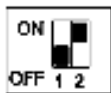


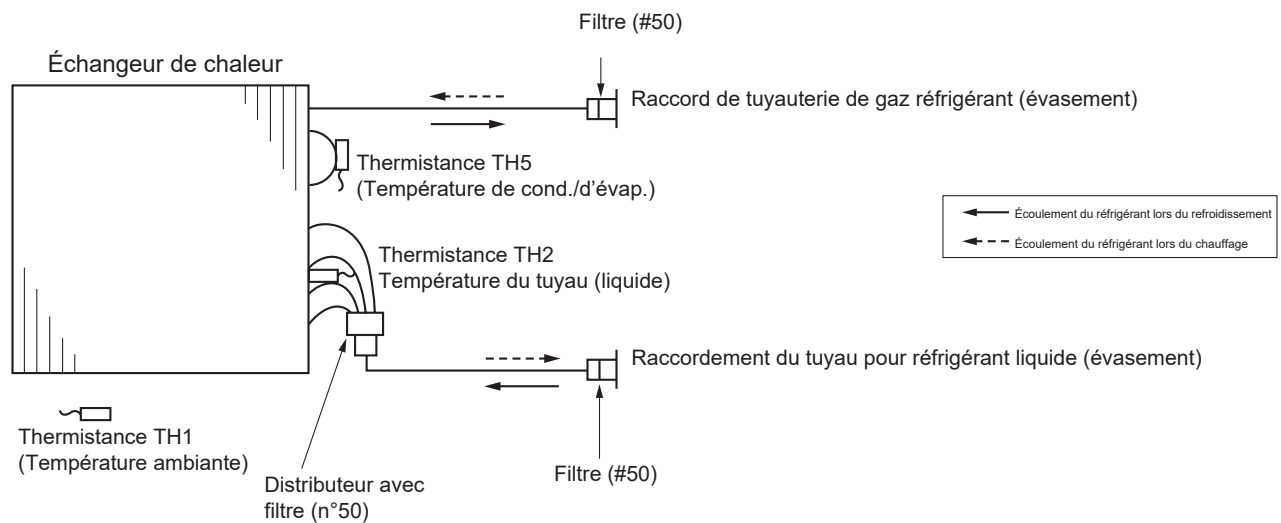
[illegible]

MODÈLE	SW1	SW2	SW3
60	ON  OFF 1 2 3 4 5 6	ON  OFF 1 2 3 4 5 6	ON  OFF 1 2 3 4 5 6 7 8



DÉFINITION DU COMMUTATEUR DIP
S1 : OFF (arrêt)
S2 : ON (marche)

9. Schéma du système de frigorigène



FRANÇAIS

10. Commande de l'appareil de chauffage

10.1. Caractéristiques de commande et réglage des fonctions

- **Tableau 18. Tableau de fonctions : Montre le réglage du mode pour l'appareil de chauffage installé sur le terrain.**

Mode (fonction) no		Mode	Appareil de chauffage Fonctionnement en erreur	Appareil de chauffage Fonctionnement en dégivrage	Commande du ventilateur lorsque Appareil de chauffage en fonction ¹
11	23				
1	1	Aucun appareil de chauffage présent ²			
2	1	Appareil de chauffage disponible	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	Élevé
		Désactiver le chauffage pendant le dégivrage et Erreur			

Mode (fonction) no		Mode	Appareil de chauffage Fonctionnement en erreur	Appareil de chauffage Fonctionnement en dégivrage	Commande du ventilateur lorsque Appareil de chauffage en fonction ¹
11	23				
2	2	Appareil de chauffage disponible Activer le chauffage et le ventilateur pendant Dégivrage et Erreur ³	ON (marche)	ON (marche)	Élevé

¹Lorsque l'appareil de chauffage est en fonction, le ventilateur fonctionnera à haute vitesse, quel que soit le réglage du ventilateur sur le contrôleur à distance.

²Réglage d'usine

³L'appareil de chauffage ne fonctionnera pas si les erreurs suivantes sont actives. Dans ces cas, l'erreur doit être corrigée et le système redémarré pour récupérer la fonction de chauffage :

- erreur de communication du contrôleur à distance (E4, E5)
- Erreur de communication M-NET (A0-A8)
- Erreur de capteur d'admission d'air (P1)

Il est fortement recommandé aux installateurs de ne jamais désinstaller physiquement un contrôleur câblé pendant que le système fonctionne. En plus des préoccupations de sécurité, cette façon de faire peut aussi déclencher une erreur de communication du contrôleur à distance.



IMPORTANT

Si le système détecte une erreur qui pourrait potentiellement créer un danger pour la sécurité, **l'appareil de chauffage ne fonctionnera pas.**



ATTENTION

Si un appareil de chauffage est installé dans un conduit, n'utilisez pas le connecteur de panneau rayonnant. Dans le cas contraire, le ventilateur s'éteindra lorsque l'appareil de chauffage est en fonction, ce qui pourrait entraîner un incendie.



NOTE

Lors de l'utilisation de l'accessoire SPTB1, prenez soin, en remettant l'alimentation au système, de redémarrer l'appareil intérieur et l'appareil extérieur en même temps pour éviter de déclencher une erreur de communication.

• **Tableau 19. Tableau de commande de l'appareil de chauffage : montre comment l'appareil de chauffage installé sur le terrain est commandé.**

Légende

- EH1: Appareil de chauffage
- EH2: Appareil de chauffage
- Vers : Température de consigne
- T_{RA} : Température de retour d'air
- X: Délai (Sélectionnable. Le réglage par défaut est de 24 min. Sélectionnable à 14, 19 ou 29 min)

Changement de mode	État								
	(To -TRA) > 1,5 °C [2,7 °F]	ET	TRA n'a pas augmenté de 0,5 °C [0,9 °F] en <u>X</u> min	EH1 ON pendant > 7 mi	ET	(To -TRA) > 1,5 °C [2,7 °F]	ET	TRA n'a pas augmenté de 0,5 °C [0,9 °F] en 7 min	(To -TRA) < 0,5 °C [0,9 °F]
EH1 ON	0	ET	0						
EH2 ON				0	ET	0	ET	0	
EH1 OFF									0
EH2 OFF									0

• **Tableau 20. Tableau de sélection du délai : Montre comment sélectionner le délai**

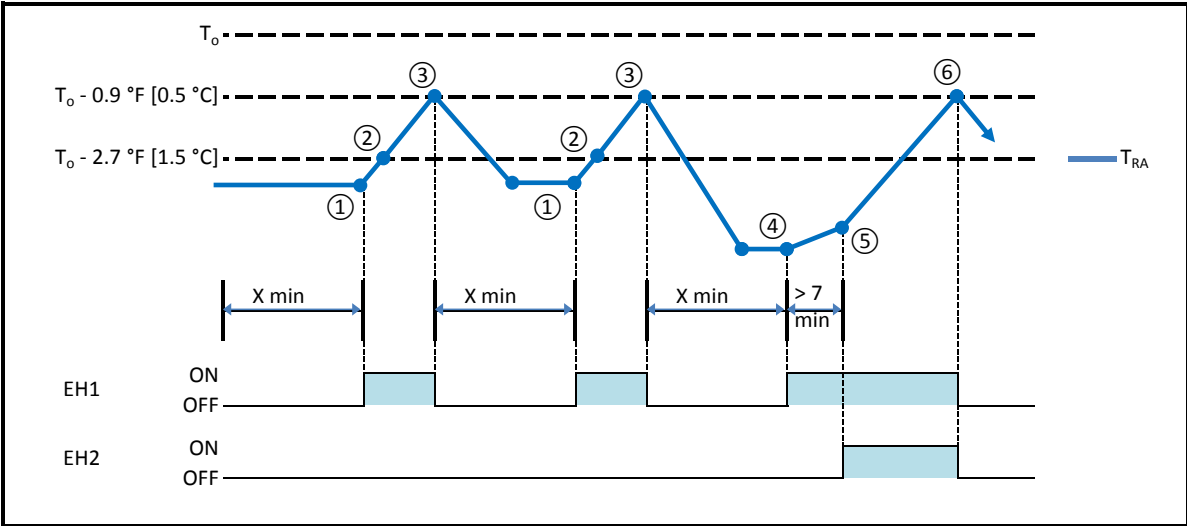
Code de demande ¹	Action ²
390	Réglage du délai de surveillance
391	Réglez le délai à <u>14</u> minutes
392	Réglez le délai à <u>19</u> minutes
393	Réglez le délai à <u>24</u> minutes ³
394	Réglez le délai à <u>29</u> minutes

¹Le délai peut être sélectionné uniquement avec le contrôleur MA. Si vous souhaitez utiliser un autre contrôleur, le délai doit d'abord être sélectionné avec le contrôleur MA. L'autre contrôleur peut alors être attaché et utilisé.

²Tous les délais sont approximatifs.

³Le réglage du délai par défaut est de 24 minutes.

- **Tableau 21. Exemple de fonctionnement de l'appareil de chauffage : Montre un exemple du fonctionnement de l'appareil de chauffage.**



Étape	État			Résultat
①	$(T_o - T_{RA}) > 2.7\text{ °F}$ [1.5 °C]	ET	T_{RA} n'a pas augmenté de 0,5 °C [0,9 °F] en X min	EH1 ON
②	$(T_o - T_{RA}) < 2.7\text{ °F}$ [1.5 °C]	ET	T_{RA} augmente plus rapidement que 0,5 °C [0,9 °F] en 7 min	EH2 pas ON
③	$(T_o - T_{RA}) < 0.9\text{ °F}$ [0.5 °C]			EH1 OFF
④	$(T_o - T_{RA}) > 2.7\text{ °F}$ [1.5 °C]	ET	T_{RA} n'a pas augmenté de 0,5 °C [0,9 °F] en X min	EH1 ON
⑤	$(T_o - T_{RA}) > 2.7\text{ °F}$ [1.5 °C]	ET	T_{RA} n'augmente pas plus rapidement que 0,5 °C [0,9 °F] en 7 min	EH2 ON
⑥	$(T_o - T_{RA}) < 0.9\text{ °F}$ [0.5 °C]			EH1 OFF EH2 OFF

10.2. Commande du ventilateur

En réglant le mode no 23 dans le tableau de fonctions dans la section 9-1 et en utilisant CN4Y dans la trousse CN24RELAY-KIT-CM3, les cycles suivants de commande du ventilateur seront possibles.

Tableau 22. Cycles de commande du ventilateur

CN4Y pour commande du VENTILATEUR (CN24RELAY-KIT-CM3)	Mode (fonction) No 23	Fonctionnement de l'appareil de chauffage en DÉGIVRAGE et ERREUR ¹	Mode du ventilateur en DÉGIVRAGE et ERREUR	Ventilateur (Tous les autres modes)
Activé	1 ²	OFF (arrêt)	ARRÊTER	Régler (chauffage en fonction)
	2	ON (marche)	ARRÊTER	Élevé (chauffage en fonction) ³

¹L'appareil de chauffage ne fonctionnera pas si les erreurs suivantes sont actives. Dans ces cas, l'erreur doit être corrigée et le système redémarré pour récupérer la fonction de chauffage :

- erreur de communication du contrôleur à distance (E4, E5)
- Erreur de communication M-NET (A0-A8)
- Erreur de capteur d'admission d'air (P1)

Il est fortement recommandé aux installateurs de ne jamais désinstaller physiquement un contrôleur câblé pendant que le système fonctionne. En plus des préoccupations de sécurité, cette façon de faire peut aussi déclencher une erreur de communication du contrôleur à distance.



IMPORTANT

Si le système détecte une erreur qui pourrait potentiellement créer un danger pour la sécurité, **l'appareil de chauffage ne fonctionnera pas.**



ATTENTION

Si un appareil de chauffage est installé dans un conduit, n'utilisez pas le connecteur de panneau rayonnant. Dans le cas contraire, le ventilateur s'éteindra lorsque l'appareil de chauffage est en fonction, ce qui pourrait entraîner un incendie.



NOTE

Lors de l'utilisation de l'accessoire SPTB1, prenez soin, en remettant l'alimentation au système, de redémarrer l'appareil intérieur et l'appareil extérieur en même temps pour éviter de déclencher une erreur de communication.

²Réglage d'usine

³Lorsque l'appareil de chauffage est en fonction, le ventilateur fonctionnera à haute vitesse, quel que soit le réglage du ventilateur sur le contrôleur à distance.

Tableau 23. Réglage de la vitesse du ventilateur¹

Mode	Réglage		Mode No	Réglage
	Thermopompe-OFF	DÉGIVRAGE ou ERREUR		
Commande du ventilateur	Très faible	Très faible	25	1 2
	ARRÊTER	Réglage du contrôleur à distance	25	2
	Réglage du contrôleur à distance	Réglage du contrôleur à distance	25	3

¹Consultez le Manuel d'installation pour les réglages de fonction.²Réglage d'usine

10.3. Installation de la trousse CN24RELAY-KIT-CM3 (pièces en option)

La section suivante décrit l'installation de l'adaptateur d'appareil de chauffage externe qui se connecte à l'appareil intérieur de série PVA-AA-NL. Ce produit inclut les pièces spéciales du câblage pour faire fonctionner un appareil de chauffage électrique avec le climatiseur.

(1) Liste de pièces

- Vérifiez que les pièces suivantes sont incluses dans l'emballage.

1. Câble de sortie externe..... 2 au total
Deux types de câbles avec différents connecteurs sont inclus.
2. Connecteur de panneau rayonnant..... 3 au total
Blanc : 3
3. Relais

(2) connexion à l'appareil intérieur

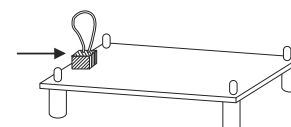
- Utilisez les câbles adaptés aux connecteurs sur le tableau de commande de l'appareil intérieur.

1. Câble de sortie externe
Ce câble est utilisé pour connecter un circuit de relais pour un fonctionnement interverrouillé avec un appareil de chauffage électrique ou un panneau rayonnant.

Sélectionnez le cycle de sortie de l'appareil de chauffage (1er = CN24 ou 2e = CN24A) à utiliser, et connectez le câble au connecteur sur le tableau de commande de l'appareil intérieur qui correspond à la sélection.

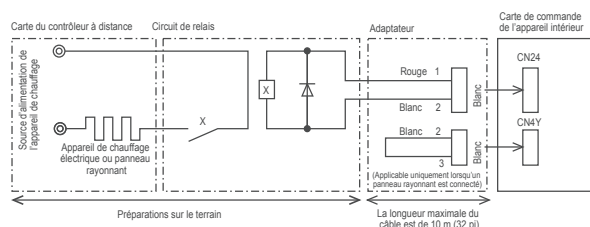
2. Connecteur de panneau rayonnant
Ce connecteur est utilisé pour faire fonctionner le panneau rayonnant de manière interverrouillée. Selon les caractéristiques du tableau de commande de l'appareil intérieur, connectez le câble à CN2Y comme approprié.

CN2Y pour commande du VENTILATEUR
(CN24RELAY-KIT-CM3)



3) Câblage

- Une méthode de connexion de base est montrée ci-dessous.



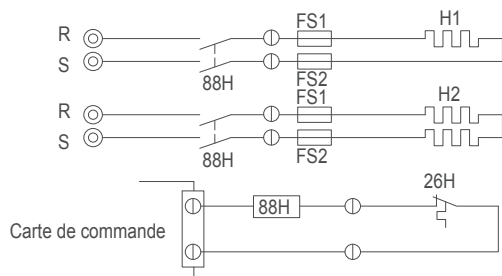
- La longueur du câblage électrique pour la trousse CN24RELAY-KIT-CM3 est de 2 mètres (6 1/2 pi).
- Pour allonger cette longueur, utilisez un câble à gaine à deux âmes.

Type de câble de commande : CVV, CVS, CPEV ou équivalent.

Taille du câble : 0,5 mm² ~ 1,25 mm² (16 à 22 AWG)

N'allongez pas le câble à plus de 10 mètres (32 pi).

Tableau 24. Circuit recommandé



CN24 ou CN24a

Alimentation monophasée, 208 V, 230 V
60 Hz

LÉGENDE

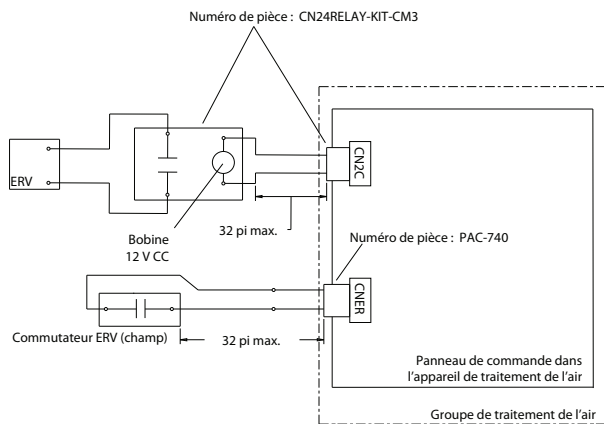
- FS1, 2: Fusible thermique
- H1, H2: Appareil de chauffage
- 26H: Thermostat de protection contre la surchauffe
- 88H: Électromagnétique

(4) Restrictions de câblage

- Gardez la longueur du câble connecté au tableau de commande de l'appareil intérieur à moins de 10 mètres (32 pi).
- Un câble de plus de 10 mètres (32 pi) pourrait causer un mauvais fonctionnement.
- Utilisez un relais de transit lorsque vous allongez le câblage comme un câblage à distance.

^bContrôleur à distance

12. Ventilation de récupération d'énergie (ERV)



Commande d'ERV

Séquence de fonctionnement :

1. Le commutateur de demande d'ERV ferme le CNER.
2. L'alimentation de 12 V cc est envoyée à CN2C pour activer l'ERV.
3. Si l'appareil passe en mode de dégivrage, CN2C arrête la sortie de 12 V cc.

Commutateur ERV :

- Entrée sans tension a-contact
- Tension nominale du contact ≥ 15 V cc
- Courant nominal du contact $\geq 0,1$ A
- Charge minimale applicable ≤ 1 mA à cc

Sortie ERV	Fonction	État	Vitesse du ventilateur	Sortie CN2C
Entrée CNER	Mode 26			(=Sortie de ventilateur)
DÉSACTIVÉ	-	Fonctionnement de refroidissement/ chauffage/ventilateur	Réglage RC ^a .	ACTIVÉ
		Décongélation	ARRÊT	DÉSACTIVÉ
		ARRÊT	ARRÊT	DÉSACTIVÉ
ACTIVÉ	1 ^b .	Fonctionnement de refroidissement/ chauffage/ventilateur	Réglage RC	ACTIVÉ
		Décongélation	ARRÊT	DÉSACTIVÉ
		ARRÊT	ARRÊT	DÉSACTIVÉ
	2	Fonctionnement de refroidissement/ chauffage/ventilateur	Réglage RC	ACTIVÉ
		Décongélation	ARRÊT	DÉSACTIVÉ
		ARRÊT	Réglage RC ^{c.,d.}	ACTIVÉ

^aContrôleur à distance

^bRéglage de l'usine

^cSi le contrôle ERV est effectif lorsque STOP, IDU ne signale pas l'état du ventilateur ou l'erreur PB (erreur du moteur du ventilateur).

^dLorsque le réglage de la vitesse du ventilateur par RC est « Auto », la vitesse du ventilateur est fixée à « ÉLEVÉE ».

13. Dépannage

13.1. Mises en garde concernant le dépannage



ATTENTION

(1) Avant de procéder au dépannage, vérifiez ce qui suit :

1. Vérifiez la tension d'alimentation.
2. Vérifiez le fil de connexion intérieur/extérieur pour tout mauvais câblage.

2. En enlevant la carte du contrôleur intérieur, tenez le bord de la carte en évitant soigneusement d'appliquer une contrainte sur les composants.
3. Lors de la connexion ou de la déconnexion des connecteurs, tenez le boîtier du connecteur. NE tirez PAS sur les fils.



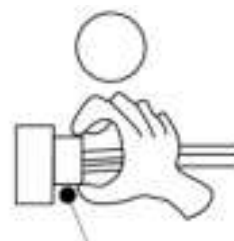
ATTENTION

(2) Attention à ce qui suit pendant une intervention de service.

1. Avant d'effectuer toute intervention sur le climatiseur, assurez-vous de mettre hors fonction le contrôleur à distance pour mettre hors fonction l'appareil principal, puis mettez le disjoncteur hors fonction.



Fils de connexion



Point du boîtier

13.2. Autotest

Reportez-vous au manuel d'installation fourni avec chaque contrôleur à distance pour les détails.

Contrôleur à distance	[Schéma sortie A] Erreurs détectées par l'appareil intérieur
Code affiché sur l'ACL	Symptôme
P1	Erreur du capteur d'admission
P2, P9	Erreur du capteur de tuyau (liquide ou biphasé)
E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur
P4	Erreur d'ouverture du connecteur d'interrupteur à flotteur
P5	Erreur de la pompe de vidange
P6	Fonctionnement de la protection contre le gel et la surchauffe
EE	Erreur de communication entre les appareils intérieure et extérieure
P8	Erreur de température du tuyau
E4	Erreur de réception du signal du contrôleur à distance
PB	Erreur du moteur du ventilateur
Fb	Erreur du système de commande de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)
FL	Fuite de réfrigérant détectée
FH	Erreur de capteur de fuite de frigorigène ^a .
PL	Anomalie du circuit de liquide de refroidissement
E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande (AUCUN son)
E1, E2	Erreur de circuit de la télécommande (AUCUN son)

^aLe capteur de frigorigène n'est pas correctement connecté OU le capteur doit être remplacé en raison de la fin de sa vie utile ou d'une défaillance. Consultez la sous-section *Note de service : Intervention et remplacement du capteur de fuite de frigorigène* au chapitre *Positions de montage* pour de l'information de base sur l'emplacement et le remplacement du capteur. Une méthode complète se trouve dans le Manuel d'entretien de l'appareil intérieur.

Contrôleur à distance	[Type de sortie B] Erreurs détectées par un appareil autre que l'appareil intérieur (appareil extérieur, etc.)
Code affiché sur l'ACL	Symptôme
E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (erreur de transmission) (appareil extérieur)
UP	Interruption de surintensité du compresseur
U3, U4	Thermistances ouvertes/courtes de l'appareil extérieur
UF	Interruption de surintensité du compresseur (lorsque le compresseur est bloqué)
U2	Température de décharge anormalement élevée/49 °C travaillé/ frigorigène insuffisant
U1, Ud	Pression élevée anormale (63H de fonctionnement)/fonctionnement de protection contre la surchauffe
U5	Température anormale du dissipateur thermique
U8	Arrêt de protection du ventilateur de l'appareil
U6	Interruption de surintensité du compresseur/Anomalie du module de puissance
U7	Anomalies de la chaleur intense en raison d'une basse température de décharge
U9, UH	Anomalies telles qu'une surtension ou un court-circuit de tension et un signal anormal et synchrone au circuit principal/Erreur du capteur de courant
FL	Fuite de liquide de refroidissement ou Erreur du capteur de fuite du liquide de refroidissement causée par d'autres pièces
Autres	Autres erreurs (Reportez-vous au manuel technique de l'appareil extérieur.)

Si l'appareil ne peut pas être utilisé correctement après l'essai ci-dessus, reportez-vous au tableau suivant pour éliminer la cause.

Symptôme			Cause
Contrôleur à distance		DEL 1, 2 (PCB dans l'appareil extérie ur)	
VEUILLEZ PATIENTER	Pour enviro n 2 minutes suivant la mise sous tensi on	Après que les DEL 1 et 2 sont allumées → la DEL 2 s'éteint puis seulement la DEL 1 reste allumée. (Fonctionnement correct)	• Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension, le fonctionnement de la télécommande n'est pas possible en raison du démarrage du système.
VEUILLEZ ATTENDRE → Code d'erreur	Après environ 2 minutes a expiré suivant la mise sous tensi on	Seulement la DEL 1 est allumée → DEL 1, 2 clignent.	• Le connecteur du dispositif de protection de l'appareil extérieur n'est pas connecté. • Câblage de phase inversé ou ouvert pour les borniers d'alimentation de l'appareil extérieur (L1, L2, L3)
Afficher les messages n'apparaît pas même lors du fonctionnement l'interrupteur est allumé (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).		Seulement la DEL 1 est allumée. → DEL 1, 2 clignote deux fois, Le voyant DEL 2 clignote une fois.	• Câblage incorrect entre les appareils intérieurs et extérieurs (polarité incorrecte de S1, S2, S3) • Court-circuit du câblage du contrôleur à distance
Le fonctionnement est impossible pendant environ 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction)			

Pour une description de chaque DEL (DEL1, 2, 3) fournie sur le contrôleur intérieur, consultez le tableau suivant :

DEL 1 : alimentation pour micro-ordinateur	Indique si l'alimentation de commande est présente. Assurez-vous que cette DEL est toujours allumée.
DEL 2 : alimentation du contrôleur à distance	Indique si l'alimentation du contrôleur à distance est présente. Cette DEL s'allume seulement si l'appareil intérieur est connecté à l'adresse « 0 » du frigorigène de l'appareil extérieur.
DEL 3 : communication entre les appareils intérieurs et extérieurs	Indique l'état des communications entre les appareils intérieur et extérieur. Assurez-vous que cette DEL clignote toujours.

13.2.1. Fonction d'autoredémarrage

Panneau de commande de l'unité intérieure

Ce modèle est équipé de la FONCTION REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE.

Lorsque l'unité intérieure est commandée par le contrôleur à distance, le mode de fonctionnement, la température réglée et la vitesse du ventilateur sont mémorisés par le panneau de commande intérieur.

La FONCTION DE DÉMARRAGE AUTO redémarre l'appareil dans un délai de cinq à dix minutes après le rétablissement du courant.

Réglez la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE à l'aide du contrôleur à distance. (N° de mode 01)

13.2.2. Tableau des fonctions

Mode	Paramètres	N° Mode (function) N°	N° réglage	Réglage initial
Redémarrage automatique en cas de panne	Non disponible	01	1	1
	Disponible		2	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'unité intérieure	02	1	1
	Réglé par le contrôleur à distance de l'unité intérieure		2	
	Capteur interne du contrôleur à distance		3	
LOSSNAY Connectivité	Non pris en charge	03	1	1
	Pris en charge (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2	
	Pris en charge (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3	
Tension de puissance	240V (230V)	04	1	1
	220V (208V)		2	
Panneau de filtre	100 heures	07	1	3
	2 500 heures		2	
	« Aucun indicateur de signe de filtre »		3	
Pression statique externe	Voir la section 14.4 du manuel d'installation	08	1	2
			2	
			3	
		10	1	1
			2	
Contrôle de la chaufferette	Chauffage non présent	11	1	1
	Chauffage présent ^a		2	
Humidificateur	Humidificateur absent	13	1	1
	Humidificateur présent		2	
Commande de l'humidificateur	Mode Chauffage et Thermo ACTIVÉ	16	1	1
	Mode de chauffage		2	
Réglages du cycle marche/arrêt de dégivrage ^b	Norme	17	1	1
	Élevé pour les climats hivernaux humides		2	
Commande de chauffage durant le dégivrage et en cas d'erreur	Désactiver le chauffage durant le dégivrage et en cas d'erreur	23	1	1
	Activer le chauffage et la soufflante durant le dégivrage et en cas d'erreur ^c		2	
Chauffage thermo hors vitesse du ventilateur	Très bas	25	1	1
	Arrêt		2	
	Réglage RC		3	
Température d'arrêt de la vitesse du ventilateur	Réglage RC	27	1	1
	Arrêt		2	

^a-Alors que le chauffage est en marche, la soufflante fonctionne à haute vitesse indépendamment du réglage de la soufflante sur la télécommande.

^b-Fonctionnel uniquement avec PUZ

^c-Le radiateur ne fonctionnera pas si les erreurs suivantes sont actives. Dans ces cas, l'erreur doit être corrigée et le système doit redémarrer afin de récupérer la fonction de chauffage:

- Erreur de communication de la télécommande (E4, E5)
- Erreur de communication M-NET (A0-A8)
- Erreur du capteur d'admission d'air (P1)

Il est fortement conseillé aux installateurs de ne jamais désinstaller physiquement un contrôleur câblé pendant que le système fonctionne. En plus des problèmes de sécurité, cette pratique peut également.

 **IMPORTANT**

Si le système détecte une erreur susceptible de créer un risque de sécurité, le chauffage ne fonctionnera pas.

 **ATTENTION**

Si un appareil de chauffage est installé dans un conduit, n'utilisez pas le connecteur du panneau de chauffage. Cela entraînera l'arrêt du ventilateur lorsque le chauffage est allumé, ce qui peut causer un incendie.

 **NOTE**

Lorsque vous utilisez l'accessoire SPTB1, faites particulièrement attention lorsque vous redémarrez l'alimentation du système pour vous assurer que l'appareil intérieur et l'appareil extérieur sont mises sous tension en même temps afin d'éviter de déclencher une erreur de communication.

13.3. Tableau de mesures d'autodiagnostic

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P1	Thermistance de température ambiante (TH1) 1. Cet appareil est en mode de prévention de reprise de trois minutes si un court-circuit/ circuit ouvert de la thermistance a été détecté. Anormal si l'appareil ne se réinitialise pas normalement après trois minutes. (L'appareil reprend son mode de fonctionnement normal s'il s'est réinitialisé normalement.) 2. Constamment détecté pendant le refroidissement, le séchage et le chauffage Court-circuit : 90 °C [194 °F] ou plus Ouvert : -40 °C [-40 °F] ou moins	1. Caractéristiques d'une thermistance défectueuse 2. Échec de contact du connecteur (CN20) sur la carte du contrôleur intérieur (échec d'insertion) 3. Bris du fil ou échec de contact du câblage de la thermistance 4. Carte de contrôleur défectueuse	1-3. Vérifiez la valeur de résistance de la thermistance. 0 °C [32 °F].....15.0kΩ 10 °C [50 °F].....9.6kΩ 20 °C [68 °F].....6.3kΩ 30 °C [86 °F].....4.3kΩ 40 °C [104 °F]...3.0kΩ Si vous exercez une force (en tirant ou pliant) le fil de connexion, un bris du fil de la thermistance ou un échec de contact peut être détecté. 2. Vérifiez s'il y a un échec de contact du connecteur (CN20) sur la carte du contrôleur intérieur. Consultez 12-5. Remettez l'alimentation et vérifiez le redémarrage après avoir de nouveau inséré le connecteur. 4. Vérifiez l'affichage de la température ambiante sur le contrôleur à distance. Remplacez la carte du contrôleur s'il y a une différence anormale avec la température ambiante réelle. Coupez et remettez l'alimentation pour vérifier le fonctionnement.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P2	Thermistance de température de tuyauterie/liquide(TH2) 1. Cet appareil est en mode de prévention de reprise de trois minutes si un court-circuit/ circuit ouvert de la thermistance a été détecté. Anormal si l'appareil ne se réinitialise pas normalement après trois minutes. (L'appareil reprend son mode de fonctionnement normal s'il s'est réinitialisé normalement.) 2. Constamment détectée pendant le refroidissement, le séchage et le chauffage (sauf le dégivrage) Court-circuit : 90 °C [194 °F] ou plus Ouvert : -40 °C [-40 °F] ou moins	1. Caractéristiques d'une thermistance défectueuse 2. Échec de contact du connecteur (CN44) sur la carte du contrôleur intérieur (échec d'insertion) 3. Bris du fil ou échec de contact du câblage de la thermistance 4. Le circuit de frigorigène défectueux entraîne une température de la thermistance de 90 °C [194 °F] ou plus ou -40 °C [-40 °F] ou moins. 5 Carte de contrôleur défectueuse	1-3. Vérifiez la valeur de résistance de la thermistance. Pour les caractéristiques, consultez (P1) ci-dessus. 2. Vérifiez s'il y a échec de contact du connecteur (CN44) sur la carte du contrôleur intérieur. Consultez 12-5. Remettez l'alimentation et vérifiez le redémarrage après avoir de nouveau inséré le connecteur. 4. Vérifiez la température <liquide> du tuyau avec le contrôleur à distance en mode d'essai de fonctionnement. Si la température <liquide> du tuyau est extrêmement basse (en mode de refroidissement) ou élevée (en mode de chauffage), le circuit de frigorigène pourrait être défectueux. 5. Vérifiez la température <liquide> du tuyau avec le contrôleur à distance en mode d'essai de fonctionnement. S'il y a une différence extrême avec la température réelle de la tuyauterie <liquide>, remplacez la carte du contrôleur intérieur. Coupez et remettez l'alimentation pour vérifier le fonctionnement.
P4 (5701)	Échec de contact de l'interrupteur à flotteur du drain (CNF4) 1. Retirez-le lorsque le connecteur de l'interrupteur à flotteur du drain est déconnecté. (3 et 4 du connecteur CNF n'est pas un court-circuit.) 2. Constamment détecté pendant le fonctionnement.	1. Échec de contact du connecteur (échec d'insertion) 2. Carte de contrôleur défectueuse	1. Vérifiez s'il y a un échec de contact du connecteur de l'interrupteur à flotteur. Remettez l'alimentation et vérifiez après avoir de nouveau inséré le connecteur. 2. Faites fonctionner avec le connecteur (CN4F) court-circuité. Consultez 12-5. Remplacez la carte du contrôleur intérieur si l'anomalie réapparaît.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P6	La protection contre le gel/la surchauffe fonctionne 1. Protection contre le gel (mode de refroidissement) L'appareil est en mode de prévention de reprise de six minutes si la température du tuyau <liquide ou condenseur/évaporateur> demeure sous -15 °C [5 °F] pendant trois minutes après le démarrage du compresseur. Anormal si elle reste sous -15 °C [5 °F] pendant trois minutes encore dans une période de 16 minutes après un mode de prévention de reprise de six minutes. 2. Protection contre la surchauffe (mode de chauffage) L'appareil est en mode de prévention de reprise de six minutes si la température du tuyau <liquide ou condenseur/évaporateur> est détectée à plus de 70 °C [158 °F] après le démarrage du compresseur. Anormal si une température de plus de 70 °C [158 °F] est détectée de nouveau dans une période de 30 minutes après un mode de prévention de reprise de six minutes.	(Mode de refroidissement ou de séchage) 1. Filtre obstrué (débit d'air réduit) 2. Cycle court du chemin parcouru par l'air 3. Fonctionnement à faible charge (faible température) au-delà de la plage de tolérances 4. Moteur de ventilateur intérieur défectueux • Le moteur du ventilateur est défectueux. • La carte du contrôleur intérieur est défectueuse. 5. Commande du ventilateur extérieur défectueuse 6. Surcharge de frigorigène 7. Circuit de frigorigène défectueux (obstructions) (Mode de chauffage) 1. Filtre obstrué (débit d'air réduit) 2. Cycle court du chemin parcouru par l'air 3. Fonctionnement en surcharge (température élevée) au-delà de la plage de tolérances 4. Moteur de ventilateur intérieur défectueux • Le moteur du ventilateur est défectueux. • La carte du contrôleur intérieur est défectueuse. 5. Commande du ventilateur extérieur défectueuse 6. Surcharge de frigorigène 7. Circuit de frigorigène défectueux (obstructions) 8. Le circuit de dérivation de l'appareil extérieur est défectueux	(Mode de refroidissement ou de séchage) 1. Vérifiez si le filtre est obstrué 2. Enlevez les écrans 4. Consultez 12-8. Moteur du ventilateur C.C. (MOTEUR DU VENTILATEUR/CARTE DU CONTRÔLEUR INTÉRIEUR) 5. Vérifiez le moteur du ventilateur extérieur 6~7. Vérifiez l'état de fonctionnement du circuit de frigorigène. (Mode de chauffage) 1. Vérifiez si le filtre est obstrué 2. Enlevez les écrans 4. Consultez 12-8. Moteur du ventilateur C.C. (MOTEUR DU VENTILATEUR/CARTE DU CONTRÔLEUR INTÉRIEUR) 5. Vérifiez le moteur du ventilateur extérieur 6~8. Vérifiez l'état de fonctionnement du circuit de frigorigène

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P8	Température du tuyau <Mode de refroidissement> Déte�té comme étant anormal lorsque la température du tuyau ne se trouve pas dans la plage de refroidissement 3 minutes après le démarrage du compresseur et 6 minutes après que le tuyau de liquide ou du condenseur/évaporateur se trouve hors de la plage de refroidissement.  NOTE 1) Il faut compter au moins 9 minutes pour détecter. 2) L'anomalie P8 n'est pas détectée en mode de séchage. Plage de refroidissement : -3 �C (-5.4 �F)] (TH-TH1) TH: Température inférieure entre : température du tuyau de liquide (TH2) et température du condenseur/de l'évaporateur (TH5) TH1: Température d'admission <Mode de chauffage> Lorsque 10 secondes se sont écoulées après le démarrage du compresseur et la fin du mode de réglage de la chaleur, une anomalie de l'appareil est détectée lorsque la température du tuyau du condenseur/de l'évaporateur ne se trouve pas dans la plage de chauffage dans une période de 20 minutes.  NOTE 3) Il faut compter au moins 27 minutes pour détecter une anomalie. 4) Cela exclut la période de dégivrage (La détection recommence lorsque le mode de dégivrage est terminé) Plage de chauffage : 3 �C(5.4 �F) [(TH5-TH1)	- Légère différence de température entre la température ambiante intérieure et la thermistance de température du tuyau <de liquide ou du condenseur/de l'évaporateur> - Manque de frigorigène - Porte-thermistance du tuyau <de liquide ou du condenseur/de l'évaporateur> déconnecté - Circuit de frigorigène défectueux - Connexion réciproque du tuyau de rallonge (sur la connexion de plusieurs appareils) - Câblage réciproque du fil de connexion de l'appareil intérieur/extérieur (sur la connexion de plusieurs appareils) - Détection défectueuse de la température ambiante intérieure et de la thermistance de température du tuyau <du condenseur/de l'évaporateur> - La soupape d'arrêt n'est pas entièrement ouverte	1~4. Vérifiez la température du tuyau <de liquide ou du condenseur/de l'évaporateur> avec l'affichage de la température ambiante sur le contrôleur à distance et la carte de circuit du contrôleur extérieur. Faites une vérification de la température avec la carte de circuit du contrôleur extérieur après avoir connecté l'outil 'A-Control Service Tool (PAC-SK52ST)'. 2~3. Vérifiez s'il y a une connexion réciproque du tuyau de rallonge ou un câblage réciproque du fil de connexion de l'appareil intérieur/extérieur.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P9	Anomalie de la thermistance du tuyau/du condenseur-évaporateur (TH5) 1. L'appareil est en mode de prévention de reprise de trois minutes si un court-circuit/circuit ouvert de la thermistance a été détecté. Anormal si l'appareil ne reprend pas un fonctionnement normal après trois minutes. (L'appareil reprend son mode de fonctionnement normal s'il s'est réinitialisé normalement.) 2. Constamment détecté pendant le refroidissement, le séchage et le chauffage (sauf le dégivrage) Court-circuit : 90 °C [194 °F] ou plus Ouvert : -40 °C [-40 °F] ou moins	1. Caractéristiques d'une thermistance défectueuse 2. Échec de contact du connecteur (CN44) sur la carte du contrôleur intérieur (échec d'insertion) 3. Bris du fil ou échec de contact du câblage de la thermistance 4. La température de la thermistance est de 90 °C [194 °F] ou plus ou -40 °C [-40 °F] ou moins en raison d'un circuit de frigorigène défectueux 5. Carte de contrôleur défectueuse	1-3. Vérifiez la valeur de résistance de la thermistance. Pour les caractéristiques, consultez (P1) ci-dessus. 2. Vérifiez s'il y a échec de contact du connecteur (CN44) sur la carte du contrôleur intérieur. Consultez 12-5. Remettez l'alimentation et vérifiez le redémarrage après avoir de nouveau inséré le connecteur. 4. Faites fonctionner en mode d'essai et vérifiez la température du tuyau <du condenseur/de l'évaporateur>. Si la température du tuyau <du condenseur/de l'évaporateur> est extrêmement basse (en mode de refroidissement) ou élevée (en mode de chauffage), le circuit de frigorigène pourrait être défectueux. 5. Lorsqu'aucun problème n'a été découvert dans les étapes 1 à 4 ci-dessus, remettez en place le tableau de commande de l'appareil intérieur.
E0 ou E4	Erreur de transmission du contrôleur à distance (E0)/erreur de réception de signal (E4) 1. Anormal si le contrôleur à distance principal ou auxiliaire ne peut recevoir normalement toute transmission de l'adresse « 0 » du frigorigène de l'appareil intérieur pendant trois minutes. (Code d'erreur : E0) 2. Anormal si le contrôleur à distance auxiliaire n'a pas pu recevoir de signal pendant deux minutes. (Code d'erreur : E0) 1. Anormal si la carte du contrôleur intérieur ne peut pas recevoir normalement de données de la carte du contrôleur à distance ou d'une autre carte de contrôleur intérieur pendant trois minutes. (Code d'erreur : E4) 2. La carte du contrôleur intérieur ne peut pas recevoir de signal du contrôleur à distance pendant deux minutes. (Code d'erreur : E4)	1. Échec de contact au fil de transmission du contrôleur à distance 2. Tous les contrôleurs à distance sont réglés comme contrôleur à distance « auxiliaire ». Dans ce cas, E0 s'affiche sur le contrôleur à distance, et E4 s'affiche sur la DEL (LED 1, LED 2) de la carte de circuit du contrôleur extérieur. 3. Mauvais câblage du contrôleur à distance 4. Circuit de transmission réception défectueux du contrôleur à distance 5. Circuit de transmission réception défectueux de l'adresse « 0 » du frigorigène de la carte du contrôleur intérieur 6. Du bruit a pénétré dans le fil de transmission du contrôleur à distance	1. Vérifiez si le fil de transmission de l'appareil intérieur ou du contrôleur à distance est déconnecté ou lâche. 2. Réglez l'un des contrôleurs à distance comme contrôleur principal. S'il n'y a aucun problème avec la mesure ci-dessus. 3. Vérifiez le câblage du contrôleur à distance. • Longueur totale du câblage : 500 m max (N'utilisez pas de câble 5 3 ou plus) • Nombre d'appareils intérieurs connectés : 16 appareils max • Nombre de contrôleurs à distance connectés : 2 appareils max Lorsqu'il ne s'agit pas du problème mentionné ci-haut de 1~3 4. Diagnostiquez les contrôleurs à distance. a) Lorsque « RC OK » s'affiche, les contrôleurs à distance ne présentent aucun problème. Coupez et remettez l'alimentation pour vérifier le fonctionnement. Si l'anomalie est de nouveau générée, remplacez la carte du contrôleur intérieur. b) Lorsque « RC NG » s'affiche, remplacez le contrôleur à distance. c) Lorsque « RC E3 » s'affiche, d) Lorsque « ERC 00-06 » s'affiche, [c),d)→Du bruit pourrait causer l'anomalie.] * Si l'appareil ne fonctionne pas normalement après avoir remplacé la carte du contrôleur intérieur dans la commande de groupe, l'adresse « 0 » de la carte du contrôleur intérieur pourrait présenter une anomalie.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
E3 ou E5	Erreur de transmission du contrôleur à distance (E3)/erreur de réception de signal (E5) 1. Anormal si le contrôleur à distance n'a pas pu trouver le blanc du trajet de transmission pendant six secondes et n'a pas pu transmettre. (Code d'erreur : E3) 2. Le contrôleur à distance reçoit les données transmises en même temps, les compare et, lorsqu'il les détecte, détermine que différentes données sont anormales 30 fois consécutives. (Code d'erreur : E3) 1. Anormal si la carte du contrôleur intérieur n'a pas pu trouver le blanc du trajet de transmission. (Code d'erreur : E5) 2. La carte du contrôleur intérieur reçoit les données transmises en même temps, les compare et, lorsqu'il les détecte, détermine que différentes données sont anormales 30 fois consécutives. (Code d'erreur : E5)	1. Deux contrôleurs à distance sont réglés comme étant le « principal » contrôleur. (Dans le cas de 2 contrôleurs à distance) 2. Le contrôleur à distance est connecté à deux appareils intérieurs ou plus 3. Répétition de l'adresse du frigorigène 4. Circuit de transmission réception défectueux du contrôleur à distance 5. Circuit de transmission réception défectueux de la carte du contrôleur intérieur 6. Du bruit a pénétré dans le fil de transmission du contrôleur à distance.	1. Réglez un contrôleur à distance comme contrôleur principal et l'autre comme contrôleur auxiliaire 2. Le contrôleur à distance est connecté à un seul appareil intérieur 3. L'adresse change à un réglage distinct 4~6. Diagnostiquez le contrôleur à distance a) Lorsque « RC OK » s'affiche, les contrôleurs à distance ne présentent aucun problème. Coupez l'alimentation et remettez-la pour vérifier le fonctionnement. Si l'anomalie est de nouveau présente, remplacez la carte du contrôleur intérieur. b) Lorsque « RC NG » s'affiche, remplacez le contrôleur à distance. c) Lorsque « RC E3 » ou « ERC 00-66 » s'affiche, du bruit cause peut-être l'anomalie.
E6	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (erreur de réception de signal) 1. Anormal si la carte du contrôleur intérieur ne peut pas recevoir de signal normalement pendant six minutes après la mise en marche. 2. Anormal si la carte du contrôleur intérieur ne peut pas recevoir de signal normalement pendant trois minutes. 3. Considérez l'appareil comme étant anormal dans les conditions suivantes : Lorsque deux appareils intérieurs ou plus sont connectés à un appareil extérieur, la carte du contrôleur intérieur ne peut pas recevoir de signal de la carte de circuit du contrôleur extérieur pendant trois minutes, un signal qui permet à la carte de circuit du contrôleur extérieur de transmettre des signaux.	1. Échec de contact, court-circuit ou mauvais câblage (câblage réciproque) du fil de connexion de l'appareil intérieur/extérieur 2. Circuit de transmission réception défectueux de la carte du contrôleur intérieur 3. Circuit de transmission réception défectueux de la carte du contrôleur intérieur 4. Du bruit a pénétré dans le fil de connexion de l'appareil intérieur/extérieur	* Vérifiez l'affichage à DEL sur la carte de circuit du contrôleur extérieur. (Connectez l'outil A-control service, PAC-SK52ST.) Consultez l'article EA-EC si la DEL affiche EA-EC. 1. Vérifiez si le fil de connexion de l'appareil intérieur/extérieur est déconnecté ou lâche. Vérifiez tous les appareils dans le cas d'un système double à trois appareils intérieurs. 2~4. Coupez et remettez l'alimentation pour vérifier le fonctionnement. Si l'anomalie est de nouveau générée, remplacez la carte de circuit du contrôleur intérieur ou du contrôleur extérieur. * Une autre carte de circuit du contrôleur intérieur peut être défectueuse dans le cas d'un système double à trois appareils intérieurs.
E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (erreur de transmission) Anormal si la réception de « 1 » est détectée 30 fois consécutives, bien que la carte du contrôleur intérieur ait transmis « 0 ».	1. Circuit de transmission réception défectueux de la carte du contrôleur intérieur 2. Du bruit a pénétré dans l'alimentation électrique 3. Du bruit a pénétré dans le fil du contrôleur extérieur	1~3. Coupez et remettez l'alimentation pour vérifier le fonctionnement. Si l'anomalie est de nouveau générée, remplacez la carte du contrôleur intérieur.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
Fb	Carte du contrôleur intérieur Anormal si les données ne peuvent pas être lues normalement à partir de la mémoire non volatile de la carte du contrôleur intérieur.	1. Carte de contrôleur défectueuse	1. Remplacez la carte du contrôleur intérieur.
FH	Erreur de capteur de fuite de frigorigène Anormal si le capteur de frigorigène ne peut pas détecter les erreurs normalement.	1. Le capteur de fuite du frigorigène monté sur l'appareil intérieur ne fonctionne pas. 2. Le capteur de fuite de frigorigène n'est pas connecté correctement ou le fil s'est rompu.	1. Pendant que l'erreur s'affiche, le ventilateur de l'appareil intérieur continue de fonctionner. 2. Ventilez bien la pièce en vous assurant qu'il n'y a aucune source d'inflammation, puis coupez l'alimentation • Vérifiez la connexion des pièces, comme les connecteurs et remettez l'alimentation. • Si l'erreur ne s'efface pas, remplacez le capteur de fuite de frigorigène.
FL	Fuite de frigorigène Anormal si une fuite de frigorigène a été détectée par le capteur de fuite.	1. Le frigorigène fuit du tuyau ou de l'échangeur thermique dans l'appareil intérieur. 2. Les articles suivants sont utilisés dans les environs de l'appareil intérieur. • Aérosol (GPL y compris du FRÉON, et dont l'ingrédient principal est du propane et du butane. • Insecticide en aérosol (y compris de l'éthanol). • Peinture en aérosol (incluant du dichlorométhane). • Charbon (feu de charbon). • Produits chimiques (comme l'éthanol). 3. Fuites de frigorigène de la tuyauterie ou des échangeurs thermiques ou erreurs de capteur dans les appareils intérieurs dans d'autres pièces.	1. Pendant que l'erreur s'affiche, le ventilateur de l'appareil intérieur continue de fonctionner. 2. Ventilez bien la pièce en vous assurant qu'il n'y a aucune source d'inflammation, puis coupez l'alimentation • Vérifiez l'appareil intérieur pour découvrir la pièce d'où fuit le frigorigène. • Réparez la pièce qui laisse fuir le frigorigène. • Remettez l'alimentation. • Si l'erreur ne s'efface pas, remplacez le capteur de fuite de frigorigène.
E1 ou E2	Carte de commande du contrôleur à distance 1. Anormal si les données ne peuvent pas être lues normalement à partir de la mémoire non volatile de la carte du contrôleur à distance. (Code d'erreur : E1) 2. Anormal si la fonction d'horloge du contrôleur à distance ne peut pas fonctionner normalement. (Code d'erreur : E2)	1. Contrôleur à distance défectueux	1. Remplacez la carte du contrôleur intérieur.

Erreur Code	Point anormal et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
PB	Erreur de moteur du ventilateur Anormal si a) ou b) est détecté pendant que le moteur du ventilateur fonctionne. a) Lorsque le nombre de rotations détecté est inférieur à la limite inférieure pendant 30 secondes. b) Lorsque le nombre de rotations détecté est supérieur à la limite supérieure pendant 30 secondes.	1. Le moteur ou le ventilateur ne peut pas tourner en raison d'un corps étranger, etc. 2. Déconnexion du fil du moteur ou déconnexion ou contact lâche du connecteur 3. Panne du moteur	1. Enlevez le corps étranger causant le problème. 2. Vérifiez si le câblage du moteur ou le connecteur est déconnecté. 3. Remplacez le moteur en panne.

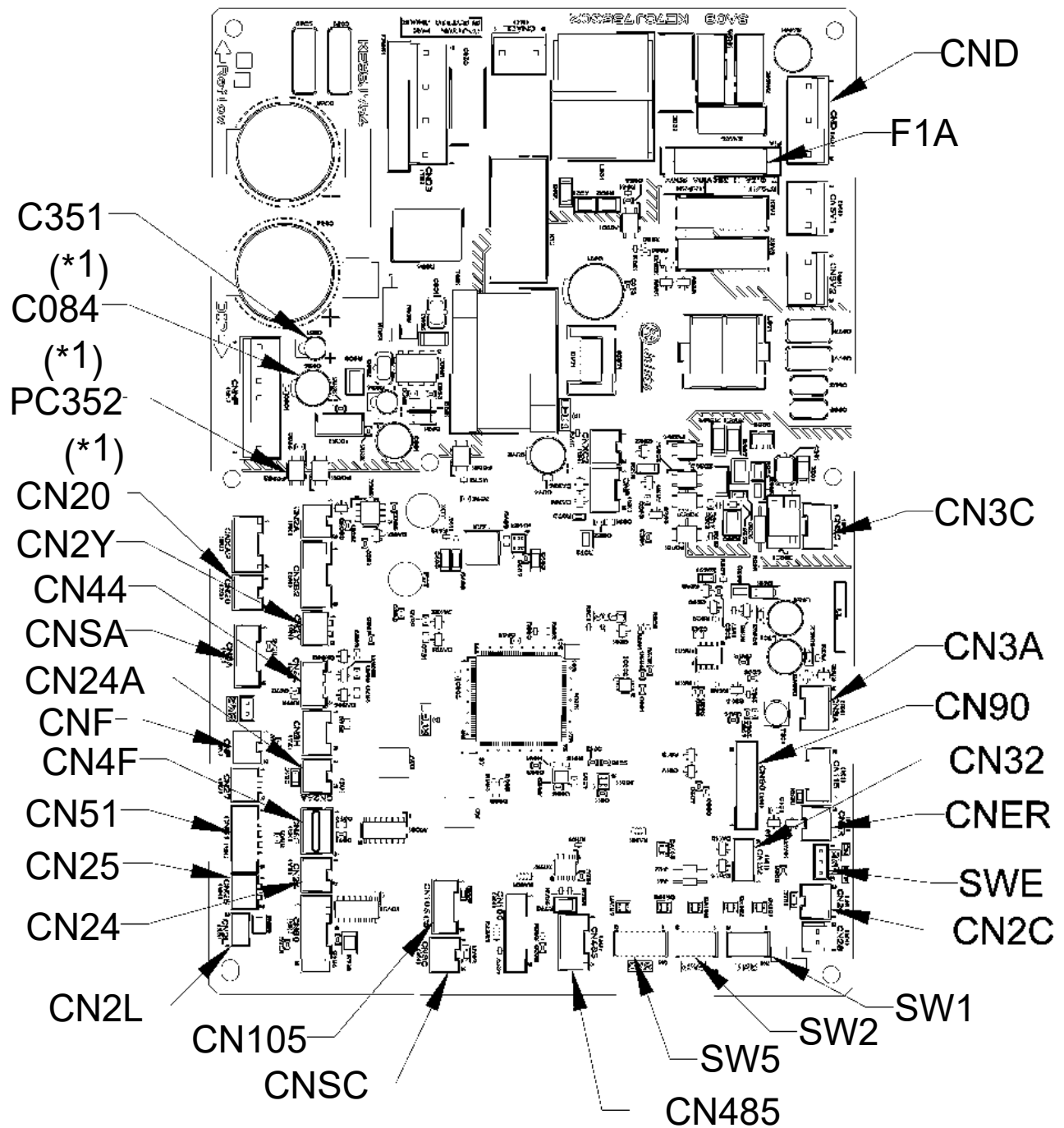
13.4. Dépannage par phénomène mineur

Phénomène	Cause	Contre-mesure
(1) La DEL 2 sur la carte du contrôleur intérieur est éteinte.	Lorsque la DEL 1 sur la carte du contrôleur intérieur est aussi éteinte. 1. L'alimentation électrique à la tension nominale n'est pas fournie à l'appareil extérieur. 2. Carte de circuit défectueuse du contrôleur extérieur 3. L'alimentation électrique de 208~230 V n'est pas fournie à l'appareil intérieur 4. Carte de contrôleur défectueuse	1. Vérifiez la tension du bornier d'alimentation électrique extérieure (L, N) ou (L3, N). • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V n'est pas détecté. Vérifiez le câblage d'alimentation à l'appareil extérieur et le disjoncteur. • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V est détecté. – Vérifiez 2 (ci-dessous) 2. Vérifiez la tension entre S1 et S2 du bornier extérieur. • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V n'est pas détecté. Vérifiez le fusible sur la carte de circuit du contrôleur extérieur. Vérifiez la connexion de câblage. • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V est détecté. – Vérifiez 3 (ci-dessous) 3. Vérifiez la tension entre S1 et S2 du bornier intérieur. • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V n'est pas détecté. Vérifiez si le câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur est mal câblé. • Lorsqu'un courant c.a. 208~230 V est détecté. – Vérifiez 4 (ci-dessous) 4. Vérifiez le fusible sur la carte du contrôleur intérieur. • Vérifiez la connexion de câblage. • Si aucun problème n'est découvert, la carte du contrôleur intérieur est défectueuse.

Phénomène	Cause	Contre-mesure
(2) La DEL 2 sur la carte du contrôleur intérieur clignote.	Lorsque la DEL 1 sur la carte du contrôleur intérieur clignote également. Échec de connexion du fil de l'appareil intérieur/extérieur. Lorsque la DEL 1 est allumée. - Mauvais câblage des fils du contrôleur à distance Sous un système double à trois appareils intérieurs, 2 appareils intérieurs ou plus sont câblés ensemble. - L'adresse du frigorigène pour l'appareil extérieur est incorrecte ou n'a pas été configurée. Sous le système de commande de groupe, certains appareils ont une adresse de frigorigène 0. - Court-circuit des fils du contrôleur à distance. - Contrôleur à distance défectueux	Vérifiez la présence d'un échec de connexion du fil de l'appareil intérieur/extérieur. - Vérifiez la connexion des fils du contrôleur à distance dans le cas d'un système double à trois appareils intérieurs. Lorsque 2 appareils intérieurs ou plus sont câblés à un système de frigorigène, connectez les fils du contrôleur à distance à l'un de ces appareils. - Vérifiez la configuration de l'adresse du frigorigène dans le cas d'un système de commande de groupe. Si certains appareils ont 0 comme adresse de frigorigène dans un groupe, réglez l'un des appareils à 0 à l'aide de SW1 (3-6) sur la carte de circuit du contrôleur extérieur. 3~4. Enlevez les fils du contrôleur à distance et vérifiez la DEL 2 sur la carte du contrôleur intérieur. - Lorsque la DEL 2 clignote, vérifiez s'il y a un court-circuit sur les fils du contrôleur à distance. - Lorsque la DEL 2 est allumée, connectez de nouveau les fils du contrôleur à distance et : si la DEL 2 clignote, le contrôleur à distance est défectueux; si la DEL 2 est allumée, un échec de connexion du bornier du contrôleur à distance, etc., a été corrigé.

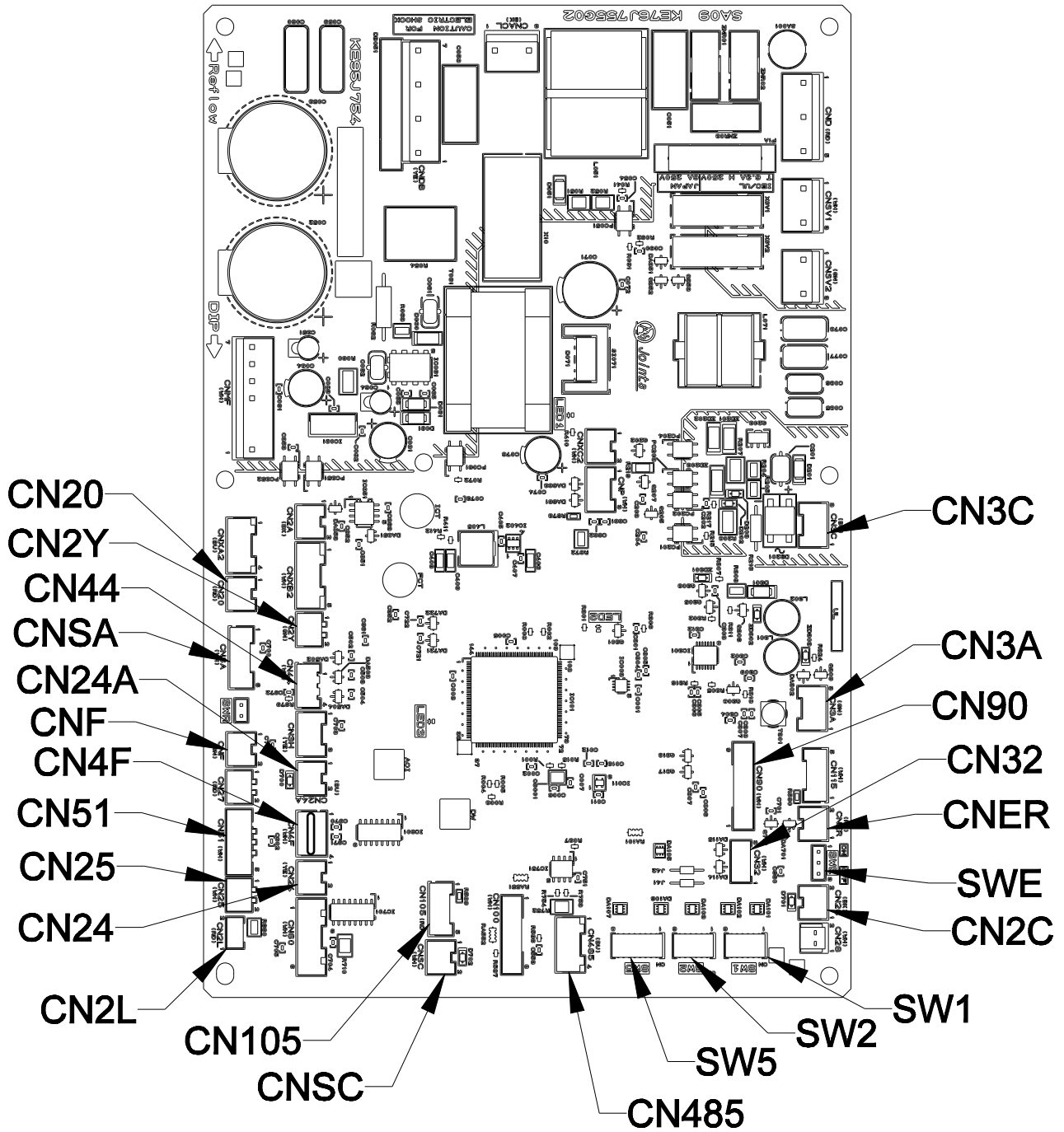
13.5. Schéma de point de test

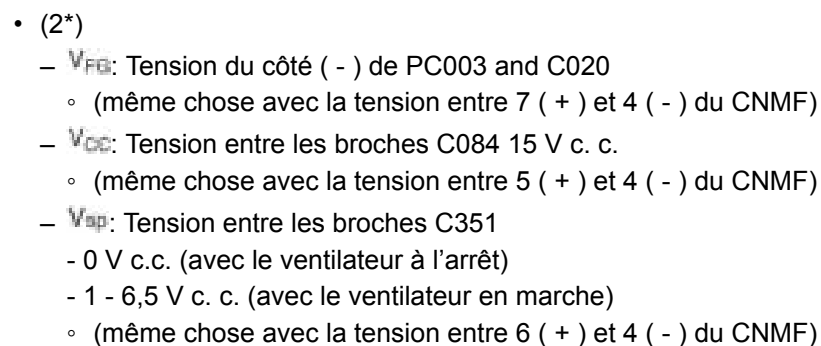
Code de modèle 12, 18, 24, 30, 36, 42, & 48



- (1*)
 - V_{FB} : Tension du côté (-) de PC352 et C084
 - (même chose avec la tension entre 7 (+) et 4 (-) du CNMF)
 - V_{OC} : Tension entre les broches C084 15 V c. c.
 - (même chose avec la tension entre 5 (+) et 4 (-) du CNMF)
 - V_{AP} : Tension entre les broches C351
 - 0 V c.c. (avec le ventilateur à l'arrêt)
 - 1 - 6,5 V c. c. (avec le ventilateur en marche)
 - (même chose avec la tension entre 6 (+) et 4 (-) du CNMF)
- CND: Tension d'alimentation électrique (208-230 V c. a.)
- CNMF: Sortie du moteur du ventilateur
 - 1 - 4: 310 - 340 VDC
 - 5 - 4: 15 - 6.5 VDC
 - 6 - 4: 0 - 6.5 VDC
 - 7 - 4: Arrêt 0 à 15 V c. c., Marche 7,5 V c. c. (0 à 15 pulsations)
- CN32: Adaptateur de démarrage/arrêt à distance
- CN22: Pour la connexion du câble du contrôleur à distance MA (10 - 13 V c. c.)
- CN105: Interface de radiofréquence
- CN51: Commande centralisée
- CN41: JAMA norme HA borne A
- CN44: Thermistance (température du liquide/condenseur/évaporateur)
- CN4F: Capteur à flotteur
- CN20: Thermistance (température de la prise d'admission)
- CN24: 1re commande de l'appareil de chauffage (12 V c. c.)
- CN24a: 2e commande de l'appareil de chauffage
- CN2Y: Pour la commande du ventilateur
- CN3C: Transmission intérieure - extérieure (0 - 24 V c. c.)
- CN90: Contrôleur à distance sans fil
- CNSA: Capteur de fuite de frigorigène
- CNER: Commande du VRE
- CN2C: Entrée de VRE
- CN25: Contrôle de l'humidité
- CNF: Entrée d'humidité
- SWE: Fonctionnement d'urgence
- SW1: Sélection de modèle
- SW2: Paramètre de capacité

Code de modèle 60

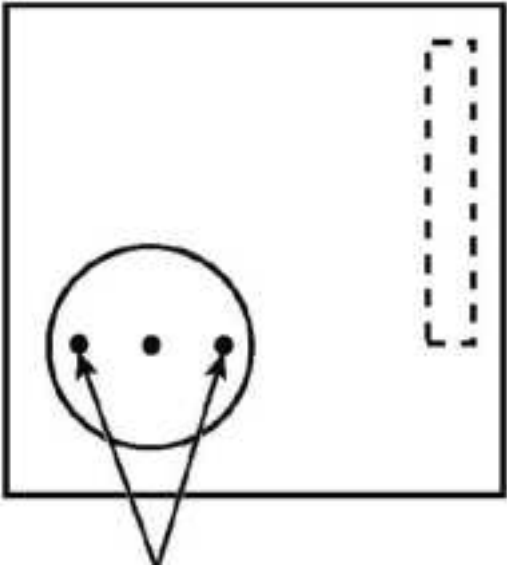




Nom de la pièce	Méthode et critère de vérification	
Thermistance de température ambiante (TH1)	Mesurez la résistance avec un dispositif d'essai. (Température de la pièce 10 °C [50 °F] à 30 °C [86 °F])	
	Normal	Anormal
	4.3k~9.6k	Thermistance / liquide (TH2)

Nom de la pièce	Méthode et critère de vérification
Température du tuyau ouverte ou court-circuitée	
Thermistance de température du condenseur/ évaporateur (TH5)	
Schéma de câblage	

FRANÇAIS

Nom de la pièce	Méthode et critère de vérification				
Capteur de fuite de frigorigène	Mesurez la résistance entre les bornes avec un multimètre. <table><tr><th>Normal</th><th>Anormal</th></tr><tr><td>Inférieur à 10</td><td>Ouvert (10 ou plus)</td></tr></table> Après avoir coupé l'alimentation au disjoncteur de l'appareil intérieur et avoir attendu 5 minutes, mesurez la valeur de résistance entre les bornes du capteur. Côté arrière du capteur  Mesurez des deux côtés de la broche du capteur	Normal	Anormal	Inférieur à 10	Ouvert (10 ou plus)
Normal	Anormal				
Inférieur à 10	Ouvert (10 ou plus)				

13.7. Thermistance

<Graphique de caractéristiques de la thermistance>

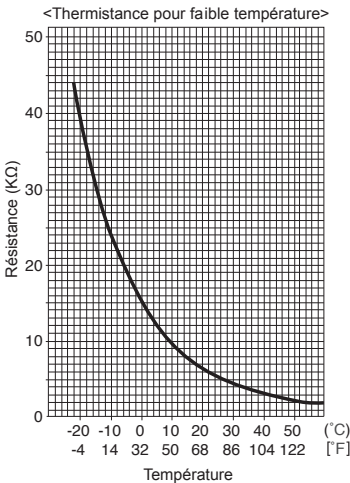
Thermistance pour faible température

Thermistance de température ambiante (TH1)
Thermistance de température du tuyau (TH2)
Thermistance de température du condenseur/de l'évaporateur (TH5)

Thermistor $R_0 = 15 \text{ k}\Omega \pm 3 \%$
Nombre fixe de $B = 3480 \text{ k}\Omega \pm 2 \%$

$$R_t = 15 \exp \left\{ 3480 \left(\frac{1}{273+t} - \frac{1}{273} \right) \right\}$$

0 °C	(32 °F)	15 kΩ
10 °C	(50 °F)	9,6 kΩ
20 °C	(68 °F)	6,3 kΩ
25 °C	(77 °F)	5,2 kΩ
30 °C	(86 °F)	4,3 kΩ
40 °C	(104 °F)	3,0 kΩ



13.8. Moteur du ventilateur c. c. (moteur du ventilateur/carte du contrôleur intérieur)

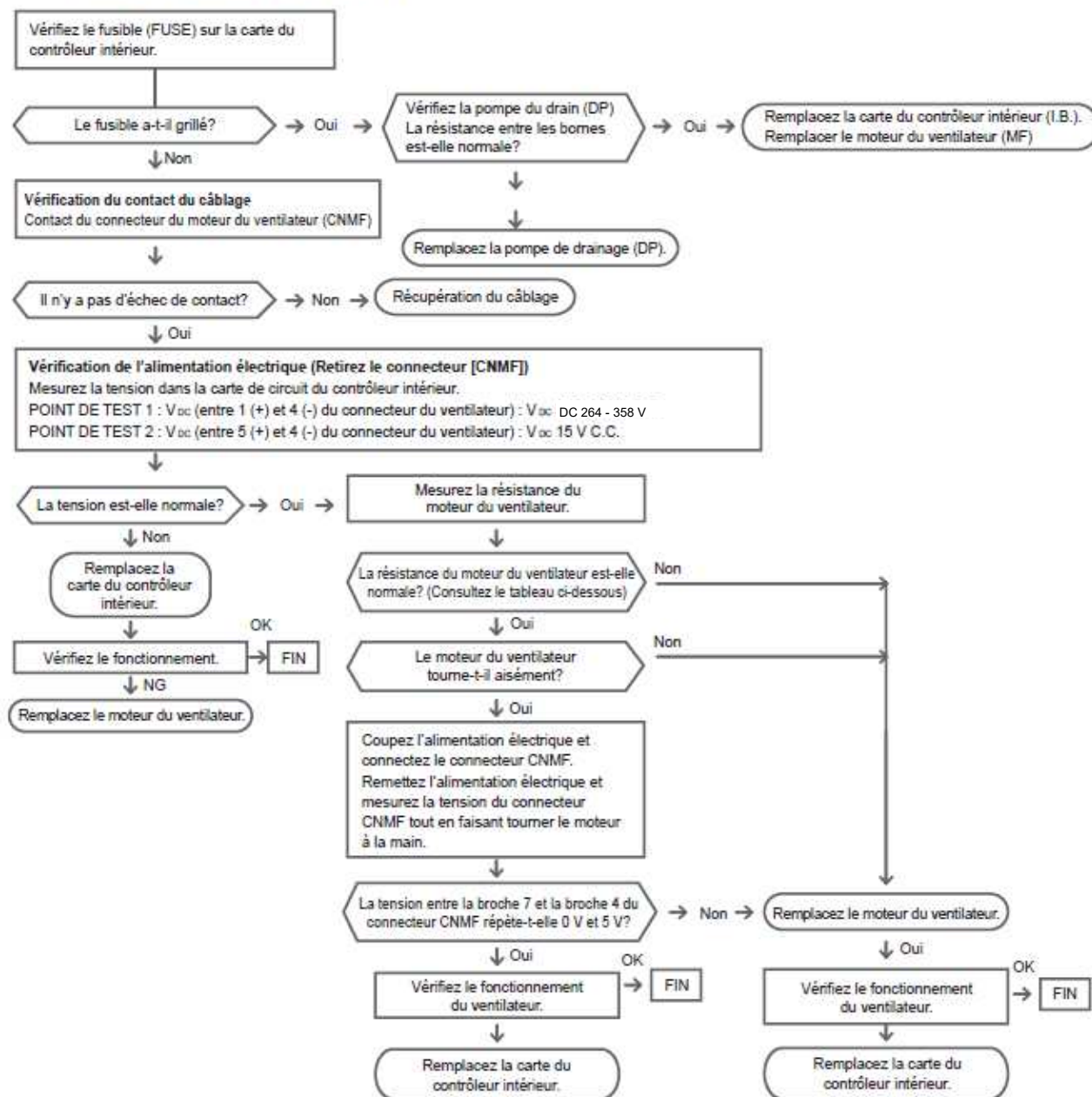
Méthode de vérification du moteur c.c. du ventilateur (moteur du ventilateur/carte de circuit du contrôleur intérieur)

1 Remarques

- Une haute tension est appliquée au connecteur (CNMF) pour le moteur du ventilateur. Portez attention au service.
- Ne retirez pas le connecteur (CNMF) du moteur si l'alimentation électrique n'a pas été coupée.
(Cela cause un problème à la carte de circuit du contrôleur intérieur et au moteur du ventilateur.)

2 Autovérification

Symptôme : Le ventilateur intérieur ne peut pas tourner.



13.8.1. Points de mesure du moteur du ventilateur c. c.

Code de modèle	12, 18, 24, 30	36, 42, 48, 60	60
Points de mesure	Résistance		
broche 1 - broche 4	O.L.	1M Ω	413.3 k Ω
broche 3 - broche 4	50k Ω	47k Ω	317.8 k Ω
broche 6 - broche 4	150k Ω	143k Ω	200 k Ω
broche 7 - broche 4	O.L.	O.L.	427.6 k Ω



NOTE

* Pour mesurer la résistance, connectez l'extrémité négative (-) de l'appareil d'essai à la broche 4.

13.9. Fonction de l'interrupteur DIP et du cavalier

Chaque fonction est contrôlée par l'interrupteur DIP et le cavalier sur la carte de commande p.c. SW1 et SW2 sont équipés uniquement pour des pièces de service.

Les paramètres de modèle et de capacité sont mis en mémoire dans la mémoire non volatile de la carte de commande p.c. de l'appareil.

Cavalier	Fonctions	Réglage par l'interrupteur DIP et le cavalier	Remarques
SW1	Paramètres de modèle	pour le tableau de service ON 1 2 3 4 5 6	

FRANÇAIS

Cavalier	Fonctions	Réglage par l'interrupteur DIP et le cavalier	Remarques																		
SW2	Paramètres de capacité	<table><tr><th>Code de modèle</th><th>Tableau de service</th></tr><tr><td>12</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>18</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>24</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>30</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>36</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>42</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>48</td><td> SW2 ON 1 2 3 4 5 6 </td></tr><tr><td>60</td><td> ON 1 2 3 4 5 6 OFF </td></tr></table>	Code de modèle	Tableau de service	12	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	18	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	24	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	30	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	36	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	42	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	48	SW2 ON 1 2 3 4 5 6	60	ON 1 2 3 4 5 6 OFF	
		Code de modèle	Tableau de service																		
		12	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		18	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		24	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		30	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		36	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		42	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		48	SW2 ON 1 2 3 4 5 6																		
		60	ON 1 2 3 4 5 6 OFF																		

Cavalier	Fonctions	Réglage par l'interrupteur DIP et le cavalier			Remarques																	
J41 J42	Appariez le paramètre numéroté au contrôleur à distance sans fil	<table><tr><th rowspan="2">Paramètre du contrôleur à distance sans fil</th><th colspan="2">Paramètre de la carte de circuit de commande</th></tr><tr><th>J41</th><th>J42</th></tr><tr><td>0</td><td> 1</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td> 2</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 ~ 9</td><td></td><td></td></tr></table>	Paramètre du contrôleur à distance sans fil	Paramètre de la carte de circuit de commande		J41	J42	0	 1		1	 2		2			3 ~ 9			<Paramètres d'usine lors de l'expédition> Contrôleur à distance sans fil : 0 Carte de circuit de commande:  (pour J41 et J42) Quatre paramètres de chiffres jumelés sont pris en charge. Les paramètres de chiffres jumelés du contrôleur à distance sans fil et de la carte de circuit du contrôleur intérieur (J41 / J42) sont indiqués dans le tableau à gauche.  dans le tableau indique que la ligne du cavalier est déconnectée.		
Paramètre du contrôleur à distance sans fil	Paramètre de la carte de circuit de commande																					
	J41	J42																				
0	 1																					
1	 2																					
2																						
3 ~ 9																						

¹  : Court-circuit

²  : Ouvert

14. Méthode de désassemblage

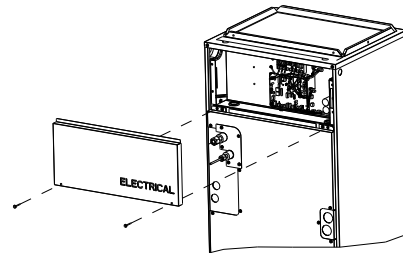


ATTENTION

Soyez prudent lors du retrait de pièces lourdes.

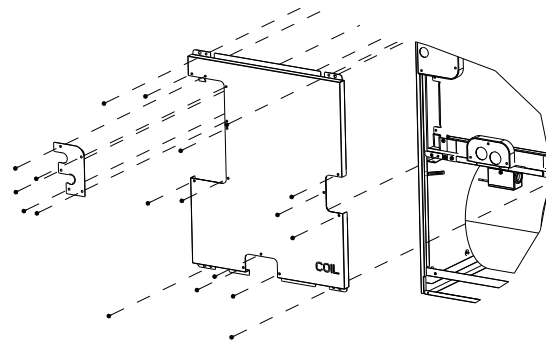
14.1. Boîtier de commande

1. Retirez le panneau électrique (2 vis).



14.2. Assemblage du serpentin

1. Retirez les panneaux électrique, de la soufflante et du filtre indiqués dans les sections 1 et 2.
2. Retirez le panneau du serpentin en retirant toutes les vis qui le retiennent aux (3) petits panneaux des conduites de frigorigène et du drain.



3. Glissez les petits panneaux dans les directions indiquées et retirez-les.

