



**atlantic**  
CLIMATISATION ET VENTILATION

Gamme **FUJITSU**

## Aide mémoire

Manuel à l'usage du personnel spécialisé

*Aide au dépannage Gamme Triphasée*

- Version Octobre 2009 -

AM 953 002 A



# SOMMAIRE

<b>1. MATÉRIEL UTILISÉ</b>	<b>2</b>
<b>2. GÉNÉRALITÉS</b>	<b>2</b>
<b>3. SCHÉMAS</b>	<b>3</b>
3.1. Schéma frigorifique	3
3.2. Schéma électrique	4
<b>4. L'UNITÉ INTÉRIEURE</b>	<b>5</b>
4.1. Contrôle du signal de communication	5
4.2. Contrôle des tensions unité intérieure	6
4.3. Schéma électrique	7
4.4. Remarques	8
<b>5. L'UNITÉ EXTÉRIEURE</b>	<b>9</b>
5.1. Contrôle des tensions du circuit d'alimentation compresseur	9
5.2. Contrôle des tensions du circuit régulation et du ventilateur	10
5.3. Schémas électroniques	11
5.3.1 Carte unité extérieure	11
5.3.2 Carte de régulation	12
5.3.3 Carte transistor	13
5.4. Remarques	14
<b>6. CODE DÉFAUT</b>	<b>17</b>
<b>7. PARAMÉTRAGES</b>	<b>20</b>



Atlonnic  
CLIMATISATION ET VENTILATION

## 1. MATÉRIEL UTILISÉ

Il s'agit d'une unité intérieure gainable ARYA 36 LCTU montée sur une unité extérieure triphasé AOYD 36 LATT.

Pour rappel, cette unité extérieure est celle utilisée pour la nouvelle gamme Maxi-Multi Inverter et il est également possible d'y monter une console ABYA 36 LCT ou encore une cassette encastrée AUYA 36 LCL.

## 2. GÉNÉRALITÉS

- On retrouve les références en façade et non plus sur le côté droit comme il était fait jusqu'à présent.

- Les vannes gaz et liquide se retrouvent en façade à l'intérieur de l'unité extérieure avec possibilité de ressortir soit par le côté droit, soit par le côté gauche ou soit par le devant.

- La disposition des cartes électroniques au niveau de l'unité extérieure est la suivante : carte régulation sur le devant, carte alimentation sur le derrière à droite, carte redresseur derrière la carte régulation et la carte transistor sur le derrière à gauche.

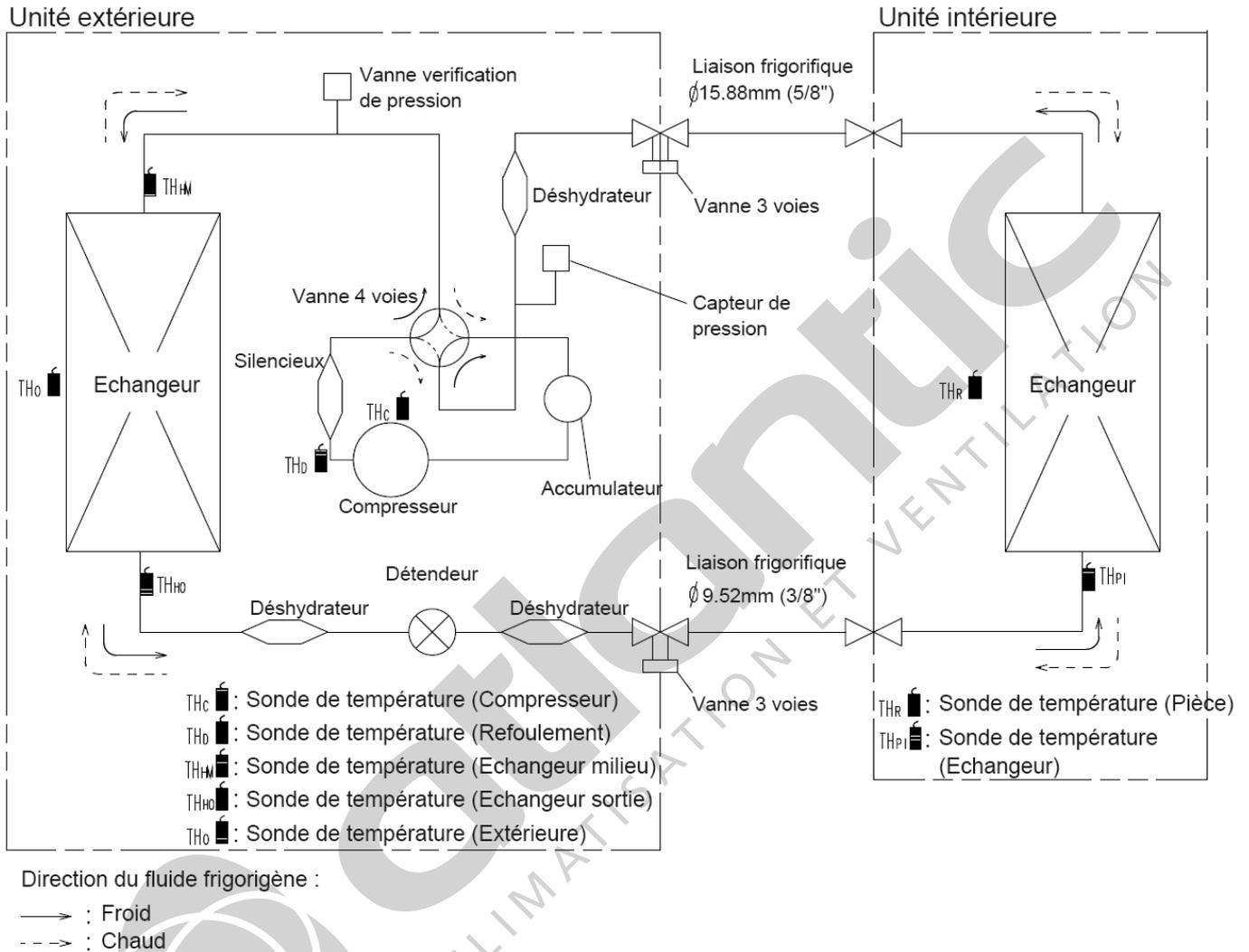
- Les codes erreurs sont désormais disponibles en façade intérieure du groupe.



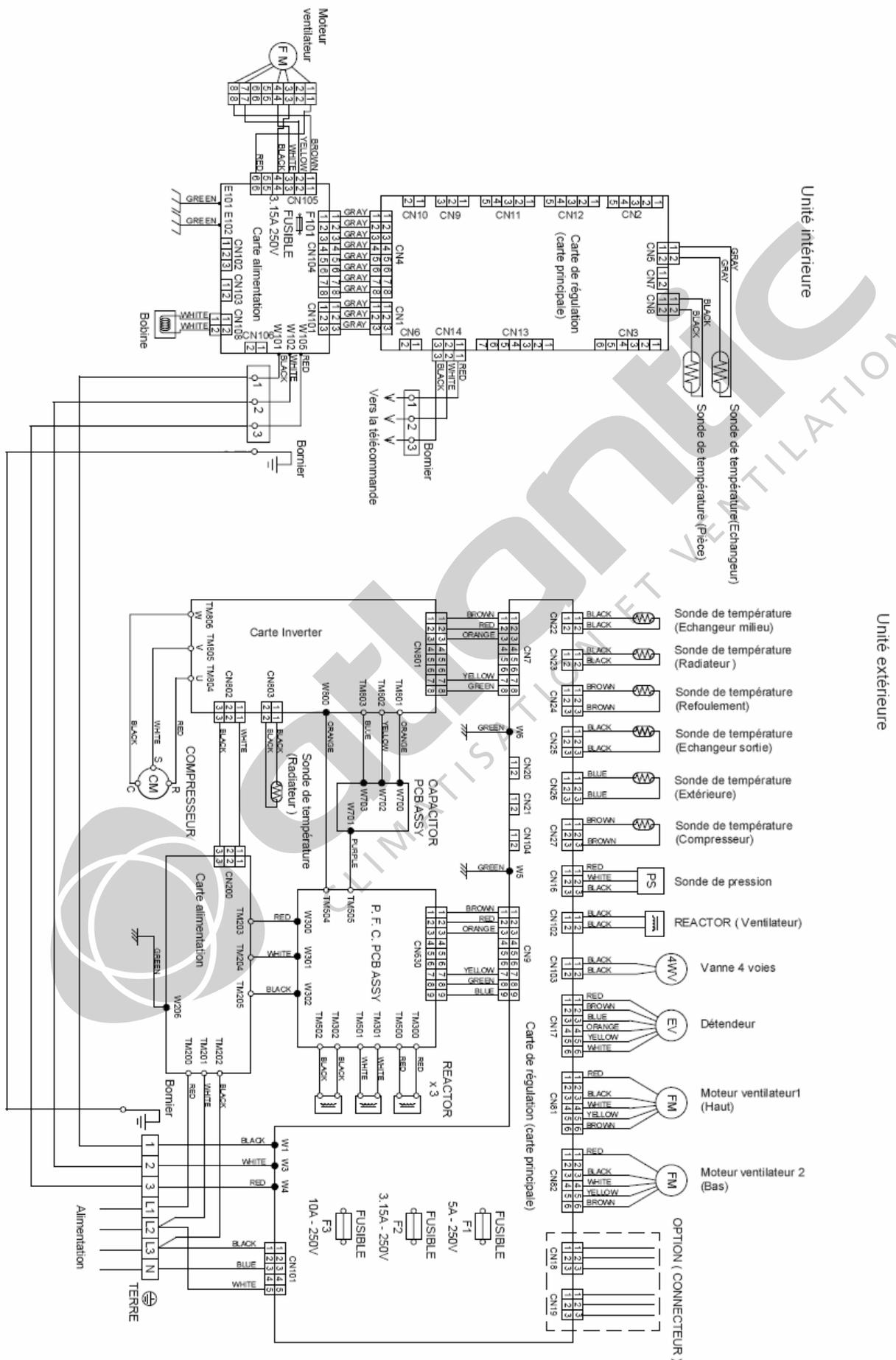
Atlantic  
CLIMATISATION ET VENTILATION

## 3. SCHÉMAS

### 3.1. Schéma frigorifique



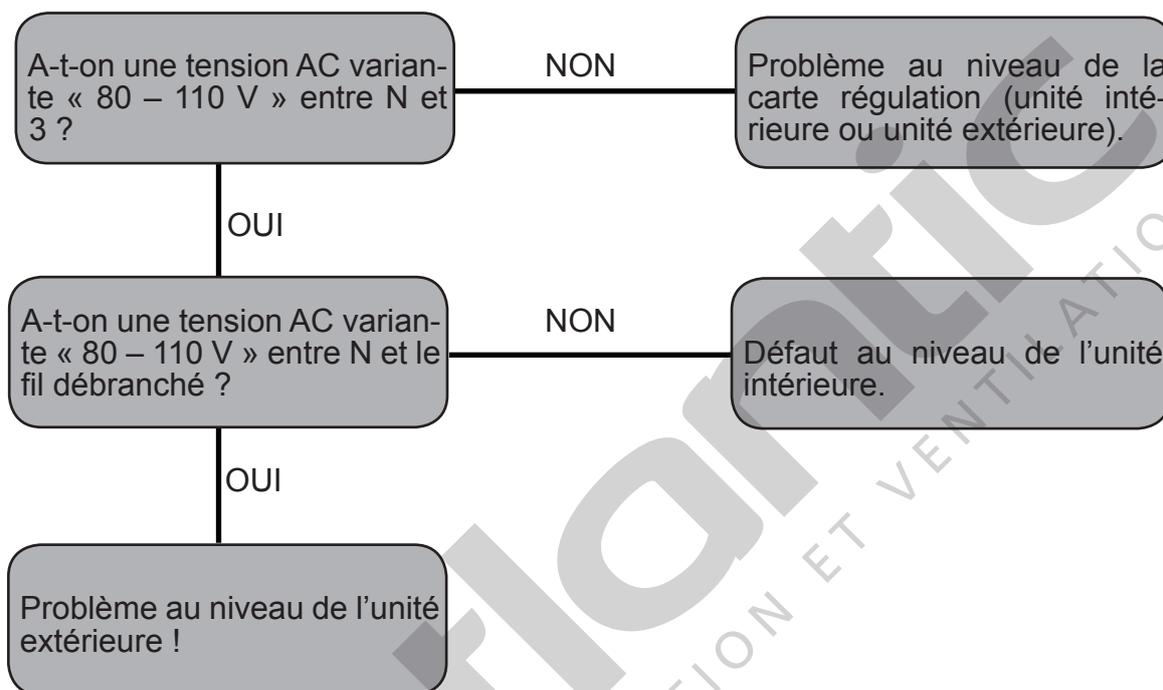
## 3.2. Schéma électrique



## 4. L'UNITÉ INTÉRIEURE

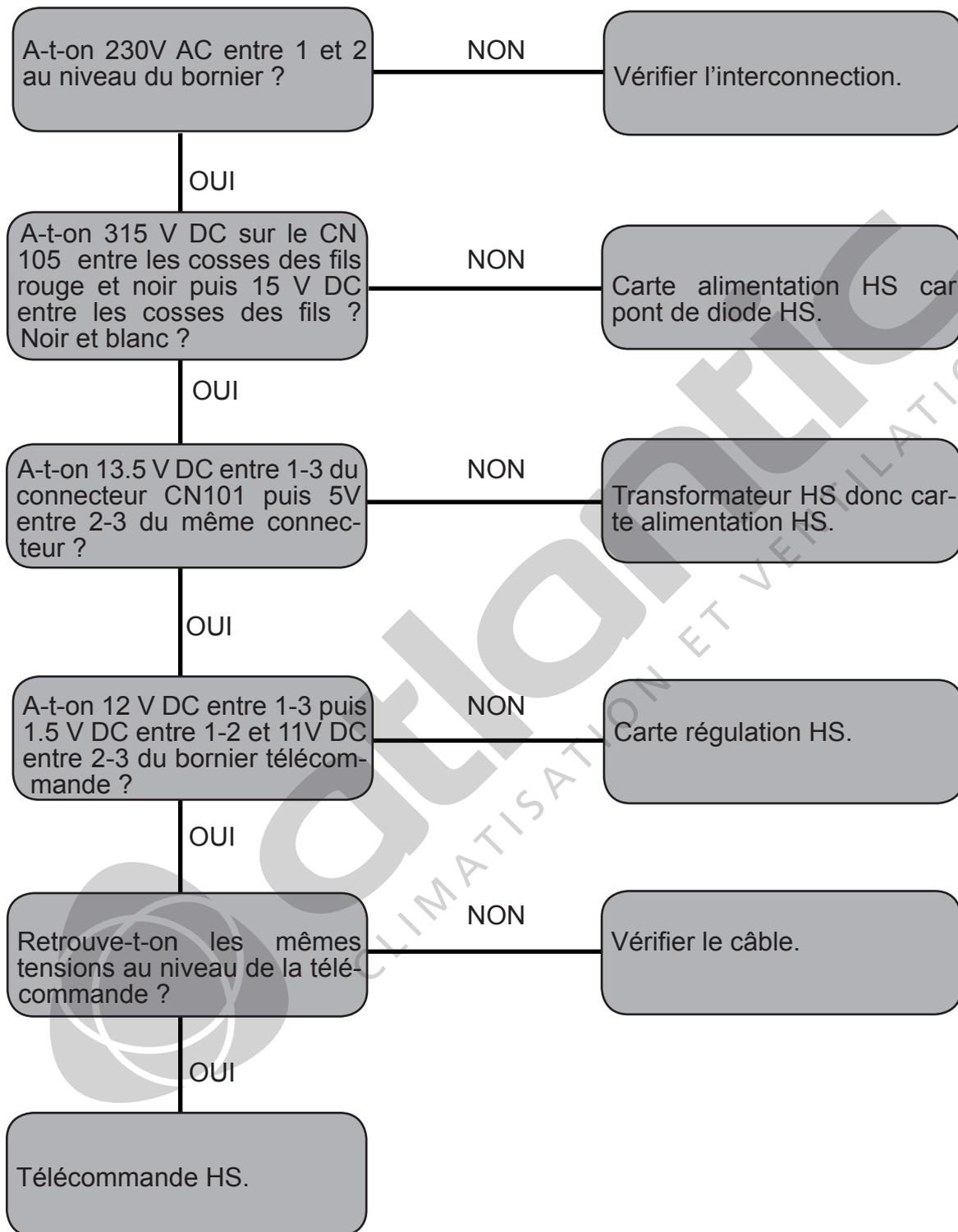
### 4.1. Contrôle du signal de communication

Après le débranchement du fil de communication (borne 3) du 4G 1,5 mm<sup>2</sup> au niveau du groupe extérieure.



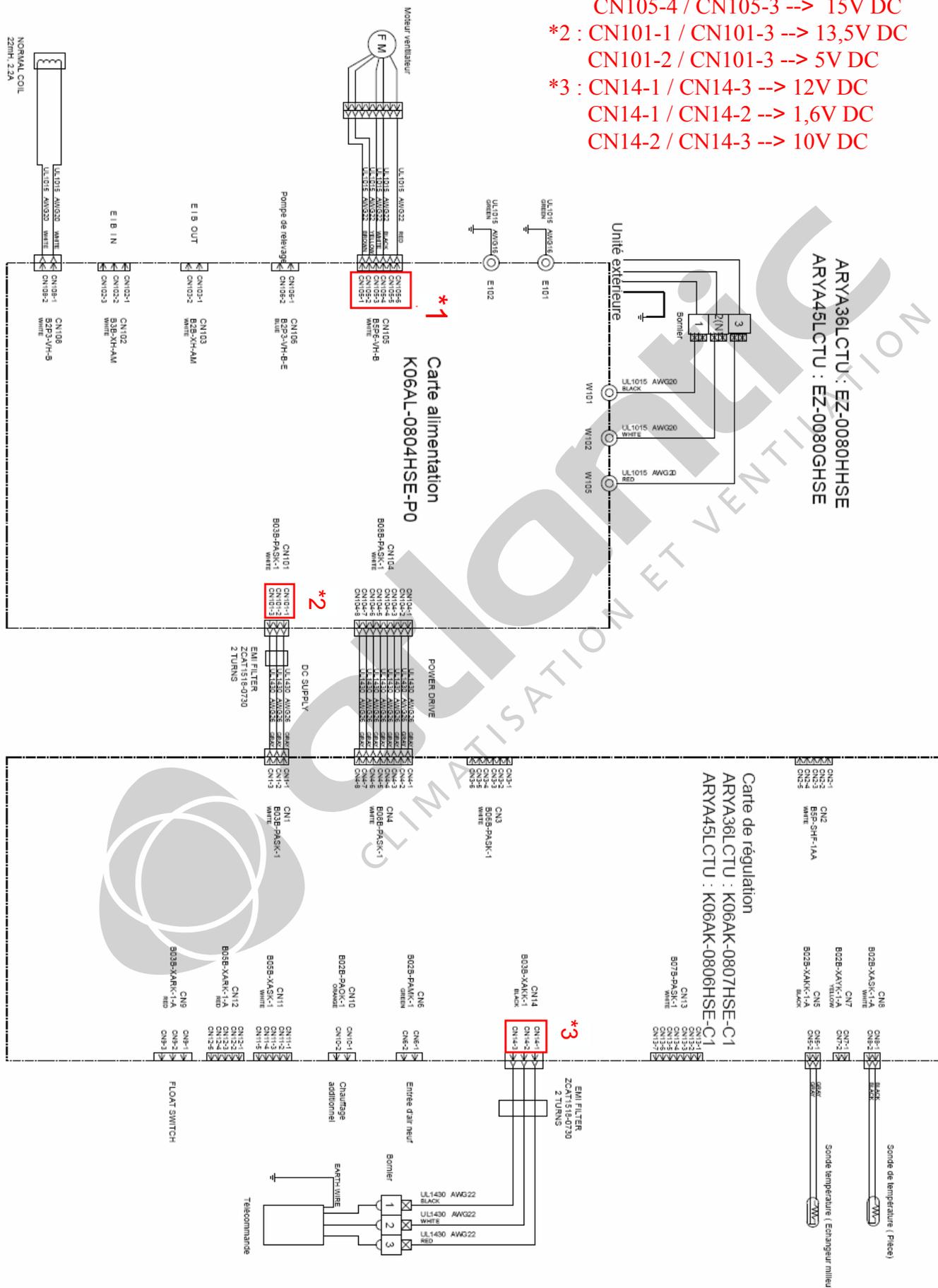
CLIMATISATION ET VENTILATION

## 4.2. Contrôle des tensions unité intérieure



## 4.3. Schéma électrique

- \*1 : CN105-6 / CN105-4 --> 315V DC  
CN105-4 / CN105-3 --> 15V DC
- \*2 : CN101-1 / CN101-3 --> 13,5V DC  
CN101-2 / CN101-3 --> 5V DC
- \*3 : CN14-1 / CN14-3 --> 12V DC  
CN14-1 / CN14-2 --> 1,6V DC  
CN14-2 / CN14-3 --> 10V DC



### 4.4. Remarques

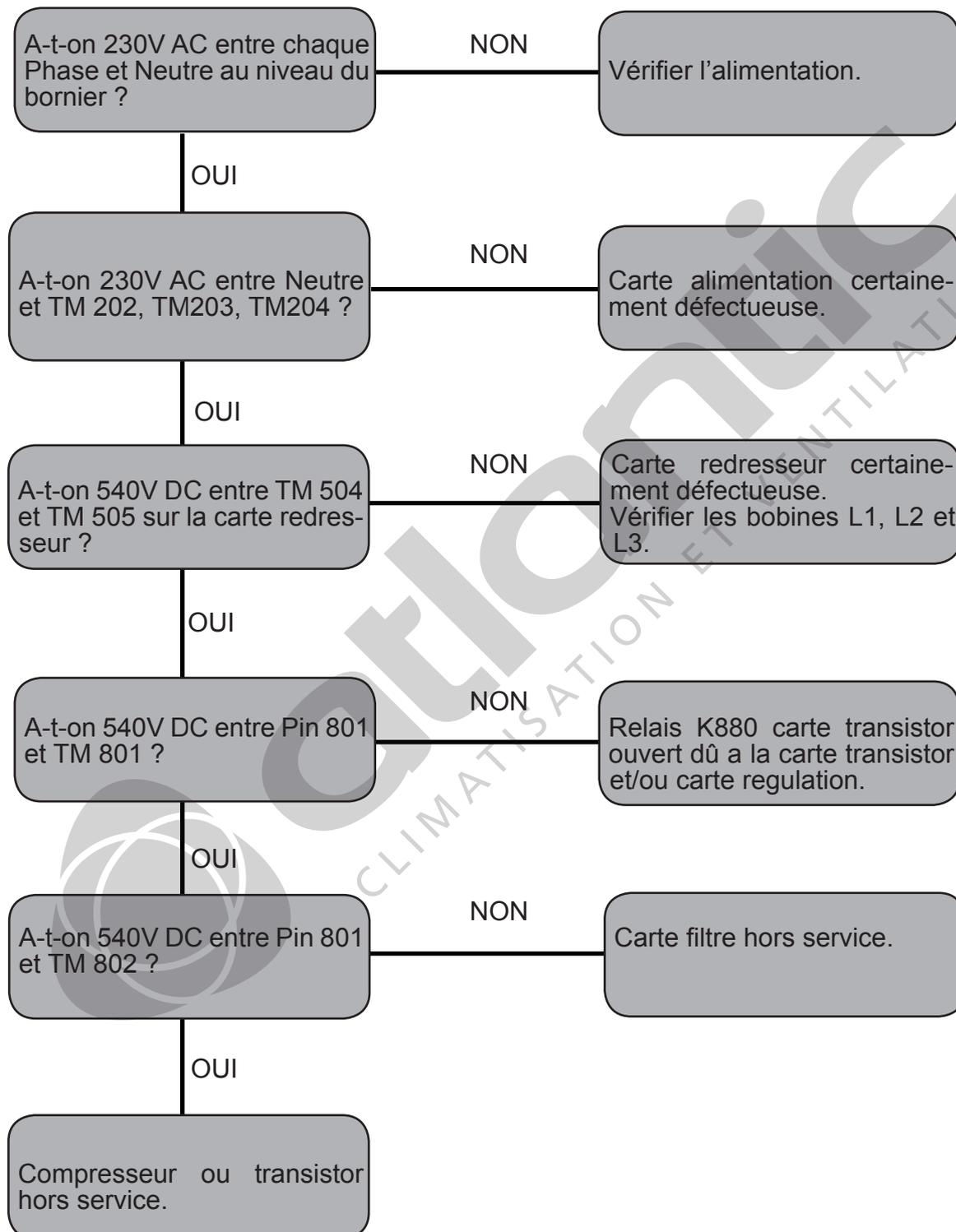
- La télécommande filaire, référence AR-6TC1, livrée avec le gainable est totalement similaire à la télécommande (809362 en produit fini et 898218 en pièce détachée) des récents appareils du type ARYA, ABYA ou encore AUYA.

- La télécommande infrarouge est disponible en option. Elle se connecte sur la carte de régulation au niveau du CN13.

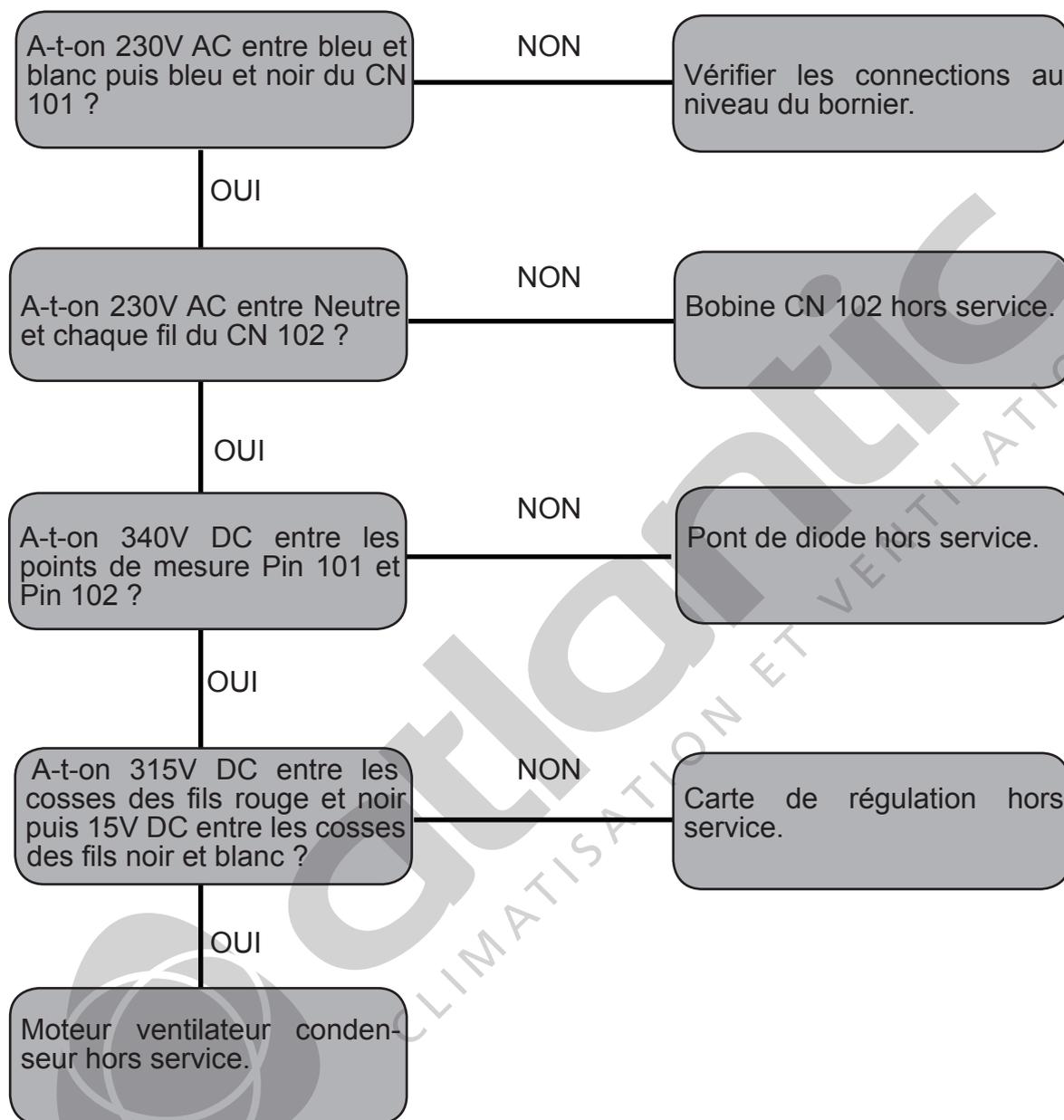


## 5. L'UNITÉ EXTÉRIEURE

### 5.1. Contrôle des tensions du circuit d'alimentation compresseur



## 5.2. Contrôle des tensions du circuit régulation et du ventilateur



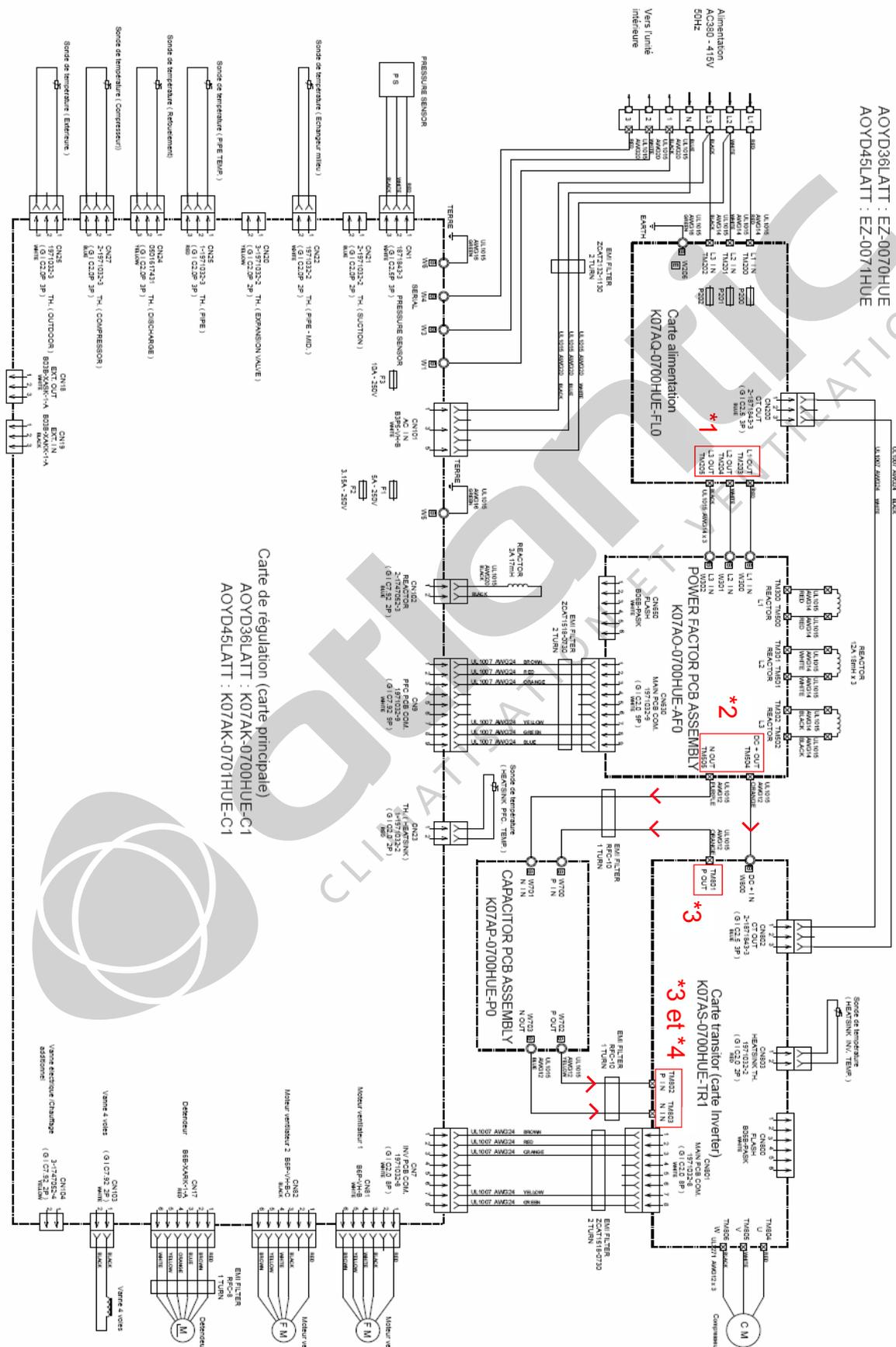
Faire le test moteur débranché :

Lancez à la main, l'hélice doit faire plusieurs tours sans être freinée.

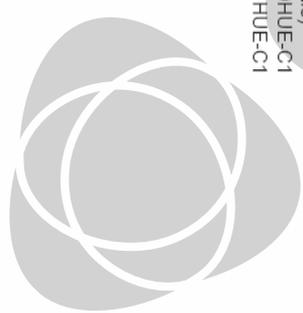
## 5.3. Schémas électroniques

### 5.3.1. Carte unité extérieure

- \*1 : 220V AC entre phase
- \*2 : 540V DC
- \*3 : TM801 / TM803 --> 540V DC
- \*4 : TM802 / TM803 --> 540V DC

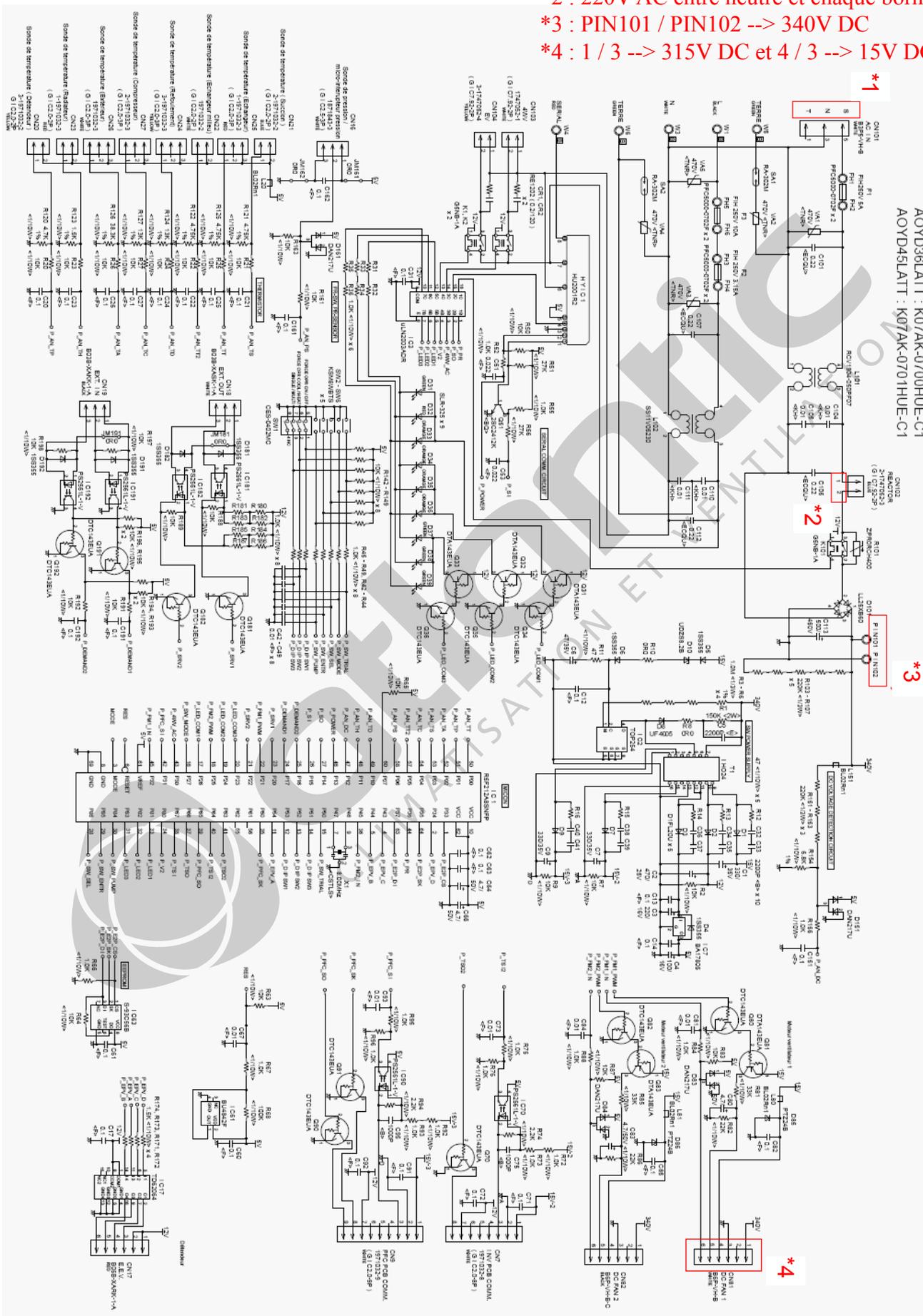


Carte de régulation (carte principale)  
 AOYD38LATT : K07AK-0700HUE-C1  
 AOYD45LATT : K07AK-0701HUE-C1

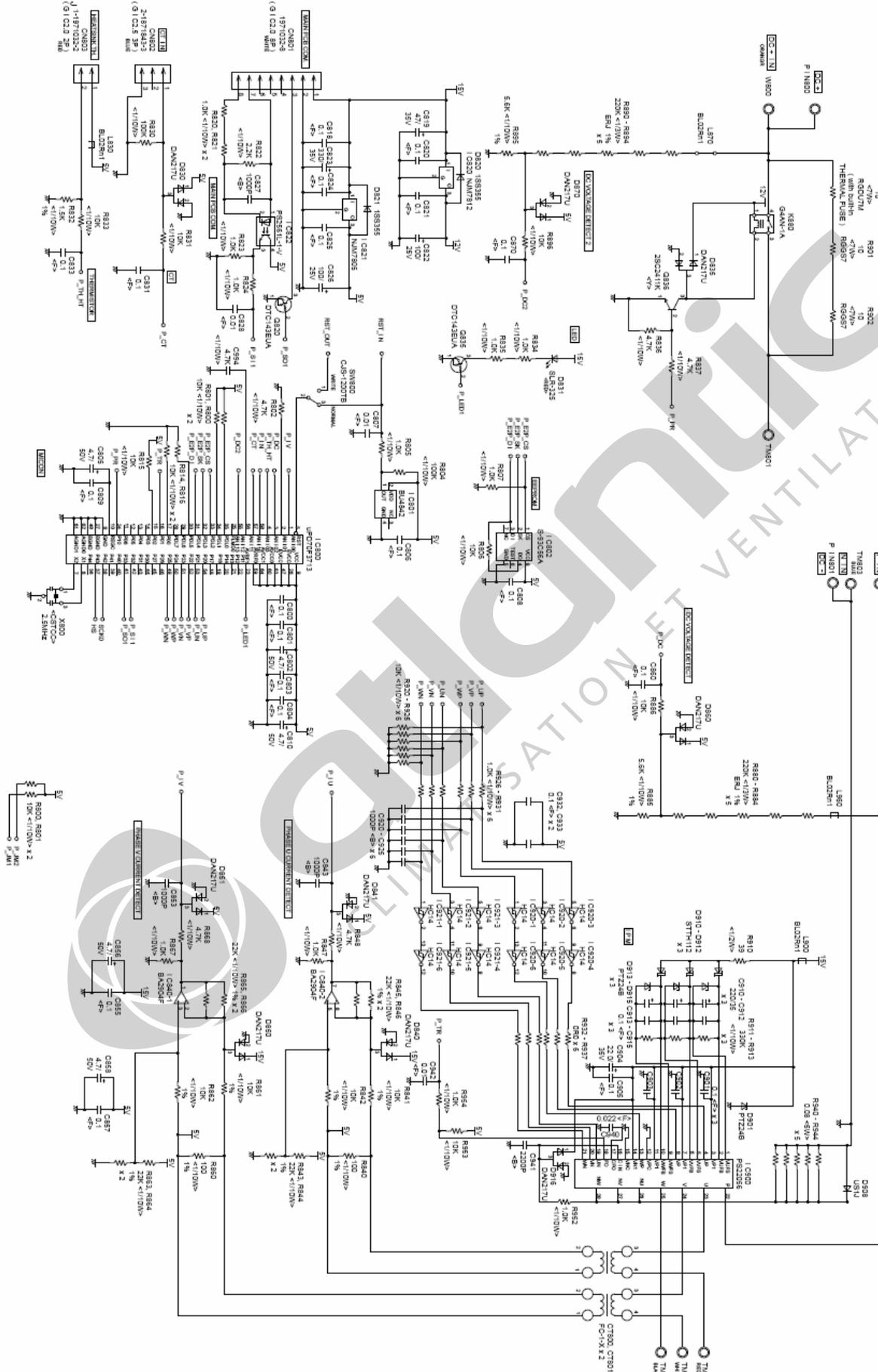


## 5.3.2. Carte de régulation

- \* 1 : S / N --> 220V AC et N / T --> 220V AC
- \* 2 : 220V AC entre neutre et chaque borne
- \* 3 : PIN101 / PIN102 --> 340V DC
- \* 4 : 1 / 3 --> 315V DC et 4 / 3 --> 15V DC



## 5.3.3. Carte transistor



K07AS-0700HUE-TR1

### 5.4. Remarques

#### Les moteurs ventilo condenseur :

Les moteurs sont différents de ceux des multi splits et sont beaucoup plus simples à tester au niveau du connecteur.

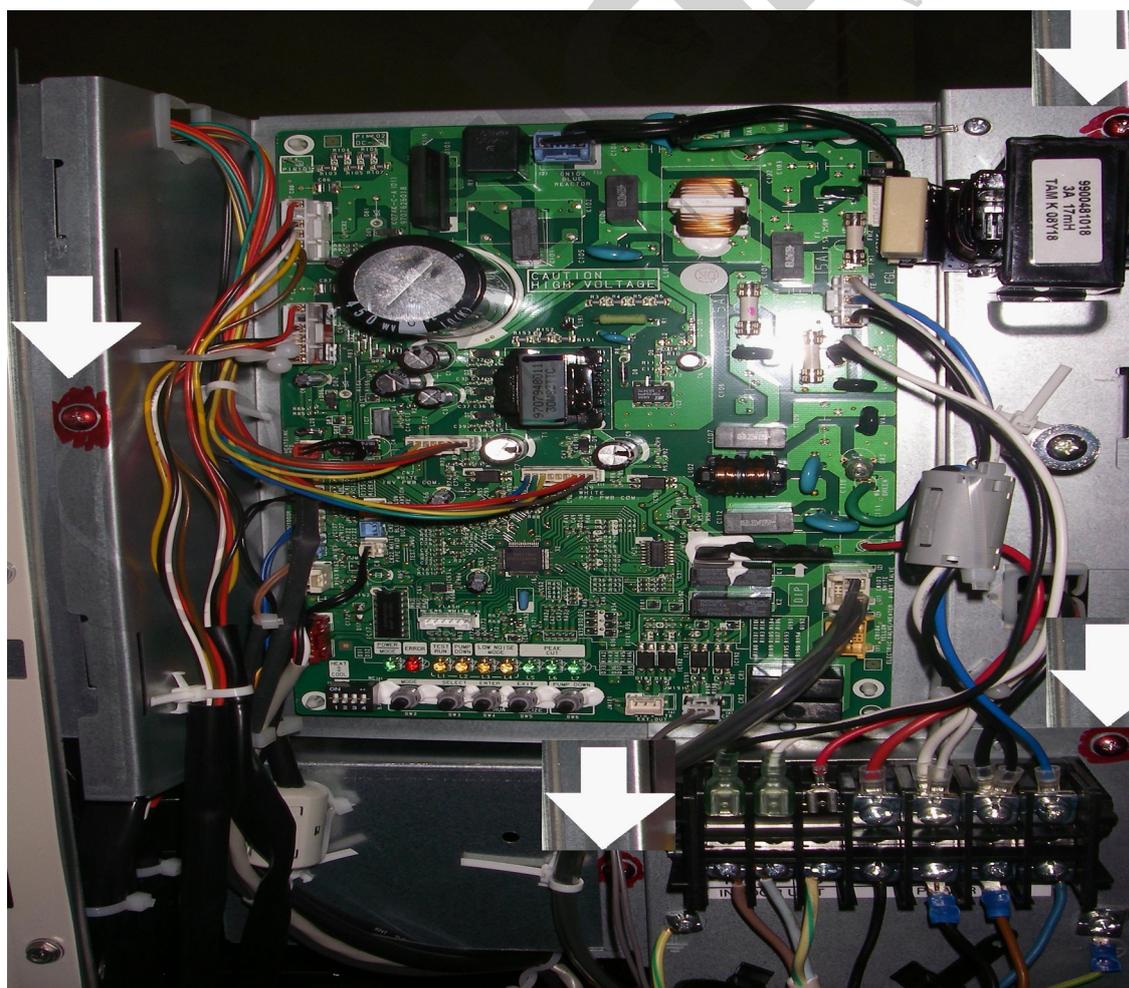
#### Le compresseur :

On retrouve un compresseur très silencieux. La particularité électrique est qu'une inversion de phase au niveau du compresseur n'engendre aucun problème puisque la carte redresseur détecte les inversions de phases et les corrige.

#### Prise de tension et accès aux cartes :

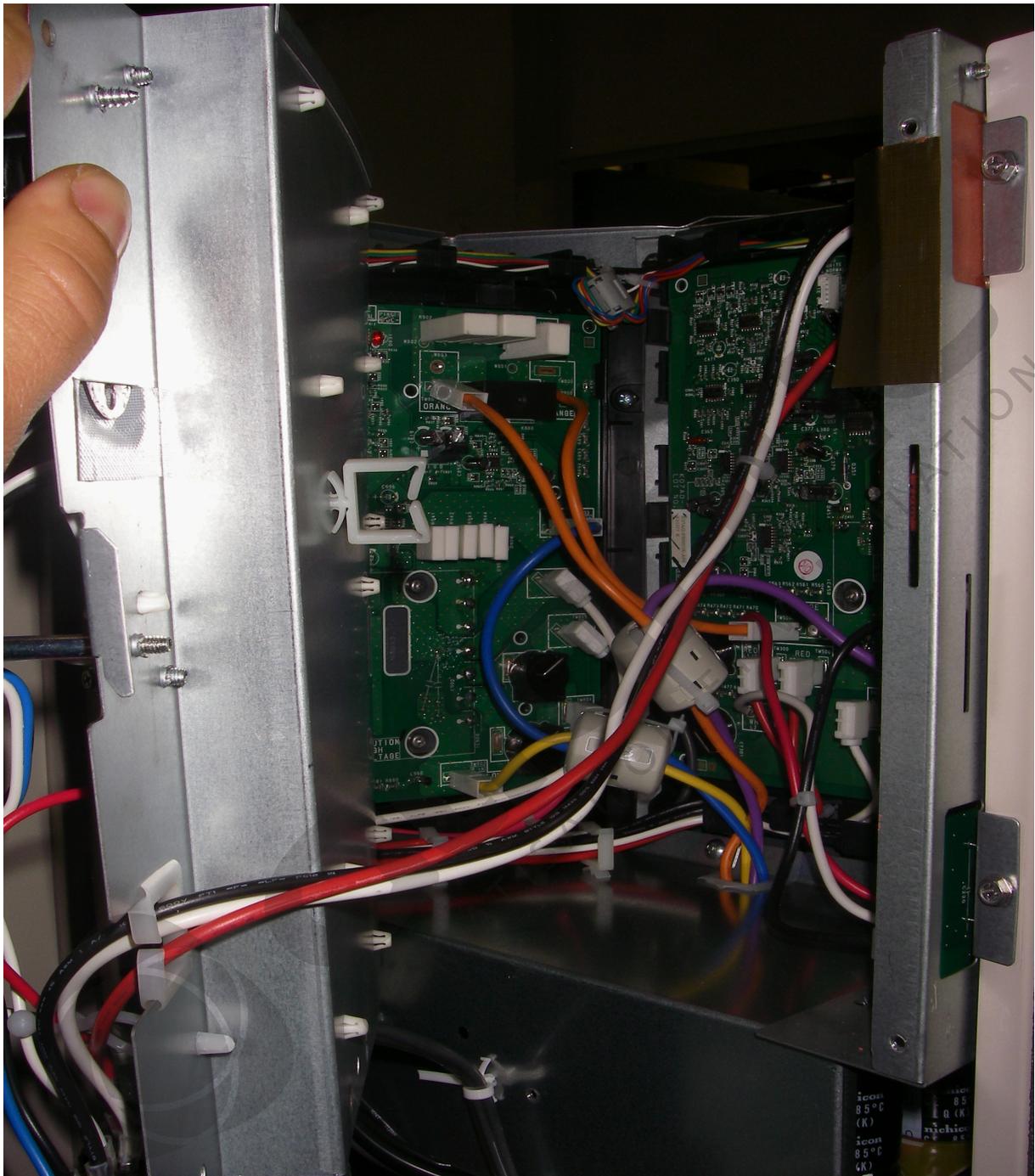
Il est bon de prendre note qu'il n'est pas évident de prendre des mesures au niveau de ce groupe extérieur. Tant pratique qu'au niveau de l'accessibilité. Voila pourquoi il existe des points de mesure mis en place par Fujitsu. On les retrouve sous le nom de « Pin ».

Il existe également une manipulation pour accéder aux cartes électronique de derrière (voir la photo ci-dessous). Pour cela, il faut retirer les quatre vis comme indiquées par les flèches blanches.



## AIDE MEMOIRE

Puis retirez la plaque métallique transportant la carte de régulation (voir la photo ci-dessous).



### ATTENTION

Pensez à la pâte thermique sous le transistor ainsi que sous la carte redresseur.

### Le pressostat :

Celui-ci n'est plus brasé mais il est maintenant vissé au refoulement compresseur entre la vanne 4 voies et l'échangeur extérieur. Grâce à cet emplacement, le pressostat fait double fonction c'est-à-dire qu'il protège en Basse Pression en mode Chaud et en Haute Pression en mode Froid.

### Le Test Run :

Aujourd'hui avec ce modèle, il est possible de lancer le Test Run (essai de fonctionnement) à partir de l'unité extérieure. Pour cela, il suffit simplement d'appuyer sur la touche « enter » afin que celui-ci parte en Test Run mode Froid (en mode Froid parce que le switch SW1-1 est d'origine en position basse). Le passage du mode Froid au mode Chaud se fait par le basculement du switch en position haute.

Attention : il n'est pas possible de passer de Froid en Chaud pendant le fonctionnement, il faut impérativement que l'unité extérieure soit à l'arrêt.

D'autre part, un Test Run lancé à partir de l'unité extérieure ne peut pas être arrêté à partir de l'unité intérieure.

### Le pump down :

Le pump down permettra le rapatriement du fluide dans l'unité extérieure pour toute opération d'entretien ou de dépannage sur l'appareil. La manipulation est très simple puisqu'il suffit d'appuyer longuement sur « pump down ». De là, le voyant droit « Low Noise » s'éclaire ainsi que les trois voyants « Peak out ».

Au bout d'une minute, le premier voyant « Peak out » s'éteint car il est temps de fermer la vanne liquide. Ensuite, l'unité extérieure va encore tourner une minute et le deuxième voyant « Peak out » s'éteint, ce qui signifie qu'il est temps de fermer la vanne gaz. Et enfin, l'unité extérieure tournera pendant trois minutes avant que le groupe s'arrête. Au final, le voyant pump down reste éclairé.



## 6. CODE DÉFAUT

Lorsque le matériel rencontre un problème électronique ou frigorifique, un code erreur se manifeste aussi bien sur l'unité intérieure que sur le groupe extérieur. Il apparaît sous forme de code sur les télécommandes filaires et sous forme de clignotement sur la carte régulation du groupe extérieur.

Le code erreur groupe extérieur apparaît comme suit :

- extinction de la Led verte « power »
- clignotement rapide de la Led rouge « error »

La récupération du code erreur se réalise simplement en appuyant brièvement sur « enter » et en comptant le nombre de fois que « error » clignote et surtout ne pas tenir compte du voyant power qui clignotera deux fois à chaque début de cycle.

D'autre part, il existe d'autres Leds sur l'électronique du groupe extérieur, l'une dénommée D670 sur la carte redresseur qui clignotera constamment 6 fois et l'autre dénommée D831 sur la carte transistor qui sera constamment fixe.

Il est possible d'acquiescer le défaut (uniquement s'il s'agit de l'activation d'une sécurité) soit en coupant le disjonction une vingtaine de seconde ou en identifiant le défaut au niveau du groupe puis en le quittant avec « exit ».

### Unité intérieure :

Code erreur	Diagnostic	Remarques
01-13-26-27	Signal de l'unité intérieure défectueux.	01 si défaut électronique 13 si coupure de courant.
00	Télécommande filaire défectueuse.	
02	Sonde température intérieure coupée ou court-circuitée.	Aucun défaut n'apparaît si elle est déconnectée.
04	Sonde échangeur (milieu) intérieure coupée ou court-circuitée.	
28	Sonde échangeur (entrée) intérieure coupée ou court-circuitée.	
09	Flotteur bac à condensats	Uniquement présent sur les cassettes.
0c	Sonde refoulement extérieur coupée ou court-circuitée	
06	Sonde échangeur (sortie) extérieure coupée ou court-circuitée	
0A	Sonde température extérieure coupée ou court-circuitée	
0E	Erreur sonde de température radiateur (inverter).	
15	Sonde compresseur coupée ou court-circuitée.	Le défaut apparaît de suite.
1d	Sonde vanne 2 voies coupée ou court-circuitée.	Inexistante
1E	Sonde vanne 3 voies coupée ou court-circuitée.	Inexistante
29	Sonde échangeur (milieu) extérieure coupée ou court-circuitée.	Le défaut apparaît de suite.

## AIDE MEMOIRE

Code erreur	Diagnostic	Remarques
2d	Erreur sonde de température radiateur (P.F.C.).	Le défaut apparaît de suite.
20	Commutateur manuel/auto unité intérieur défectueux.	Uniquement présent sur les cassettes et consoles.
2A	Détection fréquence alimentation défectueuse.	
17	Erreur platine IPM.	
18	Erreur CT (surintensité).	
1A	Erreur détection rotation compresseur.	
1b	Ventilateur unité extérieur défectueux.	Apparaît si le moteur est mal alimenté ou non détecté par la carte régulation.
1F	Unité intérieure non compatible.	
1c	Communication avec unité extérieure défectueuse.	
2E	Erreur Inverter.	Erreur de communication entre la carte de régulation et carte transistor.
12	Ventilateur unité intérieure défectueux.	Apparaît si le moteur est mal alimenté ou non détecté par la carte alimentation.
0F	Erreur température de refoulement.	S'active si la température est excessivement élevée.
24	Erreur haute pression (mode froid).	Pressostat qui s'est activé en mode froid (sécurité HP).
2c	Vanne 4 voies défectueuses.	
16	Pressostat défectueux.	Impossible de shunter le pressostat.
2b	Erreur température compresseur.	S'enclenche si la température cloche compresseur est excessivement élevée.
2F	Erreur basse pression.	Pressostat qui s'est activé en mode chaud (sécurité BP).
19	Filtre actif défectueux.	
25	Erreur circuit PFC.	
30	Erreur dans l'adresse du circuit frigorifique	
31	Erreur entre les unités maître et esclave	
32	Erreur sur le n° de l'unité connectée	
33	Erreur circuit imprimé P.F.C.	Erreur de communication entre la carte de régulation et carte redresseur.

## AIDE MEMOIRE

### Unité extérieure :

Nombre de clignotement de la LED "ERROR"	Diagnostic
1	Erreur retour de communication série.
2	Erreur température de refoulement.
3	Erreur sonde de température de l'échangeur (en sortie).
4	Erreur sonde de température extérieure.
5	Erreur sonde de température de l'échangeur (intermédiaire).
6	Protection de la température de refoulement (interruption permanente).
7	Erreur sonde de température du compresseur.
8	Erreur sonde de température radiateur (Inverter).
9	Erreur sonde du pressostat.
10	Protection température du compresseur (interruption permanente).
11	Erreur de connexion avec l'unité intérieure.
12	Trajet du courant (interruption permanente).
13	Erreur de la position de détection du compresseur (interruption permanente).
14	Erreur au démarrage du compresseur (interruption permanente).
15	Erreur du moteur du ventilateur (1) (interruption permanente).
16	Erreur du moteur du ventilateur (2) (interruption permanente).
17	Erreur sonde de température du radiateur (P.F.C).
18	Erreur Inverter.
19	Erreur P.F.C.
20	Basse pression anormale.
21	Etat anormal de l'unité intérieure.

## 7. PARAMÉTRAGES

Paramétrez les différentes fonctions selon les conditions d'installations en utilisant la télécommande et en vous reportant à la notice d'installation de l'unité.

1. Appuyez simultanément sur les touches de choix de température (^) (v) et de contrôle du ventilateur pendant au moins 5 secondes pour entrer dans le mode paramétrage des fonctions.
  2. Appuyez sur la touche " SET BACK " (Abaisser) pour sélectionner le numéro de l'unité intérieure.
  3. Appuyez sur la touche de réglage de l'heure pour sélectionner le numéro de la fonction.
  4. Appuyez sur les touches de choix de température (^) (v) pour sélectionner la valeur de paramétrage. L'écran clignote comme indiqué sur la droite durant le choix de la valeur.
  5. Appuyez sur la touche "SET TIMER" pour confirmer le paramétrage.
- \*Appuyez sur cette touche pendant quelques secondes jusqu'à ce que la valeur arrête de clignoter. Si l'affichage de la valeur change ou si "--" apparaît quand le clignotement s'arrête, la valeur paramétrée n'a pas été prise correctement.

Paramétrage		N° de la fonction	Valeur
Adressage du circuit frigorifique		2	0 à 15
Périodicité du nettoyage du filtre pour cassette	2500 heures	11	00
	4400 heures		01
	1250 heures		02
	Pas d'avertissement		03
Périodicité du nettoyage du filtre pour console	400 heures	11	00
	1000 heures		01
	200 heures		02
	Pas d'avertissement		03
Hauteur sous plafond cassette 600*600	2,5 m à 3,0 m	20	00
	3,0 m à 3,5 m		01
Hauteur sous plafond console	Standard	20	00
	Plafond haut		01
Hauteur sous plafond cassette 800*800	2,7 m à 4,0 m	20	00
	2,5 m à 2,7 m		01
	4,0 m à 5,0 m		02
Pression statique pour gainable	Normal	21	00
	Pression 1		01
	Pression 2		02
	Pression 3		03
Nombre de voies de soufflage pour cassette	4 voies	22	00
	3 voies		01
Balayage vertical pour cassette 800*800	Standard	23	00
	Relevé		01
Compensation mode froid	Standard	30	00
	Baisse		01

## AIDE MEMOIRE

Paramétrage		N° de la fonction	Valeur
Compensation mode chaud	Standard (0)	31	00
	Baisse (-2)		01
	Légère hausse (+2)		02
	Hausse (+4)		03
Redémarrage automatique	Oui	40	001
	Non		01
Activation thermo sensor	Non	42	00
	Oui		01
Adressage unité intérieure	Unité maître	51	00
	Unité esclave		01



Atlantic

CLIMATISATION ET VENTILATION

Votre spécialiste



**Siège social** : ATLANTIC climatisation & ventilation  
S.A.S. au capital de 2 916 400 euros  
13, Boulevard Monge - Z.I - BP 71 - 69882 MEYZIEU cedex  
RCS Lyon n° B 421 370 289  
SAV n°AZUR : 0810 0810 69 – Télécopie : 04 72 45 11 18  
[www.atlantic-ventilation.com](http://www.atlantic-ventilation.com) & [www.atlantic-climatisation.com](http://www.atlantic-climatisation.com)

AM 953 002 A

Octobre 2009