

Manuel d'installation pour unité extérieure

AWAU-YCV280-H13

AWAU-YCV335-H13

AWAU-YCV400-H13

AWAU-YCV450-H13

N° 0150510083

- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant utilisation.
- Conservez-le pour toute référence ultérieure.

Mode d'emploi

La série Flow Logic II adopte le type « commande simultanée », toutes les unités intérieures doivent chauffer ou refroidir simultanément.

Pour protéger le compresseur, avant le démarrage, l'unité doit être mise sous tension pendant plus de 12 heures. Si l'unité n'est pas utilisée pendant une longue période, veuillez couper l'alimentation électrique pour économiser l'énergie ou l'unité consomme de l'électricité.

SOMMAIRE

Précautions de sécurité	1-2
Instructions d'installation.....	3-6
Unité extérieure et dimensions d'installation	7-10
Procédure d'installation	11-25
Câblage électrique et application	27-37
Code de défaut	39-48
Marche d'essai et performance	49-50
Élimination	51

modèle entier	modèle abrégé
AWAU-YCV280-H13	YCV280
AWAU-YCV335-H13	YCV335
AWAU-YCV400-H13	YCV400
AWAU-YCV450-H13	YCV450

Le modèle abrégé est utilisé dans ce manuel pour les modèles ci-dessus.

Conditions de fonctionnement :

Pour utiliser le conditionneur d'air normalement, veuillez procéder conformément aux conditions suivantes.

Plage de fonctionnement du conditionneur d'air				
refroidissement déshydratation	intérieur	max.	DB : 32*	WB : 23*
		min.	DB : 18*	WB : 14*
	extérieur	max.	DB : 43*	WB : 26*
		min.	DB : -5*	
chauffage	intérieur	max.	DB : 27*	
		min.	DB : 15*	
	extérieur	max.	DB : 21*	WB : 15,5*
		min.	DB : -15*	

Précautions de sécurité

- Si le conditionneur d'air est transféré à des tiers, ce manuel doit également être remis.
- Avant l'installation, veuillez lire attentivement la section « Précautions de sécurité » pour confirmer l'installation correcte.
- Les précautions mentionnées incluent « **⚠AVERTISSEMENT** » et « **⚠ATTENTION** ». Les précautions de sécurité impliquant un risque de mort ou de blessures graves en cas d'installation incorrecte sont listées dans « **⚠AVERTISSEMENT** ». Même les précautions de sécurité listées dans « **⚠ATTENTION** » peuvent provoquer un accident grave. Les deux sont liées à la sécurité et doivent être strictement observées.
- Après l'installation, effectuer un essai et confirmer que tout est normal, puis présenter le mode d'emploi à l'utilisateur. Remettre ensuite le mode d'emploi à l'utilisateur et lui demander de le conserver avec précaution.

⚠AVERTISSEMENT

- L'installation ou la maintenance doit être effectuée par le personnel autorisé. Il existe le cas échéant un risque de fuites d'eau, de décharge électrique ou d'incendie, etc.
- L'installation doit être effectuée conformément au mode d'emploi. Une installation incorrecte peut entraîner une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie, etc.
- Veuillez installer l'unité dans un endroit pouvant supporter son poids. Sinon l'unité peut chuter et provoquer des blessures.
- L'installation doit protéger contre les typhons, séismes, etc. Une installation incorrecte peut entraîner une chute de l'unité.
- Utiliser un câble approprié et effectuer une mise à la terre correcte. Fixer la borne solidement car tout raccordement lâche entraîne un risque de surchauffe ou d'incendie.
- Le câblage doit être en bon état et ne pas être soulevé. Il doit être mis à la terre et ne pas être coincé par le couvercle du boîtier électrique ou une autre plaque. Une installation incorrecte peut entraîner une surchauffe ou un incendie.
- Lors de la configuration ou du transfert de l'unité, il ne doit pas y avoir d'autre air dans le circuit de réfrigérant, sauf pour R410A. Le mélange de gaz entraîne une pression anormalement élevée qui peut provoquer une explosion ou des blessures.
- Lors de l'installation, veuillez utiliser les accessoires fournis avec l'unité ou les pièces spéciales. Le cas échéant, il existe un risque de fuite d'eau, de décharge électrique, d'incendie, de fuite de réfrigérant, etc.
- Ne pas faire passer le tuyau de vidange d'eau dans la rigole de vidange avec le gaz toxique, comme le soufre. Le gaz toxique pourrait entrer dans l'unité intérieure le cas échéant.
- Pendant ou après l'installation, veuillez vérifier s'il y a une fuite de réfrigérant. Prenez des mesures pour la ventilation. Le réfrigérant peut enflammer le gaz toxique.
- Ne pas installer l'unité dans un endroit où il peut y avoir une fuite de gaz inflammable. En cas de fuites de gaz autour de l'unité, il existe un risque d'incendie.
- Le tuyau de vidange doit être installé conformément au mode d'emploi pour confirmer la vidange correcte. Prendre également des mesures d'isolation thermique contre la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'eau entraîne une fuite d'eau et génère une atmosphère humide.
- Pour le tuyau de liquide et le tuyau de gaz, prendre également des mesures d'isolation thermique. En l'absence d'isolation thermique, la condensation rend l'atmosphère humide.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expériences et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou instruites concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être sous surveillance pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Précautions de sécurité

⚠ATTENTION

- Mettre l'unité à la terre. Le câble de terre ne peut pas être relié au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou au câble de mise à la terre du téléphone. Une mise à la terre incorrecte entraîne une décharge électrique.
- Le ventilateur extérieur ne doit pas être placé en face de fleurs ou autres végétaux car le gaz évacué pourrait les assécher.
- Protégez le local de maintenance car il existe un risque de blessures pour l'agent de maintenance le cas échéant.
- Lors de l'installation de l'unité sur le toit ou à un autre endroit en hauteur, pour empêcher les chutes, veuillez positionner l'échelle fixe et le garde-corps au niveau du passage.
- Utiliser la clé de serrage, et serrer l'écrou selon le couple approprié. Ne pas trop serrer l'écrou contre la section évasée cassée. Il pourrait y avoir une fuite de réfrigérant et un manque d'oxygène.
- Prendre des mesures d'isolation thermique sur le tuyau de réfrigérant car il existe un risque de fuite d'eau ou de condensation le cas échéant.
- Une fois le tuyau de réfrigérant installé, effectuer l'essai d'étanchéité en chargeant l'azote. Si le réfrigérant fuit dans une petite pièce et dépasse la concentration limite, cela entraîne un manque d'oxygène.
- Ne pas utiliser d'autre réfrigérant que R410A. La pression de R410A est 1,6 fois plus élevée que la pression de R22. Le réservoir de réfrigérant R410A porte un signe rose.
- Pour empêcher la charge d'un autre réfrigérant, nous avons modifié le diamètre de la vanne d'arrêt de l'unité R410A. Pour améliorer l'uniformité de la compression, nous avons également modifié la dimension du tuyau évasé. Préparer les outils spéciaux pour R410A selon le tableau suivant.

	Outil spécial R410A	Remarques
a	manomètre	plage : HP*4,5 MPa, BP*2 MPa
b	tuyau de charge	pression : HP 5,3 MPa, BP : 3,5 MPa
c	balance électronique pour la charge de R410A	ne pas utiliser le réservoir de charge mesurable
d	clé de serrage	
e	outil évasé	
f	jauge de tuyau en cuivre pour ajuster la marge de protection	
g	adaptateur de pompe à vide	avec vanne d'arrêt d'inversion
h	détecteur de fuite	ne pas utiliser le détecteur de fuite de fréon, mais le détecteur de He

- Lors de la charge du réfrigérant, le réfrigérant doit être extrait du réservoir à l'état liquide.
- Lors de l'installation de l'unité intérieure, de l'unité extérieure, du câble d'alimentation et du câble de raccordement, les tenir à 1 m de distance minimum du téléviseur ou de la radio pour éviter toutes interférences pour l'image ou le son.
- Dans une pièce avec lampe fluorescente (type phase inversée ou démarrage rapide), le signal distant peut ne pas atteindre la distance prédéfinie. Plus l'unité intérieure est éloignée de la lampe fluorescente, plus le résultat est optimal.

Instructions d'installation

Pendant l'installation, veuillez vérifier notamment les points suivants :

- La quantité d'unités connectées et la capacité totale sont-elles dans la plage autorisée ?
- La longueur du tuyau de réfrigérant est-elle dans la plage limitée ?
- La taille du tuyau est-elle correcte ? Le tuyau est-il installé horizontalement ?
- Le tuyau de dérivation est-il installé horizontalement ou verticalement ?
- Le réfrigérant supplémentaire est-il calculé correctement et pesé par la balance standard ?
- Y a-t-il une fuite de réfrigérant ?
- Toutes les alimentations électriques des unités intérieures peuvent-elles être démarrées/arrêtées simultanément ?
- La tension d'alimentation est-elle conforme aux données indiquées sur l'étiquette d'information ?
- L'adresse des unités intérieures a-t-elle été configurée ?

(1) Avant l'installation

- 1) Avant l'installation, vérifier si le modèle, l'alimentation électrique, le tuyau, les câbles et les pièces achetées sont corrects.
- 2) Vérifier si les unités intérieures et extérieures peuvent être combinées comme suit.

extérieur		intérieur		tuyau collecteur
capacité (100 W)	type de combinaison	Qté d'unités intérieures	Capacité intérieure totale (100 W)	
280	simple	16	140-364	
335	simple	19	167-436	
400	simple	23	200-520	
450	simple	26	225-585	
560	combinaison (280+280)	33	280-728	TAS20
615	combinaison (335+280)	36	307-800	TAS20
680	combinaison (400+280)	39	340-884	TAS20
730	combinaison (450+280)	43	365-949	TAS20
800	combinaison (400+400)	46	400-1 040	TAS20
850	combinaison (400+450)	50	425-1 105	TAS20
900	combinaison (450+450)	53	450-1 170	TAS20
960	combinaison (400+280+280)	56	480-1 248	TAS30
1 010	combinaison (450+280+280)	59	505-1 313	TAS30
1 080	combinaison (400+400+280)	63	540-1 404	TAS30
1 130	combinaison (400+280+450)	64	565-1 469	TAS30
1 180	combinaison (450+450+280)	64	590-1 534	TAS30
1 235	combinaison (335+450+450)	64	617-1 606	TAS30
1 300	combinaison (400+450+450)	64	650-1 690	TAS30
1 350	combinaison (450+450+450)	64	675-1 755	TAS30

Instructions d'installation

(2) Sélection du lieu d'installation

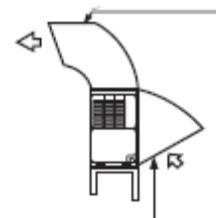
<p>Le conditionneur d'air ne peut pas être installé dans un lieu avec du gaz inflammable. Il existe un risque d'incendie le cas échéant.</p> 	<p>L'unité doit être installée dans un lieu bien ventilé. Pas d'obstacle à l'entrée/la sortie d'air. Pas de vent violent soufflant sur l'unité.</p> 	<p>L'unité doit être installée dans un lieu suffisamment solide. Il existe un risque de vibrations et de bruits le cas échéant.</p> 
<p>L'unité doit être installée dans un endroit où l'air froid/chaud ou le bruit ne gêne pas le voisinage.</p> 	<p>Pour la distance d'installation, voir informations ci-dessus.</p> <ul style="list-style-type: none">• Endroit où l'eau peut s'écouler abondamment.• Endroit où aucune autre source de chaleur n'affecte l'unité.• Prêter attention à la neige pouvant obstruer l'unité extérieure.• Pendant l'installation, installer des éléments anti-vibration en caoutchouc entre l'unité et le support.	<ul style="list-style-type: none">• Il est recommandé de ne pas installer l'unité dans les endroits ci-après car il existe un risque de dommages le cas échéant.• Endroit avec présence d'air corrosif (spa, etc.)• Endroit avec présence d'air salin (bord de mer, etc.)• Présence importante de fumée de charbon.• Endroit exposé à une humidité élevée.• Endroit où un appareil émet des ondes hertziennes.• Endroit où la tension fluctue considérablement.

Instructions d'installation

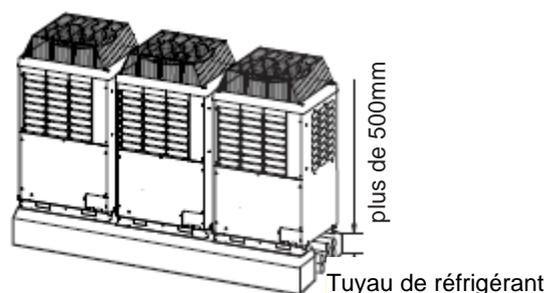
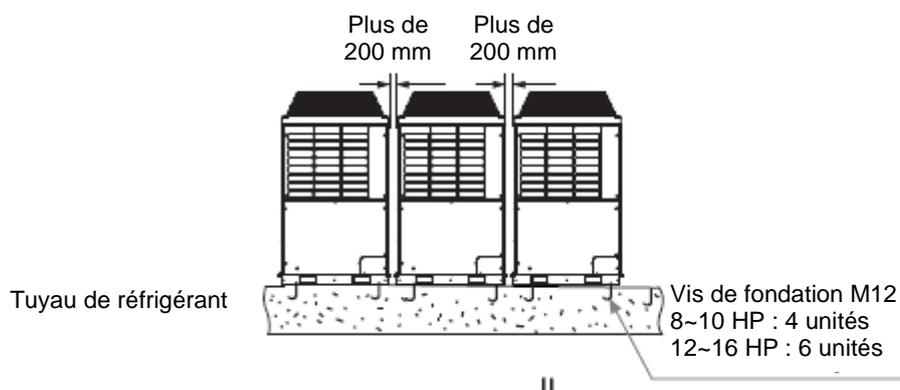
Remarque :

1. L'endroit où est située l'unité extérieure doit être à l'abri de l'eau.
2. Installer un adaptateur pour changer la direction du vent à l'endroit de court-circuit du gaz.
3. Lorsque plusieurs unités sont installées, il doit y avoir suffisamment de place au niveau de l'entrée d'air.
4. Dans les régions enneigées, installer l'unité sous le support ou l'abri anti-neige pour éviter toute accumulation de neige sur l'unité.
5. Ne pas installer l'unité dans un endroit où le gaz inflammable fuit.
6. Installer l'unité dans un endroit suffisamment solide.
7. Installer l'unité sur une surface plane.
8. Lorsque le tuyau de réfrigérant sort par le bas de l'unité,
9. En cas d'installation dans un lieu exposé à des vents violents, orienter la sortie d'air de l'unité et la direction du vent verticalement. Fixer également l'unité avec la vis.
10. Lors de l'ouverture du couvercle du boîtier électrique à des fins de maintenance, fixer le couvercle avec la vis.

Abri anti-neige
au niveau de la
sortie d'air



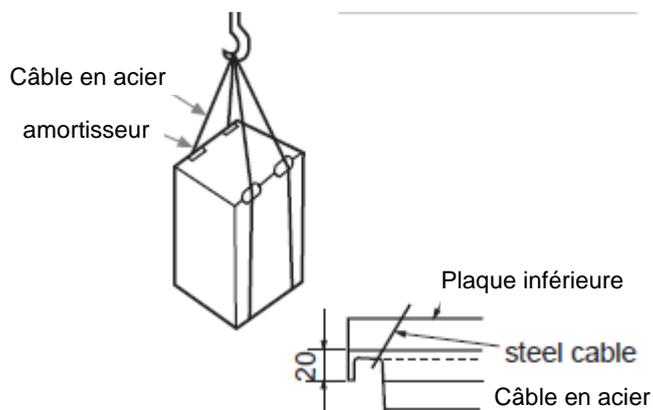
abri anti-neige
au niveau de
l'entrée d'air



Instructions d'installation

(3) Transport

- Pendant le transport, ne pas retirer l'emballage et déplacer l'unité sur le lieu d'installation le plus près possible.
- Ne pas suspendre l'unité par deux points seulement. Lors de la suspension de l'unité, ne pas s'asseoir sur l'unité. L'unité doit être debout.
- Lors du retrait de l'unité avec l'élévateur à fourche, placer la fourche dans le trou spécial en bas de l'unité.
Lors de la suspension, le câble doit être composé de 4 câbles en acier de plus de 6 mm de diamètre.
- Placer l'amortisseur à la section de contact entre le câble en acier et l'unité pour éviter les déformations ou dommages.

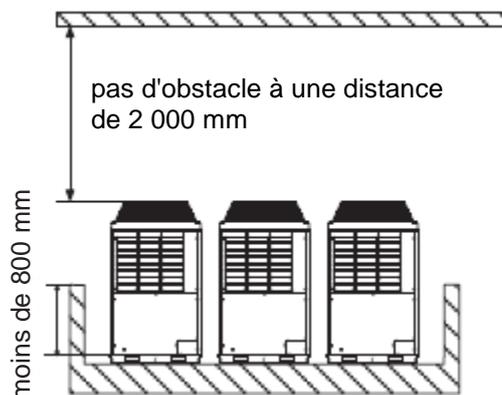


Remarque :

Il ne doit pas y avoir d'obstacles 2 000 mm au-dessus de la partie supérieure de l'unité extérieure ;

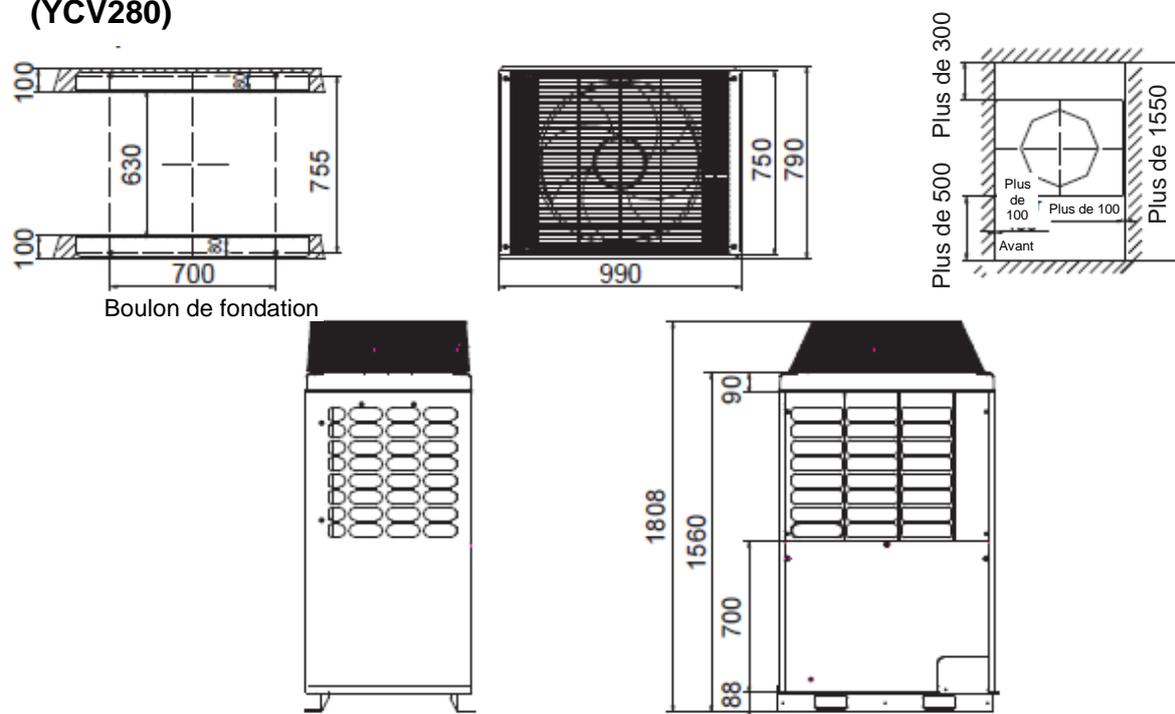
Les obstacles autour de l'unité extérieure doivent être à moins de 800 mm du bas de l'unité.

Lorsque plusieurs modules sont installés, l'unité extérieure doit être classée en termes de capacité, la capacité la plus élevée étant la plus proche du tuyau principal du tuyau collecteur.

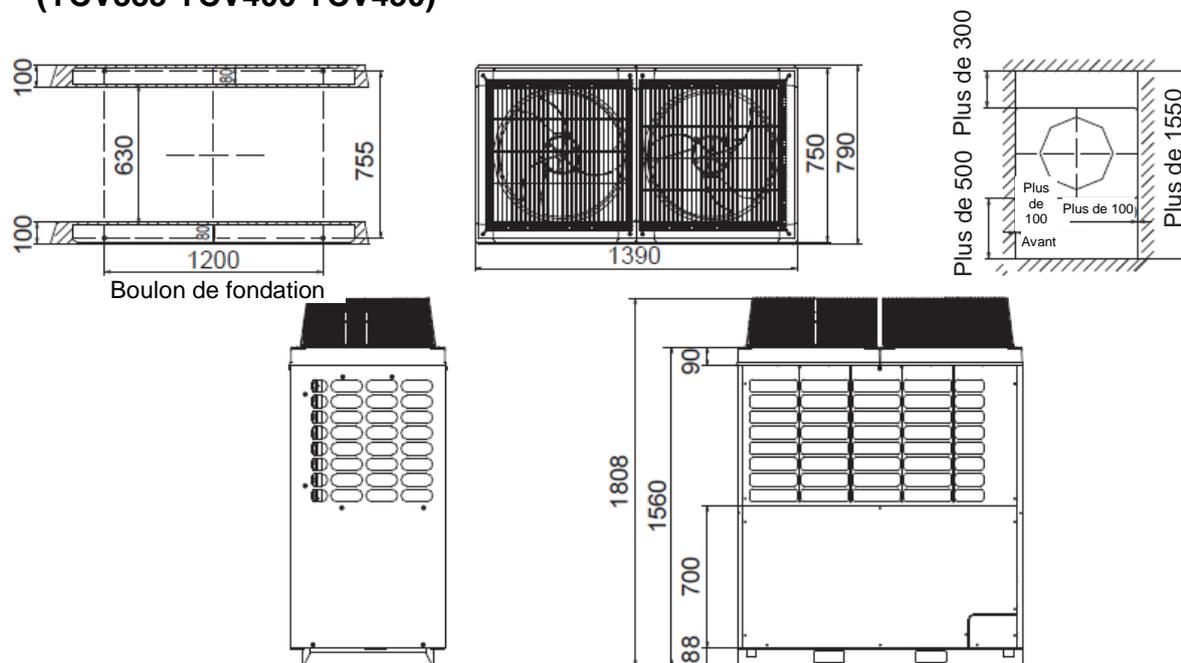


Unité extérieure et dimensions d'installation

1. Unité extérieure 10HP et dimensions d'installation (YCV280)



2. Unité extérieure 14~16HP et dimensions d'installation (YCV335 YCV400 YCV450)



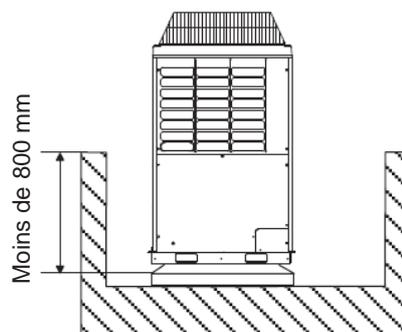
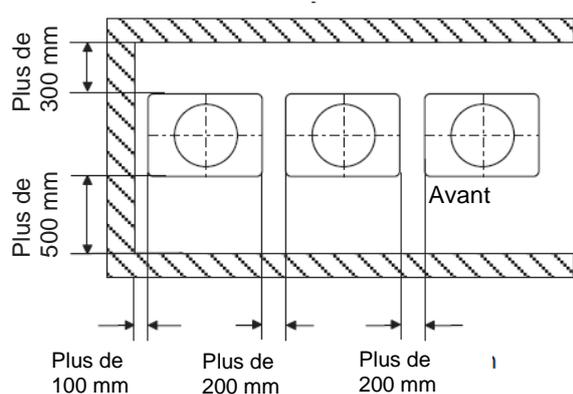
Remarque :

La distance entre deux unités extérieures dans la même ligne et la distance entre l'unité et le mur peuvent être augmentées pour faciliter la maintenance et permettre un meilleur échange s'il y a suffisamment de place.

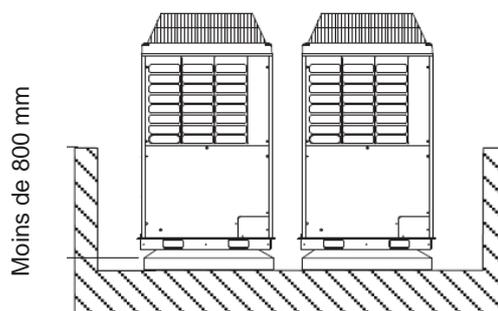
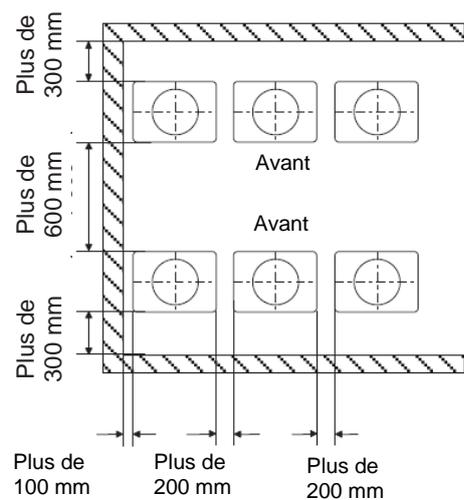
3. Combinaison des dimensions d'installation

(1) Lorsque le mur extérieur est plus bas que le condenseur extérieur

A. Lieux d'agencement sur une ligne

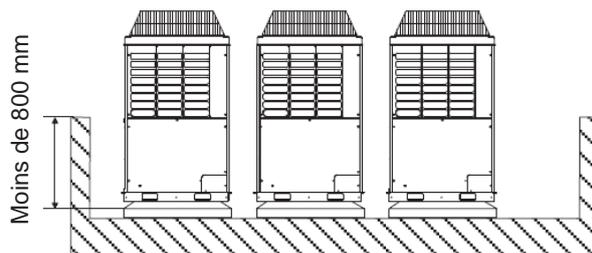
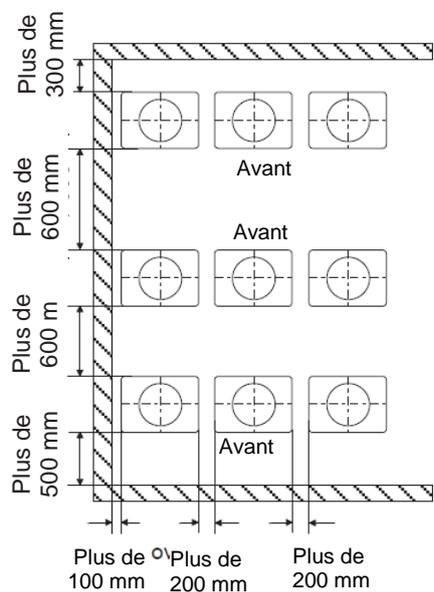


B. Lieux d'agencement sur deux lignes



Unité extérieure et dimensions d'installation

C. Lieux d'agencement sur trois lignes

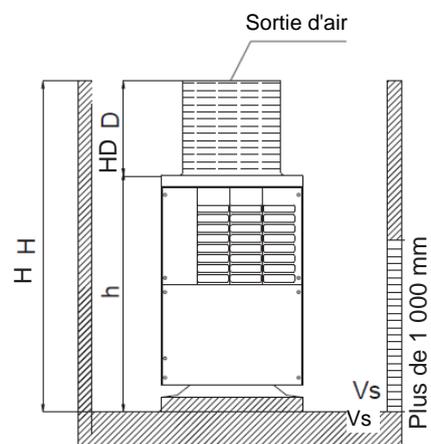
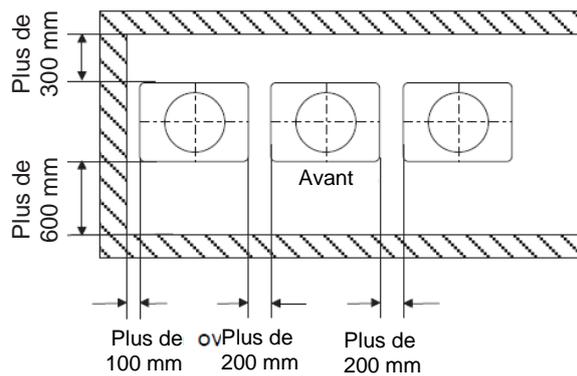


(2) Mur plus haut que le condenseur extérieur

A. Endroit avec orifice d'admission d'air

Remarques :

- La vitesse de ventilateur V_s à l'entrée d'air est égale à 1,5 m/s ou moins.
- Hauteur de sortie d'air $HD=H-h$ et au-dessous de 1 m.

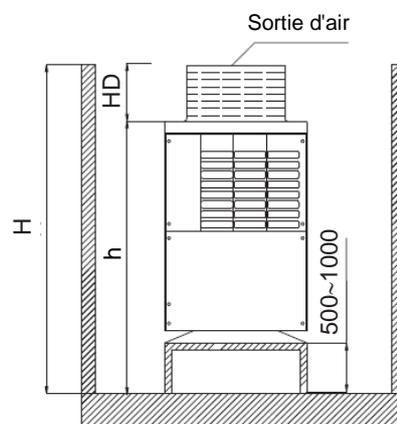
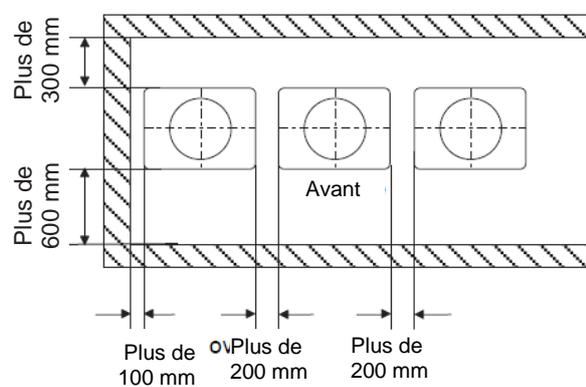


Unité extérieure et dimensions d'installation

B. Endroit sans orifice d'admission d'air

Remarques :

- Placer un support 500~1 000 mm.
- Hauteur de sortie d'air $HD=H-h$ et au-dessous de 1 m.



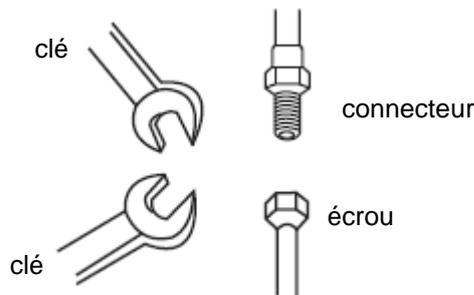
Procédure d'installation

A. Raccordement du tuyau de réfrigérant

Méthode de raccordement du tuyau :

- Pour garantir l'efficacité, le tuyau doit être le plus court possible.
- Essuyer l'huile de réfrigération sur le connecteur et l'écrou évasé.
- Lors de la flexion du tuyau, le demi-diamètre de flexion doit être le plus large possible pour empêcher que le tuyau ne soit cassé ou tordu.
- Lors du raccordement du tuyau, viser le centre pour fileter l'écrou à la main et le serrer avec la clé double.
- Pour le couple de serrage, voir « caractéristiques de tuyau et couple de serrage », page 17.
- Ne pas laisser les impuretés comme le sable, l'eau, etc. entrer dans le tuyau. Pour les mesures antidépôt, voir page 10.

Lors du serrage et du desserrage de l'écrou, utiliser la clé double car une seule clé ne peut pas effectuer un serrage suffisant.



Si le filetage de l'écrou ne se fait pas au centre, le filetage de la vis sera endommagé et cela pourrait entraîner des fuites.

Précautions à prendre lors de l'installation de la tuyauterie :

1. Lors de la soudure du connecteur avec un outil de brasure, charger l'azote dans le tuyau pour empêcher toute oxydation. Le manomètre doit être défini sur 0,02 MPa. Effectuer la procédure avec circulation d'azote.
Sinon, le film d'oxyde dans le tuyau peut obstruer les capillaires et la vanne de détente, entraînant un accident.
2. Le tuyau de réfrigérant doit être propre. Si l'eau et d'autres impuretés pénètrent dans le tuyau, charger l'azote pour nettoyer le tuyau. L'azote doit circuler à une pression d'env. 0,5 MPa et lors de la charge de l'azote, boucher l'extrémité du tuyau à la main pour améliorer la pression dans le tuyau, puis retirer la main (tout en bouchant l'autre extrémité).
3. L'installation de la tuyauterie doit avoir lieu après avoir fermé les vannes d'arrêt.
4. Lors de la soudure de la vanne et du tuyau, refroidir la vanne avec une serviette humide.
5. Lorsque le tuyau de raccordement et le tuyau de dérivation doivent être découpés, utiliser des cisailles spéciales et ne pas utiliser la scie.
6. Lors de la soudure du tuyau en cuivre, utiliser la baguette de soudure en cuivre phosphorique sans flux de soudage.
(Le flux de soudage endommage la tuyauterie. Le flux de soudage contenant du chlore entraîne une corrosion du tuyau, et le flux de soudage contenant du fluor altère l'huile de réfrigération.)

Procédure d'installation

Sélection du matériau de tuyau et caractéristiques

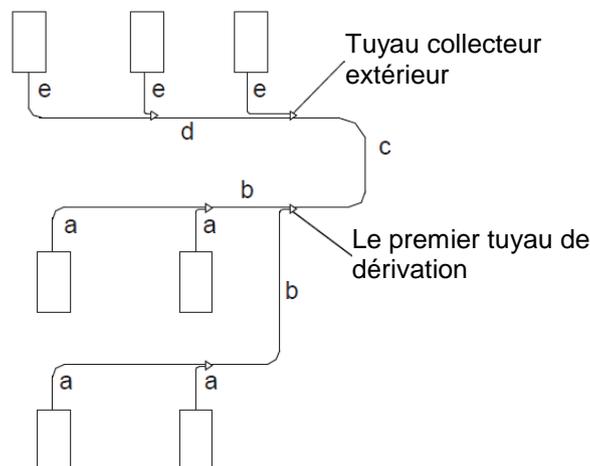
- Sélectionner un tuyau de réfrigérant dans le matériau ci-après.
Matériau : tuyau en cuivre sans soudure à l'oxyde phosphorique, modèle : C1220T-1/2H (diamètre supérieur à 19,05) ; C1220T-0 (diamètre inférieur à 15,88).
- Épaisseur et caractéristiques :
Vérifier l'épaisseur de tuyau et les caractéristiques selon la méthode de sélection de tuyau (l'unité est remplie de R410A, si le tuyau supérieur à 19,05 est de type 0, la préservation de la pression sera mauvaise, il doit ainsi être de type 1/2H et supérieur à l'épaisseur min.
- Le tuyau de dérivation et le tuyau collecteur doivent être fournis par Airwell.
- Lors de l'installation de la vanne d'arrêt, consulter le mode d'emploi correspondant.
- L'installation du tuyau doit être dans la plage autorisée.
- L'installation du tuyau de dérivation et du tuyau collecteur doit être effectuée selon le mode d'emploi correspondant.

Mesures anti-dépôt

Nettoyer d'abord le tuyau.

position	période d'installation	mesures
extérieur	plus de 1 mois	aplanir l'extrémité du tuyau
	moins de 1 mois	aplanir l'extrémité du tuyau ou étancher avec du ruban adhésif
intérieur	rien à faire	

Caractéristiques du tuyau :



- Diamètre du tuyau « a » (entre l'unité intérieure et le tuyau de dérivation) (dépend du tuyau intérieur))

Intérieur (x100 W)	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide	Remarques
22~28	Ø 9,52	Ø 6,35	Tuyau de gaz HAV007 HAV009 : Ø 12,7
36~56	Ø 12,7	Ø 6,35	Tuyau de gaz/tuyau de liquide HAV018 : Ø
71~140	Ø 15,88	Ø 9,52	

Procédure d'installation

2. Diamètre de tuyau « b » (entre les tuyaux de dérivation)

Capacité intérieure totale après le tuyau de dérivation (kW)	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide
<16, 8 kW	Ø 15,88	Ø 9,52
16, 8 kW*X<22, 4 kW	Ø 19,05	Ø 9,52
22, 4 kW*X<33, 0 kW	Ø 22,22	Ø 9,52
33, 0 kW*X<47, 0 kW	Ø 28,58	Ø 12,7
47, 0 kW*X<71, 0 kW	Ø 28,58	Ø 15,88
71, 0 kW*X<101,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05
*101,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05

Remarque :

Ajuster le diamètre sur le terrain (le remplacement de tuyau est nécessaire)

Lorsque la dernière capacité totale intérieure est inférieure à 14,0 kW, le tuyau b utilise les caractéristiques du tuyau a.

3. Diamètre de tuyau « c » (tuyau principal, entre le tuyau collecteur extérieur et le premier tuyau de dérivation)

Capacité extérieure	Tuyau principal		Tuyau principal élargi	
	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide
22,6 kW	Ø 19,05	Ø 9,52	Ø 22,2	Ø 12,7
28,0 kW	Ø 22,2	Ø 9,52	Ø 25,4	Ø 12,7
33,5 kW	Ø 25,4	Ø 12,7	Ø 28,58	Ø 12,7
40,0 kW	Ø 25,4	Ø 12,7	Ø 28,58	Ø 12,7
45,0 kW	Ø 28,58	Ø 12,7	Ø 31,8	Ø 12,7
50,6 kW	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 31,8	Ø 15,88
56,0 kW	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 31,8	Ø 15,88
61,5 kW	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 31,8	Ø 15,88
68,0 kW	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 31,8	Ø 15,88
73,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 19,05
80,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 19,05
85,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 19,05
90,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 19,05
96,0 kW	Ø 31,8	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 19,05
101,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
106,5 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
113,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
118,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
123,5 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
130,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22
135,0 kW	Ø 38,1	Ø 19,05	Ø 38,1	Ø 22,22

Remarque :

Lorsque la distance entre l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus longue est supérieure à 90 m, le tuyau principal doit avoir un plus grand diamètre.

Procédure d'installation

4. Diamètre de tuyau « d » (entre les tuyaux collecteurs)

Capacité extérieure totale avant le tuyau collecteur	Tuyau liquide (a,c)	Tuyau de gaz (b,d)
~68,0 kW	Ø 15,88	Ø 28,58
69,0~90,0 kW	Ø 19,05	Ø 31,8

5. Diamètre de tuyau « e » (entre extérieur et le tuyau collecteur)

Capacité extérieure	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide	Tuyau d'égalisation d'huile
8 HP	Ø 19,05	Ø 9,52	Ø 9,52
10 HP	Ø 22,2		
12,14 HP	Ø 25,4	Ø 12,7	
16 HP	Ø 28,58		

Sélection du tuyau en cuivre :

Matériau	Tuyau de type O : tuyau souple				
	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
Diamètre de tuyau					
Épaisseur (mm)	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1

Matériau	Tuyau rigide							
	19,05	Ø 22,2	Ø 25,4	Ø 28,58	Ø 31,8	Ø 34,9	Ø 38,1	Ø 41,3
Diamètre de tuyau								
Épaisseur (mm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5

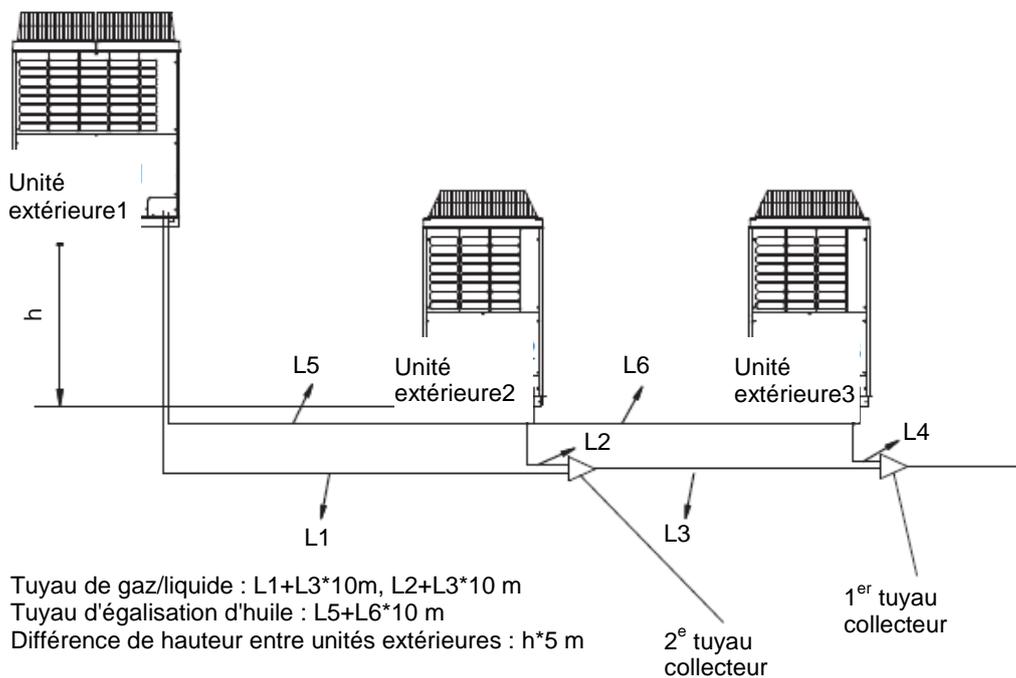
Tuyau long et chute en hauteur

1. Plage applicable

Élément	Modèle	Toutes les unités extérieures
	Longueur totale de tuyau unidirectionnelle	
Longueur de tuyau unidirectionnelle		Max. : 170 m
Tuyau principal entre unité extérieure et le 1 ^{er} tuyau de dérivation		Max. 130 m
Longueur de tuyau entre unités extérieures		Moins de 10 m et le 1 ^{er} tuyau de dérivation
Différence de hauteur entre unité intérieure et unité extérieure	L'unité extérieure est plus haute	Max. 50 m
	L'unité extérieure est plus basse	Max. 40 m
Différence de hauteur entre unités extérieures (dans le même système)		À 5 m (de préférence à l'horizontale)
Longueur de tuyau max. entre le 1 ^{er} tuyau de dérivation et l'unité intérieure		Max. 40 m
Différence de hauteur entre unités intérieures		Max. 15 m

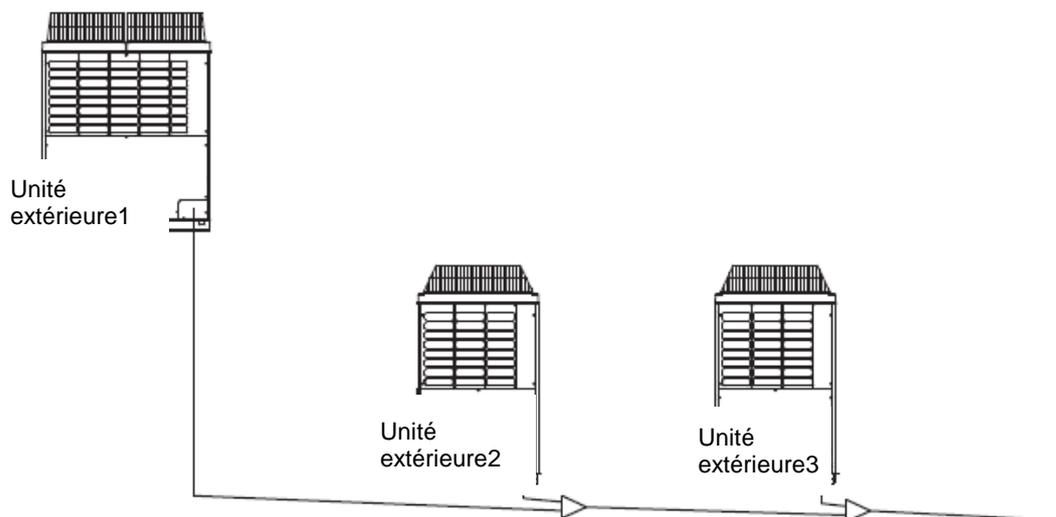
Procédure d'installation

2. Longueur de tuyau entre unités extérieures



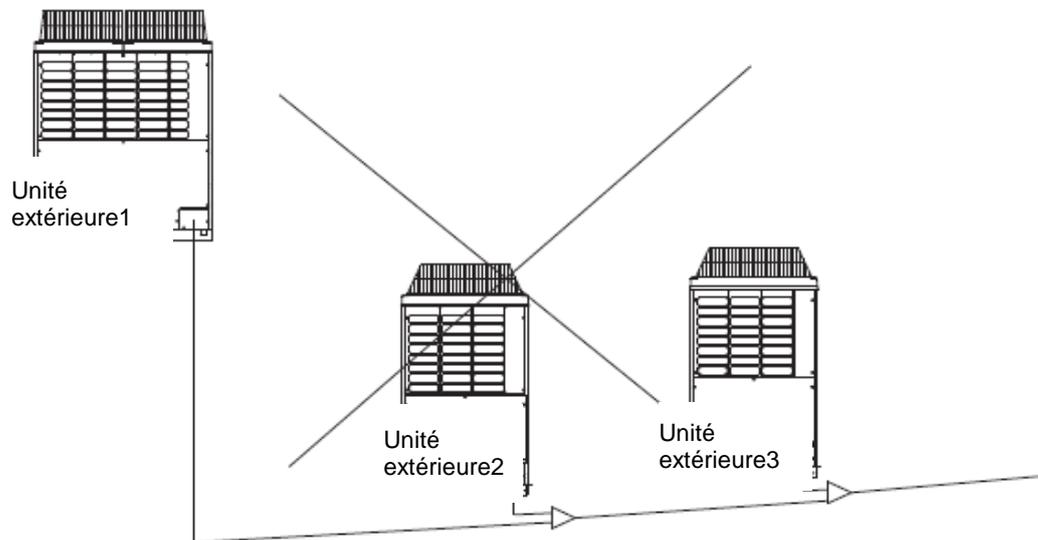
Remarque :

- TAS30 inclut TAS20 ;
- Le tuyau de raccordement entre unités extérieures ne peut pas être plus haut que la position de la vanne d'arrêt ;
- Le tuyau de raccordement entre unités extérieures doit être à l'horizontale ou dans un certain angle comme illustré dans la figure suivante (moins de 15 degrés).

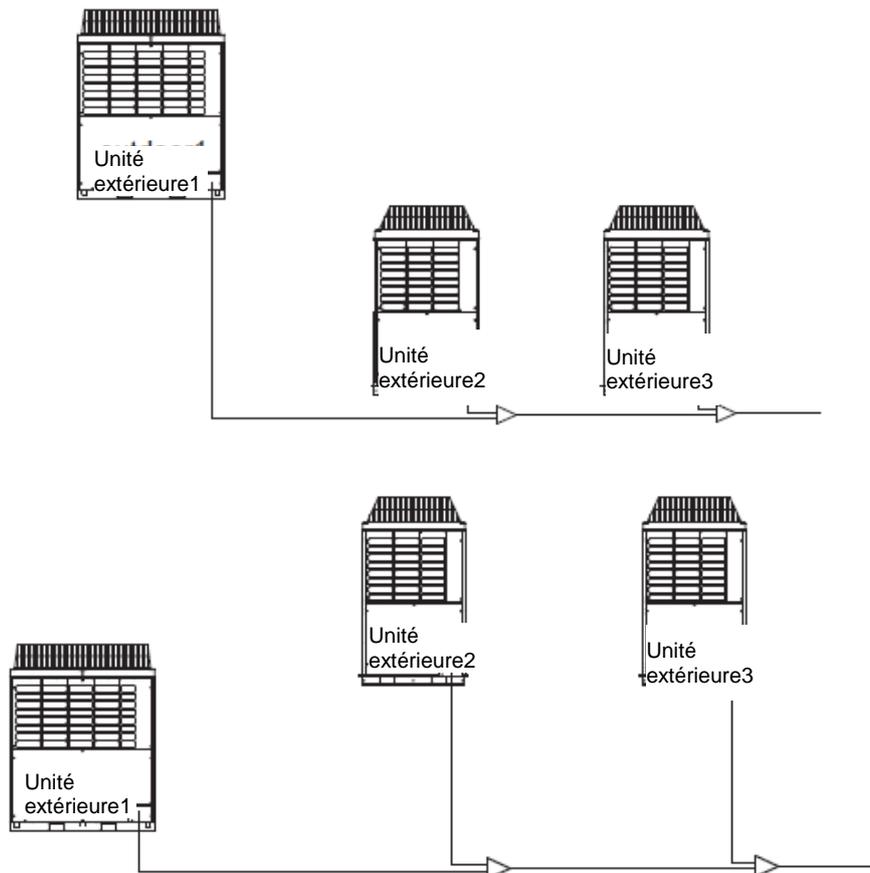


Procédure d'installation

Interdit à un angle inférieur.

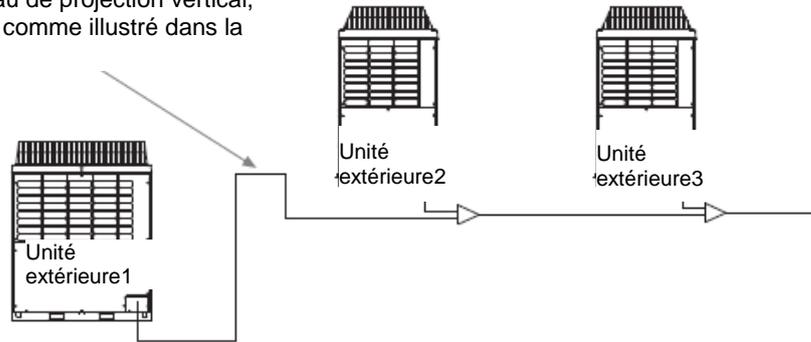


d. Installation avec différence de hauteur :

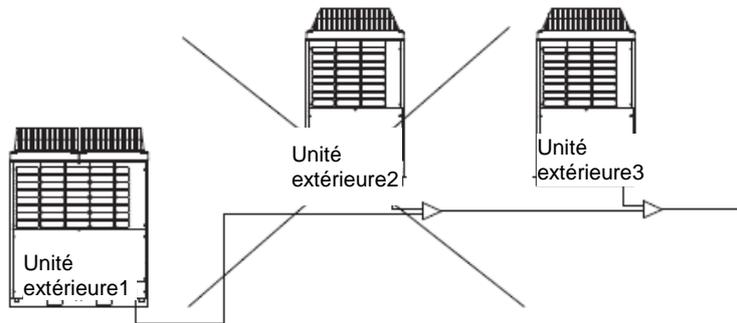


Procédure d'installation

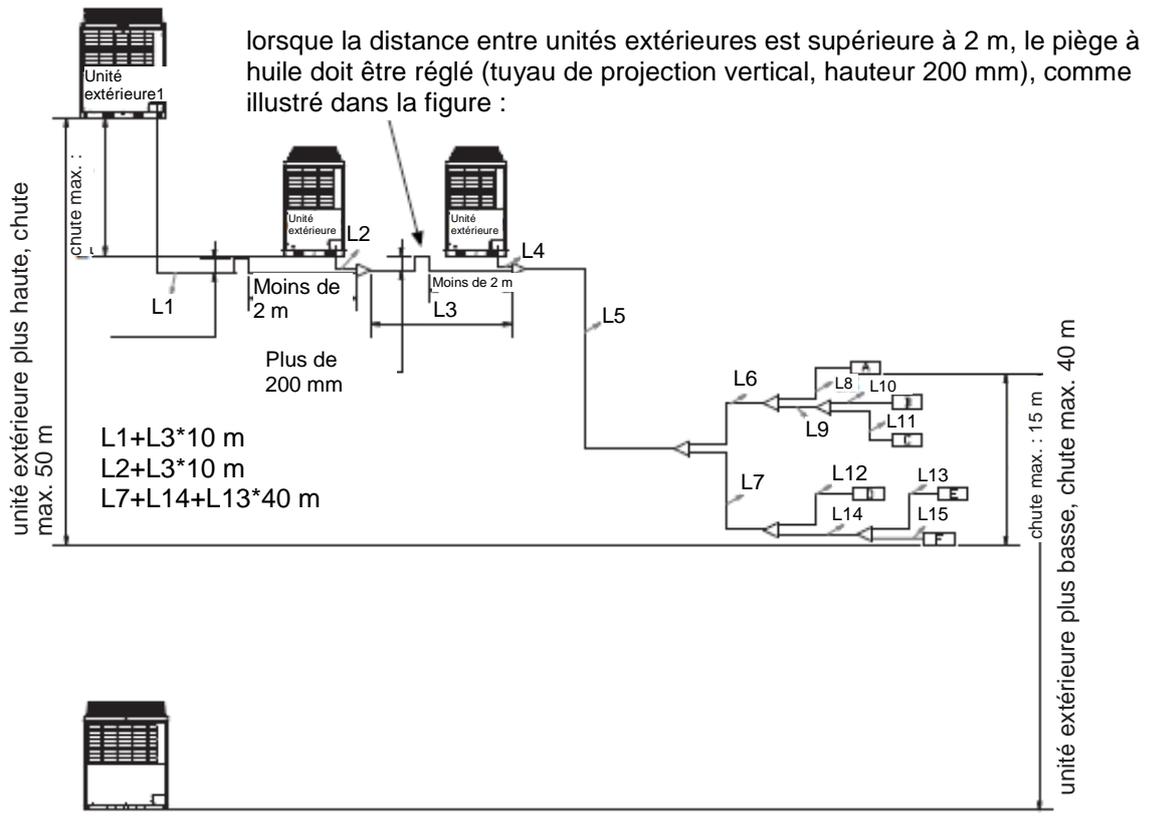
Piège à huile (tuyau de projection vertical, hauteur 200 mm), comme illustré dans la figure :



Interdit au-dessous (l'huile de compresseur circule dans l'unité extérieure la plus basse).



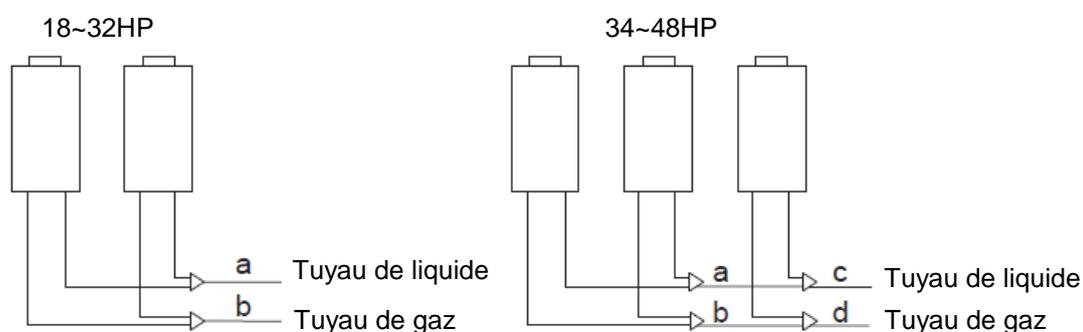
3. Longueur de tuyauterie et chute autorisées entre intérieur et extérieur



Procédure d'installation

	Longueur max.	Tuyau dans la figure ci-dessus
Longueur totale de tuyau unidirectionnelle	300	L1+L2+ L3+ L4+ L5+ L6+ L7+L8+ L9+ L10+ L11+ L12+ L13+ L14+ L15
Longueur de tuyau max. unidirectionnelle	170	L1+ L3+ L5+ L7+ L14+ L13
Longueur de tuyau max. après le 1 ^{er} tuyau de dérivation	40	L7+L13+L14
Longueur réelle du tuyau principal	130	L5
Différence de hauteur entre unités intérieures	15	--
Différence de hauteur entre unités extérieures	5	--

Dimensions de tuyau extérieur

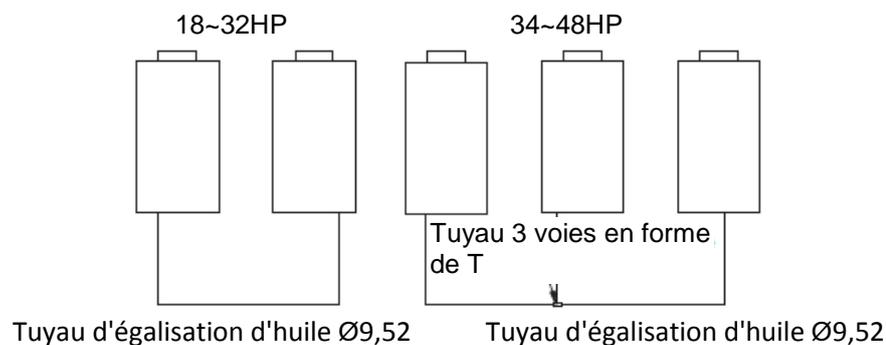


Le tuyau « a, b, c, d » doit être comme dans le tableau suivant.

Capacité extérieure totale avant le tuyau collecteur (kW)	Tuyau liquide (a,c)	Tuyau de gaz (b,d)
~62,0	Ø 12,7	Ø 28,58
62,0~96,0	Ø 15,88	Ø 31,8
96,0~101,0	Ø 15,88	Ø 38,1
Plus de 101,0	Ø 19,05	Ø 38,1

Remarque : Lorsque la longueur d'un seul tuyau est supérieure à 90 m, le tuyau ci-dessus doit être agrandi comme indiqué précédemment.

Raccordement du tuyau d'égalisation d'huile



Procédure d'installation

Caractéristique du tuyau de l'unité et méthode de raccordement (unité : mm)

A. Unité extérieure

Modèle	Côté tuyau de gaz		Côté tuyau de liquide		Côté tuyau d'huile	
	Diamètre	Méthode de raccordement	Diamètre	Méthode de raccordement	Diamètre	Méthode de raccordement
YCV280	Ø 22,22	Brasage	Ø 9,52	Joint évasé	Ø 9,52	Joint évasé
YCV335	Ø 25,4		Ø 12,7		Ø 9,52	
YCV400	Ø 25,4		Ø 12,7		Ø 9,52	
YCV450	Ø 28,58		Ø 12,7		Ø 9,52	

B. Unité intérieure

Capacité du modèle	Côté tuyau de gaz		Côté tuyau de liquide	
	Diamètre	Méthode de raccordement	Diamètre	Méthode de raccordement
07	Ø 9,52	Joint évasé	Ø 6,35	Joint évasé
09	Ø 9,52		Ø 6,35	
12	Ø 12,7		Ø 6,35	
16	Ø 12,7		Ø 6,35	
18	Ø 12,7		Ø 6,35	
24	Ø 15,88		Ø 9,52	
28	Ø 15,88		Ø 9,52	
30	Ø 15,88		Ø 9,52	
38	Ø 15,88		Ø 9,52	
48	Ø 15,88		Ø 9,52	

Tuyau de gaz HAV007 HAV009 : Ø 12,7 ; tuyau de gaz/tuyau de liquide HAV018 : Ø 15,88/9,52

C. Caractéristiques du tuyau et couple

Diamètre	Couple (N.m)
Ø 6,35	16~20
Ø 9,52	40~50
Ø 12,7	
Ø 15,88	90~120
Ø 19,05	100~140
Ø 22,22	--
Ø 25,4	--
Minimum Ø 28,58	--

Procédure d'installation

Tuyau de dérivation

Sélection du tuyau de dérivation :

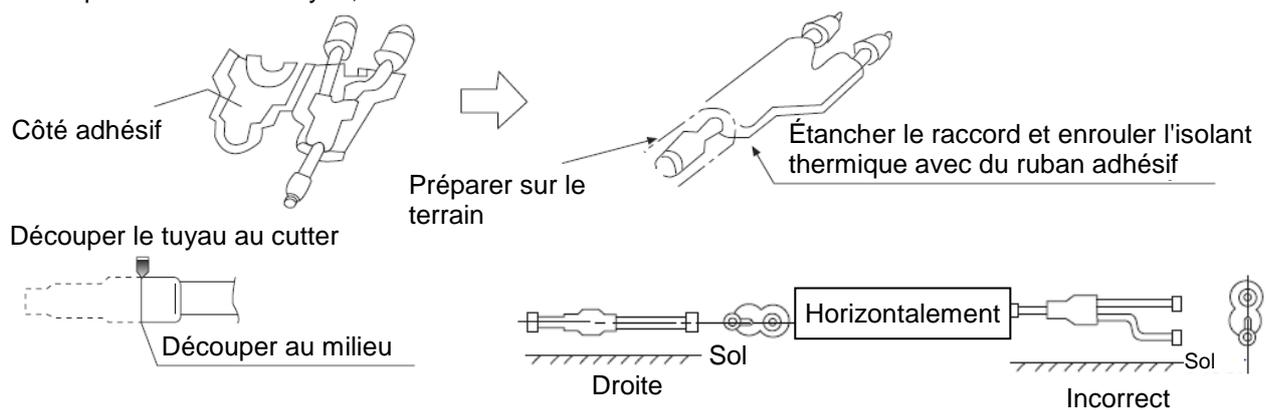
Capacité intérieure totale (100 W)	Modèle (en option)
moins de 335	TAU335
plus de 335, moins de 506	TAU506
plus de 506, moins de 730	TAU730
plus de 730	TAU1350

Type d'unité extérieure

L'unité maîtresse sélectionne celle la plus proche sur le 1^{er} tuyau de dérivation.

Remarque :

1. Lors du raccordement du tuyau collecteur et de l'unité extérieure, prêter attention aux dimensions du tuyau extérieur.
2. Lors de l'ajustement du diamètre entre les tuyaux collecteurs et les unités, procéder du côté du tuyau de dérivation.
3. Installer le tuyau collecteur (côté gaz/liquide) dans la direction horizontale ou verticale.
4. Lors du brasage, veuillez souffler de l'azote. Le cas échéant, un certain nombre d'oxydes seront produits et entraîneront des dommages importants. De plus, pour empêcher l'eau et la poussière de pénétrer dans le tuyau, laisser un bord.

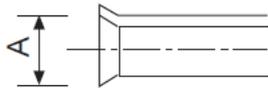


Procédure d'installation

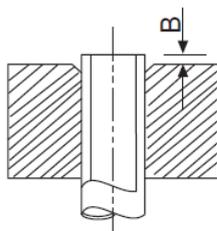
Installation de la tuyauterie

Important

- Ne pas laisser le tuyau et les pièces dans l'unité entrer en collision entre elles.
- Lors du raccordement des tuyaux, fermer complètement les vannes.
- Protéger l'extrémité du tuyau pour empêcher l'eau et les impuretés de pénétrer dans le tuyau (soudage ou étanchéification avec du ruban adhésif).
- Plier le tuyau selon le demi-diamètre le plus grand possible (plus de 4 fois le diamètre du tuyau).
- Le raccordement entre le tuyau de liquide extérieur et le tuyau de distribution est de type évasé. Agrandir le tuyau avec l'outil spécial pour R410A après avoir installé l'écrou d'expansion. Mais si la longueur du tuyau de projection a été ajustée avec la jauge du tuyau en cuivre, il est possible d'utiliser l'outil original pour agrandir le tuyau.
- Comme l'unité est chargée avec du R410A, l'huile de dilatation est l'huile d'ester, pas l'huile minérale.
- Lors du raccordement du tuyau d'extension, fixer les tuyaux avec une clé double. Pour le couple, voir informations ci-dessus.



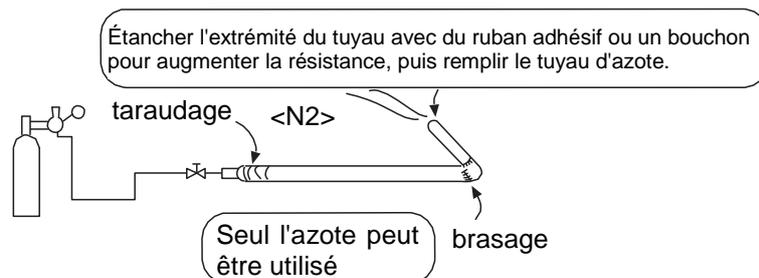
Tuyau d'extension : A(mm)	
Diamètre extérieur du tuyau	0 A -0,4
Ø 6,35	9,1
Ø 9,52	13,2
Ø 12,7	16,6
Ø 15,88	19,7



Longueur de projection du tuyau à étendre : B(mm)

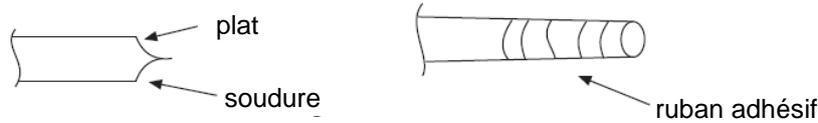
Diamètre extérieur du tuyau	tuyau rigide	
	outil spécial pour R410A	ancien outil
Ø 6,35	0-0,5	1,0-1,5
Ø 9,52		
Ø 12,7		
Ø 15,88		

- Le tuyau de gaz extérieur et le tuyau de distribution de réfrigérant, ainsi que le tuyau de distribution de réfrigérant et le tuyau de dérivation doivent être brasés.
- Souder le tuyau en même temps que la charge d'azote. Sinon, un grand nombre d'impuretés (film d'oxydation) peuvent obstruer les capillaires et la vanne de détente, et entraîner une défaillance.

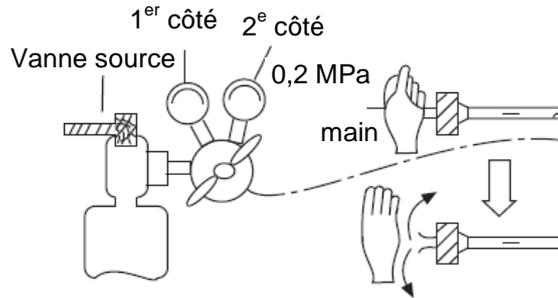


- Protéger l'extrémité du tuyau pour empêcher l'eau et les impuretés de pénétrer dans le tuyau (soudage ou étanchéification avec du ruban adhésif).

Procédure d'installation



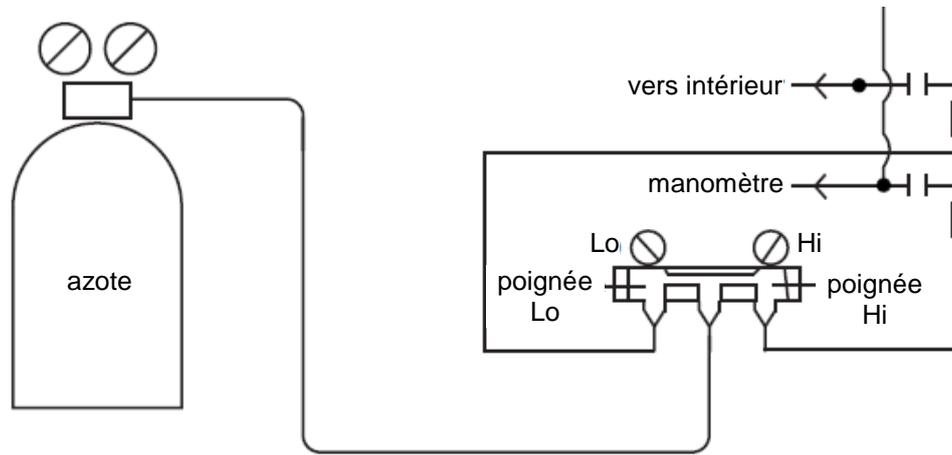
- Le tuyau de réfrigérant doit être propre. L'azote doit circuler à une pression d'env. 0,5 MPa et lors de la charge de l'azote, boucher l'extrémité du tuyau à la main pour améliorer la pression dans le tuyau, puis retirer la main (tout en bouchant l'autre extrémité).



- Lors du raccordement des tuyaux, fermer complètement les vannes.
- Lors du soudage de la vanne et des tuyaux, utiliser un chiffon humide pour refroidir la vanne et les tuyaux.

B. Essai d'étanchéité

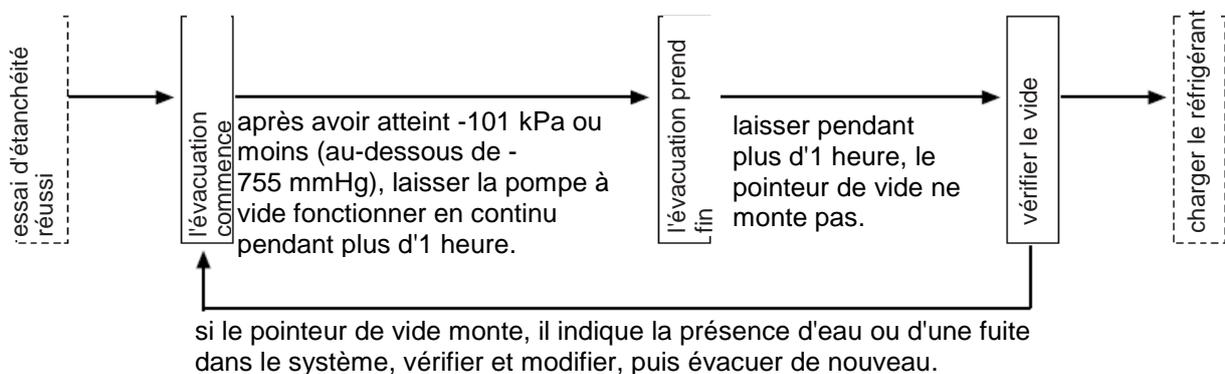
1. L'unité extérieure a été soumise à un essai d'étanchéité en usine. Le tuyau doit être soumis à un essai d'étanchéité individuellement mais pas après le raccordement avec la vanne d'arrêt.
2. Voir la figure ci-après pour charger l'azote dans l'unité et effectuer un essai. Ne jamais utiliser de chlore, d'oxygène, de gaz inflammable pour l'essai d'étanchéité. Appliquer la pression sur le tuyau de gaz et le tuyau de liquide.
3. Appliquer la pression, étape par étape, jusqu'à la pression cible.
 - a. Appliquer la pression à 0,5 MPa pendant plus de 5 min, vérifier si la pression diminue.
 - b. Appliquer la pression à 1,5 MPa pendant plus de 5 min, vérifier si la pression diminue.
 - c. Appliquer la pression jusqu'à la pression cible (4,15 MPa), enregistrer la temp. et la pression.
 - d. La laisser à 4,15 MPa pendant plus d'un jour, si la pression ne diminue pas, l'essai a réussi. Parallèlement, lorsque la temp. varie de 1 degré, la pression passe également à 0,01 MPa. Corriger la pression.
 - e. Après confirmation de a-d, si la pression ne diminue pas, il y a une fuite. Vérifier la position de brasage, la position évasée en posant sur le savon. Modifier le point de fuite et effectuer un autre essai d'étanchéité.
4. Après l'essai d'étanchéité, l'évacuation doit être effectuée.



C. Évacuation

Évacuer au niveau du clapet anti-retour de la vanne d'arrêt de liquide et des deux côtés de la vanne d'arrêt de gaz. Le tuyau d'égalisation d'huile doit également être sous vide (au niveau du clapet anti-retour du tuyau d'égalisation d'huile respectivement).

Mode opératoire :



Comme l'unité est chargée avec du réfrigérant R410A, les problèmes ci-après doivent être considérés :

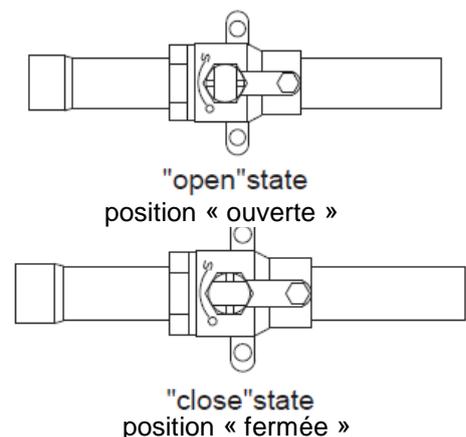
- Pour empêcher l'introduction d'une huile différente dans le tuyau, utiliser l'outil spécial pour R410A, notamment pour le manomètre et le flexible de charge.
- Pour empêcher l'huile de compresseur de pénétrer dans le cycle de réfrigérant, utiliser l'adaptateur anti-écoulement à contre-courant.
- Lors de l'entretien de l'unité extérieure, libérer le réfrigérant à partir du clapet anti-retour. Lors de l'évacuation du vide, régler le commutateur DIP. Pour plus de détails, voir Page 38.

D. Fonctionnement du clapet anti-retour

Méthode ouverture/fermeture :

(Vanne d'arrêt du tuyau de gaz pour YCV335, YCV400, YCV450)

- Enlever le bouchon, le tuyau de gaz se met en position « ouverte » comme illustré dans la figure de droite.
- Tourner le tuyau de liquide et le tuyau d'égalisation d'huile avec une clé hexagonale jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ouvrir la vanne de force risque de l'endommager.
- Serrer le bouchon de valve.



Procédure d'installation

Couple de serrage comme indiqué dans le tableau suivant :

Couple de serrage N.m			
	Arbre (corps de vanne)	Bouchon (cache)	Rainure en T (joint)
pour tuyau de gaz	moins de 7	moins de 30	13
pour tuyau de liquide	7,85 (MAX 15,7)	29,4 (MAX 39,2)	8,8 (MAX 14,7)
Pour tuyau d'égalisation d'huile	4,9 (MAX 11,8)	16,2 (MAX 24,5)	8,8 (MAX 14,7)

Remarque : La vanne d'arrêt du tuyau de gaz pour YCV280 est de type à vis, tourner la tige complètement dans le sens horaire, la vanne est fermée ; tourner la tige complètement dans le sens anti-horaire, la vanne est ouverte ; si la tige n'est pas tournée complètement dans le sens horaire ou anti-horaire, les clapets anti-retour de l'unité intérieure, de l'unité extérieure et de la vanne d'arrêt sont connectés.

E. Charge de réfrigérant supplémentaire

Charger le réfrigérant supplémentaire à l'état liquide avec la jauge.

Si le réfrigérant supplémentaire ne peut pas être chargé totalement lorsque l'unité extérieure s'arrête, le charger en mode essai.

Si l'unité fonctionne pendant une longue période avec une quantité insuffisante de réfrigérant, le compresseur est défectueux.

(la charge doit être terminée dans un délai de 30 min, notamment lorsque l'unité est en service pendant la charge du réfrigérant).

L'unité est chargée partiellement avec du réfrigérant en usine, elle nécessite une charge de réfrigérant supplémentaire sur le lieu d'installation.

W1 : Volume de charge de réfrigérant vers l'unité extérieure en usine.

W2 : Volume de charge de réfrigérant vers l'unité extérieure sur site.

W3 : Volume de charge de réfrigérant vers base du tuyau liquide sur un calcul de longueur de tuyauterie différente.

$W3 = \text{longueur réelle du tuyau liquide} \times \text{quantité supplémentaire par mètre de tuyau de liquide} =$

$L1 \times 0,35 + L2 \times 0,25 + L3 \times 0,17 + L4 \times 0,11 + L5 \times 0,054 + L6 \times 0,022$

L1 : Longueur totale du tuyau de liquide 22,22 ; L2 : Longueur totale du tuyau de liquide 19,05 ;

L3 : Longueur totale du tuyau de liquide 15,88 ;

L4 : Longueur totale du tuyau de liquide 12,7 ;

L5 : Longueur totale du tuyau de liquide 9,52 ;

L6 : Longueur totale du tuyau de liquide 6,35 ;

Charge de volume total de réfrigérant sur site pendant l'installation = $W2 + W3$

W : Charge de volume total de réfrigérant sur site à des fins de maintenance.

Formulaire d'enregistrement de réfrigérant

Modèle	W1 : Volume de charge de réfrigérant vers l'unité extérieure en usine	W2 : Volume de charge de réfrigérant vers l'unité extérieure sur site	W3 : Volume de charge de réfrigérant vers base du tuyau liquide sur un calcul de longueur de tuyauterie différente		Charge de volume total de réfrigérant sur site pendant l'installation	W : Charge de volume total de réfrigérant sur site à des fins de maintenance
			diamètre de tuyau de liquide (mm)	quantité de réfrigérant supplémentaire (kg)		
YCV280	10 kg	1 kg	∅ 6,35	0,022 kg/m* m= kg	W2+W3=kg	W1+W2+W3=....kg
YCV335	10 kg	2 kg	∅ 9,52	0,054 kg/m* m= kg		
YCV400	10 kg	2 kg	∅ 12,7	0,11 kg/m* m= kg		
YCV450	10 kg	4,5 kg	∅ 15,88	0,17 kg/m* m= kg		
			∅ 19,05	0,25 kg/m* m= kg		
			∅ 22,22	0,35 kg/m* m= kg		
			W3=....kg			

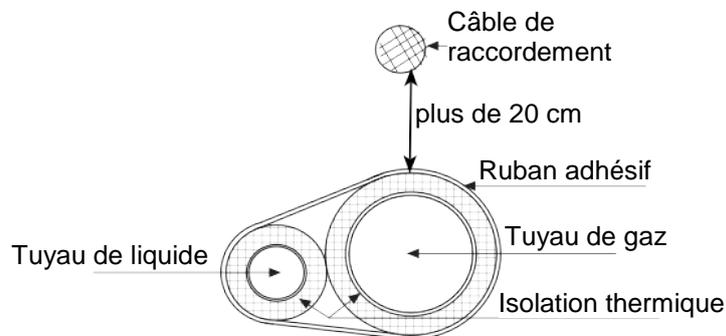
Procédure d'installation

Remarque :

- Pour empêcher l'introduction d'une huile différente dans le tuyau, utiliser l'outil spécial pour R410A, notamment pour le manomètre et le flexible de charge.
- Marquer le type de réfrigérant d'une couleur différente sur le réservoir. Le R410A est rose.
- Ne pas utiliser de bouteille de charge car le R410A change lors du transfert dans la bouteille.
- Lors de la charge du réfrigérant, le réfrigérant doit être retiré du réservoir à l'état liquide.
- Marquer le volume de réfrigérant en raison de la longueur du tuyau de distribution sur l'étiquette.

Isolation thermique

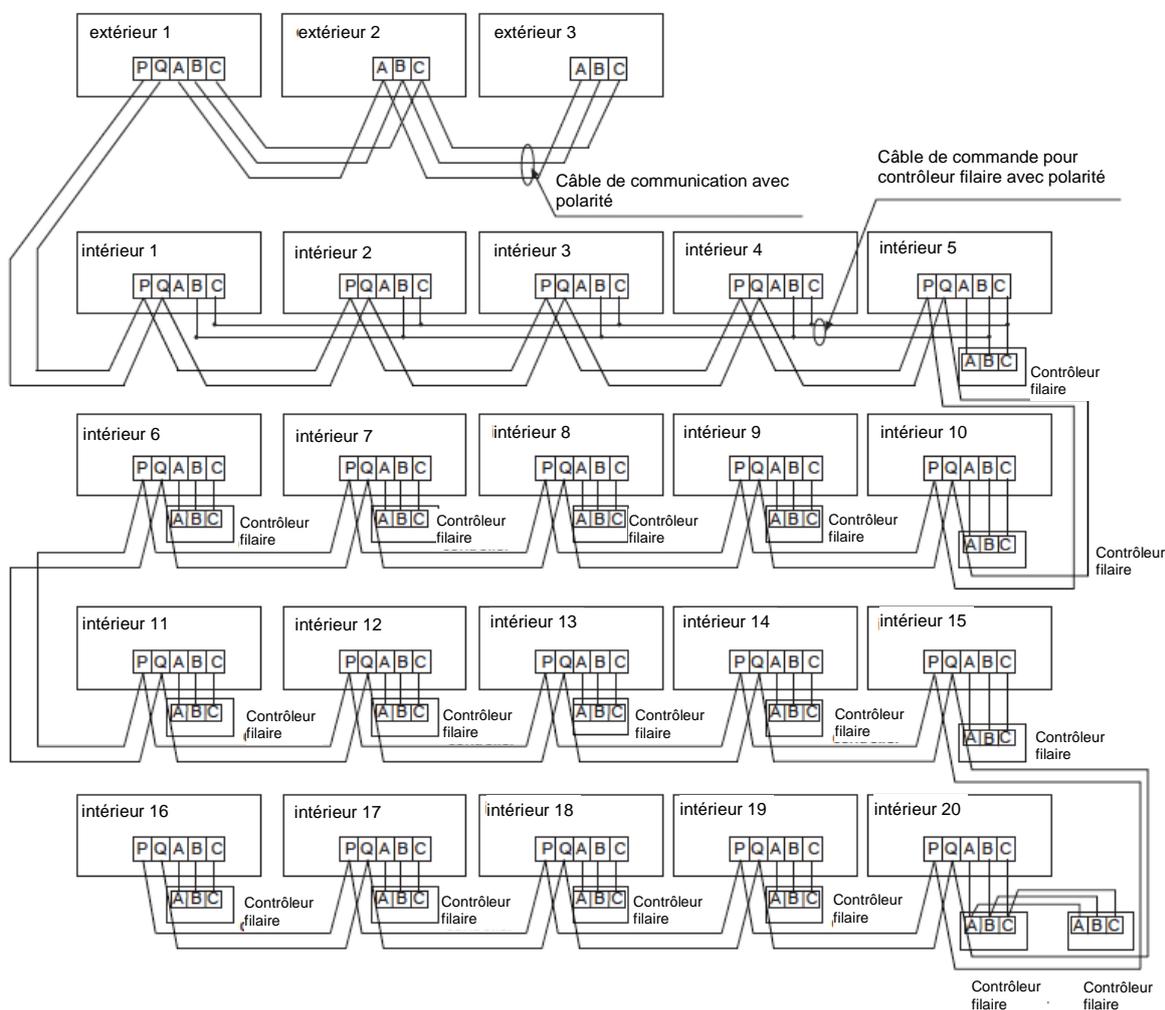
- Le tuyau de gaz et le tuyau de liquide doivent être isolés thermiquement séparément.
- Le matériau du tuyau de gaz doit résister à une température élevée supérieure à 120°. Celui du tuyau de liquide doit résister à une température élevée supérieure à 70°.
- L'épaisseur de matériau doit dépasser 10 mm, lorsque la temp. ambiante est 30°, et l'humidité relative est supérieure à 80 %, l'épaisseur du matériau doit dépasser 20 mm.
- Le matériau doit envelopper le tuyau sans espace, puis être enroulé de ruban adhésif. Le câble de raccordement ne peut pas être placé avec le matériau isolant et doit être à au moins 20 cm de distance.



Fixer le tuyau de réfrigérant

- Pendant le fonctionnement, le tuyau vibre et se dilate ou rétrécit. S'il n'est pas fixé, le réfrigérant se concentre sur une partie et peut casser le tuyau.
- Pour empêcher la contrainte centrale, fixer le tuyau tous les 2-3 m.

Schéma des câbles de communication



Les unités extérieures sont reliées en parallèle avec 3 câbles polaires. L'extérieur et toutes les unités intérieures sont montés en parallèle avec 2 câbles non polaires.

Il existe trois méthodes de raccordement entre le contrôleur filaire et l'unité intérieure :

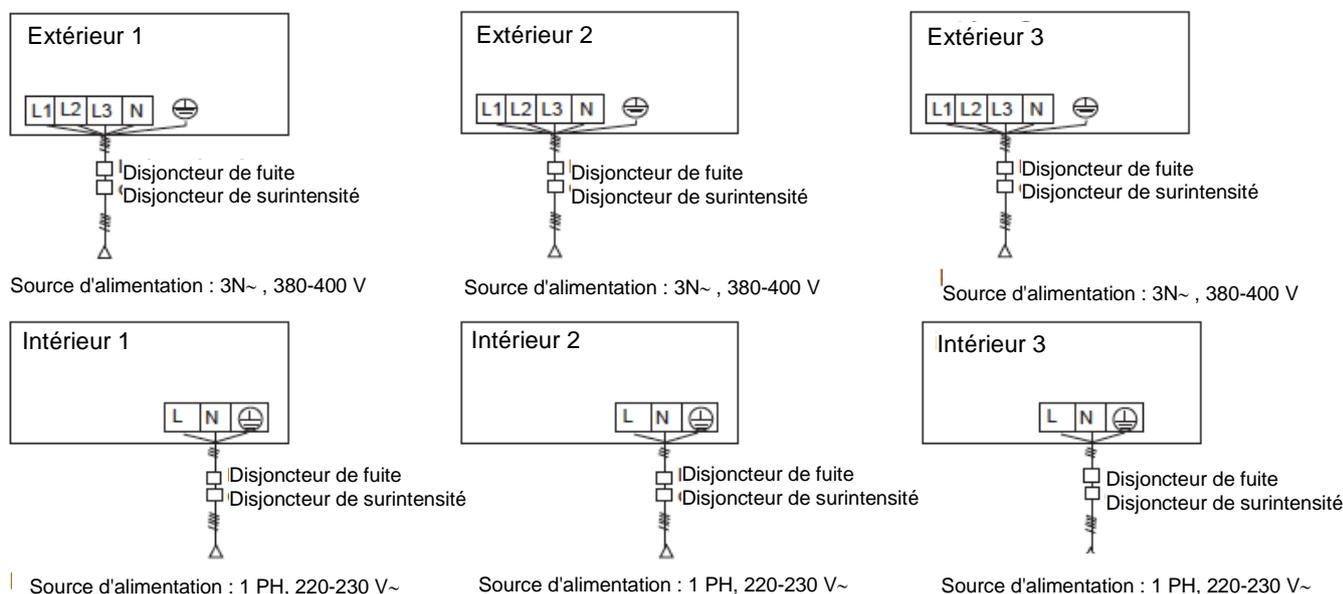
- 1-multi (commande groupée) : un contrôleur filaire commande 2~16 unités intérieures, comme illustré dans la figure ci-dessus, intérieur 1~intérieur 5 : l'unité intérieure 5 est l'unité de commande filaire principale, les autres sont des unités esclaves. Le contrôleur filaire et l'unité intérieure maîtresse (directement connectée au contrôleur filaire) sont connectés à l'aide de 3 câbles polaires ; les autres unités intérieures et les unités intérieures maîtresses sont reliées par 2 câbles polaires.
- 1 - 1 (un contrôleur filaire commande une unité intérieure) : comme illustré dans la figure ci-dessus, intérieur 6~ intérieur 19, l'unité intérieure et le contrôleur filaire sont reliés par 3 câbles polaires.
- 2 - 1 (deux contrôleurs filaires commandent une unité intérieure) : comme illustré dans la figure ci-dessus, intérieur 20. Un des contrôleurs filaires peut être configuré comme contrôleur filaire maître et l'autre comme contrôleur filaire esclave. Le contrôleur filaire maître/esclave et le maître/l'unité intérieure sont reliés par 3 câbles polaires.

Lorsque l'unité intérieure est commandée par la télécommande, voir le « tableau unité maîtresse de commande filaire/unité esclave de commande filaire/unité de commande à distance ». A, B, C sur le bornier de signal n'a pas besoin de câbles et n'est pas relié au contrôleur filaire.

Câblage électrique et application

Schéma des câbles électriques

S'assurer que lorsque l'unité est en marche, la tension d'entrée n'est pas inférieure à 380 V ; si c'est le cas, elle peut ne pas fonctionner normalement.



- Les unités intérieures et extérieures utilisent leur source d'alimentation individuelle.
- Toutes les unités intérieures utilisent une source d'alimentation.
- Il faut installer le disjoncteur de fuite et le disjoncteur de surintensité pour éviter toute décharge électrique.

Source d'alimentation extérieure et câble d'alimentation

Élément modèle		source d'alime ntation	section du câble d'alime ntation (mm ²)	longue ur de câble (m)	disjoncte ur (A)	courant assigné du disjoncteur de courant résiduel (A) courant de fuite (mA) temps de réponse	câble de mise à la terre	
							section (mm ²)	vis
puissance individuelle	YCV280	3N~, 380- 400 V, 50H z	6	60	40	40A 30 mA au-dessous de 0,1 s	3,5	M5
	YCV335		10	60	60	60A 30 mA au-dessous de 0,1 s	3,5	M5
	YCV400		16	60	60	60A 30 mA au-dessous de 0,1 s	3,5	M5
	YCV450		16	60	70	70 A, 30 mA au-dessous de 0,1 s	3,5	M5

- Modèle de câble d'alimentation : H07RN-F
- Le diamètre du câble de terre ne peut pas être plus petit que celui du câble d'alimentation.
- Le câble d'alimentation doit être fixé.
- Chaque unité extérieure doit être mise à la terre.
- Lorsque le câble d'alimentation dépasse la plage, l'épaissir de manière appropriée.
- La température du circuit de réfrigérant est élevée, tenir le câble d'alimentation à distance du tube en cuivre.
- Le câble d'alimentation et le câble de communication doivent être placés avec le tuyau. Un sectionneur omnipolaire avant une séparation de contact de minimum 3 mm sur tous les pôles doit être branché dans le câblage fixe.

Câblage électrique et application

Source d'alimentation intérieure, câble de communication entre intérieur et extérieur, entre les unités intérieures

courant total intérieur (A)	Élément	section de câble d'alimentation (mm ²)	longueur de câble (m)	courant assigné du disjoncteur de surintensité (A)	courant assigné du disjoncteur de courant résiduel (A) courant de fuite (mA) temps de réponse	section du câble de communication	
						extérieur/intérieur (mm ²)	intérieur/intérieur (mm ²)
<10		2	23	20	20 A, 30 mA, au-dessous de 0,1 s	câble blindé à 2 fils * (0,75-2,0 mm ²)	
*10 et <15		3,5	24	30	30 A, 30 mA, au-dessous de 0,1 s		
*15 et <22		5,5	27	40	40 A, 30 mA, au-dessous de 0,1 s		
*22 et <27		10	42	50	50 A, 30 mA, au-dessous de 0,1 s		

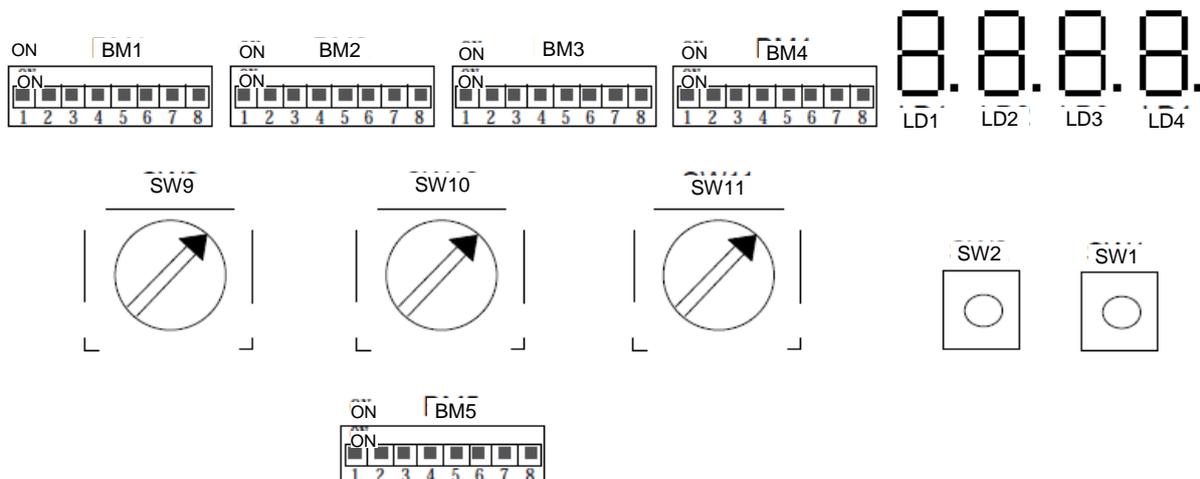
- Modèle de câble d'alimentation intérieure : H05VV-F
- Le câble d'alimentation et le câble de communication doivent être fixés.
- Chaque unité intérieure doit être mise à la terre.
- Lorsque le câble d'alimentation dépasse la plage, l'épaissir de manière appropriée.
- Les couches blindées des câbles de communication doivent être reliées ensemble et mises à la terre en un seul point.
- La longueur totale du câble de communication ne peut pas dépasser 1 000 m.

Câble de communication pour contrôleur filaire

longueur de câble (m)	caractéristiques	longueur de câble (m)	caractéristiques
*100	Câble blindé 0,3 mm ² *(3 fils)	*300 et <400	Câble blindé 1,25 mm ² *(3 fils)
*100 et <200	Câble blindé 0,5 mm ² * (3 fils)	*400 et <600	Câble blindé 2 mm ² * (3 fils)
*200 et <300	Câble blindé 0,75 mm ² * (3 fils)		

- La couche blindée du câble de communication doit être reliée à la terre à une extrémité.
- La longueur totale ne peut pas dépasser 600 m.

Sélecteur et affichage



Présentation des commutateurs DIP sur la carte de raccordement extérieure :
 BM1, BM2, BM3, BM4, BM5 : Commutateur DIP 8 bits

Câblage électrique et application

Identification :

- Unité maîtresse physique : en réglant le commutateur DIP, le numéro d'unité est 0. Permet de communiquer avec l'unité intérieure, est également l'organisateur des communications extérieures en tant qu'unité maîtresse de communication.
- Unité maîtresse fonctionnelle : unité extérieure avec la plus grande priorité de fonctionnement, la classe de priorité est 0.
- Unité esclave physique : en réglant le commutateur DIP, le numéro d'unité est différent de 0.
- Unité esclave fonctionnelle : unité extérieure sans la plus grande priorité de fonctionnement, la classe de priorité est 1~3.
- Réglage de la classe de groupe : le réglage de l'unité maîtresse physique est valide, et peut être utilisé pour toutes les unités.
Par exemple, réglage silence, antineige, longueur de tuyauterie, etc. Régler tous les types d'états sur l'unité maîtresse physique comme représentatifs.
- Réglage d'une classe individuelle : uniquement utilisé pour une unité individuelle, au lieu d'un groupe entier. Par exemple, capteur de secours en service, sélection de la carte d'onduleur, etc.
- Dans le tableau suivant, 1 est égal à ON, 0 est égal à OFF.

* Présentation de BM1

BM1-1	recherche d'une unité extérieure après le démarrage	0	commencer à rechercher l'unité extérieure		
		1	arrêter de rechercher une unité extérieure et verrouiller la quantité		
BM1-2	recherche d'une unité intérieure après le démarrage	0	commencer à rechercher l'unité intérieure		
		1	arrêter de rechercher une unité intérieure et verrouiller la quantité		
BM1-3	démarrer après le préchauffage pendant 6 heures	0	autorisé (doit être sous tension pendant 6 heures)		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		1	interdit (peut démarrer immédiatement)		
BM1-4	chauffage lorsque la température extérieure est supérieure à 25 degrés	0	autorisé		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		1	interdit		
BM1-5	réglage de dépassement	0	autorisé		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		1	interdit		
BM1-6	capteur de mode secours	0	autorisé		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		1	interdit		
BM1-7 BM1-8	réglage d'adresse	BM1-7	BM1-8	nombre d'unités	
		0	0	0# (unité maîtresse physique)	
		0	1	1#	
		1	0	2#	
		1	1	3#	

Remarque :

1. capteur de mode secours

a. Lorsque l'unité extérieure est combinée ou sous forme d'unité individuelle, si une unité extérieure rencontre un défaut, si l'unité doit être secourue, et le mode secours est défini manuellement, l'unité entre en mode secours.

b. Mode secours :

Lorsque le système fonctionne, les défauts suivants font passer l'unité en mode secours :

Refroidissement : 20(Tdef), 25-1(Toci1), 25-2(Toci2), 35 (inversion de vanne 4 voies)

Chauffage : 22-1(Ts), 32-1(Tsco), 32-2(Tliqsc)

Câblage électrique et application

2. Température d'huile, protection trop basse

Avant la mise sous tension, si BM1-7 est sur OFF, l'unité peut uniquement démarrer après avoir chauffé pendant 6 heures.

Si l'unité extérieure est sans défaut, le bouton rotatif effectue un compte à rebours de 6 heures (en min) ; si BM1-7 est sur ON, l'unité peut démarrer immédiatement.

* Présentation de BM2

BM2-1	réglage mode silencieux	0	autorisé (sans mode silencieux)		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)	
		1	interdit (avec mode silencieux)			
BM2-2	réglage mode anti-neige	0	autorisé (sans mode anti-neige)		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)	
		1	interdit (avec mode anti-neige)			
BM2-3 BM2-4	réglage consommation électrique	BM2-3	BM2-4	Puissance max.		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		0	0	100 %		
		0	1	70 %		
		1	0	40 %		
		1	1	0 %		
BM2-5 BM2-6	sélection du mode dégivrage « * »	BM2-5	BM2-6	élément de sélection		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		0	0	8 (E)		
		0	1	10 (E)		
		1	0	6 (E)		
		1	1	8 (E)		
BM2-7 BM2-8	sélection de la longueur de tuyauterie	BM2-7	BM2-8	élément de sélection		Classe de groupe (l'unité maîtresse physique est valide)
		0	0	longueur de tuyauterie moyenne 7,5 kg, chauffage 26,0 kg		
		0	1	longueur de tuyauterie longue : refroidissement 7,0 kg, chauffage 28,0 kg		
		1	0	longueur de tuyauterie courte : refroidissement 8,3 kg, chauffage 24,0 kg		
		1	1	longueur de tuyauterie moyenne : refroidissement 7,5 kg, chauffage 26,0 kg		

Câblage électrique et application

* Présentation de BM3

BM3-1 BM3-2	réglage modèle extérieur	BM3-1	BM3-2	modèle extérieur	
		0	0	Unité extérieure MRVII-C2 combinée	
		0	1	Unité extérieure MRVII-C2 comme unité individuelle	
		1	0	Unité extérieure MRVII-C2 combinée	
BM3-3	traitement de l'air extérieur	0	Unité extérieure MRVII-C2		
		1	unité de traitement de l'air extérieur		
BM3-4	sélection de la carte d'onduleur	0	Carte d'onduleur HAIER		classe individuelle
		1	Carte d'onduleur APY		
BM3-5	basculement de l'alimentation 50/60 Hz	0	50 Hz (par défaut)		classe individuelle
		1	60 Hz		
BM3-6 BM3-7 BM3-8	réglage puissance extérieure	BM3-6	BM3-7	BM3-8	puissance extérieure
		0	0	0	6 HP
		0	0	1	8 HP
		0	1	0	10 HP
		0	1	1	12 HP
		1	0	0	14 HP
		1	0	1	16 HP
		1	1	0	18 HP
1	1	1	20 HP		

Remarque : BM3-5 est réglé sur site.

* Présentation de BM4 : pas de définition, pré-réglé

BM4-1~8	pré-réglé
---------	-----------

* Présentation de BM5

BM5-1 ~ BM5-4	sélection du moteur extérieur	BM5-1	BM5-2	BM5-3	BM5-4	élément de sélection
		1	1	0	0	moteur de ventilateur double (375W)
BM5-5 ~ BM5-8	sélection de la carte d'onduleur	0	0	1	1	moteur de ventilateur simple (750W)
		BM5-5	BM5-6	BM5-7	BM5-8	élément de sélection
		1	1	0	0	Carte d'onduleur APY
		0	0	1	1	Carte d'onduleur HAIER

Câblage électrique et application

Code de moniteur

Le code de moniteur est comme suit :

Bouton-poussoir : SW2, SW1 sont les boutons-poussoirs

Bouton rotatif : SW9, SW10, SW11, 0~15 peuvent être réglés.

Section d'affichage : LD1, LD2, LD3, LD4, tube numérique.

* Paramètres d'unité intérieure

Vérifier les paramètres d'unité intérieure dont la plage d'adresses est comprise entre 1 et 64.

SW11 est réglé sur 3~15 pour vérifier le paramètre d'unité intérieure.

SW9 et SW10 affichent le numéro d'unité intérieure.

SW9	SW10	adresse du système
0	0-15	1-16
1		17-32
2		33-48
3		49-64

SW11	fonction	affichage LD1~4 à tube numérique
3	contrôle de la communication de l'unité intérieure	communication disponible, affichage 1111 ; unité intérieure indisponible, affichage ----
4	unité intérieure anormale	affichage du code de défaut de l'unité intérieure ; pas de défaut, affichage 0
5	capacité de l'unité intérieure	capacité de l'unité intérieure, 1,5 HP affiche 1,5
6	angle d'ouverture EEV de l'unité intérieure	angle d'ouverture de la vanne de détente électronique (EEV)
7	temp. ambiante de l'unité intérieure Tai	température ambiante -2 degrés affiche -2
8	temp. du tuyau de gaz intérieur Tc1	température du tuyau de gaz -2 degrés affiche -2
9	temp. du tuyau de liquide intérieur Tc2	température du tuyau de liquide -2 degrés affiche -2
10	mode intérieur	refroidissement : COOL ; chauffage : HEAT, arrêt : OFF
11	temp. de consigne intérieure Tset	température de consigne, 16 degrés affiche 16
12	code SCODE intérieur	0~15
13	contrôle de câblage incorrect	0 indique l'absence de défaut, 79 indique un défaut de câblage (pas d'affichage de l'unité intérieure)
14	refroidissement intérieur obligatoire (pré-réglé)	appuyer sur SW2 (UP) pendant 2 s en continu pour démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu pour arrêter. Si, au démarrage, les 4 LED clignotent une fois et affichent 1 ; si, à l'arrêt, les 4 LED clignotent et affichent 0.
15	chauffage intérieur obligatoire (pré-réglé)	appuyer sur SW2 (UP) pendant 2 s en continu pour démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu pour arrêter. Si, au démarrage, les 4 LED clignotent une fois et affichent 1 ; si, à l'arrêt, les 4 LED clignotent et affichent 0.

Câblage électrique et application

* Paramètre d'unité extérieure

SW11 : 0~2, afficher le paramètre de l'unité extérieure

SW9 est utilisé pour sélectionner le numéro d'unité extérieure

Par exemple, SW9 est défini sur 0, le paramètre d'unité extérieure n° 0 est affiché, s'il est défini sur 1, le paramètre d'unité extérieure n° 1 est affiché.

(l'unité maîtresse peut afficher les autres paramètres d'unité extérieure et d'unité intérieure mais l'unité esclave affiche uniquement ses paramètres).

Démarrer pour la première fois, rechercher les unités esclaves et un 0 clignotant s'affiche de gauche à droite. Si une unité esclave est trouvée, 1 est affiché, si deux unités esclaves sont trouvées, 2 est affiché, etc. le nombre max. étant 8. Après avoir recherché les unités esclaves, le code de défaut de l'unité extérieure est affiché. Si aucun défaut n'est présent, 0 est affiché. 0~3 de SW9 est utilisé pour sélectionner le numéro d'unité extérieure.

SW9	SW10	SW11	fonction	affichage LD1~4 à tube numérique
n° d'unité 0-3	0	0	afficher le code de défaut de l'unité extérieure	code de défaut transmis par les données de bus de l'unité extérieure. Si aucun défaut n'est présent, le temps est affiché sous forme de compte à rebours en secondes à partir des 6 heures de pré-chauffage
	1	0	afficher la priorité du numéro d'unité extérieure	afficher la priorité d'unité extérieure
	2	0	afficher le mode de fonctionnement	HEAT : chauffage ; COOL : refroidissement ; OFF : arrêt
	3	0	capacité extérieure	16.0 signifie 16 HP, 8.0 signifie 8 HP
	4	0	rapport de performance de la capacité extérieure	60 signifie 60 % de la capacité
	5	0	fréquence actuelle du compresseur d'onduleur	110.0 signifie 110,0HZ. Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis configurer : clignotement et appuyer une fois sur SW2(UP), la fréquence augmente à 1 Hz ; appuyer une fois sur SW1(DN), la fréquence diminue à 1 Hz ; 5 min plus tard, acquitter automatiquement l'état de réglage. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000, puis acquitter l'état de réglage et arrêter le clignotement. Lorsque le système est défectueux, le compresseur ne doit pas être démarré.
	6	0	vitesse du moteur de ventilateur extérieur 1	345 signifie 345 tr/min. Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis configurer : clignotement et appuyer une fois sur SW2(UP), la fréquence augmente à 1 Hz ; appuyer une fois sur SW1(DN), la fréquence diminue à 1 Hz ; 5 min plus tard, acquitter automatiquement l'état de réglage.
	7	0	vitesse du moteur de ventilateur extérieur 2	Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000, puis acquitter l'état de réglage et arrêter le clignotement.

SW9	SW10	SW11	fonction	affichage LD1~4 à tube numérique
	8	0	indication de sortie d'électrovanne d'unité extérieure	LD1 : 4WV : 1 ON 0 OFF--gauche LD2 : SV1 : 1 ON 0 OFF LD3 : SV6 : 1 ON 0 OFF LD4 : SV9 : 1 ON 0 OFF
	9	0	indication de sortie d'électrovanne d'unité extérieure	LD1 : SV10 : 1 ON 0 OFF LD2 : SV11 : 1 ON 0 OFF LD3 : SV13i : 1 ON 0 OFF LD4 : SV131 : 1 ON 0 OFF
	10	0	angle d'ouverture de la vanne LEVa1 extérieure	0--500 pas. Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis configurer : clignotement et appuyer sur SW2(UP), la vanne s'ouvre complètement ; appuyer sur SW1(DN), la vanne se ferme complètement ; 2 min plus tard, acquitter automatiquement l'état de réglage. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000, puis acquitter l'état de réglage et arrêter le clignotement.
	11	0	angle d'ouverture de la vanne LEVa2 extérieure	
	12	0	indication de puissance de l'électrovanne extérieure, indication de puissance de compresseur à fréquence fixe	LD1 : SV14 : 1 ON 0 OFF LD2 : FAN_PTC : 1 ON 0 OFF LD3 : COMP1 : 1 ON 0 OFF LD4 : COMP2 : 1 ON 0 OFF
	13	0	puissance de chauffage	LD1 : CHi : 1 ON 0 OFF LD2 : CHa : 1 ON 0 OFF LD3 : CH1 : 1 ON 0 OFF LD4 : CH2 : 1 ON 0 OFF
	14	0	angle d'ouverture de la vanne LEV b extérieure	0--500 pas. Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis configurer : clignotement et appuyer sur SW2(UP), la vanne s'ouvre complètement ; appuyer sur SW1(DN), la vanne se ferme complètement ; 2 min plus tard, acquitter automatiquement l'état de réglage. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000, puis acquitter l'état de réglage et arrêter le clignotement.
	15	0	adresse du numéro d'unité	1 désigne l'unité 1#
	0	1	pression Pd	10.00 signifie 10,00 KG
	1	1	pression Ps	10.00 signifie 10,00 KG
	2	1	temp. de décharge Tdi	25 signifie 25 degrés
	3	1	temp. d'aspiration Tsi	25 signifie 25 degrés
	4	1	temp. de dégivrage Tdef	25 signifie 25 degrés
	5	1	temp. ambiante Tao	25 signifie 25 degrés
	6	1	temp. Toilp	25 signifie 25 degrés
	7	1	temp. Toil	25 signifie 25 degrés
	8	1	temp. Toci1	25 signifie 25 degrés
	9	1	temp. Toci2	25 signifie 25 degrés
	10	1	temp. TSCO	25 signifie 25 degrés

SW9	SW10	SW11	fonction	affichage LD1~4 à tube numérique
	11	1	temp. Tliqsc	25 signifie 25 degrés
	12	1	temp. Td1	25 signifie 25 degrés
	13	1	temp. Tsuc	25 signifie 25 degrés
	14	1	courant de l'alimentation électrique	10.2 signifie 10,2A
	15	1	mode secouru	---- mode normal de l'unité extérieure 1111 mode secouru de l'unité extérieure

* Centre d'information de l'unité maîtresse : afficher les paramètres de l'ensemble du système

SW9	SW10	SW11	fonction	description
0	0	2	type de réfrigérant	407C signifie R407C 410A signifie R410A (par défaut) R22 signifie R22
0	1	2	capacité totale extérieure	48.0 signifie 48 HP
0	2	2	nombre d'unités extérieures dans un système	ex. : 4 unités extérieures (unité extérieure maîtresse incl.)
0	3	2	nombre d'unités intérieures dans un système	ex. : 64 unités intérieures
0	4	2	nombre d'unités	thermostat ON indique une unité intérieure en service
0	5	2	nombre d'unités intérieures dont les modes de fonctionnement sont les mêmes que ceux des unités extérieures	ex. : 13 unités intérieures
0	6	2	pré-réglé	--
0	7	2	pré-réglé	--
0	8	2	réglage évacuation du réfrigérant *uniquement pour l'évacuation extérieure. En cas d'évacuation intérieure, ne pas régler. Une fois terminé, annuler le réglage ou remettre sous tension.	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; le tube numérique affiche « YES », réponse détaillée : SV9, SV10, SV11 en position ouverte ; LEVa1,2, LEVb en position ouverte pendant 100pls, les autres vannes sont obligatoirement fermées. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter (le réglage est invalide lorsque l'unité est en service)

SW9	SW10	SW11	fonction	description
0	9	2	réglage charge du réfrigérant *uniquement pour unité extérieure chargée en gaz. Si unité intérieure chargée, ne pas régler. Une fois terminé, annuler le réglage ou remettre sous tension.	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; le tube numérique affiche « YES », réponse détaillée : LEVa1,2 en position ouverte pendant 500pls, les autres vannes sont obligatoirement fermées. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter (le réglage est invalide lorsque l'unité est en service)
0	10	2	contrôle de câblage incorrect pendant le refroidissement	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; le tube numérique effectue un compte à rebours du temps d'évaluation en secondes ; une fois le délai expiré, le résultat est affiché : « 00.00 » indique que le résultat est conforme à la connexion actuelle ; « 01.05 » indique qu'une unité extérieure et 5 unités intérieures sont anormales, pour vérifier les unités anormales avec le tube numérique (intérieur : X_X_13, extérieur X_0_0). Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter
0	11	2	contrôle de câblage incorrect pendant le chauffage	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et les vannes intérieures sont complètement ouvertes pendant 2 min, puis les vannes intérieures sont automatiquement fermées.
0	12	2	vanne de détente intérieure complètement ouverte	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter.
0	13	2	toutes les unités intérieures en mode refroidissement	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter.
0	14	2	toutes les unités intérieures en mode chauffage	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter.
0	15	2	annuler toutes les commandes manuelles (type de fonctionnement)	appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111 et démarrer ; appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 et arrêter. Annuler les éléments : contrôle de câblage incorrect en mode refroidissement/chauffage ; unité intérieure en service/totalement arrêtée ; fonctionnement obligatoire ; fonctionnement nominal, etc.
15	0	2	classe de correction de capacité	0 indique une longueur de tuyauterie courte ; 1 une longueur de tuyauterie moyenne ; 2 une longueur de tuyauterie longue
15	1	2	compensation du dégivrage*	10, 8, 6
15	2	2	température réglée en mode refroidissement	25 signifie 25 degrés
15	3	2	température réglée en mode chauffage	25 signifie 25 degrés
15	4	2	limitation de courant (sortie max. autorisée)	100 signifie une puissance à 100 %, 0 signifie aucune sortie autorisée
15	5	2	contrôle de dépassement	135 signifie avec limitation ; 0 signifie sans limitation

SW9	SW10	SW11	fonction	description
15	6	2	limite de chauffage si temp. extérieure supérieure à 25 degrés	25 signifie avec limitation ; 0 sans limitation
15	7	2	réglage mode silencieux	0 : mode silencieux désactivé ; 1 : mode silencieux activé
15	8	2	réglage mode anti-neige	0 : mode anti-neige désactivé ; 1 : mode anti-neige activé
15	13	2	sélection de la carte d'onduleur	0 : Carte d'onduleur HAIER ; 1 : Carte d'onduleur APY
15	14	2	sélection du modèle extérieur	01 : unité individuelle ; les autres sont combinées
15	15	2	version logicielle	1.0 signifie Ver 1.0

(4) Commande des vannes extérieures

SW9	SW10	SW11	fonction	description
6	0	2	SV1 ouverte à la main	afficher l'état actuel des composants ; 1 : ouvert ; 0 : fermé. Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis régler et démarrer le clignotement. Appuyer SW2(UP) pour ouvrir ; appuyer sur SW1 (DN) pour fermer ; 2 min plus tard, acquitter automatiquement l'état de réglage. Appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 puis acquitter le réglage, et arrêter le clignotement (si le système est défectueux, le compresseur ne doit pas être démarré).
6	1	2	SV6 ouverte à la main	
6	2	2	SV9 ouverte à la main	
6	3	2	SV10 ouverte à la main	
6	4	2	SV11 ouverte à la main	
6	5	2	SV13i ouverte à la main	
6	6	2	SV131 ouverte à la main	
6	7	2	SV14 ouverte à la main	
6	8	2	COMP1 en service, manuel	
6	9	2	COMP2 en service, manuel	
6	10	2	pré-réglé	--
6	11	2	pré-réglé	--
6	12	2	pré-réglé	--
6	13	2	pré-réglé	--
6	14	2	pré-réglé	--
6	15	2	annuler toutes les commandes manuelles (type de composant)	Appuyer sur SW2(UP) pendant 2 s en continu, afficher 1111, puis acquitter. Ou appuyer sur SW1(DN) pendant 2 s en continu, afficher 0000 puis acquitter le réglage. Annuler les éléments : commande de composant amovible manuelle, ex. : compresseur, moteur, vanne de détente électronique LEV, électrovanne SV, etc. (avec évacuation, charge, hors fonctionnement nominal, fonctionnement obligatoire, unité intérieure en marche/arrêtée, etc.)

Code de défaut

Code de défaut

Description du code de défaut : (le code de défaut de l'ensemble du système est affiché au format 8 bits, soit un total de 256 codes. Le code de défaut intérieur doit être évalué avec le tableau et le numéro d'unité)

- Le code de défaut extérieur existe dans l'EEPROM, dans laquelle 5 codes de défaut peuvent être conservés.
- Le code de défaut intérieur existe dans l'EEPROM, dans laquelle 5 codes de défaut peuvent être conservés.
- Peut effacer le code de défaut pour intérieur ou extérieur.

Les codes de défaut sont répartis comme suit :

0~19 : code de défaut intérieur

20~99 : code de défaut extérieur

100~109 : code de défaut du moteur CC

110~125 : code de défaut du module onduleur

126~127 : code de défaut d'auto-contrôle logiciel

Unité maîtresse physique :

Les commutateurs DIP SW9, SW10, SW11 sont définis sur 0, 0, 0, le tube numérique affiche le code de défaut 20~127, il s'agit du code de défaut de l'unité maîtresse.

Les commutateurs DIP SW9, SW10, SW11 sont définis sur 1, 0, 0, le tube numérique affiche le code de défaut 20~127, il s'agit du code de défaut de l'unité esclave n° 1.

Les commutateurs DIP SW9, SW10, SW11 sont définis sur 2, 0, 0, le tube numérique affiche le code de défaut 20~127, il s'agit du code de défaut de l'unité esclave n° 2.

Unité esclave physique :

Les commutateurs DIP SW9, SW10, SW11 sont définis sur 0, 0, 0, le tube numérique affiche le code de défaut 20~127, il s'agit du code de défaut de l'unité esclave individuelle.

Le code de défaut extérieur affiche le principe sur le contrôleur filaire :

Lorsque le compresseur extérieur est en service, le contrôleur filaire intérieur affiche le code de défaut de l'unité extérieure avec la plus grande priorité. Lorsque le compresseur s'arrête, il affiche tous les défauts intérieurs. Les défauts intérieurs sont classés comme suit : défaut de capteur, défaut de carte d'onduleur, défaut de carte d'entraînement du moteur de ventilateur, protections, etc.

Code de défaut de l'unité extérieure d'onduleur

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
20	14	défaut Tdef du capteur de temp. de dégivrage	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, en mode refroidissement, si le capteur est anormal, l'unité ne s'en occupe pas. De plus, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
21	15	défaut du capteur Ta de temp. ambiante	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
22-0	16	défaut du capteur Tsi de temp. d'aspiration	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
22-1	16	défaut du capteur Ts de temp. d'aspiration	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
22-2	16	défaut du capteur Tsuc de temp. d'aspiration		
23-0	17	défaut du capteur Tdi de temp. de décharge	après le fonctionnement du compresseur pendant 5 min, la valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, pendant le démarrage, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
23-1	17	défaut du capteur Td1 de temp. de décharge		
23-2	17	défaut du capteur Td2 de temp. de décharge		
24-1	18	défaut du capteur Tilp de temp. d'huile	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, si $Ta \leq -10$ degrés ou $ET \leq -10$ degrés, dans un délai de 5 min, pas d'alarme	reprise possible
24-2	18	défaut du capteur Toil de temp. d'huile		
25-1	19	défaut Toci1 de temp. d'entrée de l'échangeur de chaleur	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 60 s, en mode refroidissement, si le capteur est anormal, l'unité ne s'en occupe pas. De plus, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
25-2	19	défaut Toci2 de temp. d'entrée de l'échangeur de chaleur		
26-0	1A	défaut de communication intérieur	pendant 200 cycles continus, impossible de trouver les unités intérieures connectées	reprise possible
26-1	1A		pendant 270 s continues, le nombre d'unités intérieures recherchées est inférieur au nombre réglé.	

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
26-2	1A		pendant 170 s continues, le nombre d'unités intérieures recherchées est supérieur au nombre réglé.	
27	1B	protection contre temp. d'huile trop élevée (Toil)	Toil >= 120 degrés(E) à intervalles de 25 ms deux fois en continu, et au-dessus de la valeur réglée, arrêt et alarme ; 3 min plus tard, reprise automatique. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
28	1C	défaut Pd du capteur haute pression	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 30 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
29	1D	défaut Ps du capteur basse pression	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 30 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
30-0	1E	défaut HPSi du commutateur haute pression	si déconnexion pendant 50 ms en continu, alarme. si alarme 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
30-1	1E	défaut HPS1 du commutateur haute pression		
30-2	1E	défaut HPS2 du commutateur haute pression		
32-1	20	défaut Tsc0 de temp. de sortie du refroidisseur secondaire	La valeur AD est inférieure à 11 (circuit ouvert) ou supérieure à 1012 (court-circuit) pendant 30 s, en mode dégivrage et dans un délai de 3 min après le dégivrage, pas d'alarme	reprise possible
32-2	20	défaut Tliqsc de temp. SC du tuyau de liquide du refroidisseur secondaire		
33-0	21	EEPROM (AT24C04) défaut	défaut de communication EEPROM	une fois confirmé, reprise impossible
33-1	21		défaut de contrôle de données EEPROM (code de modèle, somme de contrôle, etc.)	

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
33-2	21		défaut de contrôle de données EEPROM (données au-delà de la limite, séquence inverse, etc.)	
34-0	22	protection contre temp. de décharge trop élevée (Tdi)	Toil >= 120 degrés(E) à intervalles de 25 ms deux fois en continu, et au-dessus de la valeur réglée, arrêt et alarme ; 3 min plus tard, reprise automatique. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
34-1	22	protection contre temp. de décharge trop élevée (Td1)		
34-2	22	protection contre temp. de décharge trop élevée (Td2)		
35	23	défaut d'inversion vanne 4 voies	après la mise sous tension de la vanne 4 voies pendant 3 min, si les conditions suivantes peuvent être satisfaites pendant 10 s en continu, opération réussie : 1. ce compresseur extérieur fonctionne normalement 2. Tsuc-Tdef*10* ou Pd-Ps*0,6 MPa Sinon, le système signale un défaut d'inversion.	une fois confirmé, reprise impossible
36	24	protection contre temp. d'huile trop basse (Toil)	en mode normal, si Td < CT + 10* pendant 5 min en continu, l'unité s'arrête et déclenche une alarme. 2 min et 50 s plus tard, reprendre automatiquement. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
37-1	25	manque de phase de l'alimentation 3N ou séquence de phase incorrecte	manque de phase S	une fois confirmé, reprise impossible
37-2	25		manque de phase T	
37-3	25		phase S & phase T normales, mais séquence de phase incorrecte	
37-4	25		fréquence de tension incorrecte. Contrôler le réglage BM3-5	
38	26	Protection du capteur Pd haute pression trop faible	en mode normal, Pd < 1,5 MPa pendant 5 min en continu, alarme et arrêt. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique, si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
39-0	27	protection du capteur Ps basse pression trop faible	après le démarrage du compresseur (sauf en cas de fonctionnement résiduel), en mode refroidissement, $P_s < 0,10$ MPa ; en mode chauffage, $P_s < 0,05$ MPa ; en mode retour d'huile, $P_s < 0,035$ MPa pendant 5 min en continu, alarme et arrêt. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique, si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
39-1	27	protection de rapport de compression trop élevé	après le démarrage du compresseur, rapport de compression **8. pendant 5 min en continu, arrêt et alarme. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique, si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
39-2	27	protection de rapport de compression trop faible	en mode normal, rapport de compression * < 1 pendant 5 min en continu, arrêt et alarme. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique, si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
40	28	protection de capteur haute pression Pd trop élevée	en mode normal, $P_d \geq 4,15$ MPa pendant 50 ms en continu, alarme et arrêt. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique, si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
43-0	2B	protection de capteur de temp. de décharge Tdi trop faible	en mode normal, si $T_d < CT + 10^*$ pendant 5 min en continu, l'unité s'arrête et déclenche une alarme. 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut. Après une alarme du compresseur à fréquence fixe, le compresseur d'onduleur continue de fonctionner. Si le compresseur à fréquence fixe a été verrouillé 3 fois, l'unité s'arrête et déclenche une alarme.	une fois confirmé, reprise impossible
43-1	2B	protection de capteur de temp. de décharge Td1 trop faible		
43-2	2B	protection de capteur de temp. de décharge Td2 trop faible		
44	2C	protection de capteur basse pression PS trop élevée	en mode normal, si $P_s > 1,05$ MPa pendant 5 min en continu, l'unité s'arrête et déclenche une alarme, 2 min et 50 s plus tard, reprise automatique. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, déclencher une alarme et confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
45	2D	défaut de communication entre unités extérieures	pas de communication pendant 3 min en continu	reprise possible
46	2E	défaut de communication avec carte d'onduleur	pas de communication pendant 30 s en continu	reprise possible
48	30	défaut vanne de déchargement SV1	avant le démarrage, SV1 s'ouvre pendant 2 min, si Pd- Ps \geq 0,2 MPa, affichage du code de défaut, si Pd- Ps $<$ 0,2 MPa, reprise.	reprise possible
53-1	35	défaut du détecteur de courant CT1	le compresseur à fréquence fixe est sur OFF, si CT \geq 4.0 (EE)3,0A pendant 2 s (pas de détection pendant 90 s après le passage du compresseur à fréquence fixe de ON à OFF) ; le compresseur à fréquence fixe est sur ON, si CT \leq 2.0 (EE) pendant 2 s (pas de détection pendant 90 s après le passage du compresseur à fréquence fixe de OFF à ON), défaut de CT en court-circuit.	reprise possible
53-2	35	défaut du détecteur de courant CT2		
64-1	40	surintensité CT1	le courant du compresseur à fréquence fixe dépasse deux fois la limite à intervalles de 25 ms, l'unité s'arrête, mais 3 min plus tard, reprise automatique en mode normal. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, alarme et arrêt. Mais, 4 s après le démarrage, pas de détection.	une fois confirmé, reprise impossible
64-2	40	surintensité CT2		
67	43	défaut de communication avec carte d'entraînement du moteur	pas de communication pendant 4 min	
71-1	47	moteur CC gauche bloqué	fonctionnement à une vitesse inférieure à 20 tr/min pendant 30 s, ou à une vitesse 70 % plus faible que la cible pendant 2 min, 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt, reprise automatique. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
71-2	47	moteur CC droit bloqué		
75-0	4B	pas de baisse de pression entre haute pression et basse pression	1 min après le démarrage du compresseur d'onduleur, Pd-Ps \leq 0,1 MPa. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique, si cela se produit deux fois en continu, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
76-1	4C	réglage incorrect d'adresse ou de capacité	le nombre d'unités esclaves/l'adresse/la puissance ne sont pas conformes aux données dans l'EEPROM de l'unité maîtresse : quantité incorrecte.	réinitialiser

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
76-2	4C	d'unité extérieure	le nombre d'unités esclaves/l'adresse/la puissance ne sont pas conformes aux données dans l'EEPROM de l'unité maîtresse : adresse incorrecte.	
76-3	4C		le nombre d'unités esclaves/l'adresse/la puissance ne sont pas conformes aux données dans l'EEPROM de l'unité maîtresse : puissance incorrecte.	
77	4D	protection de l'égalisation de l'huile entre unités extérieures	ToilA - ToilB ≤ 10 degrés, l'unité déclenche une alarme et s'arrête, pas de détection pendant le démarrage, dégivrage et commande de retour d'huile, et 10 min après la fin du retour d'huile. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique. Si l'alarme est déclenchée deux fois en continu, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
78	4E	manque de réfrigérant	compresseur fonctionnant en mode refroidissement, Ps < 0.1 MPa pendant 30 min ; compresseur fonctionnant en mode chauffage, Tsi - ET > 20 ; LEV s'ouvre complètement pendant 60 min, l'unité déclenche une alarme de manque de réfrigérant, l'unité ne s'arrête pas.	--
79	4F	câblage incorrect	30 min plus tard après le contrôle du câblage incorrect, extérieur : si Tdi ≤ Tao + 30K, affichage du code de défaut. intérieur : en mode refroidissement, Tc2 ≥ Tai - 20K, affichage du code de défaut ; en mode chauffage, Tc1 ≤ Tai + 20K, affichage du code de défaut.	reprise possible
100	64	alarme IPM, carte d'entraînement du moteur CC	alarme de la carte d'entraînement du moteur CC pour surintensité ou température modulaire trop élevée, reprise automatique 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
101	65	détection hors contrôle de la carte d'entraînement du moteur CC	reprise automatique 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
102	66	carte d'entraînement du moteur CC, EEPROM défectueuse	reprise automatique 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
103	67	carte d'entraînement du moteur CC, surintensité ou détecteur de courant endommagé	si le courant de la carte d'entraînement du moteur CC est supérieur à 5A, alarme. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique, si cela se produit trois fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
104	68	carte d'entraînement du moteur CC, protection tension trop faible	si la tension de la carte d'entraînement du moteur CC est inférieure à 280V, alarme. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique, si cela se produit trois fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
105	69	carte d'entraînement du moteur CC, protection tension trop élevée	si la tension de la carte d'entraînement du moteur CC est supérieure à 400 V, alarme. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique, si cela se produit trois fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
106	6A	carte d'entraînement du moteur CC bloquée	la vitesse du moteur de ventilateur ne peut pas être détectée. 2 min et 50 s plus tard après l'arrêt de l'unité, reprise automatique, si cela se produit trois fois en 1 heure, confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible
107	6B	protection de la vitesse du moteur contre la surlimitation	la vitesse du moteur de ventilateur est supérieure à 1 100 pendant 5 s, alarme.	une fois confirmé, reprise impossible
110	6E	protection modulaire IPM (F0)	surintensité modulaire IPM, court-circuit, surchauffe, tension trop faible du circuit de commande.	3 fois en 1 heure, confirmer le défaut ; après confirmation, reprise impossible
111	6F	compresseur hors contrôle	pendant le démarrage ou le fonctionnement du compresseur, l'unité ne peut pas détecter la position du rotor ou ne peut pas connecter le compresseur.	
112	70	radiateur de transducteur, temp. trop élevée	temp. de radiateur trop élevée	
113	71	surcharge du transducteur	courant de sortie du transducteur trop élevé	
114	72	tension trop faible de la ligne de bus CC du transducteur	tension de la source d'alimentation trop faible	

indication du tube numérique sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire (hex)	définition du code de défaut	description du défaut	remarques
115	73	tension trop élevée de la ligne de bus CC du transducteur	tension de la source d'alimentation trop élevée	
116	74	communication anormale entre transducteur et carte de circuit imprimé de commande	communication coupée	reprise possible
117	75	circuit de détection de courant anormal du transducteur	courant instantané du transducteur trop élevé	
118	76	surintensité du transducteur (logiciel)	échec de démarrage du compresseur 5 fois en continu, ou le compresseur ralentit jusqu'à l'arrêt en raison d'une surintensité ou surchauffe.	3 fois en 1 heure, confirmer le défaut ; après confirmation, reprise impossible
119	77	défaut de démarrage du compresseur	le capteur utilisé pour la détection du courant du transducteur est anormal, déconnecté ou mal branché	
120	78	alimentation électrique anormale du transducteur	l'alimentation électrique du transducteur est coupée instantanément	
121	79	alimentation électrique de la carte d'onduleur anormale	l'alimentation électrique de la carte d'onduleur est coupée instantanément	3 fois en 1 heure, confirmer le défaut ; après confirmation, reprise impossible
122	7A	capteur de temp. de radiateur du transducteur anormal	résistance du capteur de temp. anormal ou capteur de temp. débranché	
126	7E	logiciel anormal	Si cela se produit 3 fois en 1 heure, confirmer le défaut.	
127	7F	réinitialisation MCU anormale	si l'unité maîtresse note que la MCU de l'unité esclave est réinitialisée et l'unité esclave est en marche, l'unité maîtresse déclenche un défaut de réinitialisation MCU, l'ensemble du système s'arrête alors ; si en mode chauffage, lors du redémarrage, la vanne 4 voies n'est pas sous tension, l'ensemble du système effectue de nouveau une inversion de la vanne 4 voies. Si cela se produit 3 fois en 1 heure, alarme et confirmer le défaut.	une fois confirmé, reprise impossible

Lorsqu'il n'y a pas de défaut, si la condition de démarrage ne peut pas être satisfaite, le tube numérique sur l'unité maîtresse affiche un code en veille :

555,0	état en veille en cas de dépassement de capacité	lorsque la capacité est supérieure à 135 % ou inférieure à 50 %, le système est en veille.
555,1	état en veille du mode chauffage 26 degrés	lorsqu'il est en mode chauffage avec température ambiante supérieure à 26 degrés, le système est en veille.
555,2	état en veille avec pression extrêmement faible (manque de réfrigérant)	lorsque l'unité démarre en mode refroidissement avec $P_s < 0,23$ MPa ou en mode chauffage avec $P_s < 0,12$ MPa, le système est en veille.

liste des codes de défaut des unités intérieures

indication sur l'unité maîtresse	indication sur le contrôleur filaire	nombre de clignotements de LED5 sur carte de circuit imprimé de l'unité intérieure/LED de minuterie sur le récepteur distant	définition du code de défaut
01	01	1	défaut du capteur Ta de temp. ambiante intérieure
02	02	2	défaut du capteur Tc1 de temp. de serpentin intérieur
03	03	3	défaut du capteur Tc2 de temp. de serpentin intérieur
04	04	4	défaut du capteur TES intérieur
05	05	5	défaut EEPROM intérieure
06	06	6	défaut de communication entre intérieur et extérieur
07	07	7	défaut de communication entre intérieur et contrôleur filaire
08	08	8	défaut de vidange intérieure
09	09	9	adresse répétée intérieure
0A	0A	10	adresse de commande centrale répétée intérieure
code de défaut extérieur	code de défaut extérieur	20	défaut correspondant extérieur

Marche d'essai et performance

Fonction retard 5 min

- Lors du démarrage de l'unité après la mise hors tension, le compresseur démarre environ 5 min plus tard pour éviter les dommages.

Mode refroidissement/chauffage

- Les unités intérieures peuvent être commandées individuellement, mais ne peuvent pas fonctionner en même temps en mode froid et chaud. Si le mode froid et le mode chaud fonctionnent simultanément, l'unité réglée en dernier est en veille et l'unité réglée en premier fonctionne normalement.
- Si le gestionnaire A/C règle l'unité de manière fixe en mode refroidissement ou chauffage, l'unité ne peut pas fonctionner dans d'autres modes.

Caractéristiques du mode chauffage

- Pendant le fonctionnement, si la temp. extérieure augmente, le moteur du ventilateur intérieur fonctionne à basse vitesse ou s'arrête.

Dégivrage en mode chauffage

- En mode chauffage, le dégivrage extérieur affecte l'efficacité du chauffage. L'unité dégivre automatiquement pendant environ 2~10 min ; pendant le même temps, les condensats s'écoulent de l'extérieur, et en mode dégivrage, la vapeur se forme à l'extérieur, ce qui est normal. Le moteur intérieur fonctionne à basse vitesse ou s'arrête, et le moteur extérieur s'arrête.

Conditions de fonctionnement de l'unité

- Pour utiliser l'unité correctement, faire fonctionner l'unité dans la plage autorisée. Au-delà de cette plage, le dispositif de protection est activé.
- L'humidité relative doit être inférieure à 80 %. Si l'unité fonctionne à une humidité supérieure à 80 % pendant une longue période, la condensation sur l'unité diminue et la vapeur est aspirée par la sortie d'air.

Dispositif de protection (ex. : interrupteur haute pression)

- L'interrupteur haute pression est le dispositif qui peut arrêter l'unité automatiquement lorsque l'unité fonctionne de manière anormale. Lorsque l'interrupteur haute pression est activé, le mode refroidissement/chauffage s'arrête mais la LED de fonctionnement sur le contrôleur filaire reste allumée. Le contrôleur filaire affiche le code de défaut.
- Dans les cas suivants, le dispositif de protection est activé : En mode refroidissement, la sortie d'air et l'entrée d'air de l'extérieur sont obstruées. En mode chauffage, le filtre intérieur est coincé avec le conduit ; la sortie d'air intérieure est obstruée. Lorsque le dispositif de protection est activé, couper l'alimentation électrique et redémarrer après avoir éliminé le défaut.

En cas de panne de courant

- Lorsque l'alimentation électrique est en panne, toutes les opérations s'arrêtent.
- Après remise sous tension, avec la fonction de redémarrage, l'unité peut retrouver automatiquement l'état dans lequel elle se trouvait avant la panne de courant ; en l'absence de cette fonction de redémarrage, elle doit être rallumée.
- Lorsqu'une situation anormale se produit pendant le fonctionnement en raison d'un orage, de la foudre, des interférences de voiture ou de radio, etc., couper l'alimentation électrique, après avoir éliminé le défaut, puis appuyer sur le bouton « ON/OFF » pour démarrer l'unité.

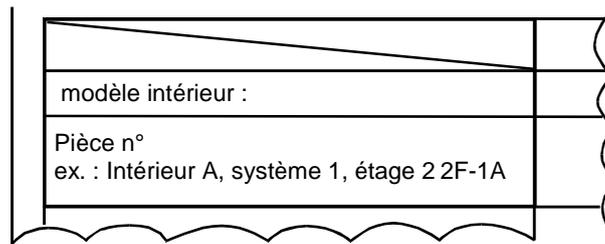
Marche d'essai et performance

Capacité de chauffage

- Le mode chauffage adopte le type de pompe à chaleur qui absorbe l'énergie thermique extérieure et la libère à l'intérieur. Ainsi, si la température extérieure diminue, la capacité de chauffage diminue également.

Repères du système

- Si plusieurs systèmes sont installés, pour confirmer la relation entre extérieur et intérieur, placer des repères sur le couvercle du boîtier de commande électrique extérieur pour indiquer l'unité intérieure connectée. Comme dans la figure suivante :



Marche d'essai

- Avant la marche d'essai :
Avant la mise sous tension, mesurer la résistance entre le bornier (fil sous tension et fil neutre) et le point mis à la terre avec un multimètre, et vérifier si elle est supérieure à 1 MΩ. Si tel n'est pas le cas, l'unité ne peut pas fonctionner.
Pour protéger le compresseur, mettre l'unité extérieure sous tension pendant au moins 12 heures avant de démarrer l'unité. Si le chauffage de carter n'est pas sous tension pendant 6 heures, le compresseur ne fonctionne pas.
Vérifier que la partie inférieure du compresseur est chaude.
Sauf si une seule unité maîtresse est connectée (pas d'unité esclave), dans les autres conditions, ouvrir complètement les vannes de fonctionnement extérieures (côté gaz, côté liquide). Si l'unité fonctionne sans avoir ouvert les vannes, une défaillance du compresseur se produit.
Vérifier que toutes les unités intérieures sont sous tension. Si tel n'est pas le cas, une fuite d'eau se produit.
Mesurer la pression du système avec un manomètre et faire fonctionner l'unité simultanément.
- Marche d'essai
Pendant la marche d'essai, voir les informations dans la section Performances.
Lorsque l'unité ne peut pas démarrer à la température ambiante, effectuer une marche d'essai pour l'extérieur.

Élimination

ÉLIMINATION :

Ne pas éliminer ce produit avec les ordures ménagères. La collecte séparée de ces déchets est nécessaire en vue d'un traitement spécial.

Il est interdit d'éliminer cet appareil avec les ordures ménagères.

Il existe plusieurs possibilités d'élimination :

- a) La municipalité a mis en place des systèmes de collecte où les déchets électroniques peuvent être éliminés gratuitement par l'utilisateur.
- b) Lors de l'achat d'un nouveau produit, le revendeur récupère gratuitement le produit usagé.
- c) Le fabricant récupère gratuitement l'appareil usagé en vue de son élimination.
- d) Comme les produits usagés comportent des ressources intéressantes, ils peuvent être vendus à des ferrailleurs.

L'élimination sauvage des déchets dans les forêts et paysages met en danger votre santé car des substances dangereuses peuvent pénétrer dans la nappe phréatique et s'immiscer dans la chaîne alimentaire.