



GUIDE D'INSTALLATION ET DE L'UTILISATEUR

Boîtier de commande

AHUKZ-01B (KAHU-200.2)
AHUKZ-02B (KAHU-360.2)
AHUKZ-03B (KAHU-560.2)



Conservez-le afin de vous y reporter ultérieurement.
Merci d'avoir acheté notre climatiseur. Avant d'utiliser, veuillez lire attentivement ce manuel.

SOMMAIRE

PAGE

PRÉCAUTIONS	1
INFORMATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION	2
ACCESSOIRES FOURNIS	3
MÉTHODE D'INSTALLATION ET DIMENSIONS	4
MATÉRIAU ET TAILLE DES TUBES	5
TUBE DE RÉFRIGÉRANT	5
CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	6
COMMANDE DE L'APPLICATION	8
SÉLECTION DE LA COMMANDE	10
DÉFINITION DE CHAQUE COMMUTATEUR AUTOMATIQUE	12
DÉPANNAGE	13

1. PRÉCAUTIONS

- Veillez à respecter la réglementation et la législation internationale, nationale et locale.
- Lisez attentivement les « PRÉCAUTIONS » avant l'installation.
- Les précautions suivantes incluent d'importants aspects relatifs à la sécurité. Respectez-les et ne les oubliez jamais.
- Gardez le manuel d'installation à portée de la main afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Le travail d'installation doit être réalisé en accord avec les normes NEC et CEC et uniquement par un personnel agréé.

Les précautions relatives à la sécurité qui apparaissent ici sont divisées en deux catégories. Dans tous les cas, les informations importantes relatives à la sécurité sont détaillées et doivent être lues attentivement,



MISE EN GARDE

Un manquement aux avertissements peut causer de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Si vous ne tenez pas compte de ces avertissements, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'équipement.

Après avoir terminé l'installation, assurez-vous que l'appareil fonctionne correctement au démarrage. Veuillez indiquer au client la manière dont fonctionne l'appareil et comment il doit être entretenu. De même, informez les consommateurs qu'ils doivent conserver ce manuel d'installation avec le manuel de l'utilisateur afin de pouvoir s'y reporter ultérieurement.



MISE EN GARDE

Assurez-vous que seul un personnel qualifié et dûment formé installe, répare ou met en service l'appareil.

Une installation, une réparation et une maintenance inadéquates peuvent provoquer des électrocutions, courts-circuits, fuites, incendie ou endommager l'appareil.

Réalisez l'installation en accord seulement avec ces instructions d'installation.

Une installation défectueuse peut entraîner une fuite d'eau, une électrocution.

Si vous installez l'appareil dans une petite pièce, prenez des mesures pour que la concentration de réfrigérant ne dépasse pas les limites de sûreté, cela afin de prévenir l'éventualité d'une fuite de réfrigérant.

Contactez le lieu d'achat pour plus d'informations. Une surabondance de réfrigérant dans un milieu fermé peut provoquer une carence d'oxygène.

Utilisez les accessoires inclus et les éléments indiqués pour l'installation.

Sinon, cela causera une diminution, une fuite d'eau, une électrocution.

Installez l'appareil sur un support robuste et ferme qui peut porter du poids.

En l'absence de solidité ou en cas d'installation mal réalisée, le dispositif pourrait tomber et occasionner des blessures.

L'appareil doit être installé à 2,5mm au-dessus du sol.

L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

Avant d'obtenir l'accès aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être débranchés.

L'appareil doit être placé de manière à ce que la prise soit accessible.

Il faut poser une inscription ou un symbole sur le coffrage de l'appareil, en indiquant la direction du débit de fluide.

Pour le travail électrique, suivez la réglementation et la norme de câblage nationale en vigueur, ainsi que les instructions de l'installation. Un circuit indépendant et une sortie unique doivent être choisis.

Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou en cas d'erreur commise dans les travaux électriques, un risque d'électrocution et envisageable.

Utilisez le câble spécifié, raccordez fermement et fixez le câble de sorte qu'aucune force extérieure ne puisse agir sur la borne.

Un raccordement ou une fixation imparfaite peuvent entraîner une surchauffe et un risque d'incendie au niveau du branchement.

Le câblage doit cheminer correctement pour que le couvercle du tableau de commande soit bien fixé.

Si le couvercle du tableau de commande n'est pas parfaitement fixé, une surchauffe se produira au point de connexion de la borne, avec risque d'incendie ou d'électrocution.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent de service ou une personne dûment qualifiée pour éviter tout danger.

Un dispositif de coupure omnipolaire ayant une séparation d'au moins 3 mm à tous les pôles doit être raccordé à un câblage fixe.

Lors de la réalisation du raccordement de la tuyauterie, veillez à ne pas laisser entrer de substances volatiles dans le cycle de refroidissement.

Sinon, le risque est de n'obtenir qu'une capacité inférieure, de générer une haute pression anormale dans le cycle de refroidissement, une explosion et des blessures physiques.

Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge, et ne partagez pas la sortie unique avec d'autres appareils électriques.

Sinon un risque d'incendie ou d'électrocution est possible.

Réalisez le travail d'installation indiqué après avoir pris en compte les vents violents, les typhons ou tremblements de terre.

Un travail d'installation mal effectué peut entraîner la chute de l'équipement et causer des accidents.

En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la zone immédiatement.

Si le réfrigérant entrainé en contact avec du feu, des gaz toxiques pourraient s'échapper.

Après avoir terminé les travaux d'installation, vérifiez que la fuite de réfrigérant est terminée.

Un dégagement de gaz toxiques est possible si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec une source de feu comme un radiateur soufflant, un poêle ou une cuisinière.



AVERTISSEMENT

Mettez le climatiseur à la masse.

Ne raccordez pas le fil de masse aux tubes de gaz ou d'eau, ni à un paratonnerre ou à un câble téléphonique de terre. Une mise à la terre incomplète peut entraîner un choc électrique.

Veillez à installer un disjoncteur différentiel.

La non-installation d'un disjoncteur différentiel peut entraîner des électrocutions.

Raccordez les câbles de l'unité extérieure puis ceux de l'unité intérieure.

Il n'est pas permis de raccorder le climatiseur à la source d'alimentation avant d'avoir effectué le câblage et l'installation de la tuyauterie du climatiseur.

Tout en suivant les instructions de ce manuel d'installation, installez la tuyauterie de drainage afin d'assurer un drainage approprié et isoler la tuyauterie pour empêcher la condensation.

Une mauvaise tuyauterie de drainage peut entraîner des fuites d'eau et des dommages matériels.

Installez les unités intérieures et extérieures, le câblage d'alimentation et le câblage de connexion au moins à 1 mètre des télévisions ou radios afin d'empêcher les brouillages visuels ou le bruit.

En fonction des ondes radioélectriques, une distance de 1 mètre pourrait ne pas être suffisante pour éliminer le bruit.

L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes invalides sans surveillance.

Il faut surveiller les jeunes enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

N'installez pas le climatiseur aux endroits suivants :

- Extérieurs.
- Présence de pétrolatum.
- Présence d'air salin dans les environs (proximité avec le littoral).
- Présence de gaz caustique (le sulfure, par exemple) dans l'air (proximité d'une source thermale).
- Vibration violente de volt (dans les usines).
- Dans les bus ou placards.
- Dans la cuisine en présence de gasoil.
- En présence d'une forte onde électromagnétique.
- En présence de matériaux ou gaz inflammables.
- En présence d'acide ou de solution alcaline en évaporation.
- L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.
- Autres conditions particulières.

2. INFORMATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION

- Pour une installation réussie, lisez d'abord ce manuel d'installation.
- Le climatiseur doit être installé par des personnes qualifiées.
- Lors de l'installation de l'unité intérieure ou de ses tubes, veuillez suivre ce manuel avec la plus grande rigueur possible.
- Si le climatiseur est installé sur un élément métallique du bâtiment, il doit être isolé électriquement d'après les normes en vigueur relatives aux appareils électriques.
- Quand tous les travaux d'installation seront finis, allumez l'appareil après un contrôle minutieux.
- Nous regrettons de ne pouvoir apporter plus d'informations en cas de modification ultérieure de ce manuel à des fins d'amélioration du produit.

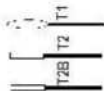
ORDRE DE L'INSTALLATION

- Sélectionner le lieu de l'installation.
- Installer l'unité de commande.
- Installer l'unité extérieure.
- Installer le tube de raccordement.
- Raccorder le tuyau d'évacuation.
- Câblage.
- Essai de fonctionnement.

3. ACCESSOIRES

Veuillez vérifier que les accessoires suivants sont au complet. S'il y a des pièces de rechange, conservez-les soigneusement.

Tableau 3-1

DÉSIGNATION	FORME	QUANTITÉ	FONCTION
1. Manuel d'installation et de l'utilisateur		1	
2. Commande câblée		1	Commande câblée
3. Manuel d'installation et d'utilisation de la commande câblée		2	
4. Groupe du câble de raccordement de la commande câblée		1	
5. Tableau d'affichage du récepteur de signal		1	Reçoit et affiche le boîtier de signaux
6. Vis ST3.9x25		8	Sécurise le panneau d'installation
7. Tube élargi en plastique		8	
8. Capteur de temp.		3	
9. Groupe du câble de raccordement du capteur de temp.		3	
10. Groupe du câble de raccordement du panneau d'affichage		1	

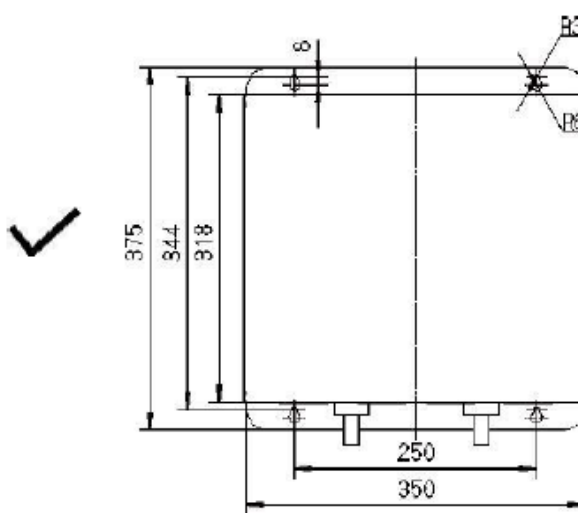
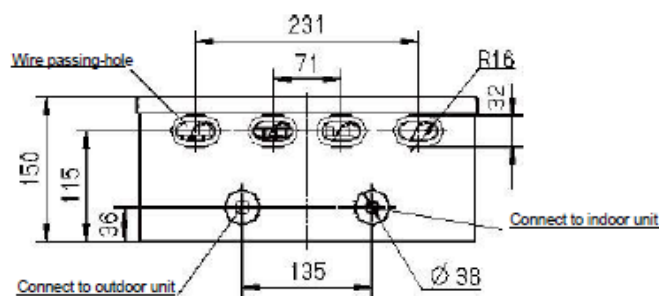
- Avertissements relatifs à l'installation de la commande câblée
- Ne jamais jeter ni cogner la télécommande.
- Ce boîtier DX AHU peut être commandé par la commande FRIGICOLL et la commande SIEMENS. Si vous choisissez la commande FRIGICOLL, faites fonctionner la commande câblée afin de déterminer sa réception en différents endroits.
- Maintenez la commande câblée à au moins 1 m du téléviseur ou appareil hi-fi le plus proche. (Cela est nécessaire pour empêcher les perturbations de l'image ou les interférences sonores.)
- Ne pas installer la commande à un endroit directement exposé aux rayons du soleil ou près d'une source de chaleur comme une cuisinière. S'assurer que les pôles négatif et positif sont dans les bonnes positions lors de l'installation des piles.

4. MÉTHODE D'INSTALLATION ET DIMENSIONS

Units: mm

KAHU-200.2
KAHU-360.2
KAHU-560.2

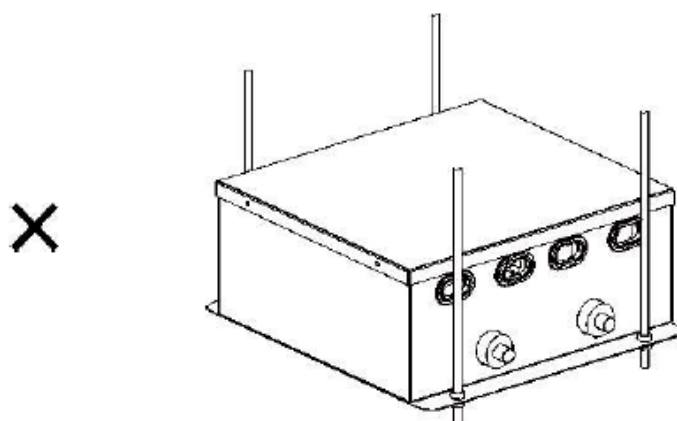
AHUKZ-01B
AHUKZ-02B
AHUKZ-03B



Installation method : Hanging



Fig.4-1



Wrong installation way

Fig.4-2



NOTE

1. Le boîtier de commande ne peut pas être installé à l'extérieur. Si c'est inévitable, il faut prendre d'importantes mesures de protection contre la pluie. Pour connaître des méthodes spécifiques, veuillez contacter votre revendeur local ou un conseiller technique.
2. Pour les installations avec suspension, veuillez utiliser une vis ST3.9x25 pour l'installation.
3. Pour les installations avec suspension, le boîtier doit être vertical. Il ne peut pas être installé horizontalement.
4. Veuillez vous référer aux indications ci-dessus. Assurez-vous que le tube de réfrigérant est dans le bon sens et que le tube de raccordement est dans l'espace adéquat.
5. Toutes les images de ce manuel ont uniquement une visée explicative. Elles peuvent différer légèrement de celles du boîtier de commande que vous avez acheté (selon le modèle). La forme actuelle est celle qui prévaut.

5. MATÉRIAU ET TAILLE DES TUBES

-  **AVERTISSEMENT**
1.

La distance de raccordement de chaque boîtier de commande et unité intérieure ne doit pas être supérieure à 8 m.
2.

Ce boîtier de commande ne peut être raccordé qu'au système de réfrigérant R410A.
3.

Ce boîtier de commande ne peut être raccordé qu'au système VRF.
4.

Ce boîtier de commande ne peut pas être raccordé au système de récupération thermique.
5.

Pendant l'installation des tubes de raccordement, ne laissez pas l'air, la poussière ni d'autres résidus pénétrer dans le système de tuyauterie.
6.

Installez le tube de raccordement après que les unités extérieures et intérieures ont été fixées.
7.

Lors de leur installation, les tubes de raccordement doivent rester secs. Il faut donc empêcher l'eau de pénétrer dans le système de tuyauterie.
8.

Les tubes de raccordement en cuivre doivent être enveloppés dans des matériaux d'isolation thermique (en général, l'épaisseur doit être supérieure à 10 mm ; dans quelques zones humides ils doivent être dûment épaissis).

Tableau 5-1

6. TUBE DE RÉFRIGÉRANT

6.1 Classification de tube

Tableau 6-1

Nom du tube	Code (voir la Fig.6-1)
Tube principal du boîtier de commande	L1, L2
Tube d'appoint du boîtier de commande	a a b b c c
Groupe de la dérivation du boîtier de commande	1, 2, A, B 2, 1, 2

 **NOTE**

La distance de raccordement de chaque boîtier de commande et unité intérieure ne doit pas être supérieure à 8 m.

a2+L4≤8m b2+L2+L4≤8m c2+L2+L4≤8m

Matériaux des tubes :		Cuivre pour climatiseur		
Modèle		AHUKZ-01B KAHU-200.2	AHUKZ-02B KAHU-360.2	AHUKZ-03B KAHU-560.2
Dimension (mm)	(Liquide intérieur)	Φ8	Φ12.7	Φ16
	(Liquide extérieur)	Φ8	Φ12.7	Φ16

6.2 Dimensions des tubes de liaison pour l'unité intérieure 410

Tableau 6-2

Capacité du boîtier de commande (A) (x100W)	Taille de tube principal (mm)	
	Côté liquide (mm)	Dérivation disponible
200<A<460	Φ12.7	FQZHD-01
460<A<660	Φ15.9	FQZHD-02
660<A<1350	Φ19.1	FQZHD-03
1350≤A	Φ22,2	FQZHD-04

ex. 1: Voir la Fig.6-1, la capacité du boîtier de commande en aval jusqu'à L4 est 560+280+140=980, le tube est Φ19.1.

6.3 Exemple

Prenez comme exemple (56+36+20) kW, qui est composé de trois boîtiers de commande pour confirmer le choix du tube.

Tableau 6-3

- A. Tuyau d'embranchement au niveau du boîtier de commande.
On trouve les tuyaux d'embranchement a~c au niveau du boîtier de commande ; le diamètre du tuyau d'embranchement doit être sélectionné à l'aide du Tableau 6-3.
- B. Tube principal au niveau du boîtier de commande (Voir Tableau 6-2).
- 1) Tube principal L1 L2 avec le boîtier de commande N1, N2 en aval, la capacité totale est de 280×+140=420 ; le diamètre de tube L1 est Φ12,7, donc sélectionnez FQZHD-01 pour le tuyau d'embranchement B.
- 2) Tuyau d'embranchement A avec le boîtier de commande N0~N2 en aval, la capacité totale est de 560+280+140=980, donc sélectionnez FQZHN-03 pour le tuyau d'embranchement A.

Capacité du boîtier de commande A(x100W)	AHUKZ-01B KAHU-200.2 90<A≤200	AHUKZ-02B KAHU-360.2 200<A<360	AHUKZ-03B KAHU-560.2 360<A<560
Côté liquide (mm)	Φ9.5	Φ12.7	Φ15.9

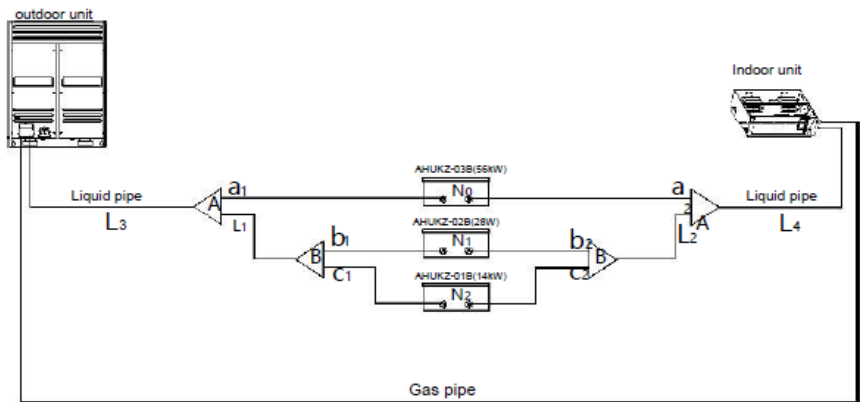


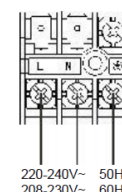
Fig.6-1

Tableau 7-3

Modèle	Courant maximal du moteur AC
AHUKZ-01B KAHU-200.2	3.5 A
AHUKZ-02B~03B KAHU.360.2-566.2	18 A

7.3 Schéma de réglage du bornier

Veillez vous référer au schéma de câblage de l'unité intérieure pour le câble de raccordement.



Connect to indoor power

Fig.7-1

7. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT

1. Les unités extérieures et intérieures doivent utiliser une alimentation séparée avec une tension nominale. Mais toutes les unités intérieures d'un même système doivent utiliser la même alimentation.
2. L'alimentation extérieure du climatiseur doit être pourvue d'un fil de terre, qui est lié au fil de terre des unités extérieure et intérieure.
3. Les travaux de câblage doivent être exécutés par des personnes qualifiées et dans le respect du schéma du circuit.
4. Les lignes de raccordement fixes doivent être équipées au moins d'un écartement de 3 mm contre les chocs électriques.
5. Une protection antifuie doit être installée conformément aux normes locales en vigueur sur les appareils électriques.
6. Assurez-vous d'avoir placé le câble d'alimentation et le fil de transmission correctement de manière à éviter les perturbations croisées et les contacts avec le tube de raccordement ou le corps du robinet d'arrêt. En général, n'enroulez pas deux câbles ensemble sauf si le joint est bien soudé et est recouvert de ruban isolant.
7. Ne mettez pas sous tension tant que le câblage électrique n'a pas été posé correctement.

7.1 Spécification de puissance

La spécification de puissance est comme dans la figure suivante. Si le fil est trop petit, une surchauffe est à craindre et l'appareil pourrait brûler.

Tableau 7-1

Modèle		AHUKZ-01(KAHU-200.2)
Puissance	Phase	Monophasé
	Tension et fréquence	220-240V ~ 50Hz 208-230V ~ 60Hz
Câblage électrique de l'unité intérieure (mm ²)		2.0 (<50 m)
Fil de transmission (mm ²) (Signal électrique faible)		0,75

Tableau 7-2

Modèle		AHUKZ-02B~03B(KAHU-360.2-566.2)
Puissance	Phase	Monophasé
	Tension et fréquence	220-240V ~ 50Hz 208-230V ~ 60Hz
Câblage électrique de l'unité intérieure (mm ²)		4.0 (<50 m)
Fil de transmission (mm ²) (Signal électrique faible)		0,75



AVERTISSEMENT

Le dispositif de coupure dans l'air du disjoncteur est utilisé pour isoler le conducteur flexible. Il doit satisfaire les exigences nationales en matière de fil pour un bon raccordement au circuit fixe.

7.2 Courant maximal du moteur AC

Le boîtier de commande DX AHU a un port de commande pour moteur AC monophasé, voir la Fig.7-2. Veuillez prendre en considération le courant maximal du moteur. Il ne doit pas dépasser la valeur inscrite dans le tableau 7-3.

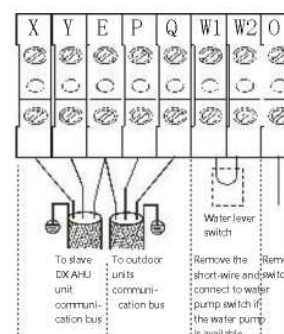
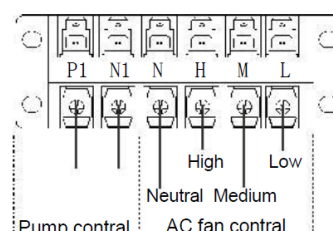


Fig.7-3

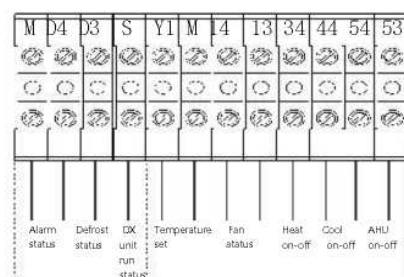
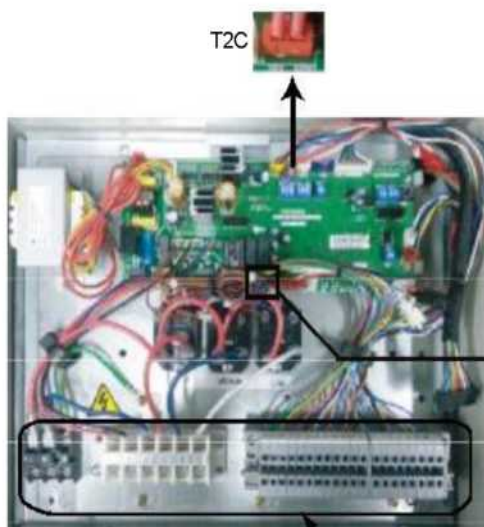
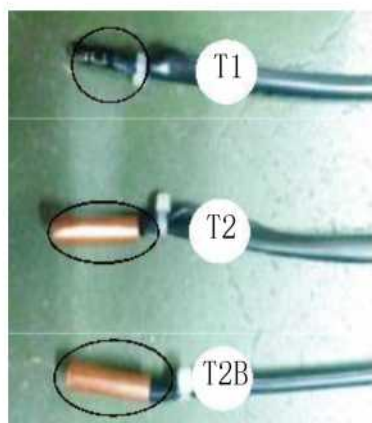
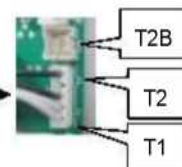


Fig.7-4

7.4 Schéma de câblage du boîtier de commande électrique



Capteur de temp. intérieure (T1), capteur de temp. intermédiaire de l'évaporateur intérieur (T2), capteur de temp. à la sortie de l'évaporateur intérieur (T2B). Veuillez raccorder en fonction de la plaque signalétique de câblage.



AVERTISSEMENT

1. AHUKZ-01B(KAHU-200.2), AHUKZ-02B(KAHU-360.2) et AHUKZ-03B(KAHU-560-2) utilisent un seul panneau de commande. Les capteurs de température T1, T2 et T2B doivent être raccordés à la carte mère avant le premier allumage.
2. T1 est le capteur de température intérieure. Installez-le à l'arrivée d'air de l'unité intérieure.
3. T2 est le capteur de température intermédiaire de l'évaporateur intérieur. Installez-le au niveau de l'évaporateur de température sur la position intermédiaire.
4. T2B est le capteur à la sortie de l'évaporateur intérieur. Installez-le à la sortie de l'évaporateur.
5. T2C est le capteur à l'arrivée de l'évaporateur intérieur. Il a été installé avant que le produit ne sorte de l'usine.
6. Si deux boîtiers DX AHU ou plus sont montés en parallèle pour commander une unité intérieure, seul le boîtier DX AHU maître doit être raccordé à T1, T2, T2B.

Fig.7-5

7.5 Schéma de câblage des unités intérieures et extérieures

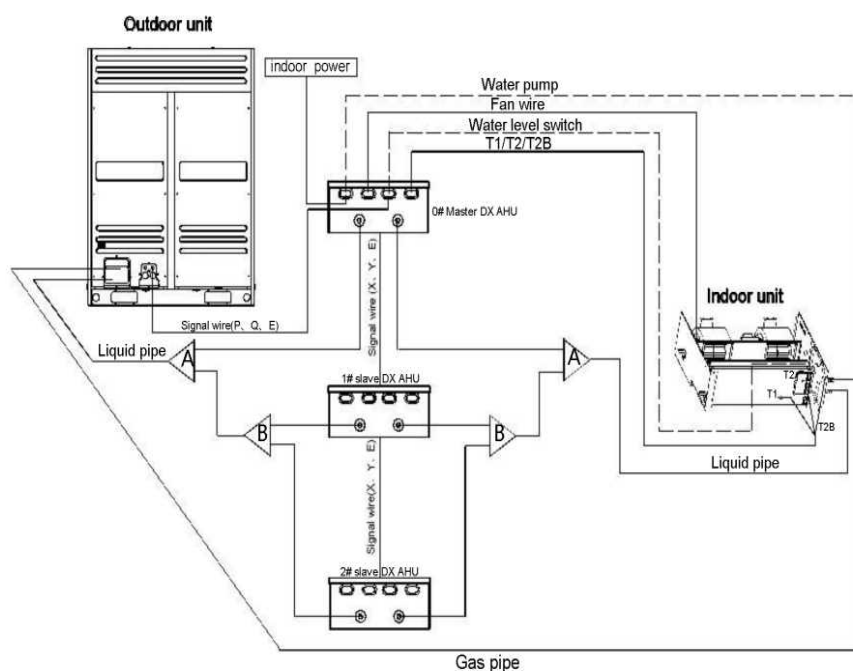


Fig.7-6

8. COMMANDE DE L'APPLICATION

8.1 Réglages de la puissance

Réglez le commutateur automatique ENC1 sur la carte mère pour différents usages. Après le réglage, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez. La fonction de réglage ne peut pas être utilisée. Dans ce cas, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez.



Fig.8-1

- Spécification de la fonction :
ENC1—Réglage de la capacité frigorifique, réglez la capacité frigorifique de cette machine (Tableau 8-1).

Tableau 8-1

ENC1 (La puissance a été réglée avant la sortie de l'usine.) Seul un technicien qualifié en maintenance peut la modifier.	Code	Réglage de la capacité frigorifique
	0	0.8HP
	1	1.0HP
	2	1.3HP
	3	1.6HP
	4	2.0HP
	5	2.5HP
	6	3.0HP
	7	3.2HP
	8	4.0HP
	9	5.0HP
	A	6.0HP
	B	8, 10, 12HP
	C	14, 16HP
	D	18, 20HP
	E	Réservé
	F	Réservé

La plage de capacité pertinente du boîtier de commande est affichée dans le Tableau 8-2.

Tableau 8-2

Modèle	Réglage de la capacité frigorifique (HP)	Capacité de l'unité intérieure (kW)	Volume interne de l'échangeur de chaleur (dm³)	Volume d'air de référence (m³/h)
AHUKZ-01B (KAHU-200.2)	3.2	9~11.2	1.6585~2.0639	1400
	4	11.2~14	2.0639~2.5799	1700
	5	14~18	2.5799~3.3170	2100
AHUKZ-02B (KAHU-360.2)	8	20~25	3.6855~4.6069	3000
	10	25~30	4.6069~5.5283	3700
	12	30~36	5.5283~6.6430	4500
AHUKZ-03B ()	14	36~40	6.6430~7.3711	5400
	16	40~45	7.3711~8.2925	6000
	18	45~50	8.2925~9.2139	6700
	20	50~56	9.2139~10.3195	7500

- 1) La formule de calcul du « Volume interne de l'échangeur de chaleur » est la suivante :
 $3,14159 \times (\text{tube en cuivre de l'échangeur de chaleur OD} - 2 \times \text{épaisseur de mur du tube en cuivre de l'échangeur de chaleur})^2 \times \text{longueur du tube en cuivre de l'échangeur de chaleur} / 4$.

Ainsi, « tube en cuivre de l'échangeur de chaleur » se réfère aux tubes en cuivre couverts par des ailettes. Le tube est en cuivre cannelé. Les ailettes sont des ailettes de type persienne. Le volume de l'échangeur de chaleur est basé sur une température d'évaporation de 8 °C, une surchauffe de 4K, une température d'aspiration d'air de 27°C DB/19°C WB.

8.2 Réglage du boîtier DX AHU Maître/Esclave

Pendant le réglage du système de boîtier DX AHU, il est nécessaire de régler le boîtier DX AHU maître et le boîtier DX AHU esclave. Veuillez vous référer à la définition de SW6 (Tableau 10-5). Si un seul boîtier DX AHU commande une unité intérieure, le boîtier DX AHU est le boîtier DX AHU maître. Si deux boîtiers DX AHU ou plus sont montés en parallèle et commandent une unité intérieure, le boîtier à capacité maximale DX AHU doit être le boîtier maître, le deuxième boîtier à plus grande capacité doit être l'esclave 1, le troisième boîtier à plus grande capacité doit être l'esclave 2, etc. La quantité de boîtiers DX AHU doit être inférieure ou égale à 4.

8.3 Quantité de réglages de boîtier DX AHU esclave

Pendant le réglage du système de boîtier DX AHU, la quantité de boîtiers DX AHU esclaves doit être réglée sur le boîtier DX AHU maître. Veuillez vous référer à la définition de SW1 (Tableau 10-1). Si la quantité de boîtiers DX AHU esclaves détectés par le boîtier DX AHU maître n'est pas égale à la quantité réglée, le boîtier maître affichera le code d'erreur H7.

Note : la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves n'est nécessaire que dans le boîtier DX AHU maître.

8.4 Adresse de boîtier de commande DX AHU et réglage de l'adresse réseau

Après le premier allumage, veuillez régler l'adresse du système avec la télécommande ou la commande câblée. L'adresse du boîtier DX AHU dans un même système ne peut pas être répétée.

8.4.1 Un boîtier DX AHU commandant une unité intérieure

Dans le cas d'un boîtier DX AHU commandant une unité intérieure, chaque boîtier DX AHU doit régler une adresse. Cette adresse est une adresse réelle. Quand le code de capacité ENC1 est sélectionné sur B~F, ce boîtier DX AHU produira une/des adresses virtuelle(s) avec une quantité pertinente basée sur l'adresse réelle. Veuillez vous référer au Tableau 8-3. Si une adresse a été une adresse réelle ou une adresse virtuelle, cette adresse ne pourra pas être l'adresse réelle ou l'adresse virtuelle d'un autre boîtier DX AHU dans le même système.

Par exemple, s'il y a deux boîtiers DX AHU dans le même système, l'un des codes de capacité est D, le réglage de l'adresse réelle est 5. Selon le Tableau 8-3, ce boîtier de commande produira trois adresses virtuelles 6, 7 et 8 ; l'adresse réelle et l'adresse virtuelle de l'autre boîtier de commande indépendant ne pourront pas être 5, 6, 7, 8.

L'adresse réelle et l'adresse virtuelle doivent être inférieures ou égales à 63. Quand le code de capacité est F, cinq adresses virtuelles seront produites donc l'adresse réelle recommandée est inférieure ou égale à 58.

ENC1	Adresses virtuelles pertinentes pour ENC1 différent					Quantité d'adresses occupées
0 ~ A	Pas d'adresse virtuelle					1
B	Adresse réelle +1	/	/	/	/	2
C	Adresse réelle +1	Adresse réelle +2	/	/	/	3
D	Adresse réelle +1	Adresse réelle +2	Adresse réelle +3	/	/	4
E	Adresse réelle +1	Adresse réelle +2	Adresse réelle +3	Adresse réelle +4	/	5
F	Adresse réelle +1	Adresse réelle +2	Adresse réelle +3	Adresse réelle +4	Adresse réelle +5	6

La quantité d'unités intérieures détectées par l'unité extérieure sera la somme de la quantité d'adresses réelles et de la quantité d'adresses virtuelles. Quand le code de capacité du boîtier de commande indépendant est D, le réglage de l'adresse réelle est 5, les adresses virtuelles 6, 7 et 8 seront produites, et la quantité d'unités intérieures détectées par l'unité extérieure sera 4.

L'unité extérieure ne peut pas utiliser d'adressage auto pour régler l'adresse de l'unité intérieure sans adresse. Seule l'unité intérieure a une adresse pour permettre à l'unité extérieure d'être réglée en adressage auto.

Quand le système du boîtier de commande DX AHU est raccordé à la commande centralisée de l'unité intérieure, l'adresse réelle et l'adresse virtuelle seront affichées sur la commande centralisée. Quand le code de capacité du boîtier de commande indépendant est D, le réglage de l'adresse réelle est 5, alors l'adresse réelle 5 et l'adresse virtuelle 6, 7 et 8 s'afficheront sur la commande centralisée, ce qui veut dire que le réglage est égal à quatre DX AHU. Les états des quatre unités intérieures resteront les mêmes.

L'adresse réseau est la même que l'adresse de l'unité intérieure. Il n'est pas nécessaire de la régler séparément.

8.4.2 Plusieurs boîtiers DX AHU montés en parallèle commandant une unité intérieure

Pour ce produit, plusieurs boîtiers DX AHU sont permis pour un montage en parallèle pour commander une unité intérieure. Dans ce cas, seul le boîtier DX AHU maître nécessite une adresse réglée. Cette adresse est une adresse réelle. Les adresses virtuelles seront créées dans le système en parallèle.

Dans le Tableau 8-3, le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de 0 à A occupe 1 adresse. Le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de B occupe 2 adresses. Le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de C occupe 3 adresses. Le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de D occupe 4 adresses. Le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de E occupe 5 adresses. Le boîtier DX AHU avec le code de numérotation de capacité de F occupe 6 adresses. Le nombre d'adresses virtuelles dans des systèmes en parallèle est égal au nombre total d'adresses occupées par les boîtiers DX AHU sauf une. Les adresses virtuelles sont basées sur l'adresse réelle et existent dans le système. Pour plusieurs boîtiers DX AHU montés en parallèle commandant une unité intérieure, il n'y a qu'une adresse réelle et plusieurs adresses virtuelles.

Consultez la Fig 7-6 en guise d'exemple. Ce système est un système où les boîtiers 3 DX AHU sont montés en parallèle pour commander une unité intérieure. Exemple : le boîtier 0# DX AHU est AHUKZ-03B(KAHU-560.2) et son code de capacité est D. Le boîtier 1# DX AHU est AHUKZ-02B(KAHU-360.2) et son code de capacité est B. Le boîtier 2# DX AHU est AHUKZ-01B(KAHU-200.2) et son code de capacité est A. Donc, réglez le boîtier 0# DX AHU comme maître du boîtier DX AHU ; réglez le boîtier 1# DX AHU comme esclave du boîtier 1 DX AHU ; réglez le boîtier 2# DX AHU comme esclave du boîtier 2 DX AHU. La quantité des adresses occupées par la série de boîtiers parallèles est 4+2+1=7. Si l'adresse réglée est 5 sur le boîtier 0# DX AHU, alors les boîtiers en parallèle DX AHU occupent les adresses 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Les adresses 6, 7, 8, 9, 10, 11 sont des adresses virtuelles. Le nombre des unités intérieures détectées par les unités extérieures est de 7 unités.

S'il y a plusieurs systèmes de boîtiers montés en parallèle DX AHU dans un seul système de refroidissement, consultez la Fig 8-2 pour avoir un exemple. Veuillez calculer le nombre d'adresses virtuelles occupées pour chaque système de boîtier en parallèle DX AHU. Concevez l'adresse réelle de chaque système de boîtier en parallèle DX AHU pour éviter la répétition d'adresses réelles et d'adresses virtuelles.

L'adresse réelle et l'adresse virtuelle doivent être inférieures ou égales à 63.

8.5 Figure de câblage pour plusieurs boîtiers DX AHU montés en parallèle

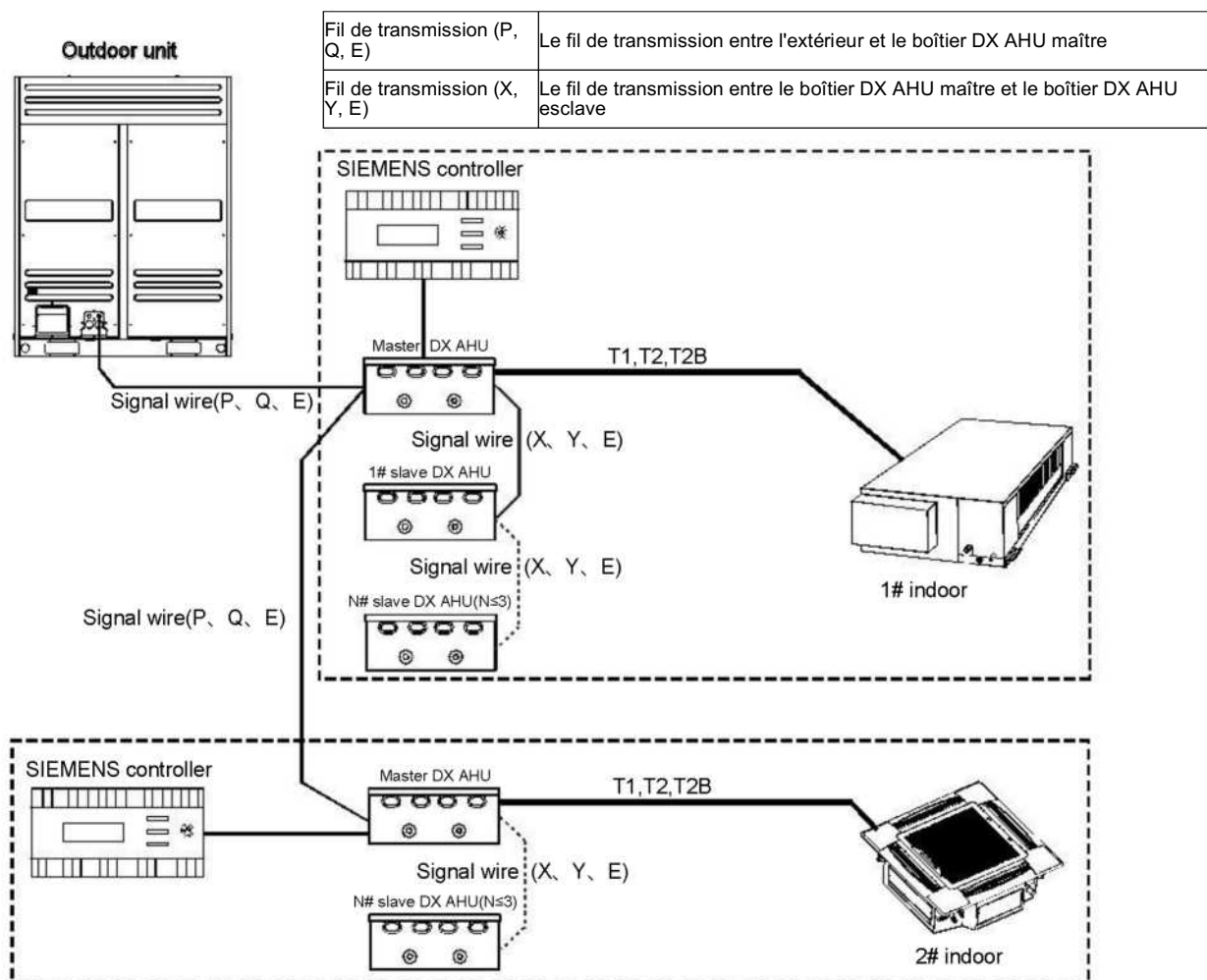


Fig.8-2

9. SÉLECTION DE LA COMMANDE

Le boîtier DX AHU peut être commandé par la commande FRIGICOLL et la commande SIEMENS. L'état de SW3 sur la carte mère décidera quelle est la commande qui a été sélectionnée.



Fig.9-1

Note : après avoir changé l'état d'un commutateur automatique sur la carte mère, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez. La fonction de réglage ne peut pas être utilisée. Dans ce cas, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez.

9.1 Commande FRIGICOLL

Quand la commande FRIGICOLL a été sélectionnée, le boîtier DX AHU peut être commandé par la commande câblée ou la télécommande.



Fig.9-2

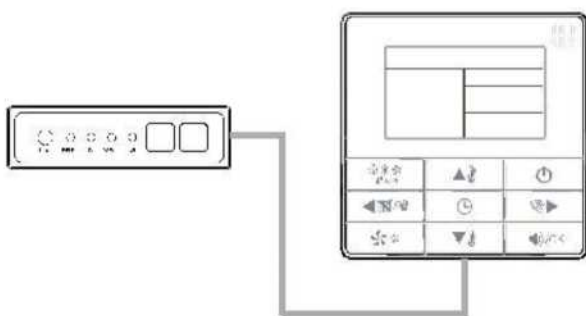


Fig.9-3

Pour des instructions détaillées sur la commande câblée et la télécommande, veuillez vous référer au manuel d'utilisation.

Note : Quand la commande FRIGICOLL a été sélectionnée, la carte mère du boîtier DX AHU ne répondra pas au signal de la commande SIEMENS.

9.2 Commande SIEMENS

Quand la commande SIEMENS a été sélectionnée, seule la commande SIEMENS pourra être utilisée pour commander le boîtier DX AHU. Le signal de la commande FRIGICOLL ne recevra pas de réponse sauf à l'adresse réglée et au signal demandé.

Même si la commande SIEMENS a été sélectionnée, une télécommande ou commande câblée FRIGICOLL est nécessaire pour régler l'adresse pour le boîtier DX AHU parce que la commande SIEMENS ne possède pas cette fonction.

9.2.1 Figure du câblage

Pour la figure du câblage, veuillez vous référer à la Figure 9-4. Il y a 3 points dont il faut tenir compte.

1. La distance entre la commande SIEMENS et le boîtier de commande DX AHU doit être inférieure ou égale à 15 m.
2. Si plusieurs boîtiers DX AHU montés en parallèle commandent une unité intérieure, la commande SIEMENS doit juste être raccordée au boîtier DX AHU maître.
3. Une SIEMENS ne peut pas commander deux unités intérieures ou plus en même temps.

9.2.2 Définition de signal entre la commande SIEMENS et le boîtier DX AHU.

1. Signaux de la commande SIEMENS au boîtier DX AHU.

Tableau 9-1

Signal	Type de signal	Spécifications	Port
Régl. temp.	Tension analog.	0~10VDC Se reporter au tableau 9-3	Y1-M
ON/OFF (marche/arrêt)	Contact sec	fermé signifie ON, déconnexion signifie OFF	54-53
Mode refroidissement	Contact sec	fermé signifie mode refroidissement, déconnexion signifie pas de signal de	44-43
Mode chauffage	Contact sec	fermé signifie mode chauffage, déconnexion signifie pas de signal de chauffage	34-33
État du ventilateur	Contact sec	fermé signifie ventilateur ON, déconnexion signifie ventilateur OFF	14-13

2. Signaux du boîtier DX AHU à la commande SIEMENS.

Tableau 9-2

Signal	Type de signal	Spécifications	Port
Alarme	Contact sec	fermé signifie pas d'alarme, déconnexion signifie alarme	D4-M
Dégivrage	Contact sec	fermé signifie dégivrage, déconnexion signifie pas de dégivrage	D3-M
État de fonctionnement	Contact sec	fermé signifie fonctionnement, déconnexion signifie off	/

3. Ports de communication sur la carte mère.



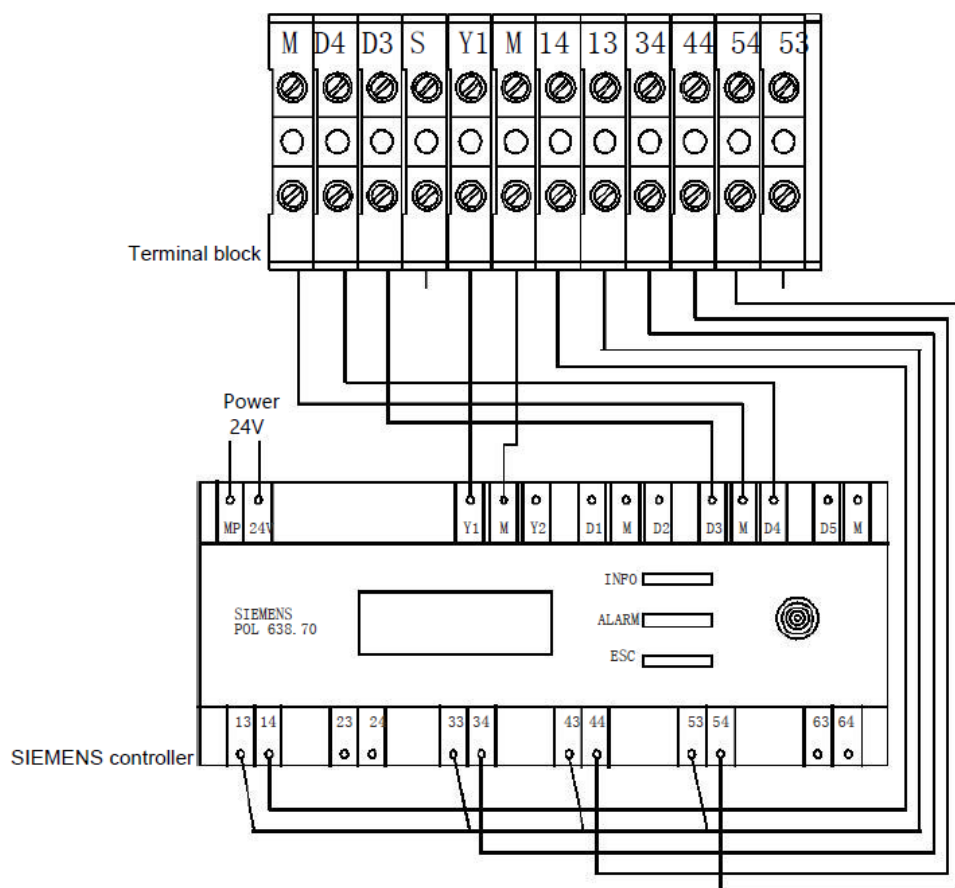


Fig.9-4

NOTE :

1. La distance entre la commande SIEMENS et le boîtier de commande DX AHU doit être inférieure ou égale à 15 m.
2. Si plusieurs boîtiers DX AHU montés en parallèle commandent une unité intérieure, la commande SIEMENS devra seulement être raccordée au boîtier DX AHU maître.
3. Une SIEMENS ne peut pas commander deux unités intérieures ou plus en même temps.
4. Tous les signaux entre la commande SIEMENS et le boîtier DX AHU doivent être en accord avec la définition du tableau 9-1 et tableau 9-2. Le fonctionnement sera perturbé si la définition du signal dans la commande SIEMENS a été changée.

Tableau 9-3

Entrée analog. 0-10VDC			Temp. pièce (°C) Refroidissement	Temp. pièce (°C) Chauffage
Affichage	Plage			
	Min.	Max.		
0,5	0	1,15	Non disponible	Non disponible
1,5	1,35	1,65	18	16
2	1,85	2,15	18	17
2,5	2,35	2,65	18	18
3	2,85	3,15	19	19
3,5	3,35	3,65	20	20
4	3,85	4,15	21	21
4,5	4,35	4,65	22	22
5	4,85	5,15	23	23
5,5	5,35	5,65	24	24
6	5,85	6,15	25	25
6,5	6,35	6,65	26	26
7	6,85	7,15	27	27
7,5	7,35	7,65	28	28
8	7,85	8,15	29	29
8,5	8,35	8,65	30	30
9,5	8,85	10	Non disponible	Non disponible

9.2.3 Instructions de fonctionnement

Quand la commande SIEMENS a été sélectionnée, le boîtier DX AHU fonctionnera selon le signal de commande de la commande SIEMENS et le signal d'état de l'alarme de sortie, de dégivrage et fonctionnement.

10. DÉFINITION DE CHAQUE COMMUTATEUR AUTOMATIQUE

Définition SW1

Note : la quantité réglée de boîtiers de commande DX AHU esclaves est nécessaire uniquement dans l'unité intérieure maîtresse.

Tableau 10-1

	1 signifie mode d'essai usine 0 signifie mode d'adressage auto (par défaut)
	000 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 0
	001 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 1
	010 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 2
	011 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 3
	100 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 4 (réservé)
	101 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 5 (réservé)
	110 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 6 (réservé)
	111 signifie que la quantité de boîtiers de commande DX AHU esclaves est 7 (réservé)

Définition SW2

Tableau 10-2

	1 signifie réservé 0 signifie nouveau panneau d'affichage (réglage par défaut)
	1 signifie mode d'essai de relais d'usine 0 signifie mode régulier (Réglage par défaut)
	00 signifie que quand la température est de 15°C ou inférieure, le ventilateur s'arrêtera pour empêcher la formation d'air froid (réglage par défaut)
	01 signifie que quand la température est de 20 °C ou inférieure, le ventilateur s'arrêtera pour empêcher la formation d'air froid.
	10 signifie que quand la température est de 24°C ou inférieure, le ventilateur s'arrêtera pour empêcher la formation d'air froid.
	11 signifie que quand la température est de 26°C ou inférieure, le ventilateur s'arrêtera pour empêcher la formation d'air froid.

Définition SW3

Tableau 10-3

	1 signifie que la recorection d'exigence de capacité intérieure est 80 % 0 signifie que la recorection d'exigence de capacité intérieure est 100 % (Réglage par défaut)
	1 signifie raccorder la commande SIEMENS et la fonction de redémarrage non-auto 0 signifie raccorder la commande FRIGICOLL et la fonction de redémarrage auto (Réglage par défaut)

Définition SW5

Tableau 10-4

	00 signifie que la valeur de compensation de la température est de 6 °C en mode chauffage (Réglage par défaut).
	01 signifie que la valeur de compensation de la température est de 2 °C en mode chauffage
	10 signifie que la valeur de compensation de la température est de 4 °C en mode chauffage
	11 signifie que la valeur de compensation de la température est de 8 °C en mode chauffage

Note : le ventilateur continuera de fonctionner quand T1 aura atteint la température réglée en mode chauffage, mais la fonction pour empêcher l'air froid reste effective, ce qui signifie que le ventilateur s'arrêtera quand T2 sera en-dessous de la température réglée par SW2.

Définition SW6

Tableau 10-5

	000 signifie le boîtier de commande DX AHU maître
	001 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 1
	010 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 2
	011 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 3
	100 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 4 (réservé)
	101 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 5 (réservé)
	110 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 6 (réservé)
	111 signifie le boîtier de commande DX AHU esclave 7 (réservé)

Note : après avoir changé l'état d'un commutateur automatique sur la carte mère, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez. La fonction de réglage ne peut pas être utilisée. Dans ce cas, assurez-vous de couper complètement l'alimentation puis rallumez.

N°	Type	Sommaire	Code d'erreur	Remarques
1	Alarme	Sans adresse au premier allumage	Le voyant affiche FE	Reprend un affichage normal jusqu'à la fin du réglage de l'adresse
2	Alarme	M_home ne correspond pas, ou raccorder au dispositif MS	Le voyant affiche H0	
3	Alarme	Conflit de mode	Le voyant affiche E0	
4	Dysfonctionnement	Erreur de communication entre unité intérieure et unité extérieure ou entre unité intérieure maîtresse et unité intérieure esclave.	Le voyant affiche E1	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.
5	Dysfonctionnement	Erreur T1 de capteur de température	Le voyant affiche E2	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.
		Erreur T2 de capteur de température	Le voyant affiche E3	
		Erreur de capteur de température (T2B) Erreur de capteur de température (T2C)	Le voyant affiche E4	
6	Dysfonctionnement	Erreur EEPROM	Le voyant affiche E7	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.
7	Dysfonctionnement	Erreur d'unité extérieure	Le voyant affiche Ed	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.
8	Dysfonctionnement	Alarme de niveau d'eau	Le voyant affiche EE	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.
9	Dysfonctionnement	La quantité d'unités intérieures montées en parallèle ne correspond pas.	Le voyant affiche H7	Après disparition des dysfonctionnements, restauration automatique.

Note : si la commande SIEMENS reçoit une information d'alarme du boîtier DX AHU. Identifiez et corrigez d'abord le problème. Puis mettez une bretelle aux bornes D5-M pour restaurer.

MD14IU-033BW

202000172668

frigicoll

MAIN OFFICE

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)

Tel. +34 93 480 33 22

<http://home.frigicoll.es/>

OFICINA CENTRAL

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)

Tel. 93 480 33 22

<http://home.frigicoll.es/>

BUREAU CENTRAL

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelone)

Tel. +34 93 480 33 22

<http://home.frigicoll.es/>