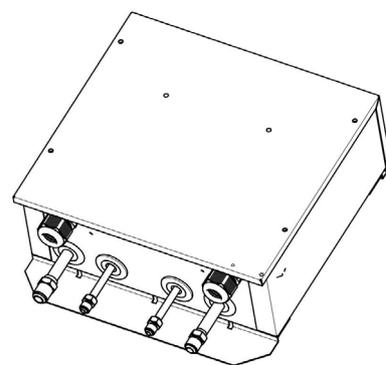


Kit ECS
Manuel d'installation et d'utilisation
MVD-W120HN8



INDEX

1 MESURES DE SÉCURITÉ	01
2 INTRODUCTION GÉNÉRALE	05
2.1 Kit ECS	05
2.2 Réservoir d'eau	06
3 INSTALLATION	07
3.1 Accessoires d'installation	07
3.2 Avant l'installation	07
3.3 Taille et méthodes d'installation du kit ECS	08
3.4 Taille et méthodes d'installation du réservoir d'eau	09
3.5 Longueur de raccordement du réservoir d'eau et de la tuyauterie du kit ECS et exigences en matière de différence de hauteur	11
3.6 Sélectionner le tuyau de réfrigération	11
3.7 Raccordement des tuyaux	12
4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	13
4.1 Précautions concernant le câblage électrique	14
4.2 Schéma de câblage	15
4.3 Connexion du câble d'alimentation	15
4.4 Connexion de communication	16
5 FONCTIONS	17
5.1 Déverrouiller / Verrouiller le clavier	17
5.2 Mise en marche et arrêt de l'appareil	17
5.3 Réglage de la température de consigne	17
5.4 Autres opérations fonctionnelles	17
6 CHECK	18
7 FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCE	19
8 MAINTENANCE	19
8.1 Avant l'allumage	19
8.2 Dépannage en cas de situation anormale	19
8.3 Service après-vente	20
8.4 Paramètres de qualité de l'eau	20
9 CODES D'ERREUR	21

1 MESURES DE SÉCURITÉ

Les précautions énumérées ici sont réparties selon les types suivants. Elles sont très importantes et il convient de les respecter scrupuleusement. Lisez attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation. Conservez ce manuel à portée de main pour toute référence ultérieure.

Signification des symboles DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE.

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères. Il peut également être utilisé pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

NOTE

Indique une situation qui peut entraîner des dommages accidentels à l'équipement ou à la propriété.

AVERTISSEMENT

- Une mauvaise installation de l'appareil ou de ses accessoires peut entraîner un choc électrique, un court-circuit, une fuite, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Veillez à n'utiliser que des accessoires fabriqués par le fournisseur, qui sont spécifiquement conçus pour l'équipement, et assurez-vous que l'installation est effectuée par une personne certifiée.
- Toutes les installations décrites dans ce manuel doivent être effectuées par un technicien qualifié. Veillez à porter un équipement de protection individuelle approprié, tel que des gants et des lunettes de sécurité, lors de l'installation de l'appareil ou des activités d'entretien.
- Ce dispositif de raccordement d'une résistance auxiliaire monophasée de 2,1 kW ne peut être raccordé qu'à une alimentation dont le système d'impédance ne dépasse pas $0,3079 \Omega$. Si nécessaire, consultez votre fournisseur d'électricité pour obtenir des informations sur l'impédance du système.

AVERTISSEMENT

L'application utilise le réfrigérant R32.



Attention : Risque d'incendie

(pour IEC/EN 60335-2-40 sauf IEC 60335-2-40 : 2018)



Attention : Risque d'incendie

(pour IEC 60335-2-40 : 2018 uniquement)

AVERTISSEMENT

L'entretien ne peut être effectué que selon les recommandations du fabricant. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'une autre personne qualifiée doivent être effectués sous la surveillance d'une personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.

Explication des symboles affichés dans l'application

	ATTENTION	Ce symbole indique que le mode d'emploi doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le personnel de service doit manipuler cet équipement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations supplémentaires sont disponibles dans des documents tels que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

Exigences particulières pour R32

AVERTISSEMENT

- PAS de fuite de liquide de refroidissement ni de flamme nue.
- S'assurer que les réfrigérants ne dégagent PAS d'odeur.
- Ne pas accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage, se conformer aux recommandations du fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple, flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou résistance électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ou brûler l'appareil.

NOTE

- Ne pas réutiliser les joints usagés.
- Les joints réalisés dans l'installation entre les parties du système réfrigérant doivent être accessibles à des fins d'entretien.

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que l'installation, l'entretien, la maintenance et les réparations soient effectués conformément aux instructions et à la législation applicable (par exemple, la réglementation nationale sur le gaz) et uniquement par des personnes autorisées.

NOTE

- Les pipelines doivent être protégés contre les dommages physiques.
- L'installation de la conduite doit avoir une longueur minimale.

Pour les exigences d'espace correspondant au réfrigérant R32, veuillez vous référer au manuel d'installation et d'utilisation de l'UE.

DANGER

- Avant de toucher des composants électriques, éteignez l'appareil.
- Lorsque les panneaux sont enlevés, les pièces mobiles peuvent facilement être touchées par accident.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien si les panneaux ont été retirés.
- Ne pas toucher les interrupteurs avec des mains mouillées. Toucher un interrupteur avec des mains mouillées peut provoquer un choc électrique.
- Avant de toucher des composants électriques, éteignez l'appareil.

AVERTISSEMENT

- Détruisez et éliminez les sacs en plastique afin d'éviter que les enfants ne jouent avec des sacs en plastique et risquent de s'étouffer.
- Éliminez en toute sécurité tous les matériaux d'emballage, tels que les clous et autres pièces métalliques ou en bois, susceptibles de provoquer des blessures.
- Demandez à votre installateur ou à du personnel qualifié d'effectuer les travaux d'installation conformément à ce manuel. N'installez pas l'appareil vous-même. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies.
- Veillez à n'utiliser que les accessoires et pièces spécifiés pour les travaux d'installation. Le fait de ne pas utiliser les pièces spécifiées peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies ou la chute de l'appareil.
- Installez l'appareil sur une base qui peut supporter son poids. Une force physique insuffisante peut entraîner la chute de l'appareil et des blessures éventuelles.
- Effectuer les travaux d'installation spécifiés en tenant compte des vents violents, des ouragans ou des tremblements de terre. Une installation incorrecte peut entraîner un accident dû à la chute de l'appareil.
- Assurez-vous que tous les travaux électriques sont effectués par du personnel qualifié et qu'ils respectent les réglementations électriques locales en vigueur ainsi que les instructions contenues dans le présent manuel. Une capacité insuffisante du circuit d'alimentation électrique ou une mauvaise installation électrique peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- Veillez à installer un disjoncteur différentiel conformément à la réglementation en vigueur. Une installation incorrecte du disjoncteur différentiel peut entraîner des chocs électriques et des incendies.
- S'assurer que tous les câbles sont bien fixés. Utilisez les câbles spécifiés et veillez à ce que les connexions terminales ou les câbles soient protégés de l'eau et d'autres forces extérieures défavorables. Une connexion ou une installation incomplète ou incorrecte peut provoquer un incendie.
- Lors du câblage de l'entrée d'alimentation, placez les câbles de manière à ce que le panneau avant puisse être solidement fixé. Si le panneau avant n'est pas correctement installé, il peut provoquer une surchauffe des bornes, un choc électrique ou un incendie.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant.
- Ne touchez jamais directement les fuites de réfrigérant, car cela pourrait provoquer de graves gelures. Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant ou immédiatement après le fonctionnement, car ils peuvent être chauds ou froids, en fonction de l'état du réfrigérant, du compresseur et d'autres parties du cycle du réfrigérant. Le contact avec les tuyaux du liquide de refroidissement peut provoquer des brûlures ou des gelures. Pour éviter toute blessure, laissez le mécanisme refroidir ou veillez à porter des gants appropriés.
- Ne pas toucher les parties internes (pompe, chauffage auxiliaire, etc.) pendant ou immédiatement après l'opération. Le contact avec les parties internes peut provoquer des brûlures. Pour éviter toute blessure, laissez refroidir les pièces internes et veillez à porter des gants appropriés.

ATTENTION

- L'appareil doit être mis à la terre.
- La résistance de la connexion à la terre doit être conforme aux réglementations locales.
- Le fil de terre ne doit pas être raccordé à la conduite de gaz ou d'eau, ni au fil de terre de l'éclairage ou du téléphone.
- Une mauvaise mise à la terre peut entraîner un risque d'électrocution.
 - Tuyauterie de gaz: En cas de fuite de gaz, il peut y avoir une explosion ou un incendie.
 - Tuyauterie d'eau : Les tubes en vinyle dur ne sont pas efficaces pour la mise à la terre.
 - Paratonnerres ou câbles de terre de téléphone: Le seuil électrique peut augmenter anormalement en cas de foudre.

ATTENTION

- Installez les câbles d'alimentation à une distance d'au moins 1 m du téléviseur ou de la radio pour éviter les interférences ou les bruits d'image.
- (En fonction de la fréquence radiale, une distance de 1 m peut ne pas être suffisante pour éviter le bruit).
- Ne pas laver l'appareil. Cela peut provoquer une électrocution ou un incendie. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales applicables en matière de câblage. Si l'entrée d'alimentation est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant, votre revendeur ou un technicien qualifié afin d'éviter tout danger.
- Ne pas installer l'appareil dans les endroits suivants :
 - En cas de présence de fumées, de projections ou de vapeurs d'huile minérale. Les pièces en plastique peuvent se détériorer et tomber ou provoquer des fuites d'eau.
 - En cas de production de gaz corrosifs tels que l'acide sulfurique. La corrosion des tuyaux en cuivre ou des pièces soudées peut provoquer des fuites de réfrigérant.
 - Lorsque l'appareil émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de contrôle et entraîner un dysfonctionnement de l'équipement.
 - En cas de fuite de gaz inflammables, lorsque des fibres de carbone ou des éléments inflammables sont suspendus dans l'air ou lorsque des gaz inflammables tels que des solvants ou de l'essence sont manipulés. Ces types de gaz peuvent provoquer un incendie.
 - Là où l'air contient des niveaux élevés de sel, près de la mer.
 - Là où il y a des fluctuations de tension, comme dans les usines.
 - A l'intérieur des véhicules ou des navires.
 - En présence de vapeurs acides ou alcalines.
- Les enfants à partir de 8 ans et les personnes infirmes connaissant l'appareil et ses risques peuvent utiliser l'appareil. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé sans surveillance par de jeunes enfants ou des personnes infirmes.
- Cet appareil (modèle MHWK-120HN8) est un climatiseur à unité partielle conforme aux exigences d'unité partielle de cette norme internationale et ne doit être connecté qu'à d'autres appareils dont la conformité à ces exigences a été confirmée par cette norme internationale.
- Les interfaces électriques doivent être spécifiées avec l'objectif, la tension, le courant et la classe de saturation de la construction.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son distributeur ou un spécialiste afin d'éviter tout risque.
- **ÉLIMINATION** : Ne pas jeter ce produit avec les autres déchets ménagers non triés. L'unité doit être éliminée séparément, un traitement spécial est nécessaire. Ne pas jeter ce produit avec les déchets ordinaires et les autres déchets ménagers non triés, mais le déposer dans les points verts prévus à cet effet. Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur les centres de collecte de déchets spécialisés. Si les équipements électroniques sont mis au rebut à l'extérieur ou dans des décharges, des substances nocives peuvent s'échapper et atteindre les eaux souterraines. Cela peut contaminer la chaîne alimentaire et avoir des conséquences néfastes pour leur santé et celle de tous.
- L'installation électrique doit être réalisée par un électricien. Le schéma électrique de ce manuel ainsi que les réglementations locales doivent être respectés. Les connexions de câbles fixes doivent être équipées de dispositifs de déconnexion avec une séparation d'au moins 3 mm sur tous les pôles. Un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) d'une puissance supérieure à 30 mA doit être ajouté aux connexions fixes conformément aux réglementations nationales.
- Assurez-vous que la zone d'installation (murs, sols, etc.) ne présente pas de dangers cachés tels que l'eau, l'électricité et le gaz avant de procéder au câblage/à la pose des tuyaux.
- Avant l'installation, vérifiez si l'alimentation électrique de l'utilisateur est conforme aux exigences de l'installation électrique de l'appareil (y compris la fiabilité de la mise à la terre, les fuites, le diamètre du câble, la charge électrique, etc.) Si les exigences d'installation électrique du produit ne sont pas respectées, l'installation du produit est interdite jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.
- L'installation du produit doit être solidement fixée. Prendre des mesures de renforcement, le cas échéant.

NOTE

- À propos des gaz fluorés
 - La climatisation contient des gaz fluorés. Pour plus d'informations sur ce type de gaz et la quantité, veuillez vous référer à l'étiquette correspondante sur l'équipement lui-même. Respecter les réglementations nationales en matière de gaz.
 - L'installation, l'entretien et la réparation de cet appareil doivent être effectués par un technicien agréé.
 - Pour démonter et recycler l'appareil, vous devez vous adresser à un technicien spécialisé.
 - Si un système de détection des fuites est installé, il doit être vérifié au moins tous les 12 mois. Il est fortement recommandé de tenir un registre de toutes les fuites lors des inspections.

2 INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le kit ECS est raccordé à l'UE et au réservoir d'eau. Le kit ECS ne peut pas être connecté à l'UE seul. Ce manuel décrit l'installation et l'utilisation d'un kit ECS et d'un réservoir d'eau.

2.1 Kit ECS

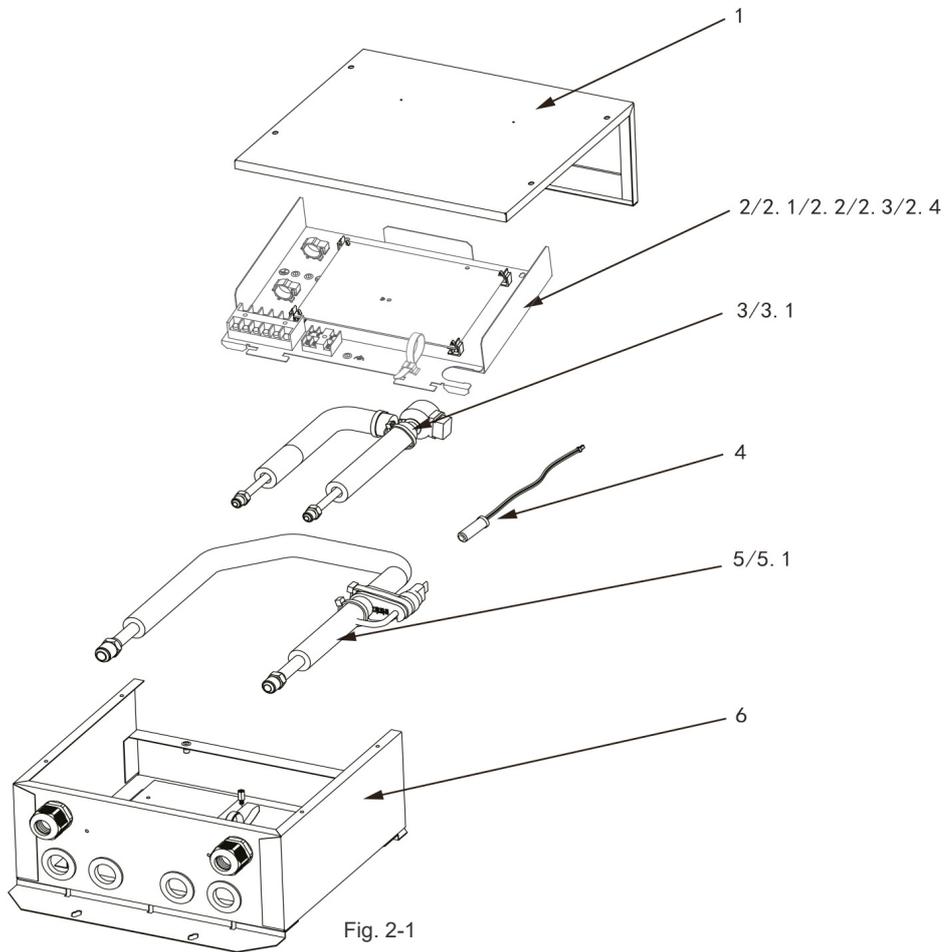
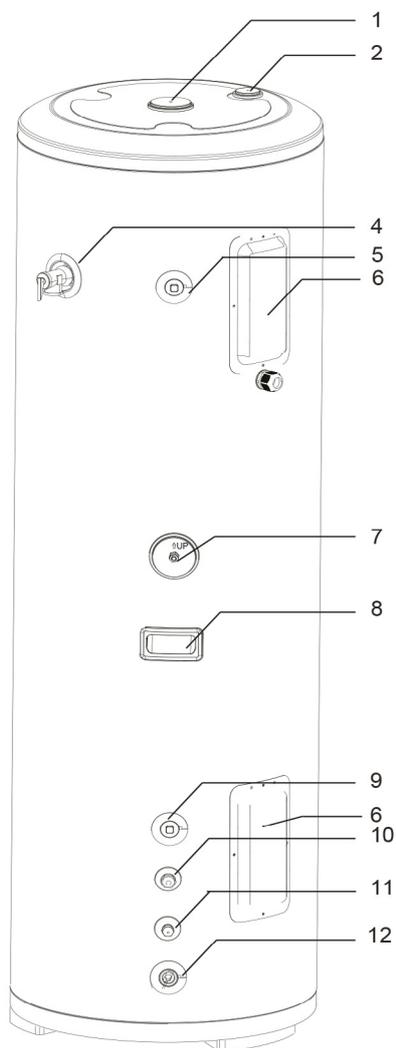


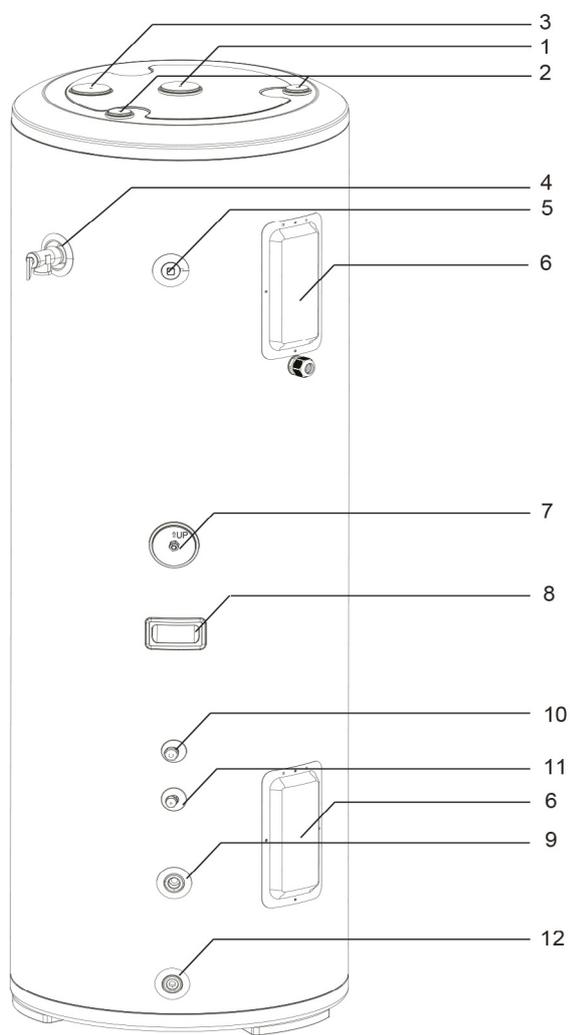
Tableau 2-1

Nr.	Nom
1	Couvercle métallique
2	Boîtier électrique
2.1	Support de boîtier électrique
2.2	Tableau principal
2.3	Bornes d'alimentation
2.4	Bornes de communication
3	Tuyaux de réfrigération
3.1	Soupape d'expansion électronique
4	Capteur de température
5	Tuyauterie de gaz réfrigérant
5.1	Capteur de pression
6	Boîte métallique

2.2 Kit ECS



200 L Avec résistance électrique auxiliaire.



300 L Avec chauffage électrique auxiliaire.

Tableau 2-2

Nr.	Nom
1	Port d'insertion de l'anode de magnésium
2	Orifice de remplissage de mousse isolante
3	Port réservé
4	Soupape de sécurité de pression et de température
5	Sortie d'eau
6	Résistance électrique auxiliaire
7	Sonde de température du réservoir d'eau
8	Poignée
9	Entrée d'eau
10	Tuyauterie de gaz réfrigérant
11	Tuyau de réfrigération
12	Sortie de drainage

3 INSTALLATION

3.1 Accessoires d'installation

Tableau 3-1

	Nom	Objet	Quantité	Utilisation
Kit ECS	Manuel d'installation et d'utilisation		1	—
	Contrôle filaire		1	Contrôle filaire
	Faisceau de câbles de commande (20 m)		1	—
	Vis ST3.9x10		4	Fixation de la plaque de montage
	Tube en plastique expansé		4	—
	Bride		2	—
	Écrou évasé TLM-B02		2	Raccordement du tuyau de refroidissement
	Écrou évasé TLM-A02		1	Raccordement du tuyau de refroidissement
	Écrou évasé TLM-C02		1	Raccordement du tuyau de refroidissement
Réservoir d'eau	Fixation du réservoir d'eau		1	Réservoir d'eau fixe
	Valve PTR		1	Décharge de pression et de température
	Connecteur		2	Raccordement du réservoir d'eau
	Joint d'étanchéité		2	Empêche la rouille entre le réservoir d'eau et le joint d'étanchéité
	Manchon		2	Manchon électrolytique

3.2 Avant l'installation

- **Préparation à l'installation**

Veillez à confirmer le nom du modèle et le numéro de série de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Fréquence des contrôles d'étanchéité du réfrigérant

- Pour les unités contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités égales ou supérieures à 5 tonnes d'équivalent CO₂, mais inférieures à 50 tonnes d'équivalent CO₂, au moins tous les 12 mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les 24 mois.
- Pour les unités contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités égales ou supérieures à 50 tonnes d'équivalent CO₂ mais inférieures à 500 tonnes d'équivalent CO₂, au moins tous les six mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les douze mois.
- Pour les unités contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités égales ou supérieures à 500 tonnes d'équivalent CO₂, au moins tous les trois mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les six mois.
- Cette unité de climatisation est une unité hermétiquement fermée contenant des gaz à effet de serre fluorés.
- L'installation, la manipulation et l'entretien ne peuvent être effectués que par un technicien agréé.

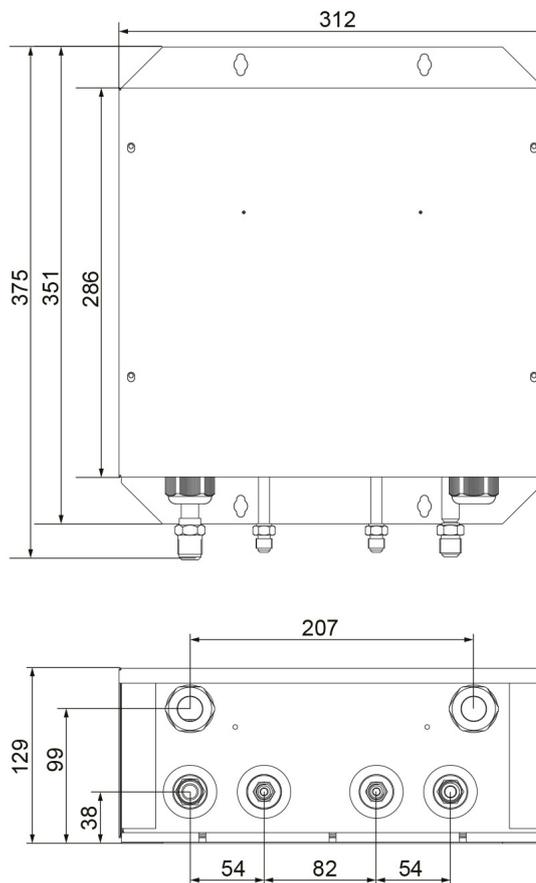
- Choisissez un site d'installation qui répond aux conditions suivantes et qui est approuvé par votre client.
 - Lieux bien ventilés.
 - Sécuriser les emplacements qui peuvent résister au poids et aux vibrations et où il est possible d'effectuer une installation de plain-pied.
 - Là où il n'y a pas de risque de gaz inflammable ou de fuite de produit.
 - L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des endroits où il y a des gaz potentiellement explosifs.
 - Un endroit suffisamment spacieux pour l'installation et l'entretien de l'appareil.
 - Emplacements où les longueurs de tuyauterie et de câble de l'unité sont conformes aux spécifications.
 - Lorsque l'eau qui s'écoule de l'appareil ne peut pas causer de dommages à l'environnement (par exemple, en cas d'obstruction du tuyau d'évacuation).
 - N'installez pas l'appareil dans un endroit habituellement utilisé comme espace de travail. Dans le cas de chantiers de construction (par exemple, travaux de fraisage) où il y a beaucoup de poussière, l'appareil doit être couvert.
 - Ne placez pas d'objets ou d'équipements sur le dessus de l'appareil (plaque supérieure).
 - Ne grimpez pas sur l'équipement, ne vous asseyez pas dessus et ne vous tenez pas debout sur l'appareil.
 - Veillez à prendre les précautions nécessaires en cas de fuite de réfrigérant, conformément aux lois et réglementations locales en vigueur.

NOTE

Lors de l'installation, il est nécessaire de réserver un espace suffisant pour l'installation et l'entretien conformément aux figures suivantes.

3.3 Dimensions et méthodes d'installation du kit ECS.

3.3.1 Dimensions du kit ECS. (Unité : mm)



3.3.2 Installation du kit ECS

Percez quatre trous à l'endroit où vous souhaitez installer le kit ECS, les positions des trous étant indiquées ci-dessous. Fixer le kit ECS à l'aide de vis. Le kit ECS doit être installé verticalement sur le mur.

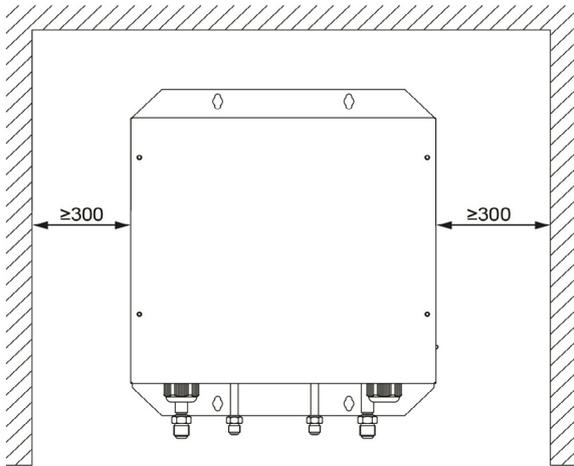


Fig. 3-3

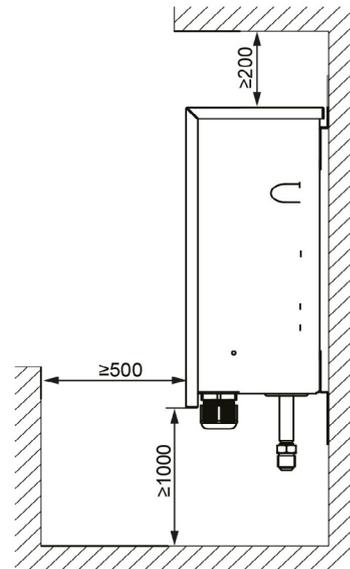


Fig. 3-4

3.4 Dimensions et méthodes d'installation du réservoir d'eau.

3.4.1 Espace d'installation et d'entretien du réservoir d'eau. (Unité : mm)

NOTE

- Si le réservoir d'eau est installé complètement à l'extérieur, un abri contre la pluie doit être installé.
- Lorsque le réservoir d'eau est installé à l'extérieur, la distance entre le réservoir d'eau et la clôture n'est pas inférieure à 200 mm.
- Lorsque le réservoir d'eau est installé à l'intérieur, la distance entre le réservoir d'eau et le mur n'est pas inférieure à 600 mm.

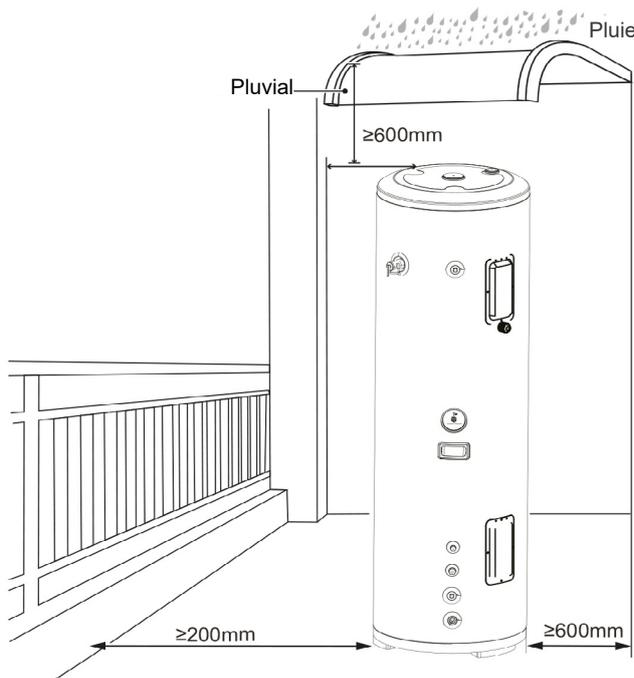


Fig. 3-5

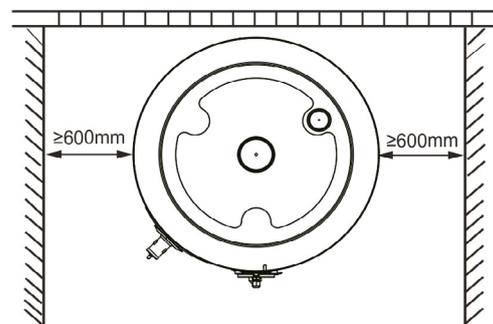


Fig. 3-6

3.4.2 Dimensions du réservoir d'eau (Unité : mm)

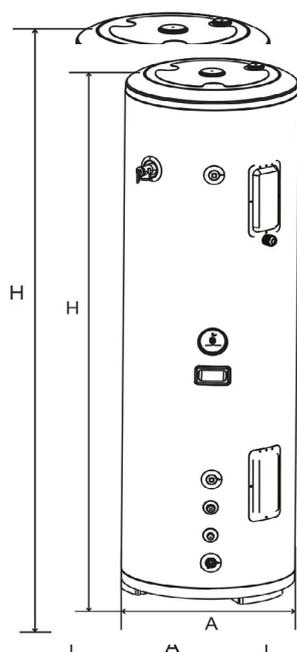


Fig. 3-7

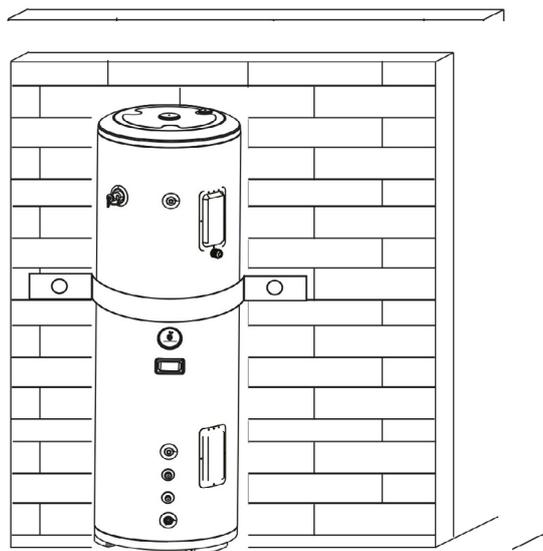


Fig. 3-8

Installer la bande de fixation du réservoir d'eau comme indiqué sur la figure pour s'assurer que le réservoir d'eau est fixé de manière stable.

Tableau 3-2

Modèle	Dimension	A	H
200 L		505	1665
300 L		580	1735

3.4.3 Installation de la sonde de température du réservoir d'eau

Branchez le connecteur du câble de la sonde de température du réservoir d'eau sur le connecteur T5L du kit ECS.

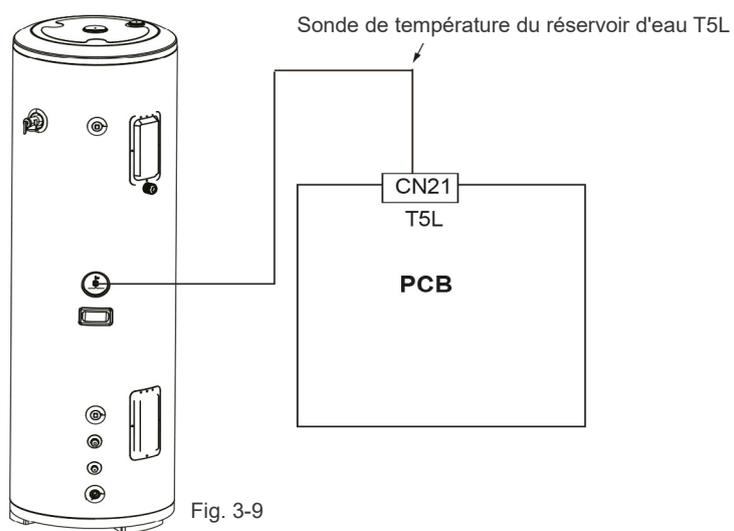


Fig. 3-9

3.5 Exigences relatives à la longueur et à la différence de hauteur des tuyaux de raccordement du réservoir d'eau et du kit ECS :

Tableau 3-2

Longueur maximale (m)	Différence de hauteur maximale (m)	Longueur standard (m)	Différence de hauteur standard (m)
3	2	1	1

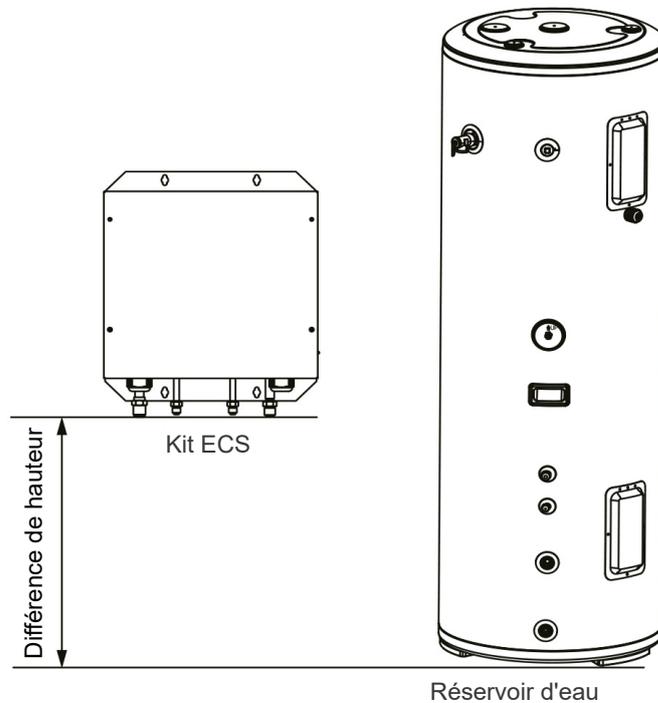


Fig. 3-10

3.6 Sélection de la conduite de réfrigérant

Tableau 3-3

Tuyauterie de liquide de réfrigération	Côté liquide	Entre la dérivation la plus proche et le kit ECS	mm/pouce'	Φ 6.35 / Φ 1/4
		Entre le réservoir d'eau et le kit ECS	mm/pouce'	Φ 6.35 / Φ 1/4
	Côté gaz	Entre le shunt le plus proche et le kit ACS	mm / pouce	Φ 12.7 / Φ 1/2'
		Entre le réservoir d'eau et le kit ECS	mm / pouce	Φ 9.52 / Φ 3/8'

L'épaisseur du tuyau de réfrigérant doit être conforme à la législation applicable.
L'épaisseur minimale des tuyaux R32 doit être conforme au tableau suivant.

Tableau 3-4

Diamètre extérieur du tube (mm)	Épaisseur minimale (mm)	Type
Φ 6.4	0,80	Type M
Φ 9.5	0,80	Type M
Φ 12.7	1,00	Type M

3.7 Raccordement des tuyaux

3.7.1 Schéma de câblage de l'unité

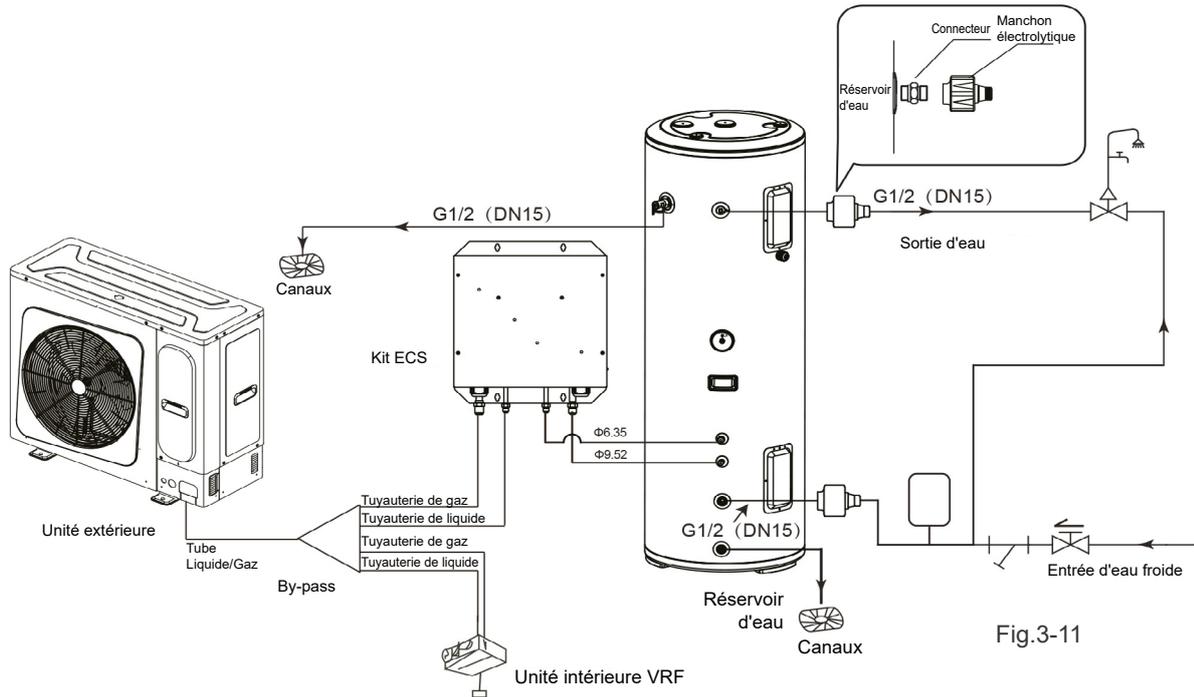


Fig.3-11

Icônes et significations

Tableau 3-5

Nom	Utilisateur final de l'eau	Vanne d'arrêt (acheté par le client)	Vanne de mélange d'eau (acheté par le client)
Icône			
Nom	Soupape de sécurité (doit être installée)	Réservoir d'expansion (nous suggérons de l'installer)	Filtre en Y (maille ≥ 40) (achetés par les clients eux-mêmes)
Icône			
Nom	Canaux		
Icône			

NOTE

- La température du réservoir d'eau peut être réglée entre 20 °C et 60 °C.
- La pression minimale d'entrée de l'eau n'est pas inférieure à 0,15 MPa et la pression maximale d'entrée de l'eau n'est pas supérieure à 0,65 MPa.
- Si la pression d'entrée de l'eau est inférieure à 0,15 MPa, une pompe doit être installée à l'entrée de l'eau.
- Pour garantir une utilisation sûre du réservoir, un réducteur doit être installé sur le tuyau d'arrivée d'eau si la pression de l'eau dépasse 0,65 MPa.
- Il est fortement recommandé d'utiliser du ruban d'étanchéité pour filetage pour assurer l'étanchéité lors du raccordement des conduites d'eau et des vannes.

3.7.2 Valve PTR

- La pression de décharge du corps de vanne est de 850 kPa, la température de décharge est de 99°C, et la valeur de l'énergie d'ouverture du corps de vanne est de 46 kW, pour plus de détails, voir le certificat No:WMK26608.
- La PTR valve est serrée à l'aide d'une clé dynamométrique de 68 N-m. Appliquer un produit d'étanchéité sur les 3 premiers tours après l'installation, la sortie du tuyau d'évacuation doit être installée vers le bas, et les tours de filetage qui ne sont pas vissés dans le robinet à soupape doivent être inférieurs à 3.
- Avant de remplir le réservoir d'eau, la vanne PTR doit être installée correctement.
- La valve PTR doit être vérifiée tous les six mois pour s'assurer qu'il n'y a pas de restriction dans la valve. Attention à l'eau chaude provenant de la vanne. Le tuyau d'évacuation doit être bien isolé pour éviter que l'eau ne gèle à l'intérieur du tuyau.

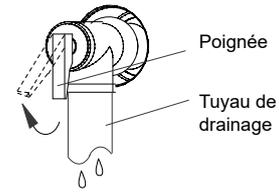


Fig.3-12

3.7.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Aligner le centre des tuyaux.

Serrez suffisamment l'écrou évasé avec les doigts, puis serrez-le avec une clé anglaise et une clé dynamométrique.

L'écrou de protection est une pièce unique, il n'est pas réutilisable. Si elle est enlevée, elle doit être remplacée par une nouvelle.

Tableau 3-6

Diamètre extérieur	Clé dynamométrique (N-m)
1/4 (Φ6.35)	14,2-17,2 (1,44-1,76 kgf-m)
3/8 (Φ9.52)	32,7-39,9 (3,33-4,07 kgf-m)
1/2 (Φ12.7)	49,5-60,3 (5,04-6,16 kgf-m)

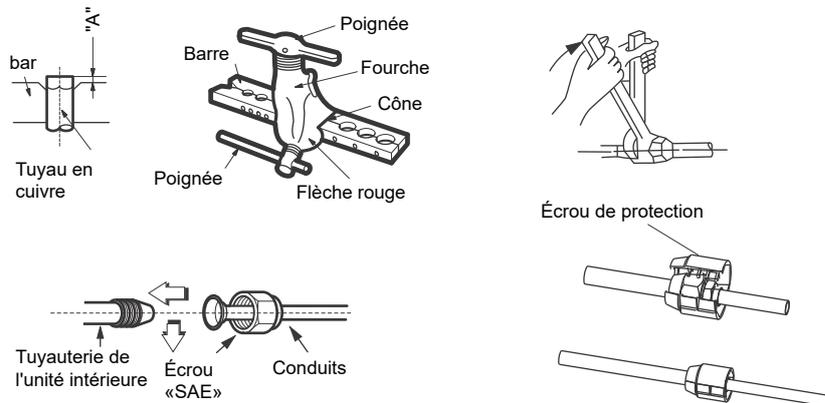


Fig.3-13

ATTENTION

- Un couple excessif peut entraîner la rupture de l'écrou dans les conditions d'installation.
- Lorsque des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être refabriquée.

4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ DANGER

- L'alimentation électrique doit être coupée avant d'effectuer tout travail électrique. N'effectuez pas de travaux électriques lorsque l'appareil est sous tension, sous peine de blessures graves.
- Le climatiseur doit être mis à la terre de manière fiable et doit répondre aux exigences du pays/de la région. Si la connexion à la terre n'est pas fiable, des blessures graves peuvent survenir en raison d'une fuite électrique.

AVERTISSEMENT

- Les opérations d'installation, d'inspection ou d'entretien doivent être effectuées par des techniciens professionnels. Toutes les pièces et tous les matériaux doivent être conformes aux réglementations en vigueur dans le pays/la région.
- Le boîtier de contrôle du kit ECS et l'UE doivent utiliser des alimentations séparées avec une tension nominale.
- L'alimentation électrique du kit ECS doit être équipée d'un dispositif de déconnexion répondant aux exigences des normes techniques locales applicables aux équipements électriques. Le dispositif de déconnexion doit être équipé d'une protection contre les courts-circuits, d'une protection contre les surcharges et d'une protection contre les fuites électriques. L'écart entre les contacts ouverts du dispositif de déconnexion de l'alimentation doit être d'au moins 3 mm.
- L'âme du câble d'alimentation doit être en cuivre et son diamètre doit répondre aux exigences de transport de courant. Un diamètre de câble trop faible peut entraîner un échauffement du câble d'alimentation et provoquer un incendie.
- Le câble d'alimentation et le câble de mise à la terre doivent être solidement fixés afin d'éviter toute contrainte sur les bornes. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation de force, sinon les câbles risquent de se détacher ou les borniers d'être endommagés.
- Les câbles à courant fort, tels que les câbles d'alimentation, ne doivent pas être connectés à des câbles à courant faible, tels que les lignes de communication, sous peine d'endommager gravement le produit.
- Ne pas coller ni connecter le câble d'alimentation. La jonction et la connexion du câble d'alimentation peuvent le faire chauffer et provoquer un incendie.

ATTENTION

- Évitez de relier et de connecter la ligne de communication. Si cela ne peut être évité, assurez-vous au moins que la connexion est fiable en la sertissant ou en la soudant et veillez à ce que le fil de cuivre de la connexion ne soit pas exposé, faute de quoi une défaillance de la communication pourrait se produire.
- Le câble d'alimentation et la ligne de communication doivent être posés séparément, avec une distance de plus de 5 cm. Dans le cas contraire, des problèmes de communication peuvent survenir.
- Ne pas connecter le fil de terre à la conduite de gaz, à la conduite d'eau, au fil de terre du paratonnerre ou au fil de terre du téléphone.
- Une fois le câblage terminé, vérifiez soigneusement avant de mettre l'appareil sous tension.
- Pour les appareils fixes connectés en permanence à un câblage fixe, cette exigence est réputée satisfaite si les instructions de déconnexion incorporées au câblage fixe sont conformes à la norme AS/NZS 3000.

4.1 Précautions pour le câblage électrique

Spécifications de l'alimentation électrique

Tableau 4-1

Article Modèle	Alimentation	Diamètre minimal du câble (mm ²) (câble en résine synthétique)		Interrupteur manuel (A)		Différentiel	Max. Puissance de la résistance électrique (W)
		Longueur ≤30m	Mise à la terre	Capacité	Fusible		
Kit ECS	220-240V~50Hz	2,5	2,5	20	51	30 mA en dessous de 0,1 sec	2100

NOTE

- Spécifications du câble d'alimentation ci-dessus (câble d'alimentation du kit ECS et câble d'alimentation qui se connecte au réservoir d'eau).
- Alimentation électrique fournie individuellement (ne pas utiliser le dispositif d'alimentation).

ATTENTION

- Le diamètre du câble indiqué dans le tableau ci-dessus et la longueur successive correspondent à une situation où la chute de tension est de l'ordre de 2 %. Lorsque la longueur successive est supérieure à la valeur indiquée dans le tableau, veuillez sélectionner le diamètre du câble en fonction des normes correspondantes.

4.2 Câblage

Câblage à l'intérieur du boîtier électrique

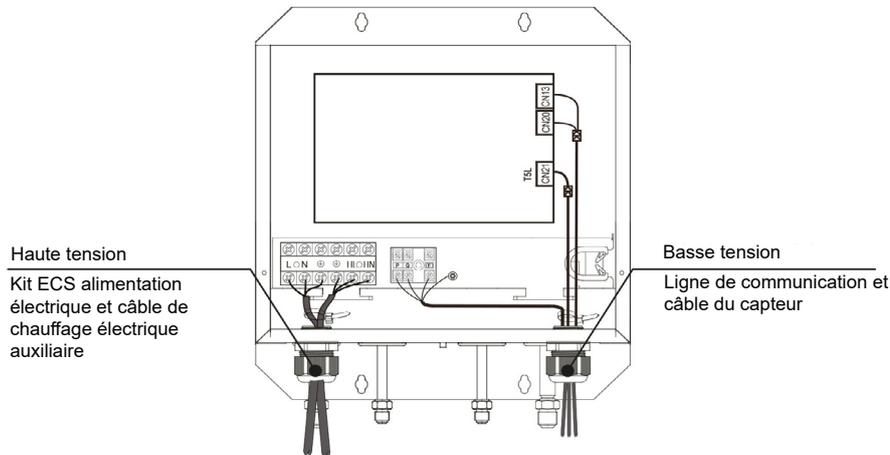


Fig. 4-1

NOTE

- La connexion au bornier doit être sûre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe, voire un incendie dans les cas les plus graves.
- Le câble d'alimentation et le câble de communication doivent être séparés d'au moins 50 mm pour éviter les interférences électromagnétiques.
- Les câbles nécessitent une décharge de traction supplémentaire. Fixez le câble à l'aide du serre-câble installé.
- Maintenez et fixez les fils à l'aide de colliers ronds afin d'éviter toute tension sur les bornes.

4.3 Raccordement du câble d'alimentation

Connectez le câble du chauffage auxiliaire du réservoir d'eau et le câble d'alimentation du kit ECS au port de connexion correspondant.

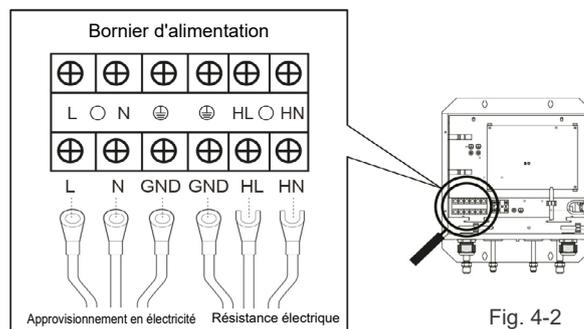


Fig. 4-2

AVERTISSEMENT

- Les bornes doivent être utilisées pour la connexion. Utilisez la borne de type rond avec les spécifications correctes pour connecter les câbles d'alimentation. Ne pas connecter directement les extrémités du câble. Utilisez la bonne borne, sinon vous risquez de provoquer une surchauffe et un incendie.

4.4 Raccordement du câblage de communication

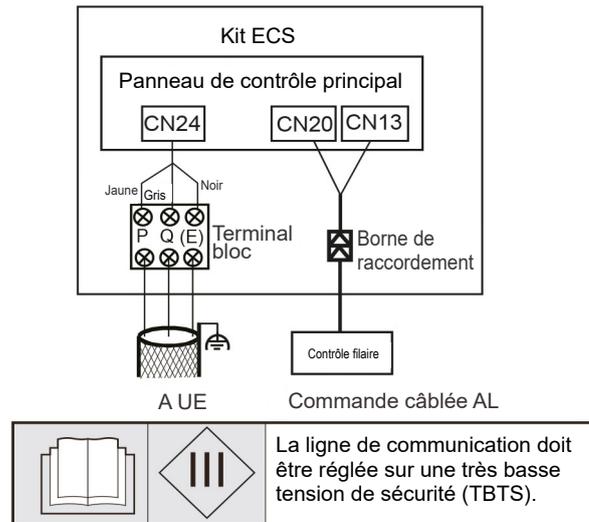


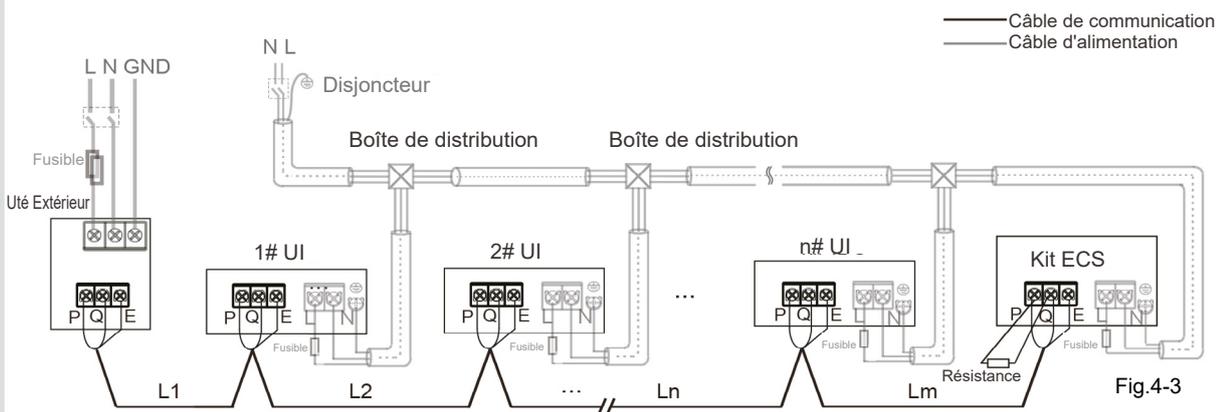
Fig.4-3

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas connecter la ligne de communication lorsque l'appareil est sous tension.
- Connecter les réseaux de blindage aux deux extrémités du câble blindé à la plaque "⊕" du boîtier de commande électronique.
- Ne pas connecter le câble d'alimentation à la borne de la ligne de communication, sous peine d'endommager la carte mère.

⚠ ATTENTION

- Le câblage sur site doit être conforme aux réglementations en vigueur dans le pays/la région et doit être effectué par des professionnels.
- Lorsqu'une seule ligne de communication n'est pas assez longue, la jonction doit être sertie ou soudée et le fil de cuivre au niveau de la jonction ne doit pas être exposé.



5. FONCTIONS

Toutes les opérations doivent être effectuées au moyen d'une commande câblée.

5.1 Verrouillage/déverrouillage des clés

Lorsque le contrôleur est verrouillé et que l'icône  est allumée, n'importe quelle touche n'est pas valide à ce moment-là. Appuyez sur la touche \wedge + \vee pendant 1 seconde pour déverrouiller le clavier. Le clavier se verrouille automatiquement si aucun bouton n'est activée pendant 120 secondes.

5.2 Mise en marche / arrêt de l'appareil

Appuyez sur le bouton  pour allumer ou éteindre l'appareil lorsque le clavier est déverrouillé.

Si l'appareil est allumé et ne fonctionne pas, l'interface principale affiche le mode de réglage, la température actuelle, l'horloge, etc. Si l'appareil est allumé et fonctionne, l'icône de fonctionnement clignote. Si l'appareil est éteint, l'icône  s'allume et les icônes de fonctionnement et de mode se distinguent.

Voici des exemples d'interfaces en état de marche, de veille et d'arrêt :



5.3 Réglage de la température de consigne

Sur l'interface principale, appuyez sur les boutons \wedge \vee pour régler la température cible. Pendant le réglage, appuyez sur les boutons \equiv ou \checkmark pour confirmer les réglages et revenir à l'interface principale, ou n'appuyez sur aucun bouton pendant 60 secondes pour confirmer automatiquement les réglages et revenir à l'interface principale.

Un exemple de configuration d'interface est le suivant :



5.4 Autres opérations fonctionnelles

Pour les autres fonctions, se référer au manuel de la commande filaire.

6. VÉRIFIER

NOTE

Avant de mettre l'appareil en marche, lisez les recommandations suivantes :

- Après l'installation et le paramétrage, bien recouvrir toute la tôle de l'appareil.
- L'appareil doit être entretenu par des professionnels.

Si l'ensemble de l'unité est en défaut ou en protection, le panneau affiche le code correspondant ; si plusieurs défauts ou protections se produisent, l'ordre de protection des défauts est affiché. Lors de la vérification, le numéro s'affiche d'abord, puis le contenu. Appuyez sur le bouton de vérification, vous pouvez vérifier les paramètres de l'ensemble de l'unité, le tableau suivant montre la séquence de vérification :

DISP.	SOMMAIRE	DESCRIPTION
0	Affichage normal	[dF] Dégivrage
		[dC] Récupération des fluides frigorigènes
		[0] OFF
		[Tx] ON ou Standby
1	Mode de fonctionnement	[0] OFF
		[5] ON (mode ECS)
2	Adresse de communication ACS Kit	
3	Valeur de la temp. T5L	Au-dessus de 100°C, les chiffres des centaines et des dizaines sont indiqués en hexadécimal, et les chiffres uniques sont indiqués en décimal (par exemple, 105 est indiqué comme A5).
4	Valeur de la temp. T2	Au-dessus de 100°C, les chiffres des centaines et des dizaines sont indiqués en hexadécimal, et les chiffres uniques sont indiqués en décimal (par exemple, 105 est indiqué comme A5).
5	Besoin en capacité de l'Unité Intérieure	Unité : kW
6	Angle d'ouverture EEV	Valeur réelle=DISP. *8
7	Température de réglage T5s	Température réelle=DISP. Unité:°C
8	Température de démarrage automatique (Td)	Température réelle=DISP. Unité:°C
9	Différence de température (Trdh)	Température réelle=DISP. Unité:°C
10	Pression de refoulement	Pression relative=DISP. Unité : MPa
11	Erreur antépénultième	
12	Avant-dernière erreur	
13	La dernière erreur	
14	Version du logiciel	Version actuelle
15	Vérifier la finition	Écran "- -"

7 FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCE

⚠ ATTENTION

En cas de défaillance de l'appareil, veuillez couper l'alimentation à l'aide de l'interrupteur manuel. Ne redémarrez pas tant que les problèmes n'ont pas été résolus.

- 1) À propos de la fonction de dégivrage en mode chauffage
 - En cas de gel pendant l'opération de chauffage, afin d'éviter de diminuer l'efficacité du chauffage, l'opération de dégivrage sera activée automatiquement (Approx. 2~7 minutes).
- 2) À propos du dispositif de protection
 - Lorsque le dispositif de protection fonctionne, même si l'appareil est arrêté, l'indicateur de fonctionnement de la commande par câble continue de clignoter.
 - Lorsque le dispositif de protection fonctionne, l'indicateur nixie affiche le code de défaut (unité).
 - Le dispositif de protection doit fonctionner dans les circonstances suivantes :
 - La tension est légèrement supérieure ou inférieure à la plage de tension (dépassement de la plage -10%~10% de 230 V).
- 3) Mettre l'appareil en marche après une longue période d'inactivité.

Si vous démarrez l'appareil après une longue période d'inactivité (y compris lors du premier démarrage), vous constaterez que la rouille se mélange à l'eau rouge qui sort du robinet. Il s'agit d'un phénomène normal, veuillez vous calmer et continuer à vidanger, après un certain temps la rouille disparaîtra.
- 4) À propos des pannes de courant
 - En cas de panne de courant pendant le fonctionnement de l'appareil, arrêtez toutes les opérations.
 - Lors de la prochaine mise en service après une coupure de courant, le voyant RUN de la commande filaire clignote lentement pendant plusieurs secondes pour avertir l'utilisateur.
 - Des dysfonctionnements se produisent pendant le fonctionnement de l'appareil.

8 MAINTENANCE

8.1 Avant l'allumage

- 1) Vérifier que le fil de terre n'est pas cassé ou qu'il n'est pas tombé.

8.2 Dépannage en cas de situation anormale

Avant de demander un entretien ou une réparation, vérifiez les points suivants.

- Défaillance non mécanique
- 1) De l'eau s'écoule de l'orifice de décompression de la soupape de sécurité.
 - Lorsque l'on chauffe l'eau, l'eau froide se dilate à mesure qu'elle se réchauffe, il est donc normal que de l'eau s'écoule. Ne le bloquez pas pour des raisons de sécurité.
 - Si une grande quantité d'eau s'écoule, la soupape de sécurité n'est pas valide. Cesser l'utilisation et remplacer la soupape de sécurité.
 - 2) Longue période de chauffage d'un réservoir d'eau
 - En hiver, l'efficacité du chauffage de l'eau diminue en raison de la faible température ambiante (environ 0°C).
 - Si le client a besoin d'utiliser de l'eau chaude, veuillez démarrer l'unité à l'avance.
- Il est nécessaire de vérifier
- 1) Démarrage/arrêt automatique
 - Si nous réglons mal la minuterie.
 - 2) En cas d'arrêt de travail
 - Vérifier s'il s'allume.
 - Si l'interrupteur manuel est activé.
 - Si le fusible saute.
 - Si le dispositif de protection se met en marche (l'indicateur s'allume).
 - Si ce n'est pas le cas, la minuterie est activée. (Le témoin de fonctionnement s'allume).

AVERTISSEMENT

Si la situation suivante se produit, arrêtez l'opération, coupez manuellement l'alimentation électrique et contactez le revendeur ou le centre de service.

- L'opération ON/OFF n'est pas effective.
- Le fusible ou le RCCB se déclenche fréquemment.
- Avant de laisser l'appareil inutilisé pendant une longue période, veuillez compléter les points suivants :
Vidanger l'eau du réservoir et des tuyaux, fermer toutes les vannes.
- Après une longue période d'inutilisation, veuillez vérifier les éléments suivants :
 - Vérifier si les conduites d'eau et les vannes sont endommagées ou obstruées. Si de l'eau s'échappe des joints, remplacez-les dès que cela se produit.
 - Il est conseillé d'inspecter le matériau de protection de l'anode tous les six mois. S'il est épuisé, remplacez-le par un nouveau.

8.3 Service après-vente

En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension et contactez le centre de service après-vente ou le service de maintenance ; pour plus d'informations, reportez-vous au guide de l'utilisateur.

8.4 Paramètres de qualité de l'eau

NOTE

Si la qualité de l'eau ne répond pas aux exigences du tableau ci-dessous, contactez le fournisseur pour obtenir des conseils.

Tableau 8-2

Valeur du pH	Dureté totale	Conductivité conductivité
6,5 - 8,0	50ppm	<200µS/cm (25°C)
Sulfate	Silice	Teneur en fer
<50ppm	<30ppm	<0,3 ppm
Ion sulfureux	Ion chlorure	Ion ammonium
Non	<50ppm	Non
Ion sodium	Ion calcium	—
Non	<50ppm	—

9. CODES D'ERREUR

Code d'erreur	Description de l'erreur
C1	Direction de l'Unité Intérieure dupliquée
U3	Direction non détectée
E2	Communication anormale entre le kit ECS et le contrôle filaire
Cb	Communication anormale entre le kit ESC et l'UE
A5	Arrêt de l'UE
E4	Erreur T5L (Sonde de température du réservoir (mode eau chaude sanitaire))
H2	Erreur T2 (capteur de température côté liquide de refroidissement)
EF	Erreur de puce d'horloge
H8	Erreur du capteur de haute pression
CV	Erreur de signal du réseau intelligent
PA	Protection contre les basses températures de l'eau
F6	Défaillance du détendeur électronique (EEV)
EE	Erreur EEPROM
HC	Erreur de résistance électrique (le courant est inférieur à 2 A lorsque la résistance électrique fonctionne)
db	Fonctionnement antigel (pas une erreur) pour certaines unités
DF	Décongélation (pas d'erreur)
bA	La température ambiante dépasse la plage déclarée (ce n'est pas une erreur)
d0	Retour d'huile en cours de fonctionnement (pas une erreur)

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ , 430-432
08025 BARCELONE
ESPAGNE
(+34) 93 446 27 80
SAT : (+34) 93 652 53 57