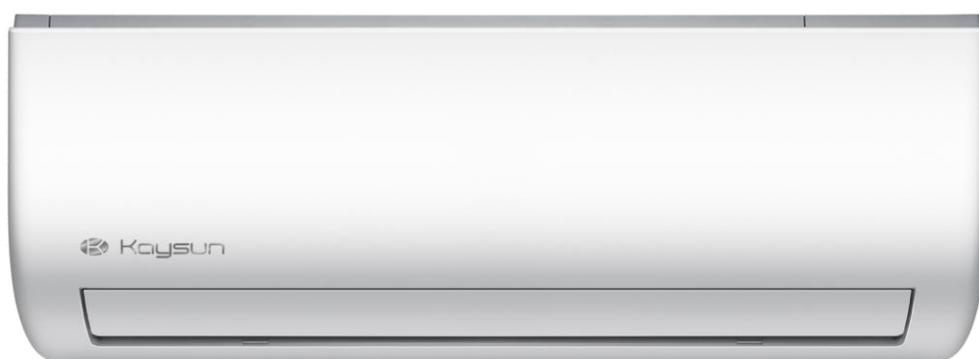




Kaysun

PRODIGY 3D Inverter

Manuel Technique



KAY- DN7

KAE- DN7

frigicoll

SOMMAIRE

1. Mesures de précautions.....	3
1.1 Consignes de sécurité	3
1.2 Avertissement.....	3
2. Fonctionnement.....	5
3. Dimensions	6
3.1 Unité Intérieure.....	10
3.2 Unité Extérieure	14
4 .Schéma du cycle frigorifique	18
5. Détails de Montage.....	19
5.1 Tableau des couples de serrage nécessaires au montage (clé dynamométrique).....	19
5.2 Connexion des câbles.....	19
5.3 Longueur et hauteur du tuyau.....	20
5.4 Première installation.....	21
5.5 Ajouter du fluide frigorigène après plusieurs années de fonctionnement.....	23
5.6 Réinstallation alors que l'unité intérieure nécessite une réparation.....	23
5.7 Réinstallation alors que l'unité extérieure nécessite une réparation.....	24
6. Guide de démontage	26
7. Caractéristiques de fonctionnement.....	32
8. Fonctions électroniques.....	33
8.1 Abréviations.....	33
8.2 Affichage des fonctions	33
8.3 Protection Principale	34
8.4 Fonctions et mode de fonctionnement	35
8.5 Tableau d'instuctions multi-fonctions (Ce tableau multi-fonction est en option).....	42
9. Dépannage.....	39
9.1 Affichage des erreurs de l'unité intérieure.....	40
9.2 Dépannage.....	47

1. MESURES DE PRÉCAUTIONS

1.1 Consignes de sécurité

- Pour éviter tout risque de blessure pour l'utilisateur ou des tiers, ainsi que tout dégât matériel, respecter les consignes ci-dessous.
- Toute mauvaise utilisation découlant d'un non-respect des instructions comporte des risques corporels ou matériels.
- Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ces instructions. Conservez ce manuel pour référence future.

1.2 Avertissement

➤ INSTALLATION

- Évitez d'utiliser un disjoncteur défectueux ou de capacité insuffisante. Utilisez toujours cet appareil sur un circuit dédié.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Pour tous les travaux électriques, contactez le distributeur, le revendeur, un électricien qualifié ou un service après-vente agréé.

Ne pas démonter ou réparer l'appareil, il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Mettez toujours l'appareil à la terre.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Installez le panneau avant et le capot de la boîte de commande en toute sécurité.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Installez toujours un circuit dédié avec un disjoncteur.

Un mauvais câblage ou une mauvaise installation peuvent entraîner un incendie ou une électrocution.

- Utilisez un disjoncteur ou un fusible adapté.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Ne modifiez pas ou ne rallongez pas le câble d'alimentation.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- N'installez pas, ne retirez pas ou ne réinstallez pas l'unité vous même (le client).

Il existe un risque d'incendie, d'électrocution, d'explosion ou de blessure.

- Soyez prudent lors du déballage et de l'installation du produit.

Les bords tranchants peuvent blesser ; soyez particulièrement prudent avec les bords et les ailettes du condenseur et de l'évaporateur.

- Pour l'installation, contactez toujours votre revendeur ou un service après-vente agréé.

- N'installez pas l'appareil sur un support défectueux.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi pour l'installation ne s'est pas altéré avec le temps.

Si la base s'effondre, le climatiseur pourrait tomber avec, causant des dommages aux biens, une défaillance du produit et des blessures.

- Ne laissez pas le climatiseur fonctionner pendant une longue période lorsque l'humidité est très élevée et qu'une porte ou une fenêtre est ouverte.

- Veillez à ce que le câble d'alimentation ne puisse pas être retiré ou endommagé pendant le fonctionnement.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Ne rien mettre sur le câble d'alimentation.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Ne pas brancher ou débrancher le cordon d'alimentation pendant le fonctionnement.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Pendant son fonctionnement, ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées.

- Ne mettez pas un chauffage ou un autre appareil près du câble d'alimentation.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- Ne laissez pas l'eau couler dans les parties électriques.

Il existe un risque d'incendie, de défaillance du produit ou d'électrocution.

- N'utilisez pas de gaz inflammable ou du combustible près de l'appareil.

Il existe un risque d'incendie ou de défaillance du produit.

- N'utilisez pas l'appareil trop longtemps dans un endroit trop hermétiquement clos.

Il peut se produire un manque d'oxygène ou une électrocution.

- En cas de fuite de gaz inflammable, coupez le gaz et ouvrez une fenêtre pour ventiler avant d'arrêter l'appareil.

- Si des bruits anormaux ou de la fumée provient du produit, coupez le disjoncteur ou débranchez le câble d'alimentation.

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

Manuel Technique PRODIGY

- **En cas de tempête ou d'ouragan, arrêtez le fonctionnement et fermer la fenêtre. Si possible, retirez le produit de la fenêtre avant l'arrivée de l'ouragan.**

Il existe un risque d'endommager les biens, de créer une défaillance ou une électrocution.

- **N'ouvrez pas la grille d'entrée d'air de l'appareil pendant son fonctionnement (Ne touchez pas le filtre électrostatique, si l'unité en est équipée).**

• Il existe un risque de blessure, d'électrocution ou de dysfonctionnement de l'appareil.

- **Lorsque le produit a pris l'eau, contacter un service après-vente agréé.**

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- **Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas dans le produit.**

Il existe un risque d'incendie, d'électrocution ou de dommage au produit.

- **Aérez l'appareil de temps à autres lorsqu'il est utilisé en même temps qu'un poêle ou un autre chauffage.**

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- **Coupez l'alimentation principale pour nettoyer ou entretenir l'appareil.**

Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.

- **Si l'appareil reste inutilisé pendant longtemps, coupez l'alimentation ou arrêtez le disjoncteur.**

Il existe un risque de dommage, de panne ou un mauvais fonctionnement.

- **Veillez à ce que personne ne puisse trébucher ou tomber sur l'unité extérieure.**

Cela pourrait provoquer des blessures corporelles ou endommager l'appareil.

➤ Attention

- **Après l'installation ou une réparation du produit, vérifiez toujours qu'il n'y ait pas de fuite de gaz réfrigérant (fluide frigorigène).**

Un faible niveaux de gaz réfrigérant peut provoquer une défaillance du produit.

- **Installez le tuyau d'évacuation pour assurer une évacuation correcte des eaux de condensat.**

Un mauvais raccordement peut provoquer une fuite d'eau.

- **L'appareil doit être installé de niveau.**

Cela évitera ainsi toute vibration ou nuisance sonore.

- **Ne pas installer le produit là où le bruit ou l'air chaud de l'unité extérieure pourraient causer des dégâts au voisinage.**

Cela peut être un problème pour vos voisins.

- **Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour soulever et transporter l'appareil.**

- **N'exposez pas l'appareil directement à l'action du vent marin (vent salé).**

Cela peut corroder le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement du produit ou un fonctionnement inefficace.

➤ Fonctionnement

- **Ne pas exposer directement la peau à l'air froid pendant longtemps (ne vous asseyez pas dans l'axe du flux d'air).**

- **Ne pas utiliser le produit à des fins particulières telles que la conservation des aliments, des œuvres d'art etc. C'est un climatiseur domestique et non un système de réfrigération de précision.**

Il existe un risque d'endommagement ou de perte des biens.

- **Ne bloquez pas les entrées ou sorties d'air.**
- **Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux. N'utilisez pas de détergent agressif, de solvant etc.**

Il existe un risque d'incendie, d'électrocution, endommagement des parties en plastique de l'appareil.

- **Ne touchez pas les parties métalliques du produit lorsque vous enlevez le filtre à air. Elles sont très coupantes.**

- **Ne montez pas sur l'unité extérieure et ne posez rien dessus.**

- **Insérez toujours le filtre en toute sécurité. Nettoyez le toutes les deux semaines ou plus souvent si nécessaire.**

Un filtre sale réduit l'efficacité du climatiseur et pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager le produit.

- **Ne mettez pas les mains ou d'autres objets à travers l'entrée ou la sortie d'air pendant le fonctionnement de l'appareil.**

- **Ne buvez pas l'eau évacuée par l'appareil.**

- **Utilisez un tabouret solide ou une échelle lors du nettoyage ou de la maintenance du produit.**

Soyez prudent et évitez de vous blesser.

- **Remplacez toutes les piles de la télécommande par des piles neuves du même type. Ne pas mélanger des piles neuves et usagées ou différents types de piles.**

Il existe un risque d'incendie ou d'explosion.

- **Ne pas recharger ou démonter les piles. Ne pas les jeter pas au feu.**

Elles peuvent brûler ou exploser.

- **Si le liquide des piles tombe sur votre peau ou sur les vêtements, laver rapidement à l'eau. Ne pas utiliser la télécommande avec des piles qui ont fui.**

2. Fonctionnement

Nom des modèles des unités intérieures / extérieures

	Capacité	Module intérieur	Module extérieur
3D Inverter	9k	KAY-26 DN7	KAE-26 DN7
	12k	KAY-35 DN7	KAE-35 DN7
	18k	KAY-52 DN7	KAE-52 DN7
	24k	KAY-71 DN7	KAE-71 DN7



Spécifications

Intérieur			KAY-26 DN7	KAY-35 DN7
Extérieur			KAE-26 DN7	KAE-35 DN7
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz,
Vitesse de refroidissement	Capacité	Btu/h	9000(4000-11300)	12000(4300-15200)
Puissance frigorifique absorbée		W	816(100-1270)	1153(110-1720)
Courant de refroidissement		A	3.5(0.4-5.5)	5.0(0.5-7.5)
Vitesse de chauffage	Capacité	Btu/h	10000(2800-12700)	13000(3640-16600)
Entrée d'alimentation de chauffage		W	811(140-1330)	1055(170-1740)
Courant de chauffage		A	3.5(0.6-5.7)	4.6(0.7-7.6)
Refroidissement saisonnier	Pdesignc	kW	2.6	3.5
	SEER	W/W	6.8	6.7
	Classe de rendement énergétique		A++	A++
Chauffage (ordinaire)	Pdesignh	kW	2.4	2.6
	SCOP	W/W	4.1	4.2
	Classe de rendement énergétique		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Chauffage (réchauffeur)	Pdesignh	kW	3.0	3.0
	SCOP	W/W	5.1	5.2
	Classe de rendement énergétique		A+++	A+++
	Tbiv	°C	2	2
Tol		°C	-15	-15
Évacuation de l'humidité		L/h	1.0	1.2
Consommation maximale d'entrée		W	2075	2200
Courant Max.		A	9.5	10
Courant de démarrage		A	---	---
Compresseur	Modèle		ASN98D22UFZ	ASN98D22UFZ
	Type		ROTARY	ROTARY
	Marque		GMCC	GMCC
	Capacité	Btu/h	10014	10014
	Entrée	W	748	748
	Courant nominal	A	5,35	5,35
	Amp. Rotor bloqué (LRA)	A	/	/
	Protecteur thermique		/	/
	Position Protecteur Thermique		/	/
	Condensateur	uF	/	/
	Puissance huile réfrigérante/charge huile	ml	ESTER OIL VG74/370	ESTER OIL VG74/370
Moteur ventilateur intérieur	Modèle		ZKFP-20-8-6	ZKFP-20-8-6
	Sortie	W	20	20
	Condensateur	uF	----	----
	Vitesse (Élevée/Moyenne/Basse)	r/min	----	----

Manuel Technique PRODIGY

Serpentin intérieur	Nombre de rangées		1+2	1+2
	b.Hauteur tube (a)x hauteur rangée (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Espacement des ailettes	mm	1.3	1.2
	d.Type d'ailette (code)		Hydrophilic aluminium	Hydrophilic aluminium
	e.Diamètre et type de tube extérieur	mm	Φ6, innergroove tube	Φ7, innergroove tube
	f.Longueur serpentín x Hauteur x Longueur	mm	510x84x13.37+510x189x26.74	598x84x13.37+598x189x26.74
	g.Nombre de circuits		2	2
Débit d'air intérieur (Élevé/Moyen/Bas)		m3/h	472/360/254	563/497/224
Niveau de pression acoustique intérieur (Élevé/Moyen/Bas/Silencieux)		dB(A)	40/35/28/20	41/40/33/22
Niveau de puissance acoustique intérieur (Élevé)		dB(A)	53	52
Unité Intérieure	Dimension(Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	717x193x302	805x193x302
	Emballage (Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	785x375x285	875x375x285
	Poids brut/net	Kg	7.0 / 9.3	7.7/10.2
Moteur Ventilateur extérieur	Modèle		ZKFN-40-8-1L	ZKFN-40-8-1L
	Sortie	W	40	40
	Condensateur	uF	--	--
	Vitesse	r/min	810/710/520	810/710/520
Serpentin extérieur	a.Nombre de rangées		1	1
	b.Hauteur tube (a)x Hauteur rangée (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Espacement des ailettes	mm	1,2	1.2
	d.Type d'ailette (code)		Hydrophilic aluminium	Hydrophilic aluminium
	e.Diamètre et type de tube extérieur	mm	Φ7, innergroove tube	Φ7, innergroove tube
	f. Serpentin largeur x Profondeur x Hauteur	mm	744x504x13.37	870x504x13.37
	g.Nombre de circuits		2	2
Débit d'air extérieur		m3/h	1900	2000
Niveau de pression acoustique extérieur		dB(A)	55	56
Niveau de puissance acoustique extérieur		dB(A)	58	59
Unité extérieur	Dimension(Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	770x300x555	800x333x554
	Emballage (Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	900x345x585	920x390x615
	Poids net/brut	Kg	26.6/29	29.1/31.9
Frigorigène	Type		R410A	R410A
	GWP		2088	2088
	Quantité chargé	Kg	0.8	0.95
Pression de calcul		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Conduit frigorigène	Côté liquide/ Côté gaz	mm(inch)	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")
	Max. Longueur tuyau réfrigérant	m	25	25
	Max. Niveau de différence	m	10	10
Installation électrique			1.5(En option)	1.5(En option)
Type de prise			--	--
Type thermostat			Télécommande	Télécommande
Température de	Intérieur (refroidissement/ chauffage)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30

Manuel Technique PRODIGY

fonctionnement	Extérieur (refroidissement/chauffage)	°C	-15~50/-15~30	-15~50/-15~30
----------------	---------------------------------------	----	---------------	---------------

Intérieur			KAY-52 DN7	KAY-71 DN7
Extérieur			KAE-52 DN7	KAE-71 DN7
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Vitesse de refroidissement	Capacité	Btu/h	18000(6500-20900)	24000(9100-26900)
Puissance frigorifique absorbée		W	1633(150-2350)	2306(230-3030)
Courant de refroidissement		A	7.1(0.7-10.2)	10.0(1.0-13.2)
Vitesse de chauffage	Capacité	Btu/h	19000(4870-23000)	26000(7100-31200)
Vitesse de chauffage		W	1500(230-2400)	2302(310-3270)
Courant de chauffage		A	6.5(1.0-10.5)	10.0(1.3-14.2)
Refroidissement saisonnier	Pdesignc	kW	5.3	7.0
	SEER	W/W	6.8	6.4
	Classe de rendement énergétique		A++	A++
Chauffage (ordinaire)	Pdesignh	kW	4.4	5.6
	SCOP	W/W	4.2	4.0
	Classe de rendement énergétique		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Chauffage (réchauffeur)	Pdesignh	kW	4.7	7.2
	SCOP	W/W	5.4	5.2
	Classe de rendement énergétique		A+++	A+++
	Tbiv	°C	5	4
Tol		°C	-15	-15
Évacuation de l'humidité		L/h	1.7	2.3
Consommation Max. d'entrée		W	2550	3700
Courant Max.		A	11.5	17
Courant de démarrage		A	----	----
Compresseur	Modèle		ASM135D23UFZ	ATF235D22UMT
	Type		ROTARY	ROTARY
	Marque		GMCC	GMCC
	Capacité	Btu/h	13836	24345
	Entrée	W	1035	1970
	Courant nominal (RLA)	A	7,32	6,95
	Amp. rotor bloqué (LRA)	A	/	/
	Protecteur thermique		/	/
	Position de protection thermique		/	/
	Compresseur	uF	/	/
	Huile frigorigène/Charge d'huile	ml	ESTER OIL VG74/450	POE(VG74)/670
Moteur Ventilateur Intérieur	Modèle		ZKFP-30-8-3	ZKFP-58-8-1
	Sortie	W	30(Output)	58
	Compresseur	uF	--	--

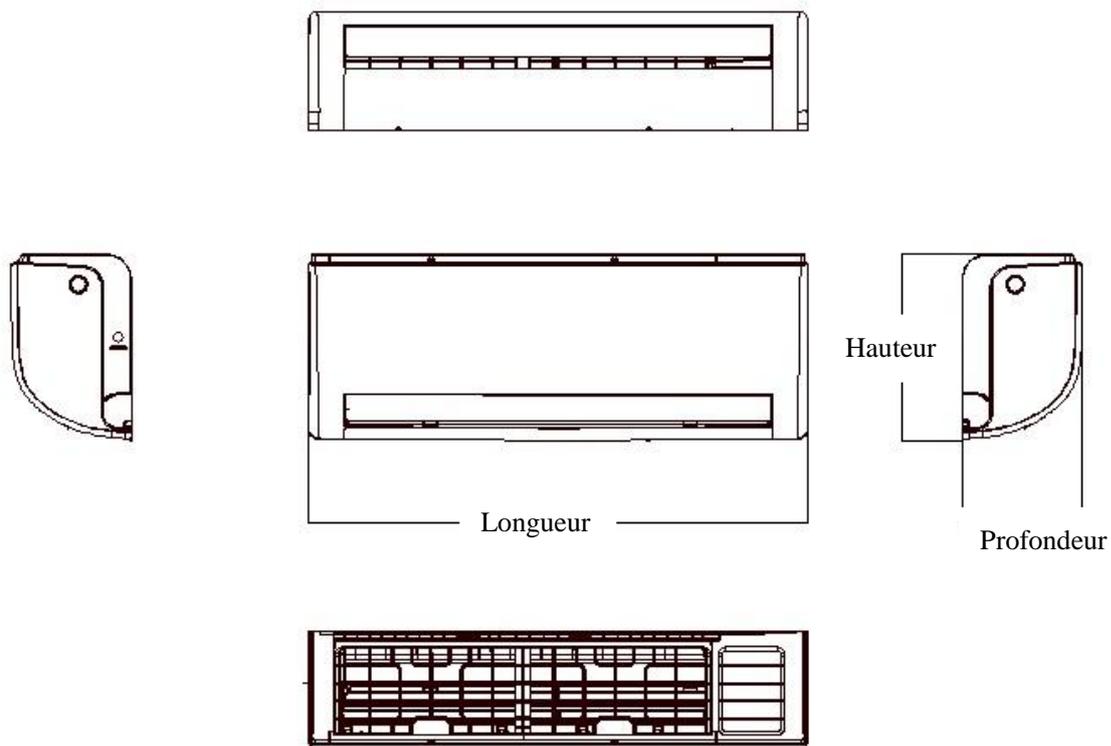
Manuel Technique PRODIGY

	Vitesse (élevée/moyenne/basse)	r/min	----	----
Serpentin intérieur	a.Nombre de rangées		2	2
	b.Hauteur tube (a)x hauteur rangée (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c. Espacement des ailettes	mm	1.2	1.3
	d.Type d'ailette (code)		Hydrophilic aluminium	Hydrophilic aluminium
	e.Diamètre et type de tube extérieur	mm	Φ7, innergroove tube	Φ7, innergroove tube
	f.Longueur serpentín x Hauteur x Longueur	mm	750x294x26.74	820x315x26.74
	g.Nombre de circuits		3	3
Flux d'air intérieur (élevé/Moyen/Bas)		m3/h	870/730/500	1176/921/446
Niveau de pression acoustique intérieur (élevée/moyenne/basse/silencieux)		dB(A)	45/43/34/26	47/45/35/28
Niveau de puissance intérieur du son (élevé)		dB(A)	58	61
Unité Intérieure	Dimensions (Lageur*Profondeur*Hauteur)	mm	964x222x325	1106x232x342
	Emballage (Lageur*Profondeur*Hauteur)	mm	1045x405x305	1195x420x315
	Poids net/brut	Kg	10.1/13.6	13.2/17
Moteur Ventilateur Extérieur	Modèle		ZKFN-40-8-1L	ZKFN-50-8-2
	Sortie	W	40	50
	Condensateur	uF	--	--
	Vitesse	r/min	810/700/550	810/750/600
Serpentin extérieur	a.Nombre de rangées		2	2
	b.Hauteur tube(a)x hauteur rangée (b)	mm	25.4x22	25.4x22
	c. Écartement des ailettes	mm	1.4	1.4
	d.Type d'ailette (code)		Hydrophilic aluminium	Hydrophilic aluminium
	e.Diamètre et type tube extérieur	mm	Φ9.52,innergroove tube	Φ9.52,innergroove tube
	f.Longueur serpentín x Hauteur x Longueur	mm	860x508x44	730x660x44
	g.Nombre de circuits		4	4
Débit d'Air Extérieur		m3/h	2100	2700
Niveau de pression extérieur du son		dB(A)	58	61
Niveau de puissance extérieur du son		dB(A)	63	65
Unité extérieure	Dimension(Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	800x333x554	845x363x702
	Emballage(Longueur*Profondeur*Hauteur)	mm	920x390x615	965x395x755
	Poids net/brut	Kg	37.8/40.5	48.4/51.6
Réfrigérant	Type		R410A	R410A
	GWP		2088	2088
	Quantité de charge	Kg	1.48	2.0
Pression nominale		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Conduits réfrigérants	Côté liquide / Côté gaz	mm(inch)	Φ6.35/Φ12.7(1/4"/1/2")	Φ9.52/Φ15.9(3/8"/5/8")
	Max. Longueur de tuyau réfrigérant	m	30	50
	Max. difference entre niveaux	m	20	25
Installation électrique			2.5 (Optionnel)	2.5(Optionnel)
Connecteur type			--	--
Type thermostat			Télécommande	Télécommande
Fonctionnement	Intérieur(refroidissement / chauffage)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30

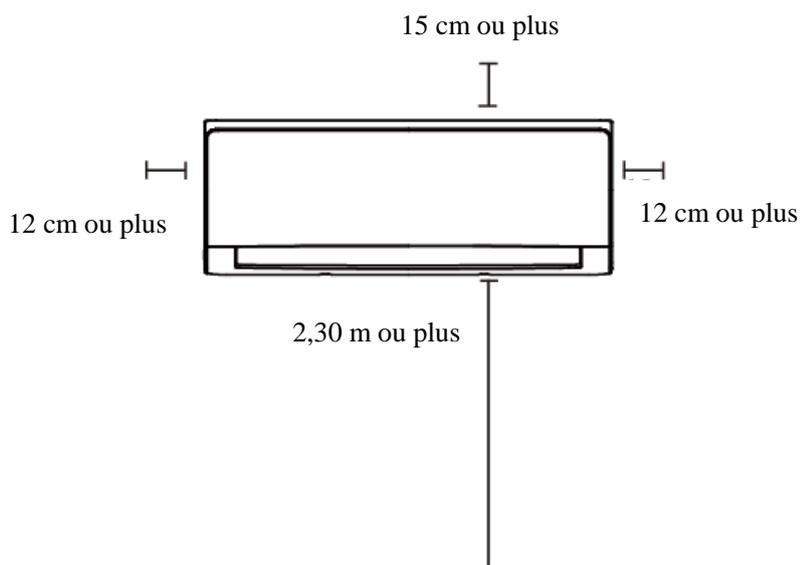
température	Extérieur (refroidissement / chauffage)	°C	-15~50/-15~30	-15~50/-15~30
-------------	---	----	---------------	---------------

3. Dimensions

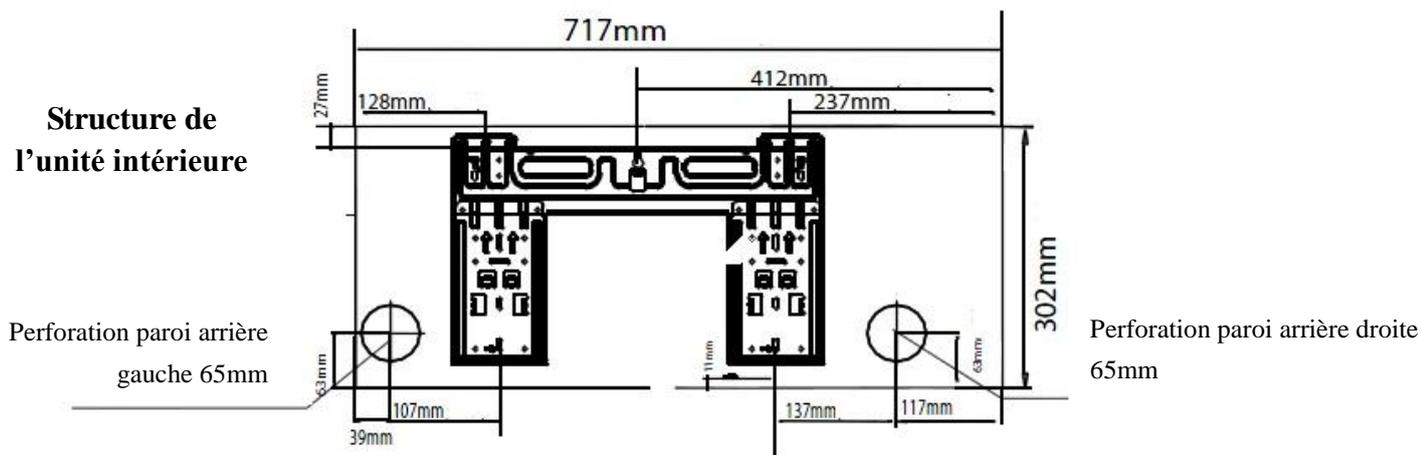
3.1 Module Intérieur



Modèle	Longueur	Profondeur	Hauteur
KAY-26 DN7	717	193	302
KAY-35 DN7	805	193	302
KAY-52 DN7	964	222	325
KAY-71 DN7	1106	232	342

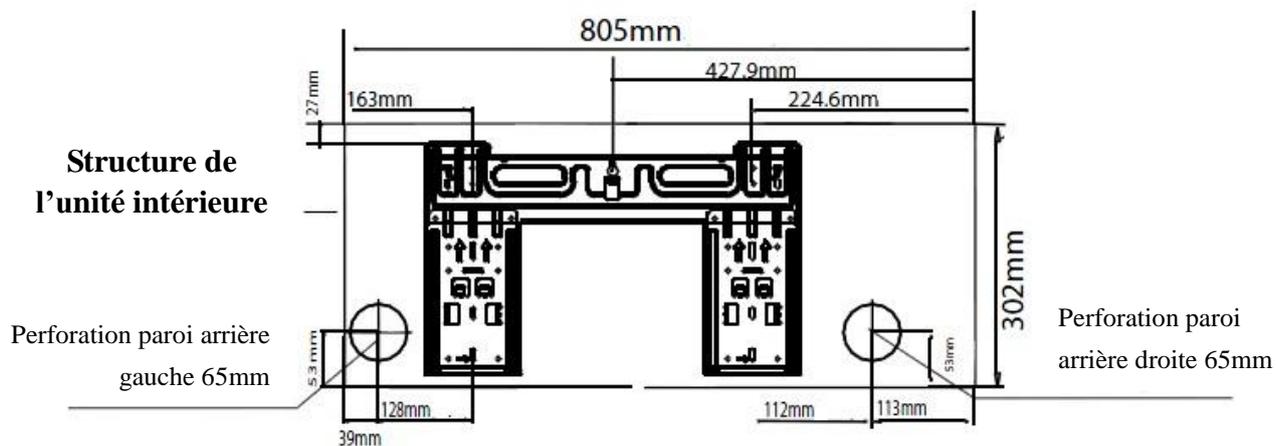


Pour les modèles KAY-26 DN7.



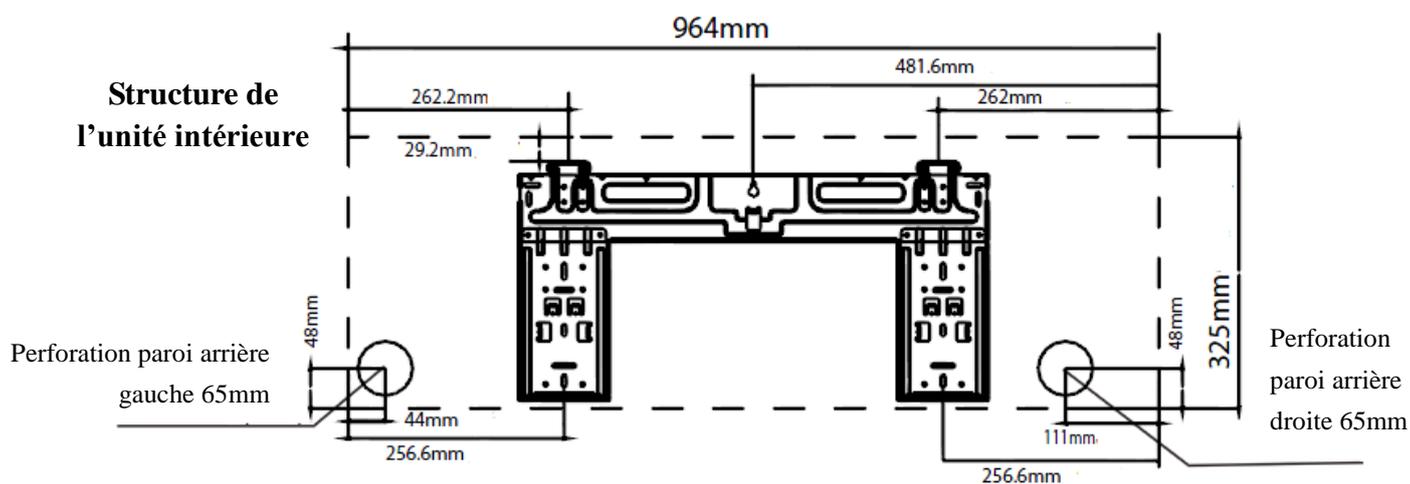
Modèle A

Pour les modèles KAY-35 DN7,



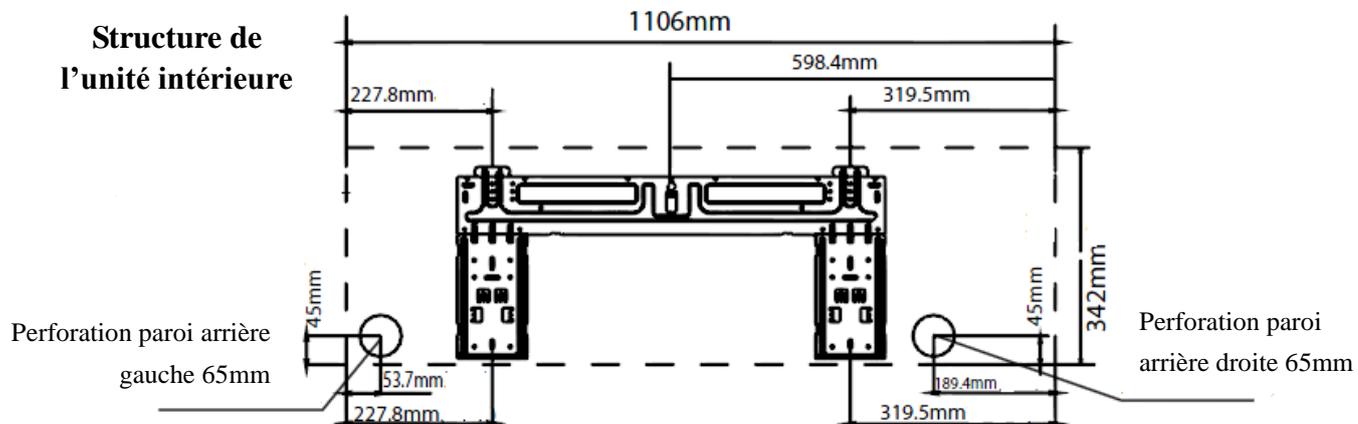
Modèle B

Pour les modèles KAY-52 DN7,



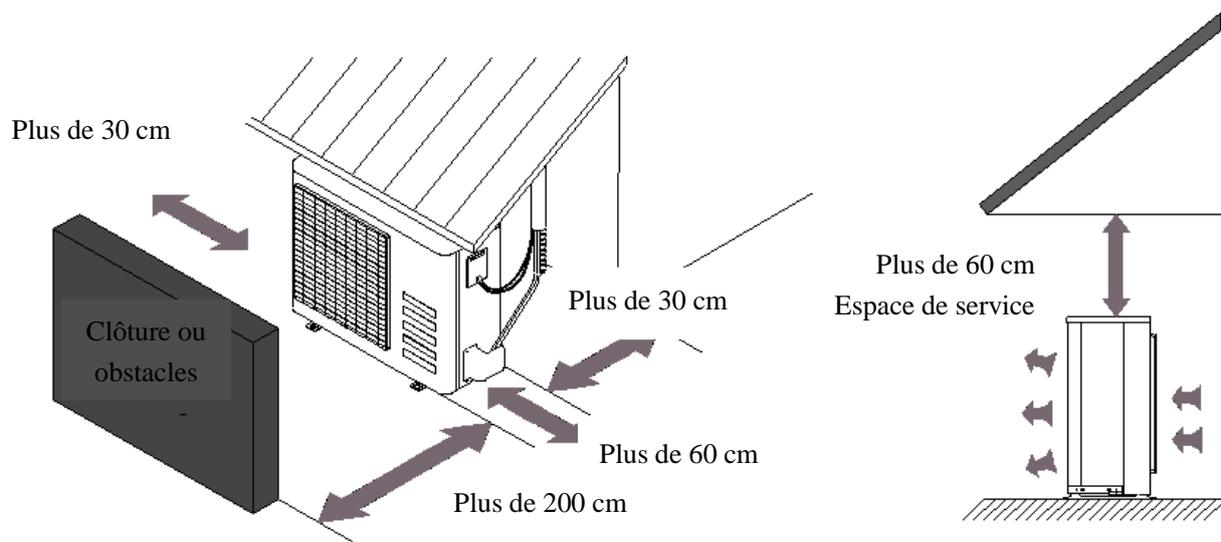
Modèle C

Pour les modèles KAY-71 DN7,



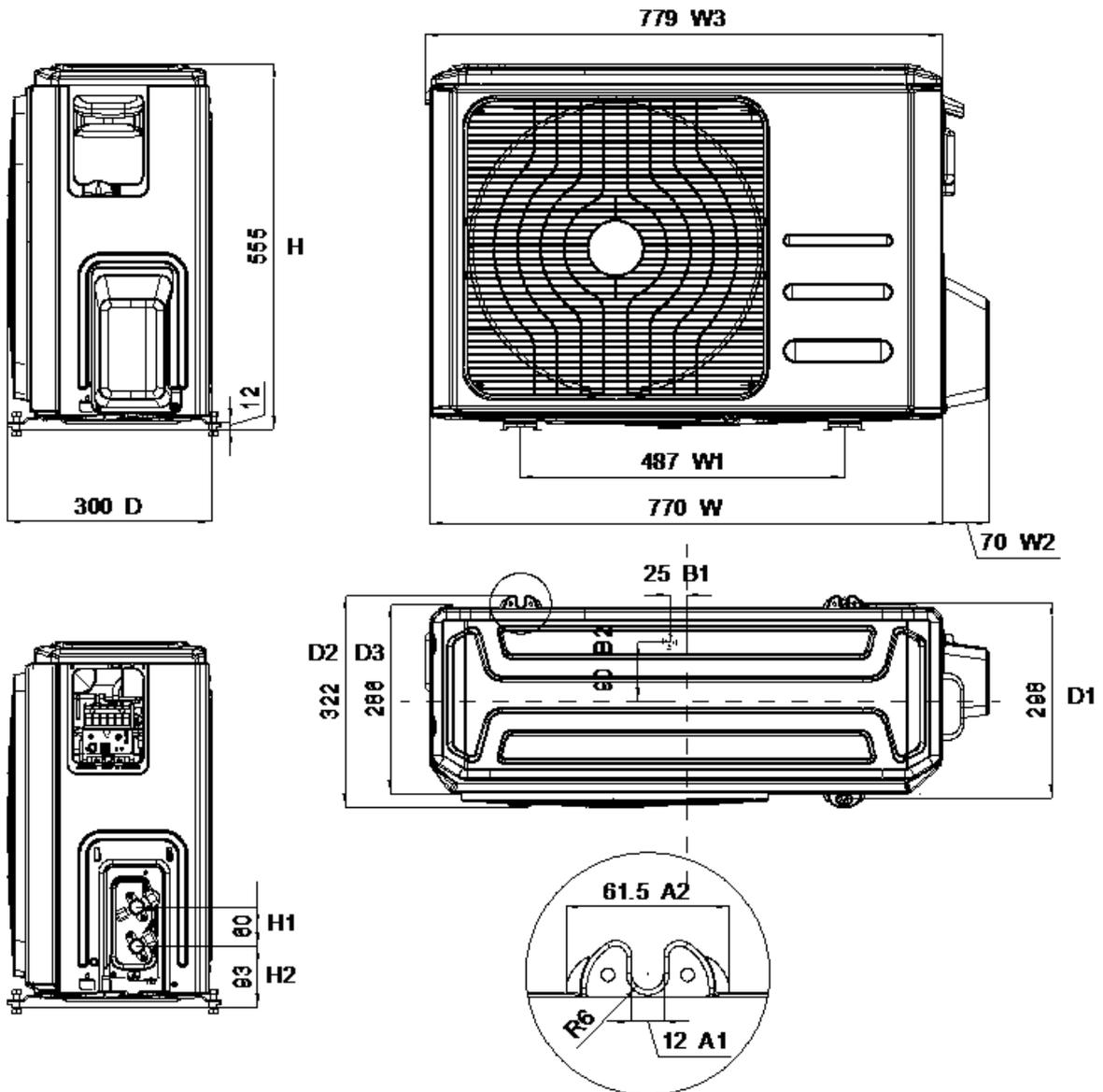
Modèle D

3.2 Unité Extérieure

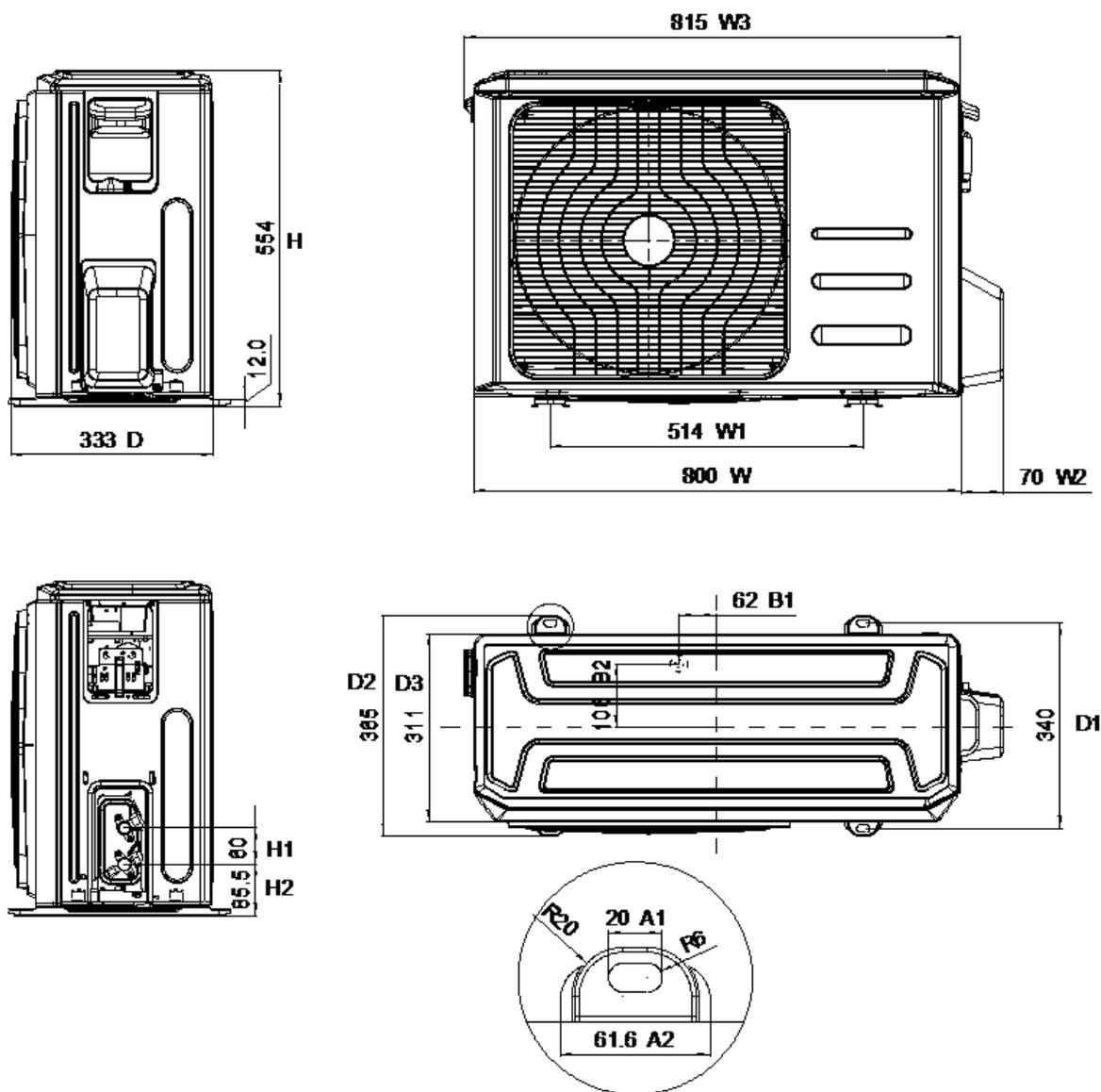


Pour les modèles KAE-26 DN7,

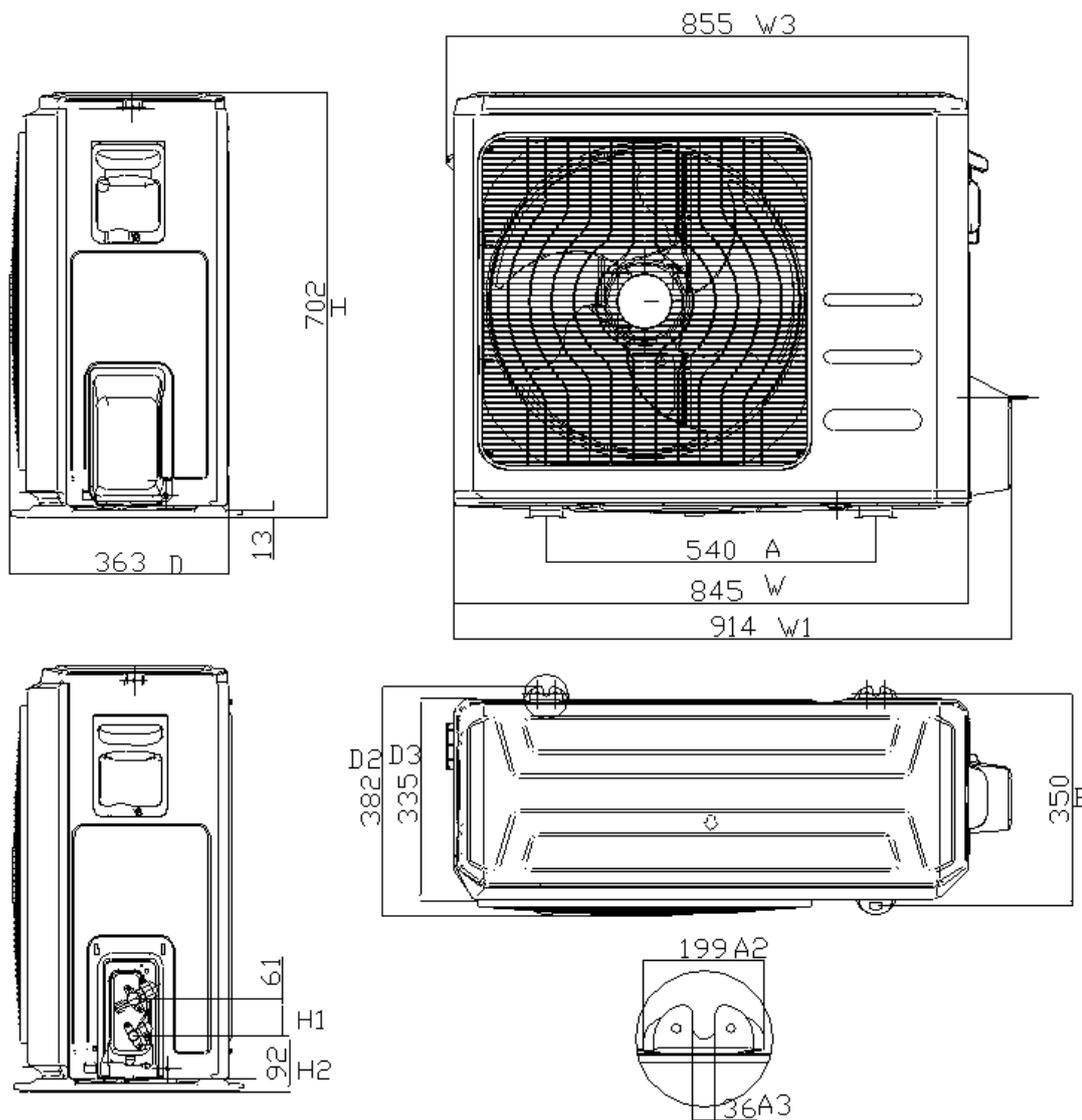
W = Longueur H = Hauteur D = Profondeur



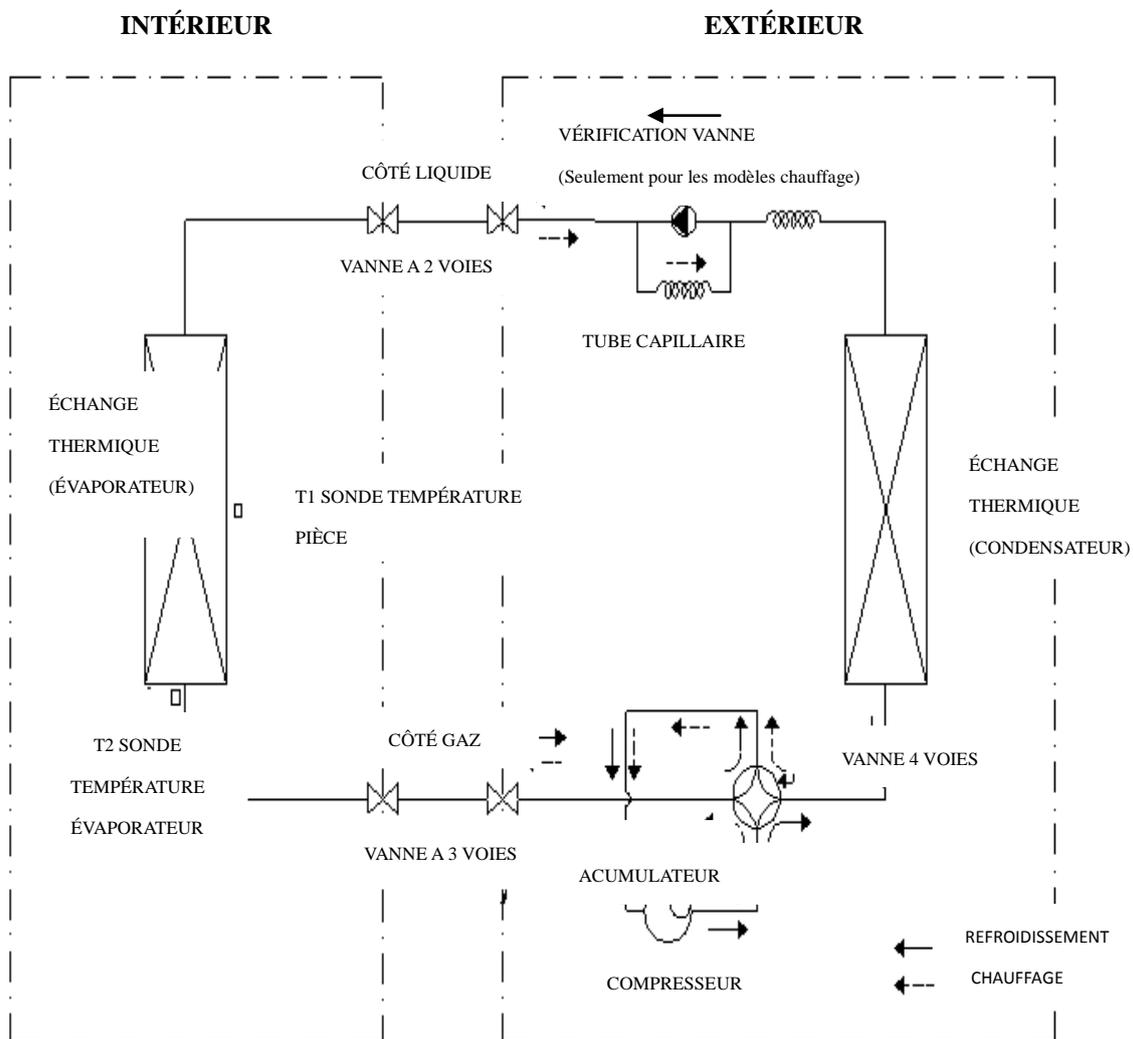
Pour les modèles KAE-35 DN7, KAE-52 DN7.



Pour les modèles KAE-71 DN7,



4 .Schéma du cycle frigorifique



5. Détails de Montage

5.1 Tableau des couples de serrage nécessaires au montage (clé dynamométrique)

Diamètre extérieur		Couple	Couple de serrage supplémentaire
mm	Inch	N.cm	N.cm
Φ6.35	1/4	1500(153kgf.cm)	1600(163kgf.cm)
Φ9.52	3/8	2500(255kgf.cm)	2600(265kgf.cm)
Φ12.7	1/2	3500(357kgf.cm)	3600(367kgf.cm)
Φ15.9	5/8	4500(459kgf.cm)	4700(479kgf.cm)
Φ19	3/4	6500(663kgf.cm)	6700(683kgf.cm)

5.2 Connexion des câbles

Le cordon d'alimentation doit être sélectionné en fonction des différentes spécifications suivantes:

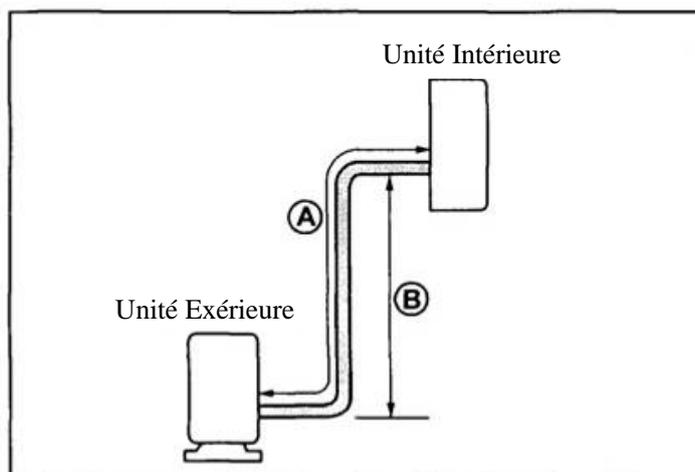
Courant nominal de l'appareil	Section nominal du câble (mm ²)
>3 et ≤6	0.75
>6 et ≤10	1
>10 et ≤16	1.5
>16 et ≤25	2.5

La taille du câble et le courant du fusible ou du disjoncteur sont déterminés par le courant maximum indiqué sur la plaque du panneau latéral de l'unité. Se référer à la plaque avant de sélectionner le câble, le fusible et le disjoncteur.

5.3 Longueur et hauteur du tuyau:

La hauteur du tuyau et la quantité de réfrigérant:

Modèle	Diamètre tuyau		Longueur standard (m)	Haut. Maximum B (m)	Long. Max A (m)	Réfrigérant supplémentaire (g/m)
	Gaz	Liquide				
KAY-26 DN7 + KAE-26 DN7	3/8" (Φ9.52)	1/4" (Φ6.35)	5	10	25	15
KAY-35 DN7 + KAE-35 DN7	3/8" (Φ9.52)	1/4" (Φ6.35)	5	10	25	15
KAY-52 DN7 + KAE-52 DN7	1/2" (Φ12.7)	1/4" (Φ6.35)	5	20	30	15
KAY-71 DN7 + KAE-71 DN7	5/8" (Φ15.9)	3/8" (Φ9.52)	5	25	50	30



Attention:

Le test de capacité est basé sur la longueur standard. La longueur maximum tolérée est basée sur la fiabilité du système.

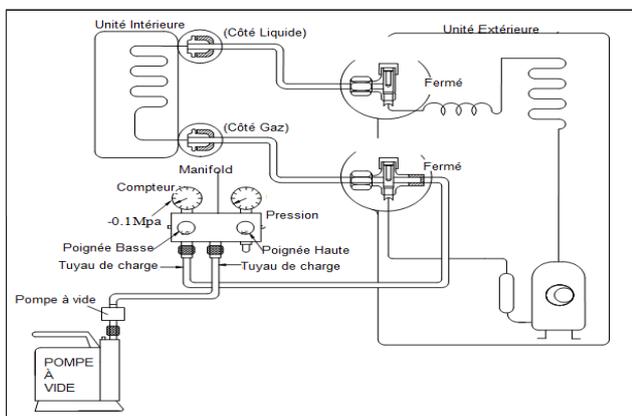
5.4 Première installation

L'air et l'humidité dans le système réfrigérant ont les effets indésirables suivants :

- La pression augmente dans le système.
- La consommation de courant augmente.
- L'efficacité du refroidissement ou du chauffage diminue.
- L'humidité dans le circuit réfrigérant peut geler et obstruer le tube capillaire.
- L'eau peut entraîner la détérioration des pièces dans le système réfrigérant.

Par conséquent, les unités intérieures et les tuyaux entre les unités intérieures et extérieures doivent subir un essai d'étanchéité et purger, si nécessaire, pour évacuer l'humidité mélangée au gaz du système.

Le contrôle de fuite de gaz (méthode de l'eau et du savon): appliquer de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les connexions des unités intérieures et extérieures à l'aide d'une brosse souple afin de vérifier les fuites des points de connexion des tuyaux. Si des bulles s'en échappent c'est qu'il y a une fuite.



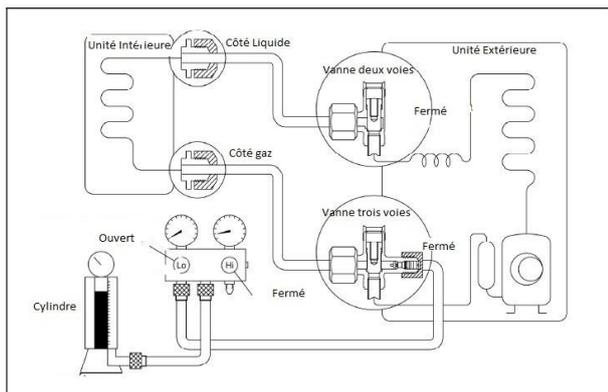
1. La purge au moyen de la pompe à vide

- 1) Resserrer complètement les écrous évasés des pièces intérieures et extérieures, en vérifiant que les vannes 2 et 3 voies soient bien en position fermée.
- 2) Brancher le tuyau de charge avec la tige poussoir de la poignée basse pression (BP)

au port de service de la vanne 3 voies.

- 3) Brancher le tuyau de charge haute pression (HP) à la pompe à vide.
- 4) Ouvrir entièrement la poignée BP du collecteur de vannes.
- 5) Mettre en route la pompe à vide pour purger.
- 6) Procéder à la purge pendant 30 minutes et vérifier si le manomètre indique -0.1Mpa. Si le compteur n'indique pas -0.1Mpa après 30 minutes, il faudra le laisser fonctionner 20 minutes de plus. Si la pression ne peut pas atteindre -0,1Mpa après 50 minutes, vérifier qu'il n'y ait pas de fuite. Fermer complètement la poignée de la vanne BP du collecteur de vannes et arrêter le fonctionnement de la pompe à vide. Vérifier que l'aiguille de la jauge n'a pas bougé (environ 5 minutes après avoir éteint la pompe à vide)
- 7) Tourner l'écrou évasé des vannes 3 voies à 45 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant 6 à 7 secondes après la sortie du gaz, et resserrer de nouveau l'écrou. S'assurer que la pression affichée au manomètre est un peu plus élevée que la pression atmosphérique. Retirer ensuite le tuyau de la vanne 3 voies.
- 8) Ouvrir entièrement les vannes 2 et 3 voies et resserrer fermement les bouchons de la valve de la vanne 3 voies.

2. La purge de l'air au moyen du frigorigène



Procédure:

- 1). Vérifier que les vannes de 2 et 3 voies soient en position fermée.
- 2). Brancher le système avec le cylindre de charge au port de service de la vanne 3 voies.
- 3). La purge de l'air

Ouvrir les vannes du cylindre de charge et du système. Purger l'air en desserrant l'écrou évasé sur les vannes 2 voies d'environ 45 degrés pendant 3 secondes et le fermer ensuite pendant une minute. Répéter l'opération 3 fois.

Après avoir purgé l'air, utiliser la clé dynamométrique pour resserrer l'écrou évasé sur la vanne 2 voies.

- 4). Vérifier les fuites de gaz. Vérifier les raccords pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

- 5). Décharger le fluide frigorigène.

Fermer la vanne du cylindre de charge et décharger le réfrigérant en resserrant l'écrou sur la vanne 2 voies à environ 45 degrés jusqu'à ce que la jauge indique entre 0,3 et 0,5 Mpa.

- 6). Débrancher le système et le cylindre de charge et mettre les vannes de 2 et 3 voies en position ouvertes.

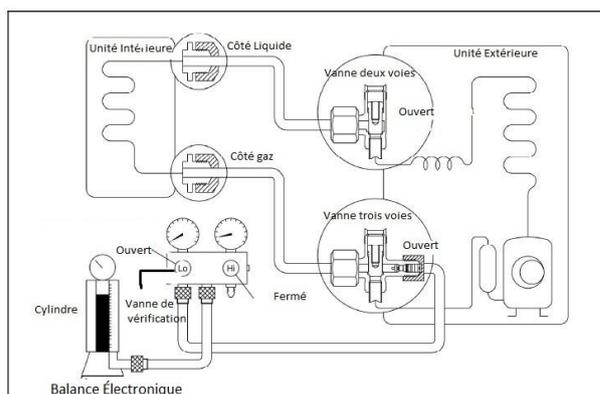
Utiliser une clé hexagonale pour les valves.

- 7). Mettre les bouchons de valves et de la connexion de service.

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service (18 N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

3. Ajouter du frigorigène si la longueur du tuyau >5m



Procédure:

- 1). Brancher le tuyau de charge au cylindre de charge et ouvrir les vannes des 2 et 3 voies.

Une fois le tuyau de charge déconnecté de la pompe à vide, le brancher à la vanne au bas du cylindre de charge. Si le fluide frigorigène est du R410A, retourner le cylindre de charge pour s'assurer de la charge du fluide.

- 2). Purger l'air du tuyau flexible de charge
Ouvrir la vanne au bas du cylindre de charge et appuyer sur le clapet antiretour du système de chargement pour purger l'air (attention au liquide frigorigène)

- 3). Poser le cylindre de charge sur la balance électronique et noter son poids.

- 4). Faire fonctionner l'air conditionné en mode refroidissement.

- 5) Ouvrir les vannes (BP) du système et les remplir de liquide frigorigène.

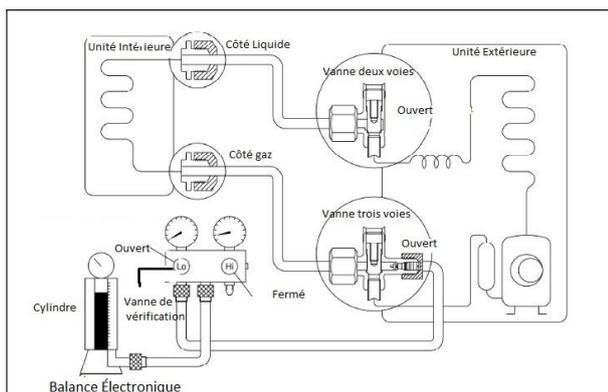
- 6). Lorsque la balance électronique indique le poids approprié (se référer au tableau), débrancher immédiatement le tuyau flexible de la connexion de service de la vanne 3 voies et éteindre l'air conditionné avant de débrancher le tuyau.

- 7). Mettre les bouchons des valves et de la connexion de service.

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service (18N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

5.5 Ajouter du fluide frigorigène après plusieurs années de fonctionnement.



Procédure:

1). Brancher le tuyau flexible de charge à la connexion de service de la vanne 3 voies, ouvrir les vannes 2 et 3 voies.

Brancher le tuyau flexible à la vanne au bas du cylindre. Si le fluide frigorigène est du R410A, retourner le cylindre de charge pour s'assurer de la charge du fluide.

2). Purger l'air du tuyau flexible de charge.

Ouvrir la vanne au bas du cylindre et appuyer sur le clapet anti-retour du système pour purger l'air (attention au fluide frigorigène).

3) Mettre le cylindre de charge sur la balance électronique et noter son poids.

4) Faire fonctionner le climatiseur en mode refroidissement.

5) Ouvrir les vannes (sur le côté BP) du système et le charger en fluide frigorigène.

6). Lorsque la balance électronique affiche le poids approprié (se référer à la jauge et à la pression du circuit basse pression), débrancher immédiatement le tuyau flexible de charge de la connexion de service de la vanne 3 voies et éteindre le climatiseur avant de débrancher le tuyau.

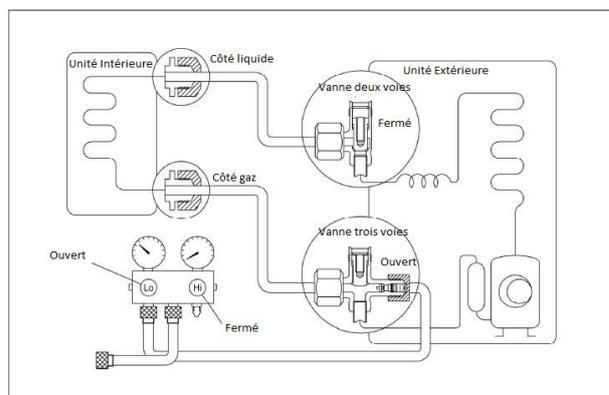
7). Mettre les bouchons des valves et de la connexion de service.

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service (18N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

5.6 Réinstallation alors que l'unité intérieure nécessite une réparation.

1. Récupérer le gaz réfrigérant dans l'unité intérieure.



Procédure:

1). Vérifier que les vannes 2 et 3 voies soient en position ouvertes.

Enlever les capuchons des valves et vérifier qu'elles soient en position ouvertes.

Utiliser une clé hexagonale pour les valves.

2). Brancher le tuyau de charge avec la tige poussoir de la poignée basse pression (BP) au port de service de la vanne 3 voies.

3). Ouvrir légèrement la poignée de la vanne BP du collecteur pour purger l'air du tuyau flexible de charge pendant 5 secondes puis le refermer rapidement.

4). Mettre la vanne 2 voies en position fermée.

5). Faire fonctionner le climatiseur en mode refroidissement et l'arrêter lorsque la jauge indique 0,1MPa.

6). Mettre immédiatement la vanne 3 voies en position fermée.

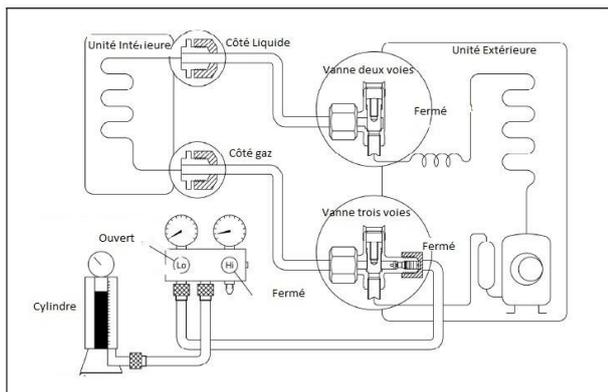
Le faire rapidement pour qu'à la fin la jauge indique entre 0,3 et 0,5MPa.

Débrancher le système et visser les bouchons des valves des vannes 2 et 3 voies

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service de la vanne 3 voies (18N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

2. La purge de l'air au moyen du frigorigène



Procédure:

1). S'assurer que les vannes 2 et 3 voies soient en position fermées.

2). Brancher le système et le cylindre de charge de gaz réfrigérant au port de connexion de la vanne 3 voies.

Laisser la vanne du cylindre de charge fermée.

3). Purge de l'air

Ouvrir les vannes du cylindre de charge et du système. Purger l'air en desserrant l'écrou évasé de la vanne 2 voies d'environ 45° pendant environ 3 secondes, puis le fermer pendant 1 minute et répéter l'opération 3 fois.

Après la purge de l'air, utiliser la clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé de la vanne 2 voies.

4). Vérifier les fuites de gaz.

Vérifier les raccords au niveau des écrous évasés pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

5). Évacuer le fluide frigorigène.

Fermer la vanne du cylindre de charge et évacuer le fluide frigorigène en desserrant l'écrou évasé sur la vanne 2 voies d'environ 45 degrés jusqu'à ce que la jauge indique entre 0,3 et 0,5 Mpa.

6). Débrancher le système et le cylindre de charge et mettre les vannes 2 et 3 voies en position ouverte.

Utiliser une clé hexagonale pour ouvrir les valves.

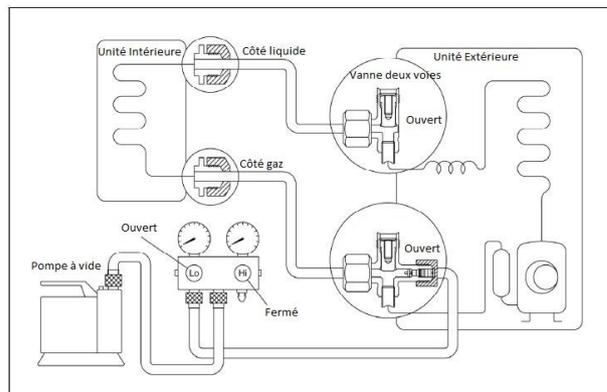
7). Mettre les bouchons des valves et de la connexion de service.

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service (18N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

5.7 Réinstallation alors que l'unité intérieure nécessite une réparation.

1. Évacuation du système complet



Procédure:

1). Vérifier que les vannes 2 et 3 voies soient en position ouvertes.

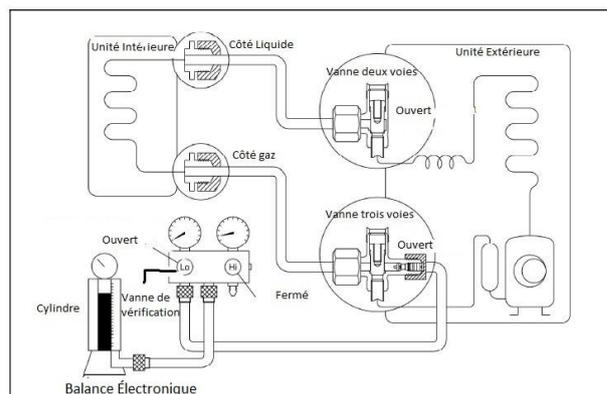
2). Brancher la pompe à vide à la connexion de service de la vanne 3 voies.

3). L'évacuation dure environ une heure. S'assurer que le compteur combiné indique $-0,1$ Mpa.

4). Fermer la valve (côté BP) du système, éteindre la pompe à vide et vérifier que l'aiguille de la jauge n'a pas bougé (environ 5 minutes après avoir éteint la pompe à vide).

5). Débrancher le tuyau flexible de charge de la pompe à vide.

2. Le chargement du fluide frigorigène.



Procédure:

1). Brancher le tuyau flexible de charge au réservoir de fluide frigorigène, ouvrir les vannes 2 et 3 voies.

Brancher le tuyau flexible de charge qui a été déconnecté de la pompe à vide à la vanne du

cylindre de charge. Si le fluide frigorigène est du R410A, retourner le cylindre de charge pour s'assurer de la charge du fluide.

2). Purger l'air du tuyau flexible de charge.

Ouvrir la vanne au bas du cylindre de charge et appuyer sur le clapet antiretour du système afin de purger l'air (attention au fluide frigorigène)

3) Mettre le cylindre de charge sur la balance électronique et noter son poids

4). Ouvrir les vannes (côtés BP) du système et le charger de fluide frigorigène.

Si le système ne peut pas être chargé avec la quantité de gaz voulue, ou peut seulement être chargé d'une petite quantité à la fois (approximativement 150g à chaque fois), actionner l'air conditionné en mode refroidissement. Cependant, une fois n'est pas suffisante, il faudra attendre environ une minute et répéter l'opération.

5).Lorsque la balance électronique affiche le poids approprié, débrancher immédiatement le tuyau flexible de charge de la connexion de service de la vanne 3 voies.

Si le système à été chargé de fluide frigorigène alors que le climatiseur est en marche, l'éteindre avant de débrancher le tuyau.

6). Mettre les bouchons des valves et du port de connexion.

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon de la connexion de service (18N.m)

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

6. Guide de démontage

6.1 Comment retirer le filtre

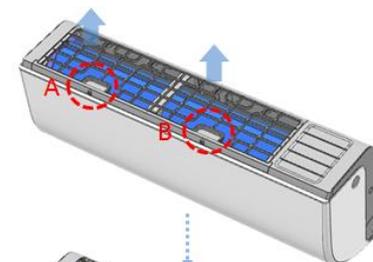
Étape 1:

Placez vos mains comme sur le schéma (A et B) et soulever légèrement le filtre afin de desserrer le loquet de blocage.



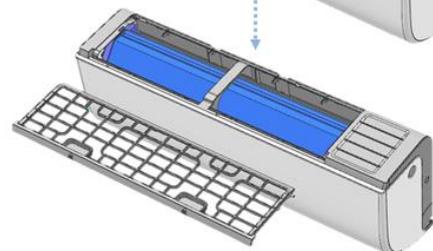
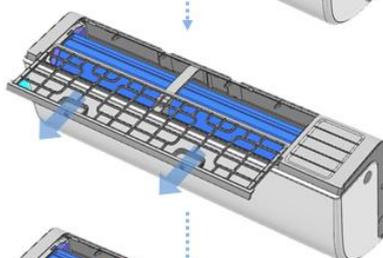
Étape 2:

Tirer doucement le filtre horizontalement.



Étape 3:

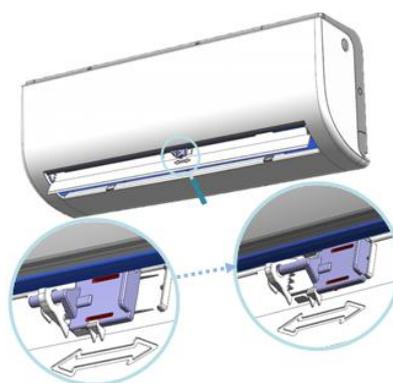
Retirer le filtre.



6.2 Comment retirer la grille d'aération horizontale

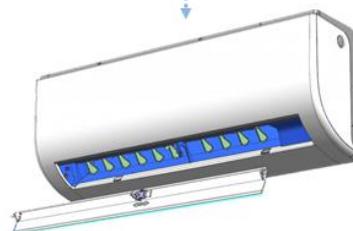
Étape 1:

Ouvrir la grille d'aération horizontale en débloquant les loquets vers la droite pour l'ouvrir.



Étape 2:

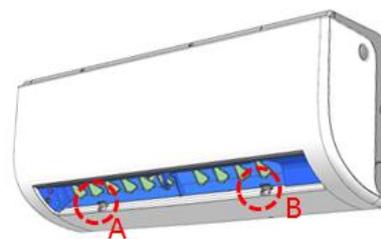
Plier légèrement la grille d'aération horizontale et la retirer de l'unité intérieure.



6.3 Comment tenir l'appareil afin d'effectuer les raccords de tuyauterie.

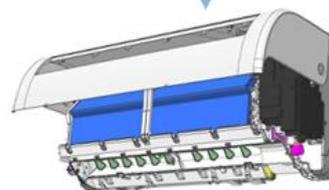
Étape 1:

Désserrer les bouchons des vis comme sur le schéma (A et B) et retirer les deux vis.



Étape 2:

Ouvrir le panneau avant, faire glisser le curseur afin de le bloquer en position ouverte.



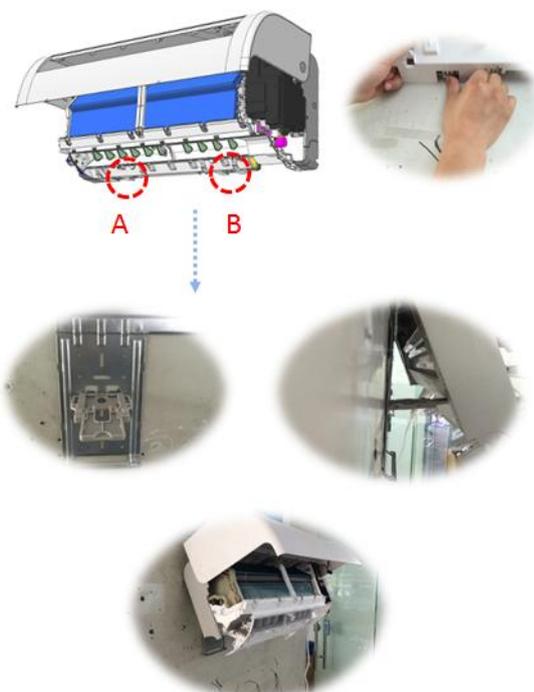
Étape 3:

Appuyer sur les loquets A et B afin de désolidariser l'unité intérieure de la plaque de montage intérieure.



Étape 4:

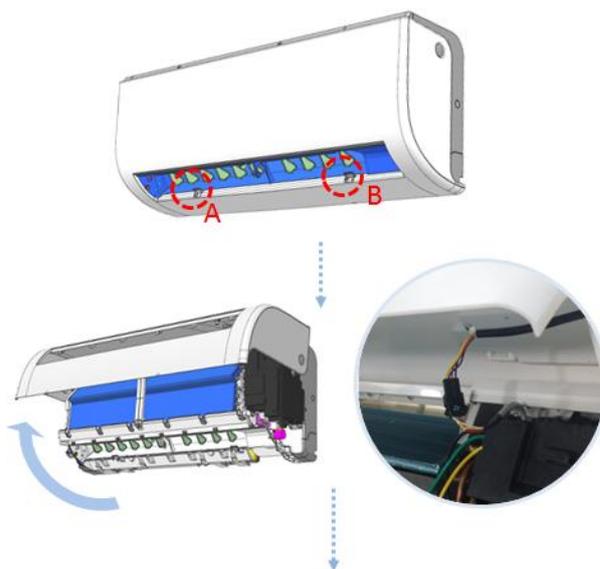
Écarter l'unité du support d'installation et la laisser suspendre pour pouvoir faire les connexions à l'arrière.



6.4 Comment retirer le panneau frontal.

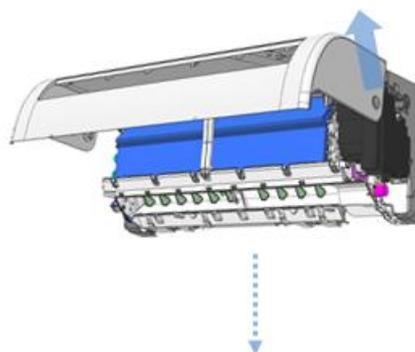
Étape 1:

Retirer les cache-vis A et B et retirer les deux vis.



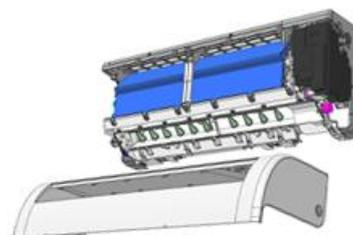
Étape 2:

Ouvrir le panneau frontal et desserrer le connecteur du tableau d'affichage.



Étape 3:

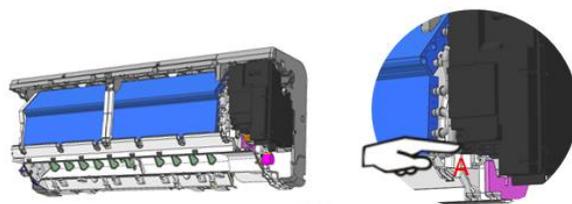
Retirer le panneau d'assemblage comme indiqué sur l'image à droite pour l'enlever.



6.5 Comment retirer la carte électronique

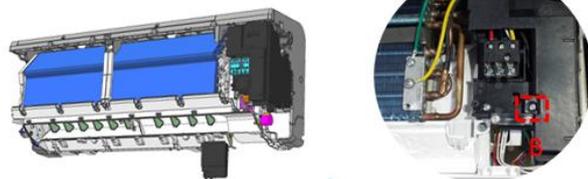
Étape 1:

Appuyer sur A pour retirer le capot de protection.



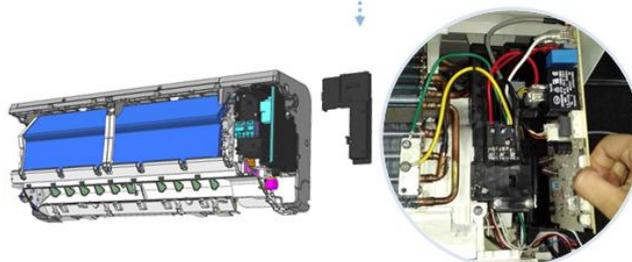
Étape 2:

Désserrer la vis B pour faire bouger la protection du boîtier électronique de contrôle.



Étape 3:

Retirer la carte électronique.



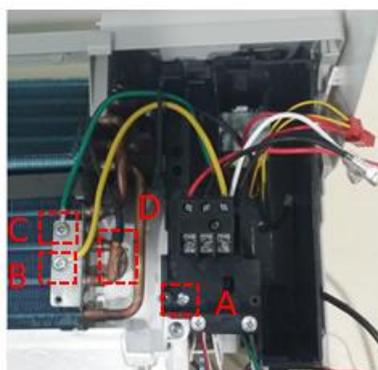
Remarque:

Il n'est pas nécessaire de retirer le panneau avant pour extraire la carte électronique. Afin d'illustrer clairement l'intérieur de la machine, ces images ne présentent pas le panneau avant.

6.6 Comment retirer le boîtier de contrôle électrique.

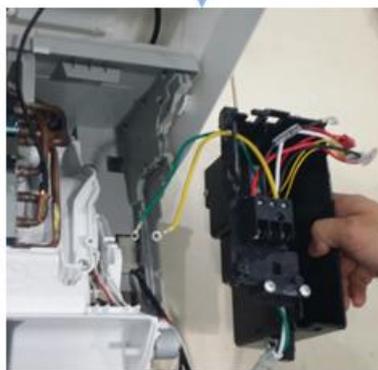
Étape 1:

Dévisser les vis A, B et C et sortir la sonde de température D de son support.



Étape 2:

Retirer le boîtier de contrôle électrique.



Remarque:

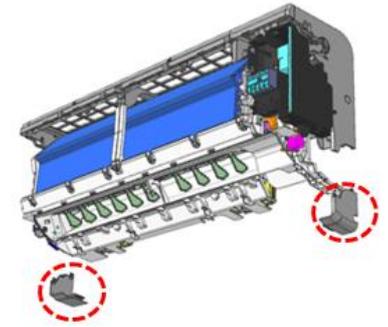
Il n'est pas nécessaire de retirer le panneau avant pour extraire le boîtier de contrôle électrique. Afin d'illustrer clairement l'intérieur de la machine, ces images ne présentent pas le panneau avant.

6.7 Comment retirer l'ensemble châssis.

ATTENTION: L'unité intérieure du 24K est relativement lourde et large, deux personnes sont nécessaire pour pouvoir effectuer les étapes suivantes.

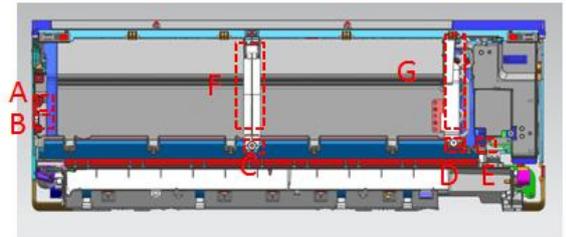
Étape 1:

Retirer les couvercles des tuyaux droit et gauche.



Étape 2:

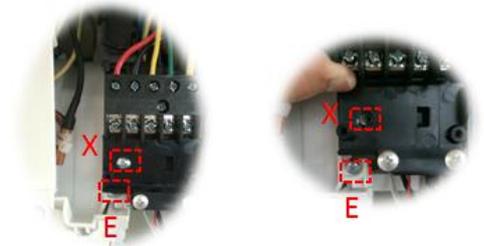
Retier les 5 vis A, B, C, D et E pour faire sortir ensuite les pièces F et G du support.



Remarque:

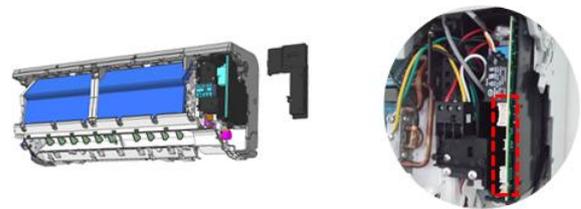
La vis E se situe derrière la boîte E, par erreur sur cet échantillon. Pour cette raison il faut d'abord retirer la vis X afin de soulever un peu la boîte E, et pouvoir ensuite retirer la vis.

Ce problème sera résolu avant qu'il n'y ait une production en série.



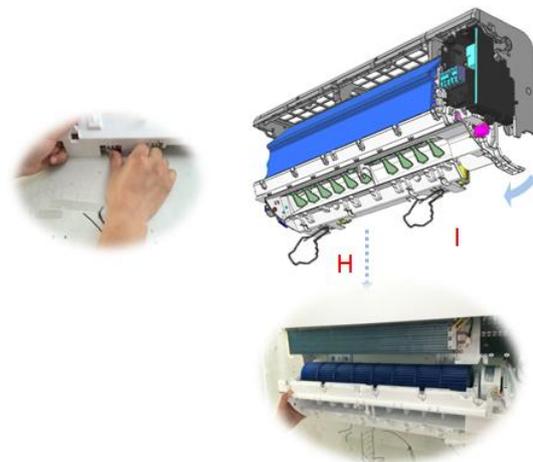
Étape 3:

Ouvrir la boîte E pour retirer la connexion du moteur du ventilateur et celle du moteur des déflecteurs de la carte électronique.



Étape 4:

Appuyer sur les loquets H et I pour retirer l'unité intérieure de la plaque de montage, la soulever un peu et la tirer comme indiqué sur l'image de droite.



Remarque:

Il n'est pas nécessaire de retirer le panneau avant pour extraire l'ensemble châssis. Afin d'illustrer clairement l'intérieur de la machine, ces images ne présentent pas le panneau avant.

6.8 Comment retirer l'ensemble évaporateur

ATTENTION: L'unité intérieure du 24K est relativement lourde et large, deux personnes sont nécessaire pour pouvoir effectuer les étapes suivantes.

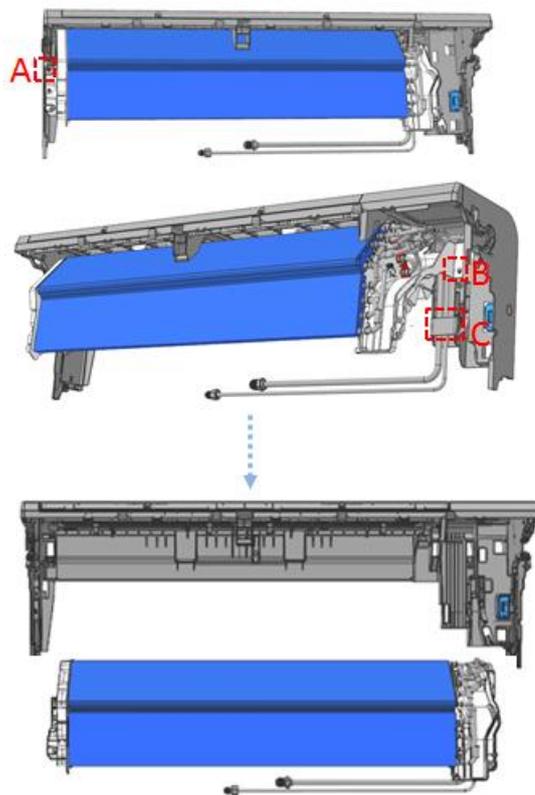


Étape 1:
Retirer le boîtier de contrôle électrique.



Étape 2:
Retirer l'ensemble châssis.

Étape 3:
Défaire le collier pour tuyau (tableau C) et retirer les vis A et B.



Étape 4:
Retirer l'évaporateur.

7. Caractéristiques de fonctionnement

Mode	Refroidissement	Chauffage	Séchage
Température			
Température de la pièce	17°C~32°C	0°C~30°C	10°C~32°C
Température extérieure	0°C~50°C	-15°C~30°C	0°C~50°C
	-15°C~50°C (Pour les modèles avec un système de refroidissement de basses températures)		

ATTENTION:

1. Si l'air conditionné est utilisé au-delà des conditions ci-dessus, certaines fonctionnalités de sécurité peuvent se déclencher et faire fonctionner l'appareil de manière anormale.
2. Une chambre ne doit pas avoir un taux d'humidité de plus de 80%. Si le climatiseur se trouve dans une chambre trop humide, il pourra se former de la condensation. Positionner le déflecteur à son angle maximum (verticalement par rapport au sol) en mettant l'appareil en mode ventilation maximum (High Fan).
3. Pour les unités qui possèdent un radiateur électrique intégré, lorsque la température extérieure descend en dessous de 0°C, nous recommandons fortement de garder l'unité toujours branchée afin d'assurer un fonctionnement en continu de la machine, sans à coups.
4. Le rendement optimum sera atteint lors du fonctionnement dans cette zone de température.

8. Fonctions électroniques

8.1 Abréviations

T1: Température de la pièce

T2: Température du serpentin de l'évaporateur

T3: Température du serpentin du condensateur

T4: Température extérieure

T5: Température de sortie du compresseur

8.2 Fonctions de l'affichage

8.2.1 Icône d'explication du tableau d'affichage intérieur.



Affichage numérique:

Affiche les réglages de température lorsque le climatiseur est en marche.

Affiche la température de la chambre en mode ventilateur (FAN).

Affiche les codes d'auto-diagnostic.

Affiche '00' pendant trois secondes une fois que vous avez appuyé sur Timer On, Fresh, Swing, Turbo ou Silence (Minuterie, Frais, Oscillation, Turbo ou Silence).

Affiche 'OF' pendant trois secondes une fois

que vous avez appuyé sur Timer Off

Affiche 'OF' pendant trois secondes une fois que vous avez annulé Fresh, Swing, Turbo ou Silence.

Affiche 'DF' lors de l'opération de dégivrage.

Affiche 'CF' lorsqu'en mode chauffage, la fonction anti air-froid est activé.

Affiche 'SC' pendant l'opération d'auto-nettoyage (selon modèle)

Affiche 'FP' lorsque la protection anti-gel est allumée.

Lorsque la fonction ECO (en option) est activée,

"88" apparaît peu à peu à une seconde d'intervalle comme suit:

E → C → 0 → set temperature → E



Affichage du contrôle WIFI (en option)

S'affiche lorsque la fonction de contrôle par WIFI est activée. (Non disponible lorsque l'unité ne possède pas cette fonction)

REMARQUE:

Le guide d'utilisation de la télécommande à infrarouge n'est pas inclus dans le pack.

8.3 Protection Principale

8.3.1 Trois minutes de décalage lors du démarrage du compresseur

Moins d'une minute de décalage pour la première mise en marche et 3 minutes pour les suivantes.

8.3.2 Protection de la température de refoulement du compresseur

L'unité cessera de fonctionner lorsque la protection de température maximale du compresseur se coupe. Elle redémarrera une fois que la protection de température maximale du compresseur se remettra en marche.

8.3.3 Protection de température libérée par le compresseur

Si la température de refoulement du compresseur: $T5 > 115^{\circ}\text{C}$ pendant 5 secondes, le compresseur s'arrête.

8.3.4 La vitesse du ventilateur est incertaine

Lorsque la vitesse du ventilateur de l'unité intérieure est trop basse (300 tours/minute) pendant un certain temps, l'unité s'arrêtera et la LED affichera la panne.

8.3.5 La protection du module onduleur

Le module onduleur possède une fonction de protection du courant, de la tension et de la température. Si ces protections se déclenchent, le code correspondant s'affichera sur l'unité intérieure et celle-ci arrêtera de fonctionner.

8.3.6 L'intérieur du ventilateur a retardé la fonction ouverture

Lorsque la machine se met en route, le déflecteur s'active automatiquement et le ventilateur de l'unité intérieure fonctionnera 7 secondes après.

Si l'appareil est en mode chauffage, le ventilateur sera également contrôlé par la fonction anti air froid.

8.3.7 Fonctions préchauffage du compresseur

Les conditions qui pré-chauffage suivante :
Lorsque $T4$ (température extérieure) est $< 3^{\circ}\text{C}$, le préchauffage se mettra en marche.

8.3.8 La protection de sonde lors du circuit ouvert et d'une coupure de courant

Lorsqu'il y n'y a qu'une sonde de température en panne, le climatiseur continuera de fonctionner mais indiquera un code erreur, en cas d'utilisation d'urgence.

Lorsqu'il y a plus d'une sonde de température en panne, le climatiseur cesse de fonctionner.

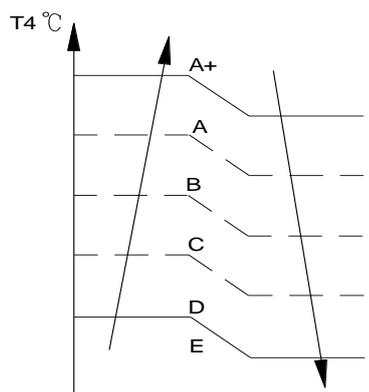
8.3.9 Détection de fuite de gaz

Cette fonction s'active seulement en mode refroidissement. Cela permet d'empêcher au compresseur d'être endommagé par une fuite de gaz ou une saturation du compresseur.

Condition d'ouverture:

Lorsque le compresseur est actif, la valeur de la température du serpentin d'évaporateur T2 n'a pas ou très peu bougée.

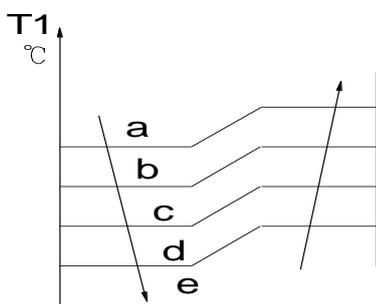
Les vitesses du ventilateur sont différentes selon l'unité extérieure que vous avez.



8.4 Fonctions et modalités de fonctionnement

8.4.1 Mode Ventilateur (FAN)

- (1) Le ventilateur extérieur et le compresseur s'arrêtent.
- (2) La fonction affichage de la température est hors-service et la température sélectionnée ne s'affiche pas.
- (3) Le ventilateur intérieur peut-être mis sur fort/ moyen/bas/auto (high/med/low/auto).
- (4) Le déflecteur fonctionne de la même manière qu'en mode refroidissement.
- (5) Ventilateur Auto:



8.4.2.3 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure

En mode refroidissement, le ventilateur intérieur fonctionne sans arrêt, et vous pouvez choisir le mode haut/moyen/bas et auto (high, medium, low and auto).

Lorsque la température choisie est atteinte, si le compresseur s'arrête, le moteur du ventilateur intérieur fonctionnera à la vitesse la plus basse ou à la vitesse de réglage.

8.4.2 Mode de refroidissement

8.4.2.1 Règles de fonctionnement du compresseur.

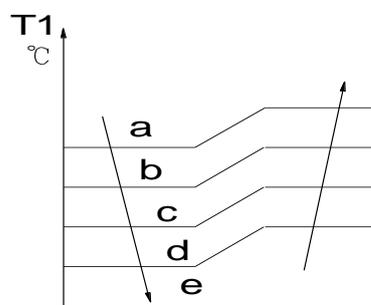
Lorsque $T1 - Td < \Delta T - 2^\circ C$, le compresseur s'arrêtera,
 Lorsque $T1 - Td > \Delta T - 0.5^\circ C$, le compresseur se mettra en marche.

Δ Correspond au paramètre programmé de la compensation de température.

Lorsque la machine fonctionne en mode silencieux, le compresseur fonctionnera moins fréquemment. Lorsque le courant est plus élevé que la valeur paramétrée, la fonction de protection du courant va s'activer, et le compresseur s'arrêtera.

Setting fan speed	T1-Td °C(°F)	Actual fan speed
H	A	H+ (H+=H+G)
	B	H (=H)
	C	H- (H-=H-G)
M	D	M+ (M+=M+Z)
	E	M (M=M)
	F	M- (M-=M-Z)
L	G	L+ (L+=L+D)
	H	L (L=L)
	I	L- (L-=L-D)

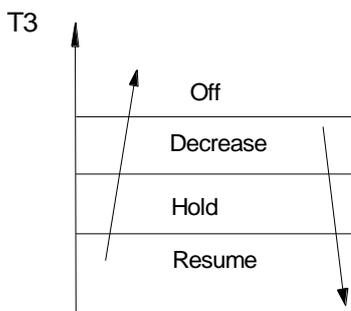
Le ventilateur fonctionne selon les règles ci-dessous:



8.4.2.2 Règles de fonctionnement du ventilateur.

En fonction de T4, la vitesse du ventilateur de l'unité extérieure sera différente.

8.4.2.4 Température de protection du condensateur



Lorsque la température du condensateur est plus élevée que la valeur paramétrée, le compresseur s'arrête.

8.4.2.5 Température de protection de l'évaporateur

Lorsque la température de l'évaporateur est inférieure à la valeur paramétrée, le compresseur s'arrête.

8.4.3 Mode chauffage

8.4.3.1 Règles du fonctionnement du compresseur

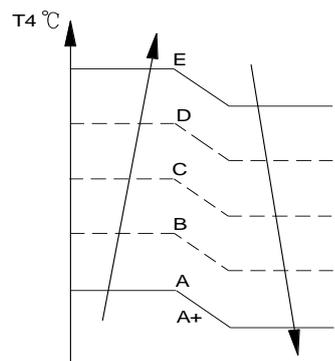
Lorsque $T1 - T_s > -\Delta T$, le compresseur s'arrête, et lorsque $T1 - T_s < \Delta T - 1.5$, le compresseur continue de fonctionner.

Δ correspond au paramètre programmé de la température de compensation. Lorsque le climatiseur fonctionne en mode silencieux (mute), le compresseur fonctionnera moins fréquemment.

Lorsque le courant est plus élevé que la valeur paramétrée, la fonction de protection du courant se déclenchera et le compresseur s'arrêtera.

8.4.3.2 Règles de fonctionnement du ventilateur extérieur.

Le ventilateur de l'unité extérieure fonctionnera à différentes vitesses en fonction de T4. Selon le modèle, le ventilateur de l'unité extérieure aura une vitesse différente.



8.4.3.3 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure.

Lorsque le compresseur est en marche, le ventilateur intérieur peut-être mis sur haut/moyen/bas/auto/silencieux (high/med/low/auto/mute)

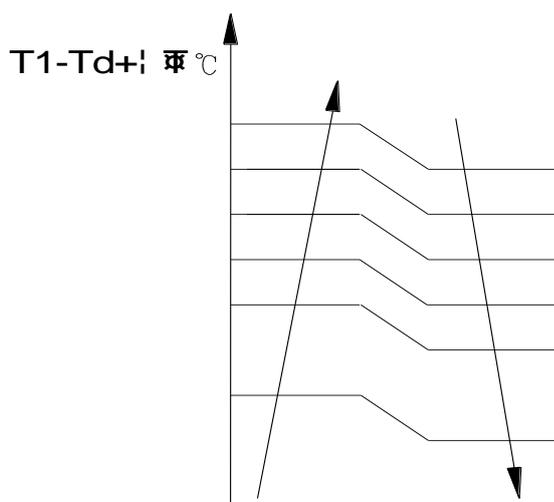
Lorsque la température du serpentin de l'unité intérieure est basse, la fonction anti air froid se mettra en route et le moteur du ventilateur intérieur fonctionnera à basse vitesse. La vitesse ne pourra pas être changée. Quand cette température est plus basse que la température paramétrée, le moteur du ventilateur intérieur s'arrête.

Lorsque la température intérieure atteint la température paramétrée, le compresseur s'arrête, le moteur du ventilateur intérieur fonctionnera à la vitesse minimale ou à la vitesse de réglage. (La fonction anti air froid reste valable)

Le ventilateur de l'unité intérieure est contrôlé comme suit:

Setting fan speed	T1-Td°C	Actual fan speed
H	(High)	H- (H=H-G)
	(Normal)	H (=H)
	(Low)	H+(H+=H+G)
M	(High)	M-(M=M-Z)
	(Normal)	M(M=M)
	(Low)	M+(M+=M+Z)
L	(High)	L-(L=L-D)
	(Normal)	L(L=L)
	(Low)	L+(L+=L+D)

Action automatique du ventilateur en mode chauffage:



8.4.3.4 Mode dégivrage

Le climatiseur va se mettre en mode dégivrage en fonction de la température T3 et de la variation de la température T3 mais aussi de la durée de fonctionnement du compresseur.

Lors du mode dégivrage, le compresseur continuera de fonctionner, les moteurs intérieurs et extérieurs s'arrêteront, la lampe de dégivrage de l'unité intérieure s'allumera.

“dF.” s'affichera.

Si un des points suivant est rempli, le dégivrage va finir et la machine reviendra au mode de chauffage normal.

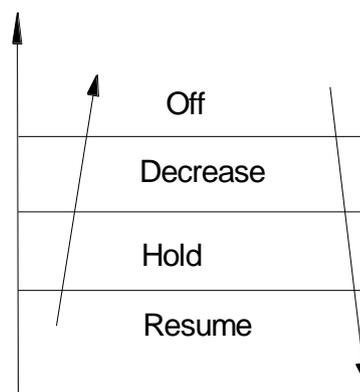
----T3 augmentera pour être plus élevé que TCDE1°C.

----T3 restera plus élevé que TCDE2°C pendant 80 secondes.

---- La machine aura fonctionné 15 minutes en mode dégivrage.

Lors du mode dégivrage, le compresseur continue de marcher, le moteur intérieur et extérieur vont s'arrêter, la lampe de dégivrage de l'unité intérieure va s'éclairer.

8.4.3.5 Température de protection du serpentin de l'évaporateur

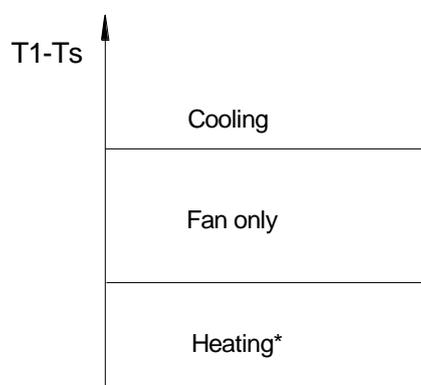


Lorsque la température de l'évaporateur est plus élevée que la température de protection paramétrée, le compresseur s'arrêtera.

8.4.4 Mode auto

Ce mode peut être sélectionnée à l'aide de la télécommande et de températures peuvent être paramétrées entre 17°C et 30°C.

En mode auto, la machine choisira le mode refroidissement, chaleur ou ventilateur seul (cooling, heating or fan-only) selon ΔT ($\Delta T = T1 - Ts$).



Chauffage*: Les modèles ne produisant que du froid fonctionneront à la vitesse du ventilateur.

En mode auto, le ventilateur de l'unité intérieure dans le mode le plus adapté.

Le déflecteur fonctionne aussi dans le mode le plus adapté.

Si la machine passe du mode chauffage au mode refroidissement, le compresseur va s'arrêter un instant et ensuite choisir un mode

en fonction de T11-Ts.

Si les paramètres de la température sont modifiés, la machine va choisir à nouveau le mode de fonctionnement de l'appareil.

8.4.5 Mode Déshumidification (Dry)

La vitesse du ventilateur intérieur est fixée au préalable et ne peut pas être changée. L'angle du déflecteur est le même que le mode de refroidissement.

Toutes les protections sont activées et sont les mêmes que celles du mode de refroidissement.

8.4.6 Fonction marche forcée

Mode refroidissement forcé:

Le compresseur et le ventilateur extérieur continuent à fonctionner et le ventilateur intérieur tourne à faible vitesse. Après 30 minutes de marche, l'air conditionné se mettra en mode auto à 24°C

Mode auto forcé:

Le mode auto est le même que le mode auto normal avec un réglage à 24°C.

Lorsque le climatiseur reçoit des signaux de commande tels que marche, arrêt, marche ou arrêt minuterie, réglage, réglage vitesse de ventilation, veille/éco, suivi de température (switch on, switch off, timer on, timer off, mode setting, fan speed setting, sleeping mode setting, follow me setting), il quittera le mode forcé.

8.4.7 Fonction économie

8.4.7.1 La fonction de veille est disponible pour les modes refroidissement, chauffage et auto.

8.4.7.2 Le processus de fonctionnement du mode veille est le suivant:

En mode refroidissement, la température paramétrée augmente de 1 °C (si inférieure à 30 °C) toutes les heures. Au bout de 2 heures la température cesse d'augmenter et le ventilateur intérieur tourne à basse vitesse. En mode chauffage, la température paramétrée diminue de 1 °C (si supérieure à 17 °C) toutes les heures. Au bout de 2 heures la température

cesse d'augmenter et le ventilateur intérieur tourne à basse vitesse.

(La fonction anti air froid est prioritaire).

8.4.7.3 La durée de fonctionnement en mode veille est de 7 heures. Après 7 heures, le climatiseur sortira du mode veille et s'éteindra.

8.4.7.4 Le paramétrage de la minuterie (timer) reste disponible.

8.4.8 Fonction redémarrage automatique

L'unité intérieure est équipée de la fonction redémarrage automatique (auto-restart) qui est réalisée grâce à un module dédié. En cas de panne de courant soudaine, le module mémorise les paramètres d'avant la panne. L'unité reprendra automatiquement son fonctionnement avec le paramétrage précédent (hors fonction oscillation [swing]) 3 minutes après le retour de l'électricité).

Si le mode mémorisé est le mode refroidissement forcé (forced cooling) l'unité fonctionnera en mode refroidissement pendant 30 minutes et se positionnera en mode automatique à 24 °C.

Si le climatiseur est éteint avant la panne et qu'il est nécessaire de le démarrer, le compresseur aura 1 minute de décalage lors du démarrage. Dans d'autres modes, le compresseur aura 3 minutes de décalage lors du redémarrage.

8.4.9 Détection de fuite de gaz réfrigérant

Avec la nouvelle technologie, l'écran affichera "EC" lorsque l'unité extérieure détectera une fuite de gaz réfrigérant.

8.4.10 8°C Chauffage à 8°C (en option)

En mode chauffage, la température programmée du climatiseur peut atteindre 8 °C, ce qui maintient la température ambiante stable à 8 °C et empêche les affaires de la maison de geler lorsqu'elle est inoccupée pendant une longue période, par temps très froid.

8.4.11 Fonction auto-nettoyage (en option)

Pour les modèles de pompes à chaleur qui sont pourvus de cette fonction, après avoir fonctionné en mode refroidissement (cool) ou de déshumidification (dry), si l'utilisateur presse "Self clean" sur le bouton de la télécommande, d'une part, l'unité intérieure fonctionne pendant un certain temps en mode ventilateur seul, puis en chauffage modéré (low heat) et finalement reviendra sur le mode de ventilateur seulement. Cette fonction garde l'unité intérieure sèche et évite la formation de moisissure.

8.4.12 Fonction suivi de température/follow me (en option)

1) Si la carte électronique de l'unité intérieure reçoit le signal résultant de la touche FOLLOW ME de télécommande, la sonnerie émettra un son qui indiquera que cette fonction est active. Mais lorsque la carte électronique intérieure reçoit un signal envoyé depuis la télécommande toutes les 3 minutes, la sonnerie ne retentira pas. Lorsque l'appareil fonctionne en mode FOLLOW ME, la carte électronique contrôlera l'unité en fonction de la température de FOLLOW ME et la fonction de détection de température de la sonde de température ambiante se bloquera.

La fonction erreur de la sonde de température ambiante sera encore valable.

2) Lorsque la fonction FOLLOW ME est disponible, la carte électronique commandera l'unité en fonction de la température de la pièce et du paramétrage de la température.

3) La carte électronique agira en fonction du signal de la télécommande pour modifier les modes de fonctionnement mais ne réagira pas au réglage de la température.

4) Lorsque l'appareil fonctionne en mode FOLLOW ME, si la carte électronique ne reçoit pas de signal de la télécommande pendant 7 minutes ou si on n'appuie pas de nouveau sur la touche FOLLOW ME, ce mode sera automatiquement désactivé, et la température sera contrôlée en fonction de la température de la pièce détectée à partir de la sonde de température de l'unité dans la pièce et du paramétrage.

8.4.13 Fonction Silence (en option)

Appuyez sur le bouton SILENCE de la télécommande pour activer cette fonction SILENCE. Lorsque la fonction Silence est activée, la fréquence de fonctionnement du compresseur restera inférieure à F2 et l'unité intérieure apportera une ventilation faible, ce qui permettra de réduire le bruit au niveau le plus bas et de créer une atmosphère calme et confortable pour vous.

8.4.14 Contrôle facile (en option)

Pour les séries AE, les commandes On-off et XYE, la WIFI et la télécommande filaire (5 fils) peuvent être choisies en même temps. Les télécommandes filaires (2 ou 4 fils) et la commande centrale s'excluent mutuellement.

8.4.15 Fonction de vérification des points (Point check)

Appuyer trois fois sur les boutons d'affichage LED (LED DISPLAY), ou LED ou MUTE de la télécommande et appuyer ensuite trois fois en dix secondes sur le bouton d'orientation du flux d'air (AIR DIRECTION) ou sur oscillation (SWING), la sonnerie retentira pendant deux secondes. Le climatiseur passera en mode de demande d'informations. Vous pouvez appuyer sur le bouton AFFICHAGE LED ou AIR DIRECTION pour vérifier l'information suivante ou précédente.

Lorsque le climatiseur passe en mode « demande d'informations », il affichera le nom du code pendant deux secondes. Les détails sont les suivants :

Demande d'informations	Code d'affichage	Signification
T1	T1	T1 temp.
T2	T2	T2 temp.
T3	T3	T3 temp
T4	T4	T4 temp.
T2B	Tb	T2B temp.
TP	TP	TP temp.
TH	TH	TH temp.
Targeted Frequency	FT	Fréquence ciblé
Actual Frequency	Fr	Fréquence actuelle
Indoor fan speed	IF	Vitesse du ventilateur de l'unité intérieure
Outdoor fan speed	OF	Vitesse du ventilateur de l'unité extérieure
EXV opening angle	LA	Angle d'ouverture EXV = Vanne d'Expansion Électronique (Electronique eXpension Valve)
Compressor continuous running time	CT	Temps de fonctionnement continu du compresseur
Causes of compressor stop	ST	Causes de l'arrêt du compresseur.
Reserve	A0	
Reserve	A1	
Reserve	b0	
Reserve	b1	
Reserve	b2	
Reserve	b3	
Reserve	b4	
Reserve	b5	
Reserve	b6	
Reserve	dL	
Reserve	Ac	
Reserve	Uo	
Reserve	Td	
Reserve	dA	
Reserve	dS	
Reserve	dT	

Manuel Technique PRODIGY

Lorsque le climatiseur passe en mode « demande d'informations », il affiche la valeur de code pendant 25 secondes. Les détails sont les suivants.

Information	Valeur Affichage	Signification	Remarque
T1,T2,T3,T4, T2B,TP,TH, Targeted Frequency, Actual Frequency	-1F,-1E,-1d,-1c,- 1b,-1A	-25,-24,-23,-22,-21,-2 0	1. Valeur réelle de la température affichée. 2. Toutes les températures sont exprimées en degré Celsius (°C) peut importe le type de télécommande utilisée. 3. Plage d'affichage T1, T2, T3, T4, T2B : -25~70, Plage d'affichage TP:-20~130. 4. Plages de fréquences d'affichage: 0~159HZ. 5. Si la valeur réelle dépasse la plage, il affichera la valeur maximale ou minimale.
	-19—99	-19—99	
	A0,A1,...A9	100,101,... 109	
	b0,b1,...b9	110,111,... 119	
	c0,c1,...c9	120,121,... 129	
	d0,d1,...d9	130,131,... 139	
	E0,E1,...E9	140,141,... 149	
F0,F1,...F9	150,151,... 159		
Indoor fan speed /Outdoor fan speed	0	OFF	
	1,2,3,4	Basse vitesse, vitesse moyenne, vitesse élevée, Turbo	Pour certains moteurs de grande capacité
	14-FF	Vitesse actuelle du ventilateur = valeur d'affichage réelle du ventilateur tourné à la valeur décimale et multiplié par 10. L'unité est le tr/min.	Pour certains moteurs de petite capacité, la valeur d'affichage est de hexadécimale, la plage de vitesse de ventilateur correspondante est de 200-2550 tr/min.
EXV opening angle	0-FF	La valeur actuelle d'ouverture de EXV = valeur d'affichage à la décimale et multiplié par 2.	
Compressor continuous running time	0-FF	0-255 minutes	Si la valeur réelle dépasse la plage, il affiche la valeur maximum ou minimum.
Causes of compressor stop	0-99	Pour la signification détaillée, merci de consulter un technicien	Affichage décimal
Reserve	0-FF		
Reserve	2~28		
Reserve	5~20		
Reserve	5~25		

8.5 Tableau d'instuctions multi-fonctions (Ce tableau multi-fonction est en option)

8.5.1. Fonction

Le tableau multi-fonction reçoit le signal de télécommande filaire 4 fils (commande central), télécommande filaire apolaire et commande à distance du signal « marche-arrêt » (signal de commande ON-OFF) du panneau de commande. Il le convertit ensuite en signal de communication pour le panneau de commande principale.

8.5.2. Panneau de commande : commande à distance du signal « marche-arrêt » (on-off)

8.5.2.1 L'ordre « fermé » donné par le panneau de commande signifie que la fonction On-Off à distance est arrêtée. « Déconnecté » signifie que la fonction On-Off à distance est activée. Trois secondes sont nécessaires pour déterminer le statut On-Off. Le panneau de commande sera lancé immédiatement après la mise sous tension.

8.5.2.2 Les états du commutateur DIP F2 sont les suivants:

Dip-switch 2 (Commutateur)	Dip-switch1 (Commutateur)	Statut de contôle ON-OFF de la télécommande
OFF	OFF	Déconnecté : envoi au panneau de contrôle Fermé : annule panneau de contrôle
ON	OFF	Fermé : envoi au panneau de contrôle Déconnecté : annule panneau de contrôle

8.5.3. Contrôle ON-OFF

8.5.3.1 Trois secondes sont nécessaires pour déterminer le statut on/off du panneau de contrôle. L'ordre ON-OFF ne sera pas envoyé après la mise sous-tension de l'appareil, ce n'est que lorsqu'il y a un changement de statut que l'ordre peut être envoyé.

8.5.3.2 Lorsque le contrôle ON-OFF est déconnecté, il enverra un signal pour enclencher le système: l'unité fonctionnera en mode automatique, la vitesse du ventilateur sera automatique, la température réglée à 24 °C. Lorsque le contrôle ON-OFF fermé, il envoie un signal d'arrêt.

8.5.3.3 Les états du commutateur DIP F2 sont les suivants:

Dip-switch 2 (Commutateur)	Dip-switch 1 (Commutateur)	Statut de contôle ON-OFF de la télécommande
OFF	ON	Déconnecté : envoi ON Fermé : envoi ON
ON	ON	Fermé : envoi OFF Déconnecté : envoi ON

8.5.4. La commande filaire 4 âmes, la commande centrale et la télécommande filaire apolaire

Remarque: La télécommande filaire 4 âmes, la commande centrale et la télécommande filaire apolaire s'excluent mutuellement. Il faut en utiliser une des trois à la fois car elles ne peuvent fonctionner en même temps.

8.5.4.1 L'adresse du réseau, le commutateur DIP F1 et le commutateur rotatif sont définis comme ci-dessous:

Dip-switch 2 (Commutateur)	Dip-switch 1 (Commutateur)	Based address (Adresse virtuelle)
OFF	OFF	0
OFF	ON	16
ON	OFF	32
ON	ON	48

Remarque: L'adresse du réseau correspond à l'adresse du commutateur Dip plus l'adresse du commutateur rotatif.

8.5.4.2 S'il reçoit l'adresse de réseau fixé par la télécommande, l'adresse de réseau sera changée. S'il reçoit le signal d'annulation d'adresse réseau fixé par la télécommande, l'adresse de réseau sera établie en fonction du réglage du commutateur DIP et du commutateur rotatif.

8.5.4.3 L'adresse réseau est inutile pour la télécommande filaire 4 âmes. Elle est valable uniquement pour la commande centrale et la télécommande filaire apolaire.

8.5.5. Télécommande filaire apolaire

8.5.1 Chaque télécommande filaire non-polaire peut-être connecté à un maximum de 16 unités intérieures. Toutes les unités intérieures doivent être de la même série et dans le même réseau. L'adresse du tableau multi-fonction doit être réglée différemment. La méthode de connexion doit être de type Bus.

8.5.2 L'ensemble des paramètres sont les mêmes pour toutes les unités intérieures connectées à la même télécommande filaire apolaire.

8.5.6. Port de sortie d'alarme

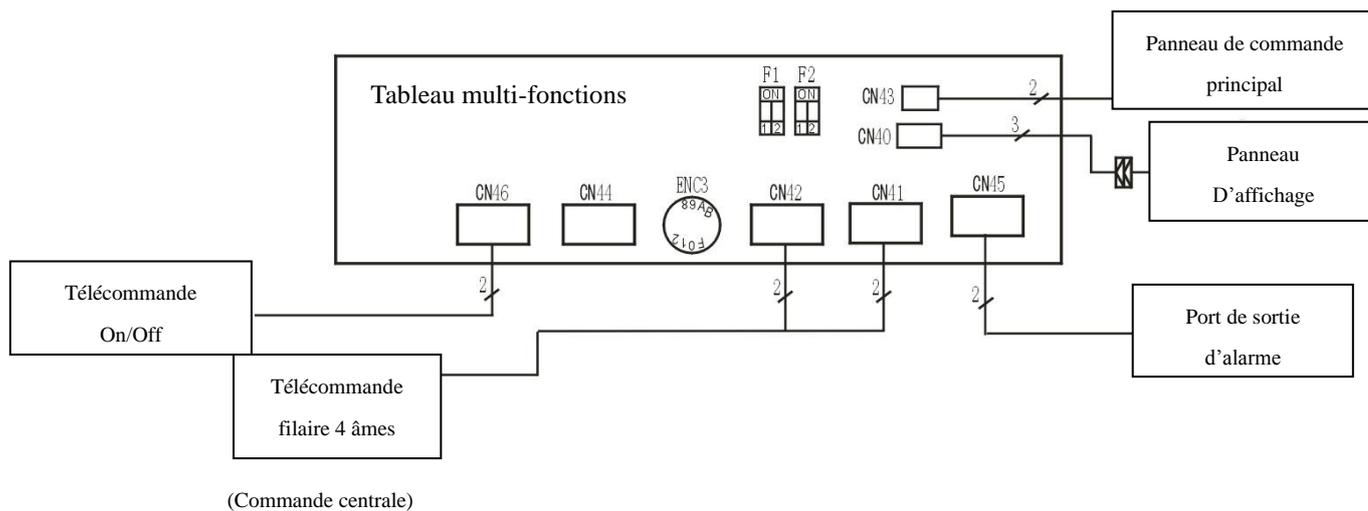
8.5.6.1 Lorsque le climatiseur est sur « arrêt » (off), le signal de sortie est éteint.

8.5.6.2 Lorsque le climatiseur a un dysfonctionnement, le signal de sortie est éteint.

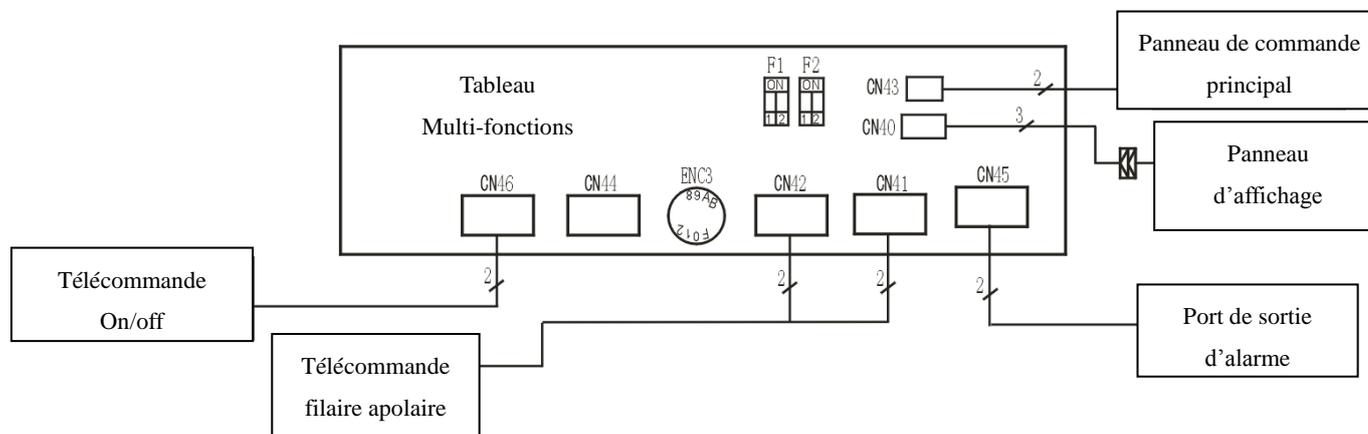
8.5.6.3 Lorsque le climatiseur est en marche, le signal de sortie est déconnecté.

8.5.7. Schéma de l'installation électrique

8.5.7.1 Connexion à la télécommande filaire 4 âmes ou à la commande principale.



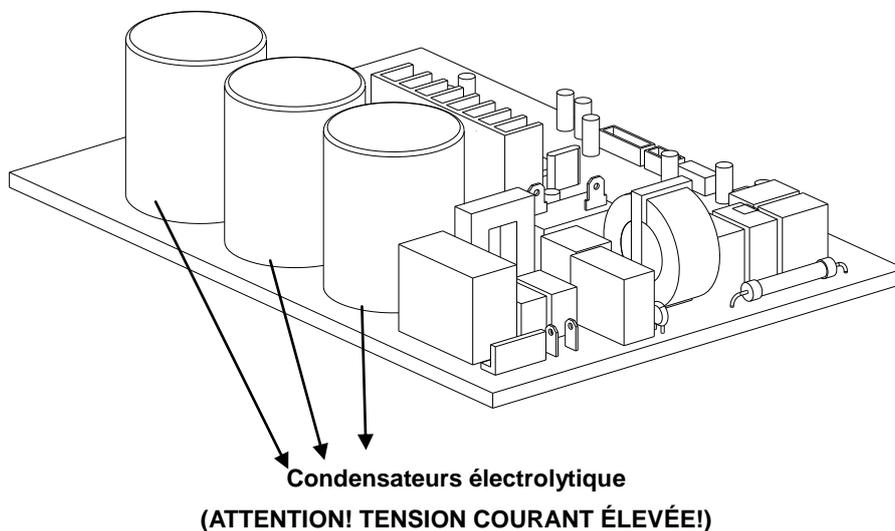
8.5.7.2 Connecté à la télécommande filaire apolaire.



9. Dépannage

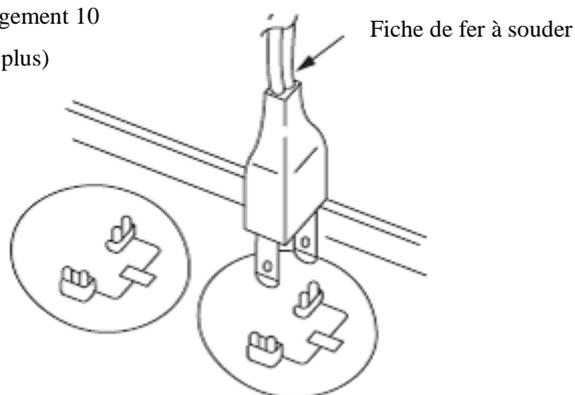
Sécurité

De l'électricité reste conservée dans les condensateurs, même si l'alimentation est coupée. Ne pas oublier de décharger l'électricité contenue dans le condensateur.



Pour les autres modèles, connectez la résistance de décharge (approx.100Ω 40W) ou fer à souder (fiche) entre les bornes + et - du condensateur électrolytique sur le côté opposé de la carte électronique extérieure.

Position pour la décharge
(Temps de déchargement 10
secondes ou plus)



Note: Les photos ci-dessus servent uniquement de référence. Il se peut que votre fiche diffère de la forme de la photo.

9.1 Affichage des erreurs de l'unité intérieure

Témoin lumineux de fonctionnement	Témoin lumineux de minuteur	Affichage	Statut de l'écran LED
☆ 1 fois	X	E0	Erreur de paramètre de la mémoire EEPROM de l'unité Intérieure
☆ 2 fois	X	E1	Erreur de communication des unités intérieures/extérieures
☆ 4 fois	X	E3	La vitesse du ventilateur de l'unité intérieure est incontrôlable
☆ 5 fois	X	E4	La sonde de température intérieure de la pièce T1 est en circuit ouvert ou court-circuit
☆ 6 fois	X	E5	La sonde du serpentin d'évaporateur T2 est en circuit ouvert ou court-circuit
☆ 7 fois	X	EC	Détection de fuite de gaz
☆ 1 fois	O	F0	Protection contre les surtensions électriques
☆ 2 fois	O	F1	La sonde de température extérieure T4 est en circuit ouvert ou court-circuit
☆ 3 fois	O	F2	La sonde de température du serpentin de condensateur T3 est en circuit ouvert ou court-circuit
☆ 4 fois	O	F3	La sonde de température de refoulement du compresseur T5 est en circuit ouvert ou court-circuit
☆ 5 fois	O	F4	Paramètre d'erreur de la mémoire EEPROM de l'unité extérieur
☆ 6 fois	O	F5	La vitesse du ventilateur de l'unité extérieure est incontrôlable
☆ 1 fois	☆	P0	Défaillance du module de puissance intelligent (IPM) protection contre une surtension du transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
☆ 2 fois	☆	P1	Protection contre les surtensions ou sous-tensions
☆ 3 fois	☆	P2	Protection contre la surchauffe du capot du compresseur - diagnostics et solutions
☆ 5 fois	☆	P4	Erreur de fonctionnement de la réversibilité du compresseur

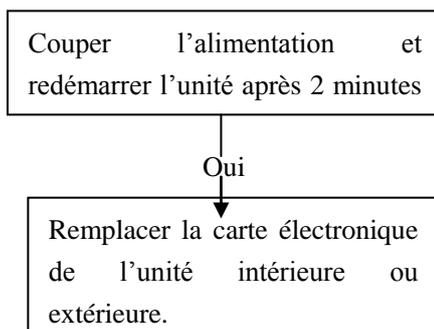
O (Allumé) X (Éteint) ☆ (Clignotant)

9.2 Dépannage

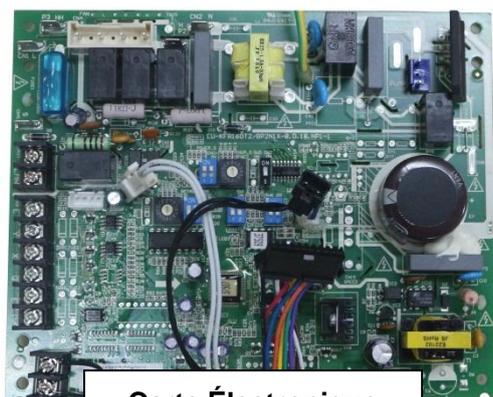
9.2.1 Diagnostic et solution – Erreur de paramètre de la mémoire EEPROM (E0/F4)

Code Erreur	E0/F4
État de la panne	La puce principale de la carte électronique intérieure ou extérieure ne reçoit pas de retour de la puce EEPROM
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Erreur d'installation ● Carte électronique défectueuse

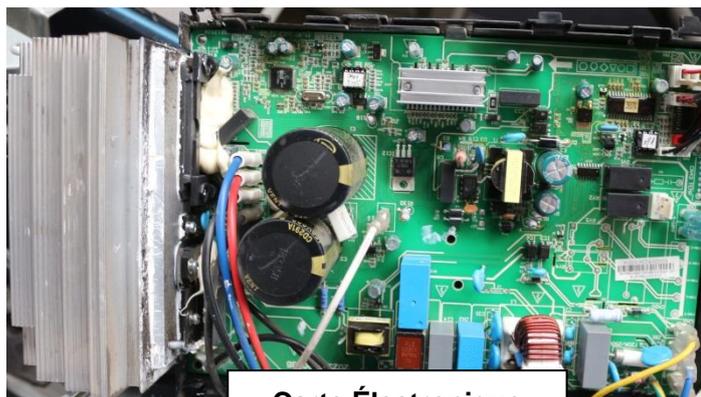
Dépannage:



EEPROM: une mémoire morte dont le contenu peut être effacé et reprogrammé à l'aide d'une tension pulsée. Pour connaître l'emplacement de la puce EEPROM, référez-vous aux photos ci-dessous.



**Carte Électronique
Unité Intérieure**



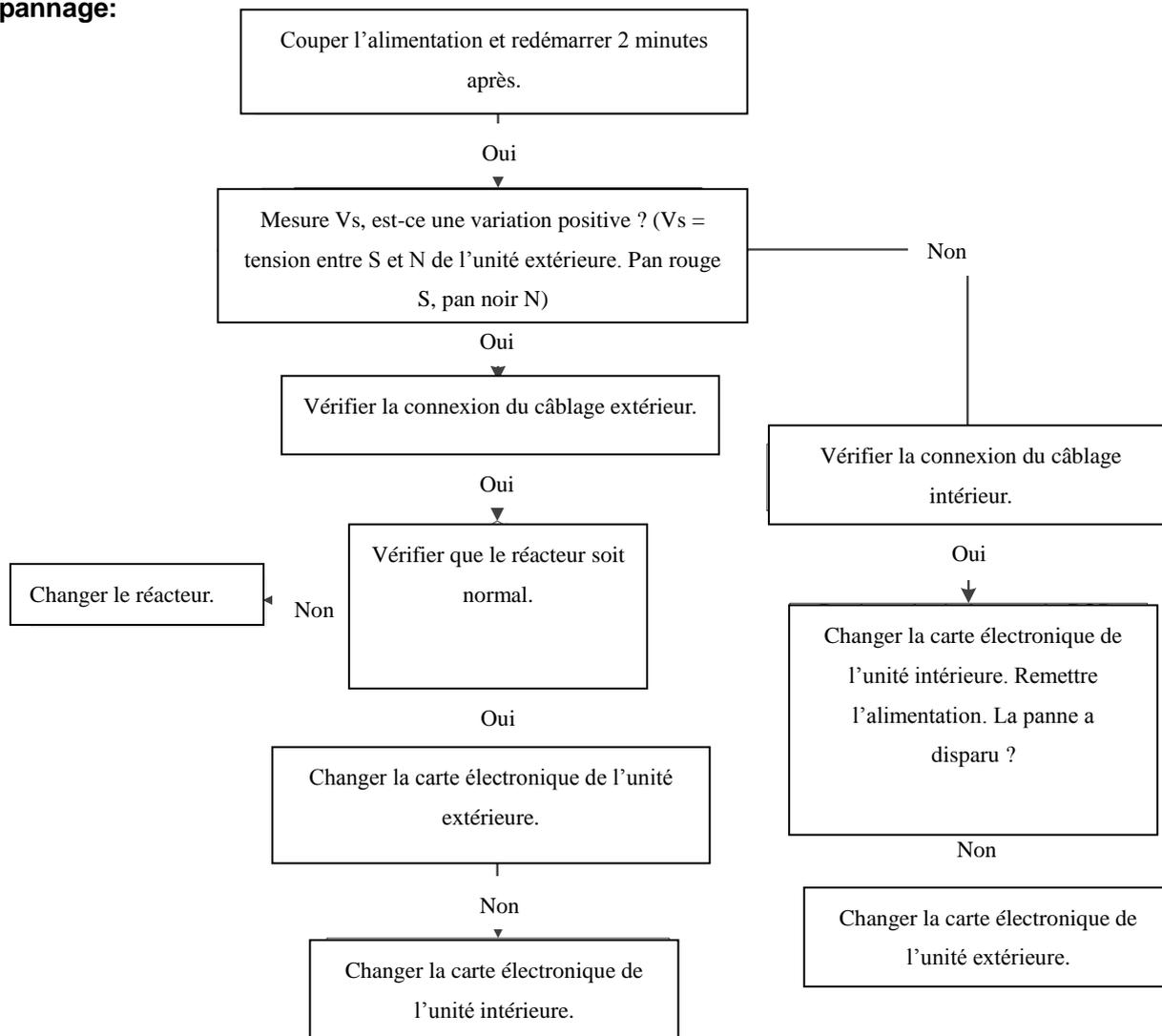
**Carte Électronique
Unité Extérieure**

Remarque: Les photos ci-dessus servent uniquement de référence. Il se peut que votre circuit électronique diffère de la forme de la photo.

9.2.2 Diagnostic et solution – Communication entre les unités intérieures/extérieures (E1)

Code Erreur	E1
État de la panne	L'unité intérieure ne reçoit pas d'information en retour de l'unité extérieure pendant 110 secondes et cela se répète 4 fois
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Erreur de câblage ● Carte électronique intérieure/extérieure défectueuse

Dépannage:





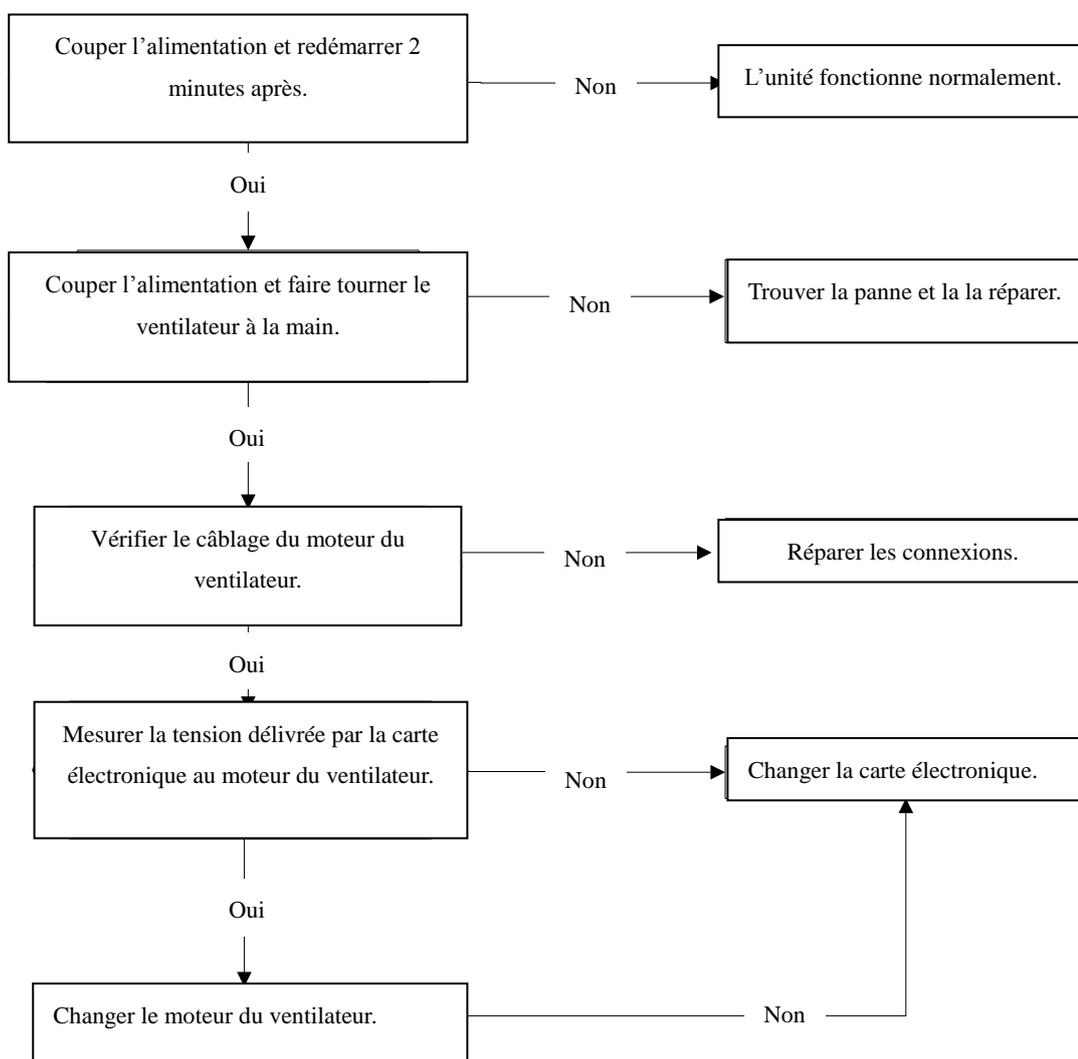
Remarque:

Utiliser un multimètre pour tester la résistance du réacteur qui ne se connecte pas avec le condensateur. La valeur normale devrait varier autour de zéro ohm. Dans le cas contraire, le réacteur fonctionne mal et doit être remplacé.

9.2.3 Diagnostic et solution – Vitesse incontrôlable du ventilateur (E3)

Code erreur	E3/F5
État de la panne	Lorsque la vitesse du ventilateur intérieur est trop basse (300RPM) pendant un certain temps, la machine s'arrête et l'écran affiche une panne.
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Erreur de câblage ● Ventilateur défectueux ● Moteur du ventilateur défectueux ● Carte électronique défectueuse

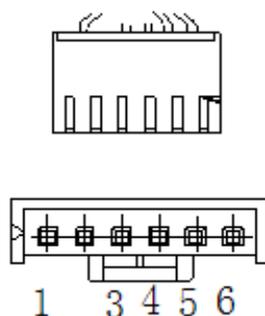
Dépannage:



Index1:

1: Moteur du ventilateur intérieur ou extérieur (courant continu – la puce de contrôle est dans le moteur du ventilateur)

Mettre sous tension et lorsque l'appareil est en veille, mesurer la tension des broches (pin) dans le connecteur du moteur du ventilateur : pin1-pin3, pin4-pin3. Si la valeur de la tension n'est pas dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous, cela signifie que la carte électronique fonctionne mal et doit être remplacée.



Tension (courant continu) entrée et sortie du moteur

NO.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	280V~380V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	14-17.5V
5	Jaune	Vsp	0~5.6V
6	Bleu	FG	14-17.5V

2. Moteur du ventilateur extérieur (la broche de contrôle est dans la carte électronique extérieure)

Mettre sous tension et vérifier que le ventilateur fonctionne correctement. S'il fonctionne correctement, la carte électronique fonctionne mal et doit être remplacée. Si le ventilateur ne fonctionne pas correctement, mesurer la résistance entre chacune des deux broches. Si la résistance n'est pas égale entre deux broches, le moteur du ventilateur a un dysfonctionnement et doit être remplacé. Autrement c'est la carte électronique qui est défectueuse et qui doit être remplacée.

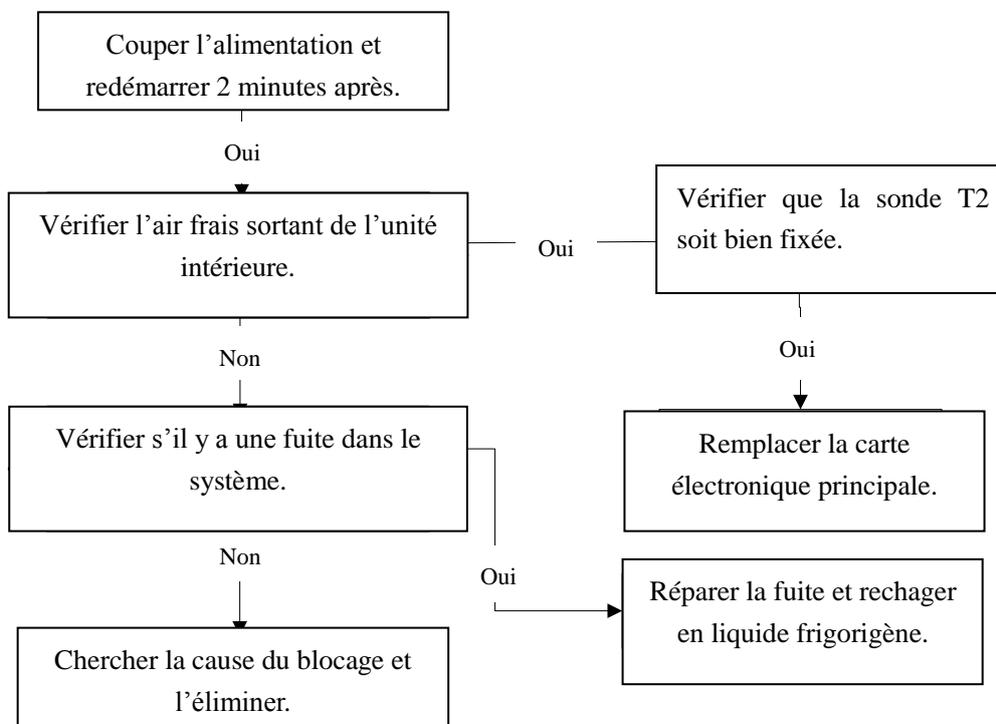
3. Moteur du ventilateur intérieur de l'unité intérieure

Mettre sous tension et mettre sur ventilateur (Fan) à mode grande vitesse. Après 15 secondes, mesurer la tension des broches (pin) pin1 et pin2. Si la valeur de la tension est inférieure à 100V (alimentation 208 ~ 240V) ou 50V (alimentation 115V), la carte électronique est défectueuse et doit être remplacée.

9.2.4 Diagnostic et solution – Détection de fuite de liquide frigorigène (EC)

Code erreur	EC
État de la panne	Définir la température du serpentín de l'évaporateur T2 du compresseur qui se met en route en mode refroidissement Tcool. Dans les cinq minutes après la mise en route du compresseur, si $<T_{cool} - 2^{\circ}C$ ne tient pas 4 secondes d'affilées et que ceci se produit 3 fois, l'écran indiquera "EC" et le climatiseur s'éteindra.
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Sonde T2 défectueuse ● Carte électronique de l'unité intérieure défectueuse ● Problèmes du système comme une fuite ou un blocage

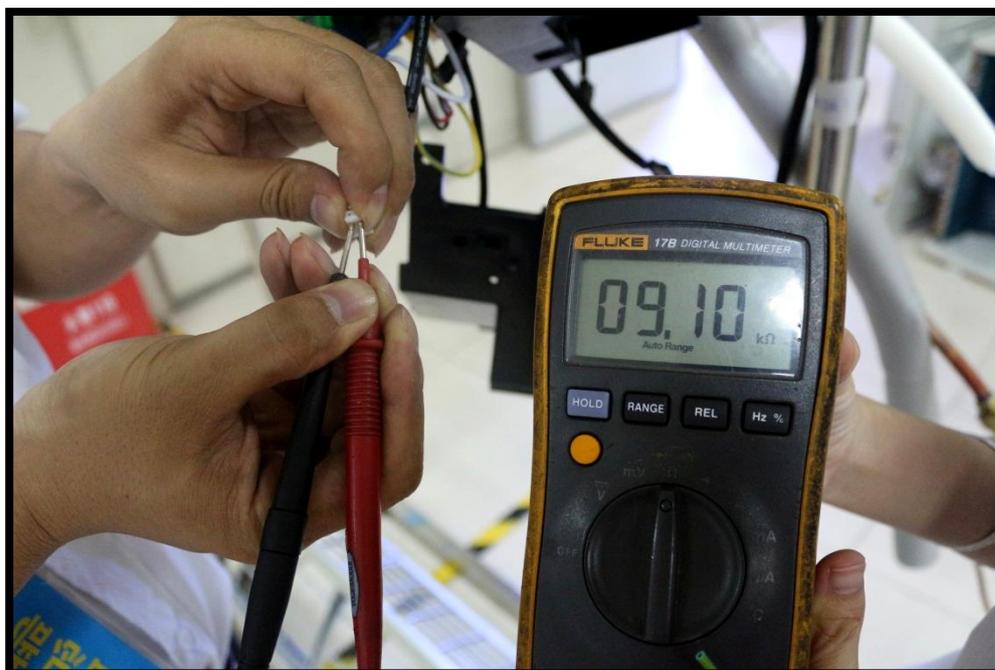
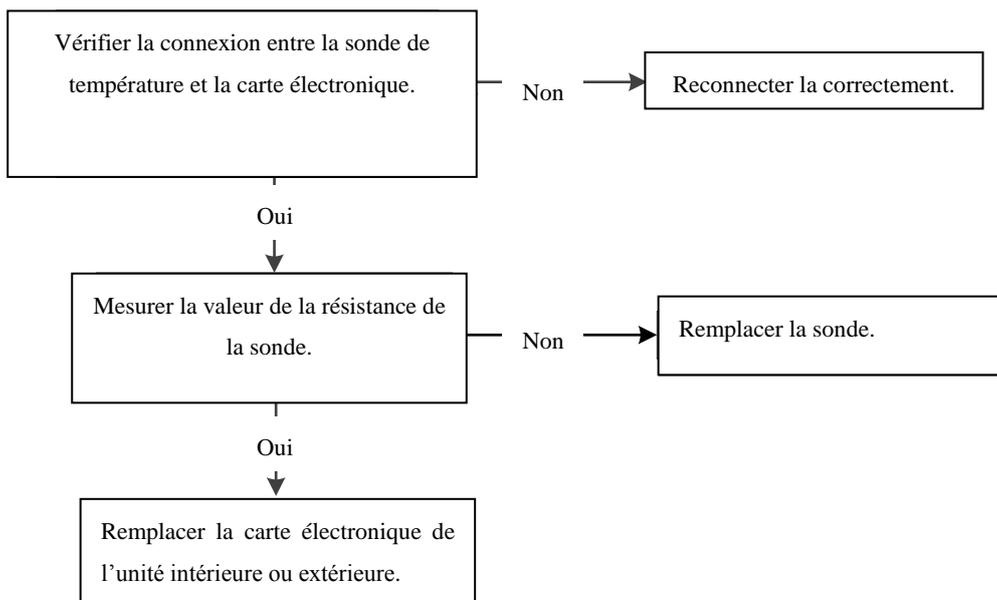
Dépannage:



9.2.5 Diagnostic et solution – Sonde de température circuit ouvert ou court-circuit (E5)

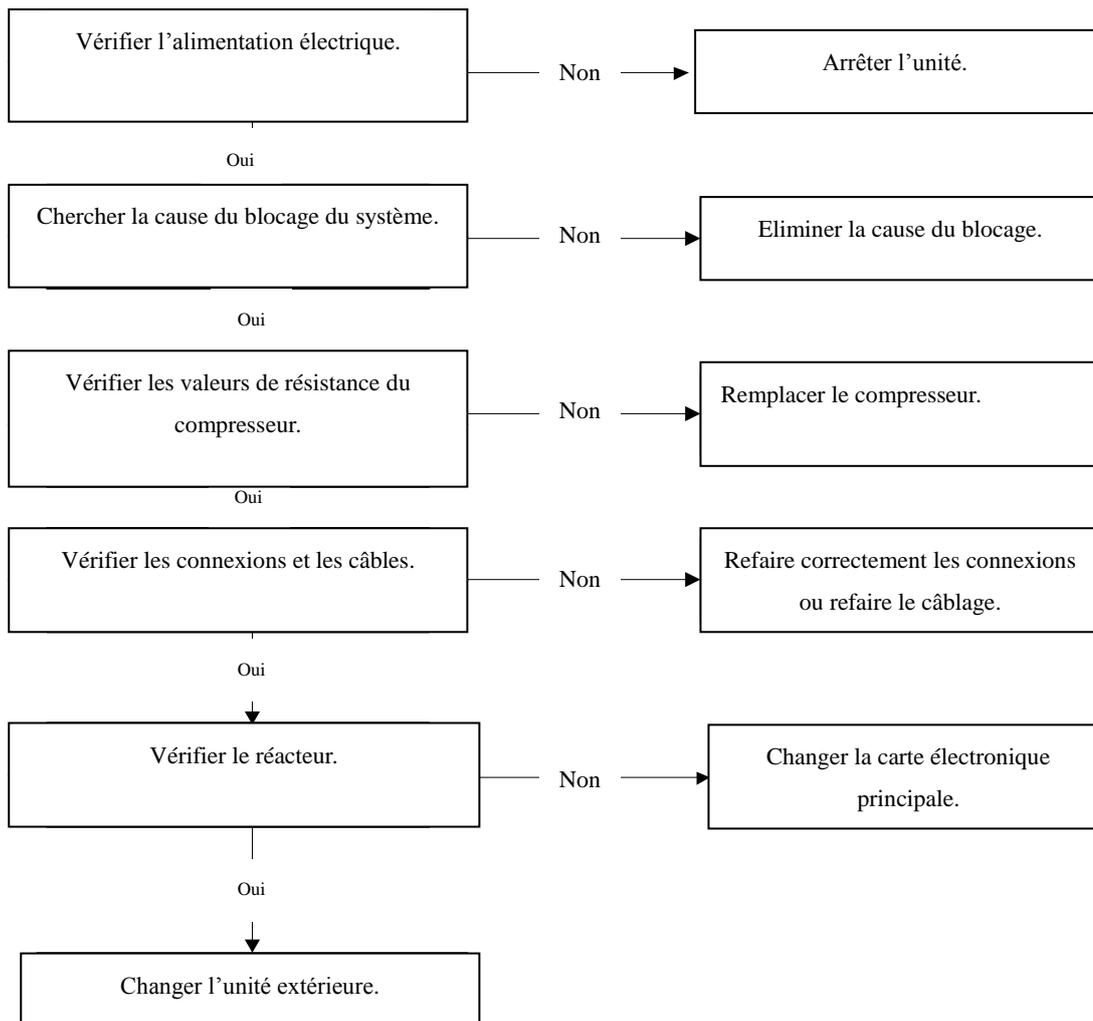
Code erreur	E4/E5/F1/F2/F3
État de la panne	Si la tension d'échantillonnage est inférieure à 0.06V ou supérieure à 4.94V, la LED affichera la panne.
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de câblage • Panne de capteur

Dépannage:



9.2.6 Diagnostic et solution – Protection contre les surtensions de courant (F0)

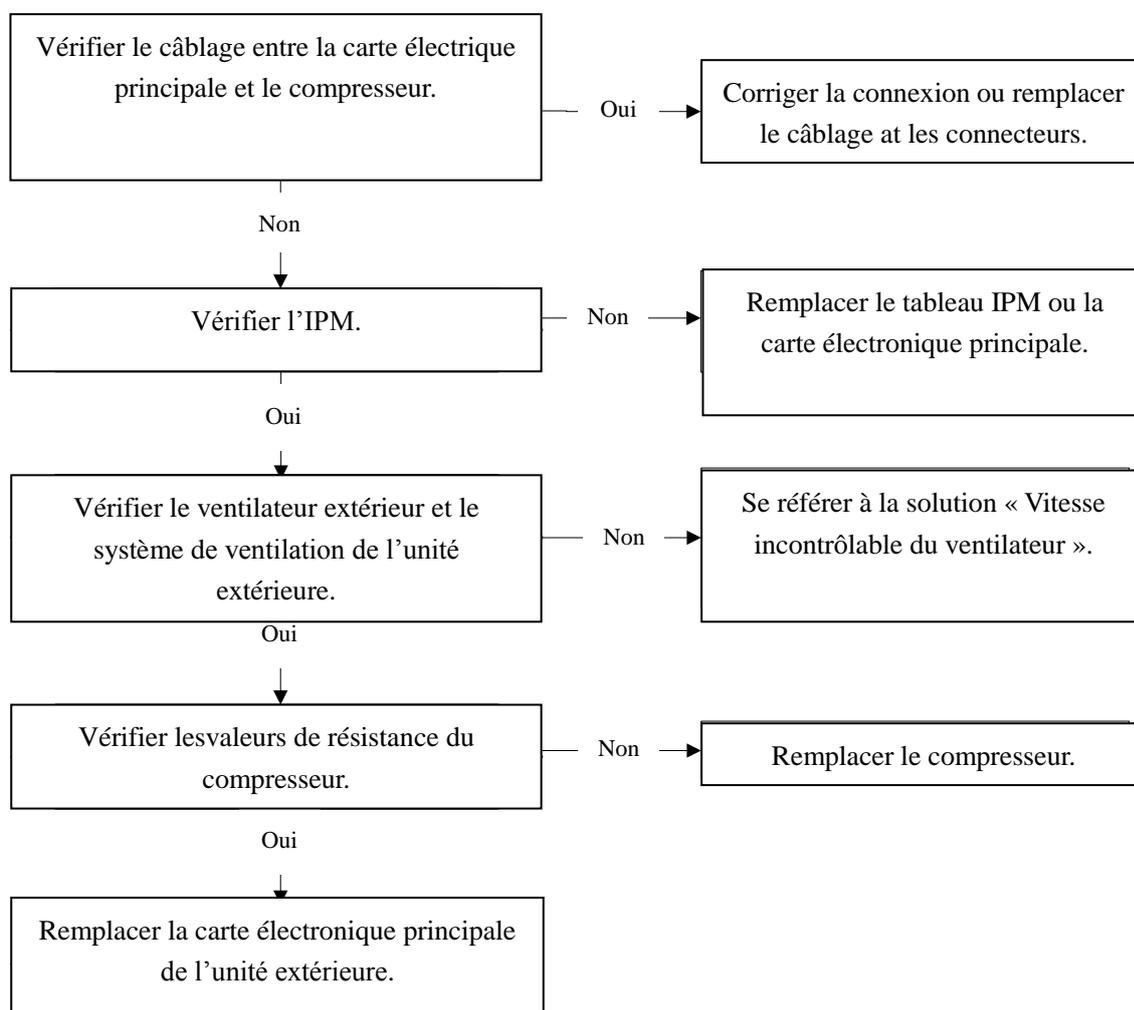
Code Erreur	F0
État de la panne	Une augmentation anormale du courant est détectée en vérifiant le circuit de détection de courant approprié
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Problème d'alimentation du courant ● Blocage du système ● Carte électronique défectueuse ● Problème d'installation électrique ● Mauvais fonctionnement du compresseur



9.2.7 Diagnostic et solution – Panne de l’IPM ou de la protection de la surtension du courant IGBT (du transistor bipolaire)

Code Erreur	P0
État de la panne	Lorsque le signal d’intensité qu’envoie l’IPM à la puce de pilotage du compresseur n’est pas conforme, l’écran affichera “P0” et le climatiseur s’éteindra.
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Problèmes d’installation électrique ● Dysfonctionnement de l’IPM ● Mauvais assemblage du ventilateur extérieur ● Dysfonctionnement du compresseur ● Panne de la carte électronique de l’unité extérieure

Dépannage:



Vérification de la continuité de l'IPM

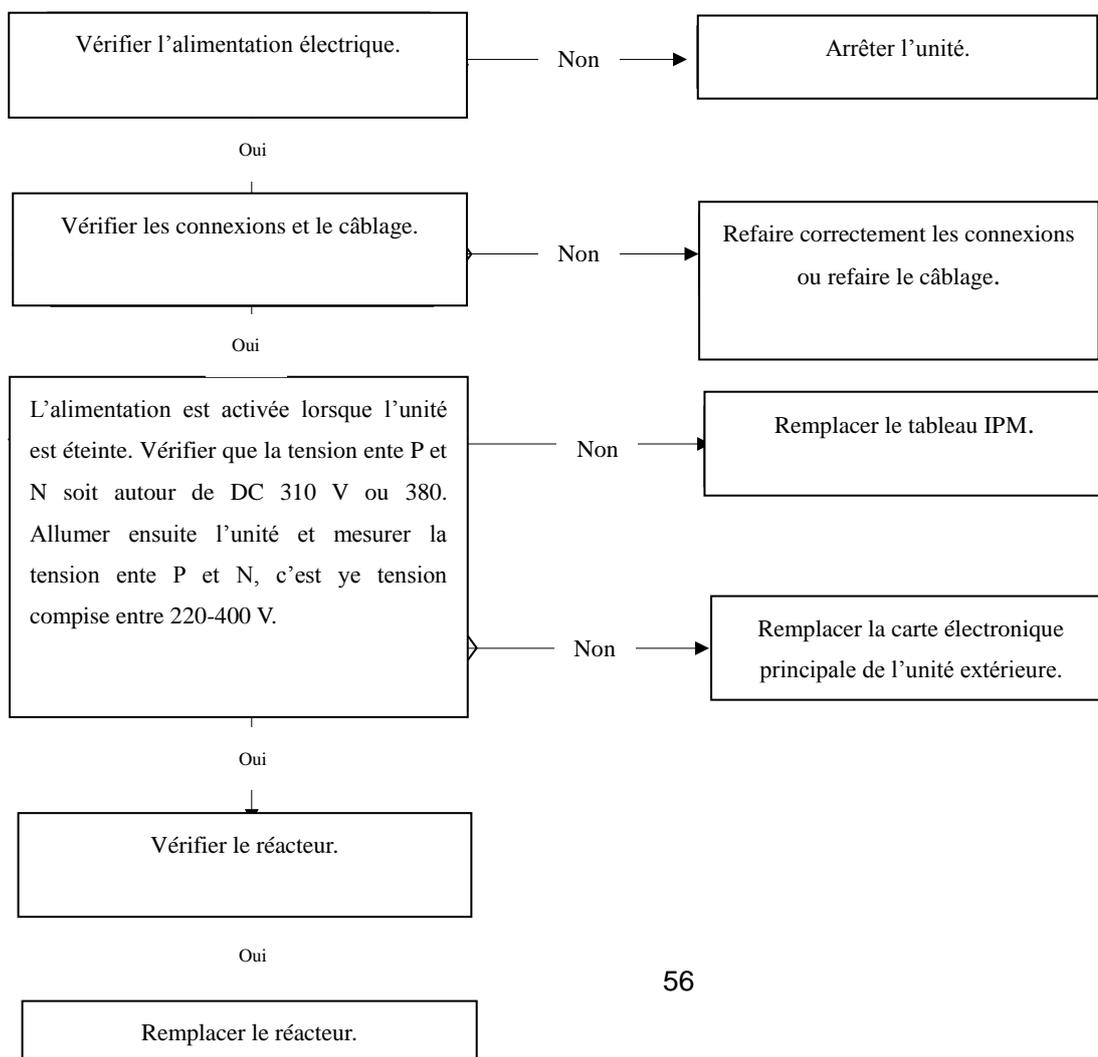
Couper l'alimentation, laisser les condensateurs électrolytiques de grande capacité se décharger complètement, et démonter l'IPM. Utilisez un testeur numérique pour mesurer la résistance entre P et UVWN; UVW et N.

Testeur numérique		Valeur de résistance normale	Testeur numérique		Valeur de résistance normale
(+)Rouge	(-) Noir	∞ (Plusieurs MΩ)	(+) Rouge	(-)Noir	∞ (Plusieurs MΩ)
P	N		U	N	
	U		V		
	V		W		
	W	(+) Rouge			

9.2.8 Diagnostiques et solutions – Protection contre la surtension ou à une tension trop faible (P1)

Code Erreur	P1
État de la panne	Une augmentation ou une baisse anormale de la tension est détectée en vérifiant la tension approprié du circuit de détection
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Problèmes d'alimentation de courant ● Fuite du système ou blocage ● Carte électronique défectueuse

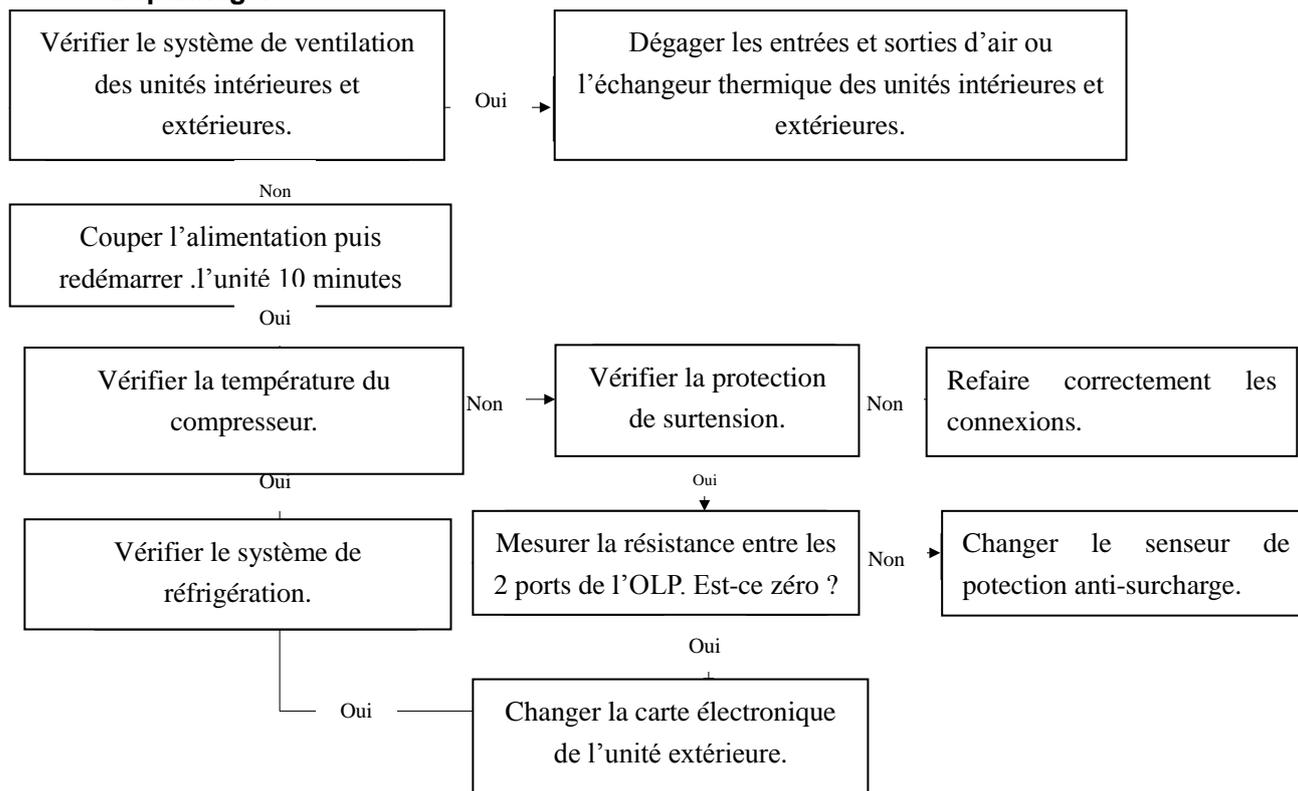
Dépannage:



9.2.9 Diagnostic et solution – Protection contre la surchauffe de la partie supérieure du compresseur (P2)

Code Erreur	P2
État de la panne	Si l'échantillonnage de la tension n'est pas de 5V, la LED affichera une erreur
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Problèmes d'alimentation de courant ● Fuite du système ou blocage ● Carte électronique défectueuse

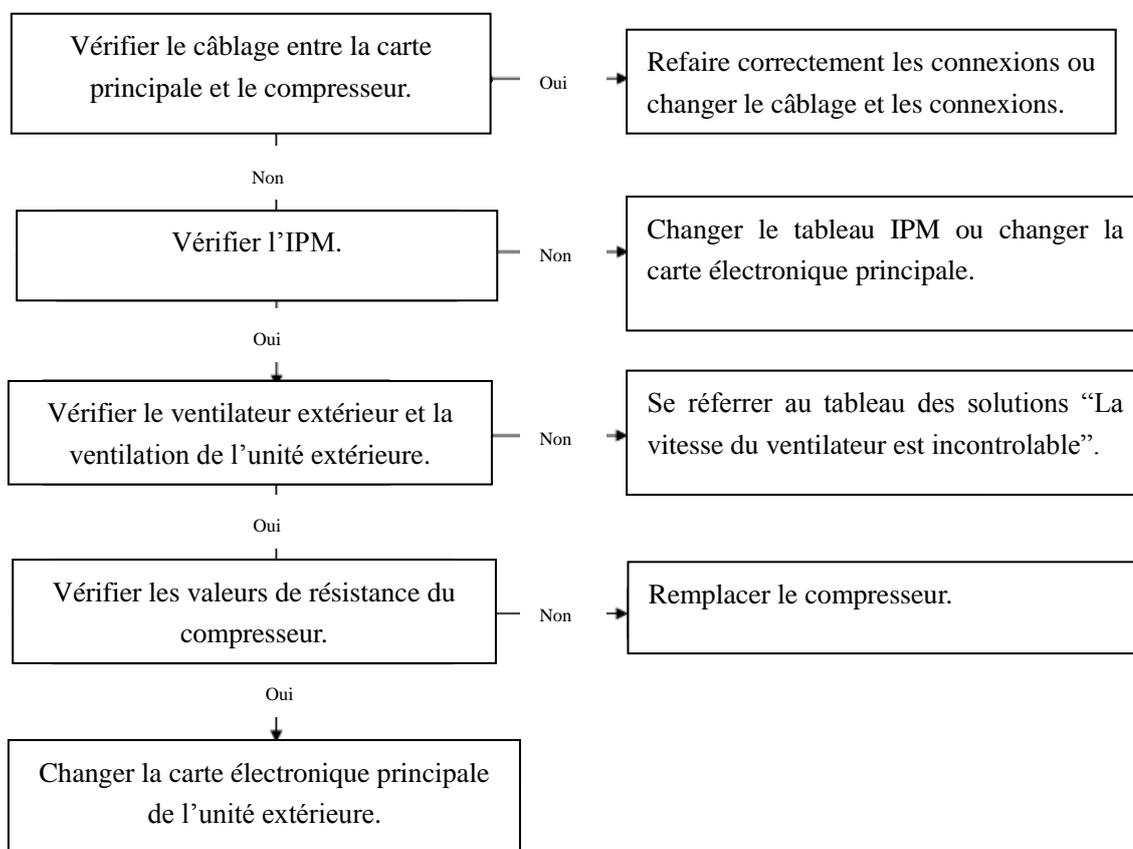
Dépannage:



9.2.10 Diagnostic et solution – Erreur de pilotage de l'inverseur du compresseur (P4)

Code erreur	P4
État de la panne	Un pilotage anormal de l'inverseur du compresseur est décelé par un circuit spécial de détection, qui inclus la détection du signal de communication, de la tension, du signal de la vitesse de rotation du compresseur et ainsi de suite.
Causes possibles	<ul style="list-style-type: none"> ● Erreur de câblage ● Dysfonctionnement de l'IPM ● Ventilateur extérieur défectueux ● Dysfonctionnement du compresseur ● Carte électronique extérieure défectueuse

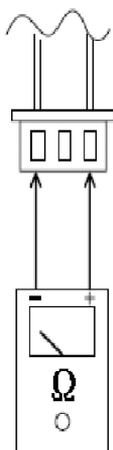
Dépannage:



Vérification des pièces principales

1. Vérification du capteur de température

Débrancher la sonde de température de la carte électronique et tester la valeur de résistance.



TESTEUR

Capteurs de température

Capteur de température intérieure (T1)

Capteur de température du serpentin intérieur (T2)

Capteur de température du serpentin extérieur (T3)

Capteur de température extérieure (T4)

Capteur de température de sortie du compresseur (T5)

Mesurer la valeur de résistance de chaque enroulage à l'aide du multimètre.

Manuel Technique PRODIGY

Annexe 1 Tableau de la valeur de résistance du capteur de température pour T1,T2,T3,T4 (°C--K)

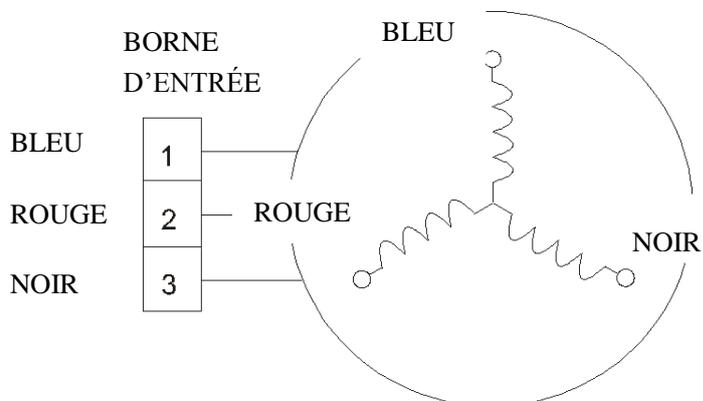
°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	115.266	20	68	12.6431	60	140	2.35774	100	212	0.62973
-19	-2	108.146	21	70	12.0561	61	142	2.27249	101	214	0.61148
-18	0	101.517	22	72	11.5	62	144	2.19073	102	216	0.59386
-17	1	96.3423	23	73	10.9731	63	145	2.11241	103	217	0.57683
-16	3	89.5865	24	75	10.4736	64	147	2.03732	104	219	0.56038
-15	5	84.219	25	77	10	65	149	1.96532	105	221	0.54448
-14	7	79.311	26	79	9.55074	66	151	1.89627	106	223	0.52912
-13	9	74.536	27	81	9.12445	67	153	1.83003	107	225	0.51426
-12	10	70.1698	28	82	8.71983	68	154	1.76647	108	226	0.49989
-11	12	66.0898	29	84	8.33566	69	156	1.70547	109	228	0.486
-10	14	62.2756	30	86	7.97078	70	158	1.64691	110	230	0.47256
-9	16	58.7079	31	88	7.62411	71	160	1.59068	111	232	0.45957
-8	18	56.3694	32	90	7.29464	72	162	1.53668	112	234	0.44699
-7	19	52.2438	33	91	6.98142	73	163	1.48481	113	235	0.43482
-6	21	49.3161	34	93	6.68355	74	165	1.43498	114	237	0.42304
-5	23	46.5725	35	95	6.40021	75	167	1.38703	115	239	0.41164
-4	25	44	36	97	6.13059	76	169	1.34105	116	241	0.4006
-3	27	41.5878	37	99	5.87359	77	171	1.29078	117	243	0.38991
-2	28	39.8239	38	100	5.62961	78	172	1.25423	118	244	0.37956
-1	30	37.1988	39	102	5.39689	79	174	1.2133	119	246	0.36954
0	32	35.2024	40	104	5.17519	80	176	1.17393	120	248	0.35982
1	34	33.3269	41	106	4.96392	81	178	1.13604	121	250	0.35042
2	36	31.5635	42	108	4.76253	82	180	1.09958	122	252	0.3413
3	37	29.9058	43	109	4.5705	83	181	1.06448	123	253	0.33246
4	39	28.3459	44	111	4.38736	84	183	1.03069	124	255	0.3239
5	41	26.8778	45	113	4.21263	85	185	0.99815	125	257	0.31559
6	43	25.4954	46	115	4.04589	86	187	0.96681	126	259	0.30754
7	45	24.1932	47	117	3.88673	87	189	0.93662	127	261	0.29974
8	46	22.5662	48	118	3.73476	88	190	0.90753	128	262	0.29216
9	48	21.8094	49	120	3.58962	89	192	0.8795	129	264	0.28482
10	50	20.7184	50	122	3.45097	90	194	0.85248	130	266	0.2777
11	52	19.6891	51	124	3.31847	91	196	0.82643	131	268	0.27078
12	54	18.7177	52	126	3.19183	92	198	0.80132	132	270	0.26408
13	55	17.8005	53	127	3.07075	93	199	0.77709	133	271	0.25757
14	57	16.9341	54	129	2.95896	94	201	0.75373	134	273	0.25125
15	59	16.1156	55	131	2.84421	95	203	0.73119	135	275	0.24512
16	61	15.3418	56	133	2.73823	96	205	0.70944	136	277	0.23916
17	63	14.6181	57	135	2.63682	97	207	0.68844	137	279	0.23338
18	64	13.918	58	136	2.53973	98	208	0.66818	138	280	0.22776
19	66	13.2631	59	138	2.44677	99	210	0.64862	139	282	0.22231

Annexe 2 Tableau de la valeur de résistance du capteur de température pour T5 (°C –K)

°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	542.7	20	68	68.66	60	140	13.59	100	212	3.702
-19	-2	511.9	21	70	65.62	61	142	13.11	101	214	3.595
-18	0	483	22	72	62.73	62	144	12.65	102	216	3.492
-17	1	455.9	23	73	59.98	63	145	12.21	103	217	3.392
-16	3	430.5	24	75	57.37	64	147	11.79	104	219	3.296
-15	5	406.7	25	77	54.89	65	149	11.38	105	221	3.203
-14	7	384.3	26	79	52.53	66	151	10.99	106	223	3.113
-13	9	363.3	27	81	50.28	67	153	10.61	107	225	3.025
-12	10	343.6	28	82	48.14	68	154	10.25	108	226	2.941
-11	12	325.1	29	84	46.11	69	156	9.902	109	228	2.86
-10	14	307.7	30	86	44.17	70	158	9.569	110	230	2.781
-9	16	291.3	31	88	42.33	71	160	9.248	111	232	2.704
-8	18	275.9	32	90	40.57	72	162	8.94	112	234	2.63
-7	19	261.4	33	91	38.89	73	163	8.643	113	235	2.559
-6	21	247.8	34	93	37.3	74	165	8.358	114	237	2.489
-5	23	234.9	35	95	35.78	75	167	8.084	115	239	2.422
-4	25	222.8	36	97	34.32	76	169	7.82	116	241	2.357
-3	27	211.4	37	99	32.94	77	171	7.566	117	243	2.294
-2	28	200.7	38	100	31.62	78	172	7.321	118	244	2.233
-1	30	190.5	39	102	30.36	79	174	7.086	119	246	2.174
0	32	180.9	40	104	29.15	80	176	6.859	120	248	2.117
1	34	171.9	41	106	28	81	178	6.641	121	250	2.061
2	36	163.3	42	108	26.9	82	180	6.43	122	252	2.007
3	37	155.2	43	109	25.86	83	181	6.228	123	253	1.955
4	39	147.6	44	111	24.85	84	183	6.033	124	255	1.905
5	41	140.4	45	113	23.89	85	185	5.844	125	257	1.856
6	43	133.5	46	115	22.89	86	187	5.663	126	259	1.808
7	45	127.1	47	117	22.1	87	189	5.488	127	261	1.762
8	46	121	48	118	21.26	88	190	5.32	128	262	1.717
9	48	115.2	49	120	20.46	89	192	5.157	129	264	1.674
10	50	109.8	50	122	19.69	90	194	5	130	266	1.632
11	52	104.6	51	124	18.96	91	196	4.849			
12	54	99.69	52	126	18.26	92	198	4.703			
13	55	95.05	53	127	17.58	93	199	4.562			
14	57	90.66	54	129	16.94	94	201	4.426			
15	59	86.49	55	131	16.32	95	203	4.294			
16	61	82.54	56	133	15.73	96	205	4.167			
17	63	78.79	57	135	15.16	97	207	4.045			
18	64	75.24	58	136	14.62	98	208	3.927			
19	66	71.86	59	138	14.09	99	210	3.812			

2. Vérification compresseur

Mesurer la valeur de résistance de chaque enroulage à l'aide du testeur.



Position	Valeur de résistance		
	ASN98D22UFZ	ASM135D23UFZ	ATF235D22UMT
Bleu - Rouge	1.57Ω (20°C)	1.75Ω (20°C)	0.75Ω (20°C)
Bleu - Noir			
Rouge - Bleu			