

DESHUMIDIFICATEUR POUR PISCINE

Manuel d'installation et d'utilisation



CONTENU

1. Préface	1
2. Installation Précautions.....	2
2.1 Marques	2
2.2 Icônes.....	2
2.3 Avertissements	2
2.4 Attention	3
3. Spécifications.....	5
3.1 Paramètres	5
3.2 Courbe de performances	5
3.3 Dimensions	6
3.4 Principe de fonctionnement :	6
3.5 Caractéristiques de l'appareil.....	7
3.6 Contrôle de l'hygostat.....	7
4. Installation	9
4.1 Précautions d'installation	9
4.2 Positionnement	9
4.3 Distances minimales d'installation.....	9
4.4 Drainage.....	10
5. Usage	11
5.1. L'interface de fonctionnement du contrôleur de fil.....	11
5.2. Fonction du contrôleur de fil	11
6. Maintenance.....	15
6.1 Maintenance.....	15
6.2 Dépannage	16
7. Appendice	22
7.1 Port PCB I/O	22
7.2 Spécification du câble.....	23
7.3 Tableau comparatif de la température de saturation du réfrigérant.....	24

1. Préface

Merci d'avoir choisi le déshumidificateur pour piscine pour contrôler le climat de votre piscine. Cet appareil est scrupuleusement conforme aux normes de conception et de production pour vous offrir des performances parfaites, une grande fiabilité et une bonne adaptabilité.

Lire l'intégralité du manuel avant la première mise en service de l'appareil. Il est important de bien assimiler les procédures de fonctionnement de l'appareil et toutes les précautions de sécurité afin d'éviter la possibilité de dommages matériels et/ou de blessures corporelles. Ne pas modifier encore moins intervenir par vous-même sur l'appareil car cela pourrait engendrer des situations dangereuses et le fabricant ne sera responsable de n'importe quel dommage causé.

Cette instruction doit être scrupuleusement conservée et doit toujours accompagner l'appareil. Au cas où elle est perdue ou endommagée, veuillez contacter le centre de service technique local.

1.1 L'inobservation de ces recommandations annulera la garantie.

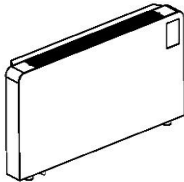
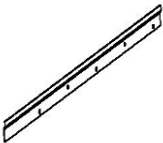
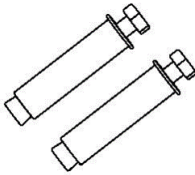
- Cet appareil doit être installé par un installateur agréé.
- Toutes les interventions de réparation ou de maintenance doivent être réalisées par le service technique ou par du personnel professionnellement qualifié.
- Toutes les interventions de réparation ou de maintenance doivent être réalisées dans les délais et des heures spécifiés.
- Utiliser UNIQUEMENT les pièces de rechange fournies par le fabricant.

1.2 En cas de fuite du système, débrancher dans un premier temps l'alimentation de l'appareil. Dans un second temps, appeler dès que possible le service technique ou tout autre personnel professionnellement qualifié, et ne pas intervenir personnellement sur l'appareil.

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, vous devriez débrancher son alimentation.

1.3 Liste de colisage (Figure 1)

Fig.1

Unité principale	Barre de suspension murale	Manuel	Verrous d'expansion
			

2. Installation Précautions

2.1 Marques

Marquer	Signification
 AVERTISSEMENT	Il se peut qu'une mauvaise manipulation conduise à la mort ou à des blessures graves des personnes.
 ATTENTION	Il se peut qu'une mauvaise manipulation conduise à des dommages pour des personnes ou à la perte de biens.

2.2 Icônes

Icône	Signification
	Prohibition. Ce qui est interdit sera à proximité de cette icône.
	Exécution obligatoire Les actions énumérées doivent être prises.
	Attention (inclure des avertissements) Veuillez prêter attention à ce qui est indiqué.

2.3 Avertissements

INSTALLATION	 UN INSTALLATEUR PROFESSIONNEL EST REQUIS	Confier l'installation à un personnel spécialisé. Il se peut qu'une mauvaise installation provoque des fuites, des décharges électriques ou des incendies.
	 LA MISE À LA TERRE EST NÉCESSAIRE	Vérifier si la mise à la terre de l'appareil est correcte. Il se peut qu'une mauvaise connexion provoque un choc personnel.

OPÉRATION	 PROHIBITION.	Ne pas introduire vos doigts ou toutes autres parties de vous dans le ventilateur ou l'évaporateur de l'appareil, autrement il se peut que des dommages surviennent.
	 COUPER L'ALIMENTATION	En cas de problème ou d'odeur étrange provenant de l'appareil, veuillez couper immédiatement l'alimentation de l'appareil.

DÉMÉNAGEMENT ET RÉPARATION	 CONFIER	Lorsque l'appareil doit être déplacé ou réinstallé, veuillez confier cette tâche à votre distributeur ou à une personne qualifiée. Il se peut qu'une installation incorrecte conduise à une fuite d'eau, un choc électrique, des blessures ou un incendie.
	 PROHIBER	Il est prohibé de réparer l'appareil par l'utilisateur lui-même, autrement, il se peut qu'un choc électrique ou un incendie survienne.
	 CONFIER	Lorsque l'appareil doit être réparé, veuillez confier la tâche à un distributeur ou à une personne qualifiée. Il se peut qu'un déplacement ou une réparation incorrecte de l'appareil entraîne une fuite d'eau, une décharge électrique, des blessures ou un incendie.

2.4 Attention

INSTALLATION	Signification
 Fixer l'appareil	Veillez à ce que le socle de l'appareil soit suffisamment solide pour éviter tout déclin ou chute.
 Besoin d'un disjoncteur	Veillez à ce qu'il y ait un disjoncteur pour l'appareil. L'absence de disjoncteur peut entraîner un choc électrique ou un incendie.

OPÉRATION	Signification
 Vérifier le socle de l'installation	Veuillez vérifier régulièrement le socle de l'installation afin d'éviter n'importe quelle chute ou n'importe quel dommage probable de blesser des personnes ou d'endommager l'appareil.
 Débrancher l'alimentation	Veuillez débrancher l'alimentation de l'appareil pour le nettoyage ou la maintenance.
 Prohiber	Veuillez utiliser le fusible approprié. Si le cuivre ou l'icône est utilisé pour remplacer le fusible, cela provoquera une défaillance, voire un incendie.



Avertissement :

Ne pas oublier que certaines règles de sécurité fondamentales devraient être observées lors de l'utilisation de cet appareil :

1. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
2. Il est interdit de toucher l'appareil avec des mains ou un corps mouillés lorsqu'on est pieds nus.
3. Il est interdit d'effectuer un quelconque nettoyage avant d'avoir débranché les appareils de l'alimentation électrique en mettant à l'arrêt l'interrupteur principal du système.
4. Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage ou de les ajuster sans l'autorisation et l'indication du fabricant.
5. Il est interdit de tirer, couper ou nouer les câbles électriques qui sortent de l'appareil, même si ce dernier est débranché.
6. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
7. Il est interdit d'introduire des objets ou quoi que ce soit d'autre dans les grilles d'entrée ou de sortie.
8. Il est interdit de jeter ou de laisser à la portée des enfants les matériaux d'emballage qui pourraient devenir une source de danger.
9. Il est interdit de grimper sur l'appareil ou de poser n'importe quel objet dessus.
10. Il est interdit de toucher directement l'appareil avec les mains car les parties extérieures de celui-ci peuvent atteindre des températures de plus de 70°C.



11. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
12. L'appareil ne peut être réparé que par le personnel qualifié du centre d'installation ou par un distributeur agréé.
(Pour le marché européen)
13. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. (Pour le marché européen) Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
14. Veuillez-vous assurer que l'appareil et la connexion électrique ont une bonne mise à la terre, autrement il se peut qu'il cause un choc électrique.
15. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou notre agent de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
16. Directive 2002/96/CE (DEEE) :
Le symbole représentant le bac à ordures barré se trouvant sous l'appareil signifie que ce dernier, à la fin de sa durée de vie, doit être traité séparément des déchets ménagers, il doit être ramené à un centre de recyclage des appareils électriques et électroniques ou remis au distributeur lors de l'achat d'un appareil équivalent.
17. Directive 2002/95/CE (RoHS) : Ce produit est conforme à la directive 2002/95/CE (RoHS) concernant la limitation de l'utilisation de substances nocives dans les appareils électriques et électroniques.
18. L'appareil ne peut pas être installé à proximité de gaz inflammable. Dès qu'il y a une quelconque fuite de gaz, un incendie peut se produire.
19. Assurez-vous qu'il y a un disjoncteur pour l'appareil, l'absence de ce dernier peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
20. La pompe à chaleur se trouvant à l'intérieur de l'appareil est équipée d'un système de protection contre la surcharge. Il empêche de démarrer l'appareil avant 3 minutes au moins après un arrêt précédent.
21. L'appareil ne peut seulement être réparé que par le personnel qualifié d'un centre d'installation ou que par un distributeur agréé. (Pour le marché nord-américain)
22. L'installation doit être effectuée conformément aux normes NEC/CEC par une personne agréée uniquement.
(Pour le marché nord-américain)
23. UTILISER DES FILS D'ALIMENTATION ADAPTÉS À LA TEMPÉRATURE DE 75°C.
24. Mise en garde : L'échangeur de chaleur à simple paroi, ne convient pas au raccordement à l'eau potable.

3. Spécifications

3.1 Paramètres

● Déshumidificateur pour piscine

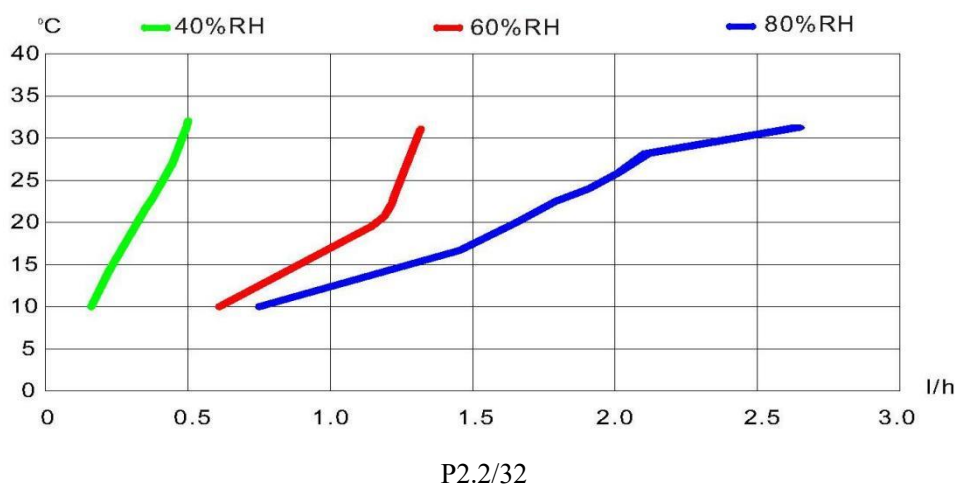
Modèle	Appareil	P2.2/32	P3.5/32	P4.5/32
Capacité nominale	L/h	2,2	3,5	4,5
Capacité de déshumidification par jour	L	53	84	108
Espace piscine maximum	m ²	10	15	20
Niveau de bruit	dB(A)	44	44	46
Tension nominale/Fréquence	/	220-240V~/50Hz		
Puissance d'entrée nominale	kW	0,892	1,095	1,950
Courant de fonctionnement nominal	A	4,0	5,0	8,8
Puissance d'entrée maximale	kW	0,949	1,300	2,300
Courant de fonctionnement maximal	A	4,3	5,9	10,0
Humidité relative	% HR	40~90	40~90	40~90
Température	°C	10~32		
Dimensions (L/L/H)	mm	Confer 3.3		
Poids net	kg	Voir la plaque signalétique/l'étiquette de l'emballage		
Réfrigérant	/	R32		
Diamètre du tuyau de condensation	mm	16	16	16

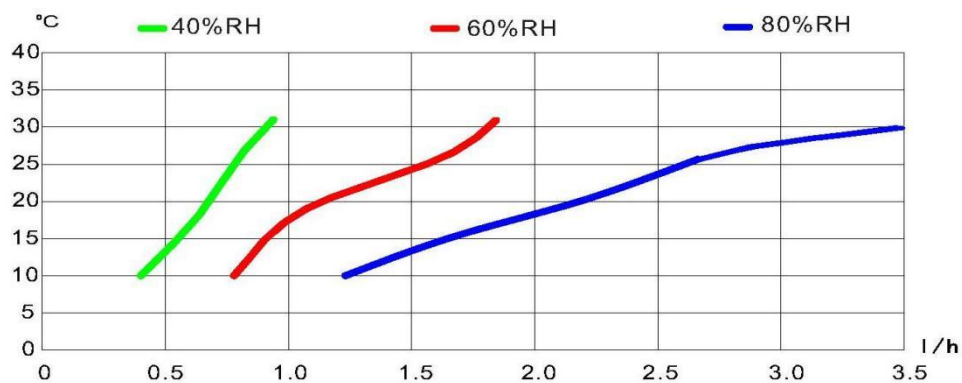
Condition de test : Température ambiante : 30°C, humidité relative : 80%

Limites de fonctionnement : température 10°C~32°C

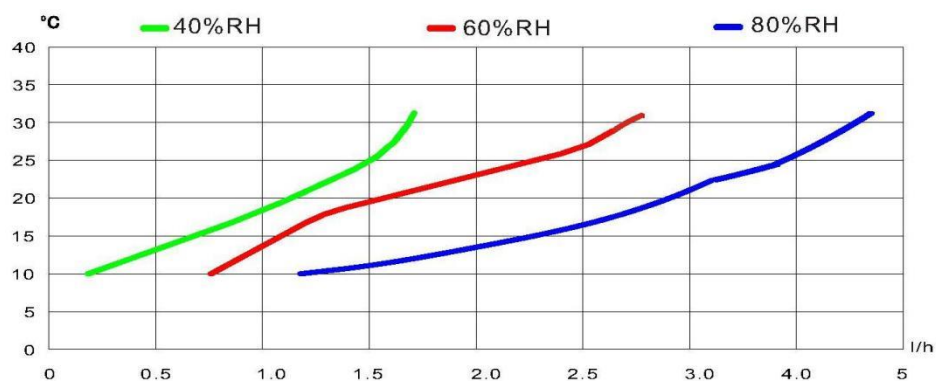
Humidité relative 40%~90%

3.2 Courbe de performances





P3.5/32



P4.5/32

3.3 Dimensions

3.3.1 Modèle de produit applicable : P2.2/3.5/4.5

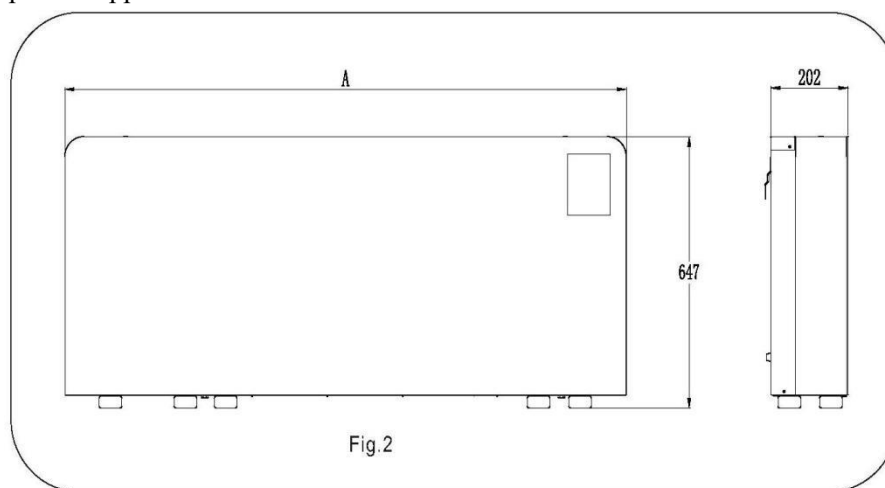


Fig.2

Modèle	P2.2/32	P3.5/32	P4.5/32
Longueur : A	1295	1495	1695

3.4 Principe de fonctionnement :

L'appareil fonctionne en aspirant l'air humide sur un serpentin réfrigéré avec un petit ventilateur. Le serpentin froid de l'appareil de réfrigération condense l'eau, qui est évacuée, puis l'air est réchauffé par le serpentin chaud. Ce processus fonctionne plus efficacement avec des températures ambiantes plus élevées et celle de point de rosée

élevée (Fig.3).

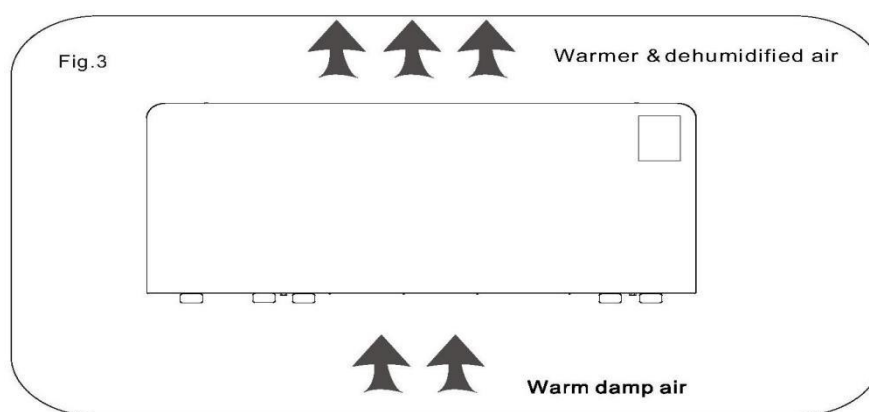


Fig.3	Fig.3
Warmer & dehumidified air	Air plus chaud et déshumidifié
Warm damp air	Air chaud et humide

3.5 Caractéristiques de l'appareil

3.5.1 Bruit ultra faible

Grâce à la technologie avancée de conduit d'air et au ventilateur à flux croisé super silencieux, l'appareil peut fonctionner avec un bruit ultra-faible.

3.5.2 Boîtier ultra-mince

Grâce à son boîtier ultra-mince de 200mm, résultat d'une conception compacte, l'appareil peut vous faire gagner de l'espace par rapport aux déshumidificateurs courants d'une épaisseur de 400mm.

3.5.3 Apparence à la mode

Muni d'un cadre en arc noble et moderne et une couleur blanche neige élégante et gracieuse, l'appareil sera parfaitement combiné avec votre pavillon de piscine

3.5.4 Contrôleur nouvellement conçu.

Muni d'un affichage de fonctionnement simple, le contrôleur nouvellement développé rend le fonctionnement de l'appareil plus facile et plus convivial.

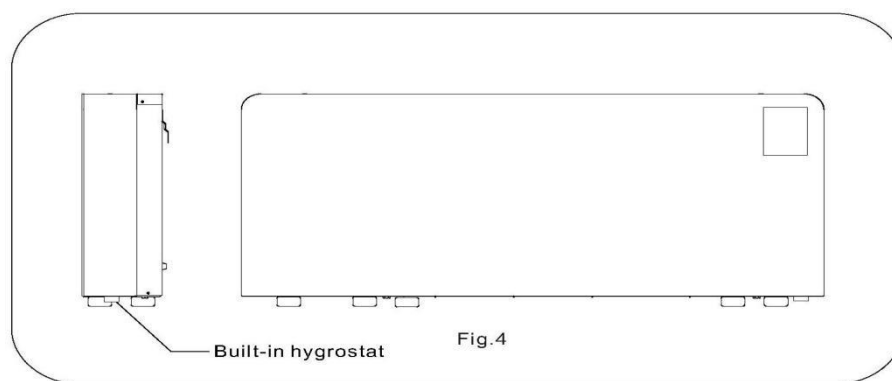
3.6 Contrôle de l'hygromètre

3.6.1 Le déshumidificateur est contrôlé par un hygromètre incorporé placé sur un côté de l'appareil et la valeur d'humidité relative cible peut être réglée entre 30% et 90%.

3.6.2 L'appareil ne commencera à déshumidifier que lorsque l'humidité relative réelle sera supérieure à la valeur de réglage.

3.6.3 Nous recommandons l'installation d'un hygromètre externe pour assurer une mesure constante de l'humidité dans la zone de la piscine.

3.6.4 L'emplacement de l'hygromètre est le suivant (Fig.4) :



Built-in hygrometer	Hygrometer incorporated
Fig.4	Fig.4

4. Installation

4.1 Précautions d'installation

4.1.1 Pour vous assurer que l'installation est effectuée de façon correcte et que l'appareil va parfaitement fonctionner, veuillez suivre scrupuleusement les instructions indiquées dans ce manuel. Le non-respect des règles indiquées peut non seulement provoquer des dysfonctionnements de l'appareil mais aussi annuler la garantie, en conséquence notre société ne répondra pas à un quelconque dommage de personnes, d'animaux ou de biens.

4.1.2 Il est important que l'installation électrique soit réalisée conformément aux lois en vigueur, qu'elle respecte les données indiquées dans la fiche technique et que la mise à terre de l'appareil soit correcte.

4.1.3 L'appareil doit être installé dans une position qui facilite la maintenance de routine, comme le nettoyage du filtre.

4.2 Positionnement

4.2.1 Ne pas installer l'appareil à proximité de :

- emplacements soumis à une exposition directe au soleil ;
- sources de chaleur ;
- des milieux avec des vapeurs d'huile
- milieux soumis aux hautes fréquences.

4.2.2 S'assurer que :

- le mur sur lequel l'appareil doit être installé est suffisamment solide pour supporter le poids ;
- la partie du mur sur laquelle il doit être installé n'est pas traversée par des tuyaux ou des fils électriques ;
- le mur d'installation est parfaitement plat ;
- Il y a une zone libre d'obstacles qui pourrait interférer avec le flux d'air d'entrée et de sortie.
- il est préférable qu'il y ait un mur périphérique extérieur pour permettre l'évacuation de la condensation à l'extérieur;

4.3 Distances minimales d'installation

4.3.1 Il est conseillé de retirer les quatre pieds en caoutchouc de l'appareil si celui-ci est accroché au mur.

4.3.2 La Fig.5 indique les distances minimales de montage entre le déshumidificateur de piscine mural et les meubles de la pièce.

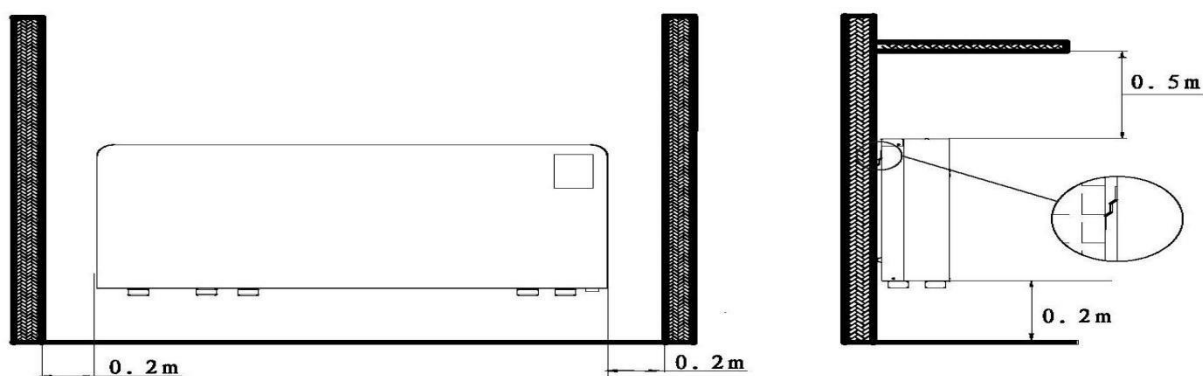
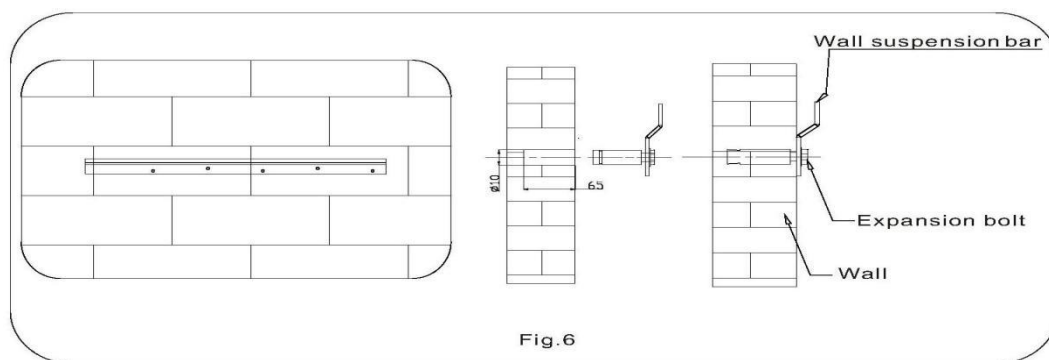


Fig.5

4.3.3 Installation murale

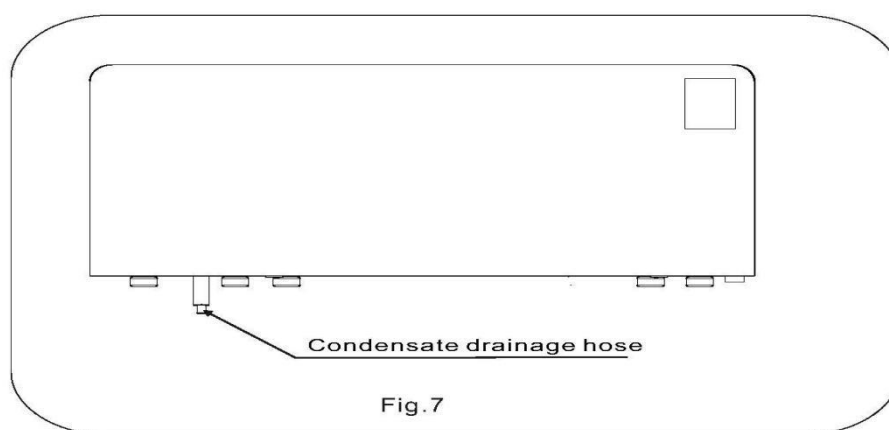
Insérer 5 boulons d'expansion dans les trous percés par la perceuse $\phi 10$ et fixer la barre de suspension murale de façon horizontale (Fig.6).



Wall suspension bar	Barre de suspension murale
Expansion bolt	Verrou d'expansion
Wall	Mur
Fig.6	Fig.6

4.4 Drainage

Choisir un tuyau de taille appropriée à connecter au tuyau intégré si nécessaire (Fig.7).



Condensate drainage hose	Tuyau de drainage des condensats
Fig.7	Fig.7



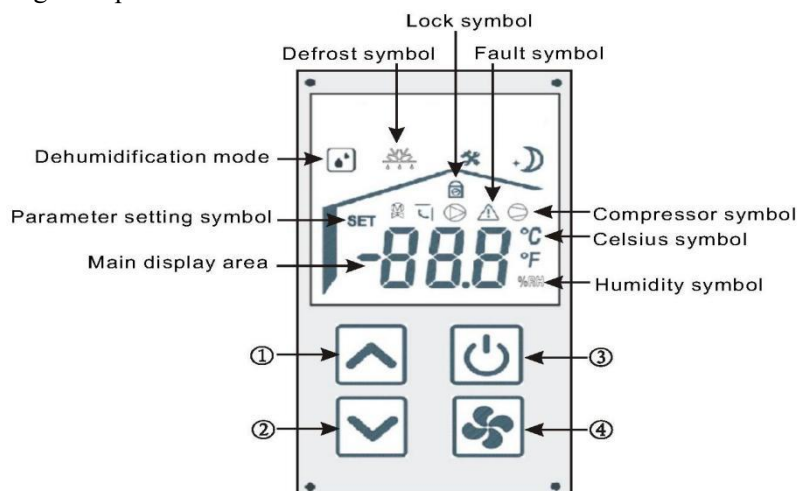
Attention :

- Si l'eau de condensation se déverse directement dans un récipient, la sortie des condensats devrait se situer au-dessus du récipient afin d'éviter l'immersion dans celui-ci.

5. Usage

5.1. L'interface de fonctionnement du contrôleur de fil

5.1.1 Interface d'affichage complet



Lock symbol	Insigne de verrouillage
Defrost symbol	Insigne de dégivrage
Fault symbol	Insigne de panne
Dehumidification mode	Mode déshumidification
Parameter setting symbol	Insigne de réglage des paramètres
Main display area	Zone d'affichage principale
Compressor symbol	Insigne du compresseur
Celsius symbol	Insigne du celsius
Humidity symbol	Insigne d'humidité

5.1.2 Description des touches

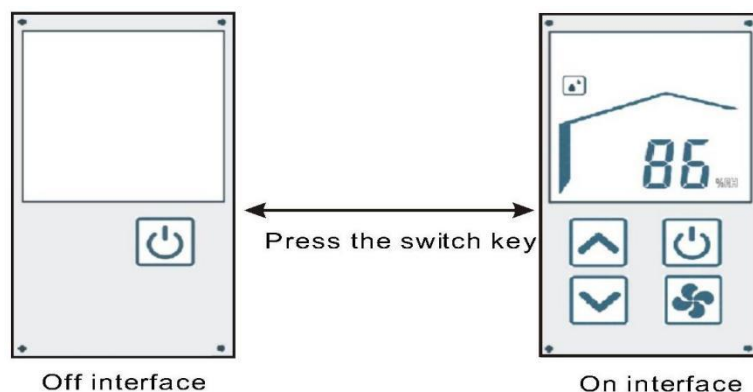
Nombre de touches	Noms des touches	Fonction des touches
①	En haut	Appuyer sur cette touche pour choisir l'option ascendante ou augmenter la valeur du paramètre.
②	En bas	Appuyer sur cette touche pour choisir l'option descendante ou réduire la valeur du paramètre.
③	ALLUMER/ETEINDRE (ON/OFF)	Appuyer sur ce bouton pour allumer/éteindre et annuler l'opération en cours et retourner au menu précédent
④	Bouton de vitesse du vent	Appuyer pour régler la vitesse du vent et confirmer/sauvegarder les paramètres

5.2. Fonction du contrôleur de fil

5.2.1 ALLUMER et ETEINDRE (ON et OFF)

État éteint : appuyer sur la touche éteindre/allumer (On/Off), l'appareil passe à l'état allumer ; les lumières des touches et celles d'affichage s'activent.

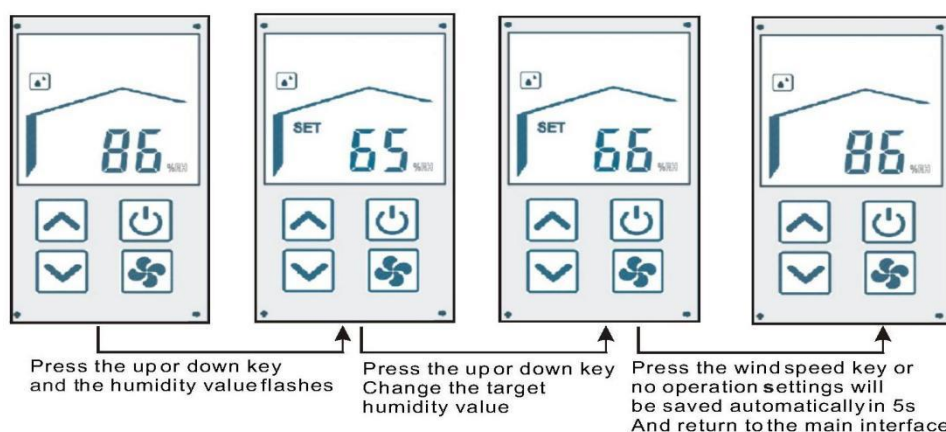
État allumé : appuyer sur la touche éteindre/allumer (On/Off), l'appareil passe à l'état éteint ; les lumières des touches et celles d'affichage se désactivent.



Press the switch key	Appuyer sur la touche de commutation
Off interface	L'interface d'extinction
On interface	L'interface d'allumage

5.2.2 Réglage de l'humidité cible

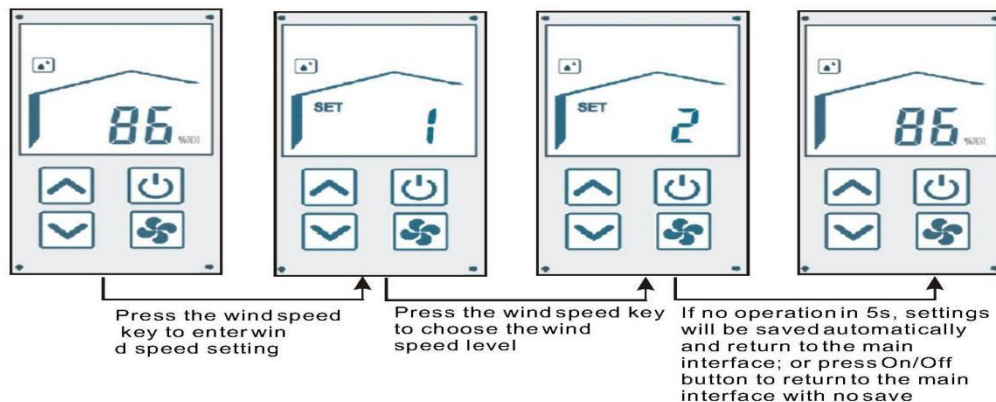
Dans l'interface d'allumage, appuyer légèrement sur la touche de haut ou de bas après que l'humidité cible ait cligné, appuyer sur la touche de haut ou de bas pour changer la valeur de l'humidité cible.



Press the up or down key and the humidity value flashes	Appuyer sur la touche de haut ou de bas et la valeur de l'humidité clignote.
Press the up or down key Change the target humidity value	Appuyer sur la touche de haut ou de bas modifier la valeur de l'humidité cible
Press the wind speed key or no operation settings will be saved automatically in 5s And return to the main interface	Appuyer sur la touche de vitesse du vent ou aucun paramètre de fonctionnement ne va être sauvegardé de façon automatique dans 5 secondes et retourner à l'interface principale

5.2.3 Réglage de la vitesse du vent

Dans l'interface principale, appuyer légèrement sur le bouton de vitesse du vent pour entrer dans son réglage, la valeur du niveau de vitesse du vent clignote, appuyer légèrement sur la touche de vitesse du vent, elle oscille entre 1 et 3, si aucune opération dans 5 secondes, les paramètres vont se sauvegarder de façon automatique et retourner à l'interface principale.



Press the wind speed key to enter wind speed setting	Appuyer sur la touche de vitesse du vent pour entrer dans le réglage de la vitesse du vent
Press the wind speed key to choose the wind speed level	Appuyer sur la touche de vitesse du vent pour choisir le niveau de vitesse du vent
If no operation in 5s, settings will be saved automatically and return to the main interface; or press On/Off button to return to the main interface with no save	Si aucune opération dans 5 secondes, les paramètres vont se sauvegarder de façon automatique et retourner à l'interface principale ; ou appuyer sur le bouton allumer/éteindre pour retourner à l'interface principale sans sauvegarder

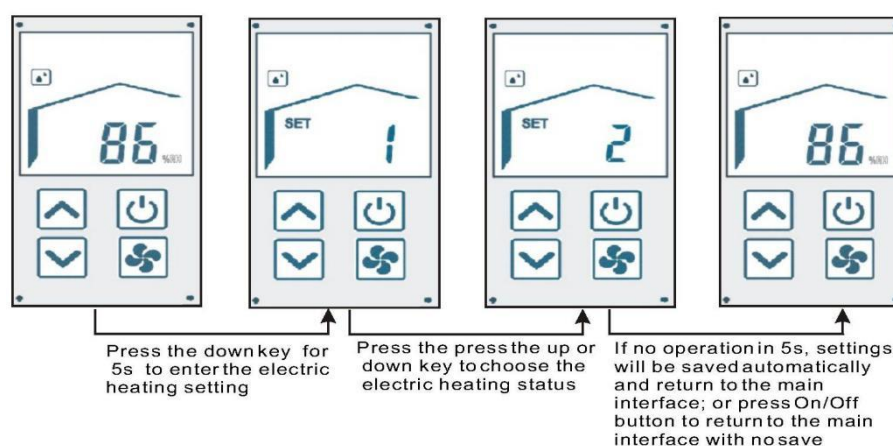
Mode ventilateur :

ALLUMER : Le ventilateur continue de fonctionner lorsque l'humidité cible est atteinte ;

ETEINDRE : Le ventilateur s'arrête lorsque l'humidité cible est atteinte.

5.2.4 Réglage du chauffage électrique

Dans l'interface principale, appuyer sur la touche de bas pendant 5 secondes pour entrer dans le réglage du chauffage électrique, la valeur de l'état du chauffage électrique clignote. Appuyer légèrement sur la touche de haut ou de bas, la valeur de l'état de chauffage électrique oscille entre 0-1-2, si aucune opération en 5 secondes, les paramètres vont se sauvegarder de façon automatique et retourner à l'interface principale.



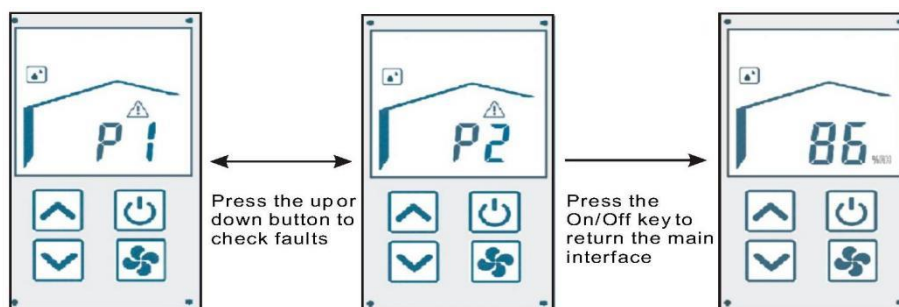
Press the down key for 5s to enter the electric heating setting	Appuyer sur la touche de bas pendant 5 secondes pour entrer dans le réglage du chauffage électrique
Press the press the up or down key to choose the electric heating status	Appuyer sur la touche de haut ou de bas pour choisir l'état de chauffage électrique
If no operation in 5s, settings will be saved automatically and return to the main interface; or press On/Off button to return to the main interface with no save	Si aucune opération dans 5 secondes, les paramètres vont se sauvegarder de façon automatique et retourner à l'interface principale ; ou appuyer sur le bouton allumer/éteindre pour retourner à l'interface principale sans sauvegarde

5.2.5 Fonction de verrouillage du clavier

Pour éviter toute opération défectueuse par d'autres, veuillez verrouiller le clavier après avoir terminé les réglages. Dans l'interface principale, appuyer longuement sur le bouton allumer/éteindre pendant 5 secondes, vous pouvez verrouiller le clavier; dans l'état de verrouillage du clavier, appuyer longuement sur le bouton allumer/éteindre pendant 5 secondes, vous pouvez déverrouiller le clavier. Dans l'interface du clavier de verrouillage, vous ne pouvez seulement que déverrouiller, les autres opérations sont invalides.

5.2.6 Interface de panne

En cas de défaillance de l'appareil, le code de la panne apparaît dans la zone d'affichage principale, appuyer sur le bouton de haut ou de bas, les pannes s'affichent en cycle. Appuyer sur le bouton allumer pour retourner à l'interface principale.

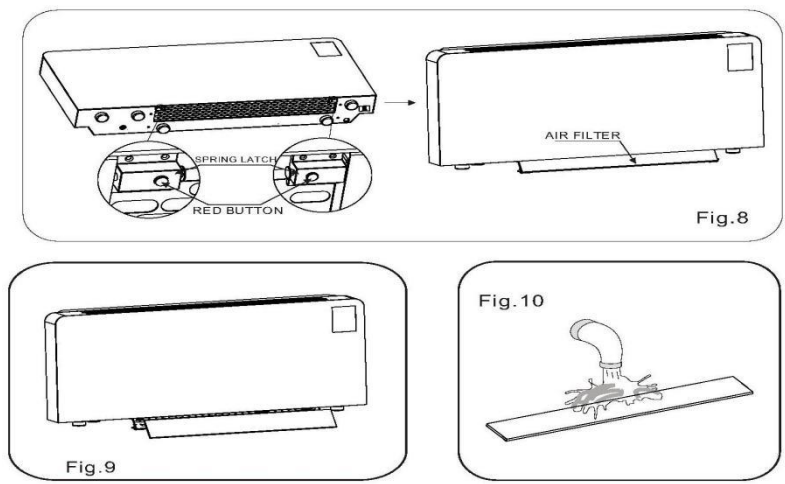


Press the up or down button to check faults	Appuyer sur le bouton de haut ou de bas pour vérifier les pannes
Press the On/Off key to return the main interface	Appuyer sur la touche allumer/éteindre pour retourner à l'interface principale

6. Maintenance

6.1 Maintenance

- Pour garantir un fonctionnement fiable et sécurisé de l'appareil pendant une longue période, il est suggéré que sa maintenance et son nettoyage se fassent tous les six mois.
- Veuillez observer les étapes suivantes pour nettoyer régulièrement le filtre :
 - 1) Appuyer sur les deux boutons rouges et faites-les glisser lentement vers le bas (Fig.8) ;
 - 2) Séparer l'écran du filtre de retour d'air des appareils comme le montre l'image ci-dessous (Fig.9) ;
 - 3) Retirer l'écran du filtre de retour d'air et le rincer à l'eau (Fig.10).



SPRING LATCH	VERROU A RESSORT
AIR FILTER	FILTRE À AIR
RED BUTTON	BOUTON ROUGE
Fig.8	Fig.8
Fig.9	Fig.9
Fig.10	Fig.10

- 4) Remettre le filet du filtre et la grille de retour d'air à leur emplacement initiale et appuyer sur la goupille de limitation. (Fig.11) .
- 5) Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon doux et humide (Fig.12). Pour protéger la couche de peinture de l'appareil, veuillez ne pas utiliser d'éponge rugueuse ou de détergent corrosif lors de ces opérations.

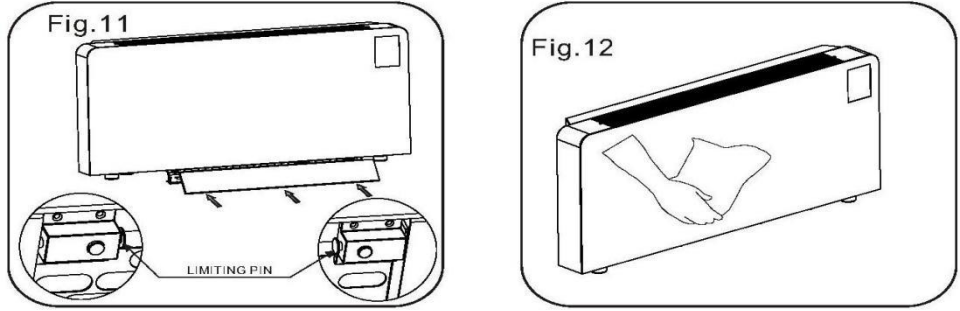


Fig.11	Fig.11
LIMITING PIN	GOUPILLE DE LIMITATION
Fig.12	Fig.12

 **Avertissement :** Couper l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage ou de maintenance de l'appareil.

6.2 Dépannage

Appuyer sur la touche "de haut" ou "de bas" pour vérifier s'il y a plusieurs codes de défaillances.

Vous pouvez trouver des solutions aux problèmes en fonction des codes.

Mauvais fonctionnement	Code	Raison	Solution
Protection contre la haute pression est apparue 3 fois en 30 minutes.	P1	La protection contre les hautes pressions est trop fréquente.	Vérifier les solutions de défaillance ci-dessous P1/P2/P3
Protection contre la haute pression	P2	La pression de décharge est trop élevée	
Température de sortie du condenseur trop haut	P3	La température du serpentin du condenseur est trop élevée	
Défaillance du capteur de température de sortie de l'évaporateur	P5	Ce capteur de température est cassé ou en circuit ouvert/court-circuit	Vérifier ou remplacer-le
Défaillance du capteur de température d'entrée de l'évaporateur	P6	Ce capteur de température est cassé ou en circuit ouvert/court-circuit	Vérifier ou remplacer-le
Défaillance du capteur de température de sortie du condenseur	P7	Ce capteur de température est cassé ou en circuit ouvert/court-circuit	Vérifier ou remplacer-le
Défaillance du capteur d'humidité	P8	Le capteur d'humidité est cassé ou en circuit ouvert/court-circuit	Vérifier ou remplacer-le
Défaillance du signal de retour du moteur	E0	Le câblage de retour est mal connecté. Ou le moteur du ventilateur est endommagé.	1. Vérifier le câblage de retour du moteur du ventilateur. 2. Ou remplacer le moteur du ventilateur.
Défaillance du capteur de température de retour d'air	P9	Ce capteur de température est cassé ou en circuit ouvert/court-circuit	Vérifier ou remplacer-le

Solution à la défaillance P1/P2/P3 :

1. Si P1/P2/P3 apparaissent avec d'autres défaillances, veuillez d'abord résoudre ces autres.
2. S'il n'y a pas d'autres défaillances de P3~E0, et que P1 et P2 existent toujours, veuillez débrancher l'alimentation de l'appareil et le reconnecter après 1 heure.
3. Si c'est seulement P3 qui existe, veuillez garder le ventilateur en marche pendant 30 minutes. Si P3 existe encore après le fonctionnement, veuillez débrancher l'alimentation de l'appareil et le reconnecter après 1 heure.

Remarque : Veuillez contacter le service d'assistance technique lorsque les défaillances ne peuvent pas être résolues.

- Vérifier souvent le dispositif d'alimentation en eau et le déclencheur. Vous devriez éviter l'absence d'eau ou d'air entrant dans le système, puisque cela va influencer les performances et la fiabilité de l'appareil.
Vous devriez nettoyer régulièrement le filtre de la piscine/spa pour éviter d'endommager l'appareil en raison de la saleté du filtre obstrué.
- La zone autour de l'appareil devrait être sèche, propre et bien aérée. Nettoyer fréquemment l'échangeur de chauffage latéral pour maintenir un bon échange de chaleur et économiser de l'énergie.
- La pression de fonctionnement du système de réfrigérant ne devrait seulement être entretenue que par un technicien certifié.
- Vérifier souvent l'alimentation et la connexion des câbles. S'il arriverait que l'appareil commence à fonctionner de façon anormale, l'éteindre et contacter le technicien qualifié.
- Évacuer toute l'eau de la pompe à eau et du système d'eau, de sorte que le gel de l'eau dans la pompe ou du système ne se produise pas. Vous devriez évacuer l'eau du bas de la pompe à eau si l'appareil ne sera pas utilisé

pendant une période prolongée. Si l'appareil est resté longtemps sans fonctionner, vous devriez absolument le vérifier et remplir le système d'eau avant sa toute première utilisation.

- Un contrôle de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires afin de s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être observées avant d'effectuer des travaux sur le système pendant une période prolongée d'inutilisation.

- Procédure de travail

Les travaux doivent être réalisés conformément à la procédure contrôlée afin de minimiser le risque qu'un gaz ou une vapeur inflammable soit présent pendant l'exécution de ces derniers.

- Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris conformément à la procédure contrôlée afin de minimiser le risque qu'un gaz ou une vapeur inflammable soit présent pendant l'exécution de ces derniers.

- Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux en cours. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être barricadée. S'assurer que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

- Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux en cours. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être barricadée. S'assurer que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

- Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire non étincelants, adéquatement scellés ou intrinsèquement sûrs.

- Présence d'extincteur

Si un quelconque travail à chaud devrait être effectué sur l'équipement de réfrigération ou sur n'importe quelle autre pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié se doit d'être disponible à portée de main. Avoir un extincteur à poudre sèche ou à dioxyde de carbone (CO₂) à côté de la zone de chargement.

- Pas de sources d'inflammation

Il est interdit à toute personne effectuant des travaux relatifs à un système de réfrigération impliquant l'exposition d'une quelconque tuyauterie contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable d'utiliser des sources d'inflammation qui puisse conduire à un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, devraient être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée afin de s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux "Interdiction de fumer" doivent être placés.

- Zone ventilée

S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer n'importe quel travail à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la période d'exécution des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère pendant une période prolongée d'inutilisation.

- Un contrôle de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires afin de s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être observées avant d'effectuer des travaux sur le système pendant une période prolongée d'inutilisation.

- Vérifications de l'équipement de réfrigération

Là où des composants électriques sont changés, ils doivent être adaptés à l'usage et à la juste spécification. À tout moment, les conseils de maintenance et de service du fabricant doivent être observés. En cas de doute, consulter le département technique de l'entreprise pour l'assistance.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations qui utilisent des fluides réfrigérants inflammables :

La taille de la charge est conforme à celle de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées;

Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;

Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant;

Le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible. Les marquages et panneaux illisibles doivent être corrigés ;

Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une quelconque substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces derniers ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou protégés de manière appropriée contre une telle corrosion.

- Vérifications des appareils électriques

La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures de leurs inspections. S'il existe une panne qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'elle n'est pas traitée de manière satisfaisante. Si la panne ne peut pas être corrigée immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales requièrent :

- Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles;
- Qu'aucun composant électrique sous tension ni aucun câblage ne soient exposés lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système ;
- Qu'il y ait continuité de la liaison terrestre.

- Réparations de composants scellés

1) Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant tout quelconque retrait de couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, une forme de détection de fuite en fonctionnement permanent doit être située au point le plus critique pour prévenir d'une situation potentiellement dangereuse.

2) Une attention particulière doit être accordée à ce qui suit pour s'assurer qu'en travaillant sur des composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de manière à affecter le niveau de protection.

Cela comprend les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non conformes aux spécifications d'origine, les dommages aux joints, le montage incorrect des presse-étoupes, etc.

S'assurer que l'appareil est solidement fixé.

- S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés de telle sorte qu'ils ne servent plus à empêcher l'infiltration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation d'un scellant à la silicone se peut d'inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque ne nécessitent pas d'être isolés avant de les travailler.

- Réparation de composants à sécurité intrinsèque

N'appliquer aucune charge inductive ou aucune capacité de charge permanente au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types sur lesquels il est possible de travailler sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être au bon calibre.

Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. Il se peut qu'en remplaçant par d'autres pièces, elles entraînent l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère à cause d'une fuite.

- Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à un quelconque effet environnemental néfaste. La vérification doit également considérer les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

- Détection des réfrigérants inflammables

Sous aucun prétexte, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou n'importe quel autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

- Méthodes de détection de fuite

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables. Il se peut cependant que la sensibilité ne soit pas adéquate ou il se peut que le détecteur nécessite un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de Limite Inférieure d'inflammabilité (LII) du réfrigérant et, il doit être calibré en fonction du réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé.

Les fluides de détection de fuite conviennent à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car il se peut que ce dernier réagisse avec le réfrigérant et corrode la tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite du réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'Azote Exempt d'Oxygène (AEO) doit ensuite être purgé à travers le système avant et pendant le processus de brasage.

- Enlèvement et évacuation

Lors de l'introduction dans le circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations ou à toute autre fin, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important que les meilleures pratiques soient observées, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée :

- Retirer le réfrigérant;
- Purger le circuit avec du gaz inerte ;
- Évacuer

- Purger à nouveau avec du gaz inerte ;
 - Ouvrir le circuit par coupage ou brasage.
- La charge du réfrigérant doit être récupérée dans les bonbonnes de récupération appropriées. Le système doit être « rincé » avec l'AEO pour rendre l'appareil sûr. Il se peut que ce processus se répète à maintes reprises. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.
- Le rinçage doit être réalisé en brisant le vide dans le système avec de l'AEO et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en évacuant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'au vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'aucun réfrigérant ne se trouve dans le système.
- Lorsque la charge finale de l'AEO est utilisée, le système doit être ventilé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument indispensable si des opérations de brasage sur la tuyauterie doivent avoir lieu.
- S'assurer que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche des sources d'inflammation et qu'une ventilation est disponible pour y travailler.
- Étiquetage
- L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. S'assurer qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.
- Récupération
- Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour la révision ou la mise hors service, il est recommandé de le faire en toute sécurité.
- Lors du transfert du réfrigérant dans des bonbonnes, s'assurer que seules des bonbonnes de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer que le nombre correct de bonbonnes pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bonbonnes à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce dernier (c'est-à-dire des bonbonnes spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bonbonnes doivent être équipées d'une soupape de surpression ainsi que de soupapes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bonbonnes de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions à portée de main le concernant et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. Par ailleurs, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de déconnexion sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter l'inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.
- Le réfrigérant récupéré doit retourner à son fournisseur dans une bonbonne de récupération correcte et la note de transfert des déchets correspondante doit être disposée. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les appareils de récupération et surtout pas dans les bonbonnes.
- Si les compresseurs ou les huiles de compresseurs doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour être certain que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fabricants. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être employé pour accélérer ce processus. L'opération de vidange d'huile du système doit se faire en toute sécurité.
- Démantèlement
- Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Les bonnes pratiques recommandent que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse est

nécessaire préalablement à la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

a) Se familiariser à l'équipement et à son fonctionnement.

b) Isoler électriquement le système.

c) Avant d'essayer la procédure, s'assurer que :

- l'équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, l'équipement de la manutention des bonbonnes des réfrigérants ;
- tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés ;
- le processus de récupération est toujours supervisé par une personne compétente;
- les équipements de récupération et les bonbonnes sont conformes aux normes en vigueur.

d) Pomper le système de réfrigérant, si possible.

e) Si un vide n'est pas possible, faites un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

f) S'assurer que la bonbonne est située sur la balance avant de procéder à la récupération.

g) Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions du fabricant.

h) Ne pas trop remplir les bonbonnes. (Pas plus de 80 % de charge volumique du liquide).

i) Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement de la bonbonne, même temporairement.

j) Une fois les bonbonnes correctement remplies et le processus terminé, s'assurer que ces dernières et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les soupapes d'isolement de l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

● Procédures de charge

Outre les procédures de charges conventionnelles, les exigences suivantes doivent être observées.

- S'assurer que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduits doivent être aussi courts que possible afin de réduire au minimum la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les bonbonnes doivent être maintenues à la verticale.

- S'assurer que la mise à terre du système de réfrigération est effective avant de charger le système avec du réfrigérant.

- Étiqueter le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est déjà fait).

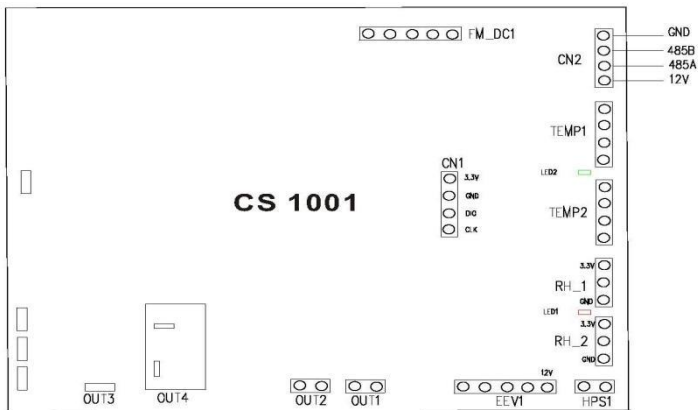
- Des précautions extrêmes doivent être prises pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être soumis à un test de pression avec AEO. Le système doit faire l'objet d'un test de fuite à la fin de la charge, mais avant sa mise en service. Un test complémentaire de fuite doit être effectué avant de quitter le site.

● Le modèle de fil de sécurité est de 5x20_5A/250VAC, et doit répondre aux exigences antidéflagrantes

7. Appendice

7.1 Port PCB I/O



FM_DC1	FM_DC1
CN2	CN2
GND	GND
485B	485B
485A	485A
12V	12V
TEMP1	TEMP1
CS 1001	CS 1001
CN1	CN1
3.3V	3,3V
GND	GND
DIC	DIC
CLK	CLK
LED2	LED2
TEMP2	TEMP2
3.3V	3,3V
RH_1	RH_1
GND	GND
LED1	LED1
3.3V	3,3V
RH_2	RH_2
GND	GND
12V	12V
OUT3	OUT3
OUT4	OUT4
OUT2	OUT2
OUT1	OUT1
EEV1	EEV1
HPS1	HPS1

Explication :

NON	Ports	Signification
1	OUT4	Compresseur
2	FM DC1	Sortie du moteur à courant continu (cc)
3	OUT3	Chauffage électrique
4	EEV1	Détendeur électronique
5	RH 1	Humidité de l'air de retour (intérieur)
6	RH 2	Humidité de l'air de retour (extérieur)
7	TEMP2	Température de sortie d'évaporation
8	TEMP2	Température d'entrée d'évaporation
9	TEMP1	Température de sortie des condensats
10	TEMP1	Température de l'air de retour
11	HPS1	Protection contre la haute pression
12	CN2	485 communications

7.2 Spécification du câble

(1) Unité monophasée

Courant maximal de la plaque signalétique	Ligne de phase	Ligne de terre	MCB	Protecteur de fuite	Ligne de signalisation
Pas plus de 10A	2 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	20A	30mA moins de 0,1 seconde	n x 0,5 mm ²
10~16A	2 x 2,5mm ²	2,5mm ²	32A	30mA moins de 0,1 seconde	
16~25A	2 x 4mm ²	4mm ²	40A	30mA moins de 0,1 seconde	
25~32A	2 x 6mm ²	6mm ²	40A	30mA moins de 0,1 seconde	
32~40A	2 x 10mm ²	10mm ²	63A	30mA moins de 0,1 seconde	
40~63A	2 x 16mm ²	16mm ²	80A	30mA moins de 0,1 seconde	
63~75A	2 x 25mm ²	25mm ²	100A	30mA moins de 0,1 seconde	
75~101A	2 x 25mm ²	25mm ²	125A	30mA moins de 0,1 seconde	
101~123A	2 x 35mm ²	35mm ²	160A	30mA moins de 0,1 seconde	
123~148A	2 x 50mm ²	50mm ²	225A	30mA moins de 0,1 seconde	
148~186A	2 x 70mm ²	70mm ²	250A	30mA moins de 0,1 seconde	
186~224A	2 x 95mm ²	95mm ²	280A	30mA moins de 0,1 seconde	

(2) Unité triphasée

Courant maximal de la plaque signalétique	Ligne de phase	Ligne de terre	MCB	Protecteur de fuite	Ligne de signalisation
Pas plus de 10A	3 x 1,5mm ²	1,5mm ²	20A	30mA moins de 0,1 seconde	n x 0,5 mm ²
10~16A	3 x 2,5mm ²	2,5mm ²	32A	30mA moins de 0,1 seconde	
16~25A	3 x 4mm ²	4mm ²	40A	30mA moins de 0,1 seconde	
25~32A	3 x 6mm ²	6mm ²	40A	30mA moins de 0,1 seconde	
32~40A	3 x 10mm ²	10mm ²	63A	30mA moins de 0,1 seconde	
40~63A	3 x 16mm ²	16mm ²	80A	30mA moins de 0,1 seconde	
63~75A	3 x 25mm ²	25mm ²	100A	30mA moins de 0,1 seconde	
75~101A	3 x 25mm ²	25mm ²	125A	30mA moins de 0,1 seconde	
101~123A	3 x 35mm ²	35mm ²	160A	30mA moins de 0,1 seconde	
123~148A	3 x 50mm ²	50mm ²	225A	30mA moins de 0,1 seconde	
148~186A	3 x 70mm ²	70mm ²	250A	30mA moins de 0,1 seconde	
186~224A	3 x 95mm ²	95mm ²	280A	30mA moins de 0,1 seconde	

Lorsque l'appareil sera installé à l'extérieur, veuillez utiliser le câble qui peut résister aux rayonnements ultraviolets.

7.3 Tableau comparatif de la température de saturation du réfrigérant

Pression (MPa)	0	0,3	0,5	0,8	1	1,3	1,5	1,8	2	2,3
Température (R410A) (°C)	-51,3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Température (R32) (°C)	-52,5	-20	-9	3,5	10	18	23	29,5	33,3	38,7
Pression (MPa)	2,5	2,8	3	3,3	3,5	3,8	4	4,5	5	5,5
Température (R410A) (°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Température (R32) (°C)	42	46,5	49,5	53,5	56	60	62	67,5	72,5	77,4

