

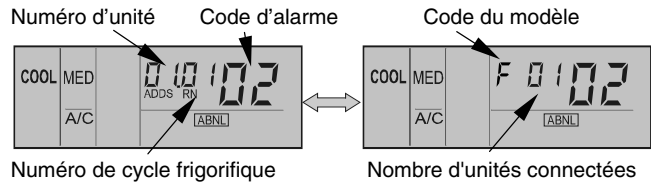
8.2. PROCÉDURE DE DÉPANNAGE

8.2.1. TABLEAU DES CODES D'ALARME

Si le voyant RUN clignote pendant 2 secondes, c'est qu'il existe un défaut de transmission entre l'unité intérieure et l'interrupteur à distance. Les causes possibles sont les suivantes :

Rupture du câble de télécommande ;
 Faux contact sur le câble de télécommande ;
 CCI ou micro-ordinateur défectueux ;
 En tout état de cause, adressez-vous au service de maintenance.

Si le voyant RUN clignote 5 fois (5 secondes) et qu'un numéro d'unité et un code d'alarme s'affichent, relevez le code d'alarme (voir tableau ci-dessous) et consultez le service de maintenance.

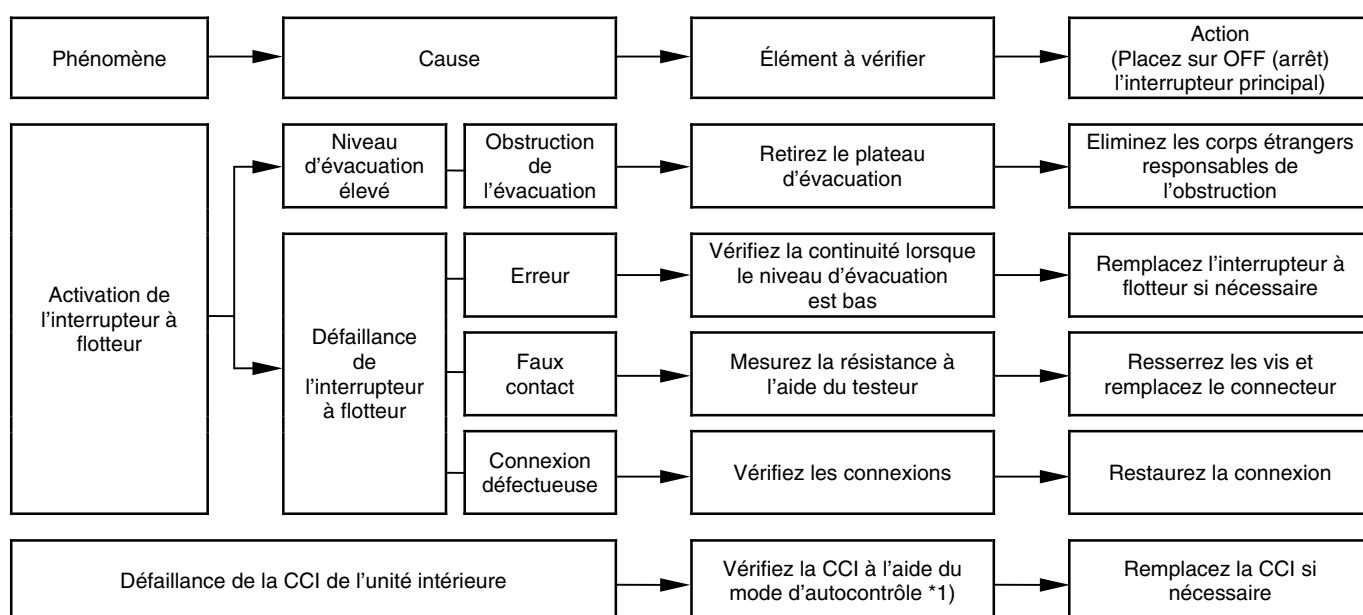
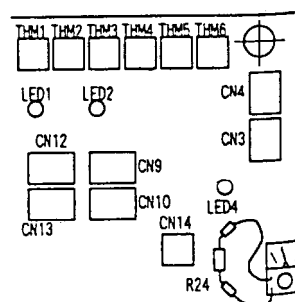
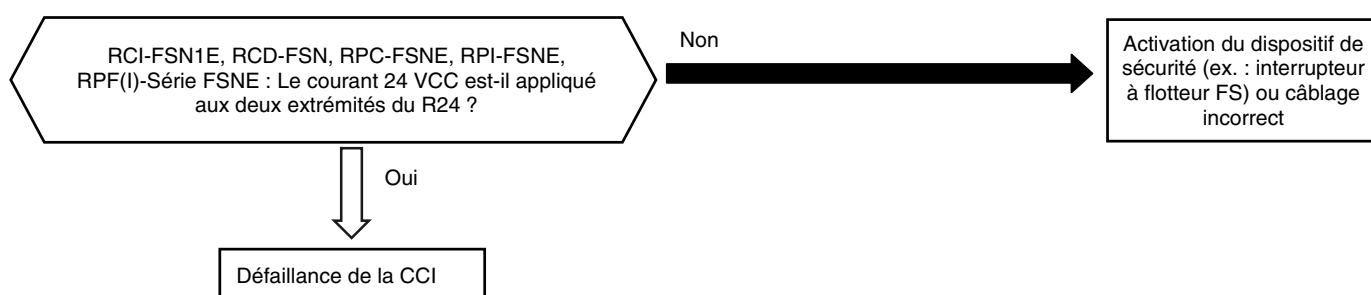


Code n°	Élément en cause	Type d'anomalie	Origine de l'anomalie
01	Unité intérieure	Déclenchement du dispositif de protection	Défaillance du moteur du ventilateur d'évacuation des condensats, de la carte à circuits imprimés, du relais
02	Groupe extérieur	Déclenchement d'un dispositif de protection	Activation du PSH
03	Transmission	Anomalie entre une unité intérieure (ou le groupe extérieur) et le groupe extérieur (ou une autre unité intérieure)	Câblage incorrect. Défaillance de la CCI. Fusible grillé. Alimentation hors tension
04	Inverseur	Anomalie entre le variateur de fréquences et la CCI de commande	Défaillance de la transmission du contrôleur du ventilateur
04	Inverseur FSN(E)/FXN(E)	Anomalie sur le contrôleur externe	Défaillance de transmission du contrôleur du ventilateur
05	Transmission	Anomalie du câblage d'alimentation électrique.	Erreur de câblage, Phase inversée
06	Chute de tension	Chute de tension due à une tension excessivement haute ou basse appliquée au groupe extérieur	Chute de tension de l'alimentation. Câblage incorrect ou capacité des câbles d'alimentation insuffisante
07	Cycle	Baisse de la surchauffe des gaz d'évacuation	Charge frigorifique excessive. Verrouillage de l'ouverture du détendeur
08		Augmentation de la surchauffe des gaz d'évacuation	Fluide frigorigène insuffisant. Fuites, encrassement ou verrouillage de la fermeture du détendeur
09	Groupe extérieur	Déclenchement d'un dispositif de protection	Panne du moteur du ventilateur
11	Sonde de l'unité intérieure	Thermistance d'admission d'air	Défaillance d'une thermistance, d'une sonde, d'une connexion
12		Thermistance de soufflage d'air	
13		Thermistance de protection contre le gel	
14		Thermistance de la tuyauterie de gaz	
15		Thermistance de l'air extérieur (Econofresh)	
19	Sonde du groupe extérieur	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur	Panne du moteur du ventilateur
21		Sonde haute pression	Défaillance d'une thermistance, d'une sonde, d'une connexion
22		Thermistance de l'air ambiant extérieur	
23		Thermistance de refoulement du gaz sur comp.	
24		Thermistance d'évaporation	
26	Uniquement sur FSVNE	Thermistance du gaz d'aspiration	
29		Sonde basse pression	
30	Système	Connexion incorrecte du système	Plus de deux unités CH sont connectées aux unités intérieures et le groupe extérieur
31		Paramétrage incorrect du groupe extérieur ou unité intérieure	Erreur de réglage du code puissance
32		Transmission anormale d'une autre unité intérieure	Défaillance de l'alimentation électrique de la carte à circuits imprimés d'une autre unité intérieure. Défaillance d'une autre unité intérieure du même cycle frigorifique
35		Paramétrage incorrect du numéro d'unité intérieure	Existence du même numéro d'unité intérieure dans le même cycle frigorifique
36		Type d'unité intérieure incorrect	L'unité intérieure n'est pas acceptée par le R410A
38		Anomalie du circuit de protection du groupe extérieur	Défaillance de la CCI de l'unité intérieure. Câblage incorrect. Connexion à la CCI de l'unité intérieure
39		Anomalie sur l'intensité de fonctionnement du compresseur constant	Surintensité, fusible grillé, défaillance de la sonde d'intensité
43	Pression	Déclenchement de la protection contre la diminution de la basse pression	Défaillance du compresseur, du variateur de fréquences
44		Déclenchement de la protection contre l'augmentation de la basse pression	Surcharge à l'intérieur du refroidissement. Température de l'air extérieur élevée dans le verrouillage d'ouverture du détendeur en mode chauffage
45		Déclenchement de la protection contre l'augmentation de la haute pression	Fonctionnement en surcharge du compresseur. Charge frigorifique excessive. Encrassement de l'échangeur de chaleur
46		Déclenchement de la protection contre la diminution de la basse pression	Fluide frigorigène insuffisant
47		Déclenchement de la protection contre la diminution de la basse pression.	Fluide frigorigène insuffisant
51	Inverseur	Anomalie de la sonde d'intensité du variateur de fréquences	Défaillance de la sonde de la carte à circuits imprimés du variateur de fréquences
52		Déclenchement de la protection contre la surintensité	Surcharge, surintensité, compresseur bloqué
53		Déclenchement de la protection IPM	Arrêt automatique de l'IPM (surintensité, basse tension ou surchauffe)
54		Augmentation de la température des ailettes du variateur de fréquences	Anomalie sur la thermistance de la sonde du variateur de fréquences. Anomalie sur le ventilateur extérieur
56	Ventilateur extérieur	Anomalie dans la détection de la position du moteur de ventilateur	Anomalie dans le circuit de détection de la transmission
57		Déclenchement de la protection du contrôleur du ventilateur	Vitesse du ventilateur anormale
58		Anomalie sur le contrôleur du ventilateur	Surintensité, anomalie dans la transmission du contrôleur du ventilateur
96	Sonde de l'unité KPI	Thermistance de la température de la pièce	Défaillance d'une thermistance, d'une sonde, d'une connexion
97		Thermistance de la température extérieure	
EE	Inverseur	Protection du compresseur	3 ^e alarme d'endommagement du compresseur en 6 heures

8.2.2. DÉPANNAGE EN FONCTION DES CODES D'ALARME

Code d'alarme	
01	Activation du dispositif de sécurité de l'unité intérieure

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le contact entre les broches n° 1 et n° 2 du CN14 ne se fait pas sur plus de 120 secondes pendant le processus de refroidissement, de chauffage ou de ventilation.



*1) : Voir section 8.3.1 et 8.3.3.

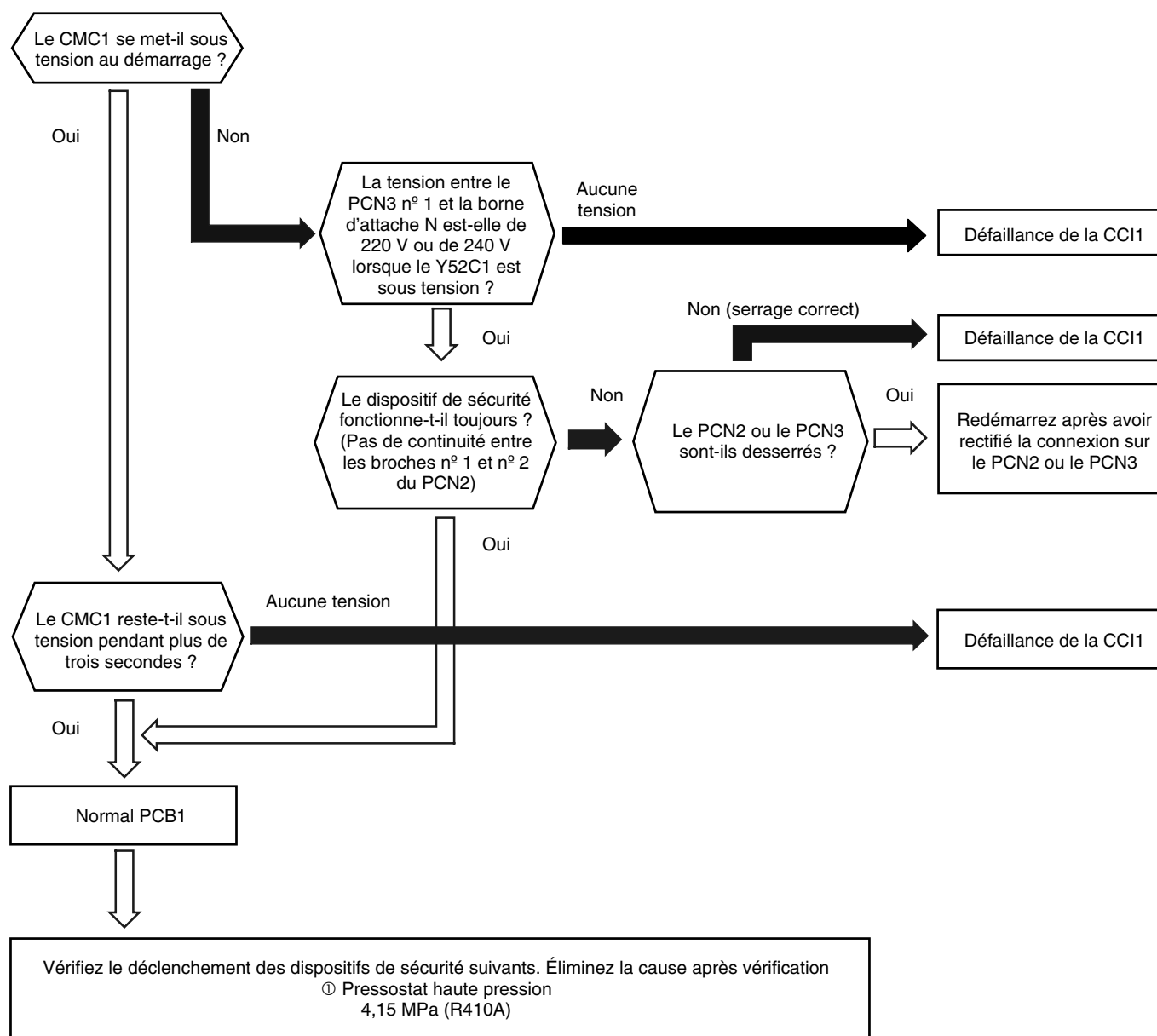
Le code d'alarme « 01 » ne s'affiche pas sur les appareils de la série RPK.

Code d'alarme

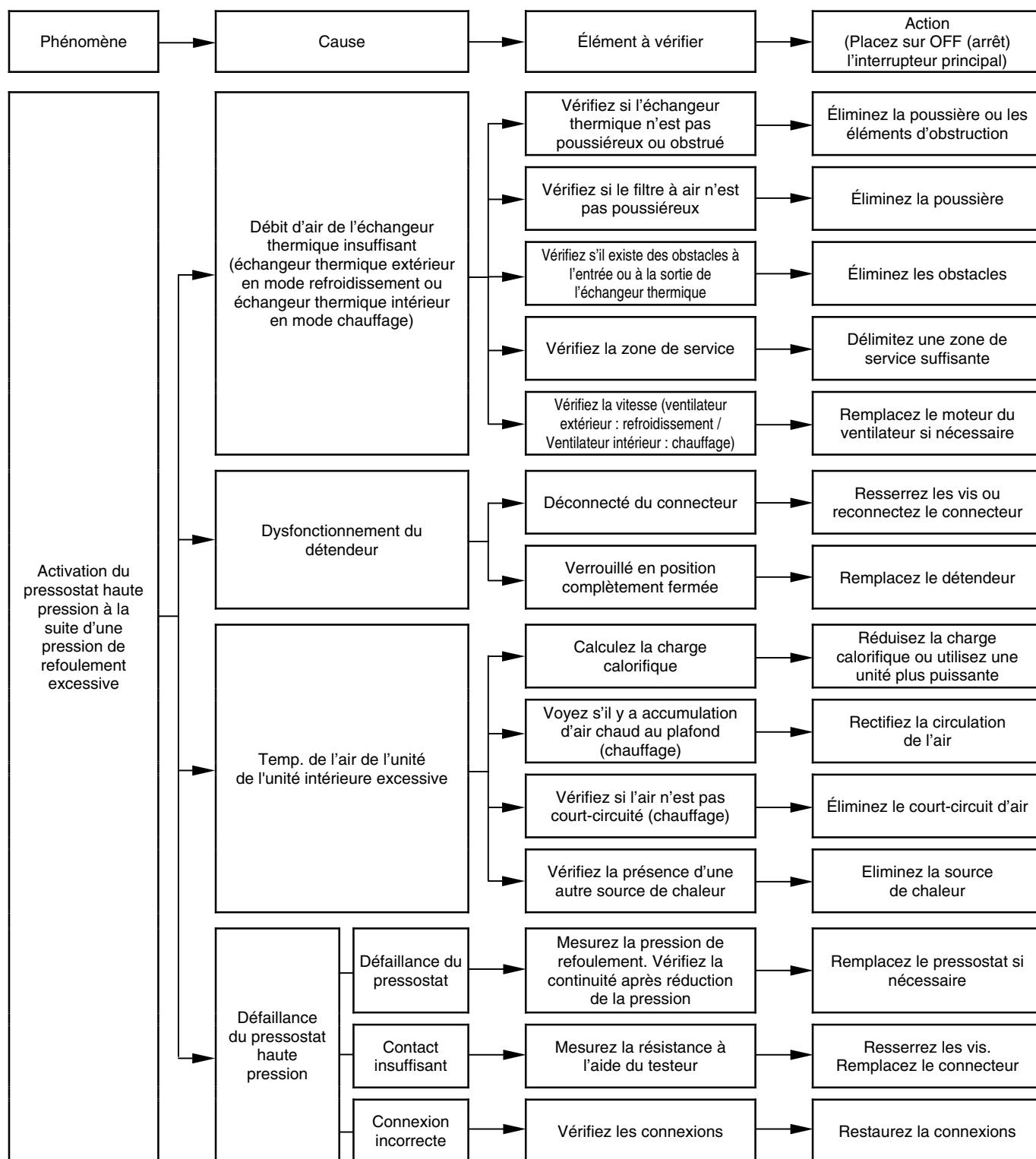
02

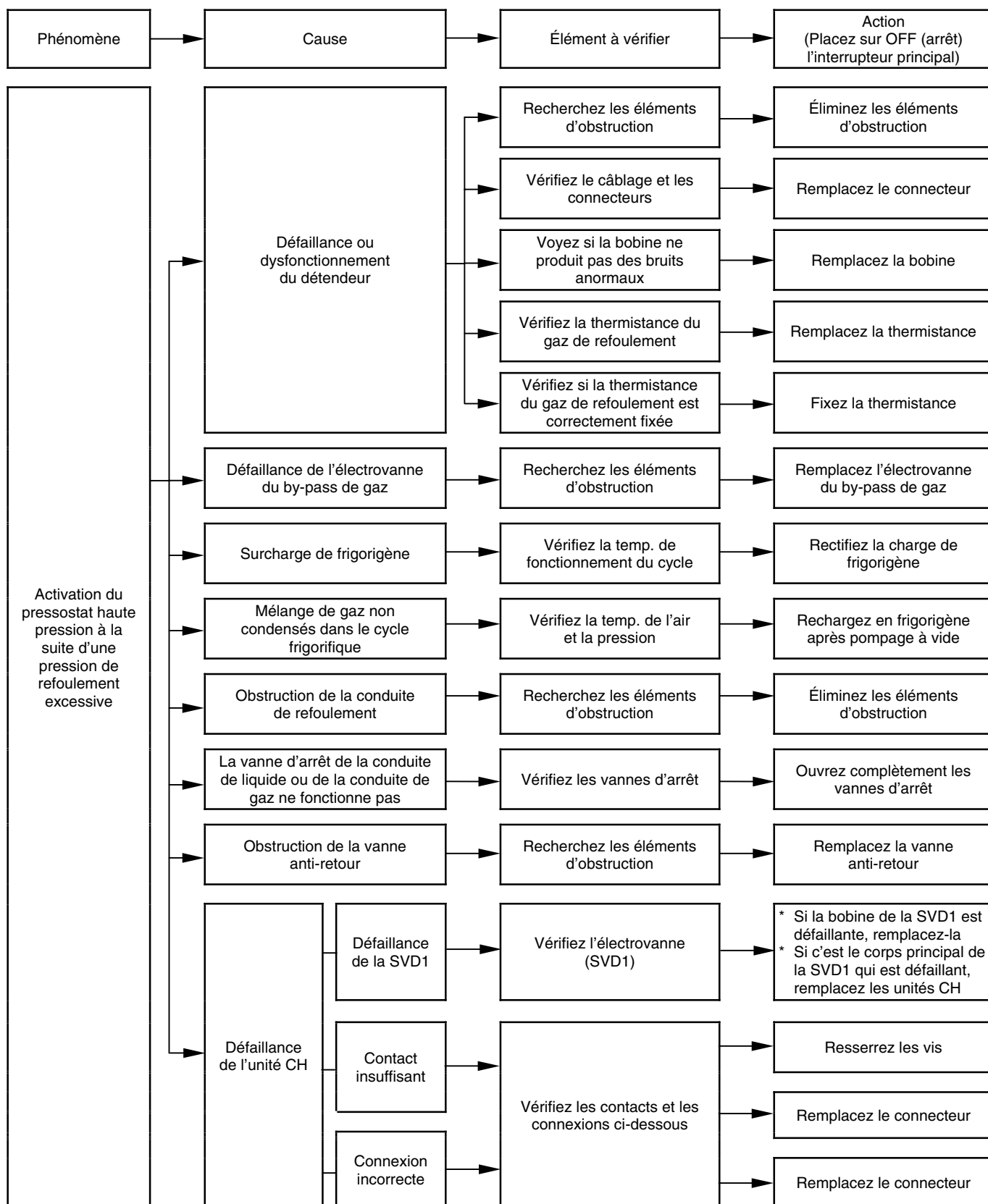
Activation du dispositif de sécurité du groupe extérieur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsque l'un des dispositifs de sécurité se déclenche pendant le fonctionnement du compresseur.


Élément à vérifier

Unité	Connecteur pour CMC1	Borne d'attache	Connecteur du dispositif de sécurité
FSN(E)/FXN(E)	PCN3	N	PCN2, PCN16, PCN17, PCN18, PCN19 et PCN33
FSVNE	PCN9	N	PCN6





Code d'alarme	
03	Transmission anormale entre les unités intérieures et le groupe extérieur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsqu'une anomalie de fonctionnement perdure pendant trois minutes après une transmission normale entre les unités intérieures et le groupe extérieur. De même, une anomalie de fonctionnement se poursuit 30 secondes après réinitialisation automatique du micro-ordinateur.
L'alarme s'affiche lorsque l'erreur de transmission se poursuit 30 secondes après démarrage du groupe extérieur.
- ★ Si les fusibles ont grillé ou si le disjoncteur du groupe extérieur s'est déclenché, recherchez la cause de la surintensité et prenez les mesures nécessaires.

(Reportez-vous à la page suivante)

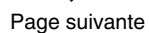
Remarque sur la page suivante :

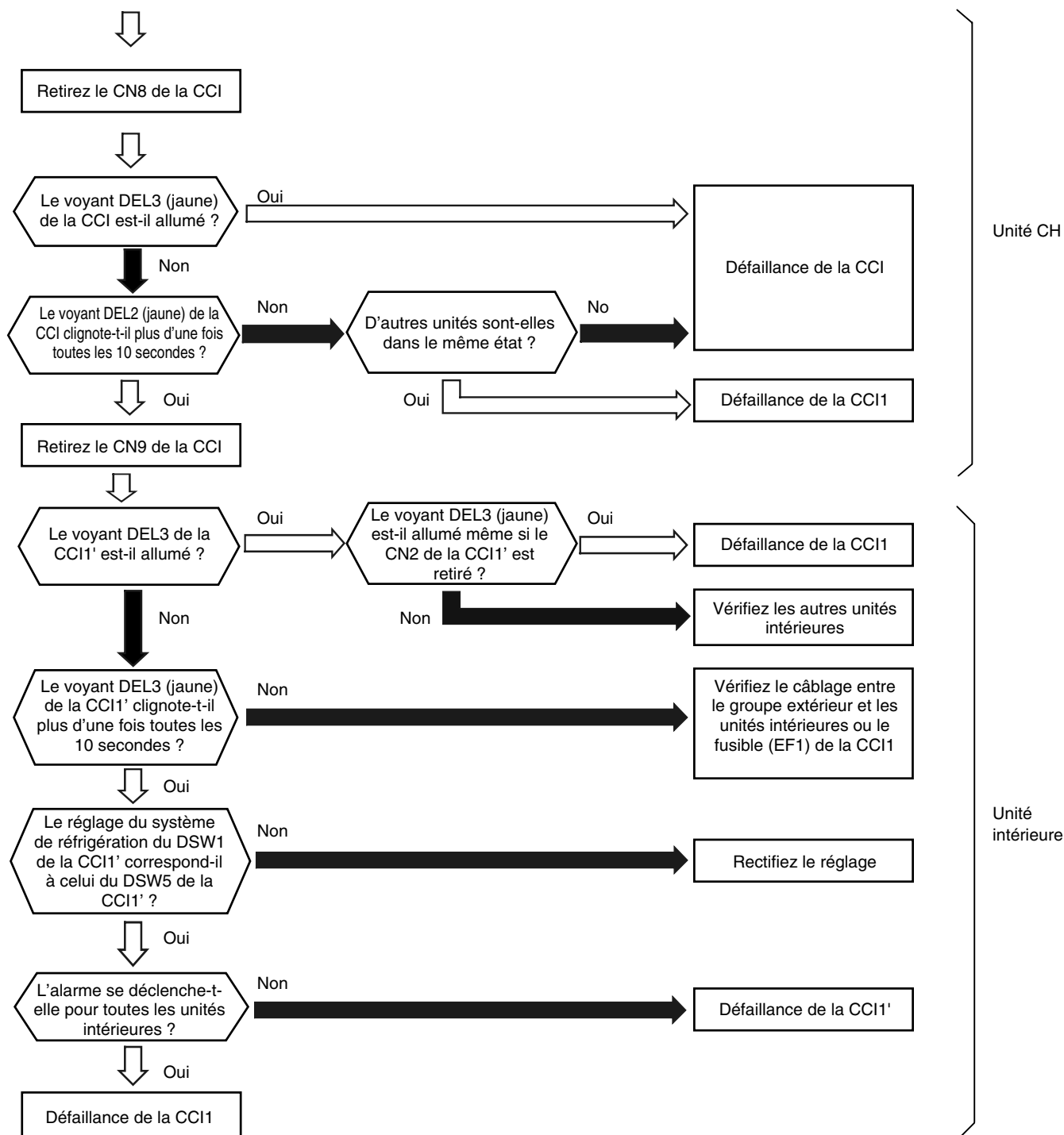
- FSN(E)/FXN(E)
 - *1) Si la résistance de la borne (DSW10-1P) est sur OFF lorsque la connexion H-Link est effectuée.
Réglez la résistance de la borne sur ON lors du retrait du CN2.
Réglez la résistance de la borne sur OFF lorsque le CN2 est reconnecté.
- FSVNE
 - *1) Si la résistance de la borne (DSW5-1P) est sur OFF lorsque la connexion H-Link est effectuée.

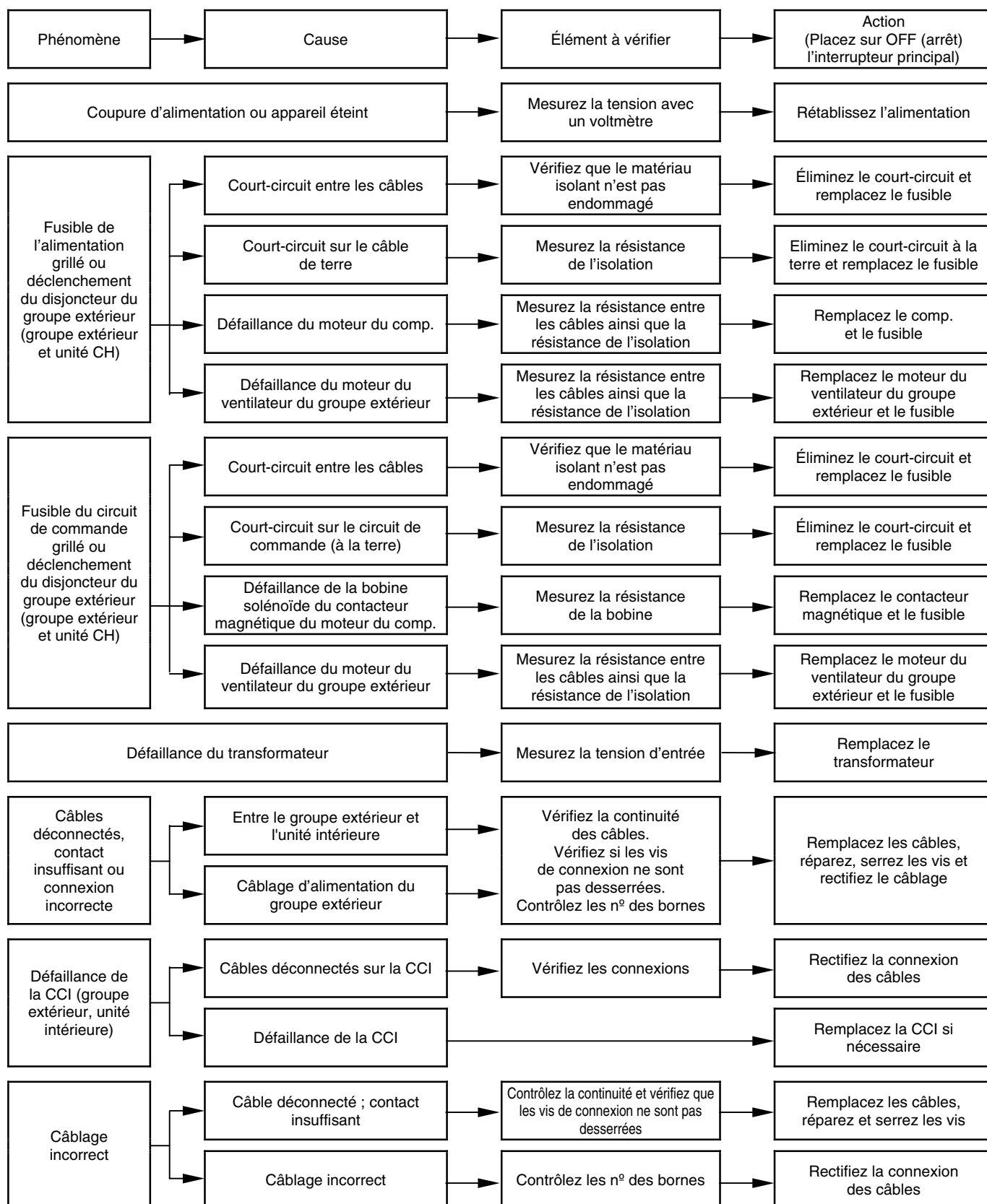
Élément à vérifier	
Alimentation	Borne d'attache
400V 50 Hz	Entre R1 et S1
230V/50Hz	Entre R1 et N

*2) Réglage d'usine de la CCI1 pour la transmission non polaire.

Élément	Position de réglage
SW1	Côté gauche (nouveau côté de transmission)
JP1	Court-circuit
CN2	Connecteur du câble de transmission
CN18	Non occupé



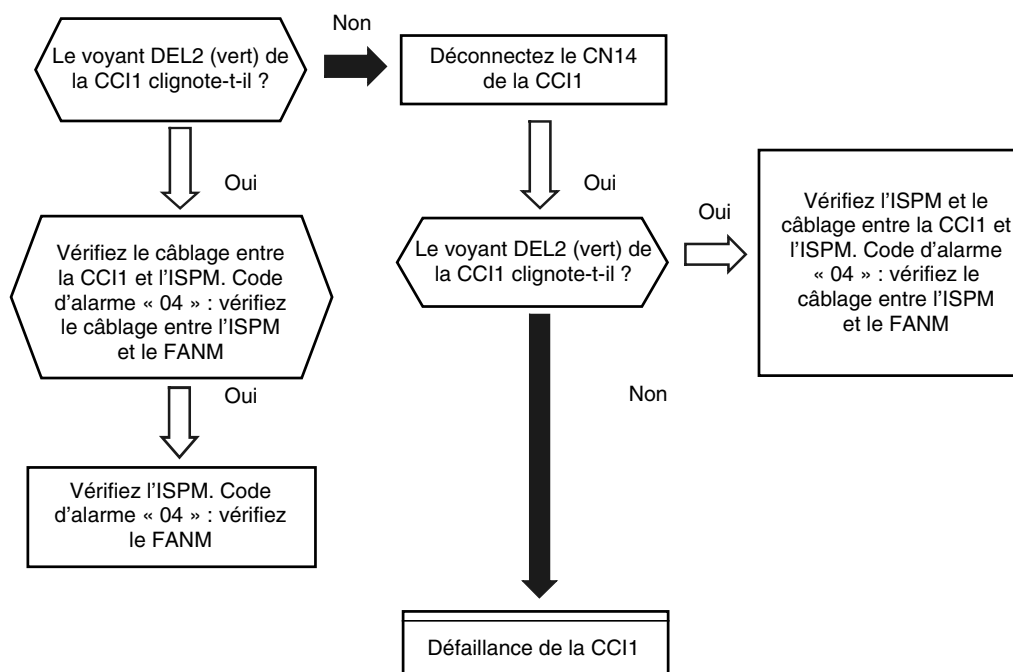




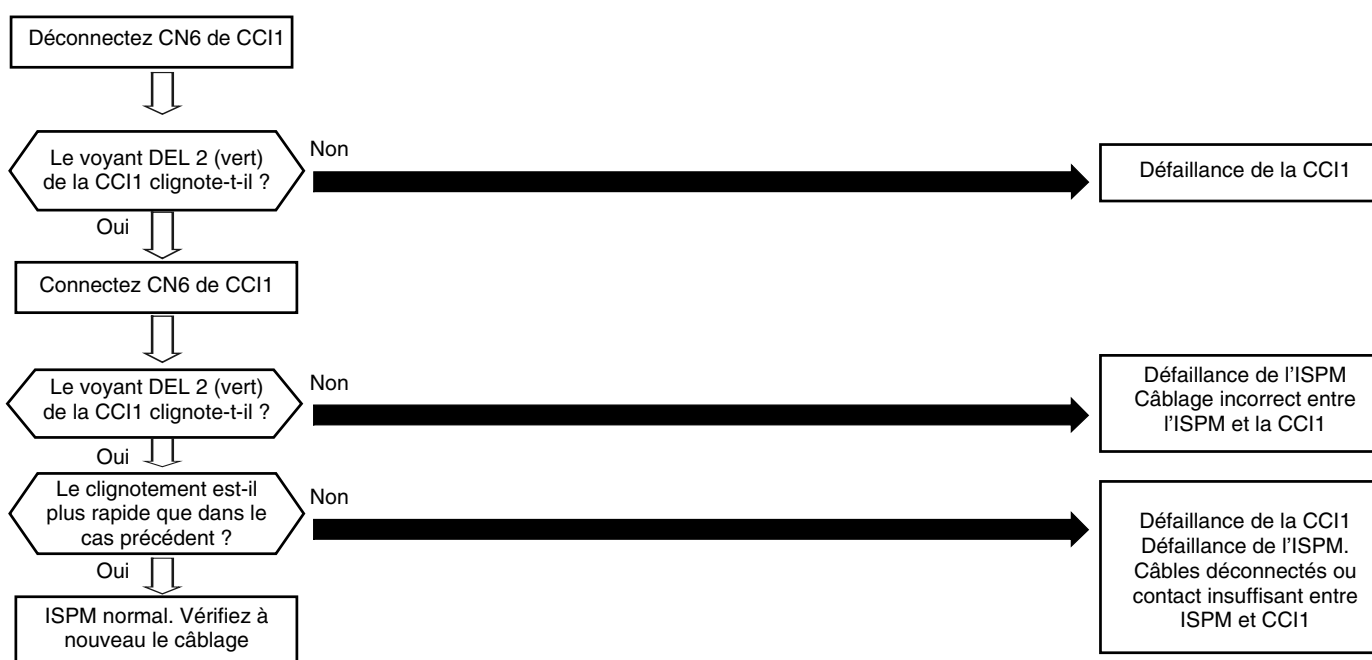
Code d'alarme	
04	Transmission anormale entre la CCI1 du groupe extérieur et l'ISPM

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme s'affichent sur l'écran de la CCI1 du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsqu'une anomalie de fonctionnement perdure pendant 30 secondes après une transmission normale entre la CCI1 du groupe extérieur et l'ISPM. De même, l'anomalie de fonctionnement se poursuit 30 secondes après réinitialisation automatique du micro-ordinateur. L'alarme s'affiche lorsque l'erreur de transmission se poursuit 30 secondes après démarrage du groupe extérieur.
 - ★ Le code d'alarme « 04 » s'affiche lorsque l'erreur de transmission entre l'ISPM et le FANM perdure.

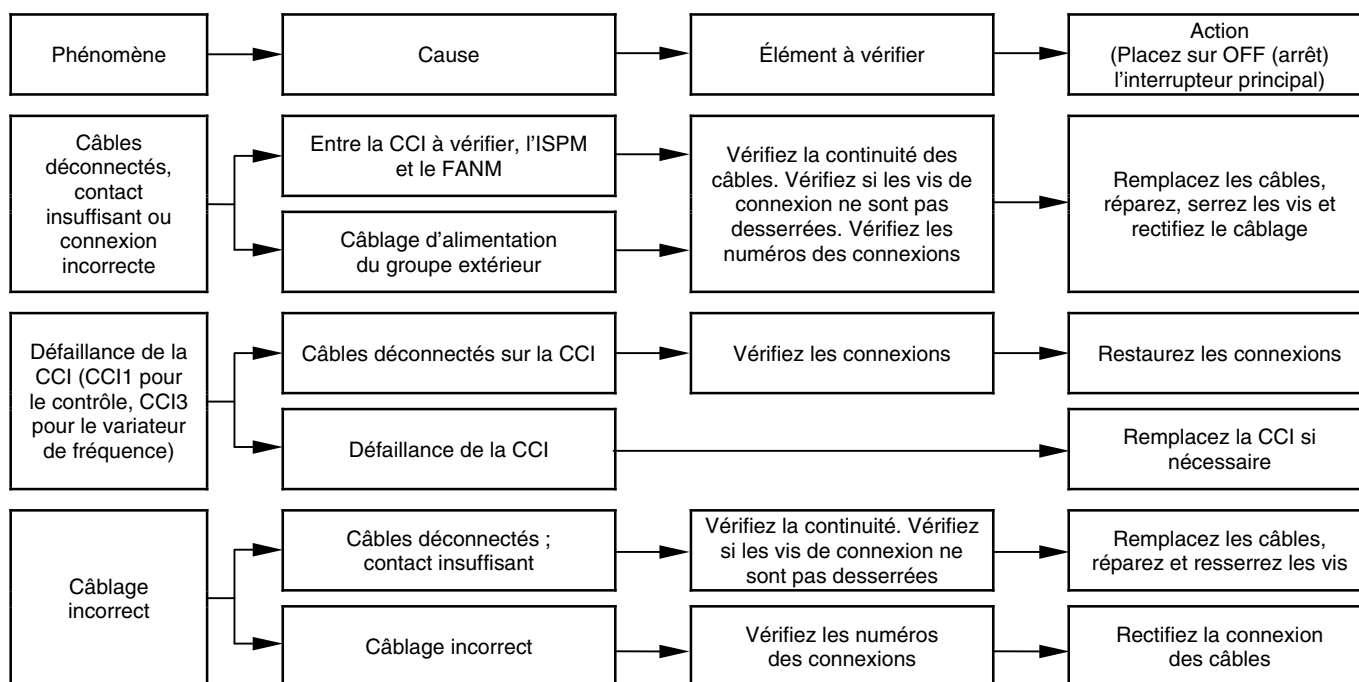
■ FSN(E)/FXN(E)



■ FSVNE

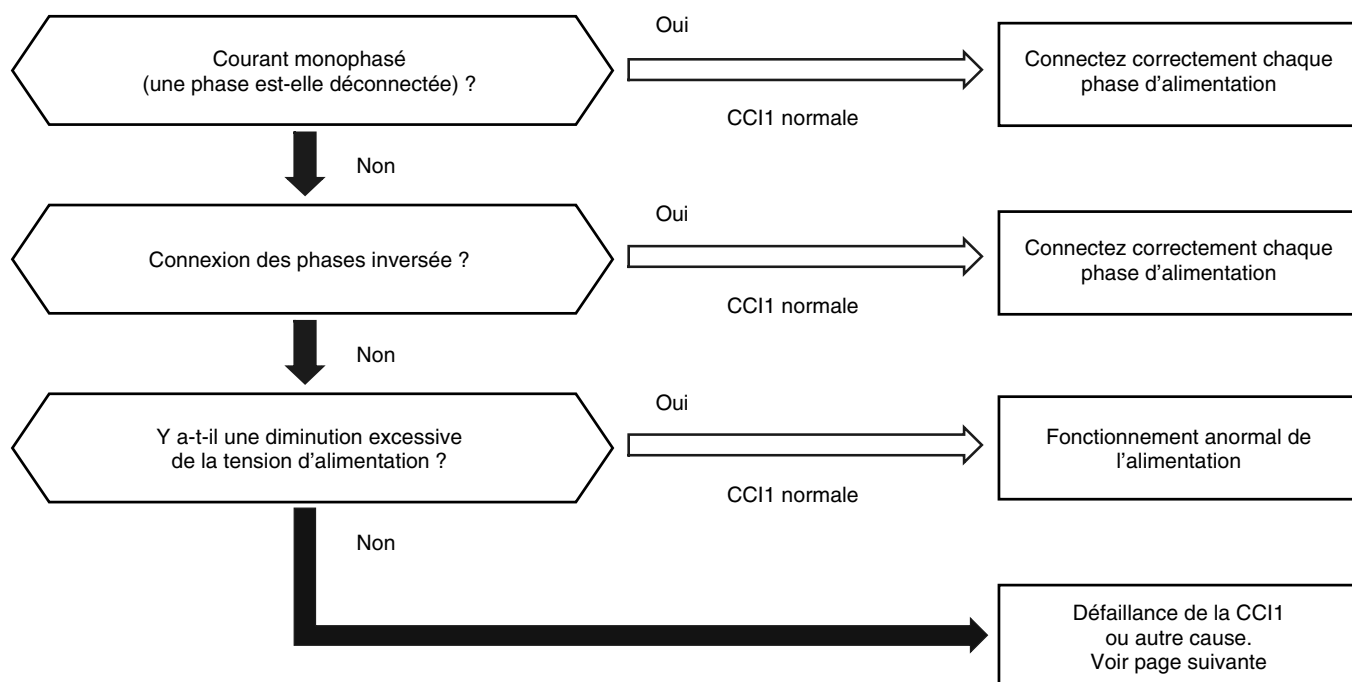


PCB1 : Contrôlez la CCI du groupe extérieur
 ISPM : Module d'alimentation du système à inverseur

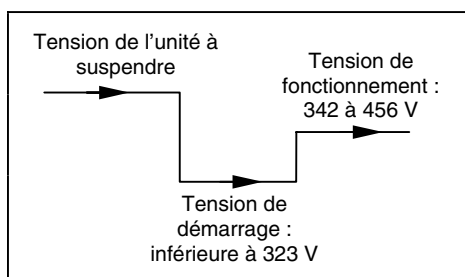
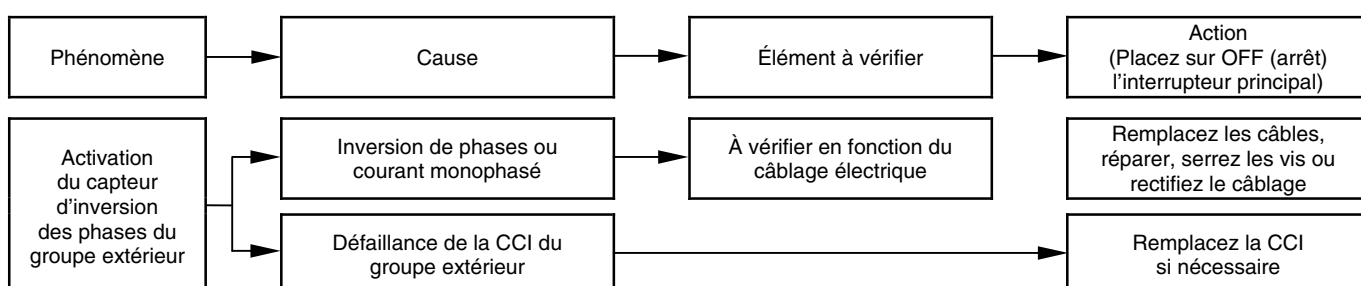
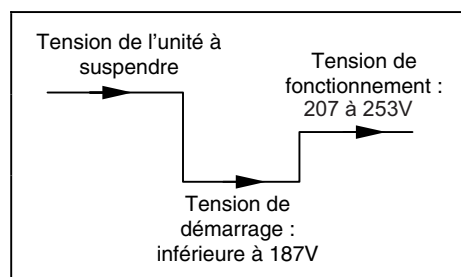


Code d'alarme	
05	Code de fonctionnement anormal du captage du signal de phase

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsque la phase d'alimentation principale est inversée ou lorsqu'une phase n'est pas connectée.


REMARQUE :

CC11 : Carte à circuits imprimés du groupe extérieur

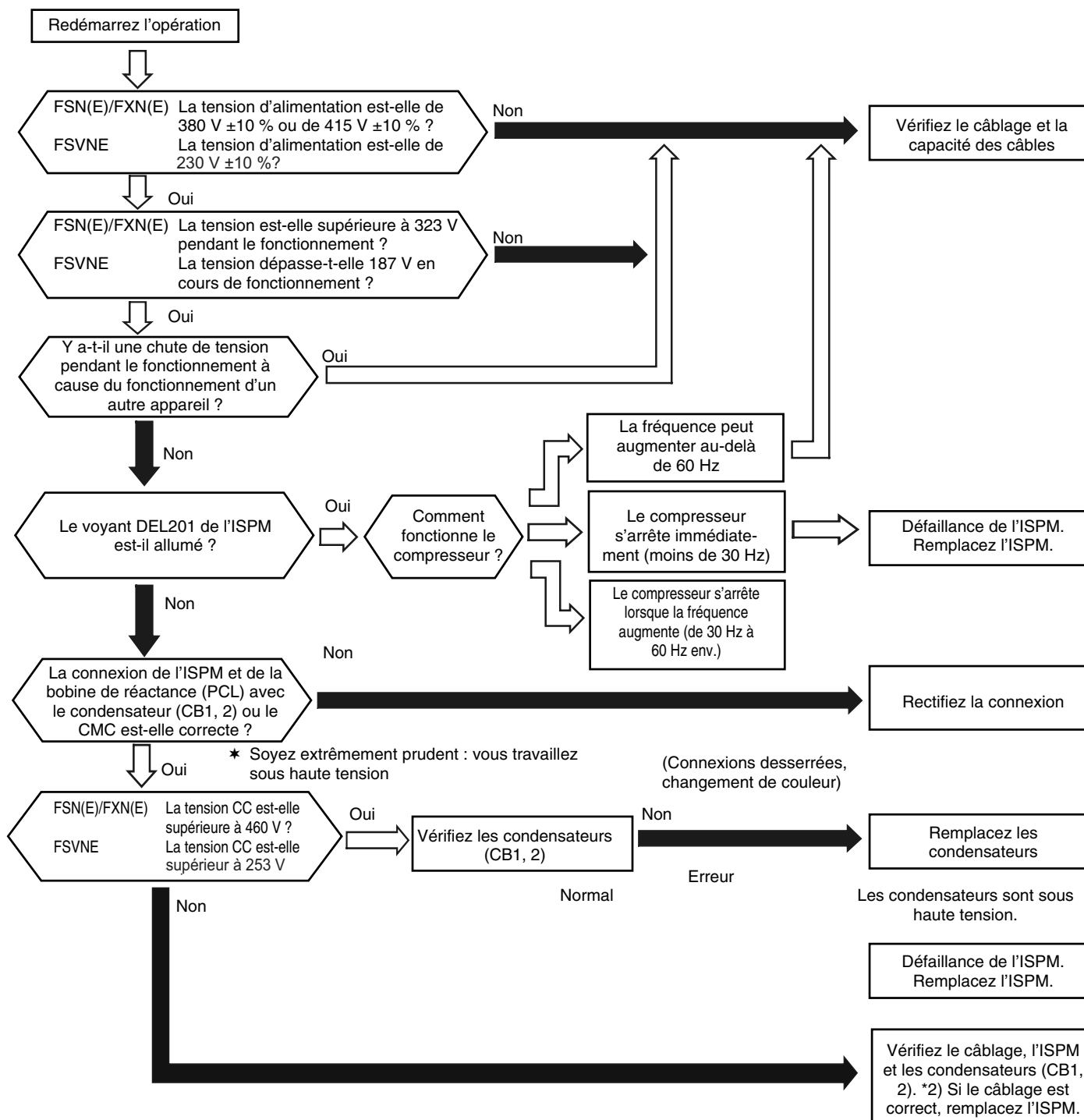
■ FSN(E)/FXN(E)

■ FSVNE


Code d'alarme

06

Sous-tension ou surtension du variateur de fréquence

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension entre les bornes « P » et « N » de l'ISPM est insuffisante et que l'alarme s'est déclenchée trois fois en 30 minutes. Si le nombre de déclenchements est inférieur à deux, un nouvel essai est lancé. Le code d'alarme « 06 » indique une anomalie de fonctionnement du contrôleur du ventilateur.



*1) : Si le condensateur présente une forte tension, effectuez la procédure de décharge de la haute tension. Voir section 8.3.4.

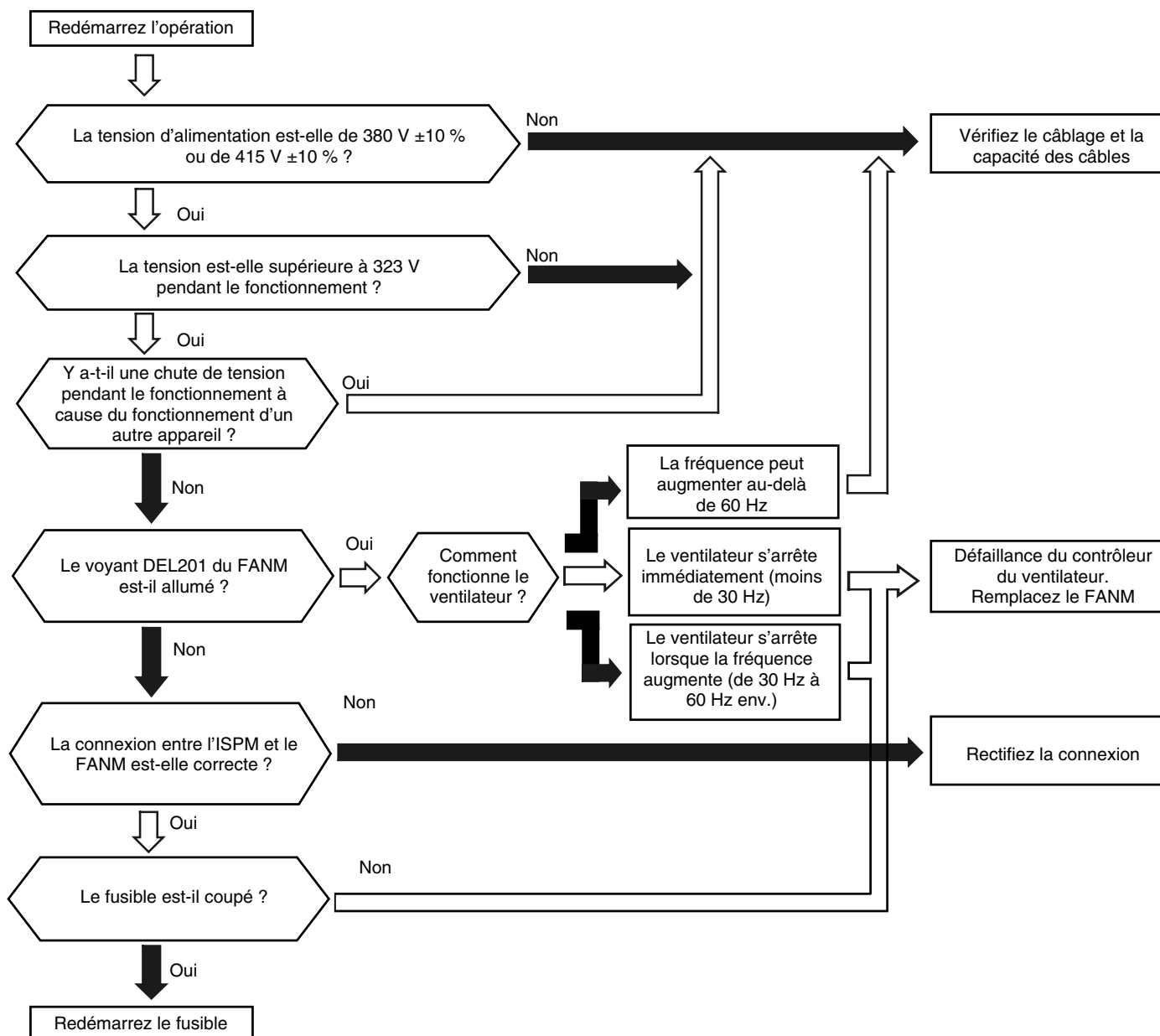
*2) : Les procédures de contrôle du module diode sont présentées au point 8.3.4.

*3) : Position de mesure de la tension CC :

borne P de l'ISPM sur la borne + du testeur, borne N sur la borne - du testeur. Position de mesure CC 1000 V.

Code d'alarme	
06	Sous-tension ou surtension du module de ventilation à variateur de fréquence

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension entre les bornes « P » et « N » du contrôleur du ventilateur est insuffisante et que l'alarme s'est déclenchée trois fois en 30 minutes. Si le nombre de déclenchements est inférieur à deux, un nouvel essai est lancé.



8

*1) : Si le condensateur présente une forte tension, effectuez la procédure de décharge de la haute tension décrite plus loin.

*2) : Les procédures de contrôle du module diode sont présentées plus loin.

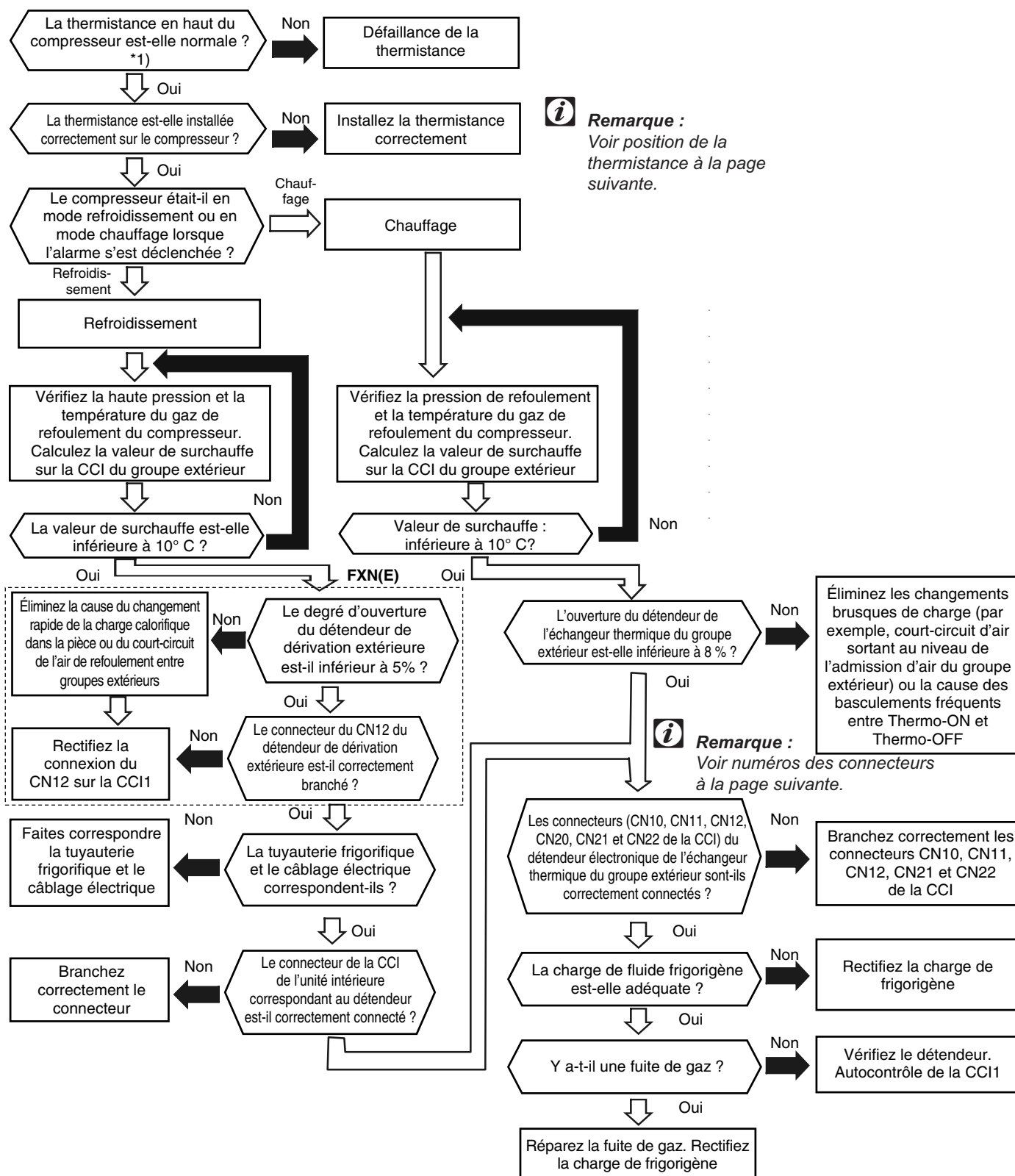
FANM : contrôleur du ventilateur à variateur de fréquence.

Code d'alarme

07

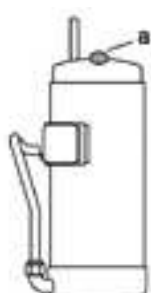
Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement (FSN(E)/FXN(E))

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Si la surchauffe du gaz de refoulement reste inférieure à 10 degrés en haut du compresseur pendant 30 minutes, un nouvel essai est lancé. Cependant, si après s'être déclenchée une fois, l'alarme se déclenche deux fois de plus dans les deux heures qui suivent, le code d'alarme s'affiche.



*1) : Reportez vous aux « Caractéristiques de la thermistance ».

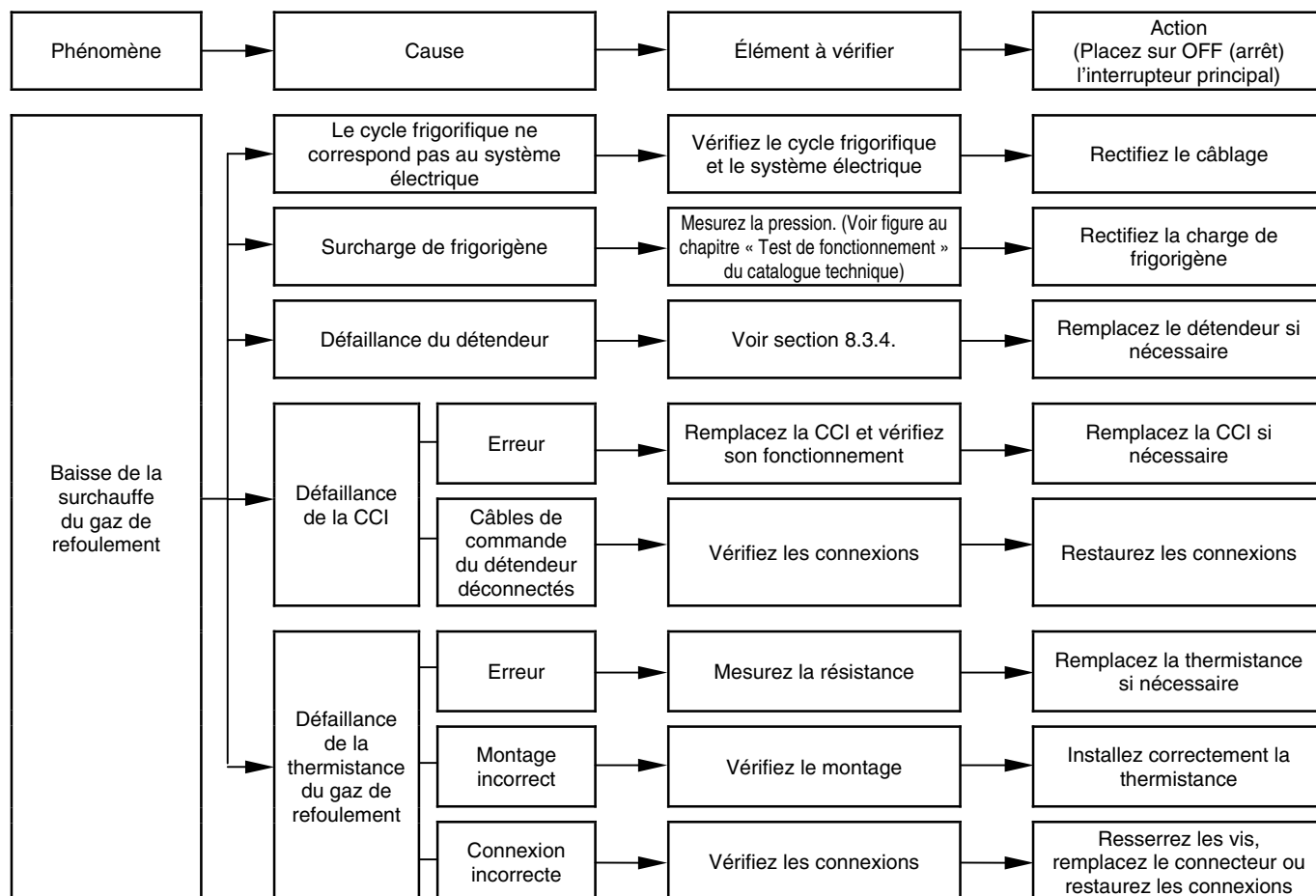
■ Position de la thermistance

		Modèle RAS-[HP]FSN(E)/FXN(E)														Position de la thermistance (a)		
Réf. thermistance	Affichage	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32			
THM8	<i>rd1</i>	Variateur																
THM9	<i>rd2</i>		compresseur constant															
THM12	<i>rd3</i>																	
THM13	<i>rd4</i>																	
THM14	<i>rd5</i>																	
THM16	<i>rd6</i>																	
Nbre de compresseurs		1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6			

■ Numéro du connecteur du détendeur

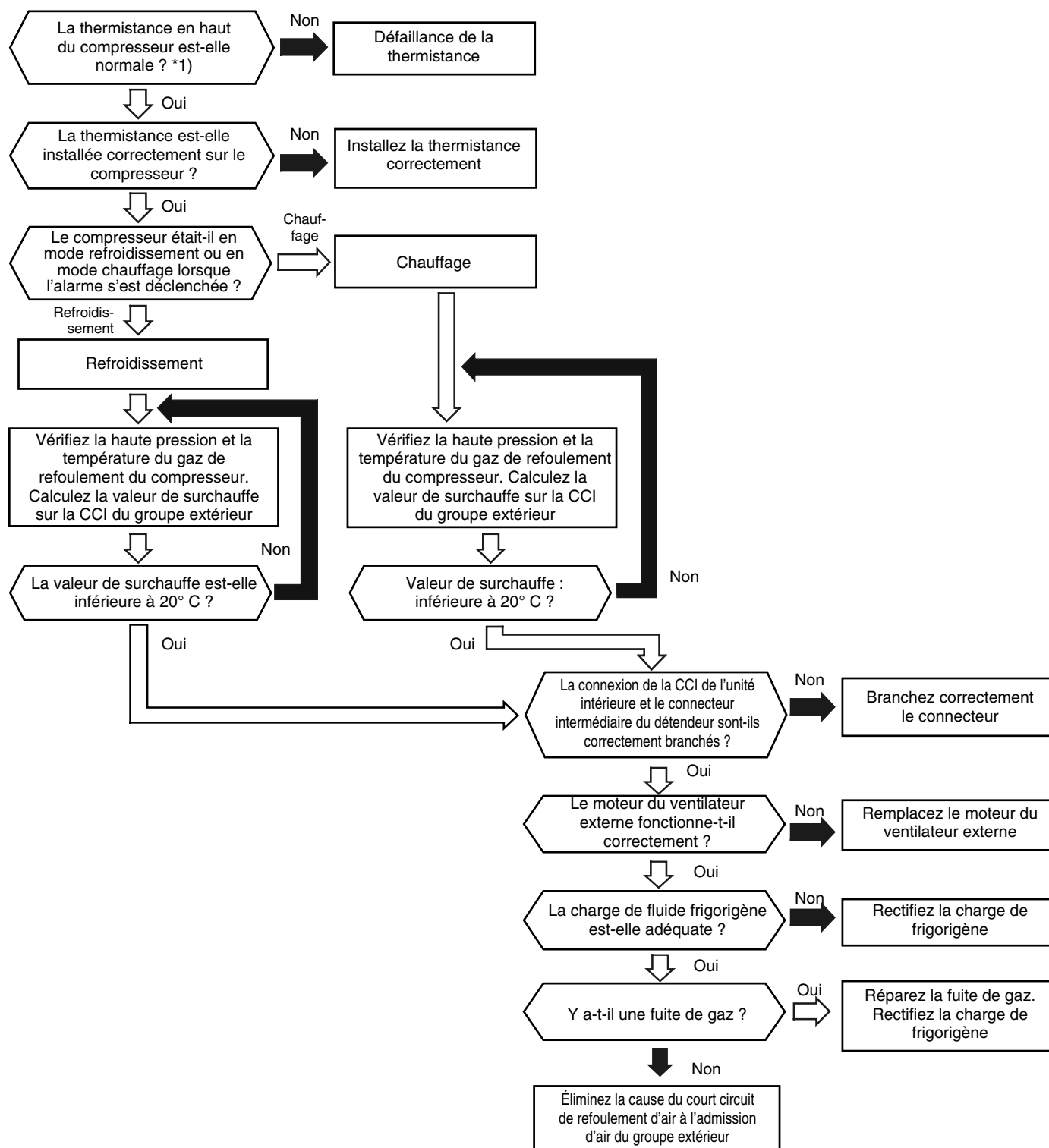
Groupes extérieurs FSN(E)	N° connecteur
RAS-5/8FSN(E)	CN10
RAS-10/12FSN(E)	CN10, CN12
RAS-14~22FSN	CN10, CN11, CN12
RAS-24~32FSN	CN10, CN11, CN12, CN21, CN22

Groupes extérieurs FXN(E)	N° connecteur
RAS-8~12FXN(E)	CN10, CN11, CN12
RAS-16~22FXN	CN10, CN11, CN12, CN20
RAS-24~32FXN	CN10, CN11, CN12, CN20, CN21

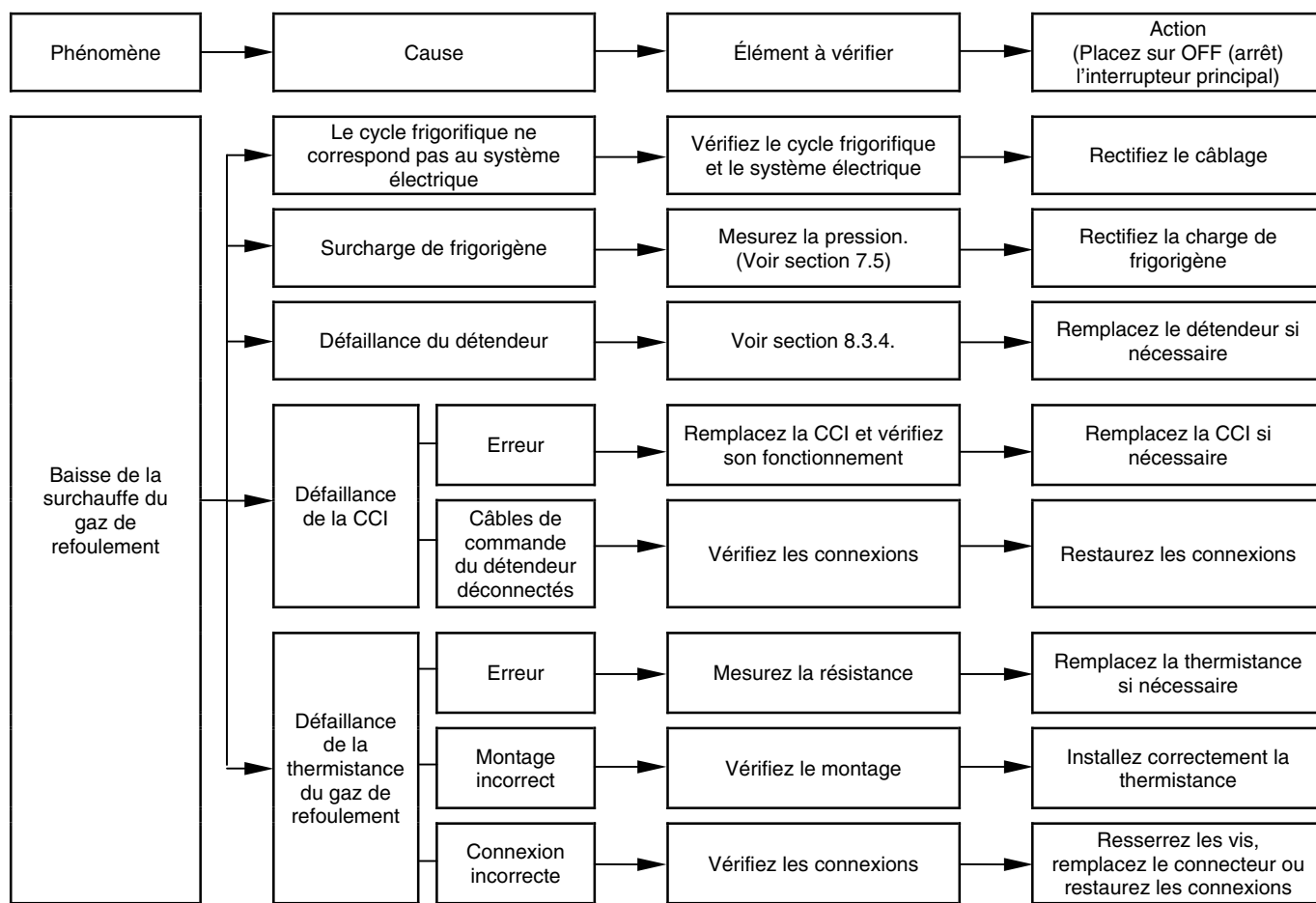


Code d'alarme	
07	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement (FSVNE)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Si la surchauffe du gaz de refoulement reste inférieure à 20 degrés en haut du compresseur pendant 30 minutes, un nouvel essai est réalisé. Cependant, si après s'être déclenchée une fois, l'alarme se déclenche deux fois de plus dans les deux heures qui suivent, le code d'alarme s'affiche.



*1) : Reportez vous aux « Caractéristiques de la thermistance ».

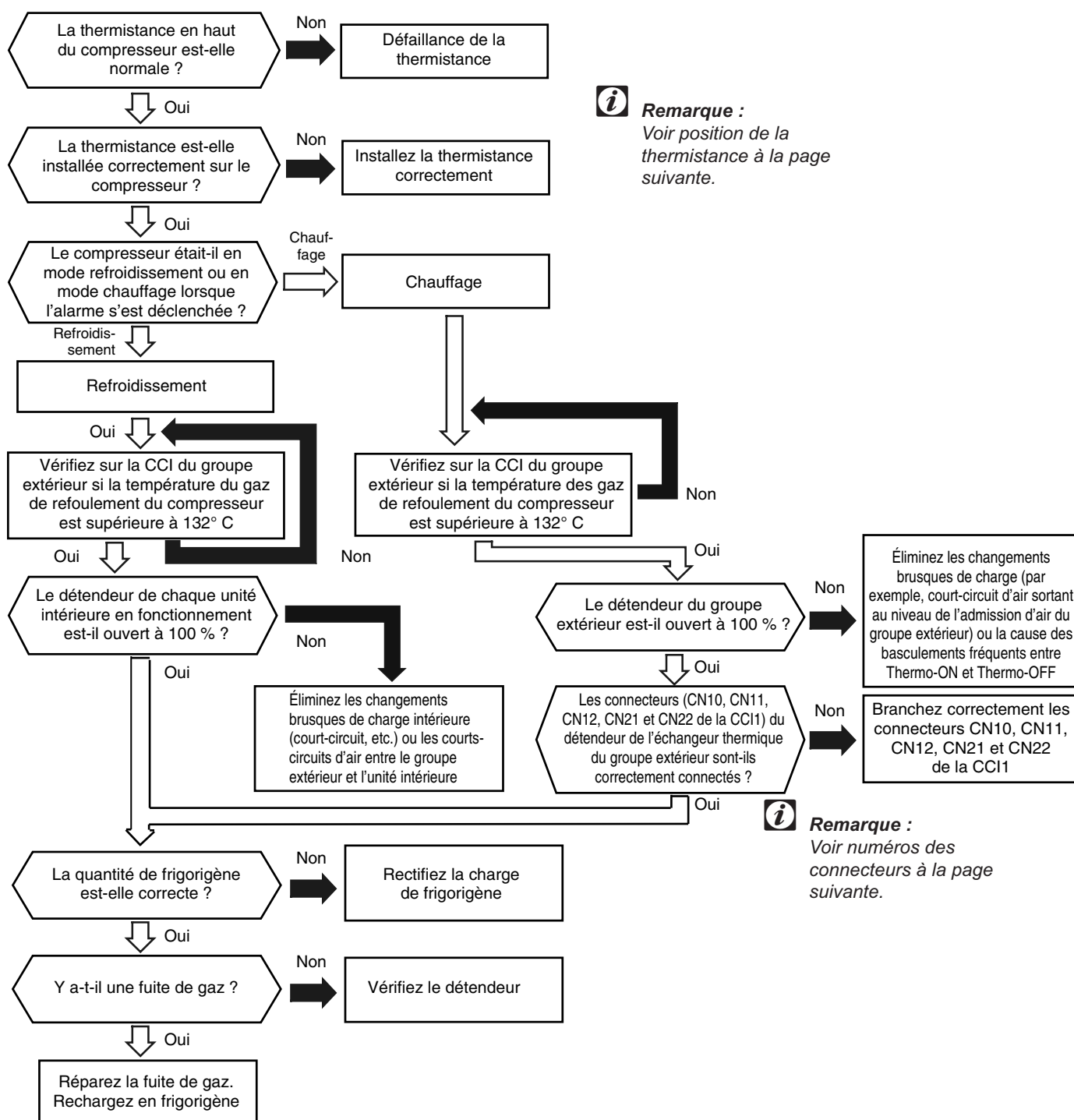


Code d'alarme

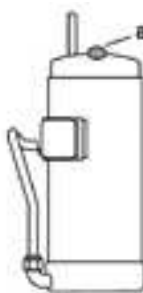
08

Température du gaz de refoulement excessive en haut de la chambre du compresseur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en une heure :
- (1) La température de la thermistance placée en haut du compresseur reste supérieure à 132° C pendant dix minutes.
 - (2) La température de la thermistance placée en haut du compresseur reste supérieure à 140° C pendant cinq secondes.



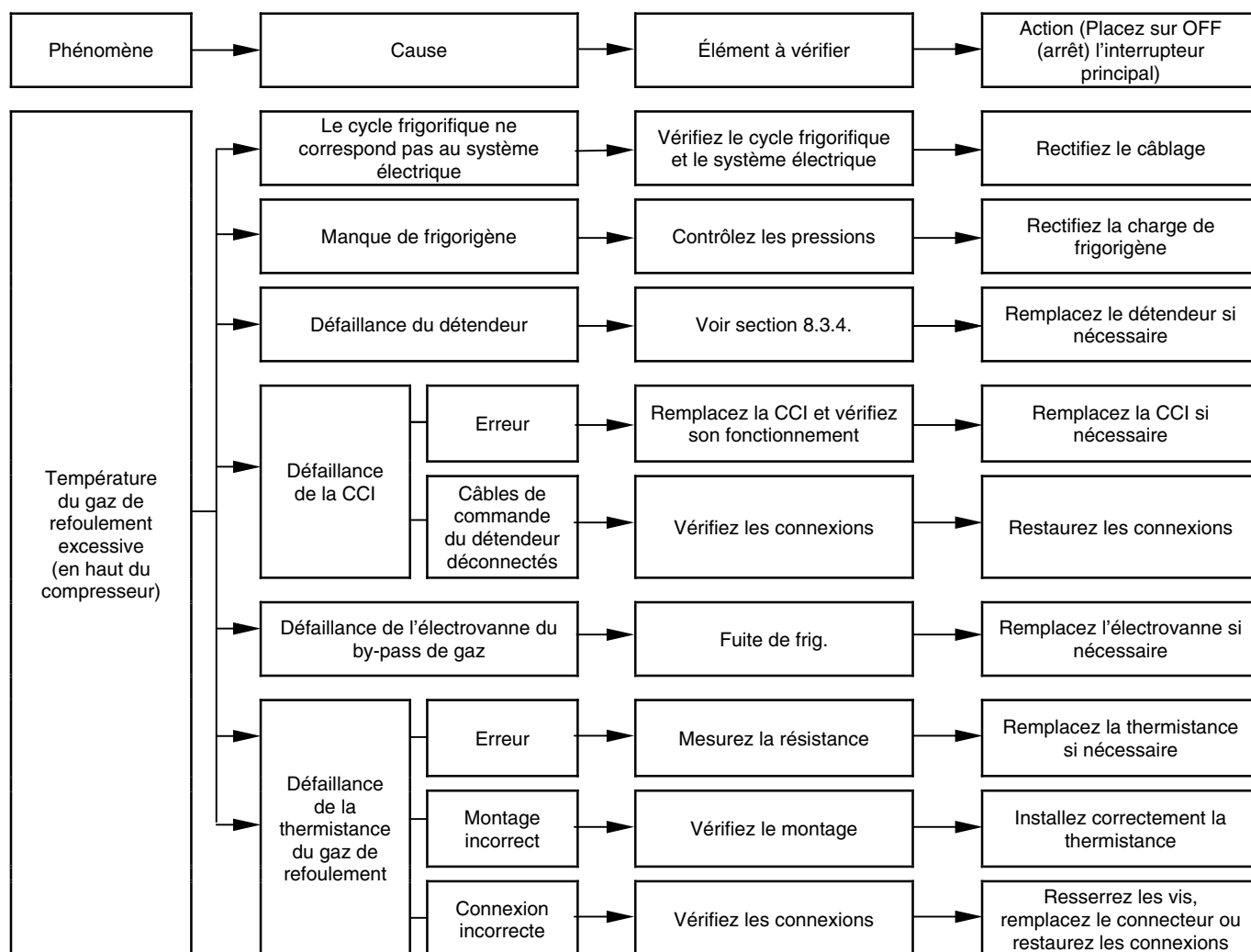
■ Position de la thermistance

		Modèle RAS-[HP]FSN(E)/FXN(E)														Position de la thermistance (a)	
Réf. thermistance	Affichage	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32		
THM8	<i>rd1</i>	Variateur															
THM9	<i>rd2</i>		compresseur constant														
THM12	<i>rd3</i>																
THM13	<i>rd4</i>																
THM14	<i>rd5</i>																
THM16	<i>rd6</i>																
Nbre de compresseurs		1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6		

■ Numéro du connecteur du détendeur

Groupes extérieurs FSN(E)	N° connecteur
RAS-5/8FSN(E)	CN10
RAS-10/12FSN(E)	CN10, CN12
RAS-14~22FSN	CN10, CN11, CN12
RAS-24~32FSN	CN10, CN11, CN12, CN21, CN22

Groupes extérieurs FXN(E)	N° connecteur
RAS-8~12FXN(E)	CN10, CN11, CN12
RAS-16~22FXN	CN10, CN11, CN12, CN20
RAS-24~32FXN	CN10, CN11, CN12, CN20, CN21

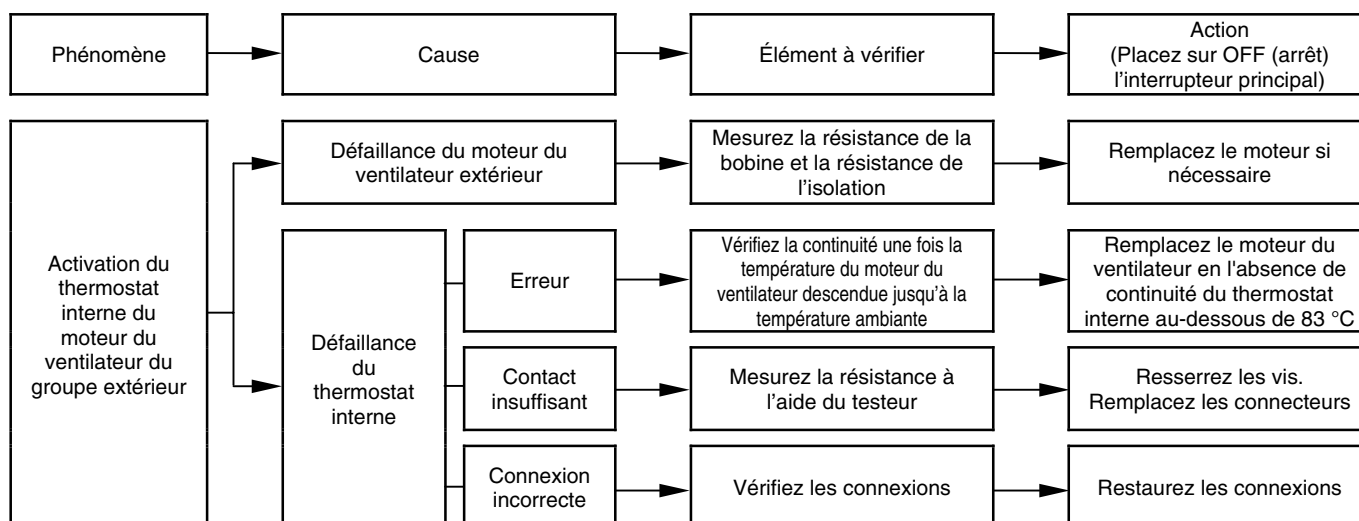
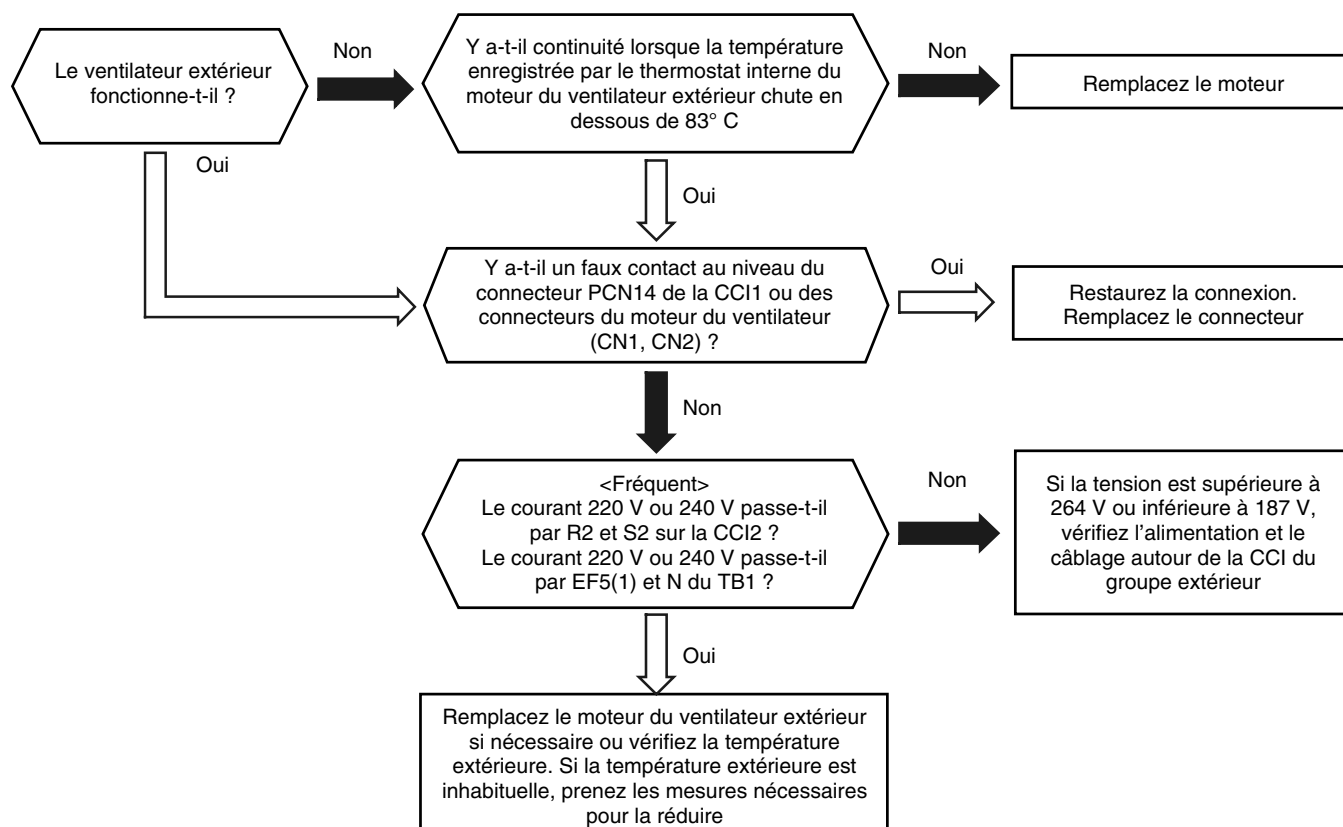


Code d'alarme

09

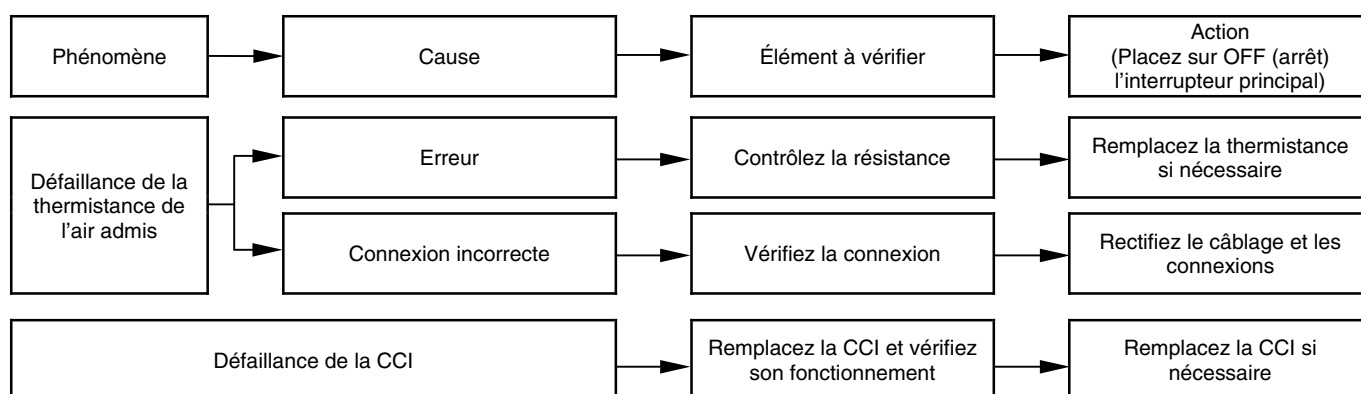
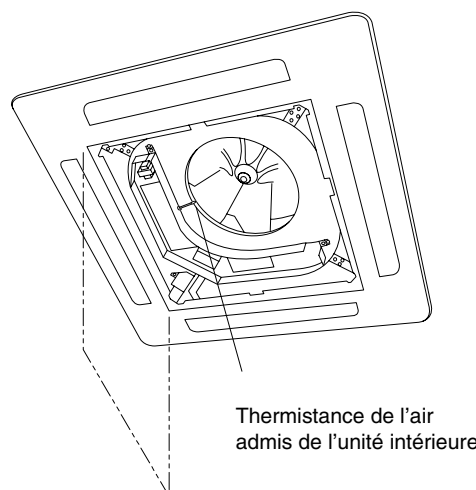
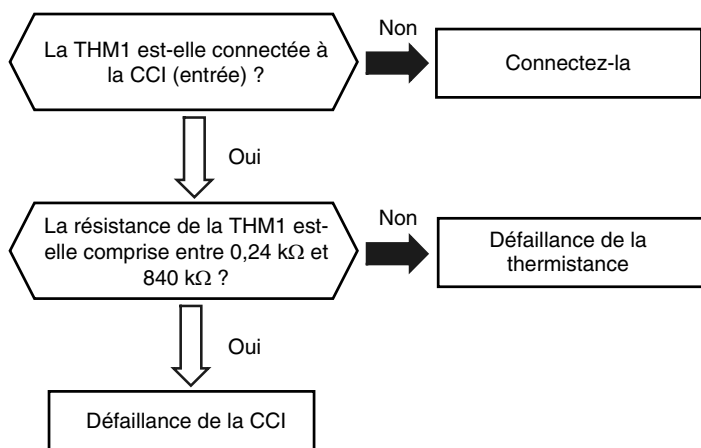
Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur extérieur des systèmes FSN(E)/FXN(E)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne (ITO1, 2) du moteur du ventilateur extérieur dépasse 130° C.

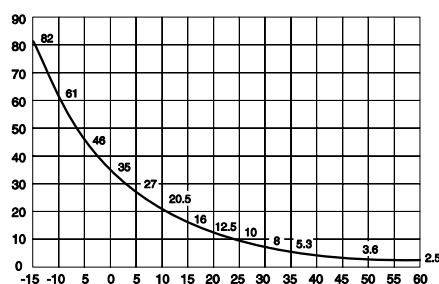


Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de l'air admis dans l'unité intérieure (thermistance de l'air admis)
1 1	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



Résistance de la thermistance (KΩ)



Température de l'air (°C)

Caractéristiques de la thermistance



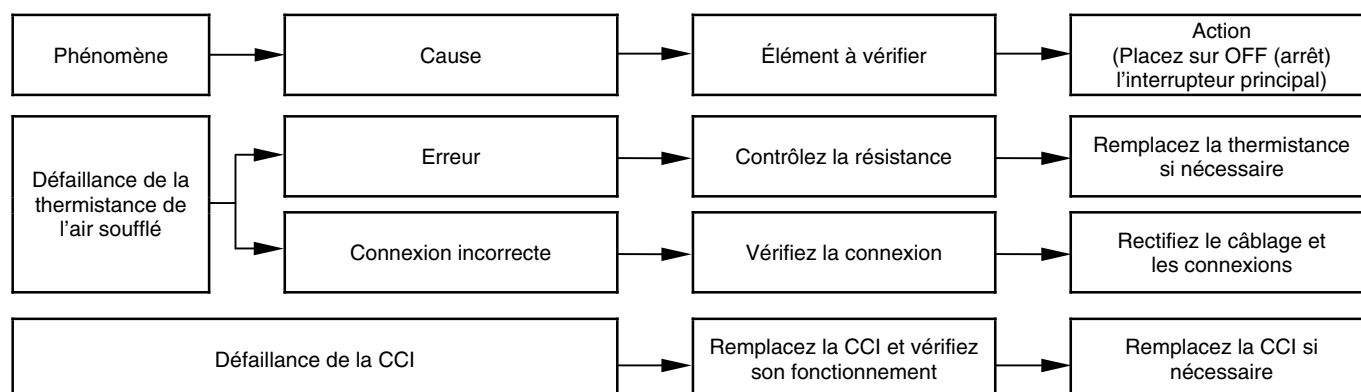
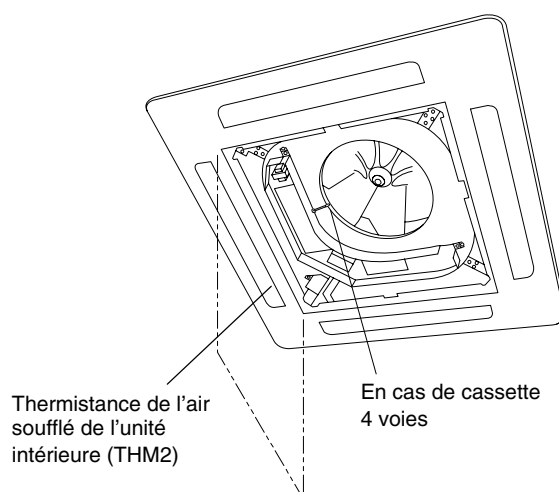
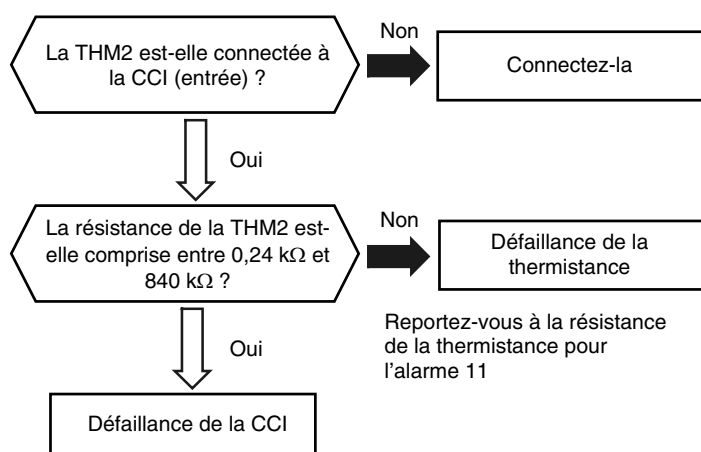
REMARQUE :

Ces données s'appliquent aux thermistances suivantes :

1. Température de l'air soufflé de l'unité intérieure
2. Température du fluide frigorigène de l'unité intérieure
3. Température de l'air admis de l'unité intérieure
4. Température extérieure
5. Température d'évaporation du groupe extérieur
6. Conduite de gaz de l'unité intérieure

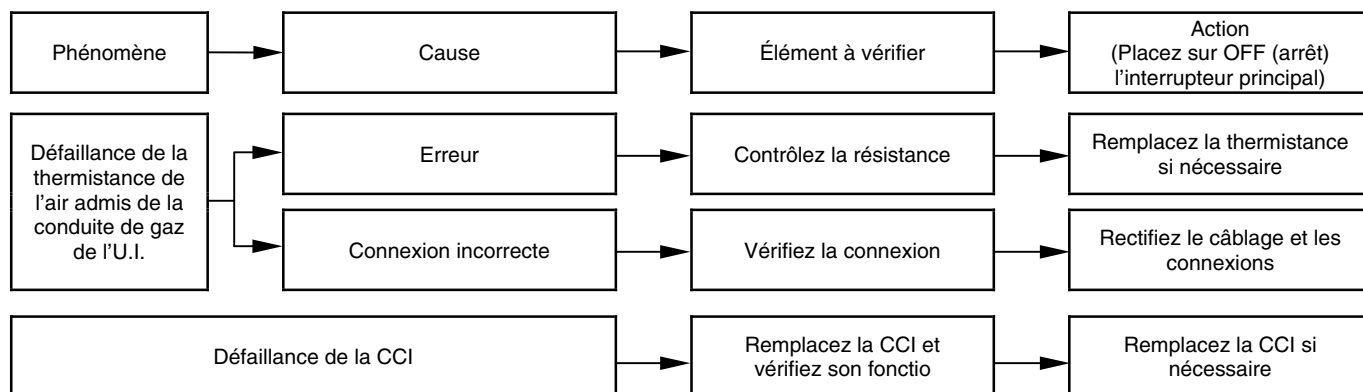
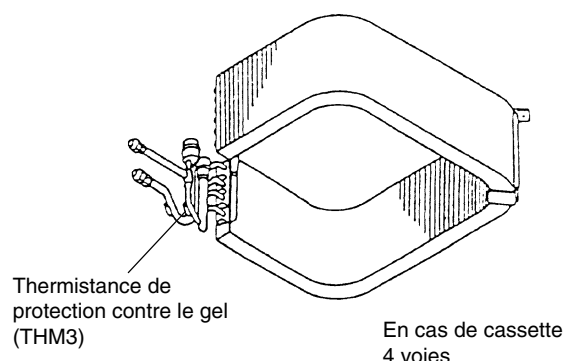
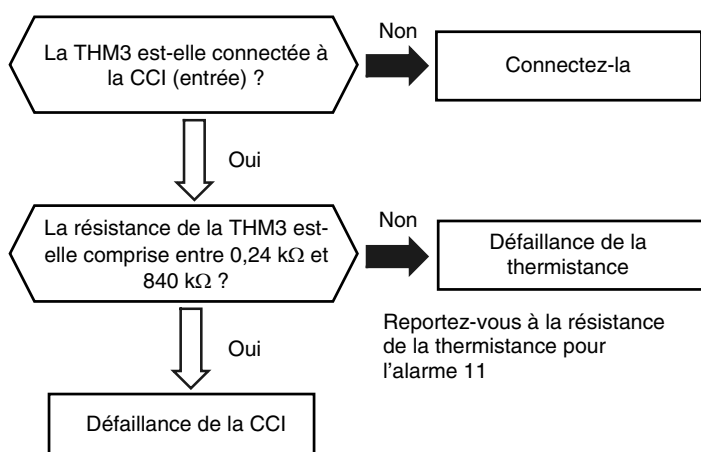
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de l'air soufflé de l'unité intérieure (thermistance de l'air soufflé)
12	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



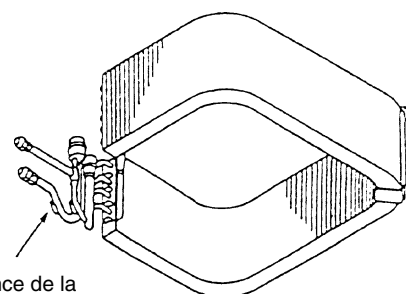
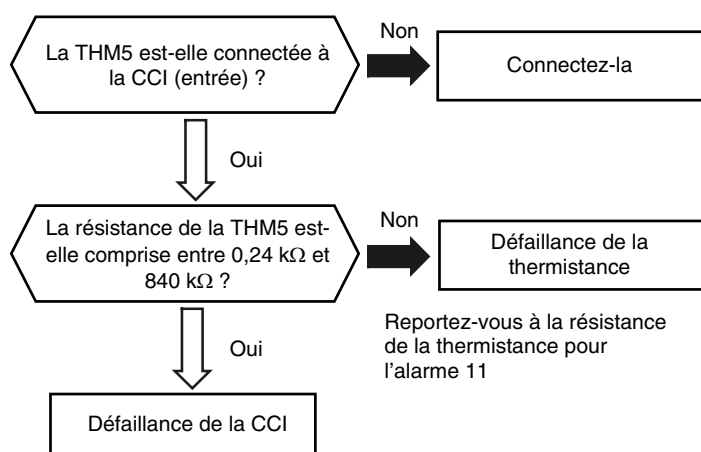
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de la conduite de liquide de l'échangeur thermique de l'unité intérieure (thermistance de protection contre le gel)
13	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.

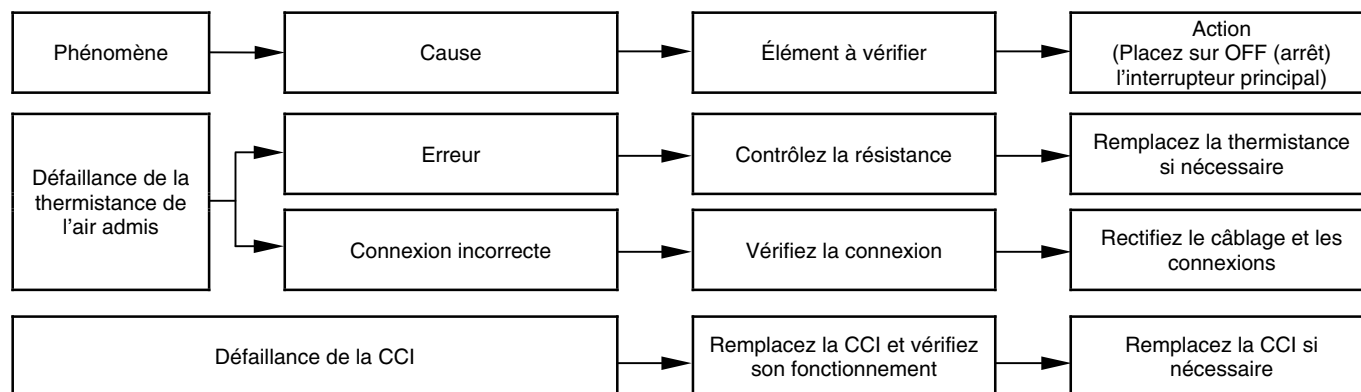


Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de la conduite de gaz de l'échangeur thermique de l'unité intérieure (thermistance de la conduite de gaz)
14	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.

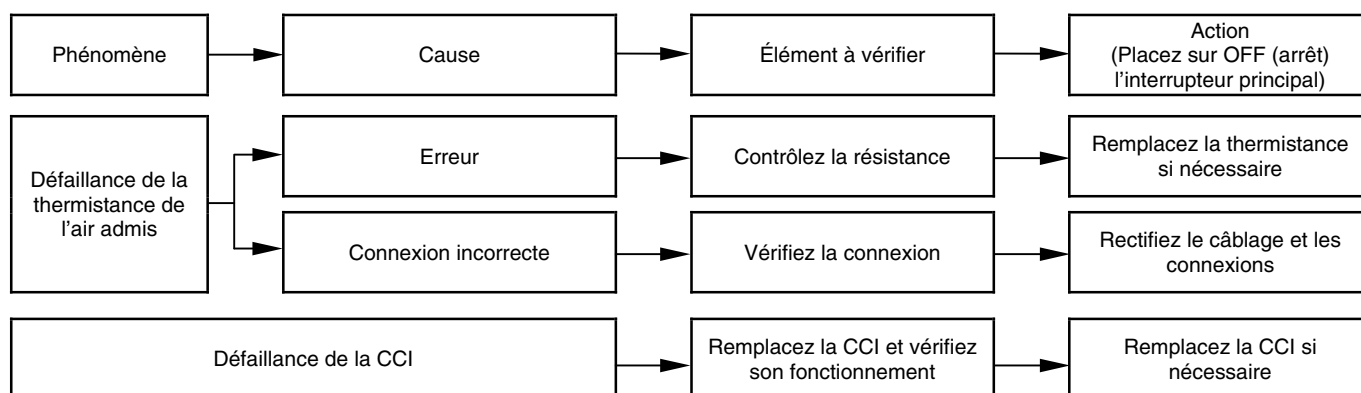
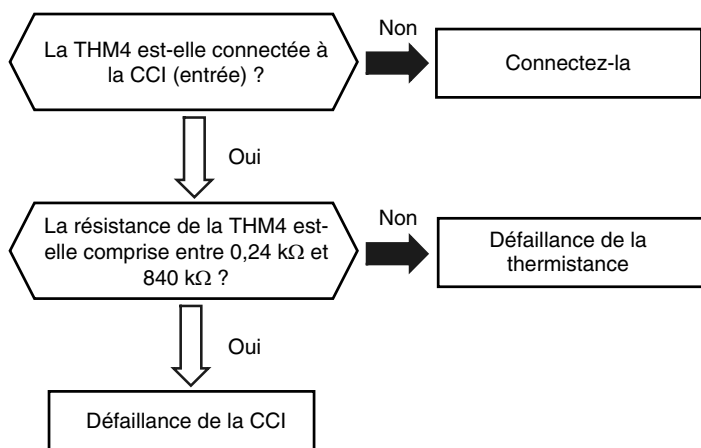


Thermistance de la conduite de gaz de l'échangeur thermique (pour cassette 4 voies)

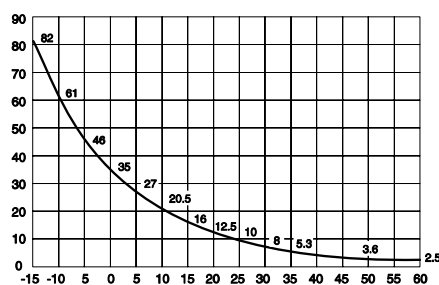


Code d'alarme	
15	Fonctionnement anormal de la thermistance de l'air neuf extérieur (Econofresh)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



Résistance de la thermistance (KΩ)



Température de l'air (°C)

Caractéristiques de la thermistance


REMARQUE :

Ces données s'appliquent aux thermistances suivantes :

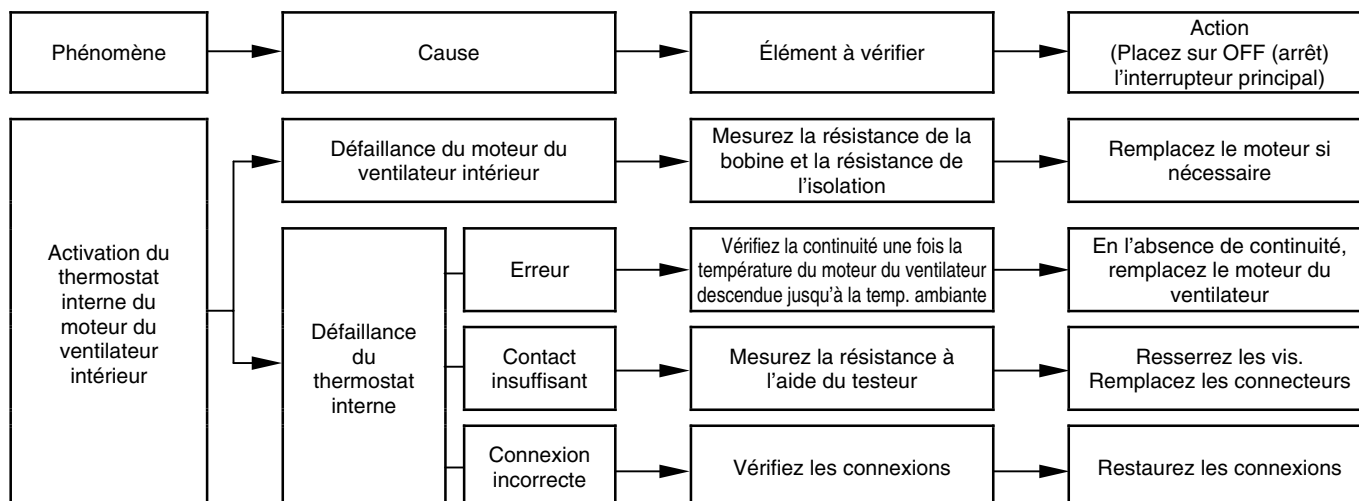
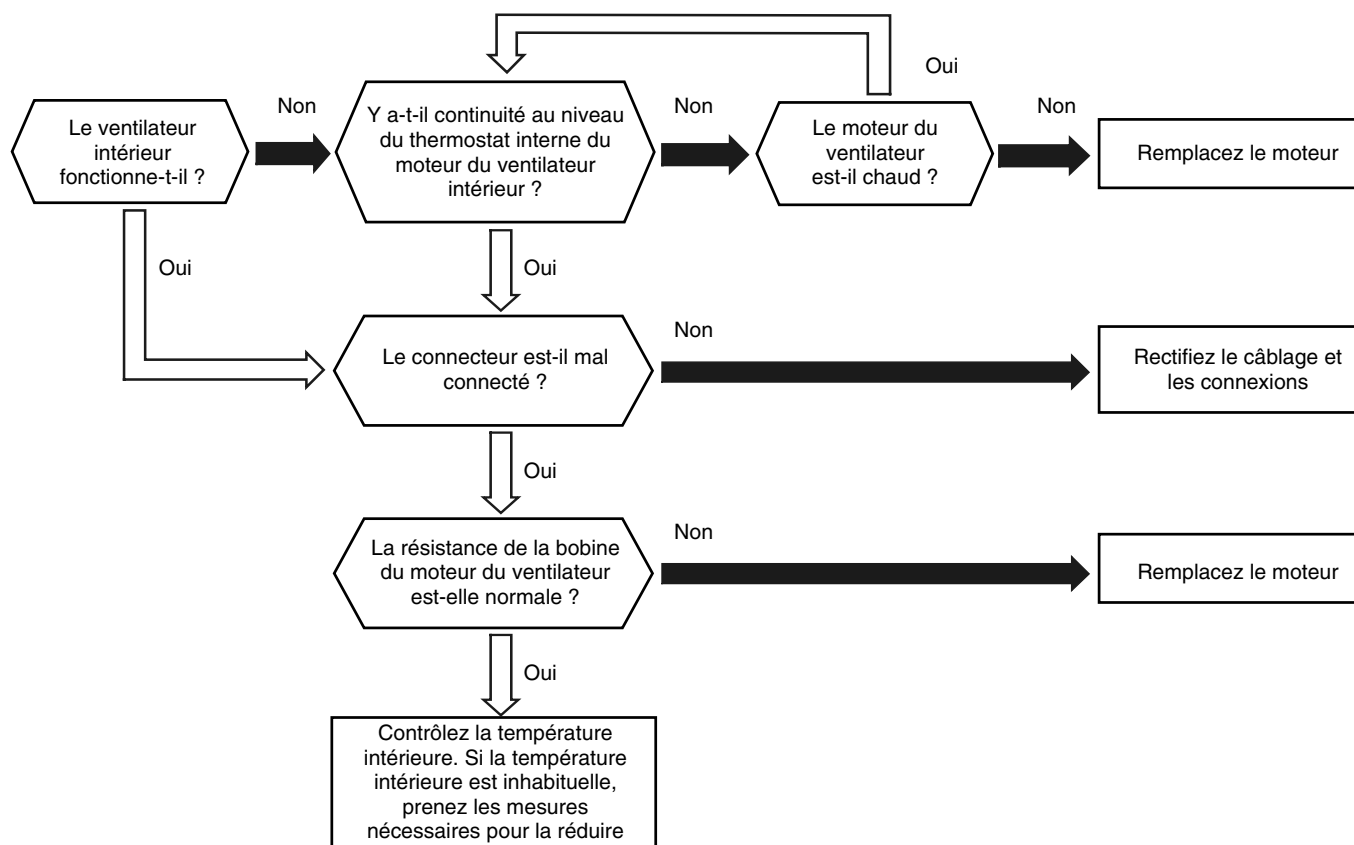
1. Température de l'air soufflé de l'unité intérieure
2. Température du fluide frigorigène de l'unité intérieure
3. Température de l'air admis de l'unité intérieure
4. Température extérieure
5. Température d'évaporation du groupe extérieur
6. Conduite de gaz de l'unité intérieure

Code d'alarme

19

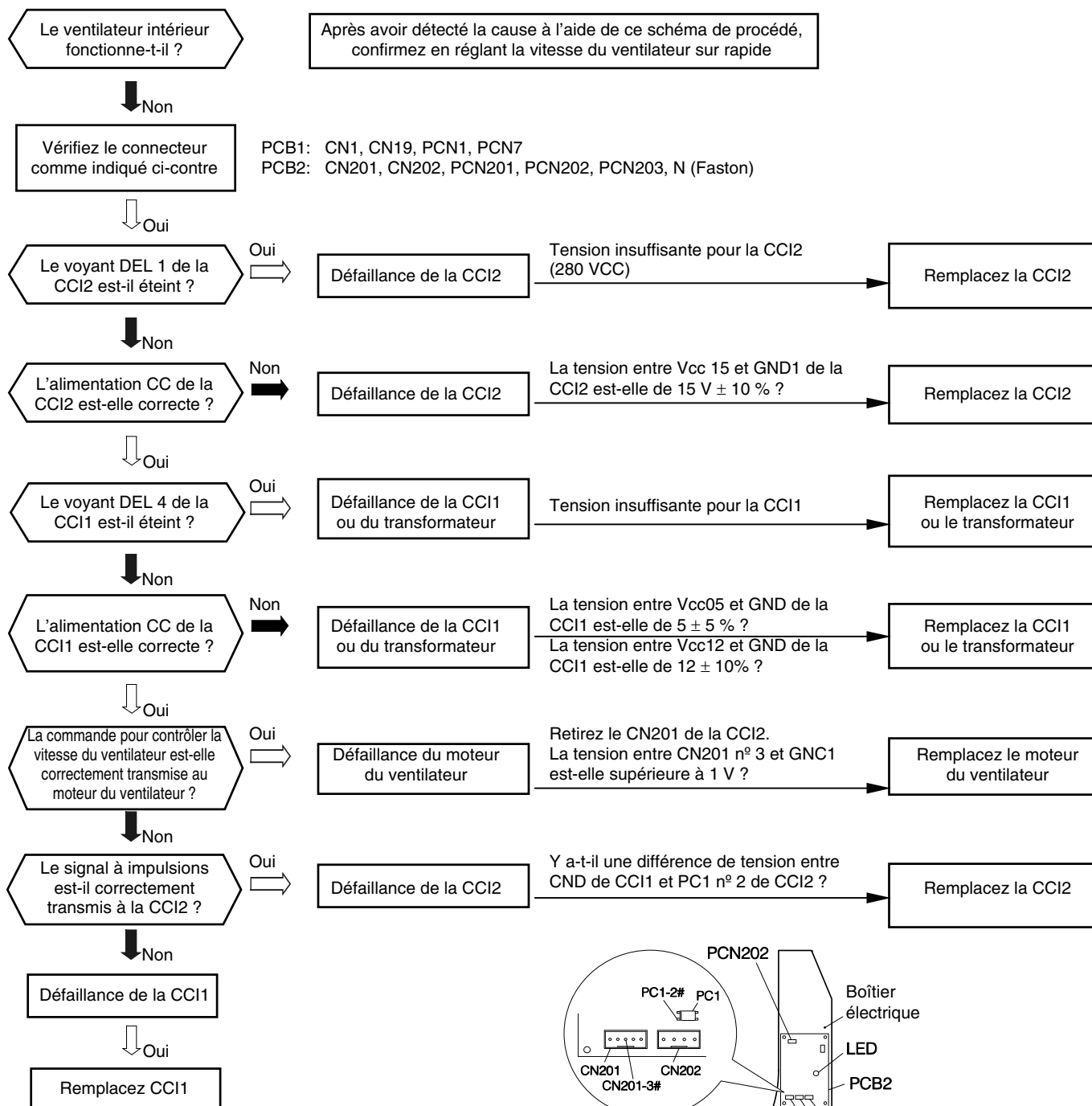
**Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur
(sauf RCI et RPK)**

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne du moteur du ventilateur intérieur dépasse 130° C.



Code d'alarme	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur (modèle RCI)
19	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. et le code de l'alarme apparaît sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en l'espace de 30 minutes.
 - La vitesse de rotation du ventilateur intérieur est inférieure à 70 tr/min pendant 5 secondes pendant le fonctionnement.

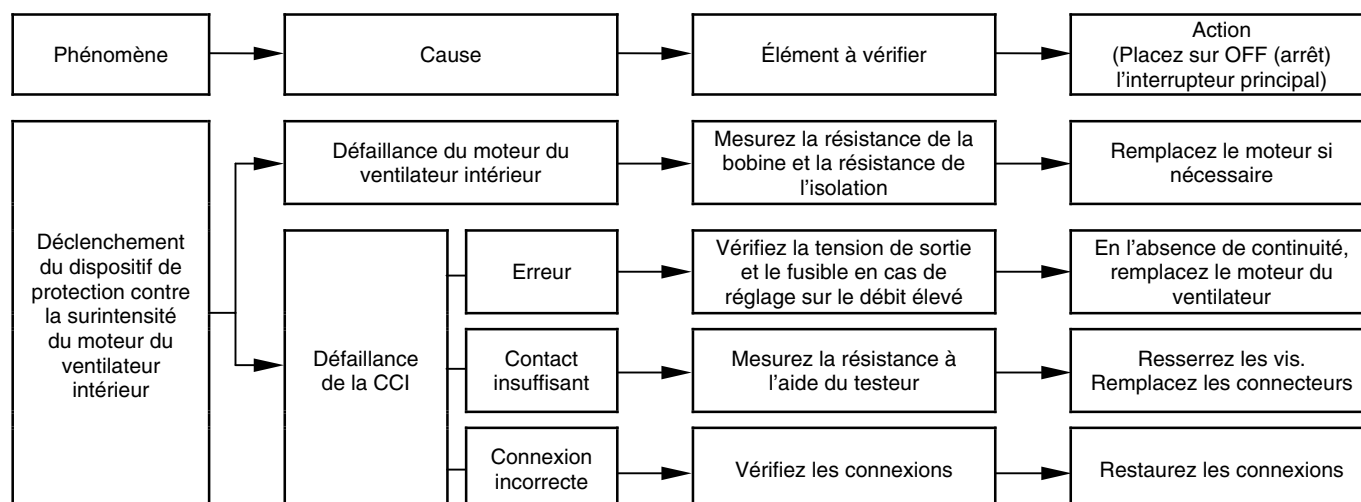
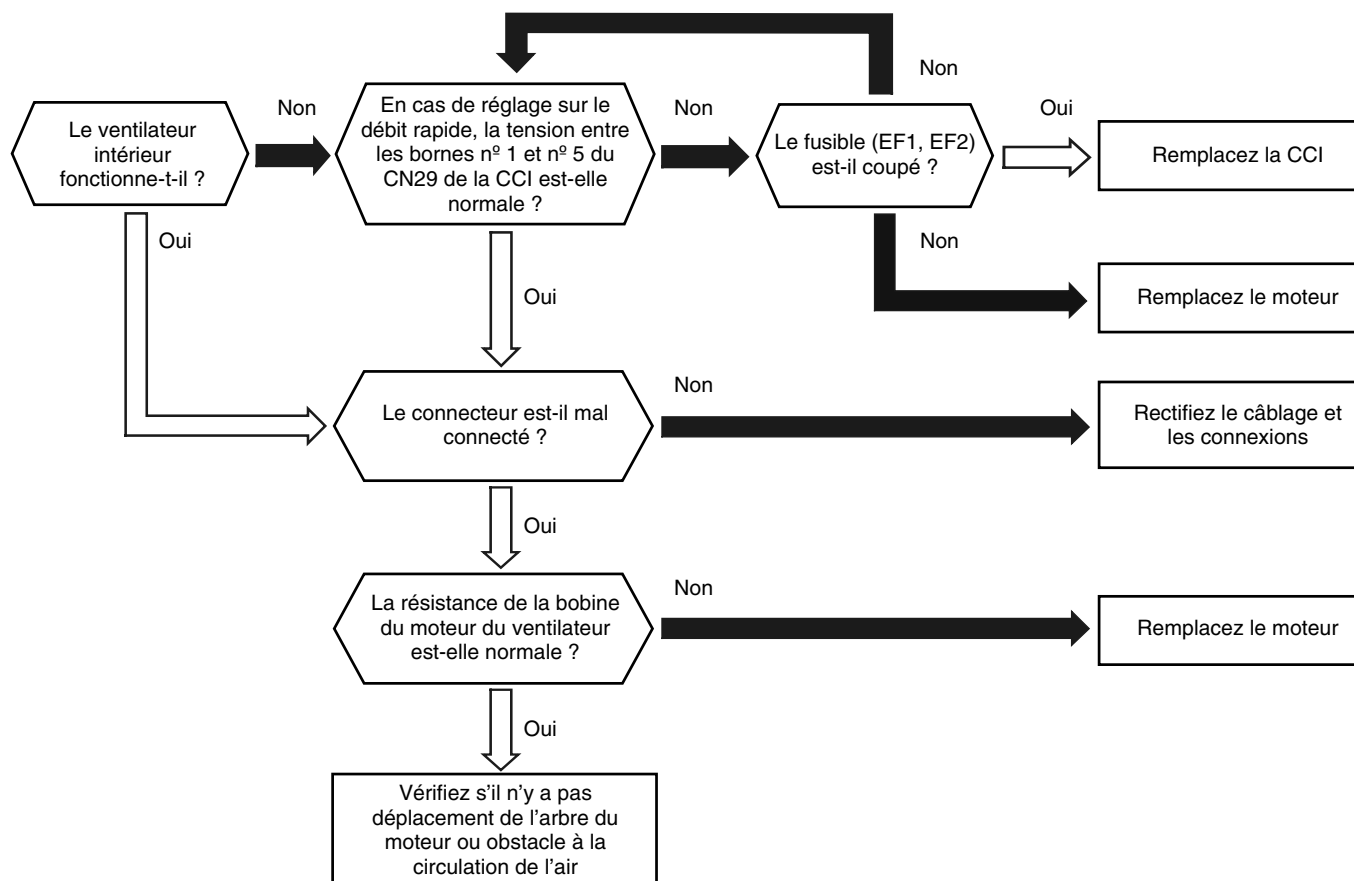


Code d'alarme

19

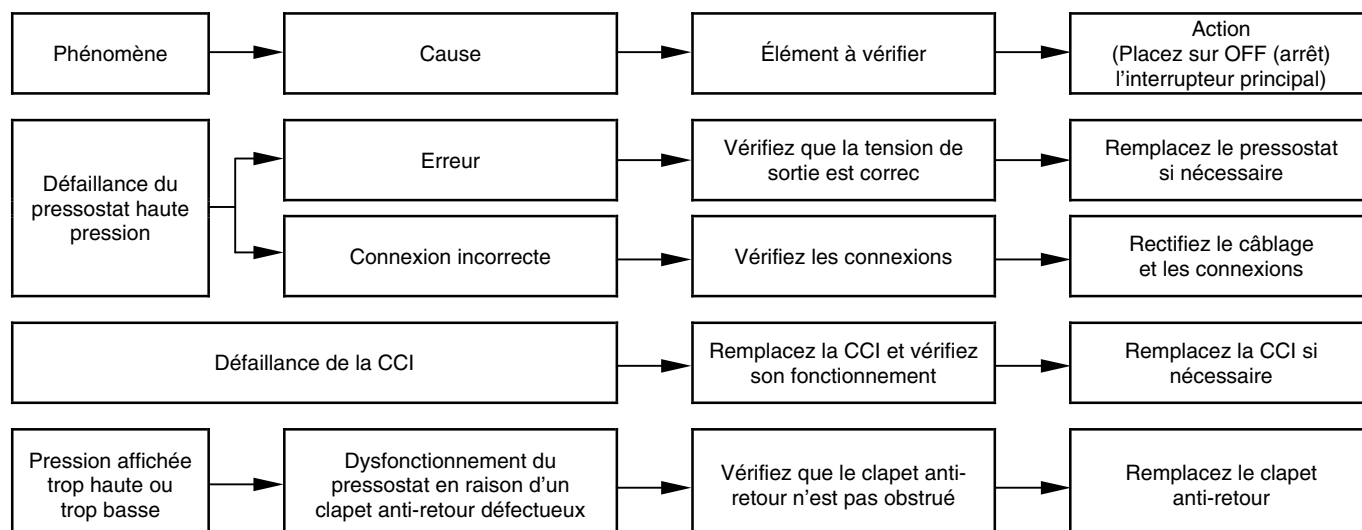
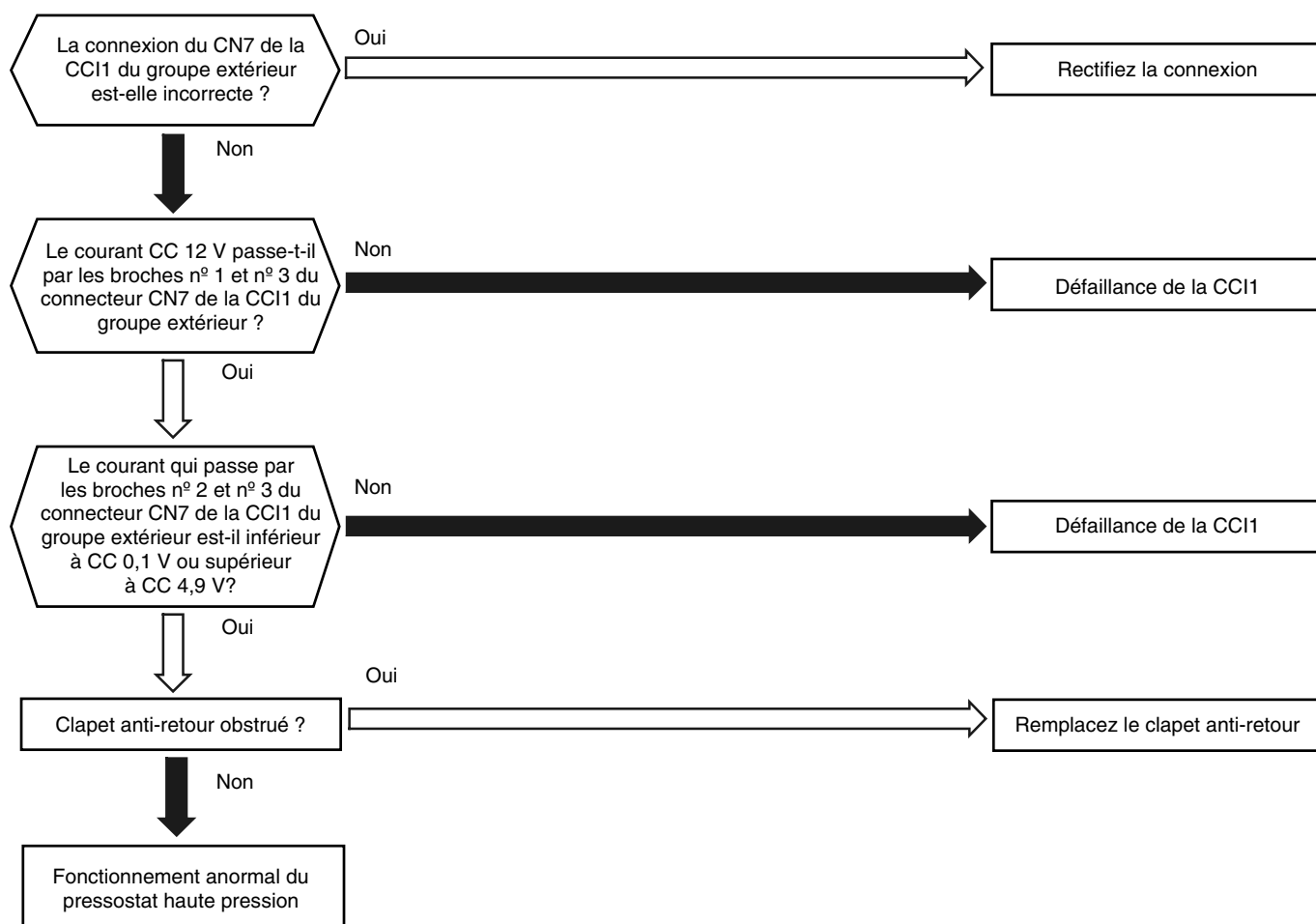
**Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur
(modèle RPK)**

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque l'intensité de fonctionnement du moteur du ventilateur intérieur est supérieure à 1 A.



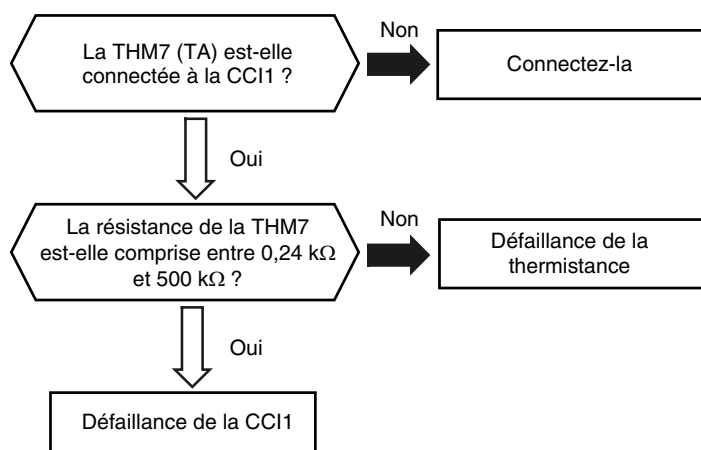
Code d'alarme	
21	Fonctionnement anormal du pressostat haute pression du groupe extérieur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension du pressostat descend en dessous de 0,1 V ou dépasse 4,9 V pendant le fonctionnement.

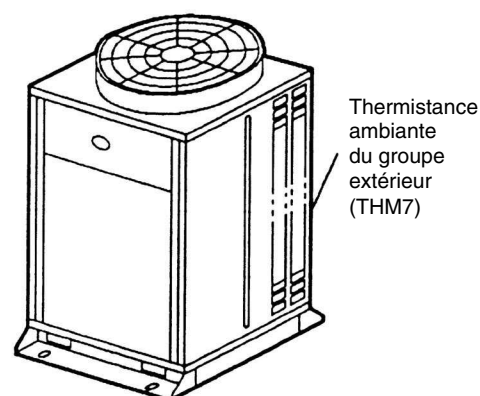


Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance de la température extérieure (thermistance ambiante du groupe extérieur)
22	

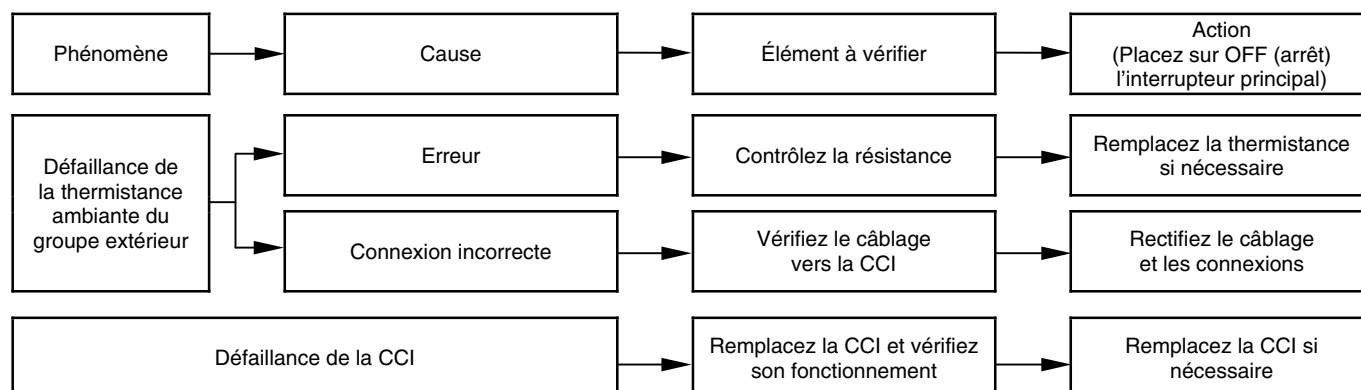
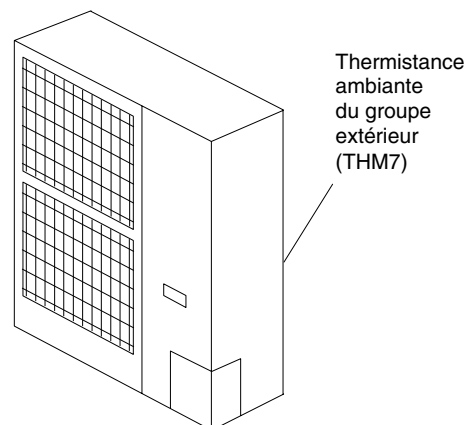
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,2 kΩ) ou coupée (plus de 500 kΩ) pendant le fonctionnement. Cependant, cette alarme ne se produit qu'en mode TEST RUN. Si la thermistance présente une anomalie pendant le fonctionnement, celui-ci continue en partant du principe que la température extérieure est de 35° C (en refroidissement) ou 6° C (en chauffage).



■ FSN(E)/FXN(E)

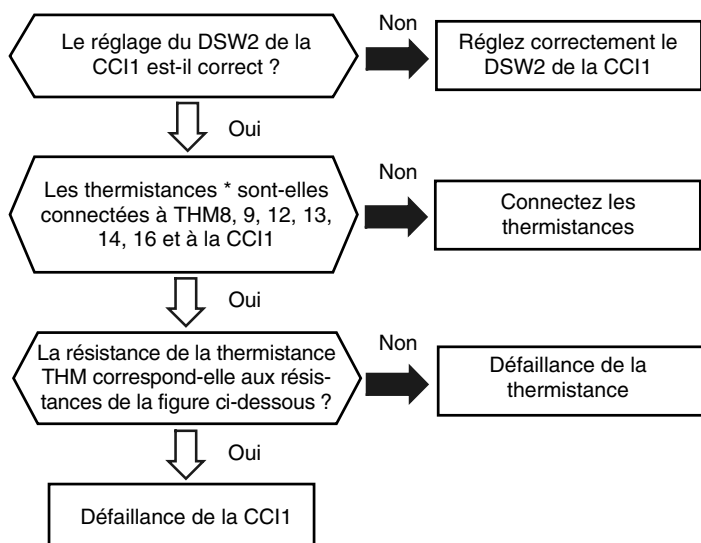


■ FSVNE



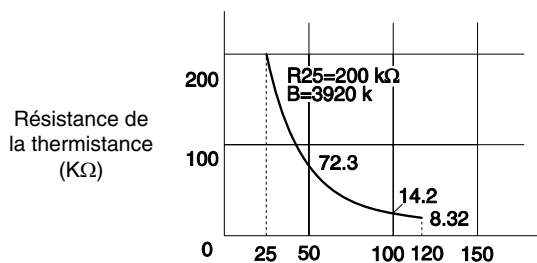
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température du gaz de refoulement en haut de la chambre du compresseur
23	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur. (*1)
- Si vous constatez un fonctionnement anormal de la thermistance, vérifiez toutes les thermistances comme indiqué ci-dessous.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,9 kΩ) pendant une seconde ou coupée (plus de 5946 kΩ) pendant le fonctionnement.

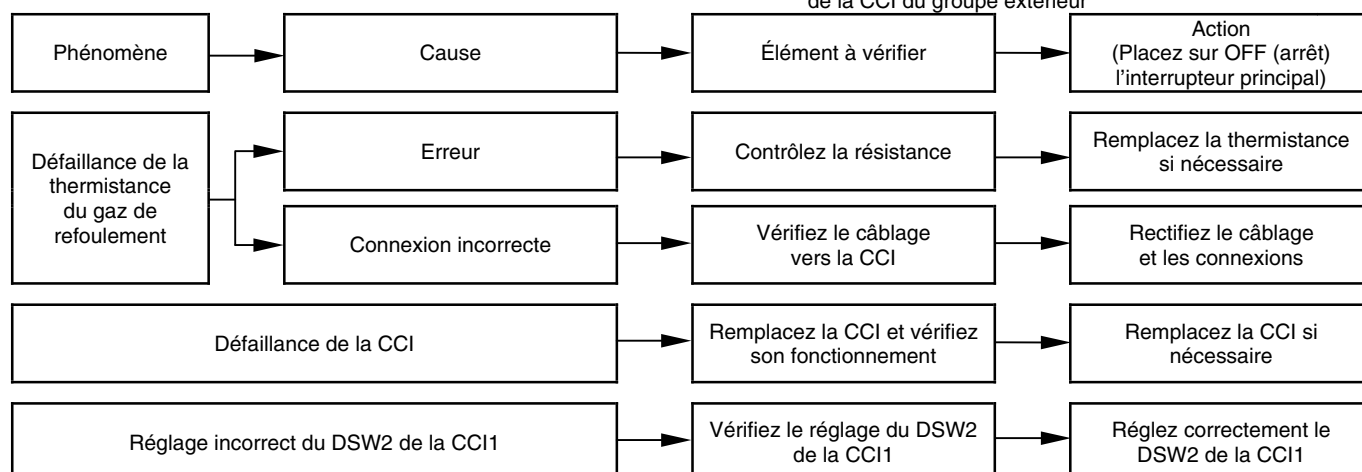


■ Position de la thermistance

		Modèle RAS-[HP]FSN(E)/ FXN(E)						Position de la thermistance (*)
Réf.		5	8 10 12	14 16	18 20 22	24 26	28 30 32	
THM8	<i>Td1</i>	Variateur						
THM9	<i>Td2</i>		compresseur constant					
THM12	<i>Td3</i>							
THM13	<i>Td4</i>							
THM14	<i>Td5</i>							
THM16	<i>Td6</i>							
Nbre de compresseurs		1	2	3	4	5	6	



Caractéristiques de la thermistance

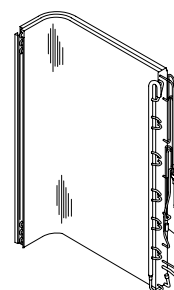
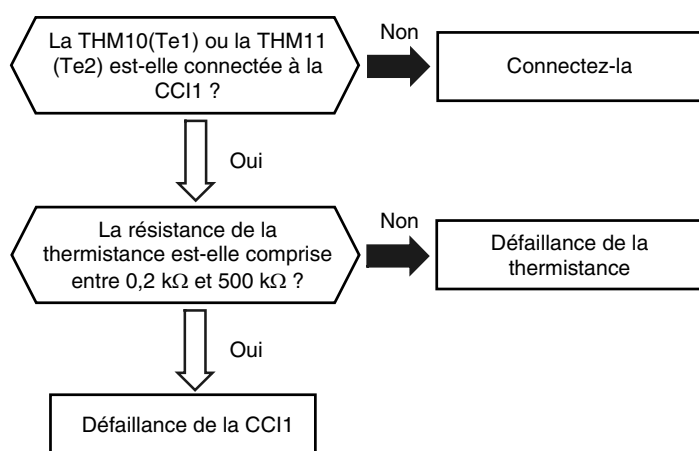


Code d'alarme

24

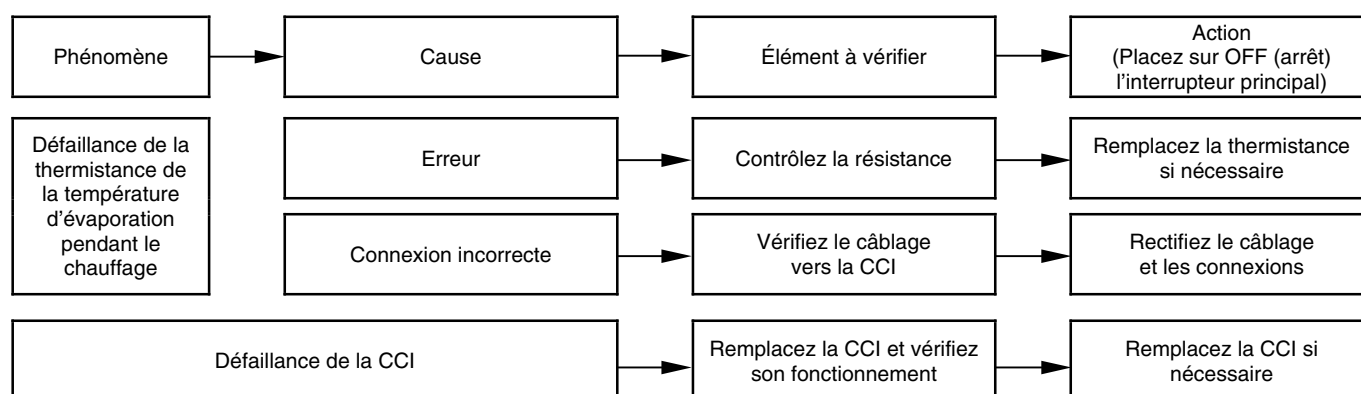
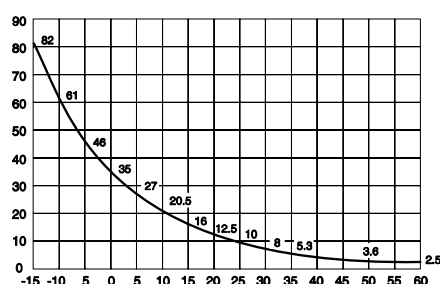
Fonctionnement anormal de la thermistance de la température d'évaporation pendant le chauffage (groupe extérieur)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur. (*1)
Si vous constatez un fonctionnement anormal de la thermistance, vérifiez toutes les thermistances comme indiqué ci-dessous.
- * La thermistance d'évaporation pendant le chauffage est fixée sur l'échangeur thermique comme illustré ci-dessous.
Si la thermistance présente une défaillance, par exemple si elle est court-circuitée (moins de 0,2 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant huit minutes en continu, cette alarme s'affiche. La position est indiquée ci-dessous.


 Thermistance
 (température
 d'évaporation du
 groupe extérieur)


Défaillance Te1

Défaillance Te2

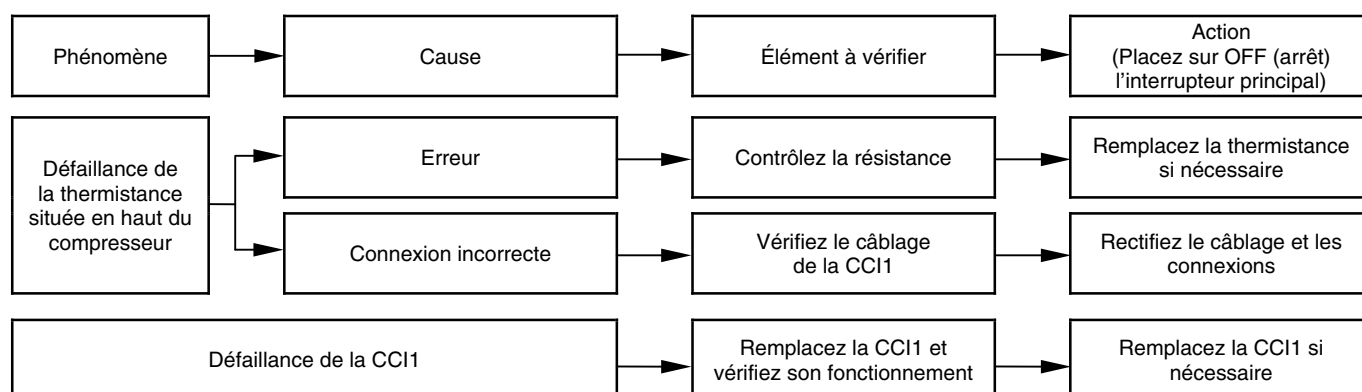
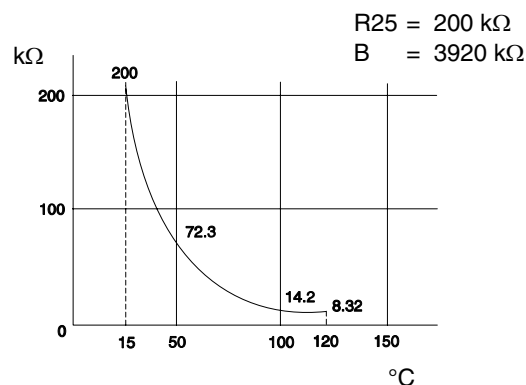
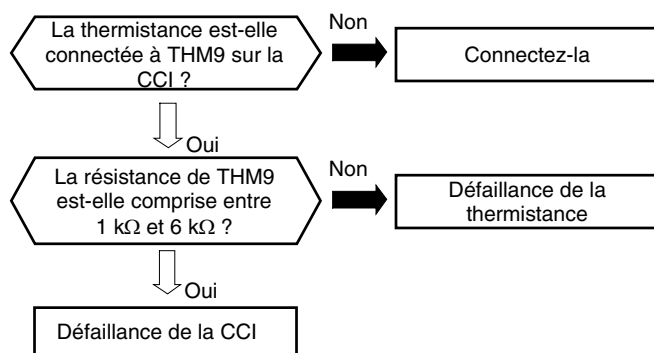
 (*1) Indication sur l'écran
 de la CCI du groupe extérieur

 Résistance de la
 thermistance
 (KΩ)


Température de l'air (°C)

Caractéristiques de la thermistance

Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance de la température du gaz d'aspiration (thermistance du compresseur d'aspiration - FSVNE)
25	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 1 k Ω) ou coupée (plus de 6 M Ω) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage.



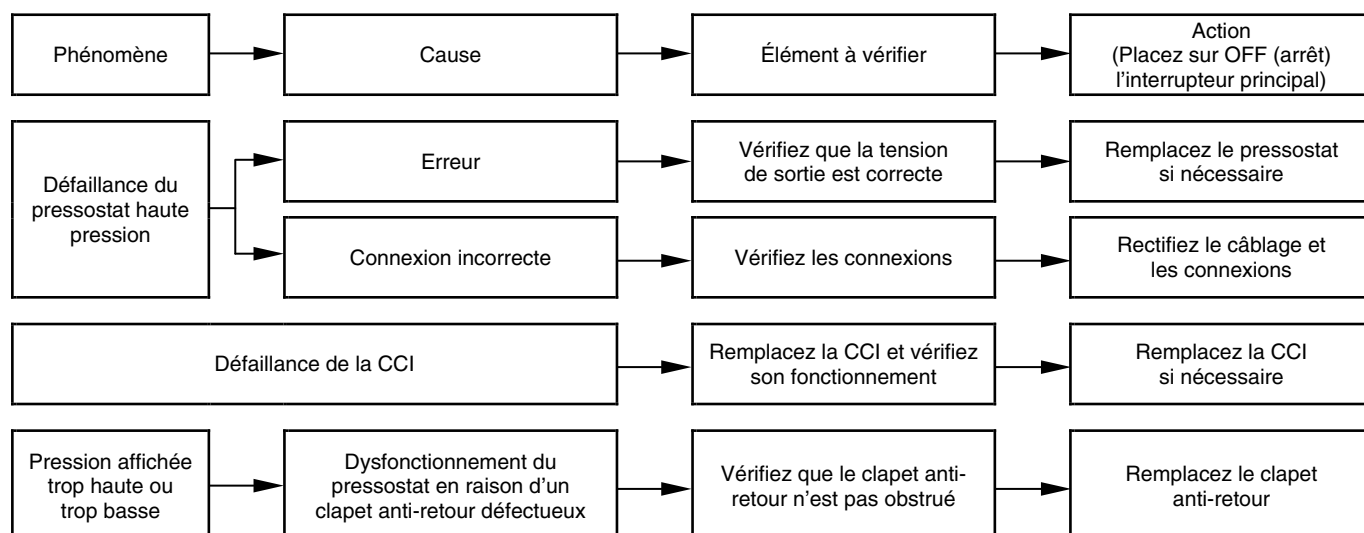
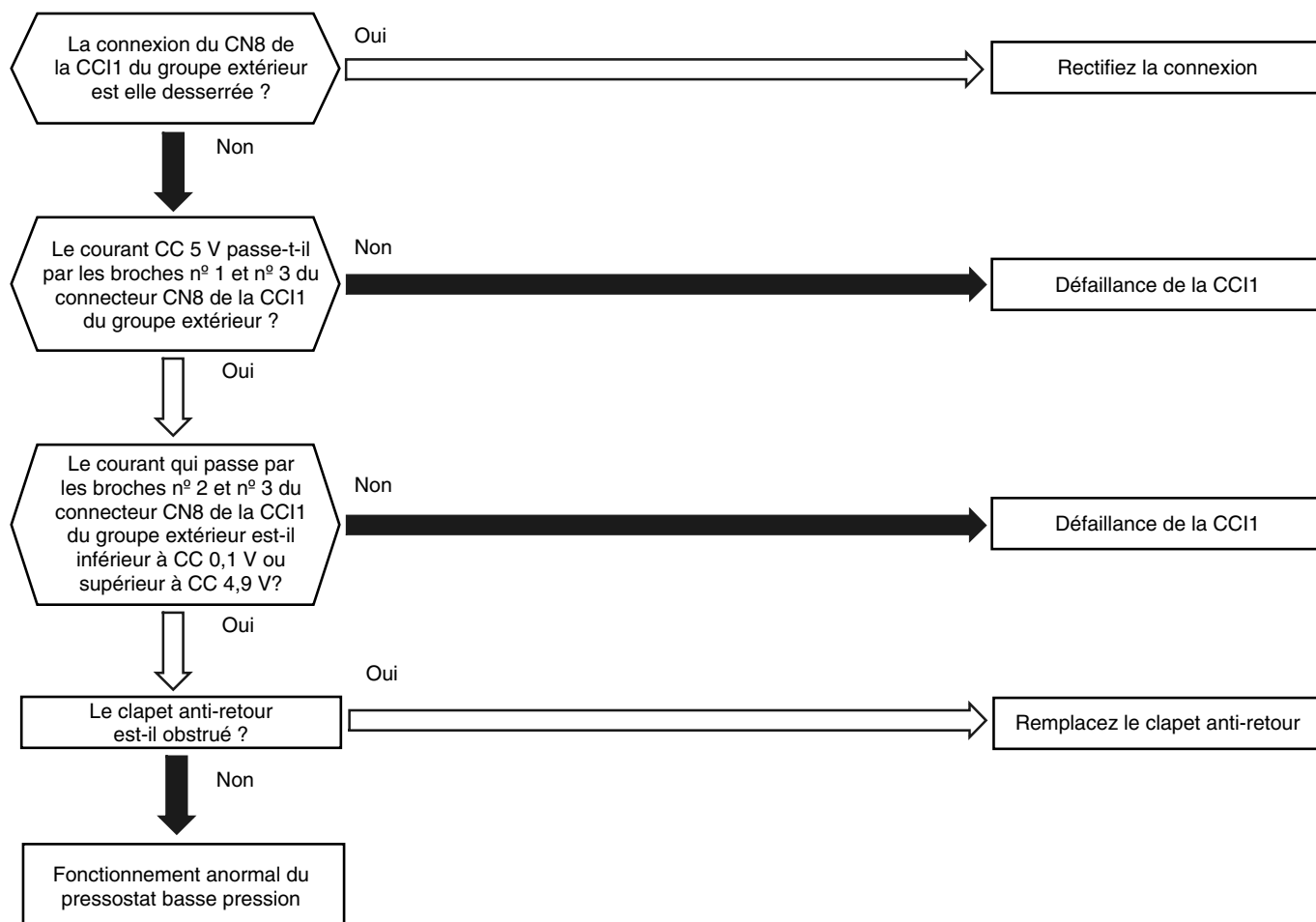
Température (°C)	Résistance (k Ω)
0	640,44
5	500,66
10	394,16
15	312,41
20	249,20
25	200,00
30	161,45
35	131,06
40	106,96
45	87,74
50	72,32
55	59,97
60	49,96

Température (°C)	Résistance (k Ω)
65	41,79
70	35,11
75	29,61
80	25,07
85	21,31
90	18,17
95	15,55
100	13,35
105	11,50
110	9,93
115	8,60
120	7,47
125	6,51

La valeur de résistance est dotée d'un facteur de tolérance ($\pm 10\%$)

Code d'alarme	
29	Fonctionnement anormal du pressostat basse pression du groupe extérieur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension du pressostat descend en dessous de 0,1 V ou dépasse 4,9 V pendant le fonctionnement.

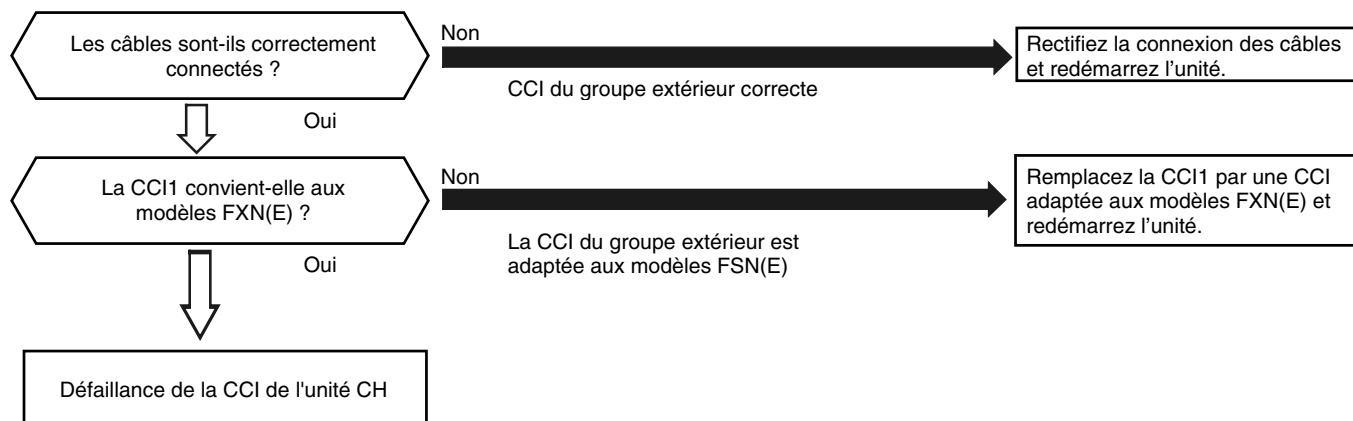


Code d'alarme

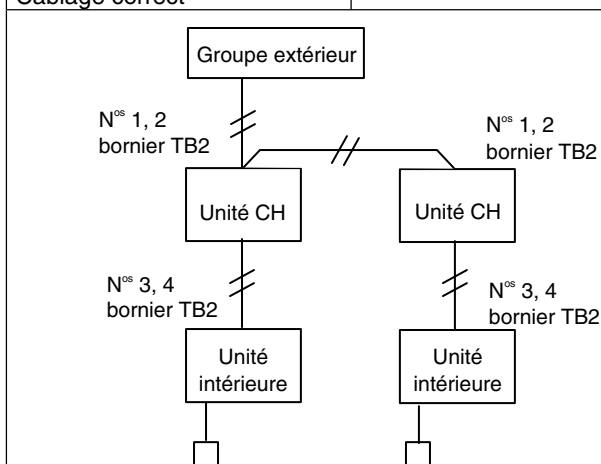
30

Câblage incorrect (modèles FXN(E) uniquement)

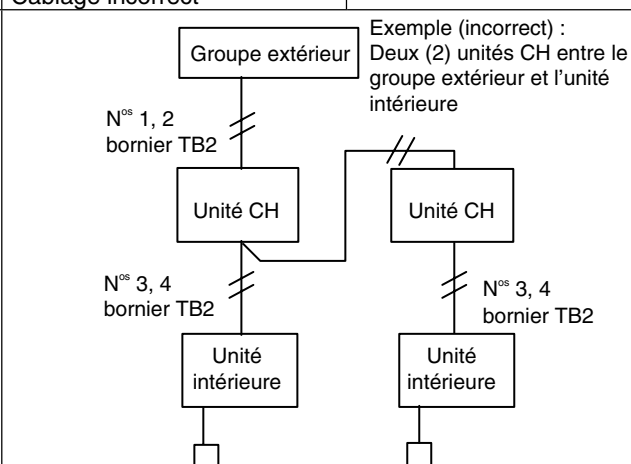
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque plus de deux unités CH sont connectées entre le groupe extérieur et l'unité intérieure (erreur de câblage).
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la CCI du groupe extérieur (CCI1) d'un modèle FXN(E) n'est pas correctement connectée au groupe extérieur d'une unité CH.



Câblage correct

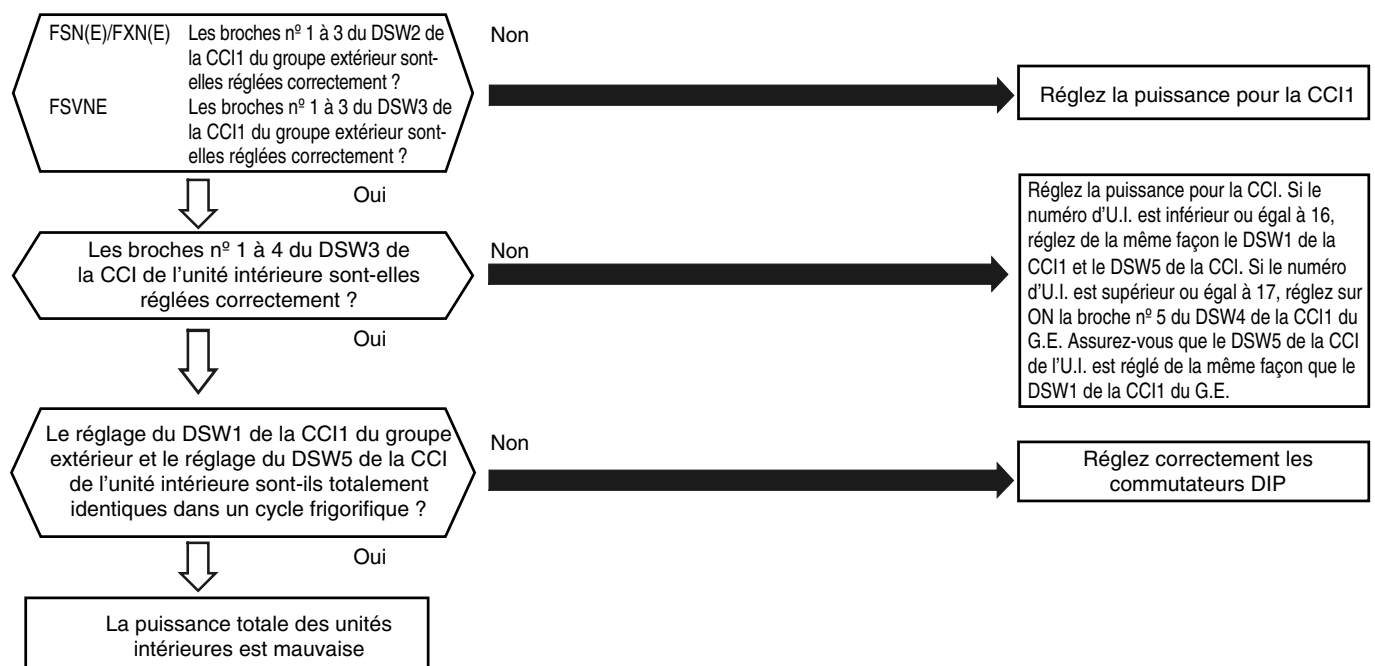


Câblage incorrect



Code d'alarme	
31	Erreur dans le réglage de la puissance ou puissance combinée entre les unités intérieures et le groupe extérieur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW2 (commutateur DIP de réglage de la puissance) de la CCI1 du groupe extérieur n'a pas été réglé (les broches n° 1 à 3 sont toutes positionnées sur OFF) ou qu'il a été réglé de façon incorrecte. (FSN(E)/FXN(E))
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW2 (commutateur DIP de réglage de la puissance) de la CCI1 du groupe extérieur n'a pas été réglé (les broches n° 1 à 3 sont toutes positionnées sur OFF) ou qu'il a été réglé de façon incorrecte (FSVNE).
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la puissance totale des unités intérieures est inférieure à 50% ou supérieure à 150% de la puissance combinée du groupe extérieur.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Réglage incorrect de la puissance des unités intérieures		Vérifiez la combinaison des unités intérieures et le réglage de la puissance sur la CCI	Réglez correctement le commutateur DIP DSW3
Réglage incorrect de la puissance du groupe extérieur		Vérifiez le réglage de la puissance sur la CCI du groupe extérieur	Réglez correctement le commutateur DIP DSW2
La puissance totale des unités intérieures connectées au groupe extérieur dépasse la limite autorisée		Vérifiez le modèle du groupe extérieur en calculant la capacité totale des unités intérieures	Assurez-vous que la capacité totale des unités intérieures est comprise entre 50 % et 130 %
Différence de réglage du cycle frigorifique entre le groupe extérieur et l'unité intérieure		Vérifiez le réglage du cycle frigorifique sur la CCI du groupe extérieur et sur la CCI de l'unité intérieure	Rectifiez le réglage. Réglez de la même façon le DSW1 de la CCI extérieure et le DSW5 de la CCI intérieure

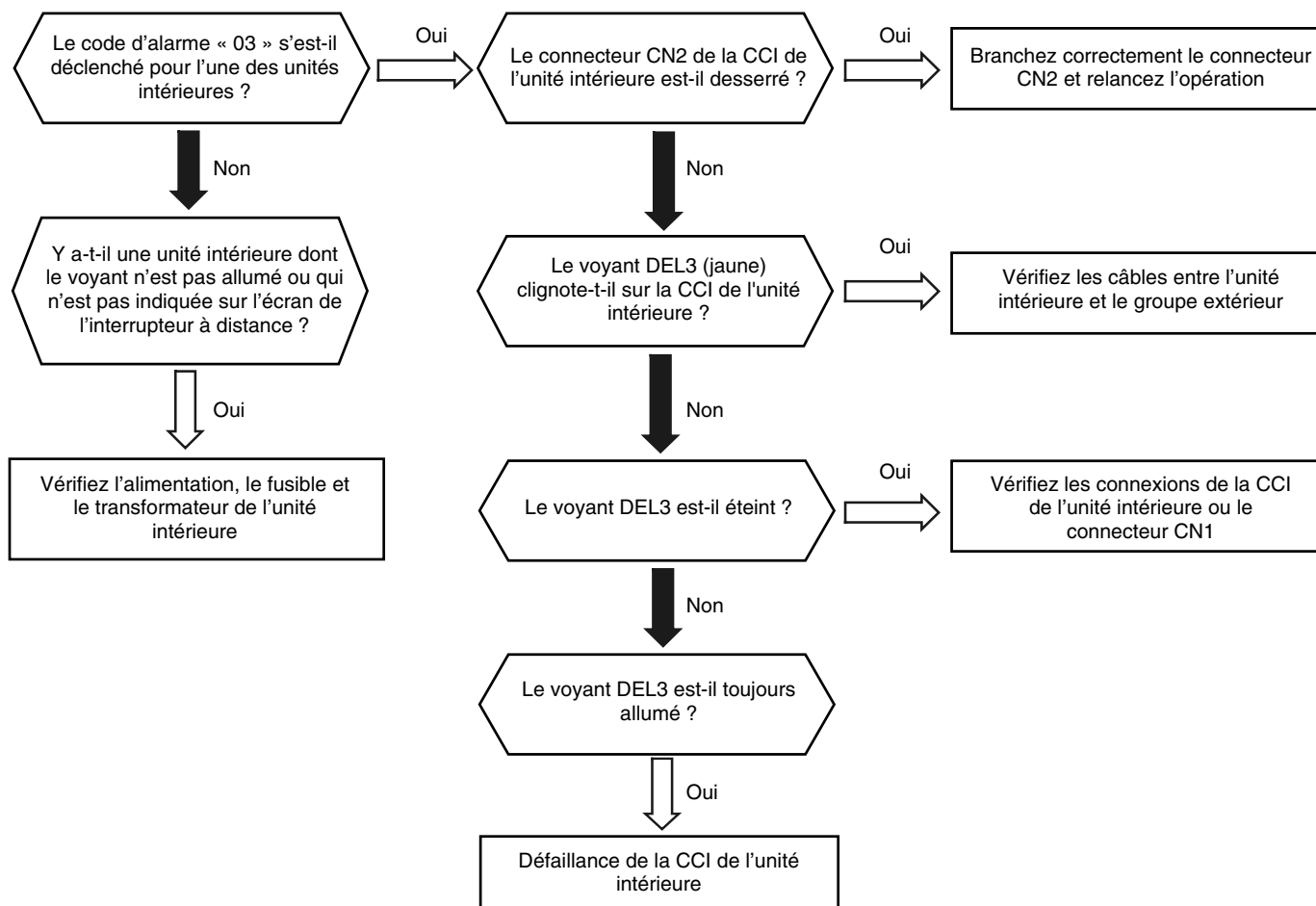
Combinaison

Modèle de groupe extérieur	Unité intérieure combinée		Remarques
	Quantité totale *1)	Puissance totale (CV)	
RAS-3FSVNE	1~4	1,5-3,9	*1) : Si la puissance d'une unité intérieure est égale à celle du groupe extérieur, le système peut fonctionner.
RAS-4FSVNE	1~6	2,5-5,2	
RAS-5FSVNE	1~7	2,5-6,5	
RAS-5FSN	1~8	2,5-6,5	
RAS-8FSN(E)/FXN(E)	2~13	4,0-10,4	
RAS-10FSN(E)/FXN(E)	2~16	5,0-13,0	
RAS-16FSN/FXN	2~20	8,0-20,8	
RAS-20FSN/FXN	2~20	10,0-26,0	
RAS-24FSN/FXN	2~27	12,0-31,2	
RAS-30 FSN/FXN	2~32	15,0-39,0	

Code d'alarme

32
Transmission anormale des autres unités intérieures

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche sur l'interrupteur à distance d'une autre unité intérieure en l'absence d'émission de données de transmission due à un dysfonctionnement de l'unité intérieure pendant plus de 60 minutes après réception des données de transmission de l'unité intérieure.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Transmission anormale des autres unités intérieures	Anomalie de transmission Unité intérieure→Groupe extérieur Groupe extérieur→Unité intérieure	Vérifiez l'unité intérieure présentant le code d'alarme « 03 »	Prenez les mesures nécessaires en vous référant aux indications des pages 8-19 à 8-21
	Alimentation électrique incorrecte (vers l'unité intérieure) *1)	Contrôlez l'unité intérieure dont le voyant est éteint sur l'interrupteur à distance	Prenez les mesures nécessaires en vous référant aux indications des pages 8-5 à 8-6
	Défaillance de la CCI de l'unité intérieure	Si toutes les unités intérieures affichent le code d'alarme « 32 », vérifiez la CCI à l'aide du mode d'autocontrôle pour chacune d'entre elles	Remplacez la CCI si nécessaire

*1) : Ce fonctionnement anormal s'affiche sur une unité intérieure qui fonctionne normalement puisque ce dysfonctionnement est dû à un problème de transmission sur les unités intérieures ou à un problème d'alimentation pour le même cycle frigorifique et système électrique. En cas de problème d'alimentation, l'unité intérieure concernée ne peut pas afficher l'erreur de fonctionnement. Par conséquent, ce code d'alarme s'affiche sur l'interrupteur à distance d'une autre unité intérieure fonctionnant normalement.

Code d'alarme	
35	Réglage incorrect du numéro de l'unité intérieure

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
 - ★ Ce code d'alarme apparaît cinq minutes après la mise sous tension du groupe extérieur s'il existe un doublon du numéro de l'unité intérieure connectée au groupe extérieur du fait du réglage du RSW.

S'il s'agit d'un système H-LINK, ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW1 ou le DSW4 de la CCI du groupe extérieur et le DSW5 de la CCI de l'unité intérieure sont réglés de façon incorrecte.

Dans ce cas, coupez l'alimentation (interrupteur principal sur OFF) et réglez correctement le DSW1 ou le DSW4 de la CCI du groupe extérieur et le DSW5 de la CCI de l'unité intérieure.

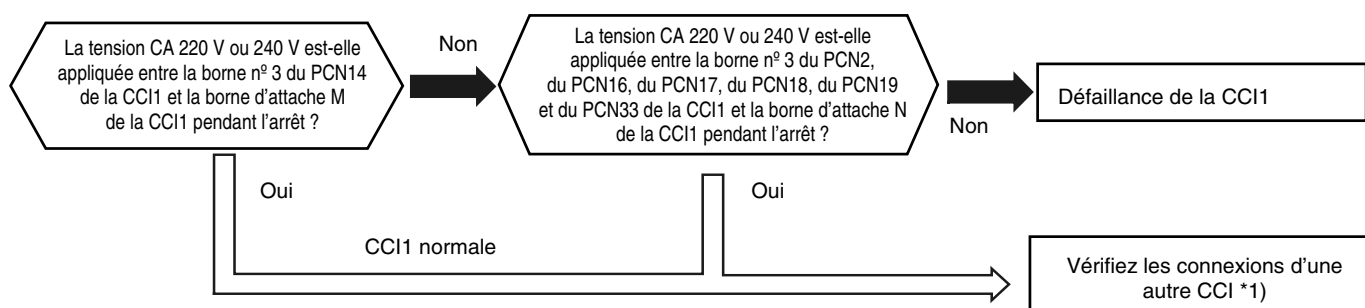
Code d'alarme	
36	Combinaison incorrecte de l'unité intérieure

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
 - ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le groupe extérieur est connecté à un autre type d'unité intérieure.

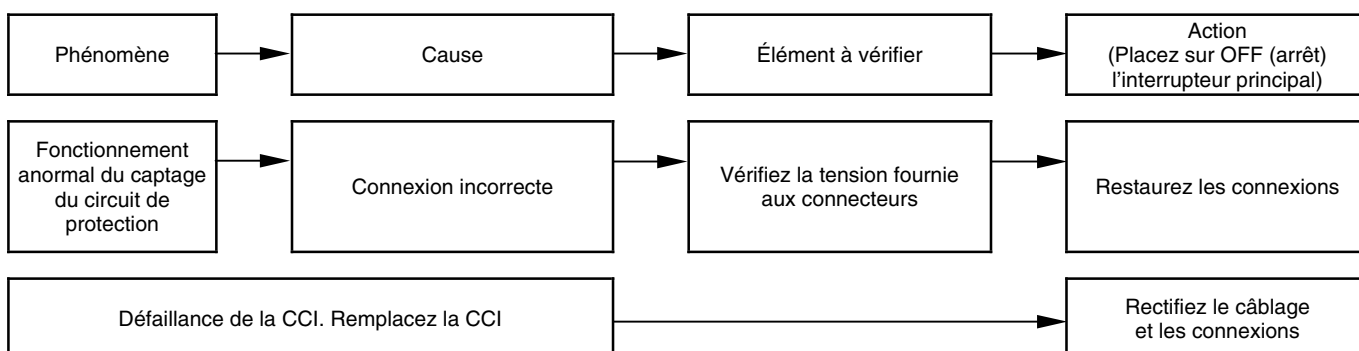
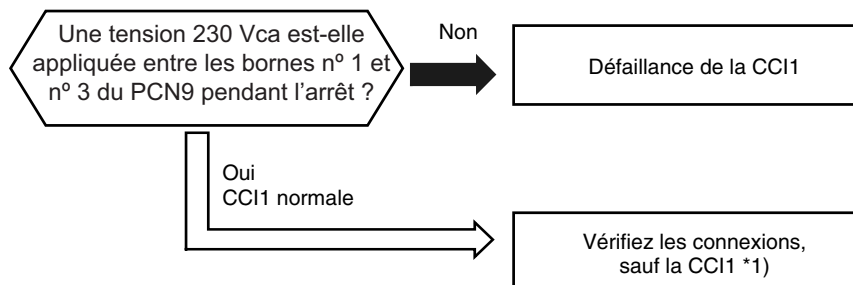
Code d'alarme	
38	Fonctionnement anormal du captage du circuit de protection (groupe extérieur)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsqu'une tension de 220 V ou 240 V CA est fournie entre la borne n° 3 du PCN14 de la CCI 1 et la borne d'attache N de la CCI1 du groupe extérieur pendant l'arrêt du compresseur à variateur de fréquence. Ce code d'alarme s'affiche lorsque aucun signal n'est détecté pendant cinq secondes lors de l'arrêt du ventilateur extérieur.

■ FSN(E)/FXN(E)



■ FSVNE

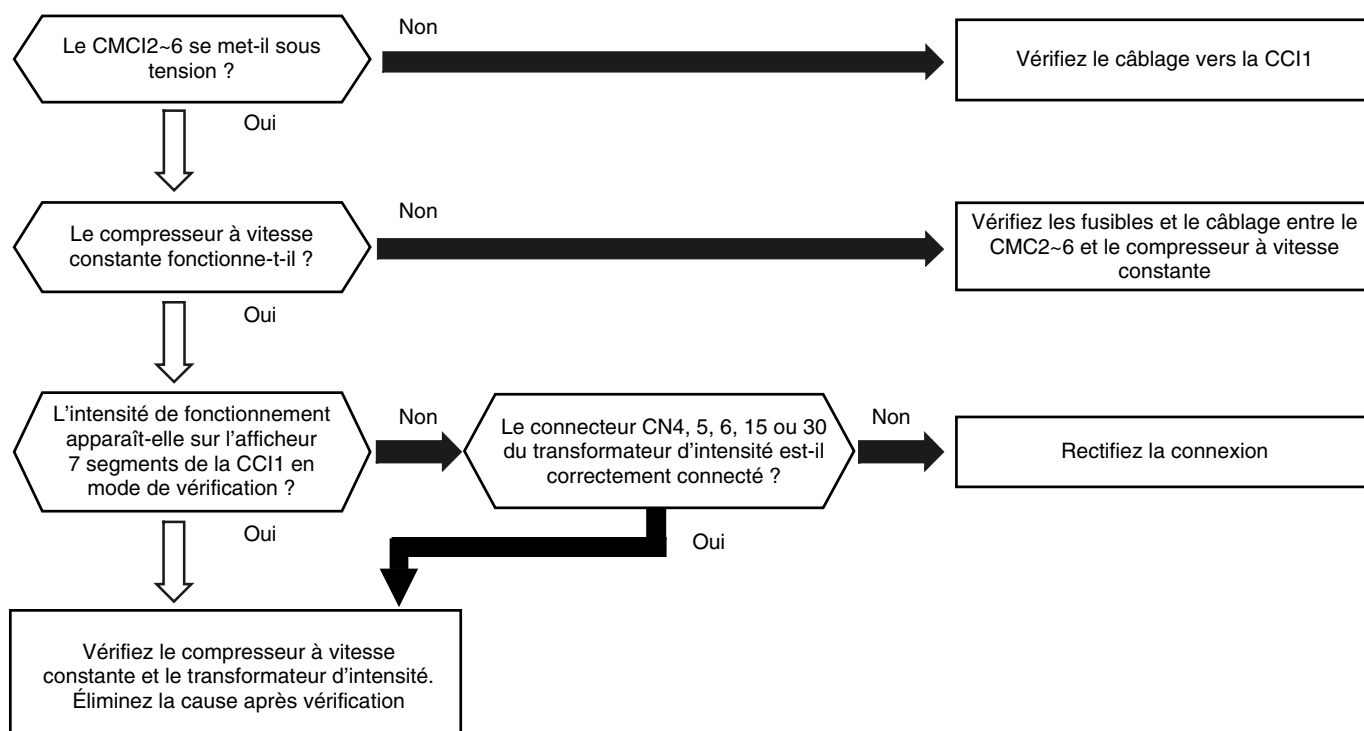


*1) : FSN(E)/FXN(E). Vérifiez les connexions à PCN14, PCN2, PCN16, PCN17, PCN18, PCN19 et PCN33 sur la CCI1.

*1) : FSVNE. Vérifiez le câblage de connexion au PCN9 de la CCI1.

Code d'alarme	
39	Anomalie dans l'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante

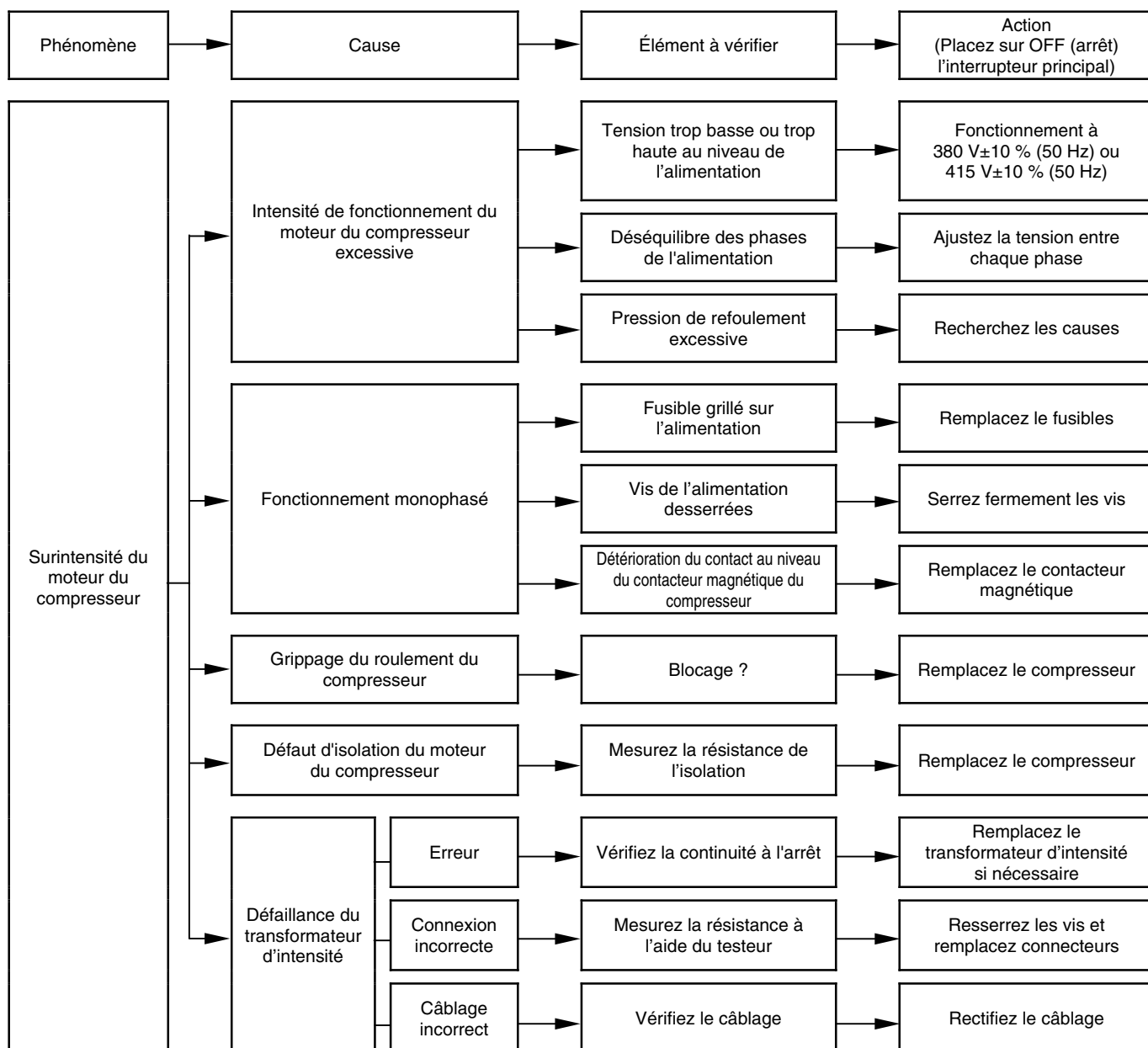
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche dans les circonstances suivantes :
- L'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante dépasse la limite de surintensité pendant le fonctionnement.
 - L'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante détectée est 0A, cette valeur est la même 3 minutes après l'arrêt de tous les compresseurs et ce phénomène se produit trois fois en l'espace de 30 minutes.



Indication de l'afficheur à 7 segments

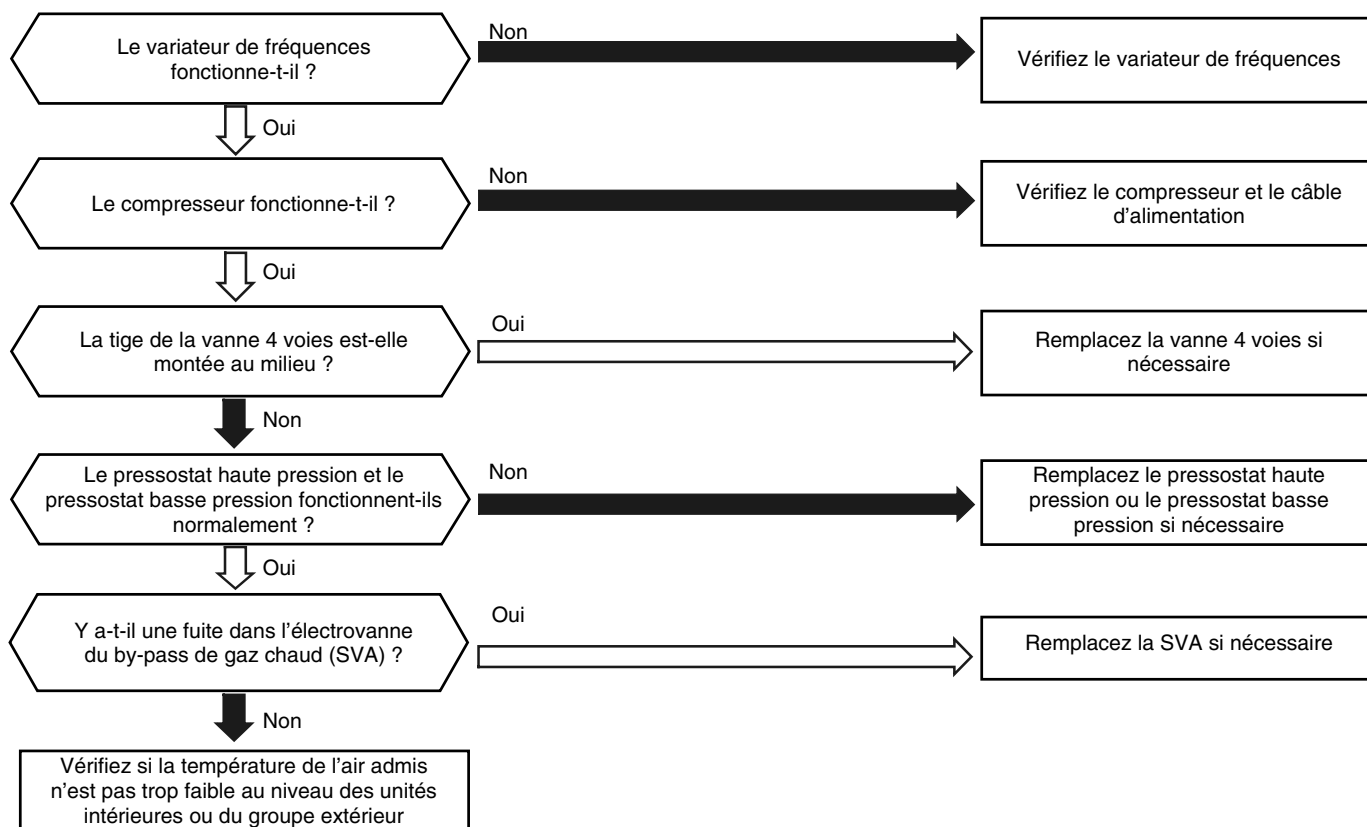
Fonctionnement anormal du compresseur à vitesse constante

2 3 9	MC2
3 3 9	MC3
4 3 9	MC4
5 3 9	MC5
6 3 9	MC6



Code d'alarme	
43	Activation de la protection du système contre les taux de compression faibles

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsqu'un taux de compression $\varepsilon = \{(Pd + 0,1) / (Ps + 0,1)\}$ est calculé à partir d'une pression de refoulement (Mpa) et d'une pression d'aspiration (Mpa) et que la condition d'infériorité à $\varepsilon = 1,8$ se produit au moins trois fois en 30 minutes.



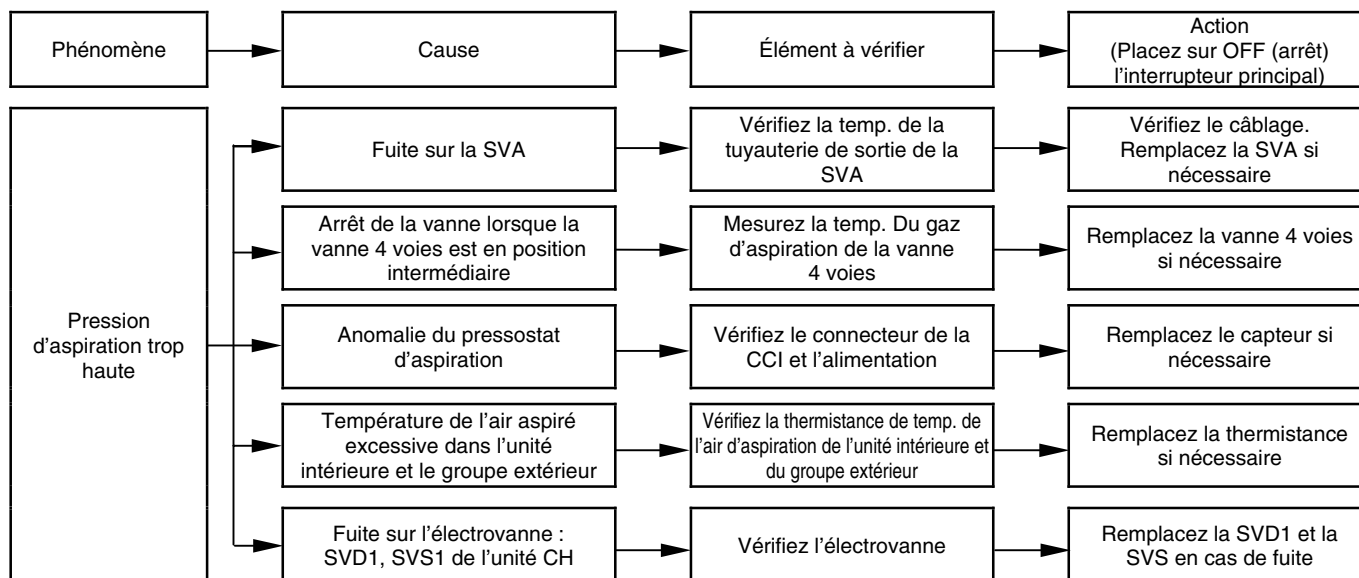
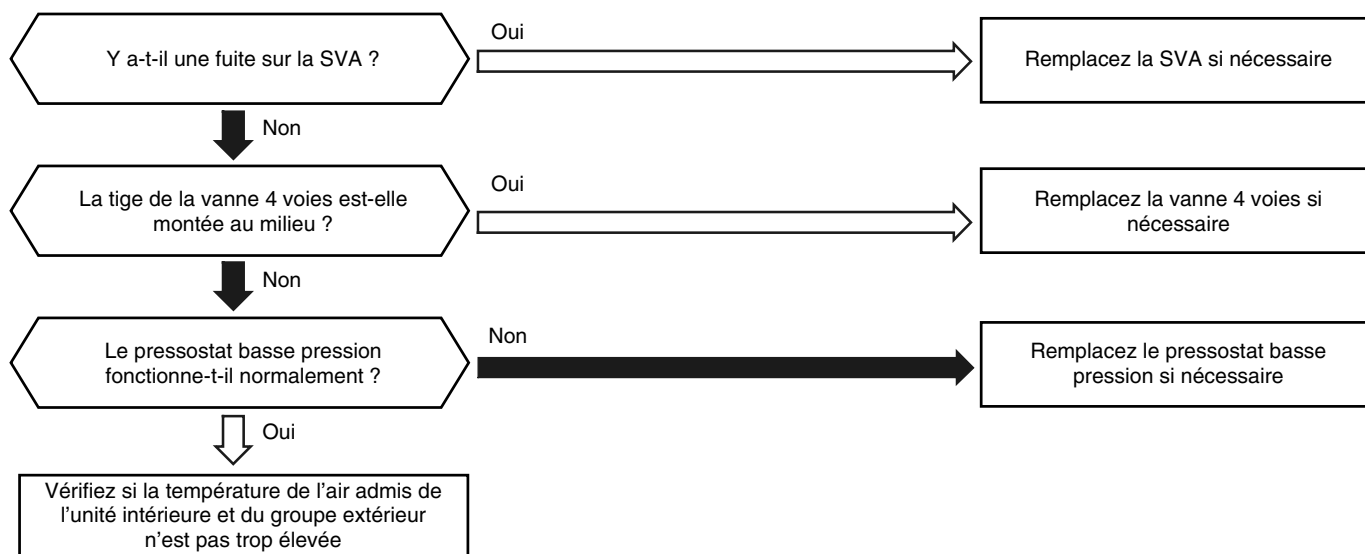
Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Taux de compression trop bas	Le variateur de fréquences ne fonctionne pas	Vérifiez le variateur de fréquences	Remplacez la pièce défectueuse
	Le compresseur ne fonctionne pas	Vérifiez le compresseur	Remplacez le comp. si nécessaire
	Arrêt de la vanne lorsque la vanne 4 voies est en position intermédiaire	Mesurez la température du tuyau d'aspiration de la vanne 4 voies	Remplacez la vanne 4 voies si nécessaire
	Fonctionnement anormal du pressostat haute pression ou du pressostat basse pression	Vérifiez le connecteur de la CCI, l'alimentation et la pression affichée	Remplacez le capteur si nécessaire
	Température de l'air admis dans l'unité intérieure trop basse	Vérifiez la thermistance de temp. de l'air de l'unité intérieure et du groupe extérieur	Remplacez la thermistance si nécessaire
	Fuite sur l'électrovanne (groupe extérieur)	Vérifiez l'électrovanne	Remplacez la SVA en cas de fuite
	Fuite sur l'électrovanne : SVD1, SVS1 de l'unité CH	Vérifiez l'électrovanne	Remplacez la SVD1 et la SVS en cas de fuite

Code d'alarme

44

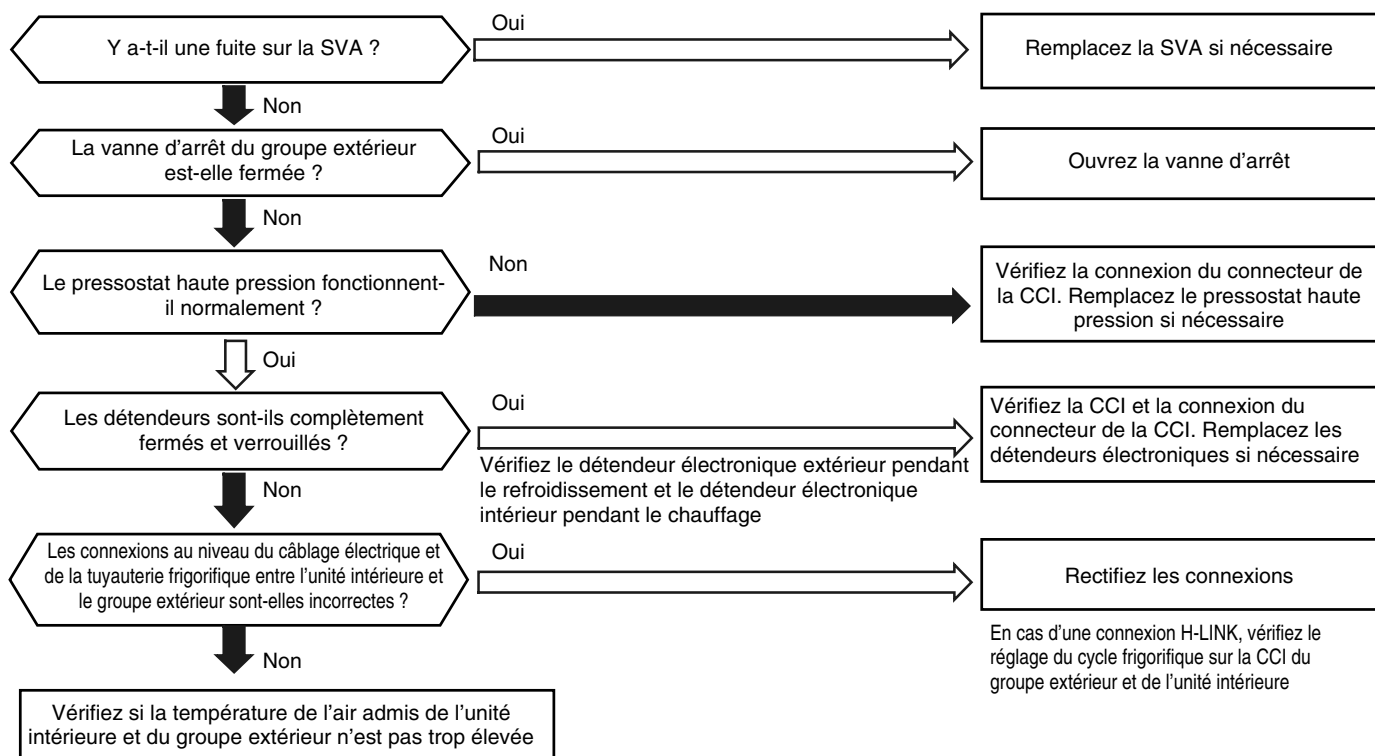
Activation de la protection du système contre une pression d'aspiration excessive

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le compresseur fonctionne dans des conditions supérieures à 1,5 Mpa de pression d'aspiration et que l'alarme se déclenche au moins deux fois en 30 minutes.



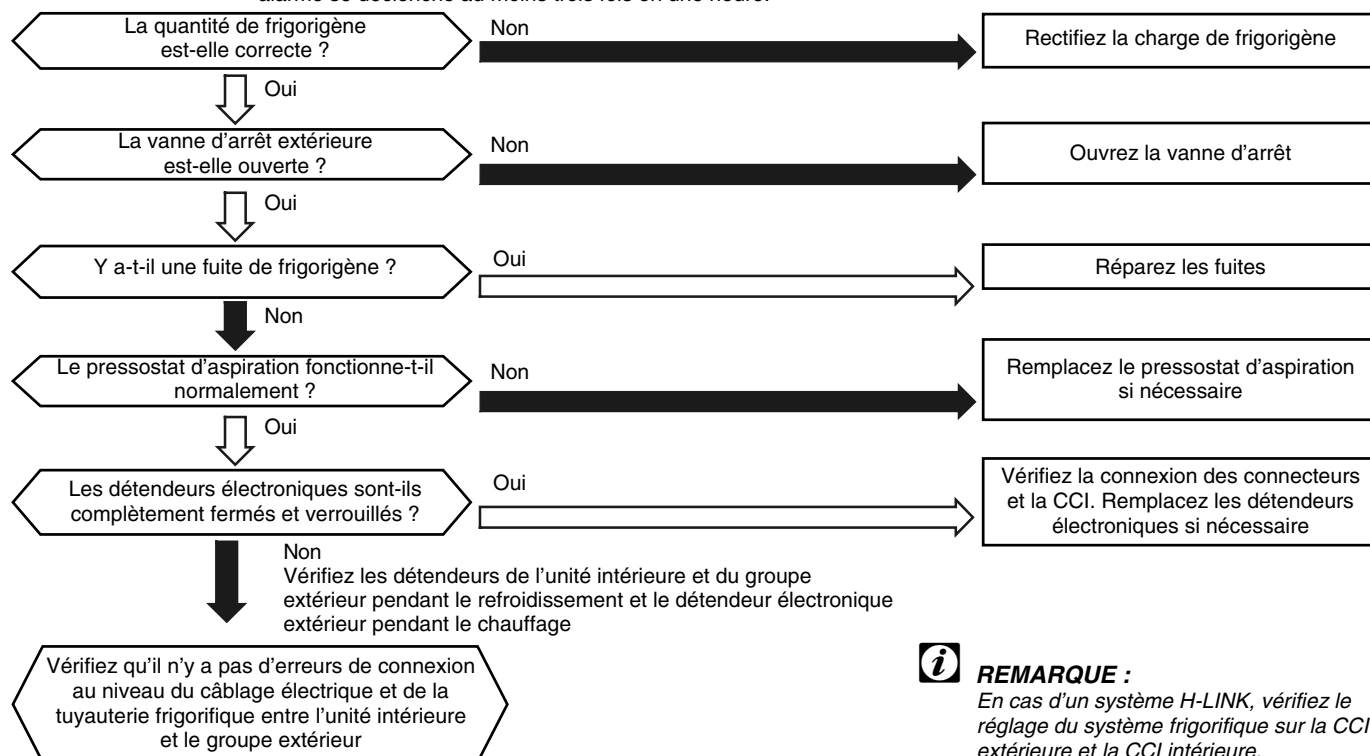
Code d'alarme	
45	Activation de la protection du système contre une pression d'aspiration excessive

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le compresseur fonctionne dans des conditions supérieures à 3,8 Mpa de pression de refoulement et que l'alarme se déclenche au moins trois fois en 30 minutes.



Code d'alarme	
47	Déclenchement de la protection du système contre une pression d'aspiration insuffisante (protection contre le fonctionnement à vide)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la pression d'aspiration est inférieure à 0,09 MPa (0,9 kg/cm²G) pour les systèmes FSN(E)/FXN(E) ou à 0,02 MPa (0,2 kg/cm²G) pour les systèmes FSVNE pendant plus de 12 minutes et que cette alarme se déclenche au moins trois fois en une heure.


REMARQUE :

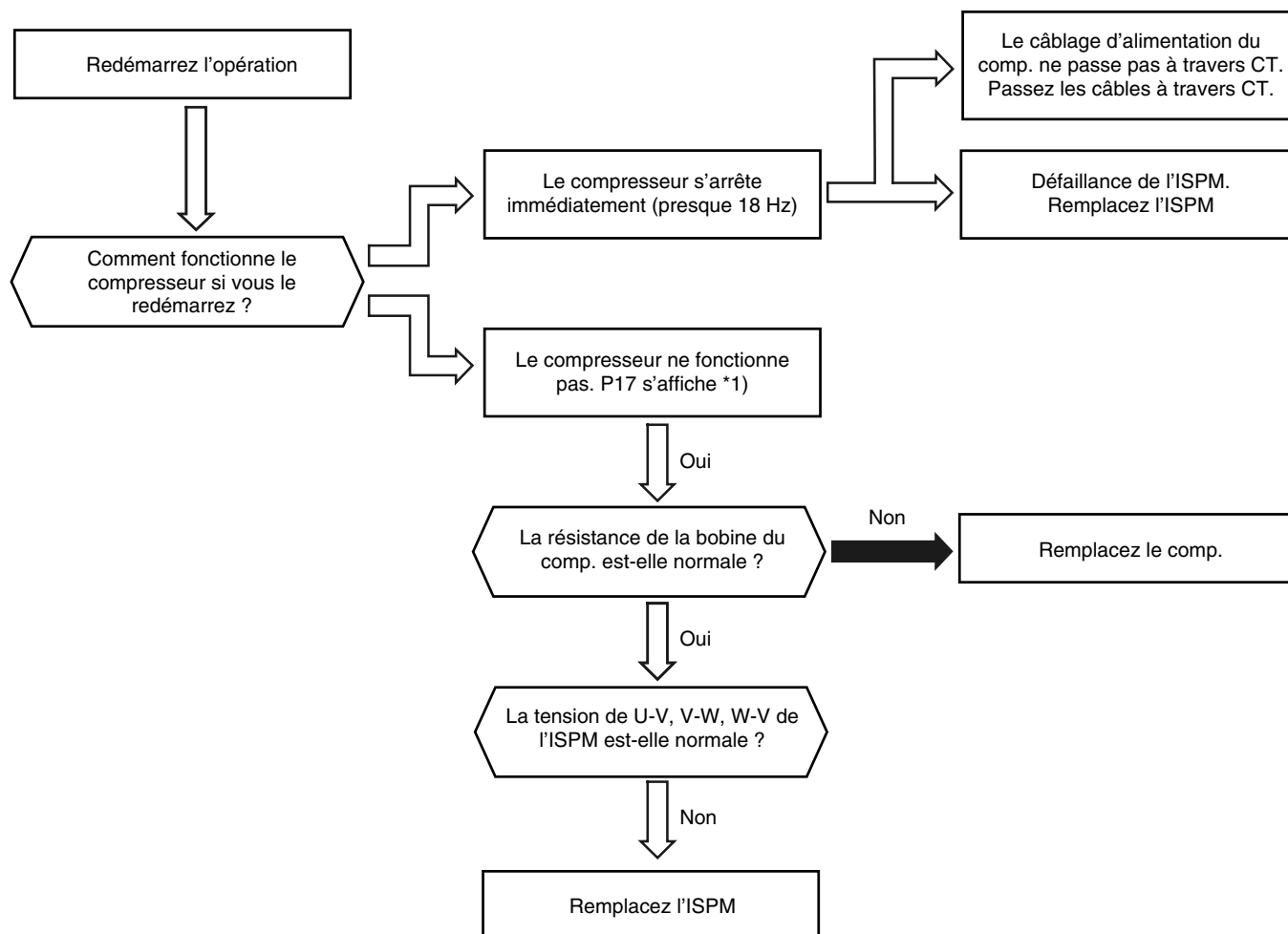
En cas d'un système H-LINK, vérifiez le réglage du système frigorifique sur la CCI extérieure et la CCI intérieure.

Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Pression d'aspiration trop basse (à vide)	Manque de frig.	Vérifiez la charge de frigorigène ou recherchez les fuites	Réparez les fuites et rectifiez la charge
	Vanne d'arrêt fermée	Vérifiez la vanne d'arrêt	Ouvrez la vanne d'arrêt
	Anomalie du pressostat basse pression ou haute pression	Vérifiez le connecteur de la CCI	Remplacez le pressostat si nécessaire
	Mauvaise connexion entre l'unité intérieure et le groupe extérieur	Vérifiez le système électrique et le cycle frig.	Rectifiez les connexions entre l'unité intérieure et le groupe extérieur
	Détendeur bloqué	Vérifiez le connecteur de la CCI	Réparez ou remplacez le connecteur de la CCI ou le détendeur
Thermostat interne du ventilateur extérieur activé pendant le chauffage	Défaillance du moteur du ventilateur extérieur	Mesurez la résistance de la bobine et la résistance de l'isolation	Remplacez le moteur du ventilateur extérieur si nécessaire
	Défaillance du thermostat interne	Erreur	Vérifiez la conduction après baisse de la température du moteur du ventilateur extérieur
		Contact incorrect	Mesurez la résistance à l'aide du testeur
		Connexion incorrecte	Vérifiez la connexion
			Rectifiez la connexion

Code d'alarme	
51	Fonctionnement anormal du transformateur d'intensité (détection 0a)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le transformateur d'intensité présente une anomalie (détection 0A ou condition d'alarme 5A) et que l'alarme s'est déclenchée plus de trois fois en 30 minutes.

Condition d'activation : Lorsque la fréquence du compresseur après démarrage reste comprise entre 15 et 18 Hz, l'une des valeurs absolues de l'intensité de fonctionnement sur chaque phase U+, U-, V+ et V- est inférieure (ou égale) à 0,5 A.



*1) : P17 s'affiche sur l'afficheur à 7 segments de la CCI du groupe extérieur.

Code d'alarme

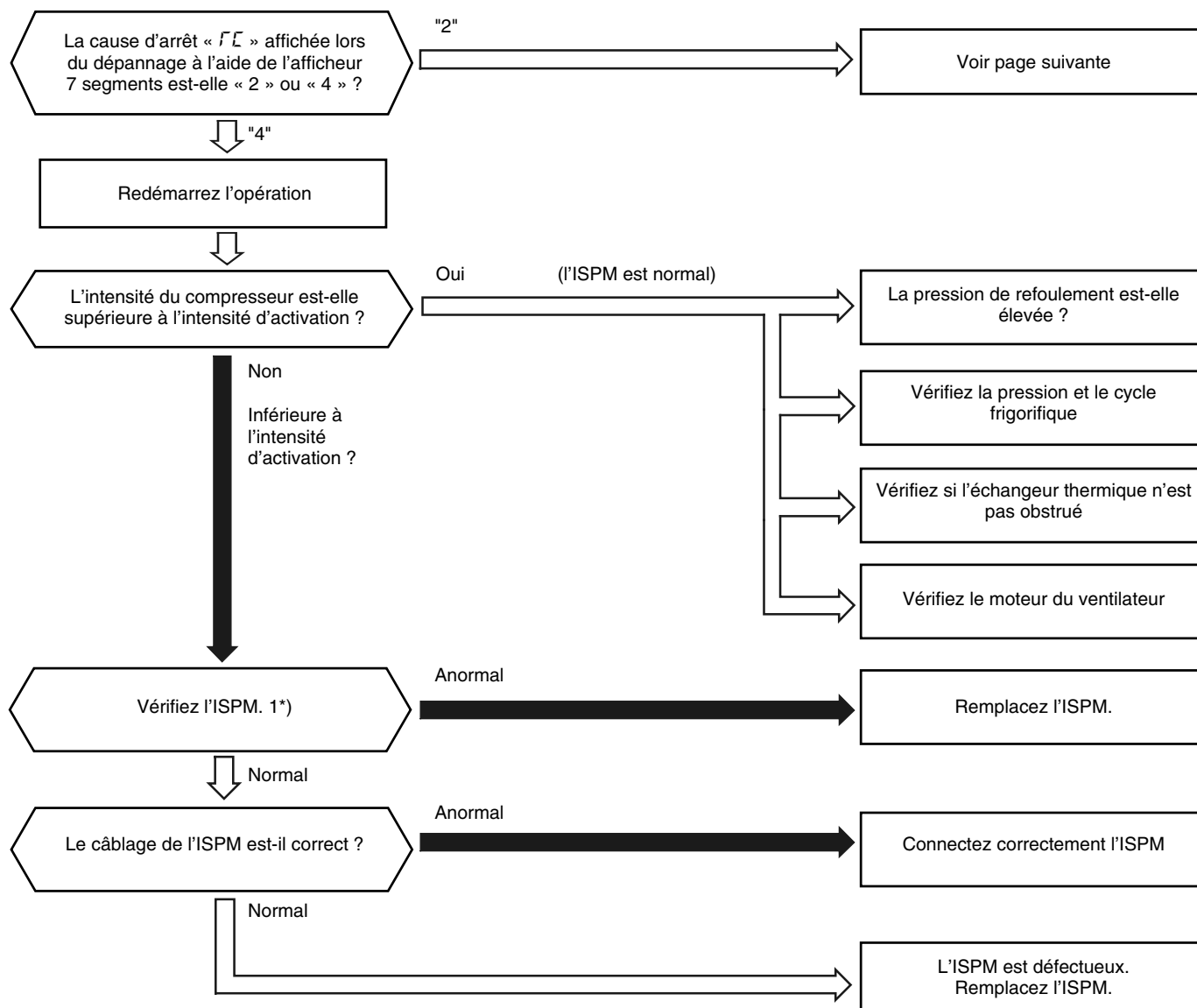
52

Activation de la protection de l'inverseur contre la surintensité instantanée (1)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le relais électrothermique du variateur de fréquences est activé au moins six fois en 30 minutes. Cinq essais sont renouvelés.
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le relais électrothermique du variateur de fréquences est activé six fois en 30 minutes. Deux répétitions sont effectuées.
 - * Conditions :
 - 1 L'intensité du variateur atteint 105 % du courant nominal, en continu pendant 30 secondes.
 - 2 L'intensité du variateur atteint 105 % du courant nominal, par intermittence, sur un temps cumulé de trois minutes et demie s'étalant sur dix minutes.

Les valeurs d'intensité sont présentées dans le tableau suivant :

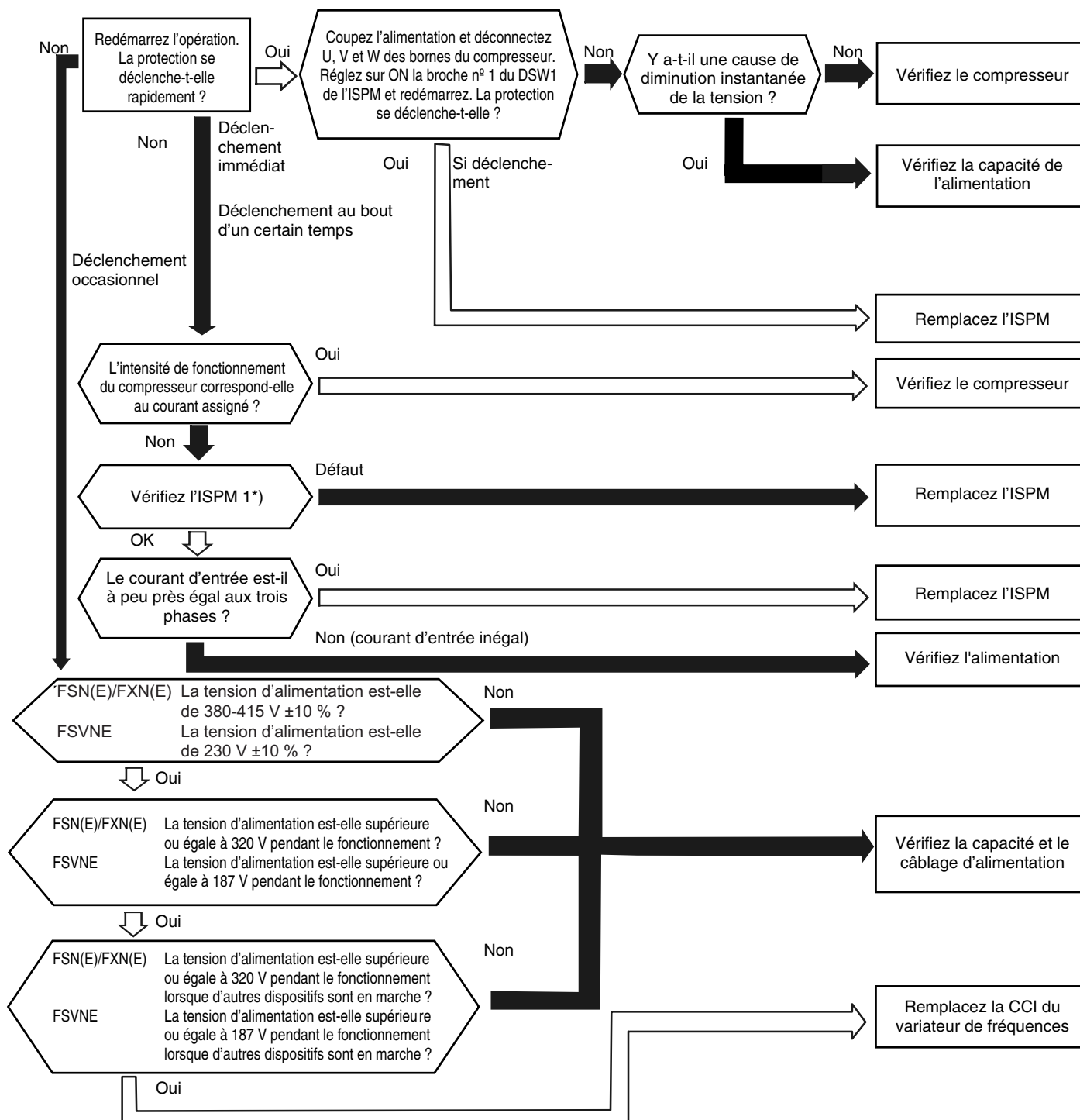
Modèles	Courant assigné	
	380~415 V 50 Hz (400 V pour (E))	230V 50 Hz
RAS-5FSN	12,5 A	—
RAS-8~32FSN(E)/FXN(E)	13,5 A	—
RAS-3FSVNE	—	14,5 A
RAS-4FSVNE	—	15,0 A
RAS-5FSVNE	—	19,0 A



*1) : Pour plus d'informations sur les composants du variateur de fréquences, reportez-vous au point 8.3.4.

Code d'alarme	
52	Activation de la protection de l'inverseur contre la surintensité instantanée (2)

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque que la protection contre la surintensité instantanée se déclenche au moins six fois en 30 minutes. Deux essais sont tentés.
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le relais électrothermique du variateur de fréquences est activé six fois en 30 minutes. Deux répétitions sont effectuées.
- Conditions : l'intensité du variateur de fréquences atteint 105 % du courant assigné pendant 30 secondes de façon continue ou discontinue et le temps accumulé dépasse trois minutes en dix minutes. L'intensité de l'inverseur est supérieure ou égale à 150 % du courant nominal.



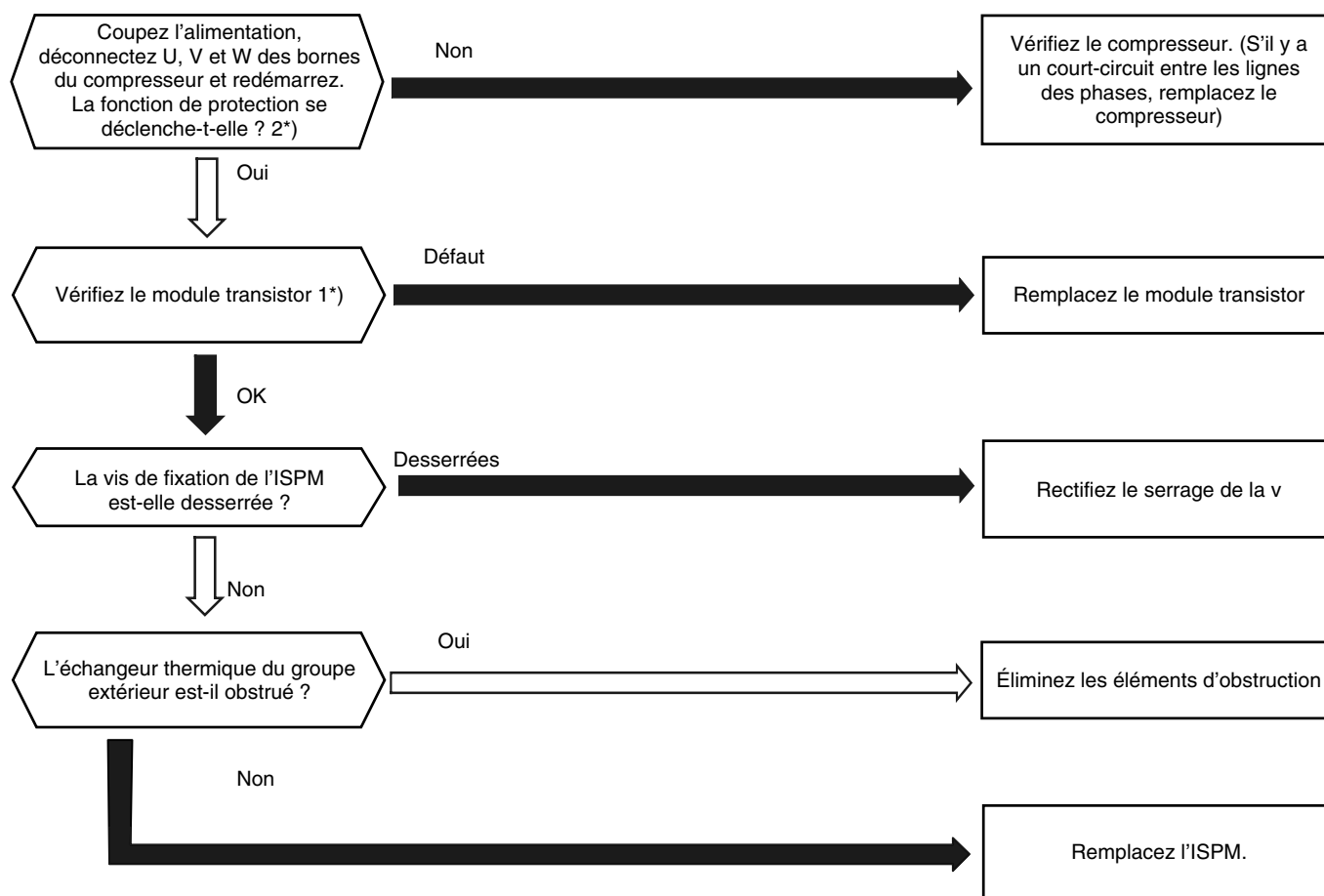
1*) : Pour plus d'informations sur les composants du variateur de fréquences, reportez-vous au point 8.3.4.

Code d'alarme

53

Activation de la protection de l'ISPM

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ L'ISPM est doté d'une fonction de détection des anomalies de fonctionnement. Cette alarme s'affiche lorsque le module ISPM détecte une anomalie de fonctionnement au moins sept fois en 30 minutes. Six essais sont tentés.
- Conditions : courant anormal sur l'ISPM, par exemple court circuit, mise à la terre, surintensité ou diminution de la tension de commande.

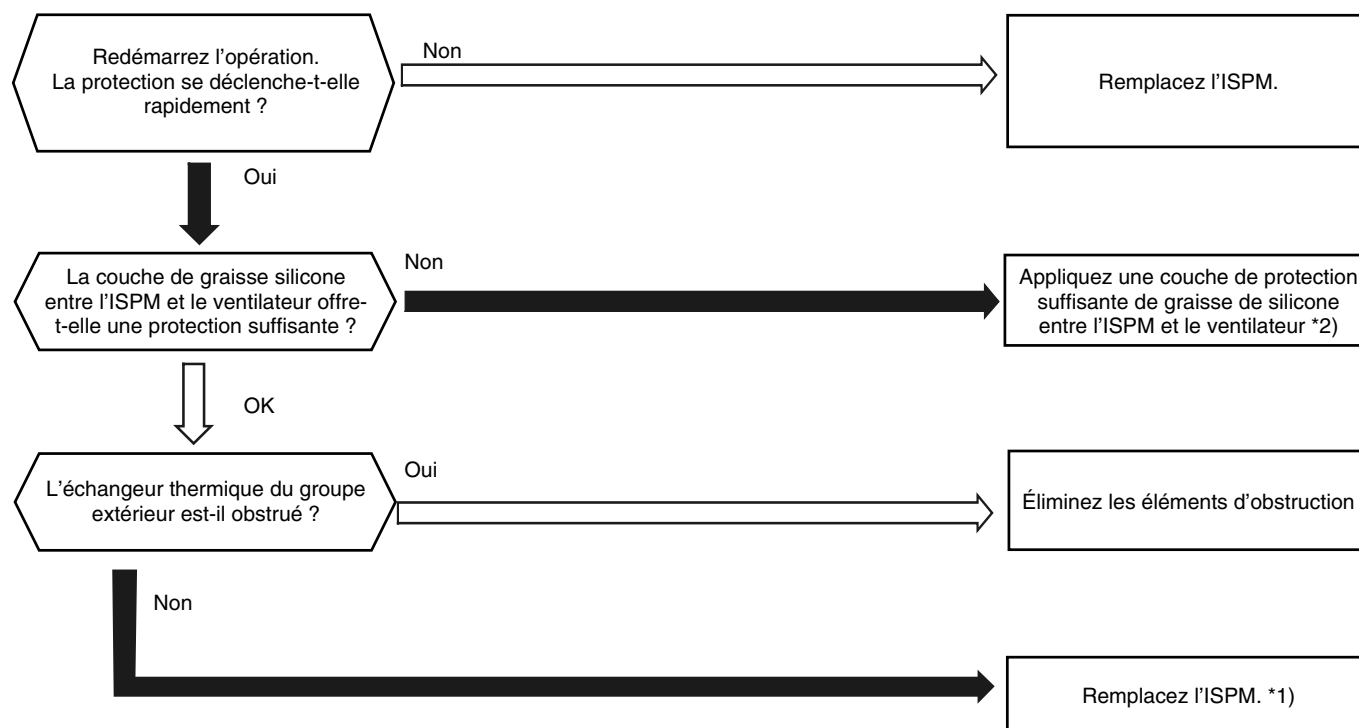


1*) : Pour de plus amples informations sur la méthode de remplacement ou de contrôle utilisée avec l'ISPM, reportez-vous au point 8.3.4.

2*) : Réglez sur ON la broche n° 1 du commutateur DIP DSW1 de l'ISPM lorsque vous redémarrez après avoir déconnecté les bornes du compresseur. Une fois effectuée l'opération de dépannage, réglez sur OFF la broche n° 1 du commutateur DIP DSW1 de l'ISPM.

Code d'alarme	
54	Augmentation de la température du ventilateur à inverseur

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Si le code d'alarme « 51 » ou « 54 » se déclenche trois fois en 30 minutes, le code d'alarme qui se produit pour la troisième fois s'affiche. Deux essais sont tentés.
- Conditions : Cette alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne de l'ISPM est supérieure à 100° C.

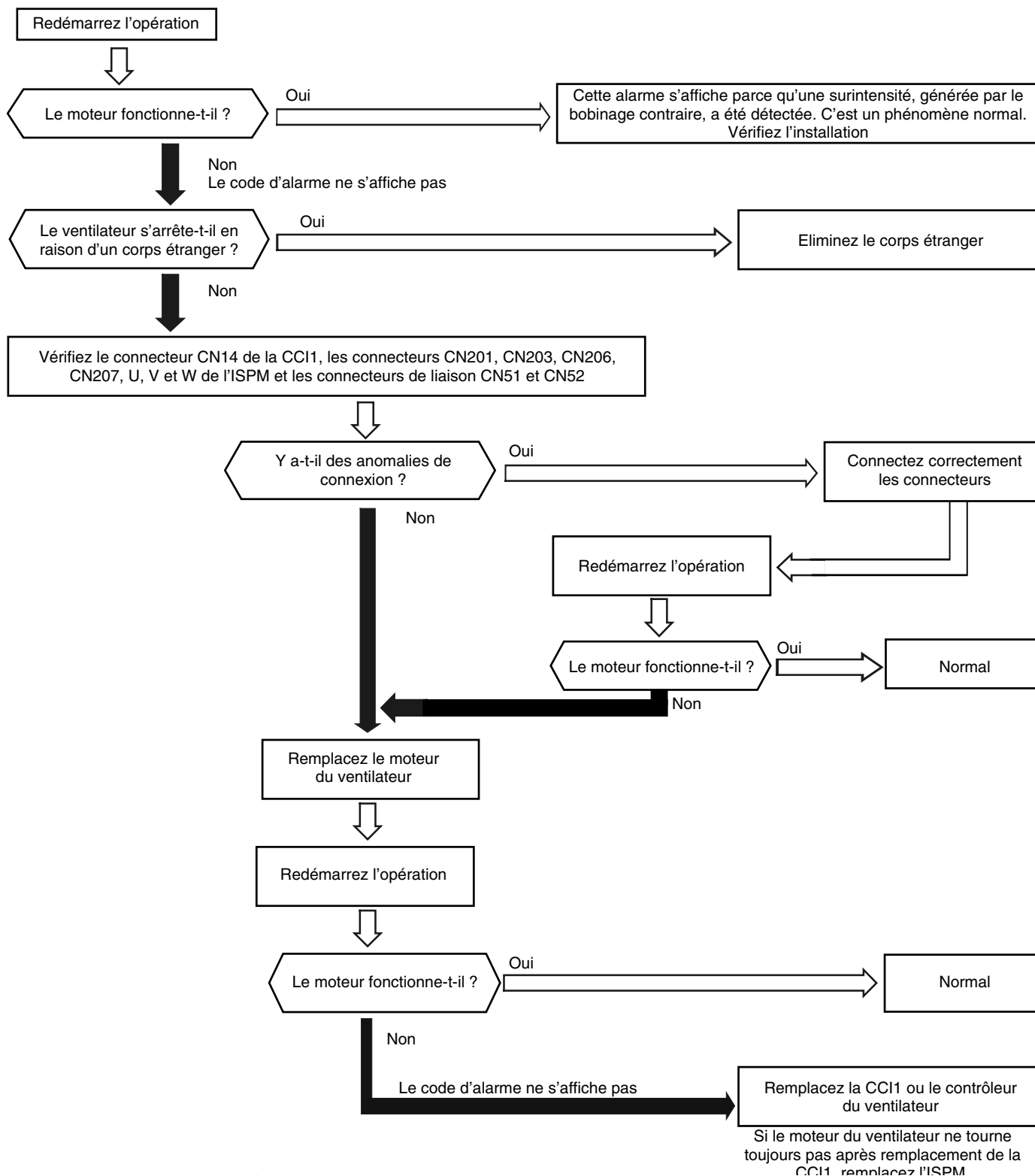


1*) : Reportez-vous à la section 8.3.4. pour plus d'informations sur les procédures de remplacement et de vérification utilisées avec l'ISPM.

2*) : Utilisez la graisse silicone fournie en accessoire.

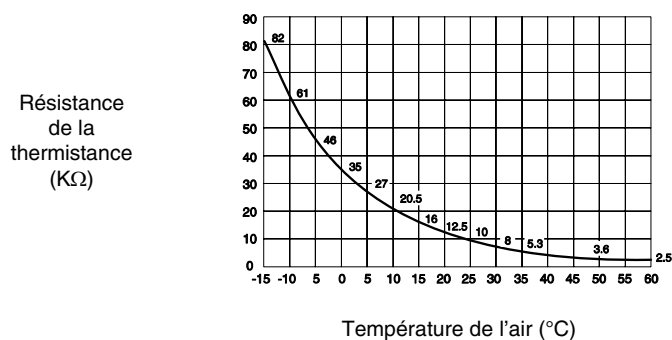
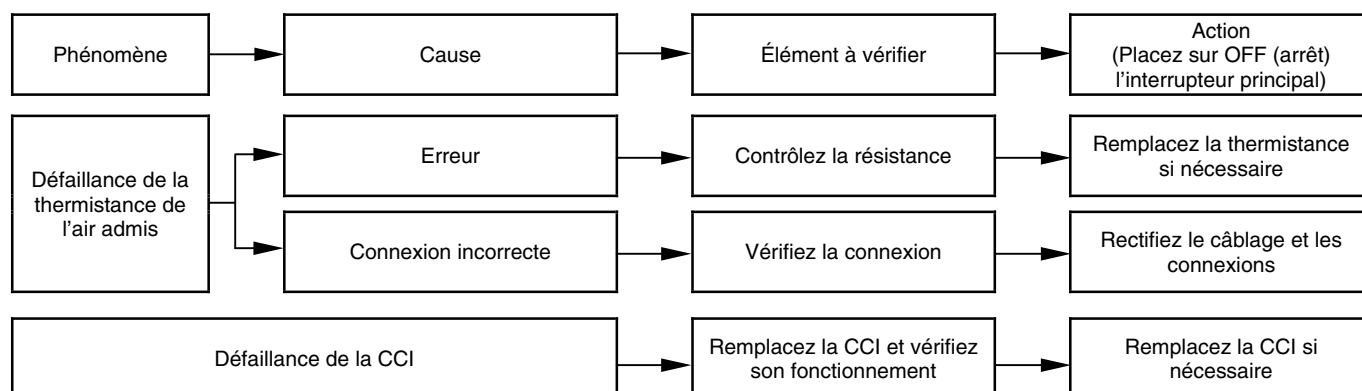
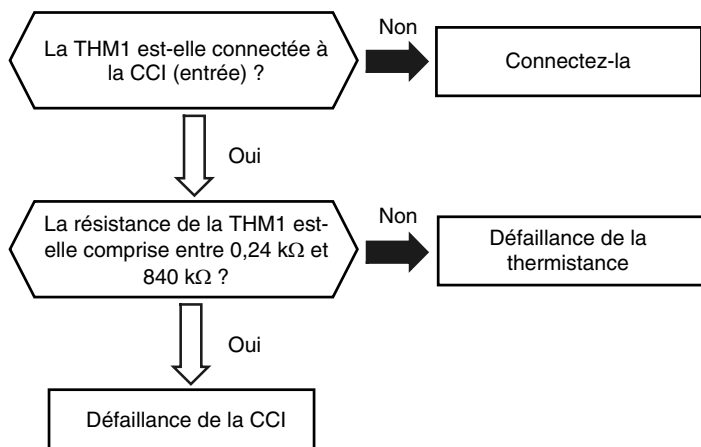
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la protection du moteur du ventilateur
56 57 58	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- * Cette alarme s'affiche lorsque la vitesse de rotation du moteur du ventilateur est inférieure ou égale à 10 tr/min et qu'un signal d'inversion de la rotation est détecté. Le moteur du ventilateur s'arrête. Au bout de dix secondes, il redémarre. Si cela se produit plus de dix fois en 30 minutes, ce code d'alarme s'affiche. Il y a fonctionnement anormal lorsque le moteur du ventilateur s'arrête et reste bloqué.



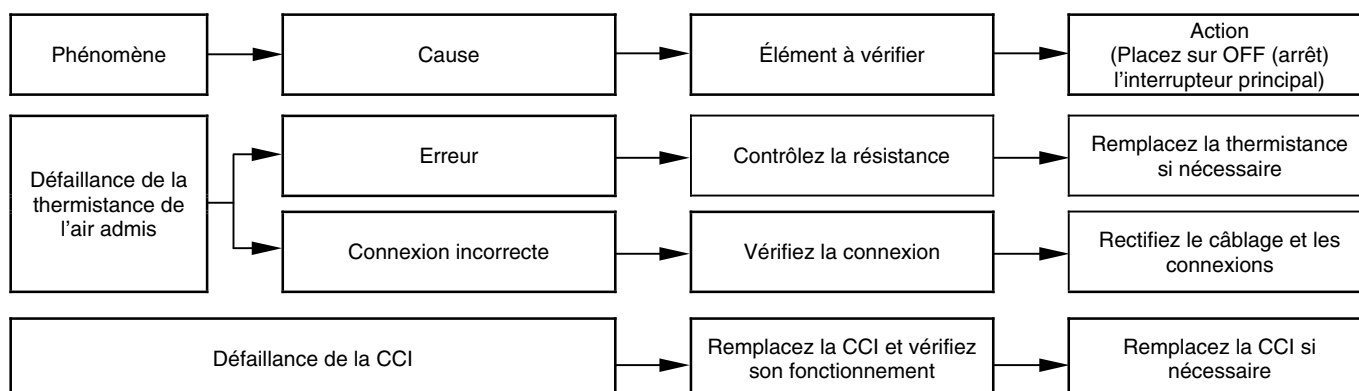
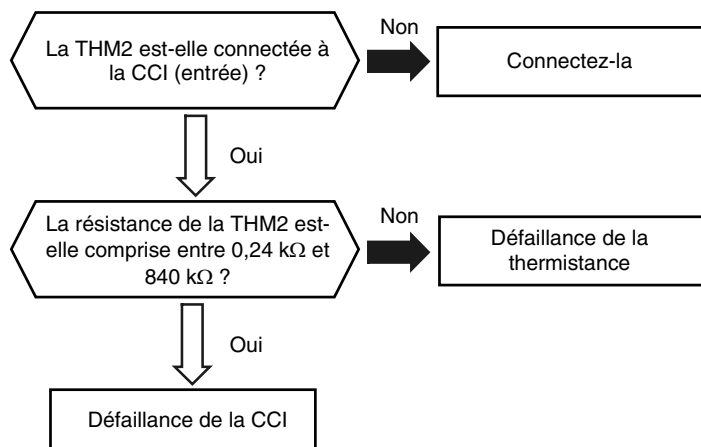
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance du KPI (thermistance de la température de la pièce)
95	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée ou coupée pendant le fonctionnement du KPI.
- Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.

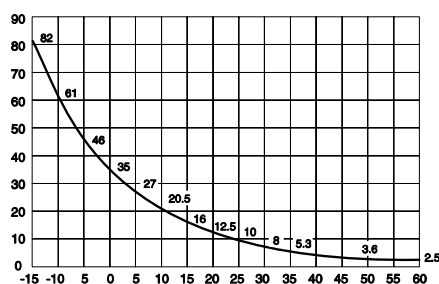

Caractéristiques de la thermistance

Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance du KPI (thermistance de la température extérieure)
97	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la CCI du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée ou coupée pendant le fonctionnement du KPI.
- Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



Résistance de la thermistance (KΩ)



Température de l'air (°C)

Caractéristiques de la thermistance

Code d'alarme	
EE	Protection du compresseur

- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque l'une des alarmes suivantes se déclenche trois fois en six heures. Si le groupe extérieur fonctionne en continu et que la cause de l'alarme n'a pas été éliminée, le compresseur risque d'être sérieusement endommagé.

Code d'alarme :	Type d'anomalie
02	Déclenchement du dispositif de protection du groupe extérieur
07	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement
08	Augmentation de la température du gaz de refoulement
39	Anomalie dans l'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante
43	Déclenchement de la protection contre la chute du taux de pression
44	Déclenchement de la protection contre l'élévation de la basse pression
45	Déclenchement de la protection contre l'élévation de la haute pression
46	Déclenchement de la protection contre la chute de la haute pression
47	Déclenchement de la protection contre la chute de la basse pression

Vous pouvez vérifier ces alarmes à l'aide du mode de vérification 1. Suivez la procédure indiquée par le schéma de chaque alarme. Pour effacer ces alarmes, il vous suffit de mettre le système hors tension (interrupteur principal sur OFF). **Toutefois, soyez vigilant avant de redémarrer, car vous pourriez endommager sérieusement les compresseurs.**