführte Konfiguration für eine leichte Konfiguration.
- Drücken Sie die OK-Taste.

4



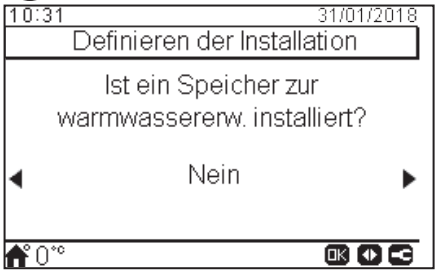
- Wählen Sie die Anzahl der Heizkreise (1 oder 2).
- Drücken Sie die OK-Taste.

5



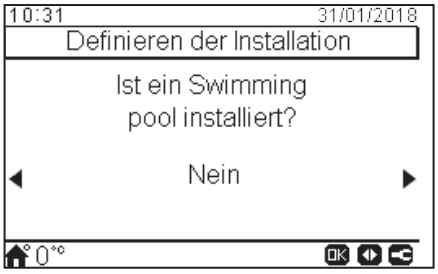
- Wählen Sie die Heizkörper am Heizkreis 1: Fußbodenheizung, Umluftgeräte oder Heizkörper.
- Wiederholen Sie diesen Schritt bei Heizkreis 2.
- Drücken Sie die OK-Taste.

6



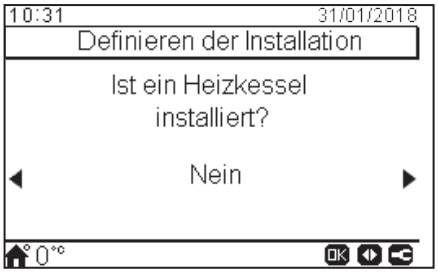
- Wählen Sie Ja, wenn ein Warmwasserspeicher installiert ist.
- Drücken Sie die OK-Taste.

7



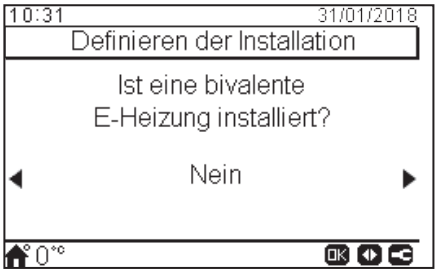
- Wählen Sie Ja, wenn ein Schwimmbad installiert ist.
- Drücken Sie die OK-Taste.

8



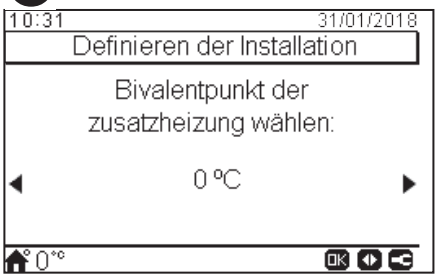
- Wählen Sie Ja, wenn ein Heizkessel installiert ist.
- Drücken Sie die OK-Taste.

9



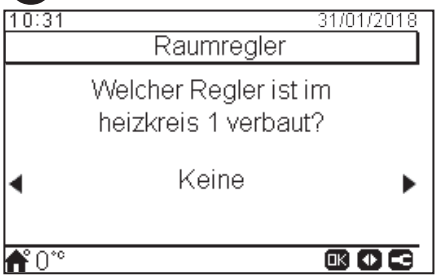
- Wählen Sie Ja, wenn ein elektrischer Backup-Heizer installiert ist.
- Dieser Bildschirm erscheint nur, wenn kein Heizkessel installiert ist.
- Drücken Sie die OK-Taste.

10



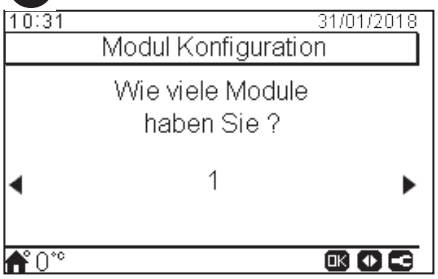
- Wählen Sie den Bivalentpunkt für den Heizkessel oder den elektrischen Backup-Heizer (von -20ºC bis 20ºC).
- Drücken Sie die OK-Taste.

11



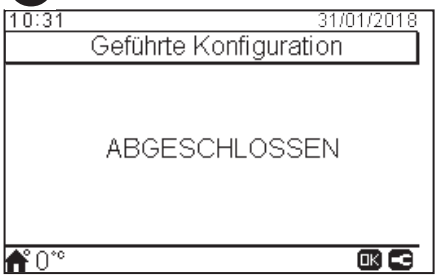
- Wählen Sie den Typ des im Heizkreis 1 installierten Raumthermostats aus: Kein, verkabelt oder kabellos.
- Wiederholen Sie diesen Schritt bei Heizkreis 2.
- Drücken Sie die OK-Taste.

12



- Wählen Sie die Anzahl der installierten Module (von 1 bis 8) aus.
- OK-Taste wählen.

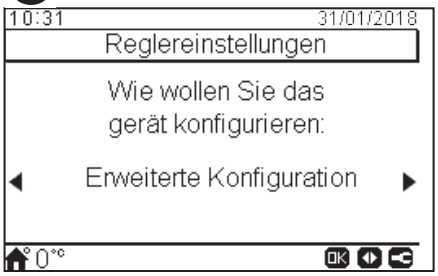
13



- Geführte Konfiguration ist abgeschlossen.
- Drücken Sie die OK-Taste, um zum Hauptmenü zu gelangen.

8.3.2 Erweiterte Konfiguration

3



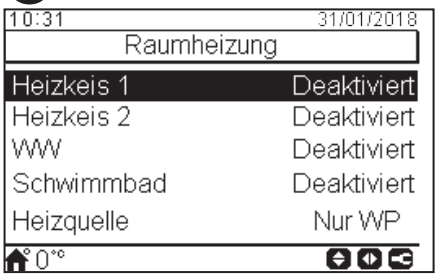
- Wählen Sie erweiterte Konfiguration für eine vollständige Konfiguration.
- Drücken Sie die OK-Taste.

4



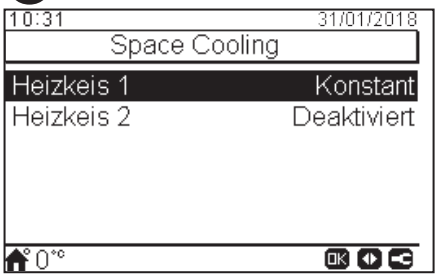
- Wählen Sie den Favoritenvorgang: Eco/Komfort, Timer, WW Anhebung.
- Wählen Sie Aktivieren oder Deaktivieren für die europäische Sommerzeit.
- Wählen Sie Nächste und drücken Sie auf die OK-Taste.

5



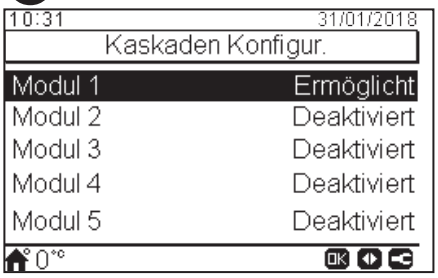
- Konfigurieren Sie die Heizkurve (OTC) für Heizkreis 1 und Heizkreis 2: Deaktiviert, Punkte, Neigung, Konstant.
- Aktivieren oder deaktivieren Sie WW und Schwimmbad.
- Wählen Sie die Heizquelle: Nur WP, WP + E-Heizung, WP + Heizkessel.
- Konfigurieren Sie die Nutzung des elektrischen Heizers: Deaktiviert oder Backup.
- Konfigurieren Sie den Heizkesseltyp: Parallel oder Reihe.
- Konfigurieren Sie die Solarpaneloptionen: Deaktiviert, Eingang Anforderung, Gesamtsteuerung. (nur wenn WW aktiviert ist).
- Aktivieren oder deaktivieren Sie den hydraulischen Weichenstatus.
- Wählen Sie Nächste und drücken Sie auf die OK-Taste.

6



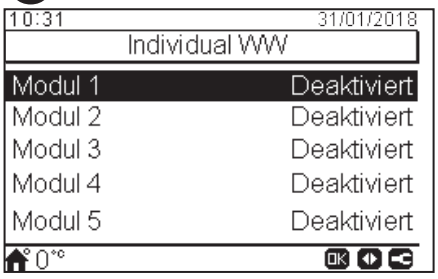
- Konfigurieren Sie die Optionen für Heizkreis 1 und Heizkreis 2: Deaktiviert, Punkte, Neigung, Konstant.
- Nur verfügbar für Kühlbetrieb.

7



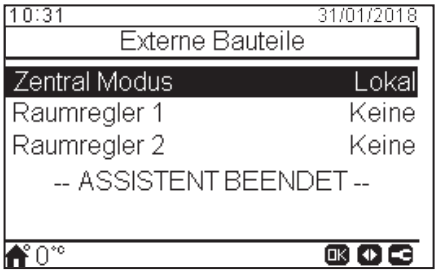
- Die gewünschten Module aktivieren oder deaktivieren (Modul 1 ist standardmäßig aktiviert)
- Wählen Sie Nächste und drücken Sie auf die OK-Taste.

8



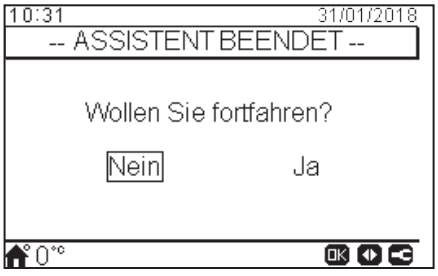
- Das individuelle Warmwasser für jedes Modul aktivieren oder deaktivieren.
- Wählen Sie Nächste und drücken Sie auf die OK-Taste.

9



- Konfigurieren Sie die Optionen für den Zentralmodus: Lokal oder Voll.
- Thermostat konfigurieren (Raumregler 1 oder 2): Keine, verkabelt oder kabellos.
- Prüfen Sie die Thermostat-Verbind., wenn verkabelt ausgewählt wird.
- Wählen Sie die ID kabellose Verbindung (1 oder 2), wenn kabellos ausgewählt wird.
- Wählen Sie „ASSISTENT BEENDET“ und drücken Sie auf die OK-Taste.

10



- Wählen Sie Ja, um die erweiterte Konfiguration abzuschließen.
- Drücken Sie die OK-Taste, um zum Hauptmenü zu gelangen.

8.4 KONFIGURATIONSBEISPIELE

Die folgenden Beispiele und Illustrationen dienen nur zur Veranschaulichung und umfassen nicht alle möglichen Installationen.

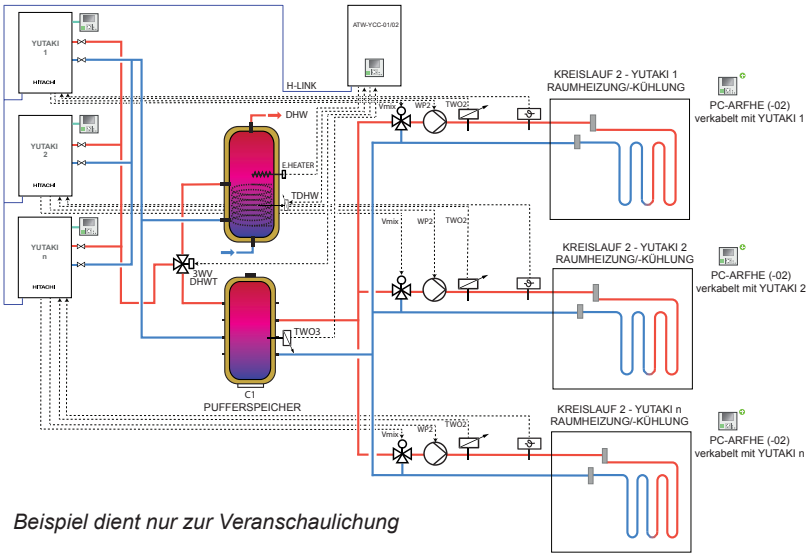
8.4.1 Einzelner Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit gemeinsamer Warmwasserzeugung

Diese Installation ist geeignet, falls eine große Menge an Warmwasser mit einer spezifischen Sollwert-Temperatur benötigt wird.

Wenn die YUTAKI CASCADE CONTROLLER Wasser für einen Warmwasserspeicher bereitet, wird die Bereitung von heißem oder kaltem Wasser für die Heizungs-/Kühlungsanwendung gestoppt, bis die Warmwasserbereitung stoppt.

In diesem Szenarium verwaltet die YUTAKI CASCADE CONTROLLER den Warmwasserspeicher und die entsprechende Wassertemperatur für den Heiz- oder Kühlbetrieb:

- Der in der Abbildung dargestellte HK1-Pufferspeicher ist der HK1-Heizkreis für die YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- HK1-Pufferspeicher wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER ohne Thermostat verwaltet.
- Jeder HK2-Kreislauf für jede YUTAKI-Arbeitseinheit wird einem spezifischen Haushalt zugewiesen.
- Jedes HK2-Mischkit von jeder YUTAKI-Arbeitseinheit garantiert HK2-Wassertemperatur in jedem Haushalt.
- Jeder HK2-Kreislauf kann ein verkabeltes oder kabelloses Thermostat haben, das an jede Arbeitseinheit angeschlossen wird.
- Jeder HK2-Kreislauf kann eine Heizkurven-Außentemperatur haben, die durch das Außengerät oder ein verkabeltes Sensorzubehör gesteuert wird.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (Pufferbehälter-Sollwert-Temperatur)

2 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

3 **WW**: Aktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (mit kabellosem oder verkabeltem Raumthermostat als Option)

4 **WW**: Deaktiviert

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration.

b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

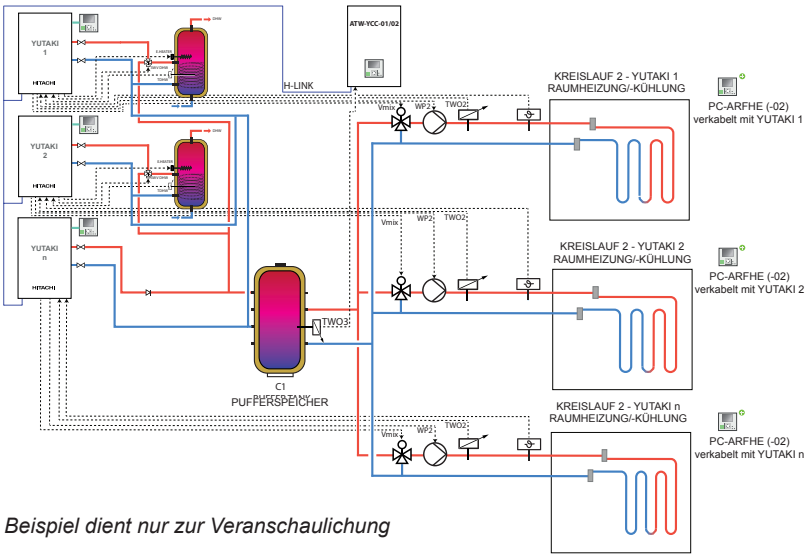
8.4.2 Einzelner Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit individueller Warmwasserzeugung

Diese Installation ist geeignet, falls es verschiedene Anforderungen von Warmwasseranwendungen gibt:

- Unterschiedliche Warmwasser-Sollwert-Temperatur
- Unterschiedliche Warmwasser-Nutzungsmuster
- Variation des erforderlichen Warmwasservolumens.

Warmwassererzeugung oder Raumheizung/Raumkühlung findet gleichzeitig statt. Das bedeutet, dass die YUTAKI CASCADE CONTROLLER für eine Heizungs-/Kühlungsanwendung eingesetzt werden kann und jede konfigurierte YUTAKI-Arbeitseinheit kann für Warmwasser, wenn erforderlich, betrieben werden. Jeder Heizkreis 2 wird mithilfe des Mischkits weiter arbeiten und Wasser wird im HK1-Pufferspeicher angesammelt.

- Der in der Abbildung dargestellte HK1-Pufferspeicher ist der HK1-Heizkreis für die YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- HK1-Pufferspeicher wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER ohne Thermostat verwaltet.
- Jeder HK2-Kreislauf für jede YUTAKI-Arbeitseinheit wird einem spezifischen Haushalt zugewiesen.
- Jedes HK2-Mischkit von jeder YUTAKI-Arbeitseinheit garantiert HK2-Wassertemperatur in jedem Haushalt.
- Jeder HK2-Kreislauf kann ein verkabeltes oder kabelloses Thermostat haben, das an jede Arbeitseinheit angeschlossen wird.
- Jeder HK2-Kreislauf kann eine Heizkurven-Außentemperatur haben, die durch das Außengerät oder ein verkabeltes Sensorzubehör gesteuert wird.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (Pufferbehälter-Sollwert-Temperatur)

2 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

3 **WW**: Deaktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiviert	Aktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	Haupteinheit	Haupteinheit	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (mit kabellosem oder verkabeltem Raumthermostat als Option)

4 **WW**: Aktiviert (automatisch aktiviert durch YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration.

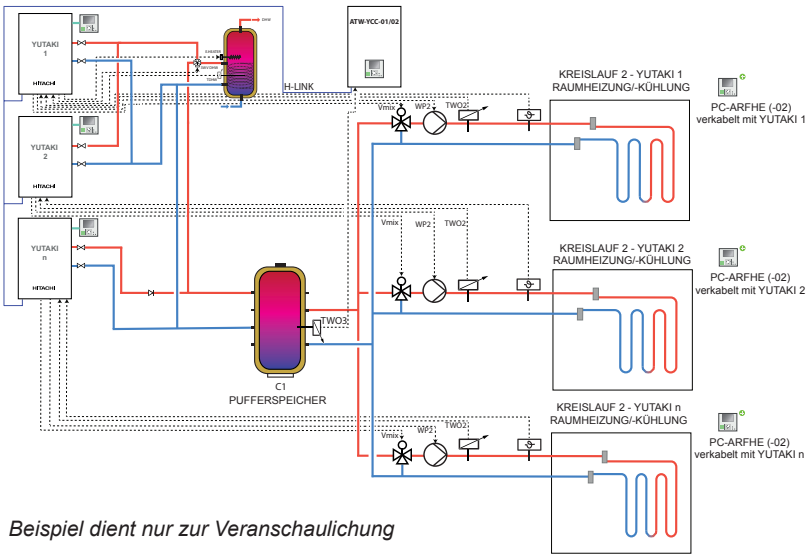
b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

8.4.3 Einzelner Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit individueller Warmwasserzeugung (II)

Diese Installation ist geeignet, falls keine so große Menge an Warmwasser angefordert wird oder mehr als eine Arbeitseinheit benötigt wird, um einen einzelnen Speicher zu erhitzen.

Warmwassererzeugung oder Raumheizung/Raumkühlung findet gleichzeitig statt. Das bedeutet, dass die YUTAKI CASCADE CONTROLLER für eine Heizungs-/Kühlungsanwendung eingesetzt werden kann und jede konfigurierte Arbeitseinheit für Warmwasser, wenn erforderlich, betrieben werden kann. Jeder Heizkreis 2 wird mithilfe des Mischkits weiter arbeiten und Wasser wird im HK1-Pufferspeicher angesammelt.

- Der in der Abbildung dargestellte HK1-Pufferspeicher ist der HK1-Heizkreis für die YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- HK1-Pufferspeicher wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER ohne Thermostat verwaltet.
- Jeder HK2-Kreislauf für jede YUTAKI-Arbeitseinheit wird einem spezifischen Haushalt zugewiesen.
- Jedes HK2-Mischkit von jeder YUTAKI-Arbeitseinheit garantiert HK2-Wassertemperatur in jedem Haushalt.
- Jeder HK2-Kreislauf kann ein verkabeltes oder kabelloses Thermostat haben, das an jede Arbeitseinheit angeschlossen wird.
- Jeder HK2-Kreislauf kann eine Heizkurven-Außentemperatur haben, die durch das Außengerät oder ein verkabeltes Sensorzubehör gesteuert wird.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (Pufferbehälter-Sollwert-Temperatur)

2 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

3 **WW**: Deaktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiviert	Aktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	Haupteinheit	Arbeitseinheit	-	-	-	-	-	-
Haupteinheitmodul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (mit kabellosem oder verkabeltem Raumthermostat als Option)

4 **WW**: Aktiviert (automatisch aktiviert durch YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration

b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

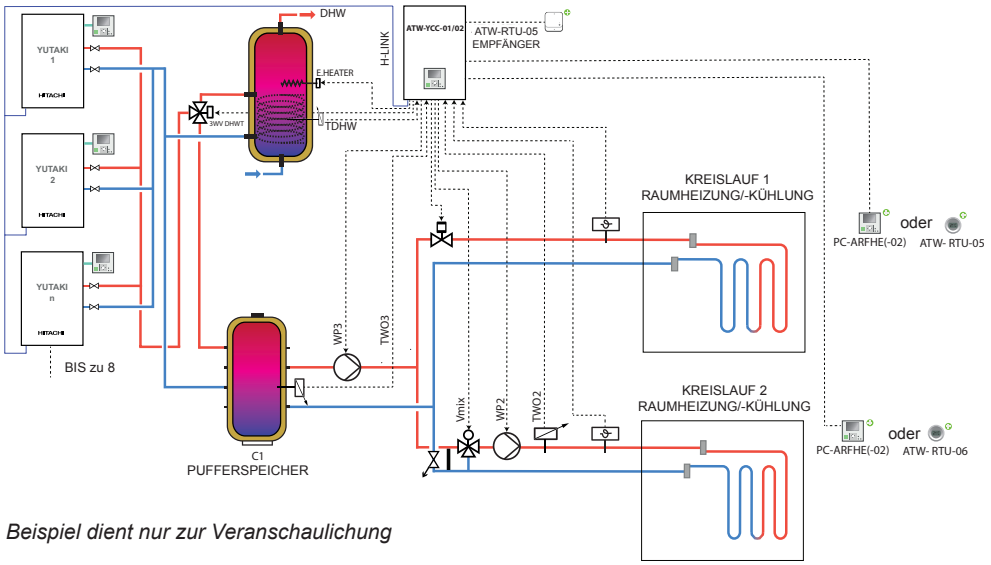
8.4.4 Gemeinsamer Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit gemeinsamer Warmwasserzeugung

Diese Installation ist geeignet, falls eine große Menge an Warmwasser mit einer spezifischen Sollwert-Temperatur benötigt wird.

Wenn Kaskade Wasser für einen Warmwasserspeicher bereitet, wird die Bereitung von heißem oder kaltem Wasser für die Heizung-/Kühlungsanwendung gestoppt, bis die Warmwasserbereitung stoppt.

In diesem Szenarium verwaltet die YUTAKI CASCADE CONTROLLER den Warmwasserspeicher und den Heiz- oder Kühlhaushalt:

- HK1- und HK2-Verwaltung wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER durchgeführt.
- HK1 und HK2 kann verkabelte/kabellose/keine Thermostate oder irgendeine Kombinationsoption haben.
- Der Installateur muss die geeignete Nutzung von Sammelsystemen bestimmen.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (direkter Kreislauf)

2 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (Mischkreislauf)

3 **WW**: Aktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

4 **WW**: Deaktiviert

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI-CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration

b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

8.4.5 Gemeinsamer Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit individueller Warmwasserbereitung

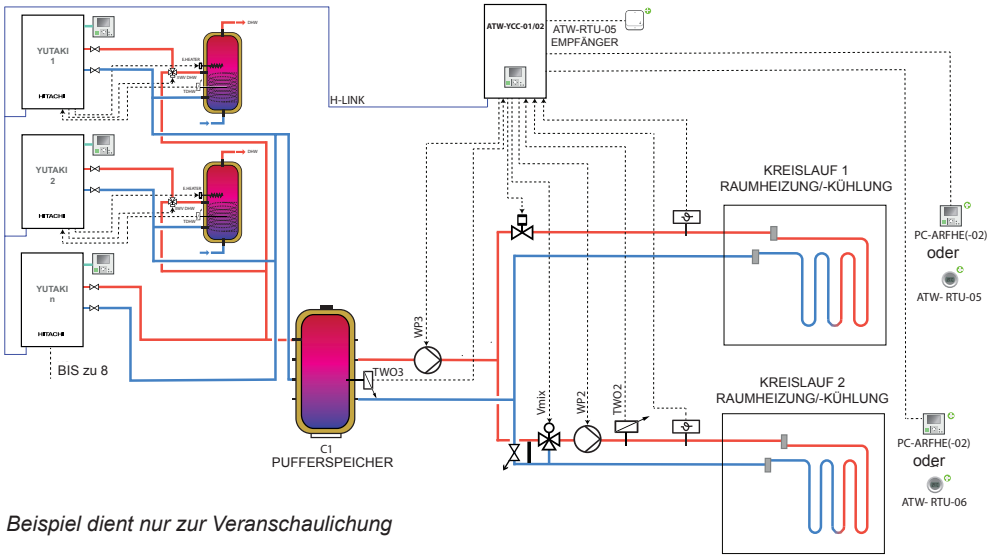
Diese Installation ist geeignet, falls es verschiedene Anforderungen von Warmwasseranwendungen gibt:

- Unterschiedliche Warmwasser-Sollwert-Temperatur
- Unterschiedliche Warmwasser-Nutzungsmuster
- Variation des benötigten Warmwasservolumens.

Warmwassererzeugung oder Raumheizung/Raumkühlung findet gleichzeitig statt. Das bedeutet, dass die YUTAKI-CASCADE CONTROLLER für eine Heizungs-/Kühlungsanwendung eingesetzt werden kann und jede konfigurierte Arbeitseinheit für Warmwasser, wenn erforderlich, betrieben werden kann. Jeder Heizkreis 2 wird mithilfe des Mischkits weiter arbeiten und Wasser wird im HK1-Pufferspeicher angesammelt.

In diesem Szenarium verwaltet die YUTAKI CASCADE CONTROLLER den Heiz- oder Kühlhaushalt und die YUTAKI-Warmwasserbereitung:

- HK1- und HK2-Verwaltung wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER durchgeführt.
- HK1 und HK2 kann verkabelte/kabellose/keine Thermostate oder irgendeine Kombinationsoption haben.
- Der Installateur muss die geeignete Nutzung von Sammelsystemen bestimmen.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (direkter Kreislauf)

2 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (Mischkreislauf)

3 **WW**: Deaktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiviert	Aktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	Haupteinheit	Haupteinheit	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

4 **WW**: Aktiviert (automatisch durch die Zentralsteuerung)

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration

b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

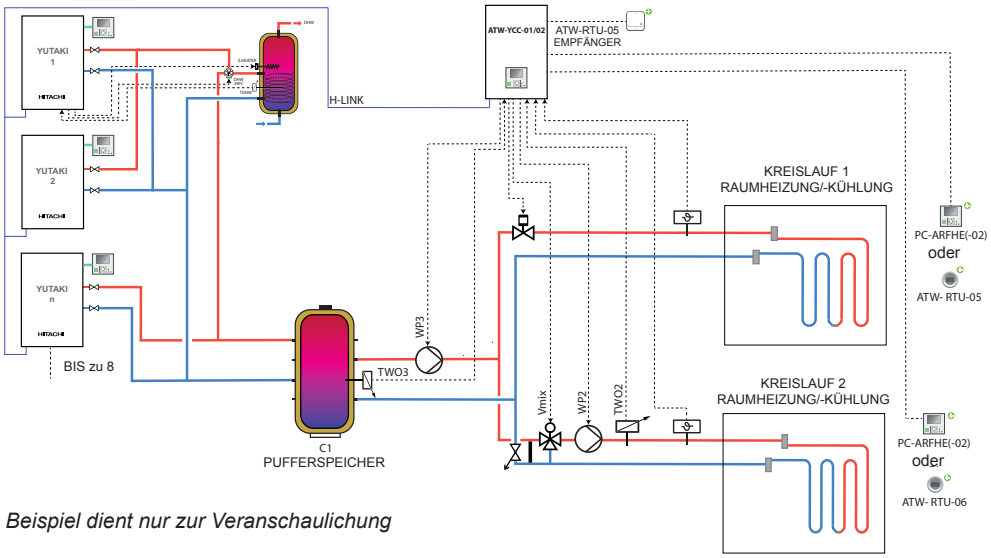
8.4.6 Gemeinsamer Heiz-/Kühlhaushalt in Kombination mit individueller Warmwasserbereitung (II)

Diese Installation ist geeignet, falls keine so große Menge an Warmwasser angefordert wird oder mehr als eine Arbeitseinheit benötigt wird, um einen einzelnen Speicher zu erhitzen.

Warmwassererzeugung oder Raumheizung/Raumkühlung findet gleichzeitig statt. Das bedeutet, dass die YUTAKI CASCADE CONTROLLER für eine Heizungs-/Kühlungsanwendung eingesetzt werden kann und jede konfigurierte Arbeitseinheit für Warmwasser, wenn erforderlich, betrieben werden kann. Jeder Heizkreis 2 wird mithilfe des Mischkits weiter arbeiten und Wasser wird im HK1-Pufferspeicher angesammelt.

In diesem Szenarium verwaltet die YUTAKI CASCADE CONTROLLER den Heiz- oder Kühlhaushalt und die YUTAKI-Warmwasserbereitung:

- HK1- und HK2-Verwaltung wird mithilfe der YUTAKI CASCADE CONTROLLER durchgeführt.
- HK1 und HK2 kann verkabelte/kabellose/keine Thermostate oder irgendeine Kombinationsoption haben.
- Der Installateur muss die geeignete Nutzung von Sammelsystemen bestimmen.



Beispiel dient nur zur Veranschaulichung

◆ Hauptkonfiguration

Konfiguration an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER Seite:

1 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (direkter Kreislauf)

2 **Heizkreis 2**: Aktiviert bei Neigung/Punkt/Konstanter Sollwert-Temperatur (Thermostatoption) (Mischkreislauf)

3 **WW**: Deaktiviert

4 **Kaskadenkonfigurations-Menü (Beispiel, falls 6 Module angeschlossen sind)**:

Beispiel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskadenkonfigurationsmenü								
Status	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	**Aktiviert**	Deaktiviert	Deaktiviert
Kühlkreislaufadresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Innengeräteadresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuelles WW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiviert	Aktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert
Typ	Haupteinheit	Arbeitseinheit	-	-	-	-	-	-
Haupteinheitmodul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration auf Seite der YUTAKI-Arbeitseinheit (jede Arbeitseinheit hat eine ähnliche Konfiguration):

1 **Zentralsteuerung**: Kaskadenmodus: Aktiviert

2 **Heizkreis 1**: Aktiviert bei konstanter Sollwert-Temperatur (ohne Raumthermostat)

3 **Heizkreis 2**: Deaktiviert

4 **WW**: Aktiviert (automatisch durch die Zentralsteuerung)

5 Zusätzliche Konfiguration:

a. Jedem Gerät muss eine Kältemitteladresse (0/1/2/3/4/5/6/7) zugewiesen werden, gemäß YUTAKI-CASCADE CONTROLLER-Modulkonfiguration

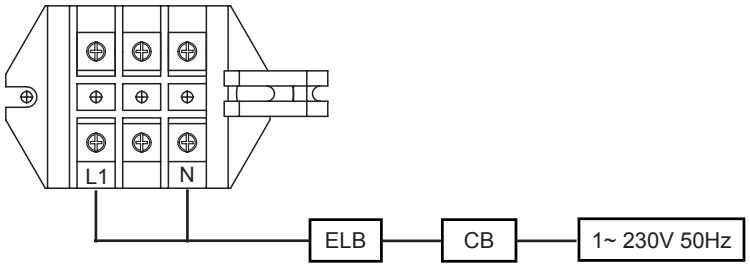
b. Die Wasserpumpe kann an jeder Arbeitseinheit auf Standard (Dauerbetrieb) oder ECO-Mode eingestellt werden (nur, wenn der Betrieb über die CASCADE CONTROLLER angefordert wird, oder wenn die Geräteeinheit seinen eigenen Speicher hat und auf Bedarf ON ist)

9 ELEKTRISCHE UND STEUERUNGS-EINSTELLUNGEN

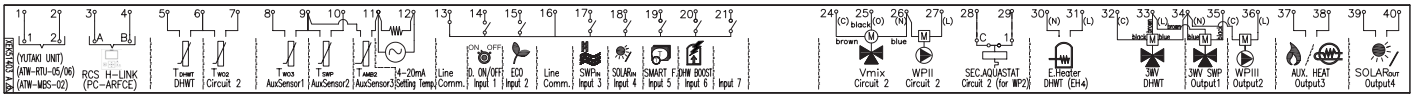
9.1 KABELANSCHLUSS

9.1.1 Anschlüsse an der Anschlussleiste 1 (TB1)

Die folgenden Anschlüsse an der Anschlussleiste 1 der YUTAKI CASCADE CONTROLLER sind erforderlich:



9.1.2 Anschlüsse an der Anschlussleiste 2 (TB2)

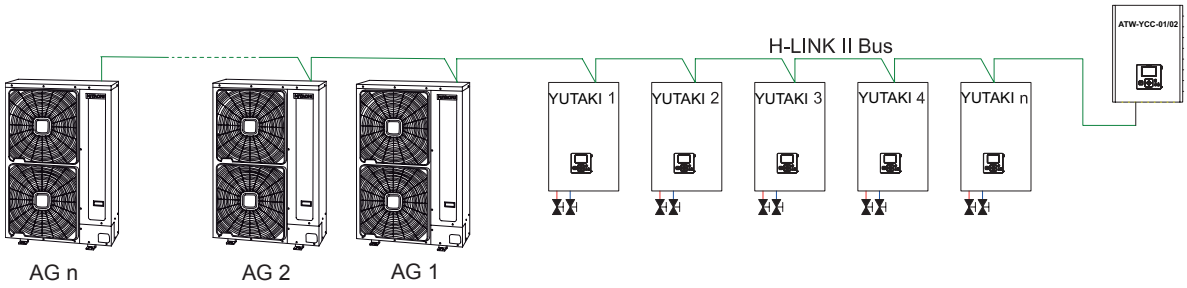


⚠ VORSICHT

Beim Installieren der YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)) müssen die elektrischen Anschlüsse für die Steuerung des Systems eher an die Anschlussleiste 2 der YUTAKI CASCADE CONTROLLER als an die Anschlussleiste des YUTAKI durchgeführt werden.

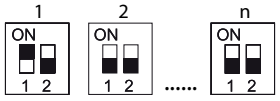
◆ H-LINK-Anschluss

Die YUTAKI-Geräte, YUTAKI CASCADE CONTROLLER und Außengeräte werden über den als H-LINK II bezeichneten Bus angeschlossen, bestehend aus 2 Kabeln ohne Polarität und mit zugelassenen Längen bis 1000 m. Alle YUTAKI- und Außengeräte, die von der gleichen YUTAKI CASCADE CONTROLLER-Einheit gesteuert werden, müssen an die gleiche H-LINK-II-Leitung angeschlossen werden.

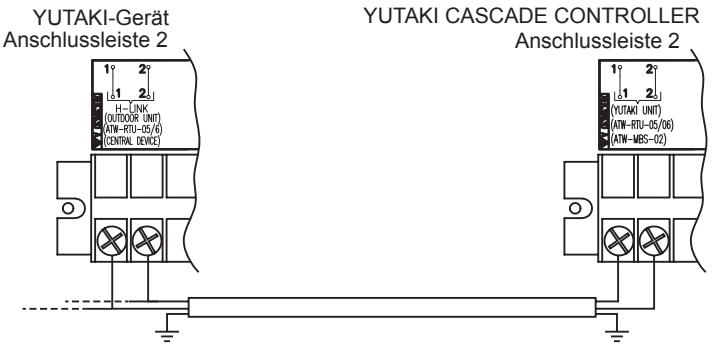


Einstellen des Endanschlusswiderstands

Beim Anschließen der Außengeräte an eine H-LINK-II-Leitung ist es erforderlich, den Abschlusswiderstand bei nur einem der Geräte auf aktiv zu stellen (DSW5-1 ON). Pin 1 von DSW5 ist werksseitig bei allen Außengeräten auf ON eingestellt. Deshalb muss beim Anschließen von mehreren Außengeräten an eine H-LINK-II-Leitung überprüft und sichergestellt werden, dass nur bei einem dieser Geräte Pin 1 von DSW5 auf ON gestellt ist und bei den übrigen Geräten Pin 1 von DSW5 auf OFF gestellt ist.



Der H-LINK II-Anschluss muss so durchgeführt werden, wie es in der Abbildung unten dargestellt ist:



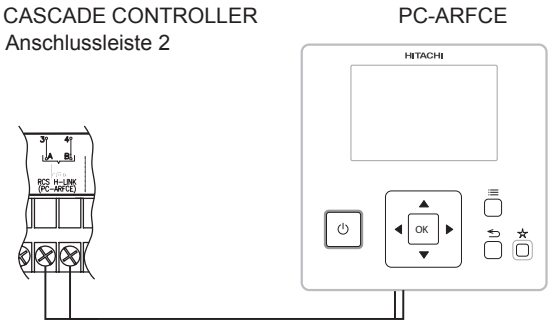
- Beim H-LINK-Verkabelungssystem sind nur zwei Übertragungskabel erforderlich, die am Innengerät und am Außengerät angeschlossen sind.
- Benutzen Sie abgeschirmte paarverseilte Kabel (0,75 mm²) als Betriebskabel zwischen Außengerät und Innengerät. Die Leitung muss aus 2-adrigen Kabeln bestehen. (Verwenden Sie keine 3-adrigen Kabel).
- Verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Zwischenkabel, um die Geräte vor Störungen zu schützen. Die gesamte H-LINK-Kreislauflänge darf 1000 m nicht überschreiten und die Größe muss den örtlichen Richtlinien entsprechen.
- Wird eine der Kabelführungen nicht für die Außenverkabelung benutzt, kleben Sie Gummihülsen auf die Blende.

⚠ VORSICHT

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

◆ Anschluss der LCD-Gerätesteuerung (PC-ARFCE)

Der Anschluss für die LCD-Gerätesteuerung PC-ARFCE muss an der Anschlussleiste 2 der YUTAKI CASCADE CONTROLLER, wie in der nächsten Abbildung dargestellt, durchgeführt werden:



Für diesen Zweck ist ein H-LINK-Kabel (Zubehör) erforderlich.

Das Drehmoment für das Anziehen der Schrauben jeder Anschlussleiste ist auf der Tabelle unten erläutert

Anschlussleiste	Drehmoment (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

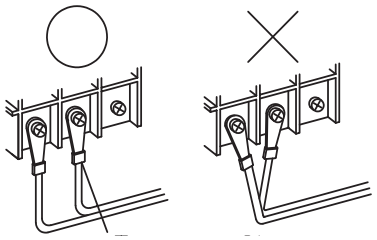
◆ Sicherheitsanweisungen

⚠ GEFAHR

- ***Die Stromversorgung am Gerät nicht anschließen, bevor alle Anschlüsse vorher durchgeführt wurden.***
- ***Schalten Sie den Netzschalter aus, bevor Sie an Kabelanschlüssen arbeiten.***
- ***Wenn mehr als eine Energiequelle verwendet wird, vergewissern Sie sich, dass sie alle ausgeschaltet sind, bevor das Gerät betrieben wird.***
- ***Verlegen Sie die Kabel nicht in Kontakt mit Kältemittelleitungen, Wasserleitungen, Kanten von Platten und elektrischen Komponenten im Gerät, um deren Beschädigung zu vermeiden, was zu Stromschlägen oder Kurzschlüssen führen kann.***

⚠ VORSICHT

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



Isolierband oder Isolierhülse

9.1.3 Kabelgröße und Mindestanforderungen der Schutzvorrichtung

⚠ VORSICHT

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

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

Modell	Stromversorgung	Betriebsart	Max. Strom (A)	Stromversorgungskabel	Übertragungskabel	CB (A)	ELB (Anz. der Pole / A / mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Mit Warmwasserspeicher	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ VORSICHT

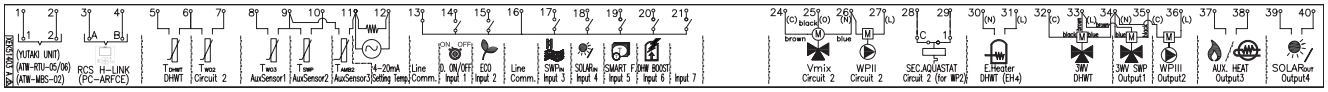
- *Stellen Sie sicher, dass ein Erdschlussschalter (ELB) und ein Trennschalter (CB) in der Stromversorgungsleitung installiert sind.*
- *Wenn die Installation bereits mit einem Erdschlussschalter (ELB) ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Nennstrom hoch genug ist, um die Stromstärke der Geräte (Außengerät) beizubehalten.*

HINWEIS

- *Elektrische Sicherungen können anstelle von magnetischen Trennschaltern (CB) verwendet werden. Wählen Sie in diesem Fall Sicherungen mit ähnlichen Nennwerten wie der CB.*
- *Der in diesem Handbuch genannte Erdschlussschalter (ELB) ist allgemein auch als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Fehlerstrom-Trennschalter (RCCB) bekannt.*
- *Die Trennschalter (CB) sind ebenso als thermisch-magnetische Trennschalter oder einfach nur als magnetische Trennschalter (MCB) bekannt.*

9.2 OPTIONALE GERÄTEKABEL (ZUBEHÖR)

◆ Zusammenfassung der Anschlussleisten-Anschlüsse



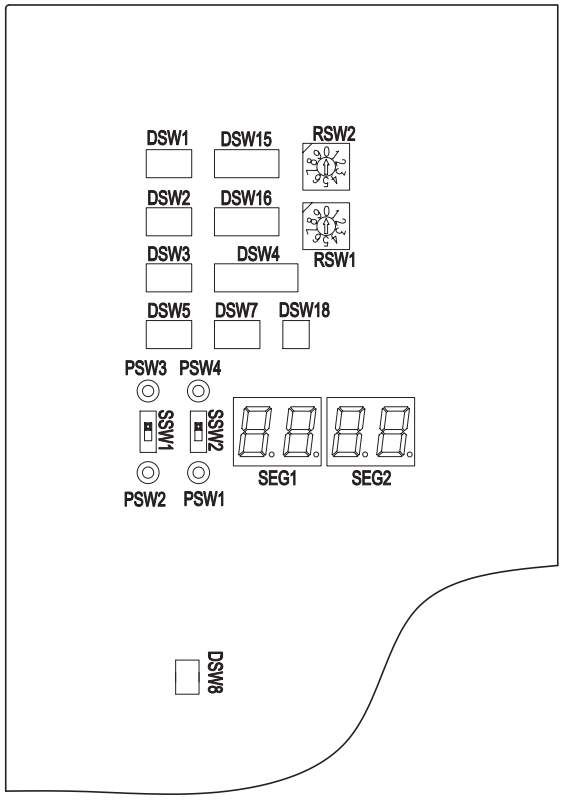
Mark.	Teilebezeichnung	Beschreibung
	ANSCHLUSSLEISTE 2 (TB2)	
1	Kommunikation	Kommunikation zwischen dem CASCADE CONTROLLER und den Klemmen 1-2 der YUTAKI-Einheit, zusätzlich zu ATW-RTU-05/06 (für Temperatursteuerung) und/oder ATW-MBS-02 (nur für Systemüberwachung).
2		
3	H-LINK-Kommunikation für Fernbedienung	Anschlüsse für den Anschluss der LCD-Gerätesteuerung (PC-ARFCE) und des verkabelten Raumthermostats (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Thermistor des Warmwasserspeichers	Der Warmwassersensor dient zur Steuerung der Temperatur des Warmwasserspeichers.
6	Gemeinsamer Thermistor	Gemeinsamer Anschluss für Thermistor.
7	Thermistor für Wasserauslasstemperatur des zweiten Kreislaufs	Der Sensor wird für die zweite Temperatursteuerung verwendet und sollte nach dem Mischventil und der Umwälzpumpe installiert werden.
8	Thermistor für die Wasserauslasstemperatur nach der hydraulischen Weiche (THM_{AUX1})	Wassersensor für hydraulische Weiche oder Pufferbehälter- oder Heizkessel-Kombination.
9	Gemeinsamer Thermistor	Gemeinsamer Anschluss für Thermistoren.
10	Thermistor für Schwimmbeckentemperatur (THM_{AUX2})	Der Sensor wird für die Schwimmbadtemperatursteuerung verwendet und sollte im Plattenwärmetauscher des Schwimmbads installiert werden.
11	Thermistor für zweite Umgebungstemperatur (THM_{AUX3})	Der Sensor wird für die zweite Umgebungstemperatursteuerung verwendet und sollte außen installiert werden.
11	4-20 mA Anwendung	Nicht verwendet für Fernsteuerungsanwendung.
12		
13	Gemeinsame Leitung	Gemeinsame Anschlussleitung für Eingang 1 und Eingang 2.
14	Eingang 1 (Anforderung EIN/AUS) (*)	Das Luft/Wasser-Wärmepumpensystem wurde für den Anschluss eines Fernbedienungs-Thermostats und damit für eine effektive Steuerung der Temperaturen Ihres Heims entwickelt. Abhängig von der Raumtemperatur schaltet das Thermostat das zweigeteilte Luft/Wasser-Wärmepumpensystem EIN oder AUS.
15	Eingang 2 (ECO-Mode) (*)	Verfügbares Signal, das ermöglicht, die Wasser-Sollwert-Temperatur des Kreislaufs 1, Kreislaufs 2 oder von beiden zu verringern.
16	Gemeinsame Leitung	Gemeinsame Anschlussleitung für Eingänge 3, 4, 5, 6, 7.
17	Eingang 3 (Schwimmbad) (*)	Nur für Schwimmbad-Installationen: Hier muss ein externer Eingang an die Luft-Wasser-Wärmepumpe angeschlossen werden, um ein Signal zu geben, wenn die Wasserpumpe des Schwimmbades eingeschaltet (EIN) ist.
18	Eingang 4 (Solar) (*)	Verfügbarer Eingang für die Solar-Kombination mit Warmwasserspeicher.
19	Eingang 5 (Intelligente Funktion) (*)	Für den Anschluss eines externen Tarifschalters, um die Wärmepumpe während einer Periode mit elektrischen Spitzenbedarf abzuschalten (AUS). Abhängig von der Einstellung wird die Wärmepumpe oder der Warmwasserspeicher blockiert, wenn das Signal offen oder geschlossen ist.
20	Eingang 6 (Warmwasser-Verstärkung) (*)	Verfügbarer Eingang für eine sofortige Erwärmung des Warmwassers im Speicher.
21	Eingang 7	Frei, um konfiguriert und verwendet zu werden
24(C)	Mischventil schließen	Wenn ein Mischsystem für eine zweite Temperatursteuerung erforderlich ist, sind diese zwei Ausgänge zur Steuerung des Mischventils notwendig.
25(O)	Mischventil geöffnet	
26(N)	N gemeinsam	
27(L)	Wasserpumpe 2 (WP2)	Wenn eine zweite Temperaturanwendung vorliegt, ist die sekundäre Pumpe die Umwälzpumpe für den sekundären Heizkreislauf.
28	Aquastat-Sicherheit für Kreislauf 2 (WP2)	Anschlüsse, die für den Anschluss des Aquastat-Sicherheitszubehörs (ATW-AQT-01) zur Steuerung der Wassertemperatur des Kreislaufs 2 bestimmt sind.
29		
30(N)	Elektrischer Heizer Warmwasser-Ausgang	Wenn sich im Warmwasserspeicher ein elektrischer Heizer befindet, kann die Luft-Wasser-Wärmepumpe diesen aktivieren, wenn die Wärmepumpe allein nicht die gewünschte Warmwassertemperatur erzeugen kann.
31(L)		
32(C)	Gemeinsame Leitung	Gemeinsamer Anschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers.
33(L)	3-Wegeventil für Warmwasserspeicher	Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann auch zum Erwärmen von Warmwasser verwendet werden. Dieser Ausgang ist eingeschaltet, wenn Warmwasser aktiviert ist.

Mark.	Teilebezeichnung	Beschreibung
34(N)	N gemeinsam	Gemeinsamer Neutralanschluss für das 3-Wegeventil des Warmwasserspeichers und für die Ausgänge 1 und 2.
35(L)	Ausgang 1 (3-Wege-Ventil für Schwimmbad) (*)	Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann auch zum Erwärmen des Schwimmbads verwendet werden. Dieser Ausgang wird eingeschaltet, wenn Schwimmbad aktiviert ist.
36(L)	Ausgang 2 (Wasserpumpe 3 (WP3)) (*)	Wenn ein hydraulischer Abscheider oder Pufferbehälter vorhanden ist, wird eine zusätzliche Wasserpumpe (WP3) benötigt.
37	Ausgang 3 (zusätzlicher Heizkessel oder elektrischer Heizer) (*)	Der Heizkessel kann alternierend mit der Wärmepumpe verwendet werden, wenn die Wärmepumpe alleine nicht die erforderliche Temperatur erreichen kann. Ein Elektrowarmwasserbereiter kann (als Zubehör) zur Bereitstellung der zusätzlichen Heizung für die kältesten Tage des Jahres verwendet werden.
38		
39	Ausgang 4 (Solar) (*)	Ausgang für die Solar-Kombination mit Warmwasserspeicher.
40		

HINWEIS

(*): Die in der Tabelle erklärten Eingänge und Ausgänge sind die Optionen der Werkseinstellung. Mit der Gerätesteuerung können einige andere Eingangs- und Ausgangsfunktionen konfiguriert und verwendet werden. Für weitere Informationen schlagen Sie in der technischen Dokumentation und im Betriebshandbuch für das YUTAKI und PC-ARFCE nach.

9.3 POSITION DER DIP- UND DREH-SCHALTER IM PCB3



9.3.1 Funktionen der DIP- und Dreh-Schalter

HINWEIS

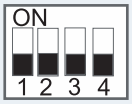
- *Das Zeichen „■" gibt die Position der DIP-Schalter an.*
- *Das Fehlen der Markierung „■" zeigt an, dass die Pin-Position keinerlei Auswirkungen hat.*
- *Die Abbildungen zeigen die werksseitige oder nachträgliche Einstellung.*
- *„Nicht verwendet" bedeutet, dass der Pin nicht geändert werden muss.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

VORSICHT

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

◆ DSW1: Modelleinstellung

Das Einstellen ist erforderlich.

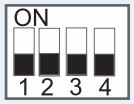
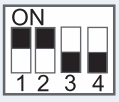
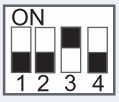
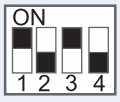
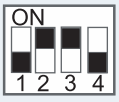
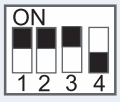
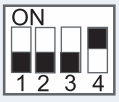
DSW1 entsprechend dem Arbeitseinheitsmodell einstellen				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

HINWEIS

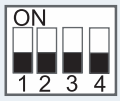
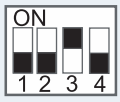
(*) Beim Installieren des „Kühl-Set"-Zubehörs den Pin 4 von DSW1 auf ON stellen, um den Kühlbetrieb an den Arbeitseinheiten und an der YUTAKI CASCADE CONTROLLER zu aktivieren.

◆ DSW2: Modell-Leistungseinstellung

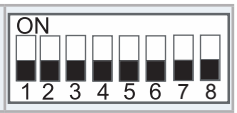
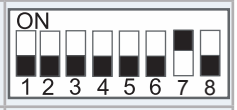
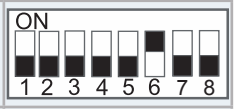
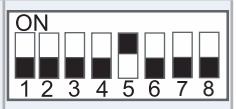
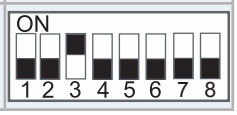
Die Einstellung ist erforderlich, um das Modell der YUTAKI-Arbeitseinheit der Installation festzulegen.

Werksseitige Einstellung	3,0 PS	4,0 PS	5,0 PS	6,0 PS	8,0 PS	10,0 PS
						

◆ DSW3: Zusätzliche Einstellung 1

Werksseitige Einstellung	
1-Schritt-Heizer für 3-Phasengerät	

◆ DSW4: Zusätzliche Einstellung 2

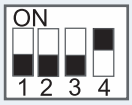
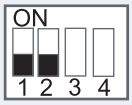
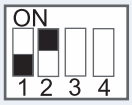
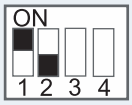
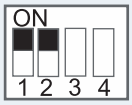
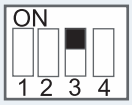
Werksseitige Einstellung	
Zwangshalt Heizer	
Antifrostschutz für Geräte- und Installationsleitungen	
Standard / ECO Wasserpumpenbetrieb	
Elektrischer Heizer- oder Heizkesselnotbetrieb	
Heizerbetrieb für Warmwasserspeicher	

VORSICHT

- *Stellen Sie niemals alle DSW4-DIP-Schalter auf ON. Dadurch wird die Software des Geräts gelöscht.*
- *Niemals gleichzeitig „Zwangshalt Heizer" und „Elektrischer Heizer- oder Heizkesselnotbetrieb" aktivieren.*

◆ DSW5: Zusätzliche Einstellung 3

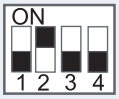
In den Fällen, in denen das Außengerät an einem Ort installiert ist, an dem der eigene Umgebungstemperatursensor dem System keine geeignete Temperaturmessung vermitteln kann, ist der 2. Umgebungstemperatursensor als Zubehör verfügbar. Mit der Einstellung DSW1 und 2 kann der bevorzugte Sensor für jeden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

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

◆ DSW6: Nicht verwendet

Werksseitige Einstellung (Nicht ändern)	

◆ DSW7: Zusätzliche Einstellung 4

Werksseitige Einstellung	
Kompatibilität mit ATW-RTU-04 (wenn Kühlbetrieb erforderlich ist) (außer YUTAKI S 80)	

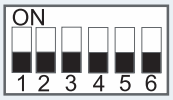
◆ DSW8/DSW18: Nicht verwendet

Werksseitige Einstellung (Nicht ändern)	

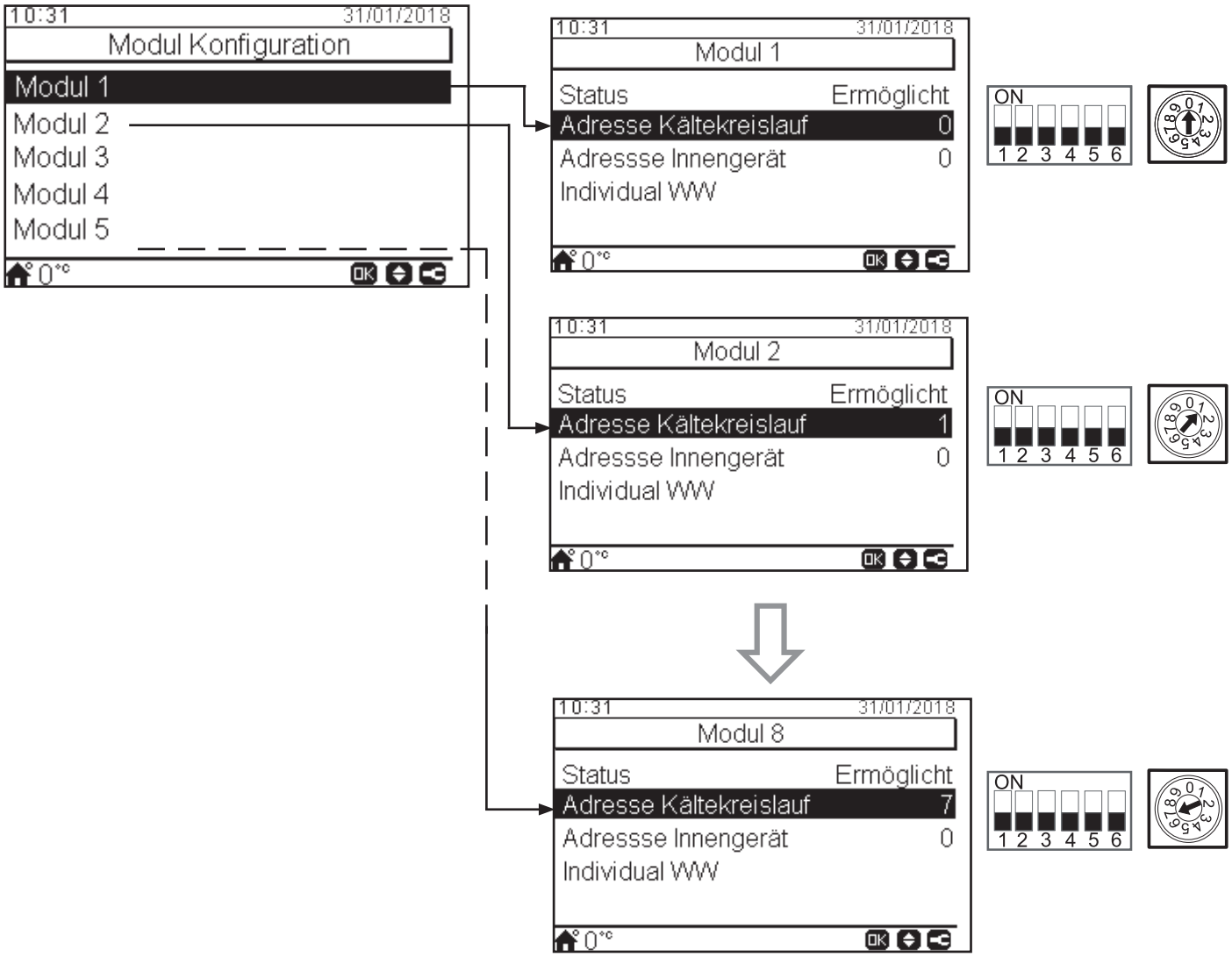
◆ DSW15 und RSW2: Einstellung ist erforderlich - Einstellung der Kühlkreislaufnummer

Für jedes Außengerät eine unterschiedliche Kühlkreislaufnummer über DSW4 und RSW1 an der PCB der Außengeräte einstellen und zuweisen.

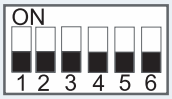
Für jede Einheit die gleiche Kühlkreislaufnummer wie ihr Außengerät einstellen (DSW15 und RSW2).

	DSW15	RSW2
Werksseitige Einstellung		

Es wird empfohlen, die Kühlkreislaufnummer von 0 an und entsprechend fortführend (1,2,3,....) für jedes Modul einzustellen, damit diese mit der auf der LCD-Fernsteuerung angezeigten Adressnummer übereinstimmt. Wenn eine andere Regel für die Zuweisung der Kühlkreislaufnummer verwendet wird, ist es erforderlich, die gleiche Kühlkreislaufnummer auf der LCD-Fernsteuerung einzustellen.



◆ DSW16 und RSW1: Keine Einstellung ist erforderlich - Gerätenummereinstellung

	DSW16	RSW1
Werksseitige Einstellung		

HINWEIS

Diese Einstellung nicht ändern, anderenfalls wird eine Störung auftreten.

◆ SSW1: Fernsteuerung/Lokal

Werksseitige Einstellung (Nicht ändern)	Fernsteuerung	
	Lokal	

◆ SSW2: Heizen/Kühlen

Werksseitige Einstellung (Nicht ändern)	Heizen	
	Kühlen	

9.3.2 LED-Anzeige

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

FR

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 par la suite. 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

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.

Lorsque l'on rencontre des situations qui peuvent mettre en danger l'intégrité des personnes qui se trouvent à proximité, ou l'équipement lui-même, elles sont clairement signalées dans ce manuel.

Pour indiquer ces situations, une série de symboles spéciaux sera utilisée 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.

⚠ DANGER

- ***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 encontre 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.

⚠ ATTENTION

- *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 encontre 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.

REMARQUE

- *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

⚠ DANGER

- ***Ne versez pas d'eau sur les composants électriques de l'unité. Si les composants électriques entrent en contact avec de l'eau, cela provoquera des décharges électriques graves.***
- ***N'ouvrez pas le panneau de branchement et n'accédez pas à l'intérieur du YUTAKI CASCADE CONTROLLER sans débrancher l'alimentation principale.***
- ***En cas d'incendie, fermez l'interrupteur principal (position OFF), éteignez immédiatement le feu et contactez votre service de maintenance.***

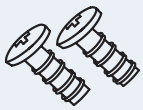
⚠ ATTENTION

- *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 se déclenchent 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 personnel 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.*

3 REMARQUE IMPORTANTE

- Avec le CD-ROM inclus dans l'unité YUTAKI vous trouverez l'information supplémentaire à propos du produit acquis. Si vous n'avez pas ce CD-ROM où s'il serait illisible contactez votre fournisseur ou distributeur Hitachi.
- **VEUILLEZ LIRE LE MANUEL ET LES FICHIERS DU CD-ROM ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX D'INSTALLATION DU YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** 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 air-eau.
- Dans la documentation technique de l'unité YUTAKI vous trouverez toutes les informations relatives à la mise en service, maintenance et aux principaux dispositifs de sécurité.
- Vérifiez, conformément aux instructions des manuels fournis avec les unités, que toutes les informations nécessaires à la bonne installation du système vous ont été fournies. Si ce n'est pas le cas, contactez votre distributeur.
- Hitachi poursuit une politique de perfectionnement de ses produits par l'amélioration constante de leur conception et de leurs performances. Hitachi se réserve ainsi le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.
- Hitachi ne peut anticiper toutes les éventuelles circonstances pouvant entraîner un danger potentiel.
- Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sans autorisation écrite.
- Pour toute question, contactez votre service de maintenance Hitachi.
- 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.
- Les modes de fonctionnement de ces modes de fonctionnement sont commandés au moyen du contrôleur d'unité.
- Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante du produit acquis. Dans celui-ci vous trouverez une description et des informations communes au produit que vous utilisez et à d'autres appareils.

4 COMPOSANTS FOURNIS

Accessoire	Image	Qté	Utilisation
Câble du contrôleur d'unité		1	Câble pour la connexion entre le YUTAKI CASCADE CONTROLLER et le contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFCE).
Vis		2	Vis pour fixer le contrôleur de l'unité au panneau avant du boîtier de la télécommande.
Contrôleur LCD de l'unité		1	PC-ARFCE

Accessoire	Image	Qté	Utilisation
Manuel d'installation et de fonctionnement		1	-

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.*

5 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

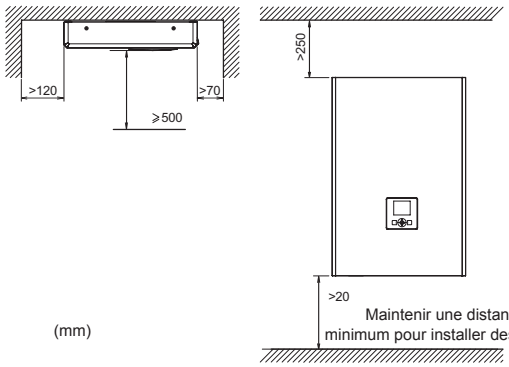
Élément	Unités	Description
Source d'alimentation	V	1~ 230 V 50 Hz
Entrée max.	kW	3,2
Dimensions (H x L x P)	mm	490 x 360 x 100
Poids (Brut/ Net)	Kg	6,15/5,45
Conditions de montage	-	Intérieur

FR

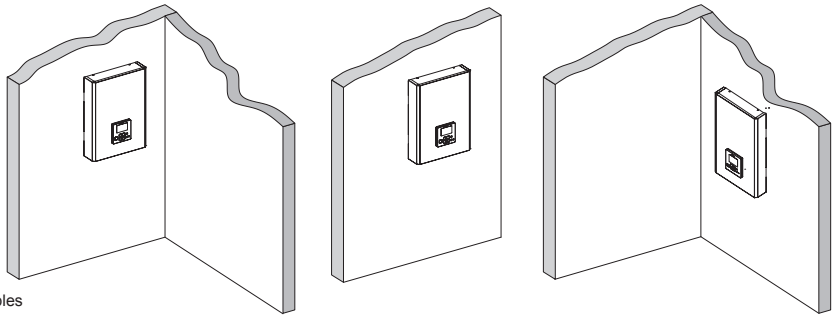
6 DIMENSIONS GÉNÉRALES

6.1 ESPACE DE MAINTENANCE

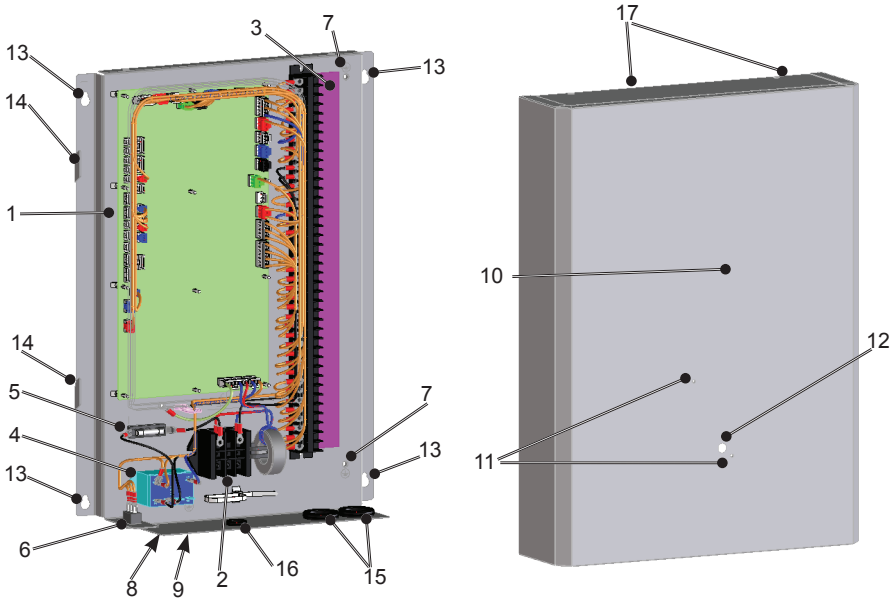
Placez le YUTAKI CASCADE CONTROLLER dans un endroit accessible à la plupart des utilisateurs. Notez que l'unité doit être facilement démontée pour l'entretien ou la réparation.



Exemples de placement

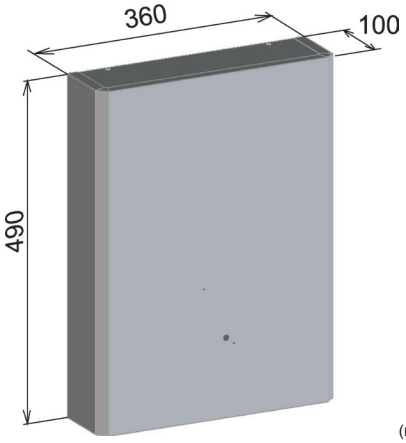


6.2 NOMENCLATURE DES PIÈCES

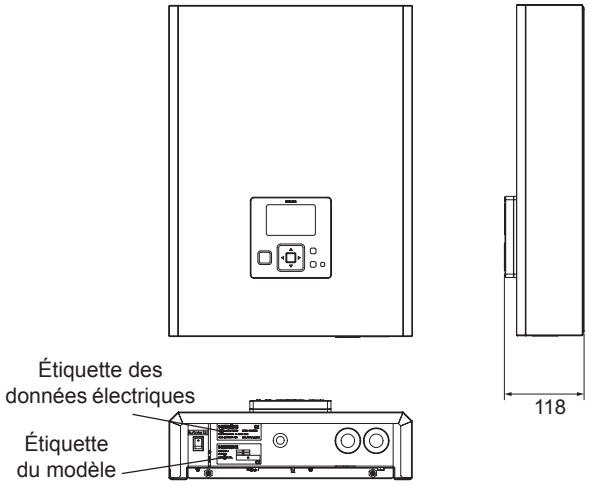


Nº	Nom de la pièce
1	Coffret électrique
2	Bornier (TB1)
3	Bornier (TB2)
4	Relais (AR1)
5	Fusible (EF1) et support du fusible
6	Touche de fonctionnement de secours d'ECS
7	Vis de terre
8	Étiquette inférieure du modèle
9	Étiquette inférieure des données électriques
10	Panneau de branchement
11	Orifices de montage du contrôleur LCD de l'unité (x2)
12	Orifice de routage du contrôleur LCD de l'unité
13	Orifices de montage au mur (x4)
14	Crochets de montage du panneau de branchement (x2)
15	Bague en caoutchouc pour le câblage du circuit de commande (x2)
16	Bague en caoutchouc pour câblage de l'alimentation électrique
17	Vis de fixation du panneau de branchement (x2)

6.3 DIMENSIONS



YUTAKI CASCADE CONTROLLER avec PC-ARFCE



7 INSTALLATION

⚠ ATTENTION

- *Transportez les produits le plus près possible du lieu d'installation avant de les déballer.*
- *Ne placez aucun matériau sur le produit.*

⚠ DANGER

- ***Installez l'appareil dans un espace suffisamment dégagé pour permettre de bonnes conditions de fonctionnement et d'entretien. Installez le YUTAKI CASCADE CONTROLLER dans un environnement bien aéré.***
- ***N'installez pas le YUTAKI CASCADE CONTROLLER dans un endroit très exposé aux vapeurs d'huile, dans une atmosphère saline ou sulfureuse.***
- ***Installez l'appareil aussi loin que possible (au moins 3 mètres) de toute source de radiations électromagnétiques (un équipement médical, par exemple).***
- ***Pour le nettoyage, utilisez des produits non inflammables et non toxiques. L'utilisation d'un produit inflammable peut provoquer une explosion ou un incendie.***
- ***Assurez une ventilation suffisante lors des travaux. Travailler dans un espace fermé peut provoquer une insuffisance d'oxygène. L'exposition des produits d'entretien à de hautes températures, par exemple au feu, peut produire des gaz toxiques.***
- ***Récupérez les produits d'entretien après le nettoyage.***
- ***Veillez à ne pas coincer de câble en remontant le panneau de branchement afin d'éviter les décharges électriques et les incendies.***

⚠ ATTENTION

- *Installez l'appareil à l'ombre ou dans un endroit qui ne soit pas directement exposé aux rayons du soleil ou aux radiations provenant d'une source de forte chaleur.*
- *L'installation et les connexions de l'appareil doivent être effectuées par des professionnels qualifiés et en suivant la réglementation locale.*
- *Assurez-vous que les composants électriques fournis sur site (interrupteurs d'alimentation principale, disjoncteurs, câbles, connecteurs de câbles et bornes) ont été correctement choisis en fonction des spécifications électriques indiquées dans ce document et qu'ils sont conformes aux normes nationales et locales. Si nécessaire, contactez les autorités locales pour connaître les normes, règles et réglementations en vigueur.*

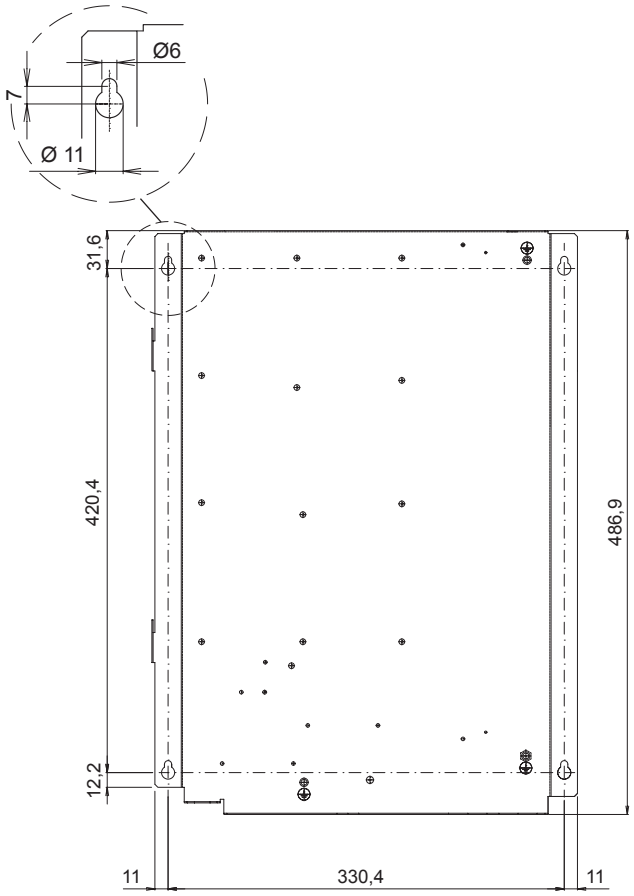
7.1 FIXATION DE L'UNITÉ AU MUR

Le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est un dispositif simple à installer. Le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est pourvu de 4 rainures qui facilitent la fixation au mur.

⚠ ATTENTION

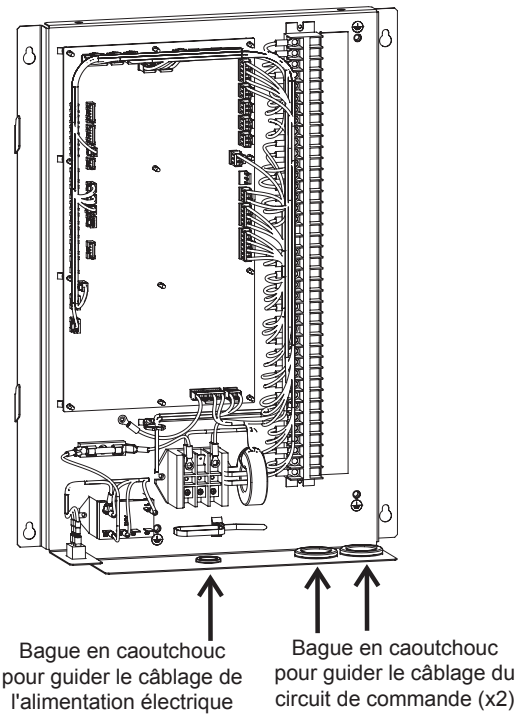
Placez l'unité sur un mur résistant.

7.1.1 Dimensions pour une installation au mur



7.1.2 Remarques concernant l'installation

Le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est conçu pour que le câblage passe à travers les bagues en caoutchouc placées sur la partie inférieure de l'unité. Les bagues en caoutchouc ont été placées à cet effet. Une fois les câbles introduits, ils sont placés très facilement à l'intérieur du coffret électrique, l'identification se fait en un clin d'œil. De plus les câbles passent par une attache en plastique placée à l'intérieure du coffret électrique, avant le TB1.



FR

7.2 INTRODUCTION

Le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est conçu comme une extension du contrôle hydraulique de la gamme YUTAKI afin de pouvoir établir un système de chauffage ou de refroidissement plus important et efficace.

Lorsque la fonction YUTAKI CASCADE CONTROLLER est activée, le système sépare la production d'eau (froide ou chaude) de la distribution et consommation de l'eau.

REMARQUE

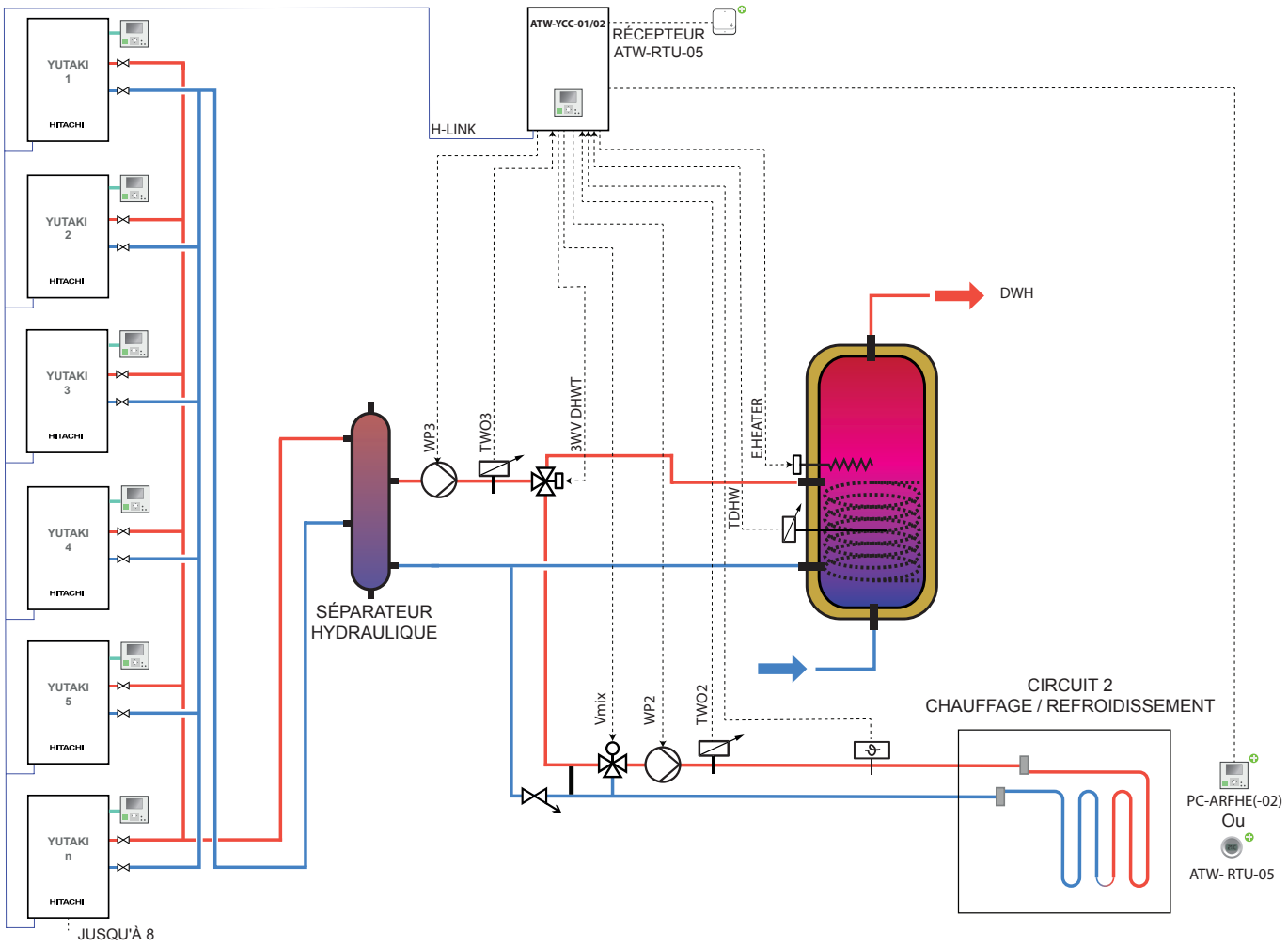
Les termes production d'eau, distribution d'eau et consommation de l'eau sont des termes génériques. La distribution d'entrée et de sortie est expliquée ci-dessous.

La production d'eau est prise en charge par les unités esclaves YUTAKI, tandis que la distribution et consommation est prise en charge par l'unité maître du YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- est une commande centralisée qui permet de commander les unités esclaves chargées de produire l'eau chaude et l'eau froide.
- permet de commander jusqu'à 8 unités intérieures/groupes extérieurs.
- permet de commander les modèles d'unités intérieures de chauffage suivantes :
  - YUTAKI S (de 4 à 10 CV)
  - YUTAKI S COMBI (de 4 à 6 CV)
  - YUTAKI S80 (de 4 à 6 CV)
  - YUTAKI M (de 3 à 6 CV).

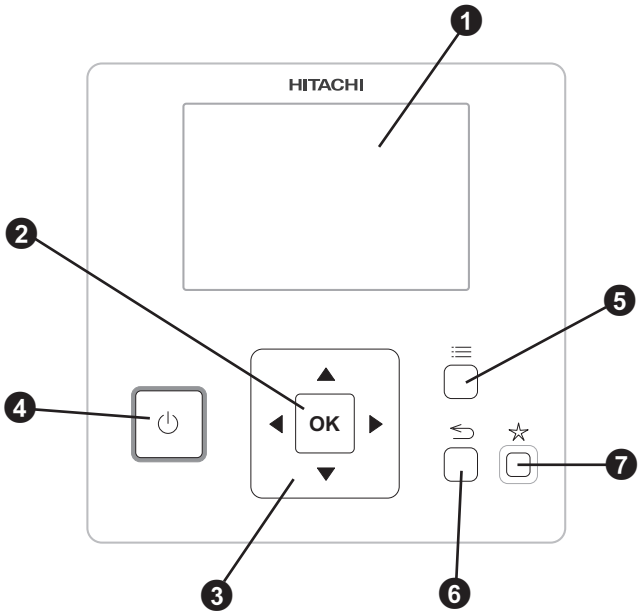
Exemple à titre d'illustration



8 TÉLÉCOMMANDE LCD

La nouvelle télécommande LCD, modèles PC-ARFCE, est une télécommande facile à utiliser garantissant une communication H-LINK performante et sans défaillances.

8.1 DÉFINITION DES COMMUTATEURS



❶ Afficheur à cristaux liquides

Écran où le logiciel du contrôleur est affiché.

❷ Bouton OK

Sélectionner les variables à modifier et confirmer la valeur sélectionnée.

❸ Flèches

Aident l'utilisateur à se déplacer dans les menus et dans les écrans.

❹ Bouton Marche/Arrêt

Fonctionne pour toutes les zones si aucune d'elles n’est sélectionnée ou pour une zone si elle est sélectionnée.

❺ Bouton de menu

Affiche les différentes options de réglage du contrôleur.

❻ Bouton retour

Pour retourner à l’écran antérieur.

❼ Bouton favoris

En appuyant sur ce bouton, l'action sélectionnée en tant que favori (ECO, Vacances, Programmateur unique ou Forçage ECS) s'exécute directement.

FR

8.2 DESCRIPTION DES ICÔNES

8.2.1 Icônes communes

Icône	Nom	Valeurs	Explication
OFF	États des circuits 1, 2, d'ECS et de la piscine		Le circuit I ou II est en « Pas de demande »
			Le circuit I ou II est en Thermo-OFF
			Le circuit I ou II fonctionne entre 0 < X ≤ 33 % de la température souhaitée de sortie de l'eau
			Le circuit I ou II fonctionne entre 33 < X ≤ 66% de la température souhaitée de sortie de l'eau
			Le circuit I ou II fonctionne entre 66 < X ≤ 100 % de la température souhaitée de sortie de l'eau
	Mode		Chauffage
			Refroidissement
			Auto
88	Réglage des températures	Valeur	Affiche la température de consigne du circuit 1, du circuit 2, de l'ECS et de la piscine
		OFF	Le circuit 1, le circuit 2, l'ECS ou la piscine se désactivent au moyen d'une touche ou du programmateur.
	Alarme		Alarme existante. Cette icône apparaît avec le code d'alarme
	Programmateur		Unique
			Programmateur hebdomadaire
	Dérogation		Lorsqu'une dérogation provient du programmateur configuré
	Mode Installateur		Informe que le contrôleur de l'utilisateur est connecté sur le mode installateur qui dispose de privilèges particuliers
	Verrouillage du menu		Apparaît lorsqu'un menu est verrouillé par une commande centrale. Cette icône apparaît en cas de perte de la communication intérieure.
	Température extérieure		La température ambiante est indiquée sur le côté droit de cette touche

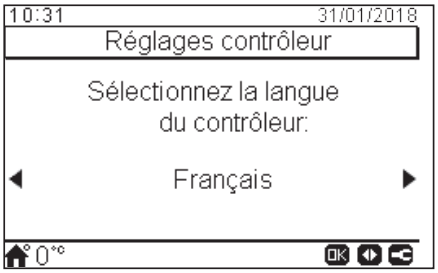
8.2.2 Icônes de la vue générale

Icône	Nom	Valeurs	Explication
	Pompe		Cette icône donne des informations sur le fonctionnement de la pompe. Trois pompes sont disponibles sur le système. Chacune d'elle est numérotée et leur numéro s'affiche sous l'icône de la pompe lorsqu'elle est en fonctionnement
	Étapes du chauffe-eau		Indique laquelle des 3 étapes du chauffe-eau est appliquée au chauffage.
	Résistance électrique ECS		Informe sur le fonctionnement du chauffage d'ECS. (S'il est activé)
	Solaire		Combinaison avec énergie solaire
	Chaudière		Chaudière auxiliaire en fonctionnement
	Compteur		Le signal de compteur donne des informations à propos de certaines conditions de coût de la consommation du système.
	Local/Total	-	Aucune icône signifie mode local
			Total (la disponibilité d'une commande centralisée doit être confirmée)
	Arrêt forcé		Lorsque l'entrée OFF forcé est configurée et que ce signal est reçu, tous les éléments configurés de la vue générale (C1, C2, ECS, et/ou SWP) sont affichés OFF avec, en-dessous, cette petite icône.
	Auto ON/OFF		Lorsque la moyenne quotidienne est supérieure à la température d'arrêt d'été, les circuits 1 et 2 sont forcés à s'arrêter (uniquement si Auto ON/OFF est activé).
	Anti légionelle		Activation du fonctionnement anti légionelle
	Forçage ECS		Active le chauffe-eau de l'ECS pour le fonctionnement immédiat de l'eau chaude sanitaire.
	Mode ECO	-	Aucune icône signifie mode confort
			Mode ECO/Confort pour circuit 1 et 2

FR

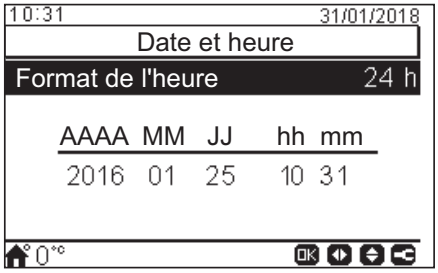
8.3 CONFIGURATION DU YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Sélectionnez la langue souhaitée à l'aide de flèches.
- Appuyez sur le bouton OK.

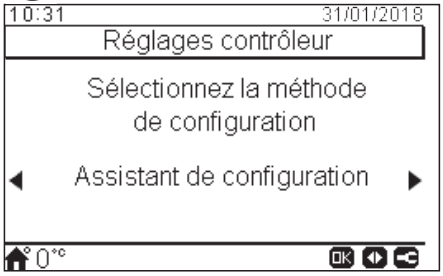
2



- Sélectionnez la date et l'heure à l'aide des flèches.
- Appuyez sur le bouton OK.

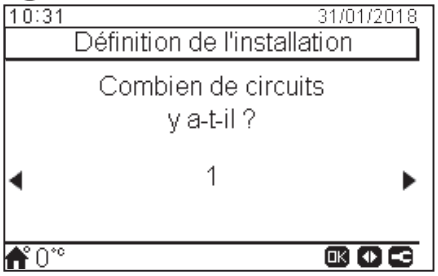
8.3.1 Assistant de configuration

3



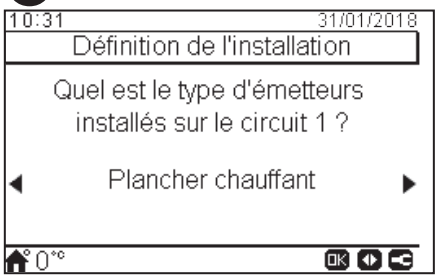
- Sélectionnez l'assistant de configuration pour faciliter la configuration.
- Appuyez sur le bouton OK.

4



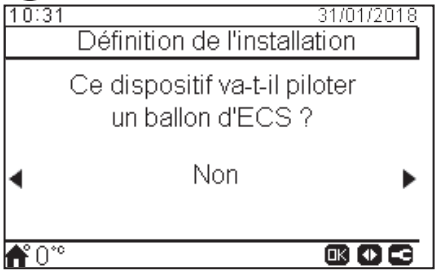
- Sélectionnez le nombre de circuits (1 ou 2).
- Appuyez sur le bouton OK.

5



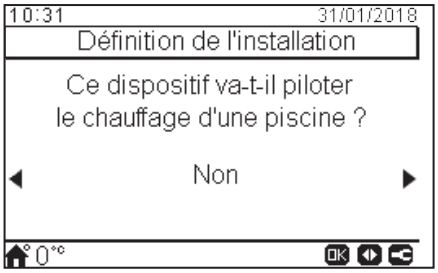
- Sélectionnez les émetteurs de chaleur du circuit 1 : Plancher chauffant, ventilo Convecteurs ou radiateurs.
- Répétez cette étape pour le circuit 2.
- Appuyez sur le bouton OK.

6



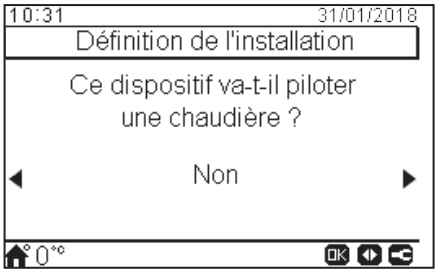
- Sélectionnez « Oui » si un ballon d'eau chaude sanitaire est installé.
- Appuyez sur le bouton OK.

7

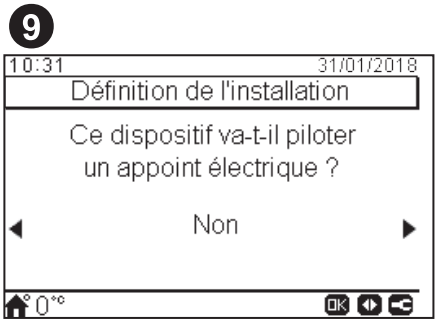


- Sélectionnez « Oui » si une piscine est installée.
- Appuyez sur le bouton OK.

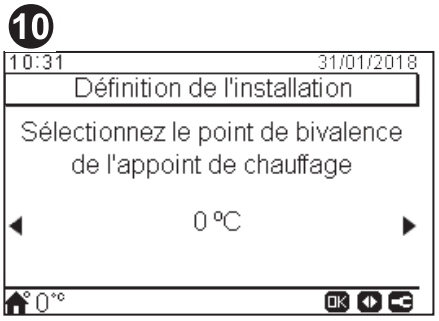
8



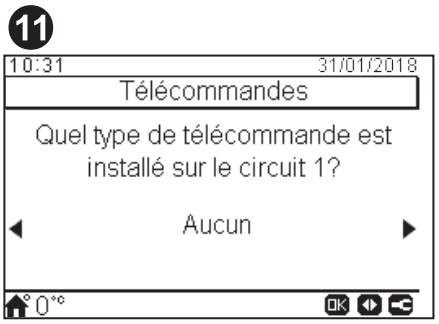
- Sélectionnez « Oui » si une chaudière est installée.
- Appuyez sur le bouton OK.



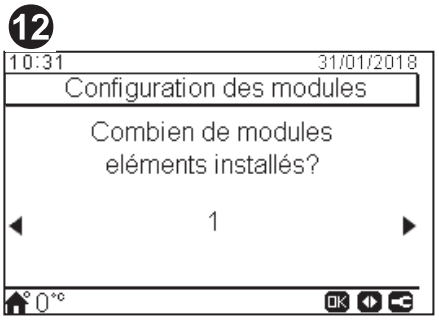
- Sélectionnez « Oui » si un appoint électrique est installé.
- Cet écran n'apparaît que lorsqu'aucune chaudière n'est installée.
- Appuyez sur le bouton OK.



- Sélectionnez le point de bivalence de la chaudière ou du chauffe-eau électrique d'appoint (de -20 ºC à 20 ºC).
- Appuyez sur le bouton OK.



- Sélectionnez le type de télécommande installée sur le circuit 1 : Aucun, filaire ou sans fil.
- Répétez cette étape pour le circuit 2.
- Appuyez sur le bouton OK.

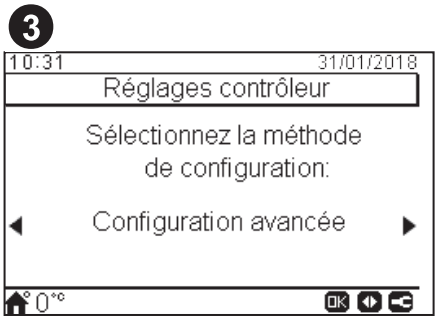


- Sélectionnez le nombre de modules installés (de 1 à 8).
- Sélectionnez le bouton OK.

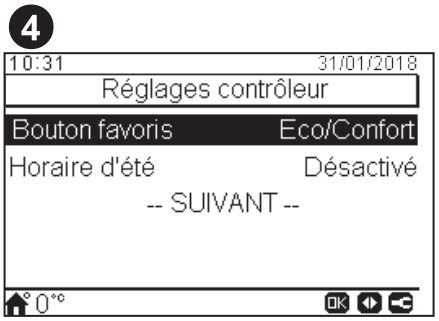


- L'assistant de configuration est terminé.
- Appuyez sur « OK » pour revenir sur l'écran principal.

8.3.2 Configuration avancée

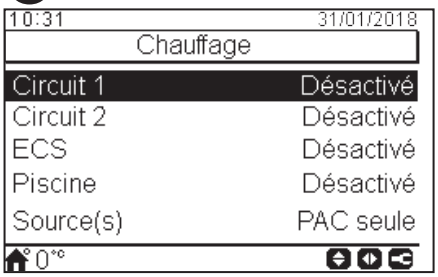


- Sélectionnez la configuration avancée pour une configuration exhaustive.
- Appuyez sur le bouton OK.



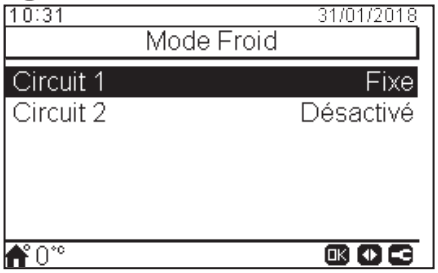
- Sélectionnez le bouton favoris : Eco/Confort, programmateur, forçage ECS.
- Sélectionnez « Activé » ou « Désactivé » horaire d'été.
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

5



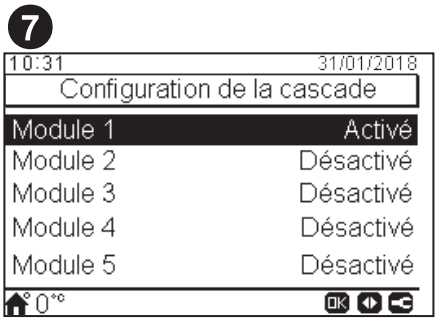
- Configurez la régulation du circuit 1 et du circuit 2 : Désactivé, par points, par courbe, fixe.
- Active ou désactive l'ECS et la piscine.
- Sélectionnez la(es) source(s) : PAC seule, PAC + Ap. Elec., PAC + Chaudière.
- Configure l'utilisation de l'appoint électrique : Désactivé ou Sauvegarde.
- Configure le type de chaudière : Parallèle ou Série.
- Configure les options de Solaire : Désactivé, Contact d'entrée, Contrôle total. (Seulement si l'ECS est activée).
- Active ou désactive l'état du séparateur hydraulique.
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

6



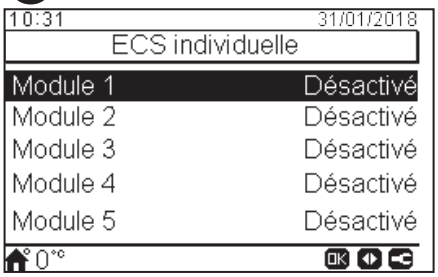
- Configure les options du circuit 1 et du circuit 2 : Désactivé, par points, par courbe, fixe.
- Uniquement disponible en mode refroidissement.

7



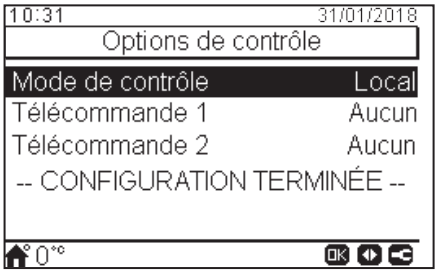
- Active ou désactive les modules souhaités (le module 1 est activé par défaut).
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

8



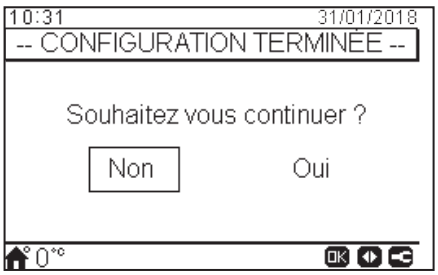
- Active ou désactive l'ECS individuelle de chaque module.
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

9



- Configure les options du Mode de contrôle : Local ou Total.
- Configure le thermostat (1 ou 2) : Aucun, filaire ou sans fil.
- Si vous sélectionnez filaire, sélectionnez « Détection Télécommandes ».
- Si vous sélectionnez sans fil, sélectionnez « Identif circuit télé-cde radio (1 ou 2) ».
- Sélectionnez « CONFIGURATION TERMINÉE » et appuyez sur « OK ».

10



- Sélectionnez « Oui » pour terminer la configuration avancée.
- Appuyez sur « OK » pour revenir sur l'écran principal.

8.4 EXEMPLES DE CONFIGURATION

Les exemples et illustrations suivants sont donnés à titre indicatif et ne couvrent pas l'ensemble des installations possibles.

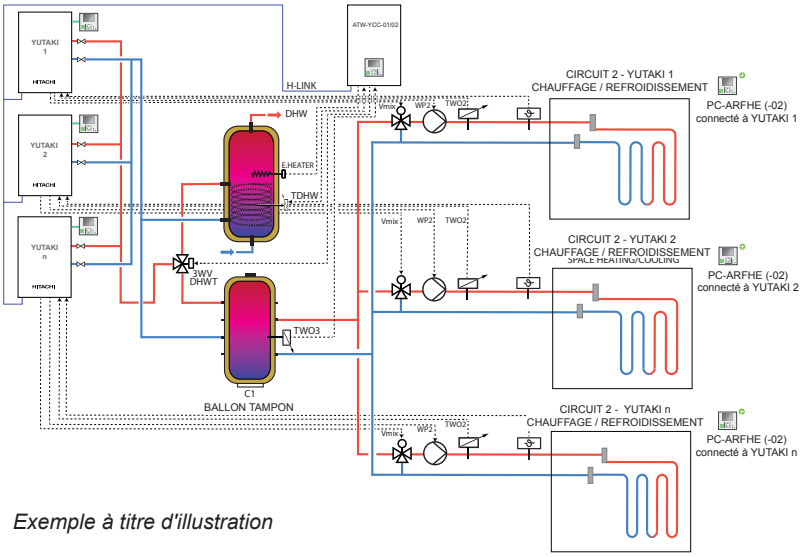
8.4.1 Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS commune

Cette installation est appropriée pour une grande demande d'ECS à une température de consigne spécifique.

Lorsque le YUTAKI CASCADE CONTROLLER produit de l'eau pour le ballon d'ECS, la production d'eau chaude ou tiède de chauffage/refroidissement est interrompue jusqu'à ce que la production d'ECS soit terminée.

Dans ce cas, le YUTAKI CASCADE CONTROLLER gère la température du ballon d'ECS et de production d'eau pour le chauffage ou le refroidissement :

- Le ballon tampon C1, illustré dans l'image, est le circuit C1 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Le ballon tampon C1 est géré par le YUTAKI CASCADE CONTROLLER sans thermostat.
- Chaque circuit C2 de chaque unité esclave YUTAKI est attribué à une maison spécifique.
- Chaque kit de mélange C2 de chaque unité esclave YUTAKI prend en charge la température d'eau C2 de chaque maison.
- Chaque circuit C2 peut être doté d'une télécommande filaire ou radio connectée à chaque unité esclave.
- Chaque circuit C2 peut être associé à une température extérieure de régulation (OTC) établie par un groupe extérieur ou un capteur filaire.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température de consigne fixe (température de consigne du ballon tampon)

2 **Circuit 2** : Désactivé

3 **ECS** : Activé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : activé à une température par courbe/par points/ fixe (avec télécommande radio ou filaire en option)

4 **ECS** : Désactivé

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

FR

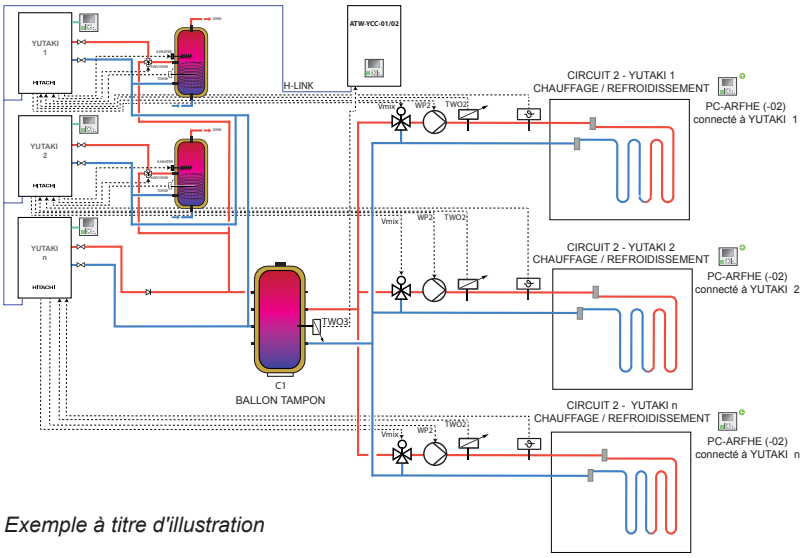
8.4.2 Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle

Cette installation est appropriée lorsqu'il existe plusieurs demandes d'ECS :

- Température de consigne d'ECS différente
- Modèles d'utilisation d'ECS différents
- Plusieurs volumes d'ECS requis.

La production d'ECS et la production de chauffage/refroidissement se font simultanément. Cela signifie que le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est en mesure de prendre en charge le chauffage/refroidissement et que chaque YUTAKI esclave configurée peut prendre en charge l'ECS lorsque cela s'avère nécessaire. Chaque circuit 2 poursuit son fonctionnement en utilisant le kit de mélange et l'eau accumulée dans le ballon tampon C1.

- Le ballon tampon C1, illustré dans l'image, est le circuit C1 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Le ballon tampon C1 est géré par le YUTAKI CASCADE CONTROLLER sans thermostat.
- Chaque circuit C2 de chaque unité esclave YUTAKI est attribué à une maison spécifique.
- Chaque kit de mélange C2 de chaque unité esclave YUTAKI prend en charge la température d'eau C2 de chaque maison.
- Chaque circuit C2 peut être doté d'une télécommande filaire ou radio connectée à chaque unité esclave.
- Chaque circuit C2 peut être associé à une température extérieure de régulation (OTC) établie par un groupe extérieur ou un capteur filaire.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température de consigne fixe (température de consigne du ballon tampon)

2 **Circuit 2** : Désactivé

3 **ECS** : Désactivé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Activé	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	Maître	Maître	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : activé à une température par courbe/par points/fixe (avec télécommande radio ou filaire en option)

4 **ECS** : Activée (activée automatiquement via le YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

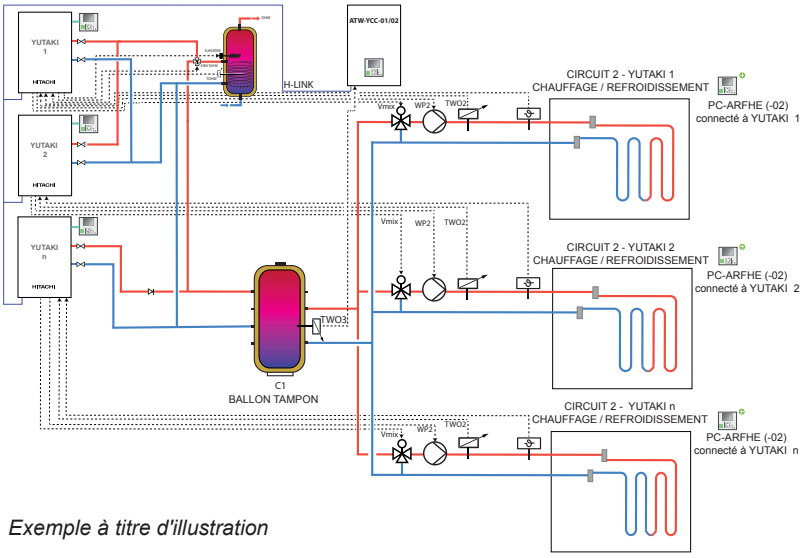
b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

8.4.3 Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle (II)

Cette installation est appropriée lorsqu'il n'y a pas autant de demande d'ECS ou si plus d'une unité esclave est nécessaire pour chauffer un seul ballon.

La production d'ECS et la production de chauffage/refroidissement se font simultanément. Cela signifie que le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est en mesure de prendre en charge le chauffage/refroidissement et que chaque unité esclave configurée peut prendre en charge l'ECS lorsque cela s'avère nécessaire. Chaque circuit 2 poursuit son fonctionnement en utilisant le kit de mélange et l'eau accumulée dans le ballon tampon C1.

- Le ballon tampon C1, illustré dans l'image, est le circuit C1 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Le ballon tampon C1 est géré par le YUTAKI CASCADE CONTROLLER sans thermostat.
- Chaque circuit C2 de chaque unité esclave YUTAKI est attribué à une maison spécifique.
- Chaque kit de mélange C2 de chaque unité esclave YUTAKI prend en charge la température d'eau C2 de chaque maison.
- Chaque circuit C2 peut être doté d'une télécommande filaire ou radio connectée à chaque unité esclave.
- Chaque circuit C2 peut être associé à une température extérieure de régulation (OTC) établie par un groupe extérieur ou un capteur filaire.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température de consigne fixe (température de consigne du ballon tampon)

2 **Circuit 2** : Désactivé

3 **ECS** : Désactivé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Activé	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	Maître	Esclave	-	-	-	-	-	-
Module maître	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : activé à une température par courbe/par points/fixe (avec télécommande radio ou filaire en option)

4 **ECS** : Activée (activée automatiquement via le YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

FR

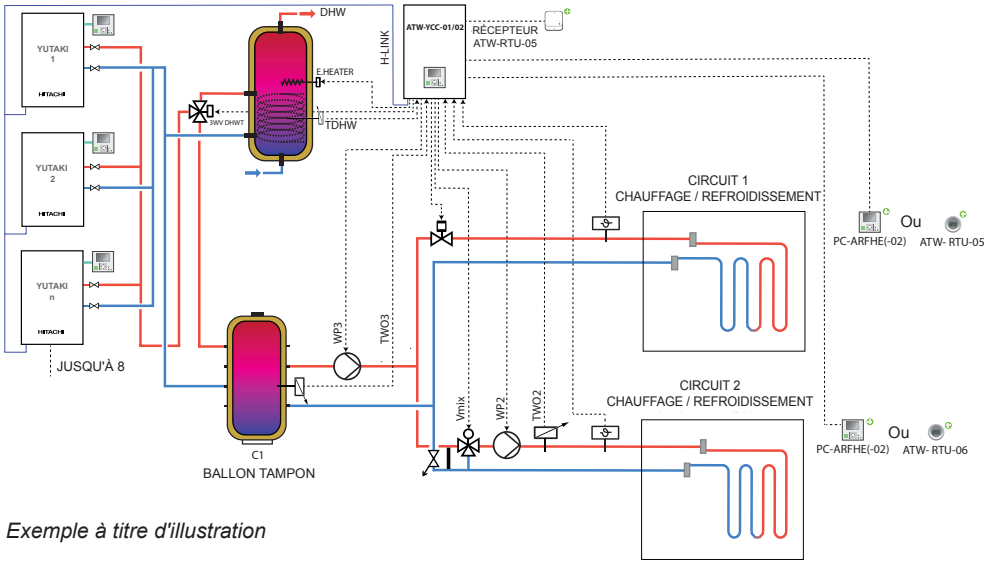
8.4.4 Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS commune

Cette installation est appropriée pour une grande demande d'ECS à une température de consigne spécifique.

Lorsque la Cascade produit de l'eau pour le ballon d'ECS, la production d'eau chaude ou tiède de chauffage/refroidissement est interrompue jusqu'à ce que la production d'ECS soit terminée.

Dans ce cas, le YUTAKI CASCADE CONTROLLER gère le ballon d'ECS et le chauffage/refroidissement domestique :

- La gestion de C1 et de C2 s'effectue via le YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 et C2 peuvent être dotés de thermostats filaires/radio/ aucun ou de toute autre option de combinaison.
- L'installateur doit établir l'utilisation correcte des systèmes collecteurs.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température par courbe/par points/ fixe (option thermostat) (circuit direct)

2 **Circuit 2** : Activé à une température par courbe/par points/ fixe (option de thermostat) (circuit de mélange)

3 **ECS** : Activé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : Désactivé

4 **ECS** : Désactivé

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

8.4.5 Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle

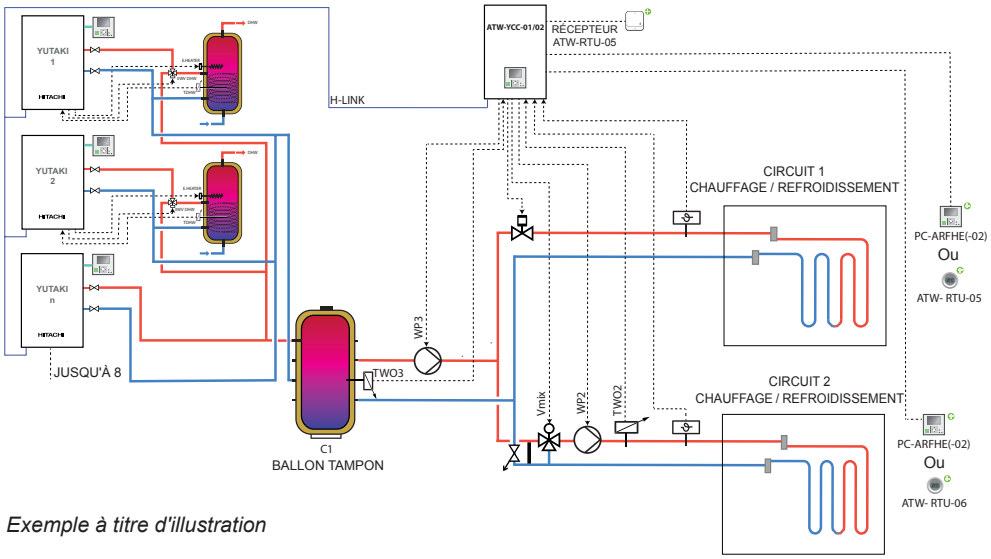
Cette installation est appropriée lorsqu'il existe plusieurs demandes d'ECS :

- Température de consigne d'ECS différente
- Modèles d'utilisation d'ECS différents
- Plusieurs volumes d'ECS requis

La production d'ECS et la production de chauffage/refroidissement se font simultanément. Cela signifie que le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est en mesure de prendre en charge le chauffage/refroidissement et que chaque unité esclave configurée peut prendre en charge l'ECS lorsque cela s'avère nécessaire. Chaque circuit 2 poursuit son fonctionnement en utilisant le kit de mélange et l'eau accumulée dans le ballon tampon C1.

Dans ce cas, le YUTAKI CASCADE CONTROLLER gère le chauffage/refroidissement domestique et la production d'ECS YUTAKI :

- La gestion de C1 et de C2 s'effectue via le YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 et C2 peuvent être dotés de thermostats filaires/radio/aucun ou de toute autre option de combinaison.
- L'installateur doit établir l'utilisation correcte des systèmes collecteurs.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température par courbe/par points/fixe (option thermostat) (circuit direct)

2 **Circuit 2** : Activé à une température par courbe/par points/fixe (option de thermostat) (circuit de mélange)

3 **ECS** : Désactivé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Activé	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	Maître	Maître	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : Désactivé

4 **ECS** : Activée (automatiquement par le contrôleur centralisé)

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

FR

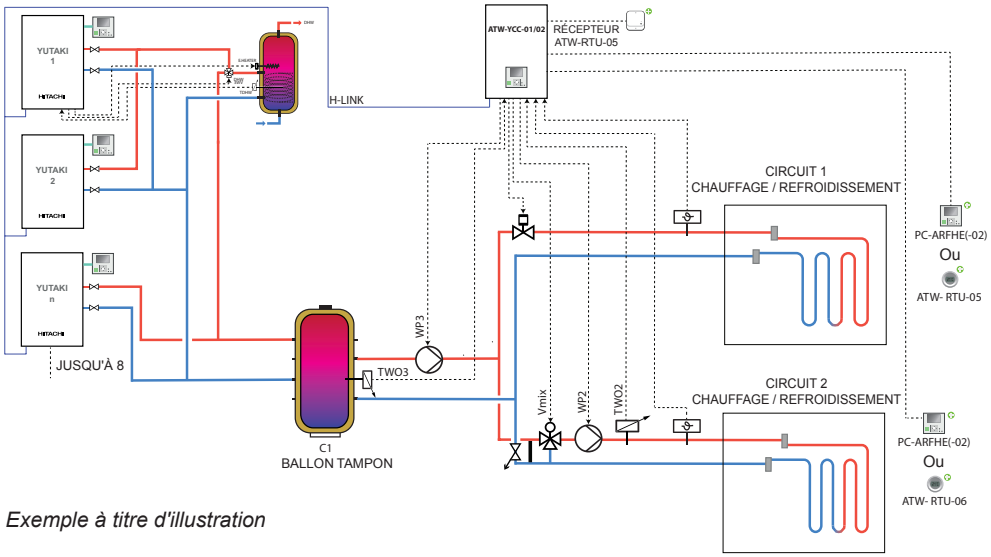
8.4.6 Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle (II)

Cette installation est appropriée lorsqu'il n'y a pas autant de demande d'ECS ou si plus d'une unité esclave est nécessaire pour chauffer un seul ballon.

La production d'ECS et la production de chauffage/refroidissement se font simultanément. Cela signifie que le YUTAKI CASCADE CONTROLLER est en mesure de prendre en charge le chauffage/refroidissement et que chaque unité esclave configurée peut prendre en charge l'ECS lorsque cela s'avère nécessaire. Chaque circuit 2 poursuit son fonctionnement en utilisant le kit de mélange et l'eau accumulée dans le ballon tampon C1.

Dans ce cas, le YUTAKI CASCADE CONTROLLER gère le chauffage/refroidissement domestique et la production d'ECS YUTAKI :

- La gestion de C1 et de C2 s'effectue via le YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 et C2 peuvent être dotés de thermostats filaires/radio/aucun ou de toute autre option de combinaison.
- L'installateur doit établir l'utilisation correcte des systèmes collecteurs.



Exemple à titre d'illustration

◆ Configuration principale

Configuration du côté du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :

1 **Circuit 1** : Activé à une température par courbe/par points/fixe (option thermostat) (circuit direct)

2 **Circuit 2** : Activé à une température par courbe/par points/fixe (option de thermostat) (circuit de mélange)

3 **ECS** : Désactivé

4 **Menu de configuration de cascade (exemple ou cas où 6 modules seraient connectés)** :

Exemple 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Menu de configuration de cascade								
Statut	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	**Activé**	Désactivé	Désactivé
Adresse du cycle frigorifique	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse de l'unité intérieure	0	0	0	0	0	0	0	0
ECS individuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
Statut	Activé	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
Type	Maître	Esclave	-	-	-	-	-	-
Module maître	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuration du côté YUTAKI esclave (la configuration de chaque unité esclave est similaire) :

1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé

2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)

3 **Circuit 2** : Désactivé

4 **ECS** : Activée (automatiquement par le contrôleur centralisé)

5 Configuration supplémentaire :

a. Chaque unité doit assigner une adresse de frigorigène (0/1/2/3/4/5/6/7) selon la configuration des modules du YUTAKI CASCADE CONTROLLER

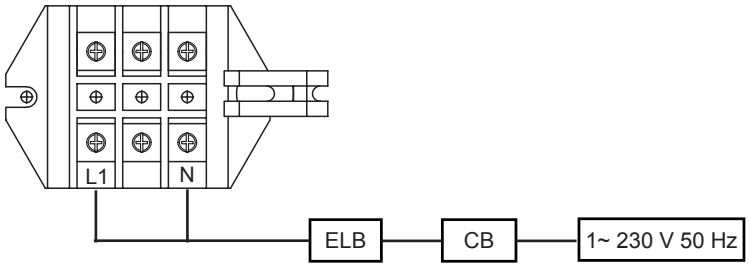
b. La pompe à eau de chaque unité esclave peut être établie en mode Standard (fonctionnement continu) ou Économique (uniquement s'il existe une demande de fonctionnement depuis le CASCADE CONTROLLER, ou si l'unité esclave à son propre ballon et se trouve En demande)

9 RÉGLAGES DE COMMANDE ET ÉLECTRIQUES

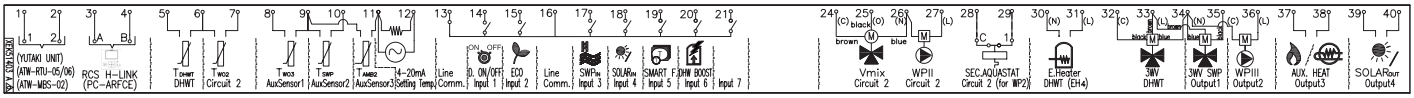
9.1 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

9.1.1 Connexions du bornier 1 (TB1)

Vous devez effectuer les connexions suivantes sur le bornier 1 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER :



9.1.2 Connexions du bornier 2 (TB2)

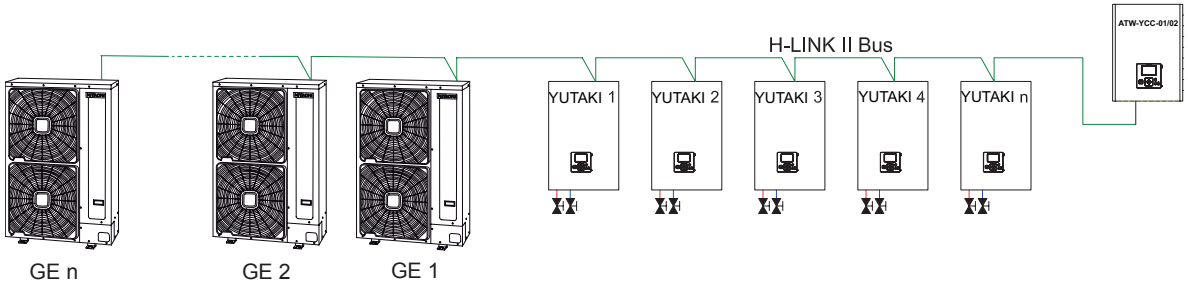


⚠ ATTENTION

Lors de l'installation du YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)) les connexions électriques pour le contrôle du système doivent se faire sur le bornier 2 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER au lieu de les faire sur le bornier de la YUTAKI.

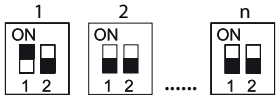
◆ Connexion H-LINK

Les unités YUTAKI, le YUTAKI CASCADE CONTROLLER et les groupes extérieurs sont interconnectés via un bus appelé H-LINK II qui se compose de 2 câbles non polarisés pouvant avoir une longueur maximale de 1 000 m. Tous les groupes extérieurs et les unités YUTAKI contrôlés par un même YUTAKI CASCADE CONTROLLER doivent être connectés à la même ligne H-LINK II :

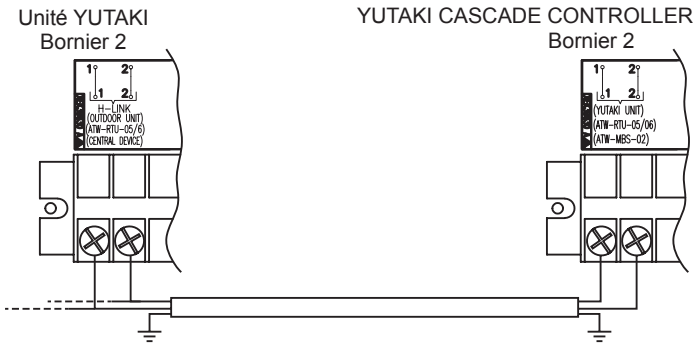


Réglage de la résistance de la borne d'attache

Lorsque vous connectez les groupes extérieurs à une ligne H-LINK II, vous devez uniquement activer la résistance de la borne d'attache (broche 1 du DSW5 : ON) d'une seule unité. La broche 1 du DSW5 de tous les groupes extérieurs est établie d'usine sur ON. Par conséquent, lorsque vous connecter plusieurs groupes extérieurs sur une ligne H-LINK II, assurez-vous que la broche 1 du DSW5 d'une seule unité est établie sur ON et que la broche 1 du DSW5 des autres unités est établie sur OFF.



La connexion H-LINK II doit être connectée comme il est indiqué sur la figure ci-dessous :



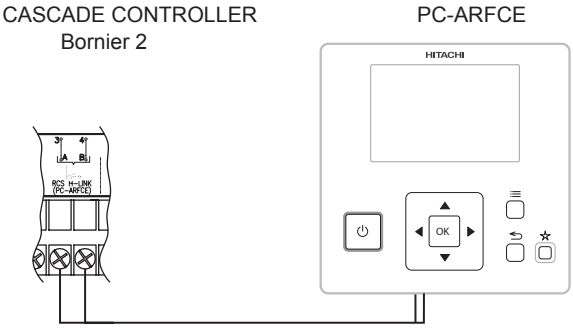
- Le système de câblage H-LINK ne nécessite que deux câbles de transmission pour connecter l'unité intérieure au groupe extérieur.
- Utilisez des câbles à paire torsadée (0,75 mm²) pour le câblage de service entre le groupe extérieur et l'unité intérieure. Le câblage doit comprendre des câbles à 2 brins (n'employez pas de câbles de plus de 3 brins).
- Pour le câblage intermédiaire, utilisez des câbles blindés afin de protéger les unités des nuisances sonores. La longueur du circuit H-LINK doit être au maximum de 1 000 m et doit satisfaire aux normes locales.
- Si vous n'utilisez pas de conduit pour le câblage sur site, fixez des bagues en caoutchouc sur le panneau avec de l'adhésif.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous que le câblage de transmission n'est pas connecté par erreur à des composants actifs, ce qui pourrait endommager la PCB.

◆ Connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFCE)

La connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFCE) doit être réalisée sur le bornier 2 du YUTAKI CASCADE CONTROLLER, comme il est indiqué sur la figure suivante :



Pour ce faire, un câble H-LINK est nécessaire (accessoire).

Le couple de serrage des vis de chaque bornier est détaillé dans le suivant tableau :

Bornier	Couple de serrage (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

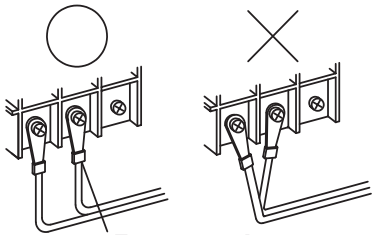
◆ Consignes de sécurité

⚠ DANGER

- ***Ne raccordez pas la source d'alimentation à l'unité avant de faire toutes les connexions.***
- ***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.***
- ***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

- *Utilisez un circuit d'alimentation dédié à l'unité. N'utilisez pas de circuit d'alimentation partagé avec le groupe extérieur ou tout autre équipement.*
- *Assurez-vous que tous les organes de protection et câblages 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. Veillez à établir une terre appropriée ; une terre mal installée pourrait provoquer des décharges électriques.*
- *Protégez l'unité contre les petits animaux (comme les rongeurs) qui pourraient endommager les câbles ou tout autre composant électrique, ce qui peut provoquer une décharge électrique ou un court-circuit.*
- *Maintenez un espace entre chaque borne de câblage et fixez une douille d'étanchéité ou du ruban isolant comme illustré ci-dessous.*



9.1.3 Diamètre du câble et conditions minimales des organes de protection

ATTENTION

- *Assurez-vous que les composants électriques fournis sur site (interrupteurs d'alimentation principale, disjoncteurs, câbles, connecteurs de câbles et bornes) ont été correctement choisis en fonction des spécifications électriques indiquées dans ce chapitre et qu'ils sont conformes aux normes nationales et locales. Si nécessaire, contactez les autorités locales pour connaître les normes, règles et réglementations en vigueur.*
- *Utilisez un circuit d'alimentation dédié à l'unité. N'utilisez pas de circuit d'alimentation partagé avec le groupe extérieur ou tout autre équipement.*

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

Modèle	Source d'alimentation	Mode de fonctionnement	Intensité max. (A)	Câbles d'alimentation	Câbles de transmission	CB (A)	ELB (nb. pôles/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230 V 50 Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Avec ballon d'ECS	19	2 x 4 mm^2		20	

ATTENTION

- *Assurez-vous que dans la source d'alimentation un disjoncteur de fuite à la terre (ELB) et un disjoncteur (DB) sont installés.*
- *Si l'installation est déjà équipée d'un ELB, assurez-vous que son intensité nominale est suffisamment élevée pour contenir l'intensité des unités (groupe extérieur).*

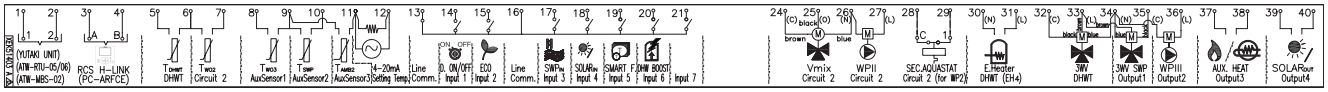
REMARQUE

- *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).*

FR

9.2 CÂBLAGE D'UNITÉ OPTIONNEL (ACCESSOIRES)

◆ Résumé des connexions du bornier



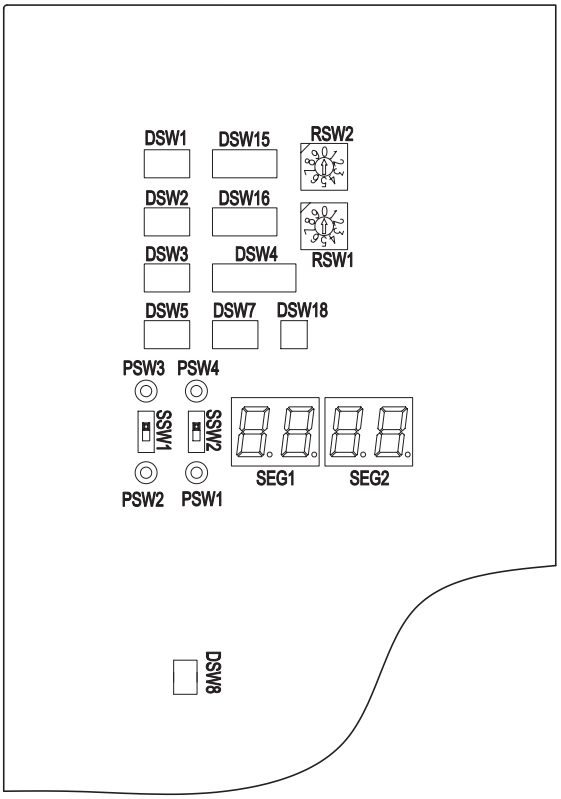
Nr.	Nom de la pièce	Description
	BORNIER 2 (TB2)	
1	Commutation	Communication entre le CASCADE CONTROLLER et les bornes 1-2 de l'unité YUTAKI, en plus de ATW-RTU-05/06 (pour le contrôle de la température) et/ou ATW-MBS-02 (uniquement pour la surveillance du système).
2		
3	Communication H-LINK pour la télécommande	Bornes pour la connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFCE) et la télécommande câblé (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Thermistance du ballon d'ECS	Le capteur ECS est utilisé pour contrôler la température de l'eau chaude sanitaire.
6	Thermistance commune	Borne commune pour la thermistance.
7	Thermistance de température de sortie d'eau du deuxième cycle	Le capteur est utilisé pour le contrôle de la deuxième température et doit être placé après la vanne de mélange et la pompe de circulation.
8	Thermistance de température de sortie d'eau après le séparateur hydraulique (THM_{AUX1})	Capteur d'eau pour combinaison de séparateur hydraulique, de ballon tampon ou chaudière.
9	Thermistance commune	Borne commune pour les thermistances.
10	Thermistance de température de l'eau de la piscine (THM_{AUX2})	Le capteur est utilisé pour le contrôle de la température de la piscine et doit être placé dans l'échangeur thermique à plaques de la piscine.
11	Thermistance de la deuxième température ambiante (THM_{AUX3})	Le capteur est utilisé pour le contrôle de la deuxième température ambiante et doit être placé à l'extérieur.
11	Application 4-20 mA	Non utilisé pour l'application de la télécommande.
12		
13	Ligne commune	Ligne bornier commune pour entrée 1 et entrée 2.
14	Entrée (en/sans demande) (*)	La pompe à chaleur air-eau a été conçue pour permettre le branchement d'un thermostat à distance pour un contrôle efficace de la température de votre habitation. Le thermostat mettra en marche et arrêtera le système de pompe à chaleur air-eau bi-blocs en fonction de la température de la pièce.
15	Entrée 2 (mode ECO) (*)	Signal disponible permettant de diminuer la température de consigne de l'eau du circuit 1, circuit 2 ou des deux.
16	Ligne commune	Ligne bornier commune pour entrées 3, 4, 5, 6, 7.
17	Entrée 3 (piscine) (*)	Uniquement pour les installations de piscine : Il est nécessaire de brancher une entrée externe à la pompe à chaleur air-eau afin de fournir un signal lorsque la pompe à eau de la piscine est en marche.
18	Entrée 4 (solaire) (*)	Entrée disponible pour combinaison solaire avec ballon d'eau chaude sanitaire.
19	Entrée 5 (fonction intelligente) (*)	Pour connecter un compteur externe pour éteindre la pompe à chaleur pendant les périodes de pointe de demande électrique. En fonction de la configuration, la pompe à chaleur ou le ballon d'eau chaude sanitaire seront bloqués à réception du signal ouvert/fermé.
20	Entrée 6 (augmentation d'ECS) (*)	Entrée disponible pour chauffage instantané de l'eau chaude sanitaire du ballon.
21	Entrée 7	Entrée libre pouvant être configurée et utilisée
24(C)	Vanne de mélange fermée	Lorsqu'un système de mélange est nécessaire pour le contrôle d'une deuxième température, ces sorties sont nécessaires pour contrôler la vanne de mélange.
25(O)	Vanne de mélange ouverte	
26(N)	N Commun	
27(L)	Pompe à eau 2 (WP2)	Lorsqu'il y a une deuxième application de température, la pompe secondaire est la pompe de circulation pour le circuit de chauffage secondaire.
28	Aquastat de sécurité pour circuit 2 (WP2)	Bornes prévues pour connecter l'aquastat de sécurité (accessoire ATW-AQT-01) pour contrôler la température de l'eau du circuit 2.
29		
30(N)	Sortie du chauffe-eau électrique du ballon d'ECS	Si le ballon d'ECS contient un chauffe-eau électrique, la pompe à chaleur air-eau peut l'activer si la pompe à chaleur ne peut atteindre la température d'eau chaude sanitaire souhaitée seule.
31(L)		
32(C)	Ligne commune	Bornier commun pour la vanne à 3 voies du ballon d'ECS.
33(L)	Vanne à 3 voies pour ballon d'ECS.	La pompe à chaleur air-eau peut être utilisée pour chauffer l'eau chaude sanitaire. Cette sortie est disponible lorsque l'eau chaude sanitaire est activée.
34(N)	N commun	Borne neutre commune pour vanne à 3 voies du ballon d'ECS et les sorties 1 et 2.

Nr.	Nom de la pièce	Description
35(L)	Sortie 1 (vanne 3 voies pour piscine) (*)	La pompe à chaleur air-eau peut être utilisée pour chauffer la piscine. Cette sortie est disponible (ON) lorsque la piscine est activée.
36(L)	Sortie 2 (pompe à eau 3 (WP3)) (*)	Lorsqu'il y a un séparateur hydraulique ou un réservoir tampon, vous avez besoin d'une pompe à eau supplémentaire (WP3).
37	Sortie 3 (chaudière auxiliaire ou chauffe-eau électrique) (*)	La chaudière peut être utilisée pour alterner avec la pompe à chaleur quand la pompe à chaleur ne peut pas atteindre la température souhaitée seule. Un chauffe-eau électrique (en accessoire) peut être utiliser pour fournir la chaleur supplémentaire souhaitée les jours les plus froids de l'année.
38		
39	Sortie 4 (solaire) (*)	Sortie pour combinaison solaire avec ballon d'eau chaude sanitaire
40		

REMARQUE

(*) : Les entrées et sorties expliquées dans le tableau sont les options définies en usine. Au moyen du contrôleur d'unité, il est possible de configurer et d'utiliser certaines autres fonctions d'entrées et de sorties. Pour obtenir des informations plus détaillées, voir la documentation technique et le manuel de fonctionnement de la YUTAKI et du PC-ARFCE.

9.3 EMPLACEMENT DES COMMUTATEURS DIP ET ROTATIFS DANS LA PCB3



9.3.1 Fonctions des commutateurs DIP et rotatifs

REMARQUE

- *La marque « ■ » indique les positions des commutateurs DIP.*
- *L'absence d'indicateur « ■ » indique que la position de la broche n'est pas affectée.*
- *Les schémas représentent le réglage d'usine ou après sélection.*
- *« Non utilisé » indique qu'il ne faut pas changer la position de la broche. Si vous le faites, un dysfonctionnement pourrait se produire.*

ATTENTION

Coupez l'alimentation avant de régler les commutateurs DIP, puis réglez la position des commutateurs DIP. Si vous réglez les commutateurs alors que l'alimentation électrique n'est pas coupée, les réglages effectués ne sont pas pris en compte.

◆ DSW1 : Réglage du modèle

Réglage obligatoire.

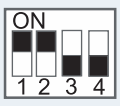
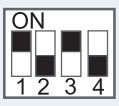
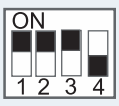
Établir DSW1 selon le modèle des unités esclaves				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

REMARQUE

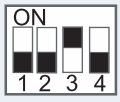
(*) Au cas où l'accessoire de « kit de refroidissement » serait installé, établissez la broche 4 de DSW1 sur ON de façon à activer le refroidissement des unités esclaves et du YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2 : Réglage de la puissance du modèle

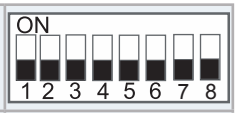
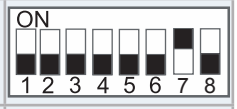
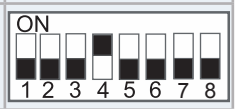
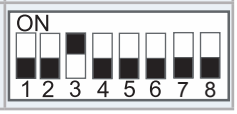
Le réglage effectué doit être adapté au modèle de l'unité esclave YUTAKI installée.

Réglage d'usine	3,0 CV	4,0 CV	5,0 CV	6,0 CV	8,0 CV	10,0 CV
						

◆ DSW3 : réglage supplémentaire 1

Réglage d'usine	
Chauffe-eau à une étape pour unités triphasées	

◆ DSW4 : réglage supplémentaire 2

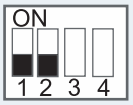
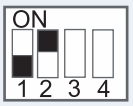
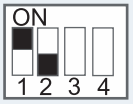
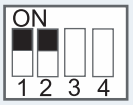
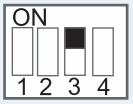
Réglage d'usine	
Arrêt forcé du dispositif de chauffe-eau	
Protection antigel des tuyaux d'installation et de l'unité	
Fonctionnement de la pompe à eau Standard/ ECO	
Mode d'urgence du chauffe-eau électrique ou de la chaudière	
Fonctionnement dispositif de chauffe-eau du ballon d'ECS	

ATTENTION

- *Ne placez jamais toutes les broches des commutateurs DIP DSW4 sur ON. Si cela se produit, le logiciel de l'unité sera effacé.*
- *N'activez jamais l'arrêt forcé du dispositif de chauffe-eau et le mode de chauffe-eau électrique ou le mode de secours de chaudière en même temps.*

◆ DSW5 : réglage supplémentaire 3

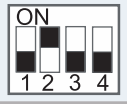
Lorsque le groupe extérieur est installé à un endroit où son propre capteur de température ambiante extérieure ne peut pas fournir une mesure de température adaptée au système, le capteur de 2e température ambiante extérieure est disponible comme accessoire. Le meilleur capteur pour chaque circuit peut être sélectionné grâce au réglage de DSW 1 et 2.

Réglage d'usine	
Capteur de groupe extérieur pour circuits 1 et 2.	
Capteur de groupe extérieur pour circuit 1 ; capteur auxiliaire pour circuit 2.	
Capteur auxiliaire pour circuit 1 ; capteur de groupe extérieur pour circuit 2.	
Capteur auxiliaire au lieu du capteur de groupe extérieur pour les deux circuits.	
Température de consigne 4-20 mA (uniquement en fonctionnement manuel)	

◆ DSW6 : Non utilisé

Réglage d'usine (Ne pas modifier)	

◆ DSW7 : réglage supplémentaire 4

Réglage d'usine	
Compatible avec ATW-RTU-04 (lors du fonctionnement en mode refroidissement) (excepté YUTAKI S80)	

◆ DSW8/DSW18 : Non utilisé

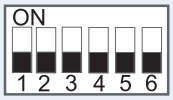
Réglage d'usine (Ne pas modifier)	

FR

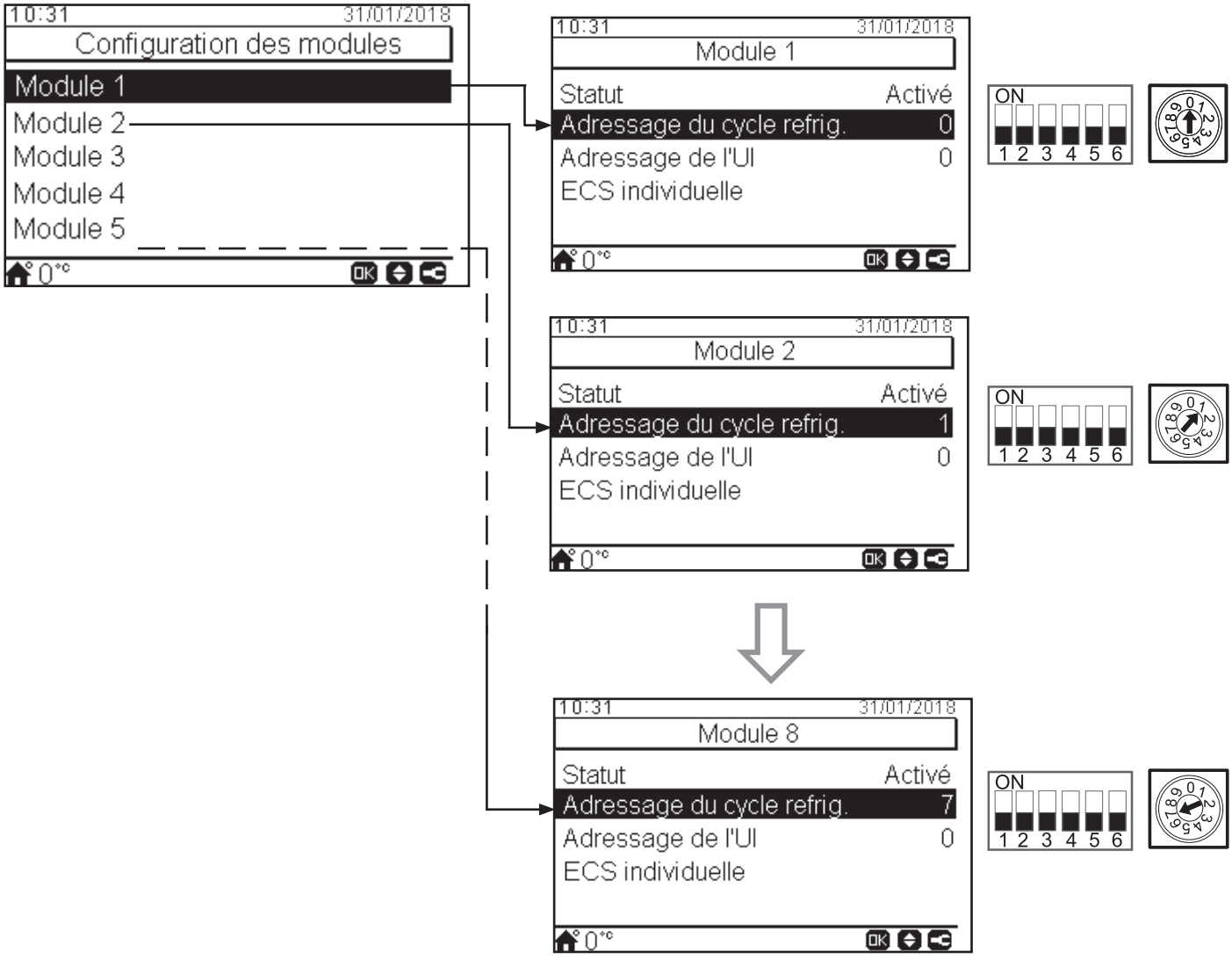
◆ DSW15 et RSW2 : Réglage obligatoire - réglage du numéro de cycle frigorifique

Veuillez établir et attribuer un numéro de cycle frigorifique différent à chaque groupe extérieur au moyen du DSW4 et du RSW1 de la PCB des groupes extérieurs.

Établissez chaque unité sur le même cycle frigorifique que son groupe extérieur (DSW15 et RSW2).

	DSW15	RSW2
Réglage d'usine		

Il est recommandé d'établir le numéro de cycle frigorifique de chaque module à partir de 0 et corrélativement (1, 2, 3, …) de façon à ce qu'il corresponde au numéro d'adresse indiqué sur la télécommande LCD. Si vous utilisez une autre méthode pour attribuer le numéro de cycle frigorifique, veillez à établir le même numéro de cycle au niveau de la télécommande LCD.



◆ DSW16 et RSW1 : Aucun réglage obligatoire - Configuration du numéro d'unité

	DSW16	RSW1
Réglage d'usine		

REMARQUE

Ne modifiez pas ce paramètre afin d'éviter tout risque de dysfonctionnement.

◆ SSW1 : À distance/Local

Réglage d'usine (Ne pas modifier)	À distance Local	

◆ SSW2 : Chaud/Froid

Réglage d'usine (Ne pas modifier)	Chaleur Froid	

9.3.2 Indication LED

Nom	Couleur	Indication
LED1	Vert	Indication de démarrage
LED2	Rouge	Indication de démarrage
LED3	Rouge	Fonctionnement de pompe à chaleur (Thermo ON/OFF)
LED4	Jaune	Alarme (clignotement à 1 sec d'intervalle)
LED5	Vert	Non utilisé
LED6	Jaune	Transmission H-LINK
LED7	Jaune	Transmission H-LINK pour contrôleur de l'unité

IT

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

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.

Quando vi sono situazioni che possono compromette la sicurezza delle persone che si trovano nelle vicinanze o mettere in pericolo l'impianto stesso, verranno 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 sugli elementi o sui sistemi dell'impianto.*

2.2 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RELATIVE ALLA SICUREZZA

⚠ PERICOLO

- ***Non versare acqua sui componenti elettrici dell'unità. Se i componenti elettrici entrano in contatto con l'acqua, ciò provocherà una grave scossa elettrica.***
- ***Non aprire il coperchio di servizio o di accesso all'interno del YUTAKI CASCADE CONTROLLER senza aver prima scollegato l'alimentazione generale.***
- ***In caso di incendio chiudere l'interruttore generale, spegnere subito l'incendio e contattare il centro di assistenza.***

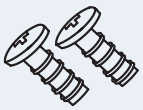
⚠ AVVERTENZA

- *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 attiva 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 personale di assistenza qualificato.*
- *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.*

3 NOTA IMPORTANTE

- Le informazioni complete riguardo il prodotto acquistato sono fornite all'interno di un CD-ROM che può essere trovato insieme all'unità YUTAKI. Nel caso in cui il CD-ROM non fosse presente o leggibile, contattare il proprio distributore o rivenditore Hitachi.
- **LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE E I FILE CONTENUTI NEL CD-ROM PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE DEL YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** Il mancato rispetto delle istruzioni di installazione, d'uso e di esercizio descritte nel presente documento potrà provocare errori di funzionamento, inclusi guasti potenzialmente gravi, o perfino la distruzione del sistema di pompa di calore aria-acqua.
- Nella documentazione tecnica delle unità YUTAKI sono incluse le informazioni sulla messa in esercizio, la manutenzione e i principali dispositivi di sicurezza.
- In base ai manuali forniti con l'unità, verificare di disporre di tutte le informazioni necessarie per l'installazione corretta del sistema. In caso contrario, contattare il proprio rivenditore.
- Hitachi persegue una politica di miglioramento continuo per quanto riguarda la progettazione e le prestazioni dei propri prodotti. Il produttore si riserva pertanto la facoltà di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.
- Hitachi non può prevedere tutte le possibili circostanze che potrebbero comportare un potenziale pericolo.
- Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta senza un permesso scritto.
- Per qualsiasi consulta, contattare il proprio centro di assistenza Hitachi.
- 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.
- Le modalità di funzionamento di queste unità sono controllate dal dispositivo di controllo dell'unità.
- Il presente manuale deve essere considerato parte integrante del prodotto acquistato. Fornisce una descrizione e le informazioni per questo dispositivo e per altri.

4 COMPONENTI DELL'UNITÀ IN DOTAZIONE

Accessorio	Immagine	Qtà.	Finalità
Cavo del dispositivo di controllo dell'unità		1	Cavo per collegare il YUTAKI CASCADE CONTROLLER con il dispositivo di controllo LCD dell'unità (PC-ARFCE).
Viti		2	Viti per montare il dispositivo di controllo dell'unità sul coperchio anteriore del quadro del controllo remoto.
Dispositivo di controllo LCD		1	PC-ARFCE

Accessorio	Immagine	Qtà.	Finalità
Manuale d'installazione e d'uso		1	-

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'unita presentasse danni, contattare il proprio rivenditore.*

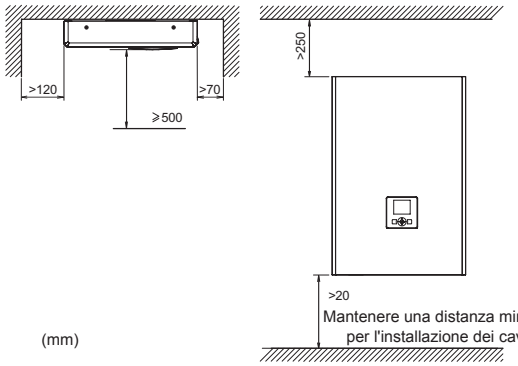
5 SPECIFICHE GENERALI

Elemento	Unità	Descrizione
Alimentazione elettrica	V	1~ 230V 50Hz
Assorbimento massimo	kW	3,2
Dimensioni (AxLxP)	mm	490 x 360 x 100
Peso (lordo/netto)	Kg	6,15 / 5,45
Condizioni di montaggio	-	Interna

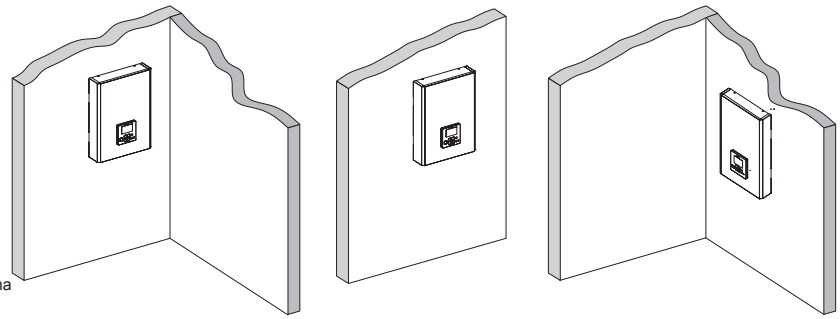
6 DIMENSIONI GENERALI

6.1 SPAZIO DI SERVIZIO

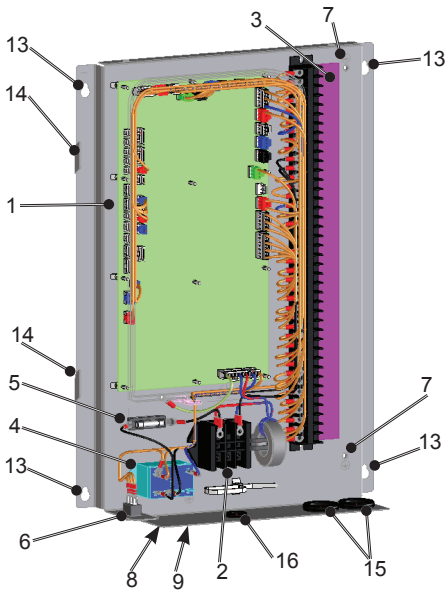
Posizionare il YUTAKI CASCADE CONTROLLER in un luogo accessibile alla maggior parte degli utenti. Tener conto del fatto che l'unità deve poter essere facilmente smontata per la manutenzione o la riparazione.

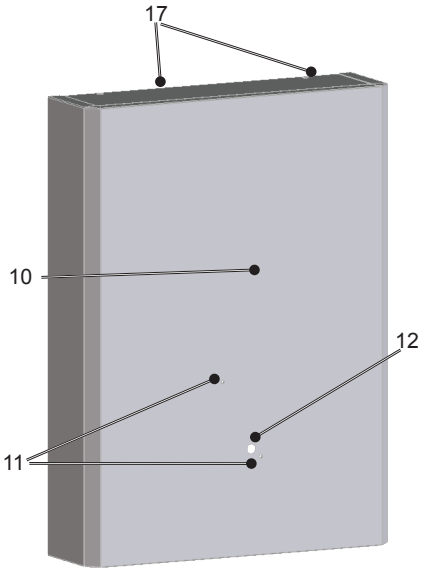


Esempi di collocazione



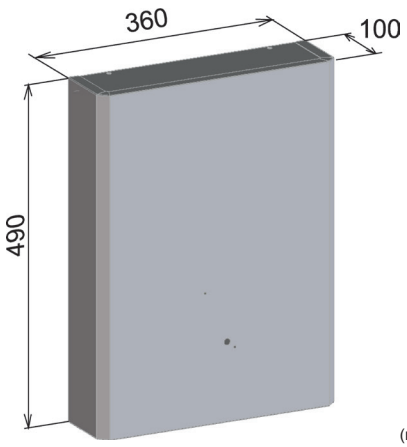
6.2 NOME DEI COMPONENTI



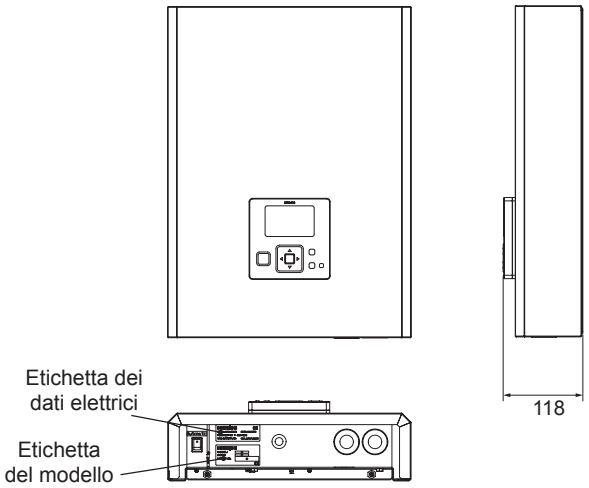


Nº	Nome del componente
1	Quadro elettrico
2	Morsettiera (TB1)
3	Morsettiera (TB2)
4	Relè (AR1)
5	Fusibile (EF1) e supporto fusibile
6	Tasto per il funzionamento di emergenza dell'ACS
7	Vite di terra
8	Etichetta inferiore del modello
9	Etichetta inferiore dei dati elettrici
10	Coperchio di servizio
11	Fori per montare il dispositivo di controllo LCD (x2)
12	Foro per condurre il dispositivo di controllo LCD
13	Fori per il montaggio a parete (x4)
14	Ganci per montare il coperchio di servizio (x2)
15	Boccola di gomma per il cavo del controllo (x2)
16	Boccola di gomma per il cavo di alimentazione
17	Ganci per fissare il coperchio di servizio (x2)

6.3 DIMENSIONI



YUTAKI CASCADE CONTROLLER con PC-ARFCE



7 INSTALLAZIONE

⚠ AVVERTENZA

- *Si consiglia di trasportare il prodotto nell'imballaggio originale il più vicino possibile alla posizione nella quale deve essere montato.*
- *Non collocare alcun materiale sul prodotto.*

⚠ PERICOLO

- ***Installare il dispositivo avendo cura di lasciare tutto intorno spazio sufficiente per il funzionamento e la manutenzione. Installare il YUTAKI CASCADE CONTROLLER in un'area sufficientemente ventilata.***
- ***Non installare il YUTAKI CASCADE CONTROLLER in aree in cui si rilevano alti livelli di vapori d'olio, di aria salmastra o solforosa.***
- ***Installare l'unità ad almeno 3 metri circa da ogni fonte di onde elettromagnetiche, ad esempio le apparecchiature medica.***
- ***Per la pulizia, utilizzare liquidi detergenti non infiammabili e atossici. L'uso di agenti infiammabili può provocare esplosioni o incendi.***
- ***Utilizzare con adeguata ventilazione. Lavorare in un ambiente chiuso può causare carenza di ossigeno. È possibile che si producano gas tossici a causa del riscaldamento del detergente, ad esempio, a causa dell'esposizione alle fiamme.***
- ***Dopo la pulizia, i liquidi detergenti devono essere raccolti.***
- ***Non fissare i cavi mentre si fissa il coperchio di servizio, per evitare scosse elettriche o incendi.***

⚠ AVVERTENZA

- *Installare il dispositivo in una zona d'ombra e non alla diretta esposizione della luce solare o alla diretta radiazione di una fonte di calore ad alta temperatura.*
- *L'installazione e i collegamenti del dispositivo devono essere eseguiti da professionisti qualificati, nel rispetto delle normative locali.*
- *Accertarsi che i componenti elettrici non in dotazione (interruttori di alimentazione, interruttori di circuito, cavi, connettori e morsetti dei cavi) siano stati scelti accuratamente tenendo presente quanto precisato nei dati elettrici indicati nel presente documento e che siano conformi alle normative nazionali e locali in vigore. Se necessario, rivolgersi all'ente locale competente per informazioni riguardanti standard, norme, regolamentazioni, ecc. in vigore.*

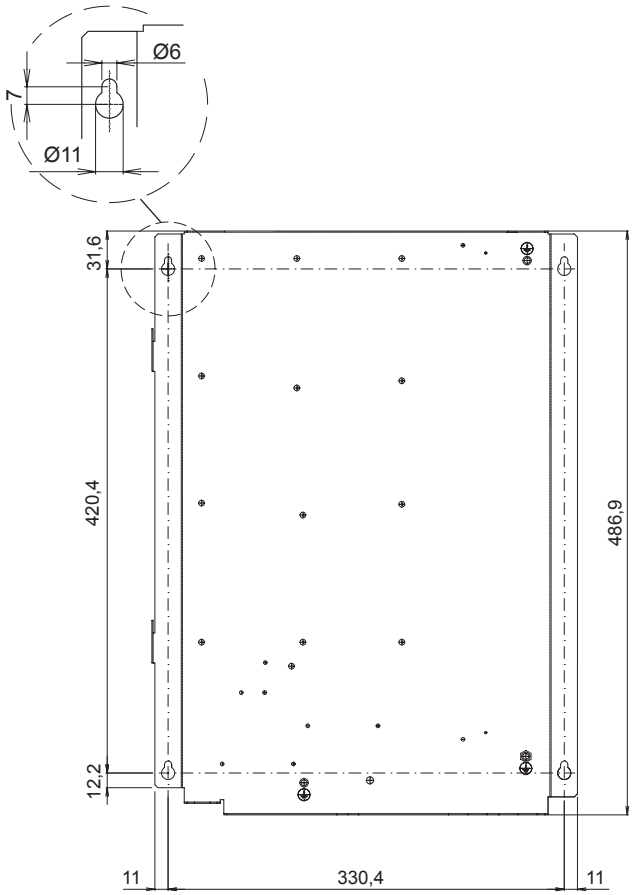
7.1 FISSARE L'UNITÀ ALLA PARETE

Il YUTAKI CASCADE CONTROLLER è semplice da installare. Dispone di 4 fessure che facilitano il suo fissaggio alla parete.

⚠ AVVERTENZA

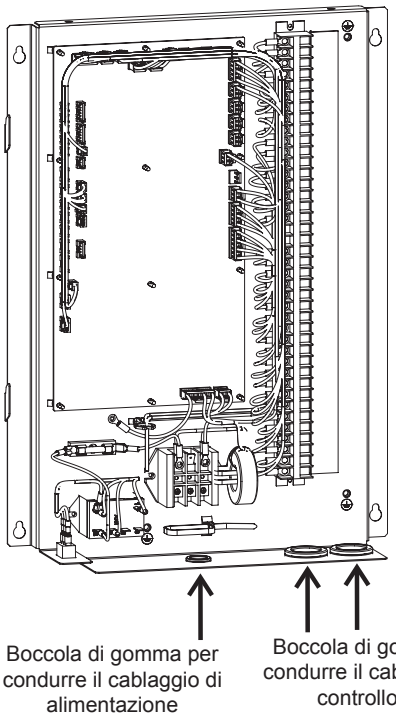
Posizionare l'unità su un muro resistente.

7.1.1 Dimensioni per l'installazione su una parete



7.1.2 Note per l'installazione

Il YUTAKI CASCADE CONTROLLER è progettato in modo che il cablaggio debba essere condotto attraverso il lato inferiore dell'unità. Per tale scopo sono state posizionate delle boccole di gomma. Dopo aver inserito i cavi, vanno collocati in modo semplice all'interno del quadro elettrico e quindi l'identificazione risulta molto facile a prima vista. Inoltre i cavi passano per una fascetta di plastica situata all'interno del quadro elettrico, prima della morsettiera TB1.



7.2 INTRODUZIONE

Il YUTAKI CASCADE CONTROLLER è progettato come estensione del controllo idraulico della gamma YUTAKI per ottenere un sistema di riscaldamento o raffreddamento più ampio ed efficiente.

Quando il YUTAKI CASCADE CONTROLLER è attivo, il sistema separa la produzione di acqua (calda o fredda) dalla distribuzione e dal consumo.

NOTA

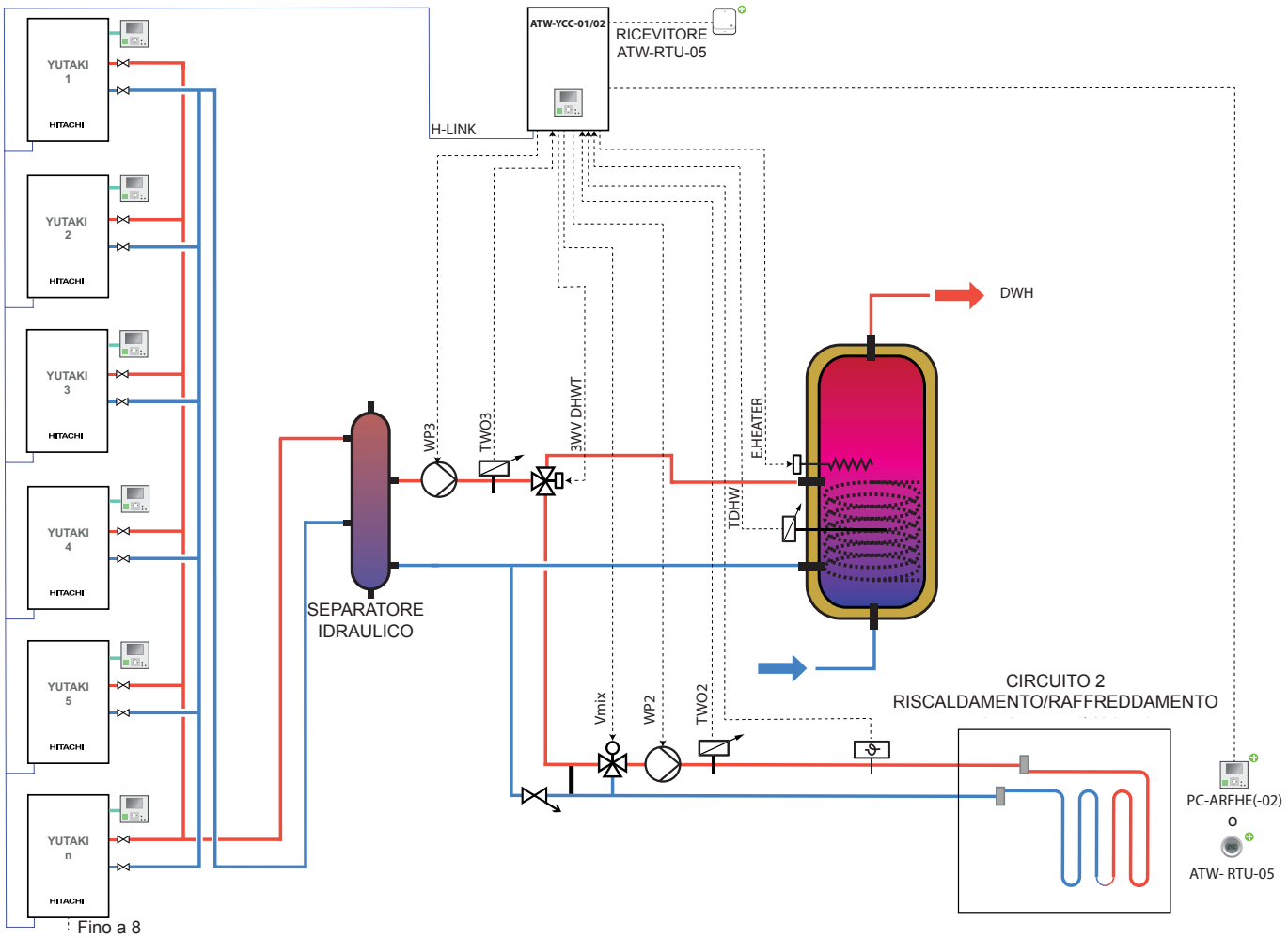
Produzione di acqua e distribuzione e consumo di acqua sono denominazioni generiche. La distribuzione specifica in ingresso e in uscita viene spiegata di seguito.

La produzione di acqua avviene nelle unità secondarie YUTAKI, mentre la distribuzione e il consumo di acqua avvengono nel YUTAKI CASCADE CONTROLLER principale.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- È un dispositivo di controllo centrale in grado di controllare le unità secondarie che producono acqua calda o fredda.
- È in grado di controllare fino a 8 unità interne/esterne YUTAKI.
- Consente di controllare i seguenti modelli di unità interne di riscaldamento:
  - YUTAKI S (da 4 a 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (da 4 a 6 HP)
  - YUTAKI S80 (da 4 a 6 HP)
  - YUTAKI M (da 3 a 6 HP).

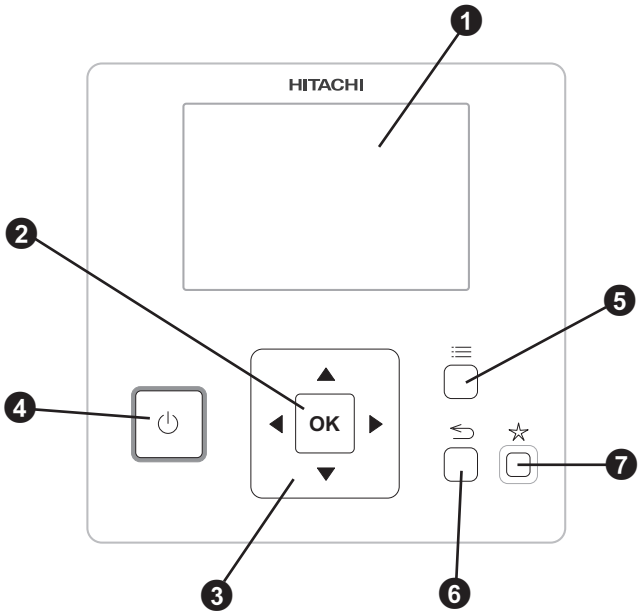
Esempio a scopo illustrativo



8 DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO LCD

Il nuovo dispositivo di controllo remoto LCD per i modelli PC-ARFCE è un controllo remoto di facile utilizzo, che assicura una comunicazione forte e sicura attraverso H-LINK.

8.1 DEFINIZIONE DEGLI INTERRUTTORI



❶ Display a cristalli liquidi

Schermo in cui è visualizzato il software di controllo.

❷ Pulsante OK

Per selezionare le variabili da modificare e confermare i valori selezionati.

❸ Tasto freccia

Consente all'utente di muoversi tra i menù e le schermate.

❹ Pulsante avvio/arresto

Funziona per tutte le zone se non ne viene selezionata nessuna o solo per una zona quando si seleziona quella.

❺ Pulsante menù

Mostra le diverse opzioni di configurazione del dispositivo di controllo dell'utente.

❻Pulsante indietro

Per tornare allo schermo precedente.

❼ Pulsante preferito

Quando si preme questo pulsante, viene eseguita direttamente l'azione preferita selezionata (ECO/Comfort, timer semplice o Boost ACS).

8.2 DESCRIZIONE DELLE ICONE

8.2.1 Icone comuni

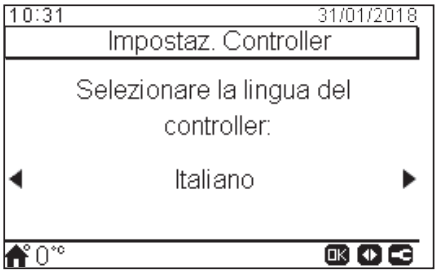
Icona	Nome	Valori	Descrizione
OFF	Stato del circuito 1, del circuito 2, dell'ACS e della piscina.		Il circuito I o II è su richiesta OFF
			Il circuito I o II è su Thermo-OFF
			Il circuito I o II è in funzione al 0 < X ≤ 33% della temperatura di uscita dell'acqua desiderata
			Il circuito I o II è in funzione al 33 < X ≤ 66% della temperatura di uscita dell'acqua desiderata
			Il circuito I o II è in funzione al 66 < X ≤ 100% della temperatura di uscita dell'acqua desiderata
	Modalità		Riscaldamento
			Raffreddamento
			Automatica
	Temperature di impostazione	Valore	Indica la temperatura di impostazione del circuito 1, del circuito 2, dell'acqua calda sanitaria e della piscina
		OFF	Arresto del circuito 1, del circuito 2, dell'acqua calda sanitaria e della piscina mediante pulsante o timer
	Allarme		Allarme presente. Questa icona apparirà con il codice di allarme
	Timer		Timer semplice
			Timer settimanale
	Deroga		Quando c'è una deroga rispetto al timer configurato
	Modalità installatore		Indica che il dispositivo di controllo dell'utente è aperto in modalità installatore, condizione che offre privilegi particolari.
	Blocco menù		Appare quando il menù è bloccato da un controllo centrale. Quando si perde la comunicazione interna, questa icona scompare.
	Temperatura esterna		La temperatura ambiente è indicata sul lato destro di questo pulsante

8.2.2 Icone della schermata generale

Icona	Nome	Valori	Descrizione
	Pompa		Questa icona informa riguardo il funzionamento della pompa. Sono disponibili tre pompe nel sistema. Ognuna è numerata, e il numero corrispondente appare sotto l'icona della pompa quando è in funzione
	Fase del riscaldatore		Indica quale delle 3 possibili fasi del riscaldatore è applicata al riscaldamento
	Riscaldatore ACS		Indica il funzionamento del riscaldatore di acqua calda sanitaria. (se abilitato)
	Solare		Combinazione con l'energia solare
	Caldaia		La caldaia ausiliare è in funzione
	Tariffa		Il segnale della tariffa indica alcune condizioni di costo del consumo del sistema
	Locale/Totale	-	Nessuna icona significa modalità locale
			Totale (confermare la disponibilità di un controllo centrale)
	Spegnimento forzato		Quando è configurato l'ingresso dello spegnimento forzato e si riceve il suo segnale, tutti gli elementi configurati nella schermata generale (C1, C2, ACS e/o piscina) sono indicati come spenti, con questa piccola icona in basso.
	Accensione/ Spegnimento automatico		Quando la media giornaliera supera la temperatura di spegnimento automatica estiva, viene forzato lo spegnimento dei circuiti 1 e 2 (solo se se è abilitata la funzione Accensione/ spegnimento automatico)
	Anti-Legionella		Attivazione della funzione anti-legionella
	Boost ACS		Attiva il riscaldatore di ACS per il funzionamento immediate dell'acqua calda sanitaria.
	Modalità ECO	-	Nessuna icona significa modalità Comfort
			Modalità ECO/Comfort per i circuiti 1 e 2

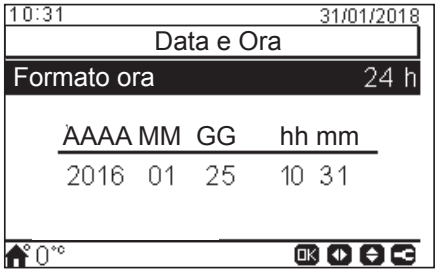
8.3 CONFIGURAZIONE DEL YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Selezionare la lingua desiderata utilizzando i tasti freccia.
- Premere OK.

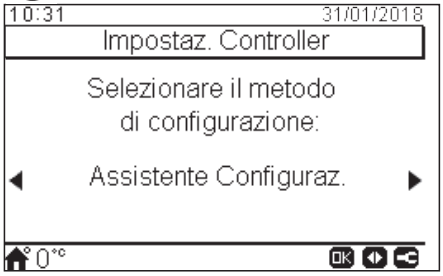
2



- Selezionare la data e l'ora utilizzando i tasti freccia.
- Premere OK.

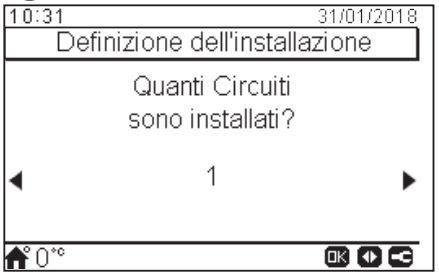
8.3.1 Assistente di configurazione

3



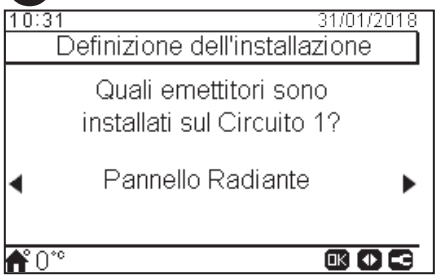
- Selezionare l'assistente di configurazione per una facile configurazione.
- Premere OK.

4



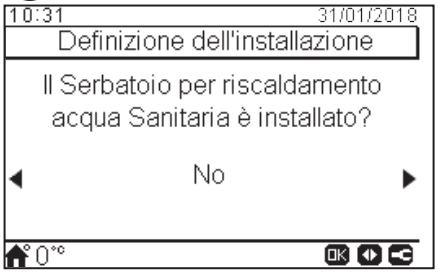
- Selezionare il numero di circuiti (1 o 2) .
- Premere OK.

5



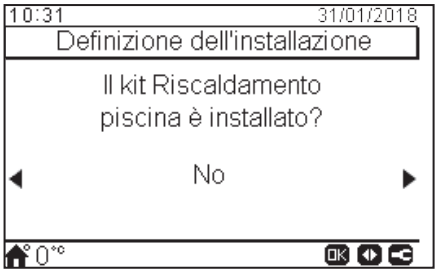
- Selezionare gli emettitori di calore sul circuito 1: pannello radiante, ventilconvettori o radiatori.
- Ripetere questo punto per il circuito 2.
- Premere OK.

6



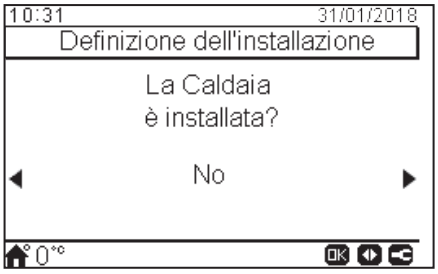
- Selezionare "Sì" se è installato un serbatoio di acqua calda sanitaria.
- Premere OK.

7

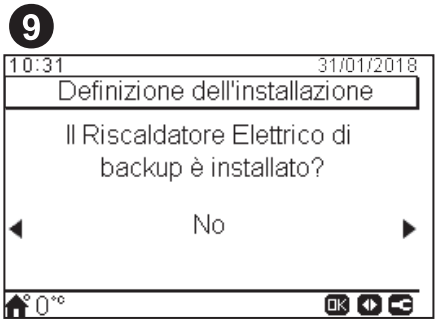


- Selezionare "Sì" se è installata una piscina.
- Premere OK.

8



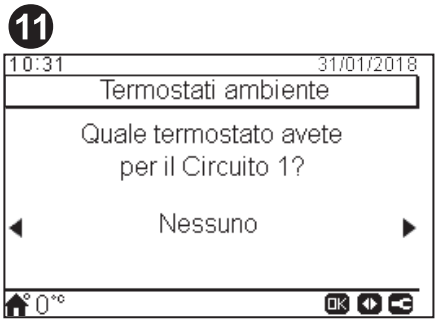
- Selezionare "Sì" se è installata una caldaia.
- Premere OK.



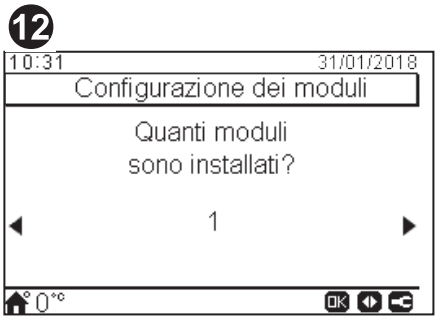
- Selezionare “Sì” se è installato un riscaldatore elettrico di backup.
- Questa schermata appare solo se non è installata una caldaia.
- Premere OK.



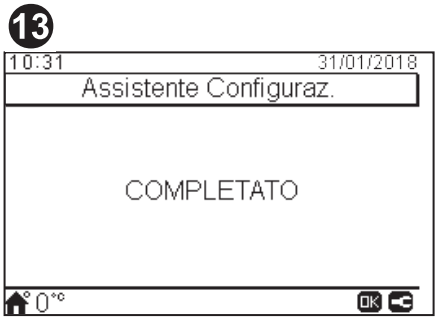
- Selezionare il punto bivalente per la caldaia o il riscaldatore elettrico di backup (da -20ºC a 20ºC).
- Premere OK.



- Selezionare il tipo di termostato ambiente installato nel circuito 1: nessuno, cablato o wireless.
- Ripetere questo punto per il circuito 2.
- Premere OK.

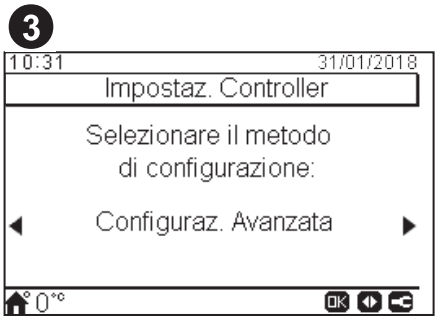


- Selezionare il numero di moduli installati (da 1 a 8).
- Premere OK.

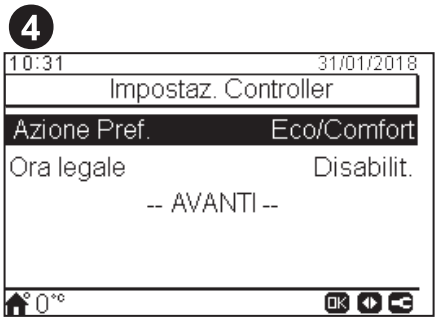


- L’assistente di configurazione è completato.
- Premere OK per passare alla schermata successiva.

8.3.2 Configurazione avanzata



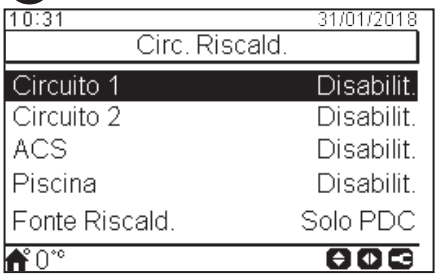
- Selezionare “Configurazione Avanzata” per una configurazione completa.
- Premere OK.



- Selezionare l'Azione Preferita: Eco/Comfort, Timer, Boost ACS.
- Selezionare Abilit. o Disabilit. per l'ora legale.
- Selezionare AVANTI e premere OK.

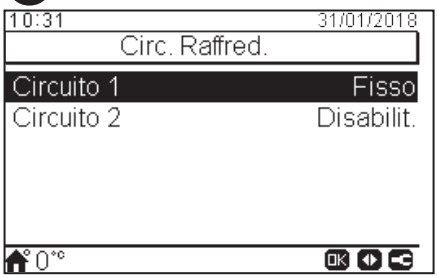
IT

5



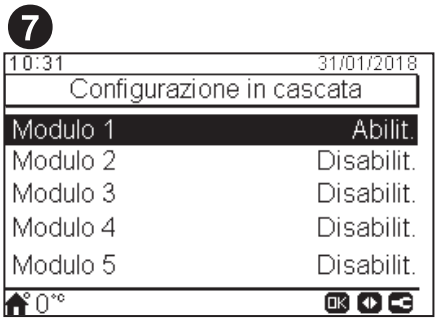
- Configurare l'OTC del circuito 1 e del circuito 2: Disabilitare, Punti, Gradiente, Fisso.
- Abilitare o disabilitare l'ACS e la piscina.
- Selezionare la fonte di riscaldamento: Solo PDC, PDC + Rel, PDC + Cald.
- Configurare l'utilizzo del riscaldatore elettrico: Disabilit. o Backup.
- Configurare il tipo di caldaia: Parallelo o Serie.
- Configurare le opzioni di Combinazione solare: Disabilitare, Input Rich., Control Totale. (solo se è abilitata l'ACS).
- Abilitare o disabilitare lo stato del separatore idraulico.
- Selezionare AVANTI e premere OK.

6



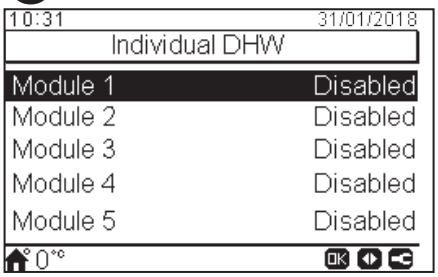
- Configurare le opzioni del circuito 1 e del circuito 2: Disabilitare, Punti, Gradiente, Fisso.
- Disponibile solo per la modalità di raffreddamento.

7



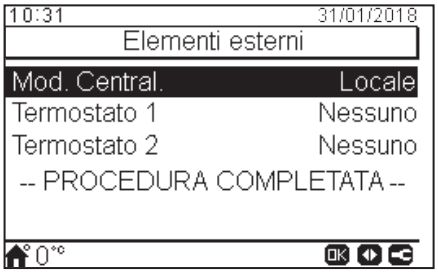
- Abilitare o disabilitare i moduli desiderati (il modulo 1 è abilitato per impostazione predefinita)
- Selezionare AVANTI e premere OK.

8



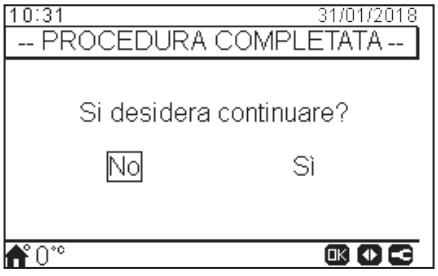
- Abilitare o disabilitare l'ACS individuale per ciascun modulo.
- Selezionare AVANTI e premere OK.

9



- Configurare le opzioni della Modalità centrale: Locale o Totale.
- Configurare il termostato (1 o 2): nessuno, cablato o wireless.
- Ricercare Termostati Cablato se è selezionato “Cablato”.
- Selezionare Associazione ID Wireless (1 o 2) se è selezionato “Wireless”.
- Selezionare Configurazione Assistita Completata e premere OK.

10



- Selezionare Sì per completare la configurazione avanzata.
- Premere OK per passare alla schermata successiva.

8.4 ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

I seguenti esempi e illustrazioni sono a scopo illustrativo e non includono tutte le possibili installazioni.

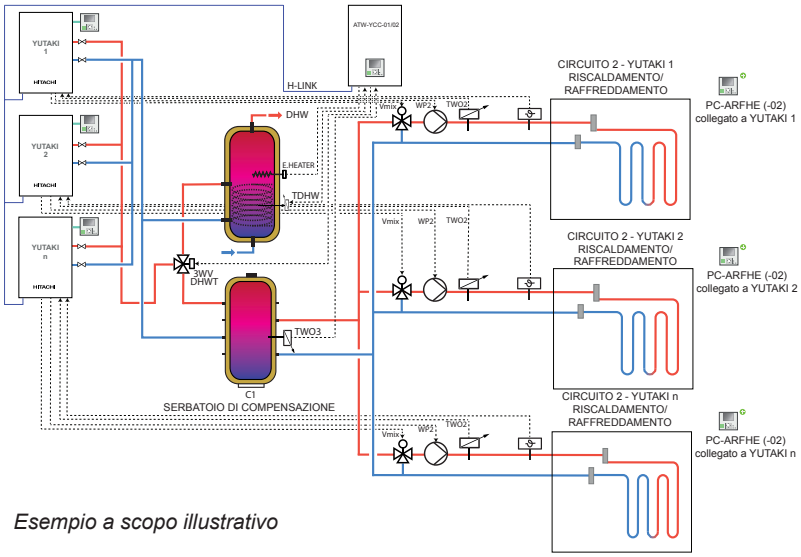
8.4.1 Casa con riscaldamento/raffreddamento individuale in combinazione con produzione di ACS comune

Questo tipo di installazione è indicato se c'è una richiesta elevata di ACS a una specifica temperatura di impostazione.

Quando il YUTAKI CASCADE CONTROLLER produce l'acqua per il serbatoio di ACS, la produzione di acqua calda o acqua refrigerata per il riscaldamento/raffreddamento viene interrotta fino a quando termina la produzione di ACS.

In questo caso, il YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestisce il serbatoio di ACS e la temperatura dell'acqua per il riscaldamento o il raffreddamento:

- Il serbatoio di compensazione C1 illustrato nell'immagine è il circuito C1 per il YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Il serbatoio di compensazione C1 è gestito dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER senza termostato.
- Ciascun circuito C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI viene assegnato ad una casa specifica.
- Ciascun kit di miscelazione C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI garantisce la temperatura dell'acqua C2 ad ogni casa.
- Ciascun circuito C2 può avere un termostato cablato o wireless collegato a ciascuna unità secondaria.
- Ciascun circuito C2 può avere una temperatura OTC esterna mediante un'unità esterna o un sensore cablato (accessorio).



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (temperatura di impostazione del serbatoio di compensazione)

2 **Circuito 2**: Disabilitato

3 **ACS**: Abilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura di impostazione a gradiente/a punti/fissa (con termostato ambiente wireless o cablato opzionale)

4 **ACS**: Disabilitato

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

IT

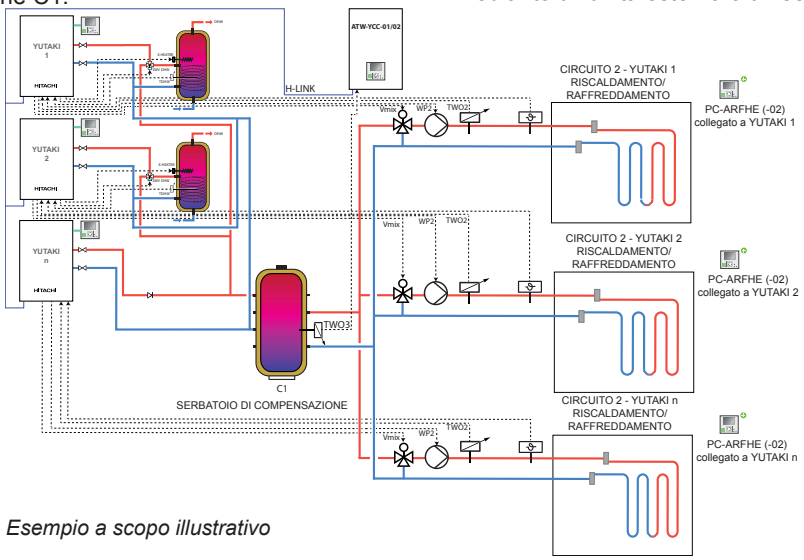
8.4.2 Casa con riscaldamento/raffreddamento individuale in combinazione con produzione di ACS individuale

Questo tipo di installazione è adatto se ci sono richieste diverse di ACS:

- Diversa temperatura di impostazione dell'ACS
- Diversi modelli di utilizzo dell'ACS
- Diversi volumi di ACS.

La produzione di ACS o la produzione di riscaldamento/raffreddamento è simultanea. Ciò significa che il YUTAKI CASCADE CONTROLLER può funzionare per il riscaldamento/raffreddamento e che ciascuna unità secondaria YUTAKI configurata può funzionare per l'ACS quando necessario. Ciascun Circuito 2 continuerà a funzionare utilizzando il kit di miscelazione e l'acqua accumulata nel serbatoio di compensazione C1.

- Il serbatoio di compensazione C1 illustrato nell'immagine è il circuito C1 per il YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Il serbatoio di compensazione C1 è gestito dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER senza termostato.
- Ciascun circuito C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI viene assegnato ad una casa specifica.
- Ciascun kit di miscelazione C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI garantisce la temperatura dell'acqua C2 ad ogni casa.
- Ciascun circuito C2 può avere un termostato cablato o wireless collegato a ciascuna unità secondaria.
- Ciascun circuito C2 può avere una temperatura OTC esterna mediante un'unità esterna o un sensore cablato (accessorio).



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (temperatura di impostazione del serbatoio di compensazione)

2 **Circuito 2**: Disabilitato

3 **ACS**: Disabilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Abilitato	Abilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	Principale	Principale	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura di impostazione a gradiente/a punti/fissa (con termostato ambiente wireless o cablato opzionale)

4 **ACS**: Abilitata (abilitata automaticamente mediante il YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

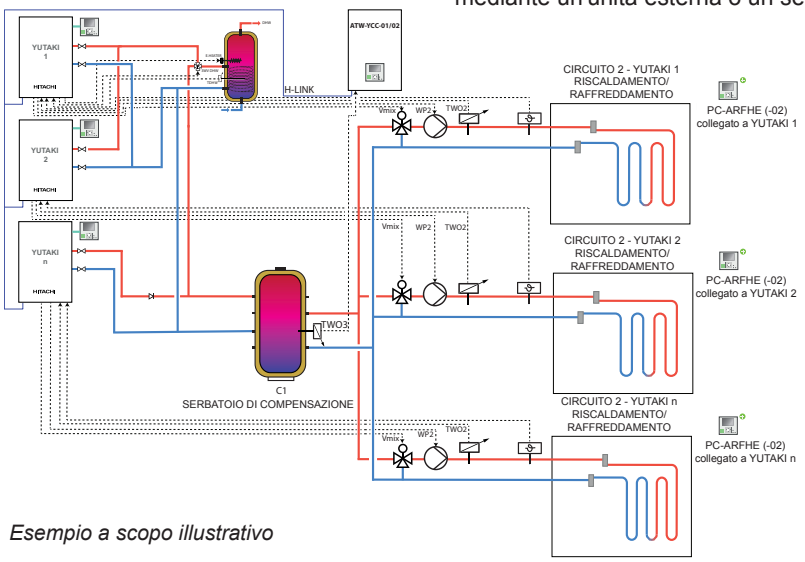
b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

8.4.3 Casa con riscaldamento/raffreddamento individuale in combinazione con produzione di ACS individuale (II)

Questo tipo di installazione è indicato se non c'è una richiesta elevata di ACS o se è necessaria più di un'unità secondaria per riscaldare un solo serbatoio.

La produzione di ACS o la produzione di riscaldamento/raffreddamento è simultanea. Ciò significa che il YUTAKI CASCADE CONTROLLER può funzionare per il riscaldamento/raffreddamento e che ciascuna unità secondaria configurata può funzionare per l'ACS quando necessario. Ciascun Circuito 2 continuerà a funzionare utilizzando il kit di miscelazione e l'acqua accumulata nel serbatoio di compensazione C1.

- Il serbatoio di compensazione C1 illustrato nell'immagine è il circuito C1 per il YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Il serbatoio di compensazione C1 è gestito dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER senza termostato.
- Ciascun circuito C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI viene assegnato ad una casa specifica.
- Ciascun kit di miscelazione C2 di ciascuna unità secondaria YUTAKI garantisce la temperatura dell'acqua C2 ad ogni casa.
- Ciascun circuito C2 può avere un termostato cablato o wireless collegato a ciascuna unità secondaria.
- Ciascun circuito C2 può avere una temperatura OTC esterna mediante un'unità esterna o un sensore cablato (accessorio).



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (temperatura di impostazione del serbatoio di compensazione)

2 **Circuito 2**: Disabilitato

3 **ACS**: Disabilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Abilitato	Abilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	Principale	Secondario	-	-	-	-	-	-
Modulo principale	-	1	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura di impostazione a gradiente/a punti/fissa (con termostato ambiente wireless o cablato opzionale)

4 **ACS**: Abilitata (abilitata automaticamente mediante il YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

IT

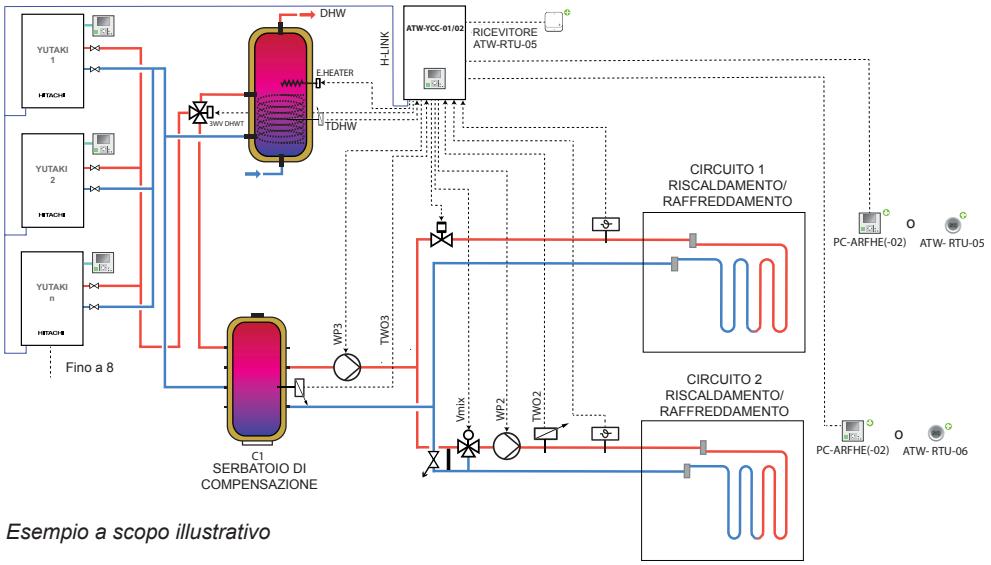
8.4.4 Casa con riscaldamento/raffreddamento comune in combinazione con produzione di ACS comune

Questo tipo di installazione è indicato se c'è una richiesta elevata di ACS a una specifica temperatura di impostazione.

Quando il controllo in Cascata YUTAKI produce l'acqua per il serbatoio di ACS, la produzione di acqua calda o acqua refrigerata per il riscaldamento/raffreddamento viene interrotta fino a quando termina la produzione di ACS.

In questo caso, il YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestisce il serbatoio di ACS e il riscaldamento/raffreddamento domestici:

- I circuiti C1 e C2 vengono gestiti dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- I circuiti C1 e C2 possono avere un termostato cablato/ wireless/nessuno oppure qualsiasi opzione di combinazione.
- L'installatore deve determinare l'uso corretto dei sistemi di raccolta.



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/ fissa (termostato opzionale) (circuito diretto)

2 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/ fissa (termostato opzionale) (circuito di miscelazione)

3 **ACS**: Abilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Disabilitato

4 **ACS**: Disabilitato

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

8.4.5 Casa con riscaldamento/raffreddamento comune in combinazione con produzione di ACS individuale

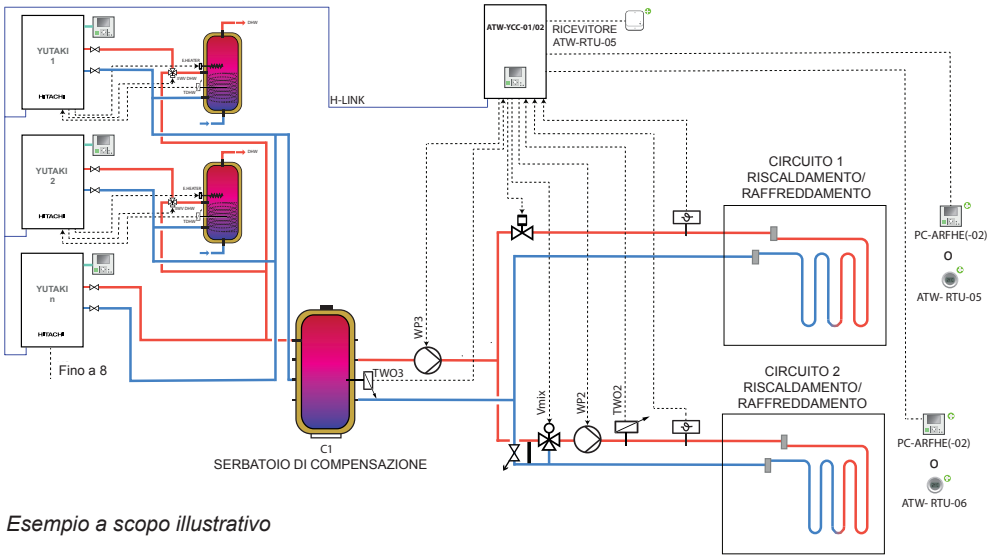
Questo tipo di installazione è adatto se ci sono richieste diverse di ACS:

- Diversa temperatura di impostazione dell'ACS
- Diversi modelli di utilizzo dell'ACS
- Diversi volumi di ACS

La produzione di ACS o la produzione di riscaldamento/raffreddamento è simultanea. Ciò significa che il DISPOSITIVO DI CASCADE CONTROLLER YUTAKI può funzionare per il riscaldamento/raffreddamento e che ciascuna unità secondaria configurata può funzionare per l'ACS quando necessario. Ciascun Circuito 2 continuerà a funzionare utilizzando il kit di miscelazione e l'acqua accumulata nel serbatoio di compensazione C1.

In questo caso, il YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestisce il riscaldamento/raffreddamento e la produzione di ACS domestici:

- I circuiti C1 e C2 vengono gestiti dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- I circuiti C1 e C2 possono avere un termostato cablato/wireless/nessuno oppure qualsiasi opzione di combinazione.
- L'installatore deve determinare l'uso corretto dei sistemi di raccolta.



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/fissa (termostato opzionale) (circuito diretto)

2 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/fissa (termostato opzionale) (circuito di miscelazione)

3 **ACS**: Disabilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Abilitato	Abilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	Principale	Principale	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Disabilitato

4 **ACS**: Abilitata (automaticamente dal dispositivo di controllo centrale)

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

IT

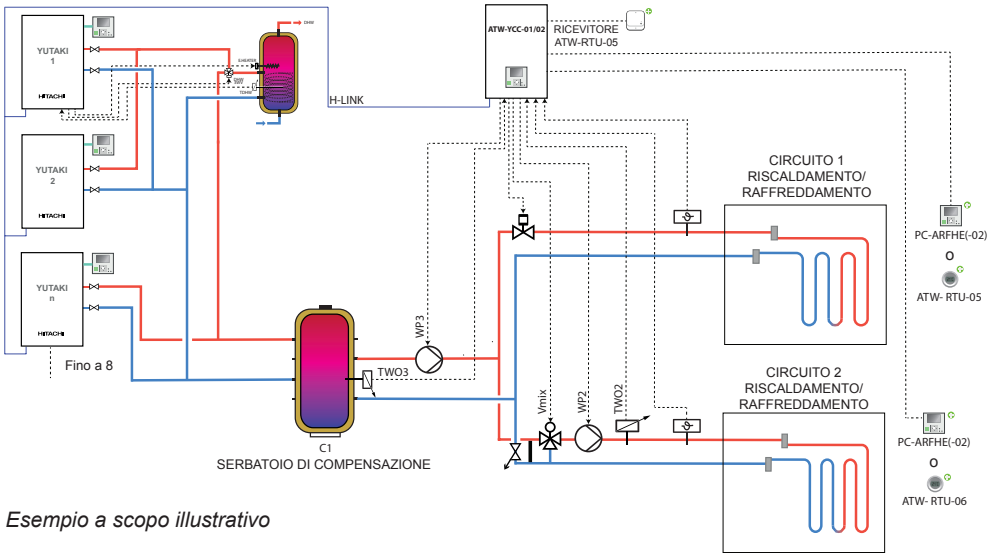
8.4.6 Casa con riscaldamento/raffreddamento comune in combinazione con produzione di ACS individuale (II)

Questo tipo di installazione è indicato se non c'è una richiesta elevata di ACS o se è necessaria più di un'unità secondaria per riscaldare un solo serbatoio.

La produzione di ACS o la produzione di riscaldamento/raffreddamento è simultanea. Ciò significa che il YUTAKI CASCADE CONTROLLER può funzionare per il riscaldamento/raffreddamento e che ciascuna unità secondaria configurata può funzionare per l'ACS quando necessario. Ciascun Circuito 2 continuerà a funzionare utilizzando il kit di miscelazione e l'acqua accumulata nel serbatoio di compensazione C1.

In questo caso, il YUTAKI CASCADE CONTROLLER gestisce il riscaldamento/raffreddamento e la produzione di ACS domestici:

- I circuiti C1 e C2 vengono gestiti dal YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- I circuiti C1 e C2 possono avere un termostato cablato/wireless/nessuno oppure qualsiasi opzione di combinazione.
- L'installatore deve determinare l'uso corretto dei sistemi di raccolta.



Esempio a scopo illustrativo

◆ Configurazione principale

Configurazione sul lato del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/fissa (termostato opzionale) (circuito diretto)

2 **Circuito 2**: Abilitato a una temperatura a gradiente/a punti/fissa (termostato opzionale) (circuito di miscelazione)

3 **ACS**: Disabilitato

4 **Menù configurazione in cascata (esempio di 6 moduli collegati)**:

Esempio 1	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4	Modulo 5	Modulo 6	Modulo 7	Modulo 8
Menù configurazione in cascata								
Stato	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	**Abilitato**	Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo del ciclo di refrigerazione	0	1	2	3	4	5	6	7
Indirizzo dell'unità interna	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individuale	-	-	-	-	-	-	-	-
Stato	Abilitato	Abilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato	Disabilitato
Tipo	Principale	Secondario	-	-	-	-	-	-
Modulo principale	-	1	-	-	-	-	-	-

Configurazione sul lato dell'unità secondaria YUTAKI (ciascuna unità secondaria ha una configurazione simile):

1 **Controllo centrale**: Modalità cascata: Abilitato

2 **Circuito 1**: Abilitato a una temperatura di impostazione fissa (senza termostato ambiente)

3 **Circuito 2**: Disabilitato

4 **ACS**: Abilitata (automaticamente dal dispositivo di controllo centrale)

5 Configurazione aggiuntiva:

a. Ciascuna unità deve assegnare l'indirizzo del refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) in base alla configurazione dei moduli del YUTAKI CASCADE CONTROLLER

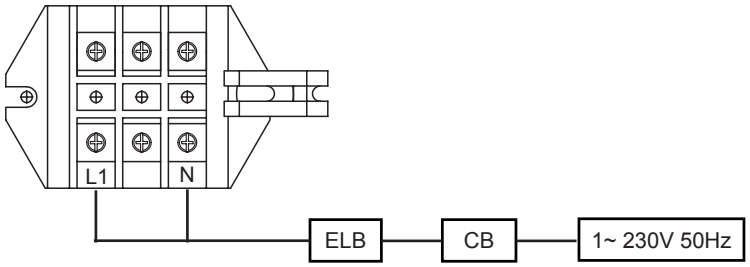
b. La pompa dell'acqua in ciascuna unità secondaria può essere impostata su modalità standard (funzionamento continuo) o ECO (solo c'è una richiesta di funzionamento dal dispositivo di CASCADE CONTROLLER o se l'unità secondaria è dotata del proprio serbatoio ed è in modalità richiesta ON).

9 IMPOSTAZIONI ELETTRICHE E DI CONTROLLO

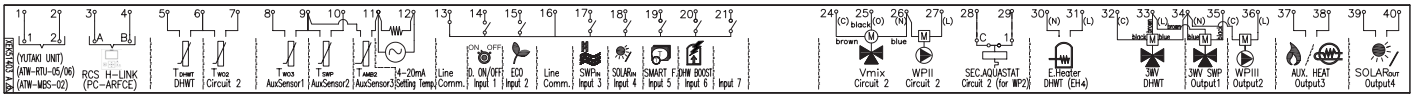
9.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI

9.1.1 Collegamenti sulla morsettiera 1 (TB1)

Sono necessari i seguenti collegamenti sulla morsettiera 1 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER:



9.1.2 Collegamenti sulla morsettiera 2 (TB2)

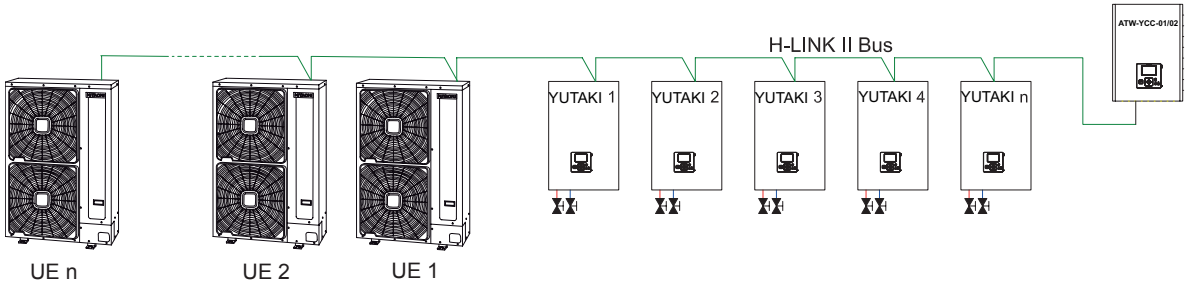


⚠ AVVERTENZA

Quando si installa il YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-01/02), i collegamenti elettrici per il controllo del sistema devono essere effettuati sulla morsettiera 2 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER anziché sulla morsettiera dell'unità YUTAKI.

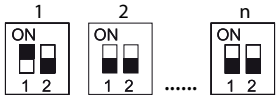
◆ Collegamento H-LINK

Le unità YUTAKI, il YUTAKI CASCADE CONTROLLER e le unità esterne sono collegate tra loro tramite un bus chiamato H-LINK II, costituito da 2 cavi non polarizzati e con una lunghezza massima di 1000 m. Tutte le unità esterne e YUTAKI controllate dallo stesso YUTAKI CASCADE CONTROLLER devono essere collegate alla stessa linea H-LINK II:

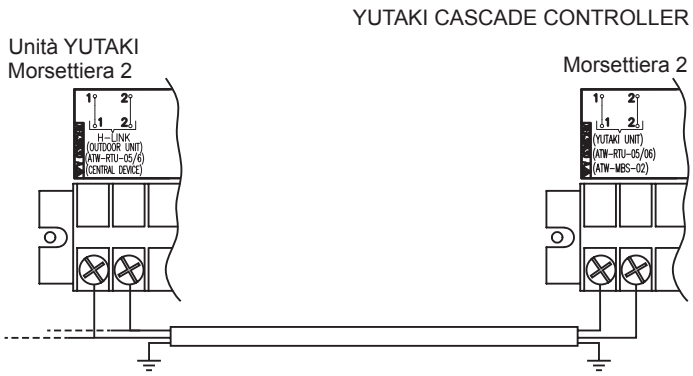


Impostazione della resistenza dei morsetti finali

Quando si collegano le unità esterne a una linea H-LINK II, è necessario impostare su ON la resistenza dei morsetti finali (pin 1 di DSW5 su ON) solo in una delle unità. Il pin 1 di DSW5 è impostato in fabbrica su ON in tutte le unità esterne. Pertanto, quando si collegano più unità esterne a una linea H-LINK II, verificare che solo una delle unità abbia il pin 1 di DSW5 impostato su ON e che il resto delle unità abbia il pin 1 di DSW5 impostato su OFF.



La connessione H-LINK II deve essere eseguita come mostra la figura in basso:



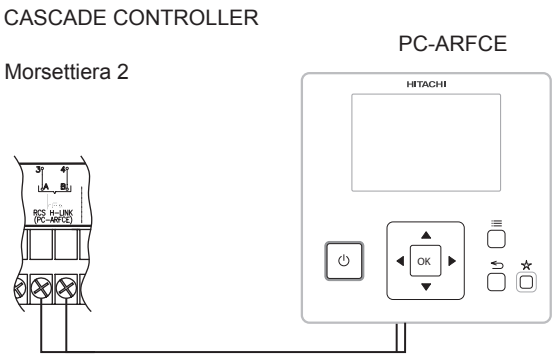
- Il sistema di cavi H-LINK richiede solo due cavi di trasmissione che collegano l'unità interna e l'unità esterna.
- Utilizzare cavi doppini ritorti (0,75 mm²) per il cablaggio tra l'unità esterna e l'unità interna. I cavi devono essere cavi bipolari (non utilizzare cavi da più di 3 poli).
- Utilizzare cavi intermedi di tipo schermato per proteggere le unità da disturbi elettrici. La lunghezza totale del circuito H-LINK non deve superare i 1000 m e le dimensioni previste dalle normative locali.
- Nel caso in cui non si utilizzassero canaline per il cablaggio da effettuarsi sul posto, fissare con adesivo le boccole di gomma al pannello.

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi che i cavi di trasmissione non siano collegati in modo errato a componenti che potrebbero danneggiare il PCB.

◆ Collegamento del dispositivo di controllo LCD (PC-ARFCE)

Il collegamento del dispositivo di controllo LCD PC-ARFCE deve essere effettuato sulla morsettiera 2 del YUTAKI CASCADE CONTROLLER, come mostrato nella figura seguente:



A tale scopo è necessario un cavo H-LINK (accessorio).

Nella tabella sottostante viene indicata la coppia di serraggio delle viti per ciascuna morsettiera.

Morsettiera	Coppia di serraggio (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

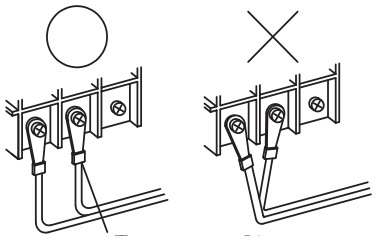
◆ Istruzioni di sicurezza

⚠ PERICOLO

- ***Non collegare l'alimentazione all'unità prima di aver effettuato tutti i collegamenti.***
- ***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.***
- ***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

- *Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato per l'unità. Non utilizzare un circuito di alimentazione condiviso con l'unità esterna o con altri dispositivi.*
- *Assicurarsi che tutti i cavi e i dispositivi di protezione 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. Instaurare una corretta messa a terra. Una messa a terra incompleta può causare scosse elettriche*
- *Proteggere l'unità dall'entrata di animali di piccola taglia (come roditori) che potrebbero danneggiare qualsiasi cavo interno o componente elettrico, provocando una scossa elettrica o un cortocircuito.*
- *Mantenere una certa distanza tra i vari morsetti e applicare il manicotto o il nastro isolante come mostrato in figura.*



9.1.3 Dimensioni dei cavi e requisiti minimi del dispositivo di protezione

⚠ AVVERTENZA

- *Accertarsi che i componenti elettrici non in dotazione (interruttori di alimentazione, interruttori di circuito, cavi, connettori e morsetti) siano stati scelti accuratamente tenendo presente quanto precisato nei dati elettrici indicati nel presente capitolo e che siano conformi alle normative nazionali e locali in vigore. Se necessario, rivolgersi all'ente locale competente per informazioni riguardanti standard, norme, regolamentazioni, ecc. in vigore.*
- *Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato per l'unità. Non utilizzare un circuito di alimentazione condiviso con l'unità esterna o con altri dispositivi.*

Utilizzare cavi che non siano più leggeri dei cavi flessibili con rivestimento in policloroprene (codice di designazione 60245 IEC 57).

Modello	Alimentazione elettrica	Modalità di funzionamento	Corrente max. (A)	Cavi di alimentazione elettrica	Cavi di trasmissione	CB (A)	ELB (n. di poli/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Con serbatoio di ACS	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ AVVERTENZA

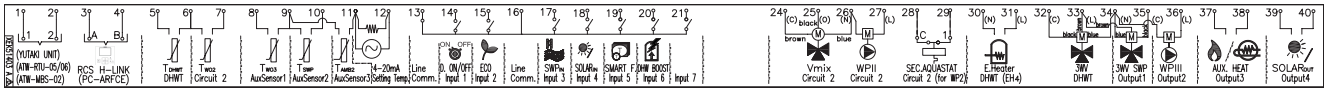
- *Assicurarsi che nella linea di alimentazione siano installati un interruttore differenziale (ELB) e un interruttore di circuito (CB).*
- *Se l'impianto è già dotato di interruttore differenziale (ELB), assicurarsi che la sua corrente nominale sia sufficiente da sopportare la corrente delle unità (unità esterna).*

NOTA

- *È possibile utilizzare fusibili elettrici al posto di interruttori di circuito (CB). In tal caso, selezionare fusibili che presentino 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 conosciuti anche come interruttori magnetotermici o interruttori magnetici (MCB).*

9.2 CABLAGGIO OPZIONALE DELL'UNITÀ (ACCESSORI)

◆ Riassunto dei collegamenti della morsettiera



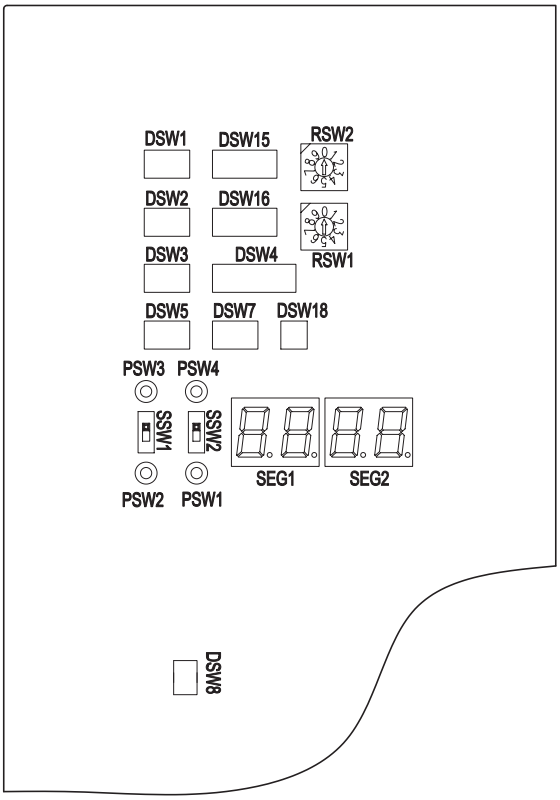
Nº	Nome del componente	Descrizione
	MORSETTIERA 2 (TB2)	
1	Commutazione	Comunicazione tra il CASCADE CONTROLLER ei terminali 1-2 dell'unità YUTAKI e inoltre ATW-RTU-05/06 (per il controllo della temperatura) e/o ATW-MBS-02 (solo per il monitoraggio del sistema).
2		
3	Comunicazione H-LINK per il controllo remoto	Morsetti per il collegamento del dispositivo di controllo LCD (PC-ARFCE) e del termostato ambiente cablato (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Termistore del serbatoio di ACS	Il sensore dell'ACS è utilizzato per controllare la temperatura del serbatoio di ACS.
6	Termistore comune	Morsetto comune per termistore.
7	Termistore della temperatura di uscita dell'acqua del secondo ciclo	Il sensore è utilizzato per il controllo della seconda temperatura e dovrà essere posizionato dopo la valvola di miscelazione e la pompa di ricircolo.
8	Termistore per la temperatura di uscita dell'acqua dopo il separatore idraulico (THM_{AUX1})	Sensore dell'acqua per la combinazione separatore idraulico, serbatoio di compensazione e caldaia.
9	Termistore comune	Morsetto comune per i termistori.
10	Termistore della temperatura dell'acqua della piscina (THM_{AUX2})	Il sensore è utilizzato per il controllo della temperatura della piscina e deve essere collocato all'interno dello scambiatore di calore a piastre della piscina.
11	Termistore della seconda temperatura ambiente (THM_{AUX3})	Il sensore è utilizzato per il controllo della temperatura del secondo ambiente e dovrà essere collocato all'esterno.
11	Applicazione 4-20 mA	Non si utilizza per l'applicazione di controllo remoto.
12		
13	Linea comune	Linea morsetto comune per gli ingressi 1 e 2
14	Ingresso 1 (richiesta ON/OFF) (*)	Il sistema della pompa di calore aria-acqua è stato progettato per consentire il collegamento di un termostato remoto per controllare in modo efficace la temperatura della vostra casa. In base alla temperatura dell'ambiente, il termostato accenderà o spegnerà il sistema della pompa di calore aria-acqua a due blocchi.
15	Ingresso 2 (Modalità ECO) (*)	Segnale disponibile che consente di ridurre la temperatura di impostazione dell'acqua del circuito 1, del circuito 2 o di entrambi.
16	Linea comune	Linea morsetto comune per gli ingressi 3, 4, 5, 6 e 7
17	Ingresso 3 (piscina) (*)	Solo per le modalità piscina: È necessario collegare un ingresso esterno alla pompa di calore aria-acqua per inviare il segnale nel momento in cui la pompa dell'acqua della piscina è acceso.
18	Ingresso 4 (solare) (*)	Ingresso disponibile per combinazione solare con serbatoio di acqua calda sanitaria.
19	Ingresso 5 (funzione smart) (*)	Per collegare interruttore tariffa esterno per spegnere la pompa di calore durante periodi in cui la richiesta di elettricità è massima. A seconda della configurazione, la pompa di calore o il serbatoio di acqua calda sanitaria saranno bloccati quando il segnale è aperto/chiuso.
20	Ingresso 6 (impulso di ACS) (*)	Ingresso disponibile per il riscaldamento istantaneo dell'ACS del serbatoio.
21	Ingresso 7	Libero da configurare e utilizzare
24(C)	Valvola di miscelazione chiusa	Nel caso in cui fosse necessario un sistema di miscelazione per il controllo della seconda temperatura, queste uscite sono necessarie per controllare la valvola di miscelazione.
25(O)	Valvola di miscelazione aperta	
26(N)	N Comune	
27(L)	Pompa dell'acqua 2 (WP2)	Quando esiste una seconda temperatura, la pompa secondaria è la pompa di circolazione per il secondo circuito di riscaldamento.
28	Aquastat di sicurezza per il circuito 2 (WP2)	Morsetti per il collegamento dell'accessorio di sicurezza Aquastat (ATW-AQT-01) per il controllo della temperatura dell'acqua del circuito 2.
29		
30(N)	Uscita riscaldatore elettrico serbatoio ACS	Se il serbatoio dell'ACS contiene un riscaldatore elettrico, la pompa di calore aria-acqua può azionarlo nel caso in cui la pompa di calore non raggiunga da sola la temperatura richiesta di ACS.
31(L)		
32(C)	Linea comune	Morsetto comune per la valvola a 3 vie per il serbatoio di ACS.
33(L)	Valvola a 3 vie per il serbatoio di ACS	La pompa di calore aria-acqua può essere utilizzata per riscaldare l'acqua calda sanitaria. Quest'uscita si attiverà quando sarà attivata l'acqua calda sanitaria.
34(N)	N comune	Morsetto neutro comune per la valvola a 3 vie del serbatoio di ACS e le uscite 1 e 2.

Nº	Nome del componente	Descrizione
35(L)	Uscita 1 (valvola a 3 vie per la piscina) (*)	La pompa di calore aria-acqua può essere utilizzata per riscaldare la piscina. Questa uscita si accenderà quando verrà attivata la piscina.
36(L)	Uscita 2 (pompa dell'acqua 3 (WP3)) (*)	Se è presente un separatore idraulico o un serbatoio di compensazione, è necessaria una pompa dell'acqua aggiuntiva (WP3).
37	Uscita 3 (caldaia ausiliare o riscaldatore elettrico) (*)	La caldaia può essere usata in combinazione con la pompa di calore, quando quest'ultima non è in grado di raggiungere da sola la temperatura richiesta. Può essere usato un riscaldatore di acqua elettrico (accessorio) per fornire il riscaldamento supplementare richiesto nei giorni più freddi dell'anno.
38		
39	Uscita 4 (solare) (*)	Uscita per combinazione solare con serbatoio di acqua calda sanitaria.
40		

NOTA

(*): Gli ingressi e le uscite descritti nella tabella sono le opzioni impostate in fabbrica. Tramite il dispositivo di controllo è possibile configurare e usare altre funzioni di ingresso e uscita. Per informazioni dettagliate consultare il Manuale d'uso e la documentazione tecnica dell'unità YUTAKI e del PC-ARFCE.

9.3 COLLOCAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DIP E DEI COMMUTATORI ROTANTI NELLA PCB3



9.3.1 Funzioni degli interruttori DIP e dei commutatori rotanti

NOTA

- *Il simbolo "■" indica la posizione degli interruttori DIP.*
- *Quando non è presente nessun simbolo "■" significa la posizione dei pin non è modificata.*
- *Nelle figure sono mostrate le impostazioni prima o dopo la selezione.*
- *"Non utilizzato" significa che il pin non deve essere cambiato. Se viene cambiato si può verificare malfunzionamento.*

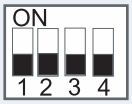
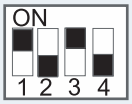
AVVERTENZA

Prima di impostare gli interruttori DIP, in primo luogo DISATTIVARE l'alimentazione e in seguito impostare la posizione degli interruttori DIP. Nel caso in cui gli interruttori siano impostati senza DISATTIVARE l'alimentazione, le impostazioni non avranno alcun effetto.

IT

◆ DSW1: Impostazioni del modello

L'impostazione è obbligatoria.

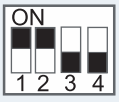
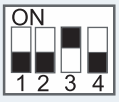
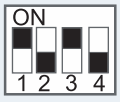
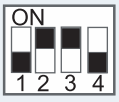
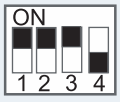
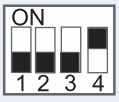
Impostare DSW1 in base al modello di unità secondaria				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

NOTA

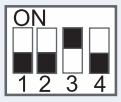
(*) In caso di installazione dell'accessorio "kit di raffreddamento", impostare il pin 4 di DSW1 su ON per abilitare la modalità di raffreddamento nelle unità secondarie e nel YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Impostazione della capacità del modello

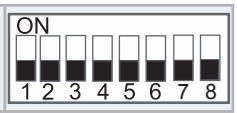
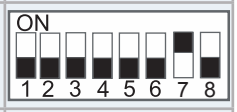
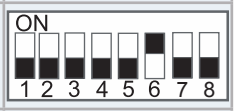
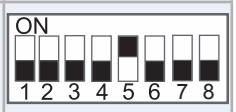
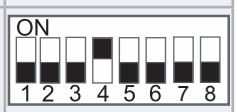
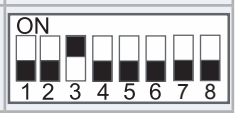
Deve essere impostata in modo che coincida con il modello di unità secondaria YUTAKI installata.

Impostazione di fabbrica	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Impostazione aggiuntiva 1

Impostazione di fabbrica	
1-fase riscaldatore per unità a 3 fasi	

◆ DSW4: Impostazione aggiuntiva 2

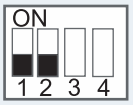
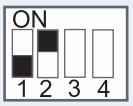
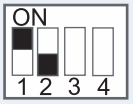
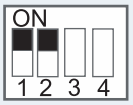
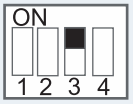
Impostazione di fabbrica	
Spegnimento forzato del riscaldatore	
Protezione antigelo dei tubi dell'unità e dell'impianto	
Funzionamento della pompa dell'acqua standard / economico	
Modalità di emergenza riscaldatore elettrico o caldaia	
Funzionamento del riscaldatore del serbatoio di acqua calda sanitaria	

AVVERTENZA

- *Non attivare mai tutti i pin degli interruttori DIP DSW4. Se ciò dovesse succedere, il software dell'unità verrà cancellato.*
- *Non attivare mai contemporaneamente lo "spegnimento forzato del riscaldatore" e la "modalità di emergenza del riscaldatore elettrico o della caldaia".*

◆ DSW5: Impostazione aggiuntiva 3

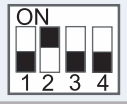
Nel caso in cui l'unità esterna fosse installata in un luogo in cui il sensore della temperatura ambiente non è in grado di fornire una misurazione adeguata della temperatura al sistema, è disponibile il sensore della 2ª temperatura ambiente esterna come accessorio. Tramite l'impostazione dei DSW 1 e 2 è possibile selezionare il sensore preferito per ogni circuito.

Impostazione di fabbrica	
Sensore dell'unità esterna per circuiti 1 e 2.	
Sensore dell'unità esterna per circuito 1; Sensore ausiliario per circuito 2.	
Sensore ausiliario per circuito 1; Sensore dell'unità esterna per circuito 2.	
Sensore ausiliario invece del sensore dell'unità esterna per entrambi i circuiti.	
Temperatura di impostazione 4-20 mA (solo funzionamento manuale)	

◆ DSW6: Non utilizzato

Impostazione di fabbrica (Non cambiare)	

◆ DSW7: Impostazione aggiuntiva 4

Impostazione di fabbrica	
Compatibilità con ATW-RTU-04 (quando è necessaria la modalità di raffreddamento) (tranne YUTAKI S80)	

◆ DSW8/DSW18: Non utilizzato

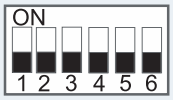
Impostazione di fabbrica (Non cambiare)	

IT

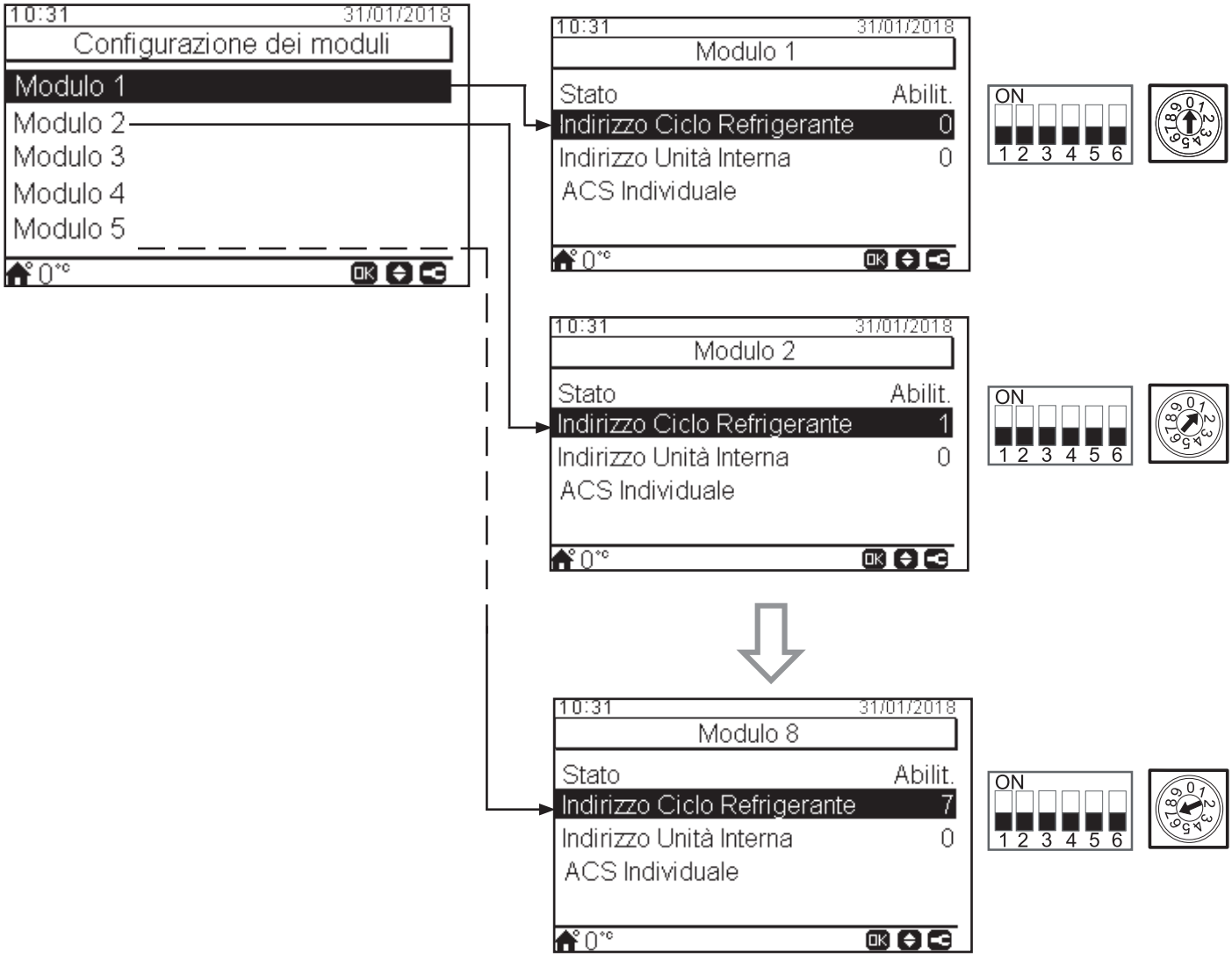
◆ DSW15 e RSW2: Da impostare - Impostazione del numero del ciclo di refrigerazione

Impostare e assegnare a ciascuna unità esterna un numero di ciclo di refrigerazione diverso tramite DSW4 e RSW1 sulla PCB delle unità esterne.

Impostare per ciascuna unità lo stesso ciclo di refrigerazione della rispettiva unità esterna (DSW15 e RSW2).

	DSW15	RSW2
Impostazione di fabbrica		

Si consiglia di impostare un numero del ciclo del refrigerazione a partire da 0 e a seguire (1,2,3, ...) per ciascun modulo in modo che corrisponda al numero di indirizzo indicato sul dispositivo di controllo remoto LCD. Se si utilizza una regola diversa per assegnare il numero del ciclo di refrigerazione, è necessario impostare lo stesso numero sul dispositivo di controllo LCD.



◆ DSW16 e RSW1: Non è necessaria alcuna impostazione - Impostazione del numero di unità

	DSW16	RSW1
Impostazione di fabbrica		

NOTA

Non cambiare questa impostazione perché potrebbero verificarsi malfunzionamenti.

◆ SSW1: Remoto/Locale

Impostazione di fabbrica	Remoto	
(Non cambiare)	Locale	

◆ SSW2: Riscaldamento/Raffreddamento

Impostazione di fabbrica	Riscaldamento	
(Non cambiare)	Raffreddamento	

9.3.2 Indicazione LED

Nome	Colore	Indicazione
LED1	Verde	Indicazione di accensione
LED2	Rosso	Indicazione di accensione
LED3	Rosso	Funzionamento della pompa di calore (thermo ON/OFF)
LED4	Giallo	Allarme (lampeggiante a intervalli di 1 sec)
LED5	Verde	Non utilizzato
LED6	Giallo	Trasmissione H-LINK
LED7	Giallo	Trasmissione H-LINK per il dispositivo di controllo dell'unità

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 posteriormente. 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.

PT

2 SEGURANÇA

2.1 SIMBOLOGIA APLICADA

Durante os trabalhos normais de desenho dos sistemas de bomba de calor ou de instalação de equipamentos, é necessário prestar uma 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 podem comprometer a integridade das pessoas nas imediações ou pôr em perigo o próprio equipamento serão indicadas claramente neste manual.

Estas situações são assinaladas por uma série de símbolos especiais que as identificam claramente.

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

⚠ PERIGO

- ***Não deite água na unidade nem nas respetivas peças elétricas. Se os componentes elétricos estiverem em contacto com a água, ocorrerá um grave choque elétrico.***
- ***Não abra a tampa de manutenção ou de acesso ao YUTAKI CASCADE CONTROLLER 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 assistência técnica.***

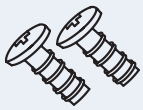
⚠ CUIDADO

- *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 se ativarem com frequência, pare 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 pessoal qualificado.*
- *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 supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.*

3 NOTA IMPORTANTE

- A informação adicional sobre os produtos adquiridos é providenciada num CD-ROM, fornecido juntamente com a unidade YUTAKI. Contacte o seu distribuidor ou revendedor Hitachi, caso o CD-ROM esteja em falta ou seja ilegível.
- **LEIA ATENTAMENTE O MANUAL E OS FICHEIROS NO CD-ROM ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO DO YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** A inobservância das instruções de instalação, utilização e funcionamento descritas neste documento pode resultar em anomalias no funcionamento, incluindo avarias potencialmente graves, ou mesmo na destruição do sistema de bomba de calor de ar para água.
- A documentação técnica inclui informação específica sobre a colocação em funcionamento, a assistência e os principais dispositivos de proteção da unidade YUTAKI.
- Verifique, de acordo com os manuais das unidades, se foi incluída toda a informação necessária para instalar corretamente o sistema. Caso contrário, entre em contacto com o seu distribuidor.
- A Hitachi melhora continuamente a conceção e o desempenho dos seus produtos. É por esta razão que se reserva o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
- A Hitachi não pode prever todas as possíveis circunstâncias que podem conduzir a perigos potenciais.
- Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida sem autorização por escrito.
- Se tiver alguma dúvida ou pergunta, contacte o seu prestador de serviços da Hitachi.
- As palavras de advertência (NOTA, PERIGO e CUIDADO) são usadas para indicar o nível de perigo. As páginas iniciais deste documento apresentam definições que permitem identificar níveis de risco.
- Os modos de operação são monitorizados por um controlador da unidade.
- Este manual deve ser considerado parte integrante e permanente do produto adquirido. Apresenta uma descrição e informações comuns do produto que vai utilizar, bem como para outro equipamento.

4 COMPONENTES DA UNIDADE FORNECIDOS DE FÁBRICA

Acessório	Imagem	Qt.	Finalidade
Cabo do controlador da unidade		1	Cabo para ligar o YUTAKI CASCADE CONTROLLER ao controlador da unidade LCD (PC-ARFCE).
Parafusos		2	Estes dois parafusos servem para montar o controlador da unidade na tampa frontal da caixa do remoto controlo.
Controlador LCD da unidade		1	PC-ARFCE

Acessório	Imagem	Qt.	Finalidade
Manual de Instalação e Funcionamento		1	-

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.*

5 DADOS GERAIS

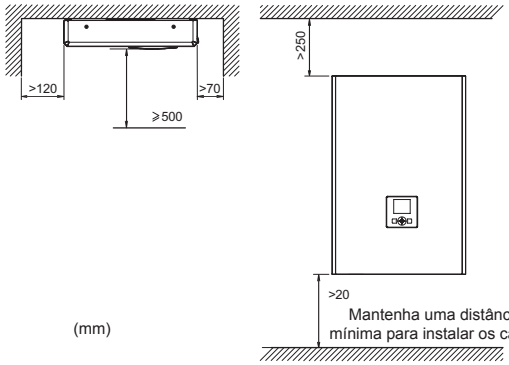
Item	Unidades	Descrição
Fonte de alimentação	V	1~ 230 V 50 Hz
Entrada máx.	kW	3,2
Dimensões (A x L x P)	mm	490 x 360 x 100
Peso (Bruto/Líquido)	kg	6,15/5,45
Condições de montagem	-	Interior

PT

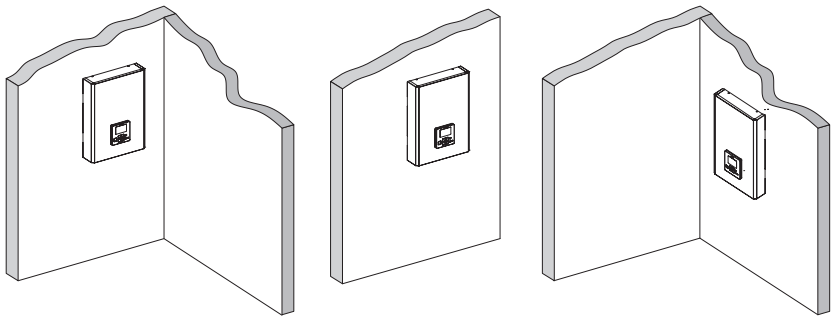
6 DIMENSÕES GERAIS

6.1 ZONA DE MANUTENÇÃO

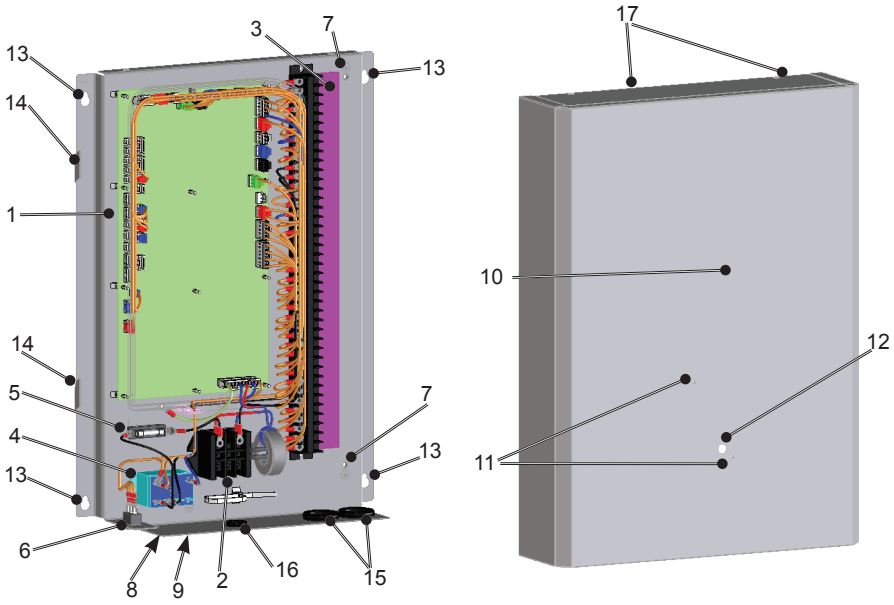
Coloque o YUTAKI CASCADE CONTROLLER num local acessível para os utilizadores principais. Considere que a unidade deve ser facilmente desmontável para manutenção ou reparação.



Exemplos para localização

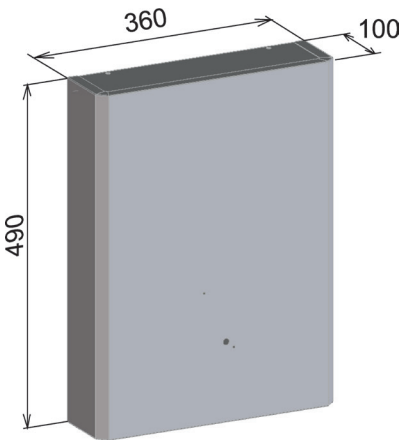


6.2 NOME DAS PEÇAS

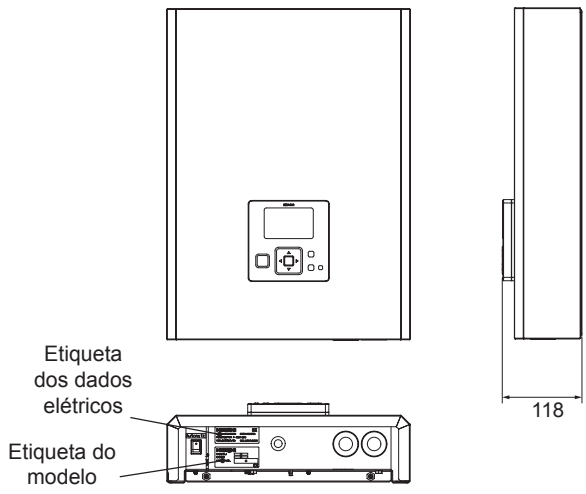


N.º	Nome da peça
1	Caixa elétrica
2	Placa de terminais (TB1)
3	Placa de terminais (TB2)
4	Relé (AR1)
5	Fusível (EF1) e porta-fusíveis
6	Botão do funcionamento de emergência AQS
7	Parafuso de terra
8	Etiqueta inferior do modelo
9	Etiqueta inferior dos dados elétricos
10	Tampa de manutenção
11	Orifícios de montagem do controlador LCD da unidade (x2)
12	Orifício de disposição do controlador LCD da unidade
13	Orifícios de montagem na parede (x4)
14	Ganchos de montagem da tampa de manutenção (x2)
15	Vedante de borracha para as ligações de controlo (x2)
16	Vedante de borracha para a cablagem da fonte de alimentação
17	Parafusos de fixação da tampa de manutenção (x2)

6.3 DADOS DIMENSIONAIS



YUTAKI CASCADE CONTROLLER com PC-ARFCE



7 INSTALAÇÃO

⚠ CUIDADO

- *Transporte os produtos tão perto como possível do local de instalação antes do desembalamento.*
- *Não coloque nada em cima do produto.*

⚠ PERIGO

- ***Instale a unidade com um espaço envolvente suficiente para um funcionamento e manutenção adequados. Instale o YUTAKI CASCADE CONTROLLER num local com boa ventilação***
- ***Não o instale em locais com níveis elevados de vapor de óleo ou em atmosferas salgadas ou sulfurosas.***
- ***Instale a unidade o mais longe possível (pelo menos 3 m) de fontes de ondas eletromagnéticas (como equipamento médico).***
- ***Para limpeza, utilize um líquido não inflamável e não tóxico. A utilização de um produto inflamável pode provocar uma explosão ou incêndio.***
- ***Funcionamento com ventilação suficiente. Trabalhar num espaço fechado pode provocar a falta de oxigénio. Se os produtos de limpeza forem aquecidos a uma temperatura elevada (por exemplo, exposição ao fogo), podem ser produzidos gases tóxicos.***
- ***Deve remover completamente o líquido de limpeza depois de concluir esta operação.***
- ***Tenha cuidado para não entalar os cabos quando instalar a tampa de manutenção, de forma a evitar choques elétricos ou incêndios.***

⚠ CUIDADO

- *Instale o dispositivo num local sombreado ou não exposto à luz solar direta nem à radiação direta de uma fonte de calor de alta temperatura.*
- *A instalação e as ligações do dispositivo devem ser realizadas por profissionais qualificados e em conformidade com a legislação local.*
- *Certifique-se de que os componentes elétricos fornecidos no local (interruptores de alimentação da rede, disjuntores, cabos, conectores e terminais de cabos) foram selecionados corretamente de acordo com os dados elétricos indicados neste documento e de que cumprem as regulamentações locais e nacionais. Se for necessário, consulte a autoridade local competente para mais informação acerca de normas, regras, regulamentos, etc.*

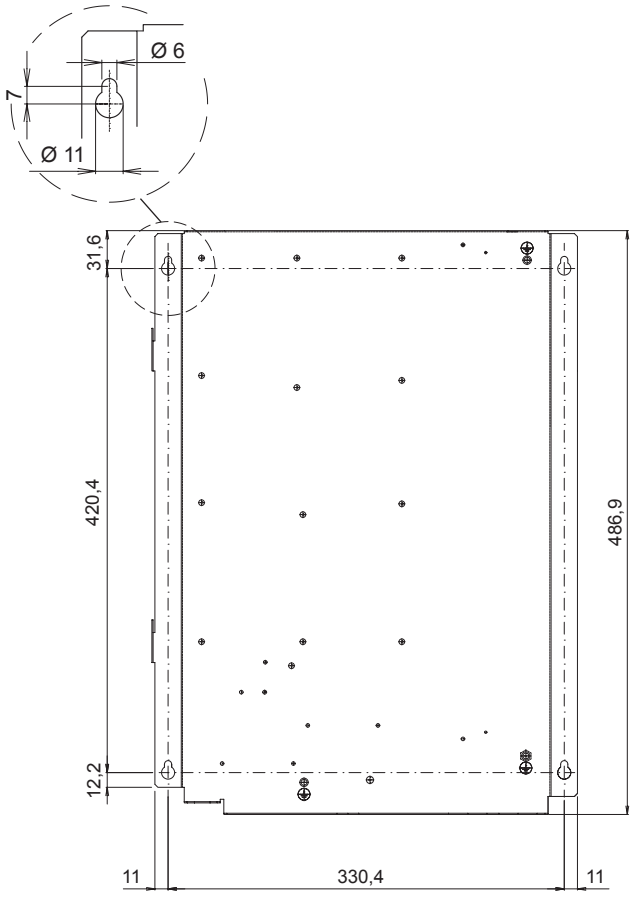
7.1 FIXAÇÃO DA UNIDADE NA PAREDE

O YUTAKI CASCADE CONTROLLER é um dispositivo fácil de instalar. Para tornar esta operação ainda mais simples, a unidade inclui quatro ranhuras para a montagem mural.

⚠ CUIDADO

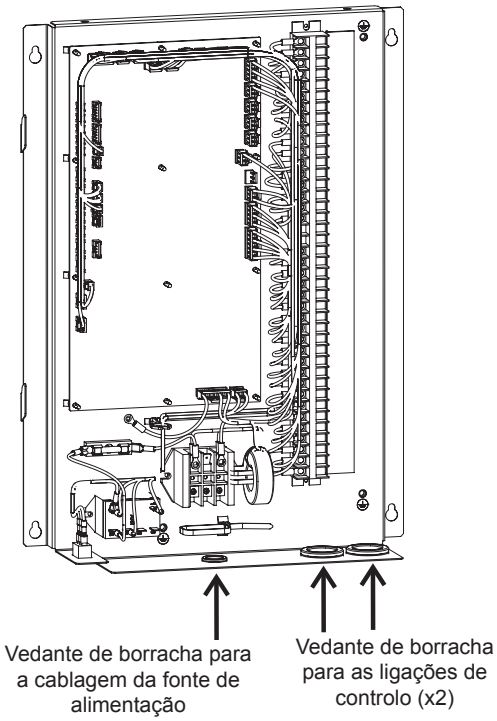
Instale a unidade numa parede resistente.

7.1.1 Dimensões para a instalação numa parede



7.1.2 Notas para a instalação

O YUTAKI CASCADE CONTROLLER foi concebido de forma que as cablagens sejam dispostas através da parte inferior da unidade. Existe um vedante de borracha para este efeito. Depois de dispor os cabos através do vedante, posicione-os de uma forma simples no interior da caixa elétrica, para uma identificação rápida e fácil. Os cabos também devem ser fixados ao cabo plástico no interior da caixa elétrica, antes do TB1.



7.2 INTRODUÇÃO

O YUTAKI CASCADE CONTROLLER foi concebido como uma extensão do controlo hidráulico da gama YUTAKI de modo a monitorizar um sistema de aquecimento ou arrefecimento maior e mais eficiente.

Quando a função do YUTAKI CASCADE CONTROLLER estiver ativada, o sistema separa a produção de água (quente ou fria) do consumo e distribuição de água.

NOTA

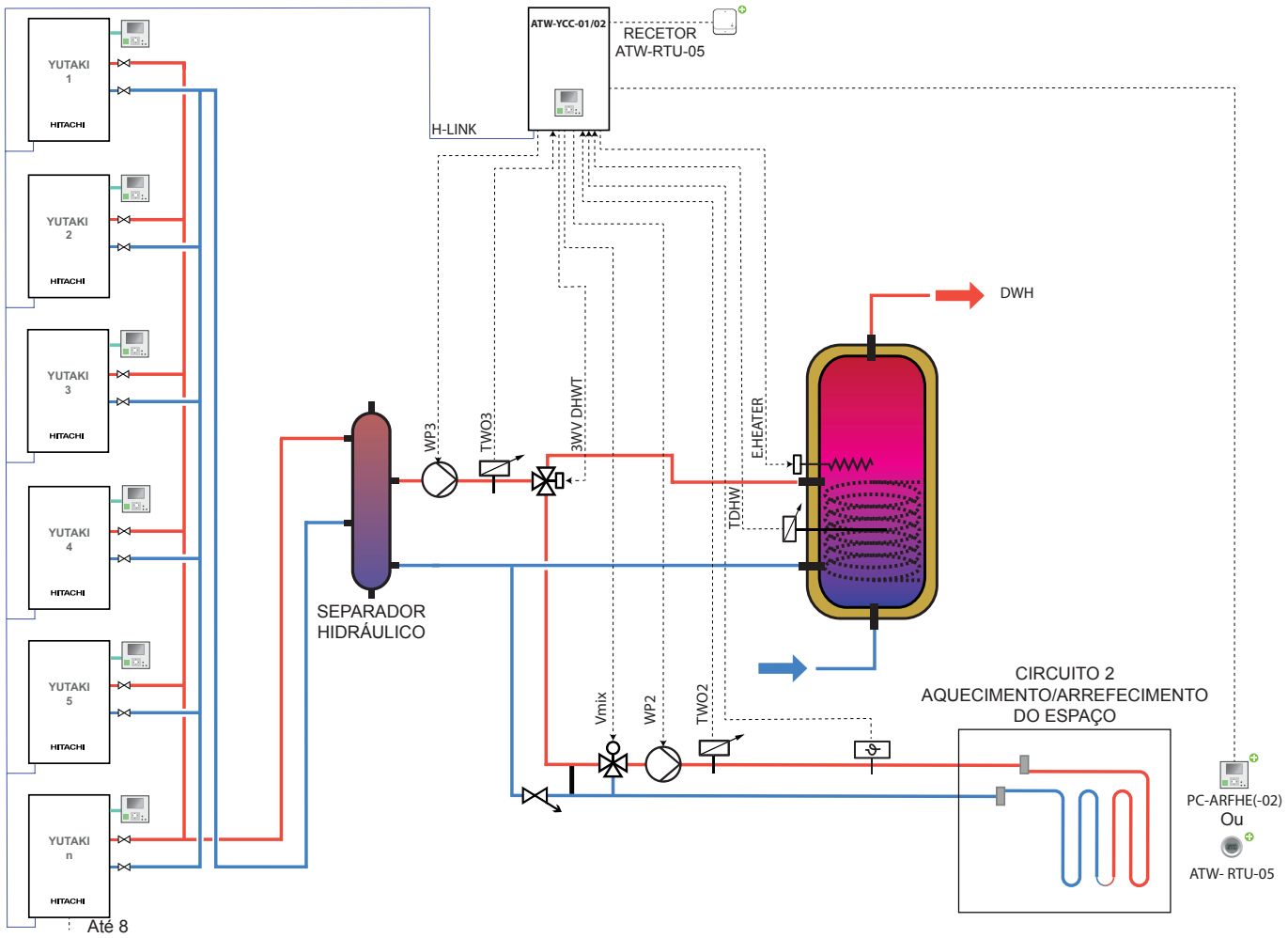
A produção de água e o consumo e distribuição de água são designações genéricas, a distribuição de entrada e saída específica são explicadas abaixo.

A produção de água é realizada pelas unidades escravas YUTAKI e a distribuição e o consumo de água são realizados na unidade de YUTAKI CASCADE CONTROLLER principal.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- É um dispositivo de comando central capaz de controlar as unidades escravas que produzem água quente ou fria.
- Consegue controlar até oito unidades interiores/exteriores YUTAKI.
- Permite controlar os seguintes modelos de unidade interior de aquecimento:
  - YUTAKI S (de 4 HP a 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (de 4 HP a 6 HP)
  - YUTAKI S80 (de 4 HP a 6 HP)
  - YUTAKI M (de 3 HP a 6 HP).

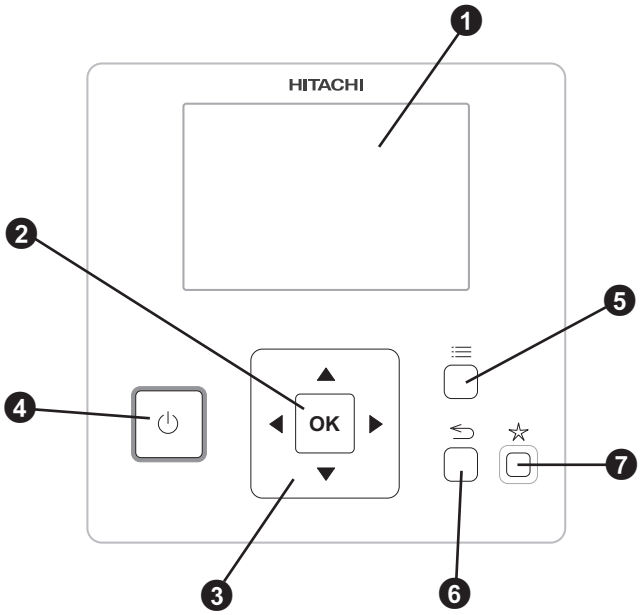
Exemplo para efeitos ilustrativos



8 CONTROLADOR REMOTO LCD

O novo controlador remoto LCD, modelos PC-ARFCE, constitui um controlo remoto intuitivo que assegura uma comunicação segura e sólida por H-LINK.

8.1 DEFINIÇÃO DOS INTERRUPTORES



❶ Monitor de cristais líquidos

Ecrã que visualiza o *software* do controlador.

❷ Botão OK

Para selecionar as variáveis que foram editadas e confirmar os valores selecionados.

❸ Tecla de setas

Ajuda o utilizador a navegar pelos menus e vistas.

❹ Botão de Ligar/Parar

Funciona em todas as zonas se nenhuma estiver selecionada ou apenas numa zona se essa estiver selecionada.

❺ Botão de menu

Mostra as diferentes opções de configuração do controlador do utilizador.

❻ Botão de retorno

Para voltar ao ecrã anterior.

❼ Botão de favorito

Ao premir este botão, a ação favorita selecionada (ECO/Conforto, Férias, Temporizador Simples ou Incrementar AQS) é executada diretamente.

PT

8.2 DESCRIÇÃO DOS ÍCONES

8.2.1 Ícones comuns

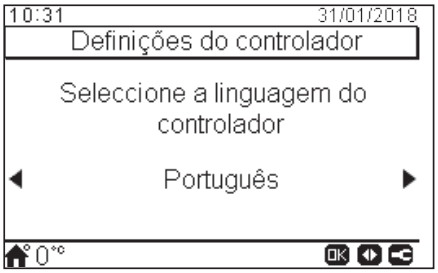
Ícone	Nome	Valores	Explicação
OFF	Estado para o circuito 1, 2, AQS e piscina.		O circuito I ou o II está em Solicit OFF
			O circuito I ou o II está em Thermo-OFF
			O circuito I ou o II está a funcionar entre 0 % < X ≤ 33 % da temperatura da saída de água pretendida
			O circuito I ou o II está a funcionar entre 33 % < X ≤ 66 % da temperatura da saída de água pretendida
			O circuito I ou o II está a funcionar entre 66 % < X ≤ 100% da temperatura da saída de água pretendida
	Modo		Aquecimento
			Arrefecimento
			Automático
	Temperaturas de ajuste	Valor	Mostra o ajuste de temperatura do circuito 1, circuito 2, AQS e piscina.
		OFF	O funcionamento do circuito 1, do circuito 2, da AQS ou de piscina para com um botão ou temporizador.
	Alarme		Existência de alarme. Este ícone aparece com o código de alarme
	Temporizador		Simplificado
			Temporizador semanal
	Revogação		Quando existe uma revogação do temporizador configurado
	Modo de instalador		Informa que o controlador do utilizador está no modo de instalador com privilégios especiais
	Bloqueio de menu		Surge quando o menu é bloqueado a partir de um controlo central. Este ícone desaparece quando se perde a comunicação interior.
	Temperatura exterior		A temperatura ambiente é indicada no lado direito deste botão.

8.2.2 Ícones da vista geral

Ícone	Nome	Valores	Explicação
	Bomba		Este ícone informa acerca do funcionamento da bomba. Há três bombas disponíveis no sistema. Cada uma está numerada e o respetivo número é exibido por baixo do ícone da bomba quando esta estiver a funcionar.
	Etapas do aquecedor		Indica qual das três possíveis etapas do aquecedor se aplicam ao aquecimento.
	Resistência AQS		Informa acerca do funcionamento da resistência de AQS. (Se ativado)
	Solar		Combinação com energia solar
	Caldeira		A caldeira auxiliar está a funcionar
	Tarifa		O sinal de tarifa informa sobre os custos do consumo no sistema.
	Local/Total	-	Sem ícone indica modo local
			Total (a disponibilidade do controlo central a confirmar)
	Encerr. forçado		Se estiver configurada a entrada “Encerr forçado” e houver receção do sinal, todos os itens configurados na vista geral (C1, C2, AQS e/ou SWP) são apresentados em OFF, com este pequeno ícone em baixo.
	Auto ON/OFF		Se a média diária for superior à temperatura de verão para desligar automaticamente, os circuitos 1 e 2 são forçados em OFF (apenas se Auto ON/OFF estiver ativado).
	Antilegionela		Ativação do funcionamento de Anti Legionella
	Incrementar AQS		Ativa a resistência AQS para um funcionamento da água quente sanitária imediato.
	Modo ECO	-	Sem ícone indica o modo Comforto
			Modo ECO/Conforto para os circuitos 1 e 2

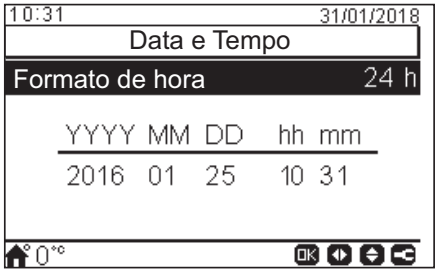
8.3 CONFIGURAÇÃO DO YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Selecione o idioma desejado com as teclas de setas.
- Prima o botão OK.

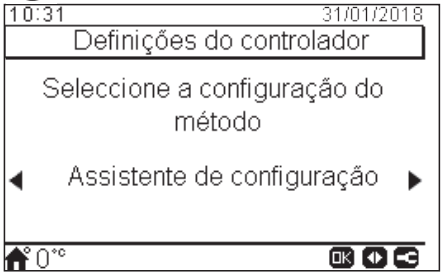
2



- Selecione a data e a hora com as teclas de setas.
- Prima o botão OK.

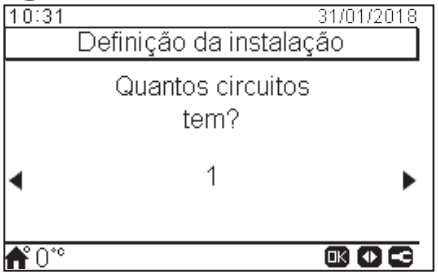
8.3.1 Assistente de configuração

3



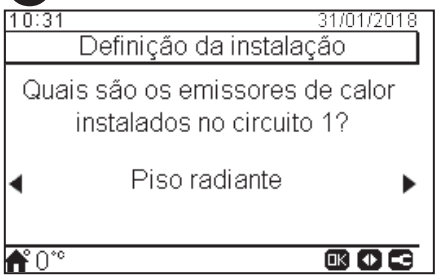
- Selecione o assistente de configuração para uma configuração simples.
- Prima o botão OK.

4



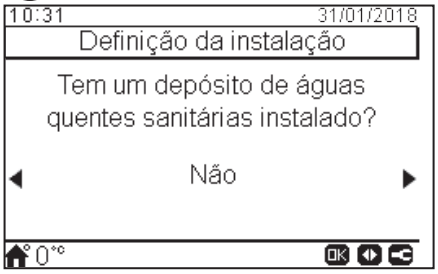
- Selecione o número de circuitos (1 ou 2) .
- Prima o botão OK.

5



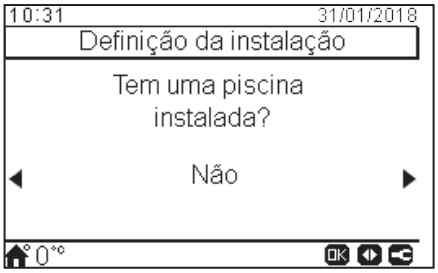
- Selecione os emissores de calor no circuito 1: Piso radiante, ventiladores ou radiadores.
- Repita este passo no caso de circuito 2.
- Prima o botão OK.

6



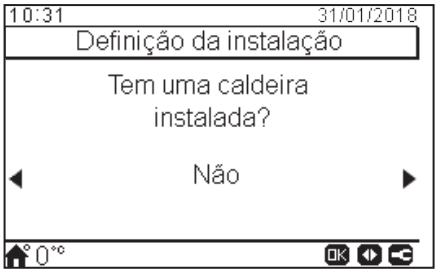
- Selecione Sim se o depósito de água quente sanitária estiver instalado.
- Prima o botão OK.

7



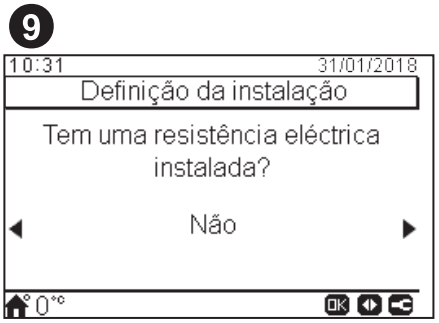
- Selecione Sim se a piscina estiver instalada.
- Prima o botão OK.

8

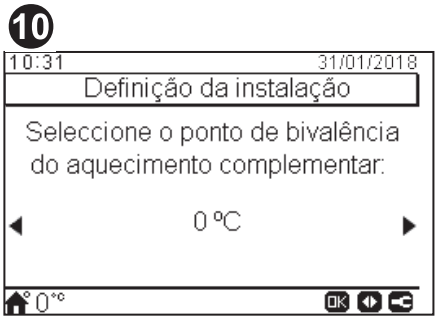


- Selecione Sim se a caldeira estiver instalada.
- Prima o botão OK.

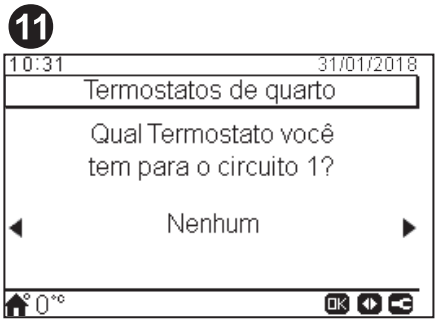
PT



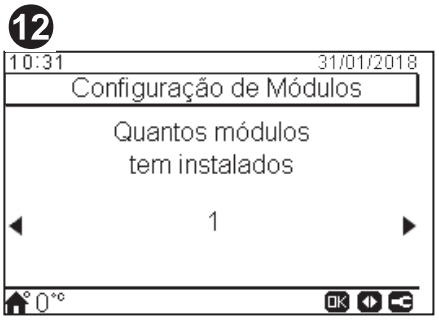
- Selecione Sim se a resistência elétrica de reforço estiver instalada.
- Este ecrã aparece apenas quando não estiver instalada nenhuma caldeira.
- Prima o botão OK.



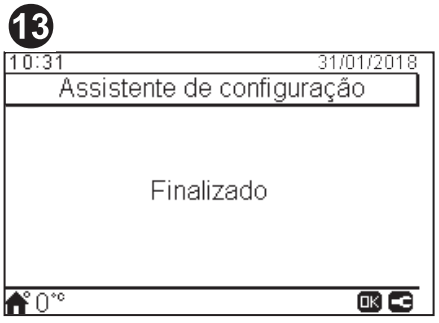
- Selecione o ponto de bivalência para a caldeira ou a resistência elétrica de reforço (de -20 ºC a 20 ºC).
- Prima o botão OK.



- Selecione o tipo de termostato de quarto instalado no circuito 1: Nenhum, com fios ou sem fios.
- Repita este passo no caso de circuito 2.
- Prima o botão OK.

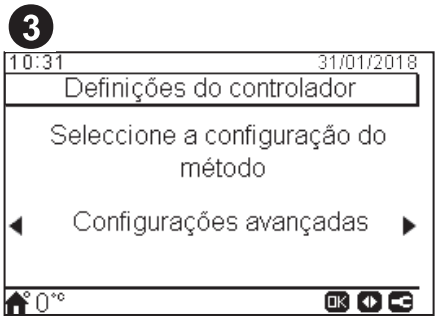


- Selecione o número de módulos instalado (de 1 a 8).
- Selecione o botão OK.

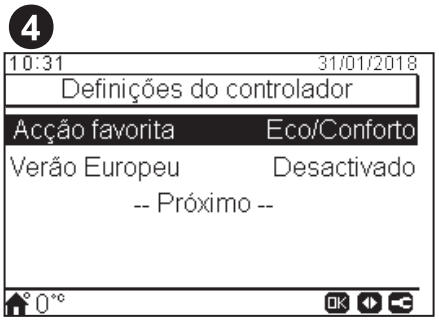


- O assistente de configuração está completo.
- Prima o botão OK para regressar ao menu inicial.

8.3.2 Configuração avançada

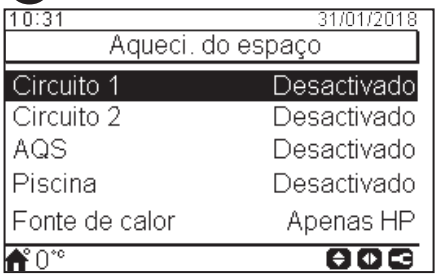


- Selecione o assistente de configuração avançada para uma configuração completa.
- Prima o botão OK.



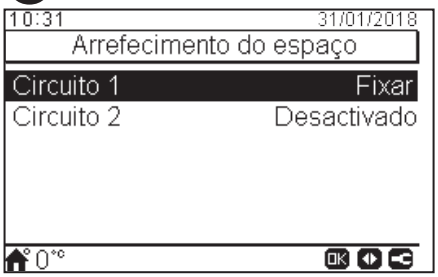
- Selecione a ação favorita: Eco/Conforto, Temporizador, Incrementar AQS.
- Selecione "Ativado" ou "Desativado" para o horário de verão europeu.
- Selecione seguinte e prima o botão OK.

5



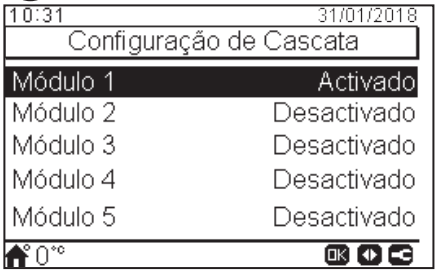
- Configure a OTC do circuito 1 e do circuito 2: Desativado, Pontos, Gradiente, Fixo.
- Ative ou desative a AQS e a Piscina.
- Selecione a fonte de calor: Apenas HP, HP + EH, HP + Caldeira.
- Configure a utilização da resistência elétrica: Desativado ou reforço.
- Configure o tipo de caldeira: Paralela ou Série.
- Configure as opções da combinação solar: Desativado, Consumo de entrada, Controlo total. (apenas se a AQS estiver ativada).
- Ative ou desative o estado do separador hidráulico.
- Selecione seguinte e prima o botão OK.

6



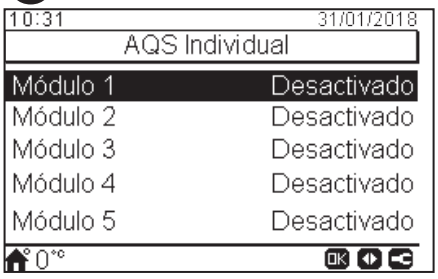
- Configure as opções do circuito 1 e do circuito 2: Desativado, Pontos, Gradiente, Fixar.
- Apenas disponível para o modo de arrefecimento.

7



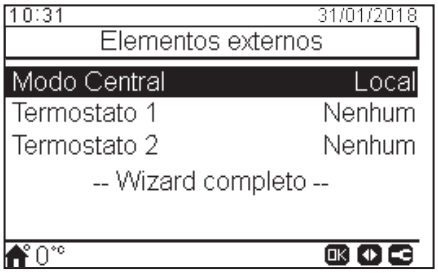
- Ative ou desative os módulos pretendidos (módulo 1 ativado por defeito)
- Selecione seguinte e prima o botão OK.

8



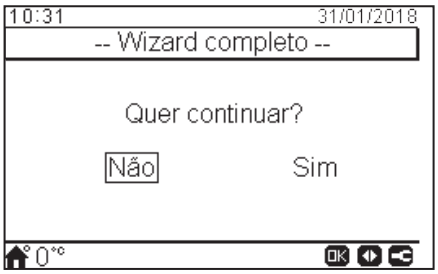
- Ative ou desative a AQS individual para cada módulo.
- Selecione seguinte e prima o botão OK.

9



- Configure as opções de modo central: Local ou Total.
- Configure o termóstato (1 ou 2): Nenhum, com fios ou sem fios.
- Comprove o endereço RT se estiver selecionado com fios.
- Selecione a ID de ligação sem fios (1 ou 2) se estiver selecionado sem fios.
- Selecione Wizard completo e prima o botão OK.

10



- Selecione Sim para completar a configuração avançada.
- Prima o botão OK para regressar ao menu inicial.

PT

8.4 EXEMPLOS DE CONFIGURAÇÃO

Os seguintes exemplos e ilustrações são para efeitos ilustrativos e não compreendem todas as instalações possíveis.

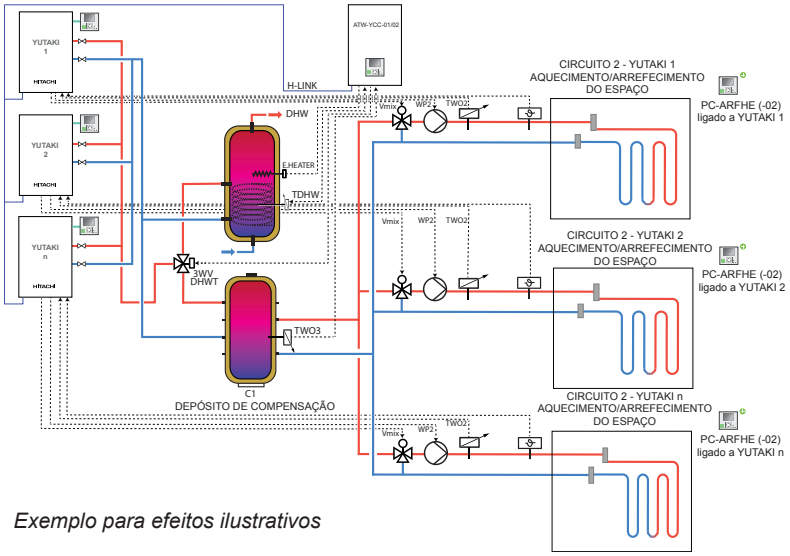
8.4.1 Aquecimento/arrefecimento doméstico individual em combinação com a produção comum de AQS

Esta instalação é adequada se for necessária uma elevada quantidade de AQS a uma temperatura de ajuste concreta.

Quando o YUTAKI CASCADE CONTROLLER estiver a produzir água para o depósito de AQS, a produção de água quente ou fria para o arrefecimento/aquecimento para até que a produção de AQS pare.

Neste cenário, o YUTAKI CASCADE CONTROLLER gere o depósito de AQS e a produção e a temperatura da água para o arrefecimento ou aquecimento:

- O depósito de compensação C1 ilustrado na imagem é um circuito C1 para o YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- O depósito de compensação C1 é gerido pela unidade de YUTAKI CASCADE CONTROLLER sem termóstato.
- Cada circuito C2 de cada unidade escrava YUTAKI está atribuído a uma habitação específica.
- Cada jogo de mistura C2 de cada unidade escrava YUTAKI garante a temperatura de água C2 para cada habitação.
- Cada circuito C2 pode ter um termóstato com ou sem fios que está conectado a cada unidade escrava.
- Cada circuito C2 pode ter uma temperatura exterior OTC através da unidade exterior ou sensor com fios acessório.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do Controlador de cascata YUTAKI Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (temperatura de ajuste do depósito de compensação)

2 **Circuito 2**: Desativado

3 **AQS**: Ativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Ativado à temperatura de ajuste Gradiente/ Pontos/Fixa (com termóstato de quarto com ou sem fios como opção)

4 **AQS**: Desativado

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração de Módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

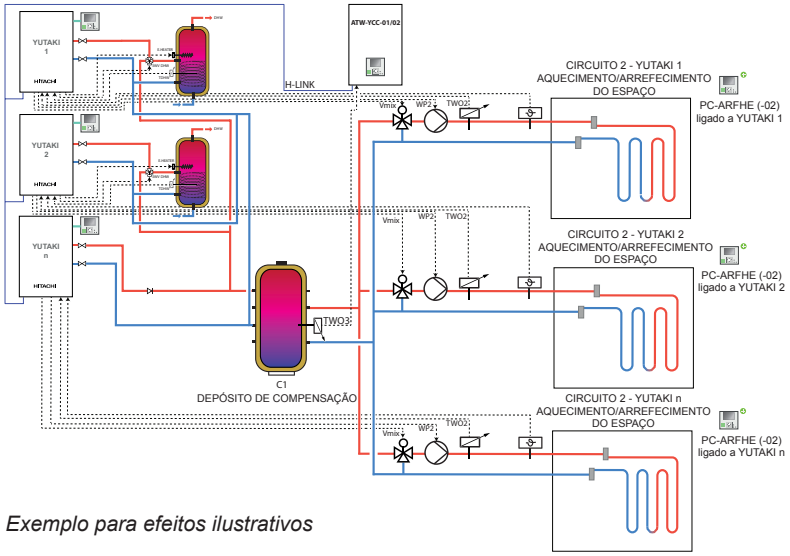
8.4.2 Aquecimento/arrefecimento doméstico individual em combinação com a produção de AQS individual

Esta instalação é adequada quando houver diferentes demandas de AQS:

- Temperatura de ajuste de AQS diferente
- Padrões de utilização de AQS diferentes
- Variedade de volume de AQS necessário

Produção de AQS ou produção de aquecimento/arrefecimento em simultâneo. Isto significa que o Controlado de Cascata YUTAKI pode funcionar para aquecimento/arrefecimento e que cada escravo YUTAKI configurado pode funcionar para AQS quando for necessário. Cada Circuito 2 vai continuar a funcionar com a utilização do jogo de mistura e a água acumulada no depósito de compensação C1.

- O depósito de compensação C1 ilustrado na imagem é um circuito C1 para o YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- O depósito de compensação C1 é gerido pela unidade de YUTAKI CASCADE CONTROLLER sem termóstato.
- Cada circuito C2 de cada unidade escrava YUTAKI está atribuído a uma habitação específica.
- Cada jogo de mistura C2 de cada unidade escrava YUTAKI garante a temperatura de água C2 para cada habitação.
- Cada circuito C2 pode ter um termóstato com ou sem fios que está conectado a cada unidade escrava.
- Cada circuito C2 pode ter uma temperatura exterior OTC através da unidade exterior ou sensor com fios acessório.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do YUTAKI CASCADE CONTROLLER Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (temperatura de ajuste do depósito de compensação)

2 **Circuito 2**: Desativado

3 **AQS**: Desativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Ativado	Ativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	Principal	Principal	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Ativado à temperatura de ajuste Gradiente/ Pontos/Fixa (com termóstato de quarto com ou sem fios como opção)

4 **AQS**: Ativado (ativado automaticamente pelo YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração de Módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

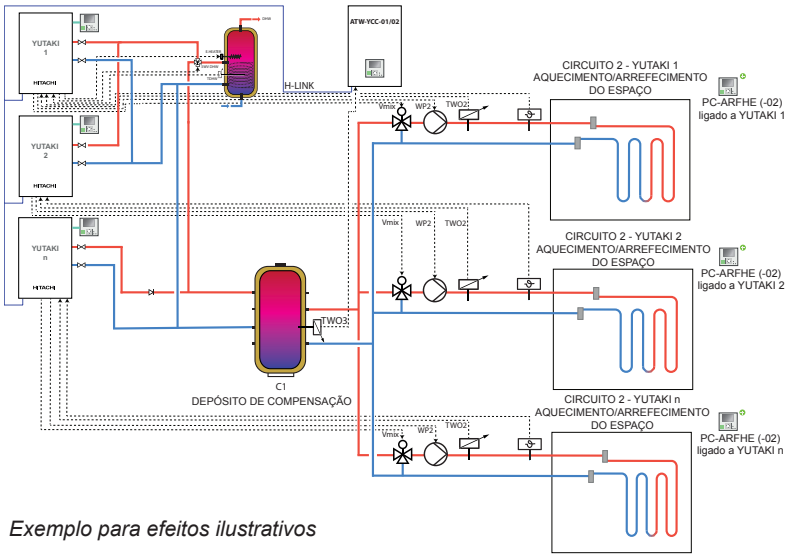
b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

8.4.3 Aquecimento/arrefecimento doméstico individual em combinação com a produção de AQS individual (II)

Esta instalação é adequada se não houver um elevado consumo de AQS ou se for necessária mais de uma unidade escrava para aquecer um depósito.

Produção de AQS ou produção de aquecimento/arrefecimento em simultâneo. Isto significa que o YUTAKI CASCADE CONTROLLER pode funcionar para aquecimento/arrefecimento e que cada escravo configurado pode funcionar para AQS quando for necessário. Cada Circuito 2 vai continuar a funcionar com a utilização do jogo de mistura e a água acumulada no depósito de compensação C1

- O depósito de compensação C1 ilustrado na imagem é um circuito C1 para o YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- O depósito de compensação C1 é gerido pela unidade de YUTAKI CASCADE CONTROLLER sem termóstato.
- Cada circuito C2 de cada unidade escrava YUTAKI está atribuído a uma habitação específica.
- Cada jogo de mistura C2 de cada unidade escrava YUTAKI garante a temperatura de água C2 para cada habitação.
- Cada circuito C2 pode ter um termóstato com ou sem fios que está conectado a cada unidade escrava.
- Cada circuito C2 pode ter uma temperatura exterior OTC através da unidade exterior ou sensor com fios acessório.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do YUTAKI CASCADE CONTROLLER Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (temperatura de ajuste do depósito de compensação)

2 **Circuito 2**: Desativado

3 **AQS**: Desativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Ativado	Ativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	Principal	Escrava	-	-	-	-	-	-
Módulo principal	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Ativado à temperatura de ajuste Gradiente/ Pontos/Fixa (com termóstato de quarto com ou sem fios como opção)

4 **AQS**: Ativado (ativado automaticamente pelo YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração dos módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

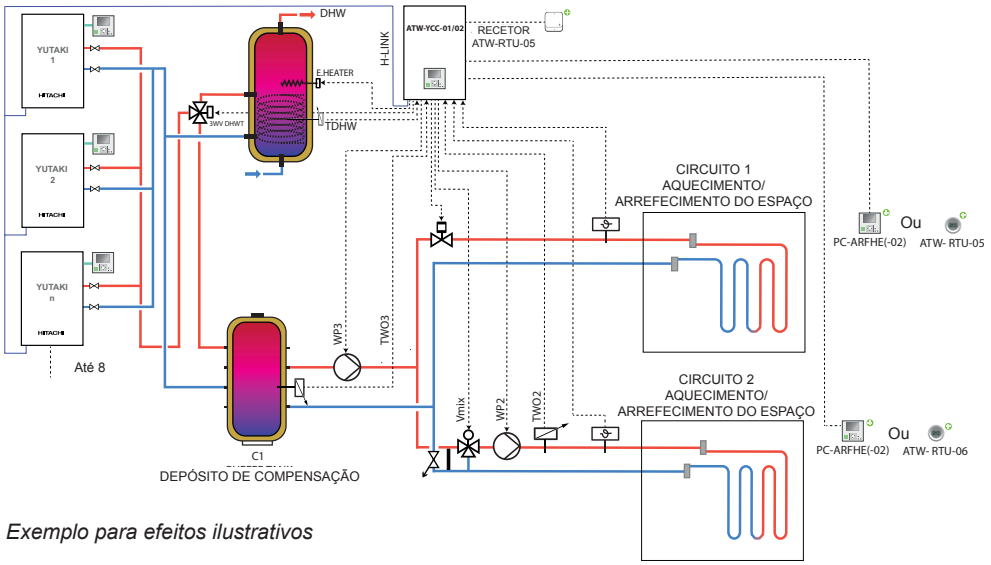
8.4.4 Aquecimento/arrefecimento doméstico comum em combinação com a produção comum de AQS

Esta instalação é adequada se for necessária uma elevada quantidade de AQS a uma temperatura de ajuste concreta.

Quando a cascata estiver a produzir água para o depósito de AQS, a produção de água quente ou fria para o arrefecimento/aquecimento para até que a produção de AQS pare.

Neste cenário, o YUTAKI CASCADE CONTROLLER gere o depósito de AQS e a produção e o arrefecimento/aquecimento da habitação:

- O YUTAKI CASCADE CONTROLLER realiza a gestão de C1 e C2.
- C1 e C2 podem incluir um termóstato com fios/sem fios/nenhum ou uma qualquer combinação.
- O instalador irá determinar a utilização adequada dos sistemas de coletor.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do YUTAKI CASCADE CONTROLLER Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito direto)

2 **Circuito 2**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito de mistura)

3 **AQS**: Ativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Desativado

4 **AQS**: Desativado

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração dos módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

8.4.5 Aquecimento/arrefecimento doméstico comum em combinação com a produção individual de AQS

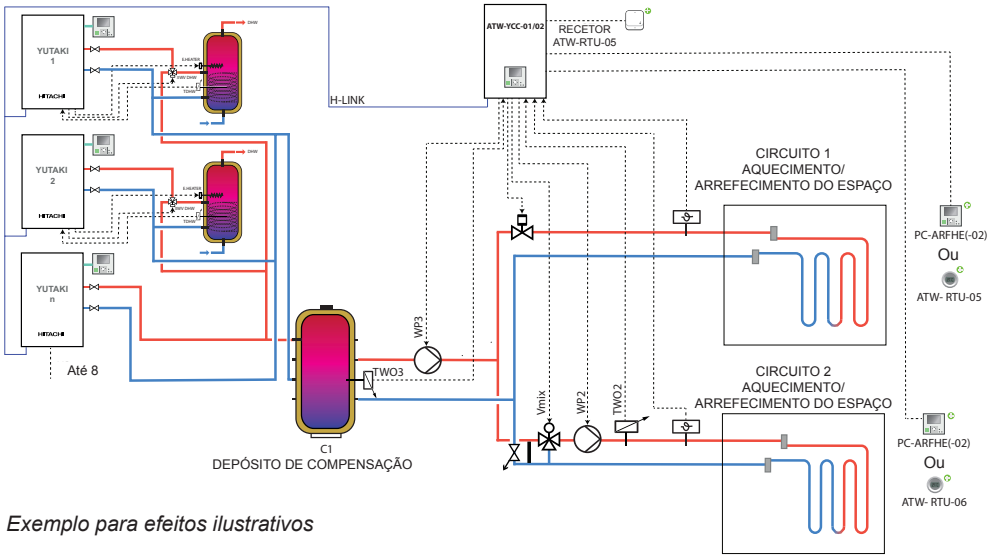
Esta instalação é adequada quando houver diferentes demandas de AQS:

- Temperatura de ajuste de AQS diferente
- Padrões de utilização de AQS diferentes
- Variedade de volume de AQS necessário

Produção de AQS ou produção de aquecimento/arrefecimento em simultâneo. Isto significa que o YUTAKI CASCADE CONTROLLER pode funcionar para aquecimento/arrefecimento e que cada escravo configurado pode funcionar para AQS quando for necessário. Cada Circuito 2 vai continuar a funcionar com a utilização do jogo de mistura e a água acumulada no depósito de compensação C1.

Neste cenário, o YUTAKI CASCADE CONTROLLERgere o aquecimento/arrefecimento da habitação e a produção de AQS YUTAKI:

- O YUTAKI CASCADE CONTROLLER realiza a gestão de C1 e C2.
- C1 e C2 podem incluir um termóstato com fios/sem fios/nenhum ou uma qualquer combinação.
- O instalador irá determinar a utilização adequada dos sistemas de coletor.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do YUTAKI CASCADE CONTROLLER Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito direto)

2 **Circuito 2**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito de mistura)

3 **AQS**: Desativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Ativado	Ativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	Principal	Principal	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Desativado

4 **AQS**: Ativado (por controlador central automaticamente)

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração dos módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

PT

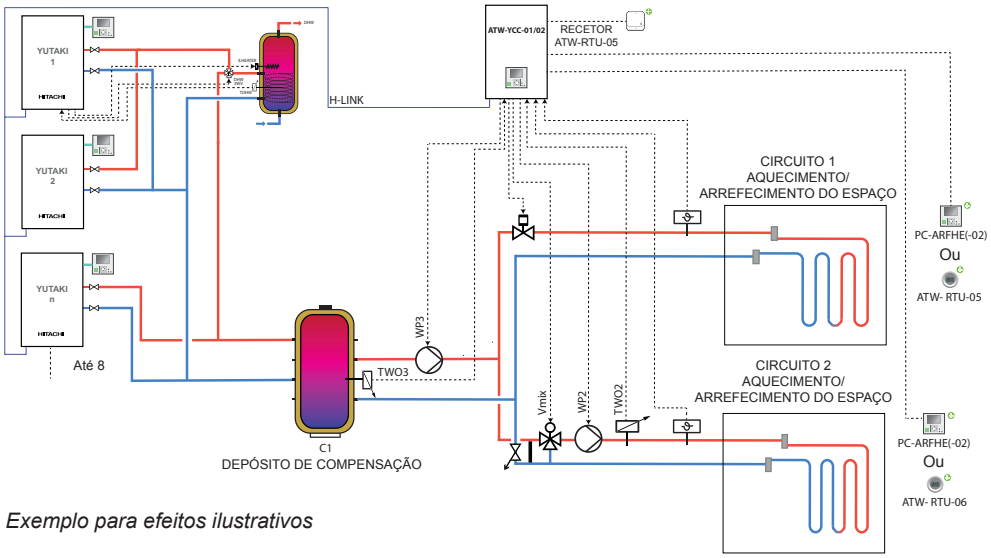
8.4.6 Aquecimento/arrefecimento doméstico comum em combinação com a produção individual de AQS (II)

Esta instalação é adequada se não houver um elevado consumo de AQS ou se for necessária mais de uma unidade escrava para aquecer um depósito.

Produção de AQS ou produção de aquecimento/arrefecimento em simultâneo. Isto significa que o YUTAKI CASCADE CONTROLLER pode funcionar para aquecimento/arrefecimento e que cada escravo configurado pode funcionar para AQS quando for necessário. Cada Circuito 2 vai continuar a funcionar com a utilização do jogo de mistura e a água acumulada no depósito de compensação C1.

Neste cenário, o YUTAKI CASCADE CONTROLLERgere o aquecimento/arrefecimento da habitação e a produção de AQS YUTAKI:

- O YUTAKI CASCADE CONTROLLER realiza a gestão de C1 e C2.
- C1 e C2 podem incluir um termóstato com fios/sem fios/nenhum ou uma qualquer combinação.
- O instalador irá determinar a utilização adequada dos sistemas de coletor.



Exemplo para efeitos ilustrativos

◆ Configuração principal

Configuração do YUTAKI CASCADE CONTROLLER Lado:

1 **Circuito 1**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito direto)

2 **Circuito 2**: Ativado em temperatura gradiente/pontos/fixa (opção de termóstato) (circuito de mistura)

3 **AQS**: Desativado

4 **Menu de Configuração de Cascata (Exemplo se os seis módulos estiverem ligados)**:

Exemplo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Menu de configuração de cascata								
Estado	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	**Ativado**	Desativado	Desativado
Endereço do ciclo de refrigerante	0	1	2	3	4	5	6	7
Endereço da unidade interior	0	0	0	0	0	0	0	0
AQS individual	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Ativado	Ativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
Tipo	Principal	Escrava	-	-	-	-	-	-
Módulo principal	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuração em Lado YUTAKI Escravo (cada escravo tem uma configuração similar):

1 **Comando central**: Modo cascata: Ativado

2 **Circuito 1**: Ativado à temperatura de ajuste fixa (sem termóstato de quarto)

3 **Circuito 2**: Desativado

4 **AQS**: Ativado (por controlador central automaticamente)

5 Configuração adicional:

a. Cada unidade deve atribuir o endereço de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acordo com a configuração dos módulos do YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

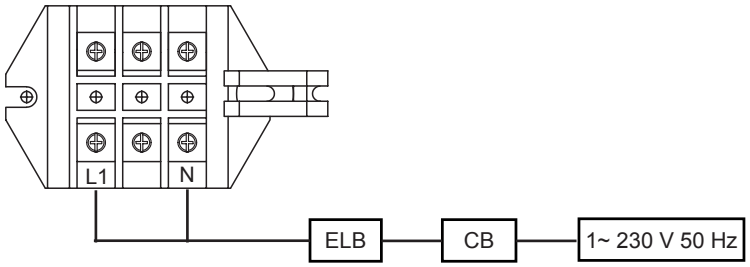
b. A bomba de água em cada unidade escrava pode ser definida em Modo *Standard* (funcionamento contínuo) ou Económico (apenas se houver necessidade de funcionamento a partir do CASCADE CONTROLLER ou se a unidade escrava dispor do seu próprio depósito e estiver em Solicit ON)

9 AJUSTES DE CONTROLO E ELÉTRICOS

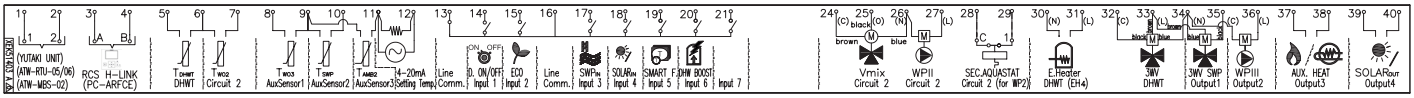
9.1 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

9.1.1 Ligações na placa de terminais 1 (TB1)

São necessárias as seguintes ligações na placa de terminais 1 do YUTAKI CASCADE CONTROLLER:



9.1.2 Ligações na placa de terminais 2 (TB2)

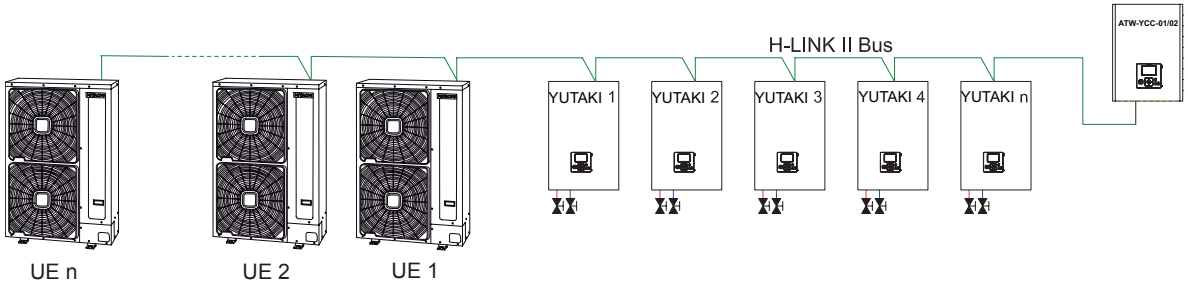


⚠ CUIDADO

Na instalação, as ligações elétricas do YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)) para o controlador do sistema devem ser feitas na placa de terminais 2 do controlador, em vez de as realizar na placa de terminais do YUTAKI.

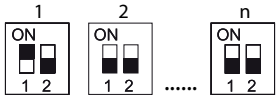
◆ Ligação H-LINK

As unidades YUTAKI, o YUTAKI CASCADE CONTROLLERe as unidades exteriores são interconectadas por um *bus* denominado H-LINK II, que consiste em dois cabos não polarizados e que aceita comprimentos até 1000 m. Todas as unidades exteriores e a unidade YUTAKI controladas pelo mesmo YUTAKI CASCADE CONTROLLER devem ser ligadas à mesma linha H-LINK II:

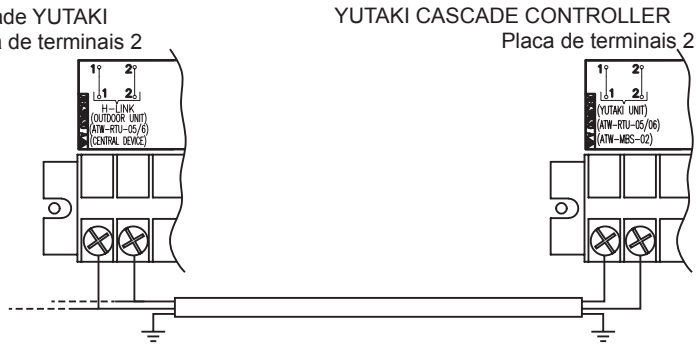


Ajuste da resistência do terminal final

Ao ligar as unidades exteriores a uma linha H-LINK II, é necessário definir a resistência do terminal final como ativa (DSW5-1 ON) em apenas uma das unidades. O pino 1 de DSW5 vem de fábrica em ON em todas as unidades exteriores. Portanto, ao ligar múltiplas unidades exteriores a uma linha H-LINK II, verifique e certifique-se de que apenas uma das unidades tem o pino 1 de DSW5 colocado em ON e que as restantes unidades têm o pino 1 de DSW5 configurado em OFF.



A ligação H-LINK II deve ser realizada conforme indica a seguinte figura:



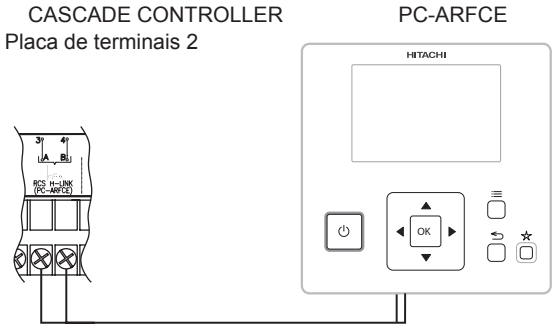
- O sistema de ligações elétricas H-LINK necessita apenas de dois cabos de transmissão ligados às unidades interior e exterior.
- Utilize cabos de par torcido (0,75 mm²) para a cablagem de alimentação entre a unidade exterior e a unidade interior. A ligação elétrica deve ser composta por cabos com dois núcleos (não use cabo com mais de três núcleos).
- Use cabos blindados para as ligações intermédias para proteger as unidades da interferência do ruído. O comprimento total do circuito H-LINK não deve exceder 1000 m e uma dimensão em conformidade com os códigos locais.
- Se não usar um tubo de condução para a cablagem no local, fixe os casquilhos de borracha ao painel com fita adesiva.

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que a cablagem de transmissão não está ligada incorretamente a elementos com corrente que possam danificar a PCB.

◆ Ligação do controlador LCD da unidade (PC-ARFCE)

A ligação do controlador da unidade LCD PC-ARFCE deve ser realizada na placa de terminais 2 do YUTAKI CASCADE CONTROLLER conforme mostrado na seguinte figura:



Para este efeito, é necessário um cabo H-LINK (acessório).

O binário de aperto dos parafusos em cada placa de terminais está indicado na tabela abaixo:

Placa de terminais	Binário de aperto (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

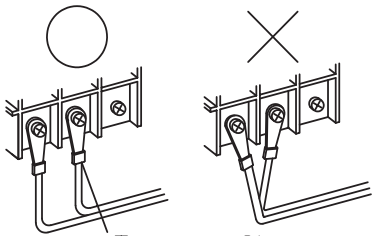
◆ Instruções de segurança

⚠ PERIGO

- ***Não ligue a fonte de alimentação a unidade antes de realizar todas as ligações.***
- ***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.***
- ***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

- *Utilize um circuito de alimentação dedicado para a unidade. Não utilize um circuito de alimentação partilhado com a unidade exterior, nem com qualquer outro aparelho.*
- *Certifique-se de que todos os dispositivos de ligação elétrica e proteção 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. Realize uma ligação à terra adequada, pois uma incompleta pode causar choques elétricos.*
- *Proteja a unidade contra a entrada de pequenos animais (como roedores) que podem danificar qualquer cabo interno ou peças elétricas, causando um choque elétrico ou curto-circuito.*
- *Assegure uma distância entre cada terminal de ligação e coloque fita de isolamento ou uma manga como mostrado na figura.*



9.1.3 Tamanho dos cabos e requisitos mínimos dos dispositivos de proteção

⚠ CUIDADO

- *Certifique-se de que os componentes elétricos fornecidos no local (interruptores de alimentação principal, disjuntores, cabos, conectores e terminais de cabos) foram selecionados corretamente de acordo com os dados elétricos indicados neste capítulo e de que cumprem as regulamentações locais e nacionais. Se for necessário, consulte a autoridade local competente para mais informação acerca de normas, regras, regulamentos, etc.*
- *Utilize um circuito de alimentação dedicado para a unidade. Não utilize um circuito de alimentação partilhado com a unidade exterior, nem com qualquer outro aparelho.*

Utilize cabos que não sejam mais leves que o cabo flexível com revestimento de policloropreno (código 60245 IEC 57).

Modelo	Fonte de alimentação	Modo de operação	Corrente máx. (A)	Cabos de alimentação	Cabos de transmissão	CB (A)	ELB (n.º de polos/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Com depósito de AQS	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ CUIDADO

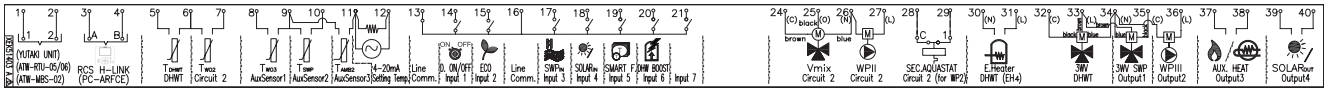
- *Certifique-se de que o disjuntor de fuga de terra (ELB) e um disjuntor (CB) estão instalados na linha da fonte de alimentação.*
- *Se a instalação já estiver equipada com um (ELB), certifique-se de que a corrente nominal é suficiente para suportar a corrente das unidades (unidade exterior).*

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).*

9.2 LIGAÇÕES DA UNIDADE OPCIONAL (ACESSÓRIOS)

◆ Resumo das ligações da placa de terminais



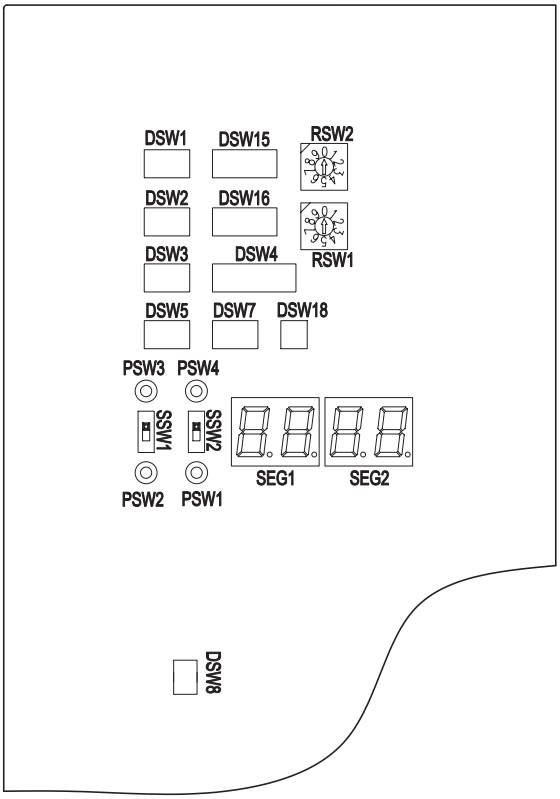
N.º	Nome da peça	Descrição
		PLACA DE TERMINAIS 2 (TB2)
1	Comunicação	Comunicação entre o CASCADE CONTROLLER e os terminais 1-2 da unidade YUTAKI, e adicionalmente o ATW-RTU-05/06 (para controlo de temperatura) e/ou o ATW-MBS-02 (somente para monitorização do sistema).
2		
3	Comunicação H-LINK para o controlo remoto	Terminais para ligar o controlador LCD da unidade (PC-ARFCE) e termóstato de quarto com fios (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Termístor do depósito de AQS	O sensor de AQS monitoriza a temperatura do depósito de água quente sanitária.
6	Termístor comum	Terminal comum para termístor.
7	Termístor para a temperatura de saída de água do segundo ciclo.	O sensor é utilizado para o controlo da segunda temperatura e deverá ser colocado depois da válvula de mistura e da bomba de circulação.
8	Termístor para a temperatura de saída da água após o separador hidráulico (THM_{AUX1})	Sensor de água para a combinação de separador hidráulico, depósito de compensação ou caldeira.
9	Termístor comum	Terminal comum para termístores.
10	Termístor para temperatura de água de piscina (THM_{AUX2})	O sensor controla a temperatura da piscina e deve ser posicionado no interior do permutador de calor de placas da piscina.
11	Termístor para a temperatura de segundo ambiente (THM_{AUX3})	O sensor controla a temperatura de segundo ambiente e deve ser posicionado no exterior.
11	Aplicação 4 mA a 20 mA	Não utilizado para a aplicação de controlo remoto.
12		
13	Linha comum	Linha de terminal comum para a entrada 1 e a entrada 2.
14	Entrada 1 (Consumo ON/OFF) (*)	O sistema de bomba de calor de ar para água foi concebido para permitir a ligação de um termóstato remoto para controlar de forma efetiva a temperatura da sua casa. De acordo com a temperatura ambiente, o termóstato ligará ou desligará o sistema *split* da bomba de calor de ar para água.
15	Entrada 2 (modo ECO) (*)	Sinal disponível que permite reduzir a temperatura da água do circuito 1, do circuito 2 ou de ambos.
16	Linha comum	Linha de terminal comum para as entradas 3, 4, 5, 6, 7.
17	Entrada 3 (Piscina) (*)	Apenas para instalações de piscinas: É necessário ligar uma entrada externa à bomba de calor de ar para água de forma a providenciar um sinal quando a bomba de água da piscina estiver a funcionar.
18	Entrada 4 (Solar) (*)	Entrada disponível para combinação solar com depósito de água quente sanitária.
19	Entrada 5 (função Smart) (*)	Para conectar um interruptor de tarifa externo que desligue a bomba de calor durante o pico de consumo de eletricidade. Dependendo da configuração, a bomba de calor ou o depósito de AQS ficam bloqueados quando o sinal estiver aberto/fechado.
20	Entrada 6 (Incrementar AQS) (*)	Entrada disponível para aquecimento imediato do depósito de água quente sanitária.
21	Entrada 7	Livre para configuração e utilização
24(C)	Fecho da válvula de mistura	Quando for necessário um sistema de mistura para o controlo da segunda temperatura, estas saídas são necessárias para controlar a válvula de mistura.
25(O)	Abertura da válvula de mistura	
26(N)	N comum	
27(L)	Bomba de água 2 (WP2)	Se existir uma segunda aplicação de temperatura, a bomba de circulação para o ciclo de aquecimento secundário funciona como bomba secundária.
28	Segurança Aquastat para o circuito 2 (WP2)	Terminais para ligar o acessório de segurança Aquastat (ATW-AQT-01) que controla a temperatura da água no circuito 2.
29		
30(N)	Saída da resistência elétrica de AQS	Se o depósito de AQS incluir uma resistência elétrica, a bomba de calor de ar para água pode ativá-la se não conseguir produzir sozinha a temperatura exigida da AQS.
31(L)		
32(C)	Linha comum	Linha comum para a válvula de 3 vias do depósito de AQS.
33(L)	Válvula de 3 vias para o depósito de AQS	A bomba de calor de ar para água pode ser usada para aquecer AQS. Esta saída estará ligada quando a AQS estiver ativada.
34(N)	N comum	Terminal neutro comum para a válvula de 3 vias do depósito de AQS e saídas 1 e 2.

N.º	Nome da peça	Descrição
35(L)	Saída 1 (válvula de 3 vias para piscina) (*)	A bomba de calor de ar para água pode ser usada para aquecer a piscina. Esta saída estará ligada quando a piscina estiver ativada.
36(L)	Saída 2 (bomba de água 3 (WP3)) (*)	Se existir um separador hidráulico ou um depósito de compensação, é necessária uma bomba de água adicional (WP3).
37	Saída 3 (resistência elétrica ou caldeira auxiliar) (*)	A caldeira pode ser utilizada para alternar com a bomba de calor quando esta não consegue atingir sozinha a temperatura necessária. Pode utilizar uma resistência elétrica (como acessório) para fornecer o aquecimento adicional necessário nos dias mais frios do ano.
38		
39	Saída 4 (Solar) (*)	Saída para combinação de solar com depósito de água quente doméstica.
40		

NOTA

(*): As entradas e saídas descritas na tabela correspondem às opções definidas na fábrica. O controlador da unidade permite configurar e utilizar algumas funções das entradas e saídas. Consulte o manual de funcionamento e a documentação técnica da YUTAKI e do PC-ARFCE para informação detalhada.

9.3 LOCALIZAÇÃO DOS INTERRUPTORES DIP E DOS INTERRUPTORES ROTATIVOS NA PCB3



9.3.1 Funções dos comutadores DIP e dos interruptores rotativos

NOTA

- *A marca "■" indica as posições dos comutadores DIP.*
- *A ausência da marca "■" indica que a posição do pino não é afetada.*
- *As figuras mostram o ajuste de fábrica ou após a seleção.*
- *"Não utilizado" significa que o pino não deve ser modificado. Pode ocorrer uma avaria se o pino for modificado.*

CUIDADO

Antes de ajustar os comutadores DIP, desligue a fonte de alimentação e, em seguida, ajuste a sua posição. Se os comutadores forem ajustados sem desligar a fonte de alimentação, os ajustes serão inválidos.

PT

◆ DSW1: Ajuste de modelo

É necessário ajustar.

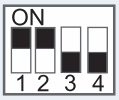
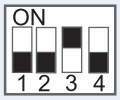
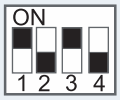
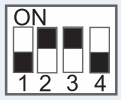
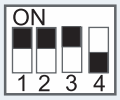
Configurar DSW1 de acordo com o modelo das unidades escravas				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

NOTA

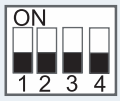
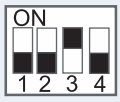
Se instalar o acessório "Jogo de arrefecimento", ajuste o pino 4 do DSW1 em ON para ativar o funcionamento do arrefecimento nas unidades escravas e no YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Ajuste da potência do modelo

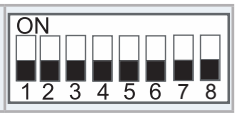
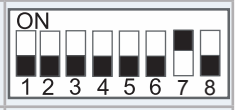
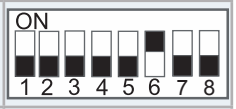
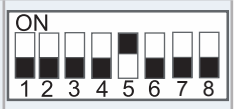
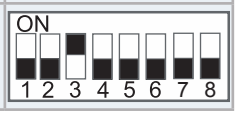
É necessário realizar a configuração de modo a corresponder ao modelo YUTAKI escravo instalado.

Ajuste de fábrica	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Ajuste adicional 1

Ajuste de fábrica	
Aquecedor de uma etapa para unidade de 3 fases	

◆ DSW4: Ajuste adicional 2

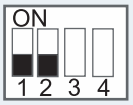
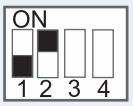
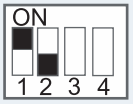
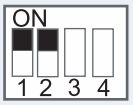
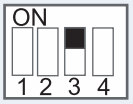
Ajuste de fábrica	
Aquecedor forçado em OFF	
Proteção anticongelação dos tubos da unidade e da instalação	
Funcionamento padrão / ECO da bomba de água	
Modo de emergência da resistência elétrica ou caldeira	
Funcionamento da aquecedor do depósito de AQS	

CUIDADO

- *Nunca ligue todos os pinos dos comutadores DIP DSW4. Se isso acontecer, o software da unidade será apagado.*
- *Nunca ative simultaneamente as opções "Aquecedor forçado em OFF" e "Modo de emergência da resistência elétrica ou caldeira".*

◆ DSW5: Ajuste adicional 3

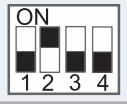
Se a unidade exterior estiver instalada num local em que o sensor de temperatura ambiente exterior não proporcione uma medição adequada da temperatura ao sistema, o sensor de segunda temperatura ambiente exterior vai estar disponível como acessório. Com o ajuste de DSW1 e 2 pode selecionar um sensor preferível para cada circuito.

Ajuste de fábrica	
Sensor de unidade exterior para os circuitos 1 e 2.	
Sensor de unidade exterior para o circuito 1; Sensor auxiliar para o circuito 2.	
Sensor auxiliar para o circuito 1; Sensor de unidade exterior para o circuito 2.	
Sensor auxiliar em lugar do sensor de unidade exterior, para ambos os circuitos.	
Temperatura de ajuste 4-20 mA (Apenas funcionamento manual)	

◆ DSW6: Não utilizado

Ajuste de fábrica (Não alterar)	

◆ DSW7: Ajuste adicional 4

Ajuste de fábrica	
Compatibilidade com ATW-RTU-04 (quando é necessário o funcionamento do modo de arrefecimento) (exceto YUTAKI S80)	

◆ DSW8/DSW18: Não utilizado

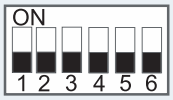
Ajuste de fábrica (Não alterar)	

PT

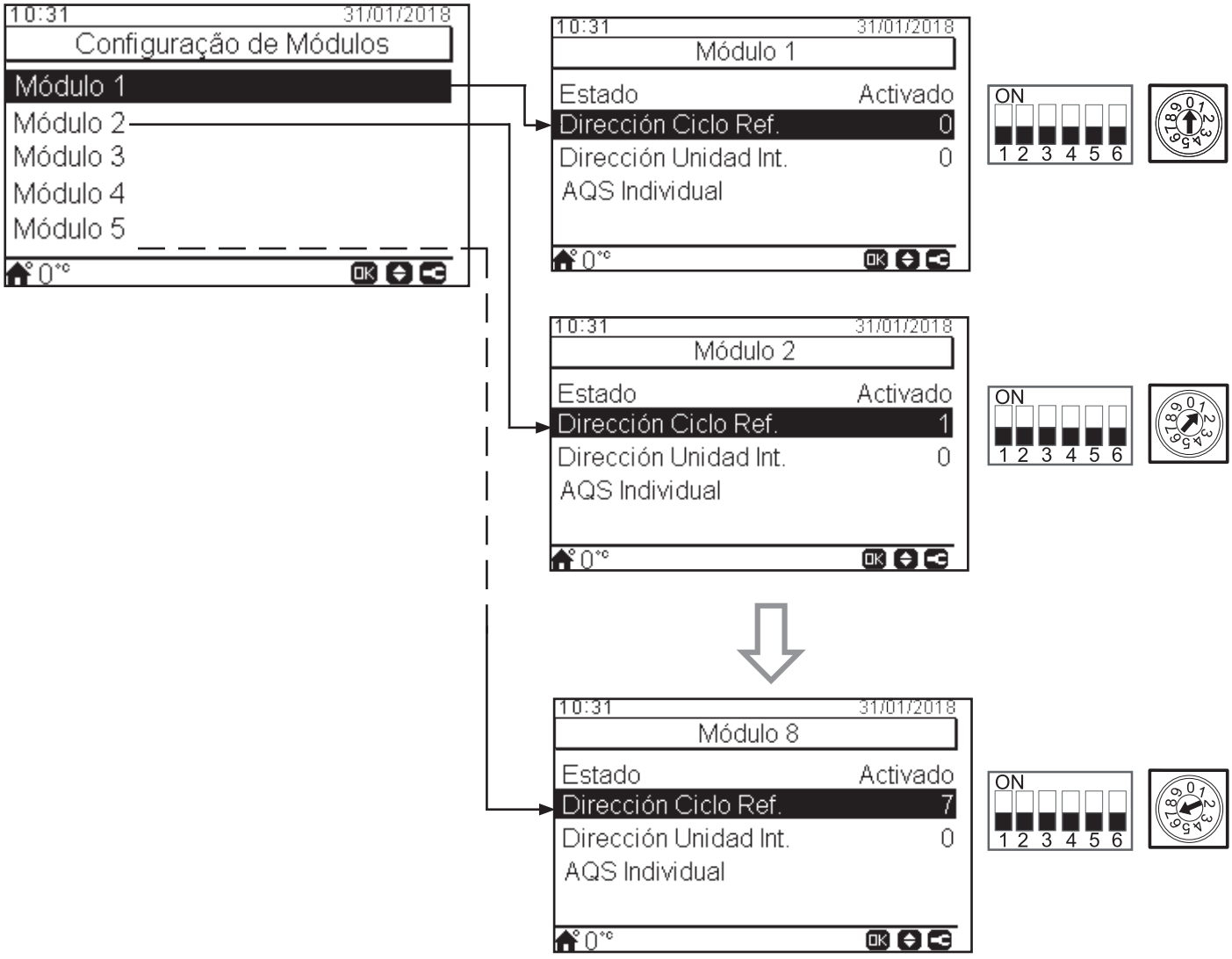
◆ DSW15 e RSW2: O ajuste é necessário - Ajuste do número do ciclo de refrigeração

Ajuste e atribua a cada unidade exterior um número do ciclo de refrigeração através de DSW4 e RSW1 nas PCB das unidades exteriores.

Ajuste para cada unidade o mesmo ciclo de refrigeração que a sua unidade exterior (DSW15 e RSW2).

	DSW15	RSW2
Ajuste de fábrica		

É recomendável ajustar o número do ciclo de refrigeração de 0 e correlativamente (1, 2, 3, etc.) para cada módulo de modo a corresponder com o número de endereço indicado no controlador remoto LCD. Se usar uma regra diferente para atribuir o número do ciclo de refrigeração, deve ajustar o número do ciclo de refrigeração no controlador remoto LCD.



◆ DSW16 e RSW1: Nenhum ajuste necessário - Ajuste do número de unidade

	DSW16	RSW1
Ajuste de fábrica		

NOTA

Não altere este ajuste, pode ocorrer um funcionamento anómalo.

◆ SSW1: Remoto/Local

Ajuste de fábrica (Não alterar)	Remoto Local	

◆ SSW2: Calor/Frio

Ajuste de fábrica (Não alterar)	Calor Frio	

9.3.2 Indicação LED

Nome	Cor	Indicação
LED1	Verde	Indicação de alimentação
LED2	Vermelho	Indicação de alimentação
LED3	Vermelho	Funcionamento da bomba de calor (Thermo ON/OFF)
LED4	Amarelo	Alarme (a piscar com 1 s de intervalo)
LED5	Verde	Não utilizado
LED6	Amarelo	Transmissão do H-LINK
LED7	Amarelo	Transmissão H-LINK para o controlador da unidade

1 GENEREL INFORMATION

Denne publikation, eller dele af den, må ikke reproduceres, 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 produkter solgt herefter. 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

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 tilskadekomst og beskadigelse af enheden, installationen, bygningen eller anden ejendom.

Situationer, der bringer sikkerheden i fare for omgivelserne eller udsætter selve enheden for fare, vil være tydeligt angivet i denne vejledning.

En række særlige symboler vil blive anvendt 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 velbefindende.***
- ***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 velbefindende.*
- *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

⚠ FARE

- ***Hæld ikke vand over enhedens elektriske dele. Hvis de elektriske dele kommer i kontakt med vand, kan der forekomme alvorlige elektriske stød.***
- ***Åbn ikke servicedækslet eller forsøg at få adgang til den indvendige del af YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN uden først at afbryde hovedstrømforsyningen.***
- ***I tilfælde af brand: Slå hovedafbryderen fra, sluk branden og kontakt serviceafdelingen.***

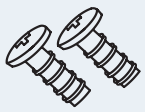
⚠ FORSIGTIG

- *Anvend ikke spray, såsom insektgift, lak, hårlak eller andre brandbare gasarter inden for en radius af ca. en meter fra anlægget.*
- *Hvis kredsløbsafbryderen eller sikringen aktiveres ofte, skal du slukke anlægget og kontakte serviceafdelingen.*
- *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 dette apparat.*
- *Børn bør holdes under opsyn, så de ikke leger med apparatet.*

3 VIGTIG INFORMATION

- Alt supplerende informationsmaterialer om de anskaffede produkter findes på en CD-ROM, som ligger pakket sammen med YUTAKI-enheden. I tilfælde af, at CD-ROMMEN mangler, eller hvis den ikke er læsbar, bedes du kontakte din Hitachi forhandler eller leverandør
- **LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN OG FILERNE PÅ CD-ROMMEN GRUNDIGT IGENNEM, FØR DU PÅBEGYNDER INSTALLATIONEN AF YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** Manglende overholdelse af anvisningerne vedrørende installation, brug og betjening beskrevet i denne dokumentation kan medføre driftsfejl, alvorlige defekter eller ødelæggelse af luft til vand varmepumpesystemet.
- Idriftsættelse, servicering og de primære sikkerhedsindretninger er forklaret i YUTAKI-enhedens tekniske dokumentation.
- Kontrollér at alle de oplysninger, der er nødvendige for en korrekt montering af systemet, findes i vejledningerne til enheden. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontakte din distributør.
- Hitachi arbejder for stadig forbedring af produkternes udformning og ydeevne. Derfor forbeholder Hitachi sig retten til at ændre specifikationer uden varsel.
- Hitachi kan ikke forudse enhver situation, der kan medføre potentielle farer.
- Der må ikke kopieres fra denne vejledning uden forudgående skriftlig tilladelse.
- Kontakt Hitachi-serviceafdelingen, hvis du har spørgsmål.
- Signalordene (BEMÆRK, FARE og FORSIGTIG!) anvendes til at angive risikoniveauet. Definitioner på de forskellige risikoniveauer findes i begyndelsen af dette dokument.
- Disse enheders driftstilstande styres fra kontrolpanelet.
- Vejledningen bør altid opbevares sammen med det anskaffede produkt. Beskrivelsen og oplysningerne i vejledningen gælder for det produkt, du betjener såvel som for andet udstyr.

4 KOMPONENTER TIL ENHEDEN (LEVERET FRA FABRIKKEN)

Tilbehør	Billede	Antal	Formål
Ledning til enhedens kontrolpanel		1	Ledning til forbindelse af YUTAKI CASCADE CONTROLLER og LCD-kontrolpanelet (PC-ARFCE).
Skruer		2	Disse to skruer er til montering af kontrolpanelet på fjernbetjeningsboksens frontdæksel.
LCD-kontrolpanel		1	PC-ARFCE

Tilbehør	Billede	Antal	Formål
Installations- og betjeningsvejledning		1	-

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.*

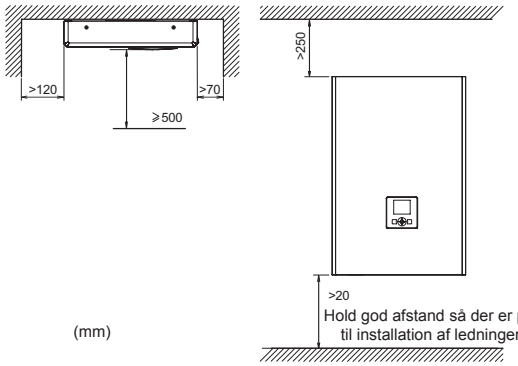
5 GENERELLE DATA

Element	Enheder	Beskrivelse
Strømforsyning	V	1~ 230V 50Hz
Maks. indgangsstrøm	kW	3,2
Mål (HxBxD)	mm	490 x 360 x 100
Totalvægt (brutto/netto)	Kg	6,15/5,45
Monteringsforhold	-	Indendørs

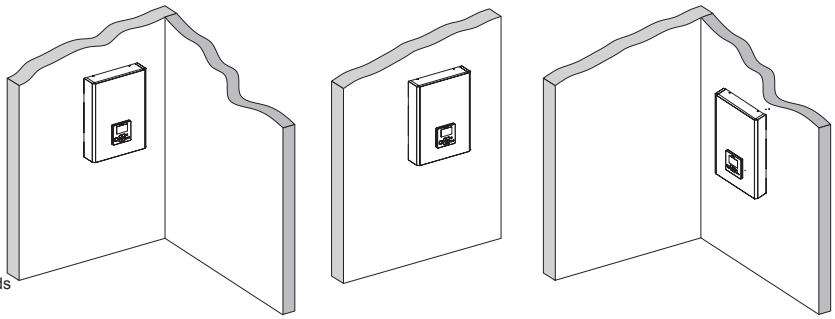
6 GENERELLE MÅL

6.1 PLADS TIL SERVICE

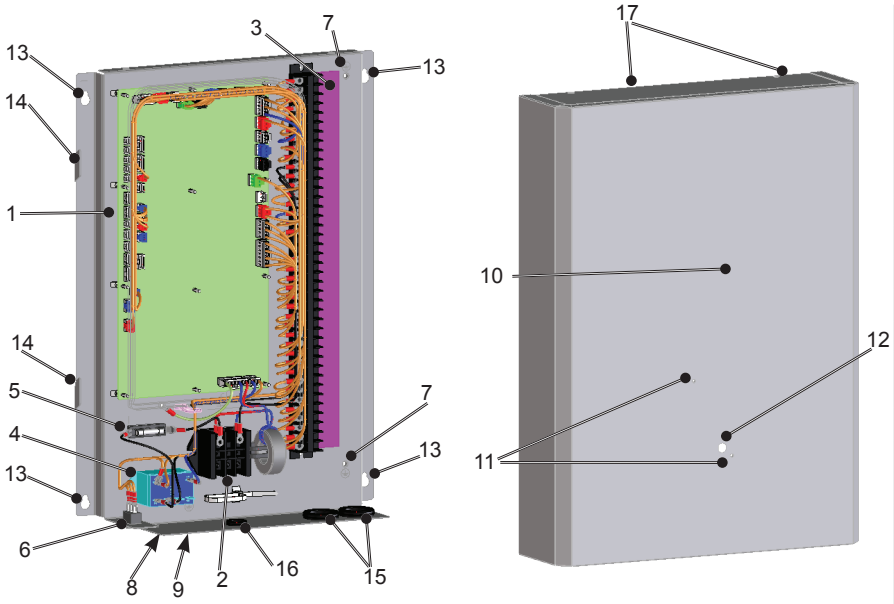
Anbring YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN på et sted med let adgang for primære brugere. Tag højde for, at det skal være nemt at adskille enheden i forbindelse med vedligeholdelse og servicering.



Eksempler på placering

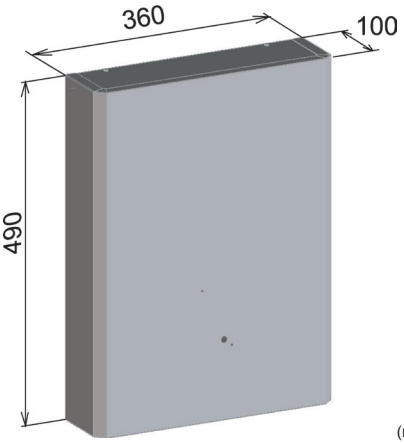


6.2 NAVN PÅ DELE

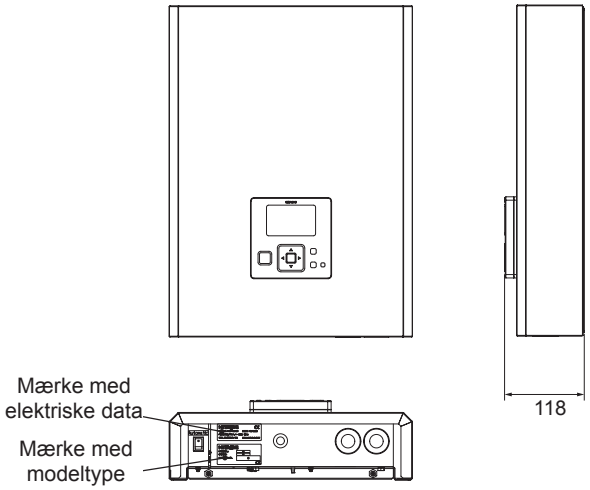


Nr.	Delens navn
1	Elboks
2	Klemmebræt (TB1)
3	Klemmebræt (TB2)
4	Relæ (AR1)
5	Sikring (EF1) og sikringsholder
6	Nødbetjeningsknap for DHW
7	Jordingsskrue
8	Modelmærke (bund)
9	Mærke med elektriske data (bund)
10	Servicedæksel
11	Huller (2 stk.) til montering af LCD-enhedens kontrolpanel
12	Åbning til routing af LCD-enhedens kontrolpanel
13	Vægmonteringshuller (4 stk.)
14	Kroge (2 stk.) til montering af servicedæksel
15	Gummibøsninger (2 stk.) til styrekabler
16	Gummibøsninger til strømforsyningsledninger
17	Skruer (2 stk.) til fastgørelse af servicedæksel

6.3 MÅL



YUTAKI CASCADE CONTROLLER med PC-ARFCE



7 INSTALLATION

⚠ FORSIGTIG

- *Transporter produkterne så tæt på installationsstedet som praktisk muligt inden udpakning.*
- *Anbring ikke nogen genstande oven på produktet.*

⚠ FARE

- ***Montér udstyret med tilpas meget luft omkring det, således at der er plads til drifts- og vedligeholdelsesarbejde. Monter YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN på et sted med god ventilation***
- ***Installér ikke YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN på steder med olietåger eller salt- eller svovlholdig luft.***
- ***Montér enheden så langt væk som det er praktisk muligt (mindst 3 meter) fra elektromagnetiske strålingskilder såsom medicinsk udstyr.***
- ***Til rengøring anvendes et ikke-brændbart og ikke-giftigt rengøringsmiddel. Brug af brændbare rengøringsmidler kan forårsage eksplosion eller brand.***
- ***Udfør al arbejde med tilstrækkelig ventilation. Arbejde i lukkede rum, kan forårsage iltmangel. Rengøringsmidler kan afgive giftige dampe ved opvarmning til høje temperaturer, f.eks. i tilfælde af brand.***
- ***Efter endt rengøring fjernes eventuelle rester af rengøringsmiddel.***
- ***Kontrollér, at ledningerne ikke sidder i klemme, når servicedækslet lukkes, da dette kan forårsage elektrisk stød eller brand.***

⚠ FORSIGTIG

- *Montér udstyret i skyggen, og undgå direkte sol eller direkte stråling fra højtemperaturvarmekilder.*
- *Installationen af udstyret og tilslutninger skal udføres af kvalificerede professionelle installatører og ifølge lokale regler.*
- *Kontrollér, at de elektriske komponenter, der leveres på stedet, (hovedkontakter, kredsløbsafbrydere, ledninger, forbindelsesstik, og ledningsklemmer) er valgt ud fra de angivne elektriske data, der er angivet i dette dokument, samt at de overholder nationale og lokale regler. Om nødvendigt, skal du kontakte de lokale myndigheder vedrørende standarder, regler, bestemmelser osv.*

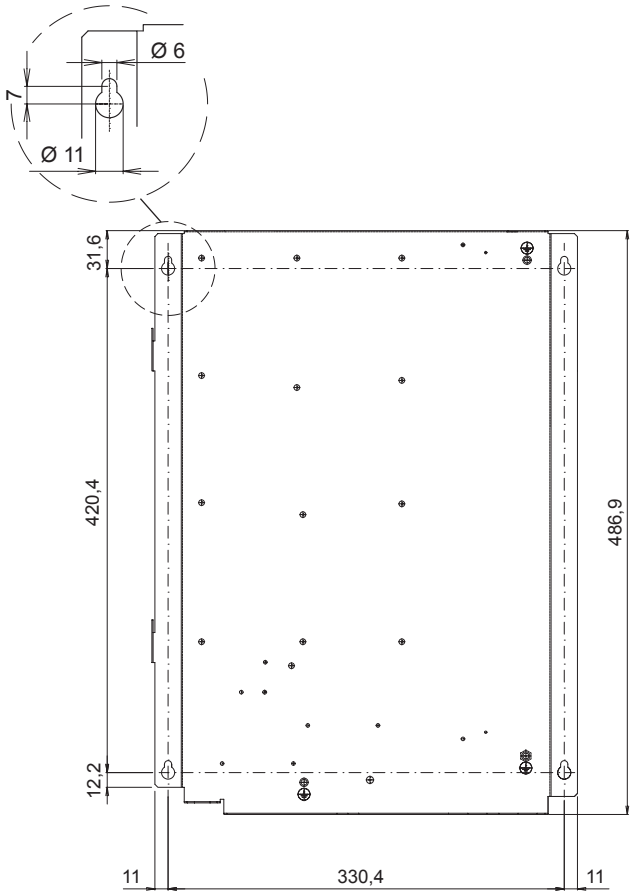
7.1 FASTGØRELSE AF ENHEDEN PÅ VÆGGEN

YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN er let at installere. For at gøre opstillingen endnu nemmere er YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN udstyret med 4 huller, som gør det nemmere at fastgøre den på væggen.

⚠ FORSIGTIG

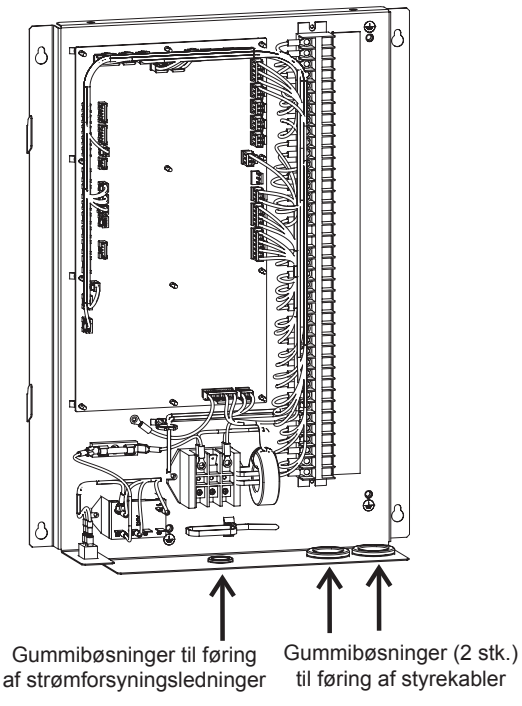
Enheden skal anbringes på en væg, som kan bære dens vægt.

7.1.1 Mål for fastgørelse af enheden på væggen



7.1.2 Installationsbemærkninger

YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN er konstrueret således, at ledningerne skal føres gennem enhedens bund. Der findes en gummibøsning til dette formål. Når ledningerne er ført gennem gummibøsningen, skal ledninger anbringes inden i elboksen, så de nemt og hurtigt kan identificeres, når man kigger at se ind i elboksen. Desuden skal ledningerne fastgøres til ledningsholderen, der findes inden i elboksen, før klemmebræt 1.



7.2 INTRODUKTION

YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN er beregnet til at udvide rækkevidden af YUTAKI-enhedens hydrauliske kontrol for at opnå et større og mere effektivt varme- eller kølesystem.

Når YUTAKI CASCADE CONTROLLEREB er aktiveret, vil anlægget adskille styring af vandgenerering (varmt og koldt) fra styring af vandfordeling og vandforbrug.

BEMÆRK

Vandgenering og vanddistribution og -forbrug er generiske udtryk, specifik indgangs- og udgangsdistribution forklares nedenfor.

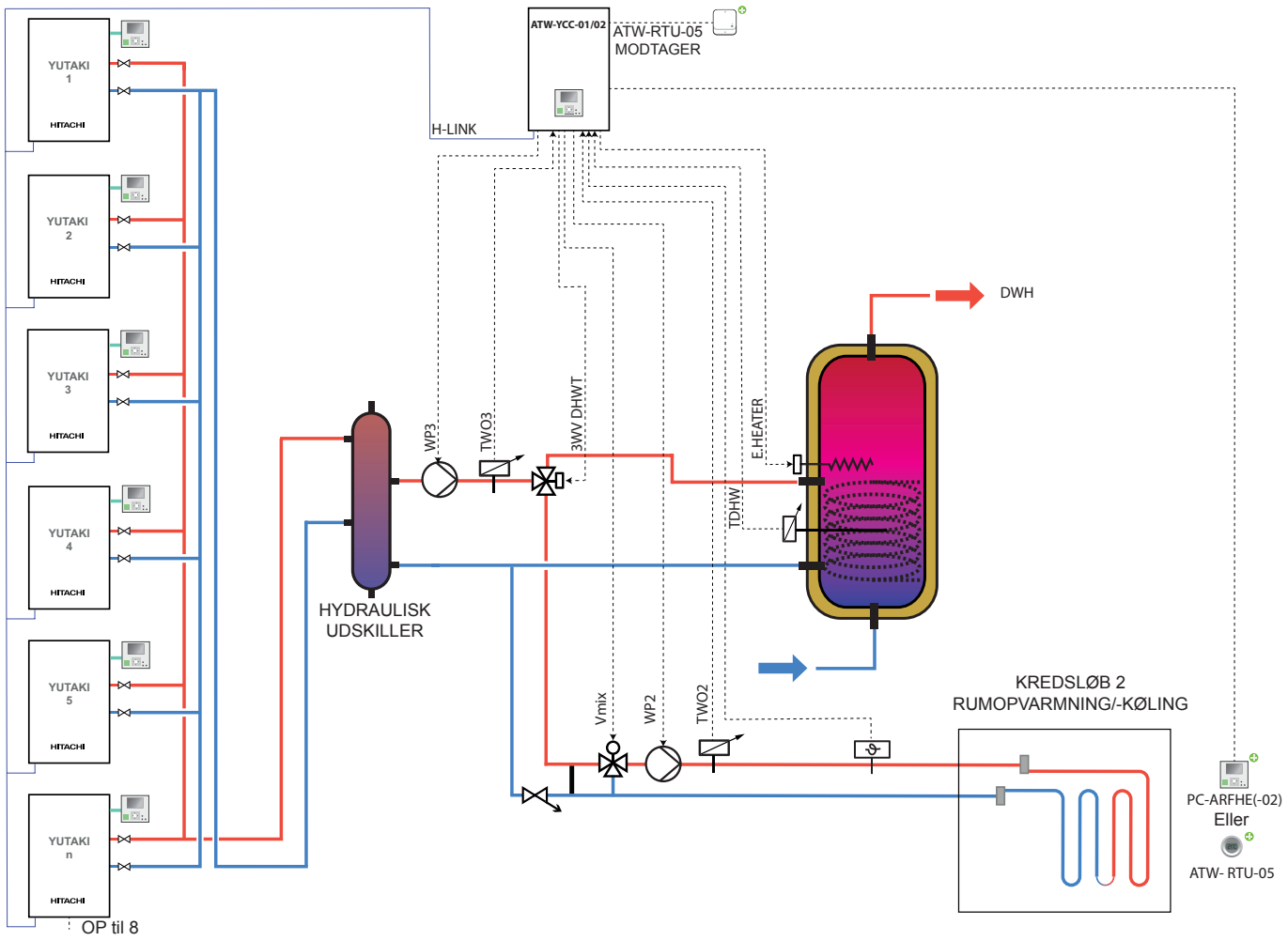
Vandgenerering udføres på YUTAKI-slaveenheder, mens styring af vandfordeling og vandforbrug udføres via YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- er en central styringsenhed, der styrer slaveenheder, som fremstiller varmt eller koldt vand.
- er i stand til at styre op til 8 YUTAKI udendørs-/indendørsenheder.
- tillader kontrol af følgende indendørsmodeller til opvarmning:
  - YUTAKI S (fra 4 til 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (fra 4 til 6 HP)
  - YUTAKI S80 (fra 4 til 6 HP)
  - YUTAKI M (fra 3 til 6 HP).

DA

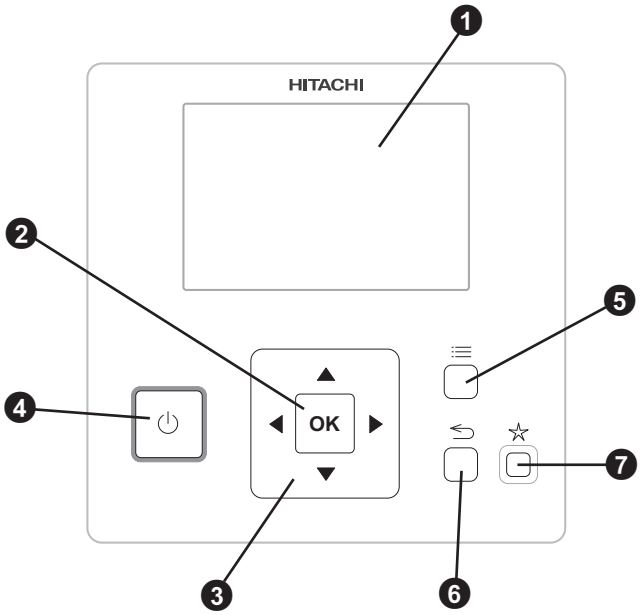
Eksemplet er kun illustrativt



8 LCD-FJERNBETJENING

Den nye LCD-fjernbetjening, PC-ARFCE-modellerne, er en brugervenlig fjernbetjening, som sikrer kraftig og sikker kommunikation via H-LINK.

8.1 BESKRIVELSE AF KNAPPER



❶ LCD-display

Skærm hvor styreprogrammet vises.

❷ OK-knap

Vælg variabler, som skal redigeres og bekræft de valgte værdier.

❸ Piletast

Hjælper brugeren med at bladre igennem menuer og visninger.

❹ Run/Stop-knap

Har effekt i alle zoner, hvis ingen af zonerene er valgt eller kun for én zone, når denne er valgt.

❺ Menuknap

Viser de forskellige indstillingsmuligheder på kontrolpanelet.

❻ Retur-knap

Til at vende tilbage til den tidligere skærm.

❼ Foretrukken-knap

Når der trykkes på denne knap, udføres den valgte favorithandling (ECO/Komfort, Simpel timer eller DHW Boost) med det samme.

8.2 BESKRIVELSE AF IKONERNE

8.2.1 Fælles ikoner

Ikon	Navn	Værdier	Forklaring
OFF	Status for kredsløb 1, 2, DHW og svømmepøl.		Kredsløb I eller II er i forespørgsel-Off
			Kredsløb I eller II er i termo-Off
			Kredsløb I eller II arbejder mellem 0 < X ≤ 33 % af den ønskede vandudløbstemperatur
			Kredsløb I eller II arbejder mellem 33 < X ≤ 66% af den ønskede vandudløbstemperatur
			Kredsløb I eller II arbejder mellem 66 < X ≤ 100% af den ønskede vandudløbstemperatur
	Tilstand		Opvarmning
			Køling
			Auto
	Indstillingstemperatur	Værdi	Viser indstillingstemperaturen for kredsløb 1, kredsløb 2, DHW og svømmepøl
		OFF	Kredsløb 1, kredsløb 2, DHW eller svømmepøl standses med knap eller timer
	Alarm		Eksisterende alarm. Dette ikon vil blive vist sammen med alarmkoden
	Timer		Simpel timer
			Ugetimer
	Fravigelse		Når der opstår en fravigelse fra den indstillede timer
	Installatørtilstand		Oplyser, at kontrolpanelet er logget på i installatørtilstanden, som har specielle privilegier
	Menulås		Vises, når menuen er blokeret imod central styring. Når indendørs-kommunikation mistes, forsvinder dette ikon
	Udendørstemperatur		Omgivelsestemperaturen vises til højre for denne knap

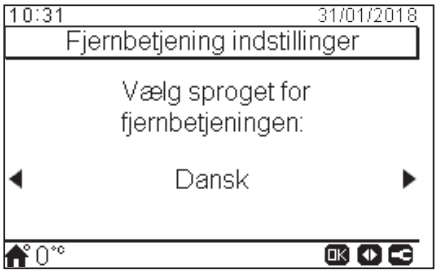
DA

8.2.2 Ikoner i omfattende visning

Ikon	Navn	Værdier	Forklaring
	Pumpe		Dette ikon informerer om pumpedrift. Der findes tre tilgængelige pumper på systemet. Hver er nummereret, og dens tilsvarende nummer vises under pumpens ikon, når den er i drift
	Varmetrin		Angiver hvilke af de 3 mulige varmetrin, som anvendes til rumopvarmning
	Brugsvands varmelegeme		Informerer om DHW varmelegemedrift. (hvis aktiveret)
	Solfanger		Kombination med solenergi
	Kedel		Ekstra kedel er i drift
	Tarif		Tarifsignal informerer om nogle prisrelaterede forhold vedrørende anlæggets forbrug
	Lokal/Fuld	-	Intet ikon betyder lokal driftsmåde
			Fuld (centralstyringens tilgængelighed skal bekræftes)
	Tvunget OFF		Ved tvunget off indstilles input og dets signal modtages, vises alle de indstillede punkter på den omfattende visning /C1, C2, DHW og/eller SWP) vises i OFF, med dette lille ikon nedenunder.
	Auto ON/OFF		Når det daglige gennemsnit er over automatisk sommer-nedlukningstemperatur, er kredsløb 1 og 2 tvunget OFF (kun hvis Auto ON/OFF er aktiveret)
	Anti-Legionella		Aktivering af anti-legionærsye
	DHW boost		Aktiverer DHW varmelegeme, bevirker øjeblikkelig DHW drift.
	ECO driftsmåde	-	Intet ikon betyder Comfort driftsmåde
			Driftsmåderne ECO/Comfort for kredsløb 1 og 2

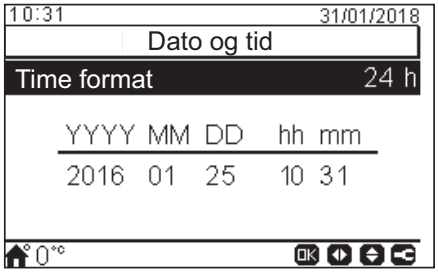
8.3 INDSTILLING AF YUTAKI KASKADESTYREENHED

1



- Vælg det ønskede sprog ved hjælp af pilene.
- Tryk på knappen OK.

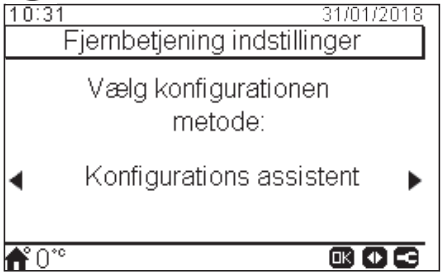
2



- Vælg dato og tid ved hjælp af pilene.
- Tryk på knappen OK.

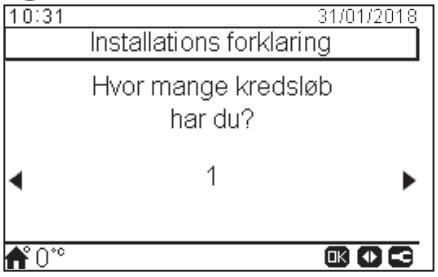
8.3.1 Konfigurationsassistent

3



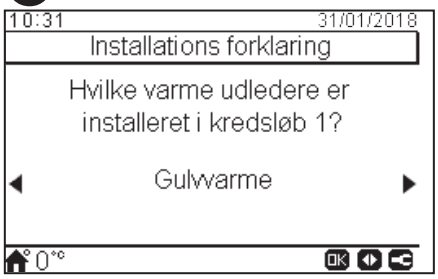
- Vælg konfigurationsassistent for nem indstilling.
- Tryk på knappen OK.

4



- Vælg antal af kredsløb (1 eller 2).
- Tryk på knappen OK.

5



- Vælg varmekilder i kredsløb 1: Gulvvarme, fan coils eller radiatorer.
- Gentag dette trin i kredsløb 2.
- Tryk på knappen OK.

6



- Vælg "Ja", hvis der er installeret varmtvandsbeholder.
- Tryk på knappen OK.

7



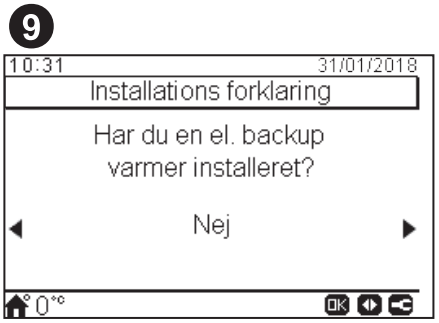
- Vælg "Ja", hvis der er installeret svømmepøl.
- Tryk på knappen OK.

8

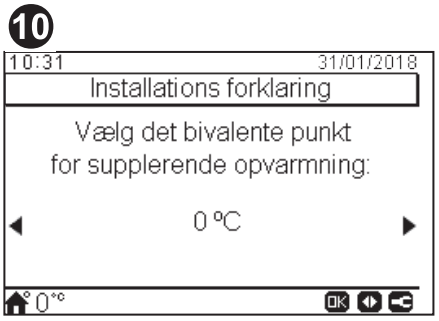


- Vælg "Ja", hvis der er installeret kedel.
- Tryk på knappen OK.

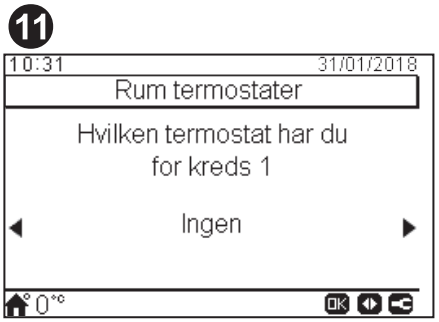
DA



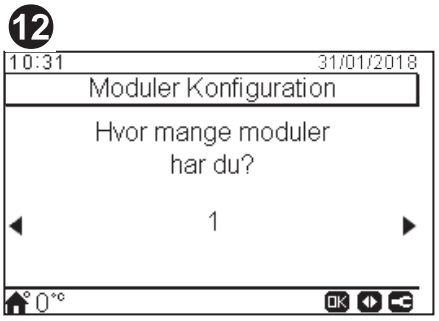
- Vælg "Ja", hvis der er installeret en elektrisk backup-enhed.
- Denne skærm vises kun, hvis der ikke er installeret kedel.
- Tryk på knappen OK.



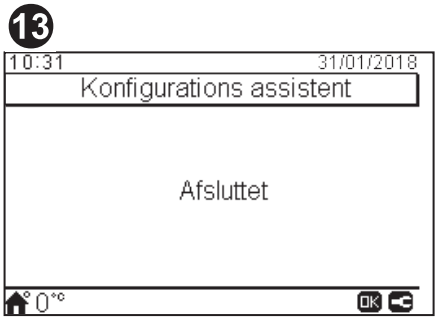
- Vælg det bivalente punkt for kedel eller elektrisk backup-enhed (fra -20 ºC til 20 ºC).
- Tryk på knappen OK.



- Vælg typen af rumtermostat, der er installeret i kredsløb 1: Ingen, kablet eller trådløs.
- Gentag dette trin i kredsløb 2.
- Tryk på knappen OK.

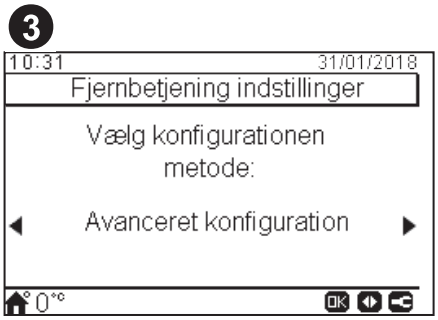


- Vælg antal af installerede moduler (fra 1 til 8).
- Vælg knappen OK.

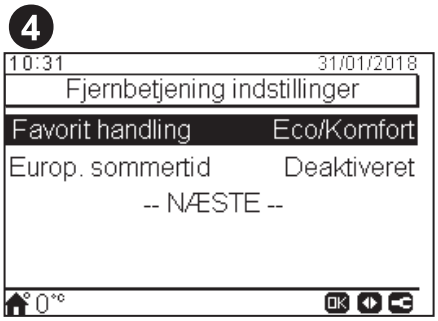


- Konfigurationsassistent er fuldført.
- Tryk på OK for at vende tilbage til hovedskærmen.

8.3.2 Avanceret konfiguration

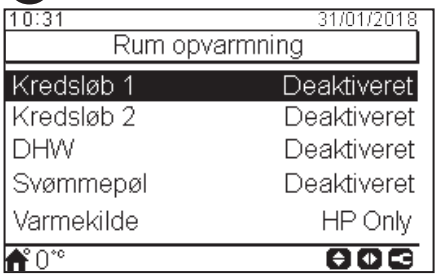


- Vælg avanceret konfiguration for en komplet indstilling.
- Tryk på knappen OK.



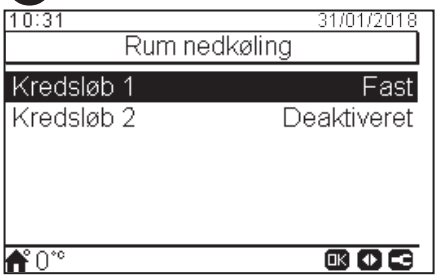
- Vælg foretrukken funktion: Eco/Komfort, Timer, DHW boost
- Vælg “Aktiveret” eller “Deaktiveret” for europæisk sommertid.
- Vælg “Næste” og tryk på “OK”.

5



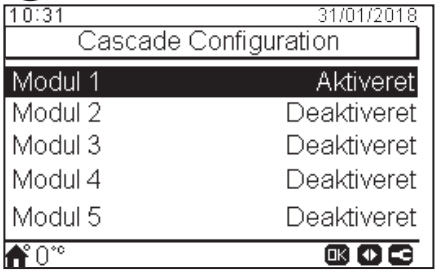
- Konfigurer OTC i kredsløb 1 og kredsløb 2: Deaktiveret, Punkter, Gradient, Fast.
- Aktivér eller deaktivér DHW og svømmepøl.
- Vælg opvarmningskilde: Kun VP / VP + El. varme / VP + kedel.
- Konfigurér brug af den elektriske varmer: Deaktiveret eller backup.
- Konfigurér type af kedel: Parallel eller seriel.
- Konfigurér indstillingsmuligheder for solfangerkombination: Deaktiveret, Input behov, Total kontrol. (Kun hvis DHW er aktiveret).
- Aktivér eller deaktivér status af hydrauliske separator.
- Vælg “Næste” og tryk på “OK”.

6



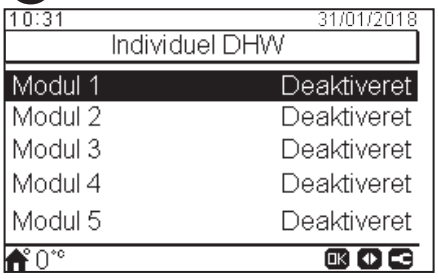
- Konfigurér indstillingsmuligheder i kredsløb 1 og kredsløb 2: Deaktiveret, Punkter, Gradient, Fast.
- Kun tilgængelig i kølefunktion.

7



- Aktivér eller deaktivér de ønskede moduler (som standard, er modul 1 aktiveret)
- Vælg “Næste” og tryk på “OK”.

8



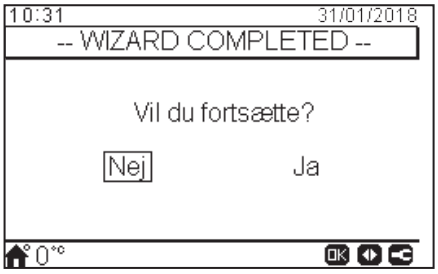
- Aktivér eller deaktivér det individuelle DHW for hvert modul.
- Vælg “Næste” og tryk på “OK”.

9



- Konfigurér indstillingsmuligheder for central driftsmåde: Lokal eller Fuld.
- Konfigurér termostat (1 eller 2): Ingen, kablet eller trådløs.
- Tjek RT adresse, hvis der er valgt kablet.
- Vælg trådløs bindings ID (1 eller 2), hvis der er valgt trådløs.
- Vælg "Wizard completed" og tryk på “OK”.

10



- Vælg "Ja" for at fuldføre avanceret konfiguration.
- Tryk på OK for at vende tilbage til hovedskærmen.

DA

8.4 EKSEMPLER PÅ KONFIGURATION

De følgende eksempler og figurer er kun illustrerende og omfatter ikke alle installationsmuligheder.

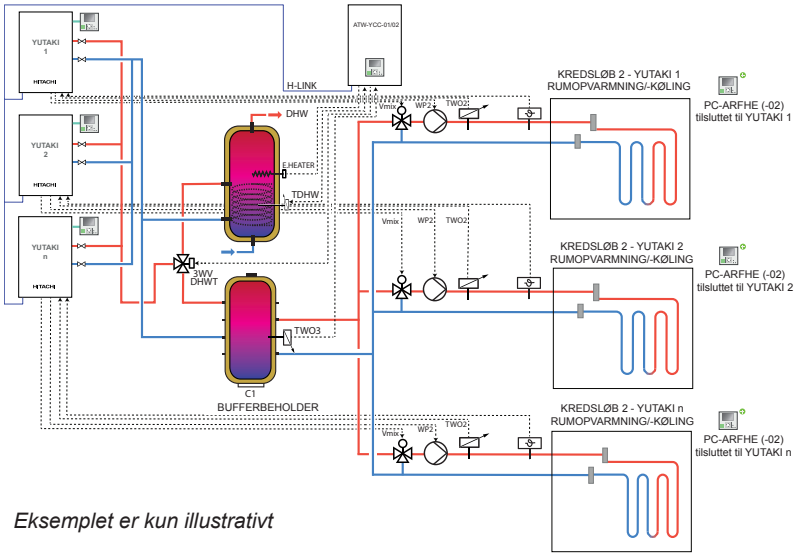
8.4.1 Individuel opvarmning/køling af husstand kombineret med almindelig varmt brugsvand (DHW)

Denne installation er egnet, hvis der kræves en stor mængde varmt brugsvand (DHW) ved en bestemt indstillingstemperatur.

Når YUTAKI CASCADE CONTROLLER genererer vand til varmtvandstanken, indstilles produktionen af varmt eller koldt vand til rumopvarmning/-køling, indtil produktionen af varmt brugsvand (DHW) standses.

I dette tilfælde styrer YUTAKI CASCADE CONTROLLER varmtvandstanken og vandtemperaturen til rumopvarmning eller -køling:

- Bufferbeholder C1 på billedet er kredsløb C1 i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Bufferbeholder C1 styres ved hjælp af YUTAKI CASCADE CONTROLLER uden termostat.
- Hvert C2-kredsløb i alle YUTAKI-slaveenheder er tildelt en konkret husstand.
- Hver C2-blandingssløjfe i alle YUTAKI-slaveenheder er garanterer C2-vandtemperatur i hver husstand.
- Hvert C2-kredsløb kan have en kablet eller trådløs termostat, som er forbundet til hver slaveenhed.
- Hvert C2-kredsløb kan have en udendørs temperaturkontrol (OTC) ved udendørsenhed eller en kablet sensor.



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved fast indstillingstemperatur (indstillingstemperatur i buffertank)

2 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

3 **DHW**: Aktiveret

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved Gradient/punkt/fast indstillingstemperatur (med optionel trådløs eller kablet rumtermostat)

4 **DHW**: Deaktiveret.

5 Yderligere indstillinger:

- **a.** Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- **b.** Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON)

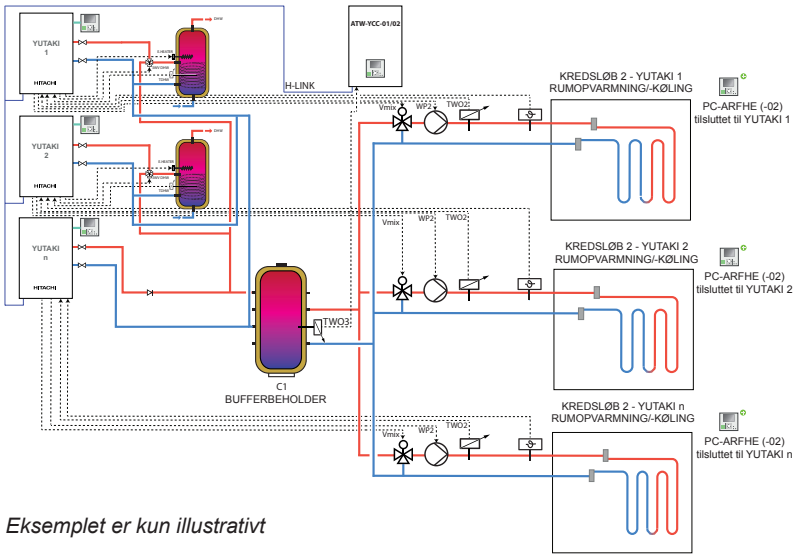
8.4.2 Individuel opvarmning/køling af husstand kombineret med individuel produktion af varmt brugsvand (DHW)

Denne installation er egnet, når der er forskellige behov for anvendelse af varmt brugsvand (DHW):

- Forskellig indstillingstemperatur af varmt brugsvand (DHW)
- Forskellige brugsmønstre af varmt brugsvand (DHW)
- Forskellige mængder af varmt brugsvand (DHW) påkræves.

Produktion af varmt brugsvand (DHW) eller produktion af rumopvarmning/-køling foregår samtidig. Dette betyder, at YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN kan fungere til rumopvarmnings/-køling, og at hver YUTAKI-slaveenhed, der er konfigureret, kan fungere til varmt brugsvand (DHW), når det er nødvendigt. Hvert Kredsløb 2 vil fortsat fungere ved hjælp af blandingssløjfen og vandet, der er akkumuleret i bufferbeholder C1.

- Bufferbeholder C1 på billedet er kredsløb C1 i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Bufferbeholder C1 styres ved hjælp af YUTAKI CASCADE CONTROLLER uden termostat.
- Hvert C2-kredsløb i alle YUTAKI-slaveenheder er tildelt en konkret husstand.
- Hver C2-blandingssløjfe i alle YUTAKI-slaveenheder er garanterer C2-vandtemperatur i hver husstand.
- Hvert C2-kredsløb kan have en kablet eller trådløs termostat, som er forbundet til hver slaveenhed.
- Hvert C2-kredsløb kan have en udendørs temperaturkontrol (OTC) ved udendørsenhed eller en kablet sensor.



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveret ved fast indstillingstemperatur (indstillingstemperatur i buffertank)

2 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

3 **DHW**: Deaktiveret.

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiveret	Aktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	Hoved	Hoved	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved Gradient/punkt/fast indstillingstemperatur (med optionel trådløs eller kablet rumtermostat)

4 **DHW**: Aktiveret (automatisk aktivering af YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Yderligere indstillinger:

a. Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

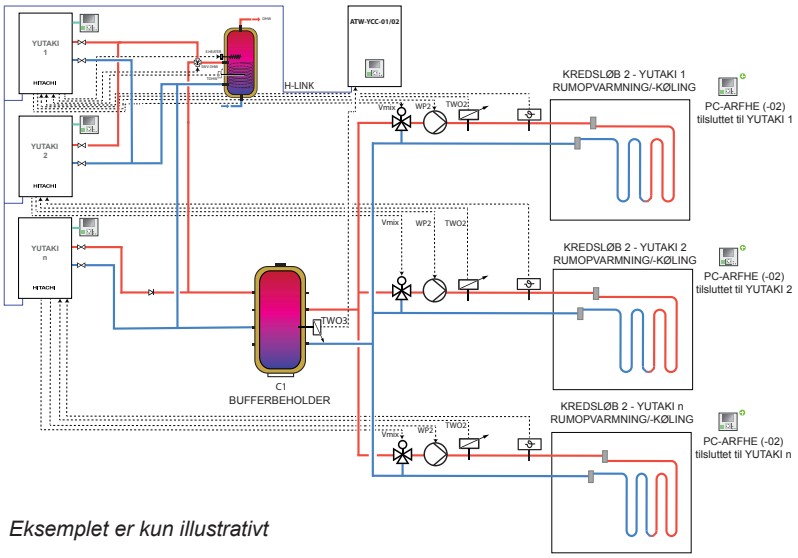
b. Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON).

8.4.3 Individuel opvarmning/køling af husstand kombineret med individuel produktion af varmt brugsvand (DHW) (II)

Denne installation er egnet, hvis efterspørgslen for varmt brugsvand (DHW) ikke er særlig stort, eller der er behov for at bruge mere end en slaveenhed til at opvarme en enkelt tank.

Produktion af varmt brugsvand (DHW) eller produktion af rumopvarmning/-køling foregår samtidig. Dette betyder, at YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN kan fungere til rumopvarmnings/-køling, og at hver slaveenhed, der er konfigureret, kan fungere til varmt brugsvand (DHW), når det er nødvendigt. Hvert Kredsløb 2 vil fortsat fungere ved hjælp af blandingssløjfen og vandet, der er akkumuleret i bufferbeholder C1.

- Bufferbeholder C1 på billedet er kredsløb C1 i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Bufferbeholder C1 styres ved hjælp af YUTAKI CASCADE CONTROLLER uden termostat.
- Hvert C2-kredsløb i alle YUTAKI-slaveenheder er tildelt en konkret husstand.
- Hver C2-blandingssløjfe i alle YUTAKI-slaveenheder er garanterer C2-vandtemperatur i hver husstand.
- Hvert C2-kredsløb kan have en kablet eller trådløs termostat, som er forbundet til hver slaveenhed.
- Hvert C2-kredsløb kan have en udendørs temperaturkontrol (OTC) ved udendørsenhed eller en kablet sensor.



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveret ved fast indstillingstemperatur (indstillingstemperatur i buffertank)

2 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

3 **DHW**: Deaktiveret.

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiveret	Aktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	Hoved	Underordnet	-	-	-	-	-	-
Master modul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved Gradient/punkt/fast indstillingstemperatur (med optionel trådløs eller kablet rumtermostat)

4 **DHW**: Aktiveret (automatisk aktivering af YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Yderligere indstillinger:

a. Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON).

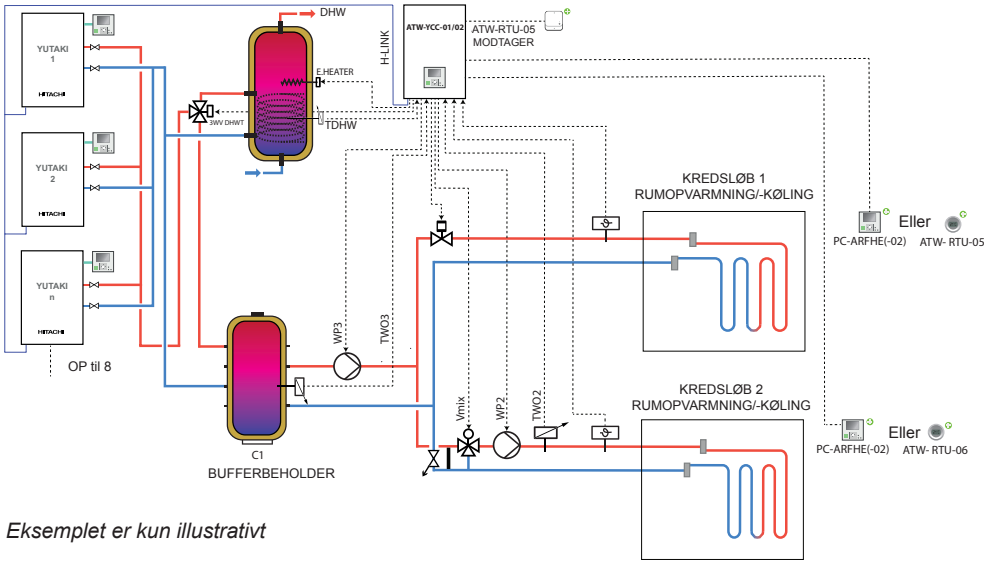
8.4.4 Fælles opvarmning/køling af husstand kombineret med almindeligt varmt brugsvand (DHW)

Denne installation er egnet, hvis der kræves en stor mængde varmt brugsvand (DHW) ved en bestemt indstillingstemperatur.

Når KASKADEN genererer vand til varmtvandstanken, stoppes produktionen af varmt eller koldt vand til rumopvarmning/-køling, indtil produktionen af varmt brugsvand (DHW) standses.

I dette tilfælde styrer YUTAKI CASCADE CONTROLLER varmtvandstanken og rumopvarmning/-køling af husstanden:

- Styringen af C1 og C2 udføres af YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 og C2 kan have kablet/trådløs/ingen termostater eller hvilken som helst kombination af muligheder.
- Installatøren fastsætter den korrekte brug af kollektorsystemerne.



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Direkte kredsløb)

2 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Blandingskredsløb)

3 **DHW**: Aktiveret

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveret ved en fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

4 **DHW**: Deaktiveret.

5 Yderligere indstillinger:

a. Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON).

8.4.5 Fælles opvarmning/køling af husstand kombineret med individuel produktion af varmt brugsvand (DHW)

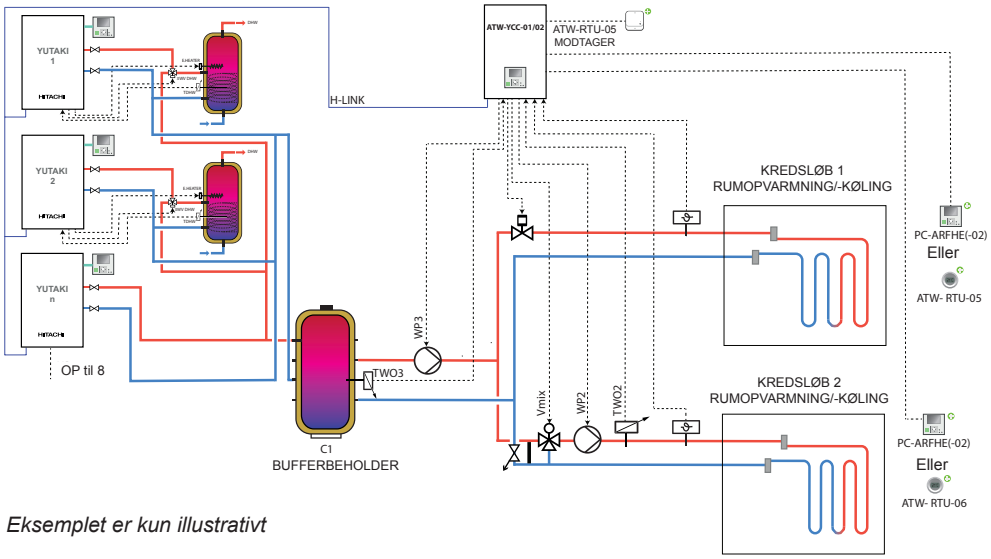
Denne installation er egnet, når der er forskellige behov for anvendelse af varmt brugsvand (DHW):

- Forskellig indstillingstemperatur af varmt brugsvand (DHW)
- Forskellige brugsmønstre af varmt brugsvand (DHW)
- Forskellige mængder af varmt brugsvand (DHW) påkræves.

Produktion af varmt brugsvand (DHW) eller produktion af rumopvarmning/-køling foregår samtidig. Dette betyder, at YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN kan fungere til rumopvarmnings/-køling, og at hver slaveenhed, der er konfigureret, kan fungere til varmt brugsvand (DHW), når det er nødvendigt. Hvert Kredsløb 2 vil fortsat fungere ved hjælp af blandingssløjfen og vandet, der er akkumuleret i bufferbeholder C1.

I dette tilfælde styrer YUTAKI CASCADE CONTROLLER rumopvarmning/-køling af husstanden og produktion af varmt brugsvand (DHW) i YUTAKI:

- Styringen af C1 og C2 udføres af YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 og C2 kan have kablet/trådløs/ingen termostater eller hvilken som helst kombination af muligheder.
- Installatøren fastsætter den korrekte brug af kollektorsystemerne.



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Direkte kredsløb)

2 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Blandingskredsløb)

3 **DHW**: Deaktiveret.

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiveret	Aktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	Hoved	Hoved	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveret ved en fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

4 **DHW**: Aktiveret (automatisk ved hjælp af centralstyring)

5 Yderligere indstillinger:

a. Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON).

8.4.6 Fælles opvarmning/køling af husstand kombineret med individuel produktion af varmt brugsvand (DHW) (II)

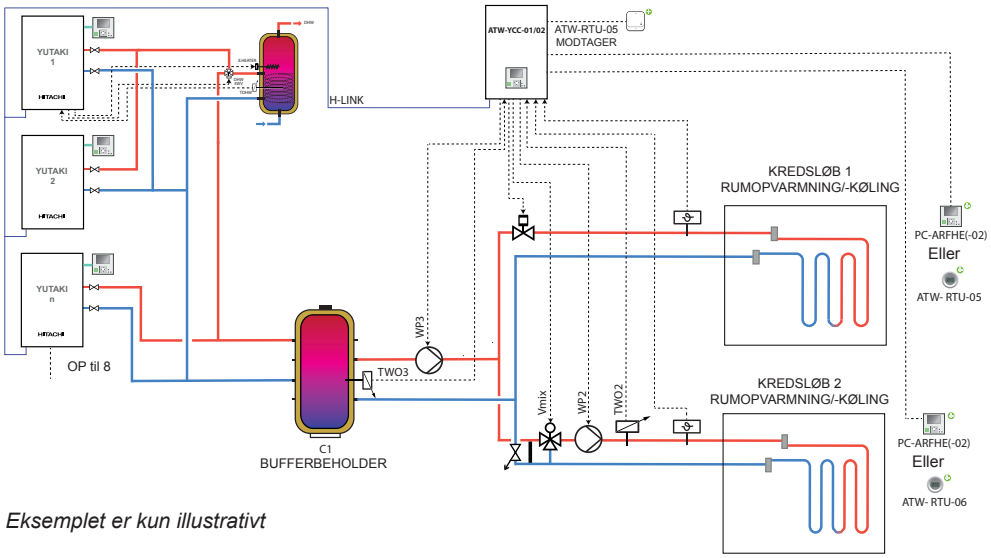
Denne installation er egnet, hvis efterspørgslen for varmt brugsvand (DHW) ikke er særlig stort, eller der er behov for at bruge mere end en slaveenhed til at opvarme en enkelt tank.

Produktion af varmt brugsvand (DHW) eller produktion af rumopvarmning/-køling foregår samtidig. Dette betyder, at YUTAKI CASCADE CONTROLLEREN kan fungere til rumopvarmnings/-køling, og at hver slaveenhed, der er konfigureret, kan fungere til varmt brugsvand (DHW), når det er nødvendigt. Hvert Kredsløb 2 vil fortsat fungere ved hjælp af blandingssløjfen og vandet, der er akkumuleret i bufferbeholder C1.

I dette tilfælde styrer YUTAKI CASCADE CONTROLLER rumopvarmning/-køling af husstanden og produktion af varmt brugsvand (DHW) i YUTAKI:

- Styringen af C1 og C2 udføres af YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 og C2 kan have kablet/trådløs/ingen termostater eller hvilken som helst kombination af muligheder.
- Installatøren fastsætter den korrekte brug af kollektorsystemerne.

DA



Eksemplet er kun illustrativt

◆ Hovedkonfiguration

Konfiguration af YUTAKI i kaskadestyringsside:

1 **Kredsløb 1**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Direkte kredsløb)

2 **Kredsløb 2**: Aktiveres ved gradient/punkt/fast temperatur (termostatoption) (Blandingskredsløb)

3 **DHW**: Deaktiveret.

4 **Menu for kaskadekonfiguration (eksempel med 6 moduler forbundet)**:

Eksempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Menu for kaskadekonfiguration								
Status	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	**Aktiveret**	Deaktiveret	Deaktiveret
Kølemiddelcyklus-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Indendørsenhedens adresse	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuel DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiveret	Aktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret	Deaktiveret
Type	Hoved	Underordnet	-	-	-	-	-	-
Master modul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration af YUTAKI slaveenhedsside (hver slaveenhed har en lignende konfiguration):

1 **Central styring**: Kaskadetilstand: Aktiveret

2 **Kredsløb 1**: Aktiveret ved en fast indstillingstemperatur (uden rumtermostat)

3 **Kredsløb 2**: Deaktiveret.

4 **DHW**: Aktiveret (automatisk ved hjælp af centralstyring)

5 Yderligere indstillinger:

a. Hver enhed skal tildeles en kølemiddel-adresse (0/1/2/3/4/5/6/7) i overensstemmelse med konfiguration af modulerne i YUTAKI CASCADE CONTROLLER

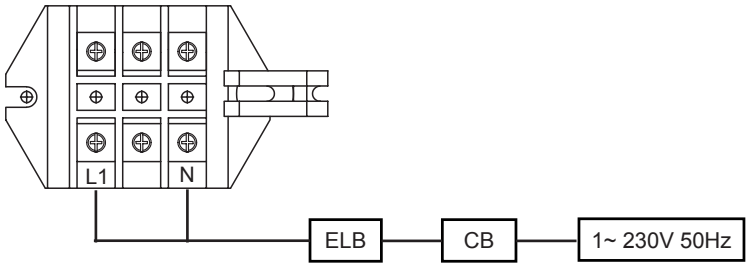
b. Vandpumpen i hver slaveenhed kan indstilles til standard- eller ECO-driftsmåde (kun hvis der er efterspørgsel om drift fra CASCADE CONTROLLER, eller hvis slaveenheden har sin egen tank, og den er i efterspørgsel ON).

9 ELEKTRISKE OG KONTROLINDSTILLINGER

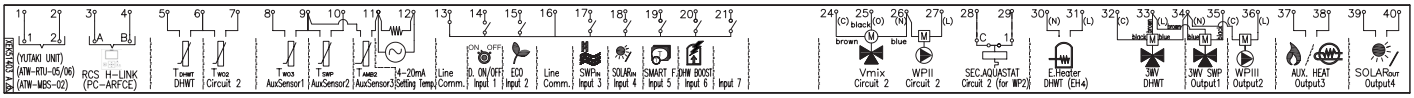
9.1 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

9.1.1 Tilslutninger på klemmebræt 1 (TB1)

Følgende tilslutninger på klemmebræt 1 i YUTAKI CASCADE CONTROLLER er nødvendige:



9.1.2 Tilslutninger på klemmebræt 2 (TB2)

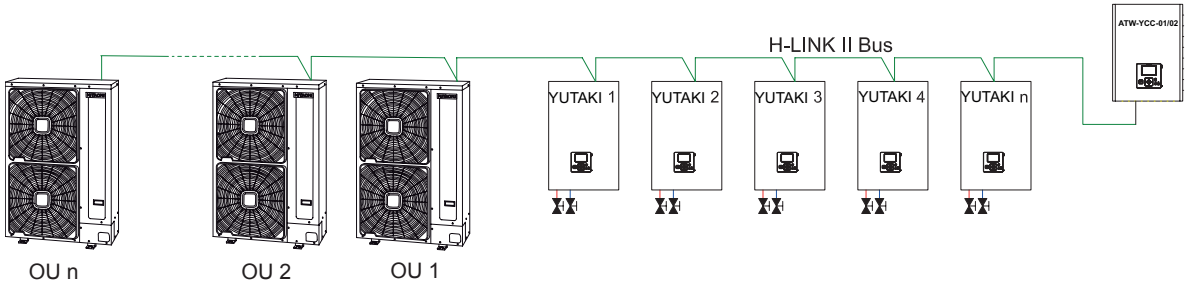


⚠ FORSIGTIG

Ved installation af YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-01/02) skal der udføres elektriske tilslutninger til styring af anlægget på klemmebræt 2 på YUTAKI CASCADE CONTROLLER frem for at udføre disse tilslutninger på YUTAKI-enhedens klemmebræt.

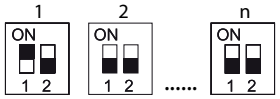
◆ H-LINK tilslutning

YUTAKI-enhederne, YUTAKI CASCADE CONTROLLER og udendørsenheder er forbundet via H-LINK II-bus, der består af 2 ikke-polære kabler i længder op til 1000 m. Alle YUTAKI- og udendørsenhederne, som styres af samme YUTAKI CASCADE CONTROLLERS-enhed skal tilsluttes samme H-LINK II-linje:

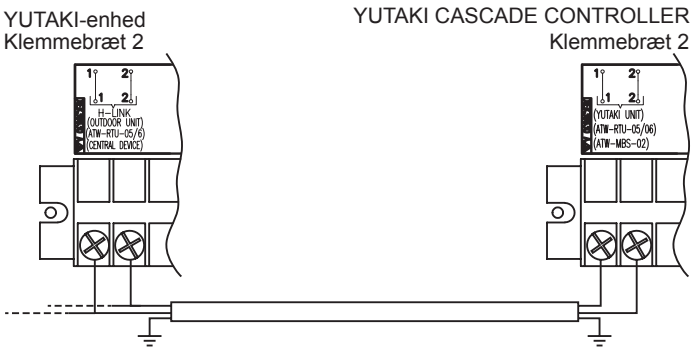


Indstilling af slutmodstanden

Når udendørsenhederne tilsluttes en H-LINK II-linje, skal modstanden i slutterminalen indstilles til aktiv (DSW5-1 ON) i kun én af enhederne. Pin 1 i DSW5 er fabriksindstillet til ON i alle udendørsenheder. Ved tilslutning af flere udendørsenheder til en H-LINK II-linje er det derfor nødvendigt at kontrollere, at pin 1 i DSW5 er stillet på ON i én enhed, mens pin 1 i DSW5 i resten af enhederne er stillet på OFF.



Tilslutning af H-LINK II udføres, som vist på figuren nedenfor:



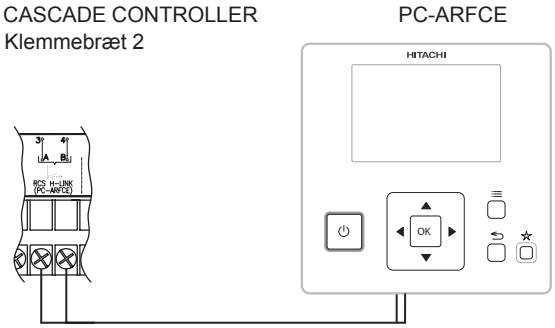
- H-LINK ledningsføringssystemet kræver kun to transmissionskabler, som forbindes til indendørs- og udendørsenheden.
- Benyt parsnoet kabel (0,75 mm²) til driftskablerne mellem udendørs- og indendørsenhed. Ledningerne skal være totrådede kabler (undgå kabler med over 3 tråde).
- Brug afskærmede ledninger til mellemliggende ledningsføring for at beskytte enhederne mod elektrisk støj. Den samlede længde af H-LINK-kredsløbet må ikke overstige 1000 m, og størrelsen skal overholde de lokale bestemmelser.
- Hvis der ikke benyttes forbindelsesrør til lokalt udført ledningsføring, fastgøres gummibøsningerne til panelet med klæbemiddel.

⚠ FORSIGTIG

Sørg for, at transmissionsledningerne ikke er forkert tilsluttede til nogen strømførende dele, som kan beskadige printkortet.

◆ Tilslutning af LCD-kontrolpanel (PC-ARFCE)

Tilslutning LCD-kontrolpanelet, PC-ARFCE, skal foretages på klembræt 2 i YUTAKI CASCADE CONTROLLER, som vist i figuren nedenfor:



Hertil skal anvendes et H-LINK-kabel (tilbehør).

Tilspændingsmomentet for skruerne på hvert klemmebræt er forklaret i tabellen nedenfor.

Klemmebræt	Tilspændingsmoment (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

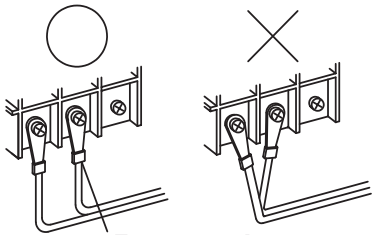
◆ Sikkerhedsanvisninger

⚠ FARE

- ***Enheden må ikke strømforsynes, før man er færdig med alle tilslutninger.***
- ***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 enheden 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

- *Brug en dedikeret hovedstrømkreds til enheden. Brug ikke et strømkredsløb, som deles med udendørsenheden eller andre apparater.*
- *Sørg for, at alle ledninger og beskyttelsesindretninger er nøje udvalgt, tilsluttet, mærket og fastgjort til deres klemmer på enheden, især beskyttelses- (jord-) og strømledninger med hensyntagen til gældende nationale og lokale regler. Sørg for ordentlig jordforbindelse, da utilstrækkelig jordforbindelse kan forårsage elektrisk stød.*
- *Beskyt enheden imod indtrængen af smådyr (såsom gnavere), som kan beskadige indvendige ledninger eller elektriske dele, så der kan udbryde brand eller opstå kortslutning.*
- *Hold afstand mellem hver ledningsterminal, og påsæt isoleringstape eller muffe som vist i figuren.*



Isoleringstape eller muffe

9.1.3 Ledningstykkelse og minimumskrav til beskyttelsesindretning

⚠ FORSIGTIG

- *Kontrollér, at de elektriske komponenter, der leveres på stedet, (hovedafbrydere, kredsløbsafbrydere, ledninger, forbindelsesstik og ledningsklemmer) er valgt ud fra de angivne elektriske data, der er angivet i dette kapitel, samt at de overholder nationale og lokale regler. Om nødvendigt, skal du kontakte de lokale myndigheder vedrørende standarder, regler, bestemmelser osv.*
- *Brug en dedikeret hovedstrømkreds til enheden. Brug ikke et strømkredsløb, som deles med udendørsenheden eller andre apparater.*

Brug ledninger af mindst samme tykkelse som det fleksible polykloropren-isolerede kabel (kodebetegnelse 60245 IEC 57).

Model	Strømforsyning	Driftstilstand	Maks. strøm (A)	Strømforsyningskabler	Senderkabler	CB (A)	ELB (antal poler/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230 V 50 Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Med varmtvandsbeholder	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ FORSIGTIG

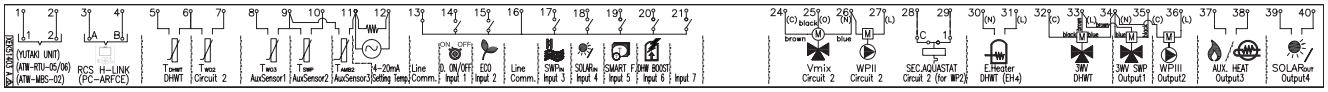
- *Sørg for, at der er en fejlstrømsafbryder (ELB) og en kredsløbsafbryder (CB) installeret på strømforsyningskilden.*
- *Hvis installationen allerede er udstyret med en fejlstrømsafbryder (ELB), skal du sørge for, at dens mærkestrøm er tilstrækkelig til at modstå enhedernes (udendørsenhedens) spænding.*

BEMÆRK

- *Elektriske sikringer kan bruges i stedet for magnetiske kredsløbsafbrydere (CB). I så fald, bør der vælges sikringer med lignende mærkestrøm som kredsløbsafbryderen.*
- *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 (MCB).*

9.2 VALGFRI LEDNINGSFORBINDELSE TIL ENHEDEN (TILBEHØR)

◆ Opsummering af klemmebrætforbindelser



Mærke	Delens navn	Beskrivelse
	KLEMMEBRÆT 2 (TB2)	
1 2	Kommunikation	Kommunikation mellem CASCADE CONTROLLER og terminaler 1-2 i YUTAKI-enheden og desuden ATW-RTU-05/06 (til temperaturkontrol) og/eller ATW-MBS-02 (kun til systemovervågning).
3 4	H-LINK kommunikation til fjernbetjeningen	Terminaler for tilslutning af LCD-kontrolpanel (PC-ARFCE) og kablet rumtermostat (PC-ARFHE-01/02).
5	DHW beholderens termistor	DHW sensoren bruges til at kontrollere temperaturen i varmtvandsbeholderen.
6	Fælles termistor	Fælles terminal for termistorer.
7	Termistor for temperatur på afgangsvand, anden cyklus	Sensoren bruges til den sekundære temperaturkontrol og bør placeres efter blandingsventilen og cirkulationspumpen.
8	Termistor for temperatur på afgangsvand efter hydraulisk udskiller (THM_{AUX1})	Vandsensor til hydraulisk udskiller, bufferbeholder eller fyrkombination.
9	Fælles termistor	Fælles terminal for termistorer.
10	Termistor til vandtemperatur i svømmebassin (THM_{AUX2})	Denne sensor bruges til svømmebassin temperaturkontrollen og bør placeres inden for svømmebassinets pladevarmeveksler.
11	Termistor til sekundær omgivende temperatur (THM_{AUX3})	Denne sensor bruges til den sekundære rumtemperaturkontrol og bør placeres udendørs.
11 12	4-20 mA applikation	Anvendes ikke til applikationen af fjernbetjening.
13	Fælles linje	Terminallinje fælles for indgang 1 og indgang 2.
14	Indgang 1 (forespørgsels-ON/OFF) (*)	Luft til vand varmepumpesystemet er fremstillet til at tillade tilslutning af fjernbetjent termostat, til effektiv kontrol af temperaturen i dit hjem. Afhængigt af rumtemperaturen, vil termostaten tænde eller slukke for det opdelte luft til vand varmepumpesystem (ON og OFF).
15	Indgang 2 (ECO drift) (*)	Tilgængeligt signal, som muliggør reduktion af indstillingstemperaturen for vand i kredsløb 1, kredsløb 2 eller dem begge.
16	Fælles linje	Terminallinje fælles for indgang 3, 4, 5, 6, 7.
17	Indgang 3 (svømmebassin) (*)	Kun til svømmebassin installationer: Det er nødvendigt at tilslutte en ekstern indgang til luft til vand varmepumpen for at levere signal, når vandpumpen til svømmebassin er TIL.
18	Indgang 4 (solfanger) (*)	Tilgængelig indgang til solfangerkombination med varmtvandsbeholder.
19	Indgang 5 (Smart funktion) (*)	Til tilslutning af en ekstern tarifkontakt, som slukker for varmepumpen, i perioder med høj el-efterspørgsel. Afhængig af indstillingen blokeres varmepumpen eller varmtvandsbeholder, når signalet åbnes/lukkes.
20	Indgang 6 (DHW turbo) (*)	Tilgængelig indgang til øjeblikkelig opvarmning af varmt vand i beholderen.
21	Input 7	Ledig til konfiguration og brug
24(C)	Blandingsventil lukket	Når et blandingssystem er nødvendigt for en sekundær temperaturkontrol, er disse udgange nødvendige for at kontrollere blandingsventilen.
25(O)	Blandingsventil åben	
26(N)	N fælles	
27(L)	Vandpumpe 2 (WP2)	Når der findes en anden temperaturanvendelse, er en sekundær pumpe cirkulationspumpen til det sekundære varmekredsløb.
28 29	Aquastat sikkerhed til kredsløb 2 (WP2)	Terminaler beregnet til tilslutning af Aquastat sikkerhedstilbehør (ATW-AQT-01) til kontrol af vandtemperatur i kredsløb 2.
30(N) 31(L)	Elektrisk varmelegeme varmtvands udgang	Hvis DHW beholderen har et elektrisk varmelegeme, kan luft til vand varmepumpen aktivere den, hvis varmepumpen ikke kan opnå den nødvendige DHW temperatur alene.
32(C)	Fælles linje	Fælles terminal til 3-vejs ventil til DHW beholder.
33(L)	3-vejs ventil til DHW beholder.	Luft til vand varmepumpen kan bruges til opvarmning af varmt vand. Denne udgang er kun tændt, når DHW er aktiveret.
34(N)	N fælles	Neutral terminal fælles for 3-vejs ventilen til DHW beholderen og udgang 1 og 2.
35(L)	Udgang 1 (3-vejs ventil til svømmebassin) (*)	Luft til vand varmepumpen kan bruges til at opvarmning af svømmebassin. Denne udgang er kun tændt, når svømmebassin er aktiveret.

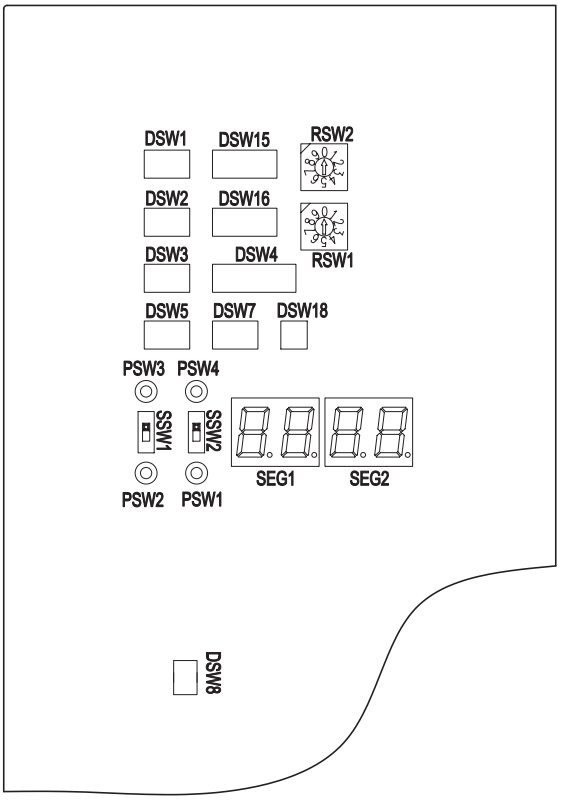
DA

Mærke	Delens navn	Beskrivelse
36(L)	Udgang 2 (vandpumpe 3 (WP3)) (*)	Når der findes en hydraulisk udskiller eller en bufferbeholder, er en ekstra vandpumpe (WP3) nødvendig.
37	Udgang 3 (ekstra fyr eller elektrisk varmelegeme) (*)	Fyret kan anvendes til at skiftes med varmepumpen, når denne ikke er i stand til at opnå den nødvendige vandtemperatur alene. Et elektrisk varmelegeme til vand (fås som tilbehør) bruges til at levere den yderligere varme, som er nødvendig på kolde dage.
38		
39	Udgang 4 (solfanger) (*)	Udgang til solfangerkombination med varmtvandsbeholder.
40		

BEMÆRK

(*): Indgange og udgange forklaret i tabellen er fabriksindstillede muligheder. Ved hjælp af styreenheden kan nogle andre indgangs- og udgangsfunktioner konfigureres og anvendes. For yderligere oplysninger, se den tekniske dokumentation for YUTAKI og PC-ARFCE.

9.3 PLACERING AF DIP-OMSKIFTER OG ROTERENDE AFBRYDERE PÅ PCB3



9.3.1 Funktioner af DIP-omskifter og roterende afbryder

BEMÆRK

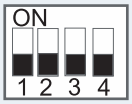
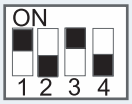
- *Mærket "■" angiver DIP-omskifternes position.*
- *Intet "■" mærke angiver, at kontaktpositionen ikke er påvirket.*
- *Figurerne viser forhåndsindstillingerne eller indstillingerne, efter de er ændret.*
- *"Ikke anvendt" betyder, at denne pin ikke må ændres. En driftsfejl kan opstå, hvis den ændres.*

FORSIGTIG

Inden DIP-omskifteren indstilles, skal der først slukkes for strømforsyningen. Indstil derefter DIP-omskifterens position. Hvis DIP-omskifterens indstilling ændres, uden at strømkilden afbrydes, vil indstillingerne ikke få nogen virkning.

◆ DSW1: Indstilling af model

Indstilling kræves.

Indstil DSW1 i overensstemmelse med modellen af slaveenheder				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

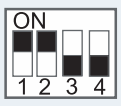
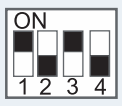
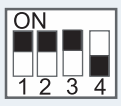
BEMÆRK

(*) I tilfælde af installation af "Kølekit"-tilbehøret, skal pin 4 på DSW1 indstilles på ON for at aktivere køledrift i slaveenheder og i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

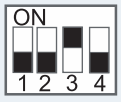
DA

◆ DSW2: Indstilling af modellens kapacitet

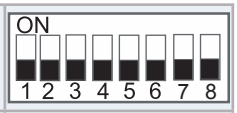
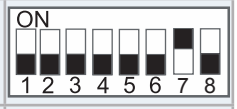
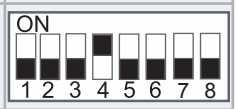
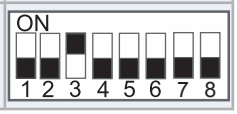
Indstilling er nødvendig for at matche med modellen af den installerede YUTAKI-slaveenhed.

Fabriksindstilling	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Ekstra indstilling 1

Fabriksindstilling	
1-trin varmelegeme til 3-faseenhed	

◆ DSW4: Ekstra indstilling 2

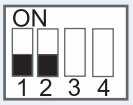
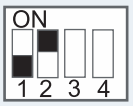
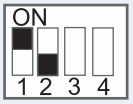
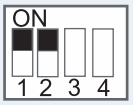
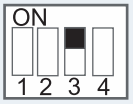
Fabriksindstilling	
Varmelegeme tvunget OFF	
Frostbeskyttelse af enheden og installationsrørene	
Standard / ØKO vandpumpedrift	
Nøddrift af elektrisk varmelegeme eller fyr	
DHW beholders varmelegeme i drift	

FORSIGTIG

- *Tænd aldrig for alle DSW4 DIP-omskiftere (ON). Hvis dette sker, vil enhedens software blive slettet.*
- *Aktivér aldrig "Varmelegeme tvunget OFF" og "Nøddrift af elektrisk varmelegeme eller fyr" på samme tid.*

◆ DSW5: Ekstra indstilling 3

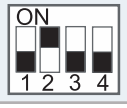
I tilfælde, hvor udendørsenheden er installeret på en placering, hvor dens egen udendørs omgivende temperatursensor ikke kan give en passende temperaturmåling for systemet, er en 2. udendørs omgivende temperatursensor tilgængelig som ekstraudstyr. Ved at indstille DSW1 og 2 kan den foretrukne sensor til hvert kredsløb vælges.

Fabriksindstilling	
Udendørsenhed sensor til kredsløb 1 og 2.	
Udendørsenhed sensor til kredsløb 1; Ekstra sensor til kredsløb 2.	
Ekstra udendørsenhed sensor til kredsløb 1; Udendørsenhed sensor til kredsløb 2.	
Ekstra sensor i stedet for udendørsenhed sensor til begge kredsløb.	
4-20 mA indstillingstemperatur (kun manuel drift)	

◆ DSW6: Ikke anvendt

Fabriksindstilling (Må ikke ændres)	

◆ DSW7: Ekstra indstilling 4

Fabriksindstilling	
Kompatibilitet med ATW-RTU-04 (når driftsmåde for kølefunktion er nødvendig) (Undtagen YUTAKI S80)	

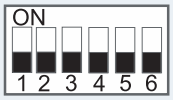
◆ DSW8/DSW18: Ikke anvendt

Fabriksindstilling (Må ikke ændres)	

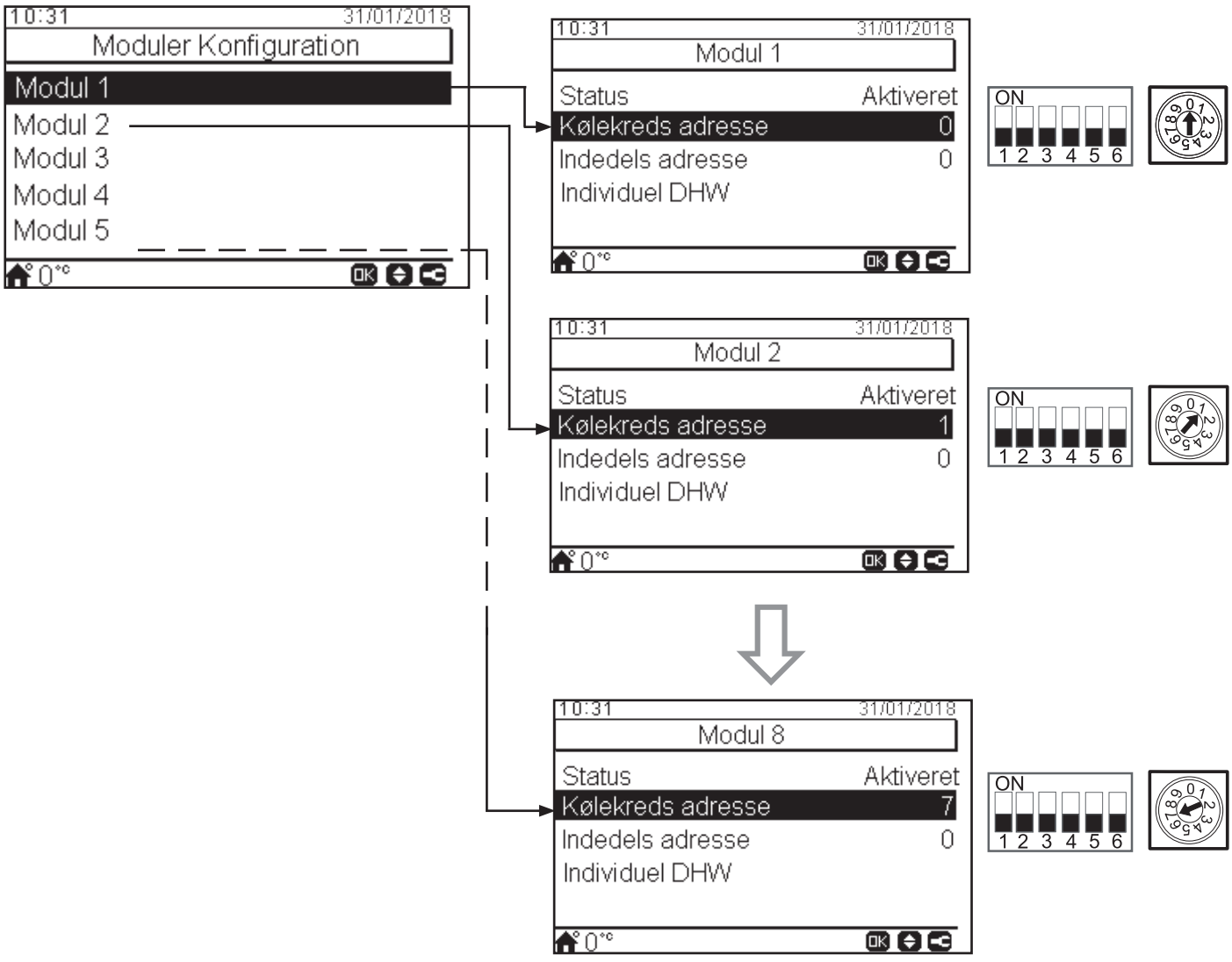
◆ DSW15 og RSW2: Indstilling påkrævet - indstilling for nummer af kølemiddelcyklus

Hver udendørsenhed tildeles et forskelligt nummer på kølemiddelcyklus gennem DSW4 og RSW1 på udendørsenhedernes printkort.

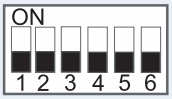
Hver enhed skal tildeles det samme nummer af kølemiddelcyklus som på dens udendørsenhed (DSW15 og RSW2).

	DSW15	RSW2
Fabriksindstilling		

Det anbefales at indstille nummer af kølemiddelcyklus fra 0 og frem (1,2,3,....) i hvert modul for at matche med adressenummer, som vist på LCD-fjerbetjening. Hvis der anvendes en anden regel for tildeling af kølemiddelcyklusnummer, skal samme indstilling anvendes i LCD-fjernbetjening.



◆ DSW16 og RSW1: Der kræves ingen indstilling - Indstilling af enhedsnummer

	DSW16	RSW1
Fabriksindstilling		

BEMÆRK

Du må ikke ændre denne indstilling, da der kan opstå funktionsfejl.

◆ SSW1: Fjern/Lokal

Fabriksindstilling (Må ikke ændres)	Fjernbetjent Lokal	

◆ SSW2: Varme/køle

Fabriksindstilling (Må ikke ændres)	Varme Afkøling	

9.3.2 LED-angivelse

Navn	Farve	Indikation
LED1	Grøn	Indikator for tændt
LED2	Rød	Indikator for tændt
LED3	Rød	Varmepumpedrift (thermo ON/OFF)
LED4	Gul	Alarm (blinker med et interval på 1 sekund)
LED5	Grøn	Ikke anvendt
LED6	Gul	H-LINK transmission
LED7	Gul	H-LINK transmission for styreenhed

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 de nadien 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

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.

Als er zich situaties voordoen die de veiligheid van personen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden in gevaar brengt, of nadelig zijn voor het airconditioningsysteem, dan worden deze duidelijk in deze handleiding vermeld.

Deze omstandigheden worden met een aantal speciale symbolen aangeduid.

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 welzijn.***
- ***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 welzijn.*
- *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

⚠ GEVAAR

- ***Giet geen water over de elektrische onderdelen van de unit. Als de elektrische componenten in contact komen met water, kan dit een ernstige elektrische schok veroorzaken.***
- ***Open de onderhoudsklep niet of werk niet binnen de YUTAKI CASCADE CONTROLLER zonder eerst de netvoeding los te koppelen.***
- ***Schakel bij brand de hoofdschakelaar UIT, blus onmiddellijk het vuur en neem contact op met uw onderhoudsleverancier.***

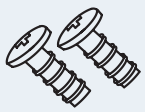
⚠ LET OP

- *Gebruik geen spuitbussen zoals insecticide, lak, haarlak of andere brandbare gassen binnen een straal van ongeveer één meter van het systeem.*
- *Als de zekeringautomaat of zekering vaak wordt geactiveerd, schakel het systeem dan uit en neem contact op met uw onderhoudsleverancier.*
- *Verricht zelf geen onderhouds- of inspectiewerken. Dit werk dient te worden uitgevoerd door een erkend onderhoudstechnicus.*
- *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.*

3 BELANGRIJKE MEDEDELING

- Aanvullende informatie over het gekochte product is beschikbaar op een cd-rom, die wordt meegeleverd met de YUTAKI unit. Als deze cd-rom ontbreekt of niet leesbaar is, neem dan contact op met uw Hitachi-dealer of -distributeur.
- **LEES DE HANDLEIDING EN DE BESTANDEN OP DE CD-ROM ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U AAN DE INSTALLATIE VAN DE YUTAKI CASCADE CONTROLLER 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 lucht/water-warmtepompsysteem.
- Inbedrijfstelling, onderhoud en de belangrijkste veiligheidsvoorzieningen zijn toegelicht in de technische documentatie van de YUTAKI.
- Controleer aan de hand van de handleidingen van de unit of alle informatie die nodig is voor een juiste installatie van het systeem aanwezig is. Neem contact op met uw distributeur als dit niet het geval is.
- Hitachi streeft ernaar de uitvoering en prestaties van producten voortdurend te verbeteren. Daarom behoudt Hitachi zich het recht voor specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Hitachi kan niet alle mogelijke omstandigheden voorzien die potentieel gevaarlijk zijn.
- Deze handleiding of een gedeelte ervan mag niet zonder schriftelijke toestemming worden vermenigvuldigd.
- Neem bij vragen contact op met uw onderhoudsleverancier van Hitachi.
- 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.
- De bedrijfsmodi van deze units worden geregeld door de unitbesturing.
- U dient deze handleiding te beschouwen als een vast onderdeel van het gekochte product. Deze handleiding geeft een algemene beschrijving en informatie die geldt voor zowel het product dat u gebruikt als voor andere modellen.

4 MEEGELEVERDE COMPONENTEN VAN UNIT

Accessoire	Afbeelding	Aantal	Doel
Kabel unitbesturing		1	Kabel voor de aansluiting van de YUTAK CASCADE CONTROLLER met de LCD unitbesturing (PC-ARFCE).
Schroeven		2	Deze twee schroeven zijn voor het monteren van de unitbesturing op het voorpaneel van de afstandsbedieningsbox.
LCD unitbesturing		1	PC-ARFCE

Accessoire	Afbeelding	Aantal	Doel
Installatie- en bedieningshand-leiding		1	-

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.*

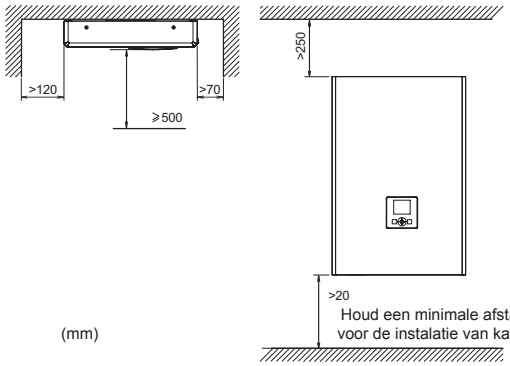
5 ALGEMENE INFORMATIE

Item	Eenheden	Beschrijving
Netvoeding	V	1~ 230V 50Hz
Max. invoer	kW	3,2
Afmetingen (HxBxD)	mm	490 x 360 x 100
Gewicht (Bruto/Netto)	kg	6,15/5,45
Montagevoorwaarden	-	Binnen

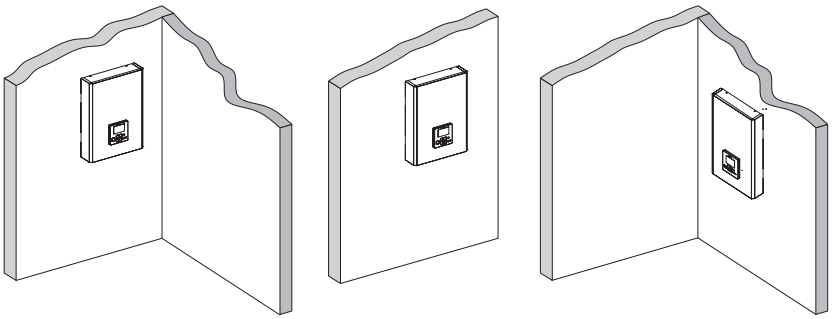
6 ALGEMENE AFMETINGEN

6.1 ONDERHOUDSRUIMTE

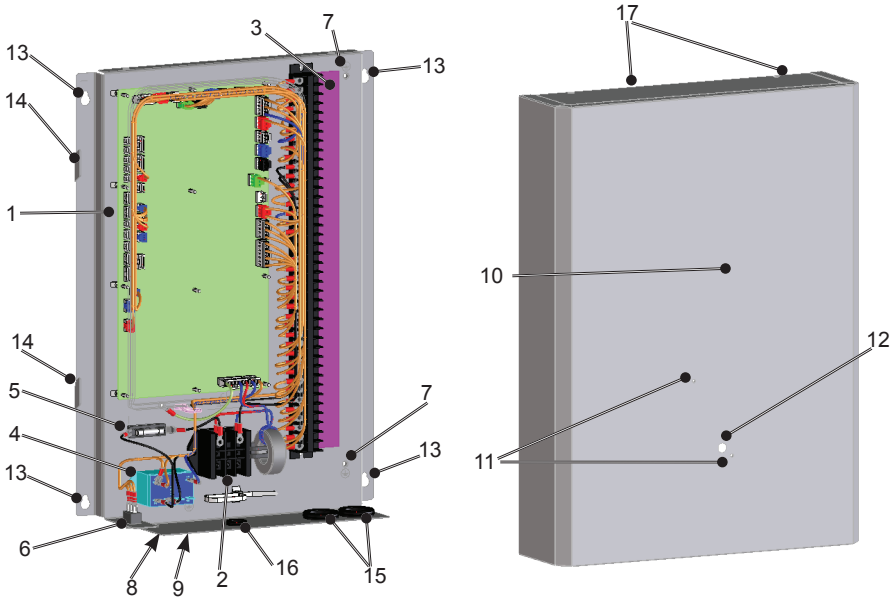
Plaats de YUTAKI CASCADE CONTROLLER op een toegankelijke plaats voor de belangrijkste gebruikers. Houd er rekening mee dat de unit gemakkelijk moet kunnen worden gedemonteerd voor onderhoud of service.



Voorbeelden van positionering

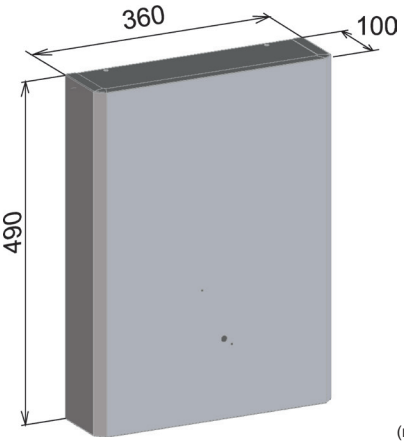


6.2 NAAM VAN ONDERDELEN

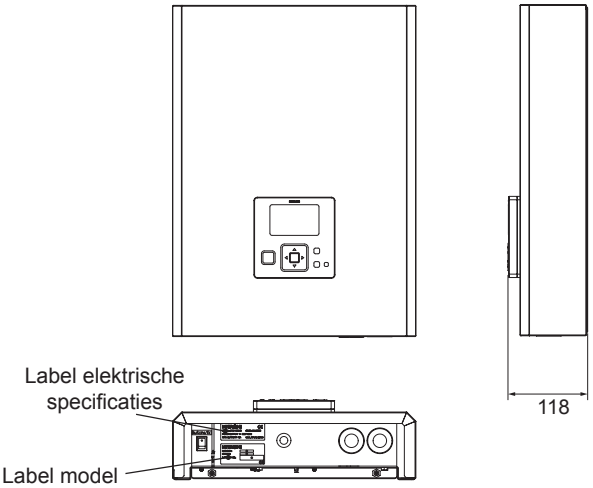


Nr.	Naam onderdeel
1	Elektrische box
2	Aansluitklemplaat (TB1)
3	Aansluitklemplaat (TB2)
4	Relais (AR1)
5	Zekering (EF1) en zekeringhouder
6	Schakelaar voor noodwerking warm tapwater
7	Aardeschroef
8	Label model (onderkant)
9	Label elektrische specificaties (onderkant)
10	Onderhoudsklep
11	LCD unitbesturing montageopeningen (x2)
12	LCD unitbesturing geleiding opening
13	Openingen voor muurmontage (4)
14	Serviceafdekkap montagehaken (x2)
15	Rubberen mof voor besturingsbedrading (x2)
16	Rubberen mof voor voedingsspanningsbedrading
17	Serviceafdekkap bevestigingsschroeven (x2)

6.3 AFMETINGEN



YUTAKI CASCADE CONTROLLER met PC-ARFCE



7 INSTALLATIE

⚠ LET OP

- *Zet het product zo dicht mogelijk bij de plaats van installatie voordat u het uitgepakt.*
- *Plaats geen voorwerpen op de unit.*

⚠ GEVAAR

- ***Installeer het apparaat met voldoende vrije ruimte rondom voor bediening en onderhoud. Installeer de YUTAKI CASCADE CONTROLLER op een locatie met voldoende ventilatie***
- ***Installeer de YUTAKI CASCADE CONTROLLER niet op een locatie met veel oliedampen, zoute lucht of een zwavelhoudende atmosfeer.***
- ***Installeer de unit zover mogelijk (minimaal 3 meter) verwijderd van zenders van elektromagnetische golven (zoals medische apparatuur).***
- ***Gebruik voor reiniging niet-ontvlambare en gifvrije reinigingsvloeistof. Gebruik van ontvlambare middelen leidt tot brand- of ontploffingsgevaar.***
- ***Werk met voldoende ventilatie. Werken in een gesloten ruimte met onvoldoende ventilatie, kan leiden tot zuurstofgebrek. Giftig gas kan vrijkomen wanneer reinigingsmiddelen worden verhit, bijvoorbeeld bij blootstelling aan vuur.***
- ***Verwijder na reiniging alle reinigingsvloeistof.***
- ***Zorg ervoor dat u geen kabels afklemt bij de bevestiging van de onderhoudsklep, om elektrische schokken of brand te voorkomen.***

⚠ LET OP

- *Installeer het apparaat in de schaduw of op een plek die niet blootstaat aan direct zonlicht of directe straling van een warmtebron.*
- *Het installeren en aansluiten van het apparaat moet worden gedaan door bevoegde installateurs en volgens de lokale richtlijnen.*
- *Controleer of de niet-meegeleverde elektrische onderdelen (hoofdschakelaars, zekeringautomaten, draden, aansluitingen en klemmen) voldoen aan de elektrische specificaties beschreven in dit hoofdstuk en voldoen aan de nationale en locale regulatie. Neem indien nodig contact op met de plaatselijke autoriteiten voor informatie over normen, regels, reglementen, enz.*

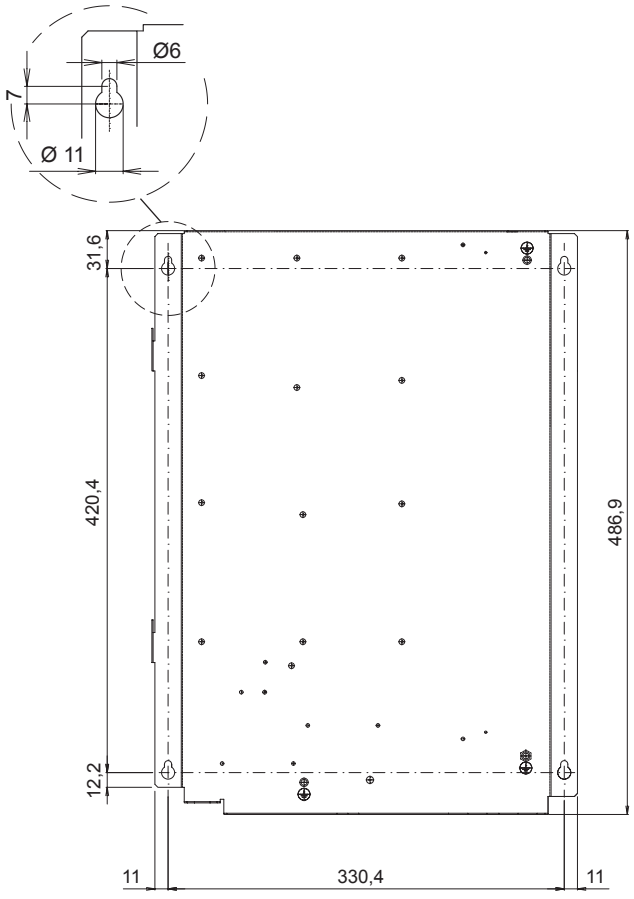
7.1 DE UNIT AAN DE MUUR VASTMAKEN

De YUTAKI CASCADE CONTROLLER is een apparaat dat makkelijk te installeren is. Om de installatie nog eenvoudiger te maken, beschikt de YUTAKI CASCADE CONTROLLER over 4 sleuven om de bevestiging van het apparaat aan de muur makkelijker te maken.

⚠ LET OP

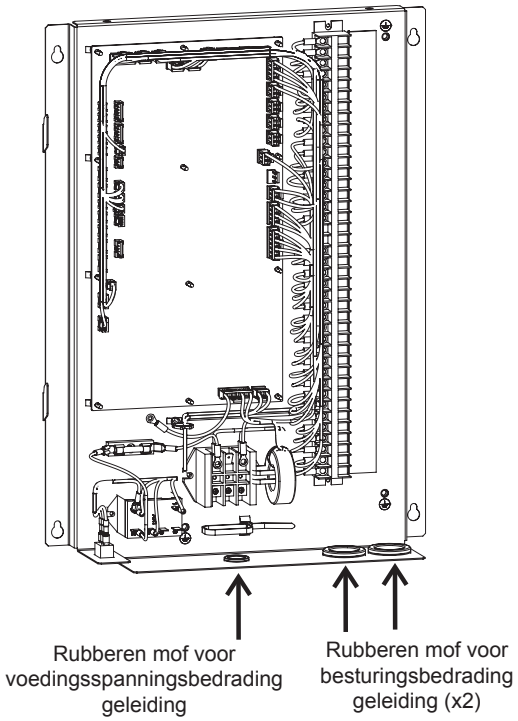
Monteer de unit op een robuuste muur.

7.1.1 Afmetingen voor bevestiging op muur



7.1.2 Opmerkingen bij installatie

De YUTAKI CASCADE CONTROLLER is zo ontworpen dat de bedrading door de onderkant van de unit moet worden geleid. Hiervoor zijn rubberen moffen geplaatst. Na het leiden van de kabels door de rubberen mof, moeten de kabels op eenvoudige wijze in de elektrische box geplaatst worden, zodat ze gemakkelijk en op het eerste gezicht te identificeren zijn. Bovendien moeten de kabels worden bevestigd aan het plastic snoer die zich in de elektrische box bevindt, vóór de TB1.



7.2 INLEIDING

De YUTAKI CASCADE CONTROLLER is ontworpen als een toevoeging van de hydraulische bediening van het YUTAKI assortiment om een uitgebreider en meer efficiënt verwarmen/koelsysteem aan te bieden.

Als de YUTAKI CASCADE CONTROLLER is geactiveerd, scheidt het systeem de besturing van de waterproductie (warm of koud) van de besturing van de waterdistributie en het verbruik.

OPMERKING

De waterproductie en waterdistributie en verbruik zijn algemene namen, specifieke ingang en uitgang distributie worden hieronder uitgelegd.

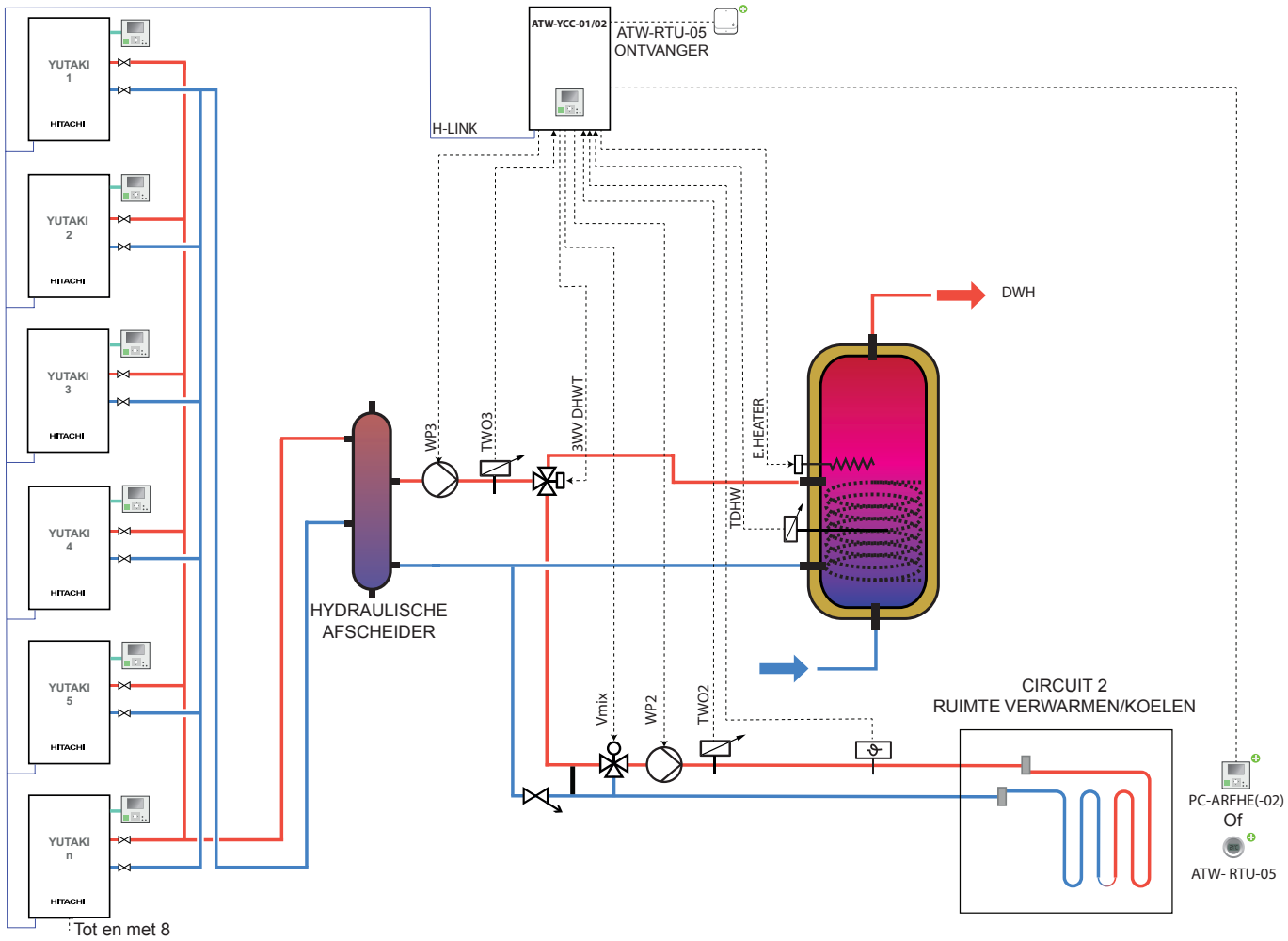
De waterproductie wordt gedaan via de YUTAKI Slave-unit, terwijl de waterdistributie en het verbruik door de Hoofd YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit wordt geregeld.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- is een centraal bedieningspaneel dat de slave-units die warm of koud water produceren bedient.
- kan tot en met 8 YUTAKI binnen-/buitenunits bedienen.
- kan de volgende verwarmen binnenunit modellen bedienen:
  - YUTAKI S (vanaf 4 tot 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (vanaf 4 tot 6 HP)
  - YUTAKI S80 (vanaf 4 tot 6 HP)
  - YUTAKI M (vanaf 3 tot 6 HP).

NL

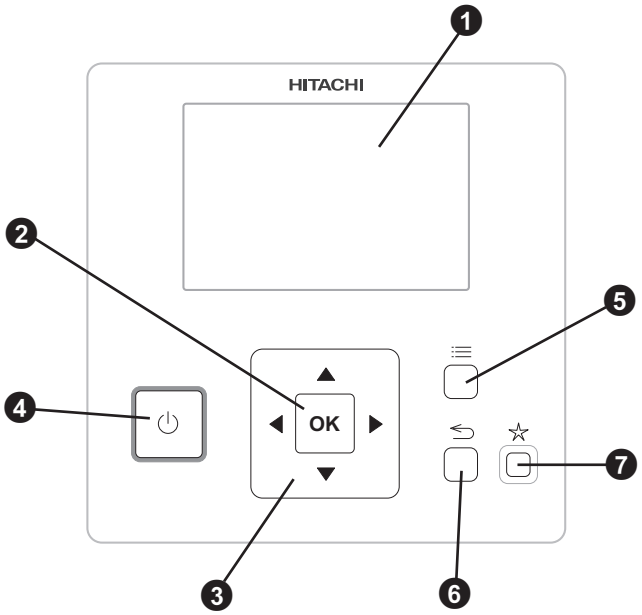
Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie



8 LCD AFSTANDSBEDIENING

De nieuwe LCD afstandsbediening, PC-ARFCE modellen, is een gebruiksvriendelijke afstandsbediening die zorgt voor een sterke en veilige communicatie via H-LINK.

8.1 DEFINITIE VAN DE KNOPPEN



❶ LCD-scherm

Scherm waarop de besturingssoftware is weergegeven.

❷ OK-knop

Hiermee selecteert u de te bewerken variabelen en bevestigt u een geselecteerde waarde.

❸ Pijlentoets

Hiermee kunt u door de menu's en de schermen navigeren.

❹ Starten/stoppen-knop

Deze knop werkt voor alle zones als geen enkele zone geselecteerd is, of alleen voor één zone wanneer die zone geselecteerd is.

❺ Menuknop

Deze knop toont de verschillende configuratieopties van de afstandsbediening.

❻ Terug-knop

Om terug te keren naar het vorige scherm.

❼ Favoriet-knop

Wanneer u op deze knop drukt, dan wordt de geselecteerde Favoriete actie (ECO/Comfort, Eenvoudige timer of Impuls TW) direct uitgevoerd.

8.2 BESCHRIJVING VAN DE ICOONTJES

8.2.1 Gemeenschappelijke icoontjes

Pictogram	Naam	Waarden	Beschrijving
OFF	Status voor circuit 1, 2, TW en zwembad.		Circuit I of II is in de stand Vraag-uit
			Circuit I of II is in de stand Thermo-Off
			Circuit I of II werkt tussen 0 < X ≤ 33% van de gewenste wateruitlaattemperatuur
			Circuit I of II werkt tussen 33 < X ≤ 66% van de gewenste wateruitlaattemperatuur
			Circuit I of II werkt tussen 66 < X ≤ 100% van de gewenste wateruitlaattemperatuur
	Modus		Verwarmen
			Koelen
			Automatisch (Auto)
88	Ingestelde temperatuur	Waarde	Geeft de ingestelde temperatuur van circuit 1, circuit 2, TW en het zwembad weer
		OFF	Circuit 1, circuit 2, TW of zwembad kunenn worden gestopt met een knop of met de timer.
	Alarm		Er is een alarm geactiveerd. Dit icoontje verschijnt met de alarmcode.
	Timer		Eenmalige timer
			Wekelijkse timer
	Afwijking		Wanneer er een afwijking van de geconfigureerde timer is
	Installatiemodus		Informeert dat de besturing van de unit in installatiemodus met speciale rechten staat.
	Menuvergrendeling		Verschijnt wanneer het menu vanuit een centrale besturing geblokkeerd is. Wanneer de communicatie met de binnenunit wegvalt, dan verdwijnt dit icoontje.
	Buitentemperatuur		De omgevingstemperatuur staat rechts van deze knop vermeld.

NL

8.2.2 Icoontjes van het algemene overzicht

Pictogram	Naam	Waarden	Beschrijving
	Pomp		Dit icoontje informeert over de werking van de pomp. Er zijn drie pompen beschikbaar op het systeem. Elk draagt een nummer, en dit nummer wordt onder het pomp-icoontje weergegeven als de pomp in bedrijf is.
	Verwarmingstrap		Geeft aan welke van de 3 mogelijke verwarmingsstappen is toegepast op het ruimteverwarming.
	Verwarming tapwater		Informeert over de werking van het verwarmingselement van de tapwater. (indien ingeschakeld).
	Zonnepaneel		Combinatie met zonnepanelen
	Boiler		Hulpboiler is in bedrijf.
	Tarief		Tariefsignaal informeert over kosten van het verbruik van het systeem.
	Lokaal/Vol	-	Geen icoontje betekent lokale modus
			Vol (de beschikbaarheid van het centrale bedieningspaneel dat moet worden bevestigd)
	Geforceerd UIT		Wanneer de UIT-ingang geconfigureerd is en het signaal ervan wordt ontvangen, dan verschijnen alle geconfigureerde items in het algemene overzicht (C1, C2, TW en/of Zwembad) in de UIT-stand, met dit icoontje eronder.
	Auto AAN/UIT		Wanneer de dagelijkse gemiddelde temperatuur boven de automatische zomeruitschakeltemperatuur ligt, dan worden circuits 1 en 2 geforceerd uitgeschakeld (alleen als Auto AAN/UIT geactiveerd is)
	Anti-legionella		Activering van de antilegionella-werking
	Impuls TW		Dit activeert het verwarmingselement van de warm tapwater, voor onmiddellijke werking van de warm tapwater.
	ECO-modus	-	Geen icoontje betekent Comfort-modus
			ECO/Comfort-modus voor circuits 1 en 2

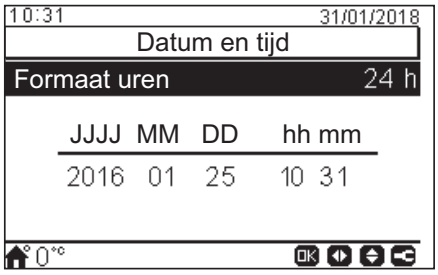
8.3 CONFIGURATIE YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Selecteer de gewenste taal aan de hand van de pijltjestoetsen.
- Druk op de OK-knop.

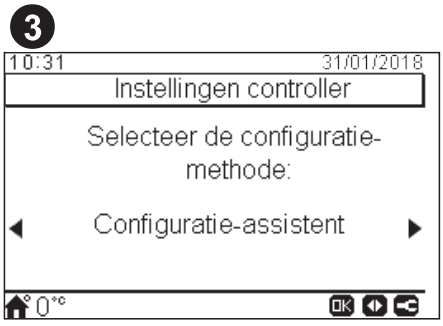
2



- Selecteer de datum en het uur aan de hand van de pijltjestoetsen.
- Druk op de OK-knop.

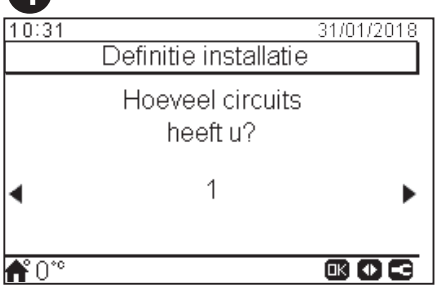
8.3.1 Configuratieassistent

3



- Selecteer de configuratieassistent voor een eenvoudige configuratie.
- Druk op de OK-knop.

4



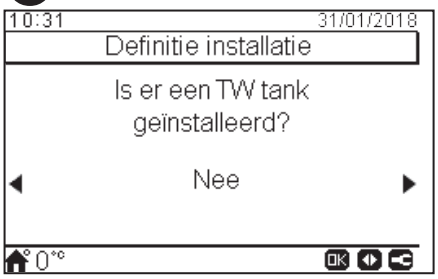
- Selecteer het aantal circuits (1 of 2).
- Druk op de OK-knop.

5



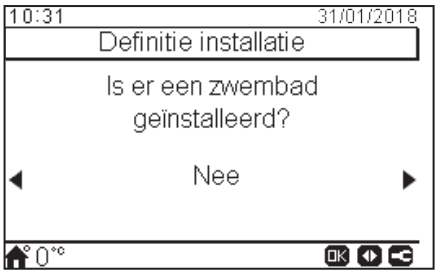
- Selecteer de warmtestralers op circuit 1: Vloerverwarming, fan coils of radiatoren.
- Herhaal deze stap in het geval van circuit 2.
- Druk op de OK-knop.

6



- Selecteer Ja als er een warmwaterketel geïnstalleerd is.
- Druk op de OK-knop.

7



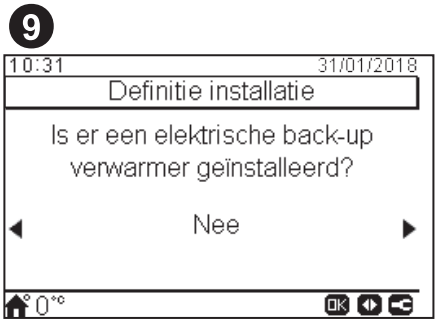
- Selecteer Ja als er een zwembad geïnstalleerd is.
- Druk op de OK-knop.

8



- Selecteer Ja als er een boiler geïnstalleerd is.
- Druk op de OK-knop.

NL



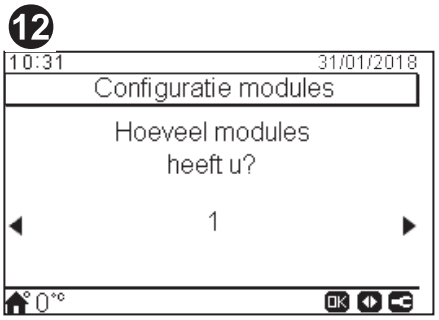
- Selecteer Ja als er een elektrisch back-upverwarmingselement geïnstalleerd is.
- Dit scherm verschijnt enkel als er geen boiler is geïnstalleerd.
- Druk op de OK-knop.



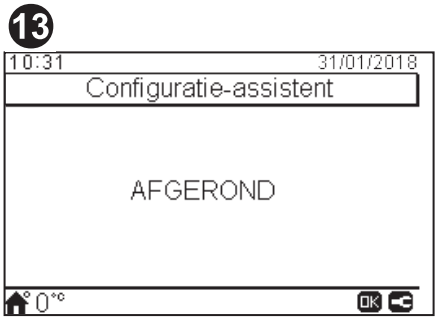
- Selecteer het bivalentiepunt voor boiler of elektrisch back-upverwarmingselement (-20 ºC tot 20 ºC).
- Druk op de OK-knop.



- Selecteer het type geïnstalleerde ruimtethermostaat op circuit 1: Geen, bedraad of draadloos.
- Herhaal deze stap in het geval van circuit 2.
- Druk op de OK-knop.

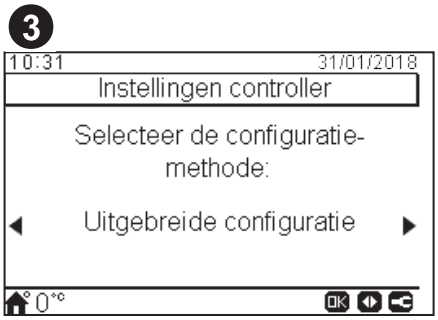


- Selecteer het aantal geïnstalleerde modules (van 1 tot 8).
- Selecteer de OK-knop.



- De configuratieassistent is voltooid.
- Druk op de OK-knop om naar het hoofdscherm te gaan.

8.3.2 Geavanceerde configuratie

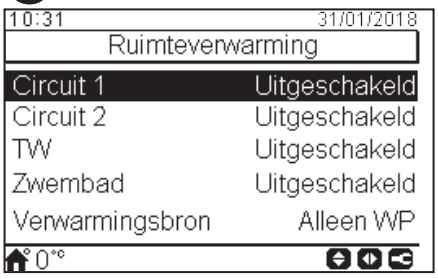


- Selecteer de geavanceerde configuratie voor een volledige configuratie.
- Druk op de OK-knop.



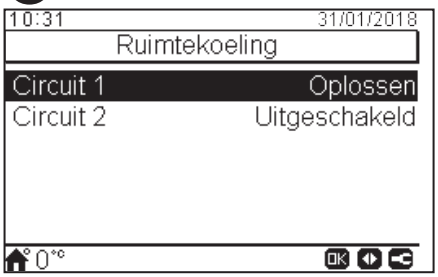
- Selecteer de Favoriete actie: Eco/Comfort, Timer, Impuls TW.
- Selecteer Ingeschakeld of Uitgeschakeld voor Europese zomertijd.
- Selecteer Volgende en druk op de OK-knop.

5



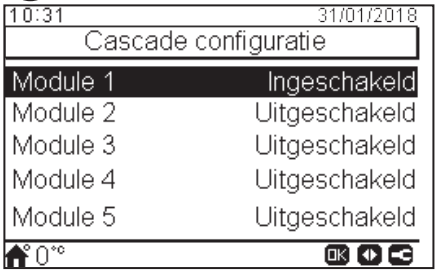
- Configureer circuit 1 en circuit 2 OTC: Uitgeschakeld, Punten, Hoek, Oplossen.
- Schakel warm tapwater en zwembad in of uit.
- Selecteer de Verwarmingsbron: Alleen WP, WP + E-verw., WP + Boiler.
- Configureer het gebruik van het elektrische verwarmingselement: Uitgeschakeld of Backup.
- Configureer het type boiler: Parallel of serieel.
- Configureer de ZP-combinatieopties: Uitgeschakeld, Invoer vraag, Totale besturing. (Enkel als het tapwater is ingeschakeld).
- Schakel de status van de hydraulische scheider in of uit.
- Selecteer Volgende en druk op de OK-knop.

6



- Configureer de opties van circuit 1 en circuit 2: Uitgeschakeld, Punten, Hoek, Oplossen.
- Enkel beschikbaar voor koelmodus.

7



- Schakel de gewenste modules in of uit (module 1 is standaard ingeschakeld)
- Selecteer Volgende en druk op de OK-knop.

8



- Schakel het individuele tapwater in of uit voor elke module.
- Selecteer Volgende en druk op de OK-knop.

9



- Configureer de opties voor de centrale stand: Lokaal of Vol.
- Configureer de thermostaat (1 of 2): Geen, bedraad of draadloos.
- Controleer adres RT of bedraad is geselecteerd.
- Selecteer Draadloze ID (1 of 2) als draadloos is geselecteerd.
- Selecteer Assistent voltooid en druk op de OK-knop.

10



- Selecteer Ja om de geavanceerde configuratie te voltooien.
- Druk op de OK-knop om naar het hoofdscherm te gaan.

NL

8.4 CONFIGURATIEVOORBEELDEN

De volgende voorbeelden en illustraties zijn uitsluitend bedoeld voor illustratieve doeleinden en dekken niet alle mogelijke installaties.

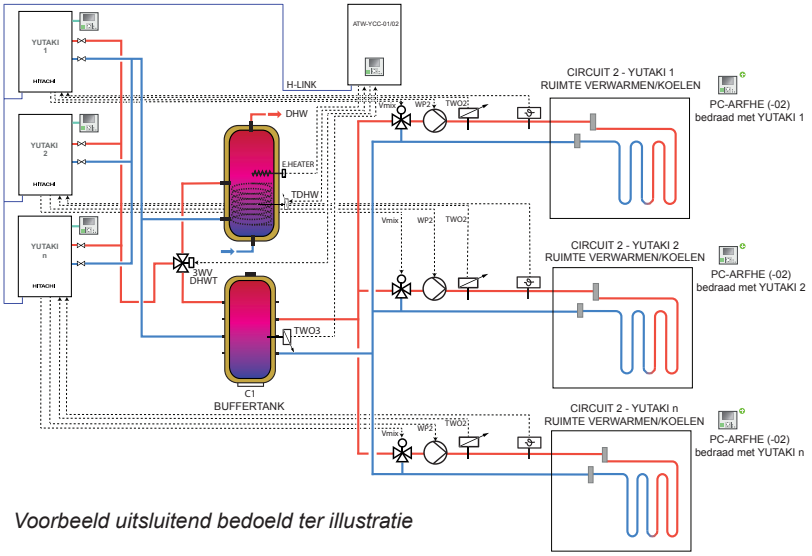
8.4.1 Individueel verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een gezamenlijke TW productie

De installatie is geschikt om bij een grote hoeveelheid TW met een bepaalde ingestelde temperatuur te werken.

Wanneer de YUTAKI CASCADE CONTROLLER water produceert voor de warmwaterketel, stopt de productie van warm of lauw water or de Ruimteverwarming/Koelen totdat de TW productie stopt.

In dit geval, zorgt de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de warmwaterketel en de watertemperatuurproductie voor de Ruimteverwarming/Koelen:

- De C1 buffertank aangetoond op de afbeelding is een C1 circuit voor de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- De C1 buffertank wordt bediend door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit zonder thermostaat.
- Elk C2 circuit van elke YUTAKI slave-unit is verbonden aan een specifiek onderhoud.
- Elke C2 mixing set van elke YUTAKI slave-unit garandeert C2 watertemperatuur voor elk onderhoud.
- Elk C2 circuit kan over een bedraad of draadloze thermostaat beschikken dat is aangesloten aan elke Slave-unit
- Elk C2 circuit kan over een buiten OTC temperatuur of buitenunit of bedraad sensoraccessoire beschikken.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (buffertank temperatuur instelling)

2 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

3 **TW**: Ingeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor Hoek/Punt/Vaste ingestelde temperatuur (met draadloze of bedraad ruimtethermostaat als optie)

4 **TW**: Uitgeschakeld

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules.

b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

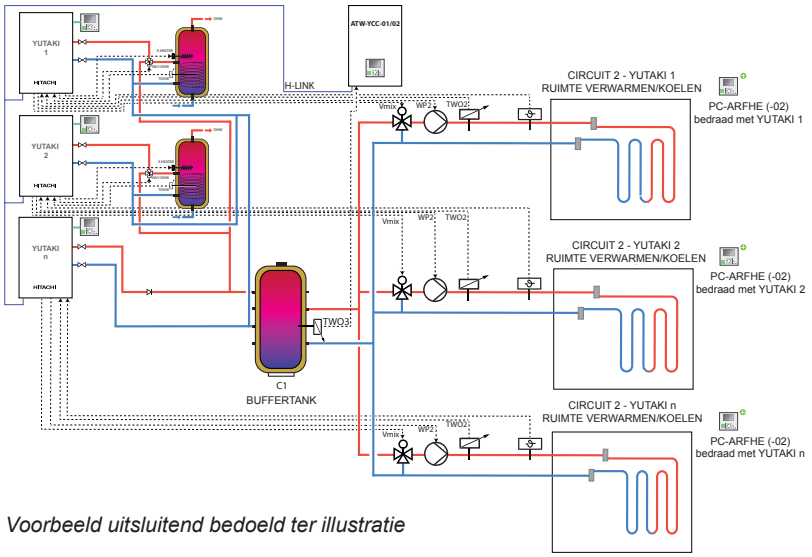
8.4.2 Individueel verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een individuele TW productie

De installatie is geschikt wanneer er verschillende aanvragen zijn voor TW toepassingen:

- Verschillende TW ingestelde temperatuur
- Verschillende TW schema's
- Afwisselend vereist TW volume.

De productie van TW of productie van Ruimteverwarming/Koelen gebeurt simultaan. Dit betekent dat de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de toepassing van Ruimteverwarming/Koelen kan werken en elke geconfigureerde YUTAKI slave wanneer nodig voor TW kan werken. Elk Circuit 2 zal blijven werken door gebruik te maken van de mixing set en het water verzameld in de C1 buffertank.

- De C1 buffertank aangetoond op de afbeelding is een C1 circuit voor de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- De C1 buffertank wordt bediend door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit zonder thermostaat.
- Elk C2 circuit van elke YUTAKI slave-unit is verbonden aan een specifiek onderhoud.
- Elke C2 mixing set van elke YUTAKI slave-unit garandeert C2 watertemperatuur voor elk onderhoud.
- Elk C2 circuit kan over een bedraad of draadloze thermostaat beschikken dat is aangesloten aan elke Slave-unit.
- Elk C2 circuit kan over een buiten OTC temperatuur of buitenunit of bedraad sensoraccessoire beschikken.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (buffertank temperatuur instelling)

2 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

3 **TW**: Uitgeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor Hoek/Punt/Vaste ingestelde temperatuur (met draadloze of bedraad ruimtethermostaat als optie)

4 **TW**: Ingeschakeld (automatisch ingeschakeld door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules.

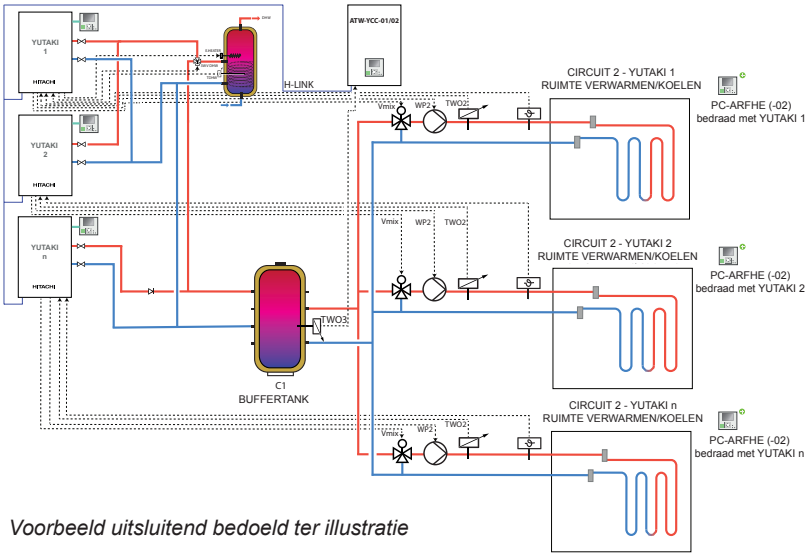
b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

8.4.3 Individueel verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een individuele TW productie (II)

Deze installatie is alleen van toepassing wanneer er niet zo veel aanvraag is van TW productie of er meer dan één slave nodig is om een enkele tank te verwarmen.

De productie van TW of productie van Ruimteverwarming/ Koelen gebeurt simultaan. Dit betekent dat de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de toepassing van Ruimteverwarming/Koelen kan werken en elke geconfigureerde slave wanneer nodig voor TW kan werken. Elk Circuit 2 zal blijven werken door gebruik te maken van de mixing set en het water verzameld in de C1 buffertank.

- De C1 buffertank aangetoond op de afbeelding is een C1 circuit voor de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- De C1 buffertank wordt bediend door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit zonder thermostaat.
- Elk C2 circuit van elke YUTAKI slave-unit is verbonden aan een specifiek onderhoud.
- Elke C2 mixing set van elke YUTAKI slave-unit garandeert C2 watertemperatuur voor elk onderhoud.
- Elk C2 circuit kan over een bedraad of draadloze thermostaat beschikken dat is aangesloten aan elke Slave-unit.
- Elk C2 circuit kan over een buiten OTC temperatuur of buitenunit of bedraad sensoraccessoire beschikken.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (buffertank temperatuur instelling)

2 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

3 **TW**: Uitgeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	Master	Slave	-	-	-	-	-	-
Hoofd module	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor Hoek/Punt/Vaste ingestelde temperatuur (met draadloze of bedraad ruimtethermostaat als optie)

4 **TW**: Ingeschakeld (automatisch ingeschakeld door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules

b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

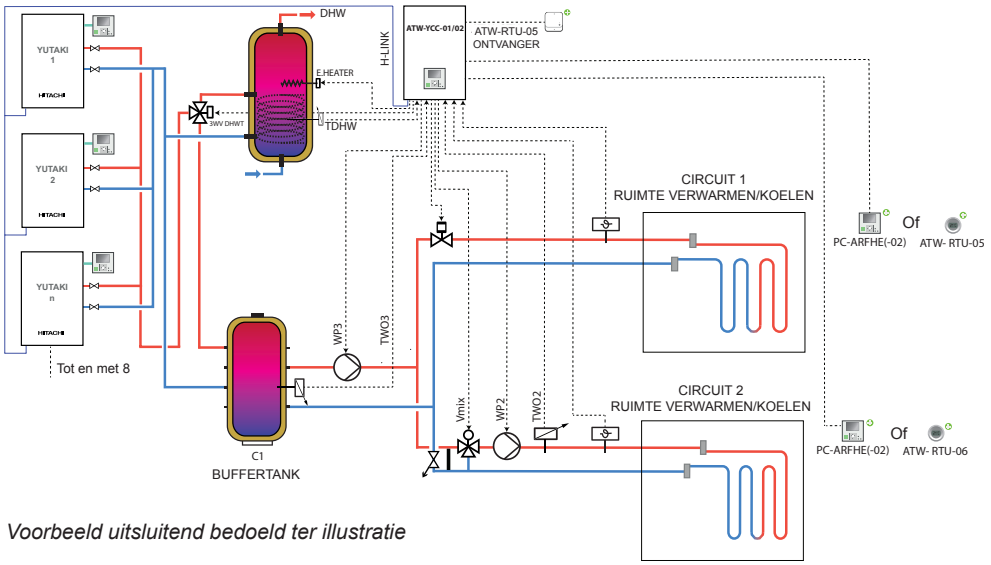
8.4.4 Gemeenschappelijk verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een gezamenlijke TW productie

De installatie is geschikt om bij een grote hoeveelheid TW met een bepaalde ingestelde temperatuur te werken.

Wanneer de Cascade water produceert voor de warmwaterketel, stopt de productie van warm of lauw water or de Ruimteverwarming/Koelen totdat de TW productie stopt.

In dit geval, zorgt de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de warmwaterketel en de het onderhoud van de Ruimteverwarming/Koelen:

- Het beheer van C1 en C2 wordt uitgevoerd door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 en C2 kunnen beschikken over bedraad/draadloze/geen thermostaat of een combinatie van deze opties.
- De installeur zal het geschikte gebruik van de collector systemen bepalen.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Gesloten circuit)

2 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Mengcircuit)

3 **TW**: Ingeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

4 **TW**: Uitgeschakeld

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules

b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

8.4.5 Gemeenschappelijk verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een individuele TW productie

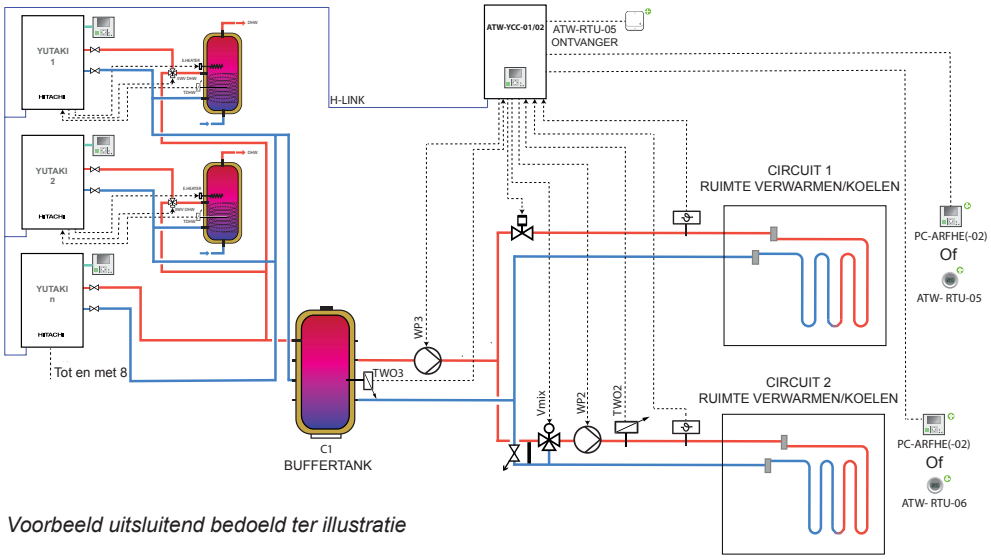
De installatie is geschikt wanneer er verschillende aanvragen zijn voor TW toepassingen:

- Verschillende TW ingestelde temperatuur
- Verschillende TW schema's
- Afwisselend vereist TW volume

De productie van TW of productie van Ruimteverwarming/Koelen gebeurt simultaan. Dit betekent dat de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de toepassing van Ruimteverwarming/Koelen kan werken en elke geconfigureerde slave wanneer nodig voor TW kan werken. Elk Circuit 2 zal blijven werken door gebruik te maken van de mixing set en het water verzameld in de C1 buffertank.

In dit geval, zorgt de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor het onderhoud van de Ruimteverwarming/Koelen en de YUTAKI voor TW productie:

- Het beheer van C1 en C2 wordt uitgevoerd door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 en C2 kunnen beschikken over bedraad/draadloze/geen thermostaat of een combinatie van deze opties.
- De installeur zal het geschikte gebruik van de collector systemen bepalen.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Gesloten circuit)

2 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Mengcircuit)

3 **TW**: Uitgeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

4 **TW**: Ingeschakeld (automatisch door de centrale bediening)

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules

b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

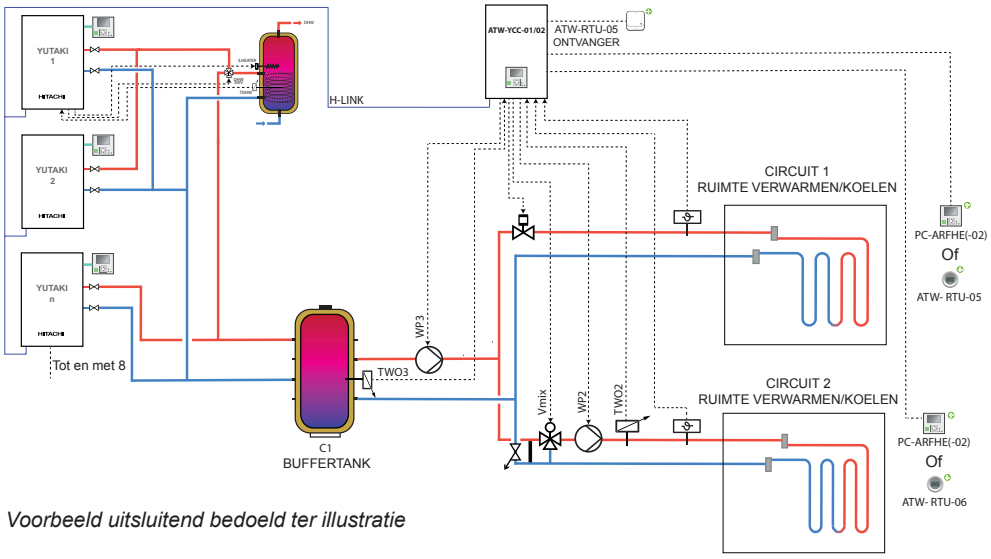
8.4.6 Gemeenschappelijk verwarmen/koelen onderhoud gecombineerd met een individuele TW productie (II)

Deze installatie is alleen van toepassing wanneer er niet zo veel aanvraag is van TW productie of er meer dan één slave nodig is om een enkele tank te verwarmen.

De productie van TW of productie van Ruimteverwarming/Koelen gebeurt simultaan. Dit betekent dat de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor de toepassing van Ruimteverwarming/Koelen kan werken en elke geconfigureerde slave wanneer nodig voor TW kan werken. Elk Circuit 2 zal blijven werken door gebruik te maken van de mixing set en het water verzameld in de C1 buffertank.

In dit geval, zorgt de YUTAKI CASCADE CONTROLLER voor het onderhoud van de Ruimteverwarming/Koelen en de YUTAKI voor TW productie:

- Het beheer van C1 en C2 wordt uitgevoerd door de YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 en C2 kunnen beschikken over bedraad/draadloze/geen thermostaat of een combinatie van deze opties.
- De installeur zal het geschikte gebruik van de collector systemen bepalen.



Voorbeeld uitsluitend bedoeld ter illustratie

◆ Algemene configuratie

Configuratie aan de YUTAKI CASCADE CONTROLLER kant:

1 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Gesloten circuit)

2 **Circuit 2**: Ingeschakeld voor een hoek/punt/vaste temperatuur (thermostaat optie) (Mengcircuit)

3 **TW**: Uitgeschakeld

4 **Cascade configuratiemenu (voorbeeld wanneer 6 modules zijn aangesloten)**:

Voorbeeld 1	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Cascade configuratiemenu								
Status	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	**Ingeschakeld**	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Adres koudemiddelcyclus	0	1	2	3	4	5	6	7
Binnenunitadres	0	0	0	0	0	0	0	0
Individueel TW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld
Type	Master	Slave	-	-	-	-	-	-
Hoofd module	-	1	-	-	-	-	-	-

Configuratie in de YUTAKI Slave kant (Elke Slave heeft dezelfde configuratie):

1 **Centrale besturing**: Cascade-modus: Ingeschakeld

2 **Circuit 1**: Ingeschakeld voor een vaste ingestelde temperatuur (zonder ruimtethermostaat)

3 **Circuit 2**: Uitgeschakeld

4 **TW**: Ingeschakeld (automatisch door de centrale bediening)

5 Andere configuraties:

a. Elke unit moet een adres koelmiddel (0/1/2/3/4/5/6/7) aanwijzen in overeenstemming met de YUTAKI CASCADE CONTROLLER configuratie modules

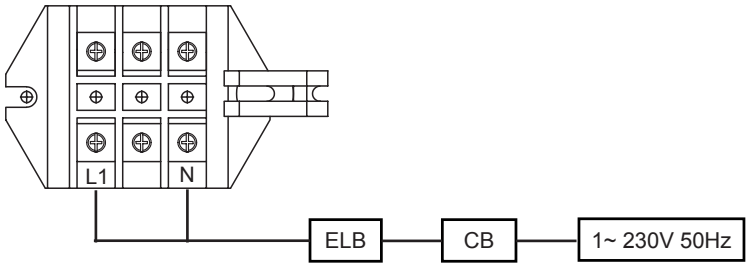
b. De waterpomp van elke slave-unit kan worden ingesteld door een Standaard (doorgaande werking) of ECO-modus (het werkt alleen als de aanvraag voor werking vanuit de CASCADE CONTROLLER komt of als de slave-unit zijn eigen tank heeft en op aanvraag ON staat).

9 ELEKTRISCHE EN BESTURINGSINSTELLINGEN

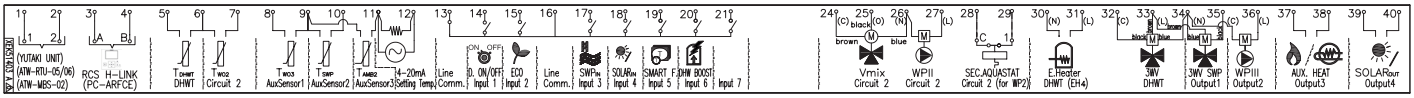
9.1 ELEKTRISCHE BEDRADING

9.1.1 Aansluitingen op aansluitklemplaat 1 (TB1)

De volgende aansluitingen zijn vereist op de aansluitklemplaat 1 van de YUTAKI CASCADE CONTROLLER:



9.1.2 Aansluitingen op aansluitklemplaat 2 (TB2)

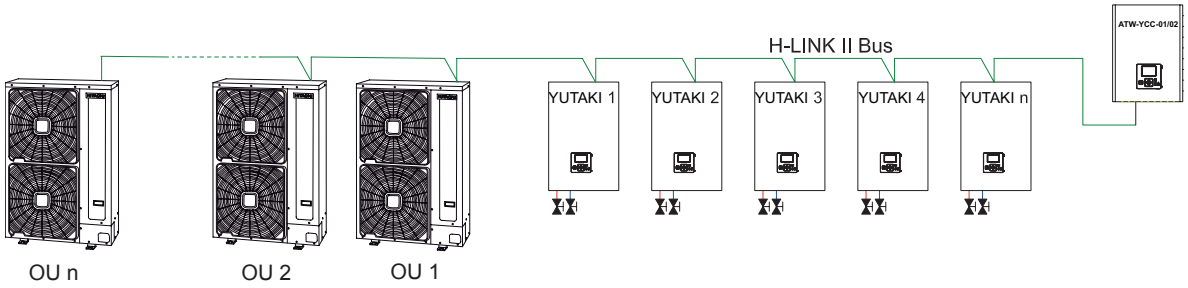


⚠ LET OP

Bij het installeren van de YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)), moeten elektrische aansluitingen voor de controle van het systeem bij voorkeur worden gedaan op aansluitklemplaat 2 van de YUTAKI CASCADE CONTROLLER in plaats van het uitvoeren van de aansluitingen op de aansluitklemplaat van de YUTAKI.

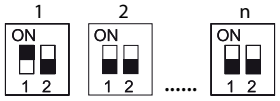
◆ H-LINK-aansluiting

De YUTAKI-units, YUTAKI CASCADE CONTROLLER en buitenunits zijn met elkaar aangesloten door een buis genoemd H-LINK II dat uit 2 kabels zonder polariteit bestaat en een lengte van tot en met 1000m accepteert. Al de YUTAKI en buitenunits die door dezelfde YUTAKI CASCADE CONTROLLER unit worden bediend moeten aan dezelfde H-LINK II worden aangesloten:

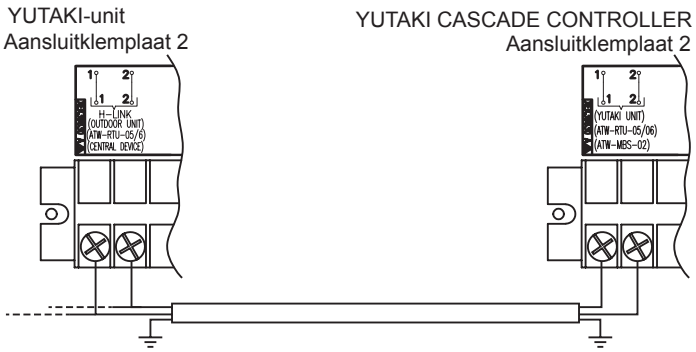


Instelling van weerstand eindterminal

Wanneer buitenunits worden aangesloten aan de H-LINK II lijn moet de weerstand eindterminal alleen op één van de units worden geactiveerd (DSW5-1 ON). Pin 1 van DSW5 is vanuit de fabriek ingesteld op ON in al de buitenunits. Daarom, wanneer verschillende buitenunits worden aangesloten aan een H-LINK II lijn dient u er van overtuigt te zijn dat alleen één van de units de pin 1 van DSW5 op ON heeft staat en de overige units hebben pin 1 van DSW5 op OFF staan.



De H-LINK II moet worden aangesloten zoals weergegeven in afbeelding hieronder:



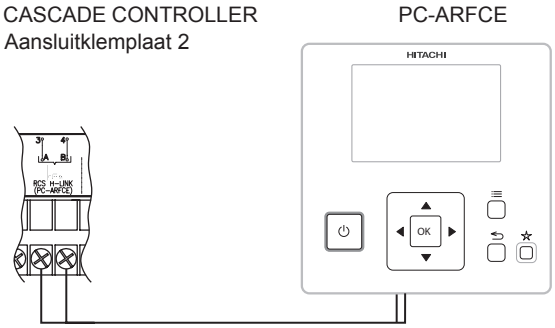
- Het H-LINK-bedradingssysteem vereist slechts twee transmissiekabels die de binnen- en de buitenunit verbinden.
- Gebruik een gedraaid kabelpaar (0,75 mm²) voor de besturingskabel tussen de buitenunit en de binnenunit. Gebruik kabels met 2 kernen (gebruik geen kabel met meer dan 3 kernen).
- Gebruik afgeschermde kabels voor de tussen bedrading om de units te bescherming tegen ruis. De totale lengte van het H-LINK circuit mag niet langer zijn dan 1000 m en een afmeting in overeenstemming met de lokale code.
- Als u geen kabelkanaal gebruikt, bevestig dan rubberbussen op het paneel met behulp van plakband.

⚠ LET OP

Controleer of de transmissiekabels niet verkeerd zijn aangesloten op delen die onder spanning staan, waardoor de PCB beschadigd zou kunnen raken.

◆ LCD unitbesturing (PC-ARFCE) aansluiting

Aansluiting van de LCD unitbesturing PC-ARFCE moet worden gedaan op de aansluitklemplaat 2 van de YUTAKI CASCADE CONTROLLER, zoals getoond in de volgende afbeelding:



Hiervoor is een H-LINK kabel (accessoire) nodig.

Het koppel voor het vastdraaien van de schroeven van elke aansluitklemplaat wordt uitgelegd in de onderstaande tabel

Aansluitklemplaat	Aanhaalmoment (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

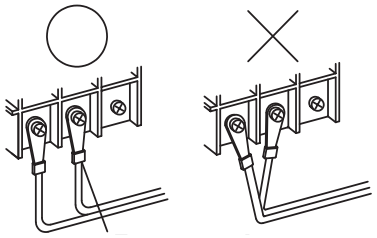
◆ Veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

- ***Sluit de voedingsspanning niet aan op de unit voordat alle aansluitingen zijn gedaan.***
- ***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 unit 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 een exclusief voedingscircuit voor de unit. Gebruik nooit een circuit dat wordt gedeeld met een buitenunit of een ander apparaat.*
- *Controleer dat alle bedrading en beveiligingsapparatuur juist gekozen, verbonden, geïdentificeerd, en aangesloten zijn op de bijbehorende aansluitklemmen van de unit, in het bijzonder de beveiliging (aarde) en de voedingskabels, daarbij rekening houdend met de van toepassing zijnde nationale en lokale reglementen. Zorg voor een correcte aarding. Onvolledige aarding kan elektrische schok veroorzaken.*
- *Zorg ervoor dat er geen kleine dieren (zoals ratten) in de unit kunnen komen, aangezien die de inwendige bedrading of elektrische onderdelen kunnen beschadigen, hetgeen tot elektrische schokken of kortsluiting kan leiden.*
- *Bewaar voldoende afstand tussen de aansluitklemmen klemmen en gebruik isolatietape of een isolatiemof zoals weergegeven in de figuur.*



9.1.3 Draaddiameter en minimumeisen voor de beveiligingsvoorzieningen

⚠ LET OP

- *Controleer of de niet-meegeleverde elektrische onderdelen (hoofdschakelaars, zekeringautomaten, draden, aansluitingen en klemmen) voldoen aan de elektrische specificaties beschreven in dit hoofdstuk en voldoen aan de nationale en lokale reglementen. Neem indien nodig contact op met de plaatselijke autoriteiten voor informatie over normen, regels, reglementen, enz.*
- *Gebruik een exclusief voedingscircuit voor de unit. Gebruik nooit een circuit dat wordt gedeeld met een buitenunit of een ander apparaat.*

Gebruik bedrading die minstens een capaciteit heeft gelijk aan het met polychloropreen beklede flexibele snoer (60245 IEC 57 code).

Model	Netvoeding	Bedrijfsmodus	Max. stroom (A)	Voedingskabels	Transmissiekabel	CB (A)	ELB (aantal polen/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01/02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Met warmwaterketel	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ LET OP

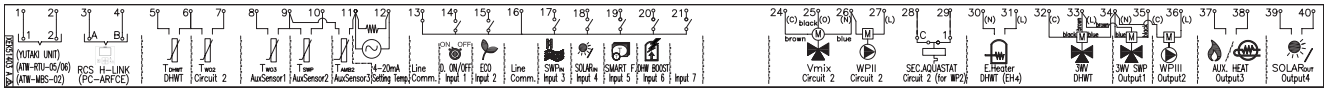
- *Controleer of er een aardlekschakelaar (ELB) en zekeringautomaat (CB) is geïnstalleerd in de voedingskabel.*
- *Wanneer er al een ELB is opgenomen in de installatie, controleer dan of de nominale stroom ervan voldoende groot is voor de stroom van de units (buitenunit).*

OPMERKING

- *U kunt elektrische zekeringen gebruiken in plaats van magnetische zekeringautomaten. Kies in dat geval zekeringen met soortgelijke nominale waarden als de zekeringautomaten.*
- *De in deze handleiding vermelde aardlekschakelaar (ELB) wordt ook wel differentieelschakelaar (RCD) of differentiële zekeringautomaat (RCCB) genoemd.*
- *De zekeringautomaten (CB) worden ook wel thermo-magnetische zekeringautomaten of kortweg magnetische zekeringautomaten (MCB) genoemd.*

9.2 OPTIONELE BEKABELING VAN DE UNIT (ACCESSOIRES)

◆ Samenvatting van de verbindingen van de aansluitklemplaat



Mark.	Naam onderdeel	Beschrijving
	AANSLUITKLEMPLAAT 2 (TB2)	
1 2	Communicatie	Communicatie tussen de CASCADE CONTROLLER en terminals 1-2 van de YUTAKI-eenheid, en bovendien ATW-RTU-05/06 (voor temperatuurregeling) en/of ATW-MBS-02 (alleen voor systeembewaking).
3 4	H-LINK-communicatie voor afstandsbediening	Aansluitklemmen voor de aansluiting van de LCD unitbesturing (PC-ARFCE) en de Bedraden Ruimtethermostaat (PC-ARFHE-01/02).
5	Thermistor van warmwaterketel	De sensor voor warmwater wordt gebruikt voor het regelen van de temperatuur van de warmwaterketel.
6	Gemeenschappelijk thermistor	Gemeenschappelijke klem voor thermistors.
7	Thermistor voor de wateruitlaattemperatuur van het tweede circuit	Deze sensor wordt gebruikt voor de tweede temperatuurregeling en moet worden gemonteerd achter de mengklep en de circulatiepomp.
8	Thermistor voor de wateruitlaattemperatuur na hydraulische afscheider (THM_{AUX1})	Watersensor voor de hydraulische afscheider, voor de buffertank of voor de boilercombinatie.
9	Gemeenschappelijk thermistor	Gemeenschappelijke aansluitklem voor thermistors.
10	Thermistor voor zwembadtemperatuur (THM_{AUX2})	De sensor wordt gebruikt voor het regelen van de zwembadtemperatuur en moet in de plaatwarmtewisselaar van het zwembad worden geïnstalleerd.
11	Thermistor voor tweede omgevingstemperatuur (THM_{AUX3})	De sensor wordt gebruikt als tweede omgevingstemperatuurregeling en moet buiten worden geïnstalleerd.
11 12	Toepassing 4-20 mA	Niet gebruikt voor afstandsbedieningstoepassing.
13	Gedeelde leiding	Gedeelde aansluitklemleiding voor ingang 1 en 2.
14	Ingan 1 (vraag AAN/UIT) (*)	De lucht/water-warmtepomp is zo ontworpen dat een externe thermostaat kan worden aangesloten om de temperatuur in de woning efficiënt te regelen. Afhankelijk van de kamertempertuur zal de thermostaat de lucht/water-pomp aan- of uitschakelen.
15	Ingang 2 (ECO-modus) (*)	Beschikbare signaal waarmee de ingestelde watertemperatuur van circuit 1, circuit 2 of beide circuits kan worden gereduceerd.
16	Gedeelde leiding	Gedeelde aansluitklemleiding voor ingangen 3, 4, 5, 6, 7.
17	Ingang 3 (zwembad) (*)	Alleen voor zwembadinstallaties: Een externe ingang naar de lucht/water-pomp moet worden aangesloten om een signaal te geven wanneer de waterpomp van het zwembad aan staat.
18	Ingang 4 (zonnepanelen) (*)	Beschikbare ingang voor zonnepaneel in combinatie met de warmwaterketel.
19	Ingang 5 (slimme functie) (*)	Voor het aansluiten van een externe tariefomschakelaar om de warmtepomp uit te schakelen tijdens piekperiodes met hoge stroomvraag. Afhankelijk van de instelling wordt ofwel de warmtepomp ofwel de warmwaterketel geblokkeerd wanneer het signaal geopend/gesloten wordt.
20	Ingang 6 (boost voor warm tapwater) (*)	Beschikbare ingang voor het onmiddellijk verwarmen van het warm tapwater in de warmwaterketel.
21	Ingang 7	Beschikbaar om te worden geconfigureerd en gebruikt
24(C)	Mengklep gesloten	Wanneer een mengsysteem nodig is voor een tweede temperatuurregeling, zijn deze uitgangen nodig om de mengklep te besturen.
25(O)	Mengklep open	
26(N)	N algemeen	
27(L)	Waterpomp 2 (WP2)	Wanneer er een tweede temperatuurtoepassing aanwezig is, is de tweede pomp de circulatiepomp voor het tweede verwarmingscircuit.
28 29	Aquastat-beveiliging voor circuit 2 (WP2)	Aansluitklemmen bedoeld voor het aansluiten van de meegeleverde Aquastat-beveiliging (ATW-AQT-01) voor het regelen van de watertemperatuur van circuit 2.
30(N) 31(L)	Uitgang elektrisch verwarmingselement tapwater	Als de warmwaterketel een elektrisch verwarmingselement bevat, kan de lucht/water-pomp dit element activeren als de warmtepomp zelf de vereiste temperatuur van warm tapwater niet kan bereiken.
32(C)	Gedeelde leiding	Gedeelde aansluitklem voor de 3-wegse klep voor de warmwaterketel.
33(L)	3-wegse klep voor warmwaterketel	De lucht/water-pomp kan worden gebruikt om het tapwater te verwarmen. Deze ingang zal ingeschakeld zijn wanneer het tapwater wordt geactiveerd.
34(N)	N algemeen	Neutrale gedeelde aansluitklem voor 3-wegse klep van warmwaterketel en uitgangen 1 en 2.

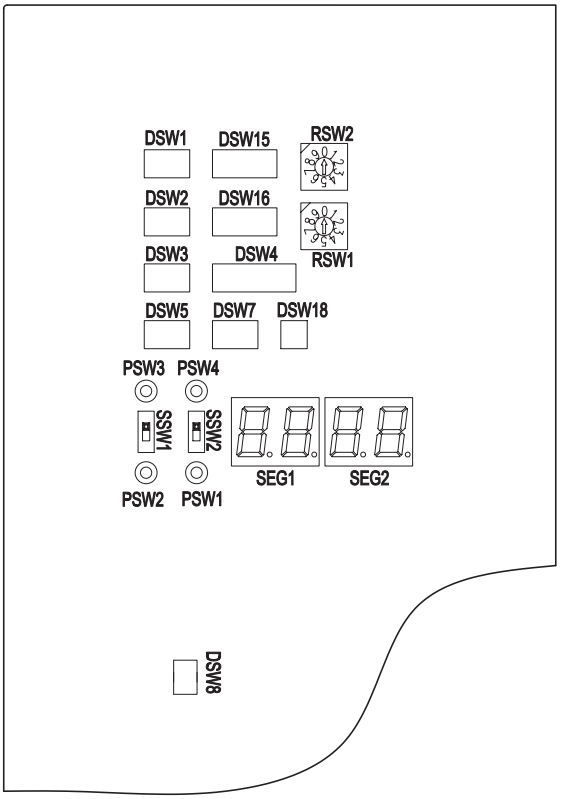
NL

Mark.	Naam onderdeel	Beschrijving
35(L)	Uitgang 1 (3-wegse klep voor zwembad) (*)	De lucht/water-pomp kan worden gebruikt om het zwembad te verwarmen. Deze uitgang zal ingeschakeld zijn wanneer de zwembadfunctie geactiveerd is.
36(L)	Uitgang 2 (waterpomp 3 (WP3)) (*)	Wanneer er een hydraulische afscheider of buffertank aanwezig is, is een extra waterpomp (WP3) nodig.
37	Uitgang 3 (hulpboiler of elektrisch verwarmingselement) (*)	De boiler kan worden gebruikt wanneer de warmtepomp zelf de vereiste temperatuur niet kan bereiken. Een elektrisch verwarmingselement (meegeleverd) kan worden gebruikt om aanvullende verwarming te leveren op koude dagen.
38		
39	Uitgang 4 (zonnepanelen) (*)	Beschikbare uitgang voor zonnepaneel in combinatie met de warmwaterketel.
40		

OPMERKING

(*): De in de tabel toegelichte functies van de ingangen en uitgangen zijn fabrieksmatig ingestelde opties. Via de besturing van de unit kunnen enkele andere functies van de ingangen en uitgangen worden geconfigureerd en gebruikt. Raadpleeg de YUTAKI- en de PC-ARFCE technische documenten en bedrijfshandleiding voor gedetailleerde informatie.

9.3 LOCATIE VAN DIP-SWITCHES EN DRAAISCHAKELAARS IN PCB3



9.3.1 Functies van de DIP-switches en draaischakelaars

OPMERKING

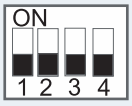
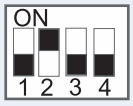
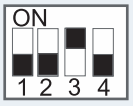
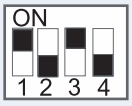
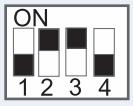
- *Het symbool "■" geeft de positie van de DIP-switches aan.*
- *Als er geen symbool "■" is, maakt de positie van de pinnen niets uit.*
- *In de afbeeldingen worden de fabrieksinstellingen of de instellingen na selectie weergegeven.*
- *"Niet in gebruik" betekent dat de pin niet mag worden veranderd. Dit zou anders een storing kunnen veroorzaken.*

LET OP

Schakel de voedingsbron uit voordat u de positie van de DIP-switches instelt. Als u de schakelaars instelt terwijl de voeding niet is uitgeschakeld, zijn de instellingen niet geldig.

◆ DSW1: Modelinstelling

Instelling vereist.

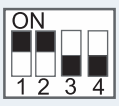
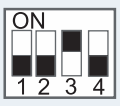
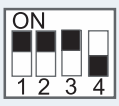
Stel DSW1 in in overeenstemming met de slave-units modellen				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

OPMERKING

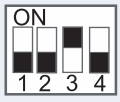
(*) Is u de "Koelingkit" accessoire installeert, zet dan pin 4 van DSW1 in de stand ON om de koelwerking in de slave-units en de YUTAKI CASCADE CONTROLLER te activeren.

◆ DSW2: Modelcapaciteitsinstelling

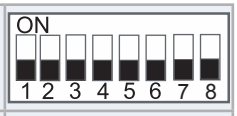
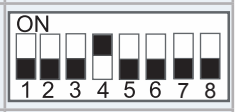
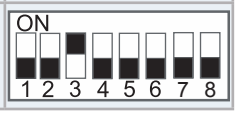
De instelling is vereist om het model van de YUTAKI slave met de installatie te laten overeenstemmen.

Fabrieksinstelling	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Aanvullende instelling 1

Fabrieksinstelling	
Eénstapsverwarming voor driefase-unit	

◆ DSW4: Aanvullende instelling 2

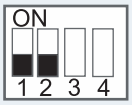
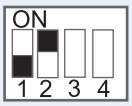
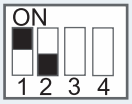
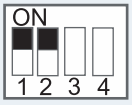
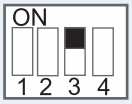
Fabrieksinstelling	
Verwarming geforceerd UIT	
Antivriesbescherming van unit en installatieleidingen	
Standaard/ECO-waterpompbediening	
Elektrisch verwarmingselement of boiler in noodmodus	
Verwarmingselement warmwaterketel	

LET OP

- *Zet nooit alle DIP-switches DSW4 op ON. Als dit gebeurt, wordt de software van de unit verwijderd.*
- *Activeer nooit de 'Verwarming geforceerd UIT' en 'Elektrisch verwarmingselement of boiler in noodmodus' tegelijkertijd.*

◆ DSW5: Aanvullende instelling 3

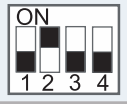
Als de buitenunit is geïnstalleerd op een plek waar de sensor voor de buitentemperatuur geen geschikte temperatuurmeting aan het systeem kan verstrekken, kan een 2e sensor voor de buitentemperatuur worden geïnstalleerd. Door DSW1 en DSW2 in te stellen kunt u de preferente sensor voor elk circuit instellen.

Fabrieksinstelling	
Buitenunitsensor voor circuits 1 en 2.	
Buitenunitsensor voor circuit 1. Hulpsensor voor circuit 2.	
Hulpsensor voor circuit 1. Buitenunitsensor voor circuit 2.	
Hulpsensor in plaats van buitensensor voor beide circuits.	
Temperatuurinstelling 4-20 mA (Alleen Handmatige Modus)	

◆ DSW6: Niet in gebruik

Fabrieksinstelling (niet wijzigen)	

◆ DSW7: Aanvullende instelling 4

Fabrieksinstelling	
Compatibiliteit met ATW-RTU-04 (wanneer een de werking van de koelmodus is vereist) (Behalve YUTAKI S80)	

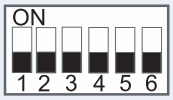
◆ DSW8/DSW18: Niet in gebruik

Fabrieksinstelling (niet wijzigen)	

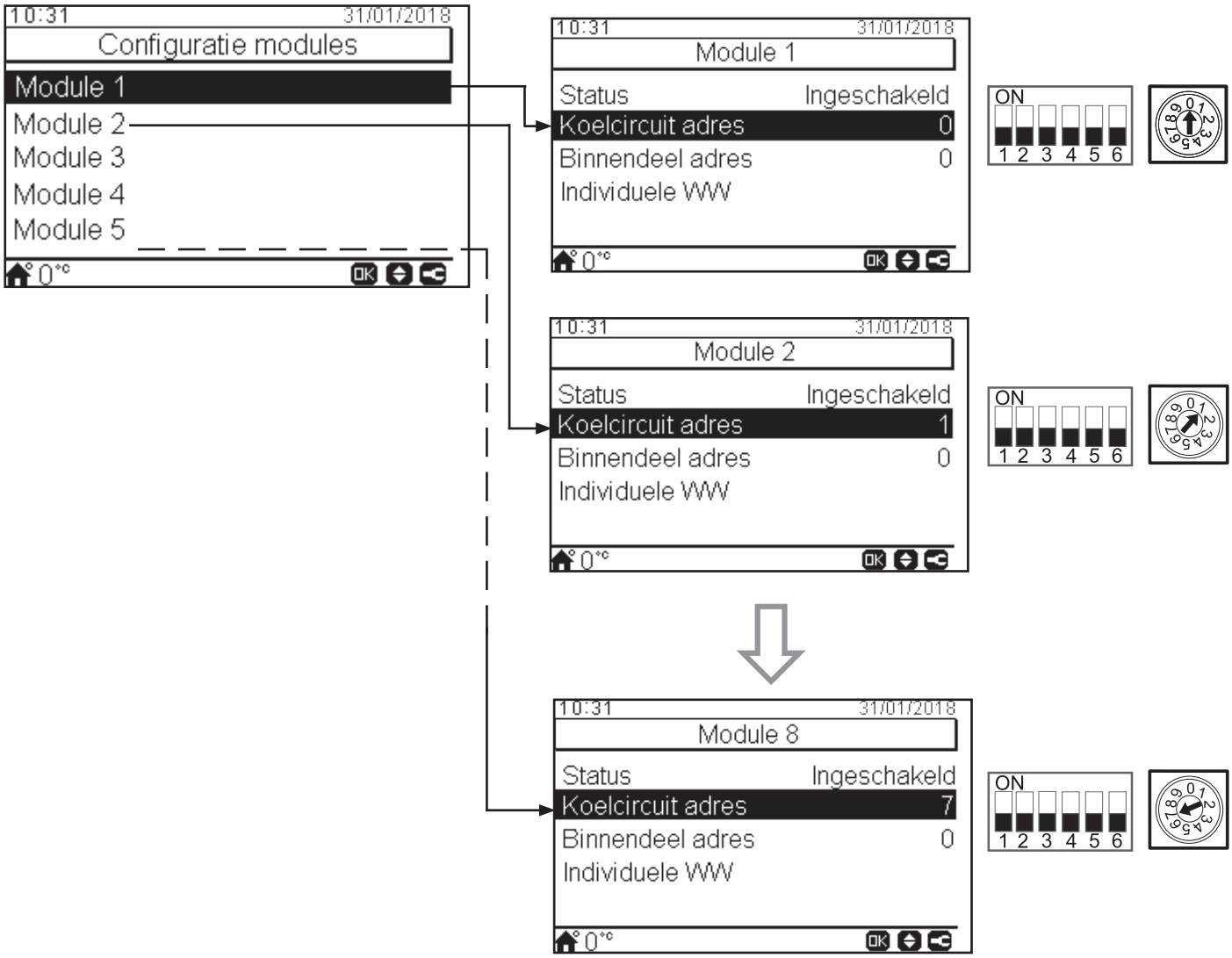
◆ DSW15 en RSW2: Instelling is vereist - Instelling van koudemiddelcircuitnummer

Stel en wijs voor iedere buitenunit een verschillend koudemiddelcyclusnummer nummer aan door DSW4 en RSW1 op de PCB van de buitenunits.

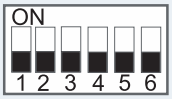
Stel voor iedere buitenunit dezelfde koudemiddelcyclus in dan voor zijn buitenunit (DSW15 en RSW2).

	DSW15	RSW2
Fabrieksinstelling		

Het wordt aanbevolen om het koudemiddelcyclusnummer vanaf 0 en correlatief (1, 2, 3...) voor elke module in te stellen om het met het adresnummer dat op de LCD afstandsbediening verschijnt over te stemmen. Als een verschillende regel wordt gebruikt om het koudemiddelcyclusnummer aan te wijzen dient hetzelfde koudemiddelcyclusnummer in de LCD afstandsbediening te worden ingesteld.



◆ DSW16 en RSW1: Geen instelling is vereist - Instelling van unitnummer

	DSW16	RSW1
Fabrieksinstelling		

OPMERKING

Wijzig deze instelling niet, het kan een storing veroorzaken.

◆ SSW1: Afstandsbediening/Lokaal

Fabrieksinstelling (niet wijzigen)	Afstandsbediening	
	Lokaal	

◆ SSW2: Verwarmen/Koelen

Fabrieksinstelling (niet wijzigen)	Verwarmen	
	Koelen	

9.3.2 Led-indicatorlampjes

Naam	Kleur	Weergave
LED1	Groen	Aan/uit-indicator
LED2	Rood	Aan/uit-indicator
LED3	Rood	Warmtepomp (thermo AAN/UIT)
LED4	Geel	Alarm (knipperend met 1 seconde tussenpauze)
LED5	Groen	Niet in gebruik
LED6	Geel	H-LINK-transmissie
LED7	Geel	H-LINK-transmissie voor besturing van unit

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 produkter som därefter säljs. 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 ej 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

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.

För att indikera dessa situationer används en serie av särskilda symboler 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 hälsa.***
- ***Om du inte beaktar dessa anvisningar kan detta leda till allvarliga, mycket allvarliga 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.

⚠ VARNING

- *Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och 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 du inte följer dessa anvisningar kan det leda till skador på enheten.*

I texten 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

⚠ FARA

- ***Häll inte i vatten över enhetens elektriska delar. Om de elektriska komponenterna kommer i kontakt med vatten förekommer en allvarlig elektrisk stöt.***
- ***Öppna inte serviceluckan och gör inte ingrepp inuti YUTAKI CASCADE CONTROLLER utan att först koppla ur huvudströmmen.***
- ***Om brand uppstår slår du AV huvudströmbrytaren och släcker elden. Kontakta sedan en servicetekniker.***

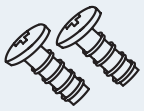
⚠ VARNING

- *Använd inte spray, till exempel insektsmedel, lackfärg, hårspray eller andra brandfarliga gaser inom cirka en meter från systemet.*
- *Om en automatsäkring eller smältsäkring ofta löses ut bör du stänga av systemet och kontakta en servicetekniker.*
- *Utför inga service- eller undersökningsåtgärder på egen hand. Detta arbete måste utföras av en kvalificerad servicetekniker.*
- *Denna apparat ska endast användas av vuxna och kunniga personer som har fått 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.*

3 VIKTIGT MEDDELANDE

- Ytterligare information om den förvärvade produkten finns på en CD-ROM som medföljer YUTAKI-enheten. Om CD-ROM saknas eller är oläslig, vänligen kontakta er Hitachi-handlare eller återförsäljare.
- **LÄS IGENOM HANDBOKEN OCH FILERNA PÅ CD-ROMSKIVAN NOGGRANT INNAN DU PÅBÖRJAR INSTALLATIONEN AV YUTAKI CASCADE CONTROLLER**. Om inte instruktionerna för installation, användning och drift som beskrivs i denna dokumentation följs kan det leda till driftfel, inklusive eventuellt allvarliga fel, eller till och med att luft/värmepumpsystemet förstörs.
- Driftsättning, underhåll och de huvudsakliga säkerhetsanordningarna beskrivs i YUTAKI-enhetens tekniska dokumentation.
- Kontrollera, enligt enhetens handböcker, att all information som krävs för att korrekt utföra installationen av systemet finns med. Om så inte är fallet kontaktar du distributören.
- Hitachi försöker ständigt att förbättra produkternas design och prestanda. Företaget förbehåller sig därför rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande.
- Hitachi kan inte förutse varje möjlig omständighet som kan medföra en risk.
- Ingen del av denna handbok får återges utan skriftligt tillstånd.
- Kontakta en Hitachi-servicetekniker om du har några frågor.
- Signalord (OBS, FARA och VARNING) används för att ange risknivåer. Definitioner för att identifiera risknivåer tillhandahålls på de första sidorna i detta dokument.
- Driftlägen för dessa enheter styrs av enhetens styrmodul.
- Denna handbok ska behandlas som en permanent del av den förvärvade produkten. Den ger en allmän beskrivning och information om denna produkt samt om annan utrustning.

4 FABRIKSLEVERERADE ENHETSKOMPONENTER

Tillbehör	Bild	Antal	Användning
Styrmodulens kabel		1	Anslutningskabel mellan YUTAKI CASCADE CONTROLLER med LCD-styrmodulen (PC-ARFCE).
Skruvar		2	Dessa två skruvar används för att montera styrmodulen på fjärrkontrollboxens framhölje.
LCD-styrmodul		1	PC-ARFCE

Tillbehör	Bild	Antal	Användning
Drifts- och installations-handbok		1	-

OBS!

- *Tidigare tillbehör medföljer enheten.*
- *Om några av dessa tillbehör inte medföljer enheten eller om enheten är skadad, vänligen kontakta din återförsäljare.*

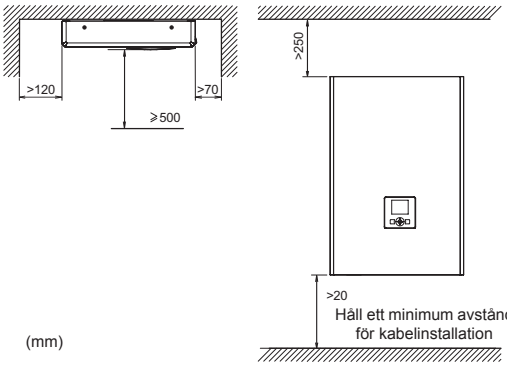
5 ALLMÄN INFORMATION

Objekt	Enheter	Beskrivning
Strömförsörjning	V	1~ 230V 50Hz
Max inmatning	kW	3,2
Dimensioner (HxBxD)	mm	490 x 360 x 100
Vikt (brutto/netto)	kg	6,15/5,45
Monteringsförhållanden	-	Inomhus

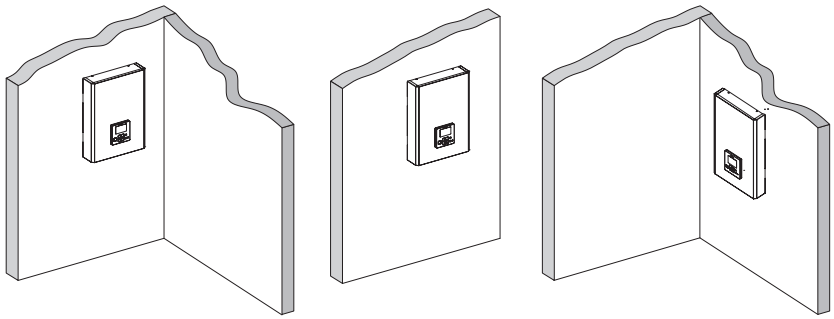
6 ALLMÄNNA MÅTT

6.1 SERVICEUTRYMME

Placera YUTAKI CASCADE CONTROLLER på en lättåtkomlig plats, lämplig för huvudanvändarna. Tänk också på att det ska vara lätt att demontera enheten för underhåll eller service.

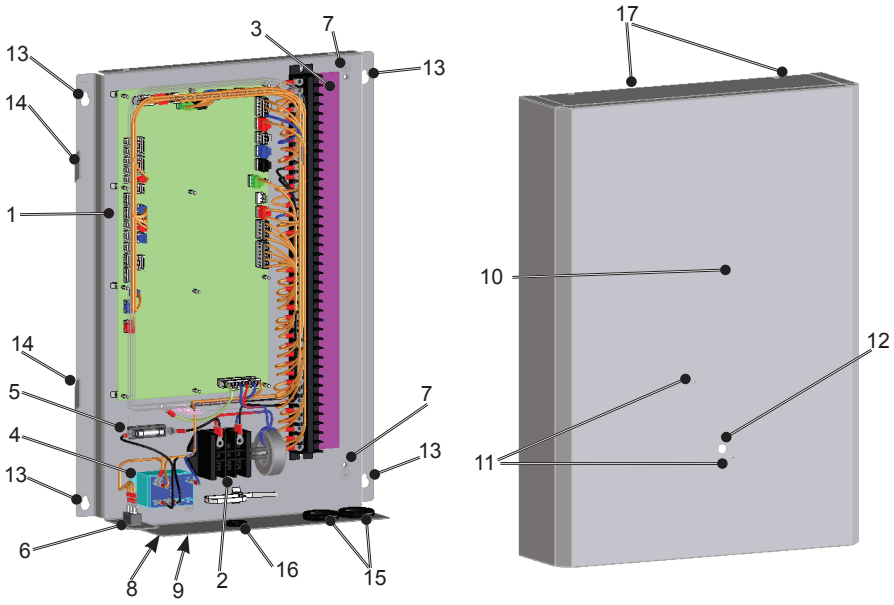


Placeringsexempel



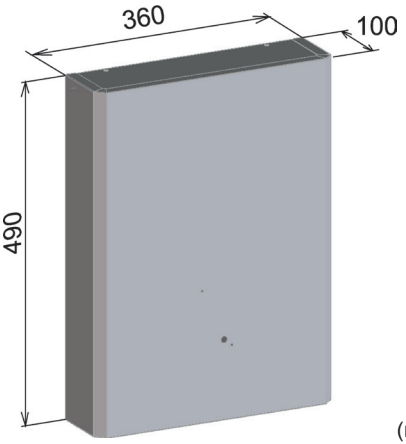
SV

6.2 DELARNAS NAMN

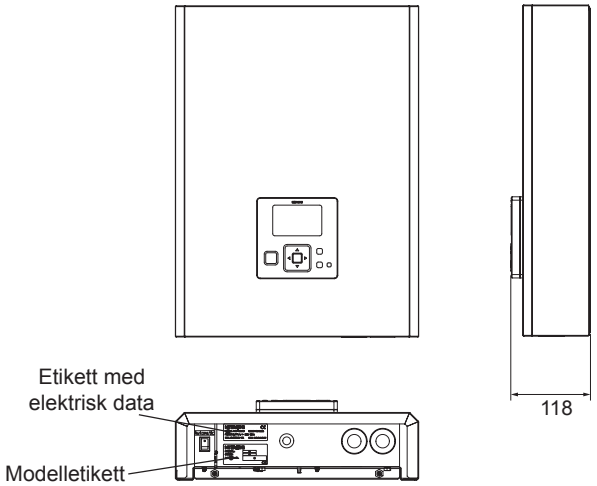


Nr	Del
1	Ellåda
2	Uttagspanel (TB1)
3	Uttagspanel (TB2)
4	Relä (AR1)
5	Säkring (EF1) och säkringshållare
6	Nödomkopplare för DHW
7	Jordskruv
8	Modelletikett (undersida)
9	Etikett med elektrisk data (undersida)
10	Servicelucka
11	LCD-styrmodulens monteringshål (x2)
12	LCD-styrmodulens kabelhål
13	Hål för väggmontage (x4)
14	Monteringskrokar för servicelucka (x2)
15	Gummibussning för styrkablage (x2)
16	Gummibussning för strömförsörjningskablage
17	Fixeringskrokar för servicelucka (x2)

6.3 DIMENSIONSUPPGIFTER



YUTAKI CASCADE CONTROLLER med PC-ARFCE



7 INSTALLATION

⚠ VARNING

- *Packa upp produkterna så nära installationsplatsen som möjligt.*
- *Lägg inget material på produkten.*

⚠ FARA

- ***Vid installation måste du se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för drift och underhåll. Installera YUTAKI CASCADE CONTROLLER där det finns god tillgång till ventilation***
- ***Installera inte YUTAKI CASCADE CONTROLLER där det finns höga halter av oljedimma, salt eller svavel i luften.***
- ***Installera enheten så långt som möjligt (minst 3 meter) från elektromagnetisk strålning (som t.ex. medicinsk utrustning).***
- ***Använd brandsäkert och ogiftigt flytande rengöringsmedel för rengöring. Användning av lättantändliga medel kan orsaka explosion eller eldsvåda.***
- ***Se till att du har tillräcklig ventilation när du arbetar. Om arbeten utförs i ett stängt utrymme kan det orsaka syrebrist. Giftig gas kan produceras om rengöringsmedlet värms upp till en hög temperatur, genom att t.ex. exponeras för eld.***
- ***Rengöringsmedel ska torkas bort efter rengöring.***
- ***Se upp så att du inte klämmer några kablar när du sätter fast serviceluckan. Det kan orsaka en elektrisk stöt eller eldsvåda.***

⚠ VARNING

- *Installera enheten i skuggan, eller där den inte utsätts för direkt solsken eller direkt strålning från en stark värmekälla.*
- *Installationen och anslutningarna skall endast utföras av auktoriserade installatörer och enligt det lokala bestämmelserna.*
- *Se till att alla ej-medföljande elektriska komponenter (huvudströmbrytare, kretsbrytare, kablar, kontakter och kabelanslutningar) har valts enligt de elektriska uppgifter som angetts i det här dokumentet och att de följer nationella och lokala bestämmelser. Kontakta de lokala myndigheterna avseende standard, regler, bestämmelser och dylikt vid behov.*

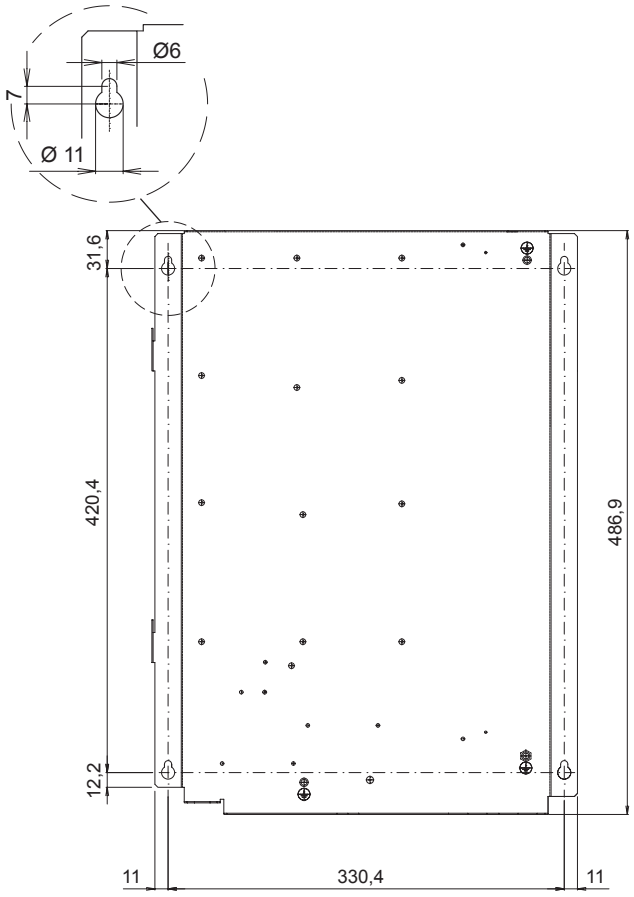
7.1 VÄGGMONTERING AV ENHETEN

YUTAKI CASCADE CONTROLLER är en lättinstallerad enhet. YUTAKI CASCADE CONTROLLER har också 4 skåror för att underlätta fjärrkontrollboxens fixering på väggen.

⚠ VARNING

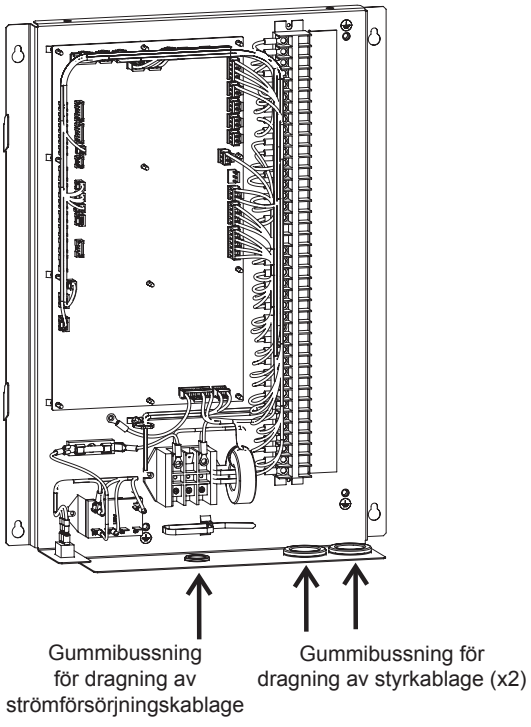
Placera enheten på en stadig vägg.

7.1.1 Dimensioner för montering på väggen



7.1.2 Att tänka på vid installationen

YUTAKI CASCADE CONTROLLERS kabeldragning skall utföras på enhetens undersida. På undersidan finns gummibussningar placerade för detta ändamål. När kablarna dragits genom gummibussningen skall kablarna placeras på ett enkelt sätt innanför ellådan så att de lätt kan identifieras vid första anblicken. Kablarna skall även ledas genom en plasthållare inuti ellådan före TB1.



7.2 INTRODUKTION

YUTAKI CASCADE CONTROLLER är designad som en förlängning av YUTAKI-utbudets hydrauliska kontroll för att etablera ett större och effektivare uppvärmnings- eller nedkylningssystem.

När YUTAKI CASCADE CONTROLLERS funktion är aktiverad, separerar systemet vattengenereringen (varmt eller kallt) från vattenfördelningen och förbrukning.

OBS!

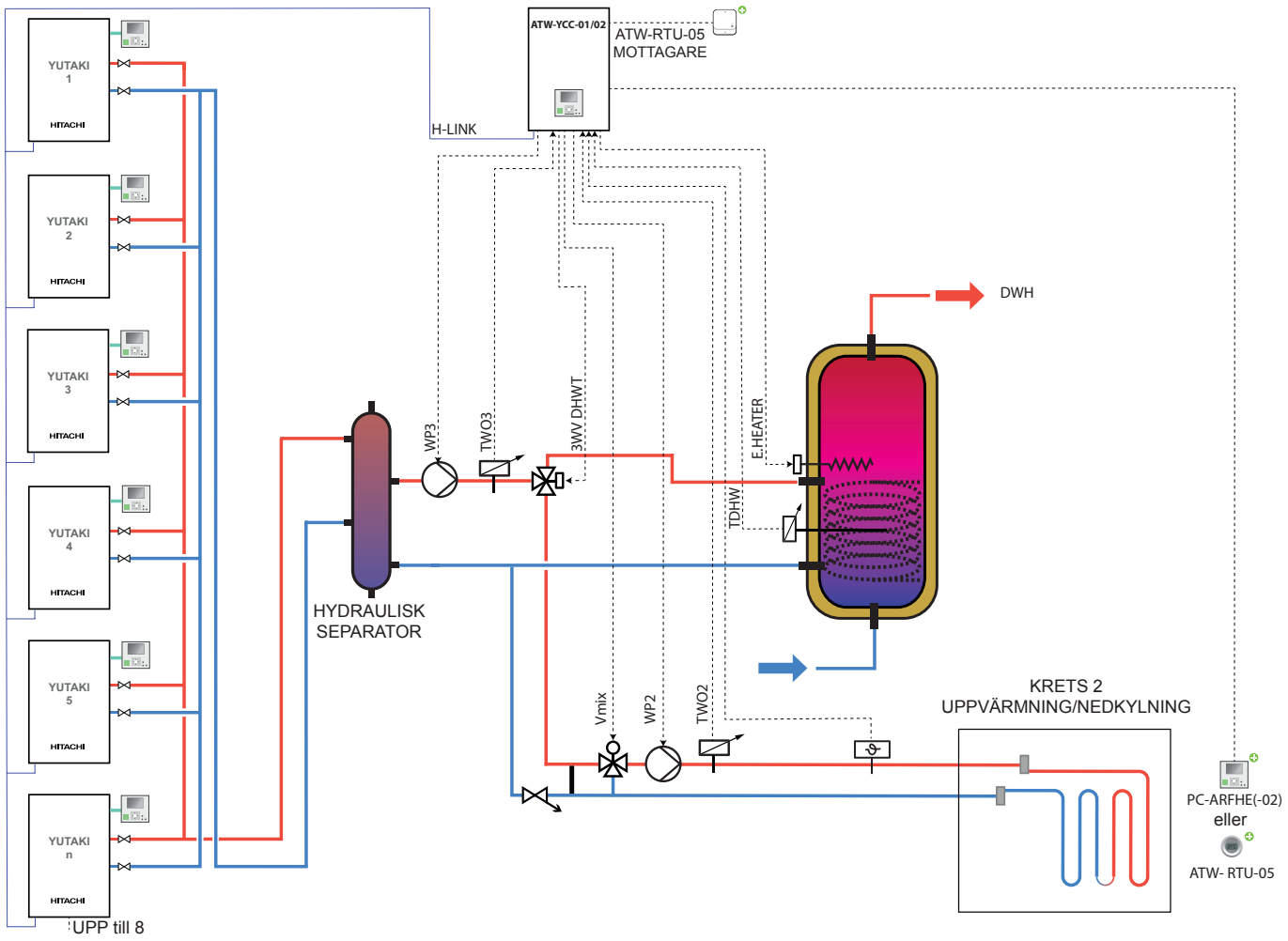
Vattengenerering, vattendistribution och förbrukning är generiska namn, specifik distribution av ingång och utgång förklaras nedan.

Vattengenereringens styrning utförs på YUTAKI sekundärenheter, medan vattenfördelningen och vattenförbrukningen utförs via YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- är en central kontrollenhet som kan styra sekundärenheter som producerar varmt eller kallt vatten.
- kan styra upp till 8 YUTAKI utomhus-/inomhusenheter.
- tillåter styrning av följande modeller av inomhusenheter för värme:
  - YUTAKI S (från 4 till 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (från 4 till 6 HP)
  - YUTAKI S80 (från 4 till 6 HP)
  - YUTAKI M (från 3 till 6 HP).

Exempel avsedd som illustration

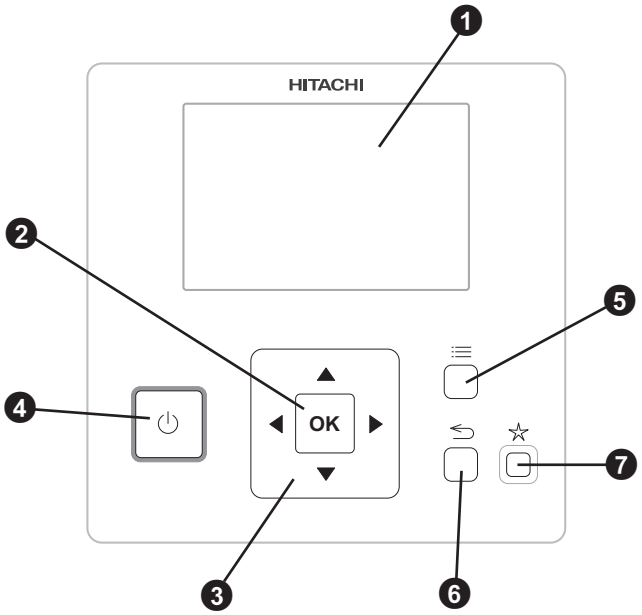


SV

8 LCD-FJÄRRKLONTROLL

Den nya LCD-fjärrkontrollen, PC-ARFCE-modellerna är en användarvänlig fjärrkontroll som försäkrar stark och säker kommunikation via H-LINK.

8.1 DEFINITION AV BRYTARNA



❶ LCD-display

Skärm där kontrollmjukvaran visas.

❷ OK-knapp

För att välja variabler som ska redigeras och bekräfta det valda värdet.

❸ Piltangent

Hjälper användaren att förflytta sig genom menyerna och vyerna.

❹ Start/stopp-knapp

Den fungerar för alla områden om inget område har valts eller endast för ett område när det området valts.

❺ Menyknapp

Den visar olika konfigurationsalternativ för styrmodulen.

❻ Returknapp

Gå tillbaka till föregående skärm.

❼ Favoritknapp

När denna knapp trycks in så utförs den valda favoritåtgärden (ECO/Komfort, Enkel timer eller DHW Boost) direkt.

8.2 BESKRIVNING AV IKONERNA

8.2.1 Gemensamma ikoner

Ikon	Benämning	Värden	Förklaring
OFF	Status för krets 1, 2, DHW och swimmingpool.		Krets I eller II är på Behov PÅ
			Krets I eller II är i Thermo-OFF
			Krets I eller II arbetar mellan 0 < X ≤ 33 % av den önskade vattenutloppstemperaturen
			Krets I eller II arbetar mellan 33 < X ≤ 66% av den önskade vattenutloppstemperaturen
			Krets I eller II arbetar mellan 66 < X ≤ 100% av den önskade vattenutloppstemperaturen
	Läge		Värme
			Nedkylning
			Auto
	Temperaturinställning	Värde	Visar temperaturinställningen för krets 1, krets 2, DHW och swimmingpool.
		OFF	Krets 1, krets 2, DHW eller swimmingpool stoppas med knappen eller timern.
	Larm		Existerande larm. Denna ikon visas med larmkoden
	Timer		Enkel timer
			Veckotimer
	Avvikelse		När det förekommer en avvikelse från den inställda timern
	Installatörsläge		Informerar att fjärrkontrollen är inloggad i installatörsläget som har särskilda privilegier
	Menyspärr		Visas när menyn har spärrats från en centralenhet. När inomhuskommunikationen förloras så försvinner ikonen.
	Utomhustemperatur		Omgivningstemperaturen visas till höger om denna knapp.

SV

8.2.2 Ikoner för den övergripande vyn

Ikon	Benämning	Värden	Förklaring
	Pump		Denna ikon informerar om pumpdriften. Det finns tre tillgängliga pumpar i systemet. De är numrerade och deras motsvarande nummer visas nedanför pumpikonen när den är i drift.
	Uppvärmningssteg		Indikerar vilken av de tre möjliga uppvärmningsstegen som används i uppvärmning
	Tappvv. Värmare		Informerar om DHW-uppvärmningen. (Om aktiverad)
	Solpanel		Kombination med solpaneler
	Brännare		Den extra brännaren är aktiv
	Tariff		Tariff-signalen anger vissa kostnadsförhållanden i systemets förbrukning.
	Lokal/Full	-	Ingen ikon anger lokalt läge
			Full (tillgång till centralenheten ska bekräftas)
	Forcering AV		När forcerad-AV har konfigurerats och signalen tas emot, så visas alla konfigurerade poster i den övergripande vyn (K1, K2, DHW, och/eller Swimmingpool) i AV, med denna lilla ikon nedanför
	Auto PÅ/AV		När det dagliga genomsnittet befinner sig över den automatiska avstängningen för sommartemperatur, så forceras kretsarna 1 och 2 till AV (endast när Auto PÅ/AV aktiverats)
	Anti Legionella		Aktivering av antilegionellafunktionen
	DHW-boost		Det aktiverar DHW-värmaren för omedelbar DHW-funktion
	ECO-läge	-	Ingen ikon anger Komfortläge
			ECO-/komfortläge för kretsarna 1 och 2

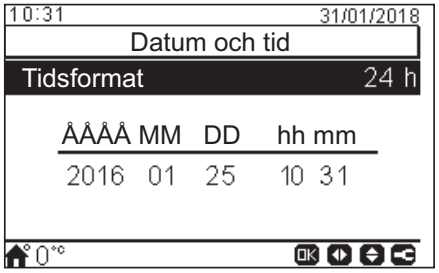
8.3 KONFIGURATION AV YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Välj önskat språk med hjälp av piltangenterna.
- Tryck på OK-knappen.

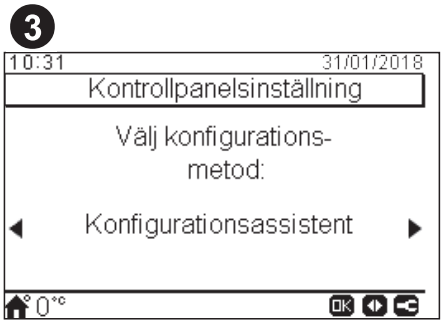
2



- Välj datum och tid med hjälp av piltangenterna.
- Tryck på OK-knappen.

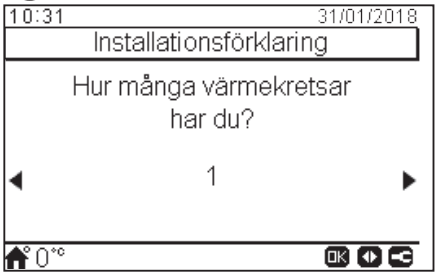
8.3.1 Konfigurationsassistent

3



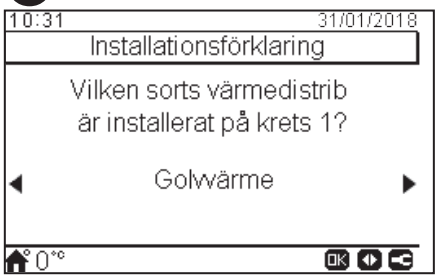
- Välj Konfigurationsassistenten för enkel konfiguration.
- Tryck på OK-knappen.

4



- Välj antalet kretsar (1 eller 2).
- Tryck på OK-knappen.

5



- Välj värmeelementen på krets 1: Golvvärme, Fläktkonvektorer eller Radiatorer.
- Repetera detta steg för krets 2.
- Tryck på OK-knappen.

6



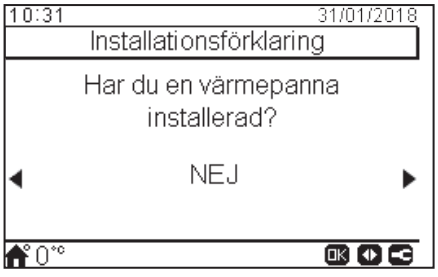
- Välj "Ja" om en varmvattentank är installerad.
- Tryck på OK-knappen.

7



- Välj "Ja" om en swimmingpool är installerad.
- Tryck på OK-knappen.

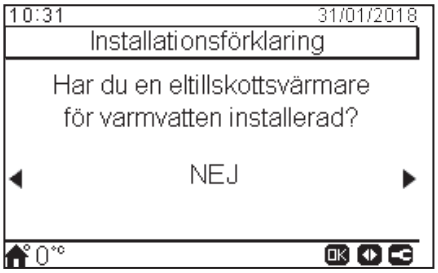
8



- Välj "Ja" om en värmepanna är installerad.
- Tryck på OK-knappen.

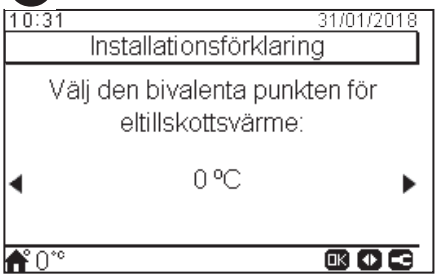
SV

9



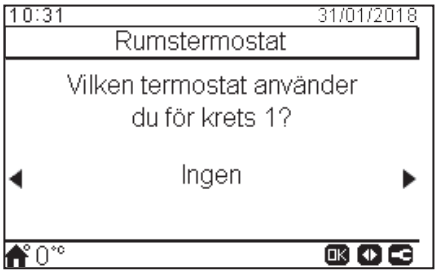
- Välj "Ja" om en elektrisk backupvärmare är installerad.
- Denna skärm visas endast när ingen värmepanna finns installerad.
- Tryck på OK-knappen.

10



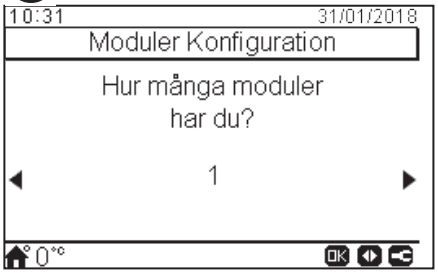
- Välj bivalenspunkten för värmepanna eller elektrisk backupvärmare (från -20ºC till 20ºC).
- Tryck på OK-knappen.

11



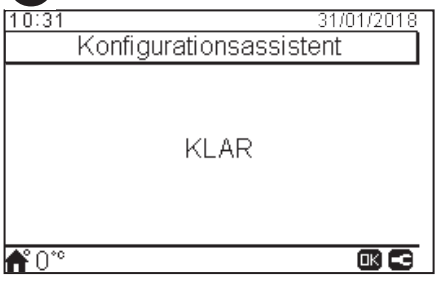
- Välj den typ av rumstermostat som är installerad i krets 1: Ingen, kabel eller trådlös.
- Repetera detta steg för krets 2.
- Tryck på OK-knappen.

12



- Välj antalet installerade moduler (från 1 till 8).
- Tryck på OK-knappen.

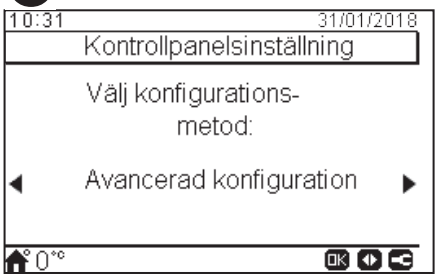
13



- Konfigurationsassistent är avslutad.
- Tryck på OK för att gå till huvudskärmen.

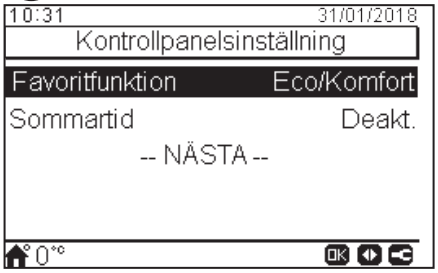
8.3.2 Avancerad konfiguration

3



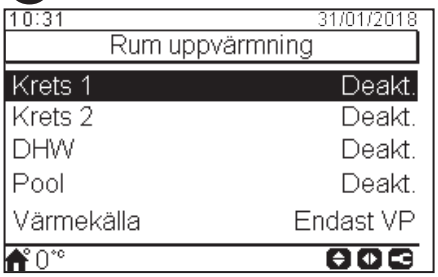
- Välj Konfigurationsassistenten för en fullständig konfiguration.
- Tryck på OK-knappen.

4



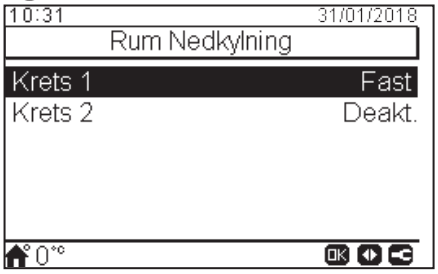
- Välj favoritåtgärd: Eco / Komfort, Timer, DHW Boost.
- Välj Aktiverad eller Deakt. för europeisk sommartid.
- Välj Nästa och tryck på OK-knappen.

5



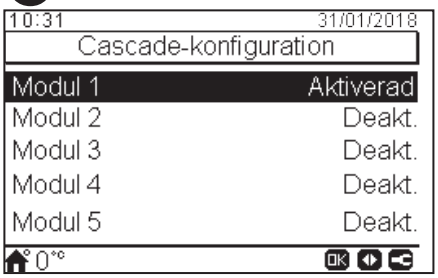
- Konfigurera krets 1 och krets 2 OTC: Deakt., Punkter, Gradient, Fast.
- Aktiverad eller Deakt. DHW och pool.
- Välj värmekällan: Endast VP, VP + Eltillskott, VP + Värmepanna
- Konfigurera användning av eltillskott: Deakt. eller Backup.
- Konfigurera typ av värmepanna: Parallell eller Serie.
- Konfigurera alternativ för kombination med solpanel: Deakt., Input Behov, Total kontroll. (Endast om DHW är aktiverad).
- Aktivera eller Deakt. status för hydraulisk separator.
- Välj Nästa och tryck på OK-knappen.

6



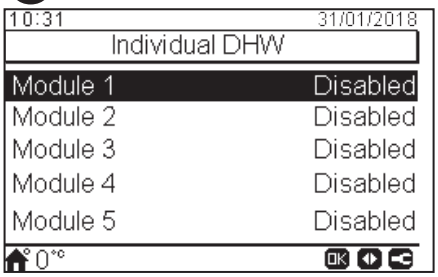
- Konfigurera alternativ för Krets 1 och krets 2: Deakt., Punkter, Gradient, Fast.
- Endast tillgängligt för nedkylningsläge.

7



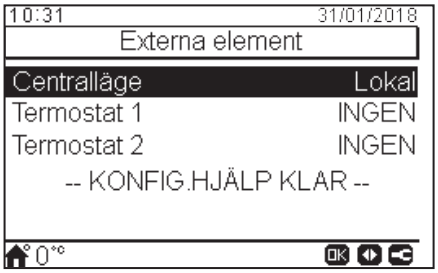
- Aktivera eller Deakt. önskade moduler (modul 1 är aktiv som standard)
- Välj Nästa och tryck på OK-knappen.

8



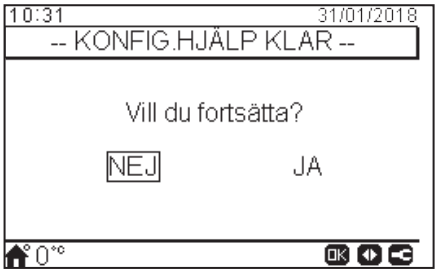
- Aktivera eller Deakt. individuell DHW för varje modul.
- Välj Nästa och tryck på OK-knappen.

9



- Konfigurera alternativ för Centralläge: Lokal eller Full.
- Konfigurera termostat (1 eller 2): Ingen, kabel eller trådlös.
- Kontrollera RT adress om Kabel är vald.
- Välj ID för trådlös sammankoppling (1 eller 2) om trådlös är vald.
- Välj Guide slutförd och tryck på OK-knappen.

10



- Välj JA för att slutföra den avancerade konfigurationen.
- Tryck på OK för att gå till huvudskärmen.

SV

8.4 KONFIGURATIONSEXEMPEL

Följande exempel och bilder är för illustrativa syften och täcker inte alla möjliga installationer.

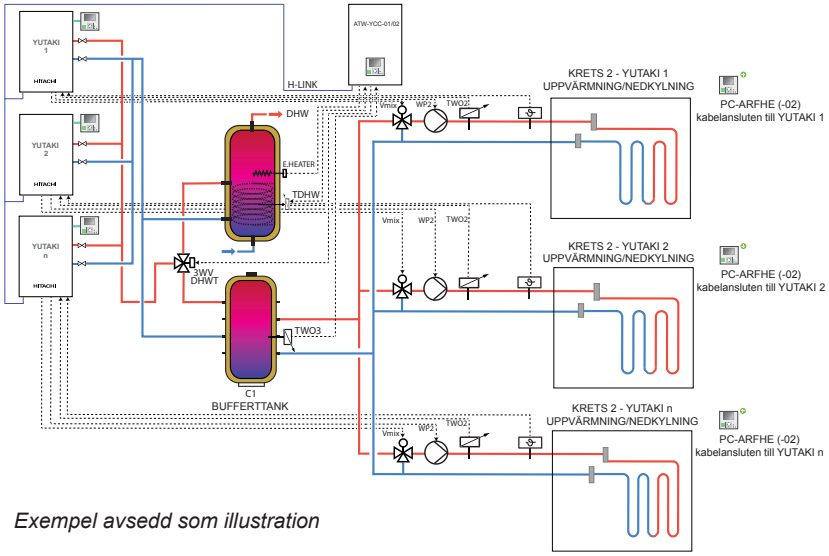
8.4.1 Individuell uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med gemensam DHW-produktion

Denna installation är lämplig när det krävs stora mängder DHW vid en specifik temperatur.

När YUTAKI KASKADE-REGULATORN genererar vatten för DHW-tanken, så stoppar produktionen av varm- eller kallvatten för uppvärmnings-/nedkylningsapplikationer tills det att DHW-produktionen stoppas.

I detta fall, så hanterar YUTAKI KASKADE-REGULATORN DHW-tanken och vattentemperaturen för uppvärmning eller nedkylning:

- C1-bufferttanken som är avbildad är C1-kretsen för YUTAKI KASKADE-REGULATORN.
- C1-bufferttanken styrs av YUTAKI KASKADE-REGULATORN utan termostat.
- Varje C2-krets på varje YUTAKI-sekundärenhet är tilldelad ett specifikt hushåll.
- Varje C2-blandningskit på varje YUTAKI-sekundärenhet garanterar C2-vattentemperaturen för varje hushåll.
- Varje C2-krets kan ha en kabelansluten eller en trådlös termostat som är ansluten till varje sekundärenhet
- Varje C2-krets kan ha en OTC utomhustemperatur via utomhusenhet eller kabelanslutet tillbehör.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (inställningstemperatur bufferttank)

2 **Krets 2**: Deaktiverad.

3 **DHW**: Aktiverad

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperaturinställning (med trådlös eller kabelansluten rumstermostat som alternativ)

4 **DHW**: Deaktiverad.

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler.

b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

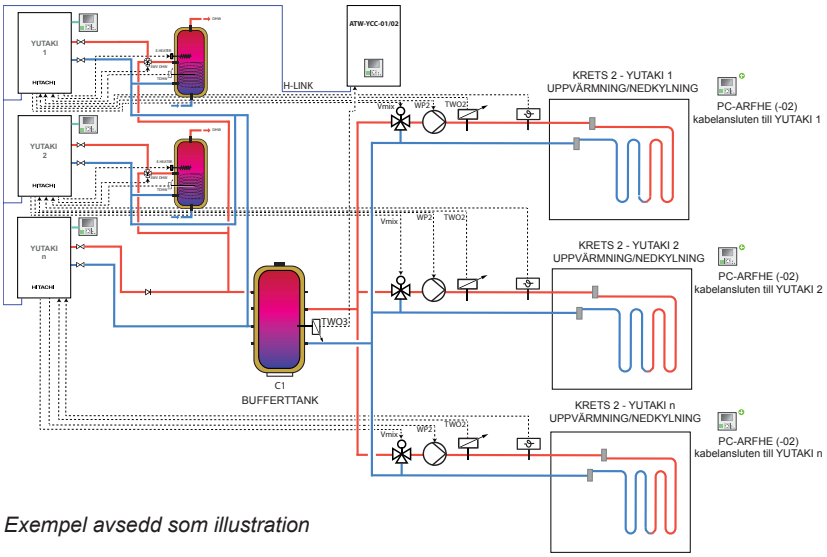
8.4.2 Individuell uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med Individuell DHW-produktion

Denna installation är lämplig när det finns olika behov för DHW-applikationer:

- Olika inställningstemperaturer för DHW
- Olika användningsmönster för DHW
- Variationer av nödvändig DHW-volym.

DHW-produktion eller uppvärmnings-/nedkylningsproduktion sker samtidigt. Detta betyder att YUTAKI CASCADE CONTROLLER kan användas för uppvärmnings-/nedkylning-applikation och varje konfigurerad YUTAKI-sekundärenhet kan användas för DHW vid behov. Varje Krets 2 kommer att fortsätta arbeta genom att använda blandningskit och uppsamlat vatten till C1-bufferttanken.

- C1-bufferttanken som är avbildad är C1-kretsen för YUTAKI KASKADE-REGULATORN.
- C1-bufferttanken styrs av YUTAKI KASKADE-REGULATORN utan termostat.
- Varje C2-krets på varje YUTAKI-sekundärenhet är tilldelad ett specifikt hushåll.
- Varje C2-blandningskit på varje YUTAKI-sekundärenhet garanterar C2-vattentemperaturen för varje hushåll.
- Varje C2-krets kan ha en kabelansluten eller en trådlös termostat som är ansluten till varje sekundärenhet.
- Varje C2-krets kan ha en OTC utomhustemperatur via utomhusenhet eller kabelanslutet tillbehör.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (inställningstemperatur bufferttank)

2 **Krets 2**: Deaktiverad.

3 **DHW**: Deaktiverad.

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiverad	Aktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperaturinställning (med trådlös eller kabelansluten rumstermostat som alternativ)

4 **DHW**: Aktiverad (automatiskt aktiverad av YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler.

b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

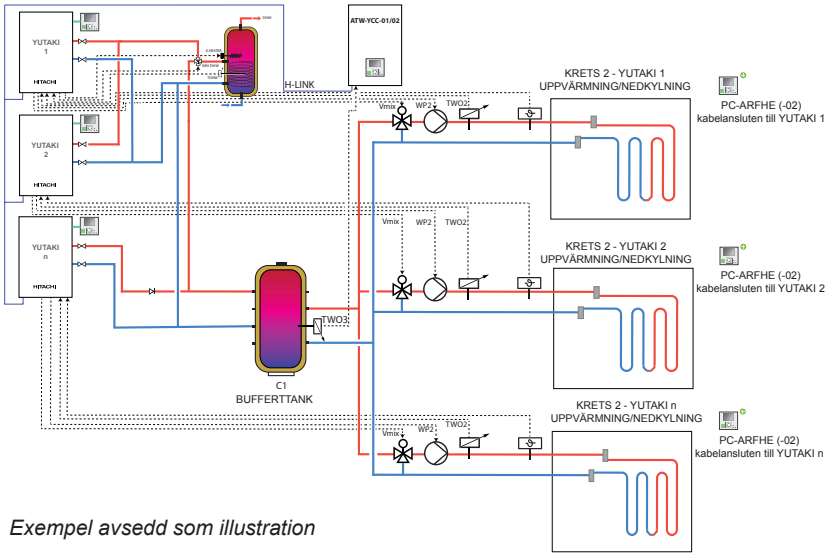
SV

8.4.3 Individuell uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med Individuell DHW-produktion (II)

Denna installation är lämplig när det inte krävs så stora mängder DHW eller när det behövs mer än en sekundärenhet för att värma en enda tank..

DHW-produktion eller uppvärmnings-/nedkylningsproduktion sker samtidigt. Detta betyder att YUTAKI CASCADE CONTROLLER kan användas för uppvärmnings-/nedkylning-applikation och varje konfigurerad sekundärenhet kan användas för DHW vid behov. Varje Krets 2 kommer att fortsätta arbeta genom att använda blandningskit och uppsamlat vatten till C1-bufferttanken.

- C1-bufferttanken som är avbildad är C1-kretsen för YUTAKI KASKADE-REGULATORN.
- C1-bufferttanken styrs av YUTAKI KASKADE-REGULATORN utan termostat.
- Varje C2-krets på varje YUTAKI-sekundärenhet är tilldelad ett specifikt hushåll.
- Varje C2-blandningskit på varje YUTAKI-sekundärenhet garanterar C2-vattentemperaturen för varje hushåll.
- Varje C2-krets kan ha en kabelansluten eller en trådlös termostat som är ansluten till varje sekundärenhet.
- Varje C2-krets kan ha en OTC utomhustemperatur via utomhusenhet eller kabelanslutet tillbehör.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (inställningstemperatur bufferttank)

2 **Krets 2**: Deaktiverad

3 **DHW**: Deaktiverad

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiverad	Aktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	Master	Slav	-	-	-	-	-	-
Master Modul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperaturinställning (med trådlös eller kabelansluten rumstermostat som alternativ)

4 **DHW**: Aktiverad (automatiskt aktiverad av YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler

b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

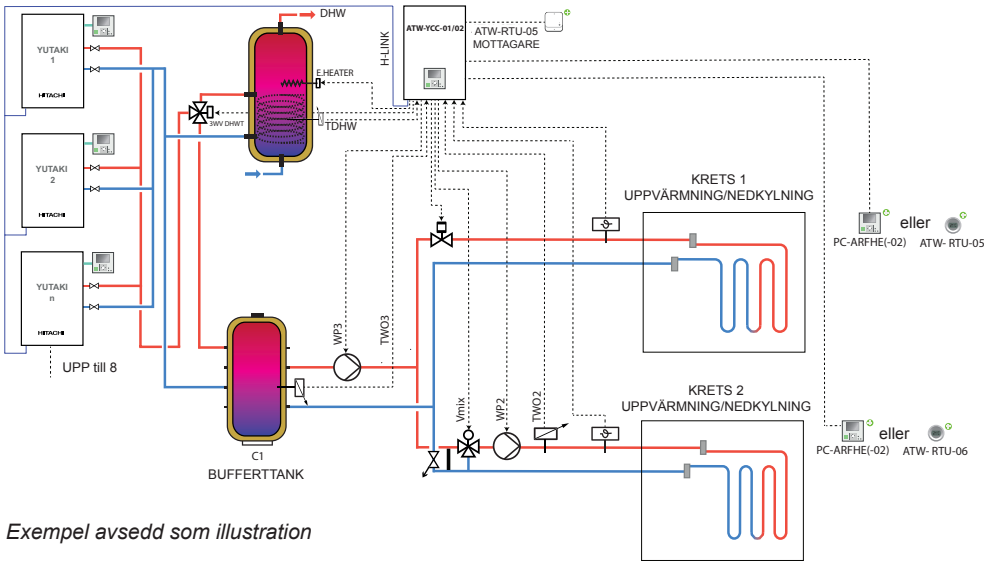
8.4.4 Gemensam uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med normal DHW-produktion

Denna installation är lämplig när det krävs stora mängder DHW vid en specifik temperatur.

När KASKADE genererar vatten för DHW-tanken, så stoppas produktionen av varm- eller kallvatten för uppvärmnings-/nedkylningsapplikationer tills det att DHW-produktionen stoppas.

I detta fall, så hanterar YUTAKI CASCADE CONTROLLER DHW-tanken och vattentemperaturen för uppvärmning eller nedkylning:

- Hantering av C1 och C2 utförs av YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 och C2 kan ha kabelanslutna/trådlösa/inga termostater eller andra alternativa kombinationer.
- Installatören ska fastställa korrekt användning av samlingsystem.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Direkt krets)

2 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Blandingskrets)

3 **DHW**: Aktiverad

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Deaktiverad

4 **DHW**: Deaktiverad

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler

b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

8.4.5 Gemensam uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med individuell DHW-produktion

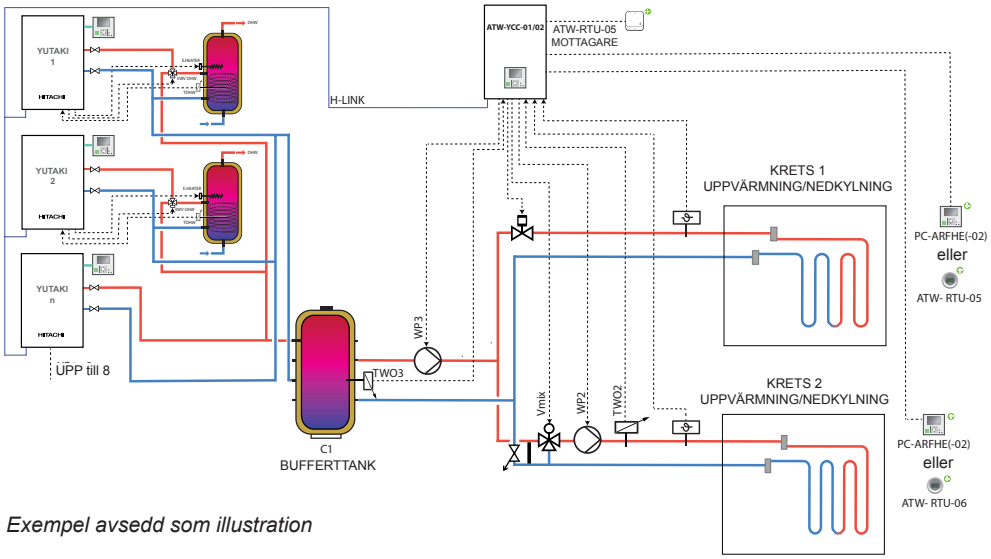
Denna installation är lämplig när det finns olika behov för DHW-applikationer:

- Olika inställningstemperaturer för DHW
- Olika användningsmönster för DHW
- Variationer av nödvändig DHW-volym.

DHW-produktion eller uppvärmnings-/nedkylningsproduktion sker samtidigt. Detta betyder att YUTAKI CASCADE CONTROLLER kan användas för uppvärmnings-/nedkylning-applikation och varje konfigurerad sekundärenhet kan användas för DHW vid behov. Varje Krets 2 kommer att fortsätta arbeta genom att använda blandningskit och uppsamlat vatten till C1-bufferttanken.

I detta fall, så hanterar YUTAKI CASCADE CONTROLLER DHW-tanken och vattentemperaturen för uppvärmning eller nedkylning:

- Hantering av C1 och C2 utförs av YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 och C2 kan ha kabelanslutna/trådlösa/inga termostater eller andra alternativa kombinationer.
- Installatören ska fastställa korrekt användning av samlingsystem.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Direkt krets)

2 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Blandingskrets)

3 **DHW**: Deaktiverad

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiverad	Aktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	Master	Master	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Deaktiverad

4 **DHW**: Aktiverad (automatiskt av central styrenhet)

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler

b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

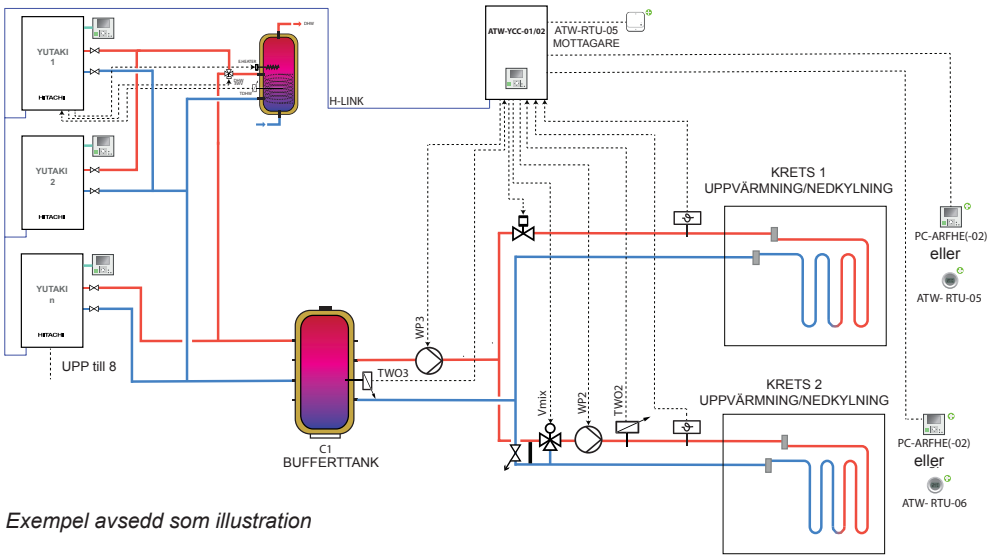
8.4.6 Gemensam uppvärmning/nedkylning av hushåll i kombination med individuell DHW-produktion (II)

Denna installation är lämplig när det inte krävs så stora mängder DHW eller när det behövs mer än en sekundärenhet för att värma en enda tank.

DHW-produktion eller uppvärmnings-/nedkylningsproduktion sker samtidigt. Detta betyder att YUTAKI CASCADE CONTROLLER kan användas för uppvärmnings-/nedkylning-applikation och varje konfigurerad sekundärenhet kan användas för DHW vid behov. Varje Krets 2 kommer att fortsätta arbeta genom att använda blandningskit och uppsamlat vatten till C1-bufferttanken.

I detta fall, så hanterar YUTAKI CASCADE CONTROLLER DHW-tanken och vattentemperaturen för uppvärmning eller nedkylning:

- Hantering av C1 och C2 utförs av YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- C1 och C2 kan ha kabelanslutna/trådlösa/inga termostater eller andra alternativa kombinationer.
- Installatören ska fastställa korrekt användning av samlingsystem.



Exempel avsedd som illustration

◆ Huvudkonfiguration

Konfiguration på YUTAKI CASCADE CONTROLLER:

1 **Krets 1**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Direkt krets)

2 **Krets 2**: Aktiverad vid Gradient/Punkt/Fixerad temperatur (termostat) (Blandingskrets)

3 **DHW**: Deaktiverad

4 **Kaskad-konfigurationsmeny (exempel om 6 moduler är anslutna)**:

Exempel 1	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8
Kaskad-konfigurationsmeny								
Status	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	**Aktiverad**	Deaktiverad	Deaktiverad
Köldmediekretsens adress	0	1	2	3	4	5	6	7
Adress till inomhusenhet	0	0	0	0	0	0	0	0
Individuell DHW	-	-	-	-	-	-	-	-
Status	Aktiverad	Aktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad	Deaktiverad
Typ	Master	Slav	-	-	-	-	-	-
Master Modul	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguration på YUTAKI-sekundärenhet (varje sekundärenhet har liknande konfiguration):

1 **Central styrenhet**: Kaskadläge: Aktiverad

2 **Krets 1**: Aktiverad vid Fixerad temperaturinställning (utan rumstermostat)

3 **Krets 2**: Deaktiverad

4 **DHW**: Aktiverad (automatiskt av central styrenhet)

5 Ytterligare konfiguration:

a. Varje enhet måste tilldelas en kylmedieadress (0/1/2/3/4/5/6/7) i enlighet med konfigurationen av YUTAKI CASCADE CONTROLLER-moduler

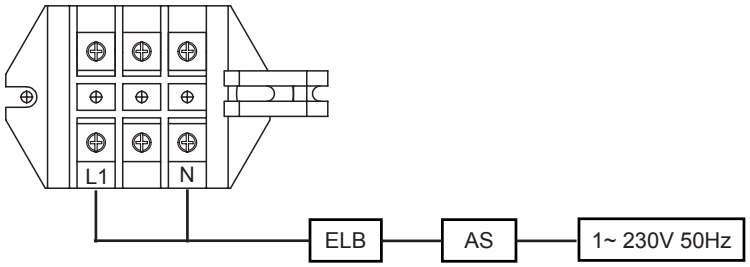
b. Vattenpumpen i varje sekundärenhet kan ställas till Standard- (kontinuerlig drift) eller Eco-läge (endast vid förfrågan från CASCADE CONTROLLER eller om sekundärenheten har en egen tank och befinner sig i demand ON)

9 EL- OCH STYRINNSTÄLLNINGAR

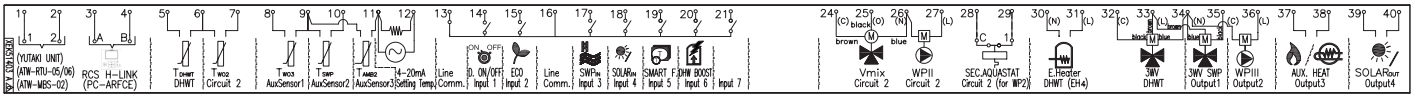
9.1 ELEKTRISK KABELANSLUTNING

9.1.1 Anslutningar på uttagspanel 1 (TB1)

Följande anslutningar på uttagspanelen 1 på YUTAKI CASCADE CONTROLLER krävs:



9.1.2 Anslutningar på uttagspanel 2 (TB2)

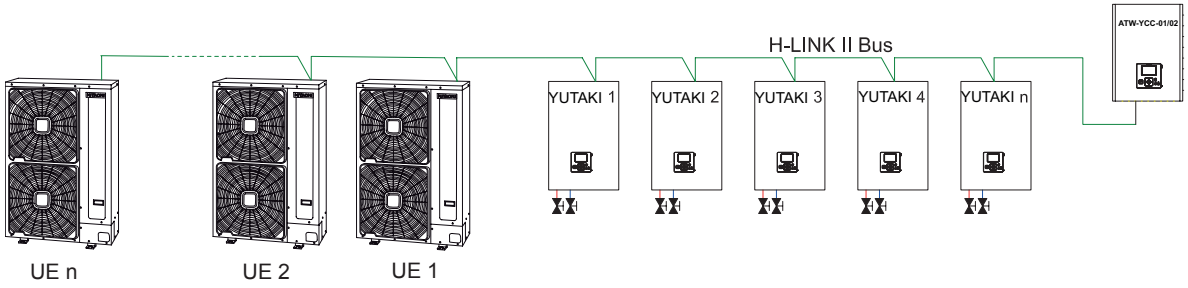


⚠ VARNING

När YUTAKI CASCADE CONTROLLER installeras (ATW-YCC-(01/02) skall alla elektriska anslutningar för att styra systemet göras på uttagspanelen 2 på YUTAKI CASCADE CONTROLLER istället för att utföra dessa anslutningar på YUTAKI-uttagspanelen.

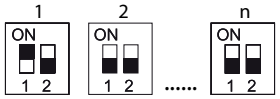
◆ H-LINK anslutning

YUTAKI-enheterna, YUTAKI CASCADE CONTROLLER och utomhusenheter är sammankopplad via en buss kallad H-LINK II, vilken består av icke-polära kablar med en längd på upp till 1 000 m. Alla YUTAKI- och utomhusenheter som styrs av samma YUTAKI CASCADE CONTROLLER-enhet måste anslutas till samma H-LINK II-linje:

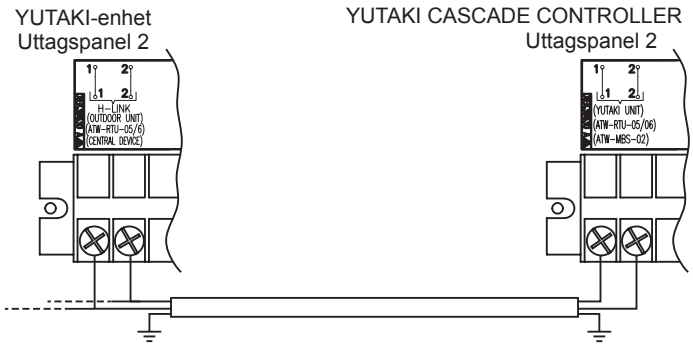


Inställning av slutterminalmotstånd

När man ansluter utomhusenheter till en H-LINK II-linje så måste man ställa in slutterminalmotståndet till aktivt (DSW5-1 ON) på endast en av enheterna. Stift 1 på DSW5 är förinställt till ON på alla utomhusenheter. När man ansluter flera utomhusenheter till en H-LINK II-linje så ska man kontroller att endast en av enheterna har Stift 1 på DSW5 ställt till ON och att övriga enheter har stift 1 på DSW5 ställt till OFF.



H-LINK II-anslutningen måste anslutas enligt figuren nedan:



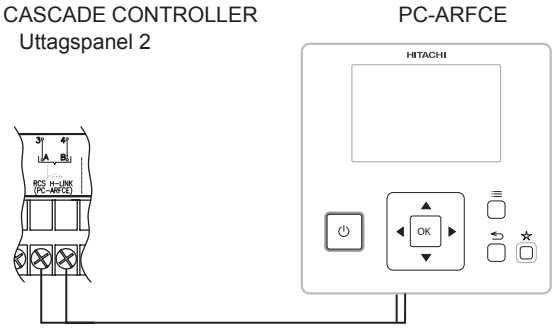
- H-LINK kabeldragningssystemet kräver endast två överföringskablar anslutna till inomhus- och utomhusenheten.
- Använd tvinnad parkabel (0,75 mm²) för styrkablar mellan utomhus- och inomhusenheten. Kablarna måste vara 2-trådiga (Använd inte kablar med mer än 3 trådar).
- Använd avskärmade kablar vid sammankoppling för att skydda enheterna från störningar. Längden på HLINK-kretsen får inte överstiga 1 000 m och kablar måste uppfylla lokala bestämmelser.
- Om inget kabelrör används till kablarna går det bra att fästa gummibussningar med lim på panelen.

⚠ VARNING

Se till att överföringskablarna inte är felaktigt anslutna till någon spänningsdel som kan skadas av kretskortet.

◆ Anslutning av LCD-styrmodul (PC-ARFCE)

Anslutningen av LCD-styrmodulen PC-ARFCE skall göras på uttagspanel 2 på YUTAKI CASCADE CONTROLLER enligt följande figur:



För detta behöver man en H-LINK-kabel (tillbehör).

Skruvarnas åtdragningsmoment för varje uttagspanel beskrivs i tabellen nedan.

Uttagspanel	Åtdragningsmoment (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

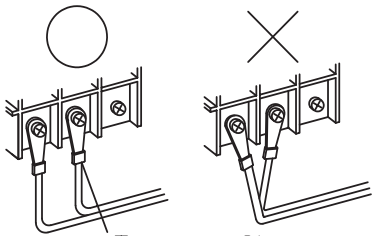
◆ Säkerhetsinstruktioner

⚠ FARA

- ***Anslut inte enhetens strömförsörjningen innan alla anslutningarna är slutförda.***
- ***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 enheten 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.***

VARNING

- *Använd en lämplig strömkrets för enheten. Använd inte en strömkrets som även används tillsammans med utomhusenheten eller någon annan apparat.*
- *Se till att alla kablar och skyddsenheter är noggrant utvalda , anslutna, identifierade och fastsatta i enhetens motsvarande terminaler, särskilt jordledningen och strömkablarna, med hänsyn till de gällande nationella och lokala föreskrifterna. Se till att jordanslutningen blir ordentlig; ofullständig jordning kan orsaka elchocker.*
- *Skydda enheten så att inga små djur (såsom gnagare) kommer in. Dessa kan skada de interna kablar eller andra elektriska komponenter vilket kan leda till elektriska stötar eller kortslutning.*
- *Bibehåll ett avstånd mellan varje kontakt och använd isoleringstejp eller isoleringsfoder enligt figuren.*



9.1.3 Kabelstorlek och minimikrav för skyddsanordningen

VARNING

- *Se till att alla ej-medföljande elektriska komponenter (strömbrytare, kretsbrytare, kablar, kontakter och kabelanslutningar) har valts enligt de elektriska uppgifter som angetts i det här kapitlet och att de följer nationella och lokala bestämmelser. Kontakta de lokala myndigheterna avseende standard, regler, bestämmelser och dylikt vid behov.*
- *Använd en lämplig strömkrets för enheten. Använd inte en strömkrets som även används tillsammans med utomhusenheten eller någon annan apparat.*

Använd kablar som inte är lättare än vanlig polykloroprengummiklädd flexibel kabel (kod 60245 IEC 57).

Modell	Strömförsörjning	Driftsläge	Max. ström (A)	Strömförsörjningskablar	Överföringskablar	CB (A)	ELB (antal poler/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01/02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Med DHW-tank	19	2 x 4 mm^2		20	

VARNING

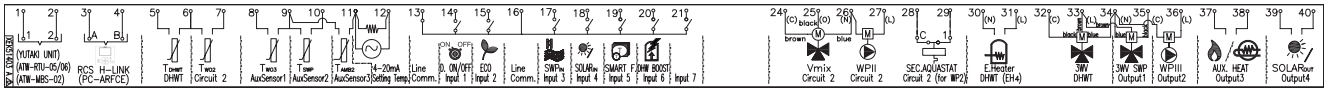
- *Se speciellt till att det finns en jordfelsbrytare (ELB) och en kretsbrytare (CB) installerad i strömförsörjningen.*
- *Om installationen redan är utrustad med en ELB måste du se till att den har tillräckligt med ström för att försörja enheterna (utomhusenhet).*

OBS!

- *Elektriska säkringar kan användas istället för magnetiska kretsbrytare (CB). Välj i sådana fall säkringar och kretsbrytare med liknande utlösningsvärden.*
- *Jordfelsbrytaren (ELB) som nämns i denna handbok är även kallad för "Residual Current Device" (RCD) eller "Residual Current Circuit Breaker" (RCCB) på engelska.*
- *Kretsbrytaren (CB) kallas också för termisk-magnetisk automatsäkring eller bara magnetisk kretsbrytare (MCB).*

9.2 EXTRA KABLAR FÖR ENHET (TILLVAL)

◆ Sammanfattning av terminalpanelens anslutningar



Märke	Del	Beskrivning
	UTTAGSPANEL 2 (TB2)	
1 2	Kommunikation	Kommunikation mellan CASCADE CONTROLLER och kontakter 1-2 i YUTAKI-enheten, samt ATW-RTU-05/06 (för temperaturkontroll) och/eller ATW-MBS-02 (endast för systemövervakning).
3 4	H-LINK-kommunikation för fjärrkontroll	Uttag för anslutning av LCD-styrmodulen (PC-ARFCE) och kabelansluten rumstermostat (PC-ARFHE-01/02).
5	Termistor DHW-tank	DHW-sensorn används för att kontrollera temperaturen i varmvattentanken.
6	Allmän termistor	Gemensam anslutning för termistorer.
7	Termistor för vattenutloppstemperatur i andra cykeln	Sensorn används för en andra temperaturkontroll och bör placeras efter blandningsventilen och cirkulationspumpen.
8	Termistor för vattenutloppstemperatur efter hydraulisk separator (THM_{AUX1})	Vattensensor för hydraulisk separator eller kombinationen bufferttank och brännare.
9	Allmän termistor	Gemensam anslutning för termistorer.
10	Termistor för swimmingpoolens vattentemperatur (THM_{AUX2})	Sensorn används för swimmingpoolens temperaturkontroll och bör vara placerad inuti swimmingpoolens plåtvärmeväxlare.
11	Termistor för sekundär utomhustemperatur (THM_{AUX3})	Sensorn används för kontroll av den sekundära omgivningstemperaturen och ska placeras utomhus.
11 12	4-20 mA applikation	Denna applikation används inte för fjärrkontrollen.
13	Gemensam linje	Gemensam anslutningslinje för ingång 1 och ingång 2.
14	Ingång 1 (ON/OFF-begäran) (*)	Luft- och vattenvärmepumpsystemet har designats för att kunna anslutas till en fjärrtermostat för att effektivt kunna kontrollera hemtemperaturen. Beroende på rumstemperaturen kommer termostaten att sätta PÅ eller AV ditt luft-och vattenvärmepumpsystem.
15	Ingång 2 (ECO-läge) (*)	Tillgänglig signal som tillåter reducering av vattentemperaturen på krets 1, krets 2 eller båda kretsar.
16	Gemensam linje	Gemensam anslutningslinje för ingång 3, 4, 5, 6 och 7.
17	Ingång 3 (swimmingpool) (*)	Enbart för poolinstallationer: Det är nödvändigt att ansluta en extern ingång till luft/vattenvärmepumpen för att tillhandahålla en signal när swimmingpoolens vattenpump är PÅ.
18	Ingång 4 (solpanel) (*)	Tillgänglig ingång för kombination av solpaneler och varmvattentank för hushållsbruk.
19	Ingång 5 (smart funktion) (*)	För att ansluta en extern tariffskiftningsanordning för att slå AV värmepumpen under perioder med hög belastning. Beroende på inställning så kommer värmepumpen eller DHW-tanken att vara blockerad när signalen är öppen/stängd.
20	Ingång 6 (DHW-boost) (*)	Tillgänglig ingång för omedelbar uppvärmning av varmvattentank för hushållsbruk.
21	Ingång 7	Ledig för att konfigureras och användas
24(C)	Blandningsventil avstängning	När ett blandat system är obligatoriskt för en andra temperaturkontroll är dessa utgångar nödvändiga för att kontrollera blandningsventilen.
25(O)	Blandningsventil öppning	
26(N)	N Gemensam	
27(L)	Vattenpump 2 (WP2)	Vid en andra temperaturapplikation så är en sekundär pump cirkulationspumpen för den sekundära uppvärmningskretsen.
28 29	Aquastat-säkring för krets 2 (WP2)	Kontakter avsedda för anslutning ar Aquastat-säkringen (tillbehör ATW-AQT-01) för kontroll av vattentemperatur i krets 2.
30(N) 31(L)	Utlopp för elektrisk DHW-värmare	Om DHW-tanken innehåller en elektrisk värmare kan luft/vattenvärmepumpen aktivera den om värmepumpen inte kan uppnå DHW-temperatur på egen hand.
32(C)	Gemensam linje	Gemensam anslutning för DHW-tankens 3-vägsventil.
33(L)	3-vägsventil för DHW-tank.	Luft- och vattenvärmepumpen kan användas för uppvärmning av DHW (hushållsvarmvattnet). Detta utlopp kommer att vara på när DHW är aktiverad.
34(N)	N Gemensam	Gemensam nollanslutning för DHW-tankens 3-vägsventil samt utgångarna 1 och 2.
35(L)	Utgångs 1 (3-vägsventil för swimmingpool) (*)	Luft/vattenvärmepumpen kan användas för uppvärmning av swimmingpool. Denna utgång kommer att stå på ON när swimmingpoolen är aktiverad.
36(L)	Utgång 2 (vattenpump 3 (WP3)) (*)	När det finns en hydraulisk separator eller buffertank så behövs det en extra vattenpump (WP3).

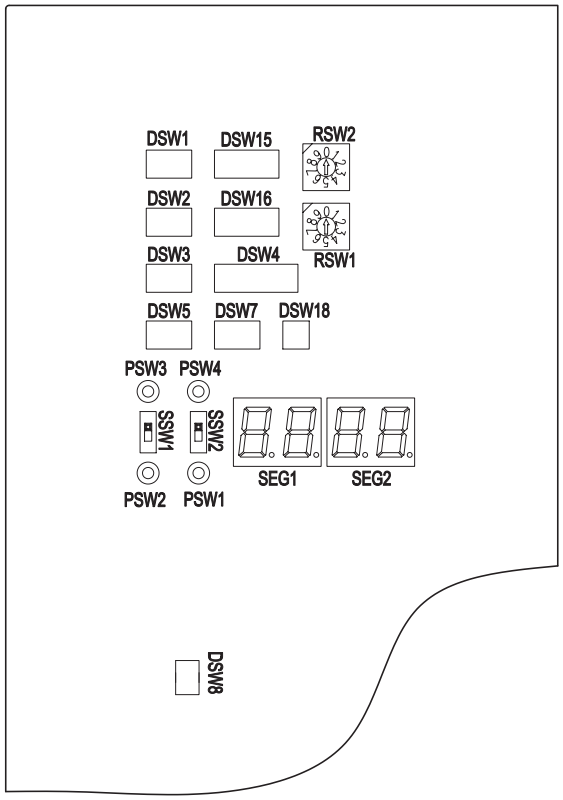
SV

Märke	Del	Beskrivning
37	Utgång 3 (Extra brännare eller elektrisk värmare) (*)	Brännaren kan alterneras med värmepumpen när pumpen inte själv klarar av att nå den nödvändiga temperaturen. En elektrisk vattenvärmare (som tillbehör) kan användas för att tillhandahålla extra värme under årets kallaste dagar.
38		
39	Utgång 4 (solpanel) (*)	Intag för kombination av solpaneler och varmvattentank för hushållsbruk.
40		

OBS!

(*): In- och utgångar som förklaras i tabellen är de fabriksinställda alternativen. Med hjälp av enhetens styrmodul så kan man konfigurera och använda andra funktioner för in- och utgångarna. Se installations- och drifthandbok för YUTAKI och PC-ARFCE för detaljerad information.

9.3 PLACERING AV DIP-BRYTARE OCH VRIDOMKOPPLARE I PCB3



9.3.1 Funktioner för DIP-brytare och vridomkopplare

OBS!

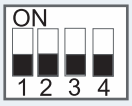
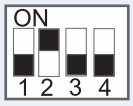
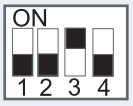
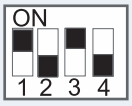
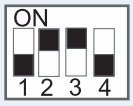
- *Märket "■" anger DIP-brytarnas lägen.*
- *Om märket "■" inte visas betyder det att stiftens position inte har någon betydelse.*
- *Siffrorna visar inställningen före leverans eller efter val.*
- *"Ej använd" betyder att stiftet inte behöver ändras. Ett tekniskt fel kan uppstå om det ändras.*

VARNING

Innan DIP-brytarna ställs in måste strömförsörjningen brytas. Därefter ställs DIP-brytarnas lägen in. Om brytarna ställs in utan att strömförsörjningen har brutits blir inställningen ogiltig.

◆ DSW1: Modellinställning

Inställning krävs.

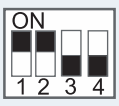
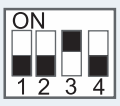
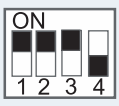
Ställ DSW1 efter sekundärenhetsmodell				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

OBS!

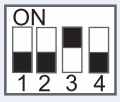
(*) Om "Nedkylnings"-tillbehöret installeras ska DSW1 stift 4 ställas till ON för att aktivera nedkylningsfunktionen på sekundärenheter och i YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Kapacitetsinställning för modell

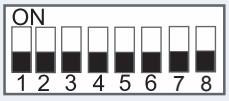
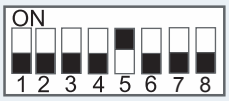
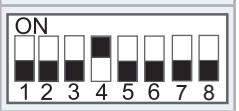
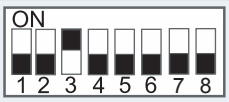
Inställningen måste justeras så att den överensstämmer med den installerade YUTAKI-modellen.

Fabriksinställning	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Ytterligare inställning 1

Fabriksinställning	
1-stegsvärmare för 3-fasenhet	

◆ DSW4: Ytterligare inställning 2

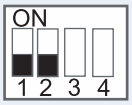
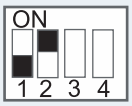
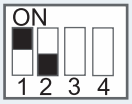
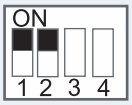
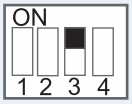
Fabriksinställning	
Värmare forcerad-AV	
Frysskydd för enhetens och installationens rör	
Standard/ECO-vattenpump drift	
Nödläge elektrisk värmare eller brännare	
Värmedrift av DHW-tank	

VARNING

- *Slå aldrig alla DSW4 DIP-brytare till ON samtidigt. Om detta händer så kommer enhetens mjukvara att raderas.*
- *Aktivera aldrig "Värmare forcerad-AV" och "Elektrisk värmare eller reservdriftsvärmare" samtidigt.*

◆ DSW5: Ytterligare inställning 3

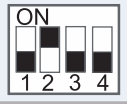
Om utomhusenheten installeras på en plats där dess egna utomhustemperatursensor inte kan ge en lämplig temperatur till systemet, finns det en andra utomhustemperatursensor tillgänglig som tillbehör. Med hjälp av inställningarna för DSW 1 och 2 så kan man välja föredragen sensor för varje krets.

Fabriksinställning	
Utomhussensor för krets 1 och 2.	
Sensor till utomhusenhet 1; Extrasensor till krets 2.	
Extrasensor till krets 1; Sensor till utomhusenhet för krets 2.	
Extrasensor istället för utomhusenhetssensor för båda kretsar.	
4-20 mA temperaturinställning (endast manuell drift)	

◆ DSW6: Används ej

Fabriksinställning (Ändra inte)	

◆ DSW7: Ytterligare inställning 4

Fabriksinställning	
Kompatibilitet med ATW-RTU-04 (när nedkylningsdrift krävs) (förutom YUTAKI S80)	

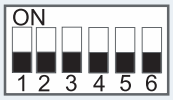
◆ DSW8/DSW18: Används ej

Fabriksinställning (Ändra inte)	

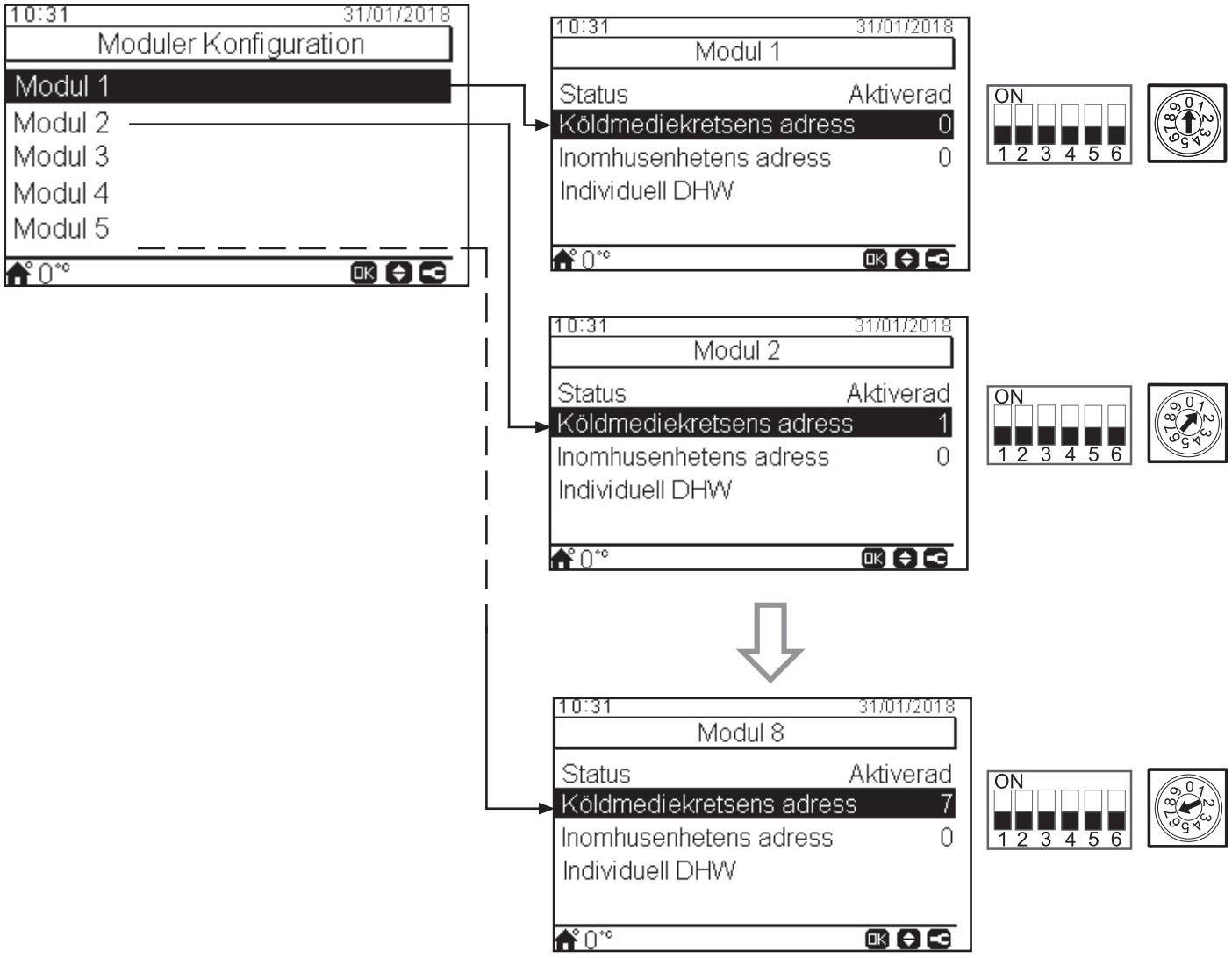
◆ DSW15 och RSW2: Inställning krävs - Inställning av kylmedlets cykelnummer

Ställ in och tilldela ett annorlunda cykelnummer för kylmedel till varje utomhusenhet med hjälp av DSW4 och RSW1 på utomhusenheternas kretskort.

Ställ in samma kylmedelscykel som för dess utomhusenhet (DSW15 och RSW2).

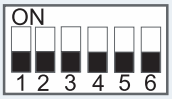
	DSW15	RSW2
Fabriksinställning		

Det rekommenderas att man ställer in kylmedlets cykelnummer från 0 och på motsvarande sätt (1, 2, 3,...) för varje modul för att matcha adressen som visas på LCD-fjärrkontrollen. Om en annorlunda regel används för att tilldela kylmedlets cykelnummer så måste man ställa in samma cykelnummer för kylmedlet på LCD-fjärrkontrollen.



SV

◆ DSW16 och RSW1: Ingen inställning krävs - Inställning av enhetsnummer

	DSW16	RSW1
Fabriksinställning		

OBS!

Ändra inte denna inställning. Risk för felfunktion.

◆ SSW1: Fjärr/Lokal

Fabriksinställning (Ändra inte)	Fjärrstyrning Lokal	

◆ SSW2: Värme/Kyla

Fabriksinställning (Ändra inte)	Värme Svalt	

9.3.2 LED-indikation

Benämning	Färg	Indikering
LED 1	Grön	Strömindikator
LED 2	Röd	Strömindikator
LED 3	Röd	Värmepumpdrift (thermo-ON/OFF)
LED 4	Gul	Larm (blinkar med 1 sekunds intervall)
LED 5	Grön	Används ej
LED 6	Gul	H-LINK-anslutning
LED 7	Gul	H-LINK-överföring för styrmodul

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 στη συνέχεια. 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

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.

Για την υπόδειξη αυτών των καταστάσεων, 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.

ℹ 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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ***Μην ρίχνετε νερό στα ηλεκτρικά εξαρτήματα της μονάδας. Αν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα έρχονται σε επαφή με νερό μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.***
- ***Μην ανοίγετε το κάλυμμα συντήρησης και μην εργάζεστε μέσα στο YUTAKI CASCADE CONTROLLER αν δεν διακόψετε πρώτα την κεντρική τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.***
- ***Σε περίπτωση πυρκαγιάς, κλείστε το διακόπτη τροφοδοσίας γυρίζοντάς τον στη θέση OFF (Απενεργοποίηση), σβήστε τη φωτιά αμέσως και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.***

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

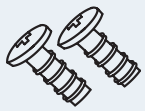
- *Μην χρησιμοποιείτε σπρέι όπως εντομοκτόνα, βερνίκια, λακ μαλλιών ή άλλα εύφλεκτα αέρια σε απόσταση περίπου ενός μέτρου από το σύστημα.*
- *Αν κλείνει συχνά ο διακόπτης κυκλώματος ή πέφτει η ασφάλεια, σταματήστε τη λειτουργία του συστήματος και απευθυνθείτε στον υπεύθυνο συντήρησης.*
- *Μην εκτελείτε οι ίδιοι εργασίες συντήρησης ή επιθεώρησης. Οι εργασίες αυτές πρέπει να πραγματοποιούνται από ένα ειδικευμένο προσωπικό συντήρησης.*
- *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.*

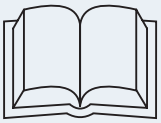
EL

3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Όλες οι βοηθητικές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που έχετε αγοράσει περιλαμβάνονται στο CD-ROM μαζί με τη μονάδα YUTAKI. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το CD-ROM ή δεν είναι αναγνώσιμο, επικοινωνήστε με τον διανομέα ή παροχέα της Hitachi.
- **ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ CD-ROM ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ YUTAKI CASCADE CONTROLLER.** 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 αντλία θερμότητας αέρα-νερού.
- Στην τεχνική τεκμηρίωση της μονάδας YUTAKI θα βρείτε πληροφορίες σχετικά με την παραμετροποίηση, τη συντήρηση και τις βασικές συσκευές ασφάλειας.
- Βεβαιωθείτε, βάσει των εγχειριδίων της μονάδας, ότι περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος. Αν δεν περιλαμβάνονται, επικοινωνήστε με το διανομέα σας.
- Η Hitachi ακολουθεί μία πολιτική συνεχών βελτιώσεων αναφορικά με τον σχεδιασμό και την απόδοση των προϊόντων της. Για το λόγω αυτό, διατηρεί το δικαίωμα της μεταβολής των προδιαγραφών χωρίς προειδοποίηση.
- Η Hitachi δεν είναι σε θέση να προβλέψει κάθε πιθανή κατάσταση που μπορεί να περιέχει κάποιον ενδεχόμενο κίνδυνο.
- Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή κανενός μέρους του παρόντος εγχειριδίου χωρίς πρότερη γραπτή άδεια.
- Για οποιαδήποτε απορία ή ερώτημα, απευθυνθείτε στον υπεύθυνο συντήρησης της Hitachi.
- 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 αρχικές σελίδες αυτού του κειμένου.
- Οι καταστάσεις λειτουργίας αυτών των μονάδων ελέγχονται από το χειριστήριο μονάδας.
- Το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος που αγοράσατε. Περιλαμβάνεται μία γενική περιγραφή και πληροφορίες για το συγκεκριμένο προϊόν, καθώς και για άλλες συσκευές.

4 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Εξάρτημα	Εικόνα	Ποσ.	Χρήση
Καλώδιο για το χειριστήριο μονάδας		1	Καλώδιο για σύνδεση ανάμεσα στο YUTAKI CASCADE CONTROLLER και το χειριστήριο μονάδας LCD (PC-ARFCE).
Βίδες		2	Βίδες για την ένωση του χειριστηρίου μονάδας και του μπροστινού καλύμματος του κουτιού του τηλεχειριστηρίου.
Χειριστήριο της μονάδας LCD		1	PC-ARFCE

Εξάρτημα	Εικόνα	Ποσ.	Χρήση
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας		1	-

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.*

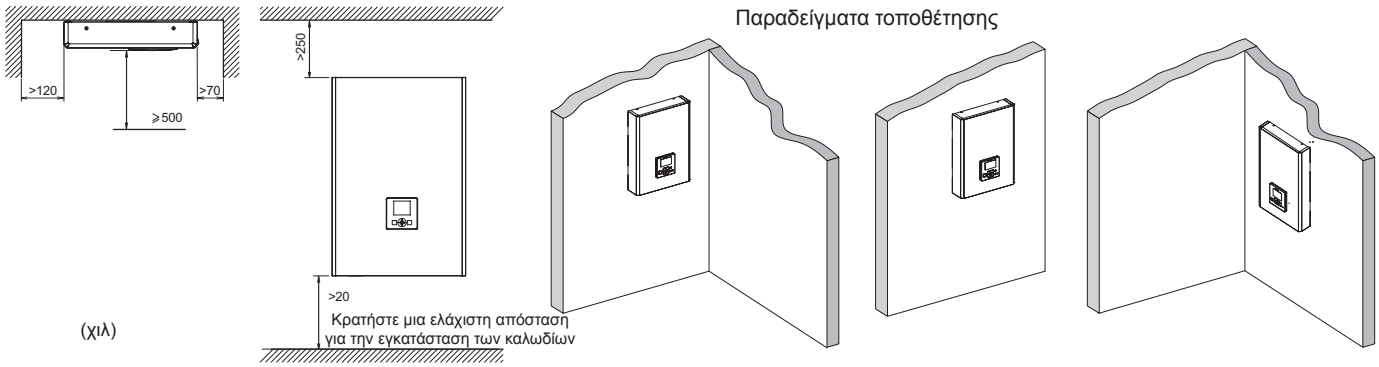
5 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στοιχείο	Μονάδες	Περιγραφή
Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	V	1~ 230V 50Hz
Μέγιστη είσοδος	kW	3,2
Διαστάσεις (HxWxD)	χιλ	490 x 360 x 100
Βάρος (Μεικτό/Καθαρό)	Kg	6,15/5,45
Προϋποθέσεις εγκατάστασης	-	Εσωτερική

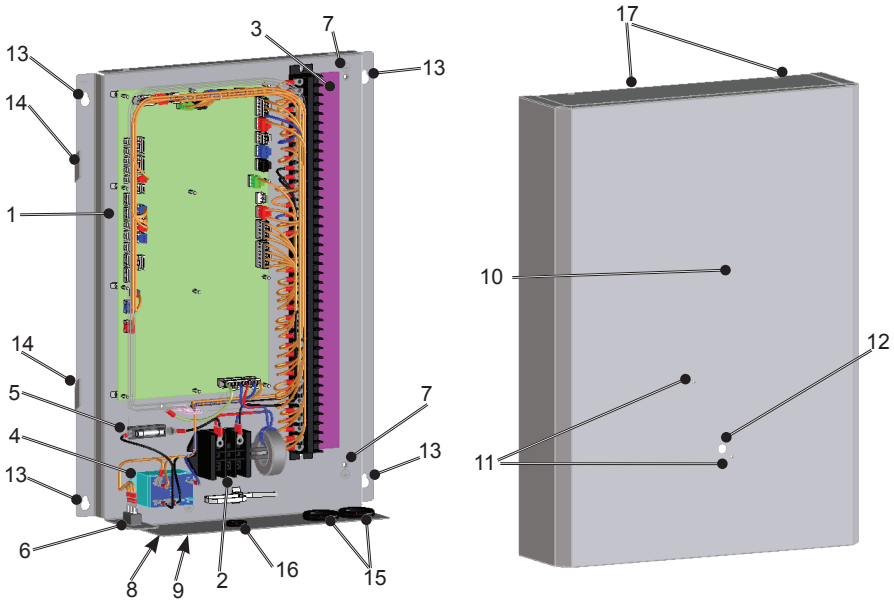
6 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

6.1 ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Τοποθετήστε το κουτί του YUTAKI CASCADE CONTROLLER σε χώρο όπου θα έχουν πρόσβαση οι περισσότεροι χρήστες. Λάβετε υπόψη ότι η μονάδα πρέπει να αποσυναρμολογείται εύκολα για τη συντήρηση ή την επιδιόρθωσή της.

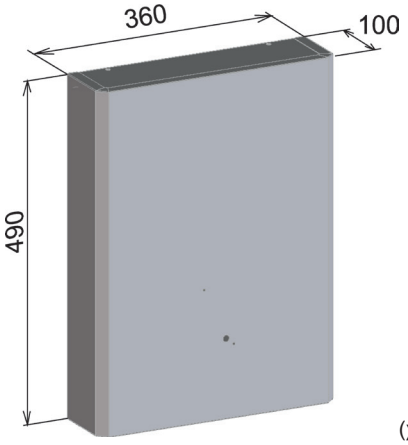


6.2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

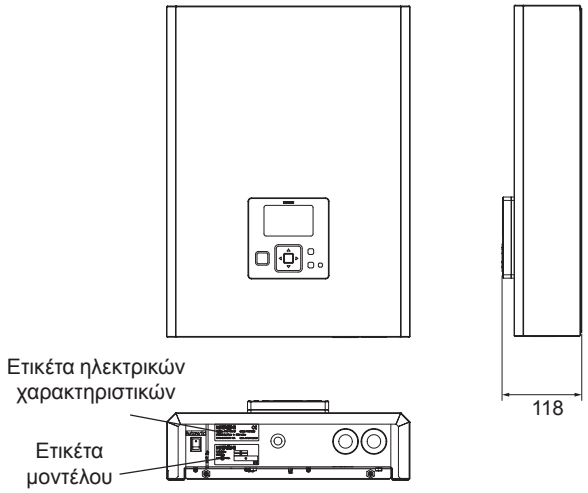


Αριθ.	Όνομα εξαρτήματος
1	Ηλεκτρικό κουτί
2	Πίνακας ακροδεκτών (TB1)
3	Πίνακας ακροδεκτών (TB2)
4	Ρελέ (AR1)
5	Ασφάλεια (EF1) και ασφαλειοθήκη
6	Κουμπί για λειτουργία εκτάκτου ανάγκης DHW
7	Βίδα γείωσης
8	Κάτω ετικέτα του μοντέλου
9	Κάτω ετικέτα των τεχνικών χαρακτηριστικών
10	Κάλυμμα συντήρησης
11	Οπές για τοποθέτηση του χειριστηρίου μονάδας LCD (x2)
12	Οπή για δρομολόγηση σύνδεσης του χειριστηρίου μονάδας LCD
13	Οπές για τοποθέτηση στον τοίχο (x4)
14	Γάντζοι για τοποθέτηση του καλύμματος συντήρησης (x2)
15	Ελαστικός δακτύλιος για την καλωδίωση ελέγχου (x2)
16	Ελαστικός δακτύλιος για την καλωδίωση τροφοδοσίας
17	Βίδες για στερέωση του καλύμματος συντήρησης (x2)

6.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ



YUTAKI CASCADE CONTROLLER με PC-ARFCE



EL

7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Προτού βγάλετε τα προϊόντα από τη συσκευασία, μεταφέρετέ τα όσο το δυνατόν πιο κοντά στη θέση εγκατάστασης.*
- *Μην τοποθετήσετε κανένα υλικό επάνω στο προϊόν.*

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ***Εγκαταστήστε τη μονάδα με αρκετό ελεύθερο χώρο γύρω για τη λειτουργία και τη συντήρησή της. Εγκαταστήστε το κουτί του YUTAKI CASCADE CONTROLLER σε χώρο με καλό εξαερισμό.***
- ***Μην τοποθετείτε το YUTAKI CASCADE CONTROLLER σε χώρους όπου ο αέρας έχει υψηλή περιεκτικότητα σε ατμούς λαδιού, αλάτι ή θείο.***
- ***Εγκαταστήστε τη μονάδα όσο πιο μακριά γίνεται (τουλάχιστον 3 μέτρα) από συσκευές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (όπως ιατρικά μηχανήματα).***
- ***Για τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε μη εύφλεκτο και μη τοξικό υγρό καθαρισμού. Η χρήση εύφλεκτου παράγοντα θα προκαλέσει έκρηξη ή πυρκαγιά.***
- ***Να εργάζεστε με καλό εξαερισμό. Αν εργάζεστε σε κλειστό χώρο μπορεί να προκληθεί έλλειψη σε οξυγόνο. Ενδέχεται να παραχθούν τοξικά αέρια εάν κάποια δραστική καθαριστική ουσία θερμανθεί σε υψηλή θερμοκρασία όπως π.χ. εάν εκτεθεί σε φλόγες.***
- ***Το καθαριστικό υγρό θα πρέπει να απομακρύνεται μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού.***
- ***Προσέξτε να μην «πιάσετε» τα καλώδια κατά την προσάρτηση του καλύμματος συντήρησης για να αποφύγετε κινδύνους ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.***

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Εγκαταστήστε τη συσκευή στη σκιά ή σε σημείο όπου δεν είναι άμεσα εκτεθειμένη στο φως του ήλιου ή σε ακτινοβολία από πηγή θερμότητας υψηλής θερμοκρασίας.*
- *Η εγκατάσταση και οι συνδέσεις της συσκευής πρέπει να πραγματοποιηθούν από ειδικό προσωπικό και σύμφωνα με τον τοπικούς κανονισμούς.*
- *Βεβαιωθείτε ότι τα μη παρεχόμενα ηλεκτρικά εξαρτήματα (κύριοι διακόπτες τροφοδοσίας, διακόπτες κυκλώματος, καλώδια, συνδέσεις και ακροδέκτες καλωδίων) έχουν επιλεχθεί σύμφωνα με τα ηλεκτρικά δεδομένα που υποδεικνύονται σε αυτό το κείμενο και είναι σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κώδικες. Αν χρειάζεται, επικοινωνήστε με τους τοπικούς φορείς όσον αφορά τα πρότυπα, τους κανόνες, κανονισμούς, κλπ.*

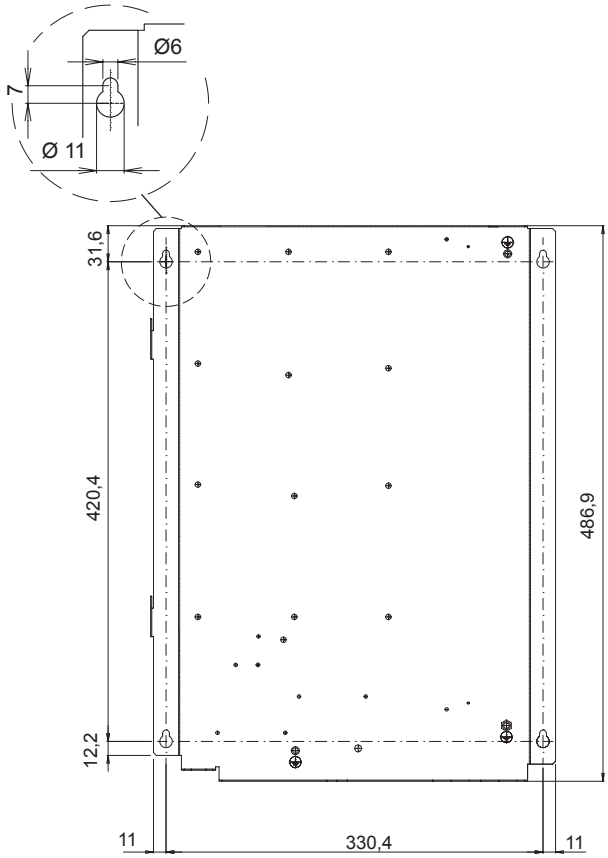
7.1 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ

Το κουτί του YUTAKI CASCADE CONTROLLER είναι μια συσκευή με απλή εγκατάσταση. Για ακόμα πιο απλή λειτουργία, το YUTAKI CASCADE CONTROLLER διαθέτει 4 σχισμές που διευκολύνουν την τοποθέτησή του στον τοίχο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

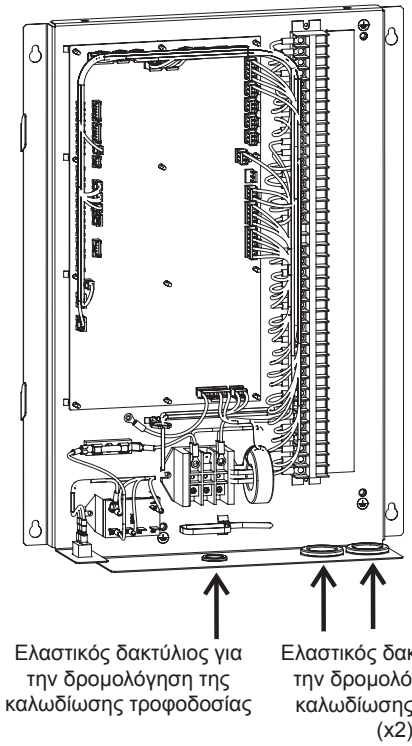
Τοποθετήστε τη μονάδα σε τοίχο ικανό να σηκώσει το βάρος.

7.1.1 Διαστάσεις για εγκατάσταση στον τοίχο



7.1.2 Σημείωση για την εγκατάσταση

Το YUTAKI CASCADE CONTROLLER έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε η καλωδίωση να περνάει μέσα από τους ελαστικούς δακτυλίους που βρίσκονται στην κάτω πλευρά της μονάδας. Οι ελαστικοί δακτύλιοι έχουν τοποθετηθεί για αυτόν τον σκοπό. Μόλις εισάγετε τα καλώδια τοποθετούνται πολύ απλά μέσα στο ηλεκτρικό κουτί, έτσι ώστε είναι εύκολο να τα αναγνωρίσετε αμέσως. Επίσης, τα καλώδια περνάνε από έναν πλαστικό σφιγκτήρα που βρίσκεται μέσα στο ηλεκτρικό κουτί, πριν από το TB1.



7.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το YUTAKI CASCADE CONTROLLER έχει σχεδιαστεί σαν επέκταση του υδραυλικού ελέγχου της σειράς YUTAKI για μεγαλύτερο και πιο αποτελεσματικό σύστημα θέρμανσης και ψύξης.

Με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER ενεργοποιημένο, το σύστημα διαχωρίζει το έλεγχο της παραγωγής νερού (ζεστό ή κρύο) από τον έλεγχο της κατανομής και της κατανάλωσης του νερού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

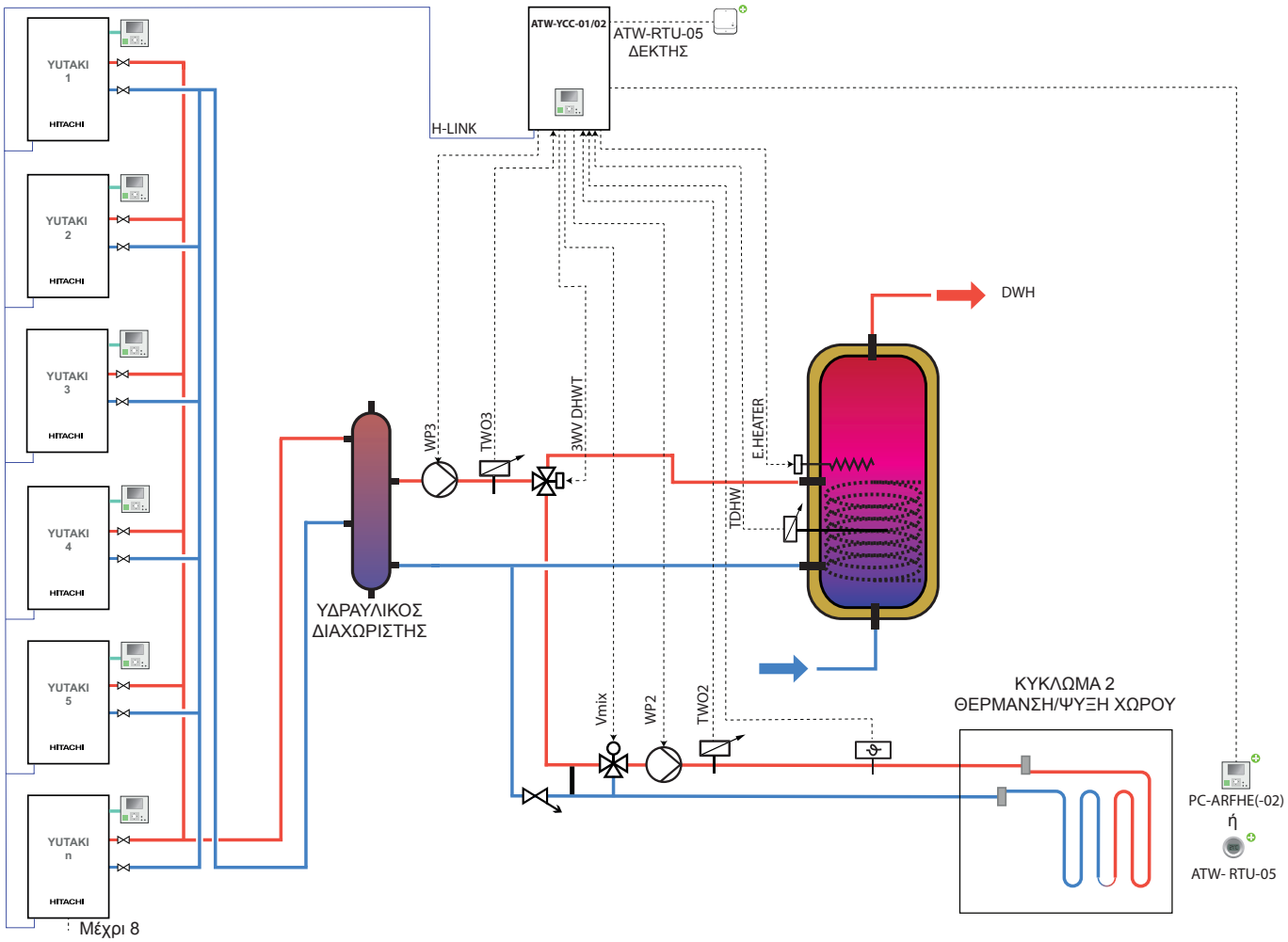
Η παραγωγή νερού και η διανομή και κατανάλωση νερού είναι γενικά ονόματα, η διανομή εισόδου και εξόδου εξηγείται παρακάτω.

Ο έλεγχος της παραγωγής νερού πραγματοποιείται στις δευτερεύουσες μονάδες YUTAKI, ενώ ο έλεγχος της διανομής και της κατανάλωσης πραγματοποιείται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

- είναι μία συσκευή κεντρικού έλεγχου για τον έλεγχο των δευτερευόντων μονάδων που παράγουν ζεστό ή κρύο νερό.
- μπορεί να ελέγχει έως 8 εξωτερικές/εσωτερικές μονάδες.
- επιτρέπει τον ελέγχο θέρμανσης των παρακάτω μοντέλων εσωτερικής μονάδας:
  - YUTAKI S (από 4 έως 10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (από 4 έως 6 HP)
  - YUTAKI S80 (από 4 έως 6 HP)
  - YUTAKI M (από 3 έως 6 HP).

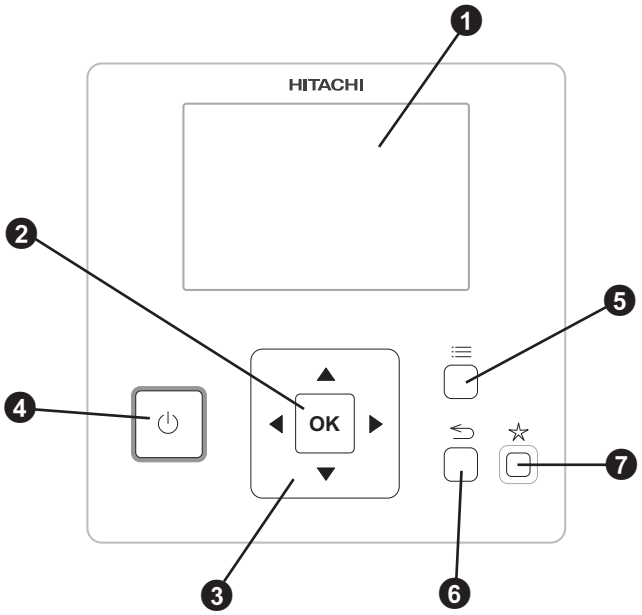
Εικόνα μόνο για παράδειγμα



8 ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ LCD

Το νέο τηλεχειριστήριο LCD, μοντέλα PC-ARFCE είναι ένα φιλικό στο χρήστη τηλεχειριστήριο, το οποίο διασφαλίζει μια δυνατή και ασφαλής επικοινωνία μέσω του H-LINK.

8.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΟΥΜΠΙΩΝ



❶ Οθόνη υγρών κρυστάλλων

Οθόνη όπου απεικονίζεται το λογισμικό του χειριστηρίου.

❷ Κουμπί OK

Επιλέγετε μεταβλητές για τη διαμόρφωση τους και επιβεβαιώνετε τις επιλεγόμενες τιμές.

❸ Βέλος

Βοηθάει το χρήστη να κινείται στα μενού και τις προβολές.

❹ Κουμπί Εκκίνηση/Διακοπή

Χρησιμοποιείται σε όλες τις περιοχές αν δεν επιλέγετε καμία περιοχή ή μόνο για μια περιοχή όταν αυτή επιλέγεται.

❺ Κουμπί μενού

Δείχνει τις διάφορες επιλογές διαμόρφωσης του χειριστηρίου χρήστη.

❻ Κουμπί επιστροφή

Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη.

❼ Κουμπί αγαπημένο

Πατώντας αυτό το κουμπί, εκτελείται απευθείας η επιλεγόμενη αγαπημένη ενέργεια (ECO/Comfort, απλού χρονοδιακόπτη ή Boost ZNX).

8.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΔΙΩΝ

8.2.1 Κοινά εικονίδια

Εικονίδιο	Όνομα	Τιμές	Επεξήγηση
OFF	Κατάσταση για κύκλωμα 1, 2, ZNX και πισίνα.		Κύκλωμα I ή II σε ζήτηση-OFF
			Κύκλωμα I ή II σε Thermo-OFF
			Κύκλωμα I ή II λειτουργεί μεταξύ 0 < X ≤ 33% της επιθυμητής θερμοκρασίας στην έξοδο νερού
			Κύκλωμα I ή II λειτουργεί μεταξύ 33 < X ≤ 66% της επιθυμητής θερμοκρασίας στην έξοδο νερού
			Κύκλωμα I ή II λειτουργεί μεταξύ 66 < X ≤ 100% της επιθυμητής θερμοκρασίας στην έξοδο νερού
	Λειτουργία		Θέρμανση
			Ψύξη
			Αυτόματο
	Ρύθμιση θερμοκρασιών	Τιμή	Δείχνει τη θερμοκρασία ρύθμισης για το κύκλωμα 1, κύκλωμα 2, ZNX και την πισίνα
		OFF	Κύκλωμα 1, κύκλωμα 2, ZNX ή πισίνα έχουν διακοπεί από το κουμπί ή το χρονοδιακόπτη.
	Προειδοποίηση		Υπάρχουσα προειδοποίηση. Το εικονίδιο θα εμφανιστεί με τον κωδικό προειδοποίησης.
	Χρονοδιακόπτης		Απλός χρονοδιακόπτης
			Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης
	Εξαίρεση		Υπάρχει μια εξαίρεση στη ρύθμιση χρονοδιακόπτη.
	Κατάσταση εγκαταστάτη		Ενημερώνει ότι το χειριστήριο χρήστη είναι συνδεδεμένο στην κατάσταση εγκαταστάτη που έχει ειδικά προνόμια.
	Κλείδωμα μενού		Εμφανίζεται όταν είναι κλειδωμένο το μενού από έναν κεντρικό έλεγχο. Όταν σταματάει η εσωτερική επικοινωνία, αυτό το εικονίδιο χάνεται.
	Εξωτερική θερμοκρασία		Η θερμοκρασία περιβάλλοντος εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά αυτού του κουμπιού

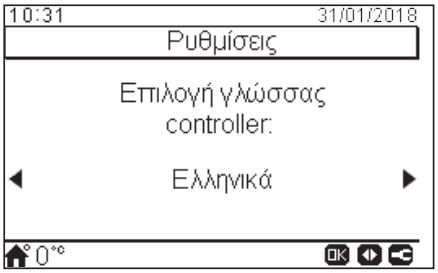
EL

8.2.2 Εικονίδια στην συνολική εικόνα

Εικονίδιο	Όνομα	Τιμές	Επεξήγηση
	Αντλία		Αυτό το εικονίδιο πληροφορεί για τη λειτουργία της αντλίας. Υπάρχουν τρεις διαθέσιμες αντλίες στο σύστημα. Κάθε μια αριθμείται και ο αντίστοιχος αριθμός εμφανίζεται κάτω στο εικονίδιο αντλίας όταν λειτουργεί
	Βήμα θερμαντήρα		Εμφανίζει ποιο από τα 3 πιθανά βήματα θερμαντήρα εφαρμόζονται στη θέρμανση.
	Λέβητας ZNX		Πληροφορεί σχετικά με τη λειτουργία θερμαντήρα ZNX. (αν ενεργοποιηθεί)
	Ηλιακό		Συνδυασμός με ηλιακή ενέργεια
	Λέβητας		Ο βοηθητικός λέβητας λειτουργεί
	Χρέωση		Το σήμα για τη μετατροπή χρέωσης ενημερώνει για κάποιες συνθήκες εξόδων της κατανάλωσης του συστήματος.
	Τοπικό/Full	-	Κανένα εικονίδιο σημαίνει τοπική λειτουργία
			Full (επιβεβαιώνεται η διαθεσιμότητα του κεντρικού χειριστηρίου)
	Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση		Αν ρυθμίζεται εξαναγκασμένη απενεργοποίηση εισόδου και λαμβάνεται το σήμα της, εμφανίζονται απενεργοποιημένα όλα τα ρυθμιζόμενα στοιχεία στην συνολική εικόνα (C1, C2, ZNX και/ή SWP), με αυτό το μικρό εικονίδιο από κάτω
	Αυτόματο ON/OFF		Όταν ο καθημερινός μέσος όρος υπερβεί τη θερινή θερμοκρασία αυτόματης απενεργοποίησης, τα κυκλώματα 1 και 2 είναι εξαναγκασμένα απενεργοποιημένα (μονό εάν είναι ενεργοποιημένο το αυτόματο ON/OFF)
	Anti Legionella		Ενεργοποίηση της λειτουργίας Anti Legionella
	Boost ZNX		Ενεργοποιεί τον λέβητας ZNX για άμεση λειτουργία του ZNX
	Κατάσταση ECO	-	Κανένα εικονίδιο σημαίνει κατάσταση Comfort
			Κατάσταση ECO/Comfort για κυκλώματα 1 και 2

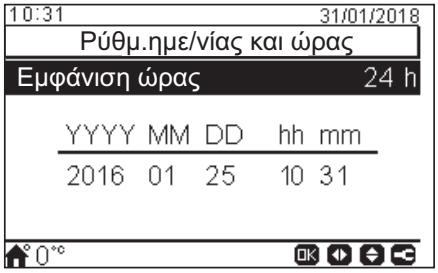
8.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ YUTAKI CASCADE CONTROLLER

1



- Επιλέξτε γλώσσα με το βέλος.
- Πατήστε το κουμπί OK.

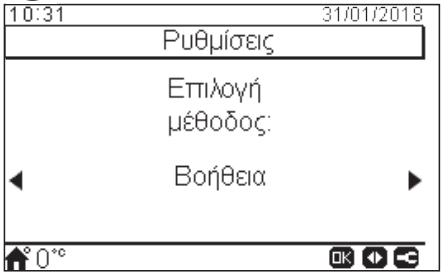
2



- Επιλέξτε ημ/νια και ώρα με το βέλος.
- Πατήστε το κουμπί OK.

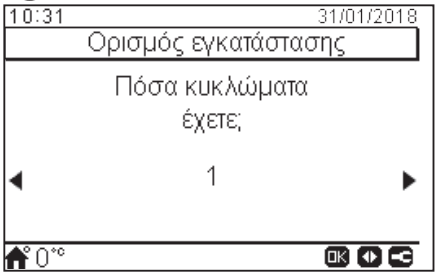
8.3.1 Βοηθός διαμόρφωσης

3



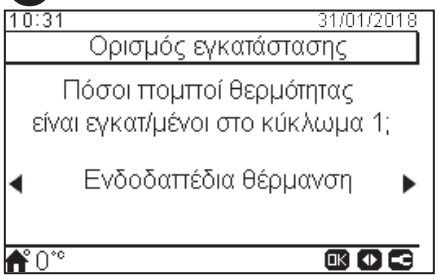
- Επιλέξτε βοηθό διαμόρφωσης για εύκολη διαμόρφωση.
- Πατήστε το κουμπί OK.

4



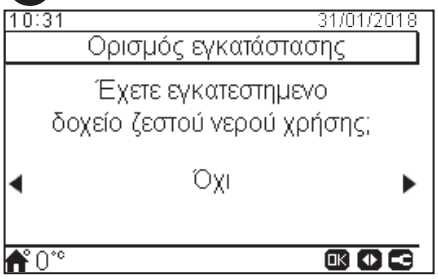
- Επιλέξτε τον αριθμό κυκλωμάτων (1 ή 2) .
- Πατήστε το κουμπί OK.

5



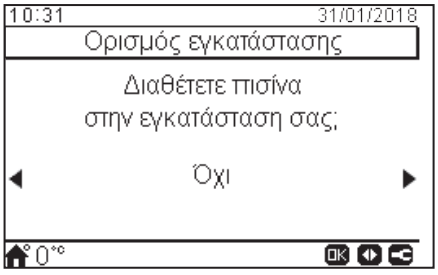
- Επιλογή των πομπών θερμότητας στο κύκλωμα 1: Ενδοδαπέδια θέρμανση, Fan coils ή Radiators.
- Επαναλάβετε αυτό το βήμα στην περίπτωση 2 κυκλώματος.
- Πατήστε το κουμπί OK.

6



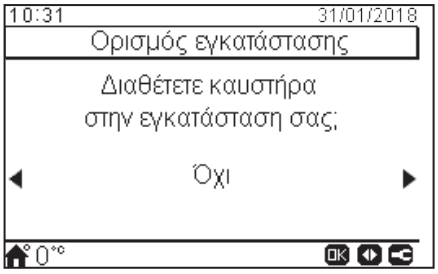
- Επιλέξτε "Ναι" αν υπάρχει εγκατεστημένη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Πατήστε το κουμπί OK.

7



- Επιλέξτε "Ναι" αν υπάρχει εγκατεστημένη πισίνα.
- Πατήστε το κουμπί OK.

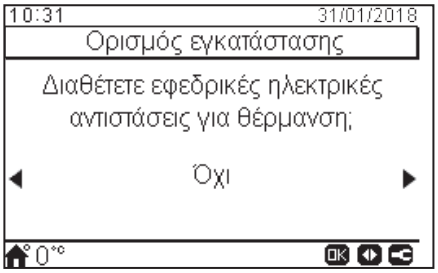
8



- Επιλέξτε "Ναι" αν υπάρχει εγκατεστημένος λέβητας.
- Πατήστε το κουμπί OK.

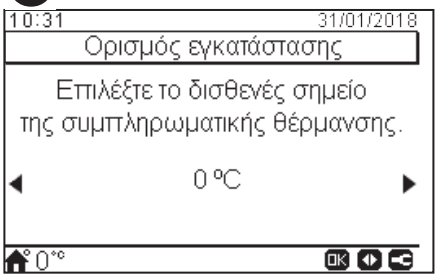
EL

9



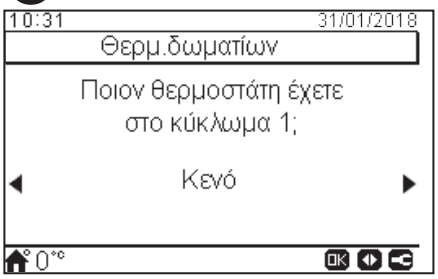
- Επιλέξτε "Ναι" αν υπάρχει εγκατεστημένος ένας εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας.
- Η οθόνη αυτή εμφανίζεται μόνο αν δεν έχει εγκατασταθεί λέβητας.
- Πατήστε το κουμπί OK.

10



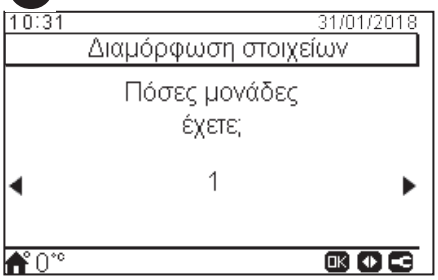
- Επιλέξτε το δισθενές σημείο του λέβητα ή της εφεδρικής ηλεκτρικής αντίστασης (από -20 ºC έως 20 ºC).
- Πατήστε το κουμπί OK.

11



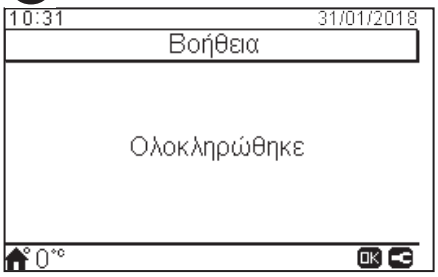
- Επιλέξτε τον τύπο του θερμοστάτη δωματίου που έχει εγκατασταθεί στο κύκλωμα 1: Κανένας, με καλωδίωση ή ασύρματος.
- Επαναλάβετε αυτό το βήμα στην περίπτωση 2 κυκλώματος.
- Πατήστε το κουμπί OK.

12



- Επιλέξτε τον αριθμό των στοιχείων που έχουν εγκατασταθεί (από 1 έως 8)
- Επιλέξτε το κουμπί OK.

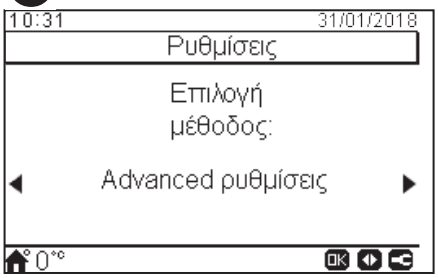
13



- Ο βοηθός διαμόρφωσης ολοκληρώθηκε.
- Πατήστε το κουμπί OK για να μεταβείτε στην κύρια οθόνη.

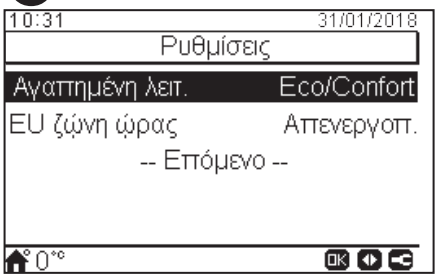
8.3.2 Προχωρημένη διαμόρφωση

3



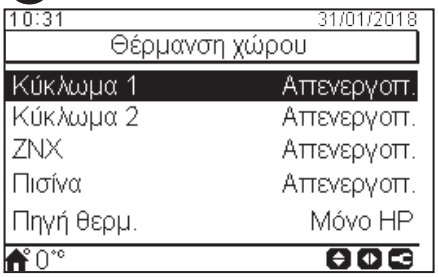
- Επιλέξτε την προχωρημένη διαμόρφωση για πλήρης ρύθμιση.
- Πατήστε το κουμπί OK.

4



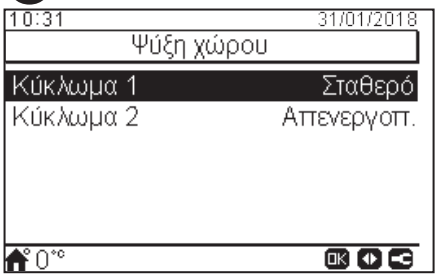
- Επιλέξτε την αγαπημένη λειτουργία: Eco/Comfort, χρονοδιακόπτης, Boost ZNX.
- Επιλέξτε “Ενεργοπ.” ή “Απενεργοπ.” για EU ζώνη ώρας.
- Επιλέξτε Επόμενο και πατήστε OK.

5



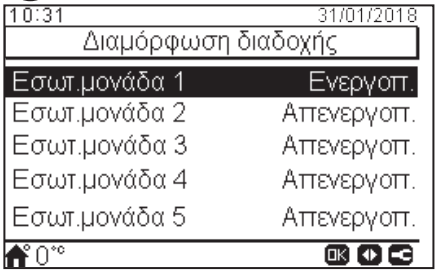
- Διαμόρφωση κύκλωμα 1 και κύκλωμα 2 OTC: Απενεργοπ., Σημεία, Κλιμακωτά, Σταθερό.
- Ενεργοπ. ή απενεργοπ. ZNX και πισίνα.
- Επιλέξτε την πηγή θερμ.: Μόνο HP, HP + EH, HP + Καυστήρας.
- Διαμόρφωση της χρήσης της ηλεκτρικής αντίστασης: Απενεργοπ. ή Εφεδρεία.
- Διαμόρφωση τύπου λέβητα: Παράλληλα ή Σειριακά.
- Επιλογές διαμόρφωσης ηλιακό πάνελ: Απενεργοπ., Ζήτηση εισόδου, Συνολικός έλεγχος. (Μόνο αν το ZNX είναι ενεργοποιημένο).
- Ενεργοπ. ή απενεργοπ. κατάσταση υδραυλικού διαχωριστή.
- Επιλέξτε Επόμενο και πατήστε OK.

6



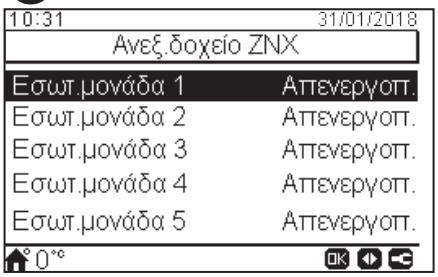
- Επιλογές διαμόρφωσης κύκλωμα 1 και κύκλωμα 2: Απενεργοπ., Σημεία, Κλιμακωτά, Σταθερό.
- Διατίθεται μόνο για κατάσταση ψύξης.

7



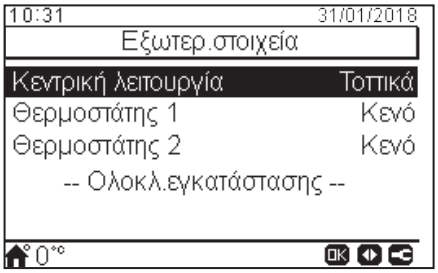
- Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τα στοιχεία που επιθυμείτε (στοιχείο 1 ενεργοποιείται από προεπιλογή)
- Επιλέξτε Επόμενο και πατήστε OK.

8



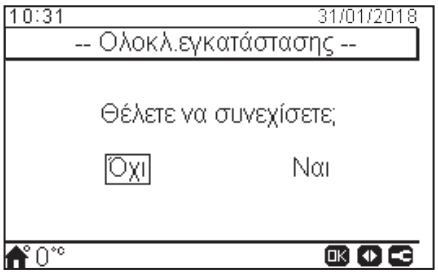
- Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το μεμονωμένο ZNX για κάθε στοιχείο.
- Επιλέξτε Επόμενο και πατήστε OK.

9



- Επιλογές διαμόρφωσης κεντρική λειτουργία: Τοπικό ή Full.
- Διαμόρφωση θερμοστάτη (1 ή 2): Κανένας, με καλωδίωση ή ασύρματος.
- Ελέγξτε τη διεύθυνση RT αν επιλέξετε με καλωδίωση.
- Επιλέξτε ασύρματη σύζευξη (1 ή 2) αν επιλέξετε ασύρματο.
- Επιλέξτε Wizard ολοκληρώθηκε και πατήστε OK.

10



- Επιλέξτε "Ναι" για την ολοκλήρωση της προχωρημένης διαμόρφωσης.
- Πατήστε το κουμπί OK για να μεταβείτε στην κύρια οθόνη.

EL

8.4 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι παρακάτω εικόνες είναι μόνο για παράδειγμα και δεν καλύπτουν όλες τις πιθανές εγκαταστάσεις.

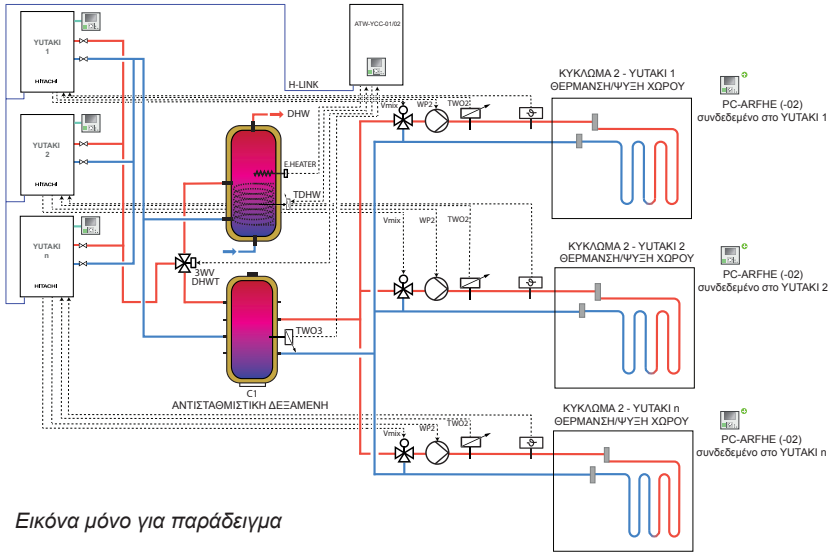
8.4.1 Ανεξάρτητη Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού σε συνδυασμό με κοινή λειτουργία του δοχείου ZNX

Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη σε περίπτωση που απαιτείται μία υψηλή ποσότητα ZNX σε μία συγκεκριμένη ρύθμιση θερμοκρασίας.

Όταν το YUTAKI CASCADE CONTROLLER παράγει νερό για τη δεξαμενή ZNX, διακόπτεται η παραγωγή ζεστού ή κρύου νερού για την εφαρμογή θέρμανση/ψύξη χώρου μέχρι να σταματήσει η λειτουργία του δοχείου ZNX.

Στην περίπτωση που το YUTAKI CASCADE CONTROLLER διαχειρίζεται τη δεξαμενή ZNX και την παραγωγή θερμοκρασίας νερού για θέρμανση ή ψύξη χώρου:

- Η αναπαράσταση του C1 δοχείο αδράνειας στην εικόνα είναι το C1 κύκλωμα για το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Η διαχείριση του C1 δοχείου αδράνειας γίνεται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER χωρίς θερμοστάτη.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI αφορά μία συγκεκριμένη οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI διασφαλίζει νερό θερμοκρασίας C2 σε κάθε οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει έναν ενσύρματο ή ασύρματο θερμοστάτη, ο οποίος συνδέεται σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει μία εξωτερική θερμοκρασία OTC από εξωτερική μονάδα ή αξεσουάρ ενσύρματου αισθητήρα.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείο αδράνειας)

2 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

3 **ZNX**: Ενεργοπ.

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	-	-	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. Κλιμακωτά/σημεία/σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (με επιλογή ασύρματου ή ενσύρματου θερμοστάτη δωματίου)

4 **ZNX**: Απενεργοποίηση

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

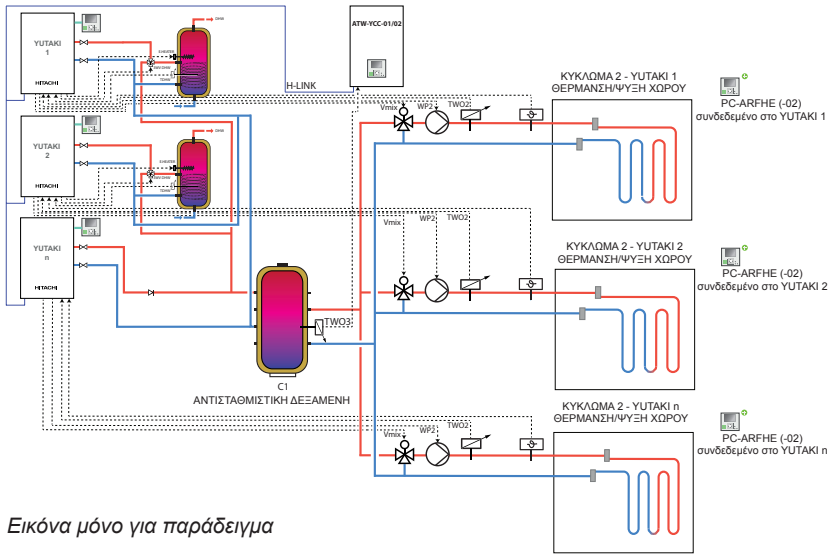
8.4.2 Ανεξάρτητη Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού σε συνδυασμό λειτουργία με ανεξ. δοχείο ZNX

Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη όταν υπάρχουν διαφορές ζητήσεις για εφαρμογές ZNX:

- Διαφορετική ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX
- Διαφορετική χρήση δοχείων ZNX
- Ποικιλία στον απαιτούμενο όγκο ZNX.

Η λειτουργία του ZNX ή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου είναι ταυτόχρονη. Αυτό σημαίνει ότι το YUTAKI CASCADE CONTROLLER μπορεί να λειτουργεί για την εφαρμογή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου και κάθε διαμόρφωση δευτερεύουσας μονάδας μπορεί να λειτουργεί για το ZNX όταν χρειάζεται. Κάθε κύκλωμα 2 θα λειτουργεί χρησιμοποιώντας το κιτ ανάμιξης και θα συγκεντρώνει νερό στο C1 δοχείο αδράνειας.

- Η αναπαράσταση του C1 δοχείο αδράνειας στην εικόνα είναι το C1 κύκλωμα για το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Η διαχείριση του C1 δοχείου αδράνειας γίνεται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER χωρίς θερμοστάτη.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI αφορά μία συγκεκριμένη οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI διασφαλίζει νερό θερμοκρασίας C2 σε κάθε οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει έναν ενσύρματο ή ασύρματο θερμοστάτη, ο οποίος συνδέεται σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει μία εξωτερική θερμοκρασία OTC από εξωτερική μονάδα ή αξεσουάρ ενσύρματου αισθητήρα.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείο αδράνειας)

2 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

3 **ZNX**: Απενεργοποίηση

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Ενεργοπ.	Ενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	Κύρια	Κύρια	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. Κλιμακωτά/σημεία/σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (με επιλογή ασύρματου ή ενσύρματου θερμοστάτη δωματίου)

4 **ZNX**: Ενεργοπ. (Αυτόματη ενεργοποίηση από το YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

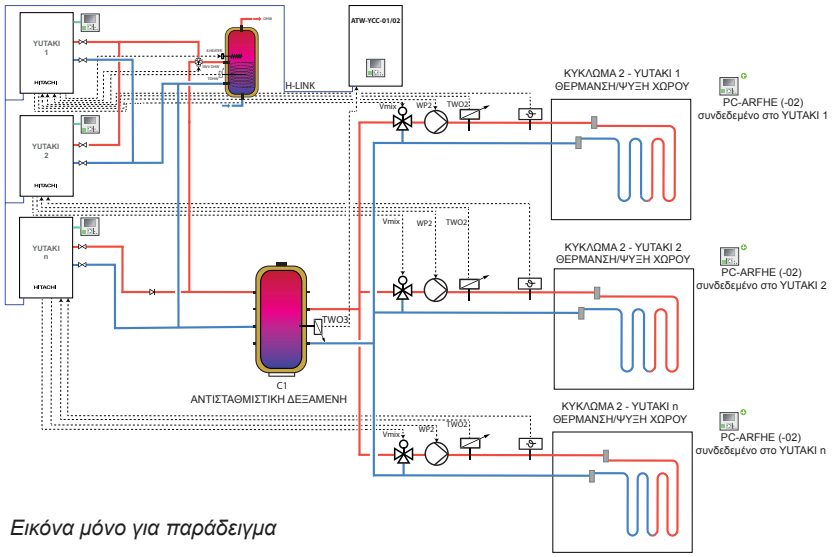
b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

8.4.3 Ανεξάρτητη Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού σε συνδυασμό λειτουργία με ανεξ. δοχείο ZNX (II)

Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη όταν δεν υπάρχει ζήτηση για μεγάλη ποσότητα ZNX ή πρέπει να χρησιμοποιηθεί πάνω από μία δευτερεύουσα μονάδα για να θερμάνει ένα μόνο δοχείο.

Η λειτουργία του ZNX ή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου είναι ταυτόχρονη. Αυτό σημαίνει ότι το YUTAKI CASCADE CONTROLLER μπορεί να λειτουργεί για την εφαρμογή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου και κάθε διαμόρφωση δευτερεύουσας μονάδας μπορεί να λειτουργεί για το ZNX όταν χρειάζεται. Κάθε κύκλωμα 2 θα λειτουργεί χρησιμοποιώντας το κιτ ανάμιξης και θα συγκεντρώνει νερό στο C1 δοχείο αδράνειας

- Η αναπαράσταση του C1 δοχείο αδράνειας στην εικόνα είναι το C1 κύκλωμα για το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Η διαχείριση του C1 δοχείου αδράνειας γίνεται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER χωρίς θερμοστάτη.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI αφορά μία συγκεκριμένη οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 για κάθε δευτερεύουσα μονάδα YUTAKI διασφαλίζει νερό θερμοκρασίας C2 σε κάθε οικία.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει έναν ενσύρματο ή ασύρματο θερμοστάτη, ο οποίος συνδέεται σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα.
- Κάθε κύκλωμα C2 μπορεί να έχει μία εξωτερική θερμοκρασία OTC από εξωτερική μονάδα ή αξεσουάρ ενσύρματου αισθητήρα.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείο αδράνειας)

2 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

3 **ZNX**: Απενεργοποίηση

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Ενεργοπ.	Ενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	Κύρια	Δευτερεύουσα	-	-	-	-	-	-
Κύρια μονάδα	-	1	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. Κλιμακωτά/σημεία/σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (με επιλογή ασύρματου ή ενσύρματου θερμοστάτη δωματίου)

4 **ZNX**: Ενεργοπ. (Αυτόματη ενεργοποίηση από το YUTAKI CASCADE CONTROLLER)

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

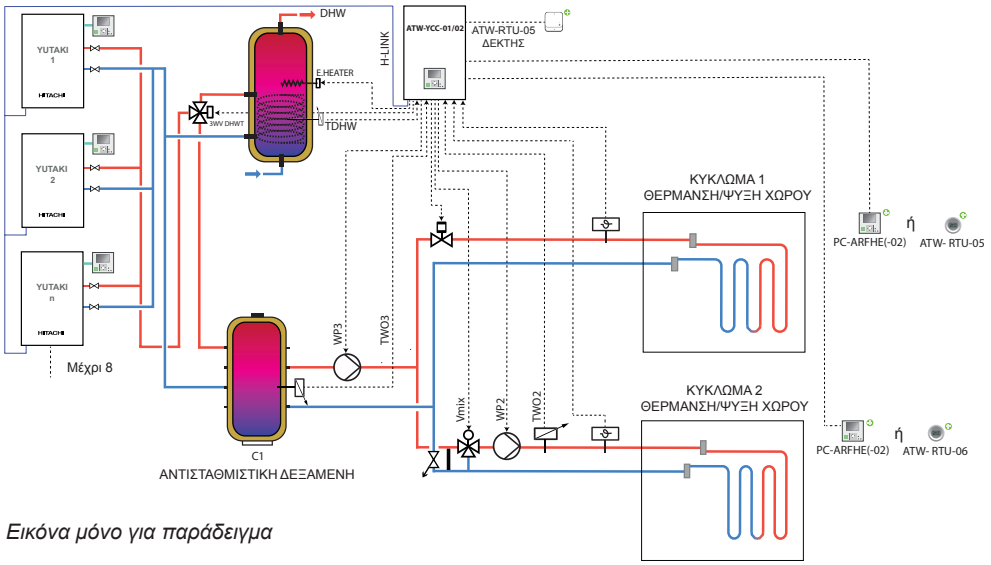
8.4.4 Ανεξάρτητη Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού μαζί με κοινή λειτουργία του ZNX

Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη σε περίπτωση που απαιτείται μία υψηλή ποσότητα ZNX σε μία συγκεκριμένη ρύθμιση θερμοκρασίας.

Όταν η διαδοχή παράγει νερό για τη δεξαμενή ZNX, διακόπτεται η παραγωγή ζεστού ή κρύου νερού για την εφαρμογή θέρμανση/ψύξη χώρου μέχρι να σταματήσει η λειτουργία ZNX.

Στην περίπτωση που το YUTAKI CASCADE CONTROLLER διαχειρίζεται τη δεξαμενή ZNX και την θέρμανση/ψύξη χώρου στο σπίτι:

- Η διαχείριση του C1 και C2 εκτελείται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Τα C1 και C2 και μπορούν να έχουν ενσύρματο/ασύρματο/κανένα θερμοστάτη ή οποιαδήποτε διαθέσιμη επιλογή.
- Ο εγκατάστασης πρέπει να προσδιορίσει την κατάλληλη χρήση των συστημάτων συλλογής.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Άμεσο Κύκλωμα)

2 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Κύκλωμα Μίξης)

3 **ZNX**: Ενεργοπ.

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	-	-	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

4 **ZNX**: Απενεργοποίηση

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

8.4.5 Κοινή Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού μαζί με λειτουργία ανεξ. δοχείου ZNX

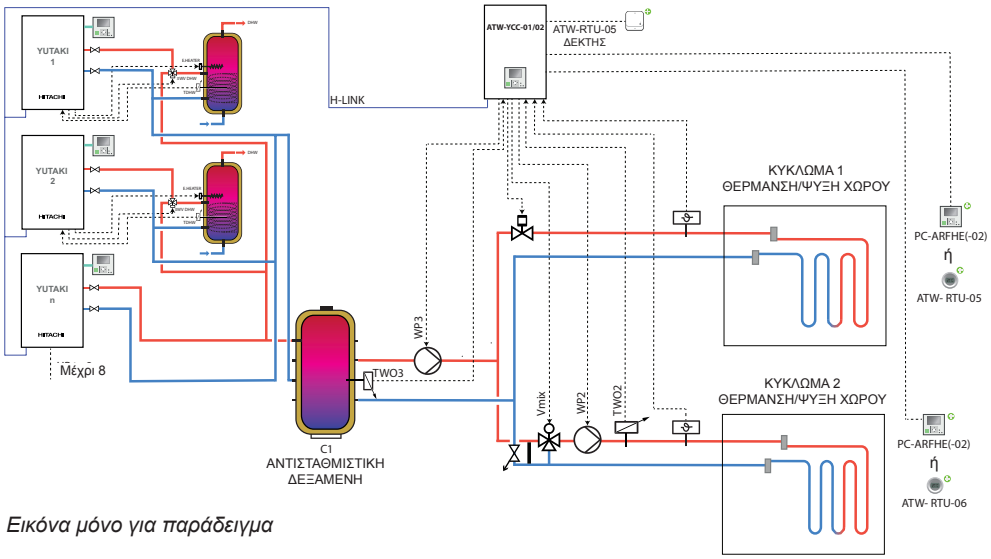
Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη όταν υπάρχουν διαφορές ζητήσεις για εφαρμογές ZNX:

- Διαφορετική ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX
- Διαφορετική χρήση δοχείων ZNX
- Ποικιλία στον απαιτούμενο όγκο ZNX

Η λειτουργία του ZNX ή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου είναι ταυτόχρονη. Αυτό σημαίνει ότι το YUTAKI CASCADE CONTROLLER μπορεί να λειτουργεί για την εφαρμογή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου και κάθε διαμόρφωση δευτερεύουσας μονάδας μπορεί να λειτουργεί για το ZNX όταν χρειάζεται. Κάθε κύκλωμα 2 θα λειτουργεί χρησιμοποιώντας το κιτ ανάμιξης και θα συγκεντρώνει νερό στο C1 δοχείο αδράνειας.

Στην περίπτωση αυτή, το YUTAKI CASCADE CONTROLLER διαχειρίζεται τη θέρμανση/ψύξη χώρου στο σπίτι και τη λειτουργία του δοχείου ZNX YUTAKI:

- Η διαχείριση του C1 και C2 εκτελείται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Τα C1 και C2 και μπορούν να έχουν ενσύρματο/ασύρματο/ κανένα θερμοστάτη ή οποιαδήποτε διαθέσιμη επιλογή.
- Ο εγκατάστασης πρέπει να προσδιορίσει την κατάλληλη χρήση των συστημάτων συλλογής.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Άμεσο Κύκλωμα)

2 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Κύκλωμα Μίξης)

3 **ZNX**: Απενεργοποίηση

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Ενεργοπ.	Ενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	Κύρια	Κύρια	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

4 **ZNX**: Ενεργοπ. (Αυτόματα από το κεντρικό χειριστήριο)

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

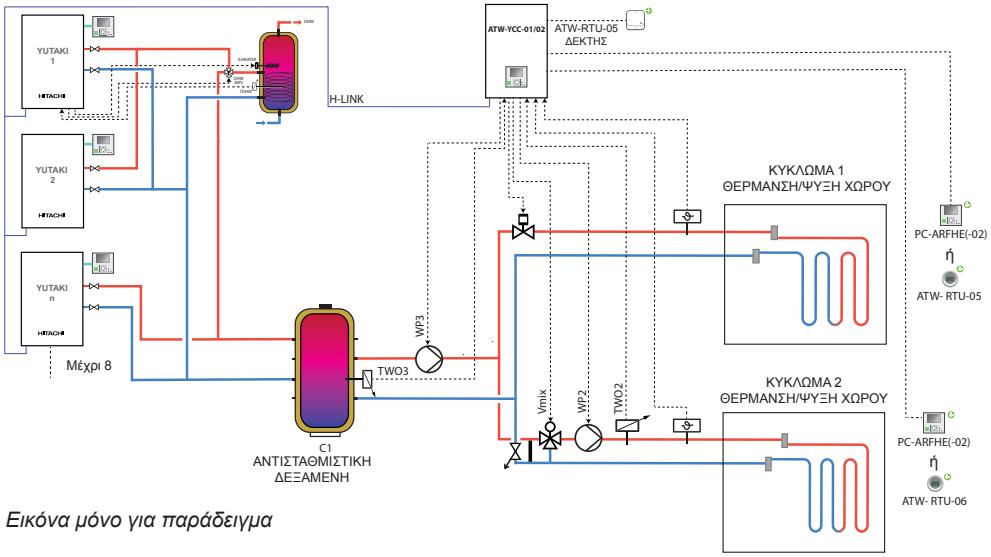
8.4.6 Κοινή Θέρμανση/Ψύξη σπιτιού μαζί με λειτουργία ανεξ. δοχείου ZNX (II)

Η εγκατάσταση αυτή είναι κατάλληλη όταν δεν υπάρχει ζήτηση για μεγάλη ποσότητα ZNX ή πρέπει να χρησιμοποιηθεί πάνω από μία δευτερεύουσα μονάδα για να θερμάνει ένα μόνο δοχείο.

Η λειτουργία του ZNX ή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου είναι ταυτόχρονη. Αυτό σημαίνει ότι το YUTAKI CASCADE CONTROLLER μπορεί να λειτουργεί για την εφαρμογή της Θέρμανσης/Ψύξης χώρου και κάθε διαμόρφωση δευτερεύουσας μονάδας μπορεί να λειτουργεί για το ZNX όταν χρειάζεται. Κάθε κύκλωμα 2 θα λειτουργεί χρησιμοποιώντας το κιτ ανάμιξης και θα συγκεντρώνει νερό στο C1 δοχείο αδράνειας

Στην περίπτωση αυτό, το YUTAKI CASCADE CONTROLLER διαχειρίζεται τη θέρμανση/ψύξη χώρου στο σπίτι και τη λειτουργία του δοχείου ZNX YUTAKI:

- Η διαχείριση του C1 και C2 εκτελείται μέσω του YUTAKI CASCADE CONTROLLER.
- Τα C1 και C2 και μπορούν να έχουν ενσύρματο/ασύρματο/κανένα θερμοστάτη ή οποιαδήποτε διαθέσιμη επιλογή.
- Ο εγκατάστασης πρέπει να προσδιορίσει την κατάλληλη χρήση των συστημάτων συλλογής.



Εικόνα μόνο για παράδειγμα

◆ Κύρια διαμόρφωση

Διαμόρφωση για YUTAKI CASCADE CONTROLLER Πλευρά:

1 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Άμεσο Κύκλωμα)

2 **Κύκλωμα 2**: Ενεργοπ. σε κλιμακωτή/σημεία/σταθερή θερμοκρασία (επιλογή θερμοστάτη) (Κύκλωμα Μίξης)

3 **ZNX**: Απενεργοποίηση

4 **Μενού διαμόρφωση διαδοχής (Παράδειγμα με 6 μονάδες συνδεδεμένες)**:

Παράδειγμα 1	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5	Μονάδα 6	Μονάδα 7	Μονάδα 8
Μενού διαμόρφωση διαδοχής								
Κατάσταση	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	**Ενεργοπ.**	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Διεύθυνση κύκλου ψύξης	0	1	2	3	4	5	6	7
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	0	0	0	0	0	0	0	0
Ανεξ. δοχείο ZNX	-	-	-	-	-	-	-	-
Κατάσταση	Ενεργοπ.	Ενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.	Απενεργοπ.
Τύπος	Κύρια	Δευτερεύουσα	-	-	-	-	-	-
Κύρια μονάδα	-	1	-	-	-	-	-	-

Διαμόρφωση της δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI (Κάθε δευτερεύουσα μονάδα έχει παρόμοια διαμόρφωση):

1 **Κεντρικός έλεγχος**: Λειτουργία διαδοχής: Ενεργοπ.

2 **Κύκλωμα 1**: Ενεργοπ. σε σταθερή ρύθμιση θερμοκρασίας (χωρίς θερμοστάτη δωματίου)

3 **Κύκλωμα 2**: Απενεργοποίηση

4 **ZNX**: Ενεργοπ. (Αυτόματα από το κεντρικό χειριστήριο)

5 Επιπλέον ρυθμίσεις:

a. Κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει μία διεύθυνση ψυκτικού (0/1/2/3/4/5/6/7) σύμφωνα με τη διαμόρφωση των μονάδων με το YUTAKI CASCADE CONTROLLER

b. Η αντλία νερού σε κάθε δευτερεύουσα μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε Τυπική (συνεχόμενη λειτουργία) και ECO λειτουργία (μόνο αν υπάρχει ζήτηση για λειτουργία από το CASCADE CONTROLLERή αν η δευτερεύουσα μονάδα έχει το δικό της δοχείο και η ζήτηση είναι ON)

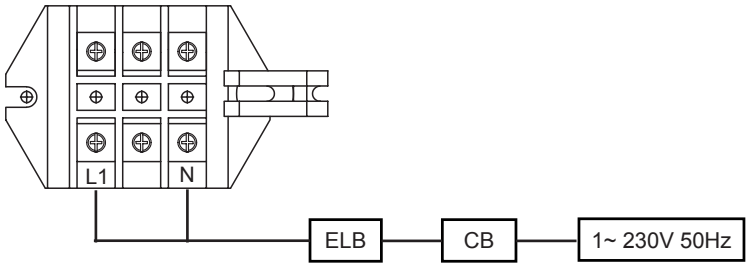
EL

9 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

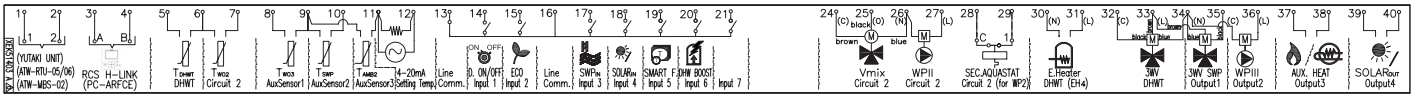
9.1 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

9.1.1 Συνδέσεις στον πίνακα ακροδεκτών 1 (TB1)

Οι παρακάτω συνδέσεις χρειάζονται στον πίνακα ακροδεκτών 1 του YUTAKI CASCADE CONTROLLER:



9.1.2 Συνδέσεις στον πίνακα ακροδεκτών 2 (TB2)

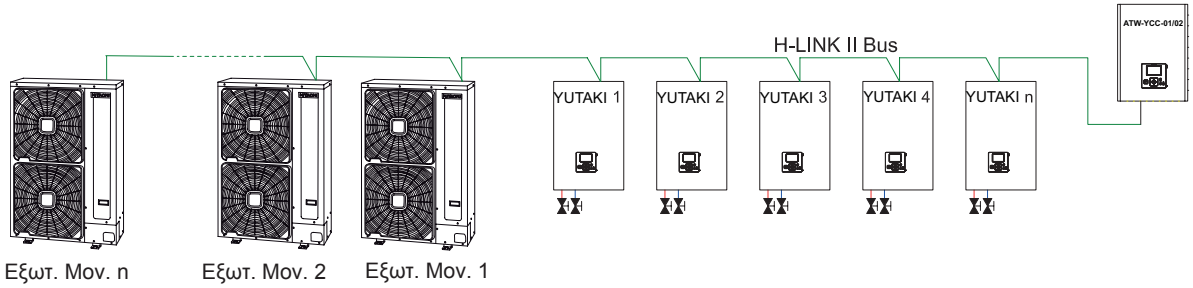


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν εγκαθιστάτε το κουτί το YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-(01/02)) οι ηλεκτρικές συνδέσεις για τον έλεγχο του συστήματος πρέπει να πραγματοποιηθούν στον πίνακα ακροδεκτών 2 του YUTAKI CASCADE CONTROLLER και όχι στον πίνακας ακροδεκτών του YUTAKI.

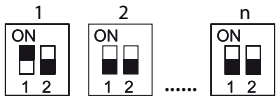
◆ Σύνδεση H-LINK

Οι μονάδες YUTAKI, YUTAKI CASCADE CONTROLLER και εξωτερικές μονάδες διασυνδέονται μέσω του δίαυλου H-LINK II που περιλαμβάνει 2 καλώδια χωρίς πολικότητα και δέχεται μήκη καλωδίων έως 1000 μ. Όλες οι μονάδες YUTAKI και οι εξωτερικές μονάδες που ελέγχονται από το ίδιο YUTAKI CASCADE CONTROLLER πρέπει να είναι συνδεδεμένες στην ίδια γραμμή H-LINK II:

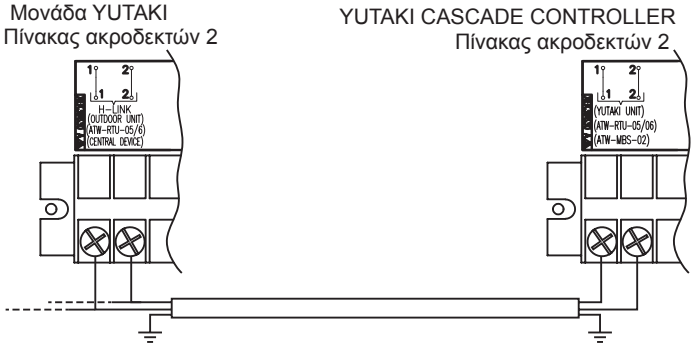


Ρύθμιση τελικής αντίστασης ακροδέκτη

Όταν γίνεται σύνδεση των εξωτερικών μονάδων σε μία γραμμή H-LINK II, πρέπει να ρυθμιστεί η τερματική αντίσταση ακροδέκτη ως ενεργή (DSW5-1 ON) μόνο σε μία από τις μονάδες. Η ακίδα 1 στο DSW5 είναι ενεργοποιημένη ως εργοστασιακή ρύθμιση σε όλες τις εξωτερικές μονάδες. Επομένως, όταν συνδέετε πολλαπλές εξωτερικές μονάδες σε μία γραμμή H-LINK II, να ελέγχετε και να διασφαλίζετε ότι μόνο μία από τις μονάδες έχει ενεργοποιημένη την ακίδα 1 στο DSW5 και οι υπόλοιπες μονάδες έχουν απενεργοποιημένη την ακίδα 1 στο DSW5.



Η σύνδεση H-LINK II πρέπει να συνδέονται όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα:



- Το σύστημα καλωδίωσης H-LINK απαιτεί μόνο δυο καλώδια μετάδοσης που συνδέουν την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
- Χρησιμοποιήστε περιελιγμένο ζεύγος καλωδίων (0,75 mm²) για τις καλωδιώσεις λειτουργίας ανάμεσα στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα. Η καλωδίωση πρέπει να αποτελείται από 2κλωνο καλώδιο (Μην χρησιμοποιείται 3κλωνο καλώδιο ή παραπάνω).
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια στις ενδιάμεσες καλωδιώσεις σύνδεσης για προστασία των μονάδων από παρεμβολές θορύβου. Το συνολικό μήκος του κυκλώματος H-LINK δεν πρέπει να υπερβεί τα 1000m και το μέγεθος να πληροί τον τοπικό κανονισμό.
- Αν δεν χρησιμοποιείται αγωγός καλωδίων για τις μη παρεχόμενες καλωδιώσεις, στερεώστε τους ελαστικούς δακτυλίους με κόλλα πάνω στο πλαίσιο.

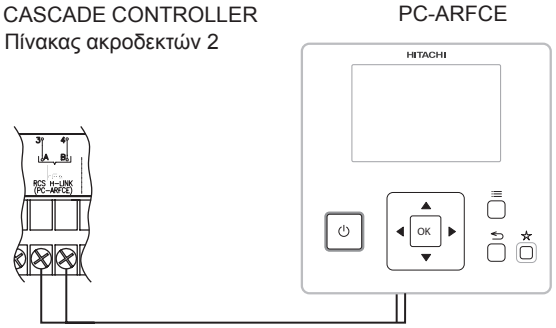
EL

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση μετάδοσης δεν είναι συνδεδεμένη λάθος για οποιαδήποτε ζωντανό μέρος που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο PCB.

◆ Σύνδεση χειριστηρίου μονάδας LCD (PC-ARFCE)

Η σύνδεση του LCD χειριστηρίου μονάδας PC-ARFHE πρέπει να πραγματοποιηθεί στον πίνακα ακροδεκτών 2 του κουτιού του YUTAKI CASCADE CONTROLLER, όπως παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα:



Για το σκοπό αυτό, χρειάζεται το καλώδιο H-LINK (αξεσουάρ).

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρεται η ροπή σύσφιξης στις βίδες για τον κάθε πίνακα ακροδεκτών.

Πίνακας ακροδεκτών	Ροπή σύσφιξης (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

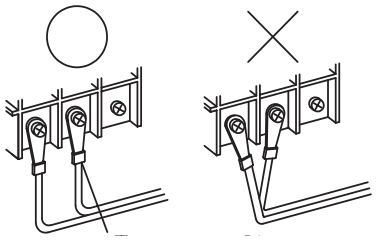
◆ Οδηγίες ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ***Μην συνδέετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος στη μονάδα πριν πραγματοποιήσετε όλες τις συνδέσεις.***
- ***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 τη 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

- *Χρησιμοποιήστε ένα κύκλωμα ισχύος κατάλληλο για τη μονάδα. Μην χρησιμοποιείτε ένα κύκλωμα ισχύος από κοινού με την εξωτερική μονάδα ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή.*
- *Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές καλωδίωσης και προστασίας είναι κατάλληλες, συνδεδεμένες, ταυτοποιημένες και στερεωμένες στους αντίστοιχους ακροδέκτες της μονάδας, ειδικά η γείωση και η καλωδίωση ηλεκτρικού ρεύματος, λαμβάνοντας υπόψη τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Πραγματοποιήστε σωστή γείωση. Η μη σωστή γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.*
- *Προστασία της μονάδας από μικρά ζώα (όπως τρωκτικά) που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη σε κάποιο εσωτερικό καλώδιο ή κάποιο άλλο ηλεκτρικό μέρος, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.*
- *Διατηρήστε κάποια απόσταση μεταξύ κάθε ακροδέκτη καλωδίων και καλύψτε τους με μονωτική ταινία όπως παρουσιάζεται στην εικόνα.*



Μονωτική ταινία

9.1.3 Μέγεθος καλωδίωσης και ελάχιστες απαιτήσεις για τη συσκευή προστασίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Βεβαιωθείτε ότι τα μη παρεχόμενα ηλεκτρικά εξαρτήματα (κύριοι διακόπτες τροφοδοσίας, διακόπτες κυκλώματος, καλώδια, συνδέσεις αγωγών και ακροδέκτες καλωδίων) έχουν επιλεγεί σύμφωνα με τα ηλεκτρικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο και πληρούν τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Αν χρειάζεται, επικοινωνήστε με τους τοπικούς φορείς όσον αφορά τα πρότυπα, τους κανόνες, κανονισμούς, κλπ.*
- *Χρησιμοποιήστε ένα κύκλωμα ισχύος κατάλληλο για τη μονάδα. Μην χρησιμοποιείτε ένα κύκλωμα ισχύος από κοινού με την εξωτερική μονάδα ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή.*

Χρησιμοποιείτε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το σύνηθες θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου (κωδικός αναφοράς 60245 IEC 57).

Μοντέλο	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Κατάσταση λειτουργίας	Μέγ. ρεύμα (A)	Καλώδια τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος	Καλώδια μετάδοσης	CB (A)	ELB (αρ. πόλων/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230V 50Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Με δεξαμενή DHW	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

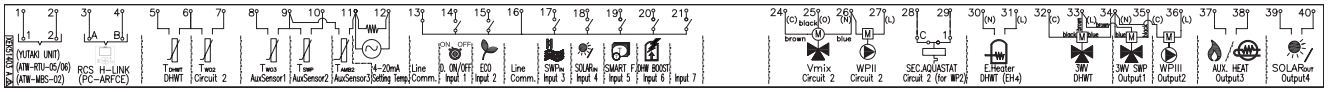
- *Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει εγκατεστημένος ένας διακόπτης διαρροής γείωσης (ELB) και ένα διακόπτης κυκλώματος στη γραμμή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος.*
- *Αν η εγκατάσταση διαθέτει ήδη ένα διακόπτη διαρροής γείωσης (ELB), βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση ρεύματός του είναι αρκετά μεγάλη να αντέξει το ρεύμα των μονάδων (εξωτερική μονάδα).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Οι ηλεκτρικές ασφάλειες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θέση του μαγνητικού διακόπτη κυκλώματος. 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 είναι επίσης γνωστοί ως θερμικός-μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος ή απλά μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος (MCB).*

9.2 ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ)

◆ Σύνοψη των συνδέσεων του πίνακα ακροδεκτών



Ένδειξη	Όνομα εξαρτήματος	Περιγραφή
		ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ 2 (TB2)
1	Επικοινωνία	Επικοινωνία μεταξύ του CASCADE CONTROLLER και των ακροδεκτών 1-2 της μονάδας YUTAKI, και επιπλέον ATW-RTU-05/06 (για έλεγχο θερμοκρασίας) ή/και ATW-MBS-02 (μόνο για παρακολούθηση συστήματος).
2		
3	Επικοινωνία H-LINK για το διακόπτη του τηλεχειριστηρίου	Ακροδέκτες για τη σύνδεση του χειριστηρίου μονάδας LCD (PC-ARFCE) και του ενσύρματου θερμοστάτη δωματίου (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Θερμίστορ της δεξαμενής DHW	Ο αισθητήρας του DHW χρησιμοποιείται για να ελέγχει τη θερμοκρασία της δεξαμενής αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
6	Κοινό θερμίστορ	Κοινός ακροδέκτης για θερμίστορ
7	Θερμίστορ για θερμοκρασία της εξόδου νερού του δεύτερου κύκλου.	Ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για το δεύτερο έλεγχο θερμοκρασίας και πρέπει να τοποθετηθεί μετά τη βαλβίδα ανάμιξης και την αντλία κυκλοφορίας.
8	Θερμίστορ για θερμοκρασία της εξόδου νερού μετά τον υδραυλικό διαχωριστή (THM_{AUX1})	Αισθητήρας νερού για υδραυλικό διαχωριστή, δοχείο αδράνειας ή συνδυασμός λέβητα.
9	Κοινό θερμίστορ	Κοινός ακροδέκτης για θερμίστορ.
10	Θερμίστορ για τη θερμοκρασία του νερού πισίνας (THM_{AUX2})	Ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θερμοκρασίας στην πισίνα και πρέπει να τοποθετείται μέσα στον εναλλάκτη θερμότητας τύπου πλάκας της πισίνας.
11	Θερμίστορ της θερμοκρασίας του δεύτερου περιβάλλοντος (THM_{AUX3})	Ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για τον έλεγχο θερμοκρασίας του δεύτερου περιβάλλοντος και πρέπει να τοποθετείται σε εξωτερικό χώρο.
11	ισχύς 4-20 mA	Δεν χρησιμοποιείται για την εφαρμογή του τηλεχειριστηρίου.
12		
13	Κοινή γραμμή	Κοινή γραμμή τερματικού για είσοδο 1 και είσοδο 2.
14	Είσοδος 1 (Ζήτηση ON/OFF) (*)	Το σύστημα αντλίας θερμότητας αέρα-νερού έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει τη σύνδεση ενός απομακρυσμένου θερμοστάτη στον αποτελεσματικό έλεγχο της θερμοκρασίας στο σπίτι σας. Ανάλογα με τη θερμοκρασία δωματίου, ο θερμοστάτης θα ενεργοποιήσει και απενεργοποιήσει το διστέλεχο σύστημα αντλίας θερμότητας αέρα-νερού.
15	Είσοδος 2 (λειτουργία ECO) (*)	Διαθέσιμο σήμα που επιτρέπει τη μείωση θερμοκρασίας στη ρύθμιση νερού για κύκλωμα 1, 2 ή και των δύο.
16	Κοινή γραμμή	Κοινή γραμμή τερματικού για εισόδους 3, 4, 5, 6, 7.
17	Είσοδος 3 (Πισίνα) (*)	Μόνο για εγκαταστάσεις πισίνας: Πρέπει να συνδεθεί μια εξωτερική είσοδος στην αντλία θερμότητας αέρα-νερού για παρέχει σήμα όταν είναι ενεργοποιημένη η αντλία νερού για την πισίνα.
18	Είσοδος 4 (Ηλιακός) (*)	Διαθέσιμη είσοδος για συνδυασμό ηλιακού με τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
19	Είσοδος 5 (Έξυπνη λειτουργία) (*)	Για τη σύνδεση μιας εξωτερικής συσκευής μετατροπής χρέωσης για την απενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας κατά τη διάρκεια περιόδων υψηλής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας. Αναλόγως της ρύθμισης, η αντλία θερμότητας ή η δεξαμενή DHW κλειδώνει όταν το σήμα είναι ανοιχτό/κλειστό.
20	Είσοδος 6 (Επιτάχυνση DHW) (*)	Διαθέσιμη είσοδος για στιγμιαία θέρμανση της δεξαμενής αποθήκευση ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
21	Είσοδος 7	Ελεύθερη για διαμόρφωση και χρήση
24(C)	Βαλβίδα ανάμιξης κλειστή	Όταν απαιτείται ένα σύστημα ανάμιξης για έναν έλεγχο θερμοκρασίας δεύτερου περιβάλλοντος, αυτές οι δυο έξοδοι είναι αναγκαίες για τον έλεγχο της βαλβίδας ανάμιξης.
25(O)	Βαλβίδα ανάμιξης ανοιχτή	
26(N)	Ν κοινό	
27(L)	Αντλία νερού 2 (WP2)	Όταν υπάρχει μια δεύτερη εφαρμογή θερμοκρασίας, μια δευτερεύουσα αντλία είναι η αντλία κυκλοφορίας για το δευτερεύον κύκλωμα θέρμανσης.
28	Ασφάλεια Aquastat για το κύκλωμα 2 (WP2)	Τερματικά που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση του εξαρτήματος ασφάλεια Aquastat (ATW-AQT-01) για έλεγχο της θερμοκρασίας νερού στο κύκλωμα 2.
29		
30(N)	Έξοδος DHW του ηλεκτρικού θερμαντήρα	Αν η δεξαμενή DHW περιλαμβάνει έναν ηλεκτρικό θερμαντήρα, η αντλία θερμότητας αέρα-νερού μπορεί να την ενεργοποιήσει εφόσον η αντλία θερμότητας δεν μπορεί να αποφέρει την απαιτούμενη θερμοκρασία του DHW από μόνη της.
31(L)		
32(C)	Κοινή γραμμή	Κοινό τερματικό για τη βαλβίδα 3-κατευθύνσεων για τη δεξαμενή DHW.

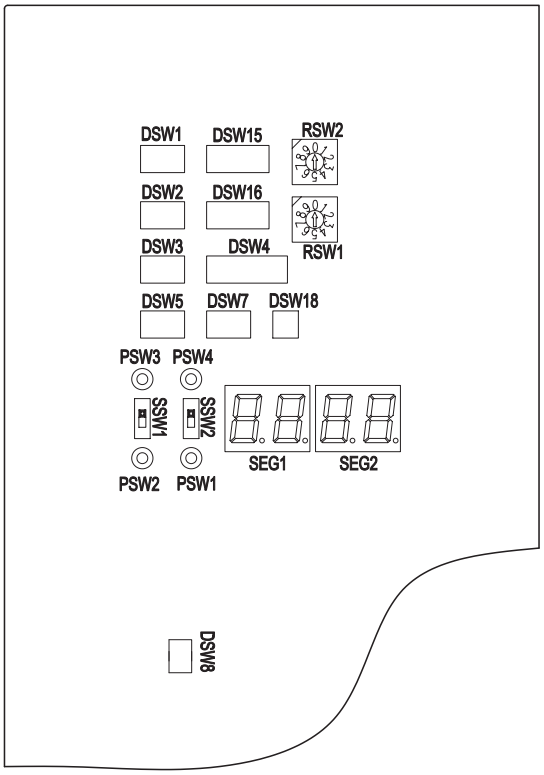
EL

Ένδειξη	Όνομα εξαρτήματος	Περιγραφή
33(L)	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων για δεξαμενή DHW	Η αντλία θερμότητας αέρα-νερού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση του DHW. Η έξοδος υπάρχει όταν ενεργοποιείται το DHW.
34(N)	Ν κοινό	Κοινό ουδέτερο τερματικό για βαλβίδα κατευθύνσεων της δεξαμενής DHW και των εξόδων 1 και 2.
35(L)	Έξοδος 1 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων για πισίνα) (*)	Η αντλία θερμότητας αέρα-νερού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση της πισίνας. Η έξοδος ανοίγει όταν ενεργοποιείται η πισίνα.
36(L)	Έξοδος 3 (Αντλία νερού 3 (WP3)) (*)	Όταν υπάρχει ένας υδραυλικός διαχωριστής ή ένα δοχείο αδράνειας, είναι αναγκαία μια επιπλέον αντλία νερού (WP3).
37	Έξοδος 3 (βοηθητικός λέβητας ή ηλεκτρικός θερμαντήρας) (*)	Ο λέβητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εναλλαγή με την αντλία θερμότητας όταν δεν μπορεί να επιτευχθεί η απαιτούμενη θερμοκρασία μόνο με την αντλία θερμότητας. Ένας ηλεκτρικός θερμαντήρας νερού (ως εξάρτημα) χρησιμοποιείται για να παρέχει την επιπλέον θέρμανση που απαιτείται τις κρύες ημέρες.
38		
39	Έξοδος 4 (Ηλιακός) (*)	Έξοδος για ηλιακό σε συνδυασμό με τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
40		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

(*): Οι είσοδοι και οι έξοδοι που αναφέρονται στον πίνακα είναι ρυθμίσεις του εργοστασίου. Μπορεί να γίνει ρύθμιση και χρήση άλλων λειτουργιών των εισόδων και εξόδων από το χειριστήριο μονάδας. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του YUTAKI του PC-ARFCE για λεπτομερείς πληροφορίες.

9.3 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΣΤΟ PCB3



9.3.1 Λειτουργία των διακοπτών εναλλαγής και των περιστροφικών διακοπτών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

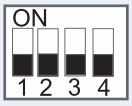
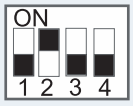
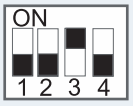
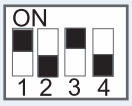
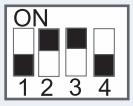
- *Η ένδειξη "■" υποδεικνύει τις θέσεις των διακοπτών εναλλαγής.*
- *Η απουσία της ένδειξης "■" υποδεικνύει ότι η θέση της ακίδας δεν επηρεάζεται.*
- *Οι εικόνες δείχνουν τις ρυθμίσεις πριν από την αποστολή ή μετά την επιλογή.*
- *Η ένδειξη "Not used" (δεν χρησιμοποιείται) δηλώνει ότι δεν πρέπει να γίνει αλλαγή ακίδας. Αν γίνει αλλαγή ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη ρύθμιση των διακοπτών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία και στη συνέχεια ορίστε τη θέση των διακοπτών εναλλαγής. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπτών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή της τροφοδοσίας, τα περιεχόμενα της ρύθμισης δεν είναι έγκυρα.

◆ DSW1: Ρύθμιση μοντέλου

Η ρύθμιση είναι απαραίτητη.

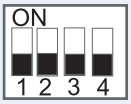
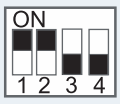
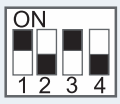
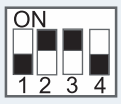
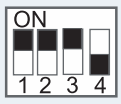
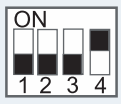
Ρύθμιση του DSW1 σύμφωνα με το μοντέλο δευτερεύουσας μονάδας				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

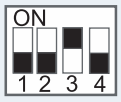
(*) Σε περίπτωση εγκατάστασης του εξαρτήματος "Κιτ ψύξης", ενεργοποιήστε την ακίδα 4 του DSW1 ώστε να εκκινηθεί η λειτουργία ψύξης στις δευτερεύουσες μονάδες και το YUTAKI CASCADE CONTROLLER.

◆ DSW2: Ρύθμιση ικανότητας μοντέλου

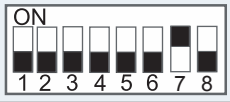
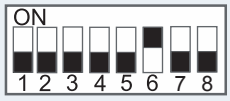
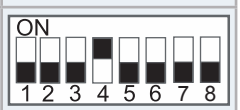
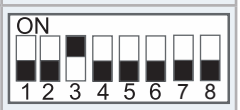
Πρέπει να ρυθμιστεί για να ταιριάζει με το μοντέλο της εγκατεστημένης δευτερεύουσας μονάδας YUTAKI.

Εργοστασιακή ρύθμιση	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Επιπλέον ρύθμιση 1

Εργοστασιακή ρύθμιση	
1 βήμα θερμαντήρα για μονάδα 3 φάσεων	

◆ DSW4: Επιπλέον ρύθμιση 2

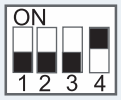
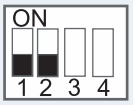
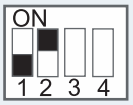
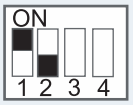
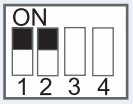
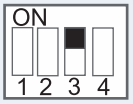
Εργοστασιακή ρύθμιση	
Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση θερμαντήρα	
Προστασία μονάδας και εγκατάστασης σωλήνων αντιψυκτικού	
Κανονική / ECO λειτουργία αντλίας νερού	
Λειτουργία έκτακτης ανάγκης του θερμαντήρα ή λέβητα	
Λειτουργία θερμαντήρα για δεξαμενή DHW	

ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Ποτέ μην ενεργοποιείτε όλες τις ακίδες του διακόπτη εναλλαγής DSW4. Αν συμβεί αυτό, θα σβηστεί το λογισμικό πρόγραμμα της μονάδας.*
- *Ποτέ μην ενεργοποιείτε ταυτόχρονα την "Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση του θερμαντήρα" και την "Λειτουργία έκτακτης ανάγκης του θερμαντήρα ή λέβητα".*

◆ DSW5: Επιπλέον ρύθμιση 3

Σε περιπτώσεις που η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί σε σημείο όπου ο αισθητήρας της θερμοκρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος δεν μπορεί να δώσει μια κατάλληλη μέτρηση θερμοκρασίας στο σύστημα, ο 2ος αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος είναι διαθέσιμος ως εξάρτημα. Μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό αισθητήρα για κάθε κύκλωμα μέσω της ρύθμισης DSW1 και 2.

Εργοστασιακή ρύθμιση	
Αισθητήρας εξωτερικής μονάδας για κυκλώματα 1 και 2.	
Αισθητήρας εξωτερικής μονάδας για κύκλωμα 1. Βοηθητικός αισθητήρας για κύκλωμα 2.	
Βοηθητικός αισθητήρας για κύκλωμα 1. Αισθητήρας εξωτερικής μονάδας για κύκλωμα 2.	
Βοηθητικός αισθητήρας στη θέση του αισθητήρα εξωτερικής μονάδας και για τα δυο κυκλώματα.	
Θερμοκρασία ρύθμισης 4-20 mA (μόνο χειροκίνητη λειτουργία)	

◆ DSW6: Δεν χρησιμοποιείται

Εργοστασιακή ρύθμιση (Μην αλλάζετε)	

◆ DSW7: Επιπλέον ρύθμιση 4

Εργοστασιακή ρύθμιση	
Συμβατότητα με ATW-RTU-04 (όταν χρειάζεται η λειτουργία ψύξης) (εκτός από YUTAKI S80)	

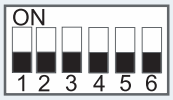
◆ DSW8/DSW18: Δεν χρησιμοποιείται

Εργοστασιακή ρύθμιση (Μην αλλάζετε)	

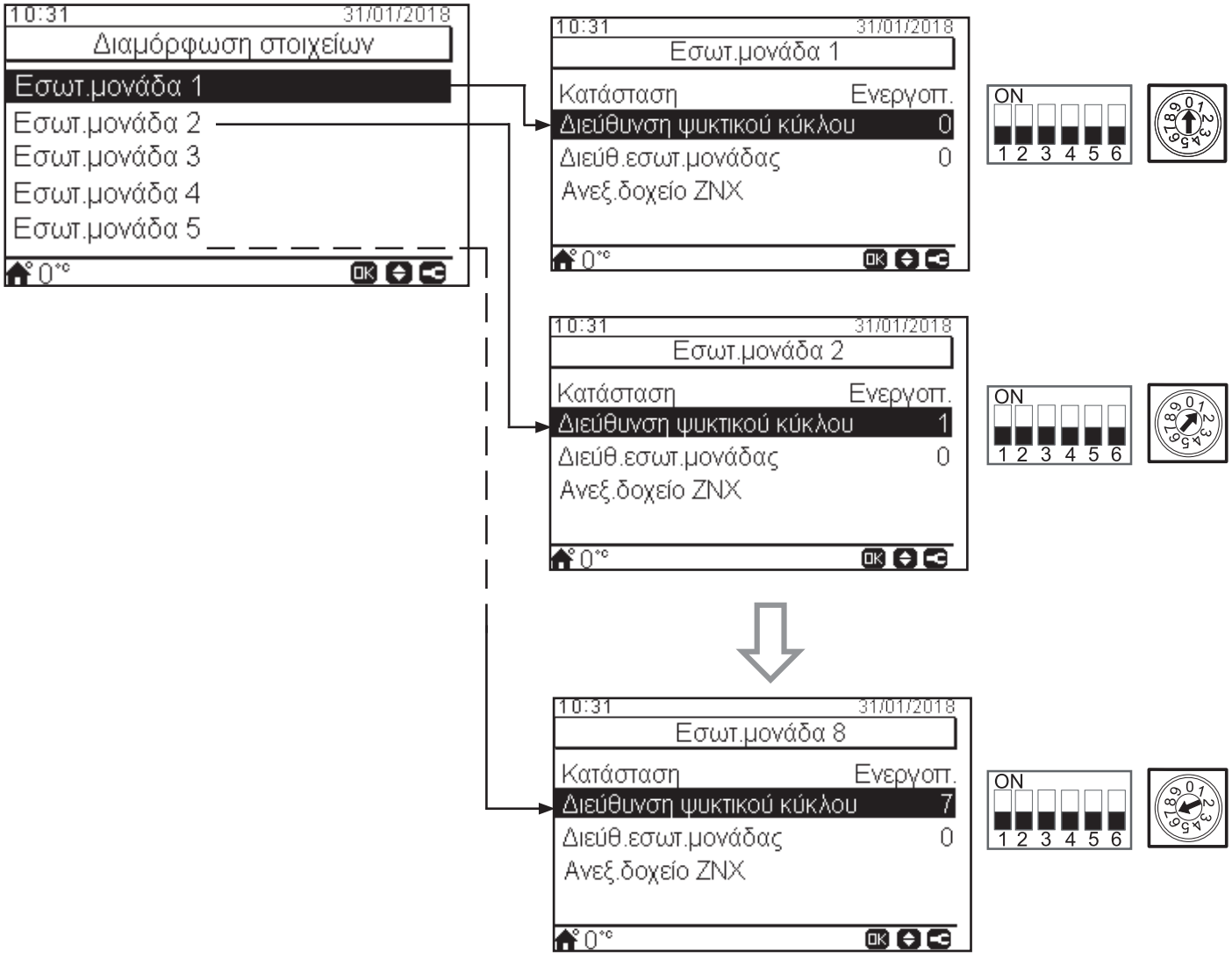
◆ DSW15 και RSW2: Χρειάζεται ρύθμιση - Ρύθμιση αριθμού ψυκτικού κύκλου

Ρύθμιση και ανάθεση σε κάθε εξωτερική μονάδα ένας διαφορετικός αριθμός κύκλου ψύξης μέσω του DSW4 και RSW1 στις εξωτερικές μονάδες PCB.

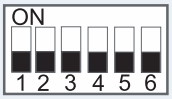
Ρύθμιση κάθε μονάδας στον ίδιο κύκλο ψύξης από την εξωτερική μονάδα (DSW15 και RSW2).

	DSW15	RSW2
Εργοστασιακή ρύθμιση		

Συνιστάται η ρύθμιση του αριθμού κύκλου ψύξης από 0 και αντίστοιχα (1,2,3,....) ανά μονάδα ώστε να ταιριάζει με τον αριθμό διεύθυνσης που εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο LCD. Αν χρησιμοποιείται ένας διαφορετικός ρόλος για ανάθεση του αριθμού κύκλου ψύξης, πρέπει να ρυθμιστεί ο ίδιος αριθμός κύκλου ψύξης στο τηλεχειριστήριο LCD.



◆ DSW16 και RSW1: Δεν χρειάζεται ρύθμιση - Ρύθμιση αριθμού μονάδας

	DSW16	RSW1
Εργοστασιακή ρύθμιση		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην αλλάζετε αυτή τη ρύθμιση, διαφορετικά μπορεί να προκύψει δυσλειτουργία.

◆ SSW1: Απομακρυσμένο/Τοπικό

Εργοστασιακή ρύθμιση	Απομακρυσμένο	
(Μην αλλάζετε)	Τοπικό	

◆ SSW2: Θέρμανση/Ψύξη

Εργοστασιακή ρύθμιση	Θέρμανση	
(Μην αλλάζετε)	Ψύξη	

9.3.2 Ένδειξη λυχνιών LED

Όνομα	Χρώμα	Ένδειξη
LED1	Πράσινο	Ένδειξη ενεργοποίησης
LED2	Κόκκινο	Ένδειξη ενεργοποίησης
LED3	Κόκκινο	Λειτουργία αντλίας θερμότητας (thermo ON/OFF)
LED4	Κίτρινο	Προειδοποίηση (αναβοσβήνει ανά 1 δευτ.)
LED5	Πράσινο	Δεν χρησιμοποιείται
LED6	Κίτρινο	Μετάδοση H-LINK
LED7	Κίτρινο	Μετάδοση H-LINK για χειριστήριο μονάδας

1 INFORMACJE OGÓLNE

Odtwarzanie, kopiowanie, przechowywanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w całości lub części w jakiejkolwiek 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 dostarczana 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

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 lub wpływać na bezpieczeństwo przebywających w jej pobliżu osób.

W tym celu zastosowano specjalne symbole, 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 dobrego samopoczucia.***
- ***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 dobrego samopoczucia.*
- *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.*

Ponadto informacje oznaczone symbolem ostrzegawczym zawierają 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.*

PL

2.2 DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Nie należy dopuścić do zalania wodą części elektrycznych urządzenia. Ich kontakt z wodą może powodować tragiczne w skutkach porażenie elektryczne.***
- ***Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub uzyskaniem dostępu do STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI, należy odłączyć jego zasilanie elektryczne.***
- ***W razie pożaru niezbędne jest odcięcie dopływu zasilania elektrycznego przy użyciu wyłącznika głównego i ugaszenie ognia oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.***

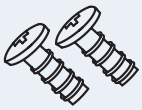
⚠ OSTROŻNIE

- *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 personelowi serwisu technicznego.*
- *Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe,w pełni władz umysłowych i fizycznych, które wiedzą, jak należy się z nim obchodzić w sposób prawidłowy i bezpieczny, lub zostały w tym zakresie odpowiednio poinstruowane.*
- *Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.*

3 WAŻNE INFORMACJE

- Dodatkowe informacje o nabytym produkcie znajdują się na płycie CD-ROM, która została dołączona do jednostki YUTAKI. Jeżeli w komplecie brakuje płyty CD-ROM lub nie można jej odczytać, prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem handlowym lub dystrybutorem firmy Hitachi.
- **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI ORAZ ZAWARTOŚCIĄ DOŁĄCZONEJ PŁYTY CD-ROM.** Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących montażu, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi usterkami, a nawet zniszczeniem instalacji powietrzno-wodnej pompy ciepła.
- W dokumentacji technicznej jednostki YUTAKI można znaleźć informacje na temat rozruchu, konserwacji i podstawowych urządzeń zabezpieczających.
- Należy upewnić się, że dokumentacja jednostki zawiera wszelkie niezbędne zalecenia odnoszące się do prawidłowego wykonania czynności instalacyjnych. Gdyby tak nie było, należy skontaktować się z dystrybutorem.
- Ze względu na prowadzoną przez firmę Hitachi politykę nieustannego doskonalenia konstrukcji i parametrów użytkowych swoich wyrobów, zastrzega sobie ona prawo do dokonywania zmian wszelkiego rodzaju danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.
- Firma Hitachi nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności, które mogą wiązać się z potencjalnym zagrożeniem.
- Odtwarzanie niniejszej instrukcji obsługi w całości lub części jest niedozwolone bez uprzedniej zgody udzielonej na piśmie.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o skontaktowanie się z dystrybutorem lub serwisem technicznym firmy Hitachi.
- Powagę istniejącego zagrożenia określają hasła ostrzegawcze (UWAGA, NIEBEZPIECZEŃSTWO i OSTROŻNIE). Ich definicje wraz z odpowiadającym im stopniem ryzyka podano we wstępnej części niniejszej instrukcji obsługi.
- Regulacja trybów pracy urządzeń odbywa się za pomocą odpowiedniego sterownika.
- Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować jako integralną część nabytego produktu. Zawarte w niej ogólne informacje i opisy dotyczą zarówno danego urządzenia, jak i innych jego modeli.

4 AKCESORIA DOSTARCZONE Z URZĄDZENIEM

Element	Wygląd	Ilość	Przeznaczenie
Przewód sterownika jednostki		1	Do podłączenia STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI ze sterownikiem wyposaż. w wyświetlacz LCD (PC-ARFCE).
Śruby		2	Umożliwiają przymocowanie sterownika jednostki do przedniej osłony skrzynki zdalnego sterowania.
Sterownik z wyświetlaczem LCD		1	Model PC-ARFCE

Element	Wygląd	Ilość	Przeznaczenie
Instrukcja instalacji i obsługi		1	-

UWAGA

- *Powyższe akcesoria umieszczone są wewnątrz opakowania.*
- *W przypadku stwierdzenia braku lub uszkodzenia któregokolwiek z wymienionych powyżej elementów, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą.*

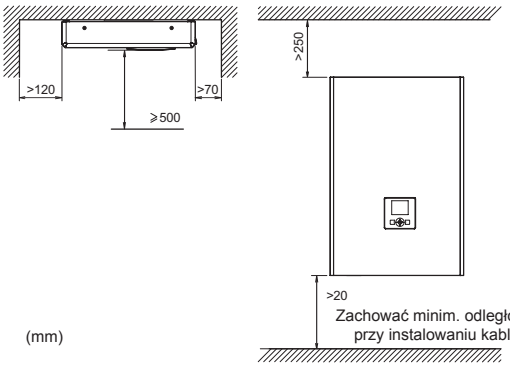
5 OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Elem.	Jednostki	Opis
Zasilanie	V	1~ 230 V 50 Hz
Maks. moc wejściowa	kW	3,2
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	mm	490 x 360 x 100
Masa (brutto/netto)	kg	6,15/5,45
Miejsce instalacji	-	Wewnątrz budynku

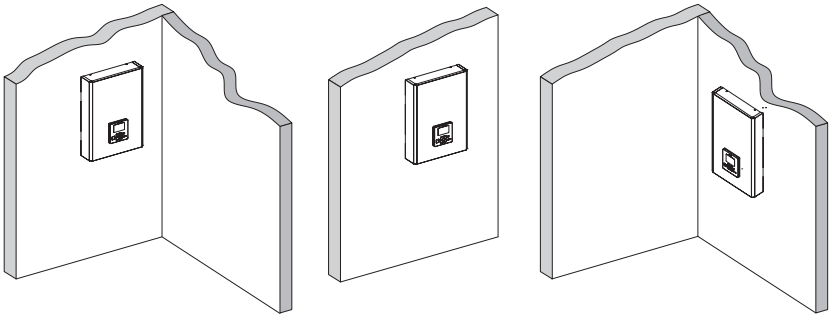
6 OGÓLNE WYMIARY URZĄDZENIA

6.1 PRZESTRZEŃ SERWISOWA

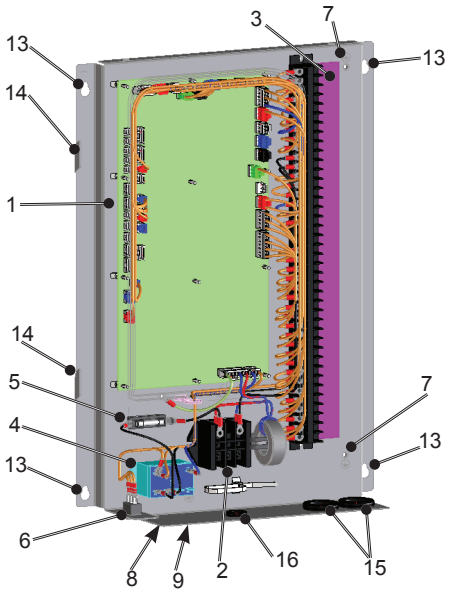
STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI powinien zostać umieszczony w miejscu dostępnym dla głównych użytkowników. Należy przy tym zapewnić jego łatwy demontaż w ramach prac konserwacyjnych lub serwisowych.

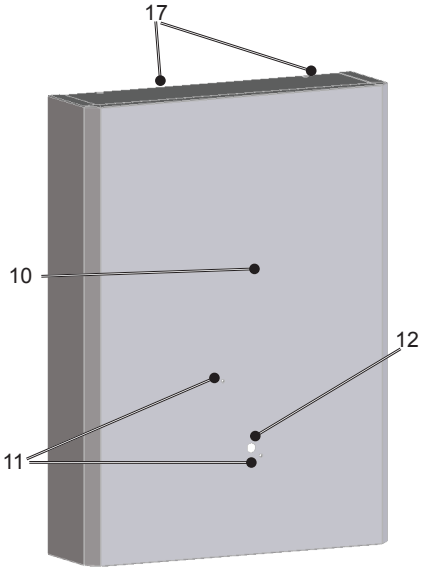


Przykłady usytuowania



6.2 CZĘŚCI SKŁADOWE

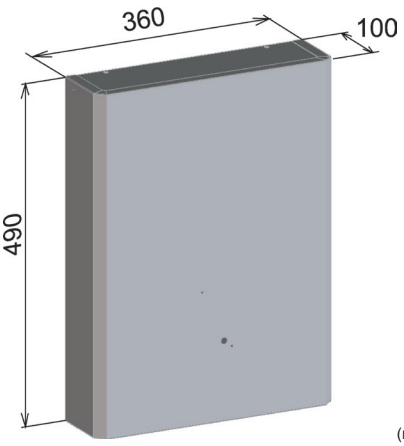




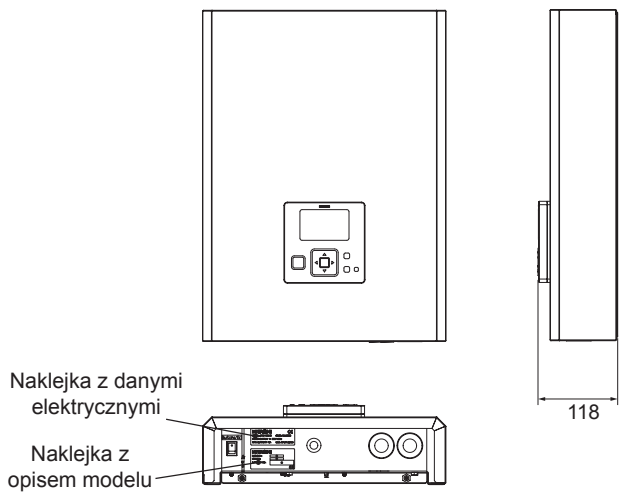
Lp.	Nazwa elementu
1	Skrzynka elektryczna
2	Listwa zaciskowa (TB1)
3	Listwa zaciskowa (TB2)
4	Przekaźnik (AR1)
5	Bezpiecznik (EF1) wraz z oprawką
6	Przełącznik pracy awaryjnej obiegu CWU
7	Śruba uziemienia
8	Naklejka z opisem modelu (na spodzie)
9	Naklejka z danymi elektrycznymi (na spodzie)
10	Pokrywa rewizyjna
11	2 otwory montażowe sterownika z wyświetlaczem LCD
12	Otwór przepustowy sterownika z wyświetlaczem LCD
13	4 otwory do montażu naściennego
14	2 zaczepy montażowe pokrywy rewizyjnej
15	2 tuleje gumowe na przewód sterowania
16	Tuleja gumowa na przewód zasilania
17	2 śruby mocujące pokrywy rewizyjnej

PL

6.3 DANE WYMIAROWE



STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI z PC-ARFCE



7 INSTALACJA

⚠ OSTROŻNIE

- *Przed rozpakowaniem produktów należy je przetransportować możliwie jak najbliżej przewidzianego miejsca instalacji.*
- *Niedozwolone jest umieszczanie na produkcie żadnych materiałów.*

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Przy instalacji urządzenia należy pozostawić wokół niego wolną przestrzeń, zapewniającą jego prawidłowe działanie i konserwację. STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI powinien być zamontowany w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.***
- ***Zabrania się instalowania STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI w miejscach o wysokim stężeniu mgły olejowej, soli lub siarki w powietrzu.***
- ***Urządzenie powinno być usytuowane możliwie jak najdalej (minimalna odległość wynosi 3 metry) od źródła promieniowania elektromagnetycznego (np. sprzętu medycznego).***
- ***Do czyszczenia jednostki należy stosować niepalne i nietoksyczne środki czyszczące. Wykorzystanie do tego celu substancji łatwopalnych stanowi zagrożenie wybuchem lub pożarem.***
- ***Przy pracy z urządzeniem wymagane jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji. W zamkniętym pomieszczeniu istnieje ryzyko niedoboru tlenu. Podgrzane do wysokiej temperatury środki czyszczące (w wyniku np. kontaktu z otwartym ogniem) mogą wydzielać trujące gazy.***
- ***Po wyczyszczeniu urządzenia, należy zebrać pozostałości środka czyszczącego.***
- ***Niezbędne jest uważne zamykanie pokrywy rewizyjnej, aby nie uszkodzić przewodów elektrycznych, co może grozić porażeniem elektrycznym lub wybuchem pożaru.***

⚠ OSTROŻNIE

- *Urządzenie powinno zostać zainstalowane w miejscu zacienionym, w którym nie będzie ono narażone na bezpośrednie promieniowanie słoneczne ani działanie źródeł ciepła.*
- *Prace instalacyjne i podłączeniowe powinny być wykonane przez wykwalifikowanych instalatorów zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.*
- *Niezbędne jest upewnienie się, że nabyte osobno części elektryczne (wyłączniki główne i automatyczne, kable, złączki i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane (zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w niniejszej dokumentacji) oraz że spełniają one krajowe i lokalne przepisy. W razie potrzeby, należy skontaktować się z władzami samorządowymi w sprawie lokalnie obowiązujących norm, przepisów, regulacji, itp.*

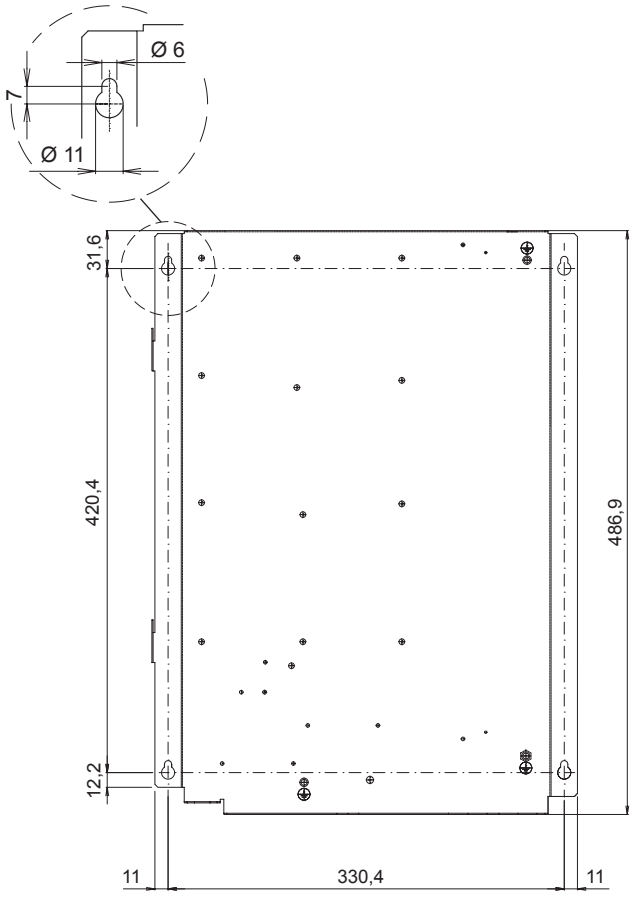
7.1 PRZYMOCOWANIE URZĄDZENIA DO ŚCIANY

STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI charakteryzuje się nieskomplikowaną instalacją. Został on wyposażone w 4 otwory montażowe, które ułatwiają jego przymocowanie do ściany.

⚠ OSTROŻNIE

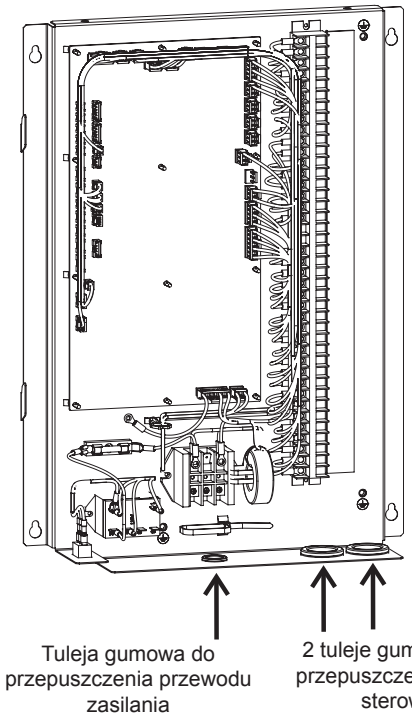
Jednostkę należy zainstalować na odpowiednio wytrzymałej ścianie.

7.1.1 Wymiary do montażu naściennego



7.1.2 Uwagi montażowe

STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI został zaprojektowany w sposób wymagający przepuszczenia kabli w dolnej części jednostki. Do tego celu służą umieszczone w odpowiednim miejscu gumowe tuleje. Po przeciągnięciu kabli, należy je poprowadzić w możliwie prosty sposób wewnątrz skrzynki elektrycznej, aby zapewnić ich łatwą identyfikację na pierwszy rzut oka. Ponadto powinny one zostać przymocowane za pomocą opaski kablowej z tworzywa sztucznego, znajdującej się w skrzynce elektrycznej przed listwą TB1.



7.2 WPROWADZENIE

STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI został zaprojektowany z myślą o rozszerzeniu możliwości sterowania hydraulicznego gamy YUTAKI w celu powiększenia instalacji ogrzewania lub chłodzenia z zapewnieniem ich skutecznego działania.

Przy uruchomionej funkcji STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI, następuje oddzielenie procesu wytarzania wody (ciepłej lub zimnej) od sterowania jej rozprowadzaniem i zużyciem.

UWAGA

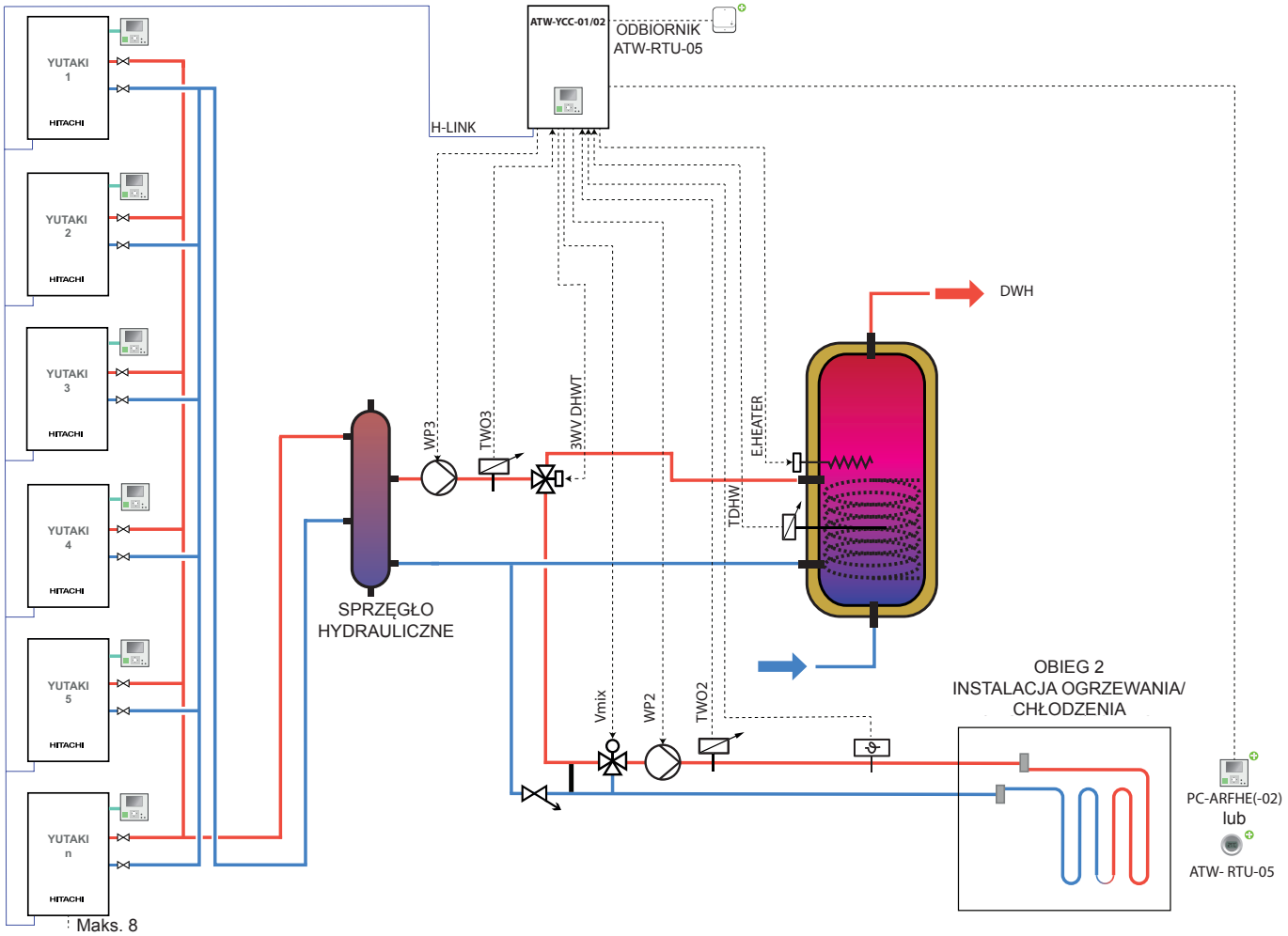
Wytwarzanie wody oraz jej rozprowadzanie i zużycie stanowią pojęcia ogólne - poniżej szczegółowo wyjaśniono zasady dystrybucji wlotowej i wylotowej.

Wytwarzanie wody ma miejsce w jednostkach podrzędnych YUTAKI, podczas gdy jej rozprowadzanie i zużycie odbywa się w obrębie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI jako jednostki nadrzędnej.

STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI

- stanowi urządzenie centralnego sterowania zarządzającego jednostkami podrzędnymi, które wytwarzają ciepłą lub zimną wodę.
- może sterować maksymalnie 8 jednostkami wewnętrznymi/zewnętrznymi YUTAKI.
- obsługuje następujące modele jednostek wewnętrznych z funkcją ogrzewania:
  - YUTAKI S (4-10 HP)
  - YUTAKI S COMBI (4-6 HP)
  - YUTAKI S80 (4-6 HP)
  - YUTAKI M (3-6 HP).

Przykład o charakterze ilustracyjnym

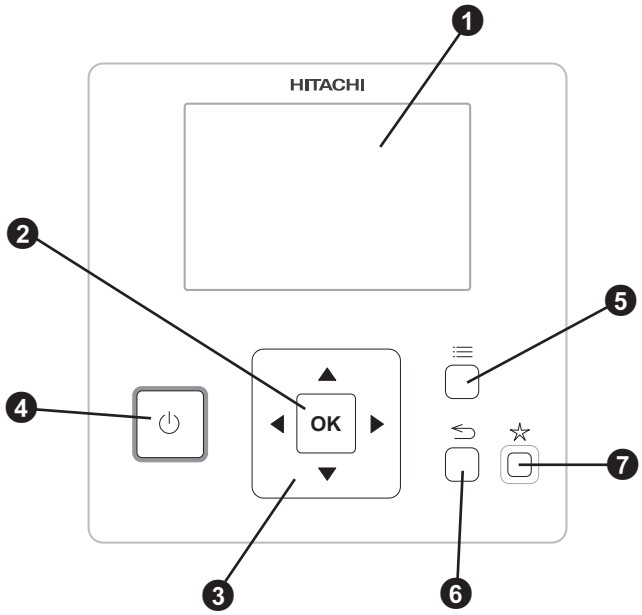


PL

8 ZDALNY STEROWNIK Z WYŚWIETLACZEM LCD

Nowy model PC-ARFCE zdalnego sterownika z wyświetlaczem LCD stanowi łatwe w obsłudze urządzenie sterujące, które zapewnia sprawne i bezpieczne przesyłanie danych za pośrednictwem magistrali H-LINK.

8.1 OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW



❶ Wyświetlacz LCD

Stanowi interfejs oprogramowania sterownika.

❷ Przycisk OK

Umożliwia wybór nowych wartości parametrów i ich potwierdzenie.

❸ Przyciski strzałkowe

Ułatwiają przemieszczanie się między ekranami i opcjami menu.

❹ Przycisk uruchomienia/wyłączenia

Obsługuje wszystkie strefy (jeżeli nie wybrano żadnej z nich) lub tylko wybraną strefę.

❺ Przycisk menu

Wyświetla dostępne opcje konfiguracyjne sterownika.

❻ Przycisk Wstecz

Umożliwia powrót do poprzedniego ekranu.

❼ Przycisk „Ulubione”

Jego wciśnięcie powoduje bezpośrednie wykonanie przypisanej mu wcześniej funkcji (ECO/Komfort, prosty regulator czasowy, dogrzewanie CWU, itp.).

8.2 OPIS WYŚWIETLANYCH IKON

8.2.1 Ikony wspólne

Ikona	Nazwa	Wskazanie	Znaczenie
WYŁ	Stan działania obiegów nr 1 i 2 oraz CWU i instalacji basenowej		Obieg nr 1 i 2 z wyłączoną funkcją poboru energii
			Obieg nr 1 i 2 z wyłączoną funkcją termostatu
			Obieg nr I i II pracuje w zakresie 0 < X ≤ 33 % zadanej temperatury wylotowej
			Obieg nr 1 i 2 pracuje w zakresie 33 < X ≤ 66 % zadanej temperatury wylotowej
			Obieg nr 1 i 2 pracuje w zakresie 66 < X ≤ 100% zadanej temperatury wylotowej
	Tryb		Ogrzew.
			Chłodzenie
			Autom.
	Ustawienia temperatury	Wartość	Wskazuje wartość zadanej temperatury obiegów nr 1 i 2 oraz CWU i instalacji basenowej
		OFF	Działanie obiegów nr 1, nr 2, CWU lub instalacji basenowej zostaje przerwane wciśnięciem odpowiedniego przycisku lub zgodnie z ustawieniami regulatora czasowego
	Alarm		Wystąpienie alarmu. Wraz z ikoną pojawia się jego kod identyfikacyjny
	Regulator czasowy		Prosty regulator czasowy
			Tygodniowy regulator czasowy
	Wyjątek		Odstępstwo od istniejących ustawień regulatora czasowego
	Tryb instalatora		Sygnalizuje działanie sterownika w trybie instalatora, umożliwiającym korzystanie ze specjalnych funkcji
	Blokada menu		Oznacza zablokowanie z poziomu nadrzędnego sterownika dostępu do menu. Ikona znika w momencie utraty komunikacji z jednostką
	Temperatura zewnętrzna		Po prawej stronie wyświetlana jest temperatura panująca na zewnątrz budynku

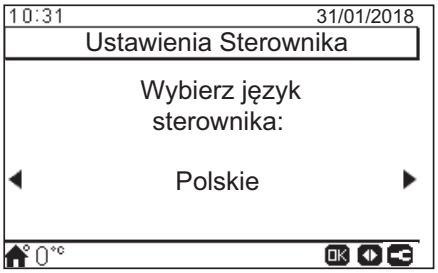
PL

8.2.2 Ikony na ekranie podglądu ogólnego

Ikona	Nazwa	Wskazanie	Znaczenie
	Pompa		Ikona ta sygnalizuje działanie pompy. Przewidziano trzy pracujące w systemie pompy. Każdej z nich przypisano osobny numer, który podczas jej pracy wyświetlany jest pod ikoną.
	Intensywność pracy podgrzewacza		Wskazuje jeden z trzech przewidzianych stopni intensywności pracy podgrzewacza w obiegu instalacji ogrzewania
	Podgrzewacz CWU		Sygnalizuje bieżący stan pracy podgrzewacza CWU (o ile został on uruchomiony).
	Kolektory słoneczne		Instalacja działająca w połączeniu z kolektorami słonecznymi
	Kocioł		Sygnalizuje działanie pomocniczego kotła do podgrzewania wody
	Regulacja taryfowa		Informuje o określonych kosztach zużycia energii w ramach działania instalacji
	Lokalne/Pełne	-	Brak ikony oznacza tryb sterowania lokalnego
			Sterowanie pełne (jego dostępność wymaga potwierdzenia)
	Wymuszone wyłączenie		Sygnał wejściowy wymuszonego wyłączenia (o ile zostało ono ustawione) powoduje przerwanie pracy wszystkich elementów skonfigurowanych na ekranie podglądu ogólnego (obiegów: nr 1 (C1), nr 2 (C2), CWU i/lub instalacji basenowej) oraz pojawienie się pod nimi tej ikony.
	Autom. WŁ/WYŁ		W przypadku średniej temperatury dziennej przekraczającej wartość automatycznego zadziałania wyłącznika w okresie letnim, następuje wymuszenie wyłączenia obiegów nr 1 i 2 (o ile wcześniej uruchomiono funkcję automatycznego WŁ/WYŁ)
	Funkcja antylegionella		Sygnalizuje uruchomienie funkcji zapobiegania legionelozie
	Dogrzewanie CWU		umożliwia natychmiastowe włączenie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej w celu uzyskania jej wyższej temperatury.
	Tryb energooszczędny (ECO)	-	Brak ikony oznacza tryb komfortu
			Obiegi nr 1 i 2 działają w trybie ECO/Komfort

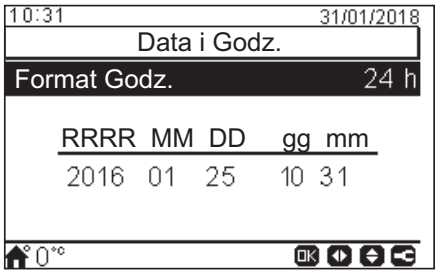
8.3 KONFIGURACJA STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI

1



- Wybieramy żądaną wersję językową za pomocą przycisków strzałkowych.
- Naciskamy przycisk OK.

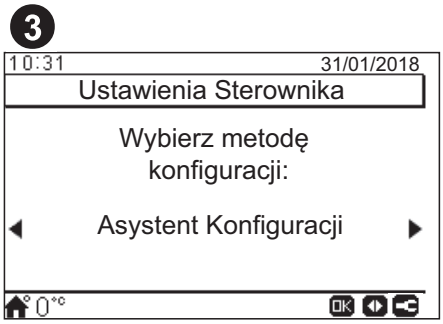
2



- Ustawiamy bieżącą datę i godzinę, używając do tego celu przycisków strzałkowych.
- Naciskamy przycisk OK.

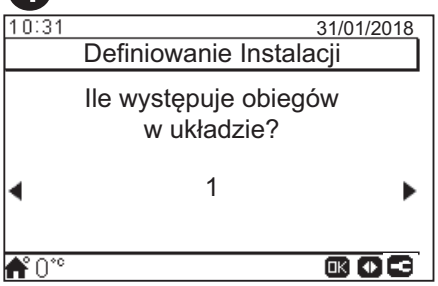
8.3.1 Asystent konfiguracji

3



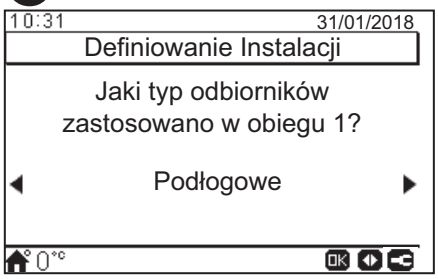
- Wybieramy opcję asystenta konfiguracji w celu ułatwienia procesu ustawień konfiguracyjnych.
- Naciskamy przycisk OK.

4



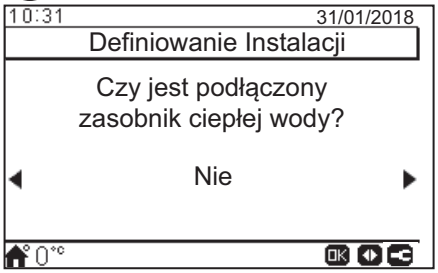
- Wybieramy liczbę obiegów (1 lub 2).
- Naciskamy przycisk OK.

5



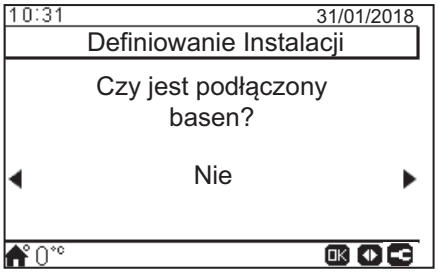
- Wybieramy odbiorniki ciepła dla obiegu nr 1: ogrzewanie podłogowe, klimakonwektory wentylat. (fan-coil) lub grzejniki.
- Powtarzamy tę samą czynność, jeżeli dysponujemy obiegiem nr 2.
- Naciskamy przycisk OK.

6



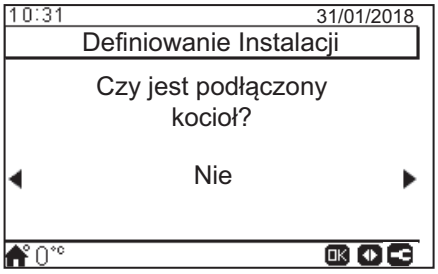
- Wybieramy „Tak” w przypadku zainstalowanego zbiornika CWU.
- Naciskamy przycisk OK.

7



- Wybieramy „Tak”, jeżeli dysponujemy instalacją basenową.
- Naciskamy przycisk OK.

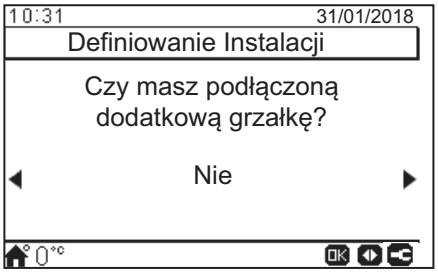
8



- Wybieramy „Tak” w przypadku zainstalowanego kotła.
- Naciskamy przycisk OK.

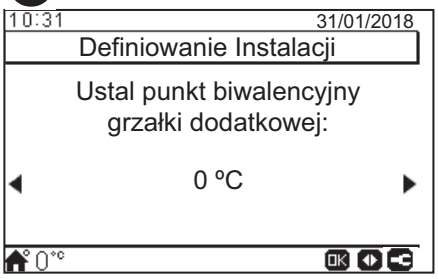
PL

9



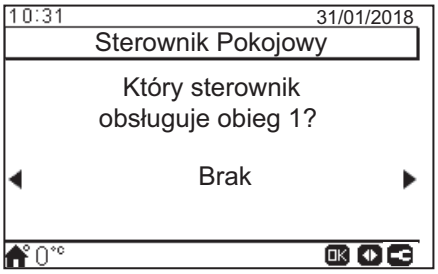
- Wybieramy „Tak” w przypadku zainstalowanej dodatkowej grzałki elektrycznej.
- Ekran ten pojawia się wyłącznie, jeżeli nie zainstalowano kotła.
- Naciskamy przycisk OK.

10



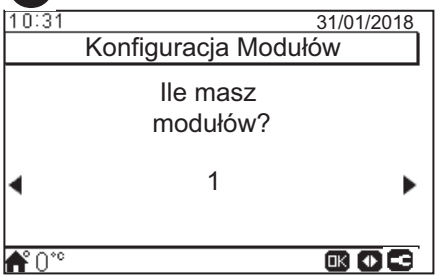
- Wybieramy punkt biwalencyjny dla kotła lub dodatkowej grzałki elektrycznej (w przedziale od -20 °C do 20 °C).
- Naciskamy przycisk OK.

11



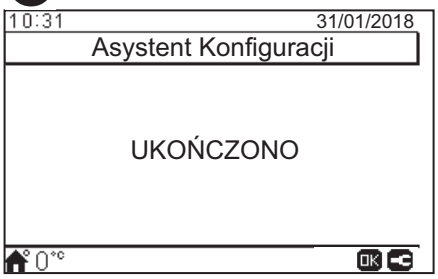
- Wybieramy typ termostatu pokojowego zainstalowanego w obiegu nr 1: przewodowy, bezprzewodowy lub brak.
- Powtarzamy tę samą czynność, jeżeli dysponujemy obiegiem nr 2.
- Naciskamy przycisk OK.

12



- Wybieramy liczbę zainstalowanych modułów (od 1 do 8)
- Naciskamy przycisk OK.

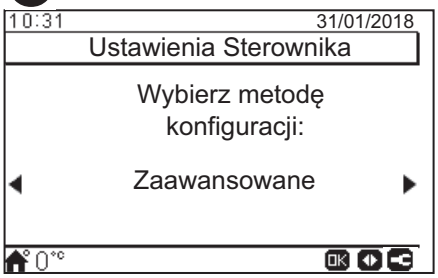
13



- Asystent konfiguracji zakończył przewidzianą procedurę.
- Naciskając przycisk OK, przechodzimy do ekranu głównego.

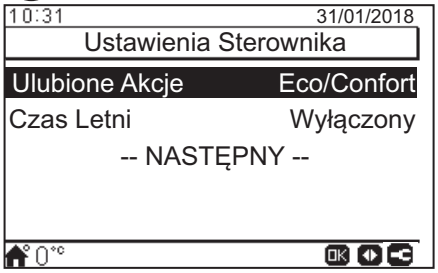
8.3.2 Zaawansowane ustawienia

3



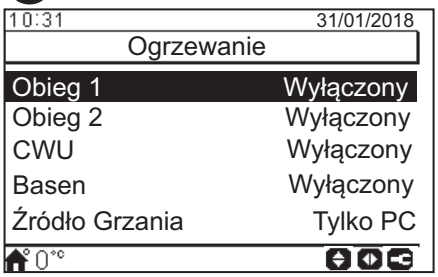
- Opcję tę wybieramy w celu przeprowadzenia kompletnej konfiguracji.
- Naciskamy przycisk OK.

4



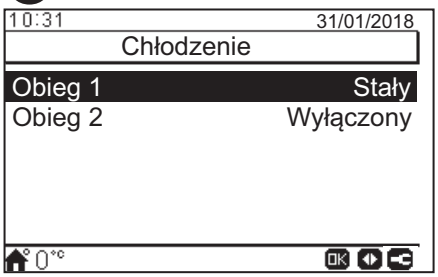
- Wybieramy ulubioną funkcję: Eco/Komfort, regulator czasowy, dogrzewanie CWU.
- Włączamy lub wyłączamy opcję czasu letniego.
- Wciskamy „Następny” i OK.

5



- Dokonujemy konfiguracji funkcji krzywej grzewczej (OTC) obiegów nr 1 i nr 2 trybu: wyłączona, punkty, gradient, stała.
- Włączamy lub wyłączamy funkcje CWU i instalacji basenowej.
- Wybieramy źródło grzewcze: tylko pompa ciepła (PC), PC + grzałka elektr., PC + kocioł.
- Dokonujemy konfiguracji grzałki elektrycznej: wyłączona lub dodatkowa.
- Wybieramy typ kotła: podłączony równolegle lub szeregowo.
- Ustawiamy opcje paneli słonecznych: wyłączone, zapotrzeb. mocy, pełna kontrola (tylko w przypadku włącz. CWU).
- Włączamy lub wyłączamy sprzęgło hydrauliczne.
- Wciskamy „Następny” i OK.

6



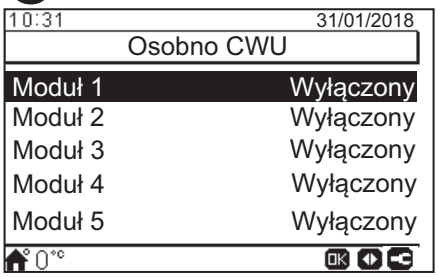
- Ustawiamy opcje obiegów nr 1 i nr 2: wyłączona, punkty, gradient, stała.
- Są one dostępne wyłącznie w trybie chłodzenia.

7



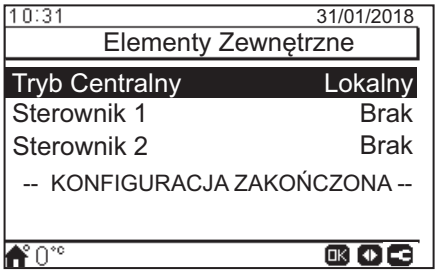
- Włączamy lub wyłączamy żądane moduły (moduł nr 1 jest włączony domyślnie)
- Wciskamy „Następny” i OK.

8



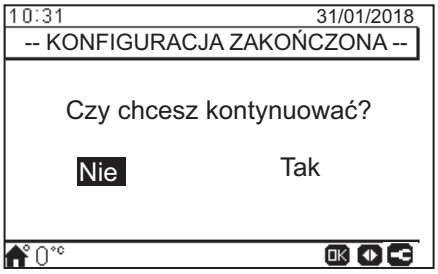
- Włączamy lub wyłączamy osobne wytwarzanie CWU dla każdego modułu.
- Wciskamy „Następny” i OK.

9



- Ustawiamy opcje trybu centralnego: sterowanie lokalne/pełne.
- Dokonujemy konfiguracji termostatu (nr 1 lub 2): przewodowy, bezprzewodowy lub brak.
- Wybranie opcji termostatu przewodowego wymaga sprawdzenia jego adresu.
- Przy wybranej opcji bezprzewodowej, określamy identyfikator ID (1 lub 2) połączenia bezprzewodowego.
- Wybieramy opcję zamknięcia asystenta konfiguracji i naciskamy przycisk OK.

10



- Wybieramy „Tak” w celu zakończenia ustawień zaawansowanych.
- Naciskając przycisk OK, przechodzimy do ekranu głównego.

PL

8.4 PRZYKŁADOWE USTAWIENIA KONFIGURACYJNE

Ukazane poniżej przykłady i ilustracje mają wyłącznie charakter orientacyjny i nie obejmują wszystkich możliwości instalacyjnych.

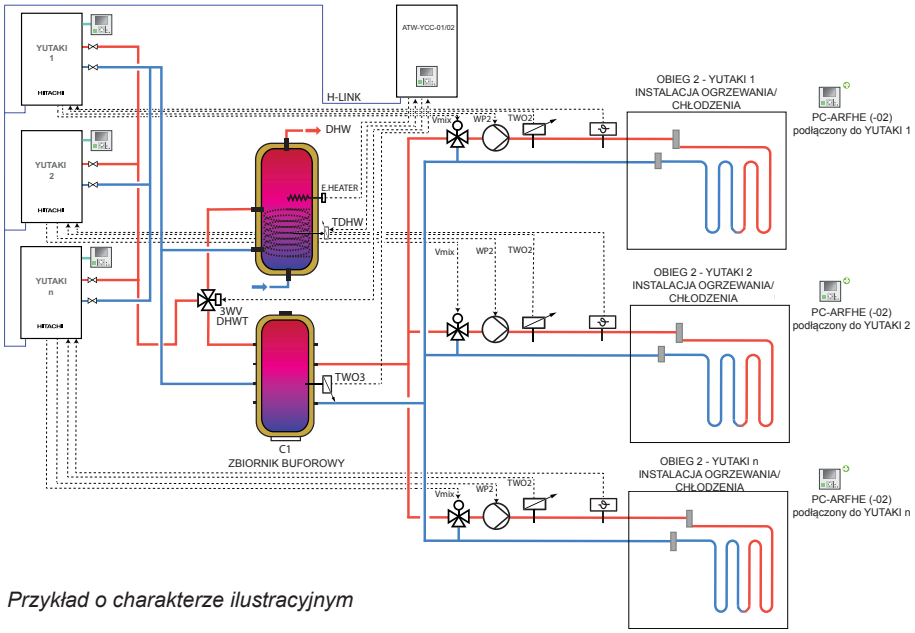
8.4.1 Indywidualne ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z systemowym wytwarzaniem CWU

Tego rodzaju instalacja jest wskazana w przypadku wymaganych dużych ilości CWU o określonej temperaturze zadanej.

Podczas gdy STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI produkuje wodę dla zbiornika CWU, aż do zakończenia tego procesu nie jest wytwarzana ciepła ani zimna woda przeznaczona do instalacji ogrzewania/chłodzenia.

W tym wariancie, zadanie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI polega na sterowaniu pracą zbiornika CWU i produkcją wody stosowanej do ogrzewania lub chłodzenie pomieszczeń:

- Przedstawiony na rysunku zbiornik buforowy C1 należy do obiegu C1 STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- Zarządzanie zbiornikiem buforowym C1 przez STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI odbywa się bez używania termostatu.
- Każdy z obiegów C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI przypisany jest do określonego gospodarstwa domowego.
- Każdy zestaw mieszający C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI zapewnia temperaturę wody C2 w odpowiednim gospodarstwie domowym.
- Każdy obieg C2 może dysponować przewodowym lub bezprzewodowym termostatem, podłączonym do określonej jednostki podrzędnej.
- Każdy obieg C2 może dysponować funkcją temperatury zewnętrznej (OTC) za pośrednictwem agregatu zewnętrznego lub dodatkowego czujnika przewodowego.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1. **Obieg 1**: uruchomiony przy ustawionej stałej temperaturze (temperatura zadana zbiornika buforowego)
2. **Obieg 2**: Wyłączony
3. **CWU**: Włączona
4. **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1. **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony
2. **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)
3. **Obieg 2**: Uruchomiony przy temperaturze zadanej ustawionej jako stała/punkty/gradient (z opcjonalnym termostatem przewodowym lub bezprzewodowym)
4. **CWU**: Wyłączona
5. Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:
   - **a.** Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO.
   - **b.** Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

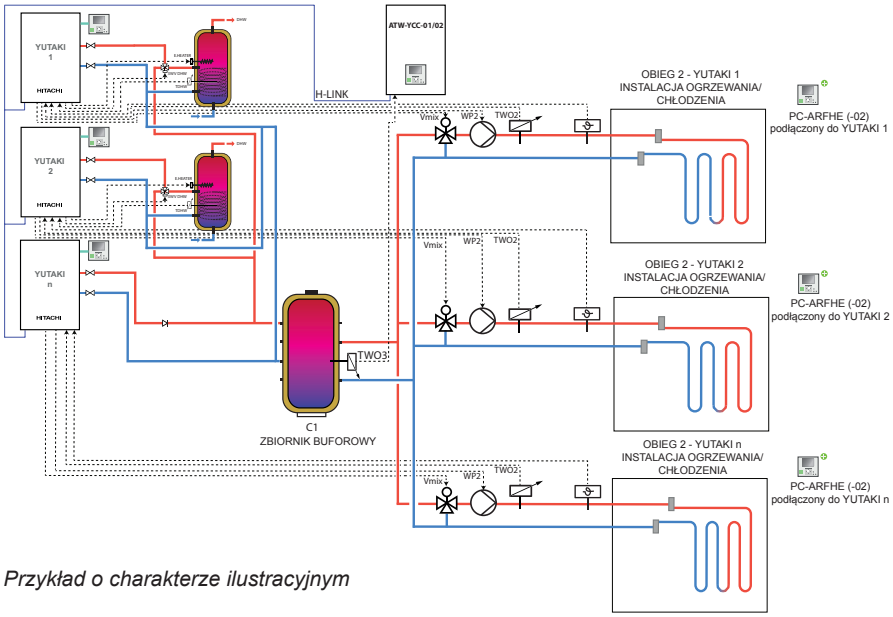
8.4.2 Indywidualne ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z osobnym wytwarzaniem CWU

Tego rodzaju instalacja jest wskazana w przypadku zapotrzebowania na CWU w odniesieniu do różnych zastosowań:

- Odmienna temperatura zadana CWU
- Różne wzorce korzystania z CWU
- Różnorodne zapotrzebowanie na CWU.

Produkcja dla potrzeb instalacji CWU lub ogrzewania/chłodzenia odbywa się równocześnie. Oznacza to, że STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI może zarządzać ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń w tym samym czasie, gdy poszczególne jednostki podrzędne YUTAKI, odpowiednio w tym celu skonfigurowane, będą wytwarzały, w razie potrzeby, ciepłą wodę użytkową. Każdy obieg nr 2 będzie przy tym kontynuował pracę, korzystając z zestawu mieszającego i wody nagromadzonej w zbiorniku buforowym C1.

- Przedstawiony na rysunku zbiornik buforowy C1 należy do obiegu C1 STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- Zarządzanie zbiornikiem buforowym C1 przez STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI odbywa się bez używania termostatu.
- Każdy z obiegów C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI przypisany jest do określonego gospodarstwa domowego.
- Każdy zestaw mieszający C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI zapewnia temperaturę wody C2 w odpowiednim gospodarstwie domowym.
- Każdy obieg C2 może dysponować przewodowym lub bezprzewodowym termostatem, podłączonym do określonej jednostki podrzędnej.
- Każdy obieg C2 może dysponować funkcją temperatury zewnętrznej (OTC) za pośrednictwem agregatu zewnętrznego lub dodatkowego czujnika przewodowego.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1 **Obieg 1**: uruchomiony przy ustawionej stałej temperaturze (temperatura zadana zbiornika buforowego)
2 **Obieg 2**: Wyłączony
3 **CWU**: Wyłączony
4 **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Włączony	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	Nadrzędny	Nadrzędny	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1 **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony
2 **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)
3 **Obieg 2**: Uruchomiony przy temperaturze zadanej ustawionej jako stała/punkty/gradient (z opcjonalnym termostatem przewodowym lub bezprzewodowym)
4 **CWU**: włączona (automatycznie przez STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI)
5 Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:
   a. Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO.
   b. Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

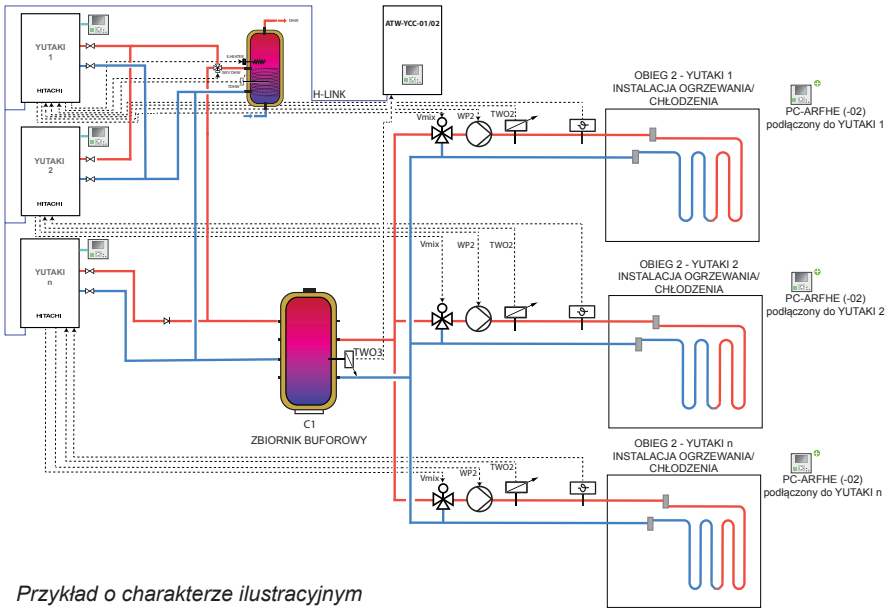
PL

8.4.3 Indywidualne ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z osobnym wytwarzaniem CWU (II)

Instalacja ta jest zalecana w przypadku mniejszego zapotrzebowania na CWU lub gdy do podgrzewania jednego zbiornika nie wystarcza użycie pojedynczej jednostki podrzędnej.

Produkcja dla potrzeb instalacji CWU lub ogrzewania/chłodzenia odbywa się równocześnie. Oznacza to, że STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI może zarządzać ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń w tym samym czasie, gdy poszczególne jednostki podrzędne, odpowiednio w tym celu skonfigurowane, będą wytwarzały - w razie potrzeby - ciepłą wodę użytkową. Każdy obieg nr 2 będzie przy tym kontynuował pracę, korzystając z zestawu mieszającego i wody nagromadzonej w zbiorniku buforowym C1.

- Przedstawiony na rysunku zbiornik buforowy C1 należy do obiegu C1 STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- Zarządzanie zbiornikiem buforowym C1 przez STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI odbywa się bez używania termostatu.
- Każdy z obiegów C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI przypisany jest do określonego gospodarstwa domowego.
- Każdy zestaw mieszający C2 poszczególnych jednostek podrzędnych YUTAKI zapewnia temperaturę wody C2 w odpowiednim gospodarstwie domowym.
- Każdy obieg C2 może dysponować przewodowym lub bezprzewodowym termostatem, podłączonym do określonej jednostki podrzędnej.
- Każdy obieg C2 może dysponować funkcją temperatury zewnętrznej (OTC) za pośrednictwem agregatu zewnętrznego lub dodatkowego czujnika przewodowego.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1 **Obieg 1**: uruchomiony przy ustawionej stałej temperaturze (temperatura zadana zbiornika buforowego)
2 **Obieg 2**: Wyłączony
3 **CWU**: Wyłączony
4 **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Włączony	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	Nadrzędny	Podrzędny	-	-	-	-	-	-
Moduł nadrzędny	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1 **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony
2 **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)
3 **Obieg 2**: Uruchomiony przy temperaturze zadanej ustawionej jako stała/punkty/gradient (z opcjonalnym termostatem przewodowym lub bezprzewodowym)
4 **CWU**: włączona (automatycznie przez STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI)
5 Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:
   a. Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
   b. Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

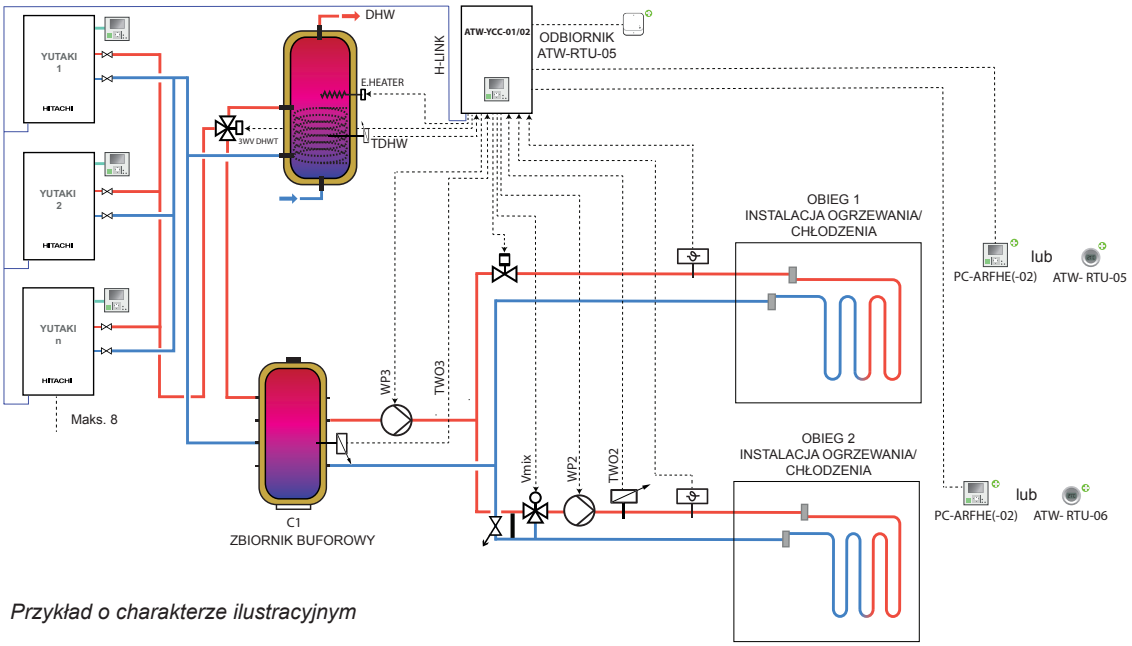
8.4.4 Systemowe ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z systemem produkcji CWU

Instalacja ta jest wskazana w przypadku wymaganych dużych ilości CWU o określonej temperaturze zadanej.

Podczas gdy STEROWNIK KASKADOWY produkuje wodę dla zbiornika CWU, aż do zakończenia tego procesu nie jest wytwarzana ciepła ani zimna woda przeznaczona do instalacji ogrzewania/chłodzenia.

W tym wariancie, zadanie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI polega na sterowaniu pracą zbiornika CWU i ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń:

- Zarządzanie obiegami C1 i C2 odbywa się z poziomu STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- W odniesieniu do obiegów C1 i C2 można stosować każdą z opcji termostatu (przewodowy/bezprzewodowy/brak) lub dowolną ich kombinację.
- Instalator podejmuje decyzję w sprawie odpowiedniego zastosowania systemów kolektorowych.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1 **Obieg 1**: uruchomiony przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg bezpośredni)

2 **Obieg 2**: uruchomiony przy przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg mieszaczowy)

3 **CWU**: Włączony

4 **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1 **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony

2 **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)

3 **Obieg 2**: Wyłączony

4 **CWU**: Wyłączony

5 Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:

a. Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.

b. Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

PL

8.4.5 Systemowe ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z osobnym wytwarzaniem CWU

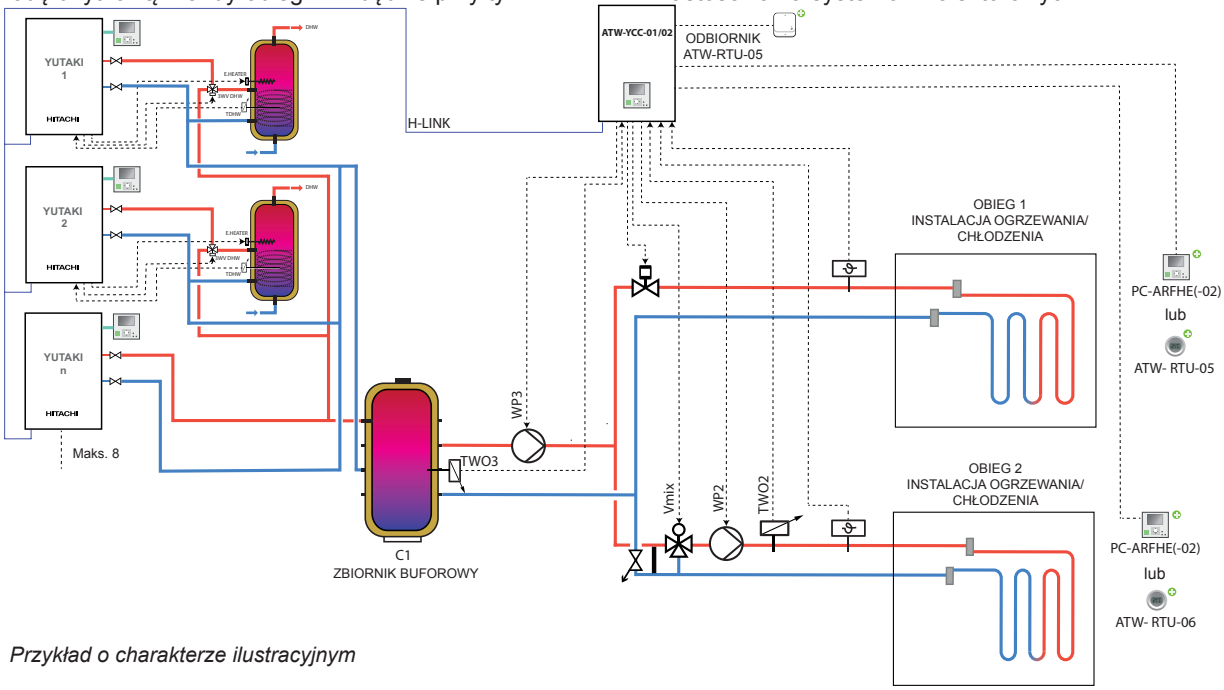
Tego rodzaju instalacja jest wskazana w przypadku zapotrzebowania na CWU w odniesieniu do różnych zastosowań:

- Odmienna temperatura zadana CWU
- Różne wzorce korzystania z CWU
- Różnorodne zapotrzebowanie na CWU

Produkcja dla potrzeb instalacji CWU lub ogrzewania/chłodzenia odbywa się równocześnie. Oznacza to, że STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI może zarządzać ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń w tym samym czasie, gdy poszczególne jednostki podrzędne, odpowiednio w tym celu skonfigurowane, będą wytwarzały - w razie potrzeby - ciepłą wodę użytkową. Każdy obieg nr 2 będzie przy tym kontynuował pracę, korzystając z zestawu mieszającego i wody nagromadzonej w zbiorniku buforowym C1.

W tym wariancie, zadanie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI polega na sterowaniu ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń i wytwarzaniem CWU przez jednostki YUTAKI:

- Zarządzanie obiegami C1 i C2 odbywa się z poziomu STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- W odniesieniu do obiegów C1 i C2 można stosować każdą z opcji termostatu (przewodowy/bezprzewodowy/brak) lub dowolną ich kombinację.
- Instalator podejmuje decyzję w sprawie odpowiedniego zastosowania systemów kolektorowych.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1 **Obieg 1**: uruchomiony przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg bezpośredni)
2 **Obieg 2**: uruchomiony przy przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg mieszaczowy)
3 **CWU**: Wyłączony
4 **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Włączony	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	Nadrzędny	Nadrzędny	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1 **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony
2 **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)
3 **Obieg 2**: Wyłączony
4 **CWU**: włączona (automatycznie z poziomu centralnego sterowania)
5 Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:
   a. Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
   b. Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

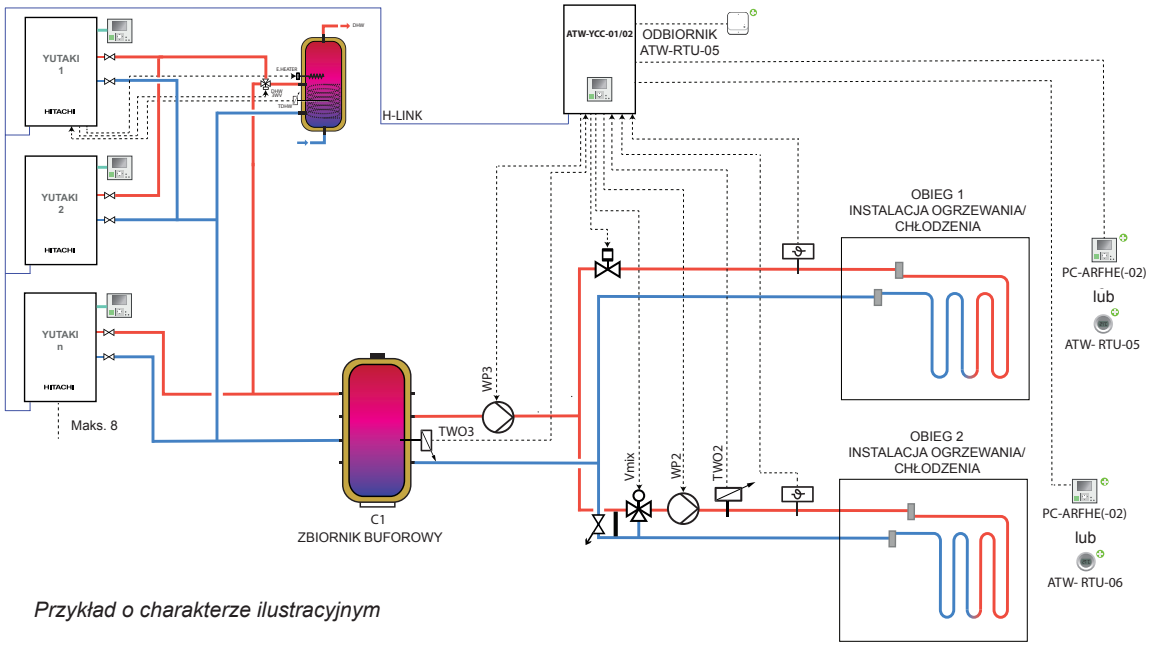
8.4.6 Systemowe ogrzewanie/chłodzenie gospodarstwa domowego w połączeniu z osobnym wytwarzaniem CWU (II)

Instalacja ta jest zalecana w przypadku mniejszego zapotrzebowania na CWU lub gdy do podgrzewania jednego zbiornika nie wystarcza użycie pojedynczej jednostki podrzędnej.

Produkcja dla potrzeb instalacji CWU lub ogrzewania/chłodzenia odbywa się równocześnie. Oznacza to, że STEROWNIK KASKADOWY YUTAKI może zarządzać ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń w tym samym czasie, gdy poszczególne jednostki podrzędne, odpowiednio w tym celu skonfigurowane, będą wytwarzały - w razie potrzeby - ciepłą wodę użytkową. Każdy obieg nr 2 będzie przy tym kontynuował pracę, korzystając z zestawu mieszającego i wody nagromadzonej w zbiorniku buforowym C1.

W tym wariancie, zadanie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI polega na sterowaniu ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczeń i wytwarzaniem CWU przez jednostki YUTAKI:

- Zarządzanie obiegami C1 i C2 odbywa się z poziomu STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
- W odniesieniu do obiegów C1 i C2 można stosować każdą z opcji termostatu (przewodowy/bezprzewodowy/brak) lub dowolną ich kombinację.
- Instalator podejmuje decyzję w sprawie odpowiedniego zastosowania systemów kolektorowych.



Przykład o charakterze ilustracyjnym

◆ Podstawowe ustawienia konfiguracyjne

Konfiguracja po stronie STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI:

1 **Obieg 1**: uruchomiony przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg bezpośredni)
2 **Obieg 2**: uruchomiony przy przy temperaturze ustawionej jako stała/punkty/gradient (opcjonalny termostat) (obieg mieszaczowy)
3 **CWU**: Wyłączony
4 **Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady (przykład z podłączonymi 6 modułami)**:

Przykład 1	Moduł 1	Moduł 2	Moduł 3	Moduł 4	Moduł 5	Moduł 6	Moduł 7	Moduł 8
Menu ustawień konfiguracyjnych kaskady								
Stan	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	**Włączony**	Wyłączony	Wyłączony
Adres obiegu chłodniczego	0	1	2	3	4	5	6	7
Adres jednostki wewn.	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobno CWU	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan	Włączony	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
Typ	Nadrzędny	Podrzędny	-	-	-	-	-	-
Moduł nadrzędny	-	1	-	-	-	-	-	-

Konfiguracja po stronie podrzędnej jednostki YUTAKI (ustawienia wszystkich jednostek podrzędnych są zbliżone):

1 **Sterowanie centralne**: Tryb kaskady: Włączony
2 **Obieg 1**: uruchomiony przy stałej temperaturze zadanej (bez termostatu pokojowego)
3 **Obieg 2**: Wyłączony
4 **CWU**: włączona (automatycznie z poziomu centralnego sterowania)
5 Dodatkowe ustawienia konfiguracyjne:
   a. Do każdej jednostki powinien być przypisany adres chłodziwa (0/1/2/3/4/5/6/7) zgodnie z konfiguracją modułów STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI.
   b. Pompa wodna poszczególnych jednostek podrzędnych może być ustawiona w trybie standardowym (praca ciągła) lub energooszczędnym (działanie tylko przy zapotrzebowaniu ze strony STEROWNIKA KASKADOWEGO lub w przypadku, gdy jednostka podrzędna dysponuje własnym zbiornikiem i w warunkach istniejącego zapotrzebowania na energię).

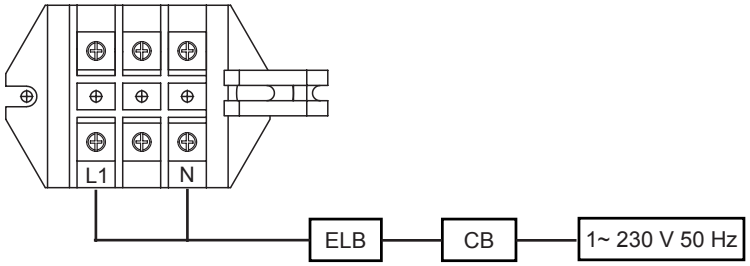
PL

9 USTAWIENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I STERUJĄCYCH

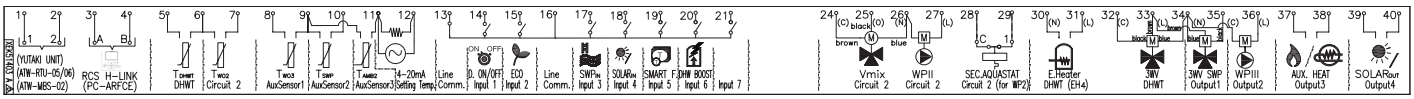
9.1 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

9.1.1 Połączenia na listwie zaciskowej nr 1 (TB1)

Wymagane jest wykonanie następujących połączeń STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI na listwie zaciskowej nr 1:



9.1.2 Połączenia na listwie zaciskowej nr 2 (TB2)

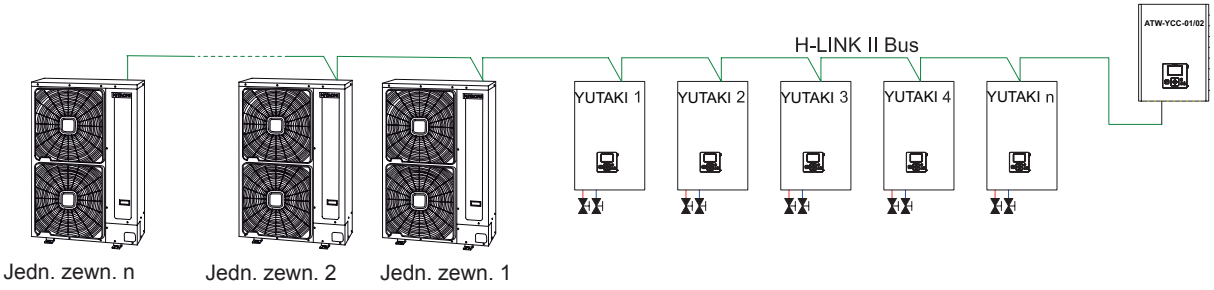


⚠ OSTROŻNIE

Podczas instalacji STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI (ATW-YCC-(01/02)) należy wykonać na jego listwie zaciskowej nr 2 podłączenia elektryczne układu sterowania systemem - niewskazane jest używanie do tego celu listew zaciskowych jednostki YUTAKI.

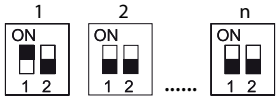
◆ Podłączenie magistrali H-LINK

Jednostki i sterownik kaskadowy YUTAKI oraz agregaty zewnętrzne połączone są ze sobą przy użyciu magistrali o nazwie H-LINK II, utworzonej przez 2 kable bez polaryzacji o dopuszczalnej długości wynoszącej 1000 m. Wszystkie jednostki, zarówno YUTAKI, jak i zewnętrzne sterowane są za pomocą tego samego STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI, który powinien być podłączony do wspólnej magistrali H-LINK II:

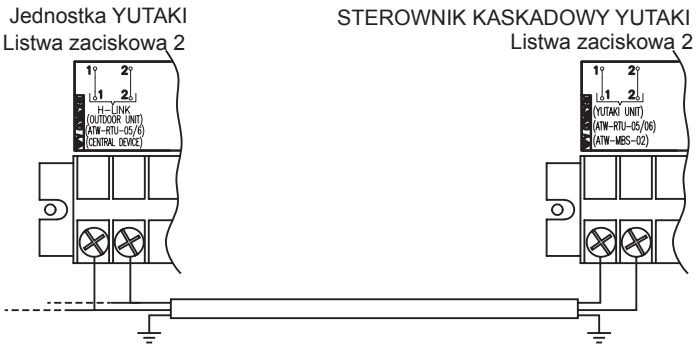


Ustawienia rezystancji końcowej

W ramach podłączania jednostek zewnętrznych do magistrali H-LINK II, należy uruchomić funkcję rezystancji końcowej (DSW5-1 WŁ) tylko w jednej z nich. Mikroprzełącznik DSW5-1 ustawiony jest fabrycznie w pozycji WŁ we wszystkich jednostkach zewnętrznych. Dlatego też, podłączając do magistrali H-LINK II kilka jednostek zewnętrznych, powinniśmy upewnić się, że tylko jedna z nich posiada włączony mikroprzełącznik DSW5-1 a w pozostałych jest on ustawiony w położeniu WYŁ.



Podłączenie magistrali H-LINK II należy wykonać w sposób ukazany na poniższym rysunku:



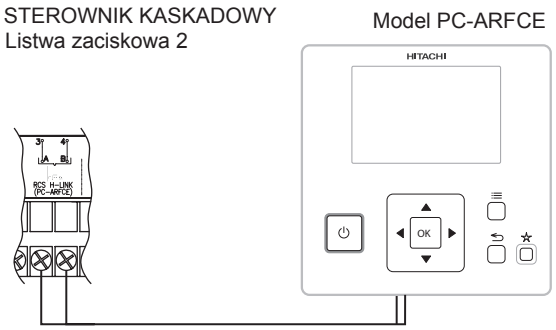
- Magistrala H-LINK wymaga użycia tylko dwóch przewodów sygnalizacyjnych do połączenia ze sobą jednostek wewnętrznej i zewnętrznej.
- Wymagane jest zastosowanie między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną skrętki kablowej (0,75 mm²). Powinna ona być dwużyłowa (niedopuszczalne jest używanie kabli o więcej niż trzech żyłach).
- W przypadku połączeń pośrednich należy zastosować przewody ekranowane w celu ochrony jednostek przed zakłóceniami elektrycznymi. Wymagane jest zastosowanie kabla o długości nieprzekraczającej 1000 m i rozmiarze spełniającym wymogi obowiązujących lokalnie przepisów.
- Jeżeli przewody elektryczne nie są prowadzone w rurkach kablowych, należy zabezpieczyć przepusty przymocowanymi klejem tulejami gumowymi.

⚠ OSTROŻNIE

Należy upewnić się, że przewody sygnalizacyjne nie zostały przez pomyłkę podłączone do jakiejkolwiek części, która mogłaby spowodować uszkodzenie karty elektroniki.

◆ Podłączenie sterownika wyposażonego w wyświetlacz LCD (PC-ARFCE)

Sterownik jednostki wyposażony w wyświetlacz LCD (PC-ARFCE) powinien zostać podłączony do listwy zaciskowej nr 2 STEROWNIKA KASKADOWEGO YUTAKI w sposób ukazany na poniższym rysunku:



Wymagane jest użycie do tego celu kabla H-LINK (dostarczonego z akcesoriami).

W poniższej tabeli podano moment dokręcania śrub na poszczególnych listwach zaciskowych.

Listwa zaciskowa	Moment dokręcania (Nm/cm²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

◆ Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

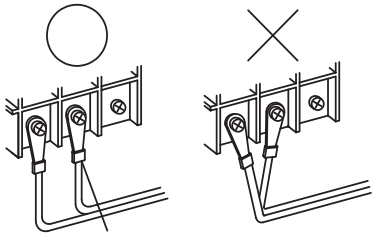
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Nie należy włączać zasilania elektrycznego jednostki przed wykonaniem wszystkich podłączeń.***
- ***W żadnym wypadku nie powinno się 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, 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.***

PL

⚠ OSTROŻNIE

- *Jednostka powinna zostać podłączona do osobnego obwodu instalacji elektrycznej. Nie może on jednocześnie służyć do zasilania agregatu zewnętrznego ani żadnego innego urządzenia.*
- *Należy upewnić się, że wszystkie przewody elektryczne i urządzenia zabezpieczające zostały właściwie dobrane, podłączone, oznakowane i przymocowane do odpowiadających im zacisków urządzenia (ze szczególnym uwzględnieniem uziemienia i zasilania) zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Nieprawidłowe uziemienie wiąże się z ryzykiem porażenia elektrycznego.*
- *Niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie urządzenia przed małymi zwierzętami (np. szczurami), które mogą uszkodzić okablowanie wewnętrzne, aparaturę elektryczną, itp., co grozi porażeniem elektrycznym lub zwarciem.*
- *Należy zachować odpowiedni dystans między poszczególnymi zaciskami i zabezpieczyć je taśmą lub tulejkami izolacyjnymi, tak jak to zostało ukazane na rysunku.*



9.1.3 Wymiary kabli i minimalne wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających

⚠ OSTROŻNIE

- *Niezbędne jest upewnienie się, że nabyte osobno części elektryczne (wyłączniki główne, wyłączniki automatyczne, kable, złączki i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane (zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w niniejszym rozdziale) oraz że spełniają one krajowe i lokalne przepisy. W razie potrzeby, należy skontaktować się z władzami samorządowymi w sprawie lokalnie obowiązujących norm, przepisów, regulacji, itp.*
- *Jednostka powinna zostać podłączona do osobnego obwodu instalacji elektrycznej. Nie może on jednocześnie służyć do zasilania agregatu zewnętrznego ani żadnego innego urządzenia.*

Stosowane przewody nie powinny być lżejsze od kabli elastycznych w powłokach polichloroprenowych (kod produktu: 60245 IEC 57)

Model	Zasilanie	Tryb pracy	Maks. natężenie (A)	Przewód zasilający	Przewód sygnalizacyjny	CB (A)	ELB (liczba biegunów/A/mA)
				EN60335-1	EN60335-1		
ATW-YCC-(01(02)	1~230 V 50 Hz	-	5	2 x 0,75 mm^2	2 x 0,75 mm^2	5	2/40/30
		Ze zbiornikiem CWU	19	2 x 4 mm^2		20	

⚠ OSTROŻNIE

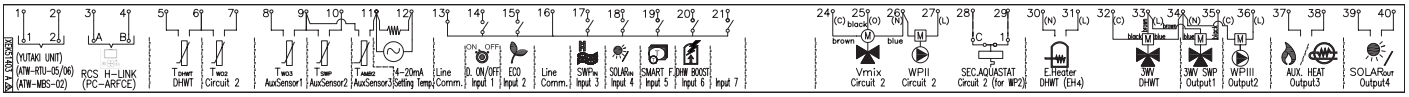
- *Niezbędne jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) i wyłącznika automatycznego (CB) w odniesieniu do przewodów zasilania.*
- *W przypadku instalacji uprzednio wyposażonej w wyłącznik prądu upływowego, należy upewnić się, że jego obciążalność prądowa jest wystarczająca w stosunku do znamionowego poboru mocy (agregat zewnętrzny).*

UWAGA

- *Istnieje możliwość zastąpienia wyłączników automatycznych (CB) bezpiecznikami elektrycznymi. Należy wybrać bezpieczniki o maksymalnie zbliżonych do wyłączników parametrach znamionowych.*
- *Wyłączniki prądu upływowego (ELB), o których mowa w niniejszej instrukcji, znane są także pod nazwą wyłączników różnicowoprądowych (RCD/RCCB).*
- *W odniesieniu do wyłączników automatycznych (CB) stosowana jest także nazwa wyłączników nadprądowych (MCB).*

9.2 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DODATKOWYCH URZĄDZEŃ

◆ Wykaz połączeń na listwie zaciskowej



Oznakowanie	Nazwa elementu	Opis
		LISTWA ZACISKOWA NR 2 (TB2)
1	Komunikacja	Umożliwia przesyłanie danych między STEROWNIKIEM KASKADOWYM i zaciskami 1-2 jednostki YUTAKI oraz termostatem ATW-RTU-05/06 (sterowanie temperaturą) i/lub interfejsem ATW-MBS-02 (tylko w systemach monitoringowych).
2		
3	Magistrala H-LINK zdalnego sterownika	Zaciski służące do podłączenia sterownika z wyświetlaczem LCD (PC-ARFCE) i przewodowego termostatu pokojowego (PC-ARFHE-01/02).
4		
5	Termistor zbiornika CWU	Czujnik służący do sterowania temperaturą wody w zbiorniku CWU.
6	Wspólny (termistory)	Zacisk wspólny termistora.
7	Termistor temperatury wylotowej wody drugiego obiegu	Czujnik ten, przeznaczony do sterowania temperaturą wody w drugim obiegu, powinien zostać umieszczony za zaworem mieszającym i pompą obiegową.
8	Termistor temperatury wylotowej wody za sprzęgłem hydraulicznym (THM_{AUX1})	Czujnik wody sprzęgła hydraulicznego, zbiornika buforowego lub kotła działających łącznie.
9	Wspólny (termistory)	Zacisk wspólny termistorów.
10	Termistor temperatury wody w instalacji basenowej (THM_{AUX2})	Czujnik ten, przeznaczony do sterowania temperaturą wody w instalacji basenowej, powinien zostać umieszczony w jej płytowym wymiennika ciepła.
11	Termistor alternatywnego pomiaru temperatury otoczenia (THM_{AUX3})	Dodatkowy czujnik do mierzenia wartości temperatury powietrza w otoczeniu (powinien zostać umieszczony na zewnątrz budynku).
11	Sygnalizacja 4-20 mA	Bez przypisanej do zdalnego sterownika funkcji.
12		
13	Wspólny przewodu	Zacisk wspólny przewodu dla wejść nr 1 i 2
14	Wejście nr 1 (WŁ/WYŁ sterowania poborem energii) (*)	System powietrzno-wodnej pompy ciepła został zaprojektowany w sposób umożliwiający podłączenie do niego zdalnego termostatu w celu precyzyjnego sterowania temperaturą panującą w danym pomieszczeniu. W zależności od bieżącej wartości temperatury, następuje włączenie lub wyłączenie pompy ciepła.
15	Wejście nr 2 (tryb ECO) (*)	Dostępny sygnał pozwala na zmniejszenie ustawienia temperatury wody w obiegu nr 1 lub nr 2, względnie w obu naraz.
16	Wspólny przewodu	Zacisk wspólny przewodu dla wejść nr 3, 4, 5, 6 i 7
17	Wejście nr 3 (instalacja basenowa) (*)	Przeznaczone wyłącznie do instalacji podgrzewania wody w basenie: Niezbędne jest doprowadzenie do powietrzno-wodnej pompy ciepła zewnętrznego sygnału informującego o działaniu pompy w instalacji basenowej.
18	Wejście nr 4 (panele słoneczne) (*)	Przeznaczone do instalacji działającej w połączeniu z panelami słonecznymi i zbiornikiem CWU.
19	Wejście nr 5 (sterowanie inteligentne) (*)	Pozwala na doprowadzenie sygnału zewnętrznego urządzenia wskazującego bieżącą taryfę energetyczną, co umożliwia wyłączenie pompy ciepła w okresach szczytowego poboru energii. W zależności od ustawienia, zwarcie lub rozwarcie styku sygnału powoduje zatrzymanie pracy pompy lub zbiornika CWU.
20	Wejście nr 6 (dogrzewanie CWU) (*)	Umożliwia natychmiastowe podgrzanie ciepłej wody użytkowej w zbiorniku.
21	Wej. 7	Nieużywane - możliwość skonfigurowania i zastosowania
24(C)	Zamykanie zaworu mieszającego	Wyjścia służące do sterowania zaworem mieszającym, jeżeli jego zastosowanie jest wymagane do regulacji temperatury w drugim obiegu.
25(O)	Otwieranie zaworu mieszającego	
26(N)	N - Wspólny	
27(L)	Druga pompa wodna (WP2)	W przypadku instalacji, w której istnieją dwa obiegi z regulacją temperatury, stanowi ona pompę obiegową drugiego obiegu ogrzewania.
28	Zabezpieczenie Aquastat obiegu nr 2 (WP2)	Zaciski służące do podłączenia stanowiącego dodatkowe wyposażenie zabezpieczenia Aquastat (ATW-AQT-01), które steruje temperaturą wody w drugim obiegu.
29		
30(N)	Wyjście elektrycznego podgrzewacza CWU	W przypadku zbiornika CWU z podgrzewaczem elektrycznym, powietrzno-wodna pompa ciepła może go uruchamiać ilekroć nie jest on w stanie samodzielnie zapewnić żądanej temperatury CWU.
31(L)		
32(C)	Wspólny przewodu	Zacisk wspólny zaworu 3-drożnego zbiornika CWU.

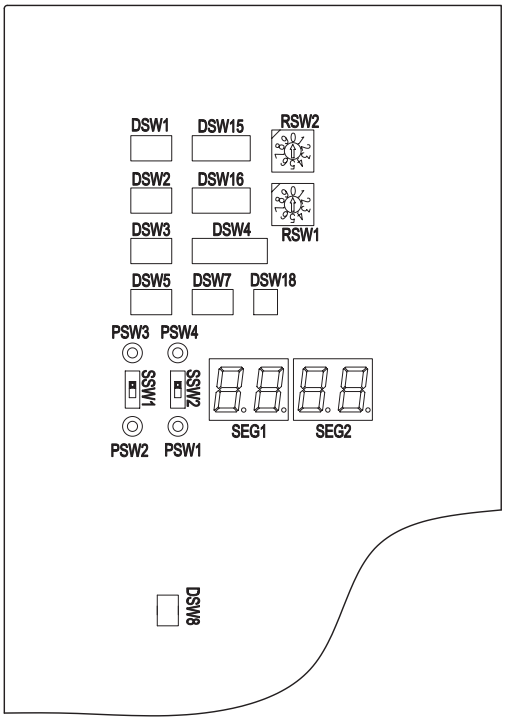
PL

Oznakowanie	Nazwa elementu	Opis
33(L)	Zawór 3-drożny zbiornika CWU	Umożliwia wykorzystanie powietrzno-wodnej pompy ciepła do podgrzewania wody użytkowej. Obecność sygnału wyjściowego oznacza działanie funkcji CWU.
34(N)	N - Wspólny	Zacisk wspólny przewodu neutralnego 3-drożnego zaworu zbiornika CWU oraz wyjść nr 1 i 2.
35(L)	Wyjście nr 1 (zawór 3-drożny instalacji basenowej) (*)	Umożliwia wykorzystanie powietrzno-wodnej pompy ciepła do podgrzewania wody w basenie. Obecność sygnału wyjściowego oznacza działanie funkcji instalacji basenowej.
36(L)	Wyjście nr 2 (trzecia pompa wodna (WP3)) (*)	Razem ze sprzęgłem hydraulicznym lub zbiornikiem buforowym niezbędne jest zastosowanie dodatkowej pompy wodnej (WP3).
37	Wyjście nr 3 (pomocniczy kocioł lub podgrzewacz elektryczny) (*)	Istnieje możliwość zastosowania kotła wspomagającego pompę ciepła, gdy nie jest ona w stanie samodzielnie zapewnić żądanej temperatury wody. Można także wykorzystać podgrzewacz elektryczny (opcjonalny) na wypadek konieczności dodatkowego ogrzewania w najchłodniejsze dni roku.
38		
39	Wyjście nr 4 (panele słoneczne) (*)	Przeznaczone do instalacji działających w połączeniu z panelami słonecznymi i zbiornikiem CWU.
40		

UWAGA

(*): Przedstawione w tabeli wejścia i wyjścia zostały ustawione fabrycznie. Istnieje możliwość zmiany ustawień (i, tym samym, odmiennego wykorzystania) niektórych wejść i wyjść za pomocą sterownika jednostki. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji technicznej i instrukcji obsługi jednostki YUTAKI i sterownika PC-ARFCE.

9.3 USYTUOWANIE MIKROPRZEŁĄCZNIKÓW PRZESTAWNYCH I OBROTOWYCH NA PŁYCIE ELEKTRONICZNEJ PCB3



9.3.1 Funkcje mikroprzełączników przestawnych i obrotowych

UWAGA

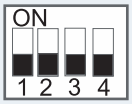
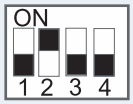
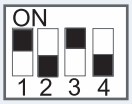
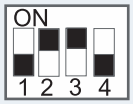
- *Symbol "■" wskazuje położenie mikroprzełącznika.*
- *Brak symbolu "■" oznacza, że mikroprzełącznik nie znajduje się w danym położeniu.*
- *Na rysunkach przedstawiono ustawienia fabryczne lub wprowadzone później.*
- *Zwrot "bez przypisanej funkcji" wskazuje, że nie należy zmieniać danego ustawienia. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko nieprawidłowego działania.*

OSTROŻNIE

Przed przystąpieniem do ustawienia mikroprzełączników DIP należy pamiętać o odłączeniu zasilania elektrycznego. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia, zmiany wprowadzone w ustawieniach konfiguracyjnych nie będą ważne.

◆ DSW1: Ustawienie modelu jednostki

W tym przypadku nastawa jest wymagana.

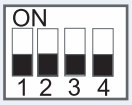
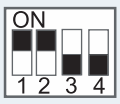
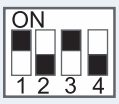
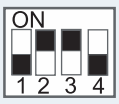
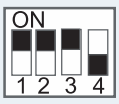
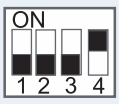
DSW1 należy ustawić zgodnie z modelem jednostki podrzędnej				
YUTAKI S (*)	YUTAKI S COMBI (*)	YUTAKI S80 (1~)	YUTAKI S80 (3N~)	YUTAKI M (*)
				

UWAGA

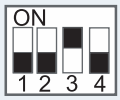
(*) W przypadku podłączenia dodatkowego "zestawu chłodzenia", aby umożliwić jego działanie w jednostkach podrzędnych i STEROWNIKU KASKADOWYM YUTAKI, należy ustawić mikroprzełącznik DSW1-4 w pozycji WŁ.

◆ DSW2: Ustawienie mocy danego modelu

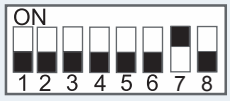
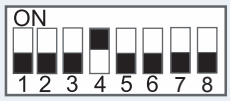
Nastawa jest wymagana w celu jej dostosowania do zainstalowanego modelu podrzędnej jednostki YUTAKI.

Ustawienie fabryczne	3,0 HP	4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP	8,0 HP	10,0 HP
						

◆ DSW3: Ustawienia dodatkowe 1

Ustawienie fabryczne	
Podgrzewacz 1-stopniowy przeznaczony do jednostki z 3-fazowym zasilaniem	

◆ DSW4: Ustawienia dodatkowe 2

Ustawienie fabryczne	
Wymuszone wyłączenie podgrzewacza	
Zabezpieczenie jednostki i przewodów rurowych przed zamarzaniem	
Pompa wodna w trybie standardowym / ECO	
Tryb awaryjny grzałki elektrycznej lub kotła	
Podgrzewanie zbiornika CWU	

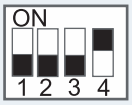
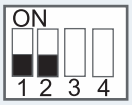
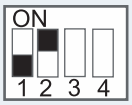
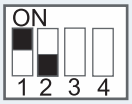
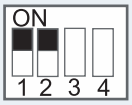
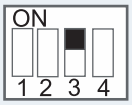
OSTROŻNIE

- *Niedopuszczalne jest ustawienie wszystkich przełączników DSW4 w pozycji włączonej (ON). Spowoduje to skasowanie oprogramowania jednostki.*
- *Nie należy uruchamiać jednocześnie "Wymuszonego wyłączenia podgrzewacza" i "Trybu awaryjnego podgrzewacza elektrycznego lub kotła".*

PL

◆ DSW5: Ustawienia dodatkowe 3

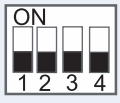
W przypadku gdyby w miejscu zainstalowania jednostki zewnętrznej pomiar temperatury przy użyciu zintegrowanego czujnika okazał się nieprecyzyjny, istnieje możliwość wykorzystania do tego celu dodatkowego czujnika, mierzącego temperaturę na zewnątrz budynku. Mikroprzełączniki DSW 1 i 2 umożliwiają wybór preferowanego czujnika dla każdego z obiegów.

Ustawienie fabryczne	
Czujnik jednostki zewnętrznej obiegu nr 1 i 2	
Czujnik jednostki zewnętrznej obiegu nr 1 i dodatkowy czujnik obiegu nr 2	
Dodatkowy czujnik obiegu nr 1 i czujnik jednostki zewnętrznej obiegu nr 2	
Dodatkowy czujnik zainstalowany w miejsce czujnika jednostki zewn. w odniesieniu do obu obiegów	
Sygnał ustawień temperatury 4-20 mA (wyłącznie w przypadku ręcznego sterowania)	

◆ DSW6: Nieużyw

Ustawienie fabryczne (Nie należy go zmieniać)	

◆ DSW7: Ustawienia dodatkowe 4

Ustawienie fabryczne	
Kompatybilność z termostatem ATW-RTU-04 (w przypadku wymaganego działania w trybie chłodzenia) (z wyjątkiem modelu YUTAKI S 80)	

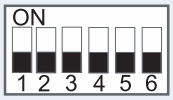
◆ DSW8/DSW18: Nieużyw

Ustawienie fabryczne (Nie należy go zmieniać)	

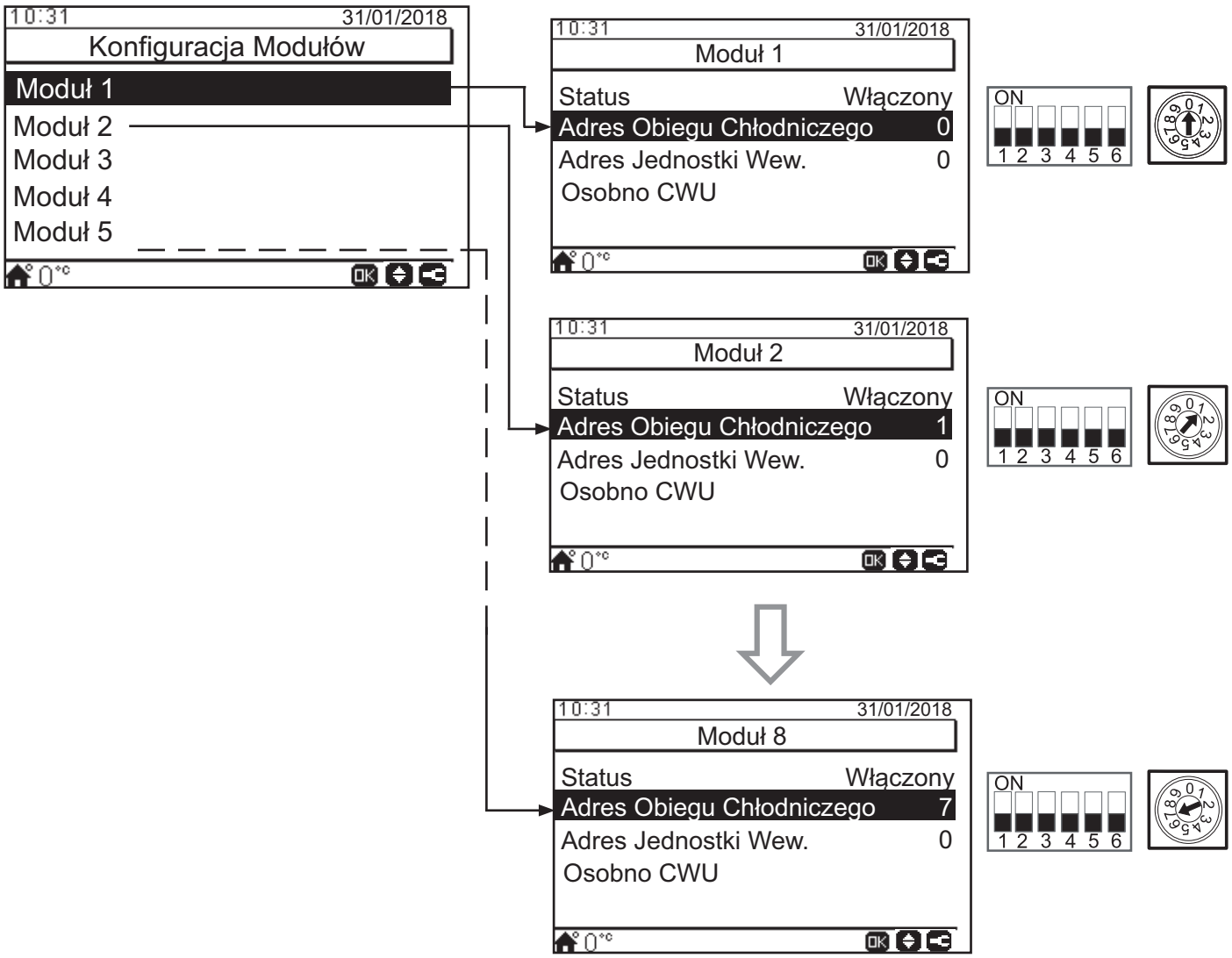
◆ DSW15 i RSW2: Nastawa jest wymagana - ustawienia numeru obiegu czynnika chłodniczego

Ustawiamy i przypisujemy do każdej jednostki zewnętrznej osobny numer obiegu czynnika chłodniczego, używając do tego celu przełączników DSW4 i RSW1 na odpowiednich płytach elektronicznych PCB.

Wymagane jest ustawienie dla każdej jednostki tego samego cyklu czynnika chłodniczego, co w przypadku odpowiadającego jej agregatu zewnętrznego (DSW15 i RSW2).

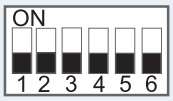
	DSW15	RSW2
Ustawienie fabryczne		

Zalecane jest przypisanie każdemu modułowi numeru cyklu czynnika chłodniczego, poczynając od „0” i z zachowaniem ich kolejności (1,2,3,....), tak aby odpowiadał on numerowi adresu ukazanego na wyświetlaczu LCD sterownika. W przypadku zastosowania innej metody przypisywania numerów cyklu czynnika chłodniczego, niezbędne jest zapewnienie ich zgodności z numeracją pojawiającą się na wyświetlaczu sterownika.



PL

◆ DSW16 i RSW1: Nastawa nie jest konieczna - ustawienie numeru jednostki

	DSW16	RSW1
Ustawienie fabryczne		

UWAGA

Nie należy zmieniać tego ustawienia, gdyż może to spowodować nieprawidłowe działanie.

◆ SSW1: Sterowanie zdalne/lokalne

Ustawienie fabryczne (Nie należy go zmieniać)	Zdalne Lokalne	

◆ SSW2: Ogrzewanie/Chłodzenie

Ustawienie fabryczne (Nie należy go zmieniać)	Ogrzew. Chłodz.	

9.3.2 Wskaźniki LED

Nazwa	Kolor	Wskazanie
LED1	Zielony	Wskaźnik zasilania
LED2	Czerwony	Wskaźnik zasilania
LED3	Czerwony	Działanie pompy ciepła (termostat WŁ/WYŁ)
LED4	Żółty	Alarm (pulsuje naprzemiennie co 1 s)
LED5	Zielony	Nieużyw.
LED6	Żółty	Sygnalizacja magistrali H-LINK
LED7	Żółty	Sygnał magistrali H-LINK sterownika jednostki

HITACHI

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.

PMML0492 rev.1 - 01/2021

Printed in Spain