

MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

YUTAKI CASCADE CONTROLLER

MODÈLES

ATW-YCC-03



Cooling & Heating

EN

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

ES

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

DE

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

FR

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

IT

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

PT

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

DA

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

NL

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

SV

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

EL

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

EN	English	Original version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzida
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικά	Μεταφρασμένη έκδοση
BG	Български	Преведена версия
CS	Čeština	Přeložená verze
HU	Magyar	Lefordított változat
LT	Lietuvių	Versta versija
PL	Polski	Tłumaczenie wersji oryginalnej
RO	Română	Versiune tradusă
SK	Slovenčina	Preložená verzia
UK	Українська	Перекладена версія



Contenu

01	Informations générales	1
02	Spécifications générales	7
03	Installation	11
04	Télécommande LCD	15
05	Electrical and control settings	37

Index général

1. Informations générales.....	1
1.1 Informations générales.....	2
1.2 Sécurité.....	2
1.2.1 Symbologie appliquée	2
1.2.2 Informations supplémentaires concernant la sécurité.....	3
1.3 Remarque importante	4
1.4 Composants fournis.....	4
1.5 Introduction.....	5
2. Spécifications générales	7
2.1 Spécifications générales	8
2.2 Dimensions générales	8
2.2.1 Espace de maintenance	8
2.2.2 Nomenclature des pièces.....	9
2.2.3 Dimensions	10
3. Installation	11
3.1 Installation	12
3.2 Fixation de l'unité au mur.....	13
3.2.1 Dimensions pour une installation au mur.....	13
3.2.2 Remarques concernant l'installation	14
4. Télécommande LCD	15
4.1 Définition des commutateurs.....	16
4.2 Description des icônes	17
4.3 Configuration du contrôleur en cascade.....	20
4.4 Exemples de configuration	24

4.4.1	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS commune	24
4.4.2	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle.....	26
4.4.3	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle (II)	28
4.4.4	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS commune	30
4.4.5	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle.....	32
4.4.6	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle (II)	34
5.	Electrical and control settings	37
5.1	Câblage électrique.....	38
5.1.1	Connexions du bornier 1 (TB1)	38
5.1.2	Connexions du bornier 2 (TB2)	38
5.1.3	Diamètre du câble et conditions minimales des organes de protection	42
5.2	Câblage d'unité optionnel (accessoires)	43
5.3	Emplacement des commutateurs DIP et rotatifs.....	45
5.3.1	Fonctions des commutateurs DIP et rotatifs.....	45
5.3.2	Indication LED.....	50



Informations générales

1.1	Informations générales.....	2
1.2	Sécurité.....	2
1.2.1	Symbologie appliquée	2
1.2.2	Informations supplémentaires concernant la sécurité.....	3
1.3	Remarque importante	4
1.4	Composants fournis.....	4
1.5	Introduction.....	5

1.1 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.

1.2 Sécurité

1.2.1 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 rencontre ou à d'autres personnes situées près de l'unité.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'unité.

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

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.

1.2.2 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.**

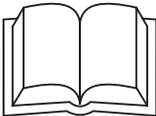
ATTENTION

- 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.

1.3 Remarque importante

- **VEUILLEZ LIRE LE MANUEL 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.

1.4 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-ARFH2E).
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-ARFH2E
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.

1.5 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.

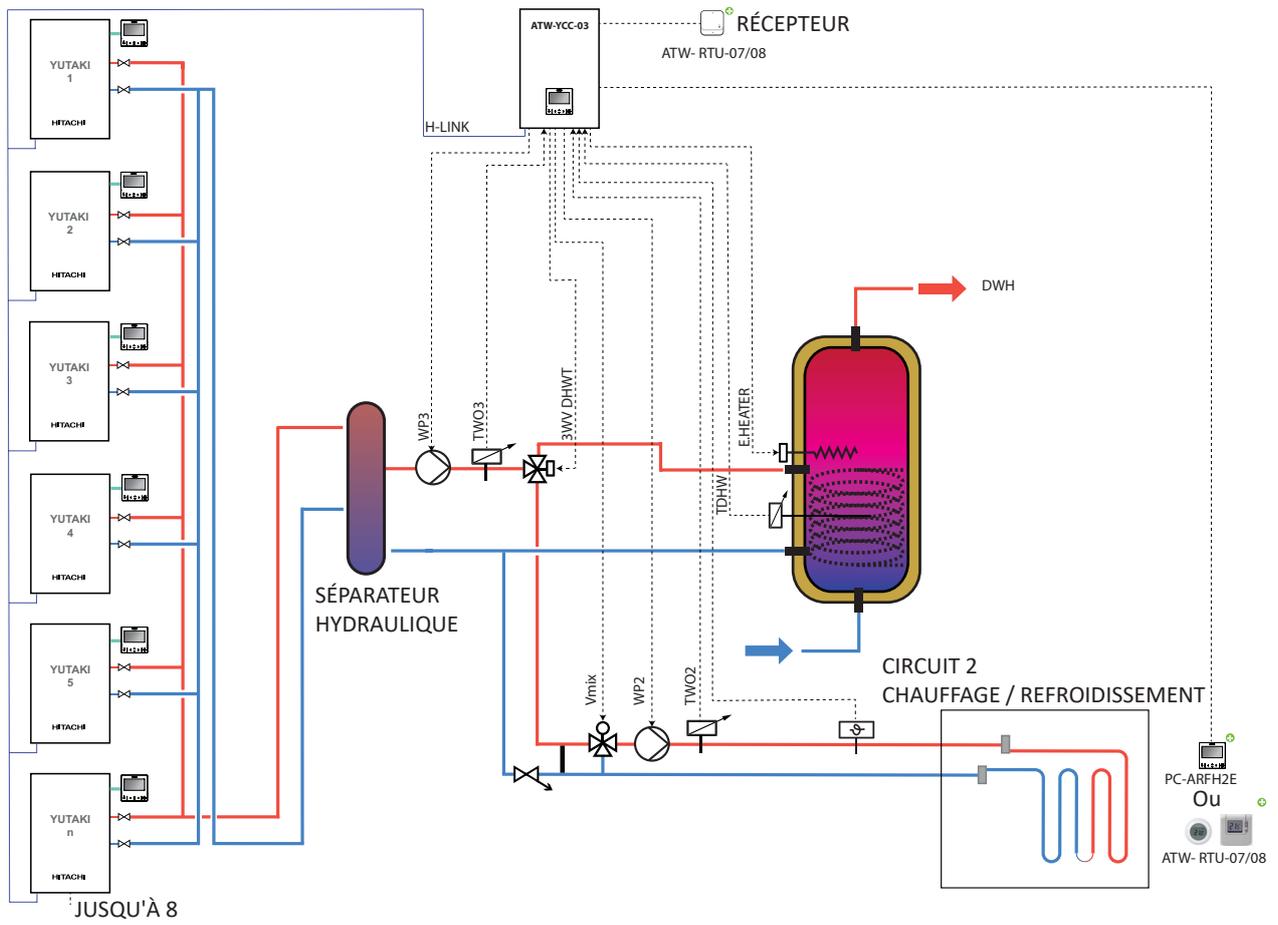
REMARQUE

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 M (de 4 à 7 CV)
 - ✓ YUTAKI Hydrosplit + YUTAKI H (de 4 à 7 CV)
 - ✓ YUTAKI Hydrosplit + YUTAKI H Combi (de 4 à 7 CV)



Exemple à titre d'illustration



Spécifications générales

2.1	Spécifications générales	8
2.2	Dimensions générales	8
2.2.1	Espace de maintenance	8
2.2.2	Nomenclature des pièces	9
2.2.3	Dimensions	10

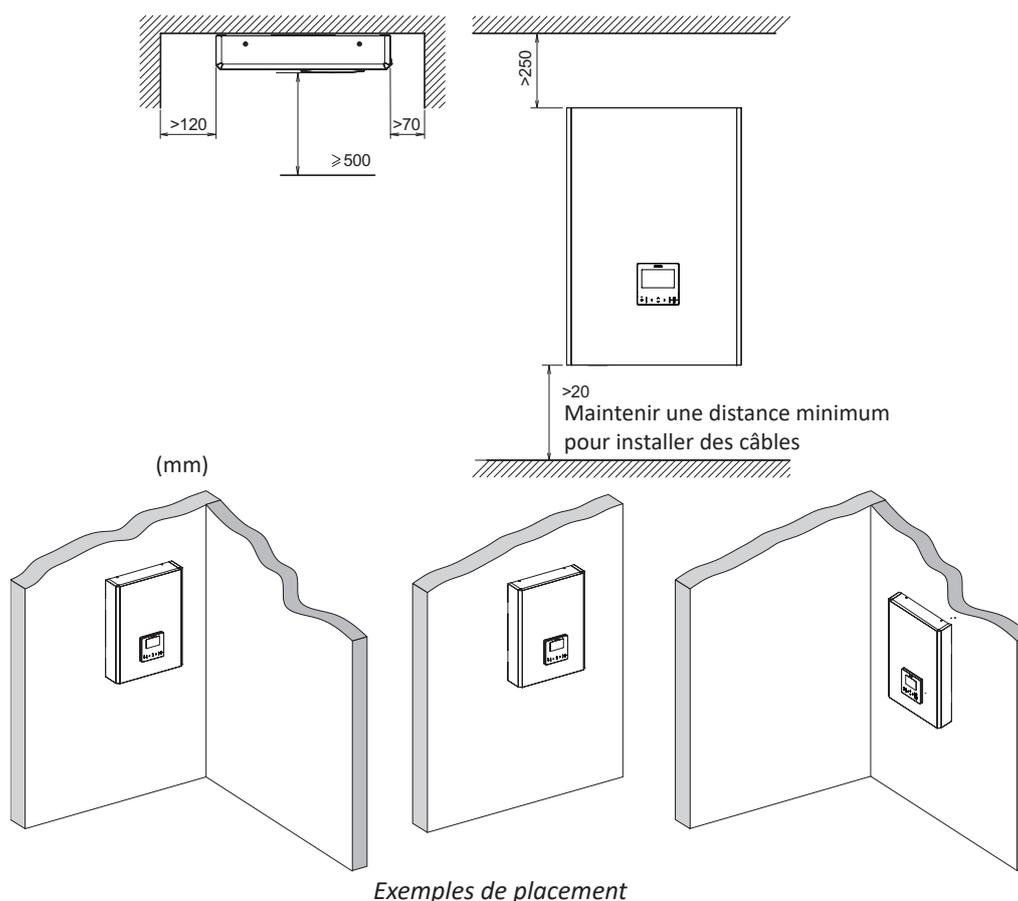
2.1 Spécifications générales

Élément	Unités	Description
Source d'alimentation	V	~ 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

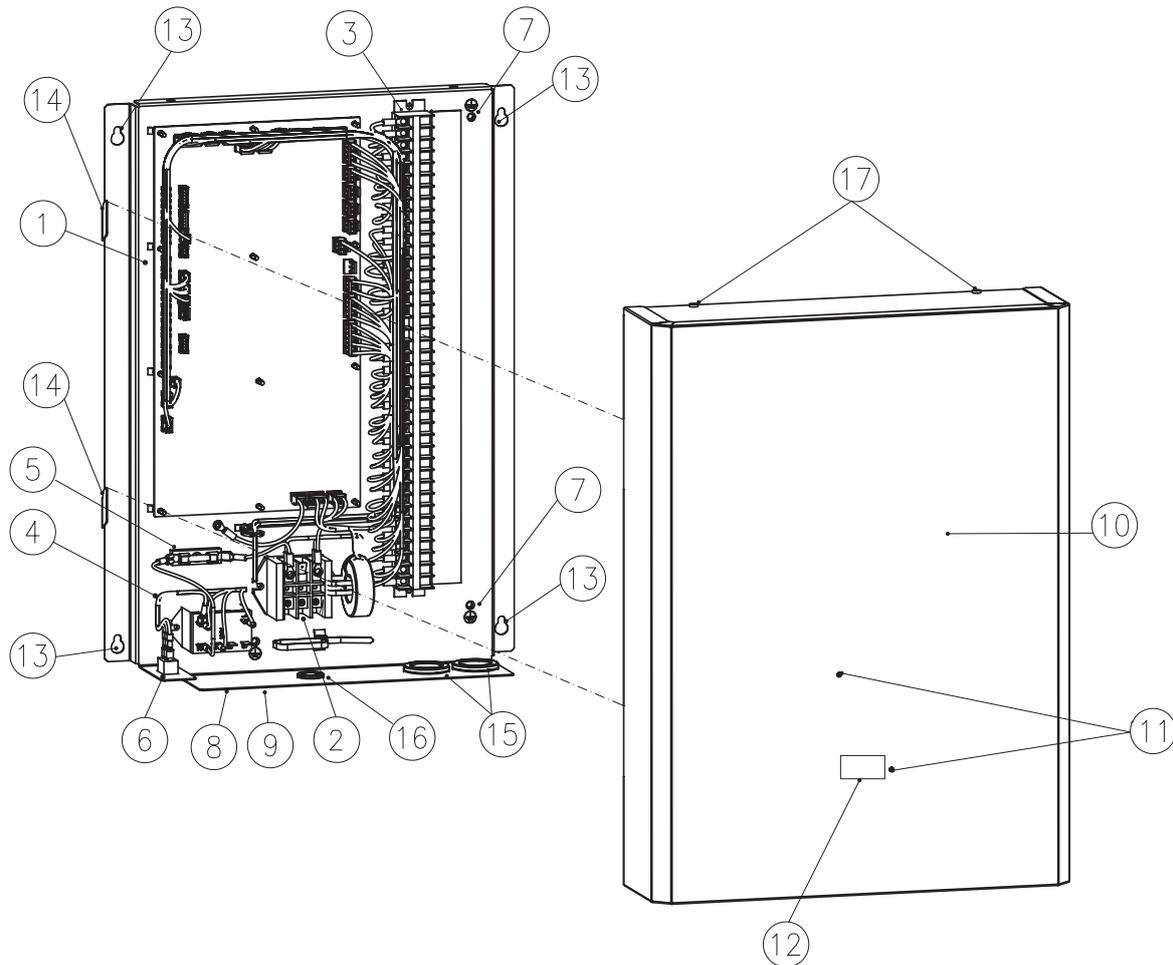
2.2 Dimensions générales

2.2.1 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.



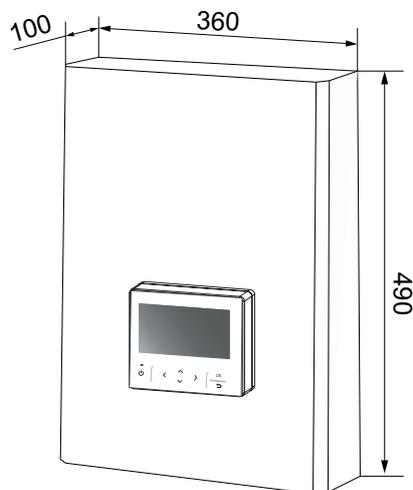
2.2.2 Nomenclature des pièces



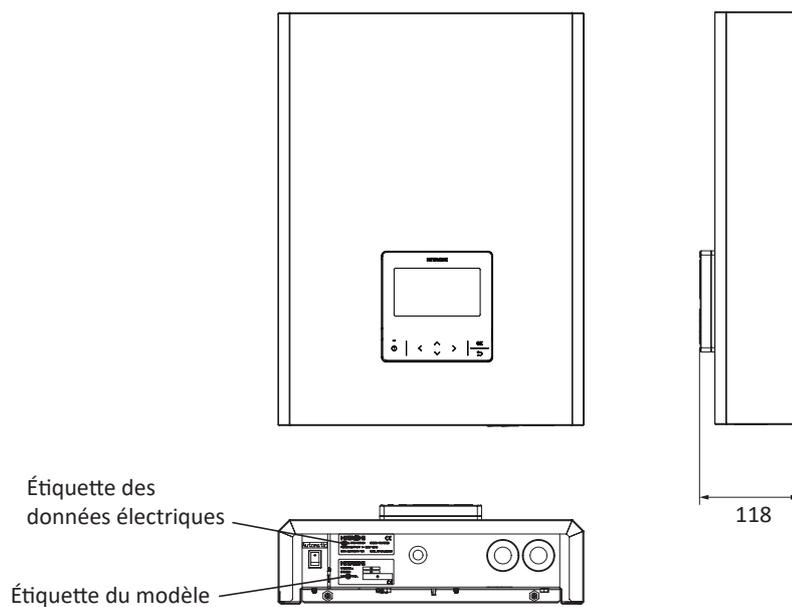
1. Coffret électrique
2. Bornier (TB1)
3. Bornier (TB2)
4. Relais (AR1)
5. Fusible (EF1) et support du fusible
6. Touche de fonctionnement de secours d'ECS
7. Vis de terre
8. Étiquette inférieure du modèle
9. Étiquette inférieure des données électriques
10. Panneau de branchement
11. Orifices de montage 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)

2.2.3 Dimensions

(mm)



◆ YUTAKI CASCADE CONTROLLER avec PC-ARFH2E





Installation

3.1	Installation	12
3.2	Fixation de l'unité au mur.....	13
3.2.1	Dimensions pour une installation au mur.....	13
3.2.2	Remarques concernant l'installation	14

3.1 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.*

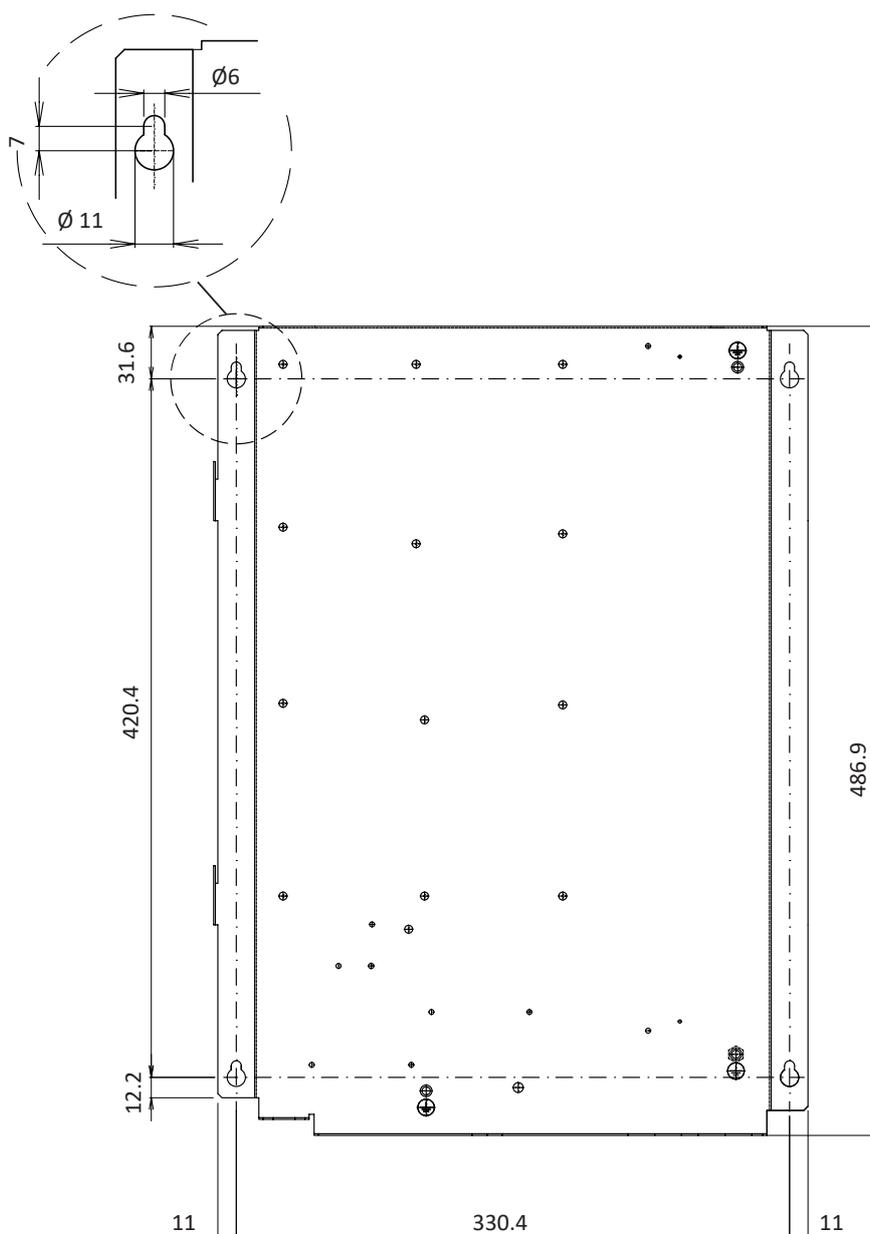
3.2 Fixation de l'unité au mur

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

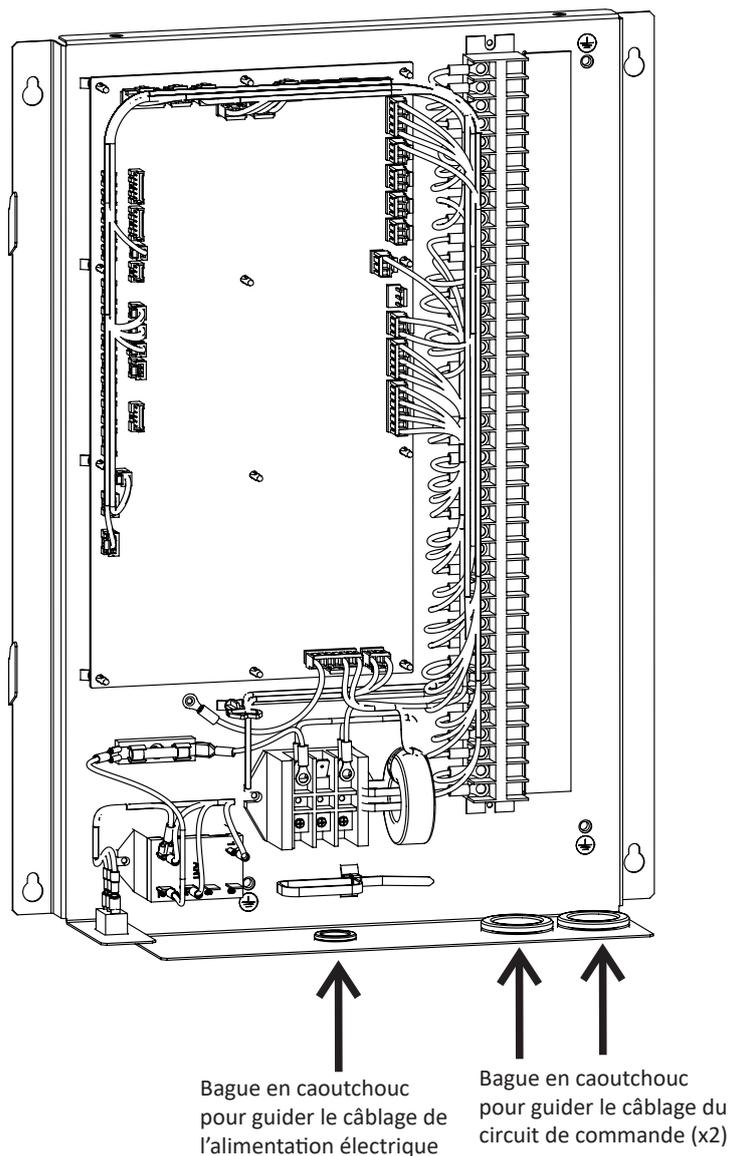
Placez l'unité sur un mur résistant.

3.2.1 Dimensions pour une installation au mur



3.2.2 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.

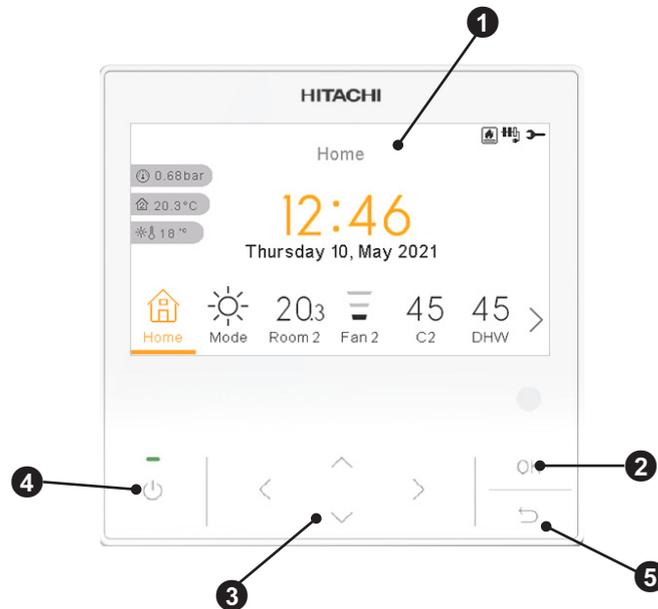


Télécommande LCD

4.1	Définition des commutateurs.....	16
4.2	Description des icônes	17
4.3	Configuration du contrôleur en cascade.....	20
4.4	Exemples de configuration	24
4.4.1	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS commune	24
4.4.2	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle.....	26
4.4.3	Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle (II)	28
4.4.4	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS commune	30
4.4.5	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle.....	32
4.4.6	Chauffage/refroidissement domestique commun combiné avec la production d'ECS individuelle (II)	34

Le nouveau CONTRÔLEUR EN CASCADE des séries YUTAKI (PC-ARFH2E) est une télécommande facile à utiliser qui garantit une communication H-LINK performante et sans défaillances.

4.1 Définition des commutateurs



- 1.** Afficheur à cristaux liquides
Écran où le logiciel du contrôleur est affiché.
- 2.** Bouton OK
Sélectionner les variables à modifier et confirmer la valeur sélectionnée.
- 3.** Flèches
Aident l'utilisateur à se déplacer dans les menus et dans les écrans.
- 4.** Bouton Marche/Arrêt
Fonctionne pour toutes les zones si aucune d'elles n'est sélectionnée ou pour une zone si elle est sélectionnée.
- 5.** Bouton retour
Pour retourner à l'écran antérieur.

4.2 Description des icônes

Icône	Nom	Explication
	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 $0 < X \leq 33$ % de la température souhaitée de sortie de l'eau
		Le circuit I ou II fonctionne entre $33 < X \leq 66$ % de la température souhaitée de sortie de l'eau
		Le circuit I ou II fonctionne entre $66 < X \leq 100$ % de la température souhaitée de sortie de l'eau
	Mode	Chauffage
		Refroidissement
		Auto
	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 programmeur.
	Alarme	Alarme existante. Cette icône apparaît avec le code d'alarme
	Programmeur	Programmeur hebdomadaire
	Dérogation	Lorsqu'une dérogation provient du programmeur 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.
	Vacances	Lorsque certaines zones sont définies comme des vacances, elles ont leur propre icône de vacances sur leur zone d'icônes. L'icône de vacances est également affichée sur l'écran d'accueil.
	Température ambiante	La température ambiante du circuit 1 ou 2 est indiquée sur le côté droit de cette touche
	Température extérieure	La température extérieure est indiquée sur le côté droit de cette touche
	Pression de l'eau	La pression de l'eau est indiquée sur le côté droit de cette touche

Icône	Nom	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.
		
		
	Chauffe-eau ECS	Informe sur le fonctionnement du chauffage d'ECS. (S'il est activé)
	Solaire	Combinaison avec énergie solaire
	Compresseur	 Compresseur autorisé
		 Compresseur activé 1 : R410A/R32 2 : R-134a (Non applicable)
	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.
	Dégivrage	La fonction de dégivrage est activée.
	Central	 L'icône du mode central s'affiche après la réception d'un ordre central et pendant les 60 secondes suivantes.
		 Erreur centrale
	Arrêt forcé	Lorsque l'entrée OFF forcé est configurée et que ce signal est reçu, tous les éléments configurés (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).
TEST RUN	Test de fonctionnement	Informe de l'activation de la fonction « Test de fonctionnement »
ANTI LEG	Anti légionelle	Activation du fonctionnement anti-légionellose
	Forçage ECS	Active le chauffe-eau de l'ECS pour le fonctionnement immédiat de l'eau chaude sanitaire.

Icône	Nom	Explication
	Mode ECO	- Aucune icône signifie mode confort
		 Mode ECO/Confort pour circuit 1 et 2
	Mode Nuit	Informe sur le fonctionnement du mode Nuit
	CONTRÔLEUR EN CASCADE	Informe de l'activation du mode « Cascade ».
		 État d'alarme du CONTRÔLEUR EN CASCADE
	Arrêt du ventilateur par Demande OFF	Informe de l'arrêt du ventilateur 1 ou 2 par Demande OFF

4.3 Configuration du contrôleur en cascade

1



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

2



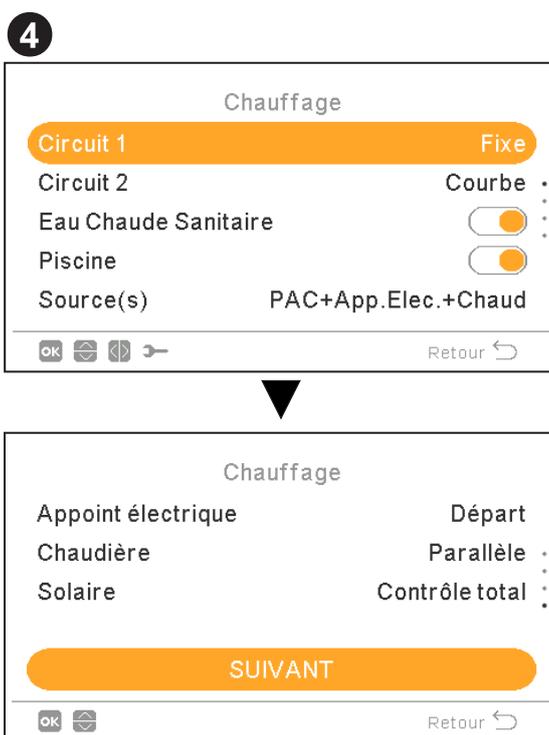
- Sélectionnez la date et l'heure à l'aide des flèches.
- Sélectionnez « Activé » ou « Désactiver » horaire d'été.
- Appuyez sur le bouton OK.

3

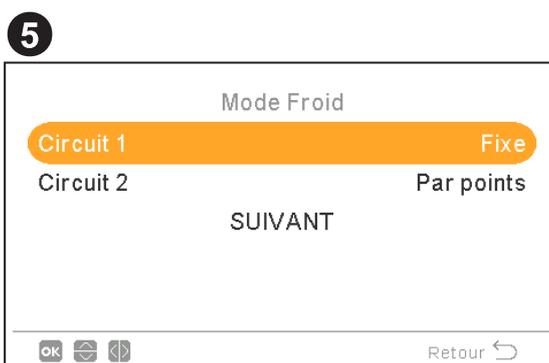


- Sélectionnez le type de contrôleur :
 - ✓ PAC : le dispositif contrôle l'unité.
 - ✓ Télé-cde : le dispositif agit comme télécommande d'une zone.
 - ✓ PAC + Télé-cde : le dispositif contrôle l'unité et agit comme télécommande.
- Sélectionnez le thème d'affichage :
 - ✓ Lumineux : affichage normal.
 - ✓ Sombre : fond noir et icônes blanches.

✓ Auto : passe automatiquement à Lumineux à 08 : 00 et à Sombre à 20 : 00.

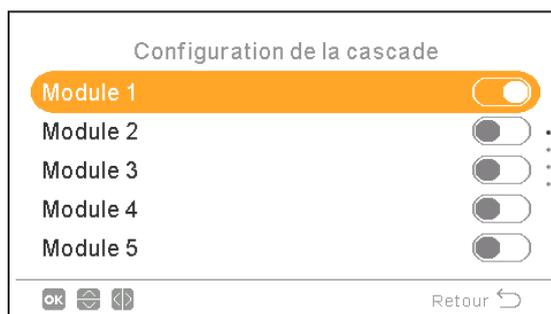


- Configurez la régulation du circuit 1 et du circuit 2 : Désactivé, Par points, Par courbe, Fixe.
- Active ou désactive l'ECS et la piscine.
- Sélectionnez la(es) source(s) : PAC seule, PAC + Ap. Elec., PAC + Chaudière.
- Configure l'utilisation de l'appoint électrique : Départ ou Sauvegarde.
- Configure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



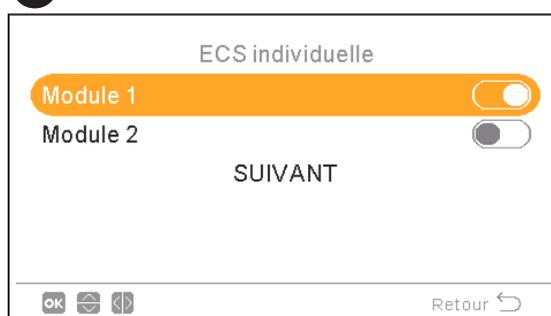
- Configurez les options du circuit 1 et du circuit 2 (seulement disponible en mode refroidissement) : Désactivé, Par points, Par courbe, Fixe.
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

6



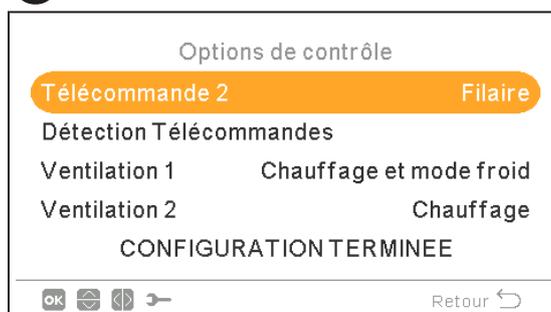
- Active ou désactive les modules souhaités (le module 1 est activé par défaut).
- Sélectionnez « Suivant » et appuyez sur « OK ».

7



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

8



- 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) ».
- Configurez Ventilo Convecteurs : Désactivé, refroidissement, chauffage ou chaud et froid si vous avez sélectionné Filaire.
- Sélectionnez « CONFIGURATION TERMINÉE » et appuyez sur « OK ».

9



CONFIGURATION TERMINEE

Souhaitez vous continuer ?

Non Oui

The image shows a rectangular dialog box with a thin black border. At the top, the text 'CONFIGURATION TERMINEE' is centered. Below it, the question 'Souhaitez vous continuer ?' is centered. At the bottom, there are two buttons: 'Non' on the left and 'Oui' on the right. The 'Non' button is white with a thin black border, and the 'Oui' button is orange with a thin black border.

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

4.4 Exemples de configuration

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

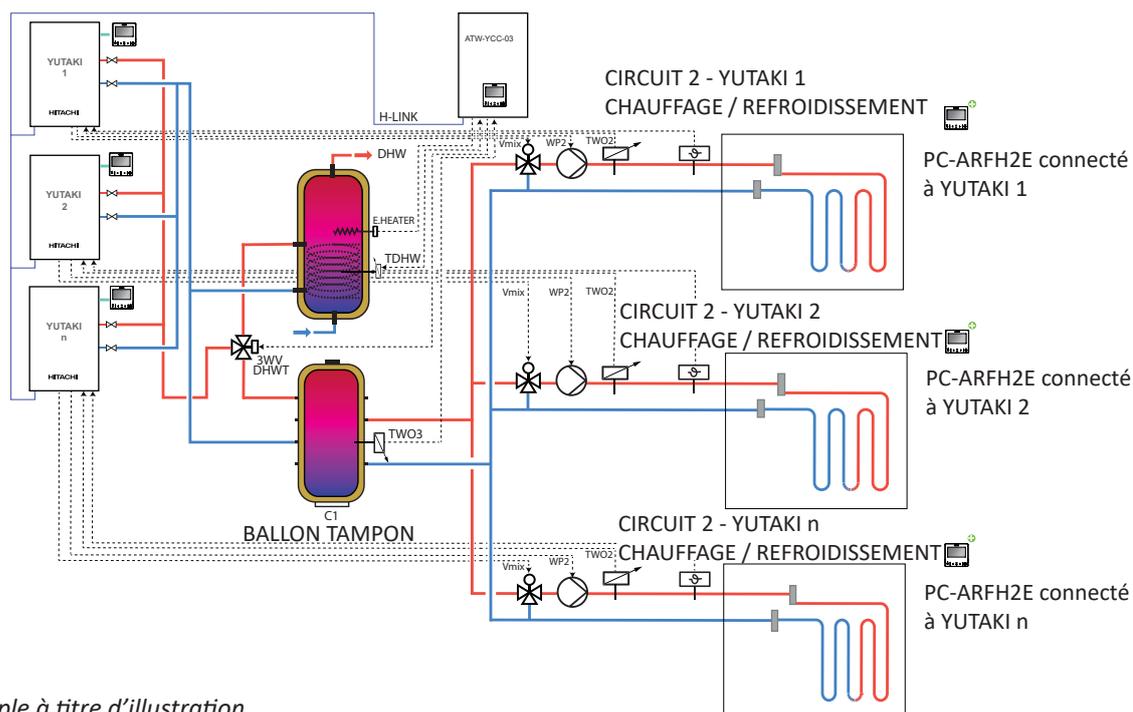
4.4.1 Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS commune

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé

✗ : Désactivé

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)

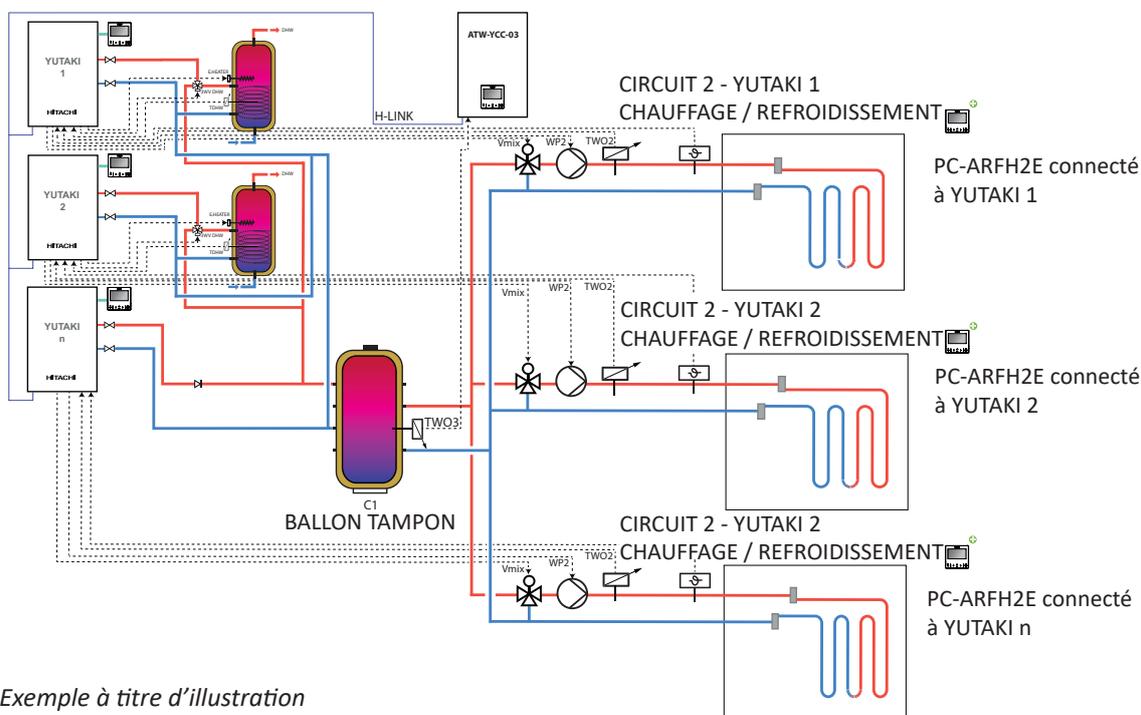
4.4.2 Chauffage/refroidissement domestique individuel combiné avec la production d'ECS individuelle

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.



◆ 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	Maître	Maître	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé

✗ : Désactivé

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

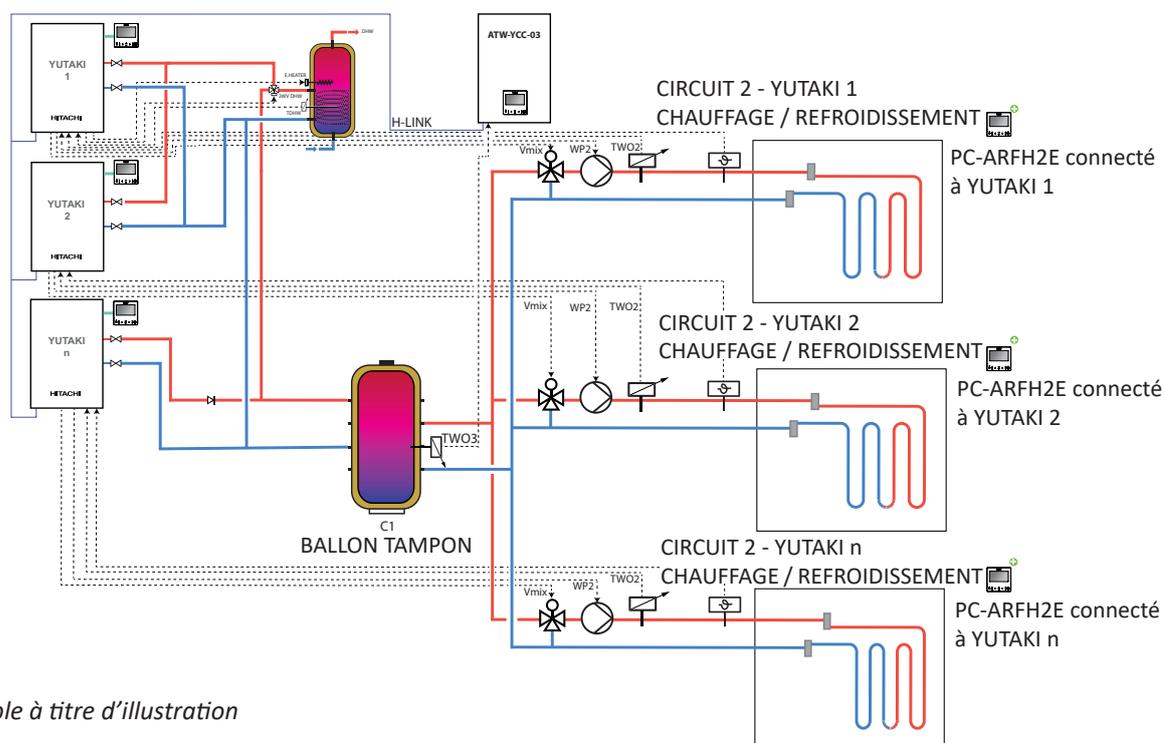
- 1 **Commande centralisée** : Mode de cascade : Activé
- 2 **Circuit 1** : activé à une température de consigne fixe (sans télécommande)
- 3 **Circuit 2** : activé à une température par courbe/par points/fixe (avec télécommande radio ou filaire en option)
- 4 **ECS** : Activée (activée automatiquement 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)

4.4.3 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	Maître	Esclave	-	-	-	-	-	-
Module maître	-	1	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé

✗ : Désactivé

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)

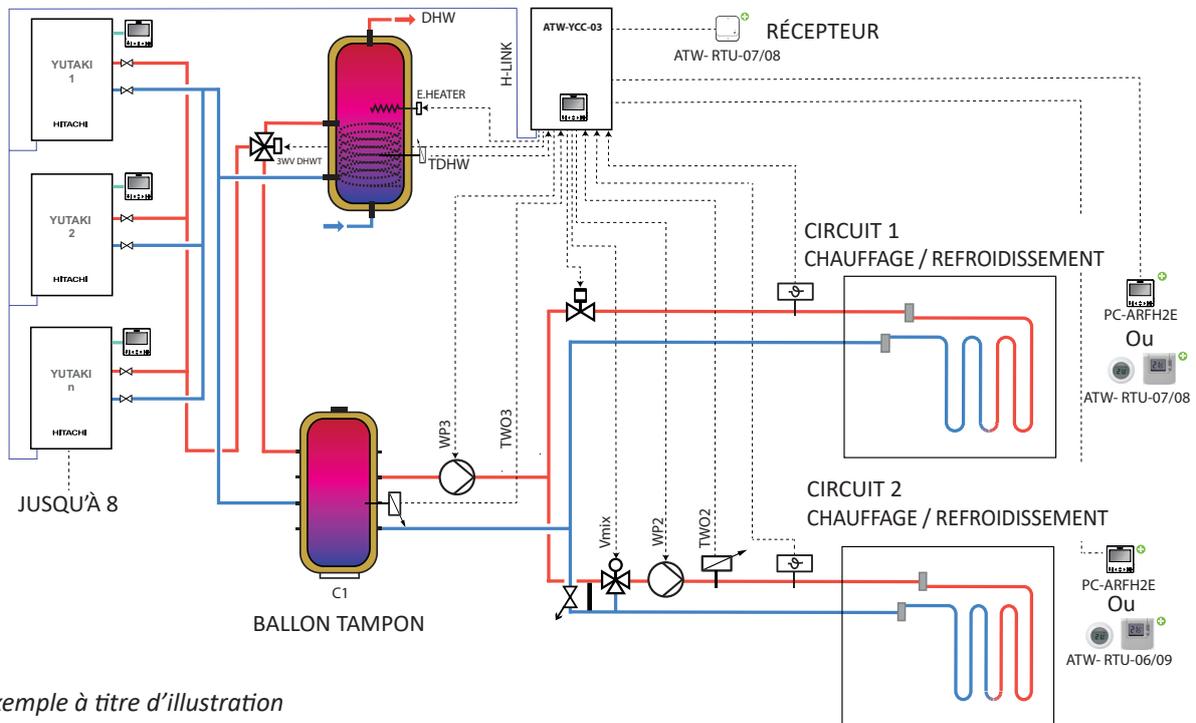
4.4.4 Chauffage/refroidissement domestique combiné avec la production d'ECS commune

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	-	-	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé
✗ : Désactivé

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)

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

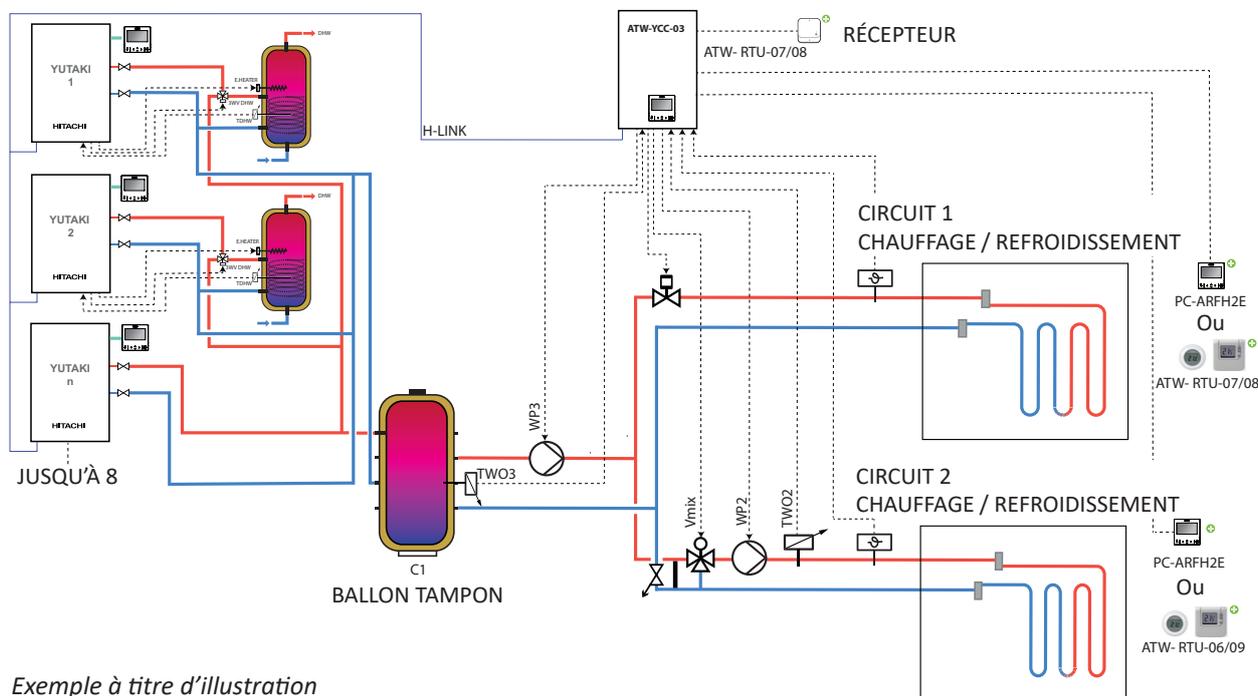
Cette installation est appropriée lorsqu'il existe plusieurs demandes d'ECS :

- ✓ 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	Maître	Maître	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé

✗ : Désactivé

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)

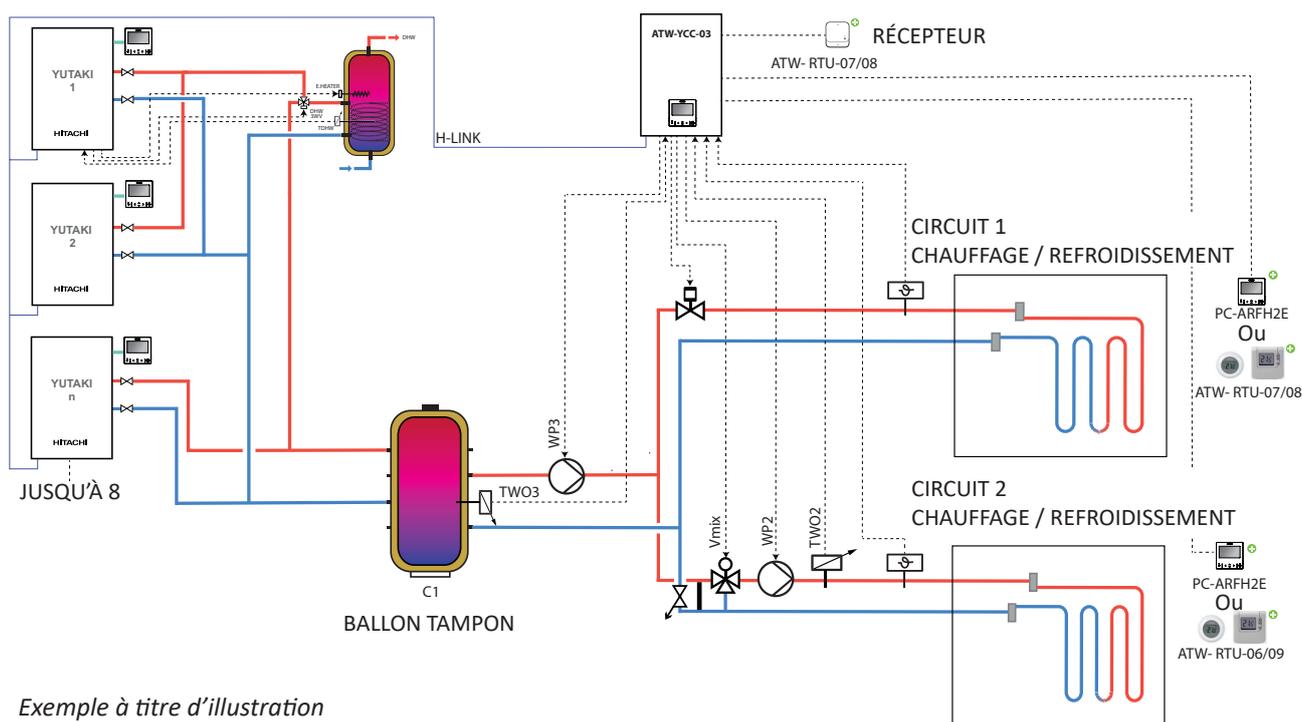
4.4.6 Chauffage/refroidissement domestique combiné avec la production d'ECS individuelle (II)

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
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	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Type	Maître	Esclave	-	-	-	-	-	-
Module maître	-	1	-	-	-	-	-	-

✓ : Activé

✗ : Désactivé

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)



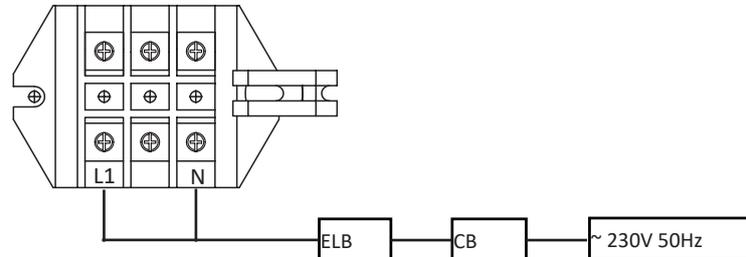
Electrical and control settings

5.1 Câblage électrique.....	38
5.1.1 Connexions du bornier 1 (TB1)	38
5.1.2 Connexions du bornier 2 (TB2)	38
5.1.3 Diamètre du câble et conditions minimales des organes de protection	42
5.2 Câblage d'unité optionnel (accessoires)	43
5.3 Emplacement des commutateurs DIP et rotatifs.....	45
5.3.1 Fonctions des commutateurs DIP et rotatifs.....	45
5.3.2 Indication LED.....	50

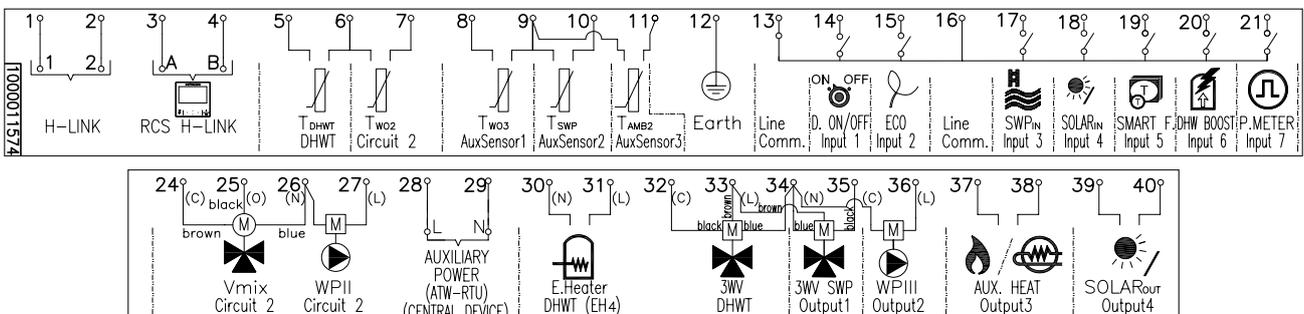
5.1 Câblage électrique

5.1.1 Connexions du bornier 1 (TB1)

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



5.1.2 Connexions du bornier 2 (TB2)

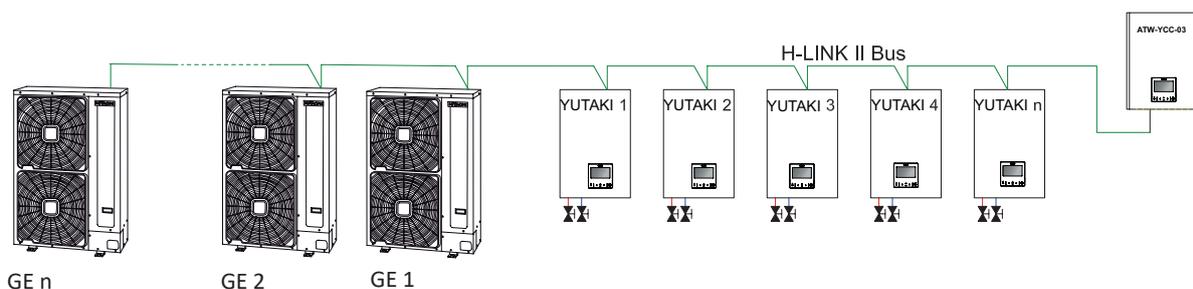


⚠ ATTENTION

Lors de l'installation du YUTAKI CASCADE CONTROLLER (ATW-YCC-03) 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.

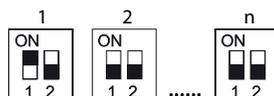
◆ Connexion H-LINK

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:

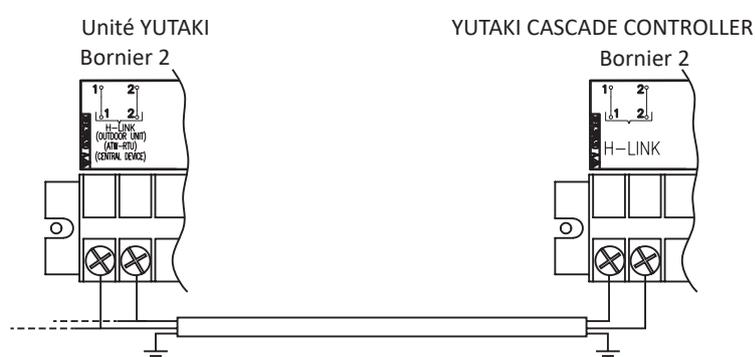


Réglage de la résistance de la borne d'attache

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

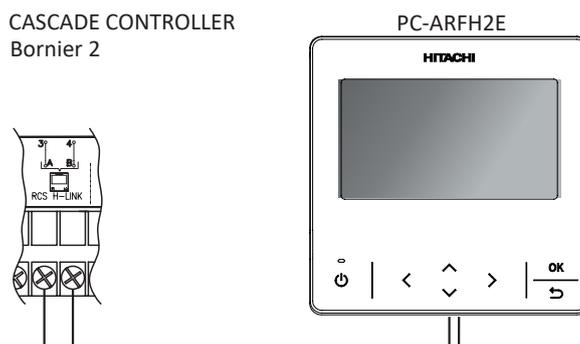
Assurez-vous que le câblage de transmission n'est pas connecté par erreur à des composants actifs, ce qui pourrait endommager la PCB.

◆ Connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFH2E)

⚠ ATTENTION

Veillez installer le contrôleur de l'unité (PC-ARFH2E) sur le panneau de branchement.

La connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFH2E) 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/cm ²)
TB1	2,0~2,5
TB2	1,0~1,3

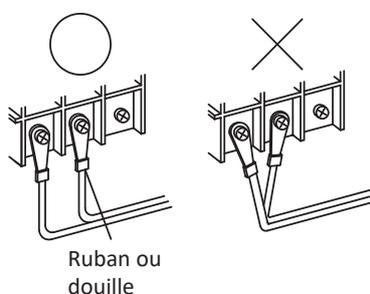
◆ Safety instructions

⚠ 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.



5.1.3 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)
				EN 60335-1	EN 60335-1		
ATW-YCC-03	~230 V 50 Hz	-	5	2 x 0,75 mm ²		5	2/40/30
		Avec ballon d'ECS	19	2 x 4 mm ²	2 x 0,75 mm ²	20	

ATTENTION

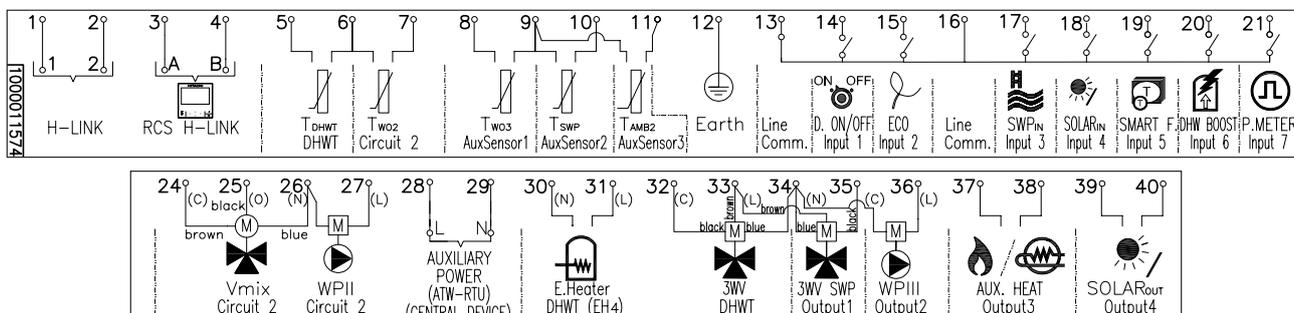
- Assurez-vous que dans la source d'alimentation un disjoncteur de fuite à la terre (ELB) et un disjoncteur (DB) sont installés.
- Si l'installation est déjà équipée d'un ELB, assurez-vous que son intensité nominale est suffisamment élevée pour contenir l'intensité des unités (groupe extérieur).

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).

5.2 Câblage d'unité optionnel (accessoires)

◆ Résumé des connexions du bornier



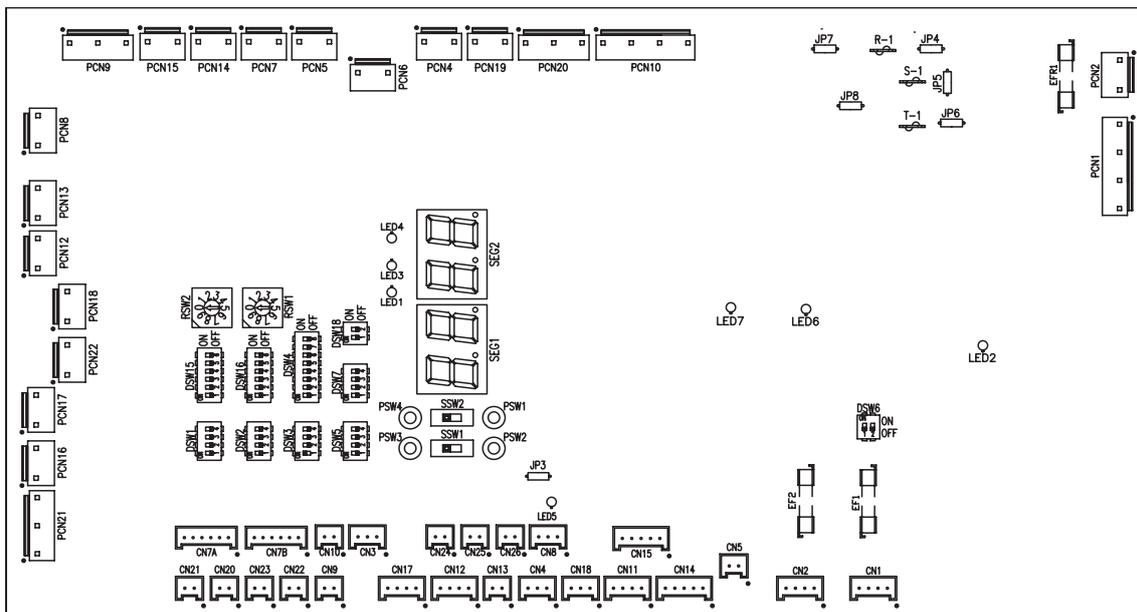
Nr.	Nom de la pièce	Description
BORNIER 2 (TB2)		
1	Commutation	Communication entre le CASCADE CONTROLLER et les bornes 1-2 de l'unité YUTAKI, en plus de ATW-RTU-08/09 (pour le contrôle de la température) et/ou ATW-MBS-02 (uniquement pour la surveillance du système).
2		
3	Communication H-LINK pour la télécommande	Bornes pour la connexion du contrôleur LCD de l'unité (PC-ARFH2E) et la télécommande câblé (PC-ARFH2E).
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 (THMAUX1)	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 (THMAUX2)	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 (THMAUX3)	Le capteur est utilisé pour le contrôle de la deuxième température ambiante et doit être placé à l'extérieur.
12	Terre	Prise de terre pour la vanne 3 voies et la pompe à eau
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.

Nr.	Nom de la pièce	Description
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 (mesureur de puissance)	La mesure de la véritable consommation d'énergie peut se faire en connectant un mesureur de puissance externe. Le nombre d'impulsions du mesureur de puissance est une variable qui doit être réglée. Ainsi, chaque entrée d'impulsion est ajoutée au mode de fonctionnement correspondant (fonctionnement chauffage, refroidissement, ECS). Deux options possibles : - Un mesureur de puissance pour toute installation (UI+GE). - Deux mesureurs de puissance séparés (un par UI et un par GE).
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	Pouvoir auxiliaire	Alimentation pour ATW-RTU et appareil central
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)	Contrôler	Contrôler 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.
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.
38		Un chauffe-eau électrique (en accessoire) peut être utilisé pour fournir la chaleur supplémentaire souhaitée les jours les plus froids de l'année.
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-ARFH2E.

5.3 Emplacement des commutateurs DIP et rotatifs



5.3.1 Fonctions des commutateurs DIP et rotatifs

i 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 H (*)	YUTAKI H COMBI (*)	YUTAKI M (*)	YUTAKI Hydrosplit (*)

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.

DSW2	Réglage d'usine	4.0 HP	5.0 HP	6.0 HP	7.0 HP	8.0 HP	10.0 HP

◆ DSW3: réglage supplémentaire 1

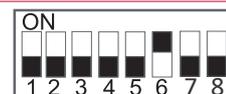
DSW3	Réglage d'usine	Chauffe-eau à une étape pour unités triphasées

◆ DSW4: réglage supplémentaire 2

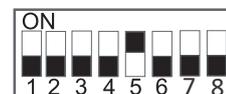
DSW4	Réglage d'usine	Arrêt forcé du dispositif de chauffe-eau

DSW4

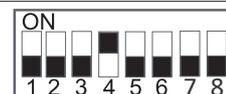
Protection antigel des tuyaux d'installation et de l'unité



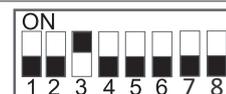
Fonctionnement de la pompe à eau Standard/ECO



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.

DSW5

Réglage d'usine



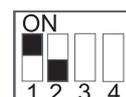
Capteur de groupe extérieur pour circuits 1 et 2.



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.



◆ DSW6 : Non utilisé

DSW6

Réglage d'usine (Ne pas modifier)



◆ DSW7: réglage supplémentaire 4

DSW7

Réglage d'usine



Compatible avec ATW-RTU-04 (lors du fonctionnement en mode refroidissement)



◆ DSW8: Non utilisé

DSW8

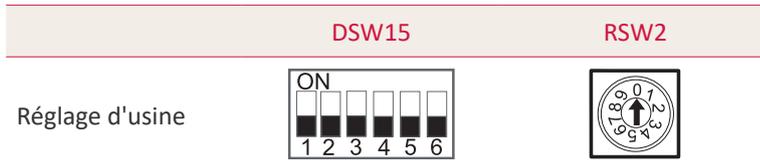
Réglage d'usine (Ne pas modifier)



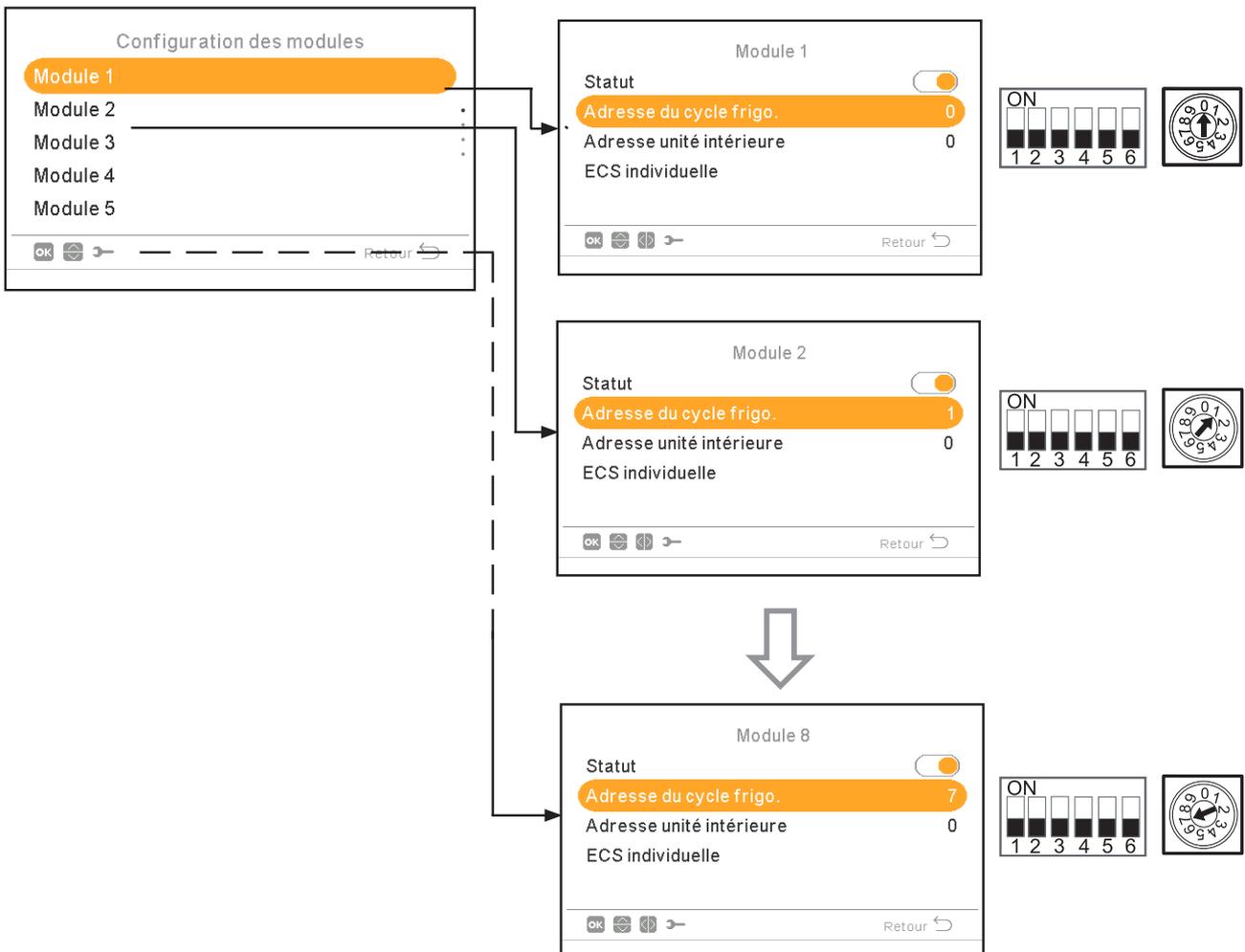
◆ DSW15 et RSW2: Réglage obligatoire - réglage du numéro de cycle frigorifique

Veillez 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).



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

SSW1		
Réglage d'usine (Ne pas modifier)	<input checked="" type="checkbox"/> À distance <input type="checkbox"/> Local (*)	

REMARQUE

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

◆ SSW2: Chaud/Froid

SSW2		
Réglage d'usine (Ne pas modifier)	<input checked="" type="checkbox"/> Chaleur <input type="checkbox"/> Froid (*)	

REMARQUE

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

5.3.2 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

Cooling & Heating

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

© Copyright 2023 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – Tous les droits réservés.