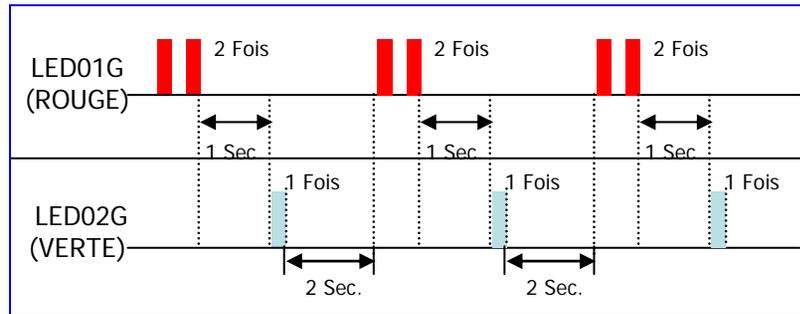


Dépannage / Codes Defaults

Auto diagnostique

- Cette fonction est destinée à l'autodiagnostic du climatiseur et au signalement d'éventuels défauts.
- La présence d'une erreur est indiquée sur la façade d'affichage des unités intérieures et de la télécommande filaire, ainsi que par les LED de la carte électronique de l'unité extérieure.
- Si plusieurs problèmes se produisent simultanément, le code d'erreur le moins élevé s'affiche en premier..

Exemple: Code défaut 21



LED de l'unité Extérieure



Unité LED Verte Dizaine LED Rouge

Affichage sur l'unité Extérieure

Le code défaut est indiqué par une séquence de clignotements des LED de ou des Unités Intérieures et de l'unité Extérieure. Pour l'exemple ci-dessus l'affichage du code défaut 21 est indiqué par le clignotement de la LED rouge 2 fois puis une seconde après un clignotement de la LED Verte, puis 2 secondes après la séquence recommence jusqu'à que le défaut soit annulé.

Affichage sur les unités Intérieures

Pour les unités Intérieures ne pas se fier aux couleurs des LED de la carte d'affichage en façade.

Les couleurs peuvent être différente suivant les unités.

Il faut se fier aux pictogrammes représentés sur la carte d'affichage des unités, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

Chiffre	Muraux, Panel, Convertible 9/12K		Cassette		Convertible 18K	
	Pictogramme	Couleur	Pictogramme	Couleur	Pictogramme	Couleur
Unité						
Dizaine						

Dépannage / Codes Défauts

	Code Panne	Description	LED Dizaine	LED Unité
UNITES INTERIEURES	01	Défaut Sonde de reprise d'air	-	1 Foix ●
	02	Défaut sonde entré échangeur	-	2 Foix ●
	03	Défaut de communication carte électronique télécommande	-	3 Foix ●
	04	Défaut interrupteur à flotteur / pompe de relevage	-	4 Foix ●
	05	Défaut de communication carte électronique Intérieure / Extérieure	-	5 Foix ●
	06	Défaut sonde sortie échangeur	-	6 Foix ●
	07	Mode Chaud Froid simultané		
	09	Défaut EEPROM carte électronique	-	9 Foix ●
	10	Moteur ventilateur DC bloqué	1 Foix ●	-
	UNITES EXTERIEURES	21	Surintensité Carte IPM / Compresseur Inverter	2 Foix ●
22		Surintensité Ampèremètre Carte électronique	2 Foix ●	2 Foix ●
23		Ligne DC Faible Tension	2 Foix ●	3 Foix ●
24		Pressostat BP / HP Ouvert	2 Foix ●	4 Foix ●
25		Ligne AC Sur / Sous tension	2 Foix ●	5 Foix ●
26		Défaut de position électrique compresseur Inverter	2 Foix ●	6 Foix ●
27		Erreur lié au PSC (Facteur de correction)	2 Foix ●	7 Foix ●
28		Tension élevée de tension DC	2 Foix ●	8 Foix ●
32		Température de refoulement Compresseur Inverter anormalement élevée	3 Foix ●	2 Foix ●
33		Température de refoulement Compresseur constant anormalement élevée	3 Foix ●	3 Foix ●
40		Défaut Composant Ampèremètre	4 Foix ●	-
41		Défaut sonde de refoulement compresseur Inverter	4 Foix ●	1 Foix ●
44		Défaut sonde reprise d'air extérieure	4 Foix ●	4 Foix ●
45		Défaut sonde échangeur extérieure	4 Foix ●	5 Foix ●
46		Défaut de sonde aspiration compresseur	4 Foix ●	6 Foix ●
47		Défaut de sonde compresseur constant	4 Foix ●	7 Foix ●
51		Sur combinaison d'unités Intérieures	5 Foix ●	1 Foix ●
53		Défaut de communication Unités Intérieures / extérieure	5 Foix ●	3 Foix ●
54		Défaut de raccordement alimentation triphasée	5 Foix ●	4 Foix ●
60		Défaut d'EEPROM	6 Foix ●	-
61	Température échangeur anormalement élevée	6 Foix ●	1 Foix ●	
62	Température radiateur carte IPM anormalement élevée	6 Foix ●	2 Foix ●	
65	Défaut sonde radiateur carte IPM	6 Foix ●	5 Foix ●	
67	Moteur ventilateur DC Bloqué	6 Foix ●	7 Foix ●	
105	Défaut de communication Carte électronique principale / ventilateur	10 Foix ●	5 Foix ●	



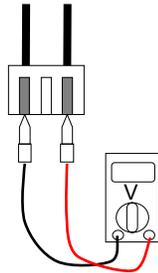
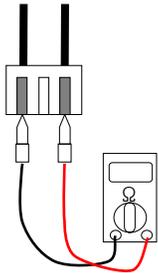
Dépannage / Codes Defaults

1) Défauts CH01, CH02, CH06

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
01	Sonde de Reprise d'Air	<ul style="list-style-type: none"> Ouverte / Court Circuit Mauvais Contact Défaut Circuit Interne 	<ul style="list-style-type: none"> Résistance : 10KΩ / à 25 °C (Déconnecter) Tension : 2.26Vdc / à 25 °C (Connecter)
02	Sonde de tube Entrée Échangeur	<ul style="list-style-type: none"> Ouverte / Court Circuit Mauvais Contact Défaut Circuit Interne 	<ul style="list-style-type: none"> Résistance : 5KΩ / à 25 °C ((Déconnecter) Tension : 2.23Vdc / à 25 °C (Connecter)
06	Sonde de tube Sortie Échangeur	<ul style="list-style-type: none"> Ouverte / Court Circuit Mauvais Contact Défaut Circuit Interne 	<ul style="list-style-type: none"> Résistance : 5KΩ / à 25 °C ((Déconnecter) Tension : 2.23Vdc / à 25 °C (Connecter)

Tester la résistance

Tester la tension



Sonde déconnecter

Sonde Connecter

Point de contrôle

Vérifier la bonne connexion de la sonde sur la connecteur de la carte électronique

Vérifier l'état des soudures du connecteur sur la carte électronique

Vérifier que la sonde ne soit ouverte ou en court circuit

Déconnecter la sonde et mesurer sa valeur ohmique:
 Si la résistance est supérieure à 200 k Ω (sonde de reprise d'air) ou supérieur à 100 k Ω (sonde de tuyauterie)=> la sonde est coupée
 Si la résistance est inférieure à 0.8 k Ω (sonde de reprise d'air) ou inférieure à 0.4 k Ω (sonde de tuyauterie)=> la sonde est court-circuitée (voir correspondance résistance température en dernière page)

Connecter la sonde et mesurer la tension dc:
 Si la tension est supérieure à 4.74 vdc (sonde de reprise d'air) ou supérieur à 4.70 V dc (sonde de tuyauterie)=> la sonde est ouverte
 Si la résistance est inférieure à 0.31 vdc (sonde de reprise d'air et sonde de tuyauterie) => la sonde est court-circuitée (voir correspondance tension température en dernière page)

Changer la carte

Muraux, Panel, Mirror, Convertible		Cassette, Gainable		Code erreur
Connecteur	sonde	Connecteur	sonde	
CN-TH1	Reprise d'air	CN-ROOM	Reprise d'air	01
	Tube Entrée	CN-PIPE 1	Tube Entrée	02
CN-TH2	Tube Sortie	CN-PIPE 2	Tube Sortie	06

2) Défaut CH03

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
03	Communication Télécommande à fils → Unité Intérieure	Ouvert/court-circuité Raccordement incorrect	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement des câbles Tension de la carte électronique principale 12V CC Interférences bruit électrique

Point de contrôle

Vérifier la continuité des fils (rouge:12vdc),(jaune:signal),(marron:masse)



Vérifier la bonne connexion du connecteur au niveau de la télécommande et connecteur CN-REMO de la carte électronique de l'unité intérieure



Vérifier la tension 12vdc +-10% entre fils (rouge) et (marron)
Au niveau de la télécommande et connecteur CN-REMO de la carte électronique de l'unité intérieure



Vérifier la bonne l'état des soudures du connecteur CN_REMO sur carte électronique de l'unité intérieure
Vérifier les points de tension (5VDC, 12VDC) sur la carte électronique

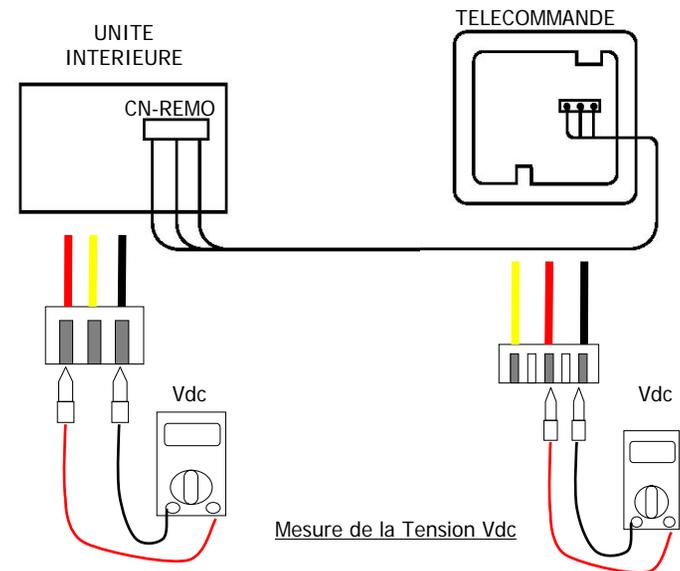


Vérifier la longueur et section du câble de la télécommande longueur maximale 100m
si la longueur excède 50m utiliser un câble de section supérieure à 0.5mm²



Vérifier la non présence d'interférence électromagnétique
(transformateur,ligne à haute tension,pavé lumineux,enceintes,télé...)

CN-REMO



3) Défaut CH04

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
04	Pompe de vidange interrupteur à flotteur	Interrupteur à flotteur ouvert (Normal: fermé)	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement des connecteurs (pompe de vidange/interrupteur à flotteur) Tension d'alimentation de la pompe de vidange (220V) Installation du tube de vidange. Installation de l'unité intérieure (inclinaison)

MODE FROID

Point de contrôle

Vérifier la bonne connexion du flotteur sur le connecteur CN-FLOAT De la carte électronique de l'unité intérieure

Vérifier l'état des soudures du connecteur CN-FLOAT sur la carte électronique de l'unité intérieure

Vérifier que le flotteur ne soit pas bloqué en position haute (ouvert => résistance ∞)

Vérifier la bonne connexion de la pompe sur le connecteur CN-D/PUMP sur la carte électronique de l'unité intérieure

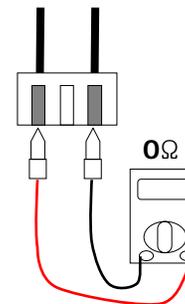
Vérifier la présence 220V AC au niveau du connecteur CN-D/PUMP Sur carte électronique unité intérieure

Vérifier le bon fonctionnement de la pompe (résistance de la bobine 440 Ω)

Vérifier la hauteur de refoulement MAX 700mm, vérifier le réseau d'écoulement: Pas de contre pente, bouchon, respect d'une pente minimum 1cm/m, la sortie ne soit pas immergée



Vérifier la Continuité



Pompe

Flotteur



Remarque: la pompe sera alimenté des que l'unité extérieure sera en fonctionnement Si le flotteur reste plus de 6min en position haute (ouvert) le code erreur CH04 sera affiché

Dépannage / Codes Defaults

5) Défaut CH05, CH53

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
05 / 53	Communication (Intérieur → Extérieur)	<ul style="list-style-type: none"> Communication incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> Entrée de courant 220V CA (Extérieur, Intérieur) Le connecteur de communication est débranché. Les câbles de raccordement sont mal connectés. Le GND1,2 n'est pas raccordé au GND principal. La ligne de communication est court-circuitée au niveau du GND. Le circuit de transmission de la carte électronique extérieure est défectueux. Le circuit de transmission de la carte électronique intérieure est défectueux.

Point de contrôle

Vérifier au niveau du bornier d'alimentation électrique la non inversion entre la phase et le neutre

FM17/18/19/24/25/30AH

Vérifier la continuité du câble de communication borne 5(A,B,C,D) de l'unité extérieure aux borniers des unités intérieures borne 3 FM40/48/56AH

Vérifier la continuité du câble de communication borne 3(A,B) de l'unité extérieure aux boîtiers distributeurs borne S et des boîtiers distributeurs borne S aux unités intérieures borne 3

Vérifier au niveau de l'unité extérieure sur la carte électronique la bonne connexion du connecteur CN-COM vérifier l'état des soudures du connecteur

Vérifier que la résistance d'isolement des lignes de communication avec la terre soit au minimum de $2M\Omega$

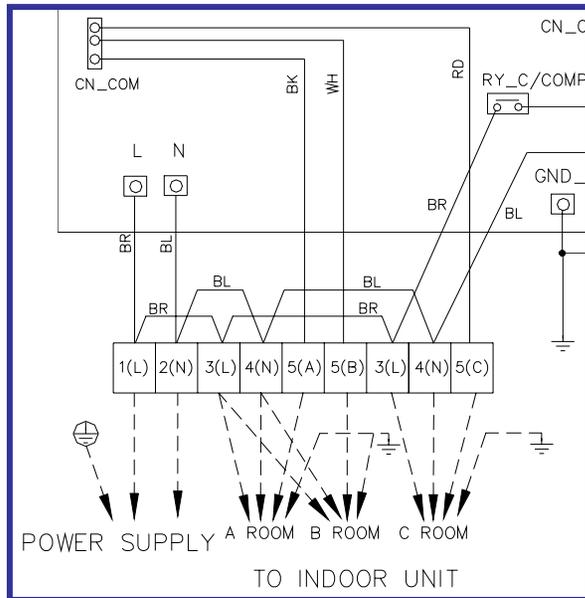
Vérifier la bonne connexion des câbles de terre: GND-1 et GN-2 de la carte électronique au châssis de l'unité extérieure et des câbles de terre de l'unité extérieure au boîtier distributeur et aux unités intérieures

Si une unité intérieure est en défaut de communication:

intervenir au niveau du bornier de l'unité extérieure le câble de communication avec une autre unité

Si le défaut est toujours sur la même unité => changer la carte de cette unité

Si le défaut est transféré à l'autre unité => changer la carte de l'unité extérieure



5) Défaut CH09

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
09	Défaut d'EEPROM sur la Carte Intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de communication entre le microprocesseur et l'EEPROM. • Défaut interne de l'EEPROM 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de l'EEPROM et de sa connexion • Changement de la Carte électronique

Point de contrôle

Vérification des broches de l'EEPROM, s'il n'y a pas de court-circuit (reste de soudure faisant court-circuit)



Retirer ce qui peut faire court-circuit, hors tension et refaire un test



Remplacer la carte électronique de l'unité intérieure

6) Défaut CH10

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
10	Moteur BLDC	Le moteur intérieur est bloqué ou mal alimenté	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la connexion sur la platine électronique • Vérification du câble du moteur • Vérifier le moteur de ventilateur

Point de contrôle

Vérification de la connexion sur la platine électronique



Vérification du câble de liaison entre la carte et le moteur BLDC



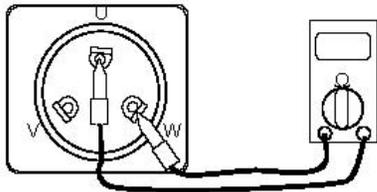
Remplacer le moteur de ventilation de l'unité intérieure

5) Défaut CH21

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
21	IPM	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité instantanée • Dépassement de l'intensité nominale • Isolation incorrecte de l'IPM 	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité instantanée dans les phases U,V,W • Blocage du compresseur- Raccordement incorrect de U,V,W • État de surcharge: Surcharge de fluide frigorigène- Longueur de la tuyauterie... • Isolation incorrecte du compresseur

Point de contrôle

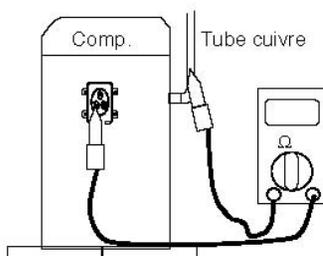
Schéma 1



Bornes	Résistance(Ω) à 20°C	
	5KD240XBA	5JD420XBB
U-V	1.843	1.08
V-W	1.893	1.12
W-U	1.812	1.09

- Vérifier le raccordement des câbles (U,V,W) au niveau du compresseur.(image 1)
- Vérifier la bonne connexion du connecteur allant de la carte électronique au compresseur (image 3)
- Vérifier l'état des soudures des câble U-V-W sur la carte électronique (image 2)
- Vérifier l'état de charge (fluide frigorigène, longueur de la tuyauterie,vannes ouvertes,fonctionnement du ventilateur etc.),
- Vérifier la résistance d'isolement au niveau du compresseur. (schéma 2) normal: 2MΩ minimum.
- Vérifier la résistances des enroulements du compresseur. (schéma 1)
- Vérifier l'isolation au niveau de la partie de l'IPM
- Vérifier la non présence d'humidité au niveau de l'IPM.
- Vérifier le circuit de l'IPM.

Schéma 2



Résistance à 20°C	
Terminal	Compresseur Inverter
U-GND	2 MΩ
V-GND	
W-GND	

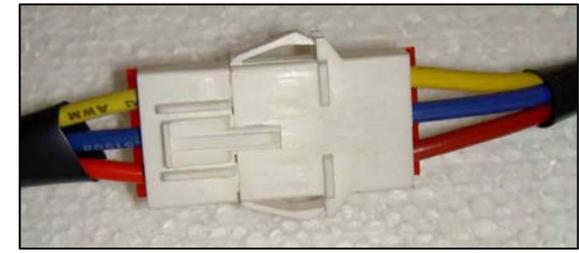
Image 1



Image 2



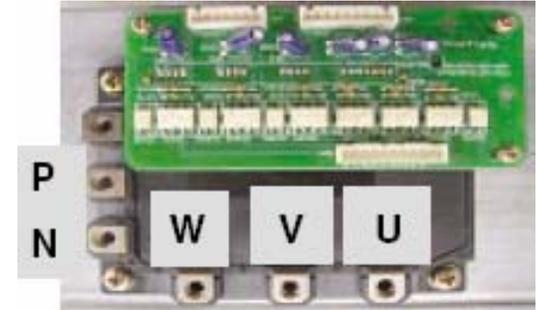
Image 3



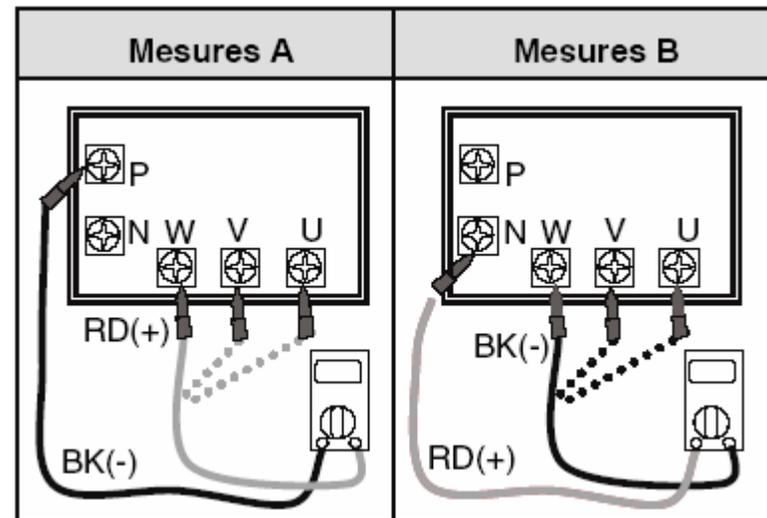
6) Défaut CH21 Unité extérieure Triphasé

Point de contrôle

Contrôle de l'IPM (Unités triphasées) : effectuer le contrôle en mode test diode (→+)

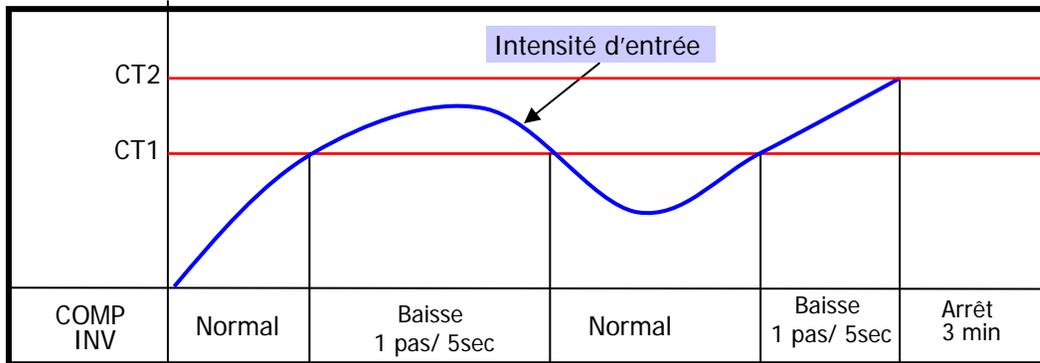


Bornes	Mesures	
	A	B
U	0.4~0.6V	0.4~0.6V
V	0.4~0.6V	0.4~0.6V
W	0.4~0.6V	0.4~0.6V

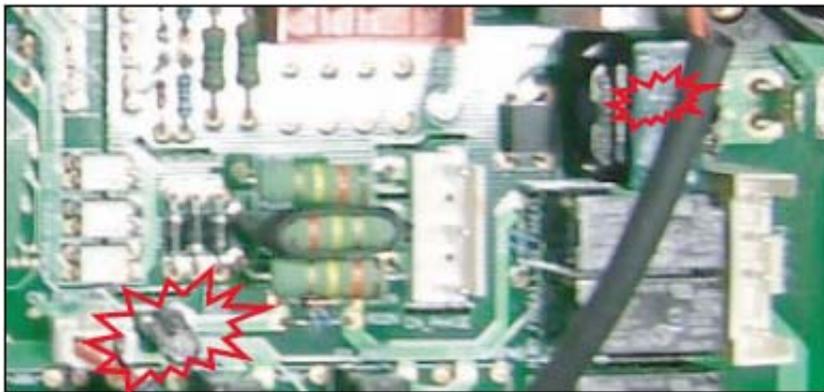


7) Défaut CH22

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
22	C/T max.	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité 	<ul style="list-style-type: none"> • Dysfonctionnement du compresseur, Circuit bouché, Faible tension d'entrée • Fluide frigorigène, longueur des tuyauteries, bouchage, etc., • Dysfonctionnement circuit de détection



si CT2 est atteint 5 fois en une heure le code défaut 22 sera généré

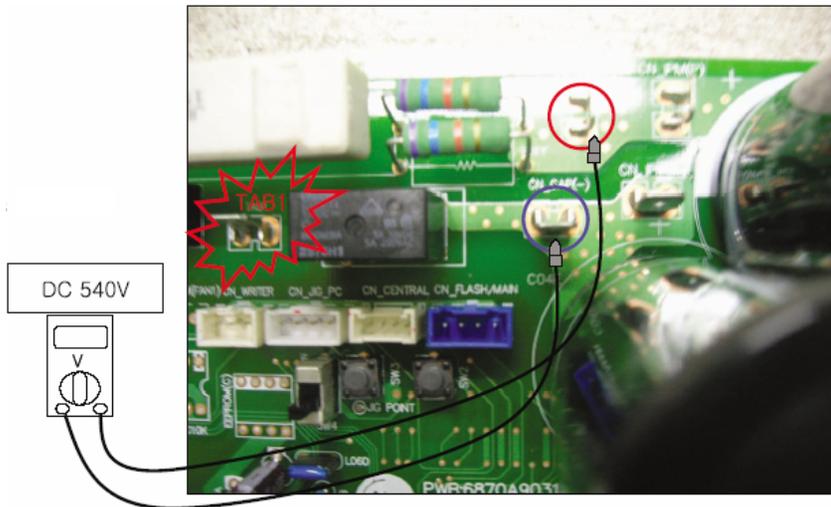


Unit	Cooling (CT1)	Heating (CT1)	(CT2)
FM15AH			
FM17AH			
FM19AH			
FM25AH			
FM30AH			
FM40AH			
FM48AH			
FM56AH			
FM41AH			
FM49AH			
FM57AH			

(Etat des soudures, décoloration de la platine, etc.)

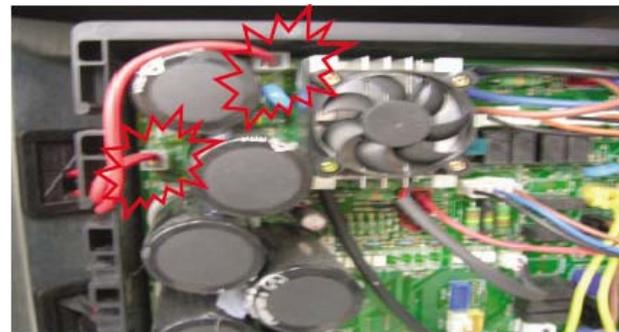
8) Défaut CH23

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
23	Liaison DC Faible tension	<ul style="list-style-type: none"> La tension de la liaison DC est < à 140V (Monophasé) et 300V (triphasé) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier alimentation principale et les conditions de fonctionnement Contrôler si TAB1 est connecté A l'arrêt, la tension DC doit être > à 260V En fonctionnement, la tension DC doit être > à 500 V
28	Liaison DC tension élevée	<ul style="list-style-type: none"> La tension de la liaison DC est > 420V (unités monophasé) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier alimentation principale et les conditions de fonctionnement Vérifier l'état de la carte (coloration, déformation, soudures, etc.)



Point de contrôle

1. Vérifier alimentation principale.
2. Vérifier l'état de la carte électronique (coloration, déformation, soudures, etc.)
3. Contrôler la connexion du connecteur TAB1 (Unités Triphasées)
4. Contrôler la connexion des connecteurs CN-COIL (IN) et CN-COIL (OUT) (Unités triphasées)



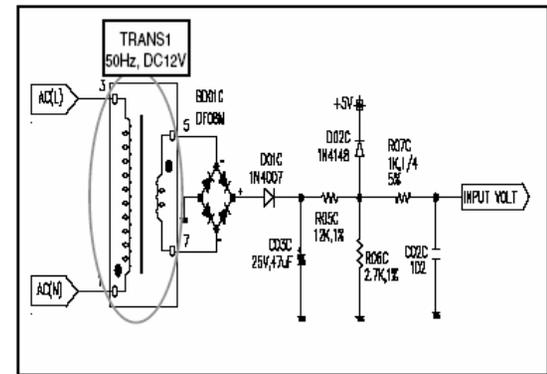
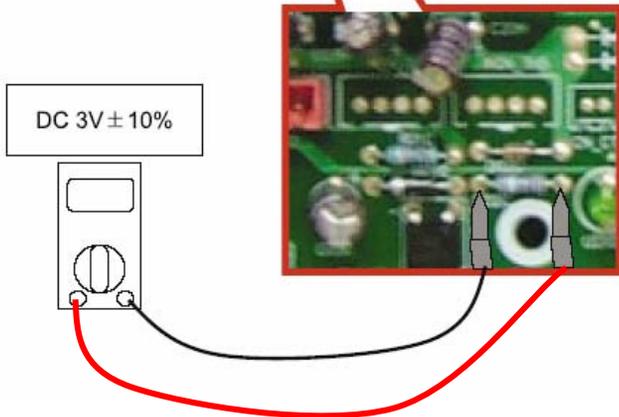
9) Défaut CH24, CH25

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
24	Pressostat ouvert	• Contact de pressostat BP ou HP ouvert	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la connexion sur CN-PRESS • Contrôler l'état des contacts de pressostat • Contrôler les conditions d'installation • Contrôler l'ouverture des vannes de service • Contrôler le manque de réfrigérant
25	Tension d'alimentation	• Tension d'alimentation anormale (< 140V AC ou > 300V AC)	• Contrôler la tension d'alimentation



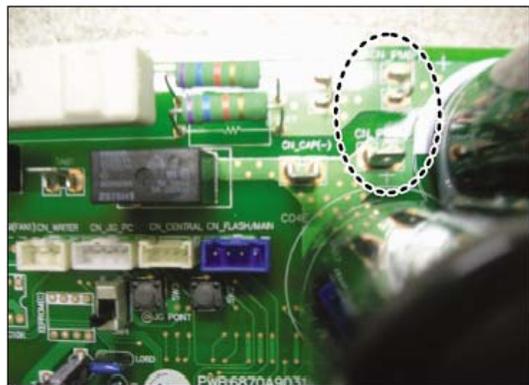
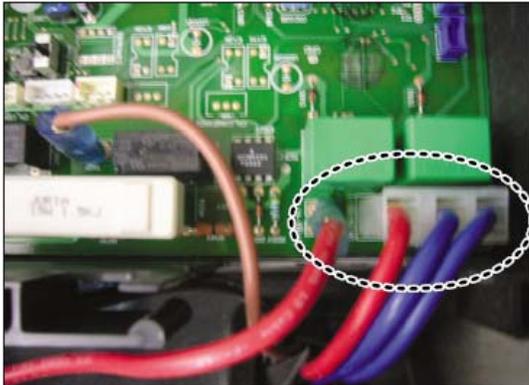
Point de contrôle

Contrôler le transformateur : Primaire = $2,27k\Omega \pm 10\%$
 Secondaire = $9 \Omega \pm 10\%$



10) Défaut CH26, CH27

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
26	Compresseur DC Position	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de démarrage compresseur inverter 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement du câble «U,V,W» du Compresseur • Dysfonctionnement du compresseur • Vérifier le composant de l'«IPM», pièces de détection.
27	Erreur liée au PSC	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité au niveau de «IGBT» (unités monophasée) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le composant de «IGBT». • Vérifier les composants.



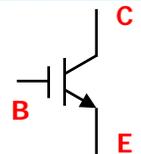
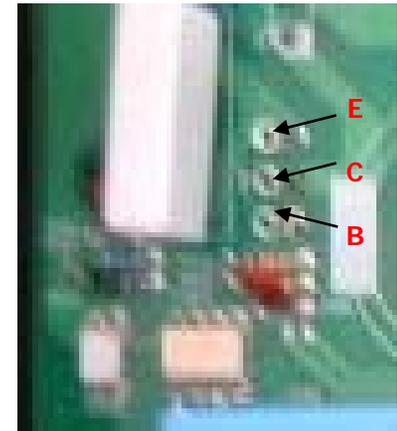
Point de contrôle

• CH 26

1. Vérifier le raccordement de «U,V,W» sur la carte et au compresseur.
2. Vérifier le raccordement CN-IPM (P), CN-IPM (N) (unités triphasées)
3. Vérifier l'isolation de la partie de l' IPM.
4. Vérifier le compresseur (identique à CH21).
5. Vérifier la charge de réfrigérant
6. Vérifier l'ouverture de vannes de services

• CH 27

1. Vérifier le composant de «IGBT».
2. Vérifier les composants et la cartes (coloration, déformation, soudures, etc.)



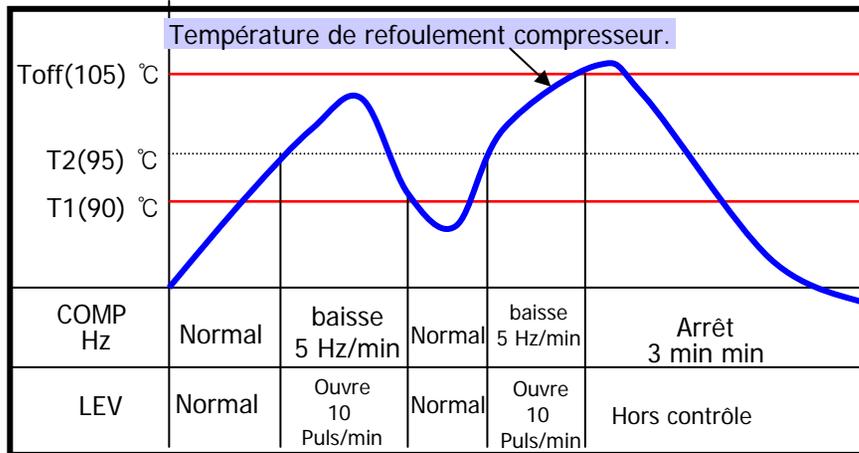
11) Défaut CH32, CH33

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
32	Température élevée du tuyau de refoulement (inverter) (>105°C)	• Température élevée du capteur de refoulement (inverter)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le capteur du tuyau de refoulement pour INV. • Vérifier l'état d'installation pour détecter toute sous charge. • Vérifier la présence d'une fuite de fluide frigorigène. • Vérifier que les vannes soient ouvertes.
33	Température élevée du tuyau de refoulement (Constante) (>105°C)	• Température élevée du capteur de refoulement (Cons.)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le capteur du tuyau de refoulement pour Cons. • Vérifier l'état d'installation pour détecter toute sous charge. • Vérifier la présence d'une fuite de fluide frigorigène. • Vérifier que les vannes soient ouvertes.

Sonde de Refoulement compresseur



Point de contrôle



CH 32

1. Vérifier l'état d'installation pour détecter toute sous charge.
2. Vérifier que SVC V/V est ouvert.
3. Vérifier la non présence d'une fuite de fluide frigorigène.

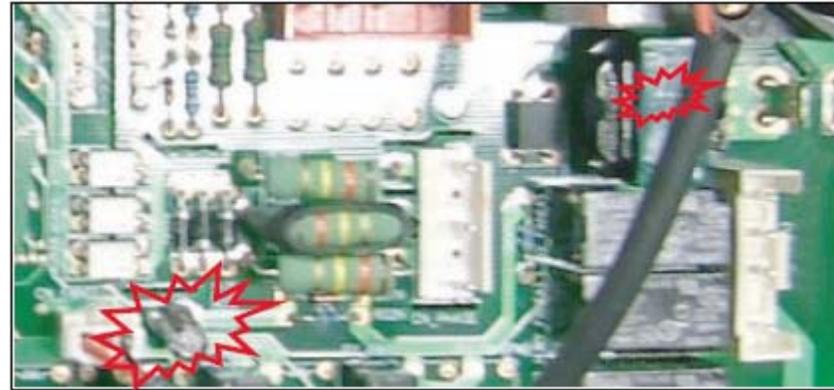
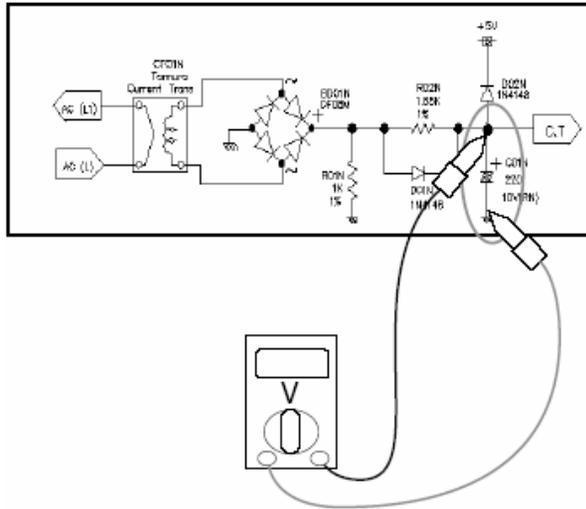
CH 33

1. Vérifier l'état d'installation pour détecter toute sous charge.
2. Vérifier que les vannes de services sont ouvertes.
3. Vérifier la non présence d'une fuite de fluide frigorigène.
4. Vérifier le compresseur constant (identique à CH21).

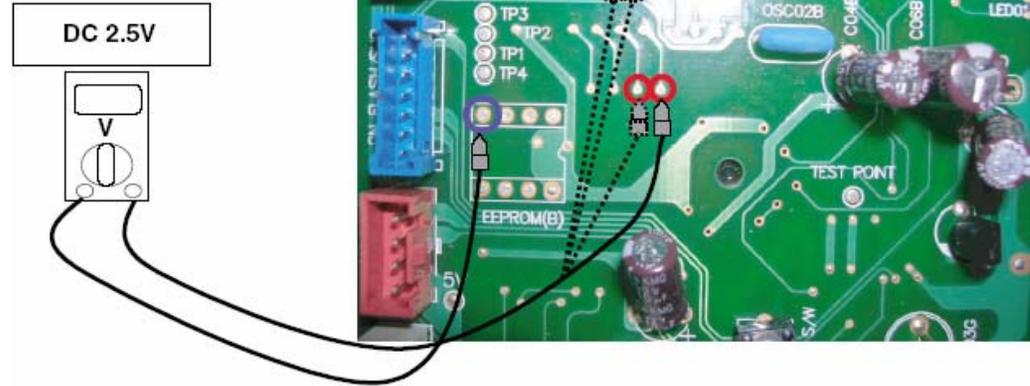
Si la température de refoulement est supérieure à 105 ° C 5 fois en une heure le défaut 32 ou 33 sera généré

12) Défaut CH40

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
40	C/T Circuit interne	<ul style="list-style-type: none"> Défaut détection courant 	<ul style="list-style-type: none"> Dysfonctionnement du circuit de détection de courant (ouvert/court-circuité). La tension de «C01N» est de 4,0V CC (25A).



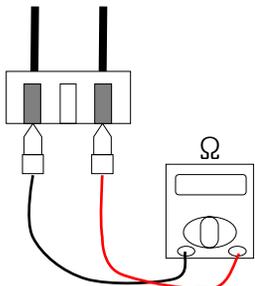
Point de contrôle



- 1) Vérifier l'alimentation électrique de la carte
- 2) Contrôler la tension DC du C01N à l'arrêt (= 0 V)
- 3) Contrôler les points ci-contre à l'arrêt (=2,5V DC) (unités triphasées)

13) Défaut CH41, CH44, CH45, CH46, CH47, CH65

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
41	Capteur du tuyau refoulement compresseur (inverter). CN_TH3 (câbles textile)	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 200KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 4,5V CC/à 25°C (branché)
44	Capteur d'air du condenseur. CN_TH2	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 10KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 2,2V CC/à 25°C (branché)
45	Capteur du tuyau du condenseur. CN_TH2	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 5KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 2,2V CC/à 25°C (branché)
46	Capteur du tuyau d'aspiration compresseurs. CN_TH3	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 5KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 2,2V CC/à 25°C (branché)
47	Capteur du tuyau de refoulement compresseur (Constante). CN_TH4 (câble textile)	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 200KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 4,5V CC/à 25°C (branché)
65	Capteur du radiateur carte extérieure. CN_TH1	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert/court-circuité • Soudure incorrecte • Erreur de circuit interne 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance normale: 200KΩ/à 25°C (débranché) • Tension normale: 4,5V CC/à 25°C (branché)



Point de contrôle

Idem que pour défauts CH01, CH02, CH06

14) Défaut CH51, CH60

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
51	Dépassement de la capacité du groupe	<ul style="list-style-type: none"> Combinaison de dépassement de la capacité 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les capacités des unités intérieures. Vérifier le tableau de combinaison.
60	EEPROM Somme de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de somme de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la référence de l'ensemble de la carte électronique Vérifier si les soudures sont correctes.

Unité extérieure	Capacité Max Raccordable
FM15AH	21K
FM17AH	24K
FM19AH	30K
FM25AH	39K
FM30AH	39K
FM40AH	52K
FM41AH	54K
FM48AH	63K
FM49AH	62K
FM56AH	73K
FM57AH	70K

Point de contrôle

- CH 51
 1. Vérifier les capacités des unités intérieures.
- CH 60
 1. Vérifier l'état d'insertion de l'EEPROM.
 2. Vérifier si les soudures sont correctes.



15) Défaut CH54

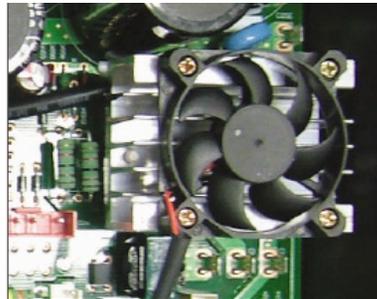
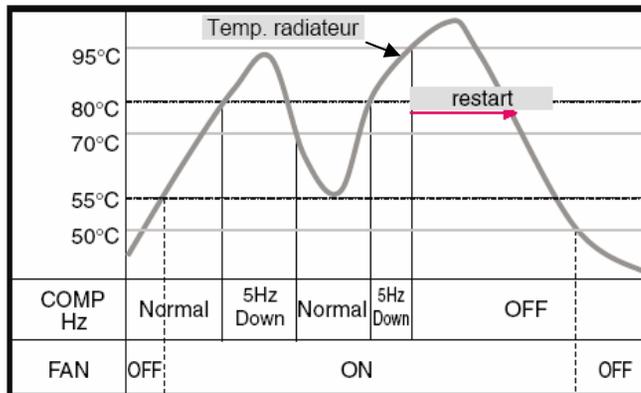
Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
54	Inversion de phase	<ul style="list-style-type: none">• Inversion de phases ou manque phase (unités triphasées)	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier la connexion de CN-PHASE• Vérifier l'ordre de connexion des phases• Carte électronique en défaut

Point de contrôle

- 1) Vérifier l'état de connexion des bornes R, S, T sur le bornier d'alimentation.
- 2) Vérifier la connexion du connecteur CN-PHASE.
- 3) Vérifier les fusibles du groupe extérieur.
- 4) Vérifier l'absence d'une phase.
- 5) Vérifier l'alimentation électrique au départ du tableau
- 6) Vérifier la câble d'alimentation.

16) Défaut CH61, CH62

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
61	Température élevée de la sonde de condenseur	<ul style="list-style-type: none"> Température élevée détectée au niveau du capteur du condenseur (>65°C) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état de surcharge. Vérifier le capteur du tuyau du condenseur.
62	Température élevée de la sonde du radiateur de la carte extérieure	<ul style="list-style-type: none"> Température élevée détectée au niveau du capteur du radiateur (>95°C) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le ventilateur est bloqué. Vérifier le capteur du radiateur



Point de contrôle

- Si la température du radiateur est supérieure à 95° C 5 fois en une heure le défaut 62 sera généré.
- Si la température du tuyau du condenseur est supérieure à 65° C 5 fois en une heure le défaut 61 sera généré.

CH 61

Vérifier l'état d'installation pour détecter toute surcharge (fluide frigorigène, longueur de la tuyauterie, blocage, etc.)

CH 62

1. Vérifier que le ventilateur ne soit pas bloqué.
2. Vérifier si la température extérieure est très élevée.

17) Défaut CH67, CH105

Code Erreur	Emplacement	Cause	Vérification
67	Ventilateur condenseur bloqué	<ul style="list-style-type: none">• Le ventilateur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier l'état du ventilateur• Vérifier la connexion du ventilateur sur la PCB
105	Communication PCB principale / PCB ventilateur	<ul style="list-style-type: none">• Erreur de communication entre PCB principale et PCB ventilateur	<ul style="list-style-type: none">• Court-circuit sur la ligne de communication• Vérifier l'état des cartes électronique (coloration, déformation, soudures, etc.)• Vérifier la connexion de la ligne de communication.

Point de contrôle

CH 67

- 1) Vérifier tout blocage de l'hélice de ventilateur
- 2) Vérifier l'alimentation du ventilateur

CH 105

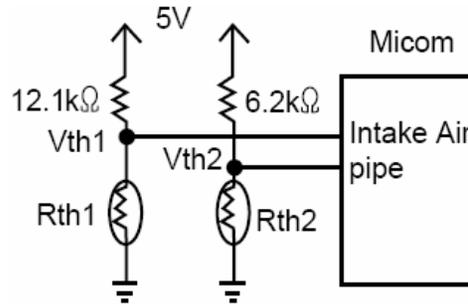
- 1) Vérifier la connexion du câble de communication
- 2) Vérifier le câble de communication entre les PCB (court-circuit, coupure)
- 3) Vérifier l'état des cartes électronique (coloration, déformation, soudures)

Dépannage / Codes Défauts

1) Thermistance Temperature de reprise d'air

Temperature (°C)	Resistance (kΩ)	Voltage (Vth1)
OPEN	200 ↑	4.74 ↑
-10	62,4	4,18
-09	58,8	4,14
-08	55,4	4,10
-07	52,3	4,06
-06	49,4	4,01
-05	46,6	3,97
-04	44,1	3,92
-03	41,6	3,87
-02	39,3	3,82
-01	37,2	3,77
-0	35,2	3,72
1	33,3	3,66
2	31,6	3,61
3	29,9	3,56
4	28,3	3,50
5	26,9	3,44
6	25,5	3,39
7	24,2	3,33
8	22,9	3,27
9	21,8	3,21
10	20,7	3,15
11	19,7	3,09
12	18,7	3,03
13	17,8	2,97
14	16,9	2,91
15	16,1	2,85

Temperature (°C)	Resistance (kΩ)	Voltage (Vth1)
16	15,3	2,79
17	14,6	2,73
18	13,9	2,67
19	13,2	2,61
20	12,6	2,55
21	12,0	2,49
22	11,5	2,43
23	10,9	2,37
24	10,4	2,31
25	10,0	2,26
26	09,5	2,20
27	09,1	2,14
28	08,7	2,09
29	08,3	2,03
30	07,9	1,98
31	07,6	1,93
32	07,2	1,88
33	06,9	1,82
34	06,6	1,77
35	06,3	1,72
36	06,1	1,68
37	05,8	1,63
38	05,6	1,58
39	05,3	1,54
40	05,1	1,49
45	04,2	1,29
SHORT	0,8 ↓	0,31 ↓



• Tension DC de la Thermistance de reprise d'air

$$V_{th1} = \frac{R_{th1}}{(12.1 + R_{th1})} \times 5V$$

• Tension DC de la Thermistance de Tuyauterie

$$V_{th2} = \frac{R_{th2}}{(6.2 + R_{th2})} \times 5V$$

Thermistance de refoulement compresseur

Température (°C)	10	25	50	100
Résistance (kΩ)	362	200	82	18.5

2) Thermistance Temperature de tuyauterie

Temperature (°C)	Resistance (kΩ)	Voltage (Vth2)
OPEN	100 ↑	4.70 ↑
-25	72,3	4,60
-20	52,8	4,47
-15	39,0	4,31
-10	29,1	4,12
-05	22,0	3,90
-0	16,8	3,65
2	15,1	3,54
4	13,6	3,43
6	12,3	3,32
8	11,1	3,21
10	10,0	3,09
12	09,1	2,98
14	08,3	2,86
16	07,5	2,74
18	06,8	2,62
20	06,2	2,51
22	05,7	2,39
24	05,2	2,28
25	05,0	2,23
26	04,7	2,17
27	04,5	2,12
28	04,3	2,07
29	04,1	2,01
30	04,0	1,96
31	03,8	1,91
32	03,6	1,86

Temperature (°C)	Resistance (kΩ)	Voltage (Vth2)
33	03,5	1,81
34	03,3	1,76
35	03,2	1,72
36	03,1	1,67
37	02,9	1,62
38	02,8	1,58
39	02,7	1,53
40	02,6	1,49
41	02,5	1,45
42	02,4	1,41
43	02,3	1,37
44	02,2	1,33
45	02,1	1,29
46	2,08	1,26
47	2,01	1,22
48	1,93	1,18
49	1,86	1,15
50	1,79	1,12
51	1,72	1,08
52	1,66	1,05
53	1,60	1,02
54	1,54	0,99
55	1,48	0,96
60	1,24	0,83
70	0,87	0,62
80	0,63	0,46
SHORT	0,4 ↓	0,31 ↓