

Installation et contrôle  
Manuel d'installation  
(Traduction des instructions  
originales)

FR

**Panasonic**<sup>®</sup>

N421141A - Rev.04 - 05/2025

# Aquarea Loop

Série P-CWSL\*\*

*Nous tenons avant tout à vous remercier d'avoir décidé d'accorder votre préférence à l'un de nos appareils.*

*Comme vous vous en apercevrez, vous avez eu raison, car vous avez acheté un produit qui représente le meilleur de la technologie de climatisation domestique.*

*En appliquant les conseils fournis dans le manuel présent vous pourrez, grâce au produit que vous avez acheté, profiter sans difficulté de conditions ambiantes idéales tout en assurant un investissement minime en termes d'énergie.*

Panasonic Corporation

## Conformité

Cette unité est conforme aux directives européennes :

- EN 60335-2-40 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2 : Normes particulières pour les pompes de chaleur électriques, pour les climatiseurs et les déshumidificateurs
- Directive Basse tension 2014/35/UE
- Directive EMC 2014/30/UE
- Directive RED 2014/53/UE concernant l'harmonisation des législations des états membres en matière de mise sur le marché d'appareils radio

- Directive RoHS 2011/65/UE
- Directive 2017/1369/UE quant à l'étiquetage énergétique
- Directive 2009/125/UE, par réglementation de mise en œuvre 206/2012/UE et règlement de mise en œuvre italien D. L. n°15 du 16/02/2011
- Règlement F-Gaz 2014/517/UE en matière de gaz à effet de serre fluorés

Et ses modifications successives.

 Pour les déclarations de conformité, les certificats et autres détails concernant les certifications, consulter le site Internet.

## Marquages



# INDEX

<b>1. Encodage</b> .....	<b>5</b>		
1.1 Codage lié au produit .....	5	6.10 Positionnement .....	28
<b>2. Généralités</b> .....	<b>6</b>	6.11 Prédiposition de l'écoulement de la condensation .....	31
2.1 Informations sur le manuel .....	6	6.12 Raccordements hydrauliques .....	32
2.2 Mises en garde générales .....	7	6.13 Remplissage de l'installation .....	35
2.3 Règles de sécurité de base .....	8	6.14 Raccordements électriques .....	37
2.4 Élimination .....	9	6.15 Montage des panneaux esthétiques et des grilles .....	39
<b>3. Présentation du produit</b> .....	<b>10</b>	<b>7. Pavé - Interface</b> .....	<b>41</b>
3.1 Identification .....	10	7.1 Interface .....	41
3.2 Destination d'utilisation .....	10	<b>8. Pavé tactile - Structure des menus</b> .....	<b>42</b>
3.3 Description de l'appareil .....	10	8.1 Pavé tactile .....	42
3.4 Composants .....	11	<b>9. Pavé tactile - Configurations</b> .....	<b>46</b>
3.5 Accessoires compatibles .....	12	9.1 Menu base .....	46
<b>4. Questions critiques concernant le remplacement des radiateurs dans le cadre de la modernisation des bâtiments</b> .....	<b>13</b>	9.2 Menu avancé .....	47
4.1 Problématiques concernant la saleté .....	13	9.3 Menu de visualisation .....	48
4.2 Solutions .....	13	9.4 Menu démarrage .....	48
4.3 Problématiques concernant l'inversion des raccordements .....	13	9.5 Visualisation des alarmes sur l'écran .....	49
4.4 Solutions .....	13	<b>10. Contrôles pour commande murale PCZ- EEB749</b> .....	<b>50</b>
<b>5. Pré-installation</b> .....	<b>15</b>	10.1 Interface .....	50
5.1 Relevé de l'installation existante .....	15	10.2 Installation .....	51
5.2 Relevé des entrées/sorties des terminaux existants .....	20	10.3 Schéma de branchement simple .....	53
5.3 Retrait des terminaux précédemment installés .....	21	10.4 Schéma de branchement multiple .....	54
5.4 Indicateur de débit .....	21	10.5 Branchements .....	55
5.5 Rinçage et lavage de l'installation .....	22	10.6 Menu base .....	56
<b>6. Installation</b> .....	<b>24</b>	10.7 Menu avancé .....	57
6.1 Avertissements préliminaires .....	24	10.8 Visualisation des alarmes sur le panneau de commande mural .....	58
6.2 Réception .....	24	<b>11. Contrôles pour commande murale PCZ- EFB749</b> .....	<b>59</b>
6.3 Dimensions et poids avec l'emballage .....	25	11.1 Interface .....	59
6.4 Manutention avec l'emballage .....	25	11.2 Installation .....	60
6.5 Stockage .....	26	11.3 Schéma de branchement simple .....	62
6.6 Déballage .....	26	11.4 Schéma de branchement multiple .....	63
6.7 Manutention sans emballage .....	27	11.5 Branchements .....	64
6.8 Lieu d'installation .....	27	11.6 Fonction .....	65
6.9 Distances minimum d'installation .....	28		

<b>12. Mise en service</b> . . . . .	<b>68</b>
12.1 Avertissements préliminaires . . . . .	68
12.2 Première mise en fonction . . . . .	68
12.3 Livraison de l'installation . . . . .	72
12.4 Extinction pour de longues périodes . . . . .	72
12.5 Vidange de l'installation . . . . .	72
<b>13. Entretien</b> . . . . .	<b>73</b>
13.1 Avertissements préliminaires . . . . .	73
13.2 Opérations annuelles . . . . .	73
<b>14. Anomalies et remèdes</b> . . . . .	<b>76</b>
14.1 Tableau des anomalies et solutions . . . . .	76
14.2 Visualisation des alarmes sur l'écran . . . . .	77
<b>15. Accessoires de configuration</b> . . . . .	<b>78</b>
15.1 Kit hydronique de base . . . . .	78
15.2 Kit 2/3 voies vanne on/off . . . . .	78
15.3 Kit 2/3 voies vanne de modulation . . . . .	79
15.4 Kit pompe injection . . . . .	79
<b>16. Informations techniques</b> . . . . .	<b>81</b>
16.1 Caractéristiques techniques . . . . .	81
16.2 Limites de fonctionnement . . . . .	82
16.3 Dimensions . . . . .	83
16.4 Gabarit d'installation . . . . .	83
16.5 Informations requises pour les conditionneurs d'eau et d'air . . . . .	85
16.6 Informations requises pour les pompes à chaleur . . . . .	89

# 1. ENCODAGE

## 1.1 Codage lié au produit

Ce manuel d'instructions se réfère aux codes de produits suivants.

 Vérifier la correspondance avec la plaque technique du produit. Voir le chapitre "Identification" p. 10.

Code	Taille	Attaques	Panneau de commande	Vannes
P-CWSL10SC5-HBE	10	Vertical	Commandes embarquées	Vanne ON/OFF à 2/3 voies
P-CWSL20SC5-HBE	20	Vertical	Commandes embarquées	Vanne modulante 2/3 voies
P-CWSL30SC5-HBE	30	Vertical	Commandes embarquées	Sans valve
P-CWSL10SC5-WBE	10	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne on-off 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL20SC5-WBE	20	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne de modulation 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL30SC5-WBE	30	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Sans valve + kit d'injection
P-CWSL10SC5-HCE	10	Vertical	Commandes embarquées	Vanne ON/OFF à 2/3 voies
P-CWSL20SC5-HCE	20	Vertical	Commandes embarquées	Vanne modulante 2/3 voies
P-CWSL30SC5-HCE	30	Vertical	Commandes embarquées	Sans valve
P-CWSL10SC5-WCE	10	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne on-off 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL20SC5-WCE	20	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne de modulation 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL30SC5-WCE	30	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Sans valve + kit d'injection
P-CWSL10SC5-HEE	10	Vertical	Commandes embarquées	Vanne ON/OFF à 2/3 voies
P-CWSL20SC5-HEE	20	Vertical	Commandes embarquées	Vanne modulante 2/3 voies
P-CWSL30SC5-HEE	30	Vertical	Commandes embarquées	Sans valve
P-CWSL10SC5-WEE	10	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne on-off 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL20SC5-WEE	20	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne de modulation 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL30SC5-WEE	30	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Sans valve + kit d'injection
P-CWSL10SC5-HFE	10	Vertical	Commandes embarquées	Vanne ON/OFF à 2/3 voies
P-CWSL20SC5-HFE	20	Vertical	Commandes embarquées	Vanne modulante 2/3 voies
P-CWSL30SC5-HFE	30	Vertical	Commandes embarquées	Sans valve
P-CWSL10SC5-WFE	10	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne on-off 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL20SC5-WFE	20	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Vanne de modulation 2/3 voies + kit d'injection
P-CWSL30SC5-WFE	30	Vertical	Commandes embarquées (Wi-Fi)	Sans valve + kit d'injection

## 2. GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Informations sur le manuel

Le manuel présent a été conçu dans l'objectif de fournir toutes les explications nécessaires à la bonne gestion de l'appareil.

**⚠** Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil ; il doit donc être conservé avec soin et TOUJOURS accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur, ou en cas de transfert sur une autre installation. S'il est endommagé ou égaré, télécharger un exemplaire à partir du site Internet.

**⚠** Lire attentivement le manuel présent avant de procéder à toute opération et se tenir scrupuleusement aux descriptions fournies dans les différents chapitres.

**⚠** Le constructeur n'est en aucun cas responsable en cas de blessures de personnes ou de dommages des choses dus au non-respect des normes indiquées dans le livret présent.

**⚠** Document réservé selon les dispositions légales ; il est interdit de le reproduire ou de le transmettre à des tiers sans l'autorisation explicite de l'entreprise.

#### 2.1.1 Pictogrammes de rédaction

Les pictogrammes reportés dans le chapitre suivant permettent de fournir rapidement, et de manière univoque, les informations nécessaires à la bonne utilisation de la machine, en toute sécurité.

#### Relatif à la sécurité

##### **⚠** Avertissement de risque élevé (texte en gras)

- Indique que l'opération décrite présente un risque de blessures si elle n'est pas effectuée en suivant les normes de sécurité, il existe un risque de dommages physiques grave, de décès, de dommages sérieux à l'équipement et/ou à l'environnement.

##### **⚠** Avertissement de faible risque (texte normal)

- Indique que l'opération décrite présente un risque de blessures si elle n'est pas effectuée en suivant les normes de sécurité, il existe un risque de dommages physiques mineurs pour l'appareil et/ou l'environnement.

##### **⊘** Interdiction (texte normal)

- Indique des actions qui ne doivent en aucun cas être effectuées.

##### **?** Informations importantes (texte en gras)

- Il indique des informations importantes qui doivent être prises en compte dans les opérations effectuées.

#### Dans les textes

- ▶ procédures
- listes

#### Dans les panneaux de commande

- ▶ actions requises
- Réponses attendues suite à une action.*

#### Dans les figures

1 Les numéros indiquent les différents composants.

A Les lettres majuscules indiquent un assemblage de composants.

**1** Les chiffres blancs dans les marques noires indiquent une série d'actions à effectuer dans l'ordre.

**A** La lettre noire dans le blanc identifie une image lorsqu'il y a plusieurs images dans la même figure.

#### 2.1.2 Pictogrammes sur le produit

Des symboles sont utilisés dans certaines parties de l'appareil :

#### Relatif à la sécurité



##### Consulter le manuel d'instruction

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil.



##### Manuel d'instruction

Lisez les informations disponibles dans la documentation technique de l'appareil.



##### Attention Danger d'électricité

- Indiquez au personnel concerné la présence d'électricité et le risque de subir un choc électrique.

#### Relatif au réfrigérant R290



##### Attention matériau difficilement inflammable

- Le gaz réfrigérant R290 est inflammable et inodore. Éviter la proximité de sources d'inflammation en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, chauffages électriques, cigarettes allumées, etc.).



##### Instructions pour le centre de service technique

- Le centre de service technique doit lire les instructions avant d'effectuer toute opération sur l'appareil.

#### 2.1.3 Destinataires

##### Utilisateur

Personne non experte en mesure d'actionner le produit dans des conditions sécurisées pour les personnes, le produit et l'environnement, d'interpréter un diagnostic élémentaire des pannes et des conditions de fonctionnement anormales, d'effectuer des opérations simples de réglage, vérification et entretien.

##### Installateur

Personne experte et qualifiée pour la mise en place et le branchement hydraulique, électrique, etc. de l'unité à l'installation : elle est responsable de la manutention et de la bonne installation selon les dispositions du manuel présent et des normes nationales en vigueur.

Pour effectuer des interventions sur le circuit frigorifique, l'installateur doit respecter les dispositions du règlement 303/2008/CE qui définit, conformément à la directive 842/2006/CE, les exigences des entreprises et du personnel en termes d'appareils de réfrigération, de climatisation de l'air et de pompes de chaleur fixes contenant des gaz à effet de serre fluorés (certification F-gaz).

#### Centre d'assistance technique

Personne experte, qualifiée et directement autorisée par le fabricant à effectuer toutes les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire, ainsi que de réglage, contrôle, réparation et remplacement de pièces qui pourraient s'avérer nécessaires au cours de la durée de vie de l'unité.

Le personnel de service doit respecter les dispositions du règlement 303/2008/CE qui définit, conformément à la directive 842/2006/CE, les exigences des entreprises et du personnel en termes d'appareils de réfrigération, de climatisation de l'air et de pompes de chaleur fixes contenant des gaz à effet de serre fluorés (certification F-gaz).

### 2.1.4 Organisation du manuel

Le manuel se divise en sections, chacune étant consacrée à un ou à des groupes cibles.

#### Généralités

S'adresse à tous les destinataires.

Contient des informations de caractère général et des avertissements importants qui doivent être connus avant d'installer et d'utiliser l'appareil.

#### Présentation du produit

S'adresse à tous les destinataires.

Il contient des informations permettant d'identifier le produit, ses composants, les accessoires compatibles et l'utilisation prévue.

#### Aspects critiques et pré-installation

S'adresse à tous les destinataires.

Contient les informations, avertissements, précautions spécifiques pour les installations Aquarea Loop.

#### Installation

S'adresse exclusivement à l'installateur.

Contient les avertissements spécifiques et toutes les informations nécessaires à la mise en place, au montage et au branchement de l'appareil.

#### Commandes

S'adresse uniquement à l'installateur et au centre d'assistance technique.

Contient des sections dédiées aux différents types de commandes et de cartes électroniques associées à la gamme, avec les informations spécifiques pour cet appariement.

#### Mise en service, maintenance, anomalies et solutions

Ils sont uniquement et exclusivement adressés au centre de service technique.

Contient les avertissements spécifiques et les informations utiles pour la mise en service et les interventions d'entretien courant.

#### Accessoires de configuration

S'adresse à l'installateur et au centre de service technique.

Contient les avertissements spécifiques et toutes les informations détaillées sur les accessoires de configuration.

#### Informations techniques

S'adresse à tous les destinataires.

Contient les informations techniques détaillées de l'appareil.

## 2.2 Mises en garde générales

- ⚠ Chaque chapitre du document comprend des avertissements spécifiques qui doivent être lus avant de commencer les opérations.
- ⚠ Tout le personnel préposé doit connaître les opérations et les dangers pouvant survenir lorsque toutes les opérations d'installation de l'unité commencent.
- ⚠ Les installations effectuées sans respecter les avertissements fournis dans le manuel présent et l'utilisation de l'appareil en-dehors des limites de température prescrites annulent la garantie.
- ⚠ L'installation et l'entretien des appareils de climatisation pourraient s'avérer dangereux, car ces appareils contiennent du gaz réfrigérant sous pression et des composants électriques sous tension. L'installation et les phases d'entretien successives doivent exclusivement être effectuées par du personnel autorisé et qualifié.
- ⚠ Toute responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle est exclue en cas de blessures de personnes ou d'animaux, ou de dommages aux choses, dus à des erreurs d'installation, de réglage et d'entretien ou à un usage impropre. Tous les usages qui ne sont pas expressément indiqués dans le manuel présent sont interdits.
- ⚠ L'installation des appareils doit être effectuée par une entreprise autorisée qui délivre une déclaration de conformité au responsable de l'installation au terme des opérations, comme requis par les normes en vigueur et par les indications fournies dans le mode d'emploi qui accompagne l'appareil.
- ⚠ Les interventions de première mise en route et de réparation ou d'entretien doivent être effectuées par un centre d'assistance technique ou par du personnel qualifié, selon les dispositions du livret présent.
- ⚠ Une liste des centres d'assistance technique agréés est disponible sur le site web, dans la section service.
- ⚠ Ne pas modifier ou transformer l'appareil, car cela peut engendrer des situations de danger.
- ⚠ Lors des opérations d'installation et/ou d'entretien, utiliser des vêtements et instruments adéquats et de sécurité. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- ⚠ En cas de fuite de liquide ou d'huile, placer l'interrupteur général de l'installation sur « éteint ». Contacter rapidement le centre d'assistance technique autorisé, ou du personnel professionnel qualifié, et ne pas intervenir personnellement sur l'appareil.
- ⚠ Si des composants doivent être remplacés, utiliser uniquement des pièces de rechange originales.
- ⚠ Le constructeur se réserve le droit de modifier à tout moment ses modèles afin d'améliorer son produit, sans préjudice des caractéristiques essentielles décrites dans le manuel présent. Le constructeur n'est pas tenu d'ajouter ces modifications aux machines construites auparavant qui ont déjà été livrées ou qui sont en cours de fabrication.

⚠ L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience ou des connaissances nécessaires, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien prévus par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

### 2.2.1 Avertissements spécifiques pour le R290

**i** Ce document ne contient qu'une partie des avertissements relatifs au réfrigérant R290. Pour des informations plus complètes, veuillez lire la fiche de données de sécurité disponible auprès de votre revendeur.

⚠ Chaque chapitre comprend des avertissements spécifiques pour les tâches qu'il contient. Ces avertissements doivent être lus avant de commencer les activités.

⚠ Toutes les précautions concernant le traitement du fluide frigorigène doivent être respectées conformément à la réglementation en vigueur.

⚠ L'unité utilise un gaz réfrigérant écologique, le R290, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) est de 3. Ne pas libérer le gaz R290 dans l'atmosphère.

⚠ Le gaz réfrigérant R290 est inflammable et inodore.

⚠ Ne placez pas d'objets inflammables (aérosols) à moins d'un mètre de la sortie d'air.

⚠ Éviter la proximité de sources d'inflammation en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, cuisinières électriques, cigarettes allumées, etc.)

⚠ En cas de fuite de gaz réfrigérant, ventilez soigneusement la pièce et éloignez-vous. Contacter rapidement le centre d'assistance technique autorisé ou du personnel professionnellement qualifié et ne pas intervenir soi-même sur l'appareil.

## 2.3 Règles de sécurité de base

Nous rappelons que l'utilisation de produits consommant de l'énergie électrique et de l'eau engendre le respect de règles de sécurité de base, comme par exemple :

- ⊖ Il est interdit de toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées ou humides.
- ⊖ Il est interdit d'effectuer toute opération sans avoir préalablement débranché l'appareil du réseau d'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur général de l'équipement sur « éteint ».
- ⊖ Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit de tirer, débrancher ou tordre les câbles électriques qui sortent de l'appareil, même s'il est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ⊖ Il est interdit d'introduire des objets et des substances par les ouvertures prévues pour l'entrée et la sortie d'air.
- ⊖ Il est interdit d'ouvrir les capots d'accès aux parties internes de l'appareil avant d'avoir placé l'interrupteur général sur « éteint ».
- ⊖ Il est interdit de jeter le matériel d'emballage ou de le laisser à la portée d'enfants, car il peut être source de danger.

### 2.3.1 Règles de sécurité spécifiques au R290

**i** Ce document ne contient qu'une partie des avertissements relatifs au réfrigérant R290. Pour des informations plus complètes, veuillez lire la fiche de données de sécurité disponible auprès de votre revendeur.

- ⊖ Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser un téléphone portable à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser des détecteurs de fuites avec des lampes halogènes.

## 2.4 Élimination



Le symbole figurant sur le produit ou sur l'emballage indique que le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager normal, mais qu'il doit être remis au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques et des piles usagés.

L'élimination correcte de ce produit évite les préjudices de l'homme et de l'environnement, et favorise la réutilisation de matières premières précieuses.

Pour des informations plus détaillées quant au recyclage de ce produit, contacter le service communal, le service local d'élimination des déchets ou le magasin où le produit a été acheté.

L'élimination abusive du produit par l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur.

Cette disposition est uniquement applicable aux états membres de l'UE.

- ⚠ Éviter de démonter l'appareil de manière autonome.
- ⚠ Cette unité contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto. Les opérations d'entretien et d'élimination doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.
- ⚠ **Pour démonter l'appareil, s'adresser exclusivement au centre d'assistance technique autorisé.**

## 3. PRÉSENTATION DU PRODUIT

### 3.1 Identification

L'appareil peut être identifié par la plaque technique :

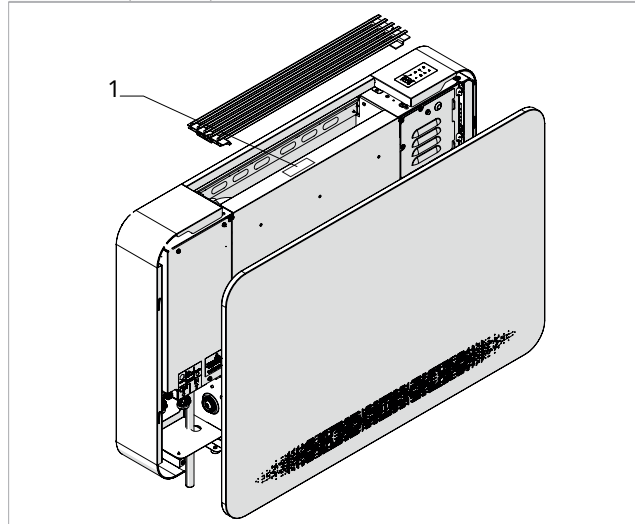
#### Plaque technique

⚠ Selon la norme UE n°517/2014 concernant les gaz à effet de serre fluorés, il est obligatoire d'indiquer la quantité totale de réfrigérant présent dans le système installé. Cette information figure sur la plaque technique de l'unité.

⚠ La modification, le retrait ou l'absence des plaquettes d'identification empêche d'identifier précisément le produit par son numéro d'immatriculation ; la garantie est donc annulée dans ces cas.

Pour le retrait des panneaux esthétiques et des grilles, consulter le chapitre "Préparation de l'appareil" p. 28.

1. Plaque technique



### 3.2 Destination d'utilisation

Ces appareils ont été réalisés pour la climatisation/le chauffage, et ils devront être destinés à cette utilisation, en respectant leurs caractéristiques en termes de prestations.

⊖ Il est interdit d'utiliser l'appareil à des fins autres que celles indiquées.

### 3.3 Description de l'appareil

Aquarea Loop c'est la gamme de terminaux en pompe à chaleur eau/air compacts et efficaces, conçus pour l'installation en intérieur, sur un mur en bas, à la verticale.

La technologie à inverseur permet d'optimiser les puissances de façon à assurer le plus grand confort. La commande est donnée par un panneau tactile prévu sur l'unité.

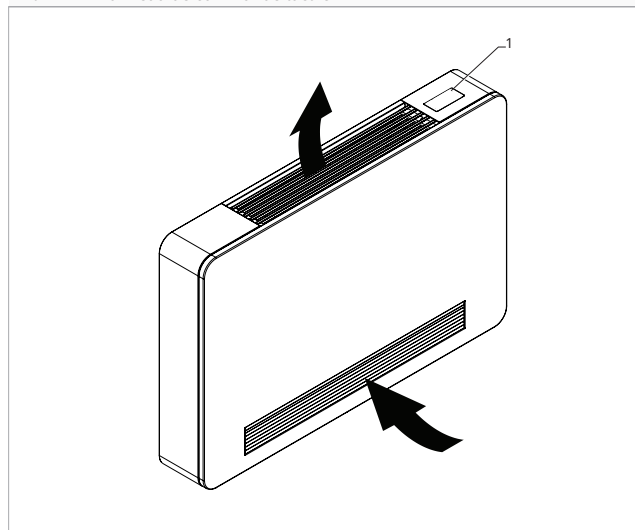
ⓘ L'appareil est fourni par le fabricant équipé d'un panneau de commande tactile monté.

**L'appareil utilise du gaz réfrigérant R290.**

Tous les modèles sont équipés de pompe de chaleur, et ils sont réalisés en différentes tailles, selon les prestations et les dimensions :

- 10
- 20
- 30

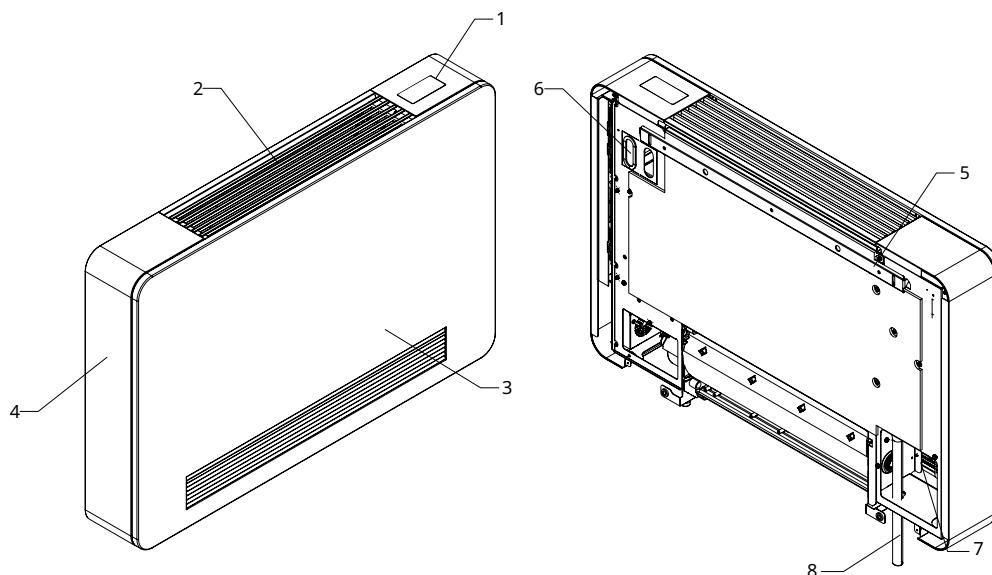
1. Panneau de commande tactile



## 3.4 Composants

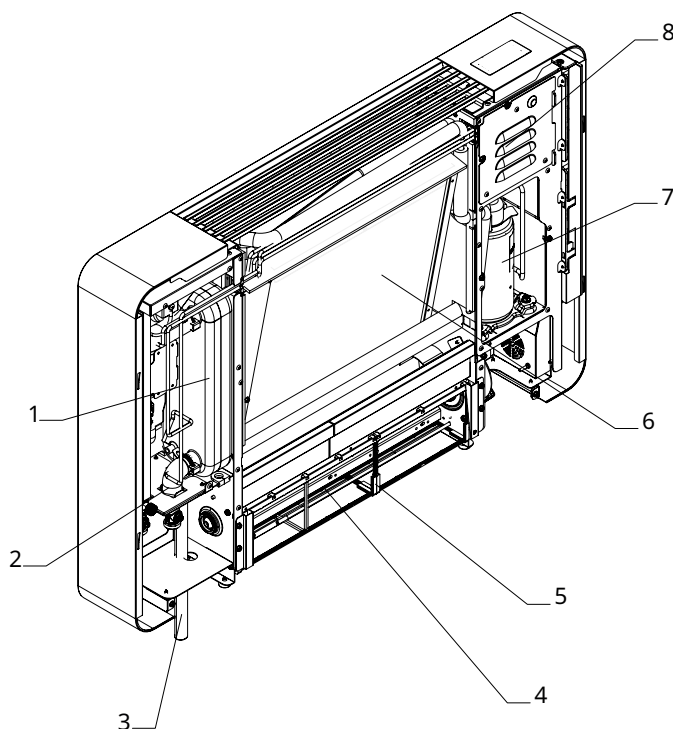
### 3.4.1 Composants externes

1.	Panneau de commande tactile	5.	Étrier de fixation murale
2.	Grille supérieure	6.	Entrée branchements électriques
3.	Panneau avant	7.	Entrée raccords hydrauliques
4.	Flanc esthétique	8.	Vidange de la condensation




### 3.4.2 Composants internes

1.	Échangeur de chaleur à plaques (eau)	5.	Filtre
2.	Connexions hydrauliques	6.	Échangeur de chaleur (air)
3.	Vidange de la condensation	7.	Compresseur
4.	Électro-ventilateur	8.	Tableau électrique



### 3.5 Accessoires compatibles

	Description accessoire	Produits complémentaires	Code
<b>Commandes pour contrôle mural</b>			
<b>Commandes</b>			
	Panneau de commandes électronique à LED avec interface tactile, installation murale avec thermostat et sonde de température et d'humidité relative dans l'environnement. Branchement par câble. Couleur blanc	Tous	PCZ-EEB749
	Les panneaux de commandes électroniques à LED avec interface tactile, installation murale avec thermostat et sonde de température et d'humidité relative dans l'environnement avec module Wi-Fi intégré. Branchement par câble. Couleur blanc	Tous	PCZ-EFB749

## 4. QUESTIONS CRITIQUES CONCERNANT LE REMPLACEMENT DES RADIATEURS DANS LE CADRE DE LA MODERNISATION DES BÂTIMENTS

Le remplacement des radiateurs dans un système existant est une opération délicate qui peut entraîner des problèmes d'effica-

cité énergétique et endommager les composants de la pompe à chaleur si elle n'est pas effectuée correctement.

### 4.1 Problématiques concernant la saleté

La saleté accumulée au fil du temps, la corrosion des tuyaux, génèrent des débris qui, s'ils ne sont pas enlevés correctement, peuvent causer :

**Obstruction de l'échangeur de chaleur à plaques :** les échangeurs de chaleur à plaques sont particulièrement sensibles à l'accumulation de débris et de saleté. Une obstruction peut réduire drastiquement l'efficacité de la pompe à chaleur.

**Surcharge du compresseur :** une réduction de l'échange thermique dans l'échangeur de chaleur peut entraîner une augmentation ou une réduction excessive de la pression et de la température du réfrigérant, ce qui surcharge le compresseur et augmente le risque de pannes.

**Formation de glace :** si l'échangeur de chaleur n'est pas efficace, le réfrigérant risque de ne pas s'évaporer complètement, ce qui entraîne la formation de glace sur les plaques de l'échangeur de chaleur et, par conséquent, la rupture et l'endommagement du compresseur.

**Réduction du débit d'eau :** la présence de saletés dans les tuyaux peut réduire le débit d'eau vers l'échangeur de chaleur à plaques, ce qui nuit à l'efficacité de la pompe à chaleur.

**Problèmes d'équilibrage :** la présence de saletés dans le système peut affecter la distribution du débit d'eau, ce qui rend difficile l'équilibrage du système et la régulation de la température.

**Problèmes de pression :** les débris et la saleté peuvent entraîner des variations de pression dans le système, ce qui peut nécessiter un entretien supplémentaire.

**Bruits :** l'accumulation de saletés peut provoquer des bruits tels que des gargouillis ou des sifflements, signe d'un fonctionnement non optimal.

**Pannes au circuit de contrôle :** la saleté peut également interférer avec les capteurs et autres composants électroniques du système, entraînant des lectures erronées et des problèmes de régulation de la température.

### 4.2 Solutions

Pour minimiser ces risques, il est essentiel de bien nettoyer l'ensemble du système hydraulique avant d'installer la nouvelle pompe à chaleur. Ceci garantira non seulement un fonctionnement efficace, mais aussi une meilleure durée de vie de nouvel équipement.

Voir le chapitre "Rinçage et lavage de l'installation" p. 22.

**⚠ Le lavage de l'installation doit être effectué avant l'installation de Aquarea Loop.**

**⊖ Il est interdit d'installer Aquarea Loop avant d'avoir effectué le lavage de l'installation.**

### 4.3 Problématiques concernant l'inversion des raccords

Lors du remplacement des terminaux sur des installations existantes, il existe un risque d'inversion de l'entrée et de la sortie dans les raccords hydrauliques. Sur les pompes à chaleur, un flux inversé peut causer :

**Réduction de l'efficacité :** l'échangeur à plaques de la pompe à chaleur est conçu pour un flux contre-courant afin d'optimiser l'efficacité. Inverser les raccords peut réduire de manière significative l'efficacité de l'échange thermique.

**Surcharge du compresseur :** un flux hydraulique inversé peut provoquer un dysfonctionnement dans le cycle de refroidissement

ou de chauffage, ce qui stresse le compresseur et augmente le risque de pannes. Une mesure erronée du débit d'eau du Vortex peut mener le compresseur à travailler hors du champ de travail autorisé, augmentant le risque de surcharge et de pannes.

**Lecture erronée du débitmètre :** si le débitmètre ne fournit pas des données exactes, le système peut avoir des difficultés à maintenir la température souhaitée, ce qui compromet le confort de la pièce.

**Diagnostics peu fiables :** une mesure erronée du débit d'eau du Vortex peut conduire à des signaux erronés ou manquants.

### 4.4 Solutions

Pour éviter le problème des raccords hydrauliques inversés, la position des appareils et le sens des raccords hydrauliques

doivent être déterminés avec précision avant d'enlever les radiateurs existants. Quelques modalités utilisables :

**Photos et schémas :** prendre des photos détaillées ou dessiner des schémas du système existant avant de commencer les travaux. Ceci fournira une référence visuelle pendant l'installation du nouveau système.

**Étiquetage clair :** étiqueter clairement tous les tuyaux et les raccords pour savoir exactement où ils devront être raccordés dans le nouveau système.

**Utilisation de couleurs ou de signes distinctifs :** utiliser un scotch coloré ou d'autres signes distinctifs pour marquer les différentes lignes hydrauliques, telles que les lignes d'eau chaude et froide.

**Manuels et instructions :** toujours consulter les manuels d'installation fournis par les fabricants des radiateurs. En général, ils contiennent des instructions détaillées sur la manière de faire correctement les raccords hydrauliques.

**Vérification du flux :** une caméra thermique permet de visualiser la répartition de la chaleur le long des tuyaux. Pour effectuer cette détection, il faut allumer le générateur de chaleur.

**⚠** En cas d'installations avec branchements en série, il est obligatoire d'installer le kit vanne 2/3 voies réglé pour le fonctionnement à 3 voies. Dans le cas contraire, à l'arrêt d'une unité, celles installées en aval se bloqueront par manque de débit.

## 5. PRÉ-INSTALLATION

En cas d'interventions de reconversion, avant d'installer les unités Aquarea Loop les opérations suivantes sont nécessaires :

- Relevé de l'installation existante
- Retrait des terminaux précédemment installés

- Lavage de l'installation

⚠ **Seulement après avoir effectué ces opérations il est possible de procéder à l'installation des unités Aquarea Loop.**

### 5.1 Relevé de l'installation existante

Différents types d'installations peuvent être rencontrés dans les projets de reconversion, selon la période de construction et des choix de conception ou d'installation.

En fonction du type d'installation, il peut y avoir différents aspects critiques pour lesquels il faudra prendre des mesures spéciales. Le relevé de l'installation existante joue donc un rôle essentiel.

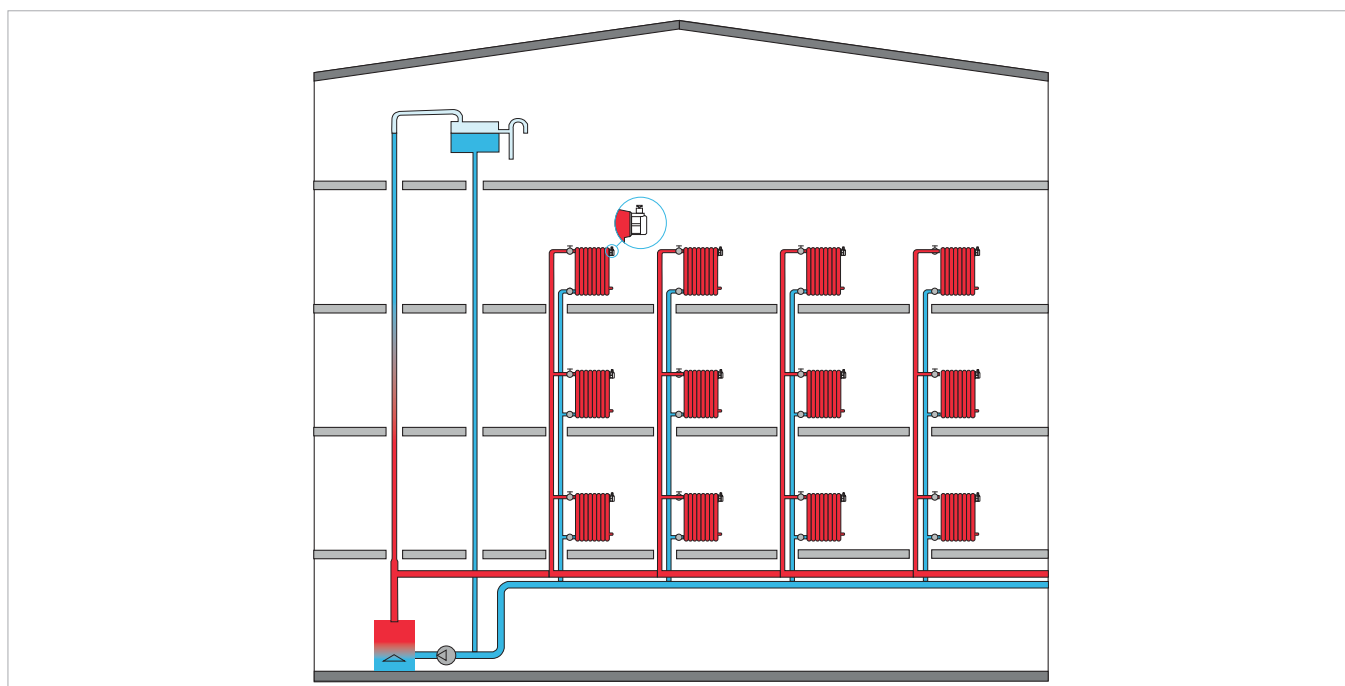
Certaines typologies d'installation sont :

- classique, en colonnes

- en colonnes avec distribution interne en arbre
- en colonnes avec distribution interne par collecteurs
- en colonnes avec distribution interne à deux tuyaux
- en colonnes avec distribution interne à tuyau unique

⚠ **Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

#### 5.1.1 Installation classique, en colonnes



⚠ **Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

#### Limites et précautions

##### État de conservation et type de matériau des tuyaux :

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

##### Diamètre des colonnes selon le nombre de terminaux :

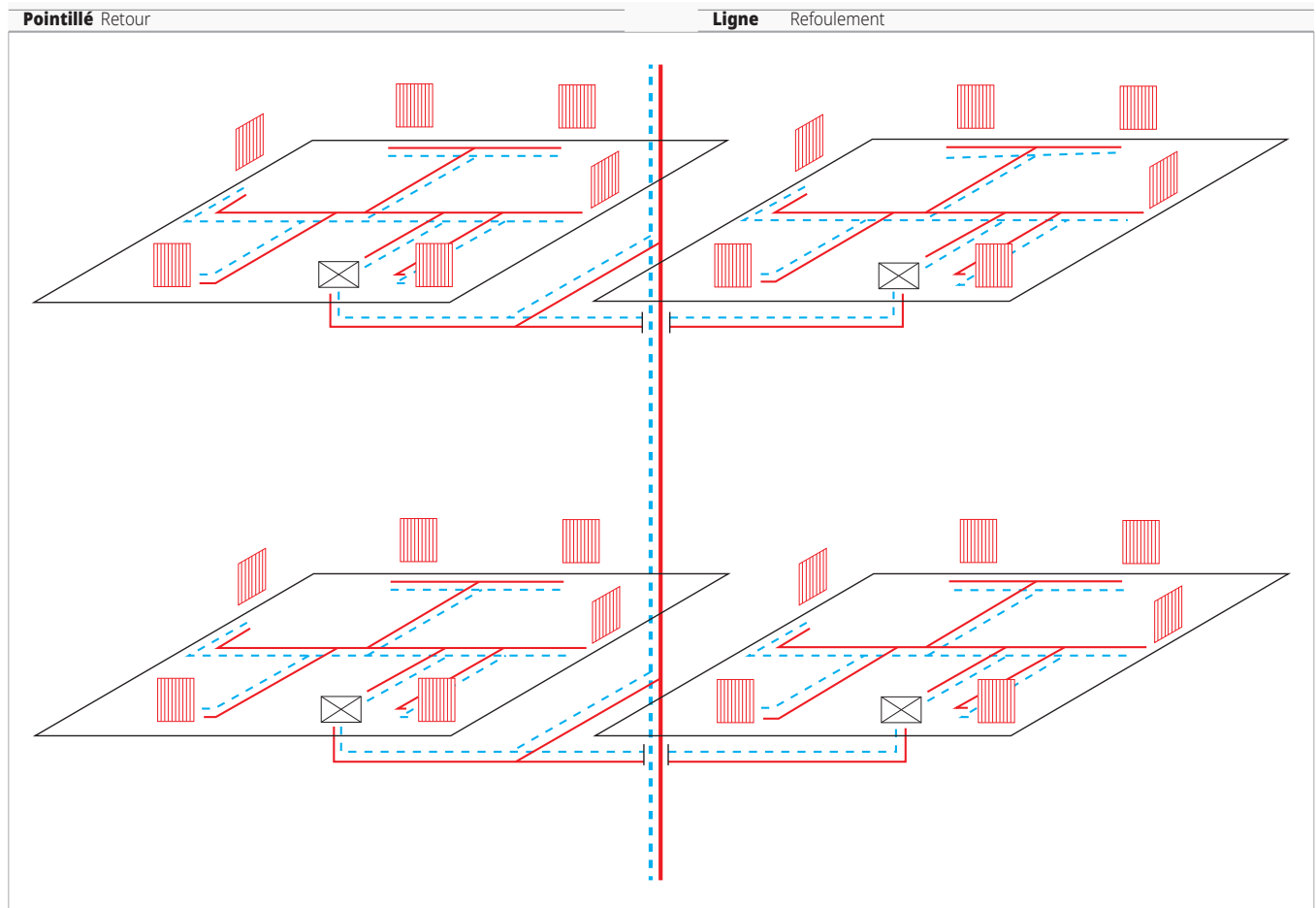
- le nombre de terminaux détermine le débit d'eau dans la colonne. Vérifier la perte de charge en fonction du diamètre de la colonne et de l'adéquation de la pompe

#### Configuration

##### Kit vanne 2/3 voies de modulation :

- configuration 2/3 voies indifférent
- configuration 2 voies conseillée pour réduire l'énergie consommée par la pompe de circulation

## 5.1.2 Installation en colonnes avec distribution interne en arborescence



**⚠ Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

### Limites et précautions

#### État de conservation et type de matériau des tuyaux :

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

#### Diamètre des colonnes selon le nombre de terminaux :

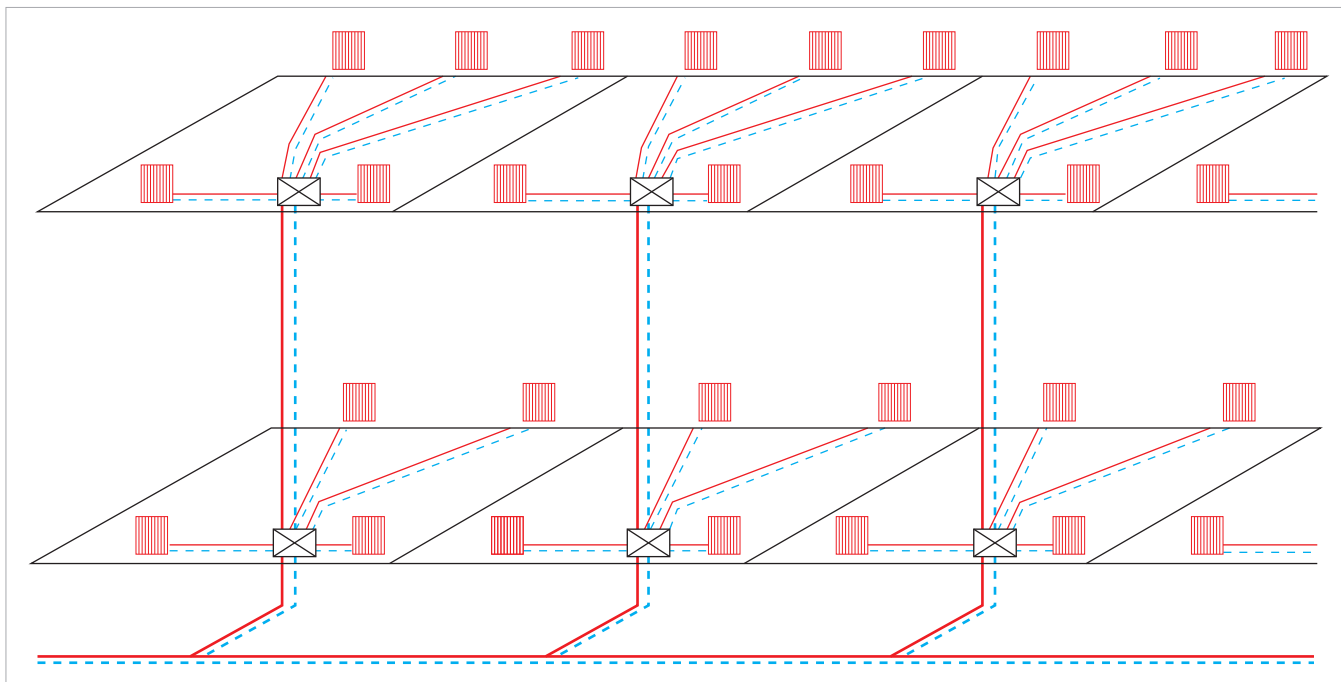
- le nombre de terminaux détermine le débit d'eau dans la colonne. Vérifier la perte de charge en fonction du diamètre de la colonne et de l'adéquation de la pompe

### Configuration

#### Kit vanne 2/3 voies de modulation :

- configuration 2/3 voies indifférent
- configuration 2 voies conseillée pour réduire l'énergie consommée par la pompe de circulation

### 5.1.3 Installation en colonnes avec distribution interne par collecteurs



**⚠ Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

#### Limites et précautions

##### État de conservation et type de matériau des tuyaux :

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

##### Diamètre des tuyaux (en cuivre) selon le nombre de terminaux :

- il n'est pas conseillé d'installer le système Aquarea Loop dans des systèmes dont le diamètre des tuyaux est inférieur ou égal à 8 mm
- pour les tuyaux de 10 et 12 mm de diamètre, il est nécessaire de vérifier les longueurs et de calculer les pertes de charge en raison des machines Aquarea Loop à installer
- les tuyaux d'un diamètre égal ou supérieur à 14 mm conviennent généralement à la reconversion dans la plupart des cas

##### Sélection de la pompe de circulation :

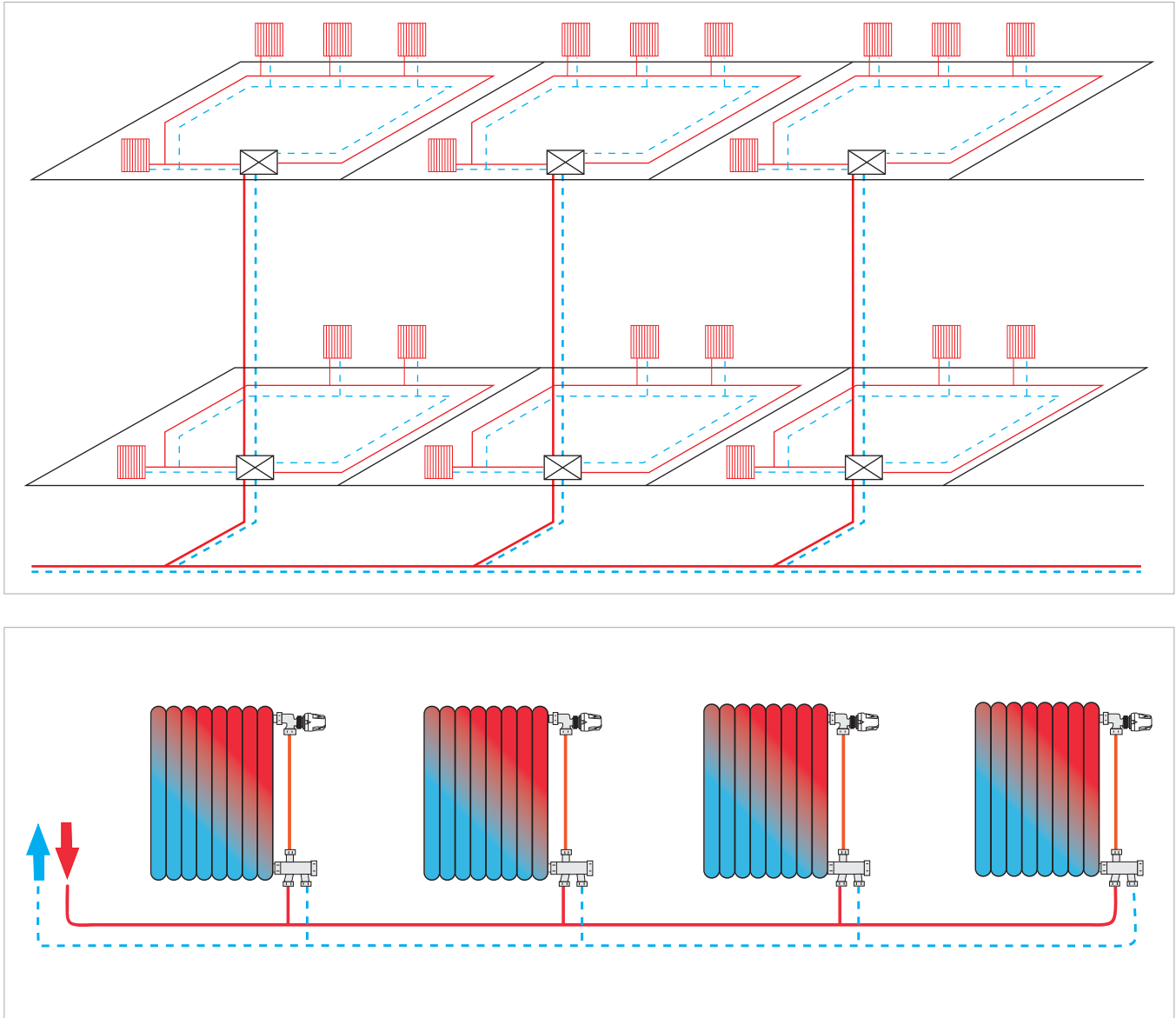
- il est essentiel de faire attention au choix de la pompe de circulation pour garantir l'efficacité du système

#### Configuration

##### Kit vanne 2/3 voies de modulation :

- configuration 2/3 voies indifférent
- configuration 2 voies conseillée pour réduire l'énergie consommée par la pompe de circulation

### 5.1.4 Installation en colonnes avec distribution interne à deux tuyaux



**⚠ Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

#### Sélection de la pompe de circulation :

- il est essentiel de faire attention au choix de la pompe de circulation pour garantir l'efficacité du système

#### Limites et précautions

##### État de conservation et type de matériau des tuyaux :

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

##### Diamètre des tuyaux (en cuivre) selon le nombre de terminaux :

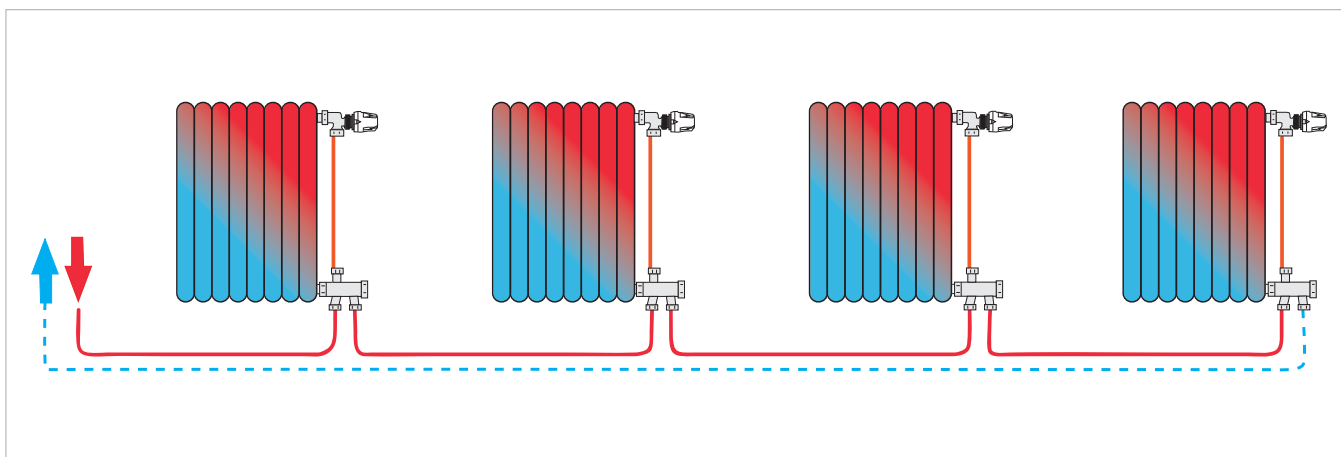
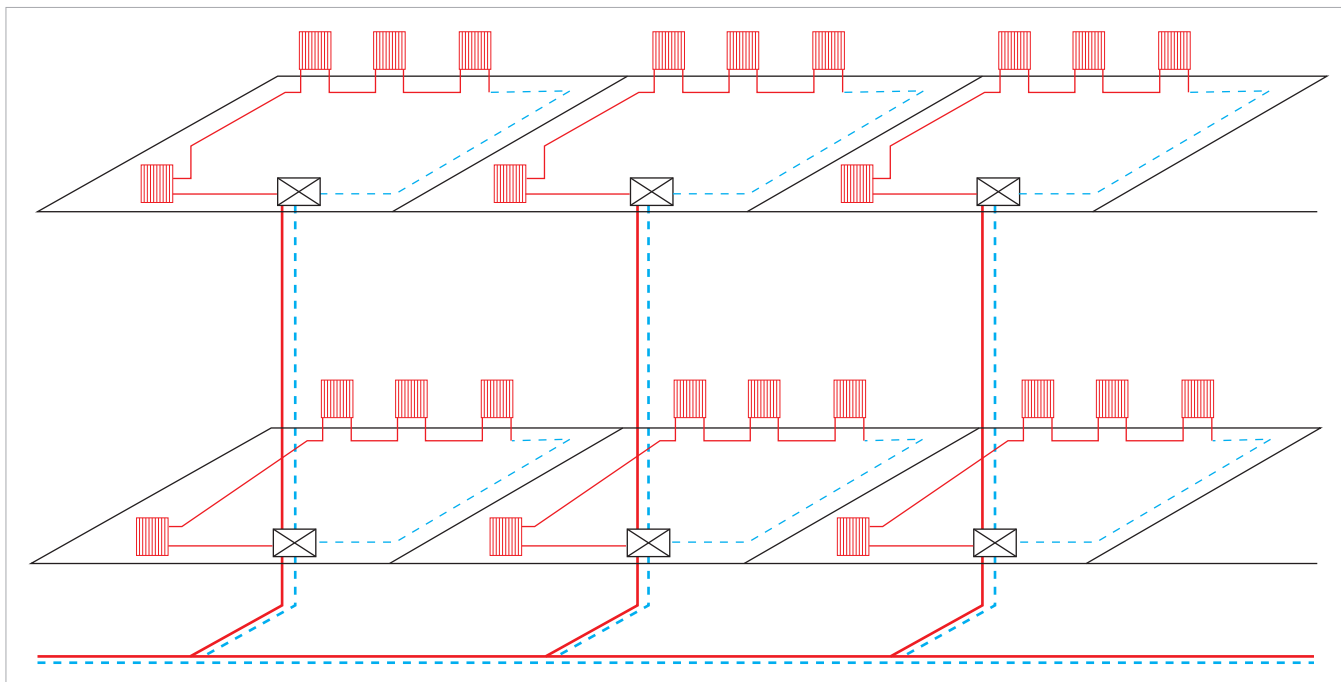
- il n'est pas conseillé d'installer le système Aquarea Loop dans des systèmes dont le diamètre des tuyaux est inférieur ou égal à 8 mm
- pour les tuyaux de 10 et 12 mm de diamètre, il est nécessaire de vérifier les longueurs et de calculer les pertes de charge en raison des machines Aquarea Loop à installer
- les tuyaux d'un diamètre égal ou supérieur à 14 mm conviennent généralement à la reconversion dans la plupart des cas

#### Configuration

##### Kit vanne 2/3 voies de modulation :

- configuration 2/3 voies indifférent
- configuration 2 voies conseillée pour réduire l'énergie consommée par la pompe de circulation

### 5.1.5 Installation en colonnes avec distribution interne à tuyau unique



**⚠ Il est possible de trouver des situations avec des types de distribution mixtes sur la même installation. Faire bien attention dans le relevé de l'installation.**

#### Limites et précautions

##### État de conservation et type de matériau des tuyaux :

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

##### Nombre de radiateurs dans le circuit en boucle :

- le nombre de radiateurs influence la température du circuit en boucle. S'assurer d'évaluer l'impact sur la distribution de la chaleur et sur le rendement thermique global du système

##### Diamètre des tuyaux (en cuivre) selon le nombre de terminaux :

- il n'est pas conseillé d'installer le système Aquarea Loop dans des systèmes dont le diamètre des tuyaux est inférieur ou égal à 8 mm

- pour les tuyaux de 10 et 12 mm de diamètre, il est nécessaire de vérifier les longueurs et de calculer les pertes de charge en raison des machines Aquarea Loop à installer
- les tuyaux d'un diamètre égal ou supérieur à 14 mm conviennent généralement à la reconversion dans la plupart des cas

##### Sélection de la pompe de circulation :

- le choix de la pompe de circulation doit être soigneusement étudié pour s'assurer qu'elle répond aux exigences de débit et de pression du système. Un choix approprié est crucial pour garder l'efficacité opérationnelle

#### Configuration

##### Kit vanne 2/3 voies de modulation :

- configuration à 3 voies obligatoire

## 5.2 Relevé des entrées/sorties des terminaux existants

⚠ Effectuer le relevé avant d'enlever les terminaux précédemment installés.

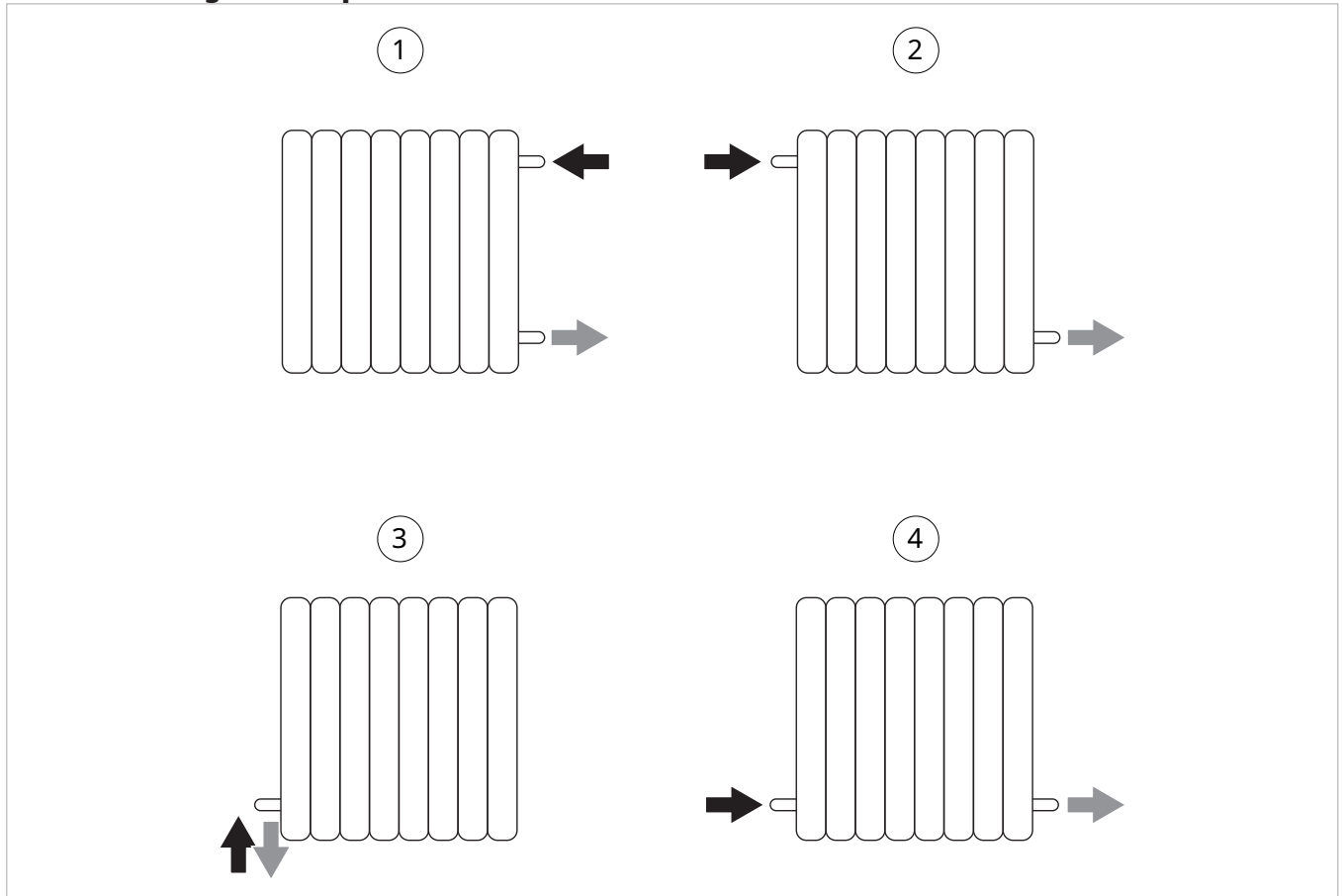
**Pour faire le relevé de l'installation existante :**

- ▶ identifier entrée/sortie eau

▶ marquer entrée/sortie eau

Les radiateurs actuels peuvent avoir de nombreux raccords, comme représenté ci-après.

### Possibles configurations pour l'entrée et la sortie d'eau dans les radiateurs



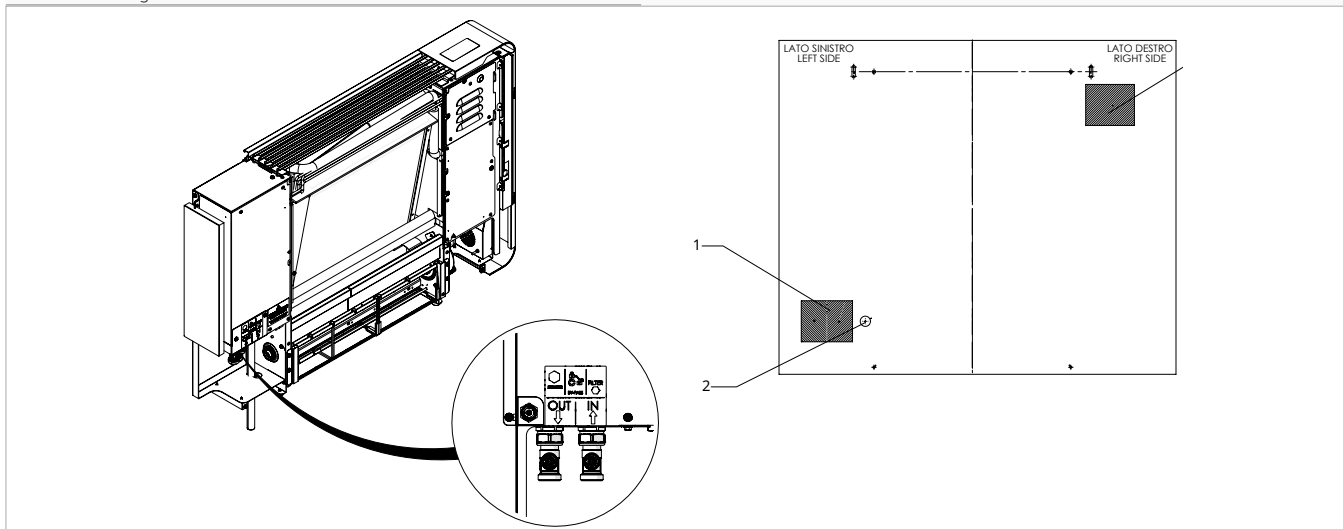
#### Ne pas oublier que :

- ⚠ De petits travaux de maçonnerie sont nécessaires pour adapter les raccords.
- ⚠ La position finale des raccords est en bas à gauche.
- ⚠ Il est nécessaire de prédisposer la vidange de la condensation.
- ⚠ Il faut porter une ligne d'alimentation électrique.
- ⚠ Il est obligatoire de respecter les positions d'entrée et de sortie de l'eau.

## Position des raccords

1. Passage des raccordements hydrauliques
2. Vidange de la condensation

3. Passage des connexions électriques



⚠ Pour les informations dimensionnelles, se référer au chapitre "Dimensions" p. 83.

## 5.3 Retrait des terminaux précédemment installés

- ⚠ Procéder uniquement après avoir effectué le relevé de l'installation existante.
- ⚠ Avant d'enlever les terminaux, il faut éteindre la pompe.
- ⚠ **Installer les unités Aquarea Loop uniquement après avoir effectué le lavage de l'installation.**
- ⊖ Il est interdit d'installer Aquarea Loop avant d'avoir effectué le lavage de l'installation, voir chapitre "Rinçage et lavage de l'installation" p. 22.

### Après avoir effectué le relevé de l'installation existante :

- ▶ éteindre la pompe
- ▶ enlever les terminaux existants
- ▶ procéder aux travaux de maçonnerie et de plomberie afin d'adapter les raccordements existants aux Aquarea Loop
- ▶ utiliser le gabarit d'installation pour la position des raccords
- ▶ respecter strictement l'entrée et la sortie des connexions
- ▶ appliquer un by-pass entre entrée et sortie du terminal enlevé

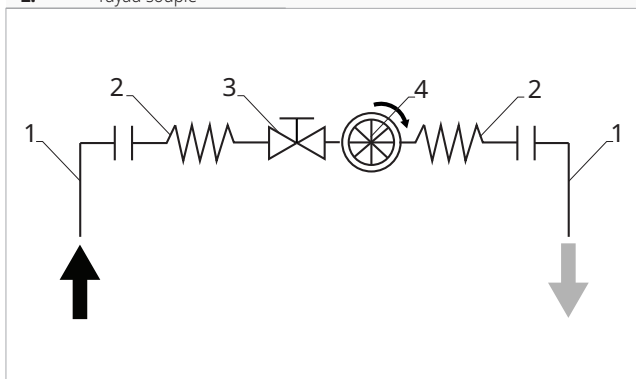
⚠ En cas de doute sur la direction du débit d'eau, il est conseillé d'insérer un indicateur de débit.

## 5.4 Indicateur de débit

### Pour vérifier le débit d'eau :

- ▶ insérer un indicateur de débit dans le bypass
- ▶ démarrer la pompe du circuit en boucle
- ▶ vérifier que la circulation est bonne

- |                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1. Tuyaux de l'installation existante | 3. Vanne à 2 voies     |
| 2. Tuyau souple                       | 4. Indicateur de débit |



## 5.5 Rinçage et lavage de l'installation

### 5.5.1 Avertissements

- ⚠ Vérifier d'avoir enlevé les terminaux existants.
- ⚠ Vérifier que les travaux d'adaptation des raccords existants à ceux des terminaux ont été effectués Aquarea Loop.
- ⚠ Vérifier que le by-pass a été appliqué avant de procéder au lavage de l'installation.
- ⚠ Il est important de suivre attentivement les instructions et d'utiliser les outils et les produits chimiques indiqués pour garantir un lavage et un assainissement efficaces de l'installation de chauffage.

⚠ La mesure de la température et le contrôle du degré de protection avec le kit inhibitor GEL sont essentiels pour s'assurer que l'installation est correctement protégée contre le calcaire et la corrosion.

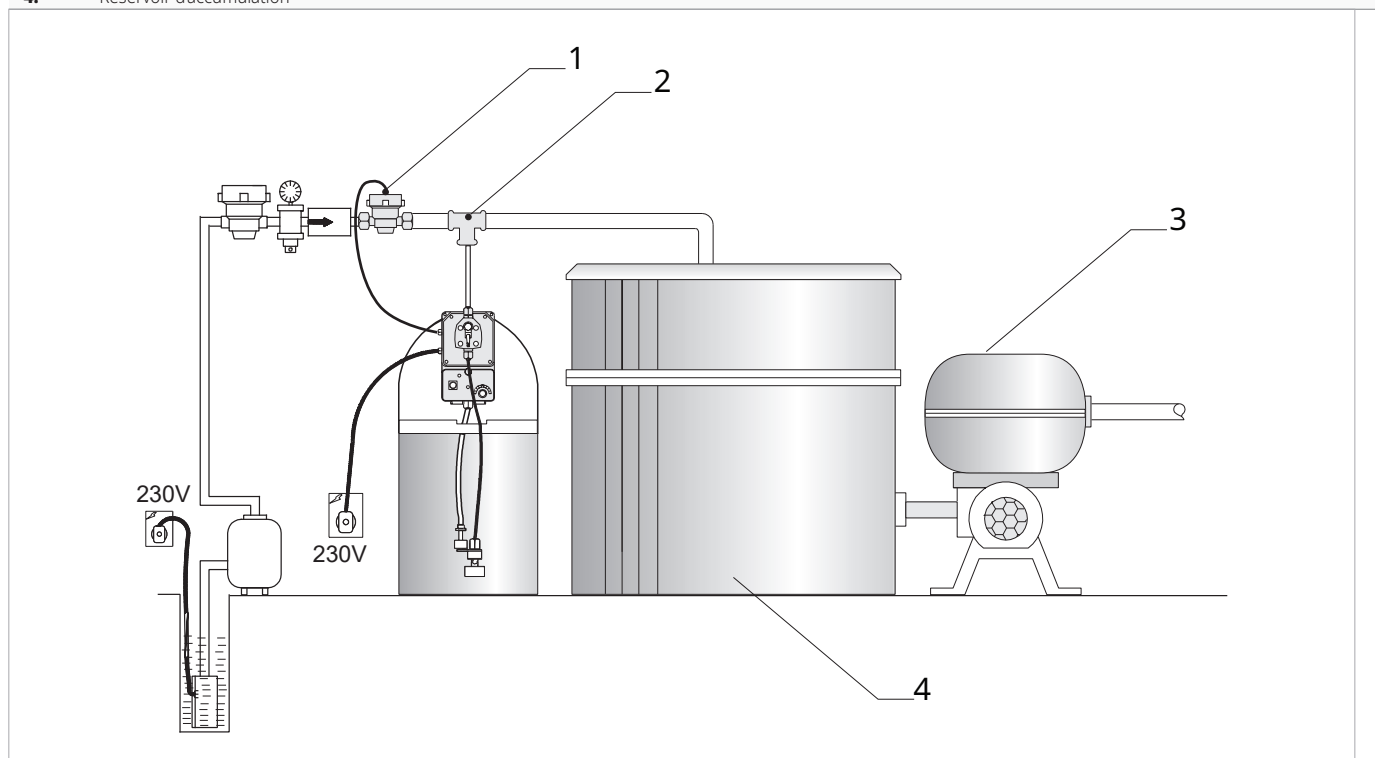
### 5.5.2 Matériaux et outils nécessaires

- Assainissant pour installations thermiques de type GEL Long Life 800 ou similaires
- Inhibiteur de protection pour installations thermiques assainissant de type GEL Long Life 100 ou similaires
- Pompe assainissante haute circulation GEL Superflush 40 ou similaires
- Accessoires pour détecter la conductivité
- Produits chimiques spéciaux pour traiter l'installation

### 5.5.3 Préparation de l'installation

#### Schéma du circuit de dosage de l'inhibiteur

1. Compteur impulsions
2. Point d'injection
3. Cuve close
4. Réservoir d'accumulation



- ▶ préparer dans la centrale le circuit de dosage de l'inhibiteur
  - ▶ vider complètement l'installation
  - ▶ remplir avec de l'eau du réseau
- ⓘ L'opération permet d'éliminer les particules de l'eau et, à l'aide d'un compteur de litres, de connaître le volume d'eau contenu dans l'installation afin de doser correctement les produits.
- ⚠ S'assurer que l'eau puisse circuler dans les deux sens.

- ▶ ouvrir le robinet pour l'évacuation à l'égout

### 5.5.5 Prélavage

- ▶ allumer la pompe assainissante pendant quelques minutes
- ▶ inverser le flux régulièrement jusqu'à ce que l'eau sorte limpide de l'évacuation
- ▶ fermer le système d'évacuation
- ▶ fermer l'alimentation en eau du réseau

### 5.5.4 Branchement de la pompe

- ▶ brancher la pompe assainissante à l'installation

### 5.5.6 Traitement avec produit assainissant

- ▶ allumer la pompe assainissante
- ▶ ajouter 1 litre de produit assainissant Long Life 800 pour 100 litres d'eau contenue dans l'installation
- ▶ mesurer la conductivité
- ▶ la conductivité doit augmenter (avec Long Life 800 : +1000 µS)
- ▶ dans le cas contraire, ajouter de nouveau du produit assainissant
- ▶ faire circuler la solution dans l'installation pendant au moins 2-3 heures
- ▶ inverser le flux toutes les 10 minutes

### 5.5.7 Lavage final

Après le traitement :

- ▶ ouvrir toute l'installation
- ▶ évacuer le liquide de lavage et les résidus jusqu'à ce que l'eau soit limpide
- ▶ remplir avec de l'eau propre
- ▶ mesurer la conductivité
- ▶ vérifier que la valeur de conductivité est la même que l'eau du réseau
- ▶ positionner les vannes en circuit fermé
- ▶ fermer le système d'évacuation
- ▶ ajouter l'inhibiteur Long Life 100 dans la même quantité que le produit assainissant
- ▶ démarrer la pompe
- ▶ inverser le flux pendant quelques minutes
- ▶ vérifier le degré de protection avec le Test Kit Inhibitor GEL

⚠ Il est nécessaire de vérifier chaque année le niveau d'inhibiteur Long Life 100.

⚠ Le liquide inhibiteur peut également être complété par le spray Long Life 100 FAST directement à partir d'un point de remplissage (400 ml pour 100 litres d'eau dans l'installation).

### 5.5.8 Rinçage de l'installation

- ▶ ouvrir toute l'installation
- ▶ rincer jusqu'à ce que l'eau devienne limpide et ait la même conductivité que l'eau du réseau

### 5.5.9 Réglage de la dureté de l'eau

- ▶ brancher l'adoucisseur mobile
- ▶ remplir l'installation avec de l'eau adoucie
- ▶ vérifier la dureté de l'eau avec le kit dureté GEL

### 5.5.10 Protection de l'installation

- ▶ ajouter 0,1 % d'inhibiteur Long Life 100 Pocket dilué dans de l'eau
- ▶ démarrer la pompe pendant quelques minutes pour répartir l'inhibiteur
- ▶ vérifier chaque année le niveau d'inhibiteur dans l'installation

## 6. INSTALLATION

### 6.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ **Pour des informations détaillées quant aux produits, consulter le chapitre "Informations techniques" p. 81.**
- ⚠ L'installation doit être effectuée par l'installateur conformément aux réglementations nationales en matière d'installation. Si l'installation n'est pas effectuée correctement, un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie peut être présent.
- ⚠ Durant l'installation, observer les précautions citées dans le manuel présent et sur les étiquettes apposées sur les appareils ; adopter également toutes les précautions suggérées par le bon sens et par les normes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.
- ⚠ Il est conseillé d'utiliser uniquement les composants spécifiques à l'installation fournis. L'utilisation d'autres composants pourrait engendrer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.

⚠ Le non-respect des normes indiquées peut provoquer des dysfonctionnements des appareils et relève le constructeur de toute forme de garantie ou en cas de blessures de personnes ou d'animaux, ou de dommages des choses.

⚠ Les climatiseurs dépourvus d'unité extérieure sont conçus pour l'installation interne.

#### 6.1.1 Avertissements préliminaires pour le R290

⚠ Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité doivent être effectués pour s'assurer que le risque de combustion est réduit au minimum.

⚠ L'appareil doit être protégé contre les chocs accidentels de manière à éviter tout dommage mécanique.

⚠ Ne pas percer ou brûler.

### 6.2 Réception

#### 6.2.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ À réception de l'emballage, vérifier que celui-ci n'est pas endommagé ; s'il l'est, accepter la marchandise avec réserve et prendre des photos des dommages éventuels.
- ⚠ L'emballage doit être transporté à la verticale ; si cela n'est pas le cas, le signaler immédiatement au transporteur.
- ⚠ Si des dommages sont relevés, en informer le transporteur dans les 3 jours qui suivent la réception par lettre recommandée avec accusé de réception, en présentant la documentation photographique, et en envoyer une copie par email au fabricant (pour toute réclamation, la compétence revient au barreau de Trente).
- ⚠ Aucun signalement de dommage subi ne pourra être pris en compte plus de 3 jours après la livraison.
- ⚠ Déballer en vérifiant la présence des différents composants à l'aide de la liste des matériaux.

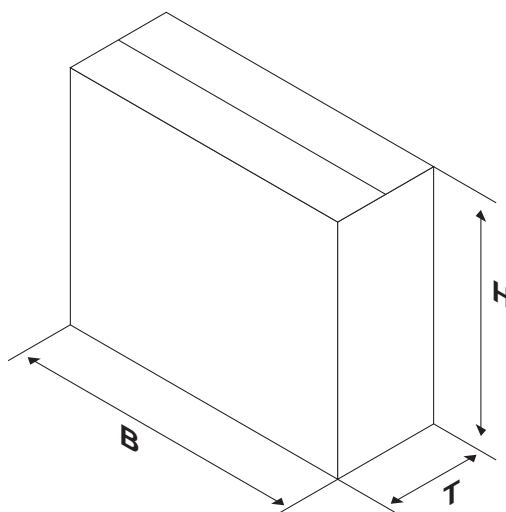
#### 6.2.2 Description de l'emballage

L'emballage est constitué de matériel adéquat et il est effectué par du personnel expérimenté.

Les unités sont toutes contrôlées et testées, elles sont livrées complètes et en parfait état.

L'appareil est expédié dans un emballage standard composé d'une enveloppe en carton et d'un ensemble de protections en polystyrène expansé.

### 6.3 Dimensions et poids avec l'emballage



Modèles	u.m.	10	20	30
<b>Dimensions et poids avec l'emballage</b>				
Largeur	mm	850	1050	1250
Hauteur	mm	750	750	750
Profondeur totale	mm	260	260	260
Poids	kg	38,0	43,0	48,0

### 6.4 Manutention avec l'emballage

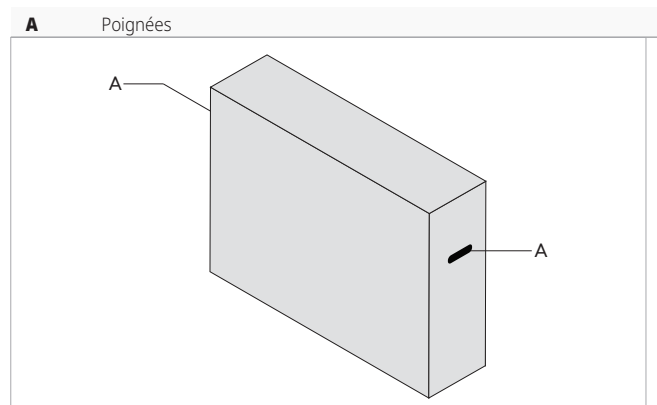
#### 6.4.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ L'unité ne doit être déplacée que par du personnel qualifié, dûment équipé et à l'aide d'appareils adaptés au poids et aux dimensions de l'appareil.
- ⚠ Lorsque la charge est soulevée de terre, se tenir à l'écart et ne pas stationner sous ou à proximité de celle-ci.
- ⚠ Éviter les situations dangereuses si un monte-charge est utilisé pour soulever l'appareil.
- ⚠ L'appareil doit toujours rester à la verticale durant le transport.

#### 6.4.2 Modalités de manutention

Pour chaque unité, les emballages peuvent être transportés à la main par deux personnes ou chargées sur un chariot de transport et y être empilés.

- ⚠ Vérifier les indications fournies sur l'emballage qui précisent le nombre d'emballages qui peuvent être superposés.
- ⚠ Durant les opérations manuelles, il est obligatoire de toujours respecter le poids maximum par personne prévu par la législation en vigueur.
- ⚠ Utiliser les poignées qui se trouvent sur l'emballage.



## 6.5 Stockage

### 6.5.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Le stockage doit être effectué dans le respect des normes nationales en vigueur.
- ⚠ Stocker les emballages dans un environnement fermé et à l'abri des agents atmosphériques, isolés du sol par des traverses ou palettes.
- ⚠ Ne pas retourner l'emballage.
- ⚠ Placer l'appareil à la verticale uniquement.

⚠ Stocker dans un lieu propre et sec.

### Avertissements spécifiques pour le R290

- ⚠ Stockez l'appareil de manière à éviter tout dommage mécanique.
- ⚠ Vérifier les réglementations nationales/locales applicables en matière d'incendie. Le réfrigérant contribue à la charge calorifique (149 g R290).

## 6.6 Déballage

### 6.6.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Vérifier qu'aucun composant n'a été endommagé durant le transport.
- ⚠ Éliminer les éléments d'emballage selon les normes en vigueur en matière d'élimination des déchets. Vérifiez auprès de votre municipalité les modalités d'élimination.
- ⚠ Manipuler avec précaution.
- ⚠ L'appareil doit toujours rester à la verticale durant les déplacements.
- ⚠ Vérifier la présence de réfrigérant dans l'emballage à l'aide d'un dispositif électronique de détection des fuites adapté au réfrigérant du système. Si une fuite est présente, le circuit frigorifique est probablement endommagé. Dans ce cas, ne pas installer l'appareil et contacter le centre d'assistance technique.

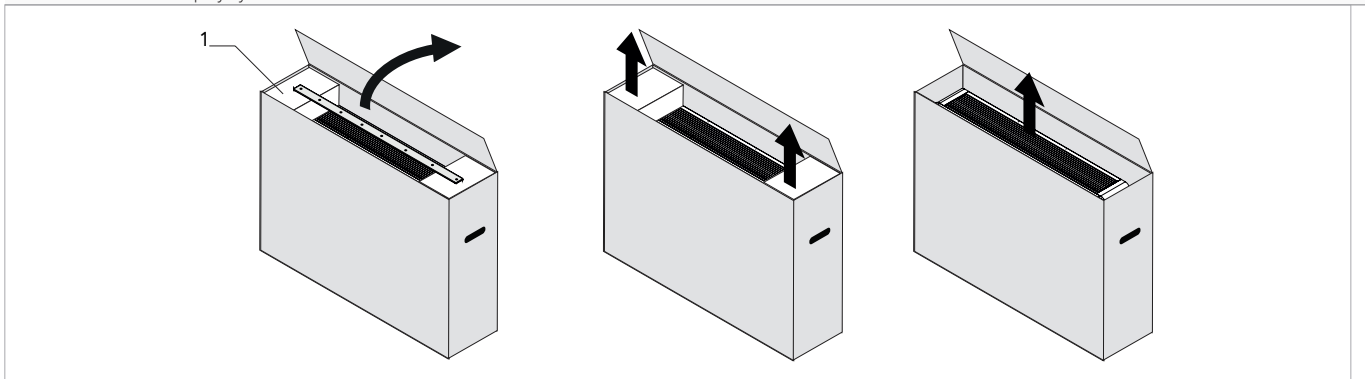
⊖ Il est interdit de jeter ou d'abandonner le matériel d'emballage (carton, agrafes, sachets en plastique, etc.) ou de le laisser à la portée d'enfants, car il peut être source de danger.

### Avertissements spécifiques pour le R290

- ⚠ Vérifiez qu'il n'y a pas de sources d'ignition en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, cuisinières électriques, cigarettes allumées, etc.)
- ⊖ Il est interdit d'utiliser des détecteurs de fuites avec des lampes halogènes.
- ⊖ Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser un téléphone portable à proximité de l'appareil.

### 6.6.2 Retrait de l'emballage

1. Éléments en polystyrène



#### Pour retirer l'emballage :

- ▶ ouvrir l'emballage en carton
- ▶ enlever l'étrier de fixation murale
- ▶ extraire les différents composants
- ▶ retirer les éléments en polystyrène
- ▶ extraire l'appareil de la boîte

⚠ Vérifier la présence des différents composants.

- 1 étrier de fixation murale
- 1 fiche d'instruction pour télécharger les manuels
- 1 étiquette pour le scan du QR Code
- 1 gabarit en papier
- 1 étiquette d'efficacité énergétique

#### Matériau fourni

Accompagnent l'appareil, dans l'emballage :

## 6.7 Manutention sans emballage

### 6.7.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ L'unité ne doit être déplacée que par du personnel qualifié, dûment équipé et à l'aide d'appareils adaptés au poids et aux dimensions de l'appareil.
- ⚠ Le poids de l'appareil est déséquilibré vers la droite (côté compresseur).

## 6.8 Lieu d'installation

L'emplacement de l'appareil doit être défini par le concepteur de l'installation ou par une personne compétente en la matière ; il doit tenir compte à la fois des exigences strictement techniques et des éventuelles législations nationales/locales applicables. L'appareil est destiné à être installé en intérieur, à la verticale, sur le bas d'un mur.

- ⚠ L'appareil est déclaré comme présentant un degré de protection IPX0 : il n'est donc pas adapté à l'installation en extérieur ou dans des pièces où de l'eau est présente (salles de piscine, etc.).
- ⚠ L'unité peut être installée à une altitude maximale de 2700 m.

### 6.8.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Éviter d'installer l'unité à proximité de :
  - obstacles ou barrières qui provoquent la recirculation de l'air destiné à être expulsé
  - lieux restreints où le niveau de bruit de l'appareil peut être amplifié par la réverbération ou la résonance
  - Environnements présentant des gaz inflammables ou explosifs
  - Environnements très humides (laveries, serres, etc.)
  - environnements présentant des atmosphères agressives
  - rayonnement solaire et proximité de sources de chaleur
- ⚠ éviter de placer l'unité à moins d'un mètre de systèmes radio et vidéo.
- ⚠ Ne pas installer au-dessus de sources de chaleur.
- ⚠ Veiller à :
  - Le lieu où l'unité est destinée à être installée doit être choisi avec un soin extrême, afin de garantir la bonne protection contre les éventuels chocs et les dommages qui peuvent en découler
  - le mur est en mesure de soutenir le poids de l'appareil
  - la partie du mur ne contient ni éléments porteurs de la construction, ni conduits, ni lignes électriques
  - il ne doit y avoir aucun obstacle à la libre circulation de l'air
  - l'appareil est installé de telle manière qu'il soit facile de procéder à son entretien
  - Les distances de sécurité entre les unités et d'autres appareils ou structures doivent être scrupuleusement respectées, afin que l'air en entrée et à la sortie des ventilateurs circule librement.
- ⚠ Si l'appareil est installé de manière incomplète ou sur un mur non adéquat, il pourrait être source de blessures pour les personnes ou de dommages des biens s'il devait se détacher
- ⚠ L'appareil ne doit pas se trouver dans une position qui dirige le flux d'air directement sur la personne.

### 6.7.2 Modalités de manutention

- ⚠ L'unité peut être déplacée manuellement sur de courtes distances. Dans ce cas, vérifier scrupuleusement que le poids de l'unité ne dépasse pas les dispositions des normes en fonction du nombre de personnes employées.

- ⚠ Prévoir :
  - un écoulement à proximité pour l'élimination de la condensation
  - une alimentation électrique conforme à proximité
  - Éléments de fixation adaptés au type de support

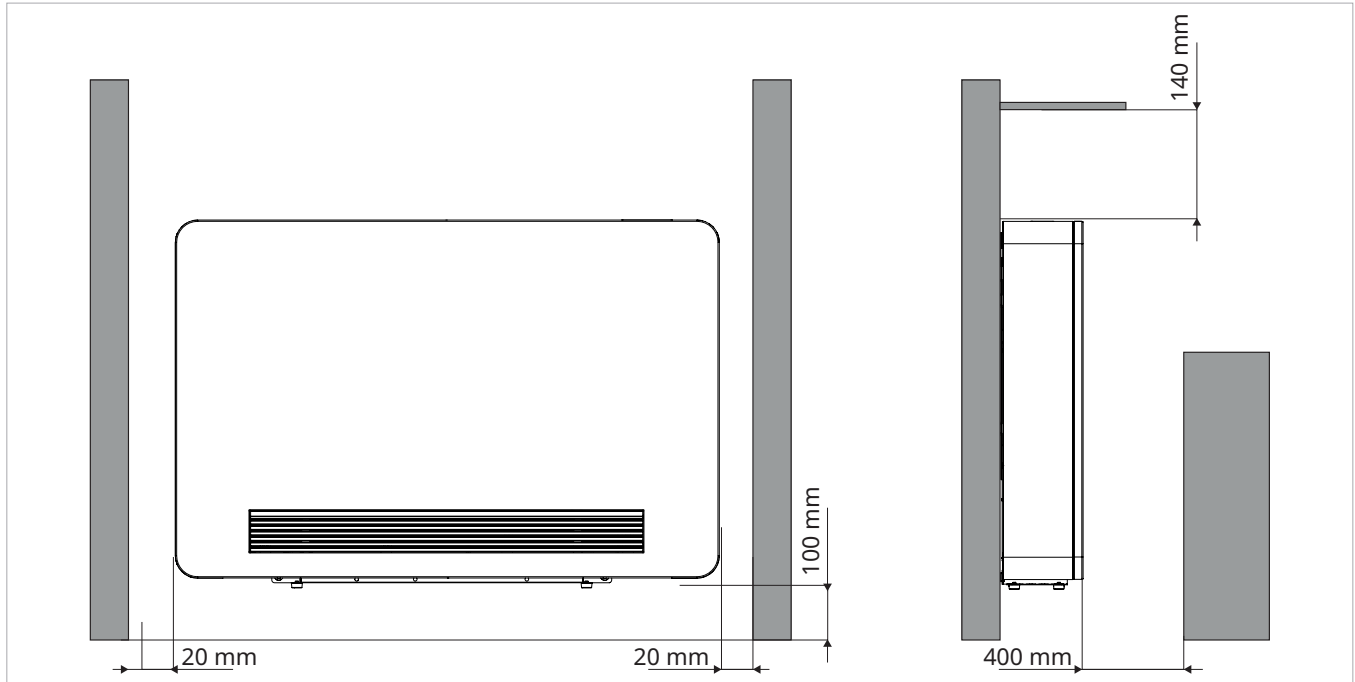
### Avertissements spécifiques pour le R290

- ⚠ L'installation du dispositif ne nécessite pas d'indications particulières (telles que la surface minimale, les exigences de ventilation de la pièce ou les capteurs) en ce qui concerne l'utilisation de réfrigérants, car la quantité utilisée n'est que de 149 g.

### 6.9 Distances minimum d'installation

Les zones de respect pour le montage et l'entretien de l'appareil sont illustrées sur la figure. Les espaces indiqués sont nécessaires, afin d'éviter les barrières du flux d'air et de permettre les opérations normales de nettoyage et d'entretien.

**⚠** Veiller à ce que l'espace soit suffisant pour permettre de retirer les panneaux afin de procéder aux opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.



### 6.10 Positionnement

#### 6.10.1 Avertissements préliminaires

**⚠** Pour le positionnement de l'unité, deux personnes ou plus sont nécessaires.

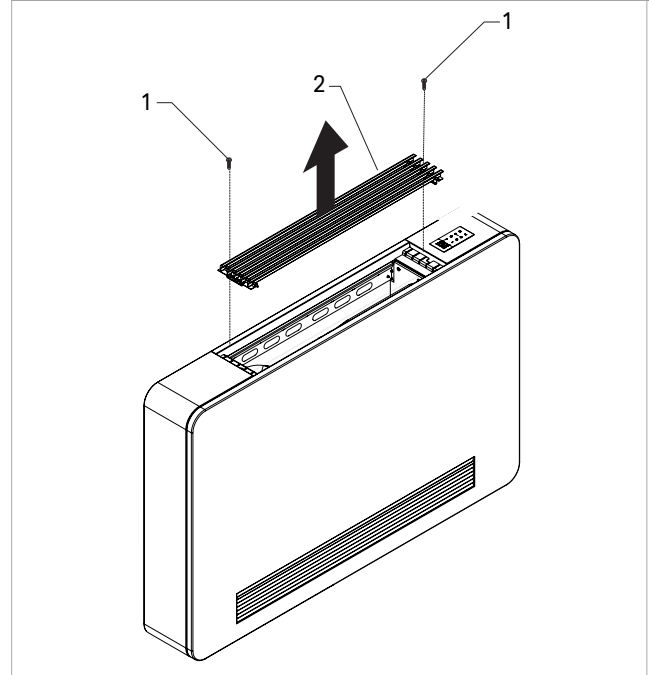
- ⚠** S'assurer que :
- le mur supporte le poids de l'appareil
  - la partie du mur ne contient ni conduits, ni lignes électriques
  - la fonctionnalité des éléments porteurs n'est pas compromise

#### 6.10.2 Préparation de l'appareil

Avant de procéder à l'installation, il est nécessaire de retirer certains éléments de l'appareil.

#### Retrait de la grille supérieure

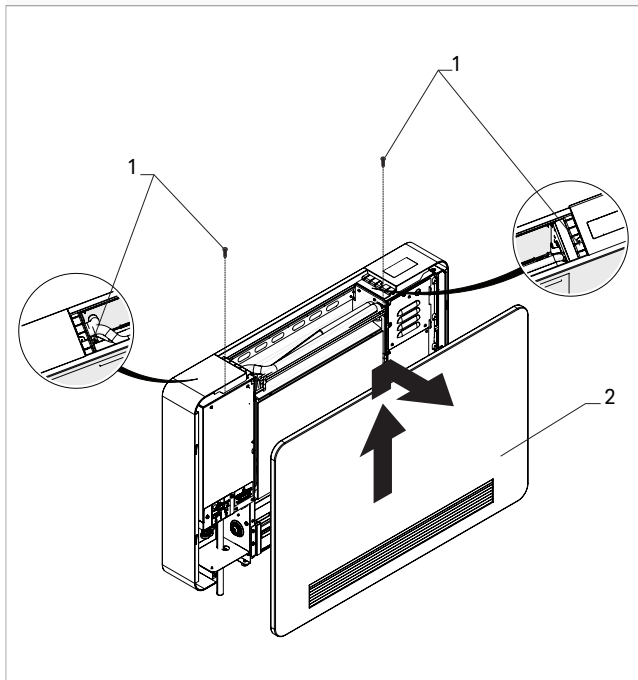
1. Vis de fixation
2. Grille supérieure



- ▶ retirer les vis de fixation
- ▶ soulever et retirer la grille supérieure

## Retrait du panneau avant

1. Vis de fixation
2. Panneau avant

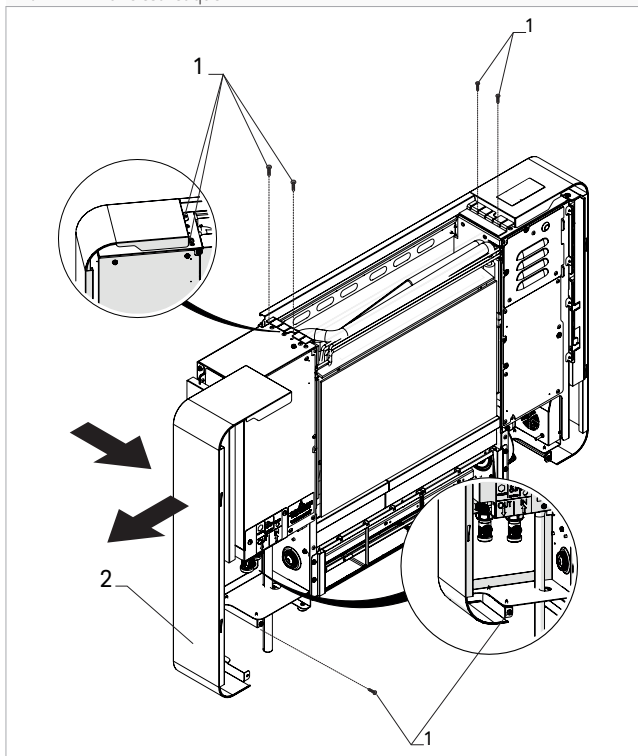


- ▶ retirer les vis de fixation
- ▶ soulever légèrement le panneau avant
- ▶ retirer le panneau avant

## Retrait du flanc esthétique, côté connexions hydrauliques

Pour faciliter les raccordements hydrauliques et éviter les dommages, il faut enlever le flanc esthétique.

1. Vis de fixation
2. Flanc esthétique

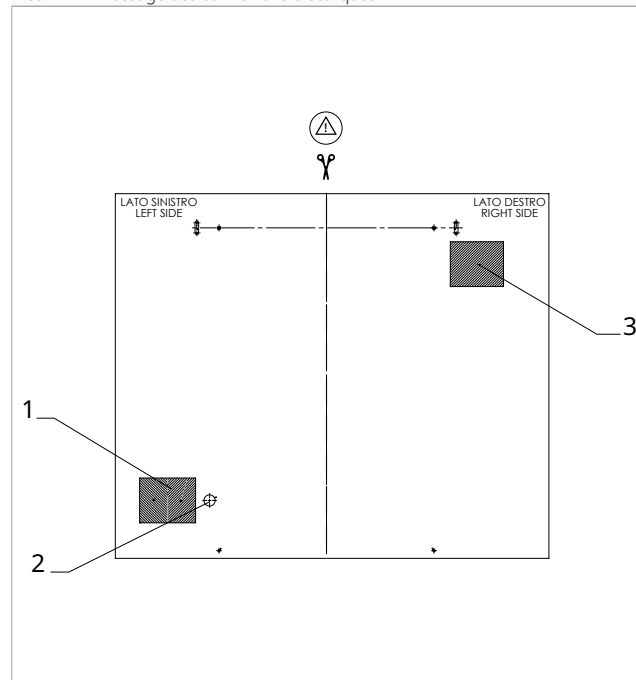


- ▶ retirer les vis de fixation
- ▶ tirer le flanc vers soi
- ▶ retirer le flanc latéralement

### 6.10.3 Placement de l'unité

⚠ Les appareils sont fournis avec une dime en papier pour le traçage des orifices nécessaires à l'installation.

1. Passage des raccordements hydrauliques
2. Vidange de la condensation
3. Passage des connexions électriques

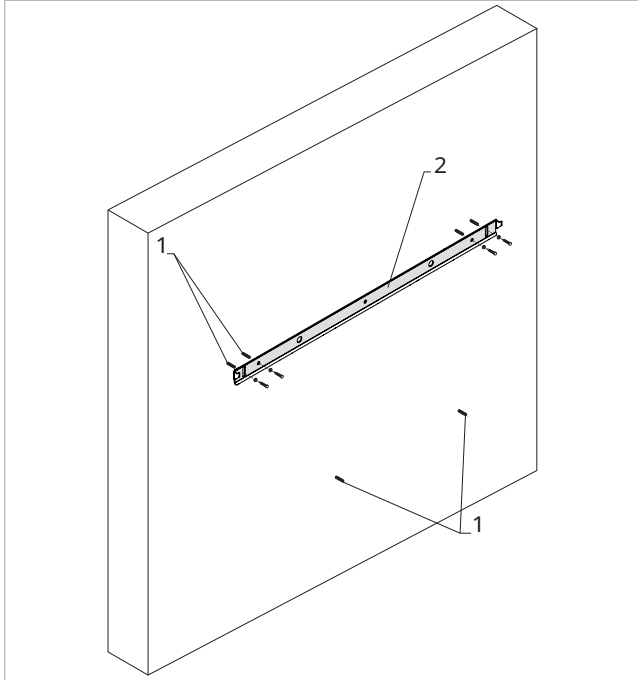


- ▶ utiliser le gabarit en papier fourni
- ▶ marquer les trous de fixation
- ▶ percer le mur

⚠ Maintenir le gabarit en papier en place avec du ruban adhésif.

⚠ Le gabarit est unique pour les tailles 10 et 20. Pour la taille 20, il faut couper le gabarit en suivant les instructions présentes sur le gabarit.

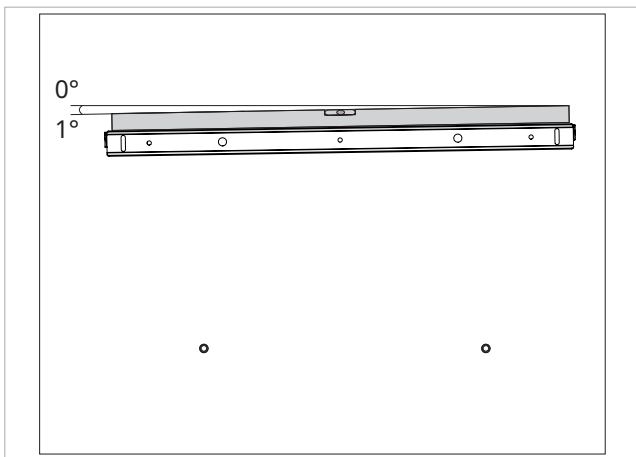
1. Chevilles
2. Fixation des support



- ▶ insérer les chevilles d'expansion
- ▶ placer l'étrier de soutien
- ▶ serrer partiellement les vis

⚠ Ne pas serrer complètement les vis afin de pouvoir régler la position de l'appareil.

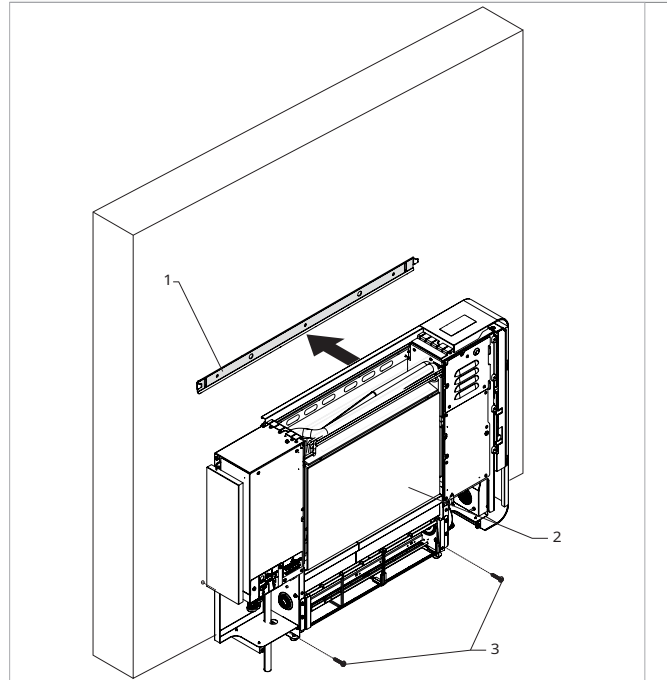
⚠ Utiliser des chevilles d'expansion adaptées au mur de support choisi.



- ▶ utiliser un niveau à bulle
- ▶ vérifier l'inclinaison vers le côté des raccords
- ▶ fixer les vis

⚠ Une inclinaison maximale de 1° vers le côté gauche de l'appareil est autorisée pour faciliter l'écoulement des condensats.

1. Fixation des supports
2. Appareil
3. Vis de fixation inférieures



- ▶ accrocher l'appareil à l'étrier de fixation
- ▶ vérifier que l'appareil est bien accroché à l'étrier de fixation
- ▶ fixer l'unité avec les vis de fixation inférieures

⚠ Il est obligatoire de fixer l'unité avec les vis de fixation pour éviter des problèmes pendant le fonctionnement de l'unité.

## 6.11 Prédiposition de l'écoulement de la condensation

### 6.11.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Cet appareil est équipé d'une cuvette pour la récolte de la condensation produite par le fonctionnement, et qui doit être acheminée vers un lieu adapté à l'écoulement.
- ⚠ Utilisez le gabarit d'installation pour positionner correctement l'entrée du tube de vidange des condensats à ras du mur.
- ⚠ Le trou pour le passage du tuyau de vidange doit toujours avoir une pente vers l'extérieur.
- ⚠ Pendant le branchement, faire très attention d'éviter d'écraser le tuyau de vidange de la condensation.
- ⚠ Si l'appareil n'est utilisé que pour le chauffage, la vidange de la condensation n'est pas nécessaire. Dans ce cas, boucher le raccord de vidange.

#### Si un écoulement vers les égouts est utilisé :

- ⚠ Réaliser un siphon pour empêcher la remontée des mauvaises odeurs vers les pièces. La courbe du siphon doit être plus basse que le bac de récupération des condensats.
- ⚠ La partie inférieure du siphon doit être munie d'un bouchon, ou doit en tout cas être rapide à démonter pour effectuer le nettoyage.

#### Pour l'écoulement libre :

- ⚠ Évacuer les condensats directement dans une gouttière ou dans un drain d'eau claire.
- ⚠ En l'absence d'un système de récolte, la condensation se dépose sur le plan d'appui. Si les températures sont inférieures à zéro, elle peut geler et constituer un danger : prévoir des barrières adéquates afin d'éviter que des personnes puissent s'approcher de la zone.

#### Si ce n'est pas possible, réaliser un système de vidange de la condensation :

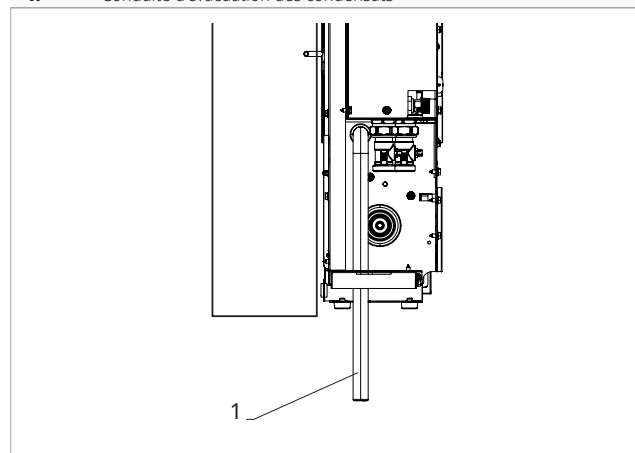
- ⚠ Il faut commander un appareil muni de kit injection de condensation.
- ⚠ Le kit injection de condensation doit être monté en usine. Il n'est pas possible de monter le kit injection de condensation après la fabrication de l'appareil.

### 6.11.2 Dimensions du vidange des condensats

Modèles	u.m.	10	20	30
Raccord de vidange des condensats	mm	16	16	16

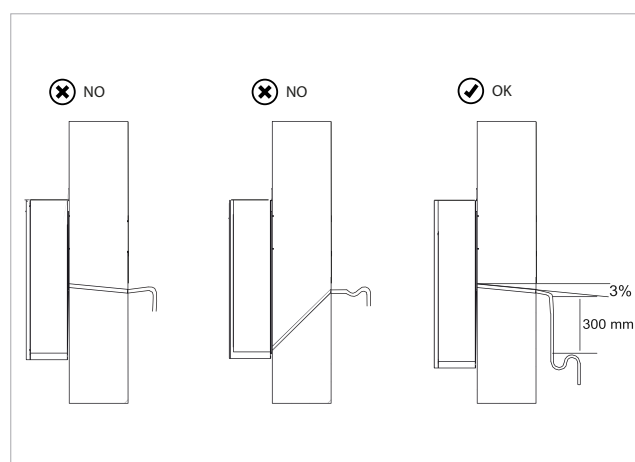
### 6.11.3 Branchement

#### 1. Conduite d'évacuation des condensats



- ▶ connecter le tuyau de vidange des condensats au raccord de vidange des condensats
- ▶ orienter le tuyau de vidange des condensats vers un endroit approprié pour l'évacuation
- ▶ maintenir une pente de 3 % vers le point de vidange
- ▶ isoler les points de jonction

- ⚠ Vérifier que le prolongateur de goutte-à-goutte est présent et correctement installé.



- ⚠ Faire attention à l'inclinaison du tuyau de vidange des condensats.
- ⚠ Utilisez des tuyaux de drainage en plastique.
- ⚠ Évitez les tuyaux en matériau métallique.
- ⚠ S'assurer de la bonne étanchéité de tous les joints pour éviter les fuites d'eau.
- ⚠ Les tuyaux d'évacuation des condensats doivent être isolés pour les sections intérieures et extérieures des habitations afin d'éviter la condensation en surface et/ou les problèmes de gel.
- ⚠ En cas de montage de la pompe, pour les installations verticales, la pompe doit être montée sous le bac de vidange latéral.

### 6.11.4 Vérification

**Vérifier que:**

- l'unité soit installée parfaitement de niveau, ou avec une légère inclinaison vers l'évacuation des condensats

**À la fin de l'installation :**

- ▶ verser très lentement de l'eau dans le bac de récupération des condensats
- ▶ vérifier le bon écoulement

## 6.12 Raccordements hydrauliques

### 6.12.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Le choix et le dimensionnement des lignes hydrauliques sont de la responsabilité du concepteur, qui doit travailler selon les règles de l'art et les normes en vigueur.
- ⚠ L'installation hydraulique est à la charge de l'installateur et doit être réalisée en se référant aux schémas du présent manuel ou du site web.
- ⚠ Les tuyauteries hydrauliques de raccordement à l'appareil doivent être dimensionnées de manière adéquate pour le débit d'eau réel requis par l'installation en fonctionnement.
- ⚠ Des tuyauteries sous-dimensionnées entraînent un mauvais fonctionnement et/ou une perte de performance thermique et frigorifique.
- ⚠ En cas de remplacement de radiateurs existants, le dimensionnement des lignes hydrauliques doit en tout état de cause être vérifié par un concepteur compétent.

⚠ Effectuez les contrôles suivants :

**État de conservation et type de matériau des tuyaux :**

- il est essentiel de tenir compte de l'état des tuyaux existants et du matériau dont ils sont constitués afin de prévenir les problèmes de corrosion et de détérioration qui pourraient compromettre l'efficacité du système

**Diamètre des tuyaux (en cuivre) selon le nombre de terminaux :**

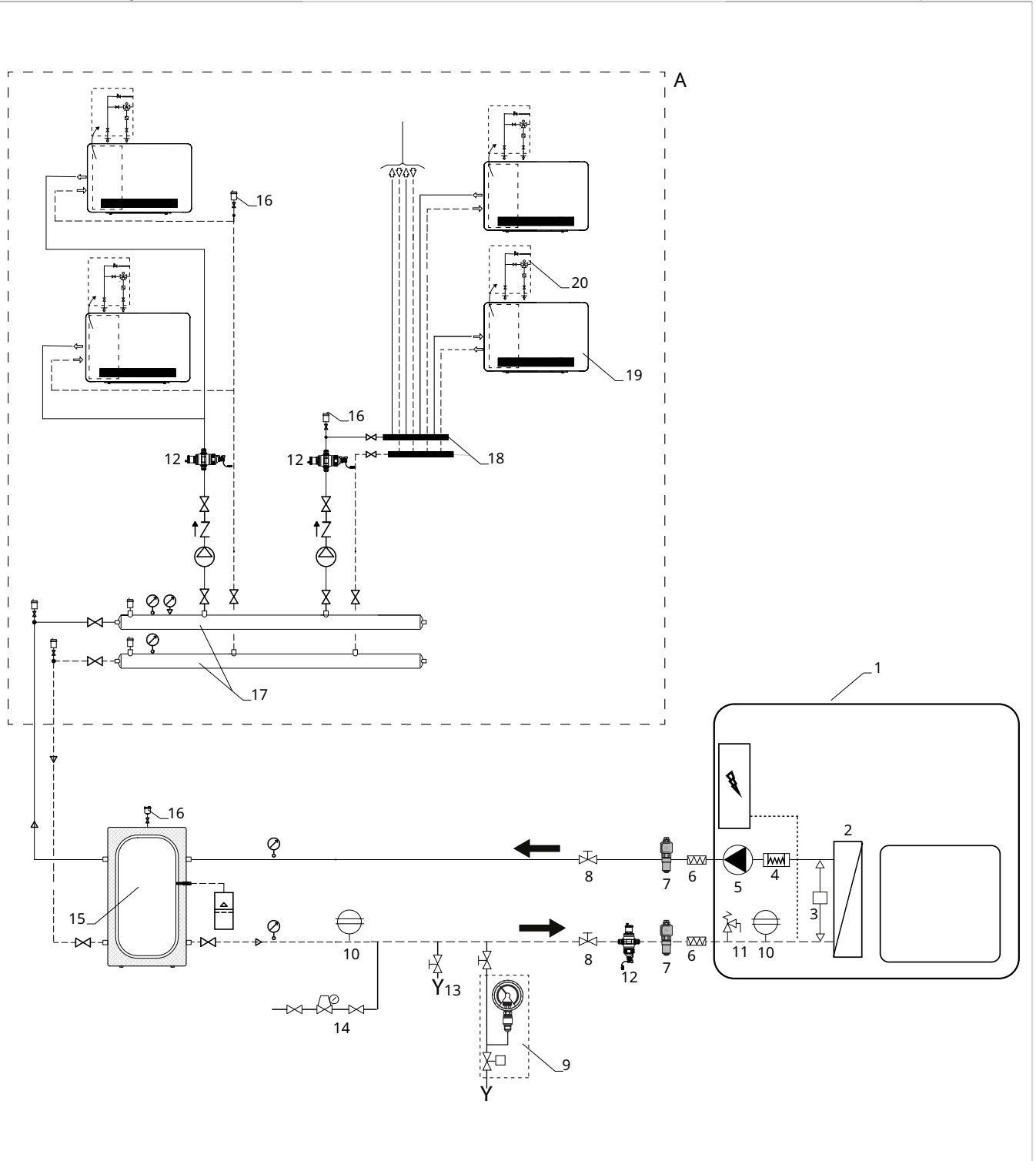
- il n'est pas conseillé d'installer le système Aquarea Loop dans des systèmes dont le diamètre des tuyaux est inférieur ou égal à 8 mm
- pour les tuyaux de 10 et 12 mm de diamètre, il est nécessaire de vérifier les longueurs et de calculer les pertes de charge en raison des machines Aquarea Loop à installer
- les tuyaux d'un diamètre égal ou supérieur à 14 mm conviennent généralement à la reconversion dans la plupart des cas

**Sélection de la pompe de circulation :**

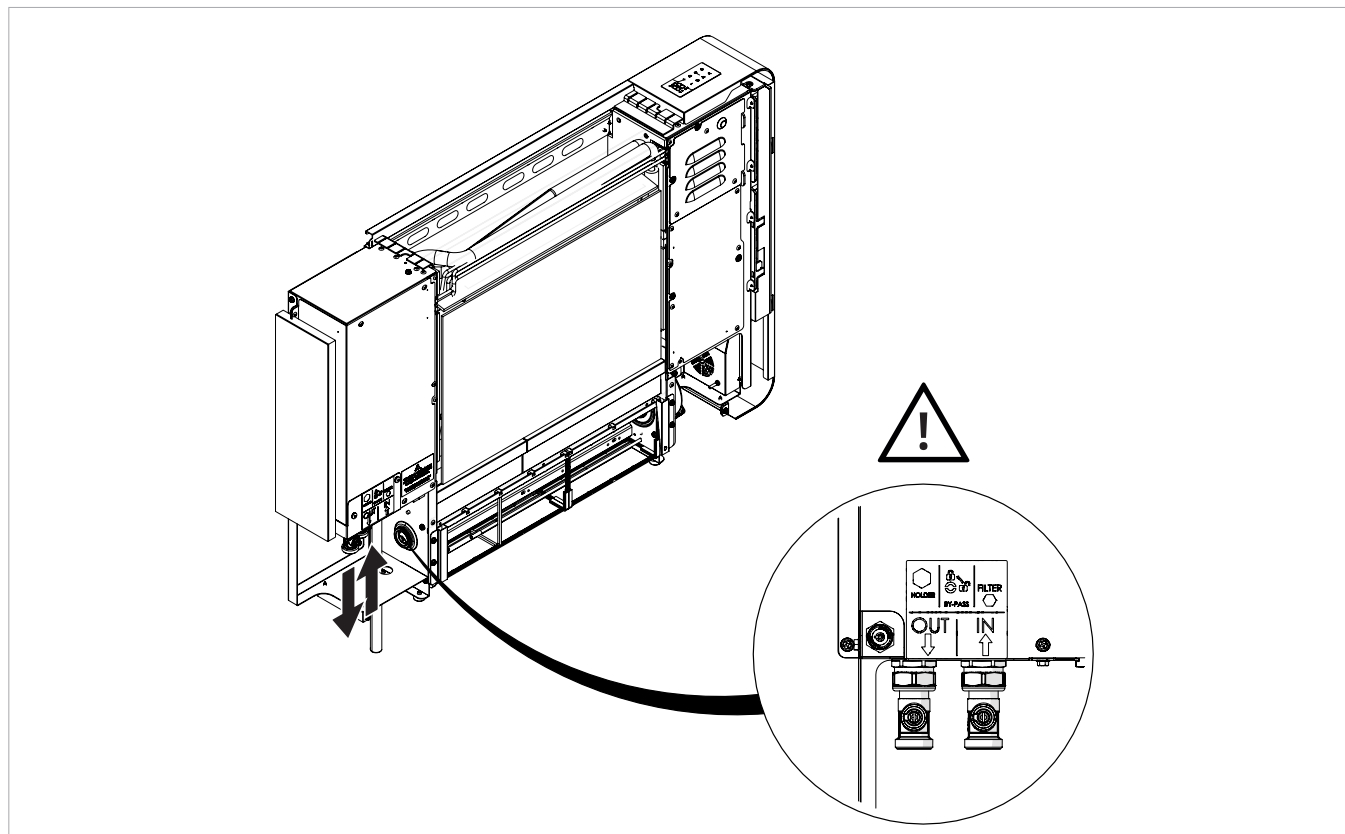
- il est essentiel de faire attention au choix de la pompe de circulation pour garantir l'efficacité du système

## 6.12.2 Schéma hydraulique de principe

<b>A</b>	Schéma hydraulique en boucle	<b>8.</b>	Valves de fermeture	<b>14.</b>	Unité de chargement automatique des installations
<b>1.</b>	Pompe à chaleur	<b>9.</b>	Kit élimination condensation (accessoire)	<b>15.</b>	Réservoir inertiel
<b>2.</b>	Plante	<b>10.</b>	Vase d'expansion	<b>16.</b>	Purge automatique
<b>3.</b>	Fluxostat (pressostat différentiel)	<b>11.</b>	Vanne de sécurité 3 bars	<b>17.</b>	Collecteur principal
<b>4.</b>	Résistance électrique (accessoire)	<b>12.</b>	Filtre désemboueur	<b>18.</b>	Collecteur terminaux
<b>5.</b>	Pompe de circulation primaire	<b>13.</b>	Robinet d'écoulement de l'installation	<b>19.</b>	Aquarea Loop
<b>6.</b>	Raccordements flexibles			<b>20.</b>	Kit vanne 2/3 voies (option)
<b>7.</b>	Vanne antigel				



### 6.12.3 Position et dimensions



⚠ Il est obligatoire de respecter les positions d'entrée et de sortie de l'eau.

Modèles	u.m.	10	20	30
Raccords hydrauliques	" EK	3/4	3/4	3/4

⚠ Pour les informations dimensionnelles, se référer au chapitre "Informations techniques" p. 81.

- ▶ serrer les connexions
- ▶ vérifier l'éventuelle perte

### 6.12.4 Connexion de l'installation

**Pour effectuer les branchements:**

- ▶ utiliser des joints souples

**Seulement en cas d'installation dans des pièces particulièrement humides :**

- ▶ isoler les tronçons de tuyaux de branchement à l'unité

### 6.12.5 Kits hydroniques

L'unité est fournie obligatoirement avec un des kits hydroniques suivants :

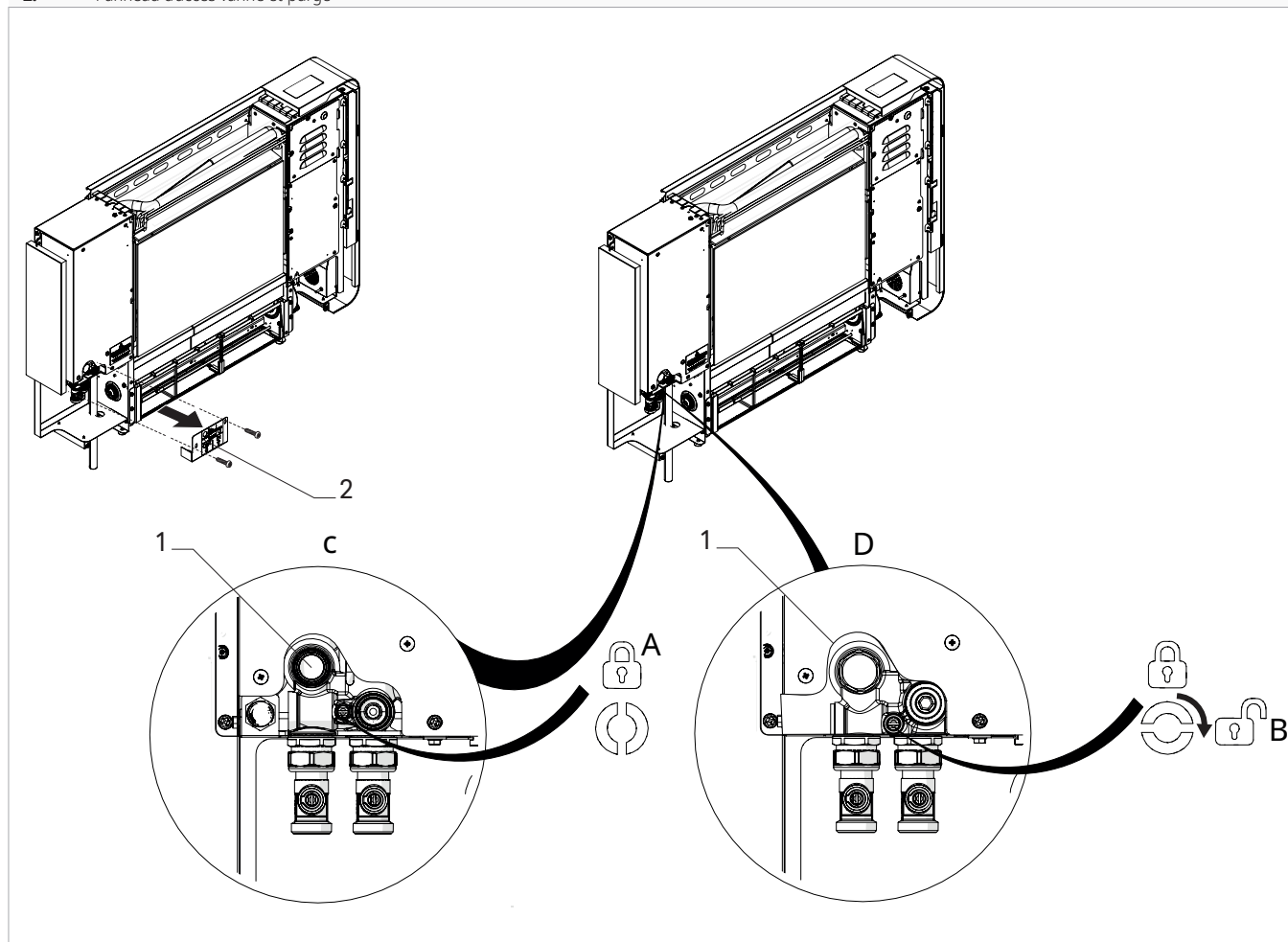
- None
- Kit vanne modulante 3 voies

**i La position des raccords hydrauliques ne change pas lors de la variation du kit hydronique installé.**

⚠ Pour les informations détaillées sur les accessoires, reportez-vous à la section "Accessoires de configuration" p. 78.

## Configuration vanne 2-3 voies

<b>A</b>	Configuration vanne à 2 voies (by-pass fermé - configuration par défaut)
<b>B</b>	Configuration vanne à 2/3 voies (by-pass ouvert)
<b>C</b>	N650423B - 2 voies
<b>D</b>	N650423C - 3 voies
<b>1.</b>	Vanne de réglage
<b>2.</b>	Panneau d'accès vanne et purge



⚠ Vérifier attentivement le code de la vanne pour identifier la version à 2 voies seulement ou la version 2/3 voies.

⚠ Le système de filtration conseillé est à travers un désemboueur. Comme alternative, il est possible d'utiliser un filtre à grille.

### 6.12.6 Système de filtration

⚠ Il est obligatoire d'installer un système de filtration sur la boucle dans une zone accessible pour l'entretien, afin de protéger l'équipement des impuretés présentes dans l'eau.

## 6.13 Remplissage de l'installation

Une fois les branchements hydrauliques terminés, il faut procéder au remplissage de l'installation.

### 6.13.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Il faut prévoir un système de remplissage externe à l'unité.
- ⚠ Toutes les opérations doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt et déconnectée du réseau électrique.
- ⚠ En cas d'utilisation d'une pompe auxiliaire externe, celle-ci doit être éteinte.

⚠ La pression de fonctionnement de l'installation ne doit pas dépasser les 1,5 bar quand la pompe est éteinte. Afin de vérifier l'absence de fuites dans le système en phase d'essai, il est conseillé d'augmenter la pression d'essai et de la relâcher plus tard pour atteindre la pression de fonctionnement correcte. Si la pression dépasse 3 bars, la soupape de sécurité s'ouvre et évacue à l'extérieur l'eau en excès.

### 6.13.2 Conditions qualitatives de l'eau

La qualité de l'eau utilisée doit être conforme aux conditions du tableau suivant, sinon un système de traitement doit être prévu.

Valeurs de référence de l'eau de l'installation		
pH		6,5 ÷ 7,8
Conductivité électrique	μS/cm	250 ÷ 800
Dureté totale	°F	5 ÷ 15
Fer total	ppm	0,2
Manganèse	ppm	< 0,05
Chlorures	ppm	< 250
Ions sulfure		absents
Ions ammonium		absents

- ⚠ Les eaux de puits ou les eaux souterraines ne provenant pas du réseau doivent toujours être analysées avec soin et, le cas échéant, traitées avec des systèmes de traitement adéquats.
- ⚠ Si la dureté initiale de l'eau dépasse la valeur indiquée dans le tableau, un système d'adoucissement de l'eau doit être utilisé.
- ⚠ Un adoucissement excessif de l'eau (dureté totale < 1,5 mmol/l) peut entraîner une corrosion au contact des éléments métalliques (tuyaux ou pièces de la chaudière). De plus, garder la valeur de la conductivité deçà de 600 μS/cm.
- ⚠ Vérifier la concentration de chlorures en sortie après la régénération des résines.
- ⊖ Il est interdit d'introduire des acides à l'intérieur du circuit de lavage.
- ⊖ Il est interdit de ravitailler en permanence ou fréquemment, car cela peut endommager l'échangeur de chaleur de l'appareil.

### 6.13.3 Remplissage

#### Avant de commencer le remplissage :

- ▶ mettre l'interrupteur général de l'installation sur OFF
- ▶ vérifier que le robinet d'évacuation de l'installation est fermé
- ▶ ouvrir toutes les vannes de purge de l'installation

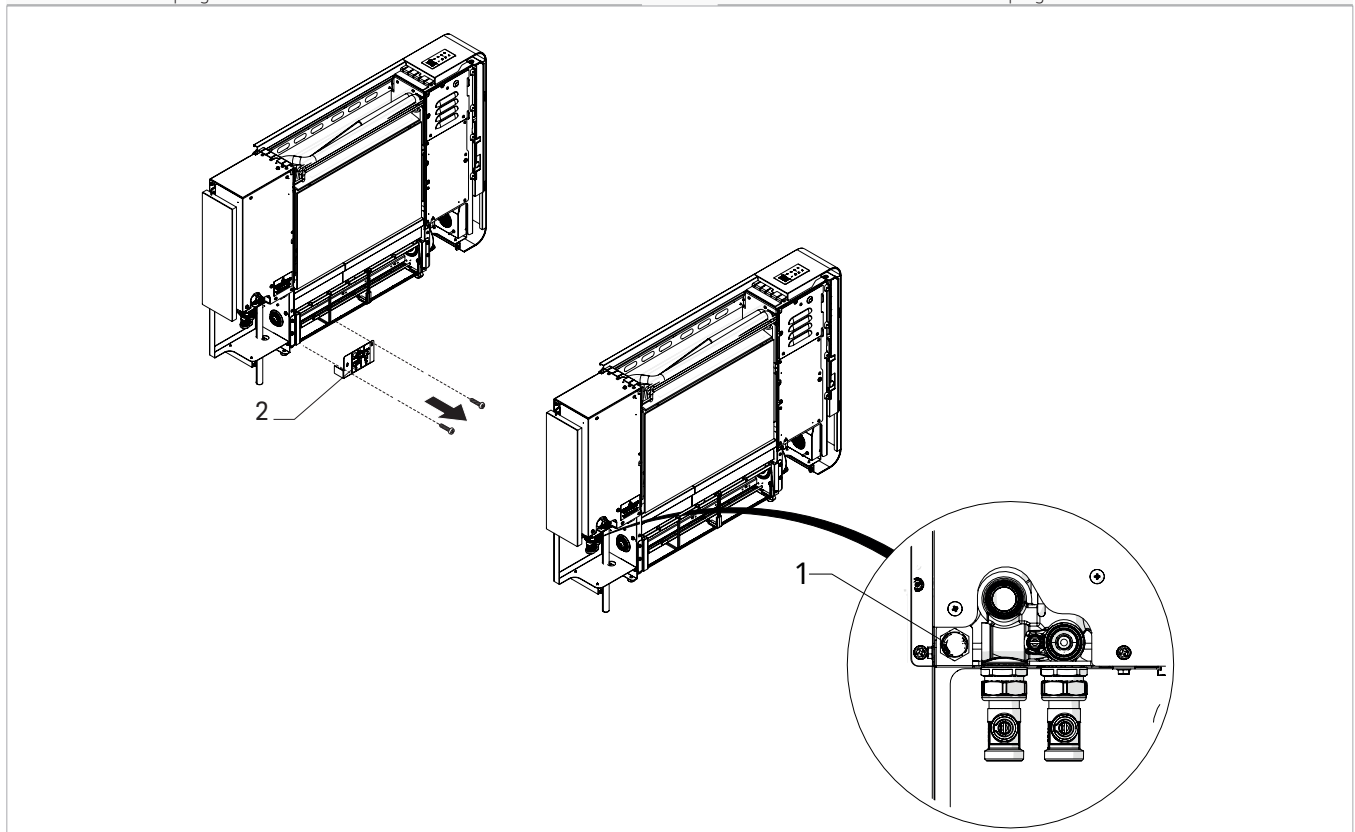
- ▶ ouvrir tous les dispositifs d'arrêt de l'installation

#### Ouverture des vannes de purge de l'appareil :

- ▶ retirer le panneau d'accès
- ▶ ouvrir toutes les vannes de purge de tous les terminaux

1. Vanne de purge

2. Panneau d'accès vanne et purge



#### Pour charger l'installation :

- ▶ commencer le remplissage en ouvrant lentement le robinet de remplissage d'eau de l'installation à l'extérieur de l'appareil

#### Quand de l'eau commence à sortir des vannes de purge des terminaux :

- ▶ fermer les soupapes de purge
- ▶ continuer le remplissage jusqu'à la valeur de pression prévue par l'installation

- ▶ vérifier d'avoir atteint la pression nominale prévue
- ▶ fermer le robinet de remplissage
- ▶ vérifier l'étanchéité hydraulique des joints

- ⚠ Il est recommandé de répéter l'opération après que l'appareil a fonctionné pendant quelques heures.
- ⚠ Contrôler périodiquement la pression de l'installation.

- ⚠ Maintenir le système purgé pendant l'exploitation, sous peine de perte de performance et de consommation d'énergie.

## 6.14 Raccordements électriques

### 6.14.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ Toutes les opérations de nature électrique doivent être réalisées par du personnel qualifié, possédant les qualifications légales nécessaires, formé et informé sur les risques liés à ces opérations.
- ⚠ Tous les raccordements doivent être effectués conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.
- ⚠ Avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.
- ⚠ L'unité ne doit être alimentée qu'une fois les travaux hydrauliques et électriques terminés.
- ⚠ Références:
  - Pour les connexions électriques, se référer aux schémas de connexion présents dans ce manuel
- ⚠ Vérifier que:
  - que les caractéristiques du réseau électrique soient adaptées aux consommations de l'appareil, en tenant compte également des autres machines en fonctionnement parallèle
  - la tension d'alimentation électrique et la fréquence correspondent à ce qui est spécifié sur la plaque signalétique de l'appareil
  - que les câbles soient adaptés au type de pose conformément aux normes CEI en vigueur
  - l'alimentation électrique doit être équipée de protections adéquates contre les surcharges et/ou les courts-circuits
  - le dispositif de déconnexion est situé dans un endroit facilement accessible afin de pouvoir intervenir en cas d'urgence
- ⚠ Il est obligatoire :
  - de connecter l'appareil à un système de mise à la terre efficace
  - prévoir un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm permettant une déconnexion complète dans les conditions de la catégorie de surtension III
  - installer un interrupteur de dispersion de masse. L'absence d'installation de ce dispositif pourrait causer des chocs électriques
- ⚠ Utilisez un circuit d'alimentation dédié. Ne jamais utiliser une alimentation à laquelle un autre appareil est connecté en raison du risque de surchauffe, de choc électrique ou d'incendie.
- ⚠ Pour le raccordement électrique, utilisez un câble suffisamment long pour couvrir toute la distance sans aucune connexion. N'utilisez pas de rallonges. Ne branchez pas d'autres charges sur l'alimentation.
- ⚠ Après avoir connecté les câbles d'interconnexion et d'alimentation, veiller à ce que les câbles soient disposés de manière à ne pas exercer de forces excessives sur les couvercles ou les panneaux électriques. Monter les couvercles sur les câbles. Un branchement incomplet des couvercles peut entraîner une surchauffe des bornes, un choc électrique ou un incendie.

- ⚠ Le remplacement éventuel du câble d'alimentation doit être effectué exclusivement par du personnel habilité et conformément aux normes nationales en vigueur.
- ⚠ Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par l'absence de mise à la terre ou le non-respect des schémas.
- ⚠ L'appareil est équipé d'un filtre anti-parasite conformément à la réglementation en vigueur. Utiliser des interrupteurs différentiels sélectifs pour compenser les micro-fuites à la terre de ce dispositif.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser les tuyaux de gaz et d'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

### Avertissements préliminaires pour le R290

- ⚠ Le gaz réfrigérant R290 est légèrement inflammable et inodore.
- ⚠ Ne placez pas d'objets inflammables (aérosols) à moins d'un mètre de la sortie d'air.
- ⚠ Toutes les précautions concernant le traitement du fluide frigorigène doivent être respectées conformément à la réglementation en vigueur.
- ⚠ Éviter la proximité de sources d'inflammation en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, cuisinières électriques, cigarettes allumées, etc.)
- ⊖ Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser un téléphone portable à proximité de l'appareil.
- ⚠ Effectuez les contrôles suivants :
  - effectuer des contrôles de sécurité pour s'assurer que le risque de combustion est réduit au minimum
  - éviter de travailler dans des espaces confinés
  - délimiter la zone autour de l'espace de travail
  - assurer des conditions de travail sûres autour de la zone en contrôlant les matériaux inflammables

### 6.14.2 Dimensionnement de la ligne d'alimentation

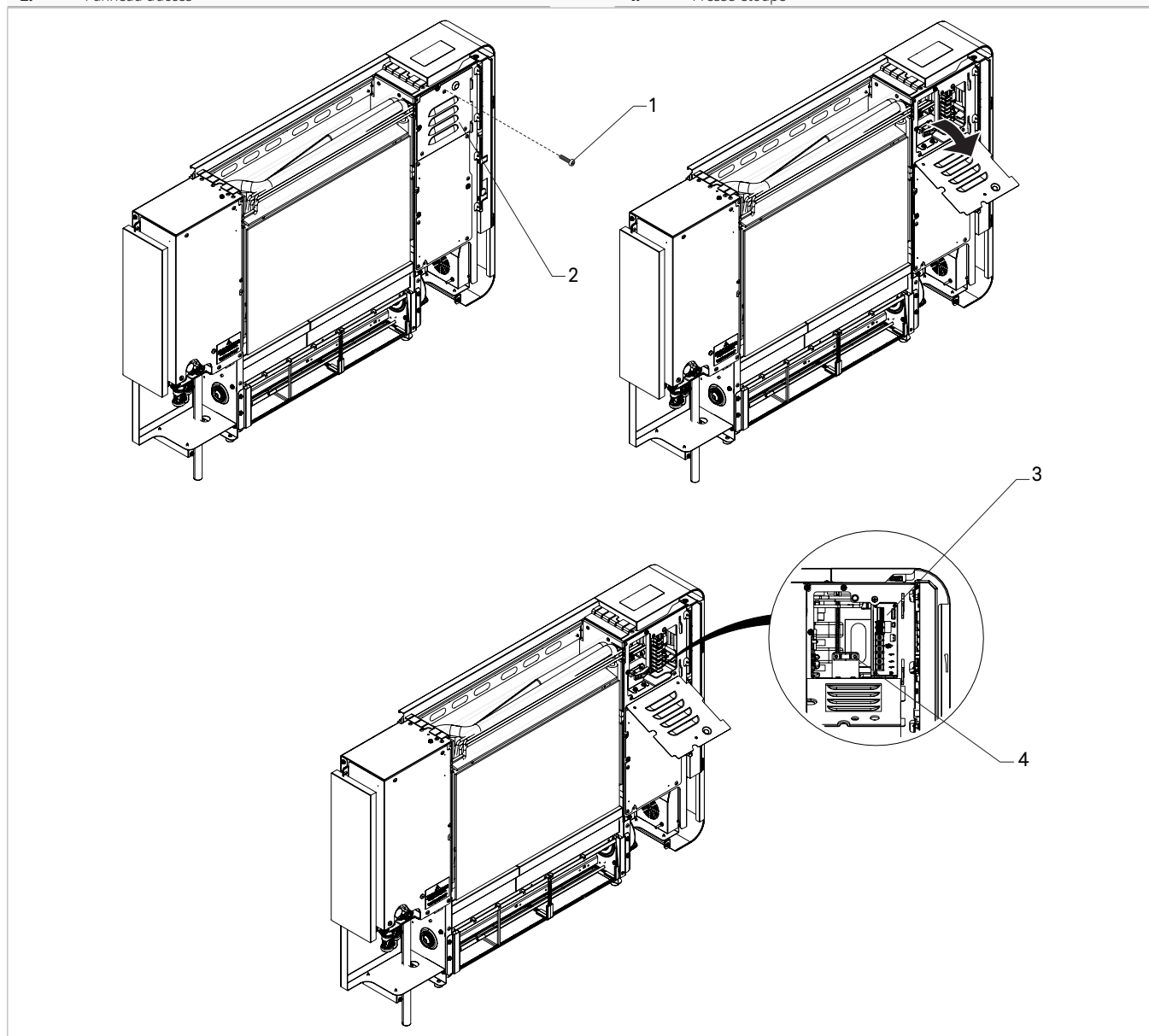
Pour les dimensions du câble d'alimentation électrique et des dispositifs de sécurité, utiliser le tableau ci-dessous.

Modèles	u.m.	10	20	30
Tension	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Puissance d'entrée maximale	kW	0,40	0,89	1,15
Courant maximum absorbé	A	1,74	3,87	5,01

### 6.14.3 Accès au bornier

1. Vis de fixation
2. Panneau d'accès

3. Bornier de branchement
4. Presse-étoupe



⚠ Avant d'effectuer toute intervention, veiller à ce que l'alimentation électrique soit débranchée.

⚠ L'accès au tableau électrique n'est autorisé qu'au personnel spécialisé.

**Pour accéder :**

- ▶ s'il est monté, retirer le panneau avant

**Pour accéder aux branchements :**


- ▶ dévisser la vis de fermeture du tableau électrique
- ▶ ouvrir le panneau d'accès

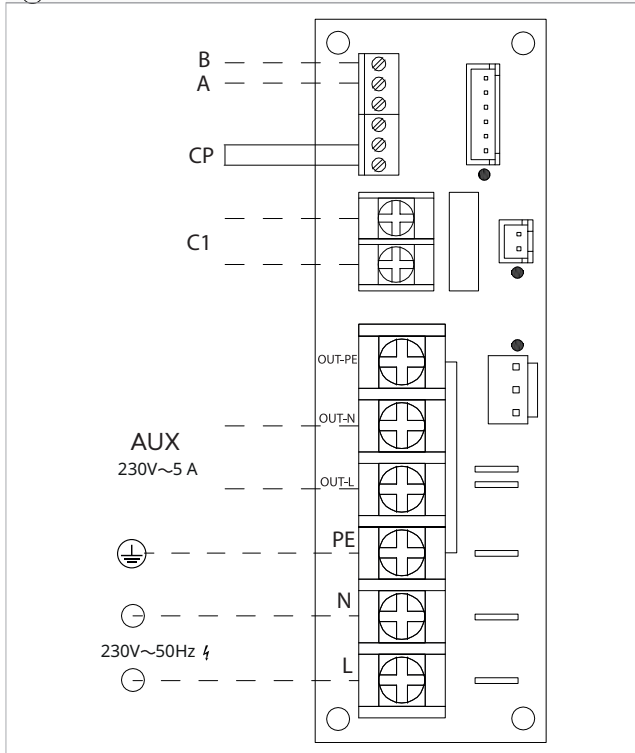
⚠ Suivez le schéma de câblage de l'appareil que vous installez.

⚠ Le branchement électrique peut être effectué au moyen d'un câble placé dans une gaine murale (voir l'emplacement indiqué sur le gabarit).

⚠ Il est nécessaire de vérifier que l'alimentation électrique est équipée de protections adéquates contre les surcharges et/ou les courts-circuits.

### 6.14.4 Connexion alimentation électrique

<b>230-50</b>	Alimentation électrique
<b>AUX</b>	Auxiliaire 230V 5 A (activé pour demande de débit)
<b>C1</b>	Contact d'appel générateur
<b>CP</b>	Contact de présence (Normalement fermé)
<b>AB</b>	Branchement Modbus / contrôle mural
	Connexion à la terre



### Pour effectuer les branchements:

- ▶ brancher phase et neutre (L-N) au bornier de branchement
- ▶ brancher le câble de terre (⊕) au bornier de branchement
- ▶ fixer le câble avec le presse-étoupe

### 6.14.5 Branchements électriques

#### Contact de présence CP

À l'ouverture du contact CP (à très faible tension, à brancher à un contact propre, hors-tension), l'appareil se met en veille et CP est affiché à l'écran.

Ce contact permet de brancher un dispositif externe qui empêche le fonctionnement de l'appareil, comme un contact d'ouverture de fenêtre, une commande marche/arrêt distante, un capteur de présence à infrarouges, un badge d'habilitation, etc.

⚠ Il est conseillé d'utiliser un câble à double isolation.

#### Contact d'appel générateur C1

Contact d'appel générateur. S'active quand l'appareil est en appel (contact sec max 1 A).

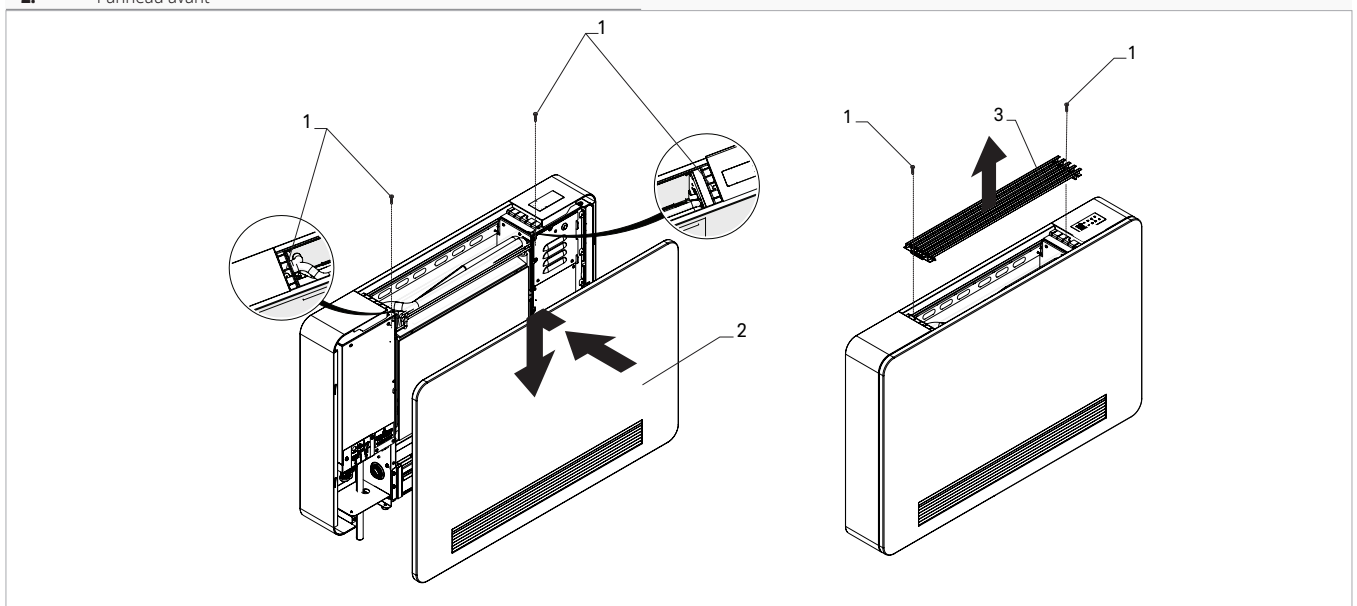
#### Branchement Modbus AB / contrôle mural

connexion Modbus pour contrôle avec superviseur externe.

## 6.15 Montage des panneaux esthétiques et des grilles

1. Vis de fixation
2. Panneau avant

3. Grille supérieure



### **Pour le montage :**

- ▶ positionner le panneau avant
- ▶ insérer les vis de fixation
- ▶ visser les vis de fixation du panneau avant
- ▶ positionner la grille supérieure
- ▶ insérer les vis de fixation
- ▶ visser les vis de fixation de la grille supérieure

## 7. PAVÉ - INTERFACE

### 7.1 Interface

#### 7.1.1 Description

La commande tactile ne nécessite pas de branchements et permet de :

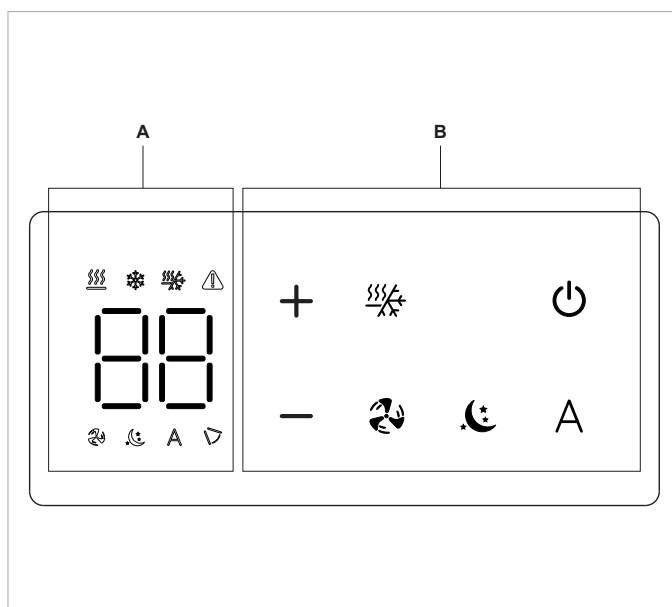
- visualiser l'état de fonctionnement

- visualiser d'éventuelles alarmes
- sélectionner les diverses fonctions

**⚠** Pour le pavé tactile cod. PCZ-EWA844, Aquarea Home App est disponible.

#### 7.1.2 Pavé tactile

Touches et fonctions liées.














<b>A</b>	Zone écran
<b>B</b>	Zone touches
	Indique le point de consigne configuré
	Permet d'augmenter la température configurée
	Permet de diminuer la température configurée
	Permet de sélectionner le mode de fonctionnement Chauffage ou Refroidissement ou Autochangeover
	Permet de sélectionner le niveau de puissance (L1, L2, L3, L4)
	Permet d'activer ou désactiver l'unité
	Permet d'activer la fonction Nocturne
	Permet d'activer la fonction Automatique
	Indication des alarmes

## 8. PAVÉ TACTILE – STRUCTURE DES MENUS

### 8.1 Pavé tactile

#### 8.1.1 Aperçu de la structure

.....	Menu base	# <b>Accès</b> : garder enfoncé  pendant environ 10 secondes # <b>Contient</b> : tous les paramètres que l'utilisateur peut modifier selon les exigences de l'installation # <b>Sortie</b> : appuyer sur  deux fois sur
▶	Menu avancé	# <b>Accès</b> : par le menu base, appuyer simultanément sur   pendant environ 5 secondes # <b>Contient</b> : les paramètres que seul l'installateur ou le personnel qualifié peut modifier # <b>Sortie</b> : appuyer sur  , on revient au menu base
.....	Menu de visualisation	# <b>Accès</b> : appuyer simultanément sur   pendant environ 10 secondes # <b>Contient</b> : les informations (en affichage seulement) sur le fonctionnement en cours de l'unité # <b>Sortie</b> : appuyer sur  deux fois sur
▶	Menu démarrage	# <b>Accès</b> : par le menu de visualisation, appuyer simultanément sur   pendant environ 10 secondes # <b>Contient</b> : les paramètres que seul l'installateur ou le personnel qualifié peut modifier # <b>Sortie</b> : appuyer sur  , on revient au menu de visualisation

#### 8.1.2 Détails de la structure

.....	Menu base	
▶	Ub	# <b>Configurer</b> : volume buzzer # <b>Minimum</b> : 00 # <b>Maximum</b> : 03
▶	uP	# <b>Configurer :association</b> Wi-Fi # <b>no</b> : non activé # <b>St</b> : démarrage de la procédure d'association # <b>Configuré</b> : no
▶	ur	# <b>Configurer</b> : Wi-Fi reset # <b>no</b> : Non activé (par défaut) # <b>cr</b> : Reset identifiants du Wi-Fi # <b>Sf</b> : Non utilisé # <b>Hd</b> : Non utilisé
▶	oH	# <b>Configurer</b> : offset température en Chauffage # <b>Minimum</b> : -9 °C # <b>Maximum</b> : 9 °C # <b>Régler</b> : 0 °C
▶	oC	# <b>Configurer</b> : offset température en Refroidissement # <b>Minimum</b> : -9 °C # <b>Maximum</b> : 9 °C # <b>Régler</b> : 0 °C

- ▶ CF
  - # **Sélectionner** : unité de mesure de température
  - # **°C** : degrés Celsius
  - # **°F** : degrés Fahrenheit

### Menu avancé

- ▶ Fc (seulement avec vanne de modulation)
  - # **Activer** : configuration du flux de la vanne de modulation
  - # **Configuré** : FL
- ▶ NO : aucun contrôle de débit, utilisation comme vanne on/off (non utilisé)
- ▶ FL : contrôle à débit constant
  - ▶ F1
    - # **Configurer** : débit d'eau
    - # **Minimum** : 1
    - # **Maximum** : 20
    - # **Configuré** :
    - # **Taille** 10: 4
    - # **Taille** 20: 8
    - # **Taille** 30: 12
- ▶ dt : contrôle à  $\Delta T$  costant
  - ▶ F1
    - # **Configurer** :  $\Delta T$  chauffage
    - # **Minimum** : 1
    - # **Maximum** : 10
    - # **Configuré** : 3
  - ▶ F2
    - # **Configurer** :  $\Delta T$  refroidissement
    - # **Minimum** : 1
    - # **Maximum** : 10
    - # **Configuré** : 3
- ▶ ot : contrôle à température sortie constante
  - ▶ F1
    - # **Configurer** : température en sortie chauffage
    - # **Minimum** : 7
    - # **Maximum** : 40
    - # **Configuré** : 9
  - ▶ F2
    - # **Configurer** : température en sortie refroidissement
    - # **Minimum** : 7
    - # **Maximum** : 40
    - # **Configuré** : 35
- ▶ HC
  - # **Sélectionner** : configuration Chauffage seulement ou Refroidissement seulement
  - # **HC** : modalité Chauffage et Refroidissement
  - # **HO** : modalité Chauffage seulement
  - # **CO** : modalité Refroidissement seulement
  - # **Configuré** : HC
- ▶ ho
  - # **Activer** : modalité Hôtel
  - # **YS** : activé
  - # **NO** : désactivé
  - # **Configuré** : NO
- ▶ in
  - # **État** : non utilisé

▶ Ad	# <b>Configurer</b> : adresse Modbus # <b>Minimum</b> : 01 # <b>Maximum</b> : 99 # <b>Configuré</b> : 01
▶ rF	# <b>Activer</b> : fonction à distance # <b>YS</b> : activé # <b>NO</b> : désactivé # <b>Configuré</b> : NO
▶ co	# <b>Activer</b> : module expansion connectivité # <b>YS</b> : activé # <b>NO</b> : désactivé # <b>Configuré</b> : YS
▶ iP	# <b>Activer</b> : l'activation du kit pompe d'injection # <b>YS</b> : activé # <b>NO</b> : désactivé # <b>Configuré</b> : # <b>NO</b> : (default) # <b>YS</b> : pour unités seulement avec le kit pompe d'injection installé en usine

## |..... Menu de visualisation

▶ UE	# <b>Visualiser</b> : version du firmware
▶ FL	# <b>Visualiser</b> : débit d'eau (L/min)
▶ in	# <b>Visualiser</b> : température entrée eau (°C)
▶ ou	# <b>Visualiser</b> : température sortie eau (°C)
▶ Fi	# <b>Visualiser</b> : vitesse de rotation du ventilateur (x100 rpm)
▶ CO	# <b>Visualiser</b> : vitesse de rotation du compresseur (Hz)
▶ LE	# <b>Afficher</b> : le niveau de condensation dans la cuvette # <b>Minimum</b> : 1 # <b>Maximum</b> : 100 # <b>hi</b> : niveau de condensation supérieur au maximum autorisé # <b>lo</b> : niveau de condensation inférieur au minimum autorisé

## |..... Menu démarrage

▶ FF	# <b>Forcer</b> : le fonctionnement de la vanne de modulation (seulement pour les opérations de démarrage) # <b>cL</b> : force la fermeture complète # <b>oP</b> : force l'ouverture complète # <b>rA</b> : active simultanément l'autorégulation au débit d'eau nominal # <b>of</b> : aucun forçage, utilise les configurations standards # <b>Configuré</b> : of
▶ FL (répète la mention du menu de visualisation)	# <b>Visualiser</b> : débit d'eau (L/min)
▶ in (répète la mention du menu de visualisation)	# <b>Visualiser</b> : température entrée eau (°C)
▶ ou (répète la mention du menu de visualisation)	# <b>Visualiser</b> : température sortie eau (°C)

- 
- ▶ iC (seulement avec le kit pompe d'injection)
    - # **Effectuer** : la procédure de démarrage du kit pompe d'injection
    - # **of** : force l'extinction de la pompe
    - # **St** : force la procédure de raccordement de la pompe
    - # **on** : force l'allumage de la pompe
    - # **no** : aucun forçage, utilise les configurations standards
    - # **Configuré** : of

---



  - ▶ LE (seulement avec le kit pompe d'injection)
    - # **Afficher** : le niveau de condensation dans la cuvette
    - # **Minimum** : 0
    - # **Maximum** : 13
    - # **hi** : niveau de condensation supérieur au maximum autorisé
    - # **lo** : niveau de condensation inférieur au minimum autorisé

## 9. PAVÉ TACTILE - CONFIGURATIONS

⚠ Lorsque l'on associe le pavé tactile avec la commande murale, il est obligatoire de désactiver le module d'expansion connectivité. Voir paragraphe "Module expansion connectivité" p. 48.


### 9.1 Menu base

#### Pour accéder au menu base



- ▶ garder enfoncé  pendant environ 10 secondes  
Apparition de .

⚠ Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.

#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu ou modifier les valeurs

- ▶ utiliser .




#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- ▶ appuyer sur   
La rubrique du menu est sélectionnée et donne accès aux configurations.  
Les modifications sont confirmées à l'apparition du symbole .

#### Pour sortir des rubriques du menu sans sauvegarder

- ▶ appuyer sur   
Sortie de la rubrique du menu sélectionnée.

#### Pour sortir du menu base

- ▶ appuyer une fois sur   
Apparition de .
- ▶ appuyer de nouveau   
Sortie du menu base.

⚠ Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu.

#### 9.1.1 Rubriques du menu

**Ub:** Volume buzzer

**uP:** Provisionnement Wi-Fi / BT

**ur:** Réinitialisation Wi-Fi


**oH:** Offset température en Chauffage

**oC:** Offset température en Refroidissement

**CF:** Échelle

#### 9.1.2 Volume buzzer


##### Pour modifier le volume de la commande

- ▶ sélectionner   
La plage de configuration du volume va de 0 (minimum) à 3 (maximum).

⚠ Le volume varie après avoir confirmé la modification.

#### 9.1.3 Correspondance:

##### Pour effectuer l'association


- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner **St** pour activer l'association  
On voit apparaître **ru** quand la procédure d'association est en cours.  
On voit apparaître **YS** quand la procédure d'association a été effectuée.  
Par défaut, l'appareil est configuré sur **NO**.

⚠ L'appareil reste visible sur Aquarea Home App pendant les 15 premières minutes suivant la mise en marche de l'appareil.

⚠ La fonction n'est disponible que pour la commande par pavé tactile avec connexion Wi-Fi.

#### 9.1.4 Réinitialisation Wi-Fi


##### Pour réinitialiser le Wi-Fi

- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner **NO** pour désactiver le Wi-Fi
- ▶ sélectionner **cr** pour faire le reset des identifiants  
Par défaut, l'appareil est configuré sur **NO**.

⚠ La fonction n'est disponible que pour la commande par pavé tactile avec connexion Wi-Fi.


#### 9.1.5 Offset température en Chauffage

##### Pour configurer l'offset température en Chauffage

- ▶ sélectionner 
- La plage de configuration de l'offset température en Chauffage va de -9 °C (minimum) et 9 °C (maximum).

#### 9.1.6 Offset température en Refroidissement

##### Pour configurer l'offset température en Refroidissement

- ▶ sélectionner 
- La plage de configuration de l'offset température en Refroidissement va de -9 °C (minimum) et 9 °C (maximum).

### 9.1.7 Échelle

#### Pour modifier l'unité de mesure de la température

- ▶ sélectionner  $\square$  F
- ▶ sélectionner °C ou °F

Par défaut, l'unité de mesure de la température est °C.

## 9.2 Menu avancé

Le panneau de commande permet d'accéder au menu avancé.

**⚠ Pour accéder au menu avancé, il faut d'abord accéder au menu base. Voir paragraphe "Menu base" p. 46.**

#### Pour accéder au menu avancé

- ▶ par le menu base, appuyer simultanément sur  $\oplus$   $\ominus$  pendant environ 5 secondes  
Apparition de  $\square$   $\square$ .  
On accède au menu avancé.

**⚠** Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.

#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu ou modifier les valeurs

- ▶ utiliser  $\oplus$   $\ominus$

#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- ▶ appuyer sur  $\text{ON}$   
La rubrique du menu est sélectionnée et donne accès aux configurations.  
Les modifications sont confirmées à l'apparition du symbole  $\square$ .

#### Pour sortir des rubriques du menu sans sauvegarder

- ▶ appuyer sur  $\text{A}$   
Sortie de la rubrique du menu sélectionnée.

#### Pour sortir du menu configurations

- ▶ appuyer sur  $\text{A}$   
Apparition de  $\square$  F.  
On revient au menu base.

**⚠** Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu.

### 9.2.1 Rubriques du menu

**FC** : Configuration du débit de la vanne de modulation

**HC** : Configuration Chauffage seulement ou Refroidissement seulement

**ho** : Modalité Hôtel

**in** : Non utilisé

**Ad** : Adresse ModBus

**rF** : Fonction à distance

**co** : Module expansion connectivité

**iP** : Activation kit pompe d'injection

### 9.2.2 Configuration du débit de la vanne de modulation

**⚠ La configuration de la rubrique FC est valide seulement en présence de la vanne de modulation.**

#### Pour configurer le débit de la vanne de modulation

- ▶ sélectionner  $\square$   $\square$
- ▶ sélectionner FL pour configurer le contrôle à débit constant
- ▶ sélectionner dt pour configurer le contrôle  $\Delta T$  constant
- ▶ sélectionner ot pour configurer le contrôle à température sortie constante  
Par défaut, l'appareil est configuré sur FL.

**⚠** Le message NO n'est pas utilisable.

### 9.2.3 Configuration Chauffage seulement ou Refroidissement seulement

**⚠** Il est possible de désactiver la fonction Chauffage ou Refroidissement en configurant l'appareil en modalité Chauffage seulement ou Refroidissement seulement.

#### Pour configurer la modalité Chauffage seulement ou Refroidissement seulement

- ▶ sélectionner  $\text{H}$   $\square$
- ▶ sélectionner Hc pour configurer la modalité Chauffage et Refroidissement
- ▶ sélectionner Ho pour configurer la modalité Chauffage seulement
- ▶ sélectionner Co pour configurer la modalité Refroidissement seulement  
Par défaut, l'appareil est configuré sur Hc.

### 9.2.4 Modalité Hôtel

#### Pour configurer la modalité Hôtel




- ▶ sélectionner  $\text{H}$   $\square$
- ▶ sélectionner YS pour activer la modalité Hôtel
- ▶ sélectionner NO pour désactiver la modalité Hôtel  
Par défaut, l'appareil est configuré sur NO.

Quand on active la modalité Hôtel :

- les fonctions Déshumidification seulement et Automatique sont désactivées
- seules les fonctions Ventilation seulement, Chauffage et Refroidissement restent actives
- la plage de réglage de la température est réduite, en Refroidissement il est possible de configurer de 22 °C à 28 °C, en Chauffage il est possible de configurer de 16 °C à 24 °C


### 9.2.5 Adresse Modbus

#### Pour configurer l'adresse ModBus

- ▶ sélectionner 
- ▶ agir sur 
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, l'adresse ModBus est réglée sur 1.  
La plage de configuration va d'un minimum de 1 à un maximum de 99.*

### 9.2.6 Fonction à distance

#### Pour configurer la Fonction à distance

- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner NO pour désactiver la Fonction à distance
- ▶ sélectionner YS pour activer la Fonction à distance  
*Par défaut, l'appareil est configuré sur NO.*



⚠ Configurer la modalité à distance pour que le pavé tactile soit en visualisation seulement.

⚠ En cas de connexion d'une commande, la rubrique se règle automatiquement sur YS.

## 9.3 Menu de visualisation

Le panneau de commande permet d'accéder au menu de visualisation.

#### Pour accéder au menu de visualisation



- ▶ appuyer simultanément sur   pendant environ 10 secondes  
*Apparition de CA.  
On accède au menu de visualisation.*

⚠ Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.

#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu ou modifier les valeurs

- ▶ utiliser 

#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- ▶ appuyer sur   
*La rubrique du menu est sélectionnée et donne accès aux configurations.  
Les modifications sont confirmées à l'apparition du symbole .*

#### Pour sortir des rubriques du menu sans sauvegarder

- ▶ appuyer sur   
*Sortie de la rubrique du menu sélectionnée.*


## 9.4 Menu démarrage

Le panneau de commande permet d'accéder au menu de démarrage.

⚠ Pour accéder au menu de démarrage, il faut d'abord accéder au menu de visualisation. Voir paragraphe "Menu de visualisation" p. 48.

### 9.2.7 Module expansion connectivité


#### Pour activer ou désactiver le module d'expansion connectivité

- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner YS pour activer le module expansion connectivité
- ▶ sélectionner NO pour désactiver le module expansion connectivité  
*Par défaut, l'appareil est configuré sur NO.*


⚠ Lorsqu'on associe avec la commande murale, il est obligatoire de désactiver le module d'expansion connectivité.

### 9.2.8 Activation du kit pompe d'injection

#### Pour activer le kit pompe d'injection

- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner YS pour activer
- ▶ sélectionner NO pour désactiver  
*Par défaut, la valeur est configurée sur NO.*

#### Pour sortir du menu de visualisation

- ▶ appuyer sur   
*Comparer UE.*

⚠ Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.  
*On sort du menu de visualisation.*

### 9.3.1 Rubriques du menu

**UE:** Version du firmware

**FL:** Débit d'eau (L/min)

**in:** Température entrée eau (°C)



**ou:** Température sortie eau (°C)

**Fi:** Vitesse de rotation du ventilateur (x100 rpm)

**CO:** Vitesse de rotation du compresseur

**Le:** Niveau de condensation dans la cuvette

#### Pour accéder au menu de démarrage

- ▶ par le menu de visualisation, appuyer simultanément sur   pendant environ 10 secondes  
*Apparition de FF.*


⚠ Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.


On accède au menu de visualisation.

#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu ou modifier les valeurs


- utiliser 

#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- appuyer sur 

La rubrique du menu est sélectionnée et donne accès aux configurations.  
Les modifications sont confirmées à l'apparition du symbole .

#### Pour sortir des rubriques du menu sans sauvegarder


- appuyer sur 

Sortie de la rubrique du menu sélectionnée.

#### Pour sortir du menu de démarrage

- appuyer sur 

Apparition de FF.

 Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.

On sort du menu de démarrage.

### 9.4.1 Rubriques du menu

**FF:** Force le fonctionnement de la vanne de modulation

#### Options:

**of:** Aucun forçage, utilise les configurations standards

**cl:** Force la fermeture complète

**oP:** Force l'ouverture complète

**rA:** Active l'autorégulation au débit d'eau nominal


**FL:** Débit d'eau (L/min)

**in:** Température entrée eau (°C)

**ou:** Température sortie eau (°C)



**IC:** Procédure de démarrage du kit pompe d'injection



**LE:** Niveau de condensation dans la cuvette

 À utiliser seulement pour les opérations de démarrage.

## 9.5 Visualisation des alarmes sur l'écran

 En cas d'alarme, l'appareil garde quand même des fonctions actives.

 Les alarmes sur le pavé tactile sont indiquées par le symbole  fixe et le code de l'alarme.

Code	Description alarme
Er01	Erreur du capteur de température ambiante débranché ou en panne
Er02	Erreur de température de l'échangeur d'air
Er03	Erreur du capteur de température du fluide source en sortie de l'échangeur à plaques
Er04	Erreur du capteur de température de l'échangeur à plaques
Er05	Moteur du ventilateur intérieur en panne
Er06	Erreur de température du fluide source en entrée à l'échangeur à plaques
Er07	Erreur de communication du pilote
Er08	Erreur du capteur de déchargement du compresseur
Er09	Erreur de communication avec thermostat à distance
Er10	Niveau de condensation dans la cuvette trop élevé
CP	Activation du contact CP
Er12	Erreur du pilote
CE	Erreur de communication entre circuit imprimé principal et écran
Er14	Manque de débit d'eau dans l'échangeur à plaques (boucle)
Er16	Absence de réfrigérant / Dysfonctionnement de la vanne 4 voies
Er17	Erreur paramétrage du pilote
Er18	Erreur débit fluide échangeur à plaques
Er21	Débit fluide échangeur à plaques inversé
Er22	Tension d'alimentation erronée
  *	Température de l'eau à l'entrée > 55 °C ou < 6 °C

Code	Description alarme
* Clignotant	

## 10. CONTRÔLES POUR COMMANDE MURALE PCZ-EEB749

### 10.1 Interface

#### 10.1.1 Description

Les panneaux de commandes électroniques à LED avec interface tactile pour installation murale permettent:

- le réglage de la température ambiante
- la gestion des principales fonctions de l'appareil
- le mesure de la température et le degré d'humidité
- le réglage de la vitesse du ventilateur

Sont dotés de :

- mémoire interne avec sauvegarde des données même en cas d'extinction anormale ou absence de tension

⚠ 20 secondes après la dernière action, la luminosité du panneau est réduite, seule la température ambiante est affichée à l'écran.

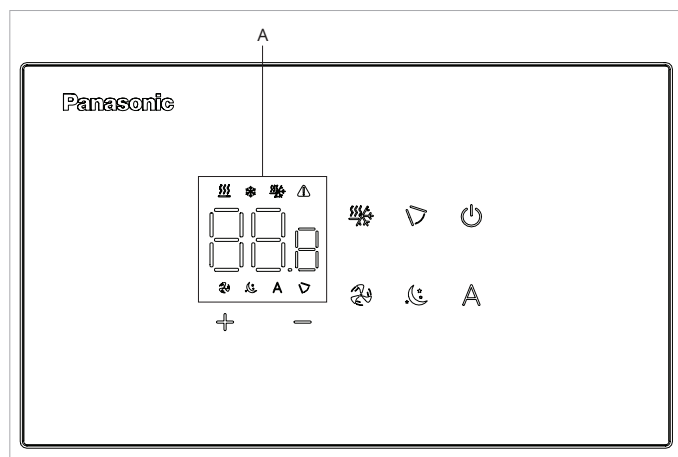
⚠ Lorsqu'on touche n'importe quelle touche, la luminosité maximale est restaurée.

⚠ Il est nécessaire d'avoir une version du firmware supérieure à la 1.7.

⚠ **En cas d'association avec unité avec module d'expansion connectivité (Wi-Fi), il est obligatoire de le désactiver par pavé tactile. Voir paragraphe "Module expansion connectivité" p. 48.**

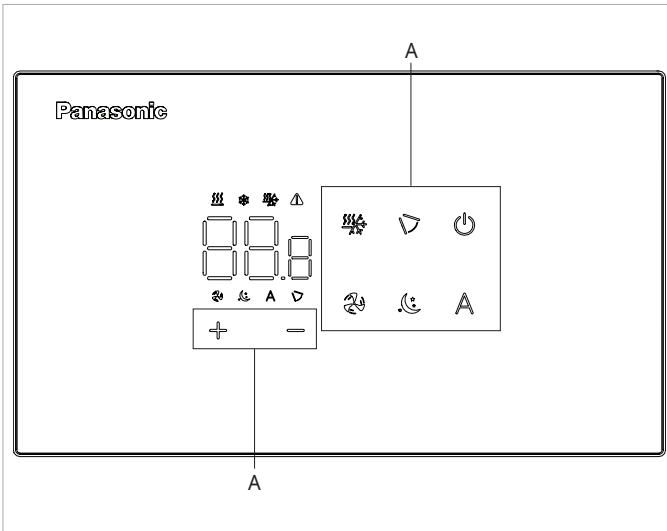
#### 10.1.2 Écran

États et alarmes visualisés à l'écran.



<b>A</b>	Zone écran
	Indique le point de consigne (après 20 secondes, indique la température détectée)
	Signalement alarmes ou fonction inhibée
	Fonction non disponible
	Fonction Ventilation active
	Chauffage / Refroidissement (Automatique)
	Modalité de fonctionnement Refroidissement active
	Modalité de fonctionnement Chauffage active
	Fonction Automatique active
	Fonction Nocturne active

### 10.1.3 Fonction touches



A	
	Permet d'augmenter la température configurée
	Permet de diminuer la température configurée
	Permet d'activer ou désactiver l'unité
	Fonction non disponible
	Permet de sélectionner le niveau de puissance (L1, L2, L3, L4)
	Permet de sélectionner le mode de fonctionnement en choisissant entre Refroidissement et Chauffage o Transmission automatique
	Permet d'activer la fonction Automatique
	Permet d'activer la fonction Nocturne

## 10.2 Installation

### 10.2.1 Description

La commande murale est un thermostat électronique à led avec interface tactile, avec la possibilité de contrôler plusieurs appareils équipés de la même carte électronique. Elle est dotée de sonde de température et d'humidité.

⚠ La commande peut contrôler un maximum de 16 appareils.

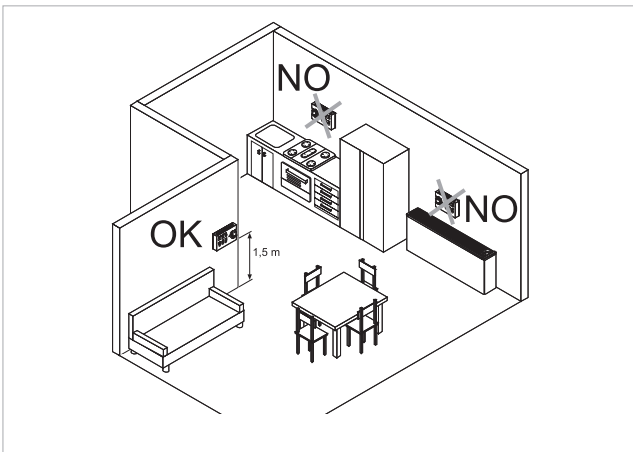
### 10.2.2 Assemblage

⚠ Le panneau de commande pour le contrôle mural doit être installé à l'intérieur d'un boîtier électrique.

⚠ Avant d'installer la commande pour le contrôle mural, il est nécessaire de préparer le mur pour y loger le boîtier électrique.

⚠ S'assurer que :

- le mur supporte le poids de l'appareil
- la partie du mur ne contient ni conduits, ni lignes électriques
- la fonctionnalité des éléments porteurs n'est pas compromise



Le contrôle mural doit être installé :

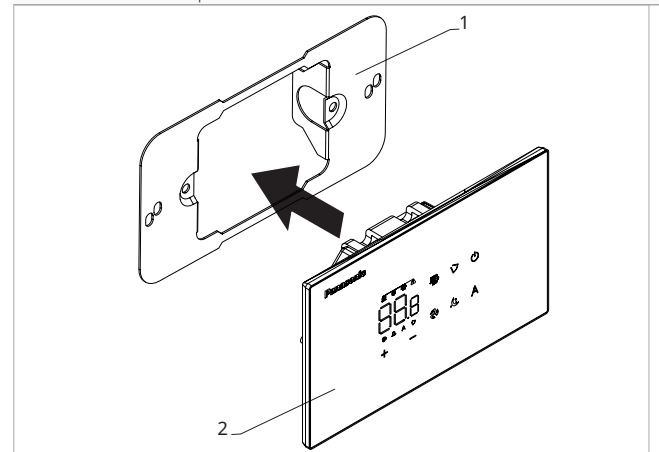
- sur murs internes
- à une hauteur d'environ 1,5 m du sol

⚠ Si le contrôle est situé dans une zone utilisée par des personnes aux capacités physiques réduites, veuillez vous référer aux réglementations locales.

- loin des portes et fenêtres
- loin des sources de chaleur tels que chauffages, ventilo-convecteurs, fourneaux, rayons de soleil directs

⚠ Le contrôle mural est fourni à l'intérieur de l'emballage déjà assemblé.

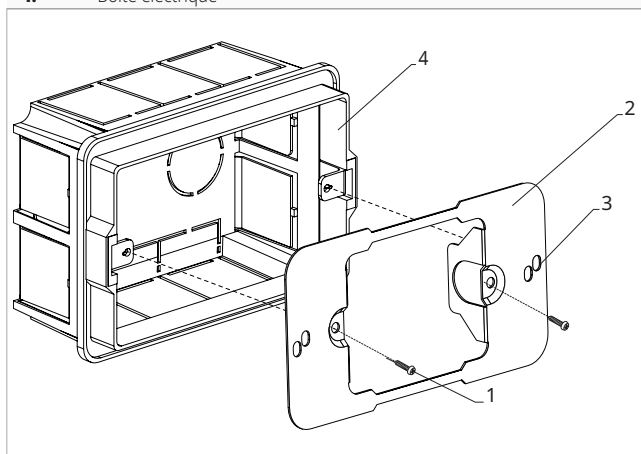
1. Base de la commande
2. Commande pour le contrôle mural



**Avant le montage mural :**

- ▶ séparer la base de la commande du panneau de commande

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Vis de fixation                           |
| 2. | Base de la commande                       |
| 3. | Trous pour fixation au boîtier électrique |
| 4. | Boîte électrique                          |

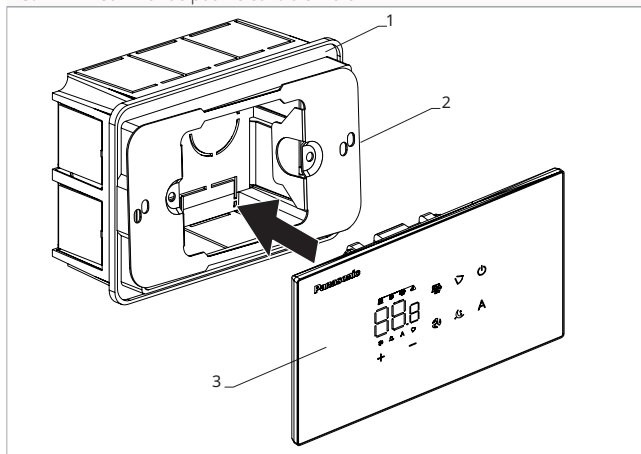


**Pour la fixation murale du panneau de commande :**

- ▶ fixer avec les vis la base de la commande au boîtier électrique
- ▶ effectuer les branchements

⚠ Avant d'effectuer les branchements, vérifier que le bornier de la commande se trouve sur le côté droit.

- |    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 1. | Boîte électrique                |
| 2. | Base de la commande             |
| 3. | Commande pour le contrôle mural |



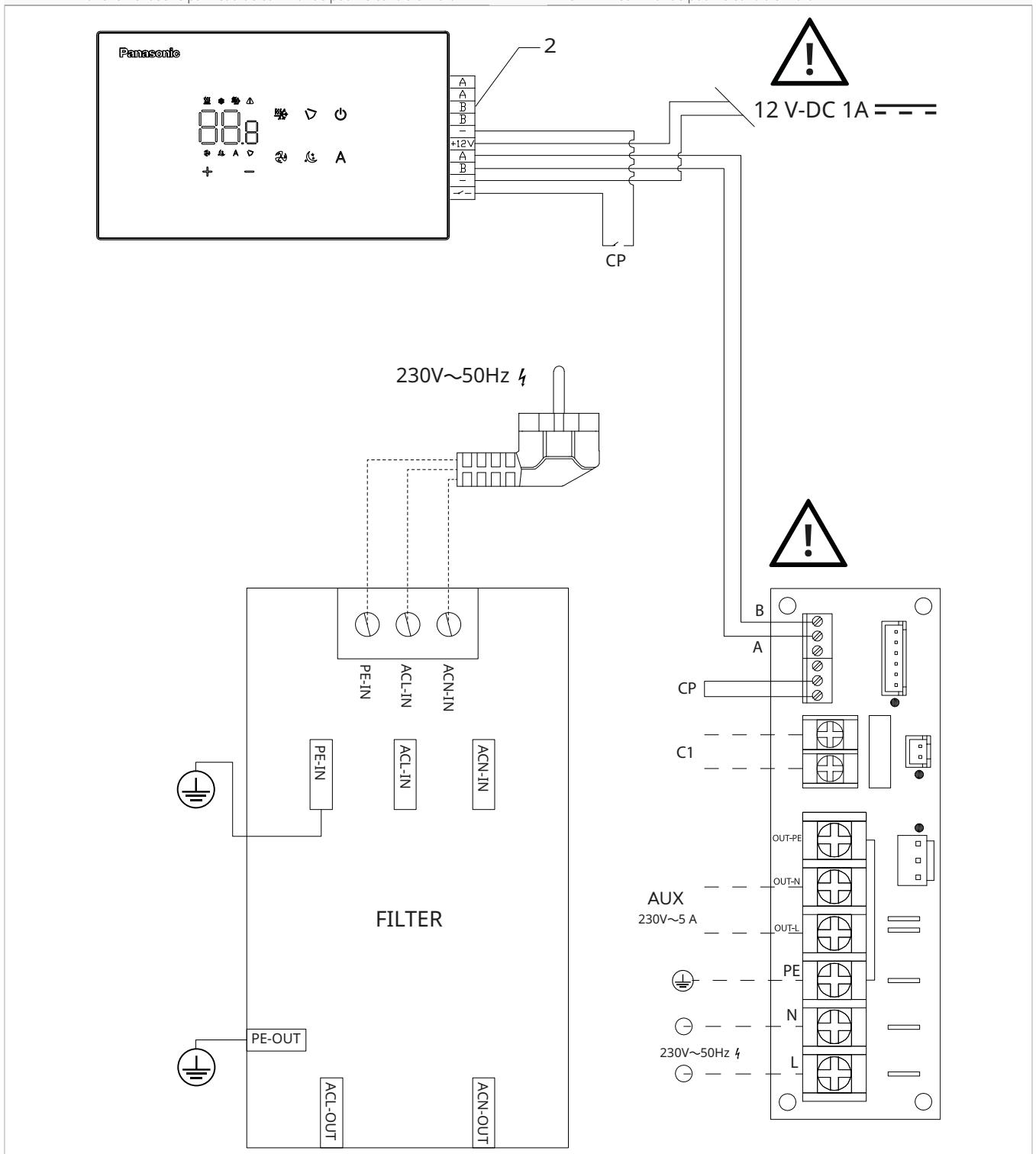
- ▶ refermer le panneau de commande

⚠ Veiller à ne pas écraser les conducteurs au moment de la fermeture du contrôle.

### 10.3 Schéma de branchement simple

- 1.** Panneau de commande pour contrôle mural
- 2.** Bornier de branchement de l'appareil
- CP** Contact de présence
- BA** Branchement série panneau de commande pour le contrôle mural

- Alimentation 12 V-DC 1A
- Connexion à la terre
- 230-50** Branchement alimentation électrique 230 V / 50 Hz / 1 A
- RC** Commande pour le contrôle mural



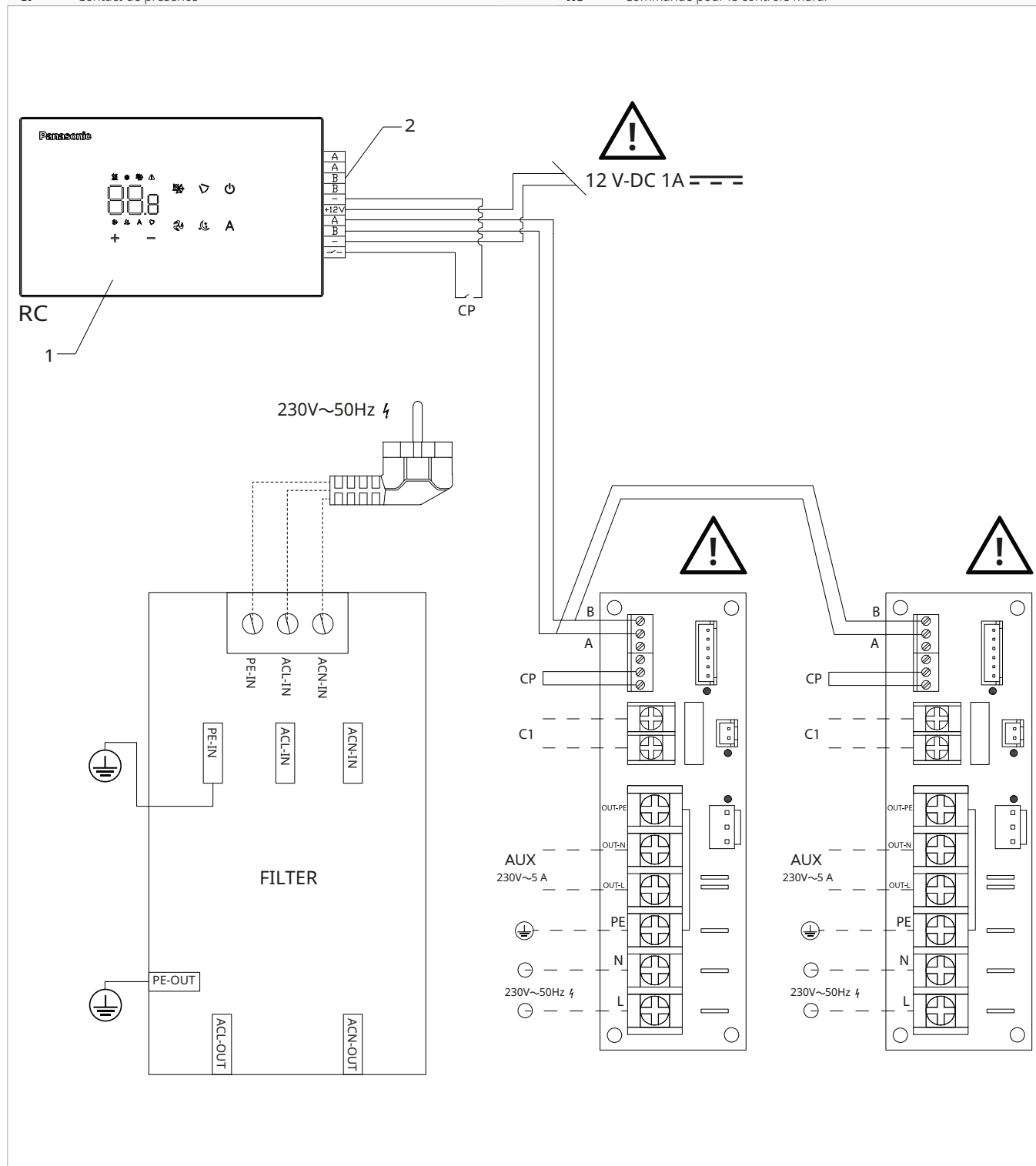
Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec la carte.

L'unité de contrôle doit être alimentée par une alimentation 12 V-DC 1A (non fournie).

## 10.4 Schéma de branchement multiple

- 1. Panneau de commande pour contrôle mural
- 2. Bornier de branchement de l'appareil
- CP Contact de présence

- BA Branchement série panneau de commande pour le contrôle mural
- + Alimentation 12 V-DC 1A
- RC Commande pour le contrôle mural



⚠ Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec le cartes.

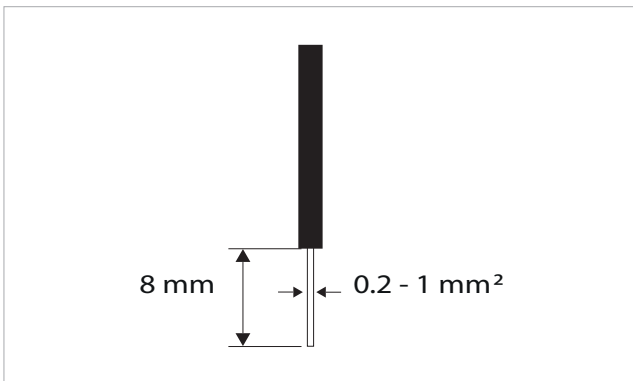
⚠ L'unité de contrôle doit être alimentée par une alimentation 12 V-DC 1A (non fournie).

## 10.5 Branchements

### 10.5.1 Avertissements préliminaires

#### Les bornes acceptent :

- câbles rigides ou flexibles avec section de 0,2 à 1 mm<sup>2</sup>
- câbles rigides ou flexibles d'une section de 0,5 mm<sup>2</sup> si l'on branche deux conducteurs dans la même borne
- câbles rigides ou flexibles d'une section maximale de 0,75 mm<sup>2</sup> s'ils sont équipés d'une cosse de câble avec collier en plastique



#### Pour brancher les câbles :

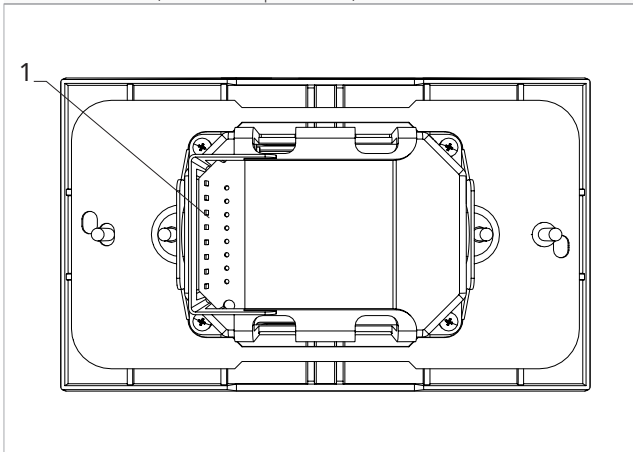
- ▶ dégainer les câbles sur 8 mm
- ▶ en cas de câble rigide, insérer aisément
- ▶ en cas de câble flexible, s'aider d'une pince plate
- ▶ enfonder à fond les câbles
- ▶ vérifier qu'ils sont bien fixés en les tirant légèrement

### 10.5.2 Panneau de commande

⚠ Le panneau de commande pour le contrôle mural est à commander séparément.

#### Position des borniers :

1. Bornier (Panneau vue postérieure)



#### Pour effectuer les branchements:

- ▶ brancher les câbles de l'alimentation + - à une alimentation 12 V-DC 1A
- ▶ brancher les câbles pour le branchement série Modbus aux bornes A et B

⚠ Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec la carte.

### 10.5.3 Contact de présence CP

Ce contact permet de brancher un dispositif externe qui empêche le fonctionnement de l'appareil, par exemple :

- contact ouverture fenêtre
- on/off à distance
- capteur de présence à infrarouges
- badge d'habilitation
- changement de saison à distance

#### Fonctionnement

*Le contact est normalement ouvert.*

- ▶ à la fermeture du contact CP, branché à un contact sans potentiel, l'appareil se met en veille  
*L'écran affiche CP.*
- ▶ à la pression d'une touche sur l'écran, le symbole ⚠ clignote

⊖ Il est interdit de brancher l'entrée CP en parallèle à celle d'autres cartes électroniques. Utiliser des contacts séparés.

### 10.5.4 Branchement série RS485

Le contrôle à distance mural peut être branché à travers une ligne RS485 à un ou plusieurs appareils, maximum 16.

Les appareils doivent être dotés d'une carte électronique adaptée à la commande à distance.

#### Pour le branchement :

- ▶ suivre les indications du schéma de branchement
- ▶ brancher en respectant les indications A et B

⚠ Utiliser un câble bipolaire blindé adapté au branchement série RS485 avec section minimale de 0,35 mm<sup>2</sup>.

⚠ Garder séparé le câble bipolaire des câbles d'alimentation électrique.

⚠ Effectuer un tracé de manière à minimiser la longueur des déviations.

⚠ Terminer la ligne avec la résistance de 120 Ω.

⊖ Il est interdit d'effectuer des branchements en étoile.




⚠ Dans le cas d'une connexion entre plusieurs luminaires, il est obligatoire d'effectuer le couplage entre la commande et le luminaire.

### 10.5.5 Extension écran





Pour permettre la connectivité de l'appareil et la sélection du niveau de puissance de ventilation, l'écran doit être étendu. Voir la section "Extension écran" p. 57.

## 10.6 Menu base



### Pour allumer la commande

- ▶ garder enfoncé  pendant 3 secondes  
*L'écran affiche .*
- ▶ relâcher   
*L'écran s'allume.*

### Pour accéder au menu base

- ▶ Avec l'écran allumé, appuyez et maintenez  jusqu'à ce que  apparaisse.
- ▶ relâcher la touche   
*Apparition du symbole .*

### Pour se déplacer à l'intérieur du menu


- ▶ utiliser les icônes  

### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications



- ▶ appuyer sur l'icône   
*Confirmer la modification pour passer à la rubrique suivante.*

### Pour sortir du menu

- ▶ attendre 30 secondes l'extinction automatique

 Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu.

### Pour éteindre la commande

- ▶ garder enfoncé  pendant 3 secondes  
*Apparition de oF.*
- ▶ relâcher la touche   
*L'écran s'éteint.*

## 10.6.1 Rubriques du menu

**ot:** Offser sonde AIR (réglage sonde air)

**ur:** Valeur lue par le capteur de H.R.

**ut:** Offser sonde RH

**uS:** Point de consigne humidité

**uI:** Hystérésis humidité

**CF:** Échelle






**ub:** Volume buzzer

**uu:** Non utilisé


**uP:** Non utilisé

## 10.6.2 Configurer Offser sonde AIR






### Pour configurer le réglage de la sonde air

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur -2,5°C.  
La plage de configuration va d'un minimum de -12,0 °C à un maximum de 12,0 °C.*

## 10.6.3 Configurer Offser sonde RH






 Modifier seulement après avoir remarqué des écarts effectifs par rapport à une réelle mesure effectuée avec des instruments professionnels.

### Pour configurer le réglage de la sonde RH

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur -2,5.*






## 10.6.4 Configurer le point de consigne humidité

### Pour configurer le point de consigne humidité

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur 50.  
La plage de configuration varie de 20,0 % à 90,0 %.*




## 10.6.5 Configurer l'hystérésis humidité

### Pour configurer l'hystérésis humidité

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur 5.  
La plage de configuration va d'un minimum de 1 à un maximum de 30.*






## 10.6.6 Échelle

### Pour modifier l'unité de mesure de la température

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ sélectionner °C ou °F
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, l'unité de mesure de la température est °C.*

## 10.6.7 Régler le volume

### Pour modifier le volume de la commande

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur 1.  
La plage de configuration du volume va de 0 (minimum) à 3 (maximum).*


 Le volume change après avoir confirmé la modification.



## 10.7 Menu avancé



Le panneau de commande permet d'accéder au menu avancé.

**⚠ Pour accéder au menu avancé, il faut d'abord accéder au menu base. Voir paragraphe "Menu base" p. 56.**

### Pour accéder au menu avancé



- ▶ par le menu base, appuyer sur 

Apparition de 
- ▶ appuyer 1 fois sur la touche 


Apparition de 
- ▶ appuyer sur  pour confirmer et accéder à
 

On accède au menu avancé.

### Pour se déplacer à l'intérieur du menu

- ▶ utiliser les icônes  

### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- ▶ appuyer sur  pendant 2 secondes
 

Confirmer la modification pour passer à la rubrique suivante.

### Pour sortir du menu

- ▶ attendre 30 secondes après la dernière action

**⚠** Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu.

### 10.7.1 Rubriques du menu

**Ad :** Adresse ModBus (utilisé seulement en cas de connexion avec le Aquarea Home)

**Pr:** Non utilisé

**di:** Options pour l'entrée numérique

**rH:** Non utilisé

**rC:** Non utilisé

**UC:** Non utilisé

**Ac:** Non utilisé

**Ah:** Non utilisé

**Ed:** Écran étendu





**Ab:** Activation du capteur de luminosité

**Fr:** Non utilisé





### 10.7.2 Définir l'adresse du périphérique pour la communication

**⚠** Utilisé seulement en cas de connexion avec le Aquarea Home.

#### Pour configurer l'adresse ModBus

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ appuyer simultanément sur   pour pouvoir modifier la valeur affichée sur l'écran
 

La valeur indiquée à l'écran clignote.




- ▶ appuyer sur  pour confirmer
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
 

Par défaut, l'adresse Modbus est réglée sur 01.  
La plage de configuration va d'un minimum de 01 à un maximum de 99.

### 10.7.3 Sélectionner l'entrée numérique


**⚠ Utilisé seulement en cas de connexion avec le Aquarea Home.**

#### Pour modifier l'entrée numérique

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ sélectionner CP pour contact de présence (par défaut)
- ▶ sélectionner CO pour cooling open
- ▶ sélectionner CC pour cooling close
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
 

Par défaut, l'entrée numérique est configurée sur CP.

**⚠** Pour revenir aux configurations par défaut, configurer l'entrée numérique sur « CP ».


**⚠** En sélectionnant une des autres entrées (CO, CC), la saisonnalité est verrouillée et ne peut plus être modifiée par la touche  de la commande.

### 10.7.4 Extension écran

**⚠ Permet la connectivité des appareils et active la sélection du niveau de puissance de ventilation.**

**⚠** Pour utiliser la sélection de vitesse de ventilation, il est nécessaire d'activer l'extension de l'affichage.

#### Pour activer l'extension de l'écran



- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner non pour désactiver
- ▶ sélectionner Ys pour activer
 



Par défaut, l'appareil est réglé sur non.

### 10.7.5 Capteur de luminosité

**⚠** Par défaut, le capteur de luminosité est activé.

#### Pour désactiver le capteur de luminosité:

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur 

Comparez Ys.
- ▶ appuyer sur 
- ▶ sélectionner non
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
 

Le capteur de luminosité est désactivé.

**⚠** Le capteur de luminosité s'adapte à l'éclairage de la pièce.

## 10.8 Visualisation des alarmes sur le panneau de commande mural

- ⚠ En cas d'alarme, l'appareil garde quand même des fonctions actives.
- ⚠ Les codes des alarmes sont affichés sur l'écran de la machine. Voir le chapitre "Visualisation des alarmes sur l'écran" *p. 77* pour la liste complète.

## 11. CONTRÔLES POUR COMMANDE MURALE PCZ-EFB749

### 11.1 Interface

#### 11.1.1 Description

Les panneaux de commandes électroniques à LED avec interface tactile pour installation murale permettent:

- le réglage de la température ambiante
- la gestion des principales fonctions de l'appareil
- le mesure de la température et le degré d'humidité
- le réglage de la vitesse du ventilateur

Sont dotés de :

- mémoire interne avec sauvegarde des données même en cas d'extinction anormale ou absence de tension

⚠ 20 secondes après la dernière action, la luminosité du panneau est réduite, seule la température ambiante est affichée à l'écran.

⚠ Lorsqu'on touche n'importe quelle touche, la luminosité maximale est restaurée.

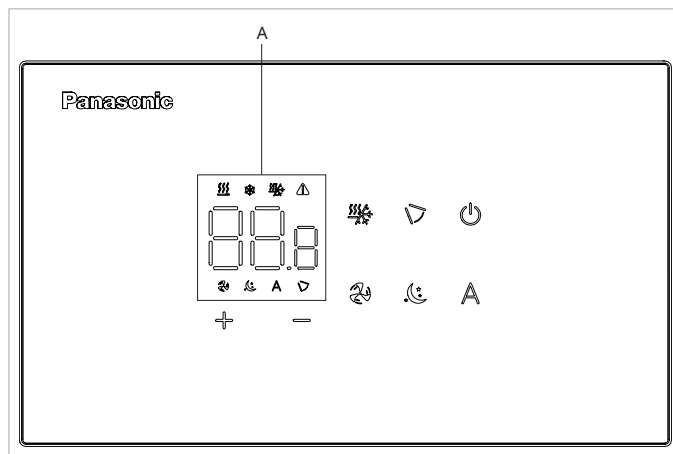
⚠ Il est nécessaire d'avoir une version du firmware supérieure à la 1.7.

⚠ **Il est obligatoire de désactiver le module d'extension de connectivité (Wi-Fi) à partir du Touchpad. Voir paragraphe "Module expansion connectivité" p. 48.**

⚠ Pour le code de commande murale PCZ-EFB749, Aquarea Home App est disponible.

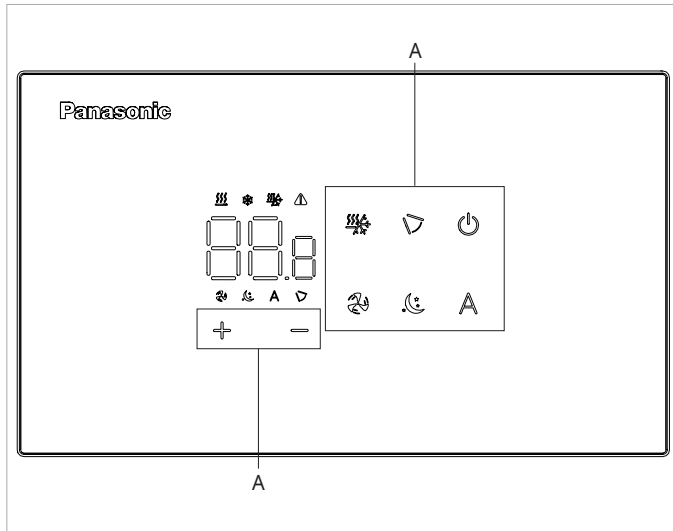
#### 11.1.2 Écran

États et alarmes visualisés à l'écran.



<b>A</b>	Zone écran
888	Indique le point de consigne (après 20 secondes, indique la température détectée)
⚠	Indication des alarmes
⏸	Fonction non disponible
🌀	Fonction Ventilation active
🔥	Chauffage / Refroidissement (Automatique)
❄️	Modalité de fonctionnement Refroidissement active
🔥	Modalité de fonctionnement Chauffage active
A	Fonction Automatique active
🌙	Fonction Nocturne active

### 11.1.3 Fonction touches



A	Zone touches
	Permet d'augmenter la température configurée
	Permet de diminuer la température configurée
	Permet d'activer ou désactiver l'unité
	Fonction non disponible
	Permet de contrôler la vitesse de ventilation (L1, L2, L3, L4)
	Permet de sélectionner le mode de fonctionnement en choisissant entre Refroidissement et Chauffage o Transmission automatique
	Permet d'activer la fonction Automatique
	Permet d'activer la fonction Nocturne

## 11.2 Installation

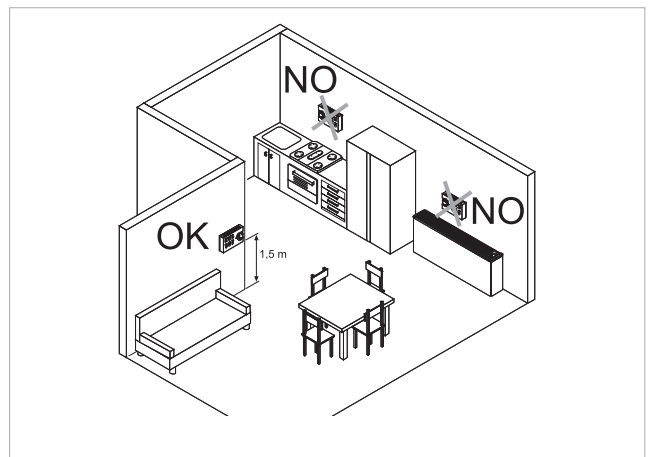
### 11.2.1 Description

la commande murale est un thermostat électronique à led avec interface tactile, avec la possibilité de contrôler plusieurs appareils équipés de la même carte électronique. Elle est dotée de sonde de température et d'humidité.

- ⚠ La commande peut contrôler un maximum de 16 appareils.
- ⚠ Pour le code de commande murale PCZ-EFB749, Aquarea Home App est disponible.

### 11.2.2 Assemblage

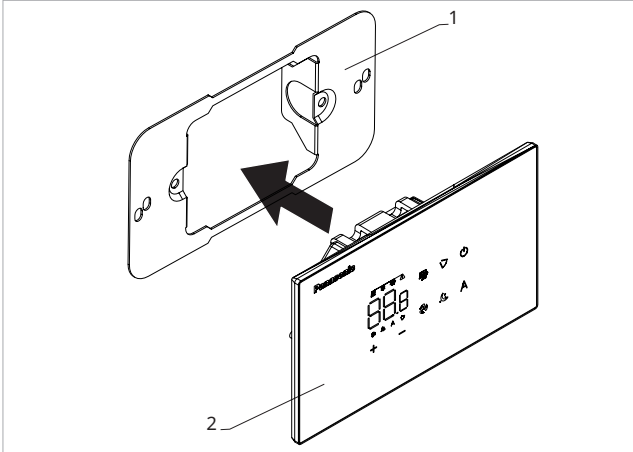
- ⚠ Le panneau de commande pour le contrôle mural doit être installé à l'intérieur d'un boîtier électrique.
- ⚠ Avant d'installer la commande pour le contrôle mural, il est nécessaire de préparer le mur pour y loger le boîtier électrique.
- ⚠ S'assurer que :
  - le mur supporte le poids de l'appareil
  - la partie du mur ne contient ni conduits, ni lignes électriques
  - la fonctionnalité des éléments porteurs n'est pas compromise



Le contrôle mural doit être installé :

- sur murs internes
- à une hauteur d'environ 1,5 m du sol
- ⚠ Si le contrôle est situé dans une zone utilisée par des personnes aux capacités physiques réduites, veuillez vous référer aux réglementations locales.
  - loin des portes et fenêtres
  - loin des sources de chaleur tels que chauffages, ventilo-convecteurs, fourneaux, rayons de soleil directs
- ⚠ Le contrôle mural est fourni à l'intérieur de l'emballage déjà assemblé.

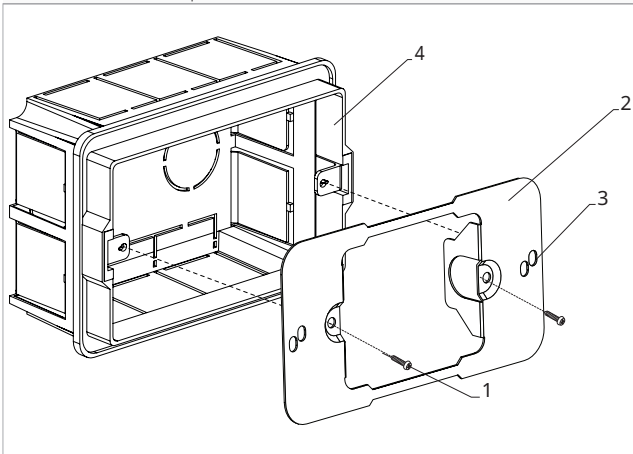
1. Base de la commande
2. Commande pour le contrôle mural



**Avant le montage mural :**

- ▶ séparer la base de la commande du panneau de commande

1. Vis de fixation
2. Base de la commande
3. Trous pour fixation au boîtier électrique
4. Boîte électrique

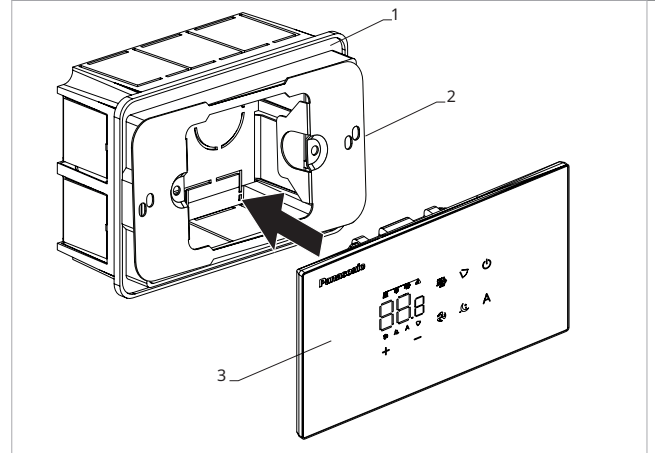


**Pour la fixation murale du panneau de commande :**

- ▶ fixer avec les vis la base de la commande au boîtier électrique
- ▶ effectuer les branchements

⚠ Avant d'effectuer les branchements, vérifier que le bornier de la commande se trouve sur le côté droit.

1. Boîte électrique
2. Base de la commande
3. Commande pour le contrôle mural



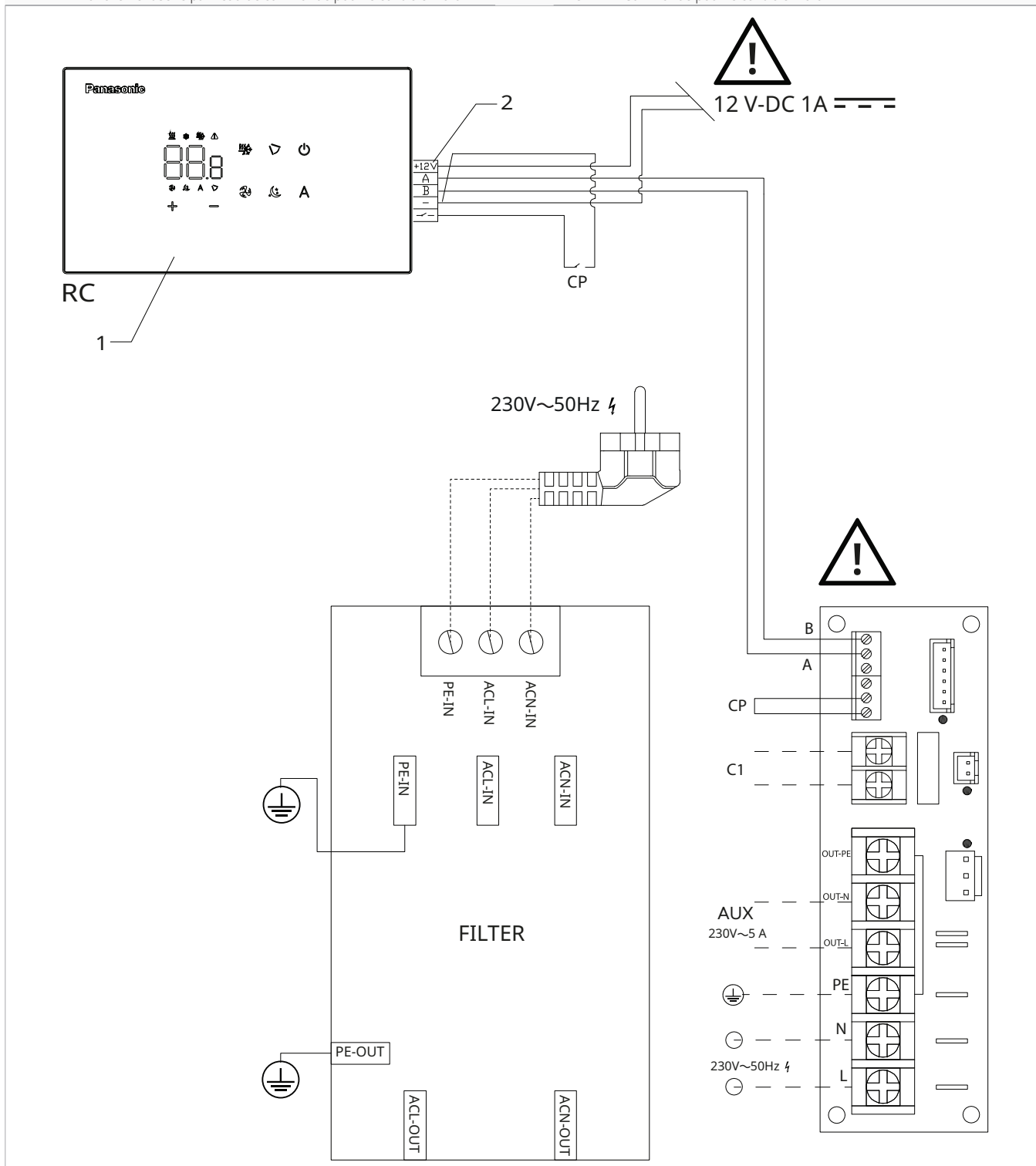
- ▶ refermer le panneau de commande

⚠ Veiller à ne pas écraser les conducteurs au moment de la fermeture du contrôle.

### 11.3 Schéma de branchement simple

- 1. Panneau de commande pour contrôle mural
- 2. Bornier de branchement de l'appareil
- CP Contact de présence
- BA Branchement série panneau de commande pour le contrôle mural

- Alimentation 12 V-DC 1A
- Connexion à la terre
- 230-50** Branchement alimentation électrique 230 V / 50 Hz / 1 A
- RC** Commande pour le contrôle mural



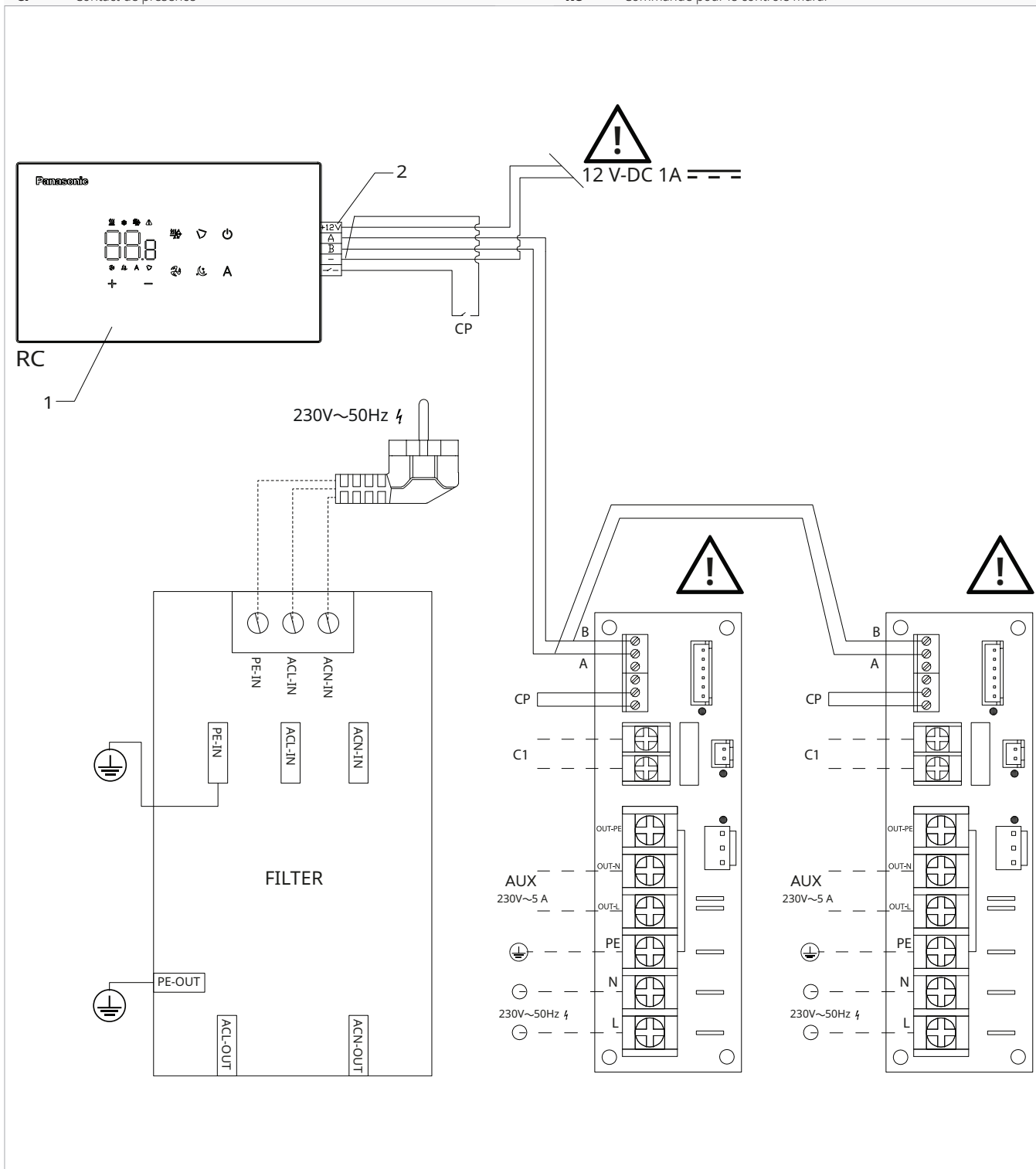
Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec la carte.

L'unité de contrôle doit être alimentée par une alimentation 12 V-DC 1A (non fournie).

## 11.4 Schéma de branchement multiple

1. Panneau de commande pour contrôle mural
2. Bornier de branchement de l'appareil
- CP Contact de présence

- BA** Branchement série panneau de commande pour le contrôle mural
- +** Alimentation 12 V-DC 1A
- RC** Commande pour le contrôle mural



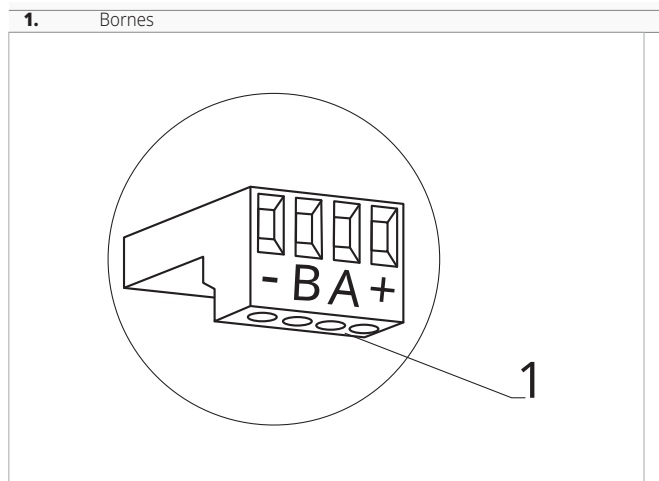
⚠ Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec le cartes.

⚠ L'unité de contrôle doit être alimentée par une alimentation 12 V-DC 1A (non fournie).

## 11.5 Branchements

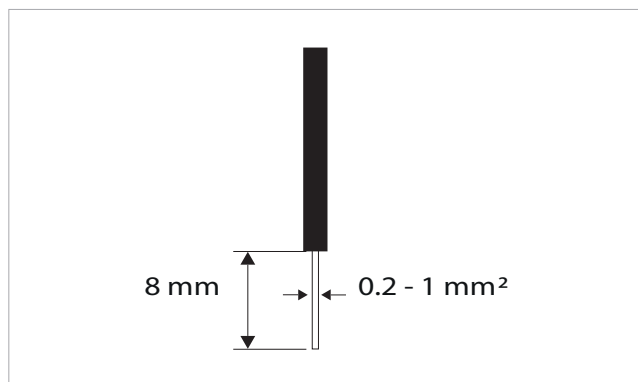
### 11.5.1 Avertissements préliminaires

⚠ Les bornes pour le raccordement du panneau de commande et du contact de présence CP sont insérées dans un sac en plastique et placées à l'intérieur du boîtier électrique.



#### Les bornes acceptent :

- câbles rigides ou flexibles avec section de 0,2 à 1 mm<sup>2</sup>
- câbles rigides ou flexibles d'une section de 0,5 mm<sup>2</sup> si l'on branche deux conducteurs dans la même borne
- câbles rigides ou flexibles d'une section maximale de 0,75 mm<sup>2</sup> s'ils sont équipés d'une cosse de câble avec collier en plastique



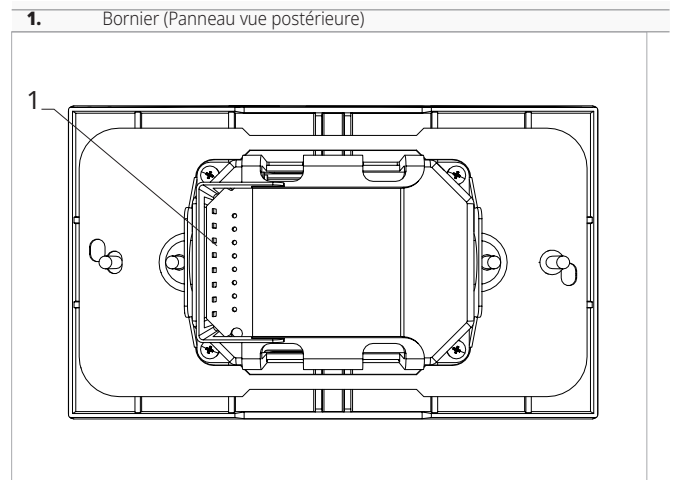
#### Pour brancher les câbles :

- ▶ dégainer les câbles sur 8 mm
- ▶ en cas de câble rigide, insérer aisément
- ▶ en cas de câble flexible, s'aider d'une pince plate
- ▶ enfoncer à fond les câbles
- ▶ vérifier qu'ils sont bien fixés en les tirant légèrement

### 11.5.2 Panneau de commande

⚠ Le panneau de commande pour le contrôle mural est à commander séparément.

#### Position des borniers :



#### Pour effectuer les branchements :

- ▶ brancher les câbles de l'alimentation + - à une alimentation 12 V-DC 1A
- ▶ brancher les câbles pour le branchement série Modbus aux bornes A et B

⚠ Inverser A et B pour le branchement du panneau de commande mural avec la carte.

### 11.5.3 Contact de présence CP

Ce contact permet de brancher un dispositif externe qui empêche le fonctionnement de l'appareil, par exemple :

- contact ouverture fenêtre
- on/off à distance
- capteur de présence à infrarouges
- badge d'habilitation

#### Fonctionnement

*Le contact est normalement ouvert.*

- ▶ à la fermeture du contact CP, branché à un contact sans potentiel, l'appareil se met en veille. L'écran affiche CP.
- ▶ à la pression d'une touche sur l'écran, le symbole ⚠ clignote

⊖ Il est interdit de brancher l'entrée CP en parallèle à celle d'autres cartes électroniques. Utiliser des contacts séparés.

Le contact de présence CP peut être configuré pour fonctionner en chauffage et en refroidissement via l'option (entrée numérique) du menu des paramètres "Sélectionner l'entrée numérique" p. 67.

### 11.5.4 Branchement série RS485

Le contrôle à distance mural peut être branché à travers une ligne RS485 à un ou plusieurs appareils, maximum 16.

Les appareils doivent être dotés d'une carte électronique adaptée à la commande à distance.

#### Pour le branchement :

- ▶ suivre les indications du schéma de branchement
- ▶ brancher en respectant les indications A et B

⚠ Utiliser un câble bipolaire blindé adapté au branchement série RS485 avec section minimale de 0,35 mm<sup>2</sup>.

- ⚠ Garder séparé le câble bipolaire des câbles d'alimentation électrique.
- ⚠ Effectuer un tracé de manière à minimiser la longueur des déviations.
- ⚠ Terminer la ligne avec la résistance de 120 Ω.
- ⊖ Il est interdit d'effectuer des branchements en étoile.



## 11.6 Fonction


### 11.6.1 Menu base

#### Pour accéder au menu base



- ▶ avec l'écran éteint, appuyer longtemps sur la touche  pendant 10 secondes

*Le dispositif s'allume et on voit apparaître .*

- ▶ appuyer jusqu'à ce que l'indication apparaisse 
- ▶ relâcher la touche 

*Apparition du symbole .*

#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu

- ▶ utiliser les icônes  

#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications

- ▶ appuyer sur l'icône   
*Confirmer la modification pour passer à la rubrique suivante.*

#### Pour sortir du menu

- ▶ appuyer sur l'icône  pendant 10 secondes
- ▶ ou bien attendre 30 secondes

- ⚠ Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu et les modifications apportées sont automatiquement sauvegardées.

### Rubriques du menu

**ot:** Offser sonde AIR (réglage sonde air)

**ur:** Valeur lue par le capteur de H.R.

**ut:** Offser sonde RH

**uS:** Point de consigne humidité

**uI:** Hystérésis humidité

**CF:** Échelle

**ub:** Volume buzzer

**uu:** Réinitialisation Wi-Fi






**up:** activation du Wi-Fi

### 11.5.5 Extension écran

- ⚠ Pour permettre la connectivité de l'appareil et la sélection du niveau de puissance de ventilation, l'écran doit être étendu. Voir la section "Extension écran" p. 67.

### Configurer Offser sonde AIR






#### Pour configurer le réglage de la sonde air

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur -2,5°C.  
La plage de configuration va d'un minimum de -12,0 °C à un maximum de 12,0 °C.*

### Configurer Offser sonde RH






- ⚠ Modifier seulement après avoir remarqué des écarts effectifs par rapport à une réelle mesure effectuée avec des instruments professionnels.

#### Pour configurer le réglage de la sonde RH

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur -2,5.*






### Configurer le point de consigne humidité

#### Pour configurer le point de consigne humidité

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur 50.  
La plage de configuration varie de 20,0 % à 90,0 %.*




### Configurer l'hystérésis humidité

#### Pour configurer l'hystérésis humidité

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, il est réglé sur 5.  
La plage de configuration va d'un minimum de 1 à un maximum de 30.*






## Échelle

### Pour modifier l'unité de mesure de la température

- ▶ sélectionner 
  - ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
  - ▶ sélectionner °C ou °F
  - ▶ appuyer sur  pour confirmer
- Par défaut, l'unité de mesure de la température est °C.*

## Régler le volume




### Pour modifier le volume de la commande

- ▶ sélectionner 
  - ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
  - ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
  - ▶ appuyer sur  pour confirmer
- Par défaut, il est réglé sur 1.  
La plage de configuration du volume va de 00 (minimum) à 03 (maximum).*


 Le volume change après avoir confirmé la modification.

## Réinitialisation d'usine

### Pour effectuer la réinitialisation des paramètres d'usine






- ▶ sélectionner 
  - ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
  - ▶ sélectionner No pour conserver les paramètres actuels
  - ▶ sélectionner Yes pour réinitialiser les paramètres d'usine
  - ▶ appuyer sur  pour confirmer
- Par défaut, l'entrée numérique est configurée sur No.*

### 11.6.2 Menu avancé



 **Pour accéder au menu des réglages, il faut d'abord accéder au menu base. Voir paragraphe "Menu base" p. 65.**

Le panneau de commande permet d'accéder au menu des fonctions spéciales.


#### Pour accéder aux fonctions spéciales

- ▶ par le menu base, appuyer sur 
- Apparition de *
- ▶ appuyer 1 fois sur la touche 
- Apparition de *
- ▶ appuyer sur  pour confirmer et accéder à
- On accède au menu avancé.*




#### Pour se déplacer à l'intérieur du menu

- ▶ utiliser les icônes  

#### Pour sélectionner les rubriques du menu et confirmer les modifications









- ▶ appuyer sur  pendant 2 secondes
- Confirmer la modification pour passer à la rubrique suivante.*

#### Pour sortir du menu

- ▶ appuyer sur  pendant environ 10 secondes
- Apparition de *
- ▶ appuyer sur  pendant environ 10 secondes
- L'écran s'éteint.*









## Réinitialisation Wi-Fi

### Pour réinitialiser les identifiants Wi-Fi et restaurer le dispositif à sa configuration d'origine

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ utiliser les icônes   dans l'ordre
- Apparition de *
- ▶ appuyer sur 
- Apparaît  pour réinitialiser les identifiants du Wi-Fi.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
- Les références ont été réinitialisées.*


## Activer le Wi-Fi

### Pour activer le Wi-Fi

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ utiliser les icônes   dans l'ordre
- Apparition de *
- ▶ appuyer sur 
- Apparaît  pour activer l'appairage Wi-Fi.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer

 L'appareil reste visible sur Aquarea Home App pendant les 15 premières minutes suivant la mise en marche de l'appareil.

- ▶ ou bien attendre 30 secondes après la dernière action

 Après une période de 30 secondes à partir de la dernière action, l'écran quitte le menu et les modifications apportées sont automatiquement sauvegardées.

## Rubriques du menu

**Ad :** Adresse ModBus (utilisé seulement en cas de connexion avec le Aquarea Home)

**Pr:** Non utilisé

**di:** Options pour l'entrée numérique

**rH:** Non utilisé

**rC:** Non utilisé

**UC:** Non utilisé

**Ac:** Non utilisé

**Ah:** Non utilisé

**Ed:** Écran étendu









**Ab:** Activation du capteur de luminosité

**Fr:** Non utilisé

## Définir l'adresse du périphérique pour la communication




⚠ Utilisé seulement en cas de connexion avec le Aquarea Home.

### Pour configurer l'adresse ModBus


- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ appuyer simultanément sur   pour pouvoir modifier la valeur affichée sur l'écran  
*La valeur indiquée à l'écran clignote.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
- ▶ augmenter ou diminuer la valeur avec les icônes  
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, l'adresse Modbus est réglée sur 01.  
La plage de configuration va d'un minimum de 01 à un maximum de 99.*

## Sélectionner l'entrée numérique

### Pour modifier l'entrée numérique

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur  pour modifier les configurations
- ▶ sélectionner CP pour contact de présence (par défaut)
- ▶ sélectionner CO pour cooling open
- ▶ sélectionner CC pour cooling close
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Par défaut, l'entrée numérique est configurée sur CP.*

⚠ Pour revenir aux configurations par défaut, configurer l'entrée numérique sur « CP ».


⚠ En sélectionnant une des autres entrées (CO, CC), la saisonnalité est verrouillée et ne peut plus être modifiée par la touche  de la commande.

## Extension écran

⚠ Permet la connectivité des appareils et active la sélection du niveau de puissance de ventilation.

⚠ Pour utiliser la sélection de vitesse de ventilation, il est nécessaire d'activer l'extension de l'affichage.





### Pour activer l'extension de l'écran

- ▶ sélectionner 
- ▶ sélectionner non pour désactiver
- ▶ sélectionner Ys pour activer  
*Par défaut, l'appareil est réglé sur non.*

## Capteur de luminosité

⚠ Par défaut, le capteur de luminosité est activé.

### Pour désactiver le capteur de luminosité:

- ▶ sélectionner 
- ▶ appuyer sur   
*Comparez Ys.*
- ▶ appuyer sur 
- ▶ sélectionner non
- ▶ appuyer sur  pour confirmer  
*Le capteur de luminosité est désactivé.*

⚠ Le capteur de luminosité s'adapte à l'éclairage de la pièce.

## 11.6.3 Visualisation des alarmes sur le panneau de commande mural

⚠ En cas d'alarme, l'appareil garde quand même des fonctions actives.

⚠ Les codes des alarmes sont affichés sur l'écran de la machine. Voir le chapitre "Visualisation des alarmes sur l'écran" p. 49 pour la liste complète.

## 12. MISE EN SERVICE

### 12.1 Avertissements préliminaires

- ⚠ **Cette section est destinée au Centre d'assistance technique. Les caractéristiques du centre d'assistance technique sont décrites dans le chapitre "Destinataires" p. 6.**
- ⚠ **La première mise en service de la pompe à chaleur doit être effectuée par le Centre d'assistance technique.**
- ⚠ **Pour les informations détaillées sur les accessoires, reportez-vous à la section "Accessoires de configuration" p. 78.**
- ⚠ Le client doit être présent lors de l'essai de fonctionnement de l'appareil et informé du contenu du manuel et des procédures. Après la mise en service, le manuel et le certificat de garantie doivent être remis au client.
- ⚠ Avant le démarrage, tous les travaux (branchements électriques et hydrauliques, remplissage et purge de l'air de l'installation) doivent être terminés.

#### 12.1.1 Avertissements préliminaires pour le R290

- ⚠ L'unité utilise un gaz réfrigérant écologique, le R290, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) est de 3. Ne pas libérer le gaz R290 dans l'atmosphère.
- ⚠ Le gaz réfrigérant R290 est inflammable et inodore.
- ⚠ Ne placez pas d'objets inflammables (aérosols) à moins d'un mètre de la sortie d'air.
- ⚠ Toutes les précautions concernant le traitement du fluide frigorigène doivent être respectées conformément à la réglementation en vigueur.
- ⚠ Éviter la proximité de sources d'inflammation en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, cuisinières électriques, cigarettes allumées, etc.)
- ⚠ Ne pas utiliser des moyens pour accélérer le processus de dégivrage.

- ⊖ Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser un téléphone portable à proximité de l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser des moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage différents de ceux recommandés.
- ⚠ Effectuez les contrôles suivants :
  - effectuer des contrôles de sécurité pour s'assurer que le risque de combustion est réduit au minimum
  - éviter de travailler dans des espaces confinés
  - délimiter la zone autour de l'espace de travail
  - assurer des conditions de travail sûres autour de la zone en contrôlant les matériaux inflammables

#### Détection des fuites

- ⊖ Il est interdit d'utiliser des détecteurs de fluides frigorigènes à combustion, tels qu'un chalumeau à halogénures ou tout autre système de détection utilisant une flamme nue.
- ⚠ Pour détecter les fuites, suivre les indications suivantes :
  - utiliser des détecteurs électroniques pour rechercher des fluides frigorigènes inflammables
  - avant l'utilisation, vérifier que les détecteurs sont calibrés de manière adéquate
  - les opérations de calibrage doivent être effectuées dans une zone exempte de fluide frigorigène
  - s'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle de combustion et qu'il est adapté au fluide frigorigène utilisé
  - si l'on soupçonne une fuite, il faut éliminer toutes les flammes nues
  - en cas de fuite nécessitant un brasage, il est obligatoire de récupérer tout le fluide frigorigène du système ou de l'isoler (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite
- ⚠ L'utilisation de mastic silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'instruments de détection des fuites.

### 12.2 Première mise en fonction

#### 12.2.1 Vérifications préliminaires

Avant de procéder à la mise en fonction, vérifier que :

##### Fonctionnelles

- toutes les conditions de sécurité ont été respectées
- l'unité a été fixée au plan ou au mur de support de manière opportune
- les espaces techniques minimaux ont été respectés

##### Hydrauliques

- les branchements hydrauliques ont été effectués en suivant les instructions indiquées dans le manuel
- l'installation hydraulique a été remplie et purgée
- la pression de l'installation est entre 1 et 2 bar avec la pompe de circulation éteinte
- le robinet de remplissage est fermé
- les vannes d'arrêt du circuit hydraulique sont ouvertes
- l'évacuation de la condensation a été effectuée correctement

- le filtre à grille est installé et propre

⊖ Il est interdit de faire fonctionner l'unité sans le filtre à eau installé et propre.

### Électriques

- la section des câbles d'alimentation est adaptée à l'absorption de l'appareil et à la longueur du branchement effectué
- la mise à la terre a été effectuée correctement
- les branchements électriques ont été effectués correctement
- tous les branchements électriques ont été correctement fixés et tous les terminaux bien serrés
- la tension est dans une tolérance de 10 % par rapport à la tension nominale de l'unité
- 
- le panneau de commande a été installé et branché correctement

### Commande pour le contrôle mural (option)

- l'extension de l'écran a été activée, voir paragraphe "Extension écran" p. 67

### 12.2.2 Vérifications de la qualité de l'eau

Le technicien spécialisé devra détecter les valeurs de référence de l'eau de l'installation avec les kits de test prévus à cet effet.

- ⚠ Si la dureté totale est supérieure à 15 °F ou si certaines valeurs de référence de l'eau de ravitaillement ne rentrent pas dans les limites indiquées, prendre les mesures nécessaires pour rentrer dans les limites.
- ⚠ Les eaux de puits ou les eaux souterraines ne provenant pas du réseau doivent toujours être analysées avec soin. Le cas échéant, installer des systèmes de traitement adéquats.
- ⚠ En cas d'installation d'un adoucisseur, en plus de suivre les instructions du fabricant, il faut régler la dureté de l'eau de sortie à une valeur non inférieure à 5 °F (en effectuant des tests de pH et de salinité) et vérifier la concentration de chlore à la sortie après avoir ajusté les résines.


### 12.2.3 Mise sous tension

⚠ Si l'unité a été transportée horizontalement puis placée verticalement, attendre au moins 2 heures avant de la mettre sous tension.

#### Pour mettre l'unité sous tension :

- ▶ mettre l'interrupteur général sur ON
- ▶ L'écran s'allumera en quelques secondes.

#### Pour démarrer l'unité :

- ▶ appuyer sur la touche 

⚠ Pour l'exécution des opérations, consulter le manuel du panneau de commande.

### 12.2.4 Vérification du type de branchement en série/en parallèle

⚠ Dans le cas d'une reconversion d'installations existantes, le raccordement hydraulique entre les différentes unités peut être en série ou en parallèle selon le type d'installation. Cette information devrait déjà avoir été évaluée en phase de conception avec le relevé de l'installation existante.

⚠ En cas d'installations avec branchements en parallèle, il est possible d'installer le kit vanne 2/3 voies réglé indifféremment pour le fonctionnement à 3 voies ou 2 voies.

⚠ En cas d'installations avec branchements en série, il est obligatoire d'installer le kit vanne 2/3 voies réglé pour le fonctionnement à 3 voies. Dans le cas contraire, à l'arrêt d'une unité, celles installées en aval se bloqueront par manque de débit.

#### Pour vérifier le bon fonctionnement :

- ▶ fermer une valve de fermeture d'une unité
- ▶ vérifier que sur toutes les unités de la même branche, le débit d'eau est fermé
- ▶ vérifier si d'autres unités de l'installation sont sans débit d'eau

⚠ Vérifications sous la responsabilité de l'installateur.

### 12.2.5 Menu démarrage






La commande des unités Aquarea Loop dispose d'un menu spécial à la phase de démarrage avec des fonctionnalités spécifiques pour :

- Mesure du débit d'eau du détecteur de flux
- Mesure de la température en entrée/sortie eau
- Configuration de la vanne toute ouverte
- Configuration de la vanne toute fermée
- Configuration vanne de modulation au débit nominal





ⓘ Consulter section "Pavé tactile - Structure des menus" p. 42.

### 12.2.6 Calibrage du flux et équilibrage du débit du circuit en boucle

#### Accès au menu de démarrage

- ▶ appuyer sur  pour allumer l'unité
- ▶ appuyer simultanément sur   pendant environ 10 secondes  
*Apparition de UE, on accède au menu de visualisation.*
- ▶ appuyer sur   pendant 10 secondes  
*Apparition de FF, on accède au menu de démarrage.*

#### Ouverture forcée de la vanne


- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ utiliser  
- Sélectionner l'option oP - Force l'ouverture complète de la vanne.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer



⚠ Attendre au moins 2 minutes que la vanne s'ouvre complètement.

#### Vérification du débit d'eau

⚠ Vérifier que la pompe de l'installation est allumée à la hauteur maximale.

ⓘ Consulter le manuel de l'installateur pour utiliser une pompe à inverseur avec contrôle de hauteur.

- ▶ appuyer sur   
*Apparition de FF.*

- ▶ utiliser 
- ▶ sélectionner l'option FL - Débit d'eau (L/min)
- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ lire sur l'écran la valeur de débit
- ▶ noter les données recueillies dans la fiche de démarrage

⚠ Répéter la procédure pour chaque appareil.

Utiliser le tableau suivant pour vérifier que le débit rentre dans les bonnes valeurs.

### Tableau d'étalonnage des débits

Modèles	u.m.	P-CWSL**		
		10	20	30
<b>Données hydrauliques</b>				
Portée minimum de l'eau	L/min	2,0	4,0	6,0
Débit nominal	L/min	4,0	8,0	12,0
Débit d'eau maximum	L/min	6	12	18

**Si tous les terminaux rentrent dans les valeurs du tableau :**

- ▶ aucune action n'est nécessaire

**Si tous les terminaux ont la valeur de débit supérieure au maximum :**

- ▶ réduire le débit de la pompe du circuit en boucle
- ▶ répéter la vérification pour rentrer dans la plage

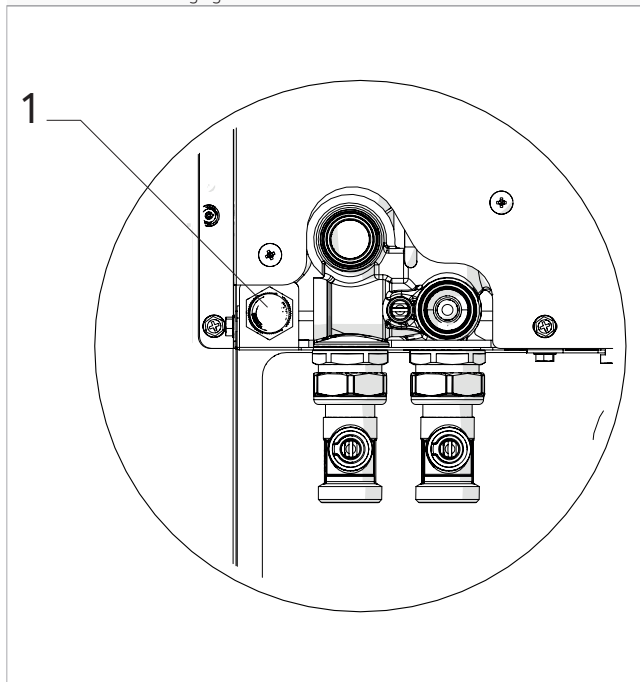
**Si tous les terminaux ont la valeur de débit inférieure au minimum :**

- ▶ vérifier les pertes de charge du circuit en boucle
- ▶ revoir le dimensionnement de la pompe




**En cas de situations mixtes :**

- ▶ commencer par l'unité avec le débit le plus élevé
- ▶ régler la vanne de réglage des unités qui ont le débit le plus élevé jusqu'à ce qu'il rentre dans la plage de référence
- ▶ effectuer l'étalonnage une seule fois pour chaque unité
- ▶ vérifier que l'unité la plus défavorisée est rentrée dans la plage de référence

1. Vanne de réglage




**Avant de sortir du menu de démarrage pour enlever l'ouverture forcée de la vanne**

- ▶ une fois les débits réglés
- ▶ appuyer sur la touche  pour confirmer
- ▶ sélectionner FF
- ▶ appuyer sur la touche  pour accéder
- ▶ sélectionner of
- ▶ appuyer sur la touche  pour confirmer

⚠ L'ouverture forcée s'enlève automatiquement après 2 heures.

⚠ Attendre quelques minutes et vérifier la valeur nominale avec le tableau.

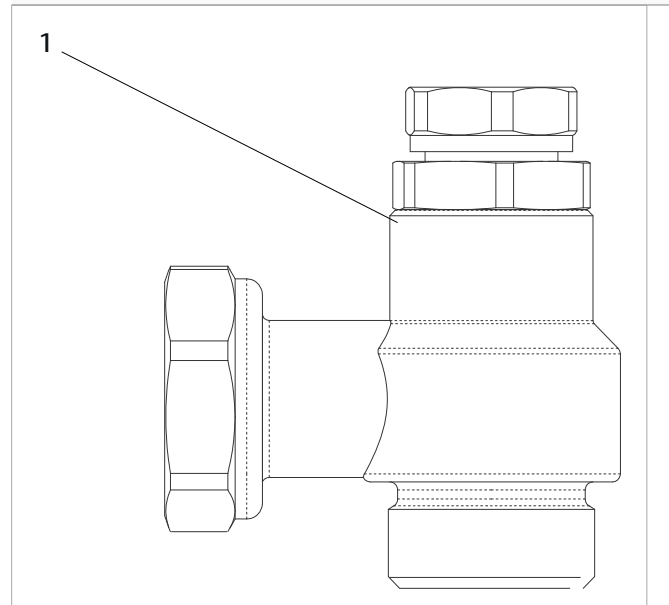
**Pour sortir du menu de démarrage**

- ▶ appuyer sur 
  
Apparition de FF.
   
On sort du menu de démarrage.

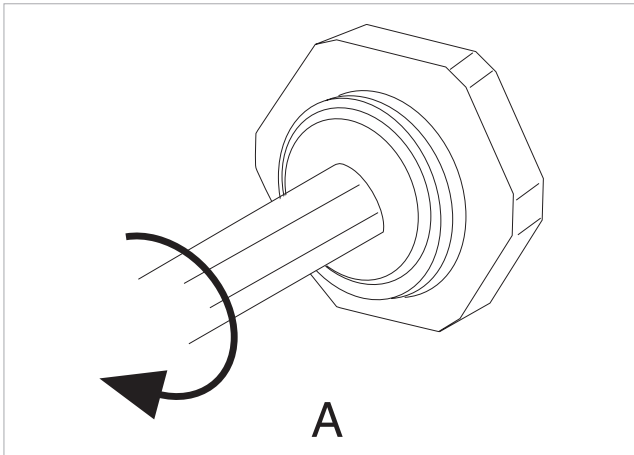
### 12.2.7 Reglage detendeur

Les détendeurs fournis avec les kits hydrauliques permettent un réglage en mesure d'équilibrer les pertes de charge de l'installation. Pour un réglage et un équilibrage corrects du circuit, il est nécessaire de suivre la procédure suivante:

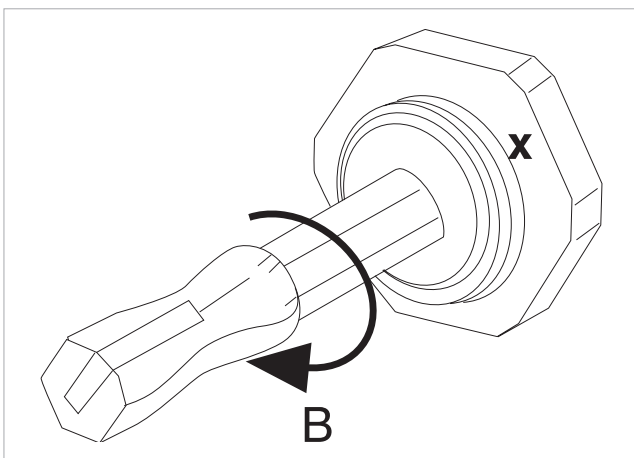
A détendeur



- ▶ utiliser un tournevis
- ▶ dévisser et sortir la vis à encoche présente à l'intérieur de la vis creuse à six pans
- ▶ en utilisant une clef pour vis à six pans de 5 mm
- ▶ fermer la vis de réglage (A)

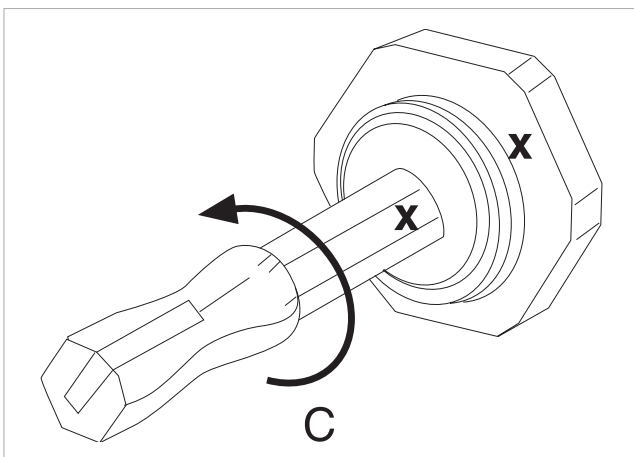


- ▶ revisser la vis à encoche à fond
- ▶ marquer par une "x" le point de repère pour le réglage (B)

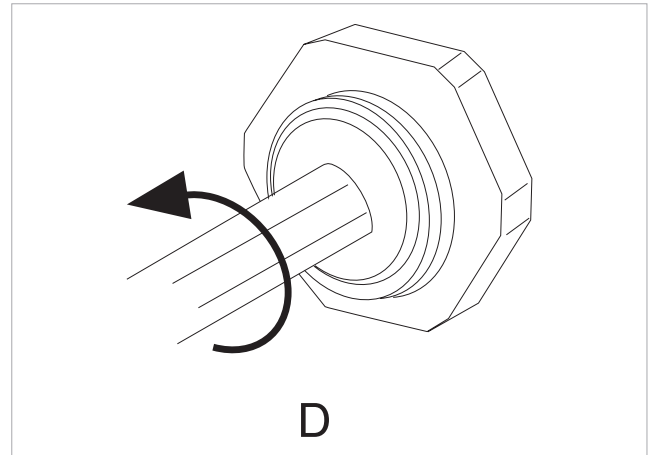


- ▶ aligner le tournevis sur la "x"
- ▶ ensuite ouvrir avec un nombre de rotations (C) conforme au tableau  $\Delta p-Q$

⚠ Le nombre de tours se rapporte à la vis micrométrique.



- ▶ ouvrir la vis à fond



La preimpostazione è stata ora impostata e non cambierà in caso di apertura e chiusura ripetute con la chiave a brugola.

### 12.2.8 Vérifier une fois la machine allumée

Une fois le démarrage effectué, vérifier que :

#### Fonctionnelles

- vérifier les différentes modalités de fonctionnement
- vérifier que l'appareil effectue un arrêt et ensuite un rallumage
- enlever et redonner la tension à l'appareil et vérifier qu'il redémarre
- vérifier que l'appareil fonctionne dans les conditions d'utilisation conseillées (voir le tableau des caractéristiques techniques)

⚠ Pour l'exécution des opérations, consulter le manuel du panneau de commande.

#### Vérification des températures de l'eau en mode Chauffage

- ▶ configurer le point de consigne à la température maximum
- ▶ entrer dans le menu de visualisation
- ▶ accès FL
- ▶ vérifier que le débit d'eau est correct, voir tableau "Tableau d'étalonnage des débits" p. 70
- ▶ accès au CO
- ▶ vérifier que la valeur est supérieure à 0
- ▶ accéder à in et ou
- ▶ vérifier que ou est inférieur à in

#### Vérification des températures de l'eau en mode Refroidissement

- ▶ configurer le point de consigne à la température minimum
- ▶ entrer dans le menu de visualisation
- ▶ accès FL
- ▶ vérifier que le débit d'eau est correct, voir tableau "Tableau d'étalonnage des débits" p. 70
- ▶ accès au CO
- ▶ vérifier que la valeur est supérieure à 0
- ▶ accéder à in et ou
- ▶ vérifier que ou est supérieur à in

#### Électriques

- le courant d'absorption du compresseur est inférieur au maximum indiqué dans le tableau des données techniques

- la valeur de la tension d'alimentation se situe dans les limites fixées et ne descend pas en dessous de la valeur nominale -10 % pendant le fonctionnement du compresseur

### Hydrauliques

- le circuit hydraulique est complètement dépourvu d'air.

⚠ Effectuer les mesures indiquées sur la Fiche de test pour le premier démarrage.

### Présence d'air

Une fois les raccordements électriques terminés et la pompe de circulation activée, vérifier qu'il n'y a plus de résidus d'air.

### En cas de résidus d'air :

- arrêter la pompe à plusieurs reprises
- purger de nouveau

⚠ Afin d'éviter des cavitations dangereuses qui pourraient endommager la pompe et rendre l'appareil moins efficace, la pression d'aspiration, lorsque la pompe est en marche, et qui peut être mesurée à l'aide du manomètre situé sur l'appareil, ne doit pas être inférieure à 0,6 bar.

⚠ En cas de présence du kit pompe d'injection, suivre la procédure de raccordement du kit pompe d'injection. Voir paragraphe "Mise en service" p. 79.

## 12.3 Livraison de l'installation

Au terme de toutes les vérifications et contrôles du bon fonctionnement de l'installation, l'installateur est tenu d'illustrer à l'utilisateur :

- les caractéristiques fonctionnelles de base de l'appareil
- les instructions d'utilisation
- l'entretien courant

## 12.4 Extinction pour de longues périodes

Si la pompe à chaleur air-eau n'est pas utilisée pendant une longue période, les opérations suivantes doivent être effectuées :

- ▶ désactiver l'appareil
- ▶ mettre l'interrupteur principal de l'appareil en position 0-, OFF.

### Après avoir désactivé l'appareil :

- ▶ désactiver les unités terminales intérieures en plaçant l'interrupteur de chaque appareil sur « éteint »
- ▶ mettre l'interrupteur général de l'installation sur « éteint »
- ▶ fermer les robinets d'eau

⚠ Contacter le Centre d'assistance technique.

⚠ Si la température extérieure peut descendre en dessous de zéro, avec possibilité de gel, l'installation hydraulique doit être vidangée, ou un liquide antigel (par exemple de l'éthylène glycol) doit être ajouté dans les doses conseillées par le fabricant du liquide.

Pour remettre en fonction la pompe à chaleur après un arrêt pour une longue période, faire intervenir le Centre d'assistance technique.

## 12.5 Vidange de l'installation

Les unités ne sont pas équipées d'un robinet de vidange, il est donc nécessaire de l'installer sur un tuyau de raccordement à l'installation en un point situé à proximité et en dessous de l'appareil.

### 12.5.1 Avertissements préliminaires

⚠ Toutes les opérations doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt et déconnectée du réseau électrique.

### 12.5.2 Vidange

#### Avant de commencer la vidange :

- ▶ vérifier que le robinet de remplissage/ravitaillement d'eau de l'installation est fermé

#### Pour vidanger l'installation :

- ▶ ouvrir le robinet d'évacuation à l'extérieur de l'appareil
- ▶ ouvrir toutes les vannes de purge de l'installation et de leurs terminaux

## 13. ENTRETIEN

### 13.1 Avertissements préliminaires

**⚠** Cette section est destinée au Centre d'assistance technique. Les caractéristiques du centre d'assistance technique sont décrites dans le chapitre "Destinataires" p. 6.

**⚠** Pour les informations détaillées sur les accessoires, reportez-vous à la section "Accessoires de configuration" p. 78.

**⚠** Cette unité contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto. Les opérations d'entretien et d'élimination doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.

#### Avant toute intervention de nettoyage et d'entretien :

- ▶ débrancher l'appareil du réseau électrique en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « OFF ».
- ▶ attendre que les composants aient refroidi afin d'éviter le risque de brûlure

**⊖** Il est interdit d'entreprendre toute intervention technique ou de nettoyage sans avoir débranché au préalable l'unité de réseau d'alimentation électrique.

**⚠** Vérifier l'absence de tension avant d'intervenir.

**⚠** Après avoir effectué les opérations d'entretien nécessaires, rétablir les conditions d'origine.

**⚠** Manipulez le liquide de refroidissement avec précaution. Une fuite de liquide de refroidissement peut provoquer une congélation.

#### 13.1.1 Avertissements préliminaires pour le R290

**⚠** L'unité utilise un gaz réfrigérant écologique, le R290, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) est de 3. Ne pas libérer le gaz R290 dans l'atmosphère.

**⚠** Le gaz réfrigérant R290 est inflammable et inodore.

**⚠** Ne placez pas d'objets inflammables (aérosols) à moins d'un mètre de la sortie d'air.

**⚠** Toutes les précautions concernant le traitement du fluide frigorigène doivent être respectées conformément à la réglementation en vigueur.

**⚠** Éviter la proximité de sources d'inflammation en fonctionnement continu (flammes nues, appareils à gaz, cuisinières électriques, cigarettes allumées, etc.)

**⚠** En cas de fuite de gaz réfrigérant, ventilez soigneusement la pièce et éloignez-vous. Contacter rapidement le centre d'assistance technique autorisé ou du personnel professionnellement qualifié et ne pas intervenir soi-même sur l'appareil.

**⊖** Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.

**⊖** Il est interdit d'utiliser un téléphone portable à proximité de l'appareil.

**⊖** Il est interdit d'utiliser des moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage différents de ceux recommandés.

**⚠** Effectuez les contrôles suivants :

- effectuer des contrôles de sécurité pour s'assurer que le risque de combustion est réduit au minimum
- éviter de travailler dans des espaces confinés
- délimiter la zone autour de l'espace de travail
- assurer des conditions de travail sûres autour de la zone en contrôlant les matériaux inflammables

#### Détection des fuites

**⊖** Il est interdit d'utiliser des détecteurs de fluides frigorigènes à combustion, tels qu'un chalumeau à halogénures ou tout autre système de détection utilisant une flamme nue.

**⚠** Pour détecter les fuites, suivre les indications suivantes :

- utiliser des détecteurs électroniques pour rechercher des fluides frigorigènes inflammables
- avant l'utilisation, vérifier que les détecteurs sont calibrés de manière adéquate
- les opérations de calibrage doivent être effectuées dans une zone exempte de fluide frigorigène
- s'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle de combustion et qu'il est adapté au fluide frigorigène utilisé
- si l'on soupçonne une fuite, il faut éliminer toutes les flammes nues
- en cas de fuite nécessitant un brasage, il est obligatoire de récupérer tout le fluide frigorigène du système ou de l'isoler (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite

**⚠** L'utilisation de mastic silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'instruments de détection des fuites.

### 13.2 Opérations annuelles

Le plan d'entretien annuel comprend les opérations et les contrôles suivants et doit être effectué par le Centre d'assistance technique ou par du personnel qualifié.

#### 13.2.1 Entretien courant de l'unité

##### Circuit hydraulique

Vérifier

- le remplissage du circuit d'eau

- le nettoyage des filtres sur le circuit hydraulique
- le contrôle des organes de sécurité
- l'absence d'air dans le circuit
- que le débit d'eau est toujours constant aux échangeurs
- le pourcentage de glycol si prévu

### Circuit électrique

Vérifier

- la tension électrique d'alimentation
- l'absorption électrique
- le serrage des connexions
- qu'il n'y a pas de dommages sur les câbles électriques ou qu'ils ne soit pas usés
- que les joints et les matériaux d'étanchéité ne sont pas détériorés au point de ne plus pouvoir empêcher le développement d'atmosphères inflammables à l'intérieur
- la bonne fixation des presse-étoupes
- dispositifs de sécurité

### Contrôles mécaniques

Vérifier

- le serrage des vis, des compresseurs et du boîtier électrique, des panneaux externes de l'unité
- l'état de la structure

⚠ De mauvaises fixations donnent lieu à des bruits et des vibrations anormales.

⚠ En présence de parties oxydées, les traiter avec des vernis permettant d'éliminer le phénomène d'oxydation.

### Nettoyage

- nettoyage batterie
- nettoyage du bac à condensats
- nettoyage des couvercles esthétiques

⚠ Pendant les opérations de nettoyage, utiliser des brosses ou des outils qui ne présentent pas de risques de perforation des échangeurs ou d'inflammation.

### Contrôles frigorifiques

Vérifier que:

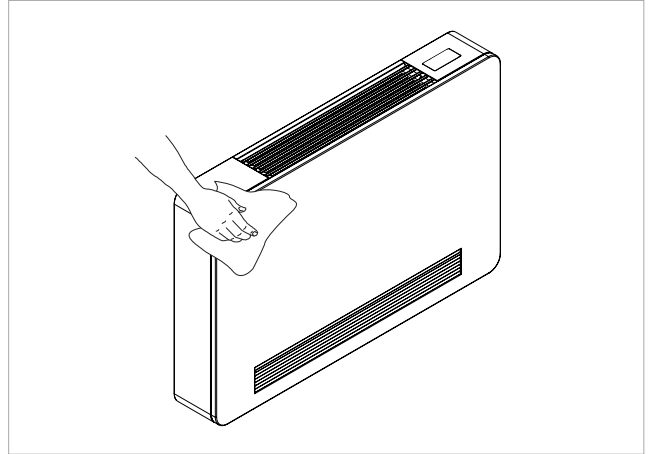
- le marquage sur l'appareil doit rester visible et lisible. Les marquages et les signes graphiques qui sont illisibles doivent être corrigés
- les valeurs thermodynamiques rentrent dans les paramètres nominaux

L'entreprise responsable de l'entretien a la responsabilité de tenir un registre où consigner :

- le technicien qui a effectué l'entretien ou la réparation,
- les dates et les résultats des contrôles effectués,
- la quantité et le type de gaz fluoré utilisé,
- toutes les quantités ajoutées et celles récupérées lors de l'entretien, de la réparation ou de l'élimination finale.

⚠ Il est interdit de remplir le circuit frigorifique avec un réfrigérant différent de celui indiqué. L'utilisation d'un gaz réfrigérant différent peut causer de graves dommages à l'unité.

## 13.2.2 Nettoyage extérieur



Nettoyer les surfaces extérieures de l'appareil à l'aide d'un linge souple imbibé d'eau

⚠ avant toute intervention de nettoyage et d'entretien, débrancher l'unité du réseau électrique en éteignant l'interrupteur général d'alimentation.

⚠ Ne pas utiliser d'éponges abrasives ou de produits nettoyants abrasifs ou corrosifs afin d'éviter d'endommager les surfaces peintes.

## 13.2.3 Nettoyage de la membrane de filtre

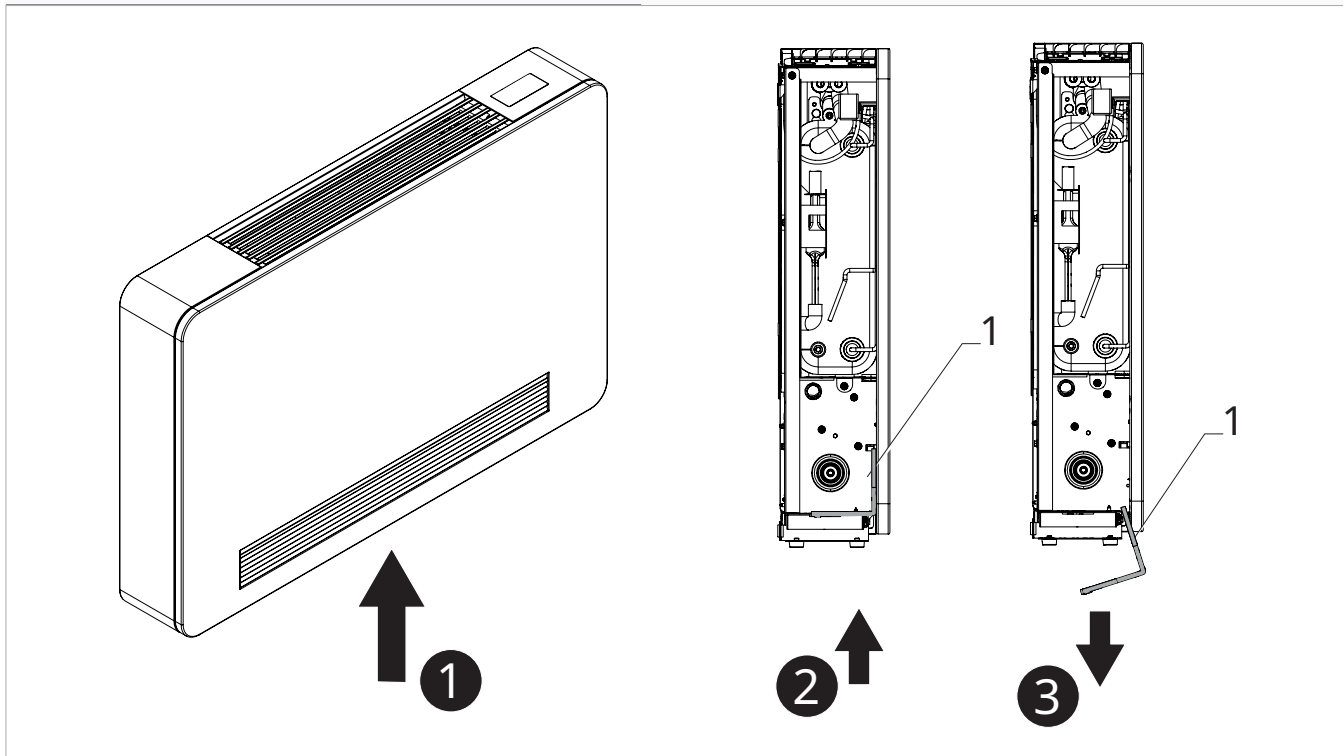
Après une période de fonctionnement continu et en considération de la concentration d'impuretés dans l'air ambiant, ou lorsque l'on entend redémarrer l'installation après une période d'inactivité, procéder au nettoyage du filtre d'air.

⚠ Le filtre à air est situé en bas de l'appareil.

⚠ Attendre que les composants aient refroidi afin d'éviter le risque de brûlure.

⚠ Faire attention aux surfaces coupantes.

## 1. Filtre

**Pour retirer le filtre :**

- ▶ pousser vers le haut les languettes en plastique situées dans la partie inférieure du filtre
- ▶ détacher le filtre de son logement
- ▶ retirer le filtre en le tirant vers le bas

**Pour remonter le filtre :**

- ▶ procéder de manière inverse

⚠ Vérifiez le bon montage du filtre.

⊘ Il est interdit d'utiliser l'appareil sans filtre.

⚠ Ne pas utiliser de produits nettoyants ou de solvants.

## 14. ANOMALIES ET REMÈDES

### 14.1 Tableau des anomalies et solutions


**⚠** Contrôler la présence d'éventuelles alarmes sur l'écran à bord de la machine.

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, vérifier les indications fournies dans le tableau. Si le problème persiste après les véri-

fications et contrôles suggérés, contacter le centre d'assistance technique autorisé.

Anomalies	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne s'allume pas	Absence d'alimentation électrique	Vérifier la présence de tension (en allumant par exemple une lampe).
		Vérifier que l'éventuel interrupteur magnéto-thermique exclusif de protection de l'appareil n'est pas entré en fonction (si c'est le cas, le réarmer). Si l'inconvénient se reproduit, interpeler immédiatement le service d'assistance et ne pas essayer de remettre l'appareil en fonction
L'appareil ne refroidit/chauffe pas suffisamment	La température réglée est trop haute ou trop basse	Vérifier et éventuellement rectifier le réglage de la température sur la télécommande
	Le filtre d'air est obstrué	Vérifier le filtre d'air et le nettoyer si nécessaire
	Vérifier l'absence d'obstacles du flux d'air à l'intérieur ou à l'extérieur.	Éliminer tout ce qui pourrait gêner les flux d'air.
	La charge thermo-frigorifique a augmenté (une porte ou une fenêtre est par exemple restée ouverte, ou un appareil qui dégage une grande quantité de chaleur a été installé dans la pièce).	Essayer de réduire la charge thermo-frigorifique de l'environnement à climatiser à l'aide des mesures suivantes : Il convient de poser des rideaux internes ou, mieux encore, des écrans extérieurs (stores, véranda, films réflecteurs, etc.) sur les grandes baies vitrées exposées au soleil ; La pièce climatisée doit rester fermée le plus de temps possible ; Éviter d'allumer des phares de type halogène qui consomment une grande quantité d'énergie, ou d'autres appareils électriques absorbant trop d'énergie (fours, fers à repasser à vapeur, plaques de cuisson, etc.) ;

## 14.2 Visualisation des alarmes sur l'écran

 En cas d'alarme, l'appareil garde quand même des fonctions actives.

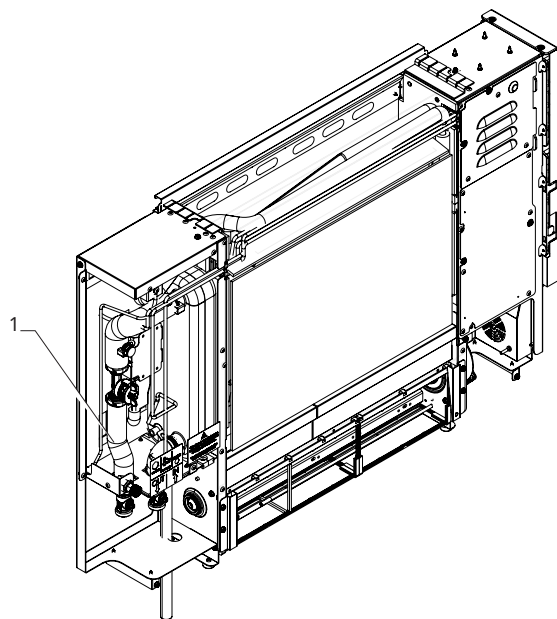
 Les alarmes sur le pavé tactile sont indiquées par le symbole  clignotant et le code de l'alarme.

Code	Description alarme	Remède
Er01	Erreur du capteur de température ambiante débranché ou en panne	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er02	Erreur du capteur de température de l'échangeur air	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er03	Erreur du capteur de température de l'eau sortant de l'échangeur à plaques	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er04	Erreur du capteur de température de l'échangeur à plaques	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er05	Moteur du ventilateur intérieur en panne	Vérifier que le filtre est bien monté. Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er06	Erreur du capteur de température de l'eau en entrée de l'échangeur à plaques	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er07	Erreur de communication du pilote	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er08	Erreur du capteur de déchargement du compresseur	Si l'alarme ne se rétablit pas automatiquement, enlever et remettre l'alimentation électrique. Si l'alarme ne se rétablit pas, contacter le Centre d'assistance technique.
Er09	Erreur de communication avec thermostat à distance	Vérifier que le thermostat est allumé et que les fonctions configurées sont activées sur l'appareil. Dans le cas contraire, contacter le Centre d'assistance technique.
Er10	Niveau de condensation dans la cuvette trop élevé	La vidange de la condensation ne fonctionne pas correctement, contacter le Centre d'assistance technique.
CP	Activation du contact CP	Contact ouvert. L'appareil s'active seulement en cas de contact fermé, vérifier le branchement des bornes.
Er12	Erreur du pilote	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
CE	Erreur de communication entre circuit imprimé principal et écran	Impossible de visualiser les fonctionnalités sur l'écran, contacter le Centre d'assistance technique.
Er14	Manque de débit d'eau dans l'échangeur à plaques (boucle)	Vérifier la pression hydraulique et la bonne circulation. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er16	Absence de réfrigérant / Dysfonctionnement de la vanne 4 voies	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er17	Erreur paramétrage du pilote	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er18	Erreur débit fluide échangeur à plaques	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
Er21	Débit fluide échangeur à plaques inversé	L'appareil garantit quand même le fonctionnement. Contacter l'installateur et inverser les tuyaux.
Er22	Tension d'alimentation erronée	Enlever et remettre l'alimentation électrique à l'appareil. Si le dysfonctionnement continue, contacter le Centre d'assistance technique.
BL	Blocage des touches	Pour débloquer l'écran, appuyer simultanément sur  pendant environ 3 secondes.
  *	Température de l'eau à l'entrée > 55 °C ou < 6 °C	Vérifiez la bonne circulation de l'eau dans l'appareil, l'ouverture des vannes de zone et le fonctionnement de la pompe à chaleur (ainsi que la cohérence des réglages chaud/froid).
* Clignotant		

## 15. ACCESSOIRES DE CONFIGURATION

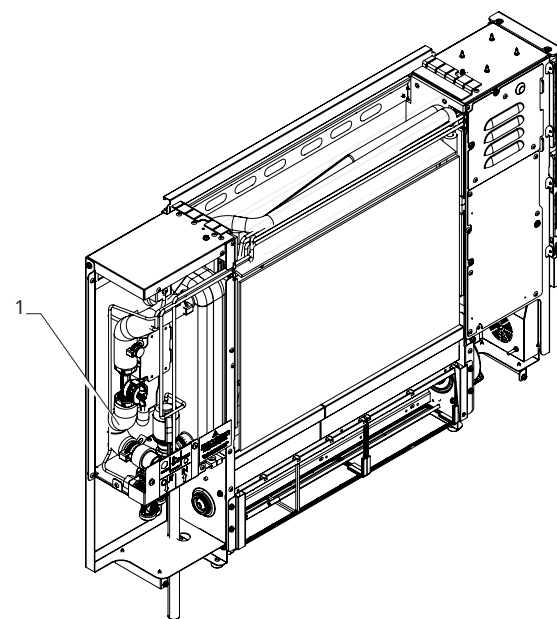
### 15.1 Kit hydronique de base

1. Kit hydronique de base



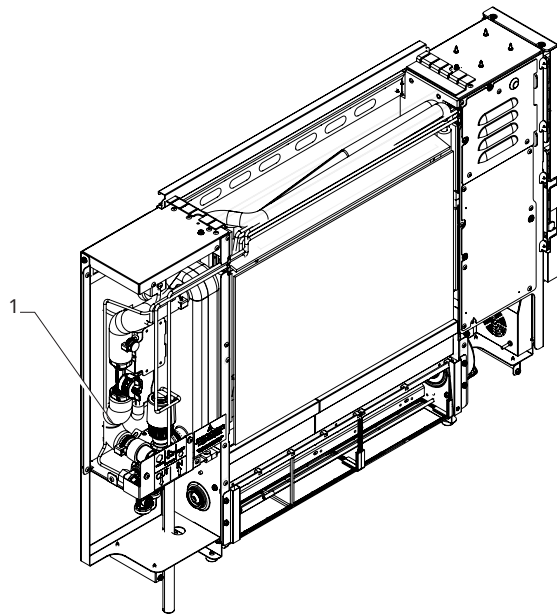
### 15.2 Kit 2/3 voies vanne on/off

1. Kit 2/3 voies vanne on/off



## 15.3 Kit 2/3 voies vanne de modulation

### 1. Kit 2/3 voies vanne de modulation

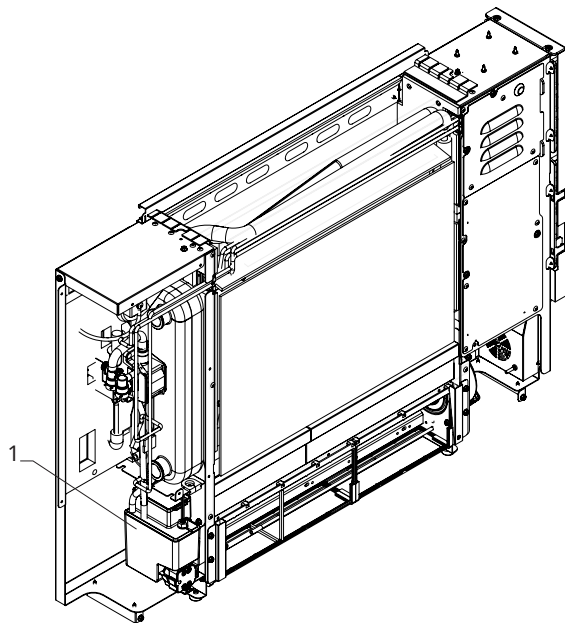


## 15.4 Kit pompe injection

Le kit pompe d'injection est utilisé dans les cas où il n'est pas possible d'évacuer les condensats par le biais d'un système de drainage.

Le kit injecte le condensat dans le circuit hydraulique. Il faut prévoir un système de décharge de la surpression.

### 1. Kit pompe injection










### 15.4.1 Mise en service

#### Pour accéder au menu de démarrage



- ▶ appuyer simultanément sur  $\oplus$   $\ominus$  pendant environ 10 secondes  
Comparer UE.


- ▶ appuyer simultanément sur  $\oplus$   $\ominus$  pendant environ 10 secondes  
Apparition de FF.


**Pour activer la procédure de raccordement du kit pompe d'injection**

- ▶ appuyer en séquence sur 
  
*Apparition de iC.*
- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ appuyer en séquence sur 
  
*Apparition de oF.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
- ▶ remplir le réservoir du kit avec 150 ml d'eau
- ▶ vérifier que iC est encore affiché à l'écran
- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ appuyer en séquence sur 
  
*Apparition de St.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
   
*Quelques secondes après, la pompe commence à faire du bruit.*
  
*Attendre que le bruit s'atténue, cela signifie que la pompe est enclenchée. Dans le cas contraire, contrôler les raccordements et répéter la procédure.*




**Pour activer l'évacuation des condensats**

- ▶ vérifier que iC est encore affiché à l'écran
- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ appuyer en séquence sur 
  
*Apparition de on.*


 Le panneau de commande mémorise la dernière mention du menu utilisée. À l'accès suivant, la dernière position utilisée apparaît.

- ▶ appuyer sur  pour confirmer
   
*La pompe commence à déverser de l'eau dans le système et s'arrête automatiquement lorsque le niveau d'eau est suffisant.*

**Pour contrôler le niveau**

- ▶ vérifier que iC est encore affiché à l'écran
- ▶ appuyez sur  pour accéder
- ▶ appuyer en séquence sur 
  
*Apparition de LE.*
- ▶ appuyer sur  pour confirmer
   
*Le niveau d'eau commence à diminuer lentement jusqu'à atteindre 0.*
  
*Si l'écran affiche hi ou lo, vérifier la pression de l'installation.*

**Pour sortir du menu**

- ▶ appuyer 3 fois sur 

Après 5 minutes d'inactivité, toutes les configurations sont désactivées et l'on revient au fonctionnement standard.

## 16. INFORMATIONS TECHNIQUES

### 16.1 Caractéristiques techniques

Modèles	u.m.	10	20	30
<b>Prestations de refroidissement (W 30 °C; A 27 °C)</b>				
Puissance frigorifique maximum	kW	1,20	1,70	3,00
Puissance frigorifique nominale	kW	1,12	1,52	2,59
Puissance frigorifique minimum	kW	0,20	0,30	0,60
Puissance nominale absorbée	kW	0,2	0,3	0,5
EER		5,60	4,90	5,51
SEER		5,50	6,10	7,90
<b>Prestations de chauffage (W 20 °C; A 20 °C)</b>				
Puissance thermique maximum	kW	1,40	2,30	3,60
Puissance thermique nominale	kW	1,04	2,08	3,10
Puissance thermique minimum	kW	0,40	0,40	0,80
Puissance nominale absorbée	kW	0,2	0,3	0,5
COP		5,78	6,12	6,08
SCOP		6,44	6,92	6,74
<b>Données électriques</b>				
Tension	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Puissance d'entrée maximale	kW	0,40	0,89	1,15
Courant maximum absorbé	A	1,74	3,87	5,01
<b>Données aérauliques</b>				
Vitesse de ventilation	N°	4 (+ superminima silent)	4 (+ superminima silent)	4 (+ superminima silent)
Débit d'air maximum	m <sup>3</sup> /h	160	330	500
Débit d'air moyen	m <sup>3</sup> /h	105	205	305
Débit d'air minimum	m <sup>3</sup> /h	50	100	175
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /h	145	295	440
<b>Caractéristiques générales</b>				
Type de compresseur		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
<b>Données sonores</b>				
Pression sonore maximum	dB(A)	40	42	44
Pression sonore nominale	dB(A)	33	34	35
Pression sonore minimum	dB(A)	28	29	31
Puissance sonore maximale	dB(A)	48	50	52
<b>Données hydrauliques</b>				
Raccords hydrauliques	" EK	3/4	3/4	3/4
Débit nominal en chauffage	L/min	3,7	7,7	12,0
Débit nominal en refroidissement	L/min	4,5	5,2	9,0
Perte de charge nominale en chauffage	kPa	6,80	11,20	12,50
Perte de charge nominale en chauffage avec vanne de régulation du débit	kPa	7,80	14,20	20,50

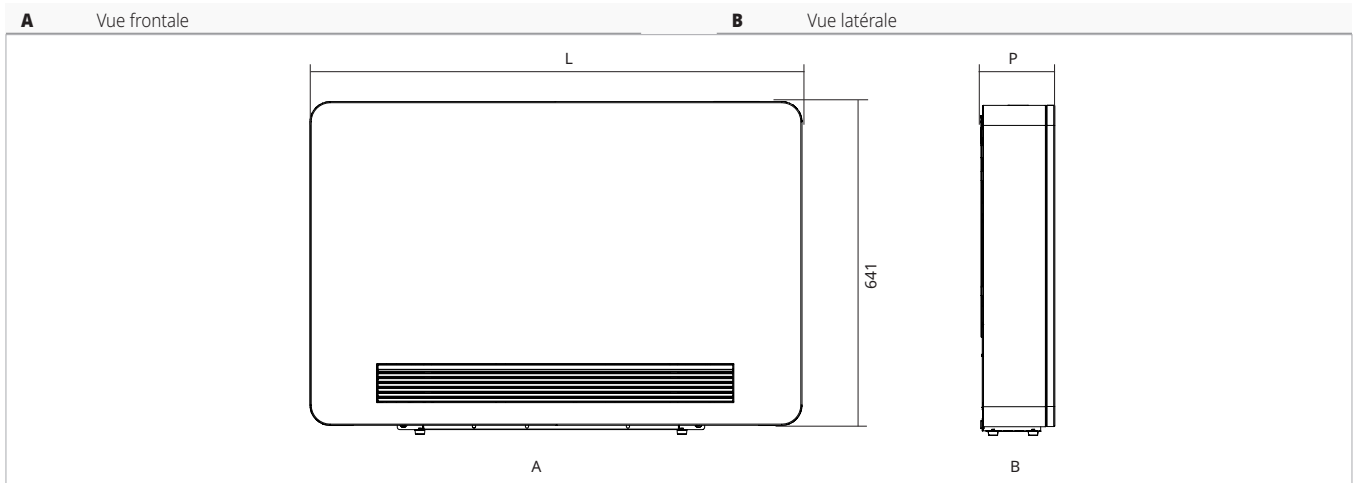
Modèles	u.m.	10	20	30
Perte de charge nominale en refroidissement	kPa	4,80	5,40	7,50
Perte de charge nominale en refroidissement avec vanne de régulation du débit	kPa	5,40	6,70	11,80
<b>Données sur les gaz réfrigérants</b>				
Type de réfrigérant		R290	R290	R290
Quantité de réfrigérant	kg	0,10	0,14	0,15
<b>Dimensions et poids du produit</b>				
Largeur	mm	775	975	1225
Hauteur	mm	641	641	641
Profondeur totale	mm	144	144	144
Poids à vide	kg	35,0	40,0	45,0
<b>Limites de fonctionnement</b>				
Chauffage - air intérieur min/max	°C	5/27	5/27	5/27
Chauffage - eau min/max	°C	10/45	10/45	10/45
Refroidissement - air intérieur min/max	°C	18/35	18/35	18/35
Refroidissement - eau min/max	°C	15/50	15/50	15/50

## 16.2 Limites de fonctionnement

### Limites de fonctionnement de la commande

	u.d.m.	Chauffage	Refroidissement
Humidité relative ambiante minimale	%	15	15
Humidité relative ambiante maximale	%	80	80
Température minimale de l'air ambiant	°C	-10	-10
Température maximale de l'air ambiant	°C	50	50

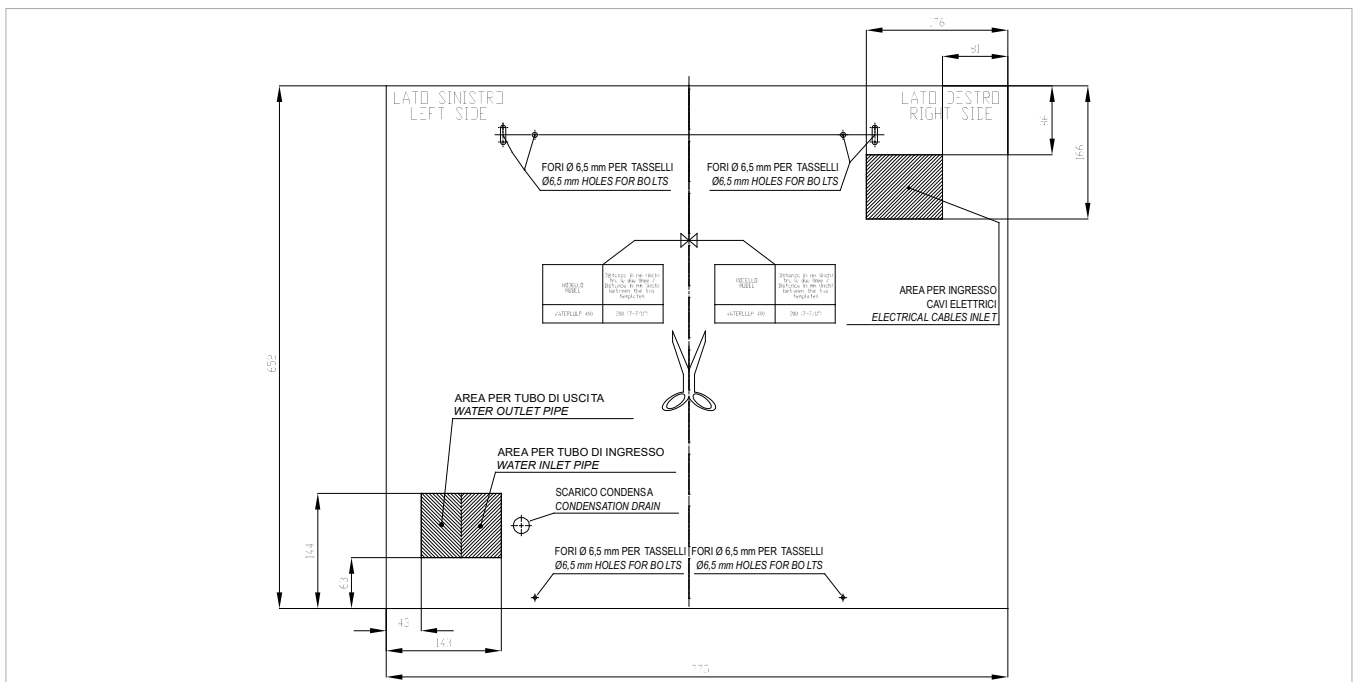
## 16.3 Dimensions



Modèles	u.m.	10	20	30
<b>Dimensions et poids du produit</b>				
Largeur	mm	775	975	1225
Hauteur	mm	641	641	641
Profondeur totale	mm	144	144	144
Poids à vide	kg	35,0	40,0	45,0

## 16.4 Gabarit d'installation

### 16.4.1 Modèle 10 - 20





## 16.5 Informations requises pour les conditionneurs d'eau et d'air

### 16.5.1 Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 12)

#### Modèle 10

Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 12)								
Conditionneur d'eau/air								
Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:							<b>Aquarea Loop 10</b>	
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: eau/eau glycolée]	
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut:air]	
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption							compresseur	
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]							moteur électrique	
Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité	
Puissance frigorifique nominale	Prated,c	1,1	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	$\eta_{s,c}$	244	%	
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données Tj et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/bulbe humide)				Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj				
Température extérieure Tj	Tour de refroidissement (entrée/sortie)	Au sol						
Tj = +35 °C	30/35	10/15	PdC	1,33	kW	Tj = +35 °C	$EER_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	4,81
Tj = +30 °C	26/*	10/*	PdC	0,89	kW	Tj = +30 °C	$EER_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	5,47
Tj = +25 °C	22/*	10/*	PdC	0,63	kW	Tj = +25 °C	$EER_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	7,49
Tj = +20 °C	18/*	10/*	PdC	0,60	kW	Tj = +20 °C	$EER_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,97
Coefficient de dégradation (**)			Cdc	0,90	-			
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt			$P_{OFF}$		kW	Mode résistance de carter active	$P_{CK}$	kW
Mode arrêt par thermostat			$P_{TO}$	0,005	kW	Mode veille	$P_{SB}$	0,001 kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance			Variable					
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur			$L_{WA}$	48/-	dB			
si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)			NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les climatiseurs: débit nominal d'eau ou de saumure, échangeur de chaleur externe	--	0,27 m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène				0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)			
Coordonnées de contact			Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania					

(\*\*) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les pompes à chaleur est égale à 0,25.

(\*\*\*) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent un climatiseur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenus sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur.

## Modèle 20

### Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 12)

#### Conditionneur d'eau/air

Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:	<b>Aquarea Loop 20</b>
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur	[par défaut: eau/eau glycolée]
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur	[par défaut: air]
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption	compresseur
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]	moteur électrique

Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité	
Puissance frigorifique nominale	Prated,c	1,92	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	$\eta_{s,c}$	268	%	
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données Tj et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/bulbe humide)				Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj				
Température extérieure Tj	Tour de refroidissement (entrée/sortie)	Au sol						
Tj = +35 °C	30/35	10/15	PdC	2,33	kW	Tj = +35 °C	EER <sub>g</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	4,66
Tj = +30 °C	26/*	10/*	PdC	1,63	kW	Tj = +30 °C	EER <sub>g</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	6,95
Tj = +25 °C	22/*	10/*	PdC	1,02	kW	Tj = +25 °C	EER <sub>g</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	7,48
Tj = +20 °C	18/*	10/*	PdC	0,56	kW	Tj = +20 °C	EER <sub>g</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	8,06
Coefficient de dégradation (**)				Cdc	0,90	-		
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt			P <sub>OFF</sub>		kW	Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	kW
Mode arrêt par thermostat			P <sub>TO</sub>	0,005	kW	Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,001 kW

#### Autres caractéristiques

Régulation de la puissance		Variable					
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur		L <sub>WA</sub>	50/-	dB			
si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)		NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les climatiseurs: débit nominal d'eau ou de saumure, échangeur de chaleur externe	--	0,312 m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène			0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)			
Coordonnées de contact	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania						

(\*\*) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les pompes à chaleur est égale à 0,25.

(\*\*\*) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent un climatiseur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenus sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur.

## Modèle 30

Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 12)								
<b>Conditionneur d'eau/air</b>								
Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:							<b>Aquarea Loop 30</b>	
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: eau/eau glycolée]	
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut:air]	
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption							compresseur	
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]							moteur électrique	
Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité	
Puissance frigorifique nominale	Prated,c	2,7	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	$\eta_{s,c}$	409	%	
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données Tj et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/bulbe humide)				Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj				
Température extérieure Tj	Tour de refroidissement (entrée/sortie)	Au sol						
Tj = +35 °C	30/35	10/15	PdC	3,12	kW	Tj = +35 °C	EER <sub>d</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	4,60
Tj = +30 °C	26/*	10/*	PdC	2,27	kW	Tj = +30 °C	EER <sub>d</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	7,37
Tj = +25 °C	22/*	10/*	PdC	1,37	kW	Tj = +25 °C	EER <sub>d</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	13,43
Tj = +20 °C	18/*	10/*	PdC	1,14	kW	Tj = +20 °C	EER <sub>d</sub> or GUE <sub>c,bin</sub> / AEF <sub>c,bin</sub>	20,45
Coefficient de dégradation (**)			Cdc	0,90	-			
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt			P <sub>OFF</sub>		kW	Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	kW
Mode arrêt par thermostat			P <sub>TO</sub>	0,005	kW	Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,001 kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance			Variable					
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur			L <sub>WA</sub>	52/-	dB			
Si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)			NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les climatiseurs: débit nominal d'eau ou de saumure, échangeur de chaleur externe	--	0,54 m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène				0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)			
Coordonnées de contact			Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania					
(***) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les pompes à chaleur est égale à 0,25.								

(\*\*\*) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent un climatiseur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenus sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur.

## 16.6 Informations requises pour les pompes à chaleur

### 16.6.1 Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 14)

#### Modèle 10

Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 14)							
Pompe à chaleur Eau/Eau							
Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:							<b>Aquarea Loop 10</b>
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: eau]
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: air]
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption							no
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]							moteur électrique
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.							
Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	1,39	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_{s,H}$	254	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	1,03	kW	Tj = -7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	5,68	
Tj = +2 °C	Pdh	0,64	kW	Tj = +2 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	6,85	
Tj = +7 °C	Pdh	0,43	kW	Tj = +7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	7,00	
Tj = +12 °C	Pdh	0,21	kW	Tj = +12 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	6,28	
T <sub>biv</sub> = température bivalente	Pdh		kW	T <sub>biv</sub> = Température bivalente	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	Pdh		kW	T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Pour les pompes à chaleur air/eau: Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	Pdh		kW	Pour les pompes à chaleur eau/air : Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Température bivalente	T <sub>biv</sub>		°C	Pour les pompes à chaleur eau/air: limite de température de fonctionnement	T <sub>ol</sub>		°C
Coefficient de dégradation (**)				Appareil de chauffage supplémentaire			
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif				Appareil de chauffage supplémentaire			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>		kW	Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	e <sub>bu</sub>		kW
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,005	kW	Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>		kW	Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,001	kW

Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance		Variable						
Niveau de puissance acoustique, mesuré à l'intérieur/à l'extérieur		$L_{WA}$	48/-	dB	Pour les pompes à chaleur air/air: débit d'air, mesuré à l'extérieur.	--	-	m <sup>3</sup> /h
Si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)		NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les pompes à chaleur eau/air saumure: débit d'eau ou saumure nominale, échangeur de chaleur externe	--	0,22	m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène			0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)				
Coordonnées de contact		Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania						
(*)								
(**) Si le Cdc n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les climatiseurs est égale à 0,25.								
(***) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent une pompe à chaleur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenues sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur								

## Modèle 20

Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 14)							
<b>Pompe à chaleur Eau/Eau</b>							
Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:							<b>Aquarea Loop 20</b>
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: eau]
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: air]
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption							no
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]							moteur électrique
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.							
Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	2,14	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_{s,H}$	272	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	1,56	kW	Tj = -7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	6,03	
Tj = +2 °C	Pdh	0,99	kW	Tj = +2 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,20	
Tj = +7 °C	Pdh	0,65	kW	Tj = +7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,29	
Tj = +12 °C	Pdh	0,61	kW	Tj = +12 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,29	
T <sub>biv</sub> = température bivalente	Pdh		kW	T <sub>biv</sub> = Température bivalente	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	Pdh		kW	T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Pour les pompes à chaleur air/eau: Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	Pdh		kW	Pour les pompes à chaleur air/eau: Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Température bivalente	T <sub>biv</sub>		°C	Pour les pompes à chaleur eau-air: limite de température de fonctionnement	T <sub>ol</sub>		°C
Coefficient de dégradation (**)	Cdc	0,90	-				
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif				Appareil de chauffage supplémentaire			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>		kW	Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	ebu		kW
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,005	kW	Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>		kW	Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,001	kW
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance		Variable					
Niveau de puissance acoustique, mesuré à l'intérieur/à l'extérieur	L <sub>WA</sub>	50/-	dB	Pour les pompes à chaleur air/air: débit d'air, mesuré à l'extérieur.	--	-	m <sup>3</sup> /h

## 16. INFORMATIONS TECHNIQUES

si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)		NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les pompes à chaleur eau/air saumure: débit d'eau ou saumure nominale, échangeur de chaleur externe	--	0,462	m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène			0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)				
Coordonnées de contact		Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Am- burgo, Germania						
(*)								
(**) Si le Cdc n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les climatiseurs est égale à 0,25.								
***) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent une pompe à chaleur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenues sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur								

## Modèle 30

Caractéristiques techniques conformes à la directive 2016/2281 de l'UE sur l'écoconception (Tab. 14)							
Pompe à chaleur Eau/Eau							
Modèle(s): Informations d'identification du ou des modèles:							<b>Aquarea Loop 30</b>
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: eau]
Échangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur							[par défaut: air]
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur ou à cycle à sorption							no
Le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: [entraînement par moteur électrique ou combustible, combustible gazeux ou liquide, moteur à combustion interne ou externe]							moteur électrique
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.							
Élément	Symbole	Valeur	Unité	Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	3,05	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_{s,H}$	254	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	2,73	kW	Tj = -7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	5,66	
Tj = +2 °C	Pdh	1,43	kW	Tj = +2 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	6,97	
Tj = +7 °C	Pdh	0,89	kW	Tj = +7 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,38	
Tj = +12 °C	Pdh	0,89	kW	Tj = +12 °C	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$	8,38	
T <sub>biv</sub> = température bivalente	Pdh		kW	T <sub>biv</sub> = Température bivalente	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	Pdh		kW	T <sub>ol</sub> = limite de fonctionnement	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Pour les pompes à chaleur air/eau: Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	Pdh		kW	Pour les pompes à chaleur eau/air : Tj = -15 °C (si T <sub>ol</sub> < -20 °C)	$COP_d$ or $GUE_{c,bin}/AEF_{c,bin}$		
Température bivalente	T <sub>biv</sub>		°C	Pour les pompes à chaleur eau-air : limite de température de fonctionnement	T <sub>ol</sub>		°C
Coefficient de dégradation (**)	Cdc	0,90	-				
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif				Appareil de chauffage supplémentaire			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>		kW	Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	ebu		kW
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,005	kW	Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>		kW	Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,001	kW
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance		Variable					
Niveau de puissance acoustique, mesuré à l'intérieur/à l'extérieur	L <sub>WA</sub>	52/-	dB	Pour les pompes à chaleur air/air: débit d'air, mesuré à l'extérieur.	--	-	m <sup>3</sup> /h

si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)		NOX (***)	-	mg/kWh PCS de combustible consommé	Pour les pompes à chaleur eau/air saumure: débit d'eau ou saumure nominale, échangeur de chaleur externe	--	0,72	m <sup>3</sup> /h
PRP du fluide frigorigène			0,02	kg CO <sub>2</sub> eq (100 années)				
Coordonnées de contact		Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Am- burgo, Germania						
(*)								
(**) Si le Cdc n'est pas déterminé par des mesures, sa valeur par défaut pour les climatiseurs est égale à 0,25.								
***) À compter du 26 septembre 2018. Lorsque les informations concernent une pompe à chaleur multi-split, les résultats des essais et les caractéristiques relatives aux performances peuvent être obtenues sur la base des performances de l'unité extérieure, en combinaison avec une ou plusieurs unités intérieures, telles que recommandées par le fabricant ou l'importateur								



# Panasonic<sup>®</sup>

Panasonic Corporation  
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan