

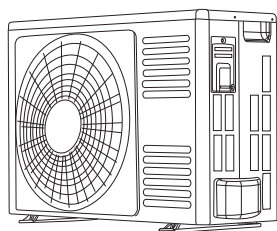
HITACHI

SERVICE MANUAL

TECHNICAL INFORMATION
INFORMATIONS TECHNIQUES

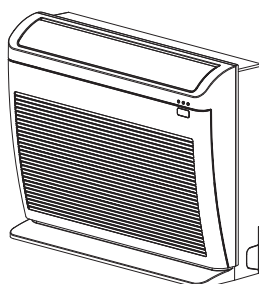
FOR SERVICE PERSONNEL ONLY
RESERVE AU PERSONNEL

OUTDOOR UNIT
UNITÉ EXTÉRIEURE



RAC-25NX2

INDOOR UNIT
UNITÉ INTÉRIEURE



RAF-25NX2



AW

NO. 0034EF

RAF-25NX2 RAC-25NX2

REFER TO THE FOUNDATION MANUAL
REPORTEZ-VOUS AU MANUEL DE BASE

CONTENTS TABLE DES MATIERES

SPECIFICATIONS	8
CARACTERISTIQUES GENERALES	
HOW TO USE	9
UTILISATION	
CONSTRUCTION AND DIMENSIONAL DIAGRAM	32
DIMENSIONS DES UNITÉS	
MAIN PARTS COMPONENT	36
PRINCIPAUX COMPOSANTS	
WIRING DIAGRAM	39
SCHÉMA ÉLECTRIQUE	
WIRING DIAGRAM OF THE PRINTED WIRING BOARD	43
SCHÉMA ÉLECTRIQUE DU CIRCUIT IMPRIMÉ	
BLOCK DIAGRAM	53
ORGANIGRAMME DE CONTRÔLE	
BASIC MODE	57
MODE DE BASE	
REFRIGERATING CYCLE DIAGRAM	82
SCHÉMA DU CYCLE DE RÉFRIGÉRATION	
DISASSEMBLY & ASSEMBLY PROCEDURE	84
PROCÉDURE D'ASSEMBLAGE ET DESASSEMBLAGE	
DESCRIPTION OF MAIN CIRCUIT OPERATION	94
DESCRIPTION DES PRINCIPAUX CIRCUITS	
SERVICE CALL Q&A	122
MODE OPERATOIRE DE DEPANNAGE	
TROUBLE SHOOTING	130
DETECTION DES PANNES	
PARTS LIST AND DIAGRAM	168
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	

SPECIFICATIONS CARACTERISTIQUES GENERALES

TYPE		DC INVERTER		INVERSEUR C.C.	
		INDOOR UNIT UNITÉ INTÉRIEURE		OUTDOOR UNIT UNITÉ EXTÉRIEURE	
MODEL		MODÈLE			
POWER SOURCE		SOURCE D'ALIMENTATION (PHASE/TENSION/FREQUENCE)		1ø, 220V - 230V, 50Hz	
COOLING RÉFRIGÉRATION	TOTAL INPUT	PUISSANCE ABSORBÉE TOTALE (W)		700 (155 - 1,290)	
	TOTAL AMPERES	AMPERES TOTAUX (A)		3.75 - 3.59	
	CAPACITY	CAPACITÉ (kW)		2.5 (2.9 - 3.1)	
		(B.T.U./h)		8,530 (3,070 - 10,580)	
HEATING CHAUFFAGE	TOTAL INPUT	PUISSANCE ABSORBÉE TOTALE (W)		880 (115 - 1,250)	
	TOTAL AMPERES	AMPERES TOTAUX (A)		4.45 - 4.26	
	CAPACITY	CAPACITÉ (kW)		3.4 (0.9 - 4.4)	
		(B.T.U./h)		11,600 (3,070 - 15,010)	
DIMENSIONS	DIMENSIONS (mm)	W, L	760	700 (759)※	
		H, H	600	550	
		D, P	235	258 (306)※	
NET WEIGHT	POIDS NET	(kg)	14	27	

※After installation Après installation

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT.
LES SPECIFICATIONS ET PIÈCES DÉTACHÉES PEUVENT CHANGER POUR ÊTRE AMÉLIORÉES.

ROOM AIR CONDITIONER

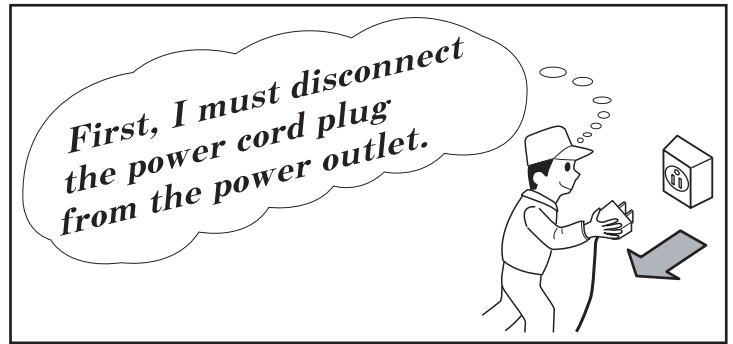
INDOOR UNIT + OUTDOOR UNIT

JUNE 2010

Hitachi Household Appliances(Wuhu) Co., Ltd.

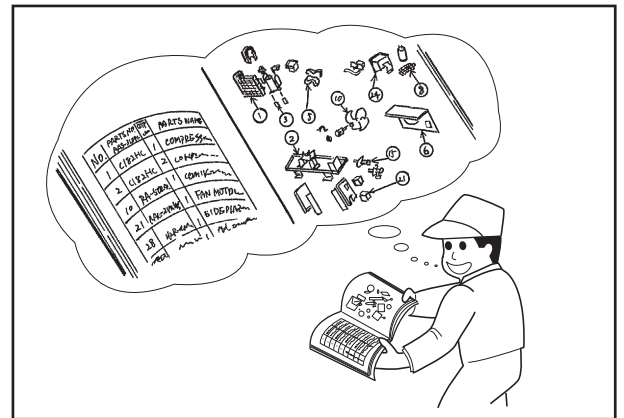
SAFETY DURING REPAIR WORK

1. In order to disassemble and repair the unit in question, be sure to disconnect the power cord plug from the power outlet before starting the work.



2. If it is necessary to replace any parts, they should be replaced with respective genuine parts for the unit, and the replacement must be effected in correct manner according to the instructions in the Service Manual of the unit.

If the contacts of electrical parts are defective, replace the electrical parts without trying to repair them

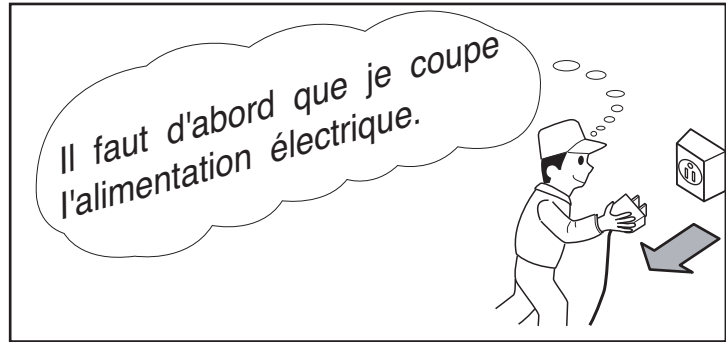


3. After completion of repairs, the initial state should be restored.
4. Lead wires should be connected and laid as in the initial state.
5. Modification of the unit by the user himself should absolutely be prohibited.
6. Tools and measuring instruments for use in repairs or inspection should be accurately calibrated in advance.
7. In installing the unit having been repaired, be careful to prevent the occurrence of any accident such as electrical shock, leak of current, or bodily injury due to the drop of any part.
8. To check the insulation of the unit, measure the insulation resistance between the power cord plug and grounding terminal of the unit.
The insulation resistance should be $1M\Omega$ or more as measured by a 500V DC megger.
9. The initial location of installation such as window, floor or the other should be checked for being safe enough to support the repaired unit again.
If it is found not so strong and safe, the unit should be installed at the initial location after reinforced or at a new location.
10. Any inflammable object must not be placed about the location of installation.
11. Check the grounding to see whether it is proper or not, and if it is found improper, connect the grounding terminal to the earth.



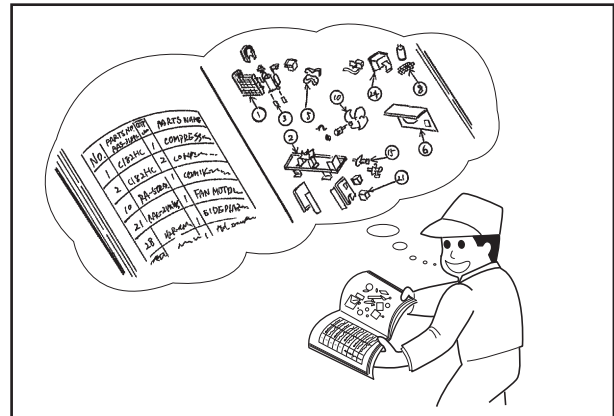
PRECAUTIONS RELATIVES A LA SECURITE PENDANT LES REPARATIONS

1. Avant de procéder à une réparation, veuillez à couper l'alimentation électrique.



2. Les pièces de rechange doivent être des pièces d'origine et le remplacement des pièces doit être réalisé conformément aux instructions figurant dans le manuel d'entretien.

Si vous constatez que les contacts d'un composant électrique sont défectueux, remplacez le composant et ne tentez pas de réparer les contacts.



3. Après achèvement des réparations, les conditions initiales doivent être rétablies.
4. Après toute intervention, le raccordement et le cheminement des câbles électriques doivent être rétablis comme à l'origine.
5. Toute modification au niveau de l'installation ne peut être effectuée que par une personne compétente. Toute intervention ou modification par l'utilisateur lui-même est par conséquent à proscrire.
6. Les outils et les appareils de mesure qui doivent être employés pour effectuer l'entretien auront été préalablement réglés ou étalonnés comme il convient.
7. Lors de l'installation d'une unité ayant subi une réparation, veuillez à éviter tout accident dû à une décharge électrique ou la chute d'un objet.
8. Pour vérifier l'isolement de l'appareillage, mesurer la résistance entre le cordon d'alimentation et la borne de masse. Cette résistance doit au moins être égale à $1M\Omega$ lorsque la mesure est effectuée avec un mégohmmètre de 500V CC.
9. Avant la fixation de l'unité réparée, vérifiez que les fixations d'origine peuvent supporter l'appareil. Si ces fixations vous paraissent défectueuses, renforcez-les si possible et dans le cas contraire, l'unité doit être fixée à un autre endroit.
10. L'emplacement de l'installation doit être éloigné de toute matière inflammable.
11. La mise à la masse doit être soigneusement contrôlée; en cas de défaut, la borne de masse doit être mise à la terre.



WORKING STANDARDS FOR PREVENTING BREAKAGE OF SEMICONDUCTORS

1. Scope

The standards provide for items to be generally observed in carrying and handling semiconductors in relative manufactures during maintenance and handling thereof. (They apply the same to handling of abnormal goods such as rejected goods being returned.)

2. Object parts

- (1) Microcomputer
- (2) Integrated circuits (I.C.)
- (3) Field effective transistor (F.E.T.)
- (4) P.C. boards or the like to which the parts mentioned in (1) and (2) of this paragraph are equipped.

3. Items to be observed in handling

- (1) Use a conductive container for carrying and storing of parts. (Even rejected goods should be handled in the same way.)

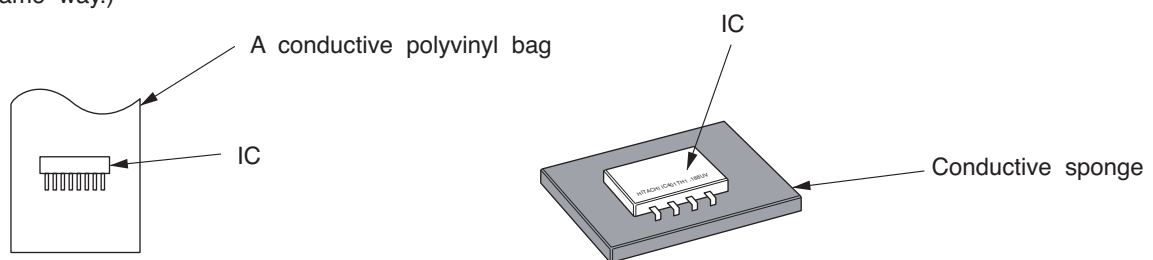


Fig. 1 Conductive container

- (2) When any part is handled uncovered (in counting, packing and the like), the handling person must always use himself as a body earth. (Make yourself a body earth by passing one M ohm earth resistance through a ring or bracelet.)
- (3) Be careful not to touch the parts with your clothing when you hold a part even if a body earth is being taken.
- (4) Be sure to place a part on a metal plate with grounding.
- (5) Be careful not to fail to turn off power when you repair the printed circuit board. At the same time, try to repair the printed circuit board on a grounded metal plate.

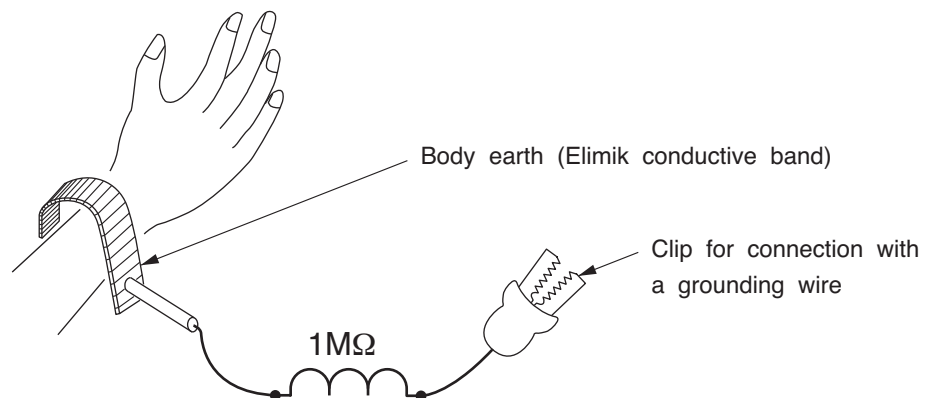


Fig. 2 Body earth

PREVENTION DES DOMMAGES AUX SEMI-CONDUCTEURS

1. Champ d'application

Pour éviter d'endommager les semi-conducteurs utilisés dans les unités, lors de chaque intervention d'entretien ou de réparation, vous devez observer des précautions spéciales. Les mêmes précautions doivent être prises lors de la manipulation d'organes défectueux qui doivent être retournés en usine.

2. Pièces détachées de l'appareillage.

- (1) Microprocesseur
- (2) Circuits intégrés (C.I.)
- (3) Transistor à effet de champ (T.E.C)
- (4) Circuits imprimés sur lesquels se trouvent implantés les composants (1) et (2).

3. Précautions de manipulation

- (1) Pour transporter ou stocker un semi-conducteur, placez-le dans un emballage conducteur. Procéder de même avec un composant défectueux.

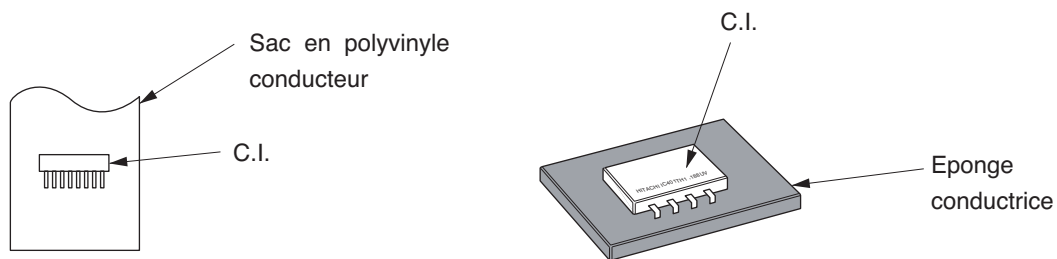


Fig. 1 Emballage conducteur

- (2) Lorsque vous manipulez des composants qui ne sont pas protégés (par exemple pour les compter ou les emballer), vous devez veiller à ce que votre corps soit électriquement relié à la terre. Pour cela, portez un bracelet conducteur. Reliez le bracelet à une résistance de $1M\Omega$ et celle-ci à la terre par l'intermédiaire d'un conducteur.
- (3) Veillez en outre à ce que vos vêtements ne viennent jamais en contact avec le composant même si votre corps est relié à la terre.
- (4) Déposez le composant sur une surface métallique correctement mise à la terre.
- (5) Sous aucun prétexte, n'omettez de couper l'alimentation avant de procéder à une réparation sur un circuit imprimé. Par ailleurs, l'intervention sur le circuit imprimé doit se faire alors que celui-ci repose sur une surface métallique mise à la masse.

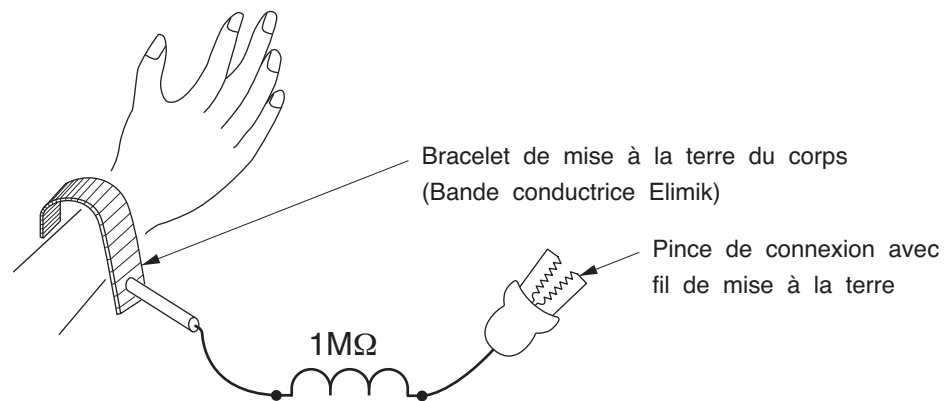


Fig. 2 Mise à la terre du corps

(6) Use a three wire type soldering iron including a grounding wire.

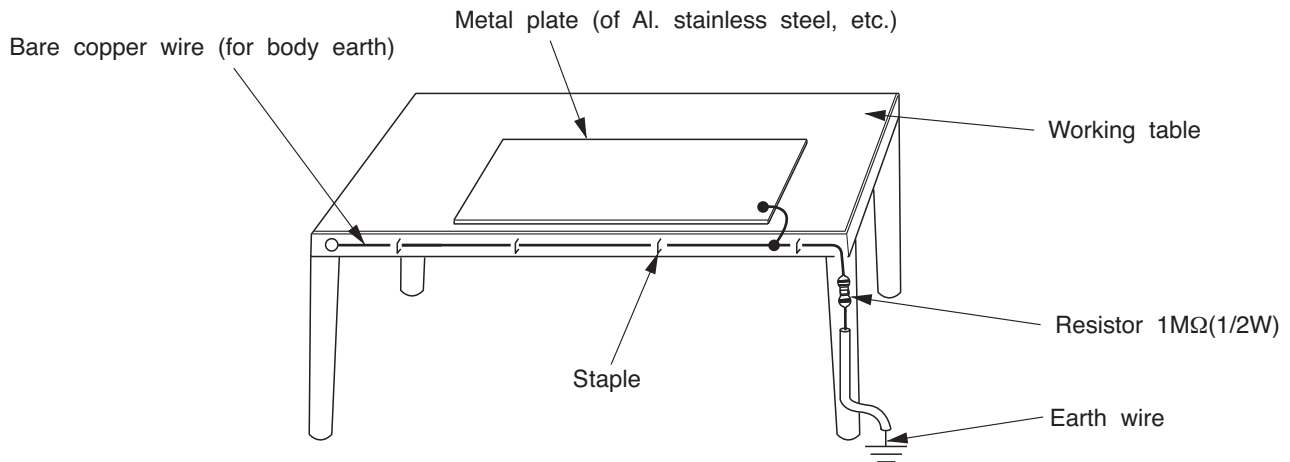


Fig.3 Grounding of the working table

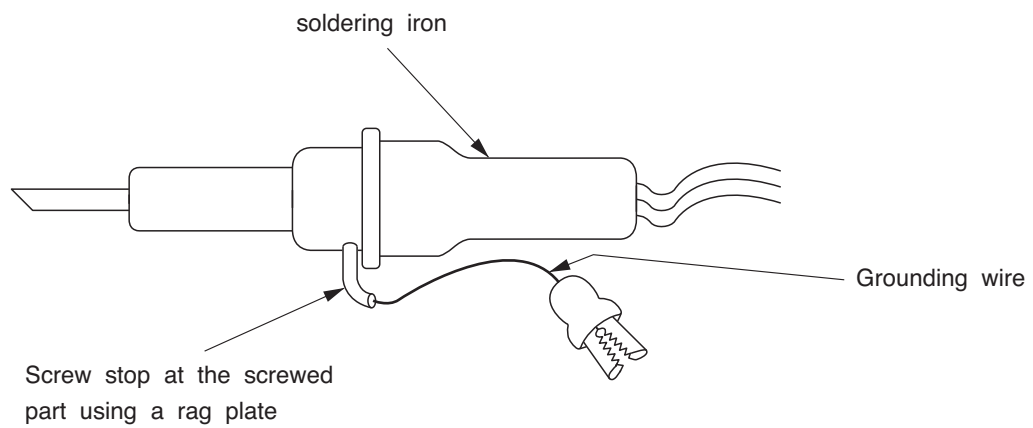


Fig.4 Grounding a solder iron

Use a high insulation mode (100V, 10MΩ or higher) when ordinary iron is to be used.

(7) In checking circuits for maintenance, inspection, or some others, be careful not to have the test probes of the measuring instrument short circuit a load circuit or the like.

(6) Le fer à souder doit être alimenté par un câble à trois conducteurs (dont un pour la mise à la terre).

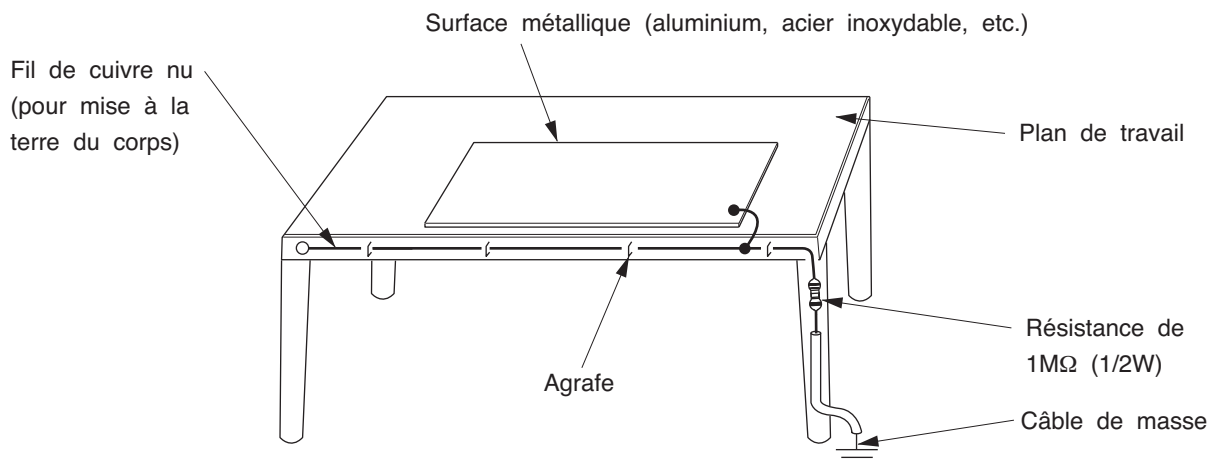


Fig.3 Mise à la terre d'un plan de travail

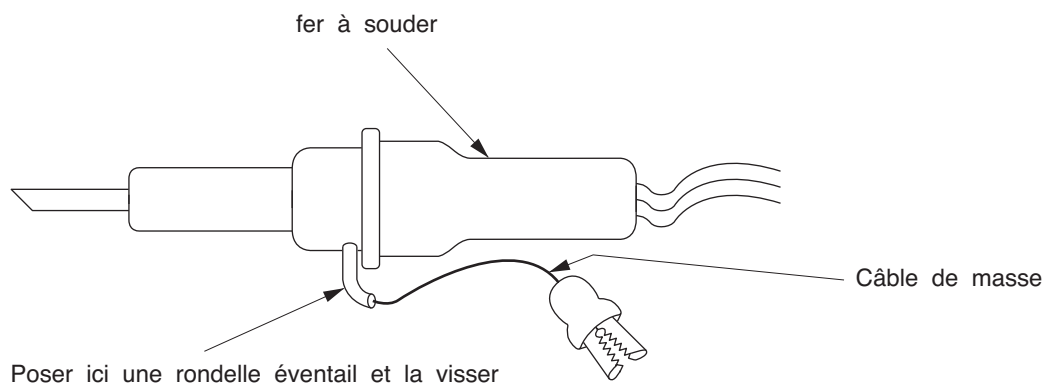


Fig.4 Mise à la terre d'un fer à souder

Vous pouvez également utiliser un fer à souder ordinaire dans la mesure où il est parfaitement isolé (au moins 10MΩ sous 100V).

(7) Pendant le contrôle des circuits au cours des opérations d'entretien ou d'inspection, évitez à tout prix la mise en court-circuit de la charge par les pointes de contact de l'appareil de mesure.

⚠ CAUTION

1. In quiet operation or stopping the running, its heard slight flowing noise of refrigerant in the refrigerating cycle occasionally, but this noise is not abnormal for the operation.
2. When it thunders near by, it is recommend to stop the operation and to disconnect the power cord plug from the power outlet for safety.
3. The room air conditioner dose not start automaticaly after recovery of the electric power failure for preventing fuse blowing. Re-press START / STOP button after 3 minutes from when unit stopped.
4. If the room air conditioner is stopped by adjusting thermostat, or missoperation, and re-start in a moment, there is occasion that the cooling and heating operation does not start for 3 minutes, it is not abnormal and this is the result of the operation of IC delay circuit. This IC delay circuit ensures that there is no danger of blowing fuse or damaging parts even if operation is restarted accidentally.
5. This room air conditioner should not be used at the cooling operation when the outside temperature is below -10°C (14°F).
6. This room air conditioner (the reverse cycle) should not be used when the outside temperature is below -15°C (5°F).
If the reverse cycle is used under this condition, the outside heat exchanger is frosted and efficiency falls.
7. When the outside heat exchanger is frosted, the front is melted by operating the hot gas system, it is not trouble that at this time fan stops and the vapour may rise from the outside heat exchanger.

⚠ ATTENTION

1. Dans certaines conditions et pendant un arrêt de fonctionnement, on peut parfois entendre le bruit du réfrigérant circulant dans les canalisations; ce bruit n'a rien d'anormal.
2. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé, pendant un orage, d'arrêter le fonctionnement du système en coupant l'alimentation électrique.
3. Pour éviter que le fusible ne fonde, le climatiseur ne démarre pas automatiquement après une panne de secteur. La remise en marche suppose une pression sur la touche START / STOP après un délai d'au moins 3 minutes suivant l'arrêt.
4. Si le climatiseur est arrêté à la suite d'un réglage de thermostat, ou à cause d'une fausse manoeuvre et qu'il est remis en route, il se peut que la réfrigération ou le chauffage ne reprenne qu'après 3 minutes. Ce phénomène est normal et dû à un relais temporisé. Ce relais temporisé a pour rôle d'éviter que le fusible ne fonde ou que des composants ne soient endommagés par une remise en service accidentelle.
5. Ce climatiseur ne doit pas être utilisé pour réfrigérer une pièce lorsque la température extérieure est inférieure à -10°C (14°F).
6. Ce climatiseur ne doit pas être utilisé lorsque la température extérieure est inférieure à -15°C (5°F).
En effet, dans ce cas, l'échangeur de chaleur extérieur gèle et le rendement chute considérablement.
7. Quand l'échangeur de chaleur extérieur est givré, les gaz chauds peuvent entraîner une vaporisation de l'eau accumulée sur la face avant. Ce n'est pas un problème si à ce moment-là le ventilateur s'arrête et il se peut que de la vapeur se dégage de l'échangeur de chaleur extérieur.

SPECIFICATIONS CARACTERISTIQUES GENERALES

MODEL	MODÈLE	RAF-25NX2	RAC-25NX2
FAN MOTOR	MOTEUR DE VENTILATEUR	25W (DC35V)	47W (DC380V)
FAN MOTOR CAPACITOR	CONDENSATEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR	NO	NON
FAN MOTOR PROTECTOR	PROTECTION DU MOTEUR DE VENTILATEUR	NO	NON
COMPRESSOR	COMPRESSEUR	———	MU75942D4
OVER HEAT PROTECTOR	PROTECTION CONTRE LES SURCHAUFFES	NO	NON
OVERLOAD RELAY	RELAIS DE SURCHARGE	NO	NON
FUSE (for MICRO COMPUTER)	FUSIBLE (pour MICROPROCESSEUR)	NO	NON
POWER RELAY, STICK RELAY	RELAIS DE PUISSANCE, RELAIS AUTOEXCITE	NO	NON
POWER SWITCH	INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION	NO	NON82
TEMPORARY SWITCH	INTERRUPTEUR AUXILIAIRE	YES	OUI
SERVICE SWITCH	INTERRUPTEUR DE SERVICE	NO	NON
TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	NO	NON
VARISTOR	VARISTANCE	NO	NON
NOISE SUPPRESSOR	ANTIPARASITAGE	NO	NON
THERMOSTAT	THERMOSTAT	YES (IC)	OUI (IC)
REMOTE CONTROL SWITCH (LIQUID CRYSTAL)		YES (RAR-3U1)	NO
INTERRUPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE (CRISTAUX LIQUIDES)		OUI (RAR-3U1)	NON
FUSE CAPACITY		A INRUSH - WITH STAND TYPE	
CALIBRE DE FUSIBLE		A RETARDE-AVEC STAND TYPE	
REFRIGERANT CHARGING VOLUME (R410A)	UNIT	UNITÉ	820g
CHARGE EN RÉFRIGÉRANT (R410A)	PIPES	CANALISATIONS (MAX. 20m)	WITHOUT REFRIGERANT BECAUSE COUPLING IS FLARE TYPE. SANS RÉFRIGÉRANT EN RAISON DU RACCORDEMENT FLARE.

HOW TO USE

MODEL RAF-25NX2, RAC-25NX2

SAFETY PRECAUTION

- Please read the "Safety Precaution" carefully before operating the unit to ensure correct usage of the unit.
- Pay special attention to signs of "▲ Warning" and "▲ Caution". The "Warning" section contains matters which, if not observed strictly, may cause death or serious injury. The "Caution" section contains matters which may result in serious consequences if not observed properly. Please observe all instructions strictly to ensure safety.
- The signs indicate the following meanings. (The following are examples of signs.)

 This sign in the figure indicates prohibition.  Indicates the instructions that must be followed.

- Please keep this manual after reading.

PRECAUTIONS DURING INSTALLATION

WARNING	• Do not reconstruct the unit. Water leakage, fault, short circuit or fire may occur if you reconstruct the unit by yourself.	
	• Please ask your sales agent or qualified technician for the installation of your unit. Water leakage, short circuit or fire may occur if you install the unit by yourself.	
	• Please use earth line. Do not place the earth line near water or gas pipes, lightning-conductor, or the earth line of telephone. Improper installation of earth line may cause electric shock or fire.	
	• Be sure to use the specified piping set for R410A. Otherwise, this may result in broken copper pipes or faults.	
CAUTION	• A circuit breaker should be installed depending on the mounting site of the unit. Without a circuit breaker, the danger of electric shock exists.	
	• Do not install the unit near a location where there is flammable gas. The outdoor unit may catch fire if flammable gas leaks around it. Piping shall be suitable supported with a maximum spacing of 1m between the supports.	
	• Please ensure smooth flow of water when installing the drain hose.	
	• Make sure that a single phase 220V or 230V power source is used. The use of other power sources may cause electrical components to overheat and lead to fire.	

PRECAUTIONS DURING SHIFTING OR MAINTENANCE

WARNING	• Should abnormal situation arise (like burning smell), please stop operating the unit and remove plug from the socket. Contact your agent. Fault, short circuit or fire may occur if you continue to operate the unit under abnormal situation.	
	• Please contact your agent for maintenance. Improper self maintenance may cause electric shock and fire.	
	• Please contact your agent if you need to remove and reinstall the unit. Electric shock or fire may occur if you remove and reinstall the unit yourself improperly.	

PRECAUTIONS DURING OPERATION

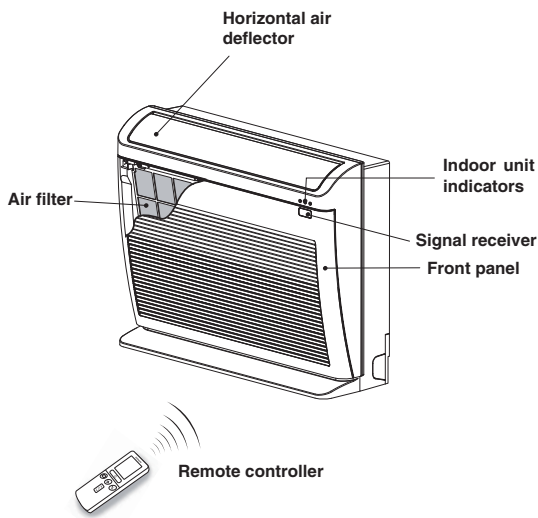
WARNING	• Avoid an extended period of direct air flow for your health.	
	• Do not put objects like thin rods into the panel of blower and suction side because the high-speed fan inside may cause danger.	
	• Do not use any conductor as fuse wire, this could cause fatal accident.	
	• During thunder storm, disconnect the plug top and turn off the circuit breaker.	
	• Spray cans and other combustibles should not be located within a meter of the air outlets of both indoor and outdoor units. As a spray can's internal pressure can be increased by hot air, a rupture may result.	

PRECAUTIONS DURING OPERATION

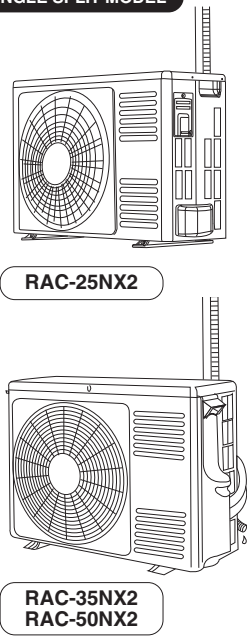
CAUTION	• The product shall be operated under the manufacturer specification and not for any other intended use.	
	• Do not attempt to operate the unit with wet hands, this could cause fatal accident.	
	• When operating the unit with burning equipments, regularly ventilate the room to avoid oxygen insufficiency.	
	• Do not direct the cool air coming out from the air-conditioner panel to face household heating apparatus as this may affect the working of apparatus such as the electric kettle, oven etc.	
	• Please ensure that outdoor mounting frame is always stable, firm and without defect. If not, the outdoor unit may collapse and cause danger.	
	• Do not wash the unit with water or place a water container such as a vase on the indoor unit. Electrical leakage could be present and cause electric shock.	
	• Do not place plants directly under the air flow as it is bad for the plants.	
	• Be sure to stop the operation by using the remote controller and turn off the circuit breaker during cleaning, the high-speed fan inside the unit may cause danger.	
	• Turn off the circuit breaker if the unit is not be operated for a long period.	
	• Do not climb on the outdoor unit or put objects on it.	
	• When operating the unit with the door and windows opened, (the room humidity is always above 80%) and with the air deflector facing down or moving automatically for a long period of time, water will condense on the air deflector and drips down occasionally. This will wet your furniture. Therefore, do not operate under such condition for a long time.	
	• If the amount of heat in the room is above the cooling or heating capability of the unit (for example: more people entering the room, using heating equipments and etc.), the preset room temperature cannot be achieved.	
	• Indoor unit cleaning must be performed by authorized personnel only. Consult your sales agent. Using a commercially available detergent or similar can damage the plastic parts or clog the drain pipe, causing water to drip with potential electric shock hazard.	
	• Do not touch the air outlet, bottom surface and aluminum fin of the outdoor unit. You may get hurt.	
	• Do not touch the refrigerant pipe and connecting valve. Burns may result.	
	• This appliance is not intended for use by young children or infirm persons unless they have been adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use this appliance safely. • Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.	

NAMES AND FUNCTIONS OF EACH PART

INDOOR UNIT



OUTDOOR UNIT FOR SINGLE SPLIT MODEL

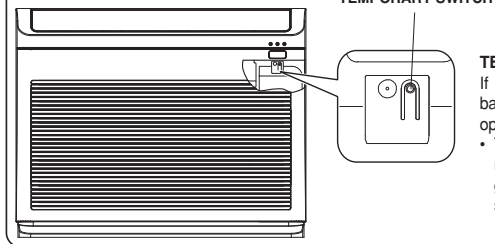


MODEL NAME AND DIMENSIONS

MODEL	WIDTH	HEIGHT	DEPTH
RAF-25NX2 RAF-35NX2 RAF-50NX2 (INDOOR UNIT)	760mm	600mm	235mm
RAC-25NX2*	700mm	505mm	258mm
RAC-35NX2*	750mm	548mm	288mm
RAC-50NX2*	792mm	600mm	299mm

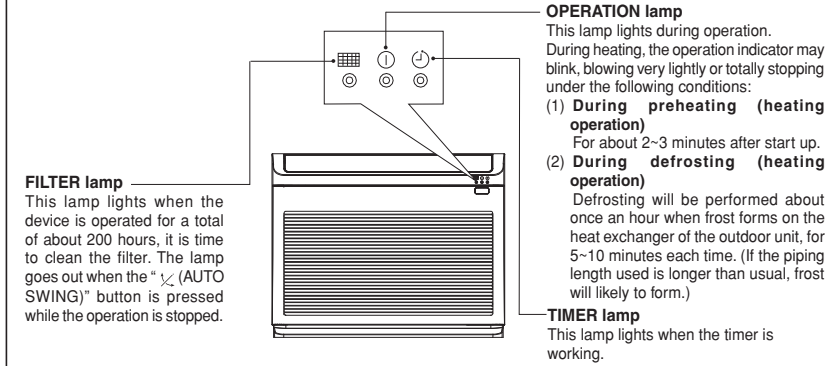
* OUTDOOR UNIT for single split model.

TEMPORARY SWITCH



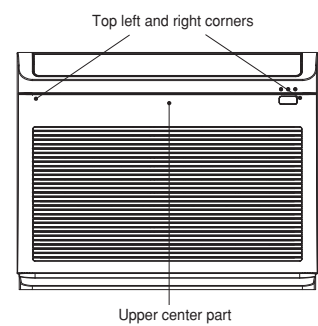
TEMPORARY SWITCH
If the remote controller does not work due to battery failure, press this switch to start and stop operation.
• This temporary operation will be at the most recent setting made. (The unit will immediately go into automatic operation once power is switched on.)

INDOOR UNIT INDICATORS



HOW TO OPEN OR CLOSE THE FRONT PANEL

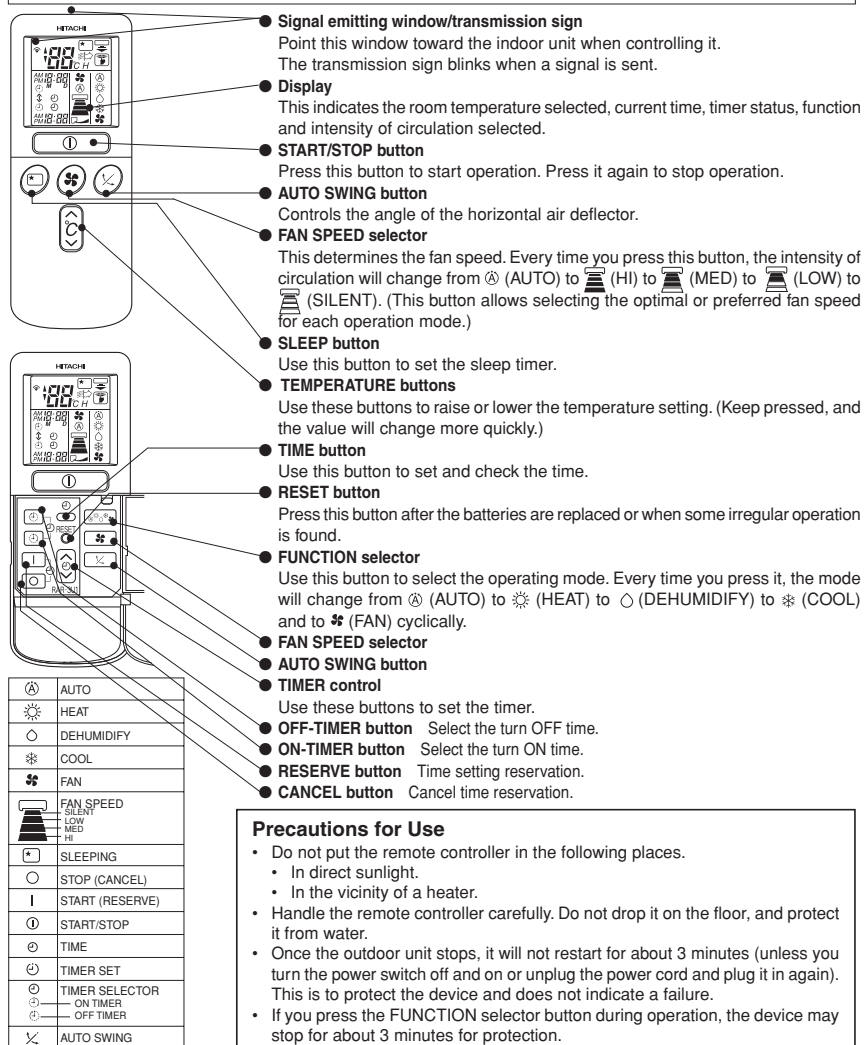
- Open the front panel**
1. To open the front panel, use the remote controller to stop unit operation. Then press at the top left and right corners of the front panel.
 2. Grasp the left and right sides of the front panel and open it toward you.
- Close the front panel**
1. To close the front panel, press the upper center part of the front panel.
 2. Press at the top left and right corners of the front panel.



NAMES AND FUNCTIONS OF EACH PART

REMOTE CONTROLLER

- This controls the operation of the indoor unit. The range of control is about 7 meters. If indoor lighting is controlled electronically, the range of control may be shorter, in some cases, the control signal may not be received. This unit can be fixed on a wall using the fixture provided. Before fixing it, make sure the indoor unit can be controlled from the remote controller.
- Handle the remote controller with care. Dropping it or getting it wet may compromise its signal transmission capability.
- After new batteries are inserted into the remote controller, the unit will initially require approximately 10 seconds to respond to commands and operate.



Precautions for Use

- Do not put the remote controller in the following places.
 - In direct sunlight.
 - In the vicinity of a heater.
- Handle the remote controller carefully. Do not drop it on the floor, and protect it from water.
- Once the outdoor unit stops, it will not restart for about 3 minutes (unless you turn the power switch off and on or unplug the power cord and plug it in again). This is to protect the device and does not indicate a failure.
- If you press the FUNCTION selector button during operation, the device may stop for about 3 minutes for protection.

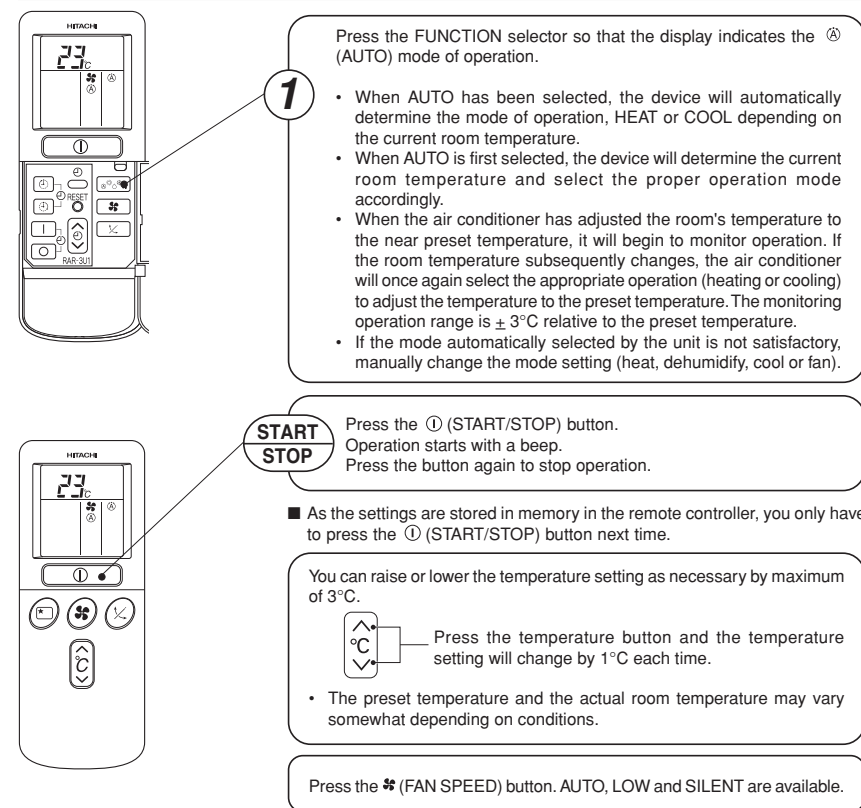
VARIOUS FUNCTIONS

Auto Restart Control

- If there is a power failure, operation will be automatically restarted when the power is resumed with previous operation mode and airflow direction. (As the operation is not stopped by remote controller.)
 - If you intend not to continue the operation when the power is resumed, switch off the power supply. When you switch on the circuit breaker, the operation will be automatically restarted with previous operation mode and airflow direction.
- Note: 1. If you do not require Auto Restart Control, please consult your sales agent.
2. Auto Restart Control is not available when Timer or Sleep Timer mode is set.

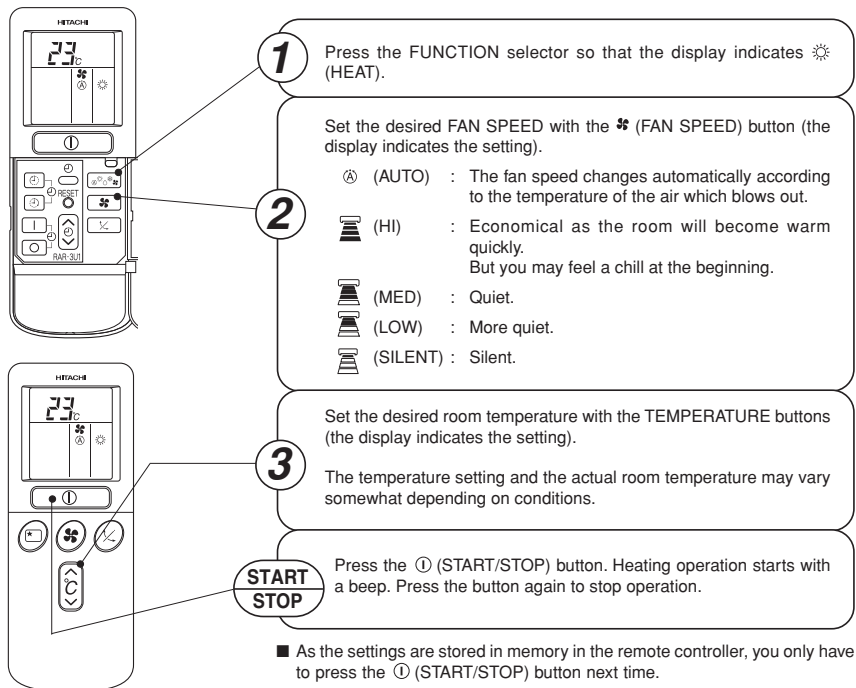
AUTOMATIC OPERATION

The device will automatically determine the mode of operation, HEAT, COOL, or DEHUMIDIFY, depending on the initial room temperature. The selected mode of operation will change when the room temperature varies. However, the mode of operation will not change when indoor unit connected to multi type outdoor unit.



HEATING OPERATION

- Use the device for heating when the outdoor temperature is under 21°C. When it is too warm (over 21°C), the heating function may not work in order to protect the device.
- In order to keep reliability of the device, please use this device above -15°C of the outdoor temperature.



1 Press the FUNCTION selector so that the display indicates  (HEAT).

Set the desired FAN SPEED with the  (FAN SPEED) button (the display indicates the setting).

-  (AUTO) : The fan speed changes automatically according to the temperature of the air which blows out.
-  (HI) : Economical as the room will become warm quickly. But you may feel a chill at the beginning.
-  (MED) : Quiet.
-  (LOW) : More quiet.
-  (SILENT) : Silent.

2

Set the desired room temperature with the TEMPERATURE buttons (the display indicates the setting).

3

The temperature setting and the actual room temperature may vary somewhat depending on conditions.

START STOP Press the  (START/STOP) button. Heating operation starts with a beep. Press the button again to stop operation.

■ As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the  (START/STOP) button next time.

■ Defrosting

Defrosting will be performed about once an hour when frost forms on the heat exchange of the outdoor unit, for 5~10 minutes each time.

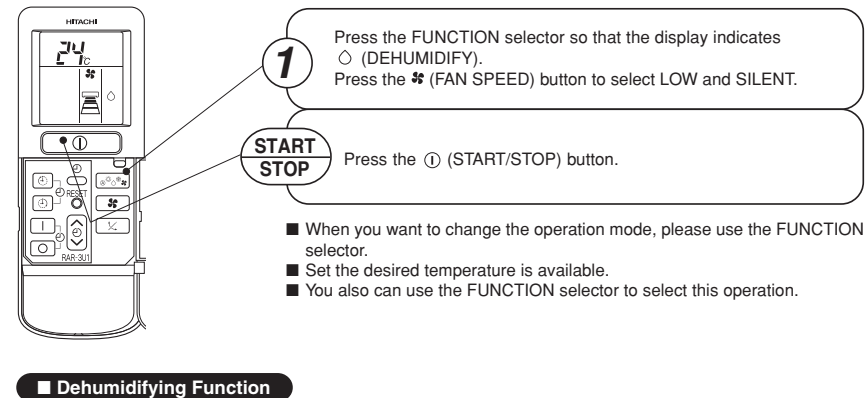
During defrosting operation, the operation lamp blinks in cycle of 3 seconds on and 0.5 second off.

The maximum time for defrosting is 20 minutes.

However, if it is connected to multi type outdoor unit, the maximum time for defrosting is 15 minutes. (If the piping length used is longer than usual, frost will likely to form.)

DEHUMIDIFYING OPERATION

Use the device for dehumidifying when the room temperature is over 16°C. When it is under 15°C, the dehumidifying function will not work.



1 Press the FUNCTION selector so that the display indicates  (DEHUMIDIFY). Press the  (FAN SPEED) button to select LOW and SILENT.

START STOP Press the  (START/STOP) button.

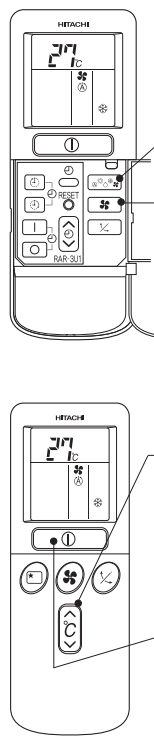
- When you want to change the operation mode, please use the FUNCTION selector.
- Set the desired temperature is available.
- You also can use the FUNCTION selector to select this operation.

■ **Dehumidifying Function**

- Dehumidifying takes place with a target temperature which is slightly lower than the room temperature setting. (However, target temperature is 16°C for a temperature setting of 16°C.) If the room temperature becomes lower than the target value, operation stops. If the room temperature becomes higher than the target value, operation restarts.
- The preset room temperature may not be reached depending on the number of people present in the room conditions.

COOLING OPERATION

Use the device for cooling when the outdoor temperature is -10 to 42°C.
If humidity is very high (over 80%) indoors, some dew may form on the air outlet grille of the indoor unit.



1 Press the FUNCTION selector so that the display indicates * (COOL).

Set the desired FAN SPEED with the * (FAN SPEED) button (the display indicates the setting).

- (A) (AUTO) : The FAN SPEED is HI at first and varies to MED automatically when the preset temperature has been reached.
- (HI) : Economical as the room will become cool quickly.
- (MED) : Quiet.
- (LOW) : More quiet.
- (SILENT) : Silent.

2

Set the desired room temperature with the TEMPERATURE buttons (the display indicates the setting).

The temperature setting and the actual room temperature may vary somewhat depending on conditions.

3

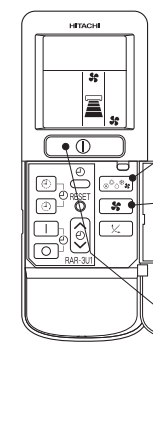
Press the (START/STOP) button. Cooling operation starts with a beep. Press the button again to stop operation. The cooling function does not start if the temperature setting is higher than the current room temperature (even though the (OPERATION) lamp lights). The cooling function will start as soon as you set the temperature below the current room temperature.

START STOP

■ As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the (START/STOP) button next time.

FAN OPERATION

You can use the device simply as an air circulator. Use this function to dry the interior of the indoor unit at the end of summer.



1 Press the FUNCTION selector so that the display indicates * (FAN).

Press the * (FAN SPEED) button.

- (HI) : The strongest air blow.
- (MED) : Quiet.
- (LOW) : More quiet.
- (SILENT) : Silent.

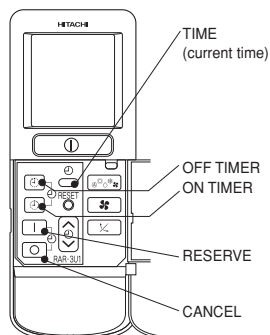
2

START STOP Press the (START/STOP) button. Fan operation starts with a beep. Press the button again to stop operation.

FAN SPEED (AUTO) ... When the AUTO fan speed mode is set in the cooling/heating operation:

For the heating operation	- The fan speed will automatically change according to the temperature of discharged air. - As room temperature reaches the preset temperature, a very light breeze will blow.
For the cooling operation	- Operation starts in the "HI" mode to reach the preset temperature. - As room temperature approaches the preset temperature, fan speed automatically switches to "LOW".

HOW TO SET THE TIMER



Time

1 Set the ⌚ (TIME) button.

After you change the batteries;

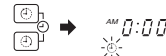


OFF-Timer

1 Press the ⌚ (OFF-TIMER) button. The ⌚ (OFF) mark blinks on the display.

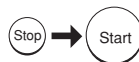


You can set the device to turn off at the present time.



ON-Timer

The device will turn on at the designated times.



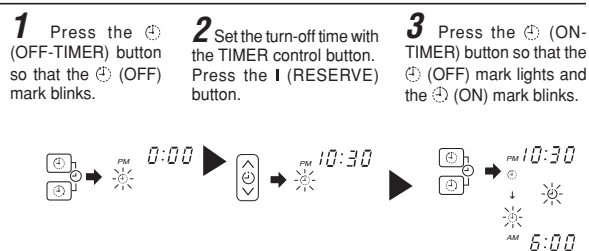
1 Press the ⌚ (ON-TIMER) button. The ⌚ (ON) mark blinks on the display.



ON/OFF-Timer



- The device will turn on (off) and off (on) at the designated times.
- The switching occurs first at the preset time that comes earlier.
- The arrow mark appearing on the display indicates the sequence of switching operations.



2 Set the current time with the TIMER control button.



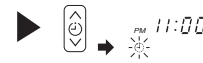
3 Press the ⌚ (TIME) button again. The time indication starts lighting instead of flashing.



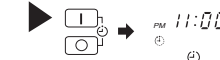
Example: The current time is 1:30p.m.

- The time indication will disappear automatically in 10 seconds.
- To check the current time setting, press the ⌚ (TIME) button twice. The setting of the current time is now complete.

2 Set the turn-off time with the TIMER control button.



3 Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the I (RESERVE) button. The ⌚ (OFF) mark starts lighting instead of flashing and the ⌚ (RESERVED) sign lights. A beep occurs and the ⌚ (TIMER) lamp lights on the indoor unit.



Example: The device will turn off at 11:00p.m. The setting of turn-off time is now complete.

2 Set the turn-on time with the TIMER control button.

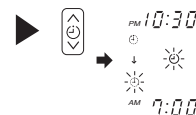


3 Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the I (RESERVE) button. The ⌚ (ON) mark starts lighting instead of flashing and the ⌚ (RESERVED) sign lights. A beep occurs and the ⌚ (TIMER) lamp lights on the indoor unit.

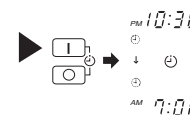


Example: The device will automatically turn on earlier so that the preset temperature can be reached at 7:00a.m. The setting of the turn-on time is now complete.

4 Set the turn-on time with the TIMER control button.



5 Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the I (RESERVE) button. The ⌚ (ON) mark starts lighting instead of flashing and the ⌚ (RESERVED) sign lights. A beep occurs and the ⌚ (TIMER) lamp lights on the indoor unit.



Example: The device will turn off at 10:30p.m. and then automatically turn on earlier so that the preset temperature can be reached at 7:00a.m. The settings of the turn-on/off times are now complete.

How to Cancel Reservation

Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the O (CANCEL) button. The ⌚ (RESERVED) sign goes out with a beep and the ⌚ (TIMER) lamp turns off on the indoor unit.

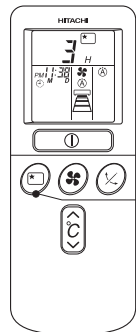
NOTE

You can set only one of the OFF-timer, ON-timer and ON/OFF-timer.

- The timer may be used in three ways: off-timer, on-timer and ON/OFF (OFF/ON)-timer. Set the current time at first because it serves as a reference.
- As the time settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the I (RESERVE) button in order to use the same settings next time.

HOW TO SET THE SLEEP TIMER

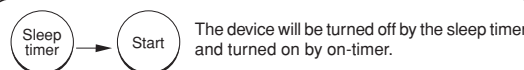
Set the current time at first if it is not set before (see the pages for setting the current time). Press the  (SLEEP) button and the display changes as shown below.



Mode	Indication
Sleep Timer	1 hour → 2 hours → 3 hours → 7 hours Sleep timer off

Sleep Timer: The device will continue working for the desired number of hours and then turn off. Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the SLEEP button. The timer information will be displayed on the remote controller. The TIMER lamp lights with a beep from the indoor unit. When the sleep timer has been set, the display indicates the turn-off time.

  AM 2:38
Example: If you set 3 hours sleep time at 11:38 p.m., the turn-off time is 2:38 a.m..



1 Set the ON-timer.

2 Press the  (SLEEP) button and set the sleep timer.

  AM 1:38
For heating:
In this case, the device will turn off in 2 hours (at 1:38 a.m.) and will turn on early so that the present temperature will be almost reached at 6:00 a.m. next morning.

How to Cancel Reservation

Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the  (CANCEL) button. The  (RESERVED) sign goes out with a beep and the  (TIMER) lamp turns off on the indoor unit.

NOTE

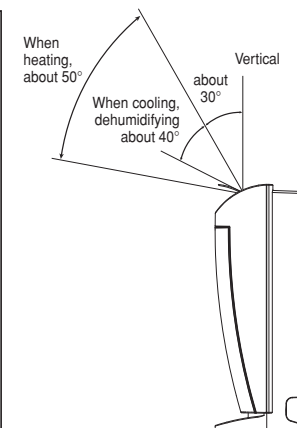
If you set the sleep timer when the off-time or on/off timer has been set earlier, the sleep timer becomes effective instead of the off - or on/off-timer set earlier.

ADJUSTING THE AIR DEFLECTORS

- 1** Adjustment of the conditioned air in the upward and downward directions.
- The horizontal air deflector is automatically set to the proper angle suitable for each operation. The deflector can be swung up and down continuously and also set to the desired angle using the " (AUTO SWING)" button.

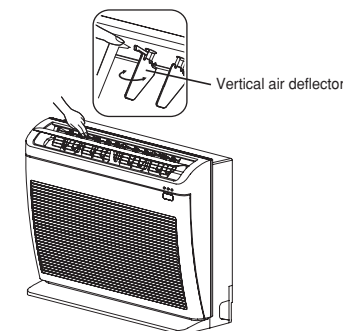


- If the " (AUTO SWING)" button is pressed once, the horizontal air deflector swings up and down. If the button is pressed again, the deflector stops in its current position.
- Use the horizontal air deflector within the adjusting range shown in the right figure.
- When the " (AUTO SWING)" button is pressed while the operation is stopped, the horizontal air deflector moves and stops at the position where the air outlet closes.
- When the auto swing operation is performed, if the horizontal air deflector is moved manually, the swinging range may drift. However, it will return to the original operation range after a short time.



- 2** Adjustment of the conditioned air to the left and right.

Hold the vertical air deflector as shown in the figure and adjust the conditioned air to the left and right.



CAUTION

- When operating the unit in cooling operation with the air deflector facing down and moving automatically for a long period of time, water will be condensed on the air deflector and drips down occasionally. This will wet your furniture.

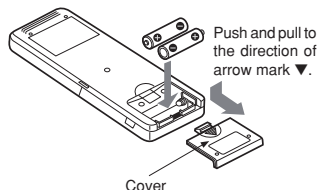
HOW TO CHANGE THE BATTERIES IN THE REMOTE CONTROLLER

- 1 Remove the cover as shown in the figure and remove the old batteries.

- 2 Install the new batteries.
The direction of the batteries should match the marks in the case.

CAUTION

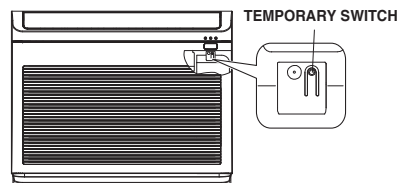
1. Do not mix new and old batteries, or different type of batteries together.
2. Remove the batteries when you do not use the remote controller for 2 or 3 months.



TEMPORARY SWITCH

If the remote controller does not work due to battery failure, press this switch to start and stop operation.

- This temporary operation will be at the setting made most recently. (The unit will immediately go into automatic operation once power is switched on.)



CIRCUIT BREAKER

When you do not use the room air conditioner, set the circuit breaker to "OFF".

HOW TO USE THE AIR CONDITIONER EFFECTIVELY

1. An average room temperature setting is probably the best for you as well as being economical.

- Excessive cooling or heating is not recommended for health reasons. High electricity bills may also result.
- Close the curtains or blinds to prevent heat from flowing into or escaping the room as well as to make more effective use of electricity.



2. At intervals, the doors and windows should be opened to let fresh air in.

CAUTION

Make sure the room is ventilated when operating the air conditioner at the same time as other heating appliances.



3. Using the timer is recommended before going to sleep or going out.



4. The following must never be used for cleaning the indoor and outdoor units:

- Benzine, thinner and scrub can damage plastic surfaces or coating.
- Hot water above 40°C can shrink the filter and deform plastic parts.



5. Do not block the air intake and air outlet.

- Do not block the air outlets and intakes of the indoor and outdoor units with curtains or other obstacles which could degrade air conditioner performance and cause unit failure.

MAINTENANCE

WARNING

- Before cleaning, stop unit operation with the remote controller and turn off the circuit breaker.

CAUTION

- Do not expose the unit to water as it may cause an electric shock.
- For cleaning inside the air conditioner, consult your sales agent.
- Avoid using detergent when cleaning the heat exchanger of the indoor unit. Unit failure may result.
- When cleaning the heat exchanger with a vacuum cleaner, make sure to wear gloves so as not to injure your hands on the heat exchanger fins.

1. AIR FILTER

Clean the air filter, as it removes dust inside the room.

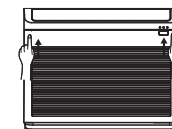
Be sure to clean the filter once every two weeks so as not to consume electricity unnecessarily.

PROCEDURE

1

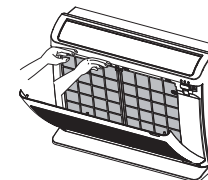
Open the front panel.

- To open the front panel, use the remote controller to stop unit operation. Then press at the top left and right corners of the front panel.
- Grasp the left and right sides of the front panel and open it toward you.



2

Remove the filters.



3

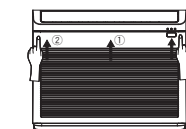
Remove dust of the filters using a vacuum cleaner.

- After using neutral detergent, wash with clean water and dry in shade.



4

Attach the filters.



5

Close the front panel.

1. To close the front panel, press the upper center part of the front panel.
2. Press at the top left and right corners of the front panel.

CAUTION

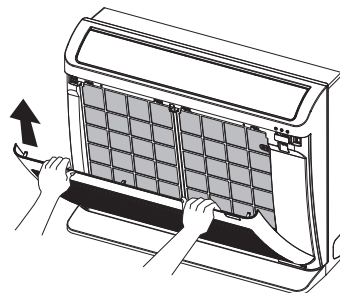
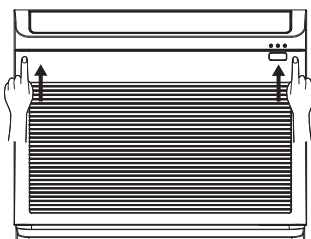
- Do not wash with hot water at more than 40°C. The filter may shrink.
- When washing it, shake off moisture completely and dry it in the shade; do not expose it directly to the sun. The filter may shrink. And also use a soft sponge to wash. Using a scrubber or brush cause the metal film on the surface to come off.
- Don't operate the unit without filter. Fault may occur if you continue.

2. HOW TO INSTALL AND REMOVE THE FRONT PANEL

- Be sure to use both hands to grasp the front panel when removing it or attaching it.

Removing

- ① Press at the top left and right corners of the front panel.
- ② Grasp the left and right sides of the front panel and pull it up to remove.



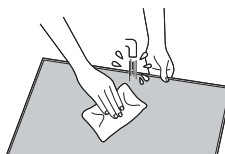
Attaching

- ① Attach three front panel bearings to the axis of the front cover. (Set the hook to face up.)
- ② Close the front panel.

3. CLEANING OF FRONT PANEL

The front panel can be washed in water. It can be kept clean at all times.

- Front panel can be removed and washed in water. Gently clean the front panel using a soft sponge.
- When the air conditioner is to be cleaned without removing the front panel, clean both the body and remote controller with a dry soft cloth.
- Wipe off water completely. If water remains on the display section or light receiver section, this could cause a malfunction.



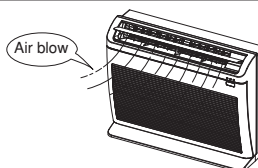
CAUTION

- Do not splash or direct water to the body of the unit when cleaning it as this may cause short circuit.
- Never clean with hot water (above 40°C), benzine, gasoline, acid, thinner or a brush, because it will damage the plastic surface and the coating.



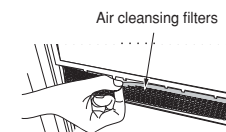
4. MAINTENANCE AT BEGINNING OF LONG OFF PERIOD

- Activating air conditioner drying will keep the interior of the indoor unit dry and prevent mold formation.
- Turn off the circuit breaker.



5. AIR CLEANSING FILTERS (SPX-CFH15)

- When installing the air cleansing filters, remove the air filters and attach them onto the hooks of the front cover frame.
- The cooling capacity is slightly weakened and the cooling speed becomes slower when the air cleansing filters are used. So, set the fan speed to "HIGH" when using it in this condition.
- The air cleansing filters can be used for 2 years.



INFORMATION

CAPABILITIES

Heating Capability

- This room air conditioner utilizes a heat pump system that absorbs exterior heat and brings it into a room to be heated. As the ambient temperature gets lower, heating capability will also lower. In such a situation, the PAM and inverter work to increase compressor rpm to keep the unit's heating capability from decreasing. If the unit's heating performance is still unsatisfactory, other heating appliances should be used to augment this unit's performance.

- The air conditioner is designed to heat an entire room so that it may take some time before you feel warm. Timer operation is recommended for effective preheating ahead of the desired time.

Cooling and Dehumidifying Capabilities

- If the heat present in a room exceeds the unit's cooling capacity (for example, if there are many people in the room or other heating appliances are used), the preset room temperature may not be reached.

CAUTION

Do not use a stove or any other high-temperature devices in proximity to the indoor unit.



VARIOUS FUNCTIONS

- When fan speed, room temperature are set with the remote controller before starting manual operation and the buttons are released, the indication of settings will go off in 10 seconds and only the operation mode will be displayed.
- Pressing the button while the unit is in operation will let the protective circuit work so that the unit will not operate for approximately 3 minutes.
- During heating operation, the indoor unit's color indicator lamp may flash with no air emitted for a while.
- If you feel cold wind during warming operation with the (HI) fan speed or want to make the unit operation quieter after the room is heated, use of (AUTO) setting is recommended.
- With the (SILENT) setting, the unit's cooling capability will lower slightly.

TIMER PROGRAMMING/SLEEP TIMER OPERATION

- When the timer has been programmed, the unit will not operate even if the set time is reached unless the unit receives a signal from the remote controller. Confirm that timer programming is complete (beep) and the TIMER lamp of the indoor unit lights.
- If the (SLEEP) button is pressed while the ON/OFF timer is programmed, the sleep timer takes priority.
- During sleep timer operation, the fan speed sets to (SILENT) regardless of the preset speed. The remote controller display indication will remain unchanged even with the (SILENT) setting.

REGULAR INSPECTION

PLEASE CHECK THE FOLLOWING POINTS EVERY EITHER HALF YEARLY OR YEARLY. CONTACT YOUR SALES AGENT SHOULD YOU NEED ANY HELP.

1		WARNING	Check to see if the unit's earth line has been connected correctly. If the earth line is disconnected or faulty, unit failure or electric shock hazard may result.
2		WARNING	Check to see if the mounting frame has rusted excessively or if the outdoor unit has tilted or become unstable. It could collapse or fall, causing injury.

AFTER SALES SERVICE AND WARRANTY

WHEN ASKING FOR SERVICE, CHECK THE FOLLOWING

CONDITION	CHECK THE FOLLOWING POINTS
If the remote controller is not transmitting a signal. (Remote controller display is dim or blank.)	• Do the batteries need replacement? • Is the polarity of the inserted batteries correct?
When it does not operate.	• Is the fuse all right? • Is the voltage extremely high or low? • Is the circuit breaker "ON"? • Is the setting of operation mode different from other indoor units?
When it does not cool well. When it does not heat well.	• Is the air filter blocked with dust? • Is the set temperature suitable? • Have the top and bottom air deflectors been adjusted to their correct positions according to the operation mode selected? • Are the air inlets or air outlets of indoor and outdoor units blocked? • Is the fan speed "LOW" or "SILENT"?

■ The following phenomena do not indicate unit failure.

During heating, the operation indicator blinks and air blow stops	<Operation start> The unit is preparing to blow warm air. Please wait. <In operation> The outdoor unit is defrosting. Please wait.
Hissing or fizzy sounds	Refrigerant flow noise in the pipe or valve sound generated when flow rate is adjusted.
Squeaking noise	Noise generated when the unit expands or contracts due to temperature changes.
Rustling noise	Noise generated with the indoor unit fan's rpm changing such as operation start times.
Clicking noise	Noise of the motorized valve when the unit is switched on.
Perking noise	Noise of the ventilation fan sucking in air present in the drain hose and blowing out dehumidifying water that had accumulated in the condensed water collector. For details, consult your sales agent.
Changing operation noise	Operation noise changes due to power variations according to room temperature changes.
Mist emission	Mist is generated as the air within the room is suddenly cooled by conditioned air.

Steam emitted from the outdoor unit	Water generated during defrosting operation evaporates and steam is emitted.
Odors	Caused as the smells and particles of smoke, food, cosmetics, etc. present in room air become attached the unit and blown off into the room again.
The outdoor unit continues to operate even if operation is stopped	Defrosting is underway (as the heating operation is stopped, the microcomputer checks frost accumulated in the indoor unit and instructs the unit to perform automatic defrosting if necessary).
The OPERATION lamp is blinking	Shows preheating or defrosting operation is underway. As the protective circuit or preheat sensor operates when unit operation is stopped during preheating and then restarted, or when operation mode is switched from cooling to heating, the lamp continues to blink.
Does not reach the temperature setting	Actual room temperature may deviate slightly from the remote controller's temperature setting depending on the number of people in the room, indoor or outdoor conditions when the air conditioner is used for more than one room at the same time.

- If the unit still fails to operate normally after performing the above inspections, turn the circuit breaker off and contact your sales agent immediately.

Contact your sales agent immediately if the following phenomena should occur:



- The circuit breaker switches off or the fuse blows frequently.
- The switch operation is not stable.
- Foreign matter or water accidentally enters the unit interior.
- The power cord gets excessively hot or its insulation is torn or stripped.
- TIMER lamp on the indoor unit display blinks.
(As the nature of the failure can be identified by the blinking cycle, check the blinking cycle before turning off the circuit breaker.)



Notes

- In quiet operation or stopping the running, the following phenomena may occasionally occur, but they are not abnormal for the operation.
 - (1) Slight flowing noise of refrigerant in the refrigerating cycle.
 - (2) Slight rubbing noise from the fan casing which is cooled and then gradually warmed as operation stops.
- The odor will possibly be emitted from the room air conditioner because the various odor, emitted by smoke, foodstuffs, cosmetics and so on, sticks to it. So please clean the air filter and the evaporator regularly to reduce the odor.

- Please contact your sales agent immediately if the air conditioner still fails to operate normally after the above inspections. Inform your agent of the model of your unit, production number, date of installation. Please also inform him regarding the fault.

Please note:

On switching on the equipment, particularly when the room light is dimmed, a slight brightness fluctuation may occur. This is of no consequence.
The conditions of the local Power Supply Companies are to be observed.

UTILISATION

MODÈLE RAF-25NX2, RAC-25NX2

PRÉCAUTIONS À SUIVRE

- Veuillez lire les "Précautions à Suivre" attentivement avant de mettre l'appareil en marche afin d'en assurer un emploi correct.
- Veuillez être très attentif aux signes "▲ Avertissement" et "▲ Attention". La section portant sur "Avertissement" contient des instructions qui, si elles ne sont pas observées peuvent causer de graves blessures et même la mort. La section portant sur "Attention" contient des instructions qui, si elles ne sont pas observées peuvent avoir de graves conséquences. Veuillez suivre toutes les instructions très strictement afin d'assurer un maximum de sécurité.
- Le signal possède la signification suivante. (Des exemples de signaux sont reportés ci-dessous.)

⊘ Ce signal dans le schéma indique une interdiction. ⚠ Indique les instructions à suivre.

- Veuillez garder ce manuel après lecture.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT	• Ne remontez pas l'unité. Une fuite d'eau, une erreur, un court-circuit ou un incendie peut se produire si vous remontez l'unité par vous-même.	⊘ INTERDICTION DE
	• Veuillez demander à votre vendeur ou votre technicien qualifié de procéder à l'installation de votre appareil. Des fuites d'eau ou même des risques de feu sont possibles si vous essayez d'installer votre appareil vous-même.	
	• Veuillez utiliser un fil de terre. Ne placez pas le fil de terre près de l'eau, des tuyaux à gaz, du paratonnerre ou de la ligne du téléphone. Une erreur dans l'installation d'un fil de terre peut causer une électrocution ou un incendie.	⚡ UTILISER FIL DE TERRE
⚠ ATTENTION	• Veillez à utiliser le kit de tuyaux spécifique pour R410A. Dans le cas contraire, les tuyaux en cuivre risquent de se casser ou il peut y avoir une panne.	
	• Un interrupteur devrait être placé suivant l'endroit de l'installation de votre appareil. Sans un interrupteur, le danger d'électrocution est présent.	⊘ INTERDICTION DE
	• Ne pas installer l'appareil à proximité de gaz inflammables. En cas de fuites de gaz inflammables autour de l'installation, le groupe de condensation risque de prendre feu. Les tubes devront correctement être fixés avec un maximum d'espace de 1m entre les supports.	
	• Veuillez vous assurer que l'eau coule normalement lors de l'installation du tuyau d'évacuation. • S'assurer de n'utiliser qu'une seule phase de 220V ou 230V pour l'alimentation électrique. L'emploi d'une alimentation électrique autre que celle indiquée peut provoquer une surchauffe et même un incendie.	⊘ INTERDICTION DE

PRÉCAUTIONS À SUIVRE LORS D'UN DÉPLACEMENT OU D'UNE MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT	• En cas de manifestation anormale (comme p.ex. une odeur de brûlé), éteindre l'appareil et le débrancher de la prise électrique. Contacter votre revendeur. Un appareil qui reste en fonctionnement en situation anormale risque de provoquer une panne, un court-circuit ou un début d'incendie.	⊘ INTERDICTION DE
	• Veuillez faire appel au service de votre agent commercial habituel pour que les opérations de maintenance soient faites correctement. Noter qu'une maintenance anormale et personnelle de l'appareil peut se traduire par une électrocution voire un amorçage électrique.	
	• Veuillez faire appel au service de votre agent commercial habituel pour que les opérations de démontage et réinstallation de l'appareil soient faites correctement. En effet, une électrocution voire un amorçage électrique peuvent se produire en voulant exécuter ce travail personnellement.	

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DE VOTRE APPAREIL

⚠ AVERTISSEMENT	• Evitez tout contact direct avec le flux d'air pour votre santé.	⊘ INTERDICTION DE
	• N'introduisez pas de longues tiges dans le panneau du souffleur et de l'aspirateur parce que le ventilateur interne est une source de danger.	⊘ INTERDICTION DE
	• N'utilisez aucun conducteur d'électricité tel qu'un fusible. Cela pourrait causer un accident mortel.	⊘ INTERDICTION DE
	• Enlever la fiche de la prise et mettre l'interrupteur sur OFF quand il y a un orage.	
	• Ne placer aucune bouteille ou bidon de combustible à moins d'un mètre des orifices d'évacuation de l'air ni sur l'unité interne ou externe. La pression à l'intérieur de la bouteille ou du bidon pourrait augmenter à cause de l'air chaud et les faire exploser.	⊘ INTERDICTION DE

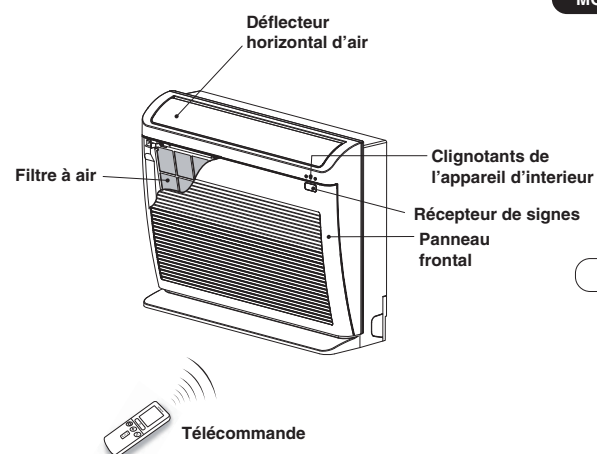
PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DE VOTRE APPAREIL

⚠ ATTENTION	• L'appareil doit être utilisé conformément aux spécifications du fabricant et non pas à des fins de celles qui y sont spécifiées.	⊘ INTERDICTION DE
	• Ne jamais mettre l'appareil en marche les mains humides car ceci peut constituer un risque d'accident qui peut être grave.	⊘ INTERDICTION DE
	• Si l'appareil est mis en service en présence d'équipements de chauffage à pétrole lampant ou autre, assurer un apport régulier d'oxygène à la pièce pour éviter tout risque de saturation de l'oxygène.	⚠ PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS QUI S'IMPOSENT
	• Ne dirigez pas l'air qui sort du panneau de votre climatiseur directement sur des appareils de chauffage car ceci peut endommager le fonctionnement d'appareils tel que la bouilloire électrique, le four, etc.	⊘ INTERDICTION DE
	• Veuillez vous assurer que la cadre d'installation l'appareil extérieur est bien installé en position, stable et sans défaut. Sinon il pourrait tomber et devenir une source de danger.	⊘ INTERDICTION DE
	• Ne pas laver l'unité avec de l'eau ni placer un récipient contenant de l'eau sur l'unité interne. Il pourrait se produire un contact électrique qui risquerait de provoquer un court-circuit.	⊘ INTERDICTION DE
	• Ne mettez pas de plantes directement sous l'arrivée d'air car ceci est mauvais pour vos plantes.	⊘ INTERDICTION DE
	• Arrêter l'appareil à l'aide de la télécommande et mettre l'interrupteur sur OFF avant de nettoyer les unités. Le ventilateur qui tourne à grande vitesse dans l'unité peut être dangereux.	⚠ ARRÊT
	• Coupez l'interrupteur lors que l'appareil n'est pas en marche pour une longue période.	⚠ ARRÊT
	• Ne montez pas sur l'appareil extérieur ni ne posez a d'objet dessus.	⊘ INTERDICTION DE
	• Lorsque vous utilisez votre appareil avec portes et fenêtres ouvertes, (l'humidité est toujours supérieure à 80%) et avec le volet d'air poussé vers le bas ou bougeant automatiquement pour une période prolongée, l'eau va se condenser sur le volet d'air et s'é gouter. Ceci endommagera vos meubles. C'est pourquoi il est recommandé de ne pas utiliser l'appareil dans de telles conditions pendant un long moment.	⊘ INTERDICTION DE
	• Lorsque la chaleur régnant dans la pièce dépasse la capacité de refroidissement ou de chauffage de l'unité (par exemple: Nombreuses personnes entrant dans la pièce, utilisation d'appareils de chauffage, etc.), la température programmée ne peut pas être atteinte.	⊘ INTERDICTION DE
	• L'unité interne ne doit être nettoyée que par du personnel autorisé. Il faut alors contacter le revendeur. Ne pas utiliser de détergents ni de produits semblables vendus dans le commerce pour ne pas abîmer les pièces en plastique ou boucher le tuyau de vidange, ce qui provoquerait une fuite d'eau et représenterait donc un risque potentiel de court-circuit.	⊘ INTERDICTION DE
	• Ne pas toucher l'orifice de sortie de l'air, la surface du fond ni la lame d'aluminium de l'unité externe. Risque de blessures.	⊘ NE PAS TOUCHER
	• Ne pas toucher le tuyau du réfrigérant ni la soupape de raccordement. Risque de brûlures.	⊘ NE PAS TOUCHER
	• Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes infirmes, excepté sous la surveillance d'une personne responsable qui s'assurera qu'ils peuvent utiliser cet appareil en toute sécurité. • Les jeunes enfants doivent être gardés sous surveillance afin de vérifier qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.	

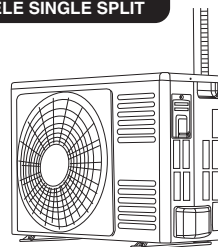
FRANÇAIS

NOMS ET FONCTIONS DE CHAQUE PARTIE

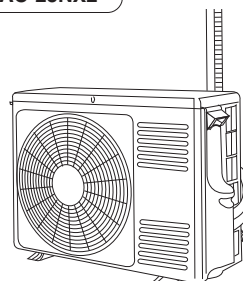
APPAREIL INTÉRIEUR



UNITÉ EXTÉRIEURE POUR MODÈLE SINGLE SPLIT



RAC-25NX2



RAC-35NX2
RAC-50NX2

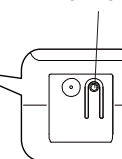
NOM DU MODÈLE ET DIMENSIONS

MODÈLE	LARGEUR	HAUTEUR	PROFONDEUR
RAF-25NX2 RAF-35NX2 RAF-50NX2 (APPAREIL INTÉRIEUR)	760mm	600mm	235mm
RAC-25NX2*	700mm	505mm	258mm
RAC-35NX2*	750mm	548mm	288mm
RAC-50NX2*	792mm	600mm	299mm

* UNITÉ EXTÉRIEURE pour modèle single split.

INTERRUPTEUR TEMPORAIRE

INTERRUPTEUR TEMPORAIRE

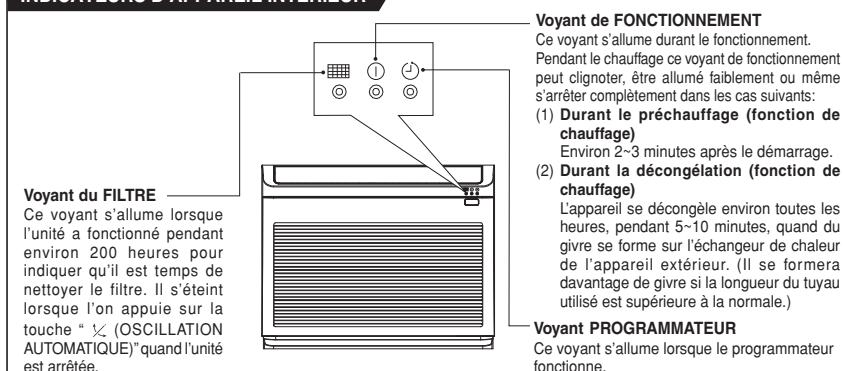


INTERRUPTEUR TEMPORAIRE

Si la télécommande ne fonctionne pas parce que les piles sont usées, appuyer sur ce commutateur pour faire démarrer et arrêter le fonctionnement.

- Ce fonctionnement temporaire a lieu selon le dernier mode saisi. (L'unité se met tout de suite à fonctionner automatiquement quand l'alimentation électrique est activée.)

INDICATEURS D'APPAREIL INTÉRIEUR



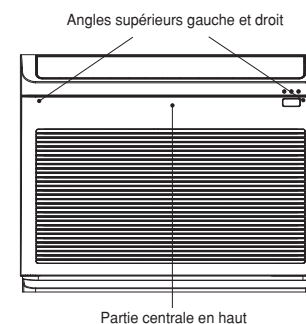
COMMENT OUVRIR ET REFERMER LE PANNEAU FRONTAL

Comment ouvrir le panneau frontal

- Pour ouvrir le panneau frontal, arrêter le fonctionnement de l'unité à l'aide de la télécommande. Appuyez ensuite sur les angles supérieurs gauche et droit du panneau avant.
- Prendre par les côtés gauche et droit du panneau frontal et ouvrir vers soi.

Comment refermer le panneau frontal

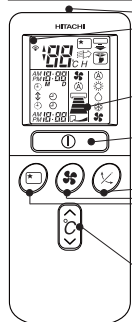
- Pour fermer le capot avant, appuyez sur sa partie centrale supérieure.
- Appuyez sur les coins supérieurs gauche et droit du capot avant.



DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS ET FONCTIONS

BOÎTIER DE TÉLÉCOMMANDE

- Il permet de commander l'appareil intérieur. La limite de distance est d'environ 7 mètres. Si l'éclairage intérieur du domicile est placé sous gestion électronique, il se peut que la portée utile des signaux de télécommande soit plus courte, dans certains cas, le signal de commande peut ne pas être reçu. Ce dispositif peut être fixé au mur à l'aide des accessoires fournis à cet effet. Avant de le fixer, vérifier que l'appareil intérieur peut être contrôlé par le boîtier de télécommande.
- Manipuler la télécommande avec beaucoup de précaution. Sa capacité de transmission des signaux peut être compromise si elle tombe ou se mouille.
- Après avoir mis des piles neuves dans la télécommande, l'unité met environ 10 secondes avant de répondre aux commandes et de fonctionner.



Fenêtre d'émission des rayons/signes de transmission

Diriger le boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur pour contrôler ses fonctions. Le signe de transmission des signaux infrarouges clignote pendant la transmission.

Afficheur

Il fait apparaître la température intérieure de la pièce qui a été sélectionnée avec l'heure normale, les réglages horaires, la fonction choisie et la puissance de circulation.

Touche MISE EN MARCHE/ARRÊT

Appuyer sur cette touche pour mettre l'appareil en marche. Une seconde pression de la touche l'arrête.

Touche d'oscillation automatique

Assure un contrôle sur l'angle d'orientation du déflecteur d'air horizontal.

Touche de réglage de puissance de soufflerie

Ce réglage cale l'intensité de circulation. À chaque fois que cette touche est pressée, l'intensité de circulation change successivement de la façon suivante: (AUTO) à (FORT) à (MOYEN) à (FAIBLE) à (SILENCE). (Cette touche sert à sélectionner la vitesse idéale ou désirée pour le ventilateur, quel que soit le mode de fonctionnement.)

Touche de temporisation

Se servir de cette touche pour régler la minuterie de temporisation.

Touche de réglage de température

Se servir de ces touches pour augmenter ou diminuer le réglage de température. (Le fait d'appuyer et d'immobiliser la touche en position basse provoque un changement rapide des indications.)

Touche de réglage horaire

Se servir de cette touche pour mettre à l'heure et contrôler l'heure actuelle.

Touche de remise à zéro

Appuyez sur cette touche après avoir remplacé les piles ou en cas de fonctionnement irrégulier.

Touche de sélection de mode de fonctionnement

Se servir de cette touche pour sélectionner le mode de fonctionnement. À chaque pression exercée, le mode change successivement de la façon suivante: (AUTO) à (CHAUFFAGE) et de (DÉSHUMIDIFICATION) à (REFROIDISSEMENT) et (VENTILATEUR) avec un retour au premier mode indiqué.

Touche de réglage de puissance de soufflerie

Touche d'oscillation automatique

Touche de minuterie

Se servir de ces touches pour régler la minuterie.

Touche de mise à l'arrêt

Permet de choisir l'heure à laquelle l'appareil doit s'arrêter.

Touche de mise en fonction

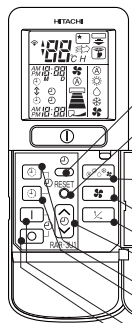
Permet de choisir l'heure à laquelle l'appareil doit entrer en fonction.

Touche de réservation

Réservation de réglage horaire.

Touche d'annulation

Réservation de durée d'annulation.



(A)	AUTOMATIQUE
(S)	CHAUFFAGE
(D)	DÉSHUMIDIFICATION
(R)	REFROIDISSEMENT
(V)	VENTILATEUR
(S)	PUISSANCE DE SOUFFLERIE
(S)	SILENCE
(S)	FAIBLE
(S)	MOYEN
(S)	FORT
(T)	TEMPORISATION
(O)	ARRÊT (ANNULATION)
(I)	MISE EN MARCHE (RÉSERVE)
(M)	MISE EN MARCHE/ARRÊT
(H)	HEURE
(R)	RÉGLAGE DE MINUTERIE
(S)	SÉLECTEUR DE MINUTERIE
(S)	MINUTERIE DE MISE EN FONCTION
(S)	MINUTERIE DE MISE À L'ARRÊT
(S)	OSCILLATION AUTOMATIQUE

Mesures de précaution relatives à l'utilisation de l'appareil

- Ne jamais laisser le boîtier de télécommande dans les endroits suivants.
 - En plein soleil.
 - Près d'un appareil de chauffage.
- Utiliser délicatement le boîtier de télécommande. Ne pas le laisser tomber par terre et le mettre à l'abri de toute aspersion d'eau.
- Dès que l'appareil extérieur s'arrête, il sera maintenu sur arrêt pendant 3 minutes environ (à moins que l'alimentation ait été coupée puis remise en fonction ou que le cordon d'alimentation ait été débranché puis rebranché). Cette disposition a pour but de protéger l'appareil, mais ne signifie nullement qu'il est en panne.
- Il est possible que l'appareil cesse de fonctionner et reste arrêté pendant au moins 3 minutes à des fins de protection si la touche de sélection de mode a été pressée en cours de fonctionnement.

FONCTIONS DIVERSES

Remise à zéro automatique des commandes

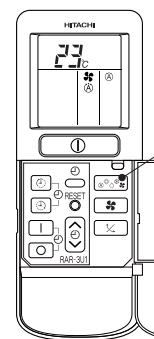
- Lorsque le courant est rétabli après une coupure, l'appareil se remet à fonctionner automatiquement selon le mode et la direction du courant d'air choisis précédemment. (Parce que le fonctionnement n'a pas été arrêté à l'aide de la télécommande.)
- Mettre l'interrupteur sur OFF si l'on ne veut pas que l'appareil se remette à fonctionner quand le courant électrique sera rétabli. Quand l'interrupteur est de nouveau sur ON, l'appareil se remet à fonctionner automatiquement avec la direction du courant d'air sélectionnée précédemment.

Remarque: 1. Contacter le revendeur s'il faut éliminer la fonction de remise à zéro automatique des commandes.

2. La remise à zéro automatique des commandes n'est pas disponible quand les fonctions Minuterie ou Minuterie de temporisation.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

L'appareil détermine automatiquement le mode de fonctionnement, CHAUFFAGE, REFROIDISSEMENT ou DÉSHUMIDIFICATION en fonction de la température initiale de la pièce. Le mode sélectionné change pas avec les variations de température de la pièce. De toute manière, le mode de fonctionnement ne changera pas si l'appareil intérieur est branché sur une l'appareil extérieur multifonctionnelle.



Appuyer sur la touche de sélection de mode de fonctionnement pour faire apparaître le mode de fonctionnement (A) (AUTO).

- Dès que le mode de fonctionnement AUTO est sélectionné, l'appareil détermine automatiquement le mode de fonctionnement, CHAUFFAGE ou REFROIDISSEMENT en fonction de la température actuelle de la pièce.
- Lorsque le mode AUTO est sélectionné en premier, l'appareil détermine la température ambiante réelle et sélectionne en conséquence le mode de fonctionnement adéquat.
- Lorsque la température ambiante s'approche de la température programmée, le climatiseur passe progressivement en fonctionnement de surveillance. Si la température ambiante change par la suite, le climatiseur sélectionne de nouveau le mode de fonctionnement approprié (chauffage ou refroidissement) pour régler la température en fonction de celle programmée. La plage du fonctionnement de surveillance équivaut à plus ou moins 3°C par rapport à la température programmée.
- Si le mode automatiquement sélectionné par l'appareil n'est pas satisfaisant, modifiez manuellement le réglage du mode (chauffage, déshumidification, refroidissement ou ventilateur).



Appuyer sur la touche (M) (MISE EN MARCHE/ARRÊT). La mise en fonction commence avec l'émission d'un signal sonore. Appuyer encore une fois sur cette touche pour arrêter l'appareil.

- Étant donné que les réglages sont conservés dans la mémoire du boîtier de télécommande, la seule opération à faire quand l'appareil doit être remis en marche consiste à appuyer sur la touche (M) (MISE EN MARCHE/ARRÊT).

La température peut être augmentée ou réduite suivant les besoins dans des limites maximum de 3°C.



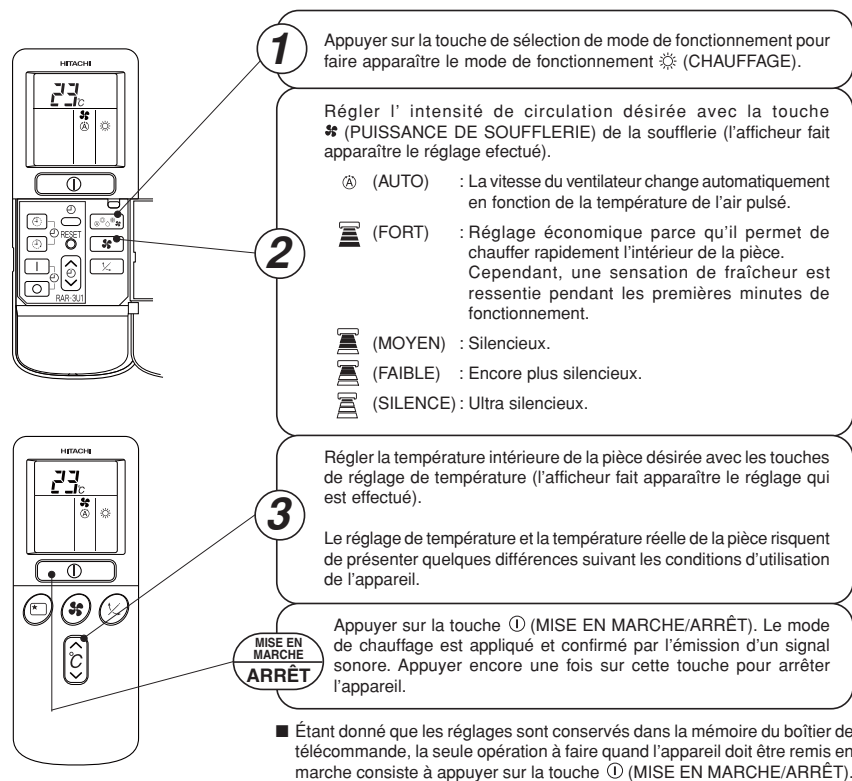
Appuyer sur le bouton des températures et la température variera de 1°C à chaque fois.

- Le préréglage de température et la température réelle de la pièce risquent de présenter quelques différences suivant les conditions d'utilisation de l'appareil.

Appuyer sur la touche (S) (PUISSANCE DE SOUFFLERIE). Les modes "AUTO", "FAIBLE" et "SILENCE" sont disponibles.

FONCTIONNEMENT EN MODE DE CHAUFFAGE

- L'appareil peut être commuté en mode de fonctionnement de mode chauffage quand la température extérieure est inférieure à 21°C.
Quand il fait chaud (quand il fait plus de 21°C à l'extérieur), le mode de fonctionnement de mode de chauffage risque de ne pas entrer en fonction par mesure de protection de, l'appareil.
- Aux commandant pour gardent fiabilité des dispositif, plaire usage ce dispositif audessus -15°C des outdoor temperature.



1 Appuyer sur la touche de sélection de mode de fonctionnement pour faire apparaître le mode de fonctionnement ☀ (CHAUFFAGE).

Régler l'intensité de circulation désirée avec la touche * (PUISSANCE DE SOUFFLERIE) de la soufflerie (l'afficheur fait apparaître le réglage effectué).

- (A) (AUTO) : La vitesse du ventilateur change automatiquement en fonction de la température de l'air pulsé.
- (FORT) : Réglage économique parce qu'il permet de chauffer rapidement l'intérieur de la pièce. Cependant, une sensation de fraîcheur est ressentie pendant les premières minutes de fonctionnement.
- (MOYEN) : Silencieux.
- (FAIBLE) : Encore plus silencieux.
- (SILENCE) : Ultra silencieux.

2

Régler la température intérieure de la pièce désirée avec les touches de réglage de température (l'afficheur fait apparaître le réglage qui est effectué).

Le réglage de température et la température réelle de la pièce risquent de présenter quelques différences suivant les conditions d'utilisation de l'appareil.

3

Appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT). Le mode de chauffage est appliqué et confirmé par l'émission d'un signal sonore. Appuyer encore une fois sur cette touche pour arrêter l'appareil.

MISE EN MARCHE ARRÊT

■ Étant donné que les réglages sont conservés dans la mémoire du boîtier de télécommande, la seule opération à faire quand l'appareil doit être remis en marche consiste à appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT).

■ Dégivrage

L'appareil se décongèle environ toutes les heures, pendant 5~10 minutes, quand du givre se forme sur l'échangeur de chaleur de l'appareil extérieur.

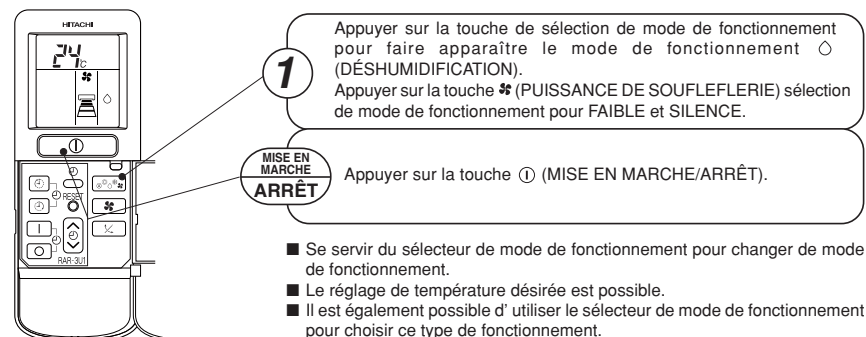
Durant le dégivrage, le voyant de fonctionnement clignote de façon intermittente en restant allumé pendant 3 secondes et éteint pendant une demi seconde.

Le temps maximum pour le dégivrage est de 20 minutes.

Néanmoins, s'il est branché sur une unité externe de type multiple, le délai maximum est de 15 minutes. (Il se formera davantage de givre si la longueur du tuyau utilisé est supérieure à la normale.)

FONCTIONNEMENT EN DÉSHUMIDIFICATION

L'appareil peut être utilisé pour commander une déshumidification quand la température intérieure de la pièce est supérieure à 16°C.
Quand la température est inférieure à 15°C, la fonction de déshumidification ne peut pas être appliquée.



1 Appuyer sur la touche de sélection de mode de fonctionnement pour faire apparaître le mode de fonctionnement ○ (DÉSHUMIDIFICATION). Appuyer sur la touche * (PUISSANCE DE SOUFFLERIE) sélection de mode de fonctionnement pour FAIBLE et SILENCE.

MISE EN MARCHE ARRÊT Appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT).

■ Se servir du sélecteur de mode de fonctionnement pour changer de mode de fonctionnement.

■ Le réglage de température désirée est possible.

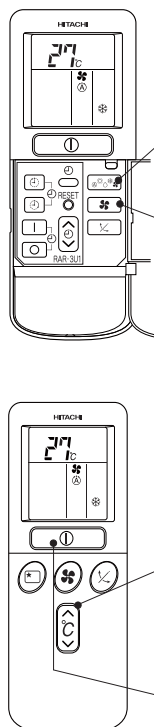
■ Il est également possible d'utiliser le sélecteur de mode de fonctionnement pour choisir ce type de fonctionnement.

■ Fonction de déshumidification

- La déshumidification s'active avec une température objective légèrement plus basse que la température du local. (Quoi qu'il en soit, la température objective est de 16°C même quand la température est réglée sur 16°C.)
- L'appareil cesse de fonctionner si la température du local descend en dessous de la valeur objective, tandis qu'il se remet à fonctionner si la température du local est supérieure à la valeur objective.
- La température ambiante programmée peut ne pas être atteinte et dépend du nombre de personnes présentes dans la pièce.

FONCTIONNEMENT EN MODE DE RÉFRIGÉRATION

L'appareil peut être utilisé en mode de réfrigération quand la température extérieure se situe entre -10 à 42°C.
Si le taux d'humidité intérieur est particulièrement élevé (supérieur à 80%), une formation de gel risque de se produire sur la grille de refoulement d'air de l'appareil intérieur.



- Appuyer sur la touche de sélection de mode de fonctionnement pour faire apparaître le mode de fonctionnement * (REFROIDISSEMENT).
- Régler l'intensité de circulation désirée avec la touche * (PUISSANCE DE SOUFFLERIE) de la soufflerie (l'afficheur fait apparaître le réglage effectué).
 - (A) (AUTO) : L'intensité de circulation est réglé sur "FORT" à la mise en fonction puis se commute automatiquement sur "MOYEN" dès que la température pré-réglée est atteinte.
 - (FORT) : Réglage économique parce qu'il permet de refroidir rapidement l'intérieur de la pièce.
 - (MOYEN) : Silencieux.
 - (FAIBLE) : Encore plus silencieux.
 - (SILENCE) : Ultra silencieux.
- Régler la température intérieure de la pièce désirée avec les touches de réglage température (l'afficheur fait apparaître le réglage qui est effectué).

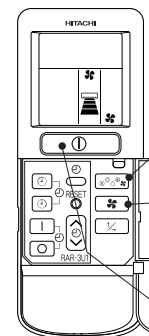
Le réglage de température et la température réelle de la pièce risquent de présenter quelques différences suivant les conditions d'utilisation de l'appareil.

Appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT). Le mode de réfrigération est appliqué et confirmé par l'émission d'un signal sonore. Appuyer encore une fois sur cette touche pour arrêter l'appareil. Le mode de réfrigération n'entre pas en fonction quand le réglage de température est supérieur à la température actuelle de la pièce (bien que le témoin ① (RUN) soit allumé). Le mode de réfrigération est appliqué dès que la température est réglé plus bas que la température réelle de la pièce.

■ Étant donné que les réglages sont conservés dans la mémoire du boîtier de télécommande, la seule opération à faire quand l'appareil doit être remis en marche consiste à appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT).

FONCTIONNEMENT DE VENTILATEUR

Il est également possible de se servir de l'appareil comme d'un simple appareil de circulation d'air. Choisir cette fonction pour assécher l'air intérieur de l'appareil intérieur quand l'été est terminé.



- Appuyer sur la touche de sélection de mode de fonctionnement pour faire apparaître le mode de fonctionnement * (VENTILATEUR).
- Utiliser la touche * (PUISSANCE DE SOUFFLERIE).
 - (FORT) : C'est la souffler de l'air le plus fort.
 - (MOYEN) : Silencieux.
 - (FAIBLE) : Encore plus silencieux.
 - (SILENCE) : Ultra silencieux.

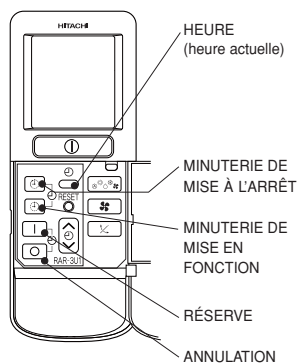
Appuyer sur la touche ① (MISE EN MARCHE/ARRÊT). Le mode de circulation d'air est appliqué et confirmé par l'émission d'un signal sonore. Appuyer encore une fois sur cette touche pour arrêter l'appareil.

VITESSE DE FONCTIONNEMENT DE VENTILATEUR (AUTOMATIQUE)

.... Lorsque le mode de fonctionnement automatique de ventilateur est réglé en mode de refroidissement/chauffage:

Cas du mode de chauffage	- La vitesse de fonctionnement du ventilateur changera automatiquement en fonction de la température de l'air pulsé. - Il y a une brise très légère lorsque la température de la pièce a atteint la température saisie.
Cas du mode de refroidissement	- Ce mode de fonctionnement commence en mode "FORT" et permet d'atteindre la température pré-réglée. - La vitesse du ventilateur passe automatiquement sur "FAIBLE" lorsque la température de la pièce a atteint la température saisie.

PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA MINUTERIE



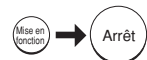
Heure

Après avoir remplacé les piles;

1 Appuyer sur la touche (HEURE).



Minuterie de MISE À L'ARRÊT



Il est possible de faire un pré-réglage de mise à l'arrêt de l'appareil à l'heure actuelle.

1 Appuyer sur la touche (MINUTERIE DE MISE À L'ARRÊT). Le signe (ARRÊT) clignote dans l'afficheur.



Minuterie de MISE EN FONCTION

L'appareil se mettra en marche à l'heure pré-réglée.



1 Appuyer sur la touche (MINUTERIE DE MISE EN FONCTION) pour que le signe (MISE EN FONCTION) clignote dans l'afficheur.

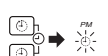


Minuterie de MISE EN FONCTION/MISE À L'ARRÊT

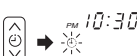


- L'appareil entrera en fonction (s'arrêtera) et s'arrêtera (entrera en fonction) aux heures pré-réglées.
- La commutation se produit tout d'abord pour l'heure pré-réglée qui apparaît en premier.
- La flèche qui apparaît dans l'afficheur indique dans quel ordre les opérations de commutation se déroulent.

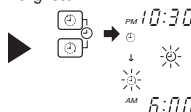
1 Appuyer sur la touche (MINUTERIE DE MISE À L'ARRÊT) pour que le signe (ARRÊT) clignote.



2 Introduire l'heure de mise à l'arrêt avec la touche de minuterie. Appuyer sur la touche (RÉSERVATION).



3 Appuyer sur la touche (MINUTERIE DE MISE EN FONCTION) pour que le signe (ARRÊT) clignote et que le signe (MISE EN FONCTION) clignote.



Comment annuler une programmation

Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (ANNULATION).

La marque (RÉSERVE) s'éteint en même temps qu'un signal sonore est émis et le témoin (MINUTERIE) s'éteint aussi dans l'appareil intérieur.

MESURE DE PRÉCAUTION

Un seul mode de minuterie peut être utilisé à la fois: MISE À L'ARRÊT, MISE EN FONCTION et MISE EN FONCTION/MISE À L'ARRÊT.

2 Introduire l'heure avec la touche de réglage de MINUTERIE.



Exemple: L'heure actuelle est 13h30.

3 Appuyer encore une fois sur la touche (HEURE). Introduire l'heure de mise en fonction avec la touche de minuterie.

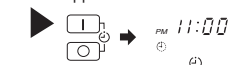


- L'indication horaire disparaît automatiquement dans la 10 seconde qui suit.
- Appuyer deux fois de suite sur la touche (HEURE) pour vérifier l'heure qu'il est. Ceci termine les opérations de mise à l'heure de l'horloge.

2 Introduire l'heure de mise à l'arrêt avec la touche de MINUTERIE.



3 Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (RÉSERVE). La marque (ARRÊT) s'allume au lieu de clignoter et la marque (RÉSERVE) s'allume. Un signal sonore est émis et le témoin (MINUTERIE) s'allume dans l'appareil intérieur.



Exemple:
L'appareil s'arrêtera à 23h00.
Le réglage de l'heure d'arrêt est maintenant complet.

2 Introduire l'heure de mise en fonction avec la touche de MINUTERIE.

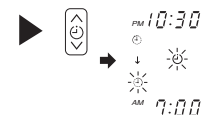


3 Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (RÉSERVE). La marque (MISE EN FONCTION) s'allume au lieu de clignoter et la marque (RÉSERVE) s'allume. Un signal sonore est émis et le témoin (MINUTERIE) s'allume dans l'appareil intérieur.

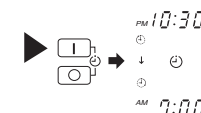


Exemple:
L'appareil se mettra automatiquement en marche plus tôt, pour atteindre la température pré-réglée à 7h00.
Ceci conclue les réglages de mise en fonction de l'appareil par minuterie de mise en fonction.

4 Introduire l'heure de mise en fonction avec la touche de MINUTERIE.



5 Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (RÉSERVE). La marque (MISE EN FONCTION) s'allume au lieu de clignoter et la marque (RÉSERVE) s'allume. Un signal sonore est émis et le témoin (MINUTERIE) s'allume dans l'appareil intérieur.



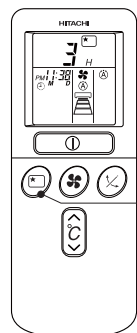
Exemple:
L'appareil s'arrêtera à 22h30, puis il se mettra automatiquement en marche plus tôt, pour atteindre la température pré-réglée à 7h00.
Ceci conclue les réglages de mise en fonction/d'arrêt de l'appareil par minuterie de mise en fonction/d'arrêt.

• La minuterie peut être utilisée de trois façons différentes: en minuterie de mise à l'arrêt, en minuterie de mise en fonction et en minuterie MARCHE/ARRÊT (ARRÊT/MARCHE). Mettre d'abord l'horloge à l'heure parce que ce réglage sert de référence.

• Étant donné que les réglages horaires sont conservés dans la mémoire du boîtier de télécommande, la seule opération qui vous incombe pour réutiliser les réglages horaires actuels consiste à appuyer sur la touche (RÉSERVE).

COMMENT RÉGLER LA MINUTERIE DE TEMPORISATION

Mettre tout d'abord l'horloge à l'heure car son réglage sert de référence par la suite (se reporter aux pages pour obtenir de plus amples détails sur la façon de mettre l'horloge à l'heure). Appuyer sur la touche (TEMPORISATION) pour que les indications de l'afficheur changent de la façon suivante.



→ TEMPORISATION

Mode	Indication
Minuterie de temporisation	→ 1 heure → 2 heures → 3 heures → 7 heures Annulation de la fonction minuterie de temporisation ←

Minuterie de temporisation: L'appareil intérieur fonctionnera pendant le nombre d'heures programmé puis s'arrêtera. Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche TEMPORISATION. Les renseignements relatifs à la minuterie apparaissent dans le boîtier de télécommande. Le témoin MINUTERIE s'allume en même temps qu'un signal sonore est émis de l'appareil intérieur. Dès que la fonction de minuterie de temporisation a été réglée, l'afficheur fait apparaître l'heure de mise à l'arrêt.

2:38

Exemple: Quand un réglage de 3 heures est programmé à la minuterie de temporisation à 23h38, l'heure de mise à l'arrêt sera 2h38.



L'appareil intérieur s'arrêtera par l'intermédiaire de la minuterie de temporisation puis se mettra en fonction par l'intermédiaire de la minuterie de mise en fonction.

1 Faire les réglages de la minuterie de mise en fonction.

2 Appuyer sur la touche (TEMPORISATION) et faire les réglages nécessaires de la minuterie de temporisation.

1:38
↓
↓
 6:00

Pour chauffer:
Dans ce cas, l'appareil s'éteindra dans 2 heures (à A.M.1:38) et s'allumera tôt le lendemain matin pour atteindre la température programmée à A.M.6:00.

Comment annuler une programmation

Diriger la fenêtre de transmission des signaux du boîtier de télécommande vers l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (ANNULATION).

La marque (RÉSERVE) s'éteint en même temps qu'un signal sonore est émis et le témoin (MINUTERIE) s'éteint aussi dans l'appareil intérieur.

MESURE DE PRÉCAUTION

Si vous réglez la minuterie de temporisation après la minuterie de mise à l'arrêt ou celle de mise en fonction/mise à l'arrêt, la minuterie de temporisation se déclenche à la place de la minuterie de mise à l'arrêt ou de celle de mise en fonction/mise à l'arrêt réglée au préalable.

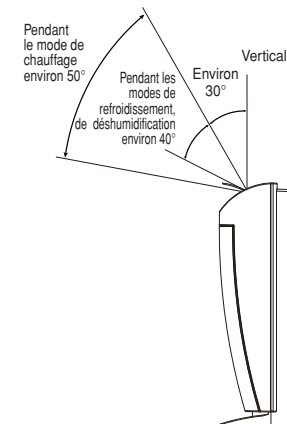
AJUSTEZ LE VOLET D'AIR

1 Ajustement de l'air climatisé vers le haut et vers le bas.

Le déflecteur d'air horizontal est réglé automatiquement sur l'angle qui convient à chaque mode de fonctionnement. Le déflecteur peut osciller constamment de haut en bas et peut être réglé sur un angle donné en appuyant sur la touche (OSCILLATION AUTOMATIQUE)".



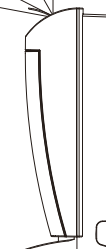
- Si on appuie une fois sur la touche (OSCILLATION AUTOMATIQUE)", le déflecteur horizontal oscille vers le haut et le bas. Si on appuie à nouveau sur la touche, le déflecteur s'arrête dans la position où il se trouve.
- Utilisez le déflecteur d'air horizontal dans les limites d'ajustement illustrées ci-contre.
- Lorsque la touche (OSCILLATION AUTOMATIQUE)" est pressée alors que le fonctionnement est interrompu, le déflecteur d'air horizontal se déplace et s'arrête sur la position qui correspond à la fermeture de l'ouverture de pulsion d'air.
- Lorsque le fonctionnement d'oscillation automatique est utilisé, si la position du déflecteur d'air horizontal est changée manuellement, le rayon d'oscillation peut changer. Cependant, il reprendra sa position initiale après un bref laps de temps.



Pendant le mode de chauffage environ 50°

Pendant les modes de refroidissement, de déshumidification environ 40°

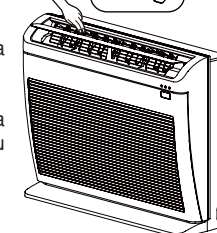
Vertical



Déflecteur vertical d'air

2 Ajustement de l'air conditionné vers la gauche ou la droite.

Tenez le volet d'air vertical comme indiqué sur la figure et ajustez l'air conditionné vers la gauche ou la droite.



⚠ ATTENTION

- Lorsque vous utilisez l'appareil en mode refroidir, déflecteur d'air tourné vers le bas et oscillant automatiquement pendant une longue période, il se peut que l'eau se condense sur le déflecteur d'air et tombe goutte à goutte. Ceci risque de mouiller vos meubles.

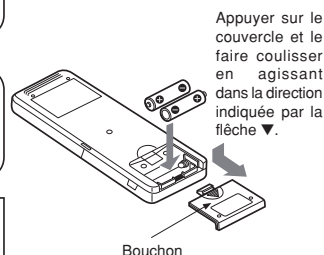
COMMENT REMPLACER LES PILES DU BOÎTIER DE TÉLÉCOMMANDE

- 1 Retirer le couvercle en procédant de la façon représentée sur l'illustration ci-contre et retirer les piles usées.

- 2 Installer des piles neuves.
Le sens dans lequel les piles sont disposées doit correspondre aux repères qui se trouvent dans le boîtier de télécommande.

⚠ ATTENTION

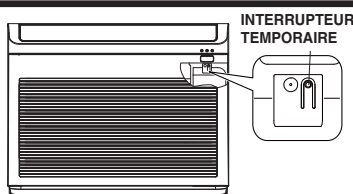
1. Ne jamais mélanger des piles usées et des piles ni des piles de différentes marques.
2. Retirer les piles du boîtier de télécommande quand celui-ci est appelé à ne pas être utilisé pendant deux ou trois mois.



INTERRUPTEUR TEMPORAIRE

Si la télécommande ne fonctionne pas parce que les piles sont usées, appuyer sur ce interrupteur pour faire démarrer et arrêter le fonctionnement.

- Ce fonctionnement temporaire a lieu selon le dernier mode saisi. (L'appareil se met tout de suite à fonctionner automatiquement quand l'alimentation électrique est activée.)



DISJONCTEUR

Lorsque vous n'utilisez pas le système de conditionnement d'air, réglez le disjoncteur sur "OFF".

COMMENT UTILISER EFFICACEMENT CETTE UNITÉ D'AIR CLIMATISÉ

1. Un réglage moyen de la température de la pièce est probablement la solution idéale et la plus économique.

- Trop de froid ou trop de chaleur n'est pas bon pour la santé et augmente les frais d'électricité.
- Le fait de fermer les rideaux et les stores évite les courants d'air chaud ou la déperdition de chaleur et permet d'utiliser l'électricité de façon plus efficace.



2. Ouvrir régulièrement les portes et les fenêtres pour faire entrer de l'air frais.

- ⚠ ATTENTION** Veiller à ce que la pièce soit ventilée quand l'appareil d'air climatisé fonctionne en même temps que d'autres sources de chaleur.



3. Il est conseillé de régler le Programmeur avant d'aller dormir ou de sortir.



4. Pour nettoyer l'appareil intérieur ou extérieur, ne pas utiliser:

- De l'essence normale ou de térébenthine et ne pas frotter pour ne pas abîmer les surfaces ou les gaines en plastique.
- De l'eau à plus de 40°C car le filtre pourrait se rétrécir et les éléments en plastique se déformer.



5. Ne pas boucher les orifices d'entrée ou de sortie de l'air.

- Ne pas mettre un rideau ou autre devant les orifices d'entrée ou de sortie de l'air de l'appareil intérieur ou extérieur pour ne pas en réduire les performances et provoquer une panne.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

- Arrêter l'appareil à l'aide de la télécommande et mettre l'interrupteur sur OFF avant de la nettoyer.

⚠ ATTENTION

- N'est expose pas l'appareil à de l'eau pour ne pas causer un court-circuit.
- Pour nettoyer dedans l'appareil d'air climatisé, contacter votre revendeur.
- N'utiliser pas des détergents pour nettoyer l'échangeur de chaleur de l'appareil intérieur; pour ne pas en réduire les performances et provoquer une panne.
- Pour nettoyer avec un aspirateur, s'assurer d'utiliser des gants pour ne pas blesser les mains avec les lames de l'échangeur de chaleur.

1. FILTRE A AIR

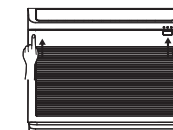
Il faut nettoyer le filtre, car il aspire la poussière de la pièce.

Veiller à nettoyer le filtre toutes les deux semaines, pour éviter une consommation excessive d'électricité.

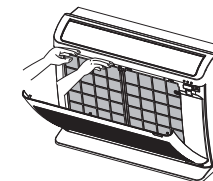
PROCÉDURE

- 1 Comment ouvrir le panneau frontal.

- Pour ouvrir le panneau frontal, arrêter le fonctionnement de l'unité à l'aide de la télécommande. Appuyez ensuite sur les angles supérieurs gauche et droit du panneau avant.
- Prendre par les côtés gauche et droit du panneau frontal et ouvrir vers soi.



- 2 Enlevez les filtres.



- 3 Enlevez la poussière des filtres à l'aide d'un aspirateur.

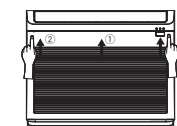
- Utilisez un détergent neutre, rincez à l'eau propre et séchez à l'ombre.



- 4 Attachez les filtres.

- 5 Comment refermer le panneau frontal.

1. Pour fermer le capot avant, appuyez sur sa partie centrale supérieure.
2. Appuyez sur les coins supérieurs gauche et droit du capot avant.



⚠ ATTENTION

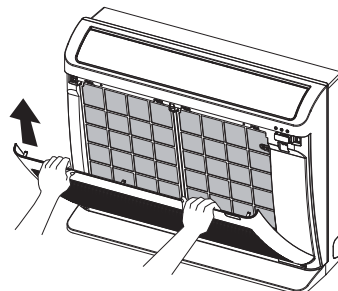
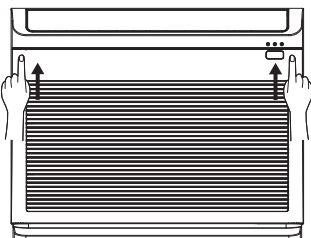
- Ne lavez pas avec de l'eau chaude à plus de 40°C. Le filtre rétrécirait.
- Lorsque vous le lavez, secouez les gouttelettes d'eau complètement et laissez le sécher à l'ombre; ne pas exposer au soleil. Le filtre rétrécirait. Utilisez également une éponge souple. L'utilisation d'un grattoir ou d'une brosse peut entraîner le décollement du film métallique sur la surface.
- N'utilisez pas l'appareil sans filtre. Ceci peut provoquer des dysfonctionnements.

2. COMMENT INSTALLER ET ENLEVER LE PANNEAU AVANT

- Assurez-vous d'utiliser vos deux mains pour empoigner le panneau avant quand vous l'enlevez ou que vous le fixez.

Enlèvement

- Appuyez sur les coins supérieurs gauche et droit du capot avant.
- Saisissez les côtés gauche et droit du capot avant et soulevez ce dernier pour le retirer.



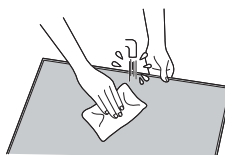
Fixation

- Fixer trois supports de panneau avant sur l'axe du couvercle avant. (Mettre le crochet vers le haut.)
- Comment refermer le panneau frontal.

3. NETTOYAGE DE LA PANNEAU AVANT

Panneau avant peut être lavée à l'eau. Elle peut ainsi rester propre en permanence.

- Le panneau avant peut être enlevé et lavé dans l'eau. Nettoyer doucement le panneau avant avec une éponge douce.
- Quand le climatiseur doit être nettoyé sans enlever le panneau frontal, nettoyer le coffret extérieur et le boîtier de télécommande avec un chiffon sec et souple.
- Effacez l'eau complètement. Si l'eau reste sur la section de récepteur ou de signaux de télécommande, ceci pourrait causer un défaut de fonctionnement.



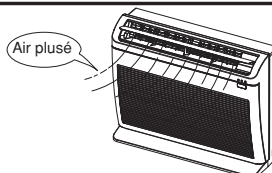
ATTENTION

- Ne pas verser d'eau sur ou contre le corps de l'appareil pendant le nettoyage. Il y aurait risque de court-circuit.
- Ne jamais utiliser d'eau chaude (plus de 40°C), ni benzène, essence, acide, diluant ou une brosse; ces produits vont endommager les surfaces plastiques et la peinture de l'appareil.



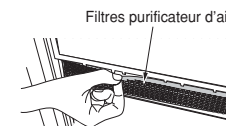
4. ENTRETIEN AU DÉBUT D'UNE LONGUE PÉRIODE D'INTERRUPTION

- Mettre l'appareil d'air climatisé en marche pour faire sécher et pour que l'intérieur de l'appareil intérieur reste sec afin d'éviter la formation de moisissure.
- Mettre l'interrupteur sur OFF (ARRÊT).



5. FILTRES PURIFICATEUR D'AIR (SPX-CFH15)

- Pour installer les filtres purificateur d'air, enlever les filtres à air et les fixer aux crochets devant le tableau du panneau avant.
- La capacité de réfrigération est légèrement plus faible et la vitesse de réfrigération plus lente quand des filtres purificateur d'air sont utilisés. Régler donc la vitesse du ventilateur sur "FORT" lors qu'il est utilisé dans ces conditions.
- Les filtres de nettoyage d'air peuvent être utilisés pendant deux ans.



INFORMATIONS

CAPACITÉ

Capacité de chauffage

- Cette appareil d'air climatisé utilise un système de pompe à chaleur qui absorbe la chaleur externe et l'achemine vers la pièce pour la chauffer. La capacité de chauffage diminue au fur et à mesure que la température diminue. Dans ce cas, le PAM et l'inverseur fonctionnent pour augmenter la rotation du compresseur et éviter que la capacité de chauffage de l'appareil ne diminue. Si cette solution n'est pas encore satisfaisante, il faut ajouter d'autres appareils de chauffage pour améliorer les performances de l'appareil.

- Cette appareil d'air climatisé est conçue pour chauffer toute une pièce et il faut donc attendre un certain temps pour que la chaleur se fasse sentir. Il est conseillé d'utiliser le Programmeur pour un préchauffage efficace avant l'heure voulue.

Capacité de réfrigération et de déshumidification

- Il sera impossible d'atteindre la température désirée si la chaleur de la pièce dépasse la capacité de réfrigération de l'appareil (par exemple s'il y a beaucoup de monde ou une autre source de chaleur dans la pièce).

ATTENTION

Ne pas utiliser un four ou une autre source de chaleur à proximité de l'appareil intérieur.



INTERDICTION DE

FONCTIONS DIVERSES

- Si la vitesse du ventilateur et la température de la pièce sont réglées à l'aide de la télécommande avant de commencer le fonctionnement manuel et que les touches sont désactivées, l'indication des définitions s'éteint au bout de 10 secondes et seul le mode de fonctionnement est affiché.
- Si l'utilisateur appuie sur cette touche pendant que l'appareil fonctionne, le circuit de protection sera activé et l'appareil ne fonctionnera donc pas pendant environ 3 minutes.
- Durant le fonctionnement en mode chauffage, le voyant qui indique la chaleur de l'appareil intérieur clignote et aucun courant d'air ne sera envoyé pendant un certain temps.
- Il faut utiliser la fonction (FORT) s'il y a un courant froid durant le fonctionnement en mode chauffage avec la vitesse du ventilateur (AUTO) ou si l'on veut que l'appareil fonctionne sans faire de bruit lorsque que la pièce est chaude.
- Avec la fonction (SILENCE), la capacité de réfrigération de l'appareil sera un peu plus basse.

PROGRAMMATION DU MINUTERIE/MINUTERIE DE TEMPORISATION

- Si le minuterie est programmé, l'appareil ne fonctionne pas même lorsque qu'elle arrive à l'heure saisie, sauf si l'appareil reçoit un signal de la télécommande. Un signal sonore se déclenche et le voyant du MINUTERIE de l'appareil intérieur s'allume pour confirmer que la programmation du minuterie est terminée.
- Lorsque l'on appuie sur la touche (TEMPORISATION) quand le minuterie ON/OFF est programmé, le mode minuterie de temporisation a la priorité.
- Durant le minuterie de temporisation, la vitesse du ventilateur est (SILENCE) indépendamment de la vitesse saisie. L'écran de la télécommande ne change pas même si la fonction (SILENCE) a été choisie.

INSPECTION RÉGULIÈRE

VEUILLEZ VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS TOUS LES SIX MOIS OU TOUS LES ANS. CONTACTEZ VOTRE VENDEUR SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE.

1		AVERTISSEMENT	Vérifier si l'unité est branchée correctement à la terre. Si le conducteur de terre est débranché ou défectueux, l'appareil peut tomber en panne ou il peut y avoir risque de court-circuit.
2		AVERTISSEMENT	S'assurer qu'il n'y a pas de rouille dans le tableau de montage et que l'appareil extérieur n'est pas instable ou mise de travers. En effet, elle pourrait dans ce cas tomber et blesser quelqu'un.

SERVICE APRÈS-VENTE ET GARANTIE

LORSQUE VOUS DEMANDEZ UN SERVICE APRÈS VENTE, VEUILLEZ VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS

CONDITION	VÉRIFIEZ LES POINTS SUIVANTS
Si la télécommande ne transmet pas de signaux. (L'écran de la télécommande est éteint ou à peine visible.)	- Faut-il remplacer les piles? - La polarité des piles est-elle correcte?
Lorsque l'appareil refuse de fonctionner.	- Le fusible, est-il en bon état? - Le tension, est-il extrêmement élevé ou bas? - L'interrupteur le coupe-circuit est-il en position de marche ("ON")? - La définition du mode de fonctionnement est-elle différente des autres appareils intérieur?
Lorsque l'appareil n'assure ni un refroidissement ni un chauffage.	- Le filtre, est-il bouché par la poussière? - La température, est-elle appropriée? - Les déflecteurs en haut et en bas ont-ils été réglés dans les positions respectives conformément au mode de fonctionnement sélectionné? - Y a-t'il des obstacles aux orifices d'entrée ou de sortie de l'air de l'appareil intérieur ou extérieur? - Le ventilateur est-il à la vitesse "FAIBLE" ou "SILENCE"?

■ Les phénomènes suivants n'indiquent pas un défaut de l'appareil.

En mode chauffage, l'indicateur de fonctionnement clignote et l'appareil cesse de souffler de l'air	<Début du fonctionnement> L'appareil se prépare à souffler de l'air chaud. Attendre. <Fonctionnement> L'appareil extérieur se dégèle. Attendre.
Chuintement ou sifflement	Bruit dû au réfrigérant dans les tuyaux ou à la soupape, à cause du flux, quand la vitesse de flux est réglée.
Grincement	Bruit que fait l'appareil quand elle se dilate ou se contracte à cause des changements de température.
Bruissement	Bruit dû au changement de rotation de l'appareil intérieur, par exemple au moment où elle se met à fonctionner.
Claquement	Bruit de la soupape motorisée quand l'appareil se met en marche.
Bruit de vide	Bruit que fait le ventilateur en aspirant l'air qui se trouve dans le tuyau de vidange et en soufflant l'eau de la déshumidification qui s'est accumulée dans le collecteur de condensation. Contacter le revendeur pour avoir de plus amples informations.
Bruit durant le changement de fonctionnement	Bruit que fait l'appareil quand elle change de mode de fonctionnement en fonction des changements de température de la pièce.
Production de brouillard	Il se forme du brouillard lorsque l'air de la pièce est soudainement réfrigéré par l'air climatisé.

Vapeur émise par l'appareil extérieur	Eau qui s'évapore durant l'opération de décongélation.
Odeurs	Elles sont dues aux odeurs et aux particules de fumée, d'aliments, de cosmétiques, etc. dans l'air de la pièce. Celles-ci sont captées par l'unité et soufflées de nouveau dans la pièce.
L'appareil extérieur continue à fonctionner même si elle est débranchée.	Décongélation (le fonctionnement en mode chauffage cesse, le micro-ordinateur vérifie la glace qui s'est accumulée dans l'appareil intérieur et commande à l'unité de se décongeler automatiquement si nécessaire).
Voyant OPÉRATION qui clignote	Indique que la phase de préchauffage ou de décongélation a eu lieu. Il clignote lorsque le circuit de protection ou le capteur de préchauffage continue à fonctionner après que l'unité s'est arrêtée ou durant le préchauffage, pour ensuite recommencer, ou quand le mode de fonctionnement passe de réfrigération à chauffage.
La température saisie n'est pas obtenue.	La température réelle de la pièce pourrait être légèrement différente par rapport à celle saisie sur la télécommande car cela dépend du nombre de personnes dans la pièce, des conditions internes et externes et de l'influence des conditions des autres pièces, quand l'appareil d'air climatisé est utilisé pour plusieurs pièces en même temps.

- Si l'appareil continue à ne pas fonctionner normalement après avoir fait les contrôles ci-dessus, mettre l'interrupteur sur OFF et contacter immédiatement le revendeur.

Contacter immédiatement le revendeur si une des anomalies suivantes devait se produire:

- L'interrupteur s'éteint ou le fusible brûle fréquemment.
 - Le fonctionnement du commutateur n'est pas stable.
 - Une substance étrangère ou de l'eau a pénétré accidentellement dans l'appareil intérieur.
 - Le câble d'alimentation électrique chauffe trop, la gaine s'est déchirée ou est incrustée.
 - Le voyant du MINUTERIE de l'appareil intérieur clignote.
- (Vu que le cycle de clignotement indique la nature du défaut, vérifier comment est ce cycle avant de mettre l'interrupteur sur OFF (ARRÊT).)



Remarques

- Lors d'une utilisation lente et d'un arrêt, les phénomènes suivants peuvent se produire à l'occasion, mais ils ne sont pas totalement inadéquats.
 - (1) Un bruit du réfrigérant dans le tuyau de réfrigération.
 - (2) Un petit bruit de la case du ventilateur qui refroidit et se réchauffe petit à petit après arrêt.
- Une odeur sera émise par l'appareil car il a tendance à garder les odeurs comme la fumée, les aliments, les cosmétiques, et ainsi de suite. Veuillez donc nettoyer le filtre à air et l'évaporateur régulièrement pour réduire les odeurs.

- Veuillez contacter votre vendeur immédiatement si le climatiseur ne fonctionne pas normalement après l'inspection ci-dessus. Informez votre agent du modèle de votre appareil, du numéro de série et de la date d'installation. Veuillez aussi l'informer du défaut en question.

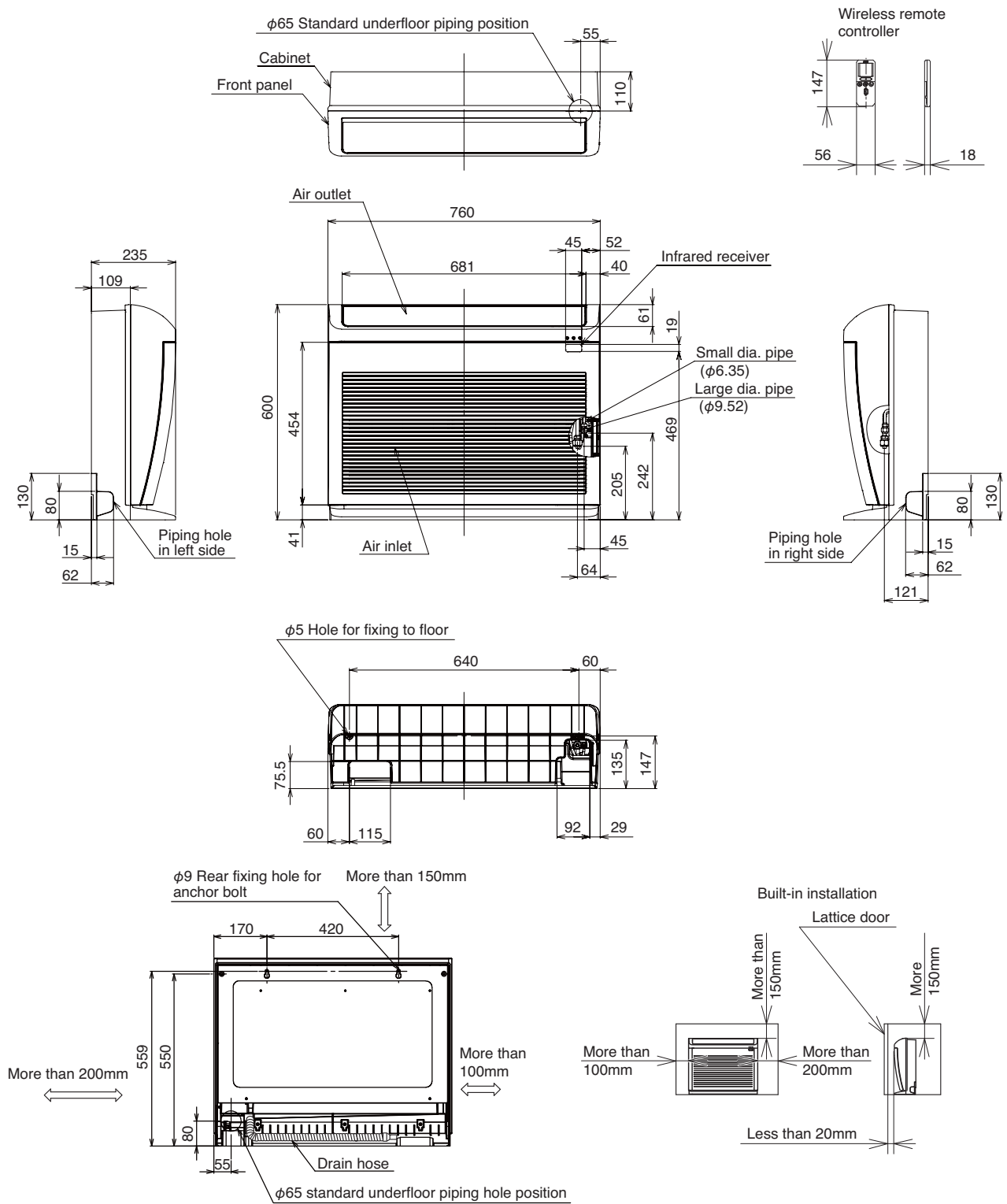
À noter:

Au moment de la mise en marche de l'équipement, notamment lorsque la pièce est sombre, une légère variation de luminosité risque de se produire. Ceci n'a pas d'effet nuisible.
Les conditions imposées par les compagnies d'électricité locales doivent être respectées.

CONSTRUCTION AND DIMENSIONAL DIAGRAM

MODEL RAF-25NX2

Unit : mm

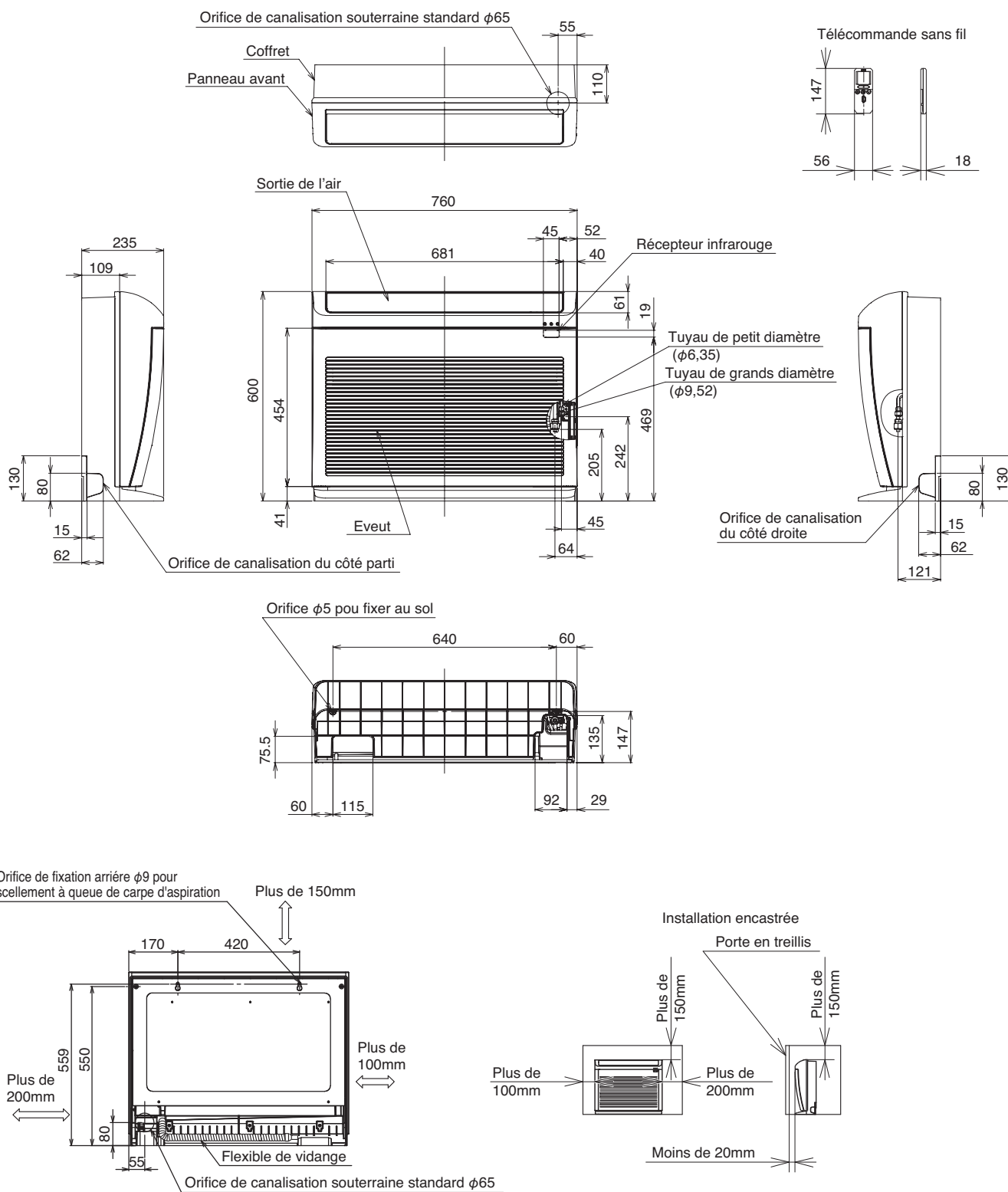


- Cautions:
1. Use insulated pipes for both large and small diameters.
 2. Use pipes of no more than 20m length.
 3. Make sure the difference in heights between the indoor and outdoor units is 10m.
 4. For built-in installation, make sure that the infrared receiver and indicator are not blocked.
 5. Pipes can be laid out from the right, bottom or rear, when the unit is viewed from front.
 6. Keep the clearance shown by $\longleftrightarrow$ for installation.
 7. For built-in installation, keep the vertical deflector at top air outlet as flat as possible.
If it is inclined too much, heat will be trapped in the unit, which could cause faulty room temperature control.
 8. An F-cable 1.6mm or 2.0mm dia. x 2 (control side) is used for the connection cable.

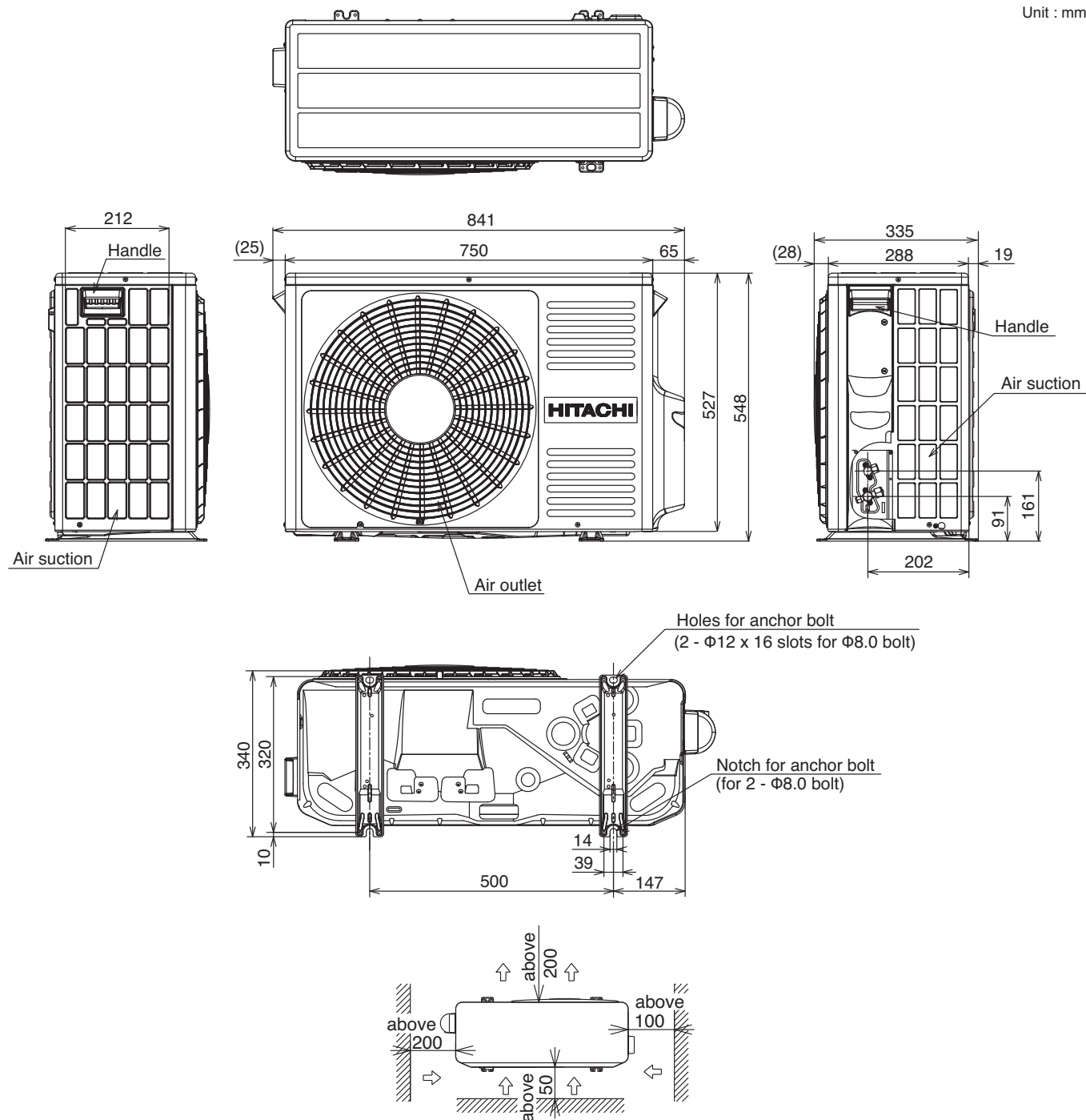
DIMENSIONS DES UNITÉS

MODÈLE RAF-25NX2

Unité : mm



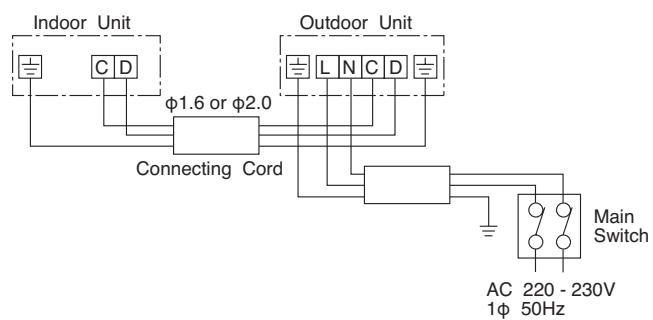
- Précautions:
1. Les canalisations de petits et grands diamètres doivent être isolées.
 2. La longueur de la tuyauterie ne doit pas dépasser 20m.
 3. La différence de hauteur de la tuyauterie entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur ne doit pas dépasser 10m.
 4. Dans le cas d'une installation encastrée, assurez-vous que le récepteur à infrarouges et l'indicateur ne sont pas bloqués.
 5. Les canalisations peuvent être installées en partant de la droite, du bas ou de l'arrière, quand on se place face à l'unité.
 6. Lors de l'installation, veuillez respecter la distance des espaces intermédiaires désignés par le symbole $\longleftrightarrow$.
 7. Dans le cas d'une installation encastrée, conservez le déflecteur vertical de la sortie de l'air supérieure aussi plat que possible. S'il est trop incliné, la chaleur reste prisonnière à l'intérieur de l'unité, ce qui affecte le contrôle de température de la pièce.
 8. Un diamètre de 1,6mm ou 2,0mm x 3 (côté commande) est utilisé comme câble de raccordement.

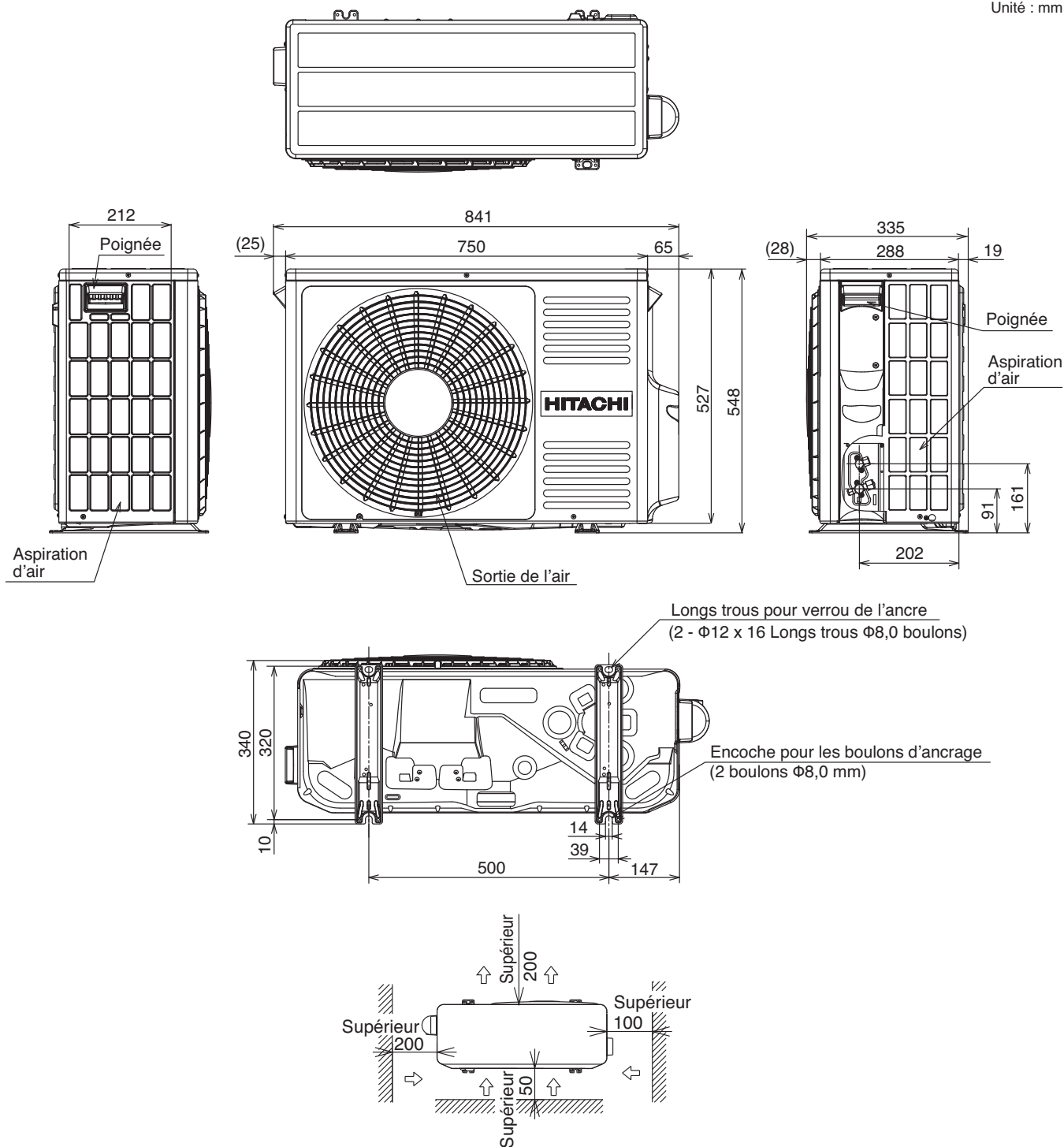


Service space

Note:

1. 200mm or more servicing space is required above the outdoor unit.

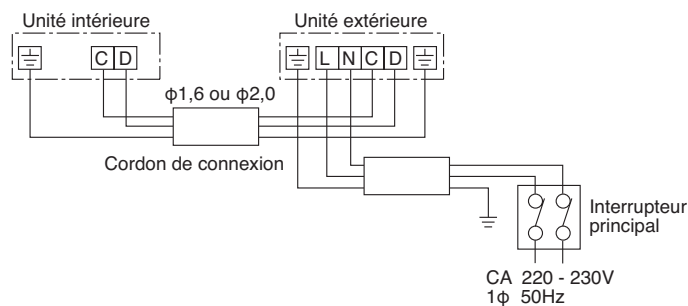




Espace requis pour entretien

Remarque:

1. 200mm ou plus d'espace du service est exigé au-dessus de l'unité de extérieur.



MAIN PARTS COMPONENT

PRINCIPAUX COMPOSANTS

THERMOSTAT THERMOSTAT

Thermostat Specifications Caractéristiques du thermostat

MODEL MODÈLE			RAF-25NX2	
THERMOSTAT MODEL MODÈLE DE THERMOSTAT			IC C.I.	
OPERATION MODE MODE DE FONCTIONNEMENT			COOL RÉFRIGÉRATION	HEAT CHALEUR
TEMPERATURE TEMPÉRATURE °C (°F)	INDICATION INDICATION 16	ON MARCHÉ	15.3 (59.5)	17.0 (62.6)
		OFF ARRÊT	15.0 (59.0)	16.3 (61.3)
	INDICATION INDICATION 24	ON MARCHÉ	23.3 (73.9)	25.0 (77.0)
		OFF ARRÊT	23.0 (73.4)	24.3 (75.7)
	INDICATION INDICATION 32	ON MARCHÉ	31.3 (88.3)	32.0 (89.6)
		OFF ARRÊT	31.0 (87.8)	32.3 (90.1)

FAN MOTOR MOTEUR DE VENTILATEUR

Fan Motor Specifications Caractéristiques du moteur de ventilateur

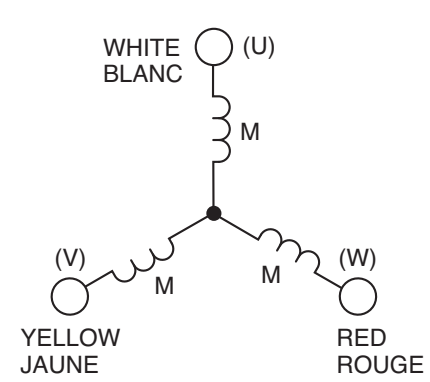
MODEL		MODÈLE	RAF-25NX2		RAC-25NX2			
POWER SOURCE		SOURCE D'ALIMENTATION	DC : 5V, DC : 35V		DC : 120 - 380V			
OUT PUT		WATT DE SORTIE NOMINALE	25W		47W			
CONNECTION CONNEXION			35V 5V 0-5V 0V RED WHT YEL BLU BLK M		RED (U) M M BLK (W) M WHT (V)			
RESISTANCE VALUE VALEUR DE RESISTANCE (Ω)		20°C (68°F)	—		U—V	V—W	W—U	
					35±2.5	35±2.5	35±2.5	

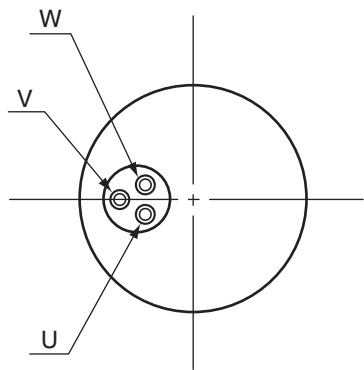
BLU : BLUE
BLEU
GRY : GRAY
GRIS
BLK : BLACK
NOIR

YEL : YELLOW
JAUNE
ORN : ORANGE
ORANGE
PNK : PINK
ROSE

BRN : BROWN
BRUN
GRN : GREEN
VERT
VIO : VIOLET
VIOLET

WHT : WHITE
BLANC
RED : RED
ROUGE

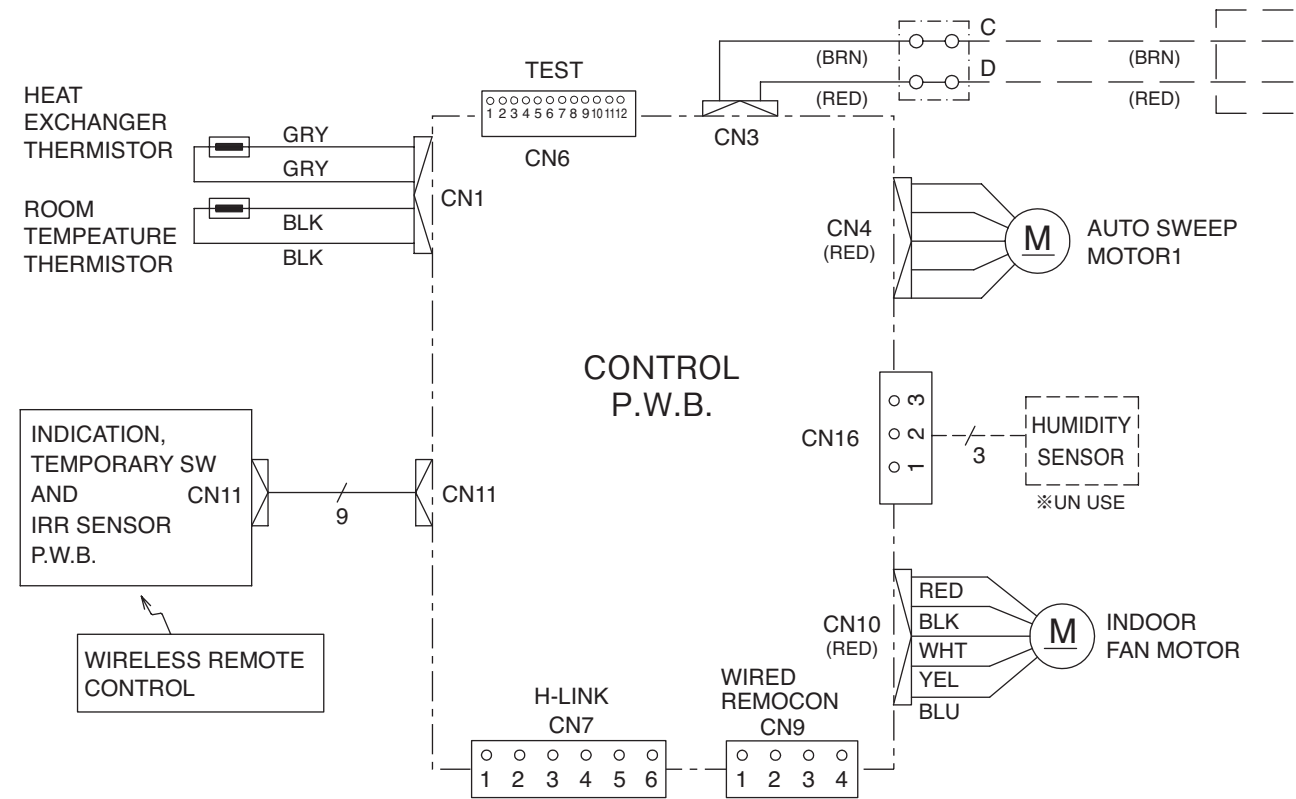
Compressor Motor Specifications			Caractéristiques du moteur de compresseur		
MODEL	MODÈLE		RAC-25NX2		
COMPRESSOR MODEL	MODÈLE DE COMPRESSEUR		MU7592D4		
PHASE	PHASE		SINGL SIMPLE		
RATED VOLTAGE	TENSION NOMINALE		DC220V		
RATED FREQUENCY	FREQUENCE NOMINALE		50Hz		
POLE NUMBER	NOMBER DE POLES		4		
CONNECTION CONNEXION					
RESISTANCE VALUE VALEUR DE RESISTANCE	(Ω)	20°C (68°F)	U-V	U-W	V-W
					1.392



WIRING DIAGRAM

MODEL RAF-25NX2 / RAC-25NX2

INDOOR UNIT



- | | | | |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| BLU : BLUE | WHT : WHITE | GRN : GREEN | PNK : PINK |
| YEL : YELLOW | GRY : GRAY | RED : RED | VIO : VIOLET |
| BRN : BROWN | ORN : ORANGE | BLK : BLACK | |

CAUTION

The marked parts ⚠ are very important ones for safety.

OUTDOOR UNIT

WIRING DIAGRAM

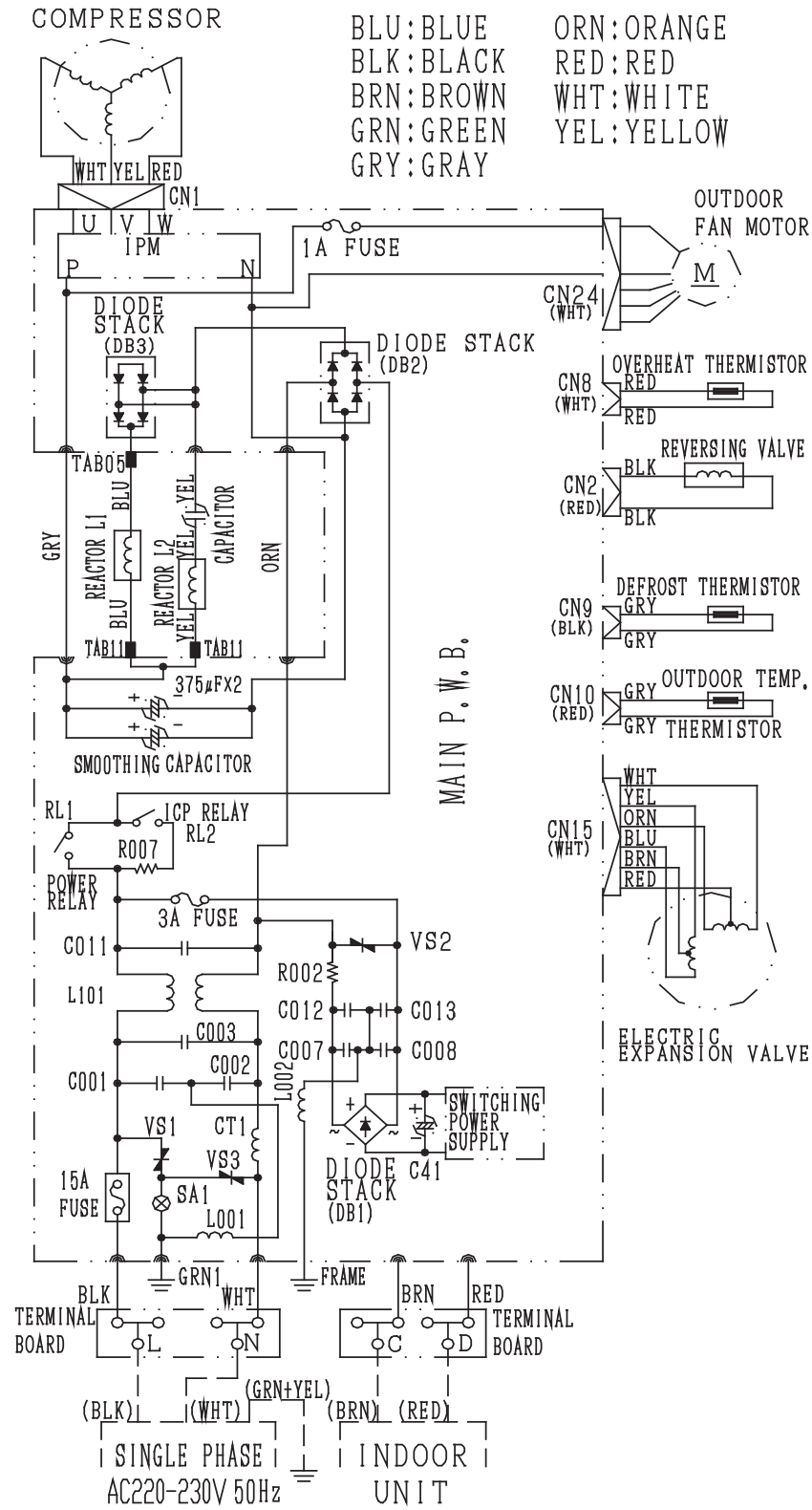
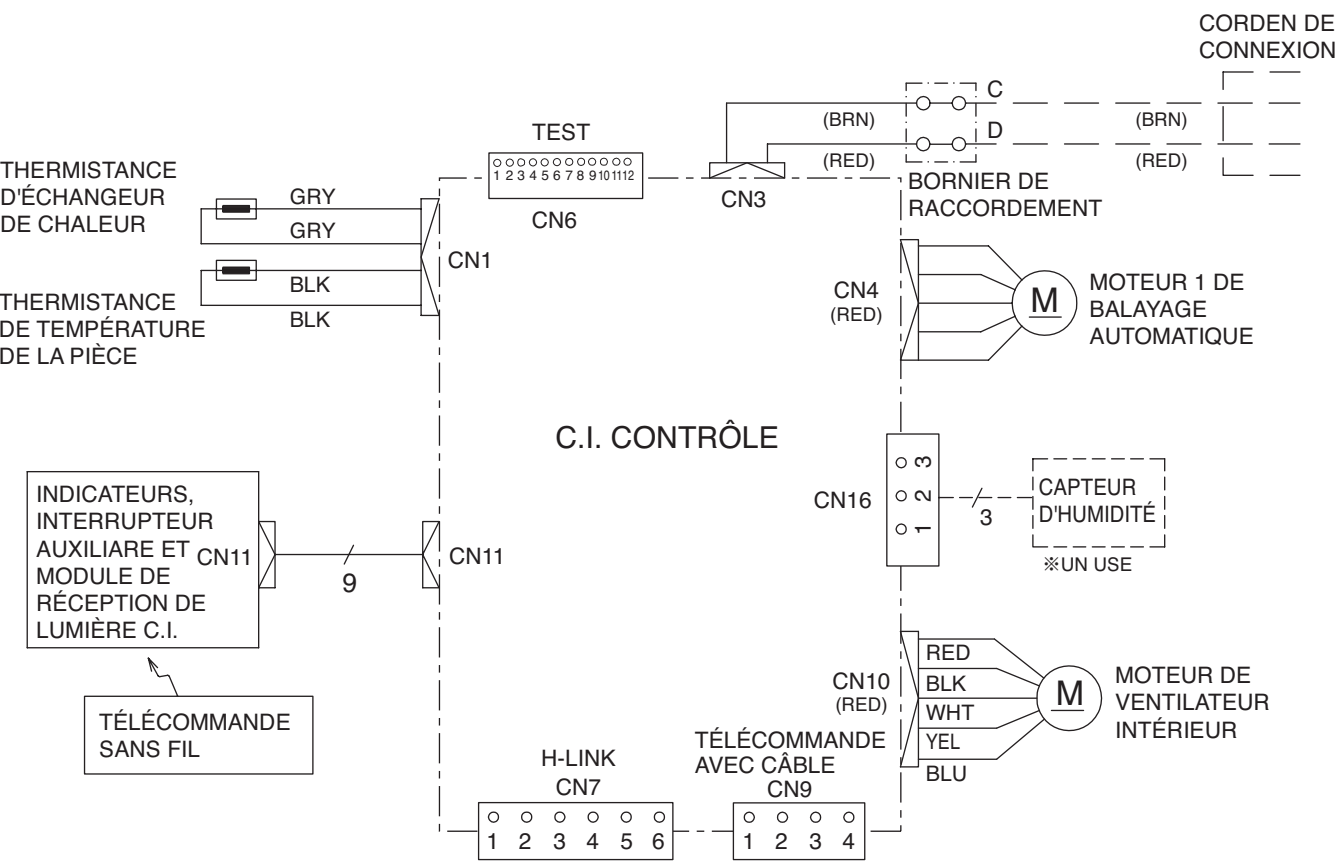


SCHÉMA ÉLECTRIQUE

MODÈLE RAF-50NX2 / RAC-50NX2

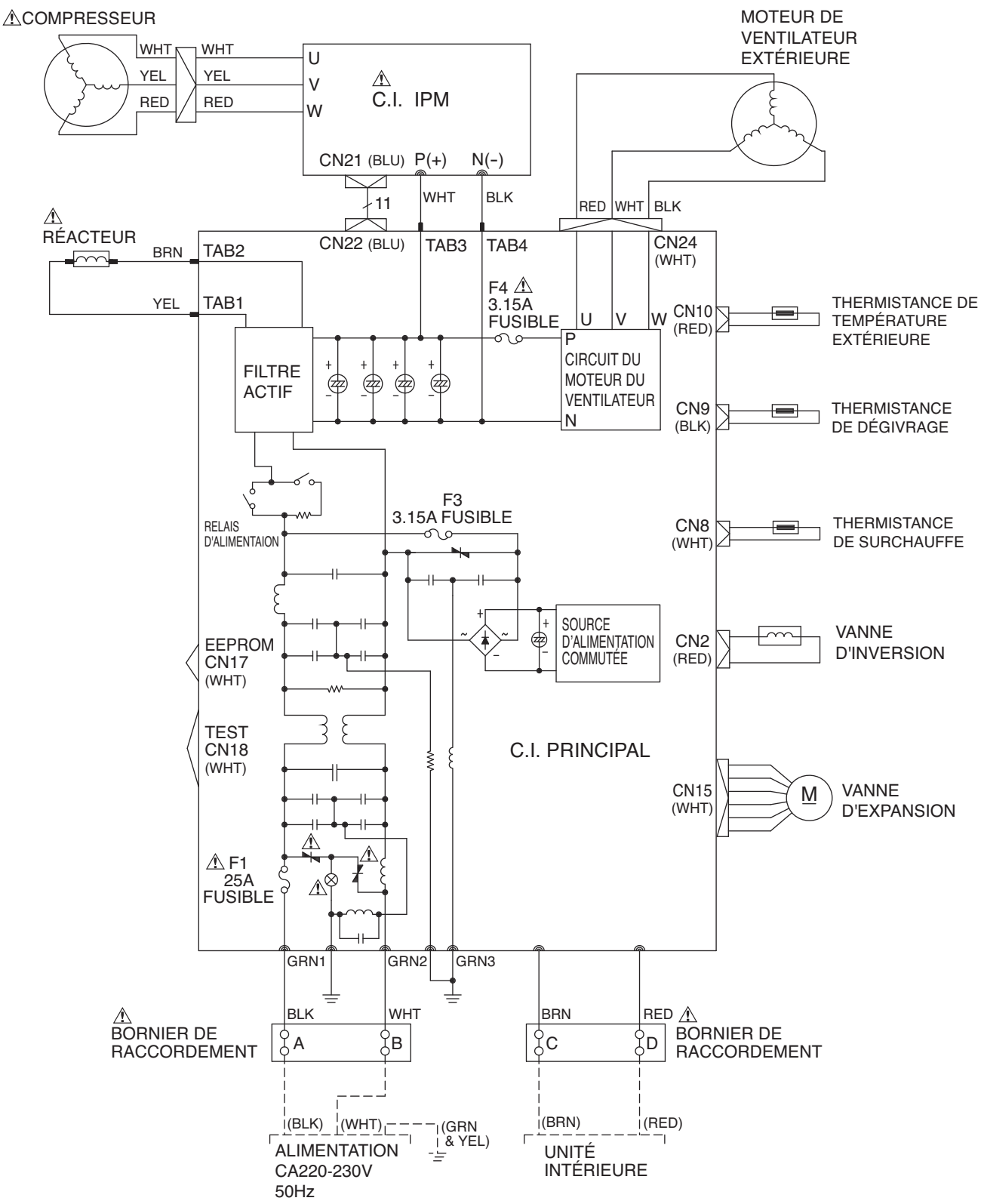
UNITÉ INTÉRIEURE



BLU : BLEU	WHT : BLANC	GRN : VERT	PNK : ROSE
YEL : JAUNE	GRY : GRIS	RED : ROUGE	VIO : VIOLET
BRN : BRUN	ORN : ORANGE	BLK : NOIR	

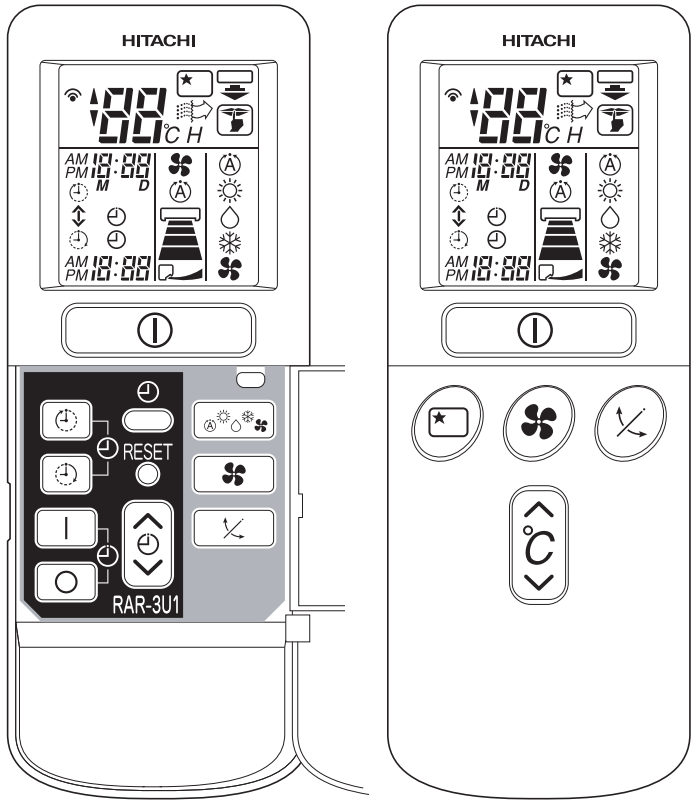
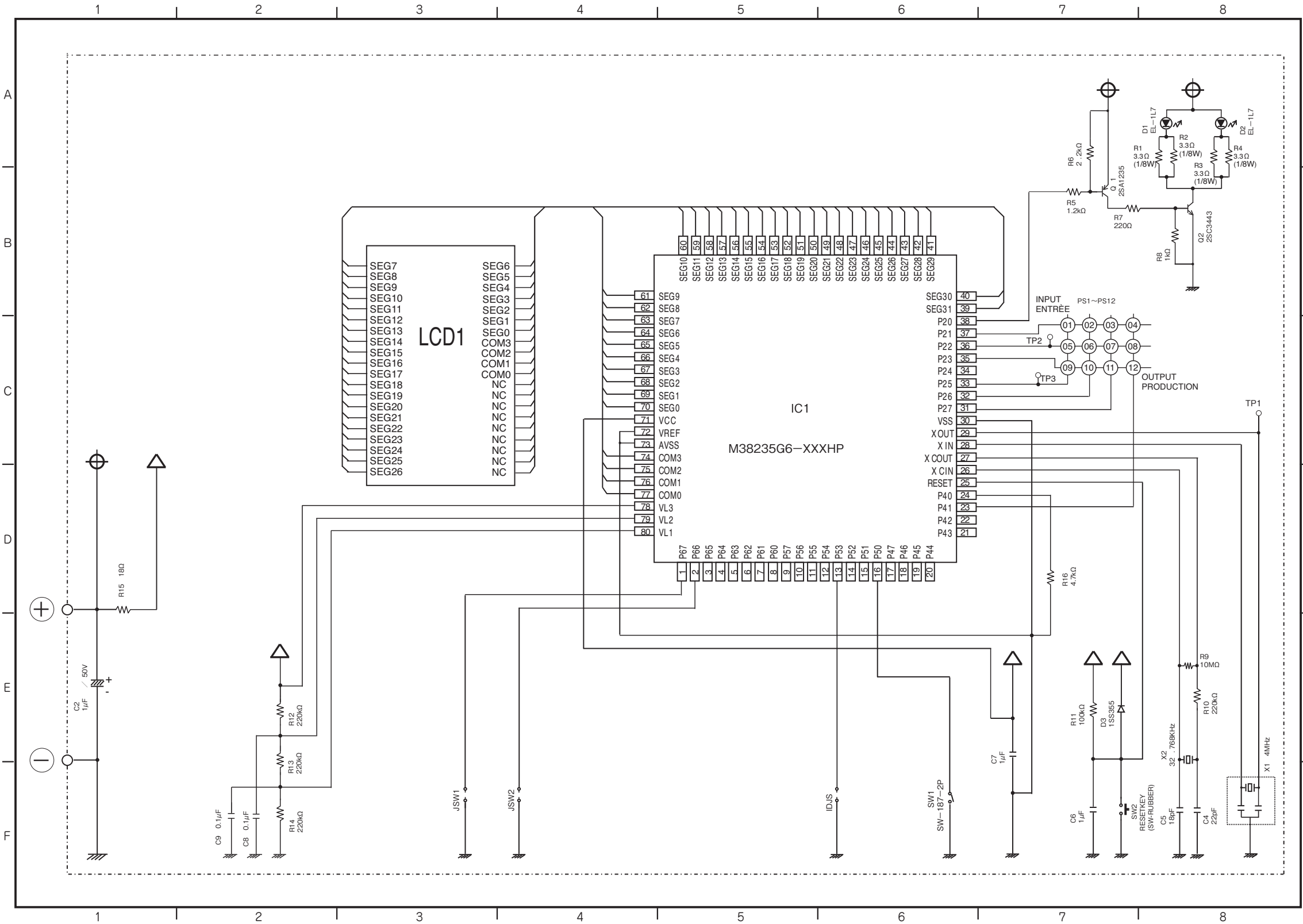
⚠ ATTENTION
Les composants comportant le symbole ⚠ sont très importants pour la sécurité.

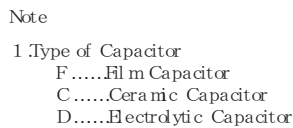
UNITÉ EXTÉRIEURE



WIRING DIAGRAM OF THE PRINTED WIRING BOARD
SCHÉMA ÉLECTRIQUE DU CIRCUIT IMPRIMÉ

[Remote controller] RAR-3U1
[Télécommande] RAR-3U1





Stage	Stage	
100	100	
110	110	
120	120	
130	130	
140	140	
150	150	
160	160	
170	170	
180	180	
190	190	
200	200	
210	210	
220	220	
230	230	
240	240	
250	250	
260	260	
270	270	
280	280	
290	290	
300	300	
310	310	
320	320	
330	330	
340	340	
350	350	
360	360	
370	370	
380	380	
390	390	
400	400	
410	410	
420	420	
430	430	
440	440	
450	450	
460	460	
470	470	
480	480	
490	490	
500	500	
510	510	
520	520	
530	530	
540	540	
550	550	
560	560	
570	570	
580	580	
590	590	
600	600	
610	610	
620	620	
630	630	
640	640	
650	650	
660	660	
670	670	
680	680	
690	690	
700	700	
710	710	
720	720	
730	730	
740	740	
750	750	
760	760	
770	770	
780	780	
790	790	
800	800	
810	810	
820	820	
830	830	
840	840	
850	850	
860	860	
870	870	
880	880	
890	890	
900	900	
910	910	
920	920	
930	930	
940	940	
950	950	
960	960	
970	970	
980	980	
990	990	
1000	1000	

C.I. CONTRÔLE

C
(BRN)
D
(RED)

Bornier de raccordement

CN3
XA-3P-Top

CN16
PH-3P-Top

Thermistance
d'échangeur
de chaleur

CN1
PH-4P-Top

Thermistance
de température
de la pièce

CN6
PH-4P-Top

En phase terminale EEPROM
écriture de données
température de la pièce
essai
C2

CN7
H-4P-Top

TX
RX
RES
SDA
SCL
5V
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

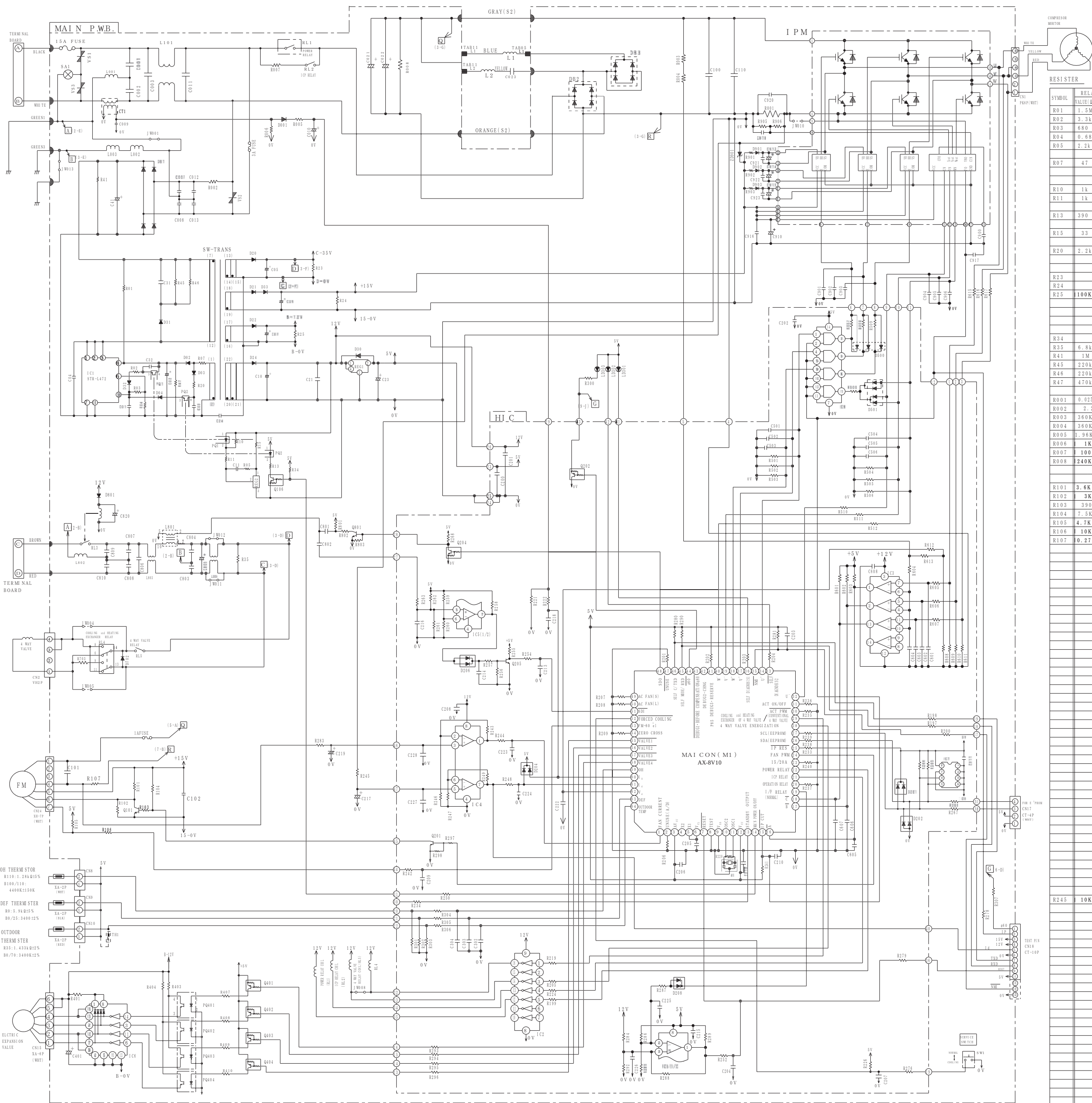
TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V

TX
RX
0V



Mounting form
A: Axial insertion
R: Radial insertion
H: Hand insertion
C: Chip surface mounting
S: In addition surface mounting

PCB SET
M: MAIN P.W.B.
H: H.C

RESISTOR

SYMBOL	RELATING VALUE (Ω)	UNIT	TYPE	REMARK	REMARK
R01	1.5M	5%	1/4 A	M 57	RCH
R02	3.3K	5%	1/4 A	M 58	
R03	680	5%	1/4 A	M 57	
R04	0.68	5%	1/4 A	M 55	
R05	2.2K	5%	1/4 A	M 11	
R07	47	2%	1/4 A	M 56	
R10	1K	1%	1/4 A	M 51	
R11	1K	1%	1/4 A	M 51	
R13	390	5%	1/4 A	M 59	
R15	33	1%	1/4 A	M 41	
R20	2.2K	5%	1/4 A	M 11	
R23					
R24					
R25	100K	5%	1/4 A	M 57	
R34					
R35	6.8K	5%	1 R	M 59	
R41	1M	5%	1/4 A	M 9	RCH
R45	220K	5%	2 A	M 46	
R46	220K	5%	2 A	M 46	
R47	470K	5%	1/4 A	M 58	
R001	0.025	3%	1 H	M 47	CHMT
R002	2.2	5%	3 H	M 45	CHMT
R003	360K	5%	1/2 A	M 49	
R004	360K	5%	1/2 A	M 49	
R005	1.9K	1%	1/4 A	M 54	
R006	1K	1%	1/4 A	M 55	
R007	100	5%	1 H	M 56	CHMT
R008	240K	5%	1/2 A	M 50	
R101	3.6K	2%	1/4 A	M 42	
R102	3K	2%	1/4 A	M 43	
R103	390	5%	1/4 A	M 18	
R104	7.5K	5%	1/4 A	M 21	
R105	4.7K	5%	1/4 A	M 20	
R106	10K	5%	1/4 A	M 16	
R107	0.27	2%	2 H	M 48	

R215	360K	5%	1/2 A	M 49	
R216	360K	5%	1/2 A	M 49	
R217	360K	5%	1/2 A	M 49	
R218					
R219					
R220					
R221					
R222					
R223					
R224					
R225					
R226					
R227					
R228					
R229					
R230					
R231					
R232					
R233					
R234					
R235					
R236					
R237					
R238					
R239					
R240					
R241					
R242					
R243					
R244					
R245	10K	5%	1/4 A	M 16	

R245	10K	5%	1/4 A	M 16	
------	-----	----	-------	------	--

RESISTOR

SYMBOL	RELATING VALUE (Ω)	UNIT	TYPE	REMARK	REMARK
R278	100	5%	1/4 A	M 19	
R283	10K	5%	1/4 A	M 16	
R300	2K	5%	1/4 A	M 12	
R307	1K	5%	1/4 A	M 13	
R401	100	5%	1/4 A	M 30	
R403	2K	5%	1/4 A	M 23	
R404	2K	5%	1/4 A	M 23	
R407	390	5%	1/4 A	M 18	
R408	390	5%	1/4 A	M 18	
R409	390	5%	1/4 A	M 18	
R410	390	5%	1/4 A	M 18	

R615	360K	5%	1/2 A	M 49	
R616	360K	5%	1/2 A	M 49	
R617	360K	5%	1/2 A	M 49	
R703					
R801	39	5%	1/4 A	M 24	
R802	39	5%	1/4 A	M 24	
R803	3K	5%	1/4 A	M 15	
R901	20	5%	1/4 A	M 14	
R902	20	5%	1/4 A	M 14	
R903	20	5%	1/4 A	M 14	
R905	453	5%	1/4 A	M 33	
R906	100	1%	1/4 A	M 36	

R245	10K	5%	1/4 A	M 16	
------	-----	----	-------	------	--

CAPACITOR

SYMBOL	RELATING VALUE (μF)	UNIT	TYPE	REMARK	REMARK
C01	470p	50	C R M 76		
C02	10	50	C R M 74		
C03	1500p	50	C R M 72		
C04	470p	25	C R M 74		
C05	560	50	D R M 77 LXZ		
C06	330	25	D R M 78 LXZ		
C07	330	25	D R M 78 LXZ		
C10	330	25	D R M 78 LXZ		
C11	0.1	50	C R M 77		
C21	0.1	50	C R M 77		
C23	470	10	D R M 74		
C24	470p	25	C R M 74		
C31	0.01	50	C R M 81		
C32	0.01	50	C R M 86		
C41	68	450	D H M 88	AXIAL	
C001	0.01	50	C R M 72	100V	
C002	0.01	50	C R M 72	100V	
C003	0.47	50	F H M 58	100V	
C007	0.01	50	C R M 72	100V	
C008	0.01	50	C R M 72	100V	
C009	0.1	50	C R M 77	100V	
C010	100	10	D R M 83		
C011	0.47	50	F H M 58	100V	
C012	0.01	50	C R M 72	100V	
C013	0.01	50	C R M 72	100V	
C021	375	420	D H M 54	100V	
C022	375	420	D H M 54	100V	
C023	45	50	F H M 58	100V	
C100	0.01	50	C R M 81		
C101					
C102	0.1	50	C R M 77		
C110					

C217	22	10	D R M 80	100V	
C219	22	10	D R M 80	100V	

C801	0.15	50	F R M 61		
C802	0.022	50	F R M 62		
C803	0.01	50	C R M 72	100V	
C804	0.01	50	C R M 72	100V	
C805	68	50	D R M 87		
C806	0.15	50	F R M 61		
C809	0.01	50	C R M 72	100V	
C810	0.01	50	C R M 72	100V	
C820	100	25	D R M 84		
C800	0.056	50	F R M 65		
C901	1200p	50	F R M 69		
C902	1200p	50	F R M 69		
C903	1200p	50	F R M 69		
C904					
C905					
C906					
C910					

CAPACITOR

SYMBOL	RELATING VALUE (μF)	UNIT	TYPE	REMARK	REMARK
C913	22	55	D R M 82		
C914	22	55	D R M 82		
C915	22	55	D R M 82		
C916	0.1	50	C R M 77		
C917					
C919	0.022	50	F R M 62		
C920					
C921					
C922					
C923					
D20	RL42		H M 105		
D21	AL012		A M 103		
D22	RN22		H M 104		
D24	AG012		A M 99		
D30	1SS120		A M 106		
D31	EG01V		A M 98		
D32	AG012		A M 99		
D33	JUMPER				
D001	1SS120		A M 106		

D702	1GH46		A M 107		
D801	1SS120		A M 106		
D901	1J U42		A M 110		
D902	1J U42		A M 110		
D903	1J U42		A M 110		

D702	1GH46		A M 107		
------	-------	--	---------	--	--

TRANSISTORS

SYMBOL	MODEL	REMARK	REMARK	REMARK
Q101	2SC1815GR	R M 15		
Q106	DTC1147SA	R M 116		
Q401	RN2207	R M 118		
Q402	RN2207	R M 118		
Q403	RN2207	R M 118		
Q404	RN2207	R M 118		
Q801	2SC1211ACT2	R M 117		

Q801	2SC1211ACT2	R M 117		
------	-------------	---------	--	--

Q801	2SC1211ACT2	R M 117		
------	-------------	---------	--	--

PHOTO COUPLERS

SYMBOL	MODEL	REMARK	REMARK	REMARK
PQ1	TLP421	H M 112		
PQ2	TLP421	H M 112		
PQ401	TLP421	H M 112		
PQ402	TLP421	H M 112		
PQ403	TLP421	H M 112		
PQ404	TLP421	H M 112		

COIL INDUCTORS

SYMBOL	RATING	REMARK	REMARK	REMARK
L001	BL18X1-F	A M 53		
L002	BL18X1-F	A M 53		
L003	1/W	A M 53		
L01	1W 1/1	H M 54		
L801	RRMF3787	H M 51		
L802	BL18X1-F	A M 53		
L803	RRMF3787	H M 51		
L804	RRMF3787	H M 51		
CT1	RRMF3787	H M 51		
SW-TRANS	RRMF3787	H M 51		

ZENER DIODE

SYMBOL	SYMBOL	REMARK	REMARK	REMARK
ZD901	MTJ2-T-22B	A M 101		

SURGE ABSORBERS

SYMBOL	RATING	REMARK	REMARK	REMARK
VS1	650V-15D	R M 149		
VS2	650V-15D	R M 149		
VS3	650V-15D	R M 149		
SA1	BA-102M-CR-T	R M 47		

SWITCH

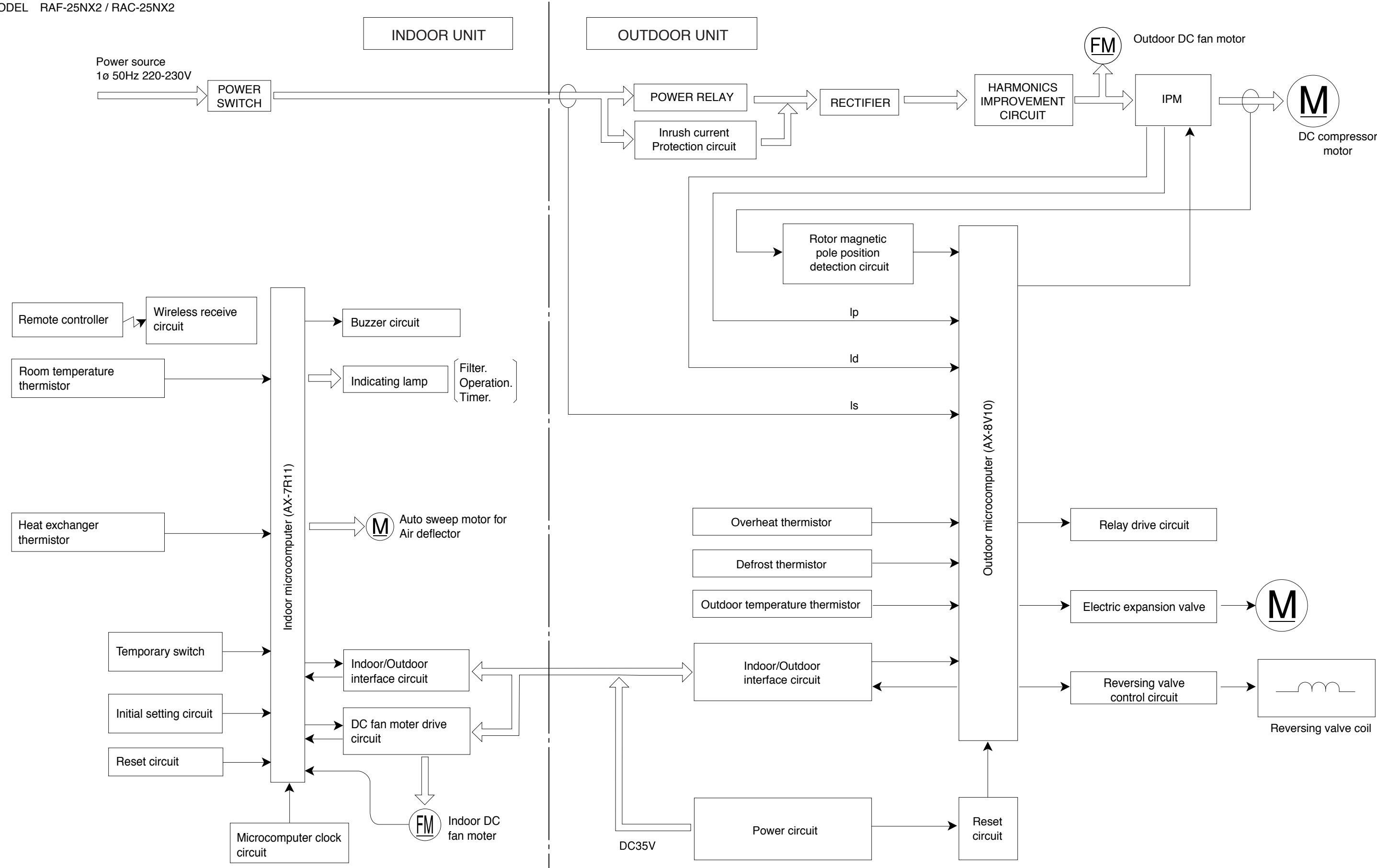
SYMBOL	MODEL	REMARK	REMARK	REMARK
SW1	EYQPAE07K	H M 43		

JUMPER

SYMBOL	USE/UNUSE	REMARK	REMARK	REMARK
JW001	Unuse	A M		
JW004	Use	A M		
JW005	Use	A M		
JW008	Use	A M		
JW010	Unuse	A M		
JW011	Unuse	A M		
JW012	Unuse	A M		
JW013	Use	A M		

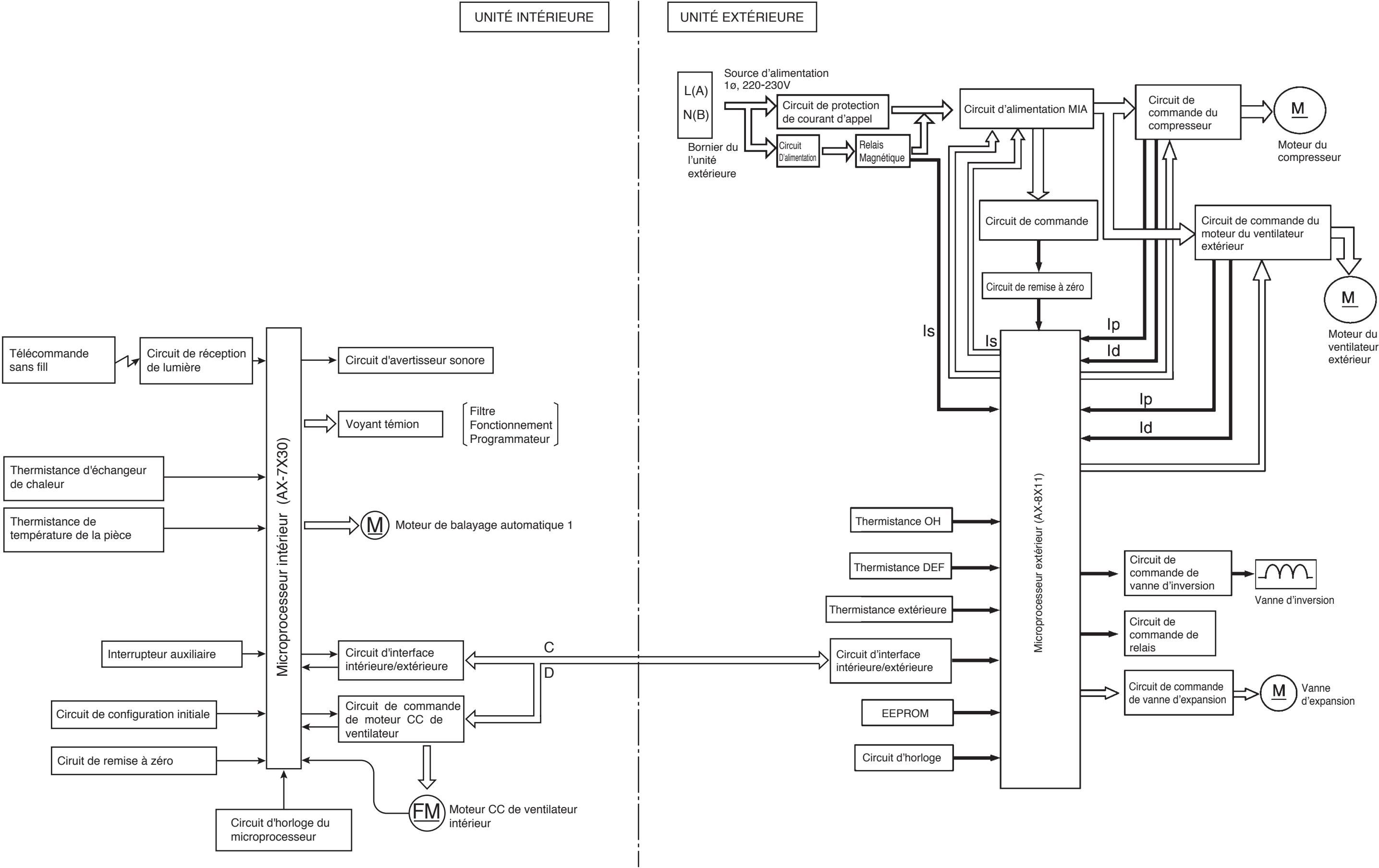
BLOCK DIAGRAM

MODEL RAF-25NX2 / RAC-25NX2



ORGANIGRAMME DE CONTROLE

MODÈLE RAF-50NX2 / RAC-50NX2



BASIC MODE

MODEL RAF-25NX2

Operation mode		Fan	Cooling	Dehumidifying	Heating	Auto
Basic operation of start / stop switch		Start / stop switch Operation lamp Start Stop Start Stop				
Timer functions	Off-timer	Start / stop switch Reserve switch Cancel switch Operation lamp Timer lamp Timer memory (Off-timer during stop) (Change in reserved time)				
	On-timer	Start / stop switch Reserve switch Cancel switch Operation lamp Timer lamp Timer memory (Change in reserved time) (On-timer during operation)				
	Off → On On → Off timer	Start / stop button Reserve button Cancel button Operation lamp Timer lamp Timer memory (Off -> On timer) (On -> Off timer) (On -> Off timer) during operation (Off -> On timer) during stop				
Fan speed mode (indoor fan)	Auto		Changes from "Hi" to "Med" or "Lo" depending on room temperature. Room temperature Temperature set for cooling Thermo judgment Compressor Hi Med Lo (Compressor stopped forcibly for 3 minutes) 1. Runs at "Hi" until first thermo off after operation is started. 2. Runs at "Lo" when thermo is off.		Set to "ultra-Lo", "Lo", "Med", "Hi", "ultra-Hi" or "stop" depending on the room temperature, time and heat exchange temperature. Set to "stop" if the room temperature is 18°C in the "ultra-Lo" mode other than during preheating (cooling is recovered at 18.33°C). When the compressor is running at maximum speed during hot dash or when recovered from defrosting. In modes other than left. °C TDTMPH TDTMPM TDTMPL Hi or ultra-Hi (fan speed set to "auto") Med Lo (TDTMPH) + (TDSFNP) + (TDSFLH) (TDTMPM) + (TDSFNP) (TDTMPL) + (TDSFNP) Heat exchanger temperature	Operating mode is judged by room temperature and outdoor temperature. (1) Judging by outdoor temperature · Operating mode is judged by outdoor temperature. Only when the mode is not restricted by this judgment, the judgment by room temperature in the next paragraph will be performed. (a) Outdoor temperature ≥ 27°C : Restricted to cooling (b) Outdoor temperature ≤ 16°C : Restricted to heating (2) Judging by room temperature Operating mode at start up is judged (Initial judgment) (a) Conditions for judgment (any of the followings) · When auto operation is started after 1 hour has elapsed since the operation was stopped. · When auto operation is started after the previous manual mode operation. · When the operating mode is switched to auto while operating at manual mode. (b) Judging method · Room temperature ≥ 25°C ± 3°C : Cooling · Room temperature < 25°C ± 3°C : Heating ※ ±3°C is the fine adjustment value from the remote controller. Room temperature 25°C Cooling Heating 16°C 27°C Outdoor temperature
	Hi	Operates at "Hi" regardless of the room temperature.	Set to "Ultra-Hi" when the compressor runs at maximum speed, and to "Hi" in other modes.		Set to "Ultra-Lo", "Lo", "Med", "Hi", "Ultra-Hi" or "Stop" depending on the room temperature and time. Set to "Stop" if the room temperature is 18°C in the "Ultra-Lo" mode other than during preheating (cooling is recovered at 18.33°C). Set to "Ultra-Hi" when the compressor is running at maximum speed during hot dash or when recovered from defrosting.	Judging operating mode change during operation (Continuous judgment) (a) Conditions for judgment (any of the followings) · The mode is reviewed at every interval time. · When auto operation is started again before 1 hour has elapsed since the operation was stopped. (b) Judging method · Judge by setting the hysteresis on the final preset temperature. The final preset temperature is the actually targeted preset temperature which is the sum of the basic preset temperature and each type of shift value (e.g.±3°C by remote controller, preset temperature correction value, powerful shift value, etc.). [Currently cooling] · Room temperature ≤ Final preset temperature −2°C Change to heating · Room temperature > Final preset temperature −2°C Continue cooling [Currently heating] · Room temperature ≥ Final preset temperature +3°C Change to cooling · Room temperature < Final preset temperature +3°C Continue heating −2°C Heating final preset temperature +3°C Cooling
	Med	Operates at "Med" regardless of the room temperature.	Same as at left.		Set to "Ultra-Lo", "Lo", "Med" or "Stop" depending on the room temperature and time. Set to "Stop" if the room temperature is 18°C in the "Ultra-Lo" mode other than during preheating (cooling is recovered at 18.33°C).	
	Lo	Operates at "Lo" regardless of the room temperature.	Same as at left.	Set to "Lo" in modes other than when the compressor stops.	Set to "Ultra-Lo", "Lo", or "Stop" depending on the room temperature and time. Set to "Stop" if the room temperature is 18°C in the "Ultra-Lo" mode other than during preheating (cooling is recovered at 18.33°C). The fan speed is controlled by the heat exchanger temperature; the overload control is executed as in the following diagram:	
	Silent	Operates at "Silent" regardless of the room temperature.	Same as at left.	Set to "Silent" in modes other than when the compressor stops.	KAFON KAFOF On off On Heat exchanger temperature "Med" with overload "Lo"	
Basic operation of temperature controller	Performs only fan operation at the set speed regardless of the room temperature.	See page 63.	See page 67.	See page 71.	See page 75.	
Sleep operation (with sleep button ON)	Enters sleep operation after set as on the left. Action during sleep operation silent (sleep) operation.	· Same as at left. · See page 67.	· Same as at left. · See page 71.	· Same as at left. · See page 79.		· Same as at left. · Performs the sleep operation of each operation mode.

Notes:
1. The speed set of rotaion for the fan motor in each operation mode are as shown in Table 1.
2. The set room temperatures in the diagram include the shift values in Table 2.

MODE DE BASE
MODÈLE RAF-25NX2

Mode de fonctionnement		Ventilateur	Réfrigération	Déshumidification	Chauffage	Auto
Fonctionnement élémentaire de l'interrupteur marche / arrêt		Interrupteur marche / arrêt Voyant de fonctionnement Marche Arrêt Marche Arrêt				
Fonctions du programmeur	Sans programmeur	Interrupteur marche / arrêt Interrupteur de réserve Interrupteur d'annulation Voyant de fonctionnement Voyant de programmeur Mémoire de programmeur (Sans programmeur pendant l'arrêt) (Changement du temps de consigne)				
	Avec programmeur	Interrupteur marche / arrêt Interrupteur de réserve Interrupteur d'annulation Voyant de fonctionnement Voyant de programmeur Mémoire de programmeur (Changement du temps réservé) (Avec programmeur pendant l'arrêt)				
	Arrêt → Marche Marche → Arrêt minuterie	Bouton marche/arrêt Bouton Réserve Bouton Annuler Voyant Fonctionnement Voyant Minuterie Mémoire Minuterie (Arrêt→Marche minuterie) (Marche→Arrêt minuterie) (Marche→Arrêt minuterie) (Arrêt→Marche minuterie) pendant fonctionnement pendant arrêt				
Mode de vitesse de ventilateur (ventilateur intérieur)	Auto	Change de "Hi" à "Med" ou "Lo" selon la température de la pièce. Température de la pièce Température de consigne pour la réfrigération 1,33°C 0,66°C 10°C Jugement thermo Compresseur Hi Med Lo 3' (Compresseur arrêté de force pendant 3 minutes) 1. Fonctionne sur "Hi" jusqu'à ce que le premier thermo arrêté après l'opération soit mis en marche. 2. Fonctionne sur "Lo" quand le thermo est off.		Réglé sur "ultra-Lo", "Lo", "Med", "Hi" ou "stop" selon la température de la pièce, l'heure et la température d'échange de chaleur. Réglé sur "stop" si la température de la pièce est 18°C au mode "ultra-Lo" autrement que pendant le préchauffage (la réfrigération reprend à 18,33°C) Quand le compresseur fonctionne à vitesse maximale ou après le dégivrage. °C TDTMPH TDTPM TDTMPL Hi or ultra-Hi (Vitesse de ventilateur réglée sur "auto") Med Lo Dans les modes autres que ceux de gauche. (TDTMPH) + (TDSFNP) + (TDSFLH) (TDTPM) + (TDSFNP) (TDTMPL) + (TDSFNP) Température de l'échangeur de chaleur	Le mode de fonctionnement est évalué en fonction de la température de la pièce et de la température extérieure. (1) Évaluation par température extérieure Le mode de fonctionnement est évalué en fonction de la température extérieure. Uniquement lorsqu'il n'y a pas de restriction de mode suite à cette évaluation, l'évaluation par température de la pièce qui figure dans le paragraphe suivant sera effectuée. (a) Température extérieure ≥ 27 °C: Restriction : Réfrigération (b) Température extérieure ≤ 16 °C : Restriction : Chauffage (2) Méthode d'évaluation Le mode de fonctionnement au démarrage est évalué (évaluation initiale) (a) Conditions d'évaluation (l'une des suivantes) Lorsque le fonctionnement automatique démarre 1 heure après l'arrêt du fonctionnement. Lorsque le fonctionnement automatique démarre après le fonctionnement en mode manuel précédent. Lorsque le mode de fonctionnement est commuté sur automatique pendant le fonctionnement en mode manuel. (b) Méthode d'évaluation Température de la pièce ≥ 25 °C ± 3 °C : Réfrigération Température de la pièce < 25 °C ± 3 °C : Chauffage ※ ±3°C est la valeur de réglage précis de la télécommande. Température de la pièce 25°C Réfrigération 16°C 27°C Température extérieure Chauffage	
	Hi	Fonctionne à "Hi" quelle que soit la température de la pièce.	Réglé sur "ultra-Hi" quand le compresseur fonctionne à vitesse maximale, et sur "hi" dans les autres modes.		Réglé sur "ultra-Lo", "Lo", "Med", "Hi", "ultra-Hi" ou "stop" selon la température de la pièce et l'heure. Réglé sur "stop" si la température de la pièce est 18°C dans le mode "ultra-Lo" autre que pendant le préchauffage (La réfrigération se remet en route à 18,33°C). Réglé sur "ultra-Hi" quand le compresseur fonctionne à vitesse maximale pendant une période de chauffage intense ou quand il revient du dégivrage.	
	Med	Opère à "Lo" quelle que soit la température de la pièce.	Comme à gauche.		Réglé sur "ultra-Lo", "Lo", "Med" ou "stop" selon la température de la pièce et l'heure. Réglé sur "stop" si la température de la pièce est 18°C dans le mode "ultra-Lo" autre que pendant le préchauffage (la réfrigération se remet en marche à 18,33°C).	
	Lo	Opère à "Lo" quelle que soit la température de la pièce.	Comme à gauche.	Réglé à "Lo" en modes autres que lorsque le compresseur s'arrête.	Réglé à "ultra-Lo" ou "stop" selon la température de la pièce et l'heure. Réglé à "stop" si la température de la pièce est 18°C dans le mode "ultra-Lo" autre que pendant le préchauffage (la réfrigération reprend à 18,33°C). La vitesse du ventilateur est contrôlée par la température de l'échangeur de chaleur, le contrôle de surcharge a lieu comme le montre le diagramme suivant:	KAFON KAFOF Température de l'échangeur de chaleur On Off On "Med" avec surcharge "Lo"
	Silent	Opère à "Silent" quelle que soit la température de la pièce.	Comme à gauche.	Réglé à "Silent" en modes autres que lorsque le compresseur s'arrête.		
Opération de base du contrôleur de chaleur	Le ventilateur ne fonctionne qu'à la vitesse de consigne quelle que soit la température de la pièce.	Voir page 65.	Voir page 73.	Voir page 77.		
Mode de veille (avec la touche de veille ON)	Entre le mode de veille après réglage comme à gauche. Action pendant le mode de veille Lo (veille).	Comme à gauche. Voir page 69.	Comme à gauche. Voir page 73.	Comme à gauche. Voir page 81.	Comme à gauche. Utilise la fonction de veille de chaque mode de fonctionnement.	

Remarques:

1. La vitesse calée pour la rotation du moteur de ventilateur de chaque mode de fonctionnement est indiquée dans le tableau 1.
2. Les températures de la pièce calées qui sont mentionnées sur le schéma comprennent les valeurs d'écart indiquées dans le tableau 2.

Mode data file

LABEL NAME	REQUIRED VALUE OF UNIT SIDE
WMAX	5200 min ⁻¹
WMAX 2	5200 min ⁻¹
WSTD	4300 min ⁻¹
WJKMAX	4000 min ⁻¹
WBEMAX	4000 min ⁻¹
WSZMAX	3500 min ⁻¹
CMAX	3200 min ⁻¹
CSTD	2750 min ⁻¹
CJKMAX	2500 min ⁻¹
CBEMAX	2200 min ⁻¹
CSZMAX	2050 min ⁻¹
SDMAX	2000 min ⁻¹
SDRPM	1800 min ⁻¹
WMINHI	2100 min ⁻¹
WMIN	2100 min ⁻¹
CMINHI	1800 min ⁻¹
CMIN	1800 min ⁻¹
DMIN	1800 min ⁻¹
STAROTP	10 °C
STARCP	3000 min ⁻¹
STARCPH	3000 min ⁻¹
STARCP2	3000 min ⁻¹
STARCP3	0 min ⁻¹
STARTMW	60 sec
STARTMC	90 sec
STARTMD	90 sec
STARTM2	0 sec
STARTM3	30 sec
PKOU	500 min ⁻¹
FZZY_GN	1.0
FZZYTM	3 min
SHIFTW	0.33 °C
SFTSZW	0.33 °C
SHIFTC	0 °C
SHIFTD	0 °C
TEION	2.00 °C
TEIOF	9.00 °C
DFTIM_COL	35 min
DFTIM_FST	43 min
DFTIM_OTP0	43 min
DFTIM_OTP5	50 min
DFTIM_OTP10	50 min
TDF411	60 sec
TDF412	30 sec
TDF413	60 sec
DFRPM3	2200 min ⁻¹
STARCPDL	2200 min ⁻¹
STARCPDH	2200 min ⁻¹
STARCPD2	200 min ⁻¹
STARTDF1	60 sec
STARTDF2	90 sec
DFMXTM	20 min
DFMAX	3800 min ⁻¹
TDF431	120 sec
TDF431_CHG	30 sec
DEFCOL	8 min
FCLN	600 min ⁻¹
FWSS	250 min ⁻¹
FWSOY	300 min ⁻¹
FWS	550 min ⁻¹
FWKAF	650 min ⁻¹
FWL	650 min ⁻¹
FWAH	750 min ⁻¹
FWH	820 min ⁻¹
FWAHH	870 min ⁻¹
FWHH	960 min ⁻¹
FCSOY	700 min ⁻¹
FCS	600 min ⁻¹
FCL	650 min ⁻¹
FCAH	730 min ⁻¹
FCH	790 min ⁻¹
FCHH	960 min ⁻¹
FDSOY	300 min ⁻¹
FDS1	550 min ⁻¹
FDS2	600 min ⁻¹

Table 1 Fan speed by mode

Operation mode	Fan speed mode		Label name
Heating operation	Ultra Lo		FWSS
	Silent, Sleep		FWSOY
	Lo		FWS
	Overload		FWKAF
	Med		FWL
	Hi	Set fan speed "AUTO"	FWAH
	Ultra Hi		FWAHH
	Hi	Set fan speed "Hi"	FWH
Ultra Hi	FWHH		
Cooling operation	Silent, Sleep		FCSOY
	Lo		FCS
	Med		FCL
	Hi	Set fan speed "AUTO"	FCAH
	Hi		FCH
	Ultra Hi	Set fan speed "Hi"	FCHH
Dehumidifying operation	Silent, Sleep		FDSOY
	Lo 1		FDS1
	Lo 2		FDS2

Table 2 Room temperature shift value

Operation mode	Shift value	
Heating operation	Fan speed "AUTO, Hi, Med"	SHIFTW
	Fan speed "Lo, Silent, Sleep"	SFTSZW
Cooling operation		SHIFTC
Dehumidifying operation		SHIFTD

Fichier de données de mode

Indicatif de label	Valeur requise de l'unité
WMAX	5200 min ⁻¹
WMAX 2	5200 min ⁻¹
WSTD	4300 min ⁻¹
WJKMAX	4000 min ⁻¹
WBEMAX	4000 min ⁻¹
WSZMAX	3500 min ⁻¹
CMAX	3200 min ⁻¹
CSTD	2750 min ⁻¹
CJKMAX	2500 min ⁻¹
CBEMAX	2200 min ⁻¹
CSZMAX	2050 min ⁻¹
SDMAX	2000 min ⁻¹
SDRPM	1800 min ⁻¹
WMINHI	2100 min ⁻¹
WMIN	2100 min ⁻¹
CMINHI	1800 min ⁻¹
CMIN	1800 min ⁻¹
DMIN	1800 min ⁻¹
STAROTP	10 °C
STARCP	3000 min ⁻¹
STARCPH	3000 min ⁻¹
STARCP2	3000 min ⁻¹
STARCP3	0 min ⁻¹
STARTMW	60 sec
STARTMC	90 sec
STARTMD	90 sec
STARTM2	0 sec
STARTM3	30 sec
PKOU	500 min ⁻¹
FZZY_GN	1.0
FZZYTM	3 min
SHIFTW	0.33 °C
SFTSZW	0.33 °C
SHIFTC	0 °C
SHIFTD	0 °C
TEION	2.00 °C
TEIOF	9.00 °C
DFTIM_COL	35 min
DFTIM_FST	43 min
DFTIM_OTP0	43 min
DFTIM_OTP5	50 min
DFTIM_OTP10	50 min
TDF411	60 sec
TDF412	30 sec
TDF413	60 sec
DFRPM3	2200 min ⁻¹
STARCPDL	2200 min ⁻¹
STARCPDH	2200 min ⁻¹
STARCPD2	200 min ⁻¹
STARTDF1	60 sec
STARTDF2	90 sec
DFMXTM	20 min
DFMAX	3800 min ⁻¹
TDF431	120 sec
TDF431_CHG	30 sec
DEFCOL	8 min
FCLN	600 min ⁻¹
FWSS	250 min ⁻¹
FWSOY	300 min ⁻¹
FWS	550 min ⁻¹
FWKAF	650 min ⁻¹
FWL	650 min ⁻¹
FWAH	750 min ⁻¹
FWH	820 min ⁻¹
FWAHH	870 min ⁻¹
FWHH	960 min ⁻¹
FCSOY	700 min ⁻¹
FCS	600 min ⁻¹
FCL	650 min ⁻¹
FCAH	730 min ⁻¹
FCH	790 min ⁻¹
FCHH	960 min ⁻¹
FDSOY	300 min ⁻¹
FDS1	550 min ⁻¹
FDS2	600 min ⁻¹

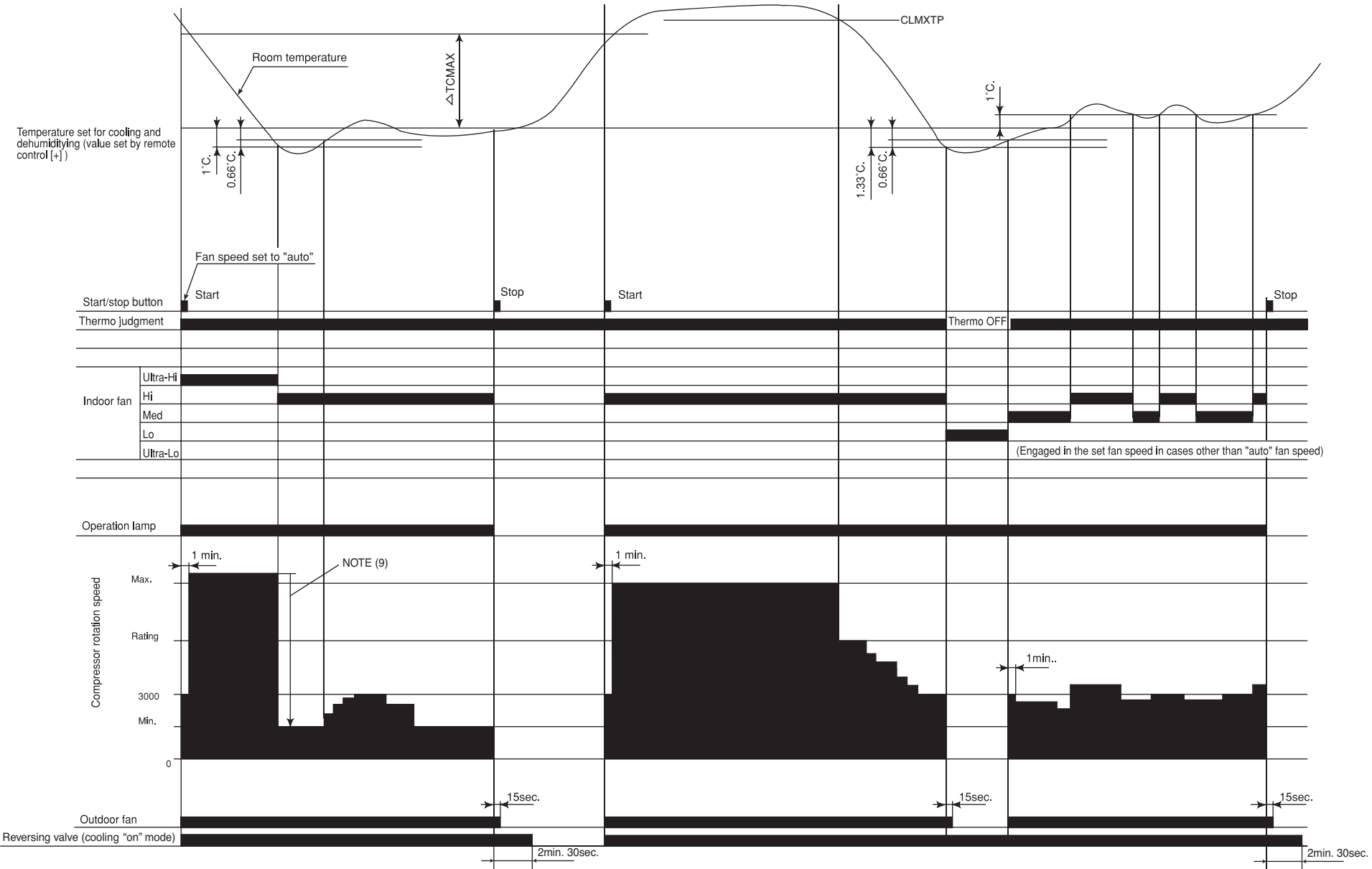
Tableau 1 Vitesse de ventilation par mode

Mode d'opération	Vitesse de ventilation		Indicatif de label
Chauffage	Ultra Lo		FWSS
	Silent, Sleep		FWSOY
	Lo		FWS
	Overload		FWKAF
	Med		FWL
	Hi	Réglage de vitesse de ventilateur sur "AUTO"	FWAH
	Ultra Hi		FWAHH
Réfrigération	Hi	Réglage de vitesse de ventilateur sur "Hi"	FWH
	Ultra Hi		FWHH
	Silent, Sleep		FCSOY
Déshumidification	Lo		FCS
	Med		FCL
	Hi	Réglage de vitesse de ventilateur sur "AUTO"	FCAH
	Hi		FCH
	Ultra Hi		FCHH
Déshumidification	Silent, Sleep		FDSOY
	Lo 1		FDS1
	Lo 2		FDS2

Tableau 2 Valeurs changeantes de température de la pièce

Mode d'opération	Valeurs changeantes	
Chauffage	Vitesse de ventilation "AUTO, Hi, Med"	SHIFTW
	Vitesse de ventilation "Lo, Silent, Sleep"	SFTSZW
Réfrigération		SHIFTC
Déshumidification		SHIFTD

Basic Cooling Operation



Notes:

- (1) Condition for entering into Cool Dashed mode. When fan set to “Hi” or “Auto mode” and temperature difference between indoor temperature and set temperature has a corresponding compressor rpm (calculated value in Table 2) larger than CMAX.
- (2) Cool Dashed will release when i) a maximum 25 minutes is lapsed and ii) room temperature is lower than set temperature –3°C (thermo off) and iii) when room temperature has achieved setting temperature –1°C then maximum Cool Dashed time will be revised to 20 minutes. And iv) indoor fan is set to Lo and Med fan mode and v) change operation mode.
- (3) During Cool Dashed operation, thermo off temperature is set temperature (with shift value) –3°C. After thermo off, operation continue in Fuzzy control mode.
- (4) Compressor minimum “ON” time and “OFF” time is 3 minutes.
- (5) During normal cooling mode, compressor maximum rpm CMAX will maintain for 60 minutes if indoor temperature is lower than CLMXTP. No time constrain if indoor temperature is higher than CLMXTP.
- (6) When fan speed setting on remote control is “Hi” or “Auto” mode, and both room and outdoor temperatures (data based on out door unit) meet temperature judgment (Off) shown in the table 1, the compressor rpm will be limited to CKYMAX.
- (7) When fan is set to “Med”, compressor rpm will be limited to CJKMAX.
- (8) When fan is set to “Lo”, compressor rpm will be limited to CBEMAX.
- (9) During Cool Dashed, when room temperature reaches set temperature –1°C compressor rpm is actual rpm x DWNRATEC.

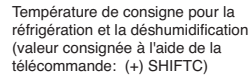
Table 1 Thermo judgment

Item		Temperature
Room temperature	Thermo judgment (ON)	30°C
	Thermo judgment (OFF)	32°C
Outdoor temperature	Thermo judgment (ON)	32°C
	Thermo judgment (OFF)	33°C

Table 2 Compressor rpm

Calculated compressor rpm	Temperature difference (with shift value)
2200 min ⁻¹	1.66°C
2600 min ⁻¹	2.00°C
3000 min ⁻¹	2.33°C

Mode de réfrigération de base



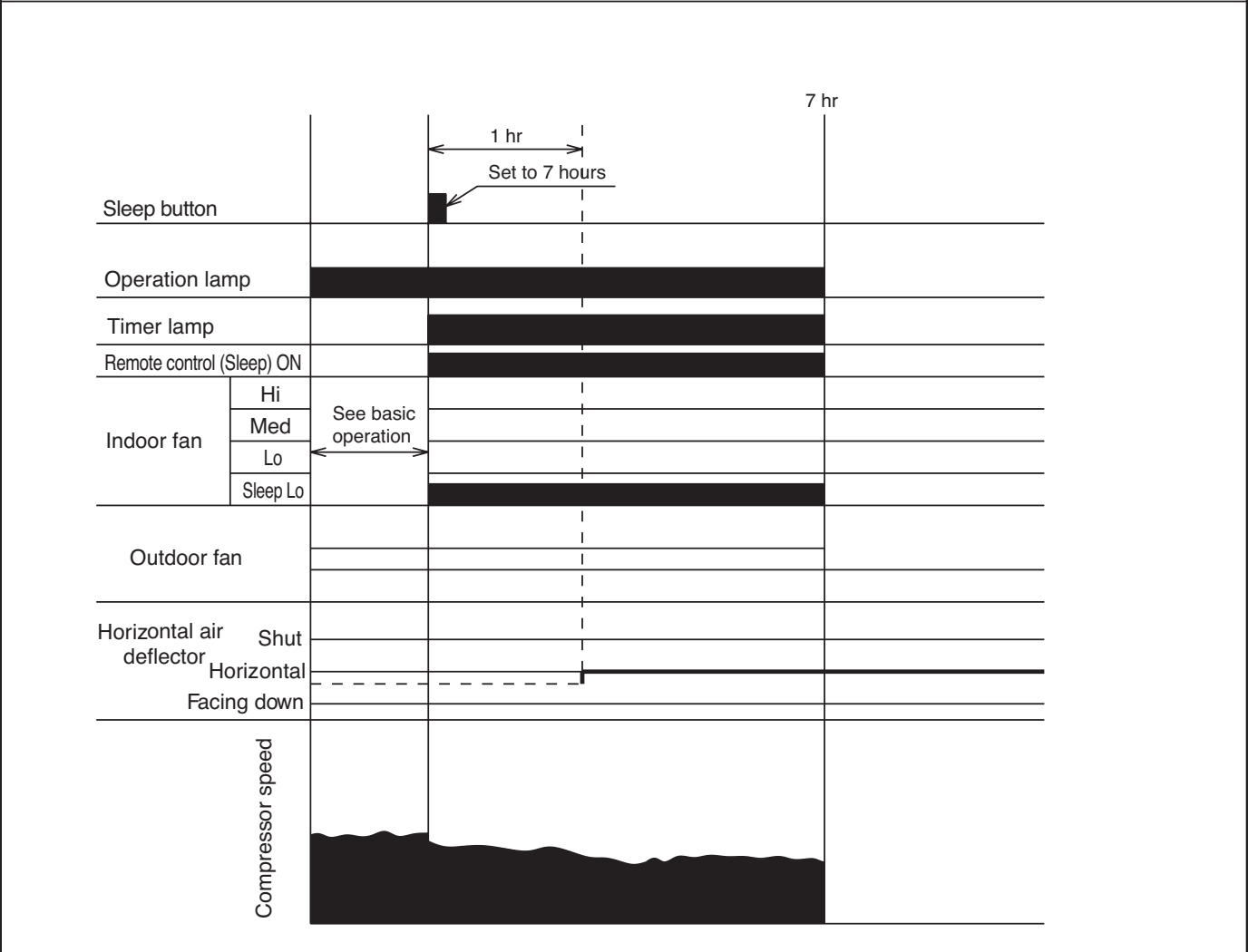
(1) L'attaque c

- (9) Quand le thermo de réfrigération est en **ARRÊT**, la vitesse du ventilateur intérieur est maintenue à la vitesse de ventilation préréglée.

Tableau 3 Valeur de critère de condition de condensation

Donnée		Température
Température de la pièce	Condition de condensation (engagée)	30°C
	Condition de condensation (dégagée)	32°C
Température extérieure	Condition de condensation (engagée)	32°C
	Condition de condensation (dégagée)	33°C

Cooling Sleep Operation

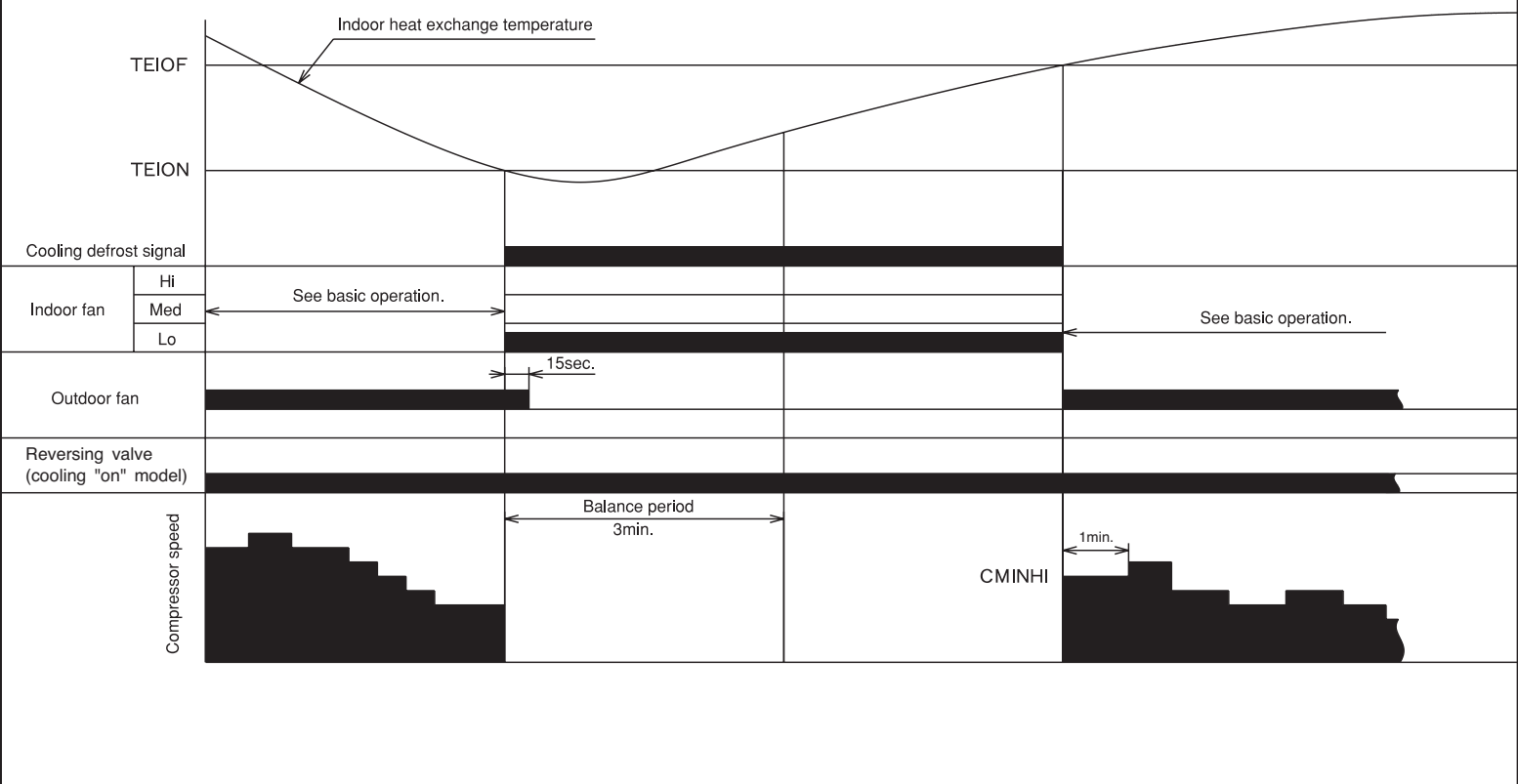


Notes:

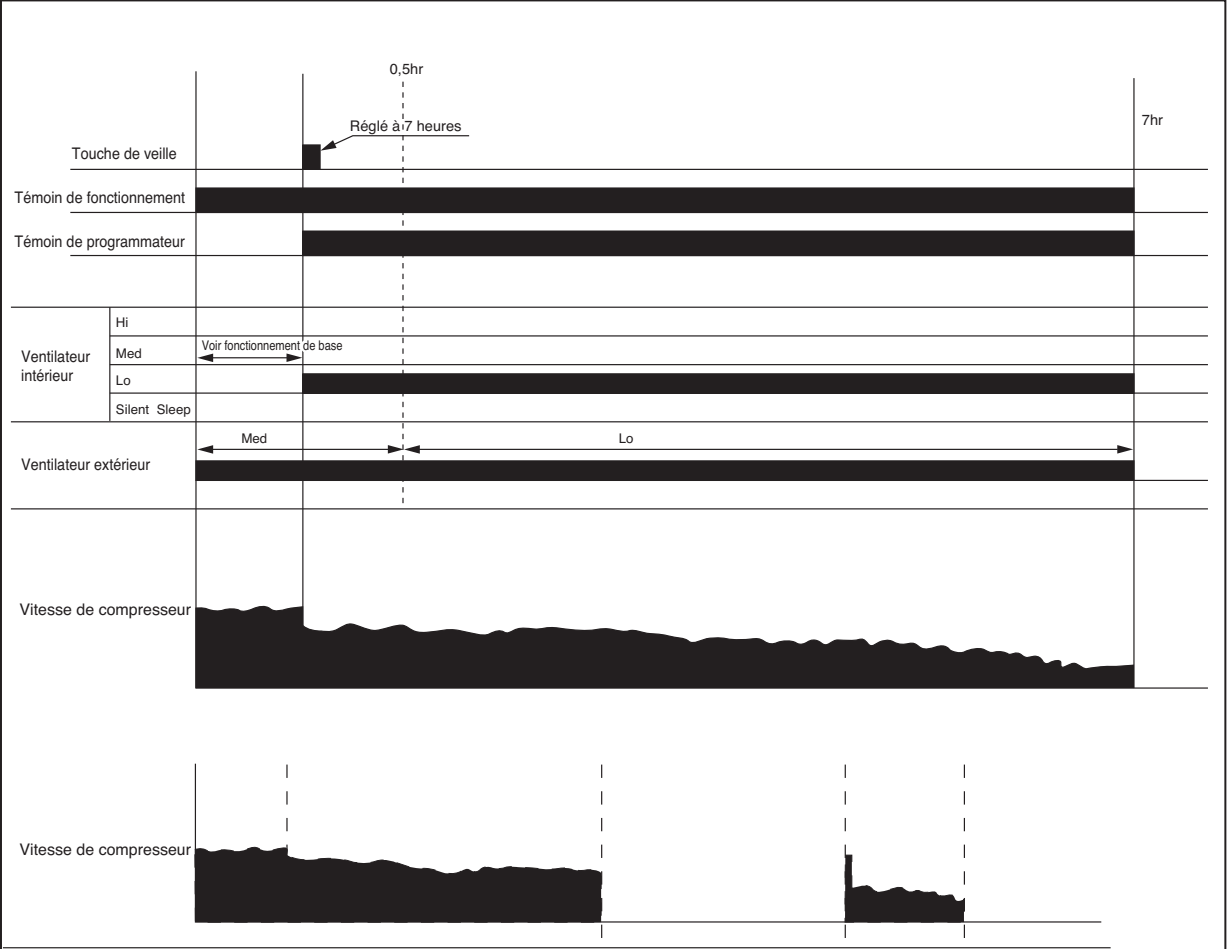
- (1) The sleep operation starts when the sleep button is pressed.
- (2) When the sleep button is set, the maximum compressor speed is limited to CBEMAX, and the indoor fan is set to "sleep Lo".
- (3) The indoor fan speed does not change even when the fan speed mode is changed.
- (4) If sleep operation is canceled by the cancel button or sleep button, all data is cleared.

- (1) The sleep operation starts when the sleep button is pressed.
- (2) When the sleep button is set, the maximum compressor speed is limited to CBEMAX, and the indoor fan is set to "sleep Lo".
- (3) The indoor fan speed does not change even when the fan speed mode is changed.
- (4) If sleep operation is canceled by the cancel button or sleep button, all data is cleared.

	Cooling Defrost
--	------------------------



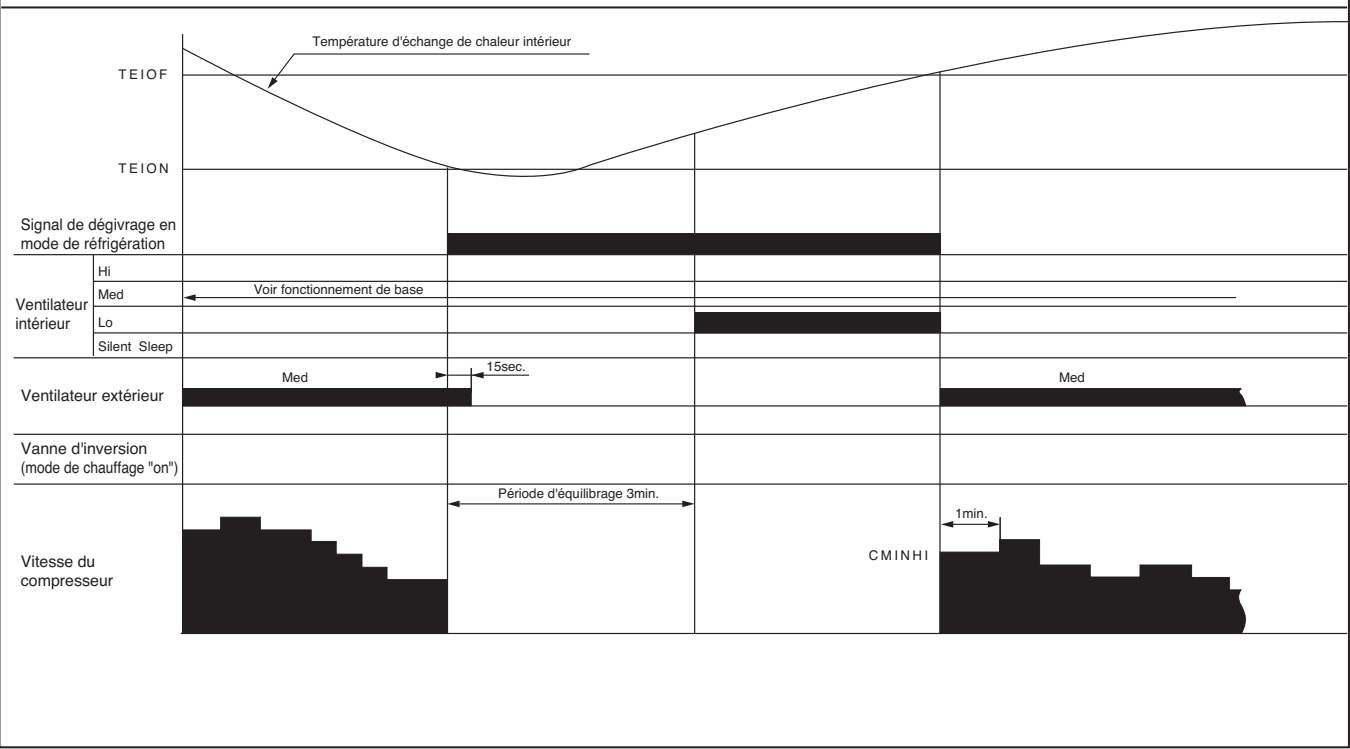
Veille du mode de réfrigération
--

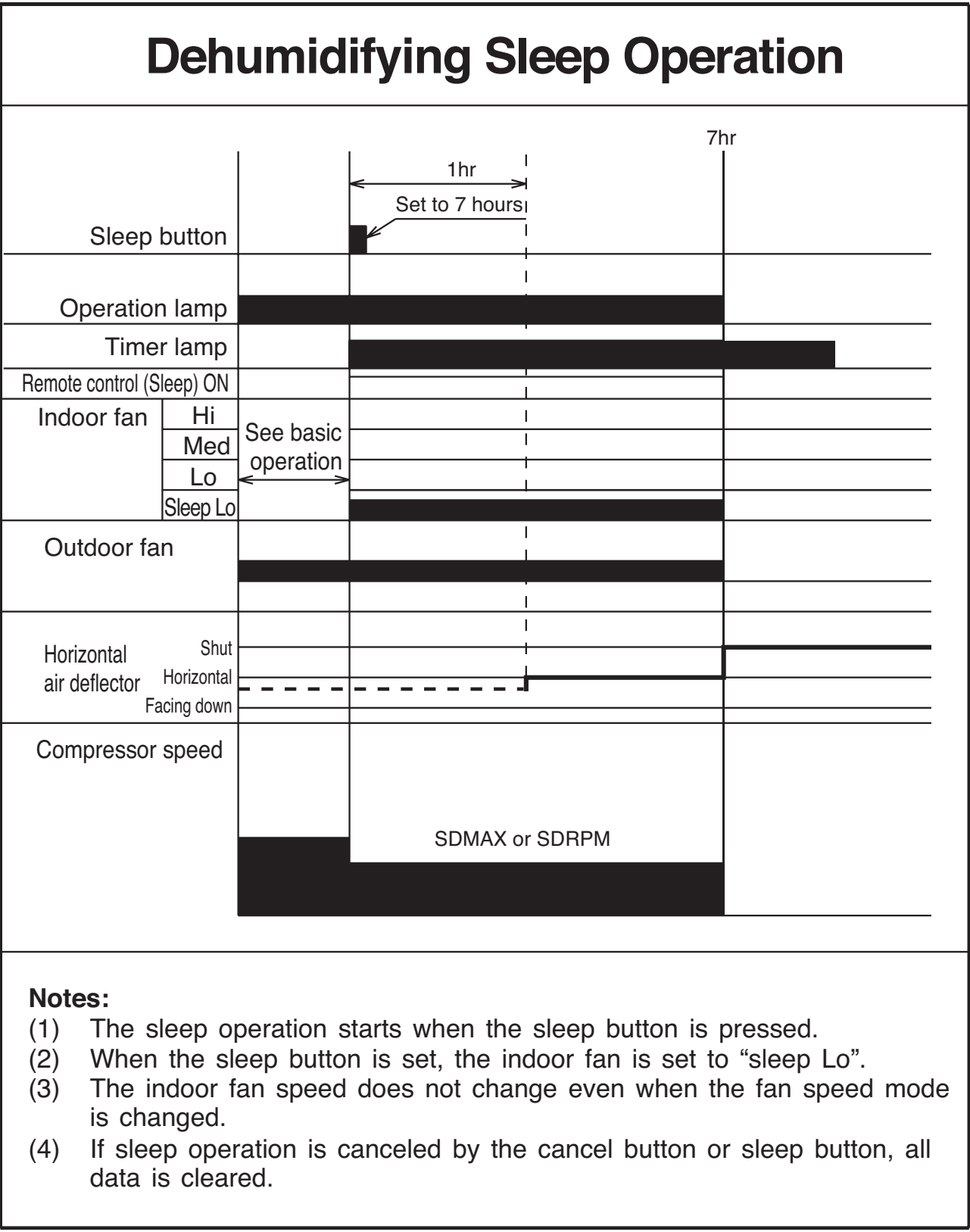
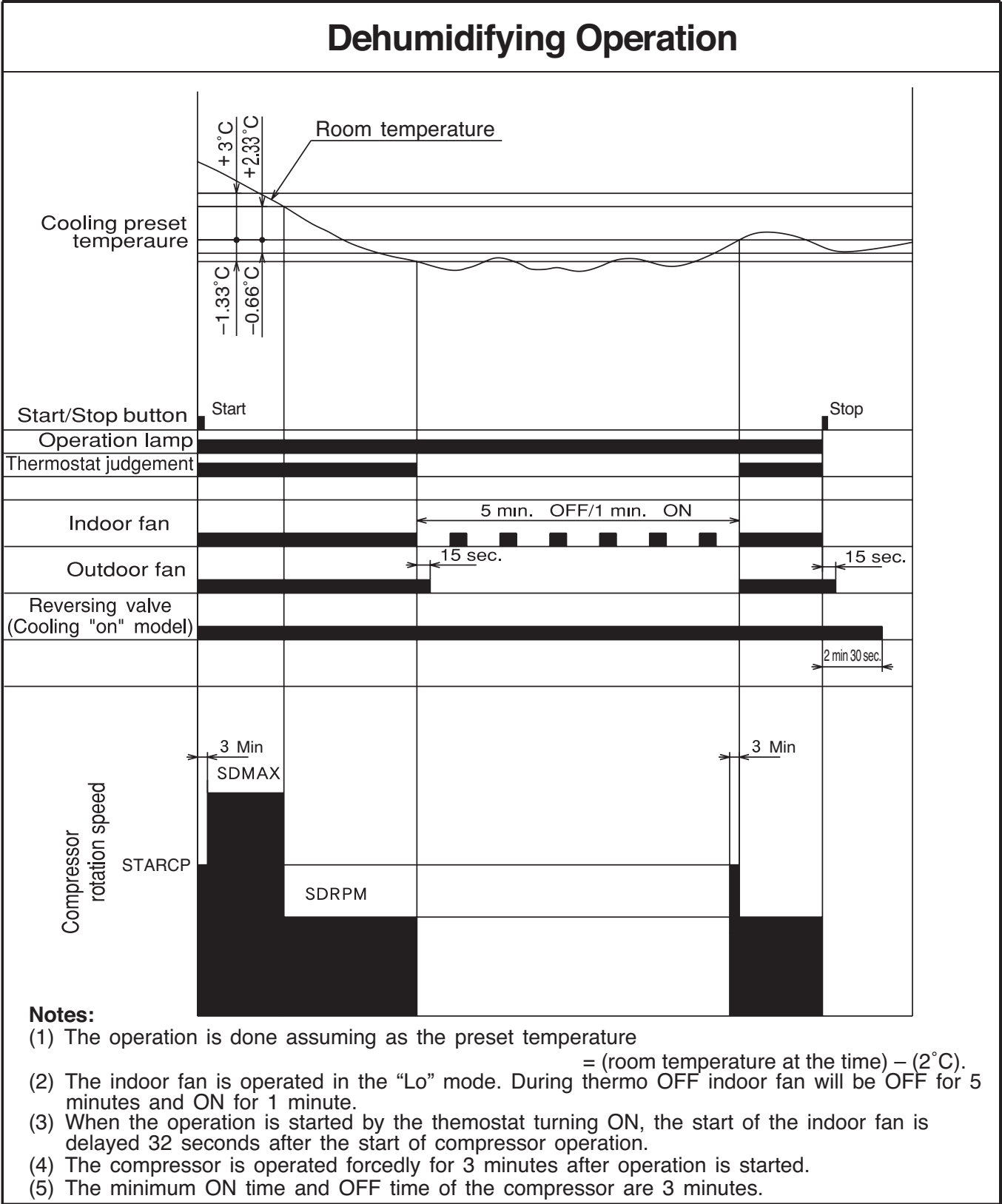


Remarques:

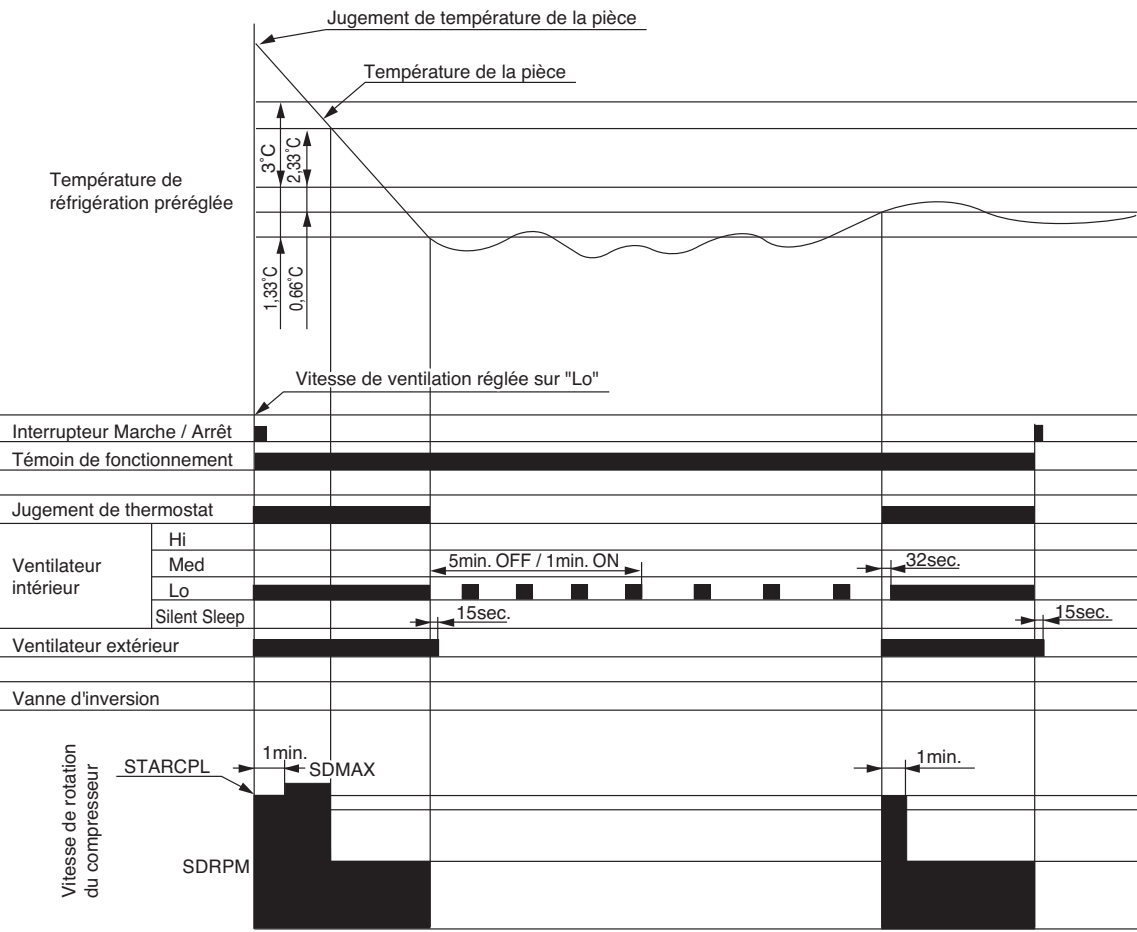
- (1) Le mode de veille démarre lorsqu'on appuie sur la touche de veille.
- (2) Quand la touche de veille est réglée, la vitesse maximale du compresseur est limitée à CBEMAX, et le ventilateur intérieur est réglé à "Sleep, Silent" (FCSOY).
- (3) Si le mode opératoire est changé pendant la veille, la température réglée est effacée, et le changement commence à partir du point où la commutation a été faite.
- (4) La vitesse du ventilateur intérieur ne change pas même si le mode vitesse de ventilateur est changé.
- (5) Quand l'opération est arrêtée pendant la veille, le comptage de la température réglée à l'arrêt, ainsi que de l'heure continue.
- (6) Si l'heure réglée est changée pendant la veille, toutes les données, y compris la température réglée, l'heure etc. sont effacées et redémarrées.
- (7) Si la veille est annulée par la touche d'annulation ou la touche de veille, toutes les données sont effacées.
- (8) Le ventilateur intérieur est arrêté quand thermo est en ARRET pendant la veille.
- (9) Il n'y a pas de changement de la température préréglée due au temps écoulé.

Dégivrage en mode "FROID"





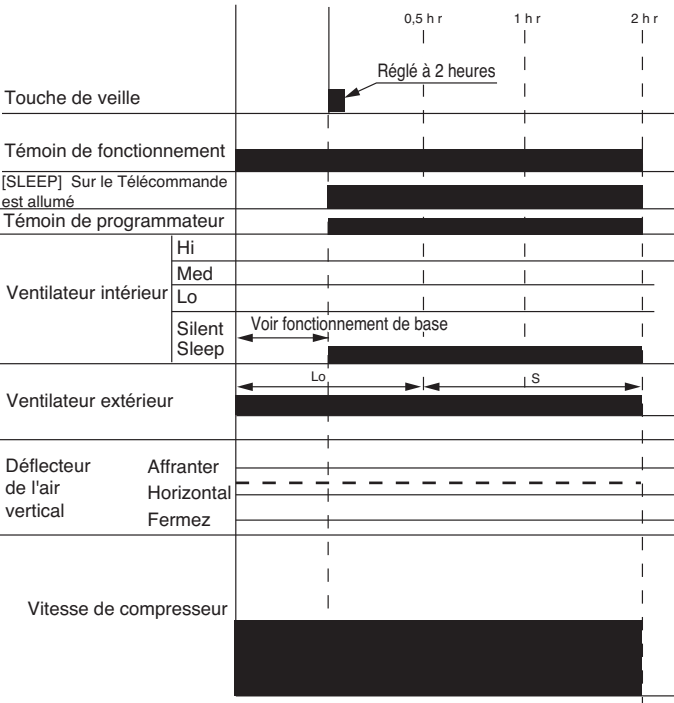
La déshumidification



Remarques:

- (1) Le ventilateur intérieur fonctionne en mode "Lo" ou "Silent", OFF pendant 5 minutes et ON pendant 1 minute de façon répétée selon le jugement d'humidité lorsque le thermostat est mis en position OFF.
- (2) Quand le fonctionnement est démarré par le thermostat se mettant sur ON, le démarrage du ventilateur intérieur est retardé de 32 secondes après le démarrage du fonctionnement du compresseur.
- (3) Le compresseur fonctionne en mode forcé pendant 3 minutes après le début du fonctionnement.
- (4) Les temps minimaux en mode marche (ON) et arrêt (OFF) sont de 3 minutes.

Veille du mode de la déshumidification



Remarques:

- (1) Le mode de veille démarre lorsqu'on appuie sur la touche de veille.
- (2) Quand la touche de veille est réglée, le ventilateur intérieur est réglé à "Sleep Silent" (FDOY).
- (3) Si le mode opératoire est changé pendant la veille, la température réglée est effacée, et le changement commence à partir du point où la commutation a été faite.
- (4) La vitesse du ventilateur intérieur ne change pas même si le mode vitesse de ventilateur est changé.
- (5) Quand l'opération est arrêtée pendant la veille, le comptage de la température réglée à l'arrêt, ainsi que de l'heure continue.
- (6) Si l'heure réglée est changée pendant la veille, toutes les données, y compris la température réglée, l'heure etc. sont effacées et redémarrées.
- (7) Si la veille est annulée par la touche d'annulation ou la touche de veille, toutes les données sont effacées.
- (8) Le ventilateur intérieur est arrêté quand thermo est en ARRET pendant la veille.
- (9) Il n'y a pas de changement de la température pré-réglée due au temps écoulé.

Basic Heating Operation

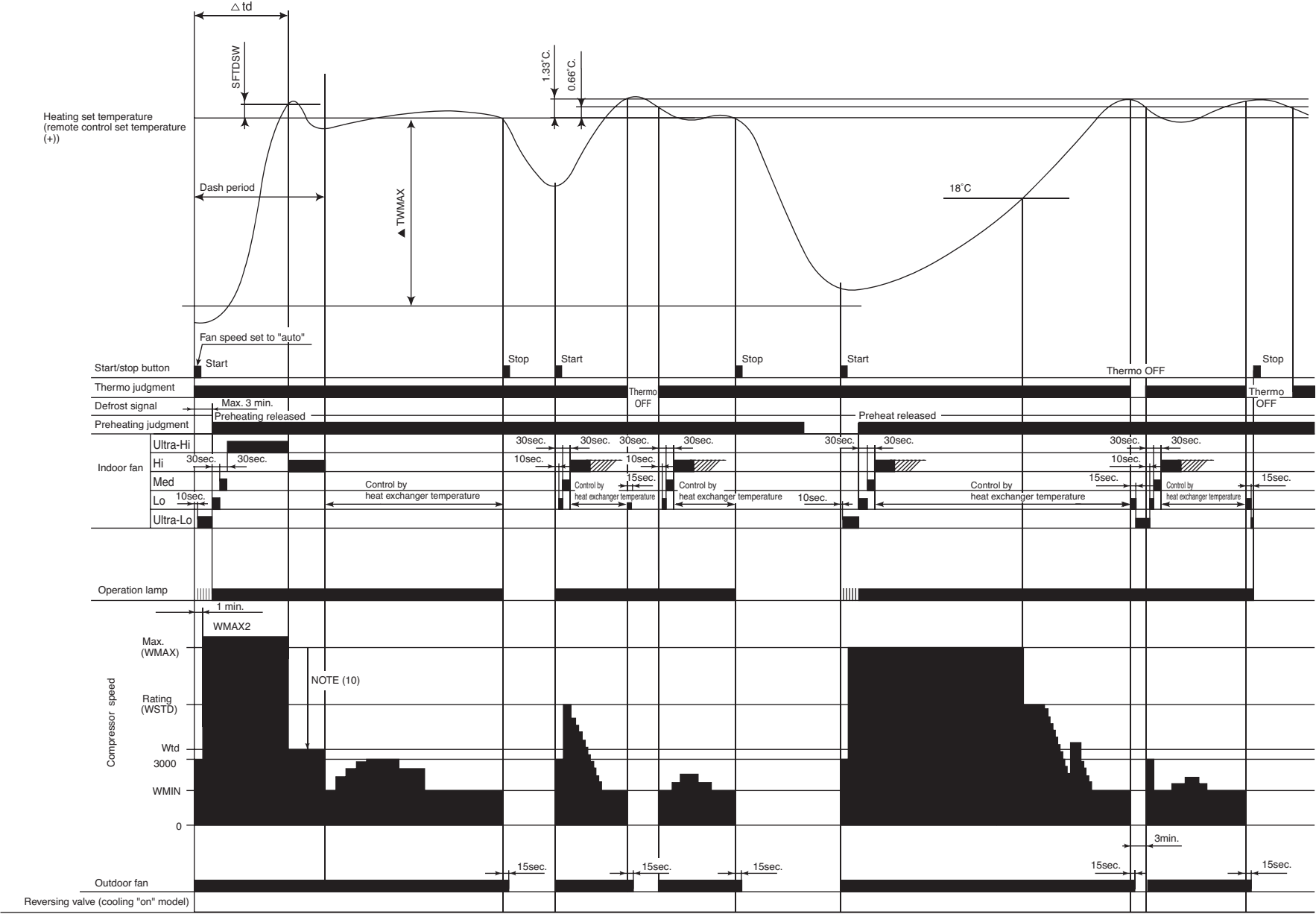


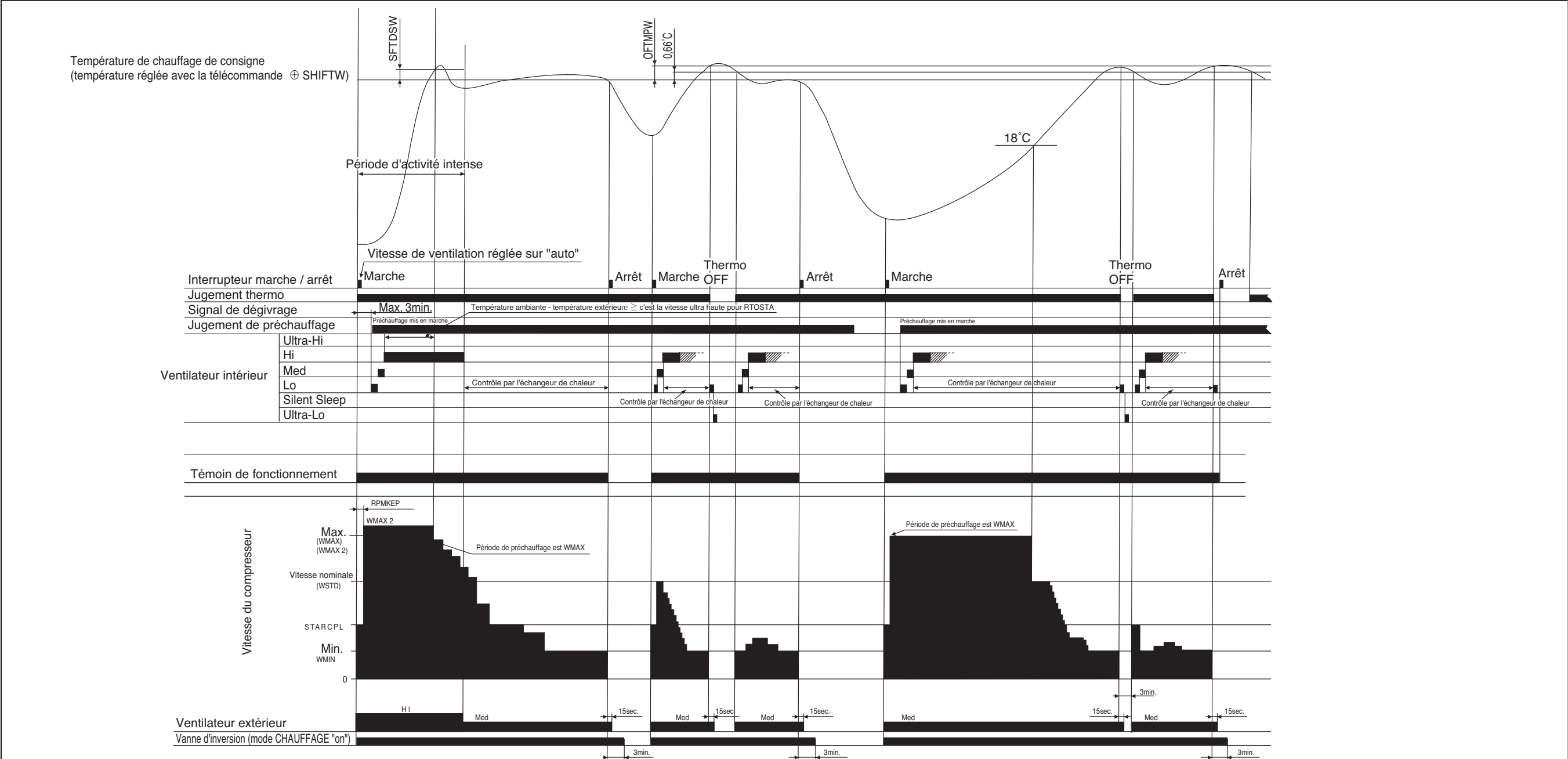
Table 3 Compressor rpm

Calculated compressor rpm	Temperature difference (with shift value)
2200 min ⁻¹	1.66°C
2600 min ⁻¹	2.00°C
3000 min ⁻¹	2.33°C
3400 min ⁻¹	2.66°C
3800 min ⁻¹	3.00°C
4200 min ⁻¹	3.33°C

Notes:

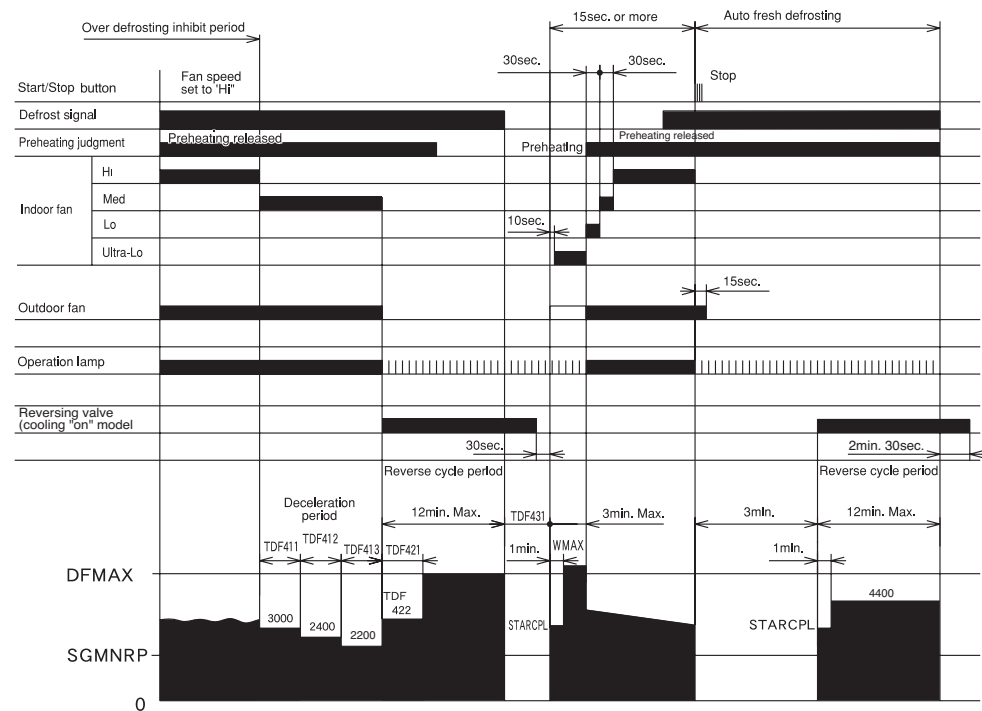
- (1) Condition for entering into Hot Dashed mode. When fan set to “Hi” or “Auto mode” and i) Indoor temperature is lower than 18°C, and ii) outdoor temperature is lower than 10°C, and iii) Temperature difference between indoor temperature and set temperature has a corresponding compressor rpm (calculated value in Table 3) larger than WMAX.
- (2) Hot Dashed will release when i) Room temperature has achieved the set temperature + SFTDSW. ii) Thermo off.
- (3) During Hot Dashed operation, thermo off temperature is set temperature (with shift value) +3°C. After thermo off, operation continue in Fuzzy control mode.
- (4) Compressor minimum “ON” time and “OFF” time is 3 minutes.
- (5) During normal heating mode, compressor maximum rpm WMAX will maintain for 120 minutes if indoor temperature is higher than 18°C. No time limit constrain if outdoor temperature is lower than 4°C.
- (6) During Hotkeep or Defrost mode, indoor operation lamp will blink at interval of 0.5 seconds “ON” and 0.5 second “OFF”.
- (7) When heating mode starts, it will enter into Hotkeep mode if indoor heat exchanger temperature is lower than YNEOF + 0.33°C.
- (8) When fan is set to “Lo”, compressor rpm will be limited to WBEMAX. When fan is set to "Med", compressor rpm will be limited to WJKMAX.
- (9) In “Ultra-Lo” fan mode, if indoor temperature is lower than 18°C, indoor fan will stop. If indoor temperature is higher than 18°C + 0.33°C, fan will continue in “Ultra-Lo” mode. During Hotkeep or Defrost mode, fan will continue in “Ultra-Lo” mode.
- (10) During Hot Dashed, when room temperature reaches set temperature + SFTDSW compressor rpm is actual rpm x DWNRATEW.

Fonctionnement de base "MODE CHAUFFAGE"	
--	--

**Remarques:**

- (1) L'attaque de chauffage est engagée si la différence entre la température ambiante et la température réglée est égale à celle entre la température ambiante, à laquelle le compresseur atteint la vitesse maximale, et la température réglée (ΔT_{WMAX}), et que les températures ambiante et extérieure sont inférieures à 10°C; quand la vitesse du ventilateur est "auto", le fonctionnement commence à "Hi", ou la vitesse du ventilateur passe à "Hi" pendant le fonctionnement.
- (2) La période de vitesse maximale du compresseur pendant l'attaque de chauffage est finie ① quand la température ambiante atteint la température de chauffage réglée (passage au chauffage y compris) plus SFTDSW ou ② quand thermo est en ARRET.
- (3) La température thermo en ARRET est la température réglée de chauffage (passage au chauffage y compris) plus 3°C. Après thermo en ARRET, l'attaque de chauffage se termine, et le contrôle flou démarre.
- (4) Les temps MARCHE et ARRET minimum du compresseur sont 3 minutes.
- (5) Le temps limite pendant laquelle la vitesse maximale du compresseur (WMAX) ou (WMAX2) pendant le chauffage normal (sauf pour l'attaque de chauffage) peut être maintenu à moins de 120 minutes quand la température ambiante est 18°C ou plus; il n'est pas prévu quand la température ambiante est inférieure à 18°C et la température extérieure inférieure à 2°C.
- (6) L'indicateur de fonctionnement clignote toutes les secondes pendant le fonctionnement de cycle initial, le préchauffage, le dégivrage (temps d'équilibrage terminé après le dégivrage y compris) et en dégivrage auto fresh.
- (7) Pour juger du préchauffage, le préchauffage commence si la température d'échange thermique est inférieure à UYNEOFC et est annulée si la température d'échange thermique est YNEOF plus 0,33°C ou supérieure au démarrage du fonctionnement à l'aide de la touche START/STOP.
- (8) Pendant le fonctionnement à la vitesse de ventilateur "Lo" ou "Silent", la vitesse du compresseur est réglée à WBEMAX ou au-dessous. Elle est limitée à WJKMAX ou au-dessous quand la vitesse du ventilateur est "Med".
- (9) Si la température extérieure (donnée de l'unité extérieure) est 6°C ou plus, la vitesse maximale du compresseur est WSRD.
- (10) Si la température ambiante tombe à moins de 18°C en mode "Ultra-Lo", le ventilateur intérieur s'arrête. Quand la température ambiante est de 18°C +0,33°C ou plus, le fonctionnement Ultra-Lo redémarre. Mais le fonctionnement Ultra-Lo pendant le préchauffage ou le préchauffage après dégivrage ne s'arrête pas si la température ambiante est inférieure à 18°C.
- (11) WMAX2 est utilisé comme vitesse maximale du compresseur pendant l'attaque de chauffage, avec la température extérieure inférieure à -5°C.
- (12) Quand thermo est en ARRET ou est arrêté environ 1 minute après le fonctionnement à l'aide de la télécommande, le ventilateur fonctionne en mode "Ultra-Lo". Cette opération est prévue pour décharger la chaleur de l'unité intérieure.

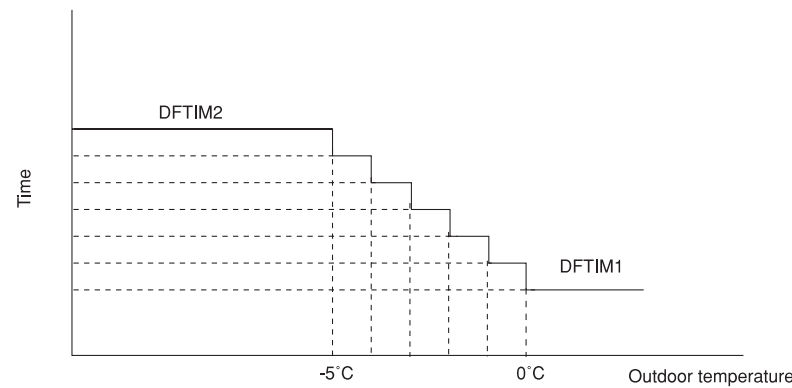
Reversing Valve Defrosting



Notes:

- (1) The defrosting inhibit period is set as shown in the diagram below. When defrosting has finished once, the inhibit period is newly set, based on the outdoor temperature when the compressor was started. During this period, the defrost signal is not accepted.
- (2) If the difference between the room and outdoor temperature is large when defrosting is finished, the maximum compressor speed (WMAX) or (WMAX2) can be continued for 120 minutes maximum.
- (3) The defrosting period is 12 minutes maximum.
- (4) When operation is stopped during defrosting, it is switched to auto refresh defrosting.
- (5) Auto refresh defrosting cannot be engaged within 15 minutes after operation is started or defrosting is finished.

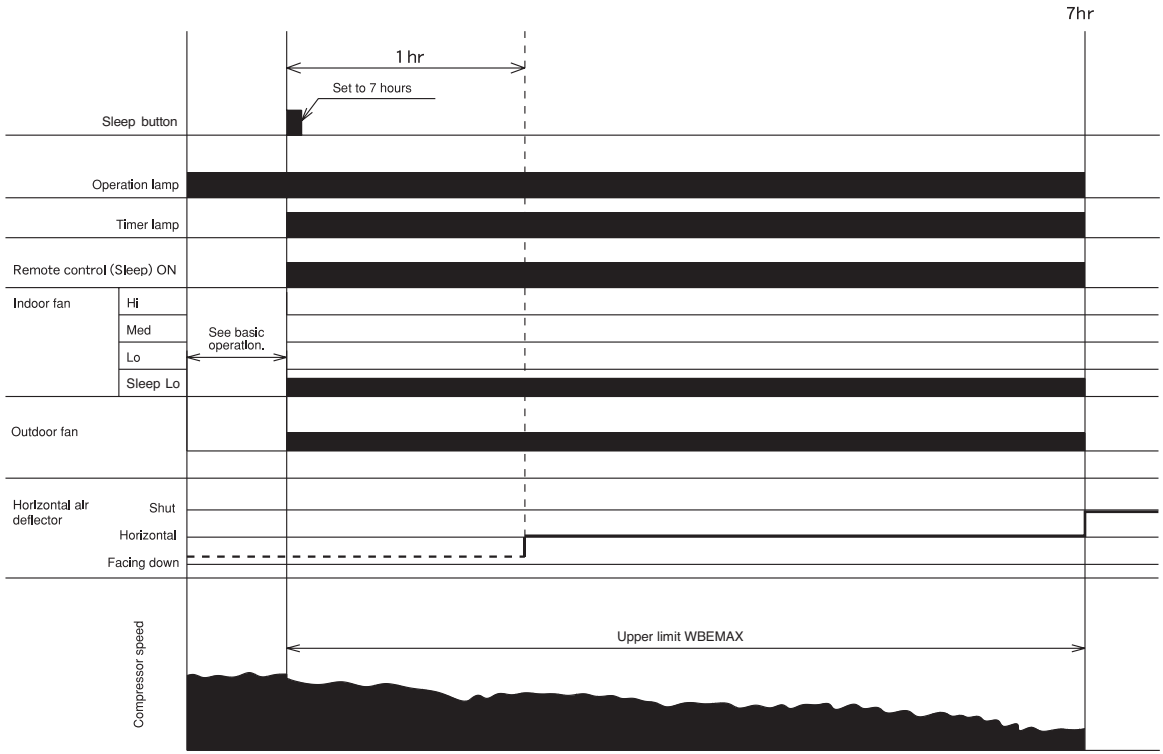
Setting Defrosting Inhibit Period



Notes:

- (1) The time is set according to the outdoor temperature when it is between 0°C and -5°C.
- (2) DFTIM1 is used when the outdoor temperature $\geq 0^{\circ}\text{C}$.
- (3) DFTIM2 is used when the outdoor temperature $\leq -5^{\circ}\text{C}$.

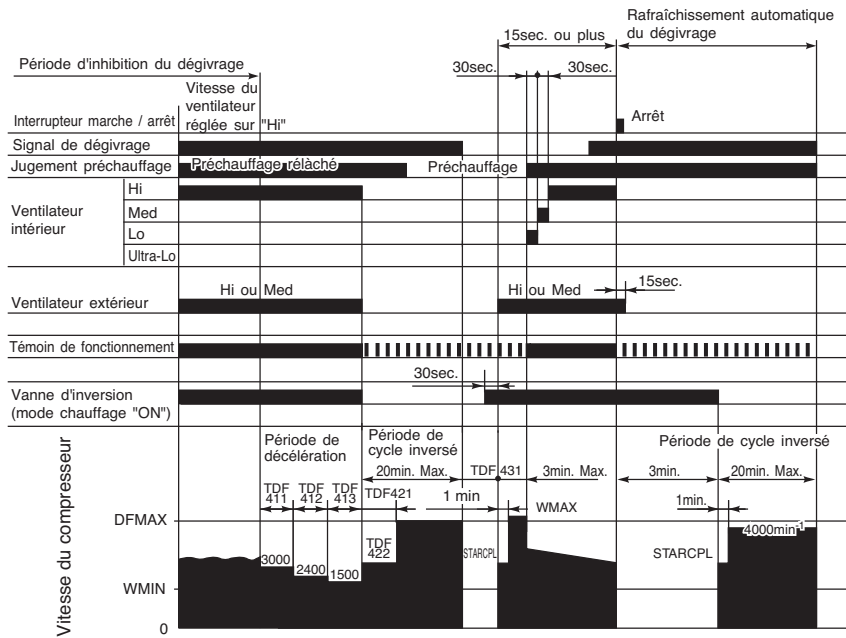
Heating Sleep Operation



Notes:

- (1) The sleep operation starts when the sleep button is pressed.
- (2) When the sleep button is set, the maximum compressor speed is limited to WMAX, and the indoor fan is set to "sleep Lo".
- (3) The indoor fan speed does not change even when the fan speed mode is changed. (Sleep Lo)
- (4) When defrosting is to be set during sleep operation, defrosting is engaged and sleep operation is restored after defrosting.
- (5) If sleep operation is cancelled by the cancel button or sleep button, all data is cleared.

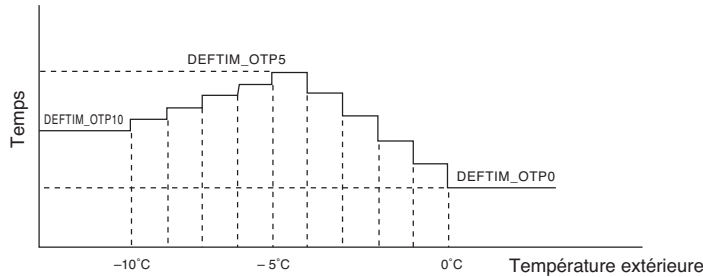
Dégivrage avec vanne d'inversion



Remarques:

- (1) La période d'inhibition du dégivrage est réglée comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Une fois le dégivrage exécuté, la période d'inhibition est à nouveau réglée, en fonction de la température extérieure au moment où le compresseur a été démarré. Pendant cette période, le signal de dégivrage n'est pas accepté.
- (2) Si la différence entre la température de la pièce et la température extérieure est importante lorsque le dégivrage est terminé, la vitesse de compresseur maximale (WMAX) ou (WMAX2) pourra continuer à être utilisée pendant au maximum 120 minutes.
- (3) La durée maximale du dégivrage est de 20 minutes.
- (4) Lorsque l'appareil est arrêté en cours de dégivrage, il passe en Rafraîchissement automatique du dégivrage.
- (5) Le rafraîchissement automatique du dégivrage ne peut être activé avant 15 minutes après le démarrage de l'opération ou la fin du dégivrage.

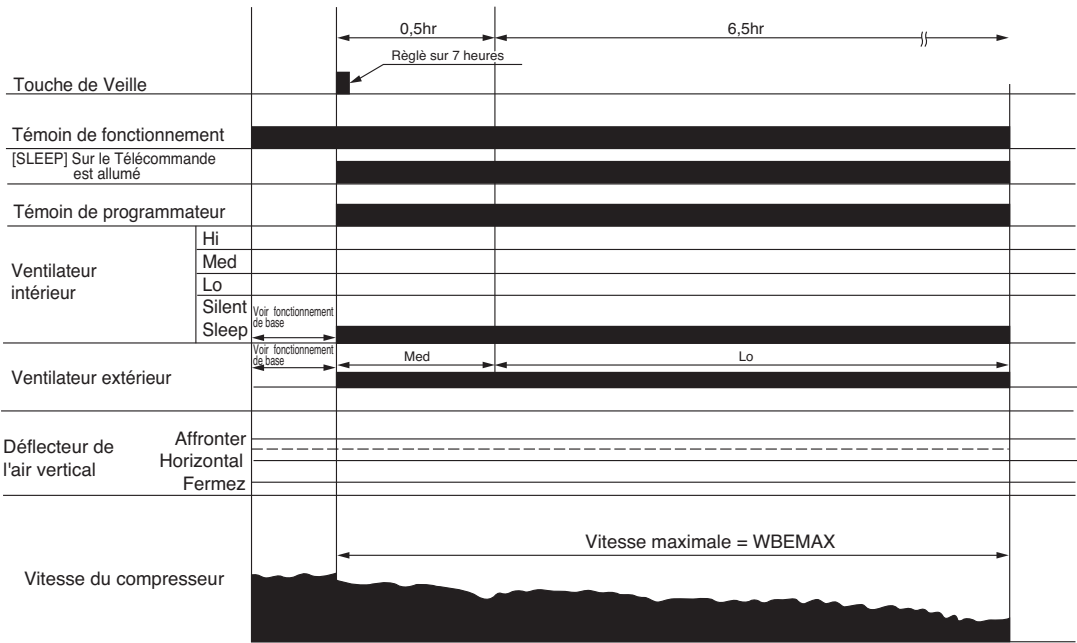
Réglage de la période d'inhibition du dégivrage



Remarques:

- (1) Le temps d'inhibition du dégivrage après le démarrage du fonctionnement est DEFTIM_FST.
- (2) A partir de la seconde fois, le temps d'inhibition est réglé conformément au temps requis pour le dégivrage.
Temps de fonctionnement du cycle inverse $\geq$ [DEFCOL] : DEFTIM_COL est réglé.
Temps de fonctionnement du cycle inverse NMMM < [DEFCOL] : Le temps correspondant à la température extérieure est réglé.

Fonctionnement en Veille chauffage



Remarques:

- (1) Le fonctionnement en veille démarre lorsque vous appuyez sur le touche de Veille.
- (2) Lorsque le touche de Veille est réglé, la vitesse maximal du compresseur est limitée à WBEMAX et le ventilateur intérieur est réglé sur "Sleep Silent".
- (3) Si le mode de fonctionnement est changé pendant le fonctionnement en veille, le mode de fonctionnement changé est réglé et le contrôle de veille démarre.
- (4) La vitesse du ventilateur intérieur ne change pas, même lorsque le mode de vitesse du ventilateur est modifié. (Lo)
- (5) Lorsque le dégivrage doit être réglé pendant le fonctionnement en veille, le dégivrage est activé et le fonctionnement en veille est restauré après le dégivrage.
- (6) Quand le fonctionnement est arrêté en veille, le comptage de la température réglée à l'arrêt, ainsi que du temps continuent.
- (7) Si l'heure réglée est changée pendant la veille, toutes les données incluant la température réglée, le temps etc. sont effacées et redémarrées.
- (8) Si le fonctionnement en veille est annulé à l'aide du touche de Annuler ou du touche de Veille, toutes les données sont effacées.
- (9) Il n'y a pas de changement de température préréglée due au temps écoulé.

REFRIGERATING CYCLE DIAGRAM
MODEL RAF-25NX2 / RAC-25NX2

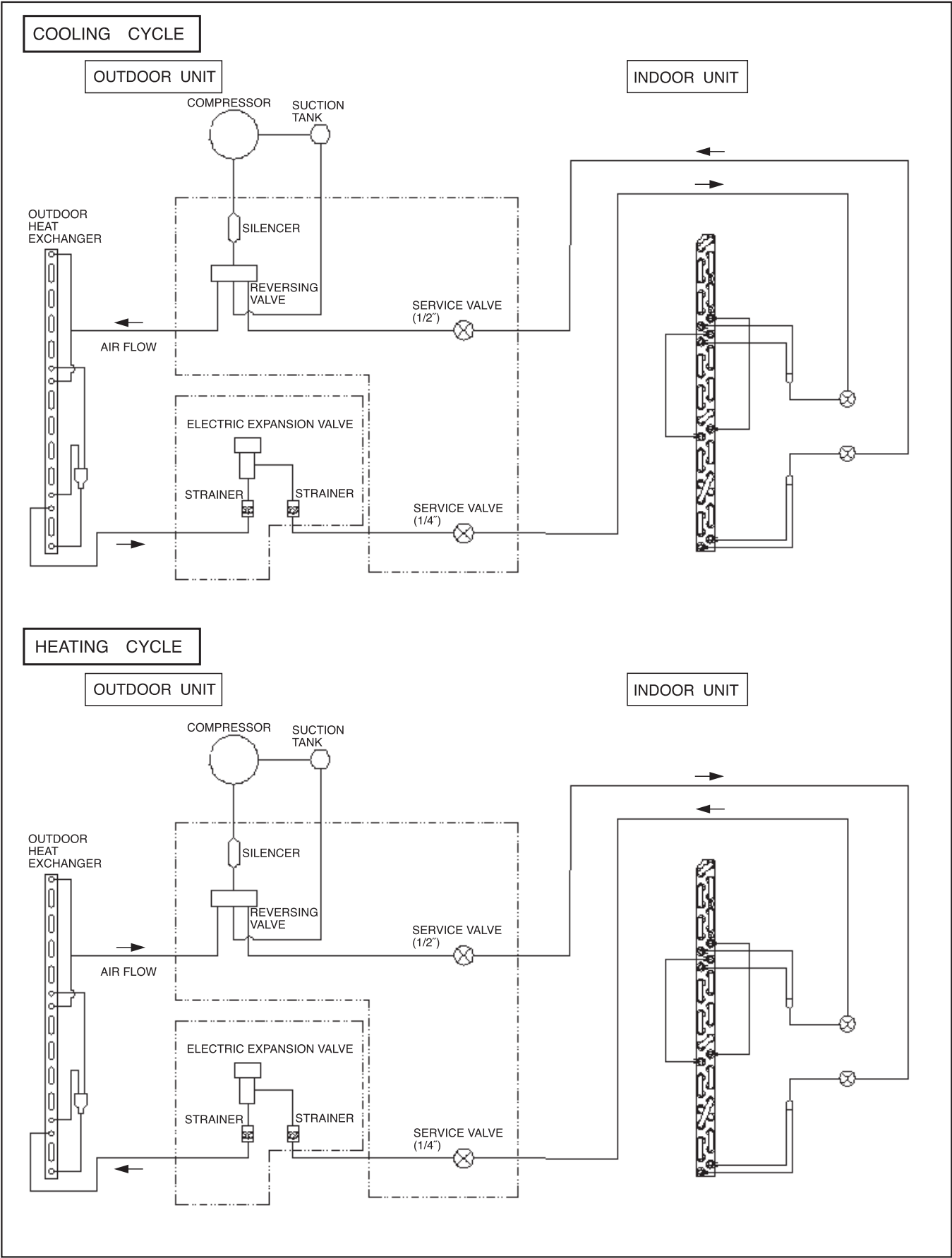
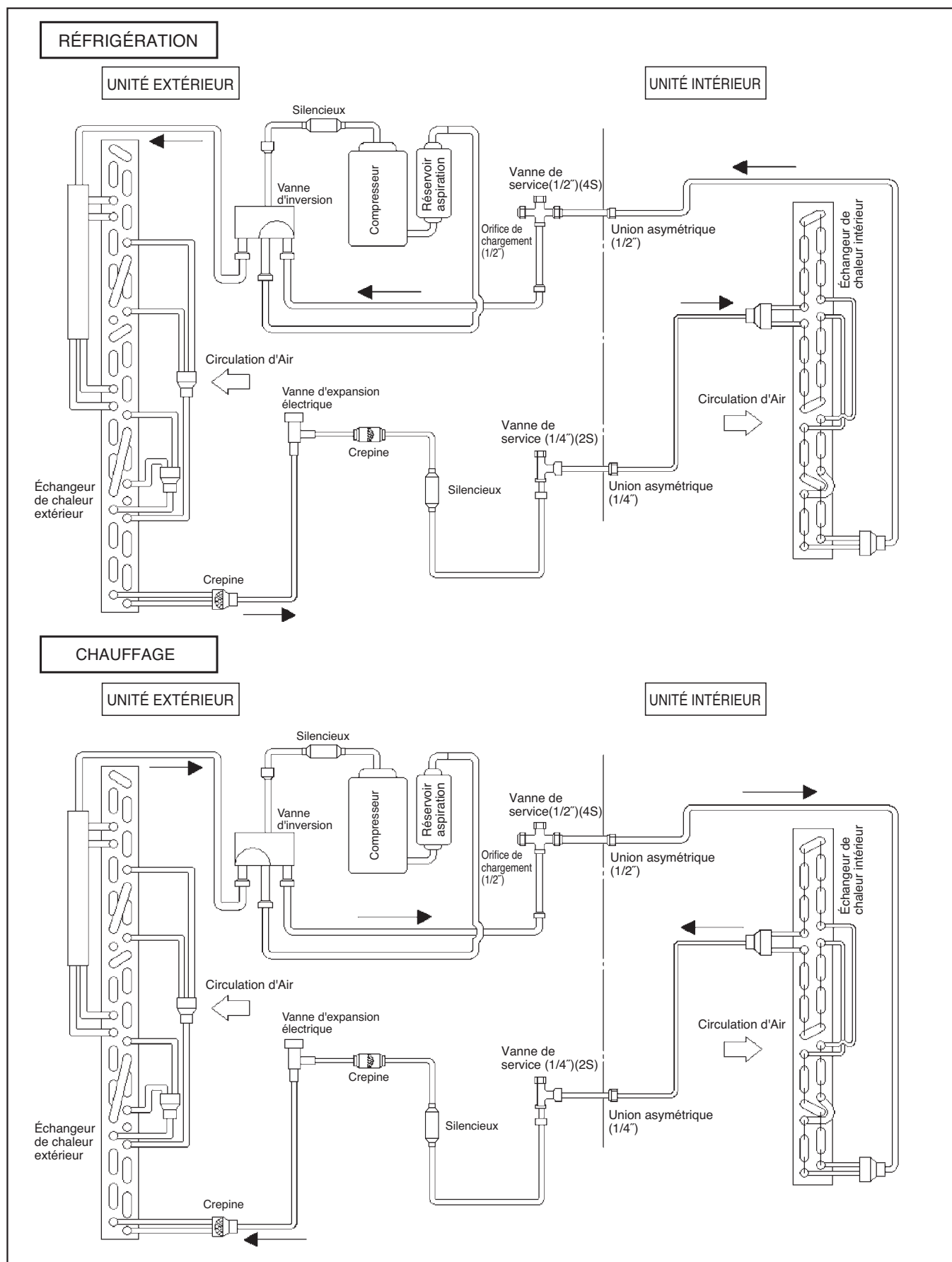


SCHÉMA DU CYCLE DE RÉFRIGÉRATION

MODÈLE RAF-50NX2 / RAC-50NX2



DISASSEMBLY & ASSEMBLY PROCEDURE

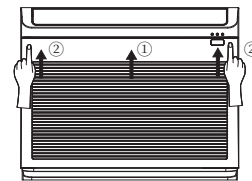
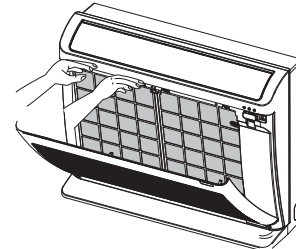
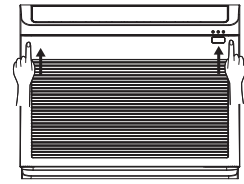
1. AIR FILTER

Clean the air filter, as it removes dust inside the room.

Be sure to clean the filter once every two weeks so as not to consume electricity unnecessarily.

PROCEDURE

- 1 Open the front panel.**
 - To open the front panel, use the remote controller to stop unit operation. Then press at the top left and right corners of the front panel.
 - Grasp the left and right sides of the front panel and open it toward you.
- 2 Remove the filters.**
- 3 Remove dust of the filters using a vacuum cleaner.**
 - After using neutral detergent, wash with clean water and dry in shade.
- 4 Attach the filters.**
- 5 Close the front panel.**
 1. To close the front panel, press the upper center part of the front panel.
 2. Press at the top left and right corners of the front panel.

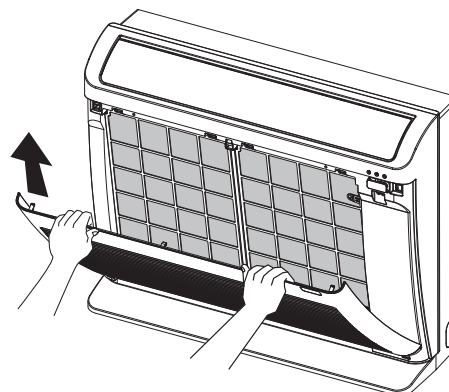
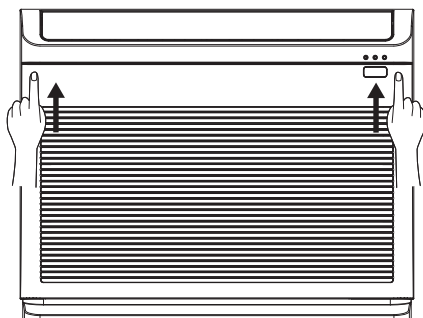


2. HOW TO INSTALL AND REMOVE THE FRONT PANEL

•Be sure to use both hands to grasp the front panel when removing it or attaching it.

Removing

- ① Press at the top left and right corners of the front panel.
- ② Grasp the left and right sides of the front panel and pull it up to remove.



Attaching

- ① Attach three front panel bearings to the axis of the front cover. (Set the hook to face up.)
- ② Close the front panel.

PROCEDURE D'ASSEMBLAGE ET DESASSEMBLAGE

1. FILTRE A AIR

Il faut nettoyer le filtre, car il aspire la poussière de la pièce.

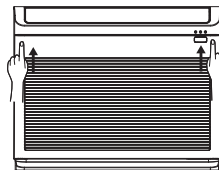
Veiller à nettoyer le filtre toutes les deux semaines, pour éviter une consommation excessive d'électricité.

PROCÉDURE

1

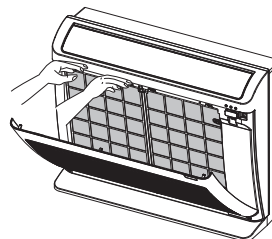
Comment ouvrir le panneau frontal.

- Pour ouvrir le panneau frontal, arrêter le fonctionnement de l'unité à l'aide de la télécommande. Appuyez ensuite sur les angles supérieurs gauche et droit du panneau avant.
- Prendre par les côtés gauche et droit du panneau frontal et ouvrir vers soi.



2

Enlevez les filtres.



3

Enlevez la poussière des filtres à l'aide d'un aspirateur.

- Utilisez un détergent neutre, rincez à l'eau propre et séchez à l'ombre.



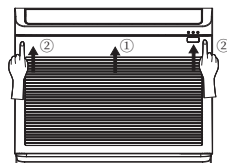
4

Attachez les filtres.

5

Comment refermer le panneau frontal.

1. Pour fermer le capot avant, appuyez sur sa partie centrale supérieure.
2. Appuyez sur les coins supérieurs gauche et droit du capot avant.

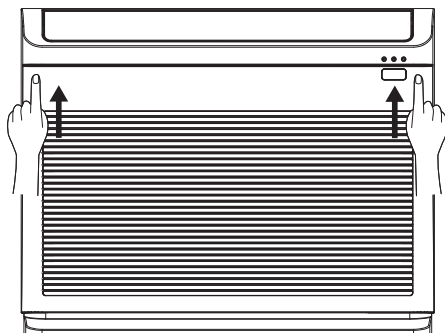


2. COMMENT INSTALLER ET ENLEVER LE PANNEAU AVANT

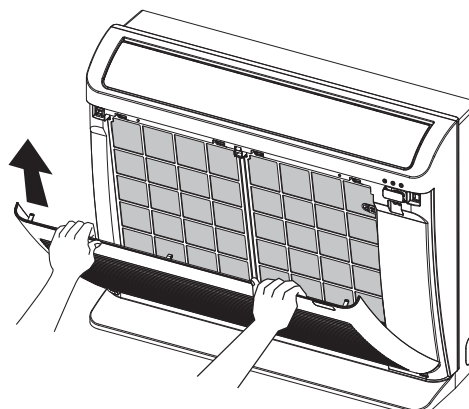
- Assurez-vous d'utiliser vos deux mains pour empoigner le panneau avant quand vous l'enlevez ou que vous le fixez.

Enlèvement

- ① Appuyez sur les coins supérieurs gauche et droit du capot avant.



- ② Saisissez les côtés gauche et droit du capot avant et soulevez ce dernier pour le retirer.



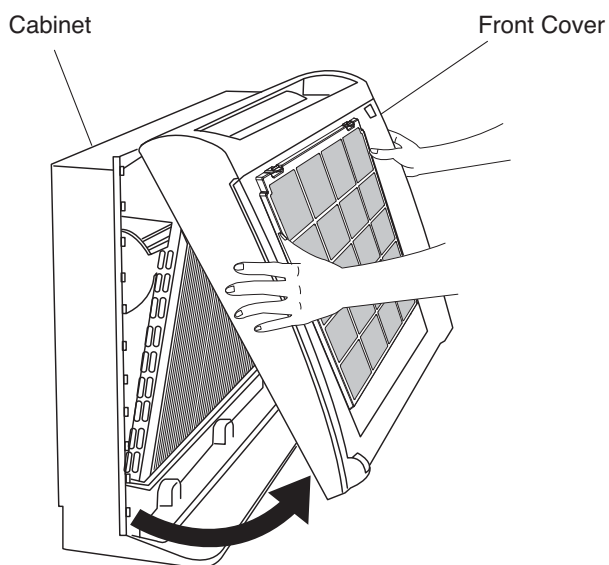
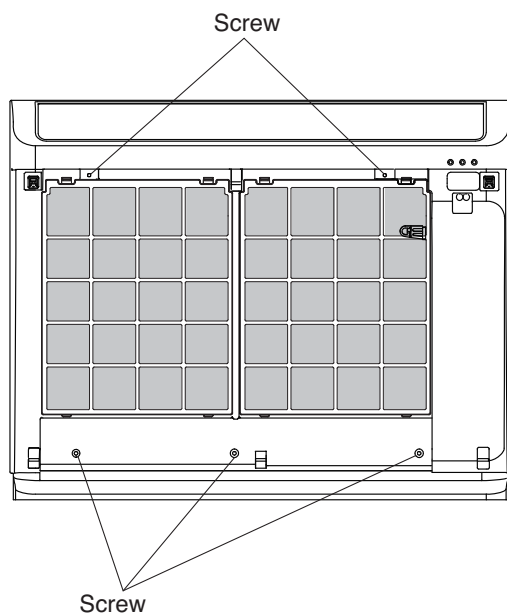
Fixation

- ① Fixer trois supports de panneau avant sur l'axe du couvercle avant. (Mettre le crochet vers le haut.)

- ② Comment refermer le panneau frontal.

3. FRONT COVER

- (1) Remove the front panel.
- (2) Remove the front cover.
Remove the 3 bottom screws and 2 top screws.
Pull the front cover approximately 30mm toward you.

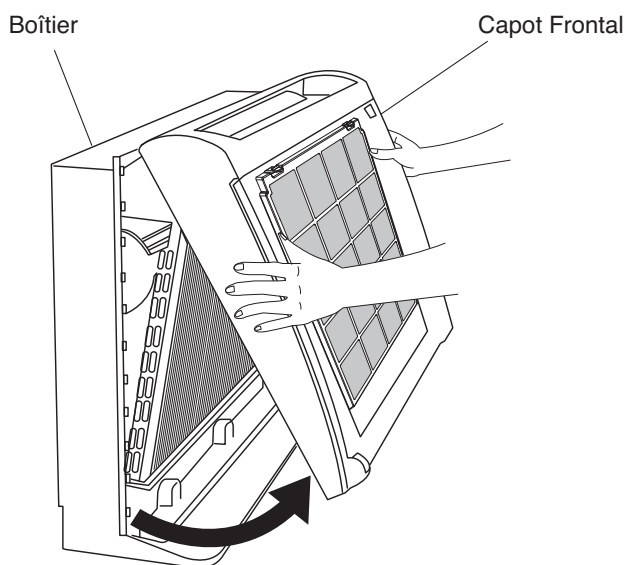
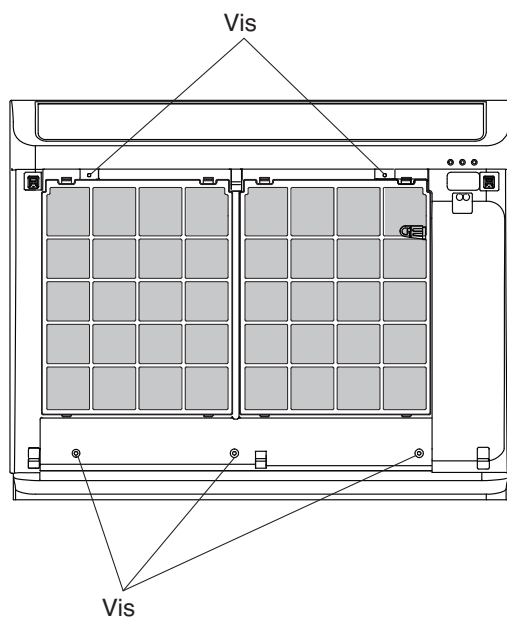


ATTACHING

When attaching the front cover, follow the above procedure in reverse order. Make sure the hooks at the front cover top surface are securely inserted into the cabinet.

3. COUVERCLE AVANT

- (1) Enlever le panneau avant.
- (2) Enlever le couvercle avant.
Retirez les 3 vis du bas et les 2 vis du haut.
Tirer le couvercle avant d'environ 30mm vers vous.

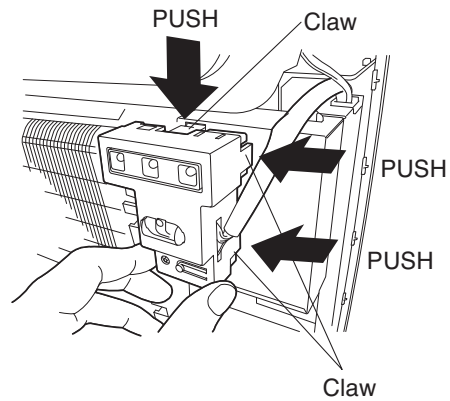


FIXATION

Quand vous fixez le couvercle avant, suivez la procédure mentionnée ci-dessus dans l'ordre contraire. Assurez-vous que les crochets présents sur la surface supérieure du couvercle avant sont correctement positionnés dans le meuble.

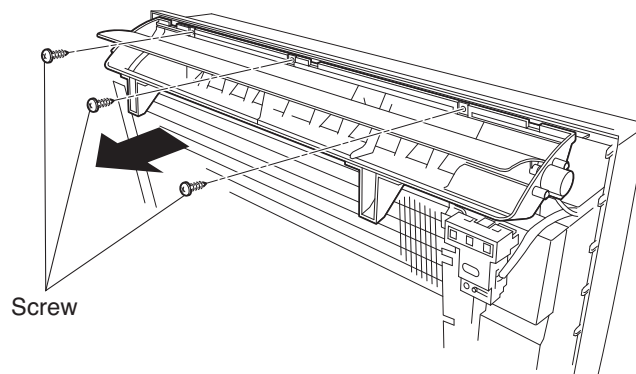
4. INDICATING P.W.B.

- (1) Remove the front panel and the front cover.
- (2) Remove the indicating P.W.B. case.



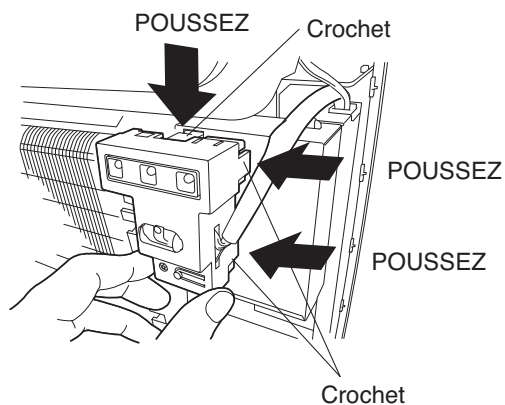
5. DISCHARGE FRAME

- (1) Remove the front panel and the front cover.
- (2) Remove the 3 fixing screws of the discharge frame, and then pull out the discharge frame toward you.



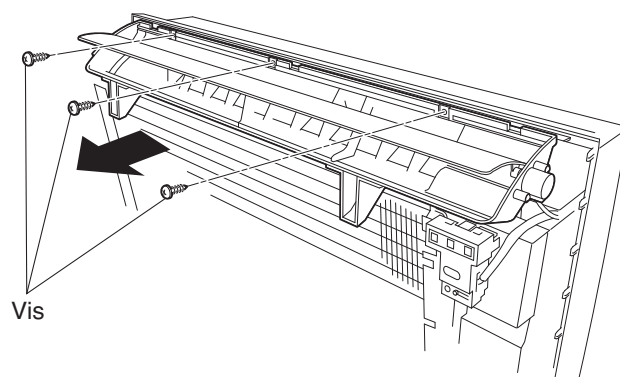
4. C.I. D'INDICATEURS

- (1) Retirez le panneau frontal et le couvercle frontal.
- (2) Retirez la boîte de C.I. d'indicateurs.



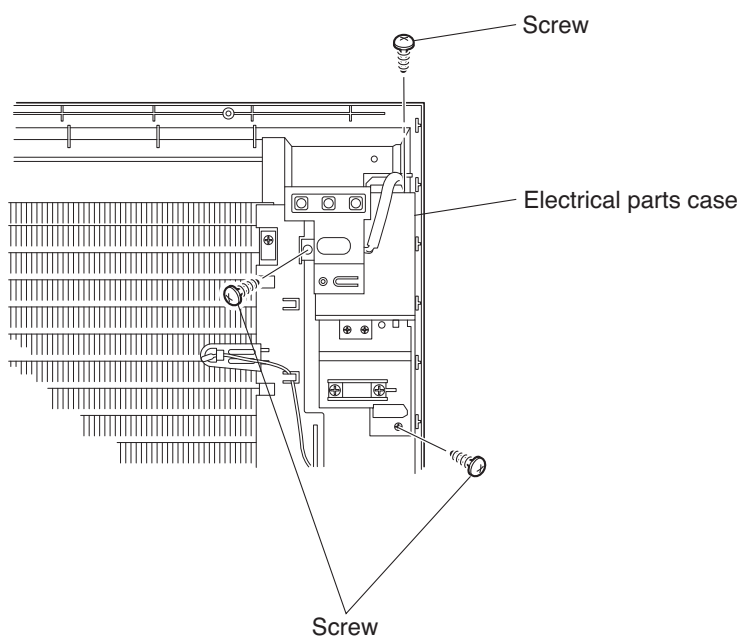
5. CADRE DE DÉCHARGE

- (1) Retirez le panneau frontal et le couvercle frontal.
- (2) Retirez les 3 vis de fixation du cadre de décharge, puis retirez le cadre de décharge en le tirant vers vous.



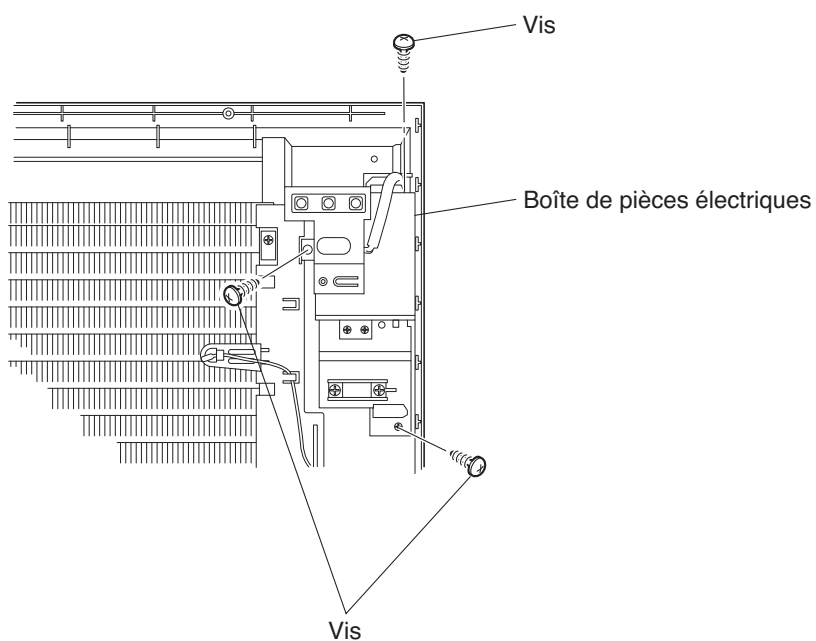
6. ELECTRICAL PARTS CASE

- (1) Remove the front panel and the front cover.
- (2) Remove the 3 fixing screws of the electrical parts case.



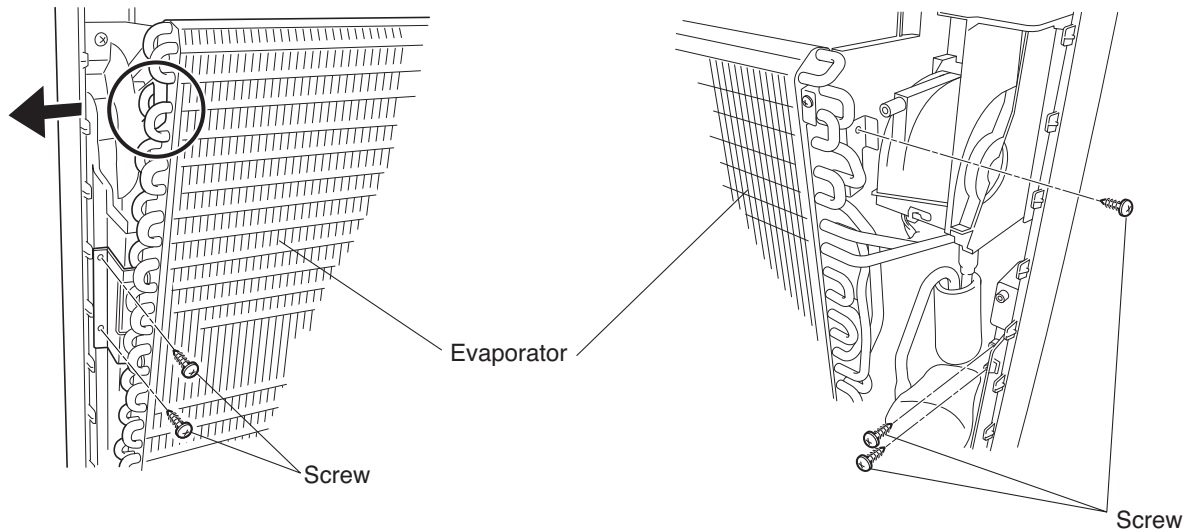
6. BOITE DE PIÈCES ÉLECTRIQUES

- (1) Retirez le panneau frontal et le couvercle frontal.
- (2) Retirez les 3 vis de fixation de la boîte de pièces électriques.

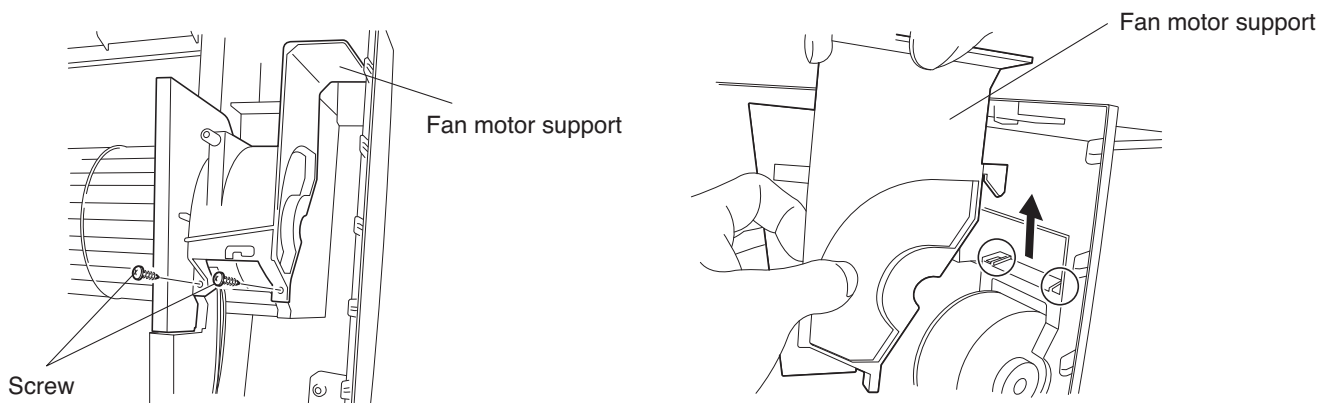


7. FAN MOTOR AND TANGENTIAL AIR FLOW FAN

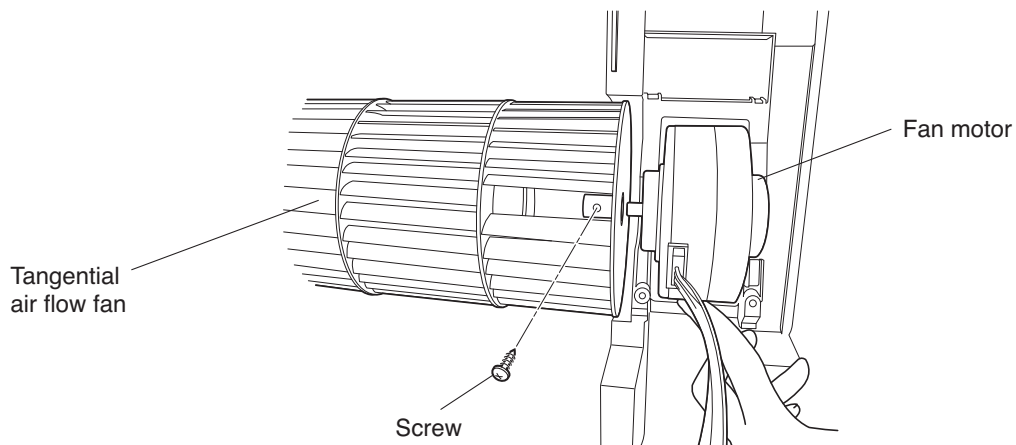
- (1) 5 screws that are the fixation of evaporator are removed.
- (2) The tab where the left side of evaporator is fixed is removed.
- (3) Evaporator is lifted up and removed.



- (4) Two screws that is the fixation of fan-motor support is removed, and fan motor support is removed.

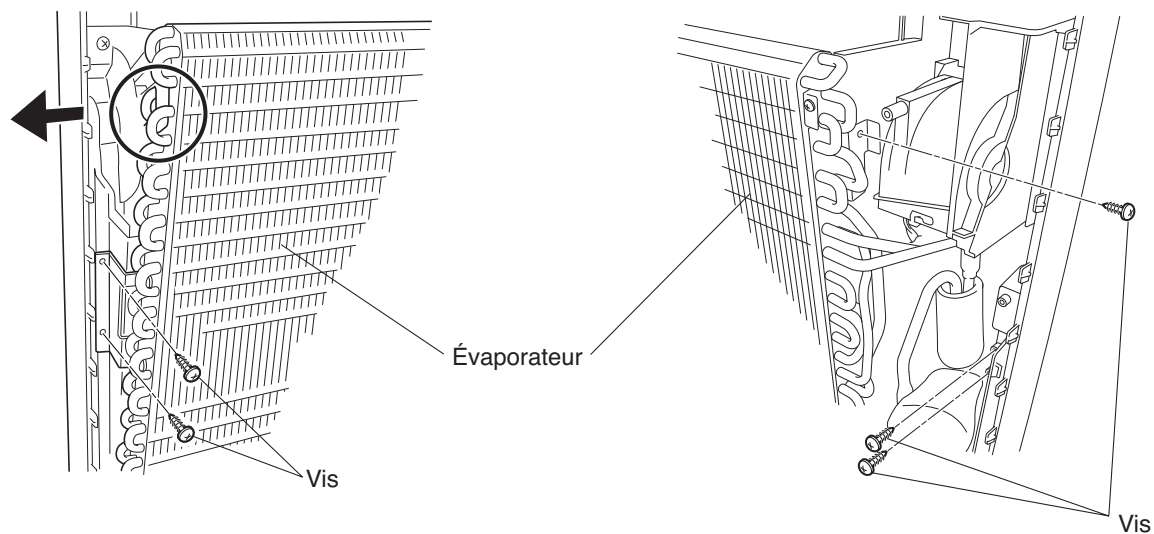


- (5) The tangential air flow fan and fan motor are fixed with screw. Please loosen screw when you remove.

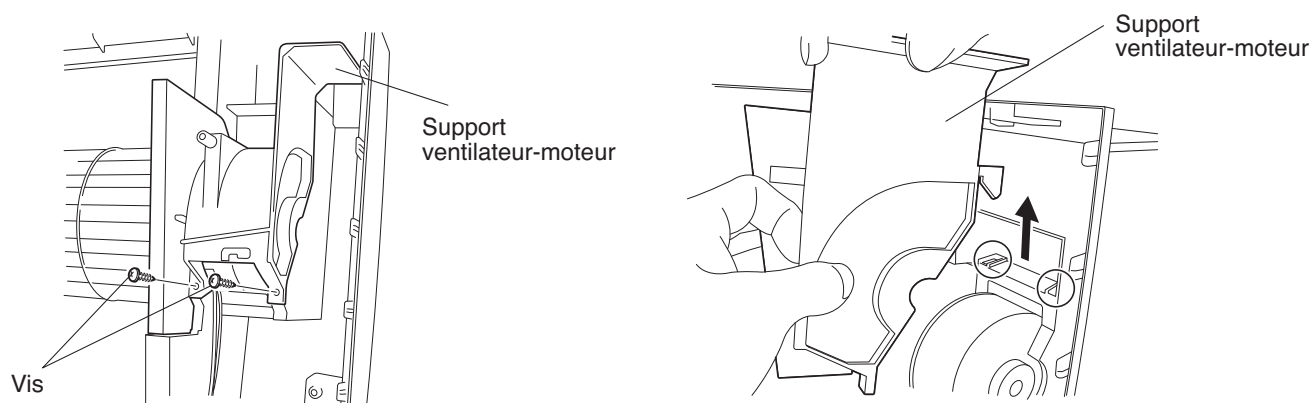


7. MOTEUR DE VENTILATEUR ET VENTILATEUR A FLUX D'AIR TANGENTIEL

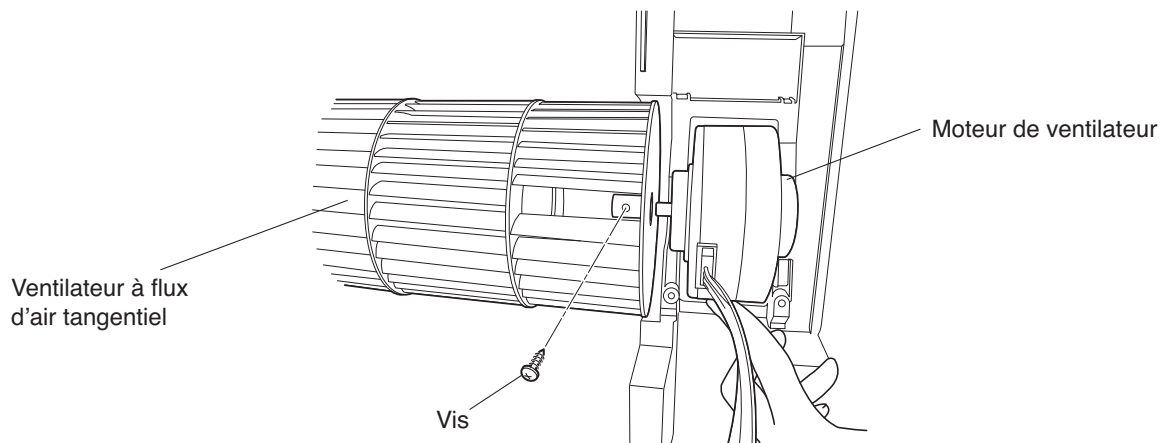
- (1) Retirez les 5 vis de fixation de l'évaporateur.
- (2) Retirez l'onglet de fixation du côté gauche de l'évaporateur.
- (3) Soulevez et retirez l'évaporateur.



- (4) Retirez les deux vis de fixation du support ventilateur-moteur, retirez le support ventilateur-moteur.



- (5) Fixez le ventilateur à flux d'air tangentiel et le moteur de ventilateur avec la vis. Desserrez la vis pour le retrait.



DESCRIPTION OF MAIN CIRCUIT OPERATION

MODEL RAF-25NX2

1. Power circuit

This circuit is to convert the power from AC which is provided from the terminal A and B to DC voltage. And produces an AC current which does not exceed the harmonic amplitude limit of the IEC61000-3-2. When the compressor is stopped, the AC voltage becomes about 300 V and while the compressor operates, it is about 280 V.

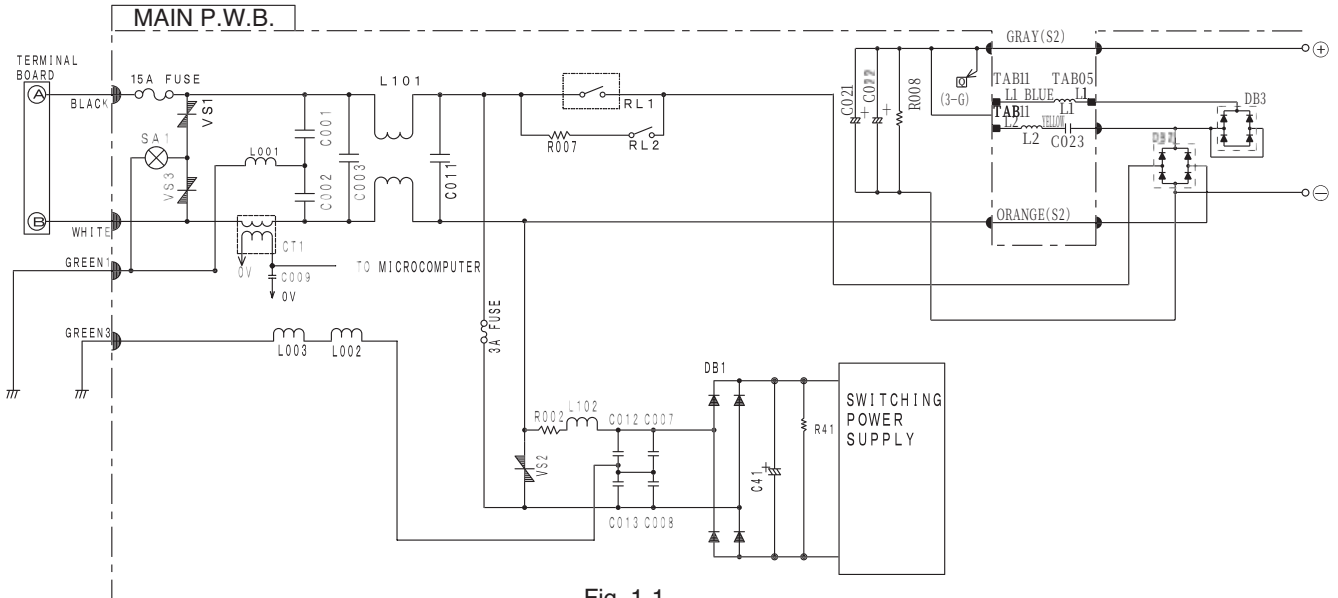


Fig. 1-1

Main parts

(1) DB2

The DB2 rectifies the AC voltage.

The possible causes for the DB2 failure are as follows. The 15 A fuse may be blown out or the IPM for the main P.W.B. may have a failure. In such a case, check the 15 A fuse for blowout and replace the main P.W.B. if necessary.

(2) DB3, L1, C023 and L2

The DB3, L1, C023 and L2 shape waveform of the input current.

When the current runs through the L1 is taken for I_1 and the current runs through the L2 is taken for I_2 as shown in Fig. 1-2, I_1 becomes an input current to the capacitor which peak value was crushed by the L1 and I_2 becomes a resonance current which causes the LC resonance using the L2 and C023. By combining the I_1 and I_2 , the input current from the main power shapes a waveform shown in the right side of Fig. 1-3, indicating that the waveform is similar to sine wave. The more the waveform is similar to the sine wave, the lower the harmonic current becomes.

If the C023 has any failure, the protection unit activates and the C023 in open mode. In such a case, replace the failed parts.

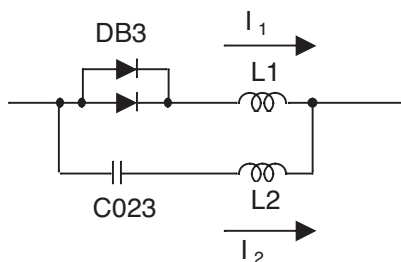


Fig. 1-2

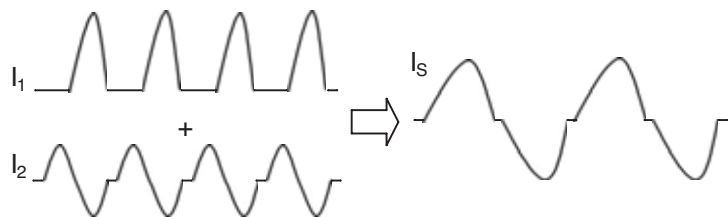


Fig. 1-3

2. Reset Circuit

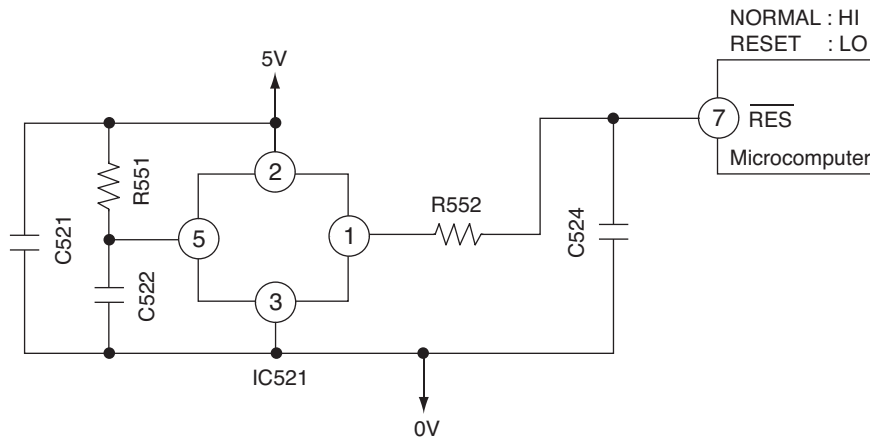


Fig. 1-1

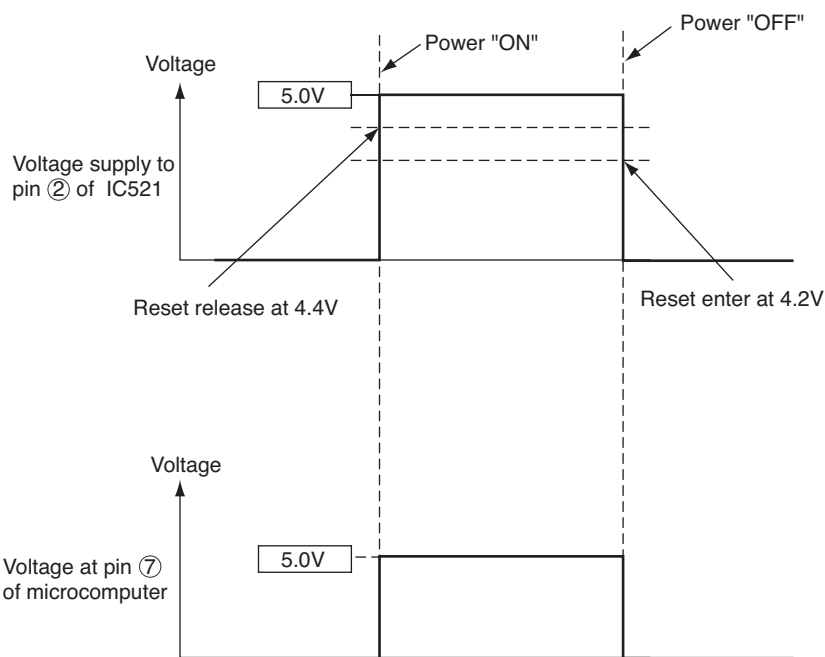


Fig. 1-2

The reset circuit initializes the microcomputer program when power is ON or OFF. Low voltage at pin ⑦ resets the microcomputer and Hi activates the microcomputer. When power "ON" 5V voltage rises and reaches 4.4V, pin ① of IC521 is set to "Hi". At this time the microcomputer starts operation. When power "OFF" voltage drops and reaches 4.2V, pin ① of IC521 is set to "Low". This will RESET the microcomputer.

2. Circuit de remise à zéro

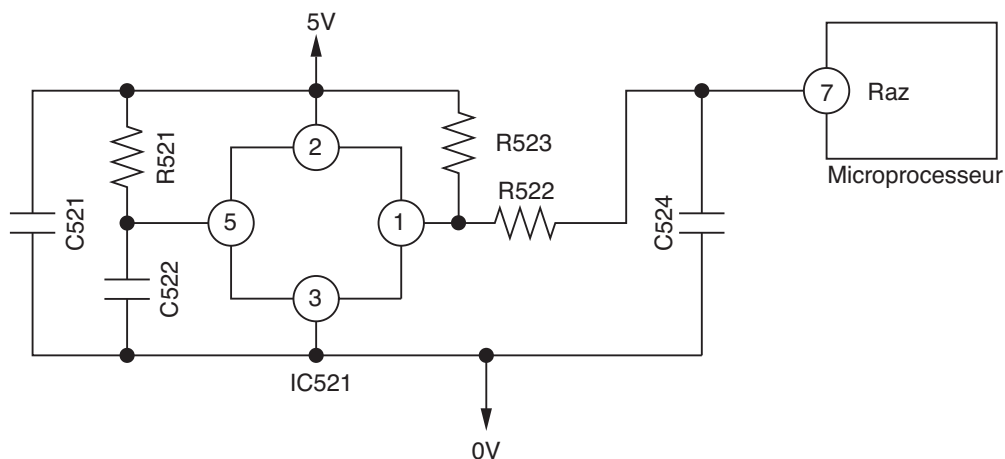


Fig. 2-1

Chronogramme

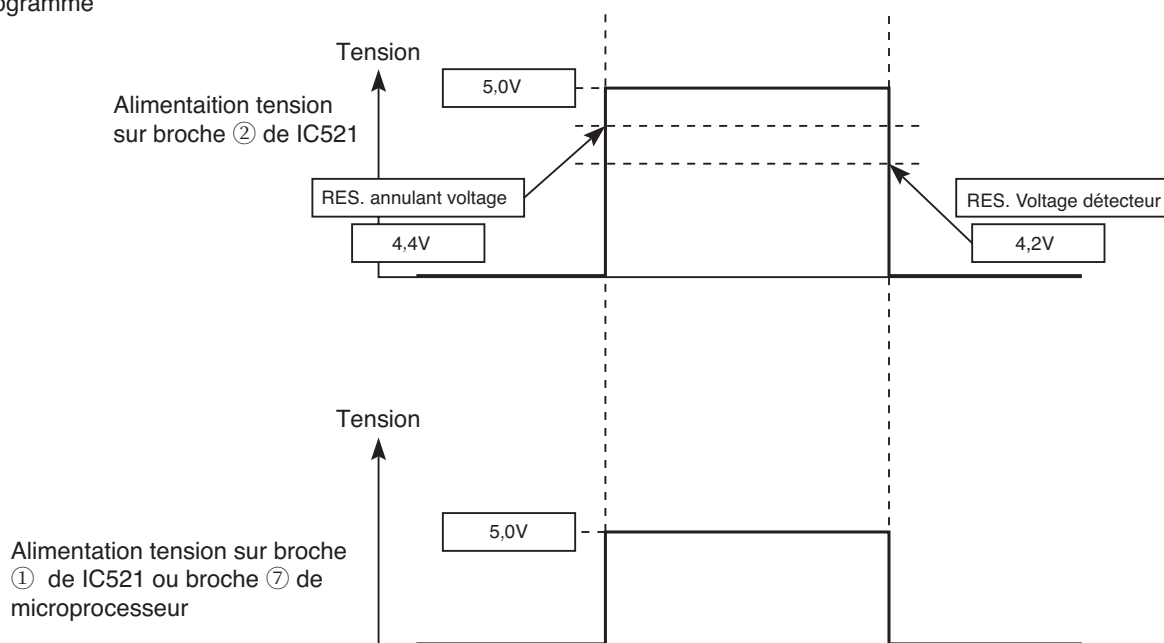


Fig. 2-2

- Le circuit de remise à zéro est pour initialiser le microprocesseur de l'unité intérieure à la mise sous tension ou après le rétablissement d'une coupure de courant.
- Le microprocesseur opère quand la broche ⑦ du microprocesseur de l'unité intérieure (entrée de remise à zéro) est "Lo" pour la remise à zéro et "Hi" pour le chauffage.
- La forme d'onde de chaque partie à la commutation d'alimentation MARCHE et à l'extinction est indiquée sur la Fig. 2-2.
- Après la mise sous tension, la broche ① d'alimentation tension de IC521 et la broche ⑦ de microprocesseur deviennent Hi quand la ligne 5V CC augmente et atteint environ 4,4V ou plus.
Alors, la remise à zéro sera annulée et le microprocesseur se remettra à fonctionner.
- Après l'extinction, la broche ① d'alimentation tension de IC521 et la broche ⑦ de microprocesseur deviennent Lo quand la ligne 5V CC baisse et atteint environ 4,2 V ou moins.
Le microprocesseur sera alors en état de remise à zéro.

3. Room Temperature Thermistor Circuit

A room temperature thermistor circuit is shown in Fig. 3-1.

According to room temperature, the voltage of point (A) becomes as it is shown in Fig.3-2.

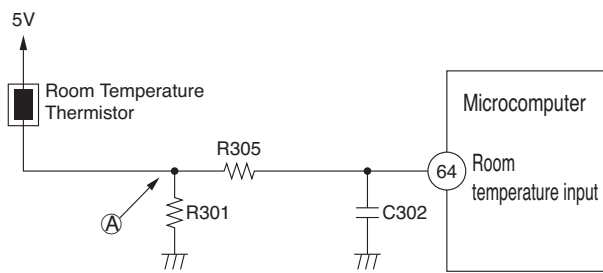


Fig. 3-1

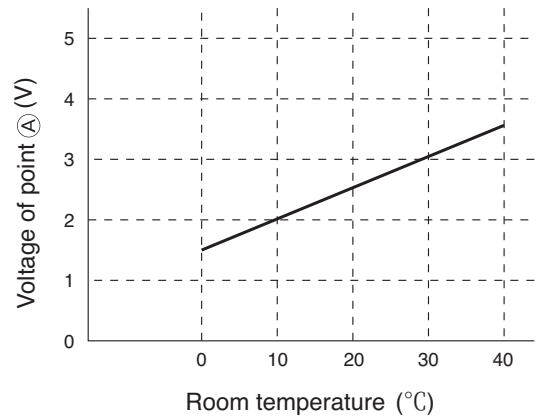


Fig. 3-2

4. Heat Exchanger Thermistor Circuit

Heat exchanger temperature is noticed inside the room

- (1) Preheating
- (2) Low-temperature defrosts at cooling・dehumidification operation time.
- (3) Not working of reversing valve or detection of opening of heat exchange thermistor is controlled.

According to heat exchange temperature, the voltage of point (A) becomes as it is shown in Fig. 4-2.

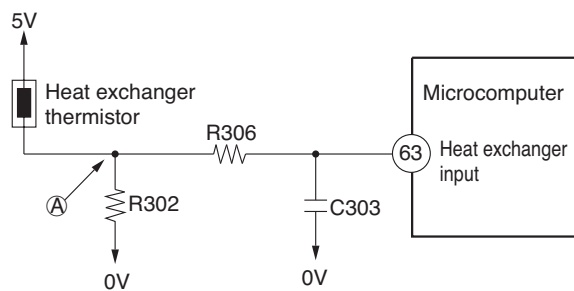


Fig. 4-1

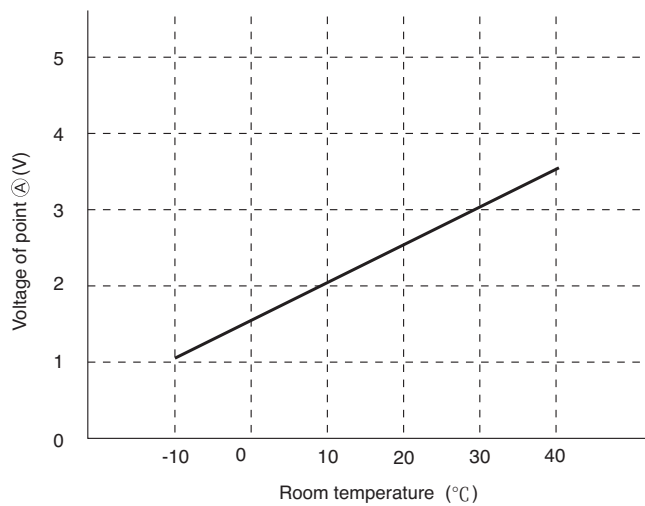


Fig. 4-2

3. Circuit de thermistance de la température de la pièce

La Fig. 3-1 représente le circuit de la thermistance de température de la pièce.

La tension en (A) dépend de la température de la pièce, comme le montre la Fig. 3-2.

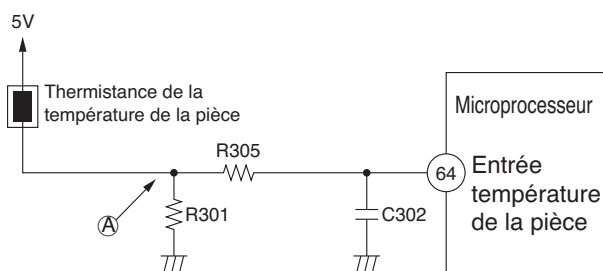


Fig. 3-1

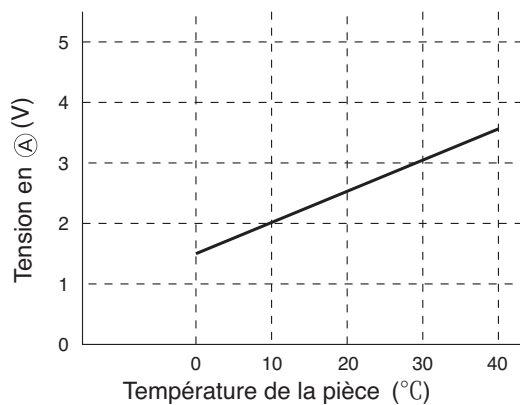


Fig. 3-2

4. Circuit de la thermistance de température de l'échangeur de chaleur.

Le circuit mesure la température de l'échangeur de chaleur intérieur et commande les opérations suivantes.

- (1) Préchauffage
- (2) Dégivrage à basse température pendant la réfrigération et la déshumidification.
- (3) Détection du non fonctionnement de la vanne d'inversion ou de la coupure de la thermistance de température de l'échangeur de chaleur.

La tension en (A) dépend de la température de l'échangeur de chaleur, comme le montre la Fig. 4-2.

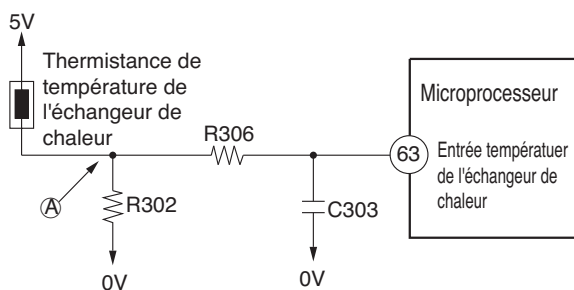


Fig. 4-1

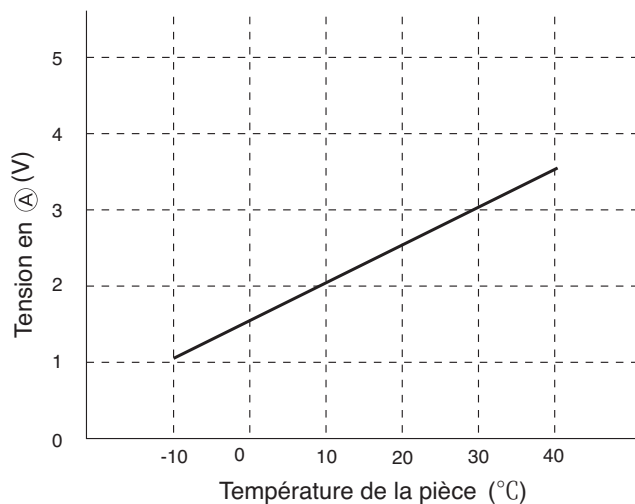


Fig. 4-2

5. Fan Motor Drive Circuit

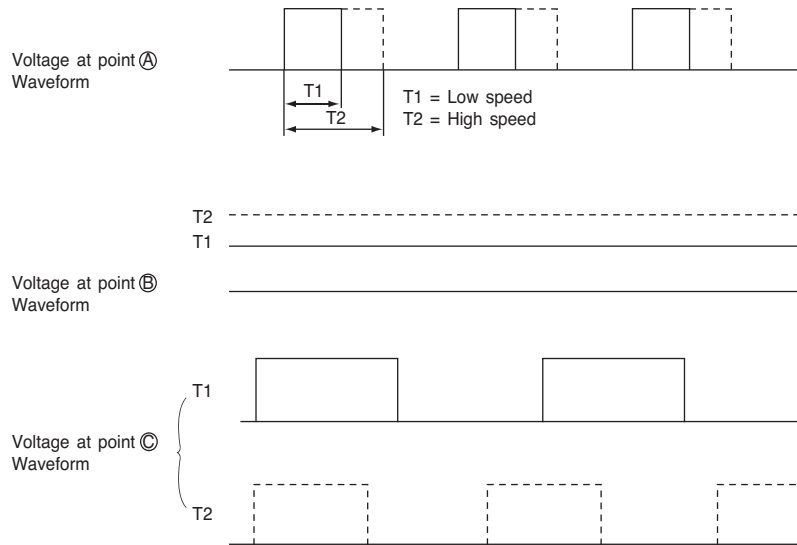
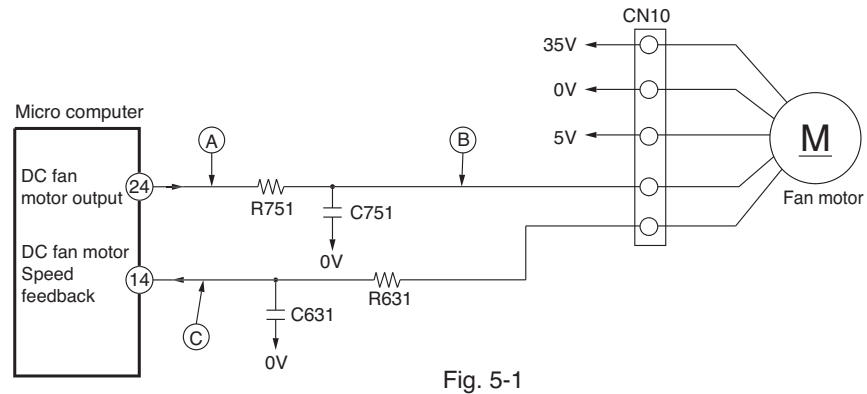


Fig. 5-2

- For the point **A**, 15.7 kHz PWM pulse will be output from the pin **24** on the micro computer as shown in Fig. 7-2. The pulse range will vary with different command speed.
- The pulse is converted into the analog voltage by the R751 and C751 and applied to the fan motor as the speed command voltage. Fig. 7-3 shows the relation between the voltage at the point **B** and the speed. (Some differences will occur due to the condition of the unit.)
- The fan motor outputs the feedback pulse of the speed, which is input into the pin **14** on the micro computer. This pulse is equivalent to a frequency of 12/60 speed. (Example: $1000 \text{ min}^{-1} \times 12/60 = 200 \text{ Hz}$) The micro computer monitors the frequency and adjusts the output pulse range of the pin **24** so as to keep the command speed.
- If the feedback pulse is 100 min^{-1} or less due to a locked fan motor or failure, the fan output will be stopped temporarily as fan lock error. After 10 seconds, restart the output of the pulse. If fan lock error is detected twice within 30 minutes, all units are stopped and the unit will come in the failure mode. (The timer lamp will blink 10 times.)

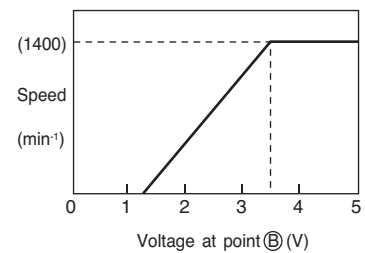


Fig. 5-3

5. Circuit de pilotage du moteur de ventilateur

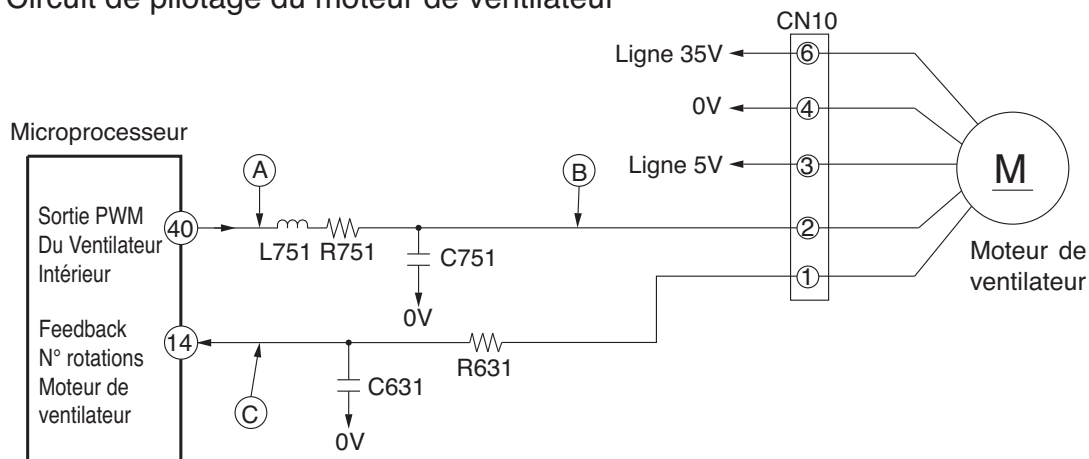


Fig. 5-1

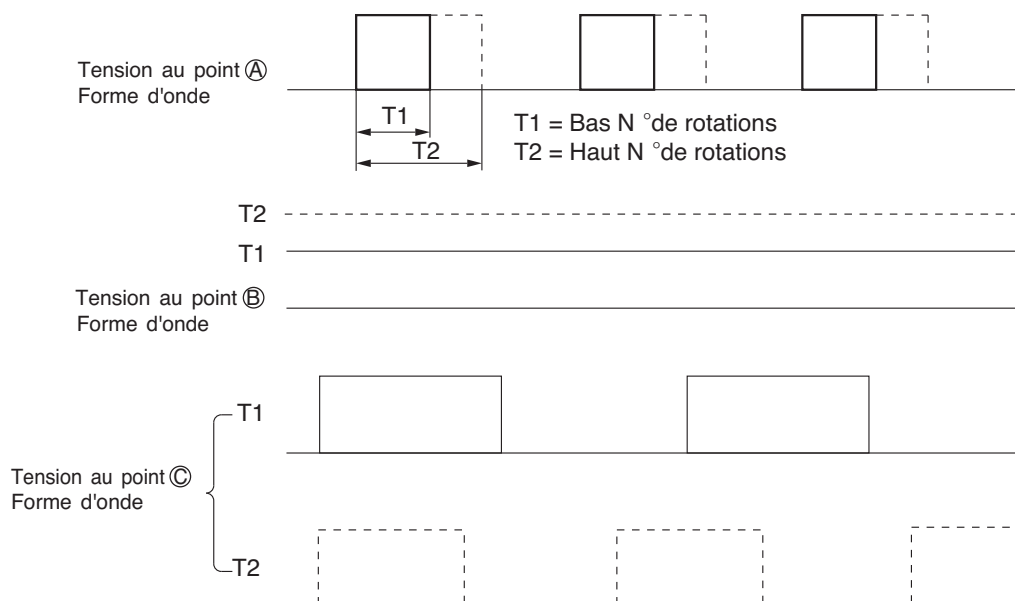


Fig. 5-2

- Pour le point A, une pulsation de PWM (modulation d'impulsions en largeur) de 15,7 kHz sera émise de la broche 40 du microprocesseur, comme indiqué sur la Fig. 5-2. La plage d'impulsions variera en fonction des différentes vitesses de commande.
- La pulsation est convertie en tension analogique par le R751 et C751, et elle est appliquée au moteur de ventilateur comme tension de commande de vitesse. La Fig. 5-3 représente la relation entre la tension au point B et la vitesse. (Certaines différences pourront se produire en fonction de l'état d'usure de l'unité.)
- Le moteur de ventilateur émettra la pulsation de feedback de la vitesse, qui sera envoyée sur la broche 14 du microprocesseur. Cette pulsation est équivalente à une fréquence de vitesse 12/60. (Exemple : $1000 \text{ min}^{-1} \times 12/60 = 200 \text{ Hz}$)

Le microprocesseur contrôle la fréquence et règle la plage de pulsation de sortie de la broche 40, afin de conserver la vitesse de commande.

- Si la pulsation de feedback est de 100 min^{-1} ou moins, en raison d'un blocage du moteur de ventilateur ou d'une panne, la sortie du ventilateur sera temporairement arrêtée et considérée comme une erreur de blocage de ventilateur. Au bout de 10 secondes, la sortie de la pulsation redémarre. Si une erreur de blocage de ventilateur est détectée deux fois sur une période de 30 minutes, toutes les unités sont arrêtées et l'unité passe en mode de panne. (Le voyant de la minuterie clignotera 10 fois.)

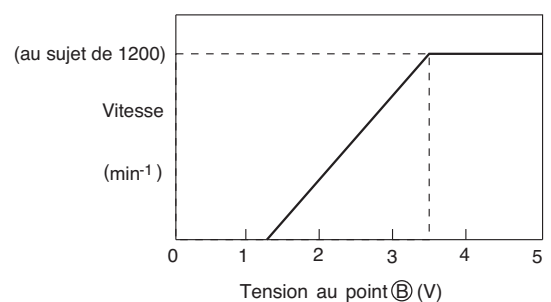


Fig. 5-3

6. Buzzer Circuit

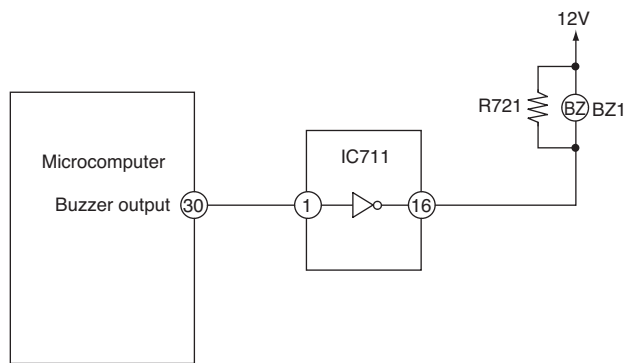


Fig.6-1 Buzzer circuit

When the buzzer sounds, an approx 3.9kHz square signal is output from buzzer output pin ③⑩ of the microcomputer. After the amplitude of this signal has been set to 12Vp-p by IC711, it is applied to the buzzer. The piezoelectric element in the buzzer oscillates to generate the buzzer's sound.

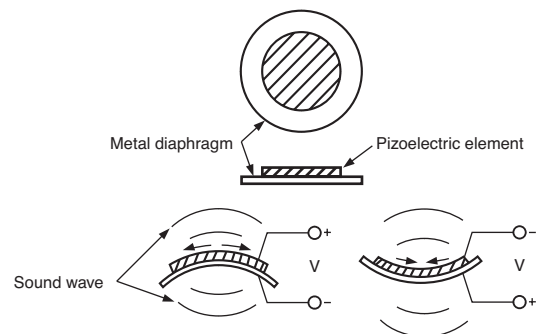


Fig. 6-2 Buzzer Operation

7. Receive Circuit

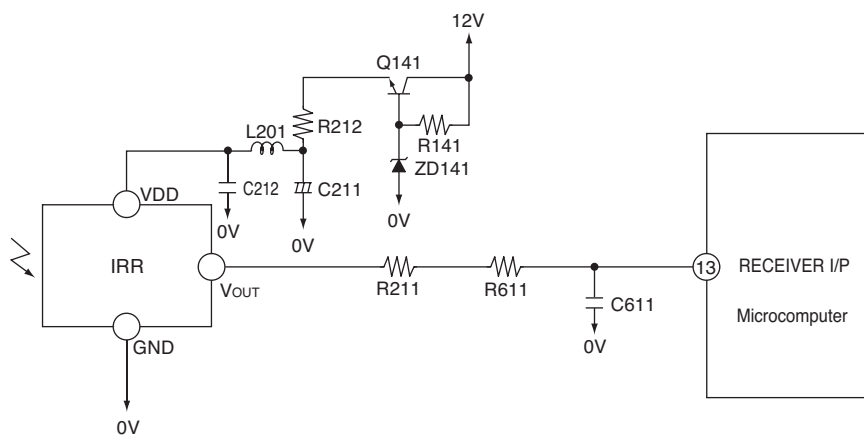


Fig.7-1

IRR (light receiver unit) receives the infrared signal from the wireless remote controller. The receiver amplifies and shapes the signal and outputs it.

6. Circuit d'avertisseur sonore

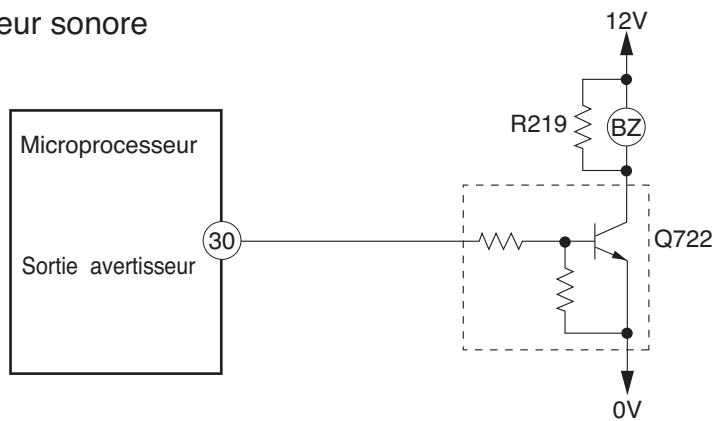


Fig. 6-1 Circuit d'avertisseur sonore

- Lorsque l'avertisseur émet un signal sonore, une onde rectangulaire à 3,9kHz environ est appliquée sur la broche de sortie 30 du microprocesseur. Lorsque l'amplitude de ce signal est réglée à 12 Vc-c par un transistor, le signal est appliqué à l'avertisseur. L'élément piezo-électrique que comporte l'avertisseur oscille et produit le son.

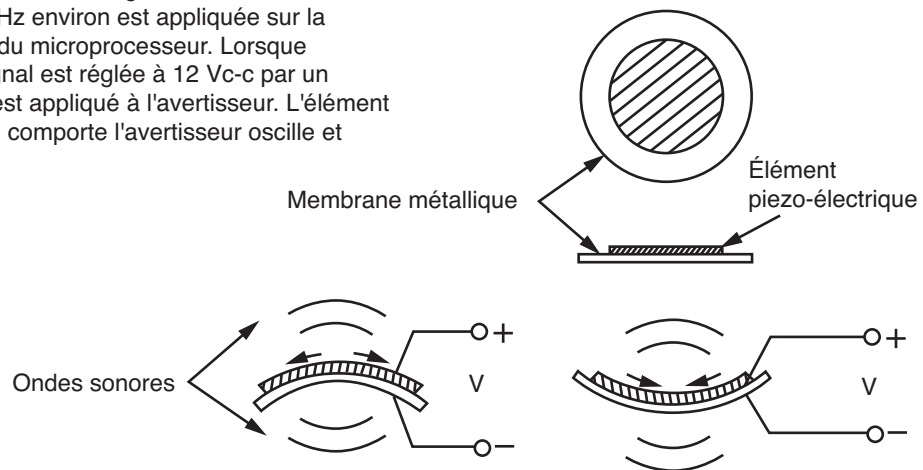


Fig. 6-2 Fonctionnement de l'avertisseur sonore

7. Circuit de réception

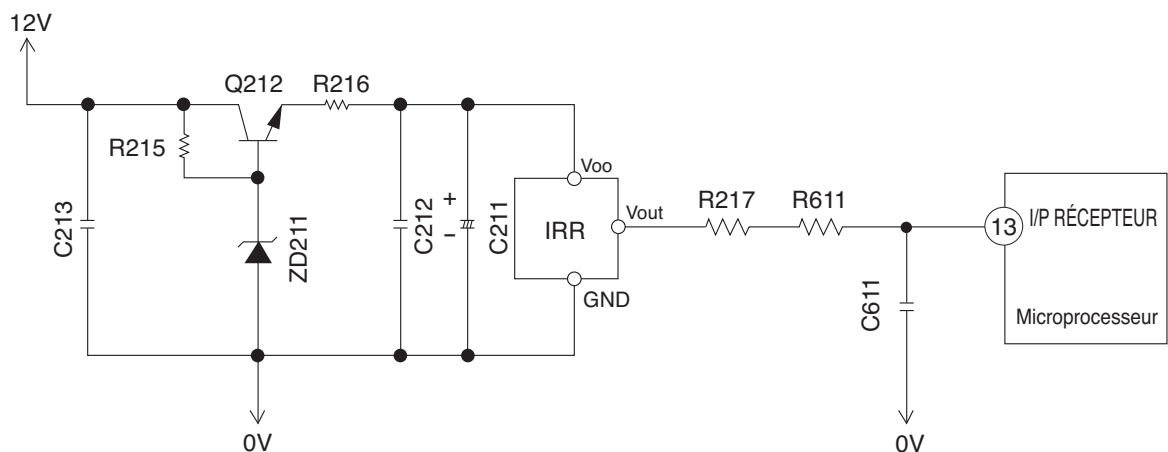


Fig. 7-1

- Le module de réception de lumière reçoit un signal lumineux infrarouge émis par la télécommande. Il amplifie ce signal et le met en forme avant de l'appliquer au microprocesseur.

8. Initial Setting Circuit (IC401)

- When power is supplied, the microcomputer reads the data in IC401 or IC402 (E²PROM) and sets the preheating activation value and the rating and maximum speed of the compressor, etc. to their initial values.
- Data of self-diagnosis mode is stored in IC401 or IC402; data will not be erased even when power is turned off.

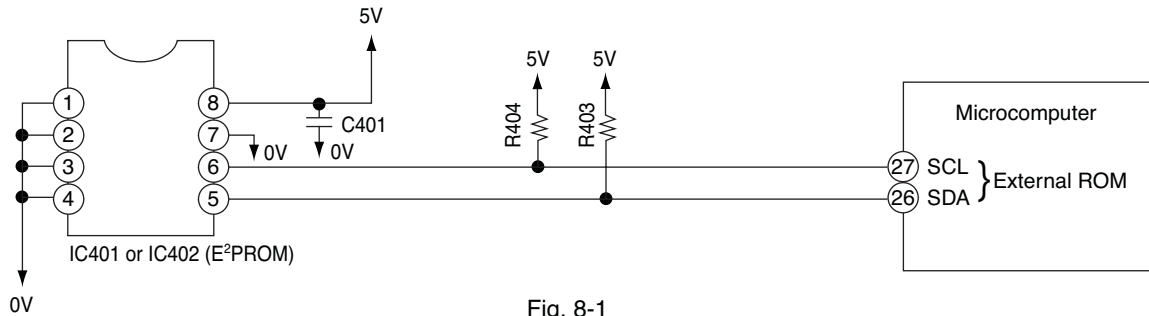


Fig. 8-1

9. Temporary Switch Circuit

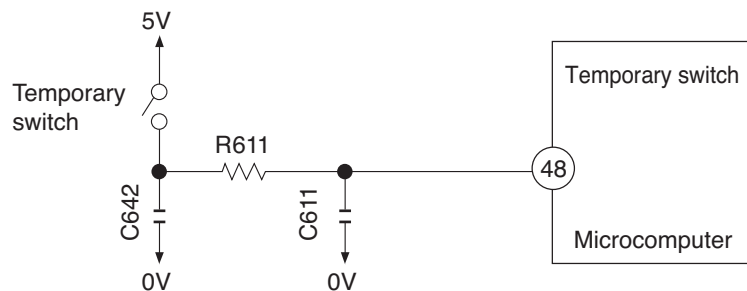


Fig. 9-1

- The temporary switch is used to operate the air conditioner temporarily when the wireless remote control is lost or faulty.
- The air conditioner operates in the previous mode at the previously set temperature. However, when the power switch is set to OFF, it starts automatic operation.

8. Circuit de réglage initial (IC401)

- Lorsque l'alimentation est activée, le microprocesseur relève les données du IC401 (E²PROM) et règle la valeur de d'activation du préchauffage, la puissance nominale, la vitesse maximale du compresseur, etc. sur leurs valeurs initiales.
- Les données du mode d'auto-diagnostic sont enregistrées dans IC401; les données ne seront pas effacées, même lorsque l'appareil est mis hors tension.

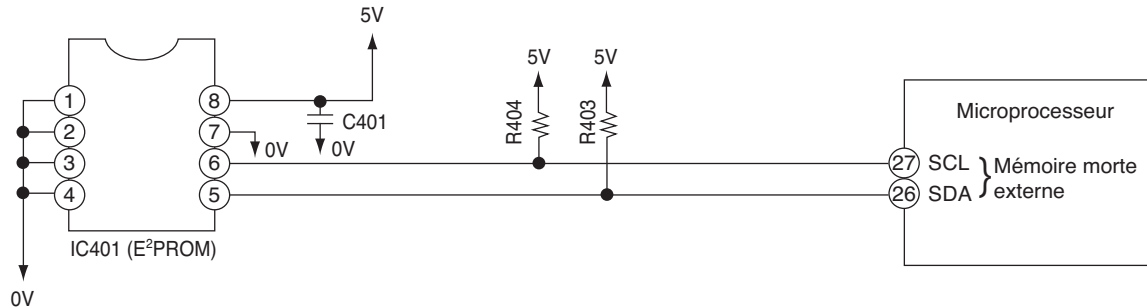


Fig. 8-1

9. Interrupteur auxiliaire

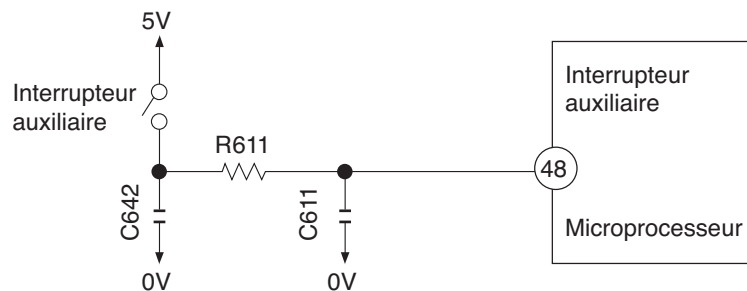


Fig. 9-1

- L'interrupteur auxiliaire est utilisé pour faire fonctionner le climatiseur lorsque le boîtier de télécommande n'est pas disponible.
- Le climatiseur fonctionne dans le mode et la température de consigne précédemment réglés. Toutefois, lorsque l'interrupteur d'alimentation est placé sur arrêt (OFF), le fonctionnement devient automatique.

MODEL RAC-25NX2

1. Power circuit

This circuit is to convert the power from AC which is provided from the terminal A and B to DC voltage. And produces an AC current which does not exceed the harmonic amplitude limit of the IEC61000-3-2. When the compressor is stopped, the AC voltage becomes about 300 V and while the compressor operates, it is about 280 V.

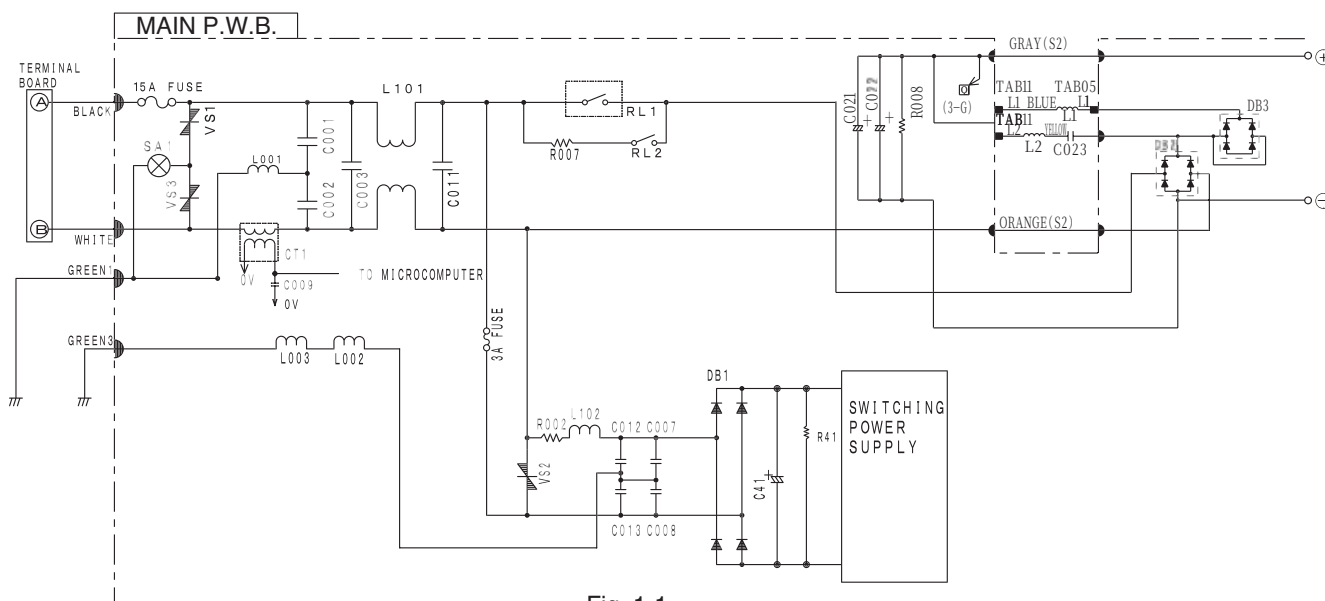


Fig. 1-1

Main parts

(1) DB2

The DB2 rectifies the AC voltage.

The possible causes for the DB2 failure are as follows. The 15 A fuse may be blown out or the IPM for the main P.W.B. may have a failure. In such a case, check the 15 A fuse for blowout and replace the main P.W.B. if necessary.

(2) DB3, L1, C023 and L2

The DB3, L1, C023 and L2 shape waveform of the input current.

When the current runs through the L1 is taken for I_1 and the current runs through the L2 is taken for I_2 as shown in Fig. 1-2, I_1 becomes an input current to the capacitor which peak value was crushed by the L1 and I_2 becomes a resonance current which causes the LC resonance using the L2 and C023. By combining the I_1 and I_2 , the input current from the main power shapes a waveform shown in the right side of Fig. 1-3, indicating that the waveform is similar to sine wave. The more the waveform is similar to the sine wave, the lower the harmonic current becomes.

If the C023 has any failure, the protection unit activates and the C023 in open mode. In such a case, replace the failed parts.

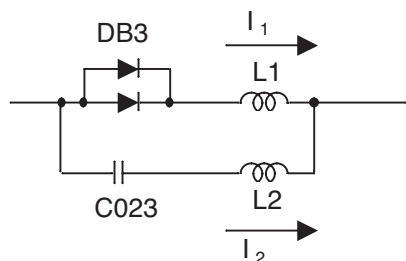


Fig. 1-2

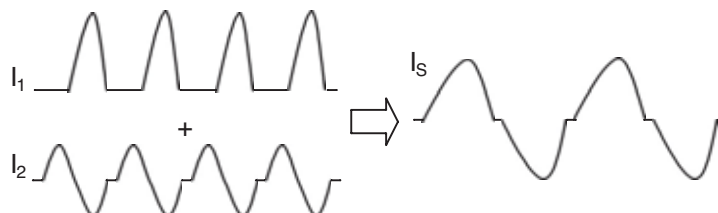


Fig. 1-3

MODÈLE RAC-25NX2

1. Circuit d'alimentation

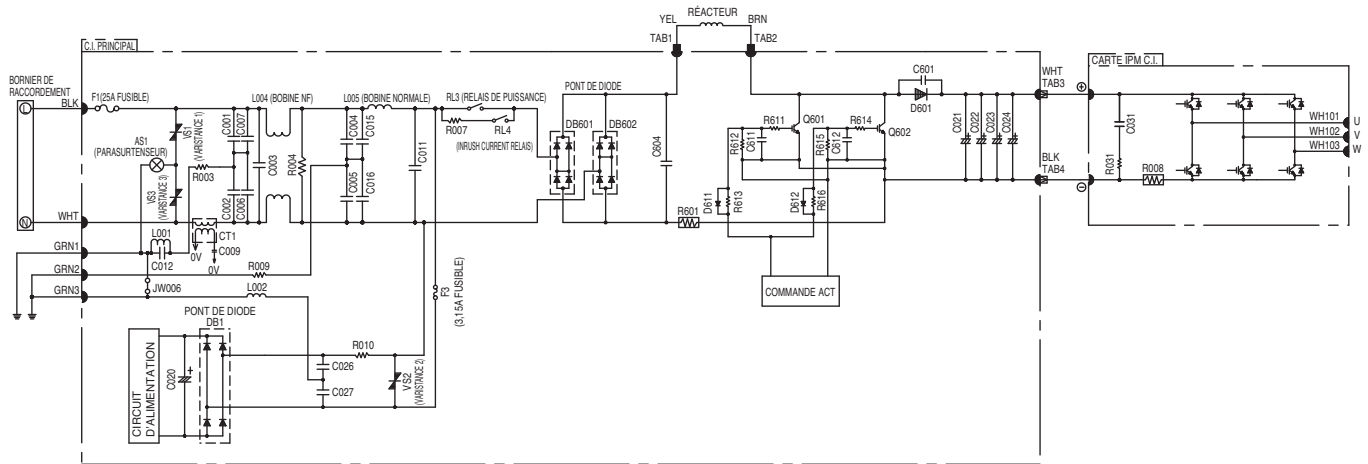


Fig. 1-1

※ Ce circuit de redressement à double alternance rectifie le courant 220-230V CA appliqué entre les bornes L et N et le relève à la tension requise avec l'IPM pour créer une tension CC.

La tension s'élève alors à 320-360 V lors du fonctionnement du compresseur.

※ Composant important

- (1) Module IPM (Intelligence Power Module ou Module d'alimentation intelligente)
Module composé d'une pièce d'inversion.
- (2) Pile de diodes (DB1, DB601, DB602)
Corrigent la tension 220-230V CA émise par les bornes L et N et la convertissent en source d'alimentation CC.

<Référence>

※ En cas de dysfonctionnement du module PIM ou de panne de la connexion immédiatement après le démarrage du compresseur, l'appareil peut s'arrêter en raison d'une erreur de [vitesse anormalement basse], [panne de commutation], [arrêt Ip] et autre.

<Référence>

※ Si la pile de diodes (DB601, DB602) est défectueuse, il est possible que la tension CC ne soit pas générée et que le compresseur ne fonctionne pas du tout. Sachez également que le fusible de 25 A a peut-être sauté.

※ Si DB1 est défectueux, il est possible que le compresseur ne fonctionne pas du tout. Sachez également que le fusible de 3,15 A a peut-être sauté.

(3) C021 and C022

This smoothes the voltage rectified for operating the compressor.

When the input voltage is taken for the sine wave as shown in the top of Fig. 1-4, it is rectified by the DB2 and becomes the waveform as shown in the middle of Fig. 1-4. After that, the voltage is smoothed by the C021 and C022, and becomes the waveform shown in the bottom of Fig. 1-4.

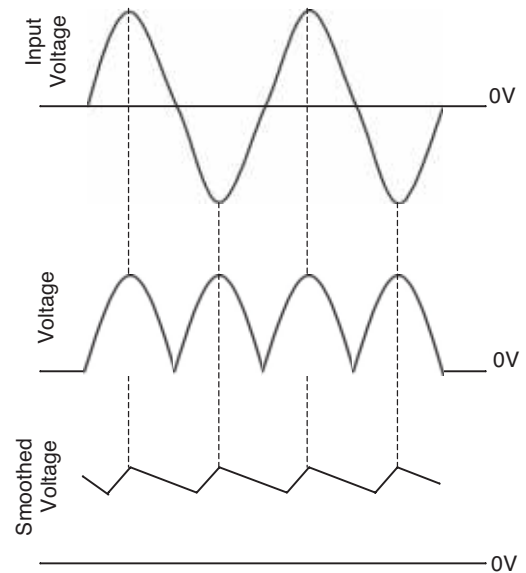


Fig. 1-4

(4) DB1 and C41

The DB1 rectifies the input voltage and the C41 smoothes it for the control power supply.

If the units above have any failure, the control power supply won't operate. In such a case, replace the main P.W.B.

(5) C001 to C003, C011, L101, and L102

They absorb electrical noise generated during operation of compressor, and also absorb external noise entering from power line to protect electronic parts.

Be sure to connect the earth cable between the indoor unit and the outdoor unit. Otherwise, the noise filter circuit won't operate properly.

(6) SA1 and VS1 to VS3

These surge absorber and varistors absorb external power surge such as induced thunder.

Be sure to connect the earth cable between the indoor unit and the outdoor unit. Otherwise, the surge absorber and the varistors won't operate.

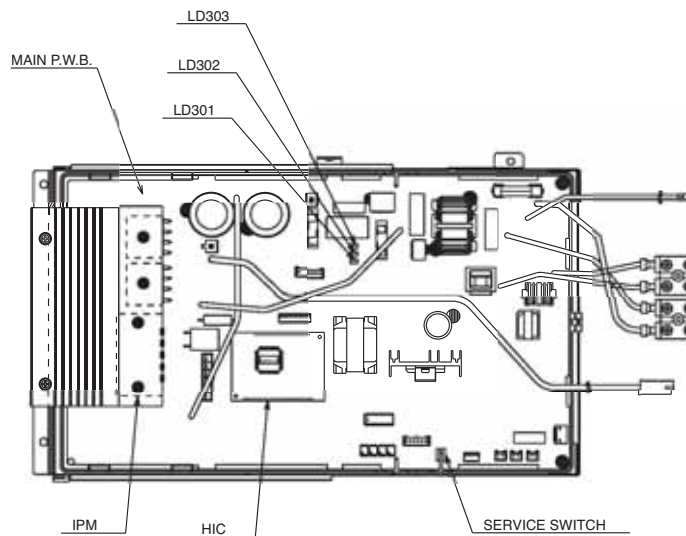


Fig. 3-5

(7) R002 and R007

The resistor R002 protects the rush current when the power is turned on while the resistor R007 protects the rush current when the compressor starts.

When the R002 has any failure, the control power supply won't operate. When the R007 has any failure and a strong rush current is generated, the DB2, C021 or C022 may be damaged.

(3) Condensateurs de filtrage (C201 - C204, 400 μ F, 450V)

Filtre (fait la moyenne) la tension rectifiée par la pile de diodes.

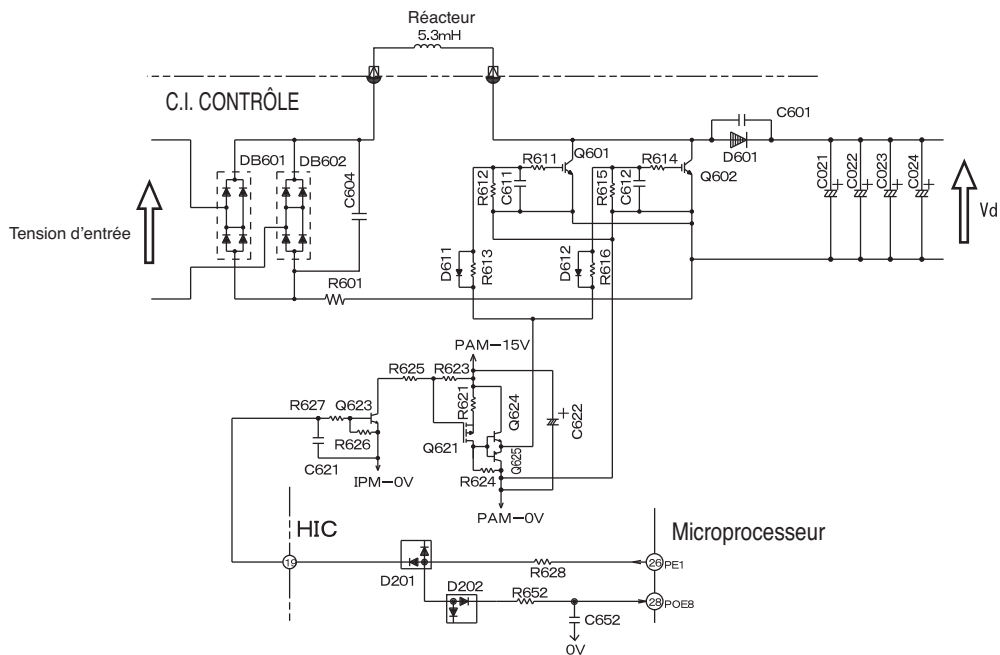


Fig. 1-2

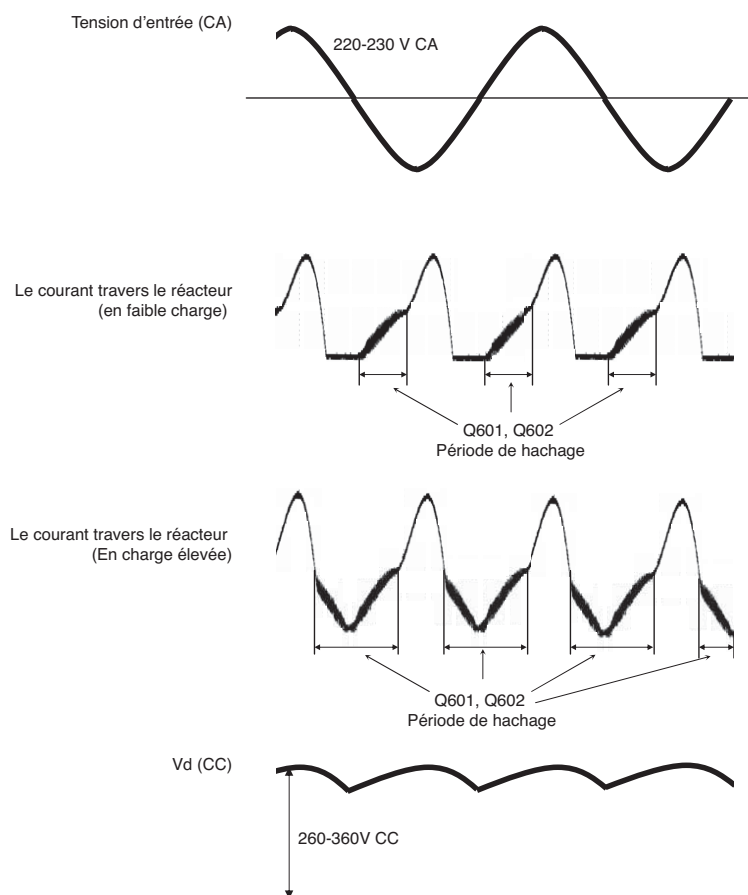


Fig. 1-3

(4) Transistor bipolaire à porte isolée pour améliorer l'efficacité (Q601, Q602)

Il améliorera l'efficacité lorsque la charge du compresseur devient lourde, lors du passage du courant pendant la période de hachage de Q601, Q602.

2. P.W.B. for power circuit

- Fig. 2-1 shows the power circuit for P.W.B.

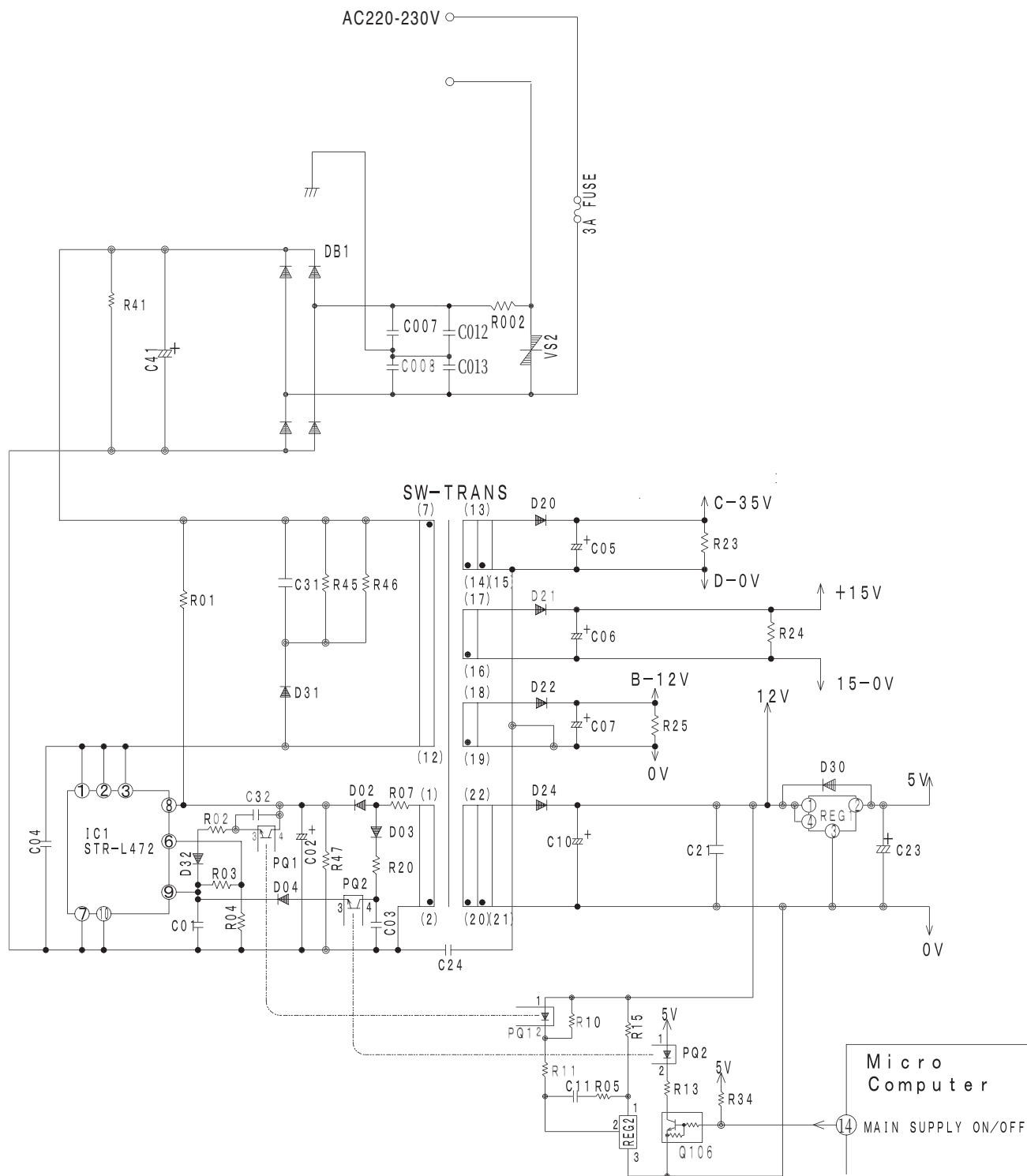
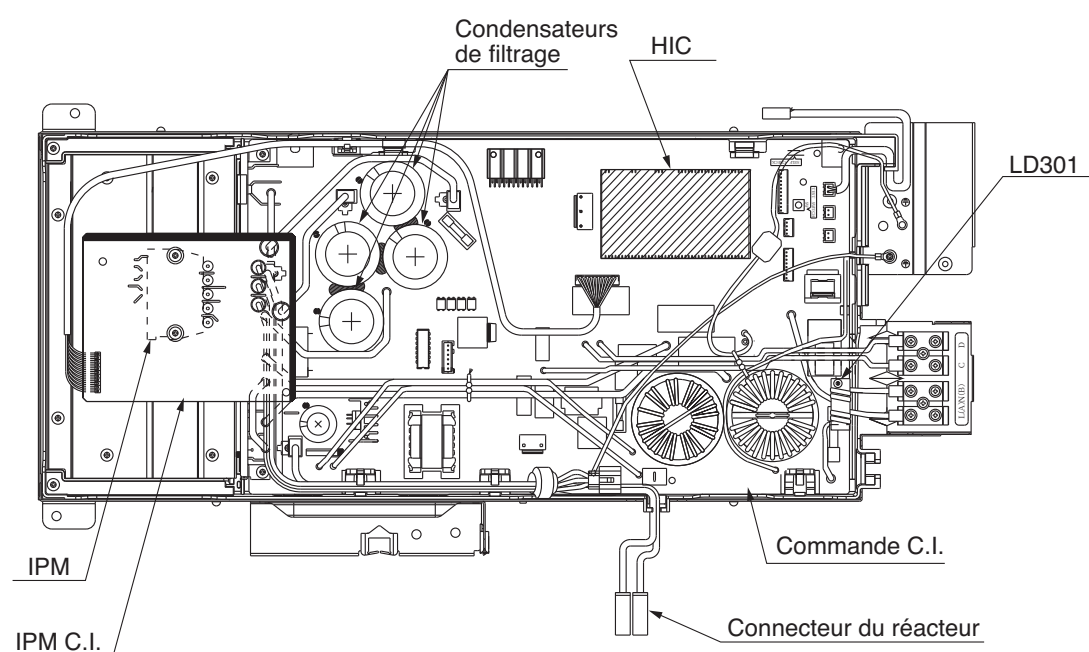


Fig. 2-1

- In the power circuit for P.W.B., power supply for microcomputer, peripheral circuits, and IPM driver circuit and, as well as DC 35V, are produced by switching power circuit.
- Switching power circuit performs voltage conversion effectively by switching transistor IC1 to convert DC 330V voltage to high frequency of about 20kHz to 200kHz.

- (5) C001 - C007, C015, C016, C026, C027, L004, L005
Il absorbe le bruit électrique généré pendant le fonctionnement du compresseur, ainsi que le bruit externe qui entre à partir de la ligne d'alimentation afin de protéger les pièces électroniques.
- (6) Parasurtenseur, Varistance 1,2,3
Il absorbe la surtension externe.



※ Veuillez à éviter les risques d'électrocution, car une tension élevée est générée. Faites aussi attention à ne pas provoquer de courts-circuits en connectant incorrectement les bornes des équipements de test. Vous risquez d'endommager la carte de circuit imprimé.

2. C.I. pour circuit d'alimentation

Spécification de tension du circuit d'alimentation comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

<Point de contrôle>

Sortie	Spéc.	Charge principale	Point de mesure	Exemple de mode d'échec possible
5V 0/P	5±0,4V	Micon, Thermistance	Testeur ⊕ : L105 (5V) Testeur ⊖ : J25 (0V)	L'unité extérieure ne fonctionne pas, aucun indicateur ne clignote.
12V 0/P	12±1V	Micon, IC2, 3, 4 Circuit de relais	Testeur ⊕ : L104 (12V) Testeur ⊖ : J25 (0V)	L'unité extérieure ne fonctionne pas, aucun indicateur ne clignote.
16V 0/P	15.5±1,5V	IPM pour comp IPM pour ventilateur CC	Testeur ⊕ : J58 (16V) Testeur ⊖ : J25 (0V)	Arrêt : LD301 clignote 3, 4 ou 12 fois
PAM-15V 0/P	15±1,55V	Circuit ACT	Testeur ⊕ : J23 (PAM-15V) Testeur ⊖ : J25 (0V)	Arrêt : LD301 clignote 14 fois

※ Le circuit d'alimentation de C.I. peut être considéré normal si le résultat est satisfait avec la spécification ci-dessus.

3. Latch-type reversing valve control circuit

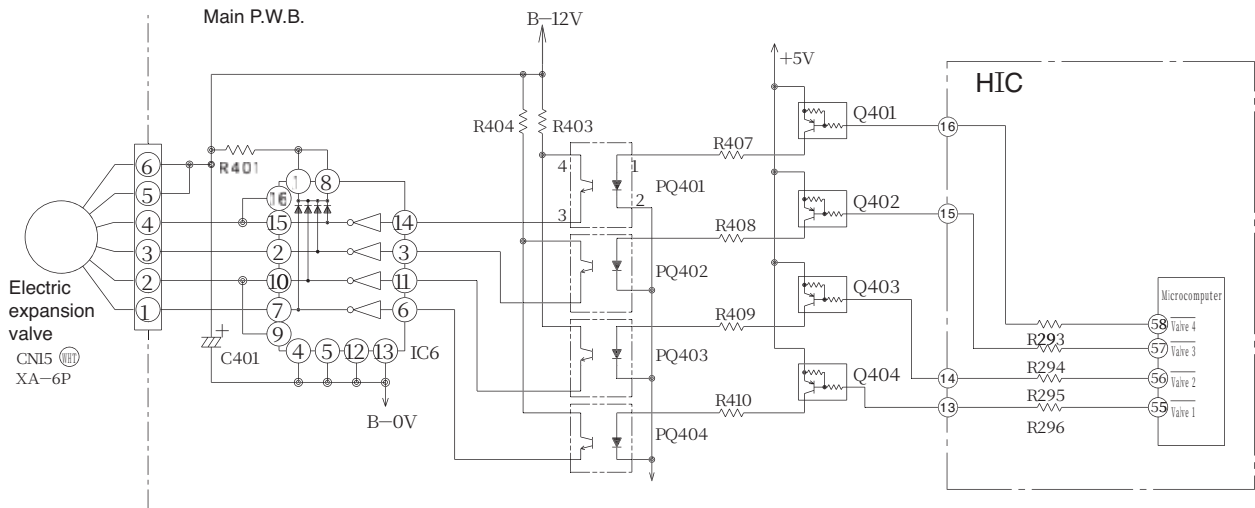


Fig. 3-1

- Electric expansion valve is driven by B-12V. Opening of the valve is controlled by feeding power to 1 or 2 phases of the 4-phase coil to switch the polarity of the coil.
- The relation between the conducting phase switching direction and open/close direction is as shown below. When the power is turned on, approx. 0.9 V is applied to CN15 pins ① to ④; when no power is supplied, approx. 12 V is applied. When the power is reset, expansion valve performs initial operation for 5 to 10 seconds. During initial operation, measure pins ① to ④ of CN15 using multimeter: If no change is found around 0.9 V or 12V, expansion valve or microcomputer is defective.
- Fig. 3-1 shows logic waveform during the operation of expansion valve.

Table 3-1

CN 15 Pin No.	Lead wire	Drive status							
		1	2	3	4	5	6	7	8
④	White	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
③	Yellow	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
②	Orange	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
①	Blue	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
Operation mode									
1→2→3→4→5→6→7→8 VALVE CLOSE									
8→7→6→5→4→3→2→1 VALVE OPEN									

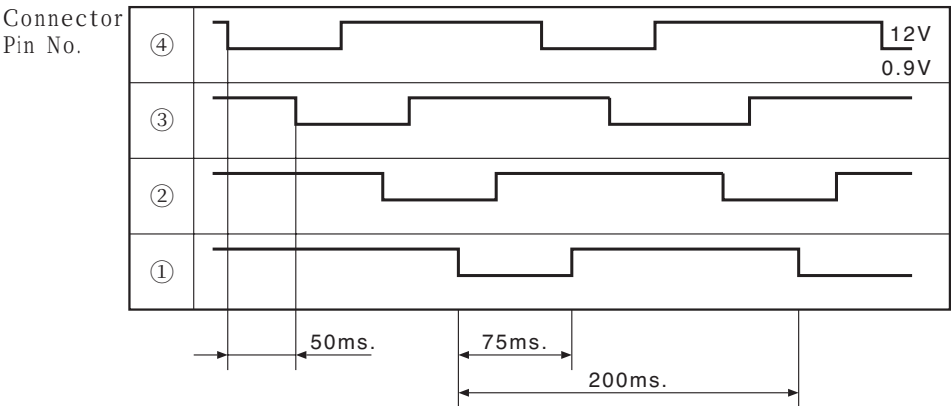


Fig. 3-2

3. Circuit de contrôle de vanne d'inversion de type verrou

- Ce modèle est équipé d'une vanne d'inversion de type verrou.
- La vanne d'inversion de type verrou est conçue de manière à "glisser" dans une direction spécifiée conformément à un mode opératoire spécifié, commutant ainsi les canaux de réfrigérant et maintenant l'aimant permanent intégré.
- Le circuit de contrôle de la vanne d'inversion de type verrou est conçu de sorte que, en réponse à une commande du microprocesseur intérieur, la bobine de la vanne d'inversion reçoit un courant dans une direction spécifiée conformément à un mode opératoire spécifié, faisant ainsi glisser la valve.
- L'appareil est excité deux fois à incrément d'1 seconde comme indiqué sur la Fig. 3-1, en commençant immédiatement après le démarrage du compresseur.
- Pendant le refroidissement de force, l'appareil est excité deux fois par incréments de 1 seconde comme indiqué sur la Fig. 3-1, en commençant immédiatement après l'activation du commutateur de refroidissement de force.
- En cas d'arrêt, l'appareil maintient la valve dans la position avant l'arrêt.

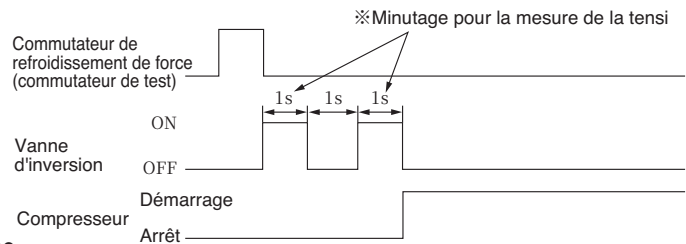


Fig. 3-1

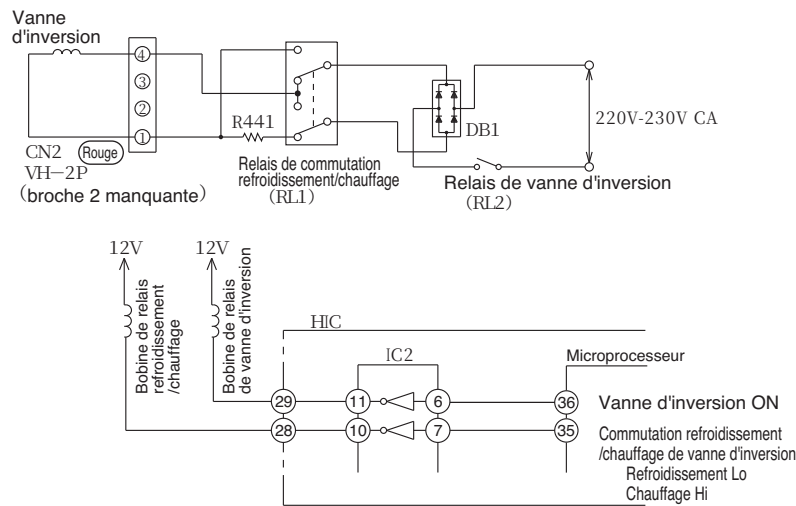


Fig. 3-2

- Avant l'exécution d'un contrôle d'excitation de la vanne d'inversion, détachez le connecteur CN2, mesurez la résistance à ses deux extrémités pour vous assurer qu'elle est sur la plage de $[400 \pm 100]$. Vérifiez l'excitation seulement si le test ci-dessus montre que l'appareil est normal. E cas d'anomalie, il s'agit sans doute d'une rupture de conducteur ou d'une défaillance de la vanne d'inversion.
- Tension si mesurée avec un testeur pendant l'excitation de la vanne d'inversion (au minutage pour la mesure de la tension)
※Effectuez l'"épuration d'air" sur l'unité intérieure et maintenez le "commutateur de test" de l'pièces électrique extérieure pressé au moins 1 seconde.
L'excitation commence 1 seconde après la pression du "commutateur de test".

Type de testeur	Connectez la broche ④ de CN2 à la borne positive du testeur. Connectez la broche ① de CN2 à la borne négative du testeur.	Connectez la broche ① de CN2 à la borne positive du testeur. Connectez la broche ④ de CN2 à la borne négative du testeur.
Testeur analogique	Le pointeur continuera à osciller jusqu'à environ 150 V CC, reviendra à 0 V, puis retournera vers 150 V CC.	Le pointeur oscillera en direction inverse.
Testeur numérique	Le pointeur indiquera momentanément une valeur élevée, reviendra à 0 V, puis indiquera à nouveau une valeur élevée.	Le testeur indiquera une valeur négative élevée, reviendra à 0 V, puis indiquera à nouveau une valeur négative élevée.

- Quand la tension est mesurée avec un testeur avec minutage de la mesure de tension, et si le pointeur oscille comme indiqué dans le tableau ci-dessus, alors l'appareil est sans doute normal. (Il y a des variations entre testeurs. Mais les testeurs numériques présentent souvent un résultat illisible. Un testeur analogique est donc recommandé.)

- ※Cet appareil est excité seulement deux fois par secondes. Rater les minutages se traduira par une impossibilité de mesurer les opérations normales.
- ※Si la vanne d'inversion est normale, elle se synchronisera au minutage de mesure de la tension et cliquera deux fois. Si le clic est audible, la valve fonctionne normalement.
- ※Si le contrôle d'excitation indique une anomalie, l'pièces électrique doit être en panne.

4. Temperature Detection Circuit

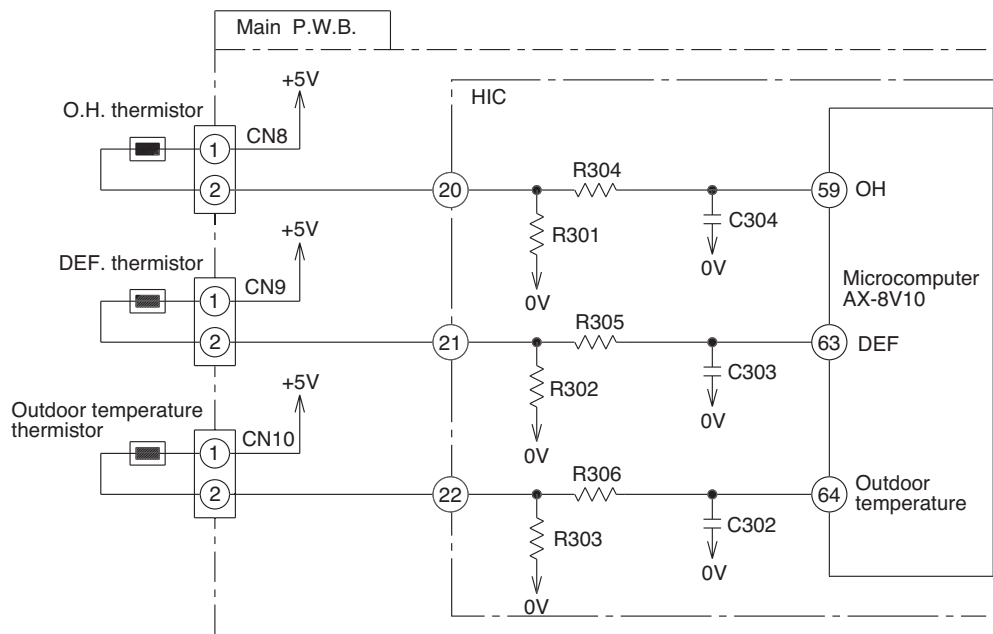


Fig. 4-1

The Over heat thermistor circuit detects the temperature at the surface of the compressor head, the Defrost. thermistor circuit detects the defrosting operation temperature.

A thermistor is a **negative** resistor element which has the characteristics that the higher (lower) the temperature, the lower (higher) the resistance.

When the compressor is heated, the resistance of the Over heat thermistor becomes low and voltage to a pin 59 of microcomputer is increased.

Microcomputer compares the voltage at pin 59 with the internal set value, if it is exceeded the set value microcomputer judges that the compressor is overheated and stops operation.

When frost forms on the outdoor heat exchanger, the temperature at the exchanger drops abruptly. Therefore the resistance of the Defrost. thermistor becomes high and the voltage at pin 63 of microcomputer drops. If this voltage becomes lower than the set value stored inside, the microcomputer starts defrosting control. During defrosting operation the microcomputer transfers the defrosting condition command to the indoor microcomputer via the circuit interface.

The microcomputer always reads the outdoor temperature via a thermistor (microcomputer pin 64), and transfers it to the indoor unit, thus controlling the compressor rotation speed according to the value set at the EEPROM in the indoor unit, and switching the operation status (outdoor fan on/off, etc.) in the dehumidifying mode.

The following shows the typical values of outdoor temperature in relation to the voltage:

Table 4-1

Outdoor temperature (°C)	− 10	0	10	20	30	40
R303 Voltage (V)	1.19	1.69	2.23	2.75	3.22	3.62

<Reference>

When the thermistor is open, in open status, or is disconnected, microcomputer pins 59, 63, 64 are approx. 0V; when the thermistor is shorted, they are approx. 5 V, and LD301 blinks seven times.

However, an error is detected only when the OH thermistor is shorted; in such a case, the blinking mode is entered 12 minutes after the compressor starts operation.

4. Circuit de détection thermique

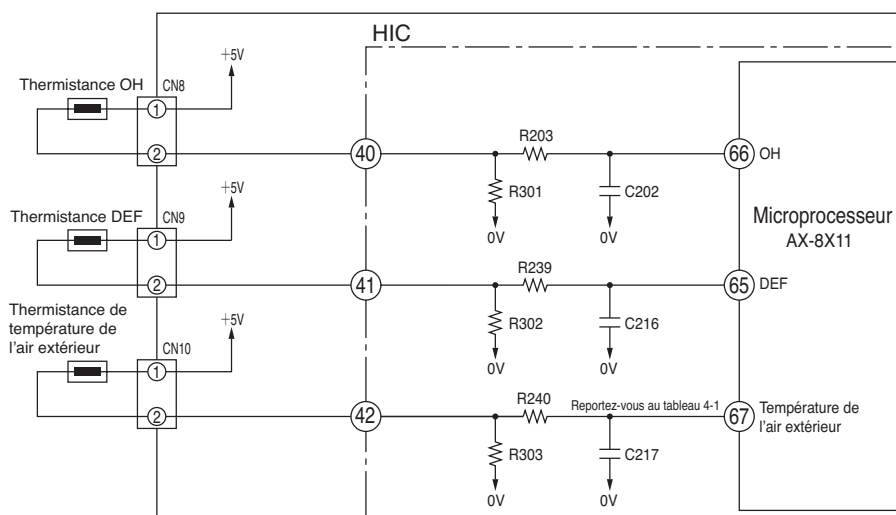


Fig. 4-1

- Le circuit OH de la thermistance détecte la température à la surface de la tête du compresseur. Le circuit DEF de la thermistance détecte la température de dégivrage.
- Une thermistance est une résistance négative qui a pour caractéristique de baisser (augmenter) à mesure que la température s'élève (s'abaisse).
- Lorsque le compresseur est chauffé, la résistance de la thermistance OH s'affaiblit et une tension de $\oplus 5\text{ V}$ est divisée par cette thermistance et R301, et la tension au niveau de la broche 焔 du microprocesseur.
- Comparez la tension au niveau de la broche 焔 du microprocesseur au réglage de la valeur stockée à l'intérieur. Si la valeur dépasse le réglage défini, le microprocesseur considérera que le compresseur est surchauffé et l'arrêtera.
- Quand du givre se forme sur l'échangeur de chaleur extérieur, la température au niveau de l'échangeur chute brutalement. Par conséquent, la résistance de la thermistance DEF augmente et la tension au niveau de la broche 焔 du microprocesseur baisse. Si cette tension tombe en dessous de la valeur définie stockée à l'intérieur, le microprocesseur bascule en mode de contrôle du dégivrage.
- Pendant le dégivrage, le microprocesseur transfère la commande de l'état de dégivrage à l'unité intérieure via la broche d'interface SD0 de la sortie de transmission IF.
- Le microprocesseur lit la température extérieure avec la thermistance de l'air extérieur et la transmet à l'unité intérieure, contrôlant ainsi la vitesse de rotation du compresseur en fonction de la valeur définie dans l'EEPROM de l'unité intérieure, et bascule le mode de fonctionnement (marche/arrêt du ventilateur extérieur, etc.) en mode sec.

Le tableau ci-dessous indique les valeurs typiques de la température extérieure par rapport à la tension.

Tableau 4-1

Température de l'air extérieur (°C)	-10	0	10	20	30	40
Tension des deux côtés de R303 (V)	1,19	1,69	2,23	2,75	3,22	3,62

<Référence>

Lorsque la thermistance est ouverte, à l'état ouvert ou déconnecté, la broche du microprocesseur 焔 ~ 焔 est approx. de 0 V.

En cas de court-circuit de la thermistance, sa tension est d'environ 5 V et LD301 clignote 7 fois.

Toutefois, une erreur est détectée si seule la thermistance OH est en court-circuit et commence à clignoter 12 minutes après le démarrage du compresseur.

5. Electric expansion valve circuit

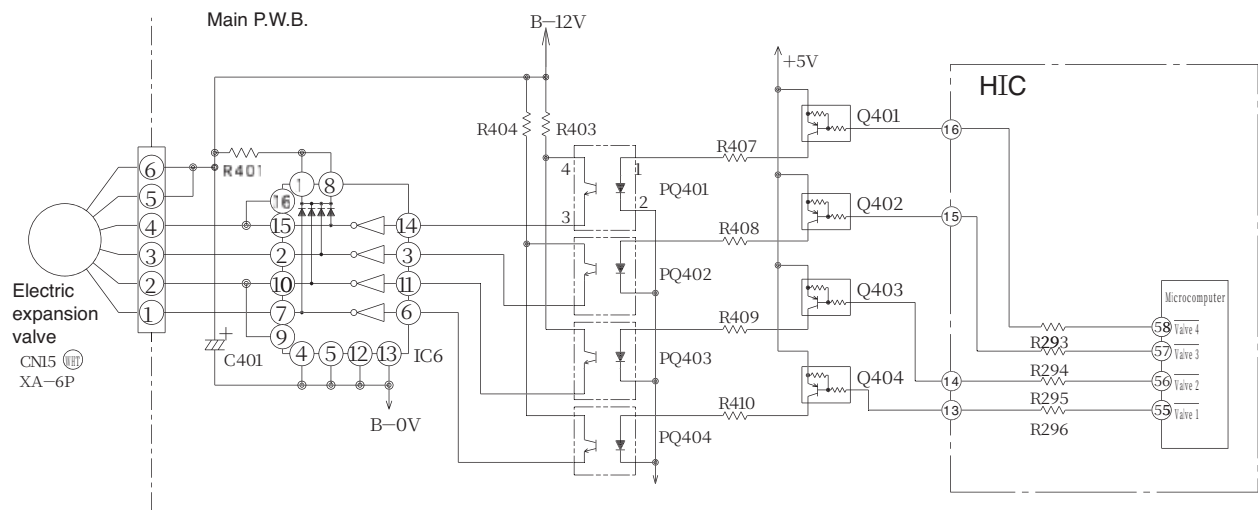


Fig. 5-1

- Electric expansion valve is driven by B-12V. Opening of the valve is controlled by feeding power to 1 or 2 phases of the 4-phase coil to switch the polarity of the coil.
- The relation between the conducting phase switching direction and open/close direction is as shown below. When the power is turned on, approx. 0.9 V is applied to CN15 pins ① to ④; when no power is supplied, approx. 12 V is applied. When the power is reset, expansion valve performs initial operation for 5 to 10 seconds. During initial operation, measure pins ① to ④ of CN15 using multimeter: If no change is found around 0.9 V or 12V, expansion valve or microcomputer is defective.
- Fig. 6-15 shows logic waveform during the operation of expansion valve.

Table 5-1

CN 15 Pin No.	Lead wire	Drive status							
		1	2	3	4	5	6	7	8
④	White	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
③	Yellow	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
②	Orange	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
①	Blue	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
Operation mode									
1→2→3→4→5→6→7→8 VALVE CLOSE									
8→7→6→5→4→3→2→1 VALVE OPEN									

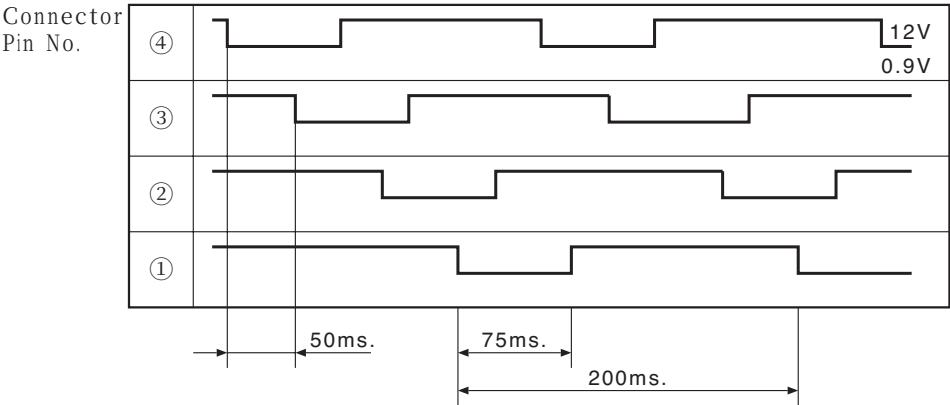


Fig. 5-2

5. Circuit de la vanne d'expansion électrique

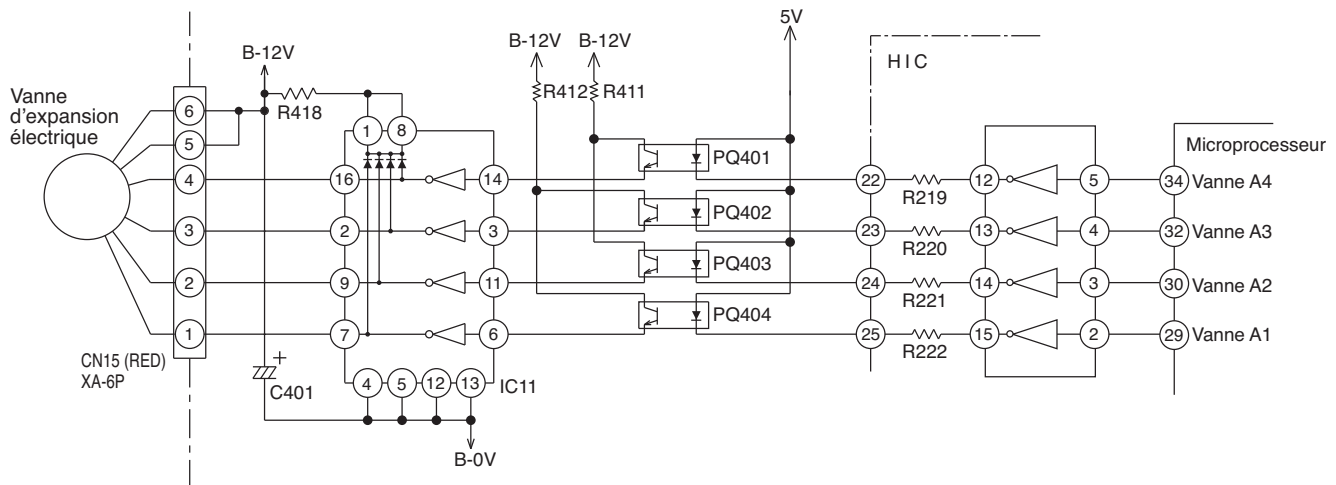


Fig. 5-1

- La vanne d'expansion électrique est alimentée par un courant CC 12 V. L'alimentation est fournie à 1 ou 2 phases de la bobine à 4 phases pour permuter le pôle magnétique de sa dernière afin de commander le degré d'ouverture.
- La relation entre la direction de phase du dispositif de commutation de l'alimentation et la direction d'ouverture/de fermeture est indiquée ci-dessous. Lorsque l'alimentation est activée, les tensions au niveau des broches ④ à ① de CN15 sont d'environ 0,9 V. Elles sont de 12 V approximativement si l'alimentation est désactivée. Lorsque le courant est rétabli, le fonctionnement initial s'exécute pendant 10 ou 20 secondes. Mesurez alors toutes les tensions au niveau des broches ④ à ① de CN15 à l'aide d'un multimètre. Si la moindre broche présente une tension qui reste à 0,9 V ou 12 V, cela signifie que la vanne d'expansion ou le microprocesseur est endommagé.
- La fig. 5–2 illustre une forme d'onde logique lorsque la vanne d'expansion est en marche.

Tableau 5-1

CN15 N° de broche	Fil	État de commande							
		1	2	3	4	5	6	7	8
①	WHT	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
②	YEL	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
③	ORG	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
④	BLU	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

Mode de fonctionnement

1→2→3→4→5→6→7→8 VANNE FERMÉE

8→7→6→5→4→3→2→1 VANNE OUVERTE

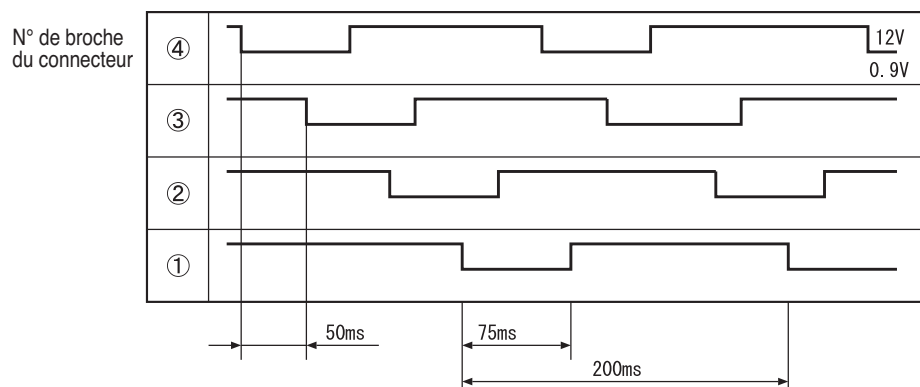


Fig. 5-2

Le contrôle de la vanne d'expansion permet d'ajuster le degré d'ouverture pour stabiliser la température cible en détectant la température de la tête du compresseur. La période de contrôle s'exécute environ une fois toutes les 20 secondes et émet une légère impulsion.

6. Outdoor DC fan motor control circuit

- This model is built with DC fan motor control circuit inside outdoor electrical unit.

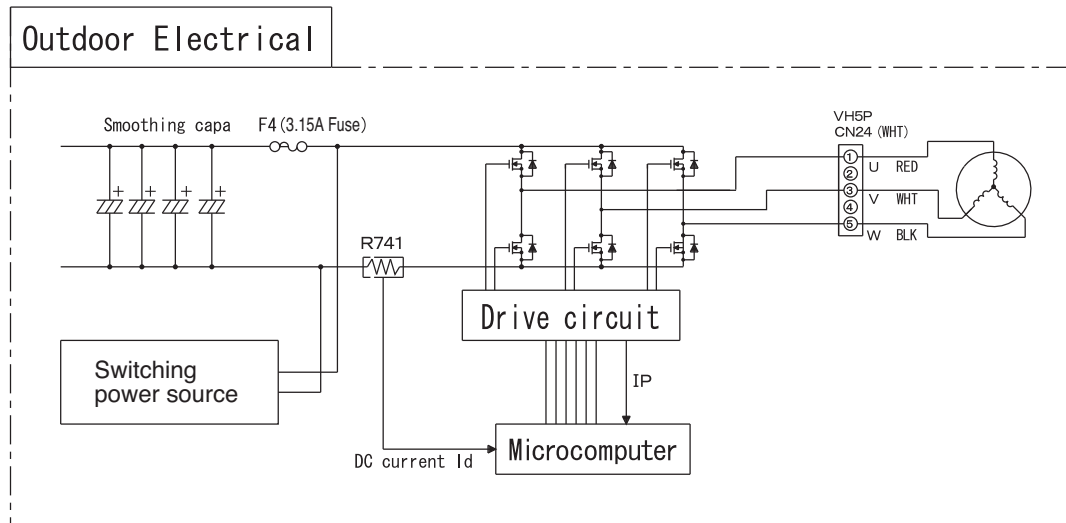


Fig 6—1

This DC fan motor is control by outdoor microcomputer that follow the operating instruction received from indoor microcomputer. The DC current that flow from R741 will presume actual operation speed and control the rotation to follow the operating instruction. Based on this DC current it will detect a over current and other fan motor failure.

(1) Fan motor speed controller during starting

Due to the interference of strong wind etc., operation movement is changed based on fan direction and rotation speed as shown below during starting of operation.

In addition, the fair wind is define as wind that blow to outside direction using Mouth Ring part.

At strong and contrary wind ... The rotational speed is not controlled as to protect the equipment and fan will rotate reversely depend on the wind. Automatically start when wind condition become weak.

At contrary wind ... The rotational speed is controlled in fair wind direction after it slowly reduce the speed and finally stop.

At fair wind ... The rotational speed is controlled as it is.

At strong fair wind ... The rotational speed is not controlled as to protect the equipment and fan will rotate reversely depend on the wind. Automatically start when wind condition become weak.

(2) Fan motor speed controller during unit operating

There is a case where fan rpm is reducing during rotating caused by interference of strong wind

If this condition continue in long period, fan will stop rotating. (LD301 : 11 times blinking)

The unit will restart according to control as per during start (1).

6. Circuit de commande du moteur du ventilateur CC extérieur

- Ce modèle est doté d'un circuit de commande du moteur du ventilateur CC à l'intérieur de l'unité électrique extérieure.

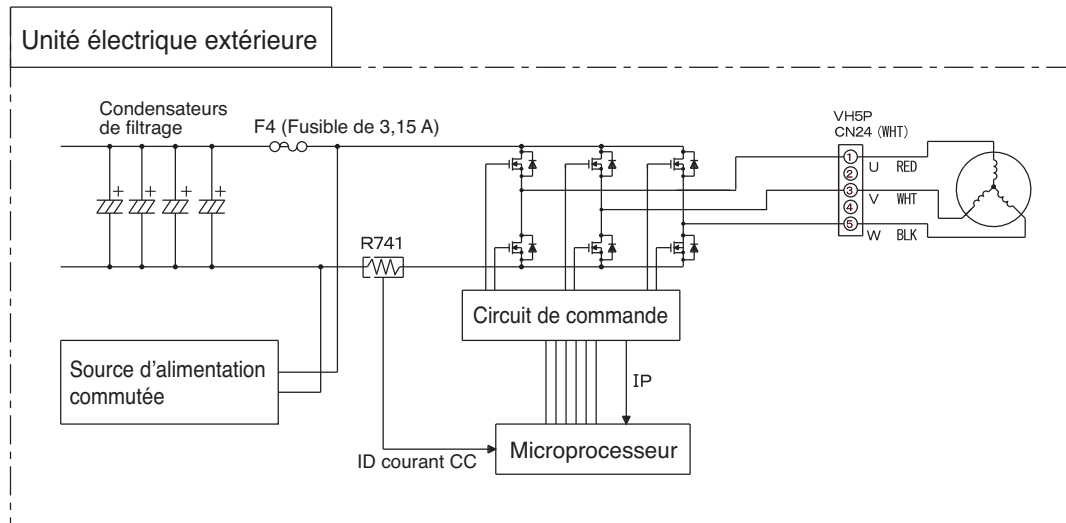


Fig. 6-1

Ce moteur de ventilateur CC est commandé par un microprocesseur extérieur qui exécute les instructions qui lui sont transmises par un microprocesseur intérieur. Le courant CC émis par R741 suppose la vitesse de fonctionnement réelle et commande la rotation selon les instructions reçues. Sur la base de ce courant CC, une surintensité et la panne d'un autre moteur de ventilateur sont détectées.

(1) Contrôleur de la vitesse du moteur du ventilateur au démarrage

En cas de vent intense, etc., le mouvement opératoire change en fonction de la direction et de la vitesse de rotation du ventilateur, comme indiqué ci-dessous, au démarrage.

En outre, un vent acceptable est défini comme un vent soufflant vers la direction extérieure à l'aide d'un anneau de bouche.

En cas de vent intense et contraire... La vitesse de rotation n'est pas commandée pour protéger l'équipement et le ventilateur ; la rotation s'effectuera en sens inverse en fonction du vent. Démarre automatiquement si le vent devient faible.

En cas de vent contraire ... La vitesse de rotation est commandée dans la direction du vent acceptable, après réduction lente de la vitesse et arrêt final.

En cas de vent acceptable ... La vitesse de rotation est commandée telle quelle.

En cas de vent acceptable intense... La vitesse de rotation n'est pas commandée pour protéger l'équipement et le ventilateur ; la rotation s'effectuera en sens inverse en fonction du vent. Démarre automatiquement si le vent devient faible.

(2) Contrôleur de la vitesse du moteur du ventilateur pendant que l'unité est en marche

Il y a un cas où le nombre de tours par minute du ventilateur ralentit en cours de rotation du fait de l'interférence d'un vent intense.

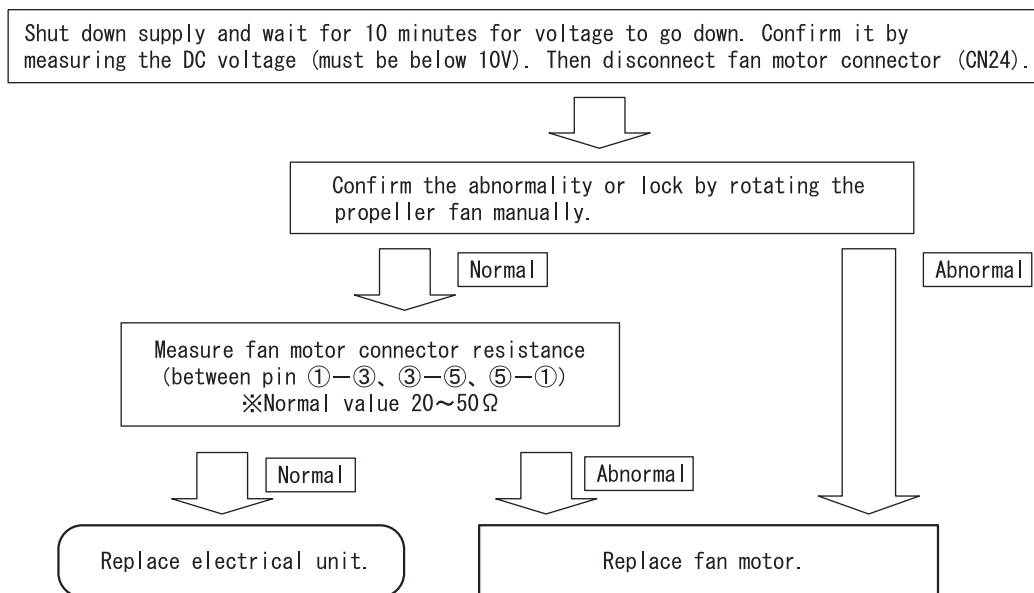
Si cet état persiste pendant une longue période, le ventilateur cessera de tourner. (LD301 : clignote 11 fois)
L'unité redémarrera en fonction de la commande, comme au démarrage (1).

(3) Method of confirming self diagnosis LD301 lamp : 12 times blinking

If the unit stop and LD301 on the pwb blinking 12 times [fan lock stop is detected], follow below steps to confirm it.

1. Fan lock stop is detected when something has disturb the fan rotation by inserting material into propeller fan or ice has growing inside outdoor unit caused by snow.
Remove it if found something is bloking the fan.
2. Confirmed that CN24 connector is securely inserted. Fan lock stop is detected also when connector is not properly inserted. Please securely insert if found any disconnection.
3. Fan lock stop also can be detected where strong wind blown surrounding the unit.
Please confirm after restart the unit. (It may take few minutes to operate the compressor)
It is not a malfunction of electrical unit or fan motor if the unit run continuesly after restart the unit.
4. Check fan motor condition as below procedure.

[Checking Fan Motor] procedure



5. Reconnect again fan motor connector (CN24).

※Please confirm above checking procedure if found F4(3.15A fuse) blown.

If fan motor is broken, replace both electrical unit and fan motor.

Reference

※No power is supplied to the outdoor unit if F4(3.15A Fuse) is blown.

Both DC fan motor and switching power supply is using same fuse.

Caution

※Beware of electric shock due to high voltage when conducting an operation check.

Power supply for DC fan motor and compressor is common (DC260-360V).

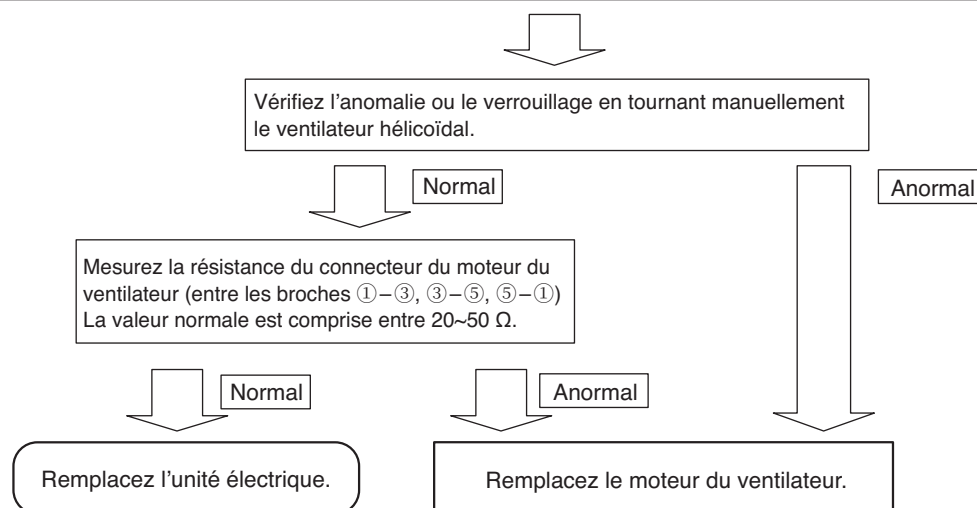
(3) Méthode de confirmation du voyant LD301 d'auto-diagnostic :clignote 12 fois

Si l'unité s'arrête et LD301 sur la C.I. clignote 12 fois [un arrêt par verrouillage du ventilateur est détecté], suivez les étapes décrites ci-dessous pour le confirmer.

1. Un arrêt par verrouillage du ventilateur est détecté lorsque quelque chose gêne la rotation du ventilateur, par l'insertion d'un objet dans le ventilateur hélicoïdal ou l'accumulation de glace à l'intérieur de l'unité extérieure provoquée par la neige.
Si le ventilateur est bloqué, retirez tout ce qui empêche sa rotation.
2. Confirmez que le connecteur CN24 est correctement inséré. Un arrêt par verrouillage du ventilateur est également détecté si le connecteur n'est pas correctement inséré. Si c'est le cas, insérez-le bien.
3. Un arrêt par verrouillage du ventilateur peut aussi être détecté si un vent intense souffle autour de l'unité.
Confirmez-le après redémarrage de l'unité. (La mise en marche du compresseur peut prendre quelques minutes.)
Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'unité électrique ou du moteur du ventilateur si l'unité marche continuellement après son redémarrage.
4. Vérifiez l'état du moteur du ventilateur, comme décrit ci-dessous.

Procédure [Vérification du moteur du ventilateur]

Coupez l'alimentation et patientez 10 minutes, le temps que la tension s'abaisse. Assurez-vous en en mesurant la tension CC (celle-ci doit être inférieure à 10 V). Débranchez ensuite le connecteur du moteur du ventilateur (CN24).



5. Reconnectez à nouveau le connecteur du moteur du ventilateur (CN24).
※ Si vous découvrez que F4 (fusible de 3,15 A) a sauté, confirmez en suivant la procédure de vérification décrite ci-dessus.
Si le moteur du ventilateur est endommagé, remplacez aussi bien l'unité électrique que le moteur du ventilateur.

Référence

- ※ Aucune alimentation n'est fournie à l'unité extérieure si F4 (fusible de 3,15 A) a sauté.
Le moteur du ventilateur CC et la source d'alimentation commutée utilisent tous deux le même fusible.

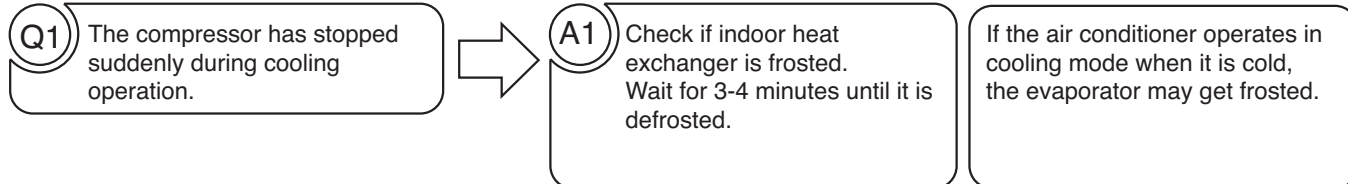
Attention

- ※ Sachez qu'il existe un risque d'électrocution du fait de la haute tension lors du contrôle du fonctionnement.
La source d'alimentation du moteur du ventilateur CC et du compresseur est commune (260-360 V CC).

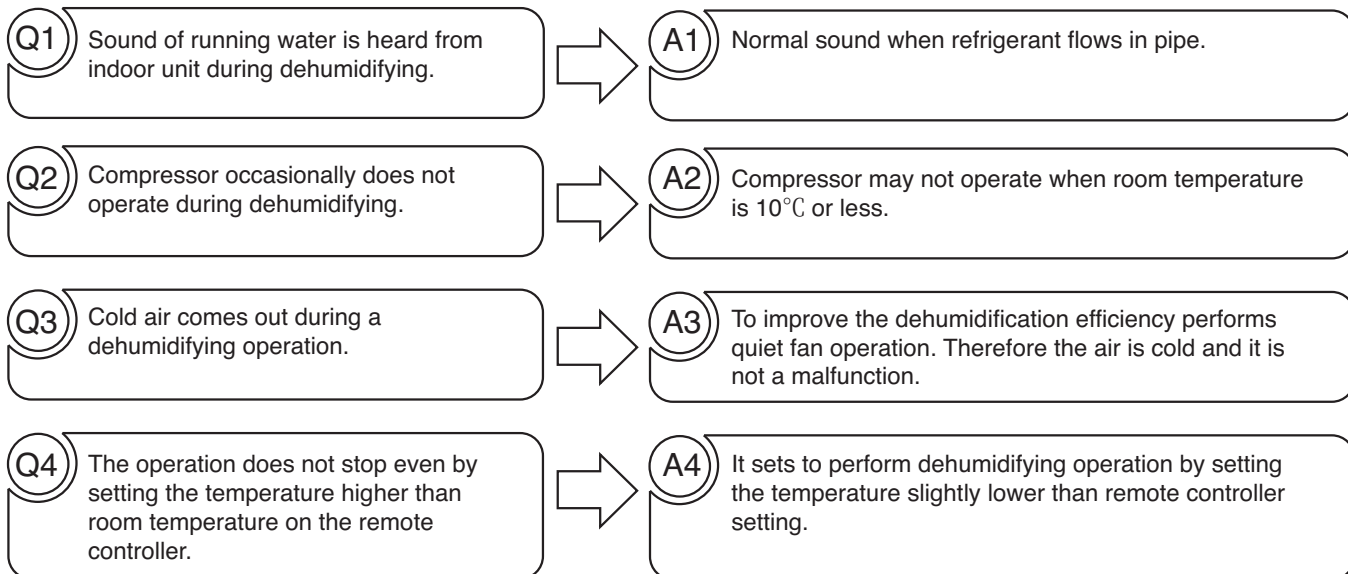
SERVICE CALL Q&A

MODEL RAF-25NX2 / RAC-25NX2

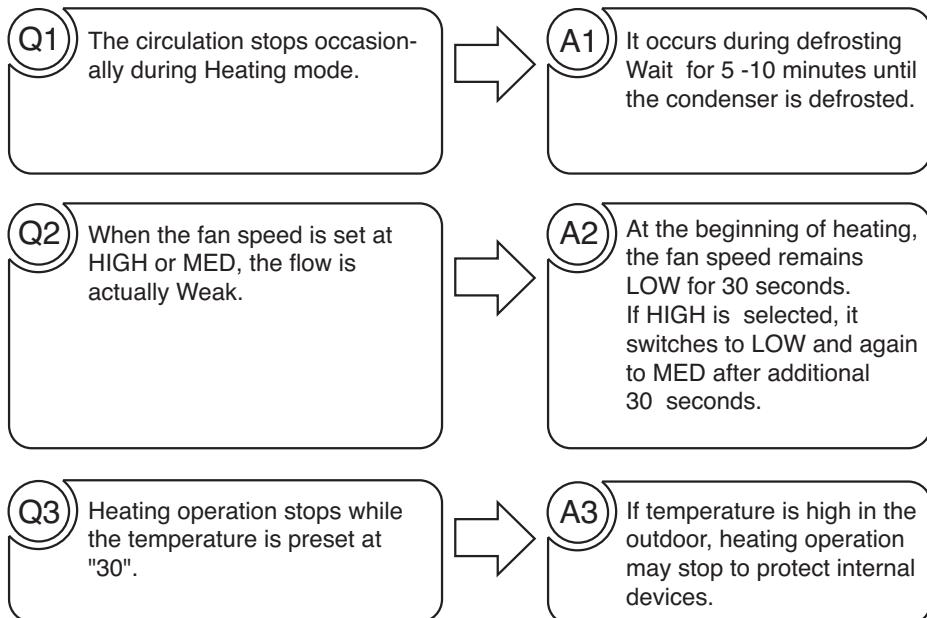
COOLING MODE



DEHUMIDIFYING MODE



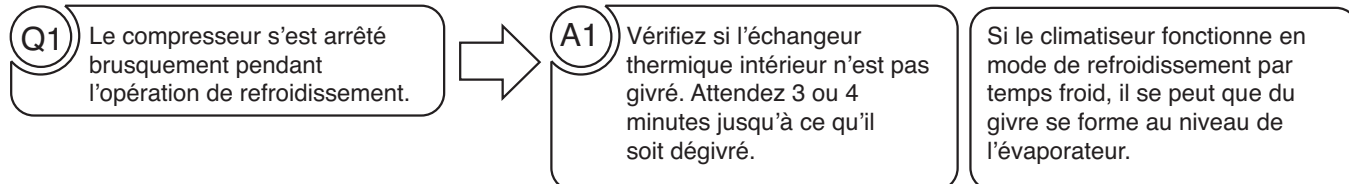
HEATING MODE



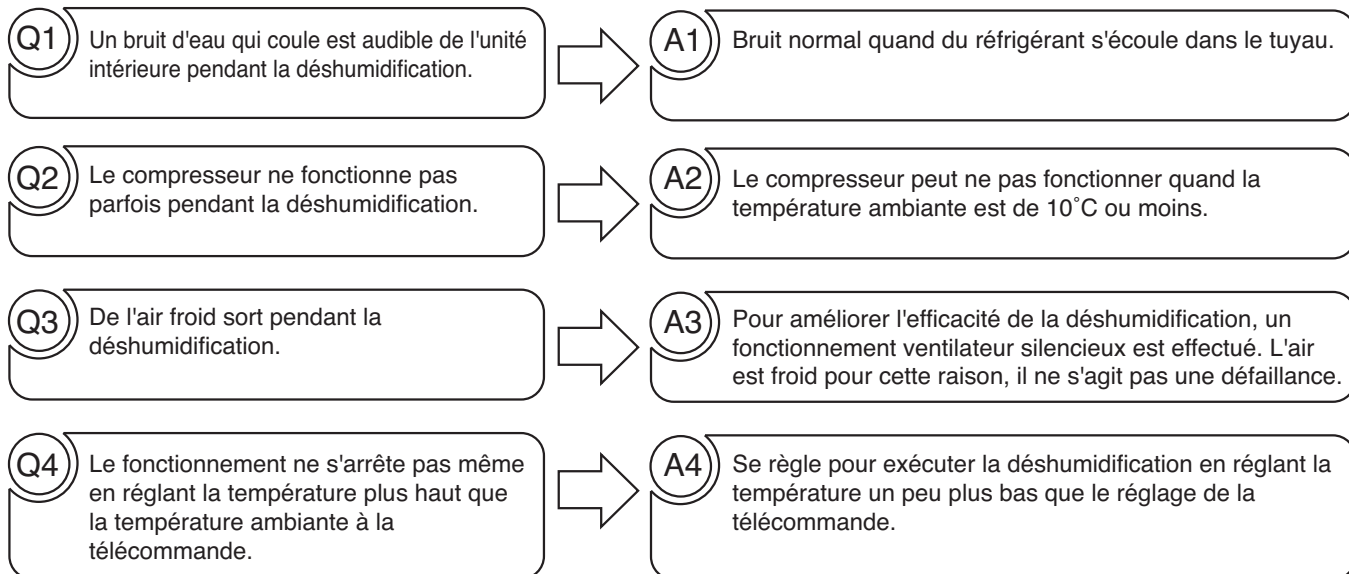
MODE OPERATOIRE DE DEPANNAGE

MODÈLE RAF-25NX2 / RAC-25NX2

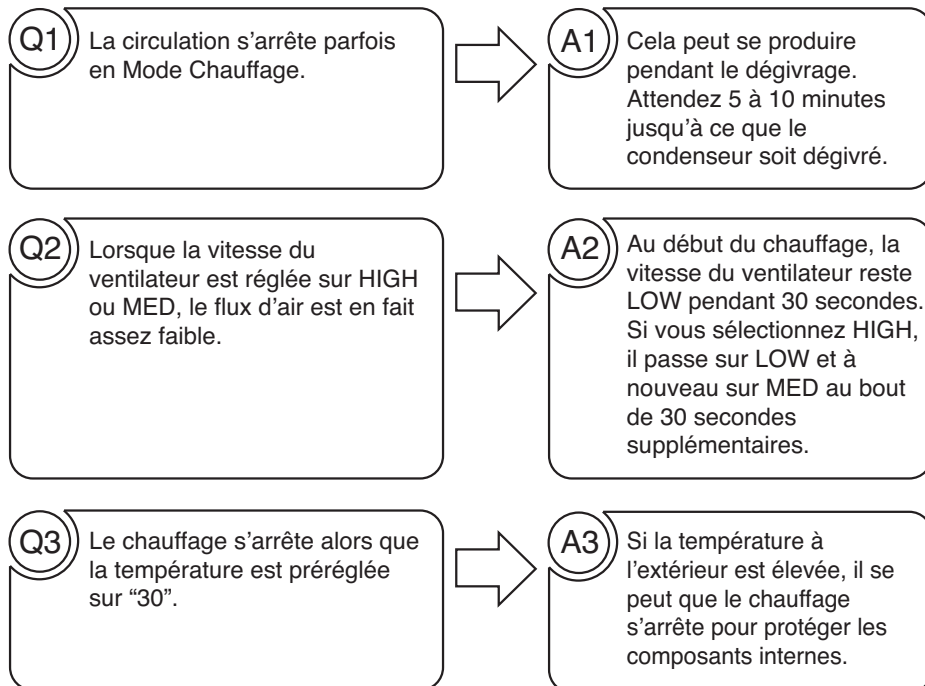
MODE REFROIDISSEMENT



MODE DÉSHUMIDIFICATION



MODE CHAUFFAGE



AUTO FRESH DEFROSTING

Q1 After the ON/OFF button is pressed to stop heating, the outdoor unit is still working with the OPERATION lamp lighting.



A1 Auto Fresh Defrosting is carried out : the system checks the outdoor heat exchanger and defrosts it as necessary before stopping operation.

AUTO OPERATION

Q1 Fan speed does not change when fan speed selector is changed during auto operation.



A1 At this point fan speed is automatic.

Q2 How is the automatic operation mode determined?



A2 According to the room temperature and outside temperature, heating or cooling operation is automatically selected. Refer to the basic operation section.

Q3 The room temperature cannot be controlled at an automatic operation.



A3 It is automatically set as follows.
At cooling: and heating: Set at 22°C
The room temperature setting can be raised 3°C by “^” or lowered 3°C by “v”.

NICE TEMPERATURE RESERVATION

Q1 When on-timer has been programmed, operation starts before the preset time has been reached.



A1 This is because "Nice temperature reservation" function is operating. This function starts operation earlier so the preset temperature is reached at the preset time. Operation may start maximum 60 minutes before the preset time.

Q2 Does "Nice temperature reservation" function operate during dehumidifying?



A2 It does not work. It works only during cooling and heating.

Q3 Even if the same time is preset, the operation start time varies.



A3 This is because "Nice temperature reservation" function is operating. The start time varies according to the load of room. Since load varies greatly during heating, the operation start time is corrected, so it will vary each day.

RAFRAICHISSEMENT AUTOMATIQUE DU DÉGIVRAGE

Q1 Après avoir appuyé sur le bouton de MARCHE/ARRÊT pour arrêter le chauffage, l'unité extérieure continue à fonctionner et le voyant FONCTIONNEMENT s'allume.



A1 Le rafraîchissement automatique du dégivrage démarre : le système contrôle l'échangeur thermique extérieur et le dégivre autant que cela est nécessaire, puis s'arrête.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Q1 Pendant le fonctionnement automatique, la vitesse du ventilateur ne change pas, même lorsque vous changez la position du sélecteur de vitesse du ventilateur.



A1 La vitesse du ventilateur est alors automatique.

Q2 Comment est déterminé le mode de fonctionnement automatique?



A2 Selon la température ambiante et la température extérieure, le chauffage ou le réfrigération est automatiquement sélectionné. Voir la section de fonctionnement de base.

Q3 La température ambiante n'est pas contrôlable en fonctionnement automatique.



A3 Elle est automatiquement réglée comme suit.
Au réfrigération et au chauffage: réglée à 22°C
Le réglage de température ambiante peut être augmenté de 3°C par " ^ " ou abaissé de 3°C par " V ".

PRÉACTIVATION

Q1 Lorsque la minuterie de mise en marche a été programmée, l'appareil démarre avant l'heure programmée.



A1 Cela est dû à la fonction de Préactivation. Cette fonction fait démarrer l'appareil plus tôt, afin que la température pré-réglée soit atteinte à l'heure programmée. L'appareil peut démarrer au maximum 60 minutes avant l'heure programmée.

Q2 La fonction de Préactivation fonctionne-t-elle pendant la déshumidification ?



A2 Elle ne fonctionne pas avec ce mode. Elle fonctionne uniquement lors du réfrigération et du chauffage.

Q3 Même si la même heure est pré-réglée, l'heure de départ de l'appareil varie.



A3 Cela est dû à la fonction de Préactivation. L'heure de mise en marche varie en fonction de l'encombrement de la pièce. Étant donné que l'encombrement peut varier énormément pendant le chauffage, l'heure de démarrage du fonctionnement est corrigée et elle variera donc d'un jour sur l'autre.

AT STARTING OPERATION

Q1 When the heating operation is started, the indoor fan does not start immediately.



A1 This is because the preheating device is working. It will not start to drive the fan until the refrigerating cycle warms up and warm air blows. Wait for a while.

Q2 When the unit built behind the gallery (lattice door) is to be started immediately after it has stopped, the unit occasionally will not start.



A2 Such a phenomenon may occur with built-in installation where heat is likely to be stuffy. Install the unit as near to the lattice door as possible so that air is not short-circuited, or provide a partition between the unit and lattice door.

OTHERS

Q1 The indoor fan varies among high air flow, low air flow and breeze in the auto fan speed mode. (Heating operation)



A1 This is because the cool wind prevention function is operating, and does not indicate a fault.

The heat exchanger temperature is sensed in the auto fan speed mode. When the temperature is low, the fan speed varies among high air flow, low air flow and breeze.

Q2 Loud noise from the outdoor unit is heard when operation is started.



A2 When operation is started, the compressor rotation speed goes to maximum to increase the heating or cooling capability, so noise becomes slightly louder. This does not indicate a fault.

Q3 Noise from the outdoor unit occasionally changes.



A3 The compressor rotation speed changes according to the difference between the thermostat set temperature and room temperature. This does not indicate a fault.

Q4 There is a difference between the set temperature and room temperature.



A4 There may be a difference between the set temperature and room temperature because of construction of room, air current, etc. Set the temperature at a comfortable level for the space.

AU DEMARRAGE

Q1 Quand le chauffage est démarré, le ventilateur intérieur ne démarre pas immédiatement.



A1 Cela est dû au fonctionnement du dispositif de préchauffage. Il ne commencera pas à entraîner le ventilateur tant que le cycle de refroidissement réchauffera et que de l'air chaud sera soufflé. Patientez un moment.

Q2 Quand l'unité construite derrière la galerie (porte en treillis) doit être démarrée immédiatement après avoir été arrêtée, elle pourra parfois ne pas démarrer.



A2 Un tel phénomène peut survenir dans une installation encastrée où la chaleur peut être mal ventilée. Installez l'unité aussi près que possible de la porte en treillis de sorte que l'air ne soit pas court-circuité, ou prévoyez une cloison entre l'unité et la porte en treillis.

AUTRES

Q1 En mode Vitesse du ventilateur automatique, le ventilateur intérieur varie entre les positions Flux d'air élevé, Flux d'air bas et Brise. (Chauffage)



A1 Cela est dû au fait que la fonction Anti air frais est activée et cela ne constitue pas un dysfonctionnement.

En mode de vitesse automatique, la température d'échangeur thermique est évaluée. Lorsque la température est basse, la vitesse du ventilateur varie entre les positions Flux d'air élevé, Flux d'air bas et Brise.

Q2 Un grand bruit se fait entendre en provenance de l'unité extérieure, lorsque l'appareil est mis en marche.



A2 Lorsque l'appareil démarre, le compresseur passe en vitesse de rotation maximum pour augmenter la capacité de chauffage ou refroidissement, et un bruit plus important se fait donc entendre. Cela ne constitue pas un dysfonctionnement.

Q3 Le bruit provenant de l'unité extérieure change de temps à autre.



A3 La vitesse de rotation du compresseur change en fonction de la différence entre la température réglée au niveau du thermostat et la température de la pièce. Cela ne constitue pas un dysfonctionnement.

Q4 Il y a une différence entre la température réglée et la température de la pièce.



A4 Il peut y avoir une différence entre la température réglée et la température de la pièce, en raison de la forme de la pièce, des courants d'air, etc. Réglez la température sur un réglage convenant à l'espace.

Q5

Air does not flow immediately after operation is started.



A5

Preliminary operation is performed for one minute when the power switch is turned on and heating or dehumidifying is set. The operation lamp blinks during this time for heating. This does not indicate a fault.

Q6

The unit is operated after built-in installation (behind the lattice door). It turns off for a long time and the room is not warmed (cooled).



A6

Check to see if warm (cool) air is being short-circuited behind the lattice door. A short-circuit is likely to occur when the deflector position is not appropriate, the lattice does not have a big enough opening, and/or the unit is installed in the inner part. Install the unit as near the lattice door as possible.

Q5

L'air ne souffle pas immédiatement après la mise en marche.



A5

Après la mise sous tension et le choix du mode de chauffage ou de déshumidification, des opérations préliminaires sont effectuées pendant une minute. Dans le cas du mode chauffage, le témoin de fonctionnement clignote pendant cette période. Cela ne traduit pas une anomalie de fonctionnement.

Q6

L'unité est mise en fonctionnement après une installation encastrée (derrière une porte en treillis). Elle s'arrête pendant une longue période alors que la pièce n'est pas réchauffée (refroidie).



A6

Vérifiez que l'air chaud (froid) ne soit pas bloqué derrière la porte en treillis. Ce problème est probable lorsque la position du déflecteur est incorrecte, que les trous du treillis ne sont pas assez gros, et/ou que l'unité est installée vers le fond. Installez l'unité aussi près que possible de la porte en treillis.

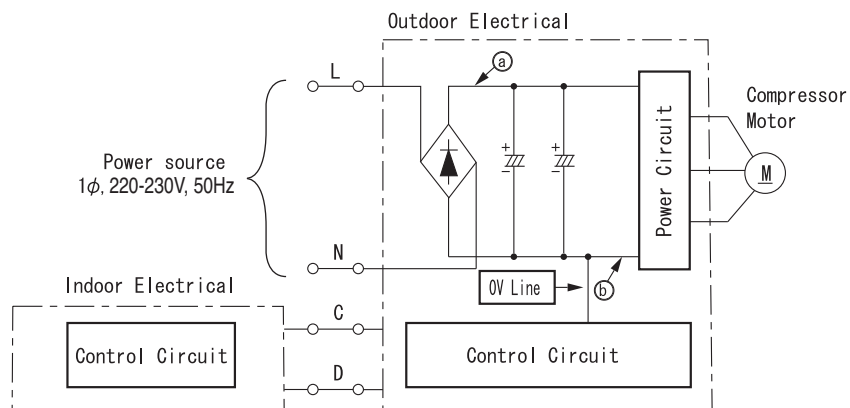
TROUBLE SHOOTING

MODEL RAC-25NX2

PRECAUTIONS FOR CHECKING

CAUTION

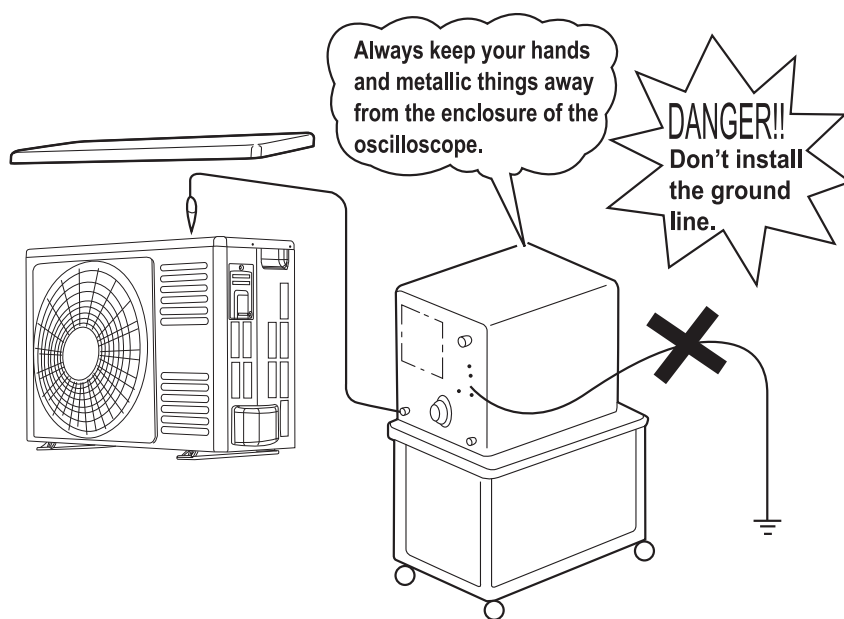
1. Remember that the OV line is biased to 320 – 360V in reference to the ground level.
2. Also note that it takes about 10 minutes until the voltage fall after the power switch is turned off.



Across a – b (0V line) ----- approx 320 – 360V
 Across a – ground ----- approx 155 – 160V
 Across b (0V line) – ground ----- approx 155 – 160V

CAUTION

When using an oscilloscope, never ground it. Don't forget that high voltages as noted above may apply to the oscilloscope.



DETECTION DES PANNES

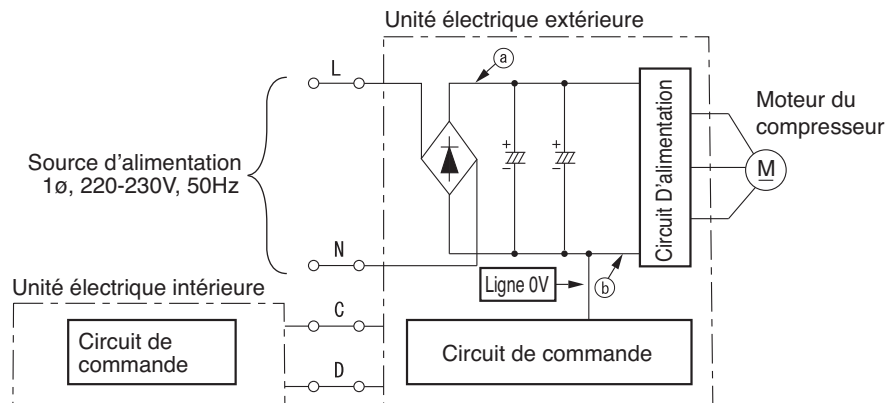
MODÈLE RAC-25NX2

PRECAUTIONS A PRENDRE



ATTENTION

1. N'oubliez pas que la ligne 0V est portée à 320 - 360V par rapport au potentiel de la terre.
2. N'oubliez pas qu'il faut environ 10 minutes après l'arrêt de l'alimentation pour que les tensions deviennent nulles.



Entre a — b (ligne 0V) environ 320-360V

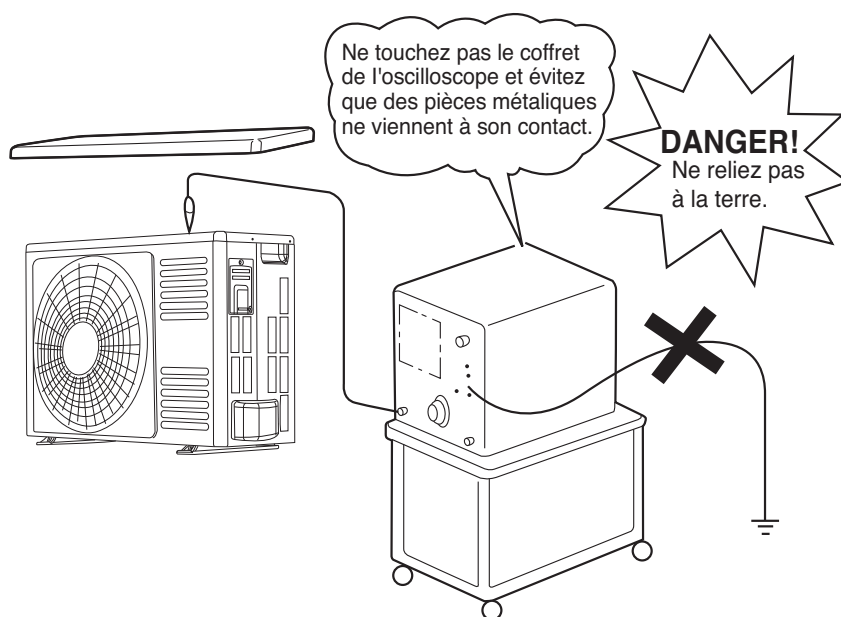
Entre a —masse environ 155-160V

Entre b (ligne 0V) — masse environ 155-160V



ATTENTION

Ne reliez pas l'oscilloscope à la terre. N'oubliez pas que des tensions élevées, mentionnées ci-dessus, peuvent se retrouver sur l'oscilloscope.



DISCHARGE, PROCEDURE AND POWER SHUT OFF METHOD FOR POWER CIRCUIT



WARNING

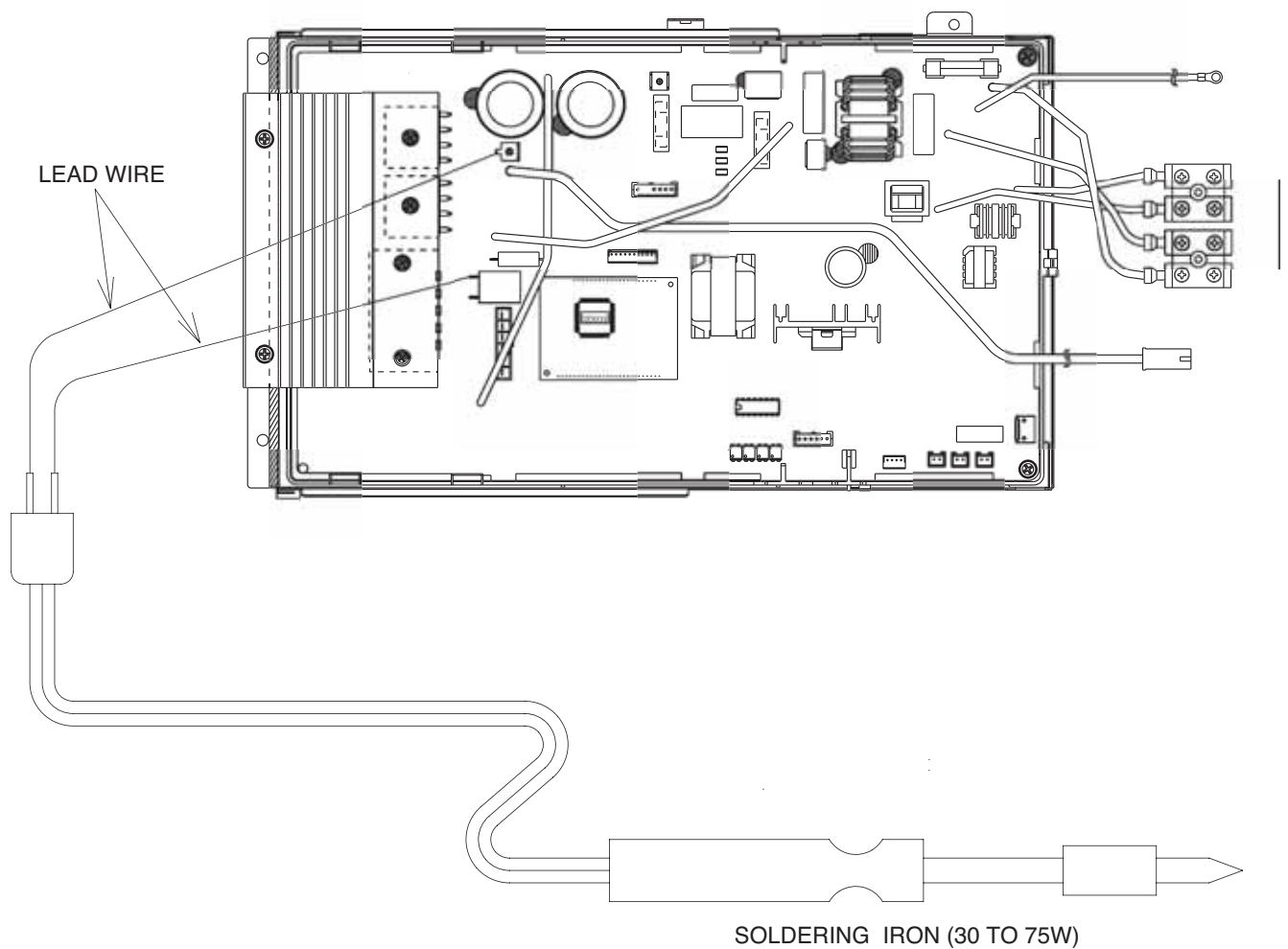


Caution

- Voltage of about 350 V is charged between the terminal of smoothing capacitors ($375\mu\text{F} \times 2$).
- During continuity check for each circuit part of the outdoor unit, be sure to discharge the smoothing capacitors.

Discharge Procedure

1. Turn off the power of the indoor unit or pull out the power supply plug.
2. After power is turned off, wait for 10 minutes or more. Then, remove electrical parts cover and apply soldering iron of 30 to 75 W for 15 seconds or more to TAB05 and R001 terminals on the main P.W.B. as shown in the figure below, in order to discharge voltage in smoothing capacitor.



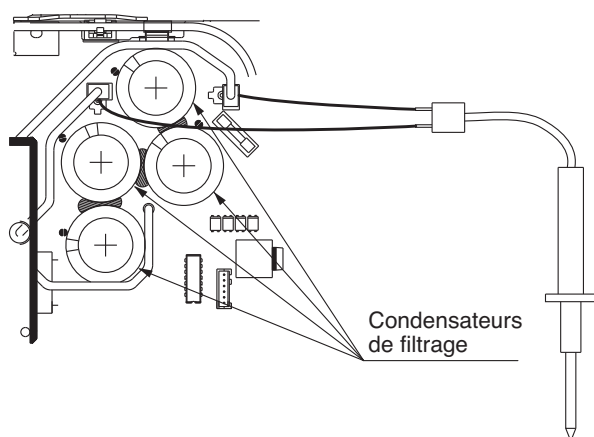
Procédures pour la décharge électrique et comment arrêter l'excitation du circuit d'alimentation



Attention

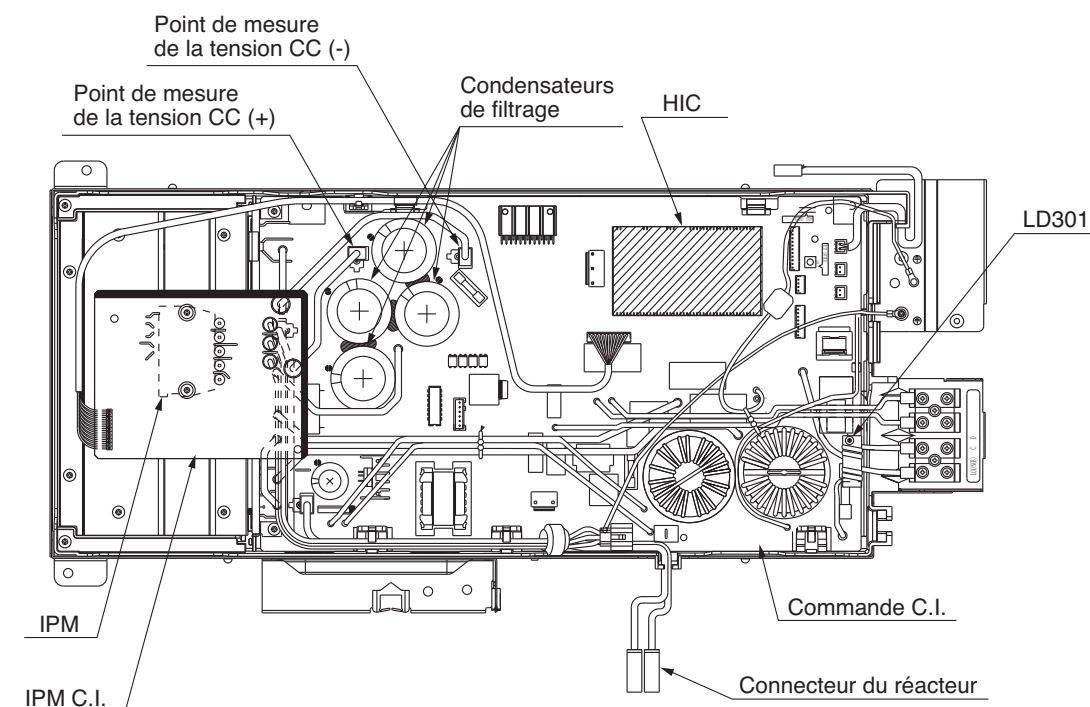
- Une tension comprise entre 320 et 360 V est chargée entre les deux extrémités des condensateurs de filtrage.
- Pendant le contrôle de la continuité de chaque pièce du circuit des pièces électriques extérieures, veillez à décharger le condensateur de filtrage pour éviter des problèmes secondaires.

1. Arrêtez l'alimentation électrique de l'unité extérieure.
2. Après cela, patientez au moins 15 minutes. Retirez ensuite le capot des pièces électriques et appliquez un fer à souder entre 30 et 75 W pendant 15 secondes ou plus, sur les bornes de tension CC positive et négative, afin de décharger la tension des condensateurs de filtrage.



N'utilisez pas de fer à souder avec transformateur. Sinon, le fusible qui se trouve à l'intérieur du transformateur sautera.

Comme illustré dans cette figure, appliquez le fer à souder aux pièces métalliques (socle) des bornes de tension CC positive ⊕ et négative ⊖ pour décharger la tension présente à l'intérieur des condensateurs de filtrage.

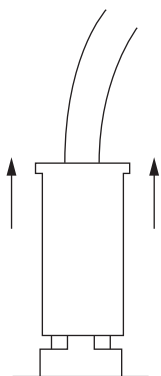


[Other cautions]

(1) Disconnection of tab terminal receptacle

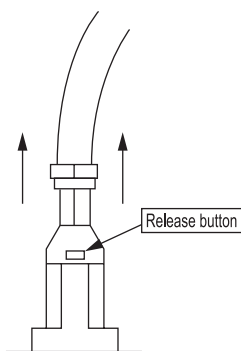
All receptacle used to connect with tab terminal are built with lock mechanism. Please take note that by using a force to pull out the receptacle without releasing the lock, can cause a damage. Furthermore, during connecting the receptacle back make sure to securely insert until end.

- Receptacle type and procedure to releasing the lock



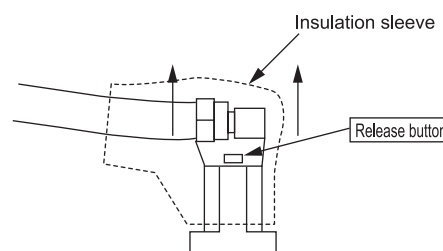
Vertical type (with plastic casing)

Pull out by holding the plastic casing.



Vertical type (without casing)

Pull out while pushing the release button.



Horizontal type (with insulation sleeve)

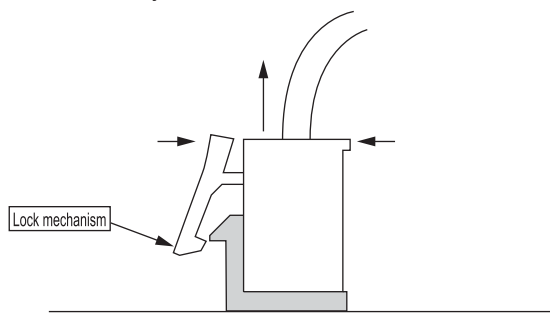
Pull out from top of insulation sleeve while pushing the release button.

(2) Disconnecting on board connector

On board connector with lock mechanism are widely used. Please take note that by using a force to pull out without releasing the lock mechanism, can cause a damage.

Furthermore, during inserting back the connector make sure it surely done.

Release lock with finger before disconnecting.



(3) Connector disconnection during discharge is prohibited

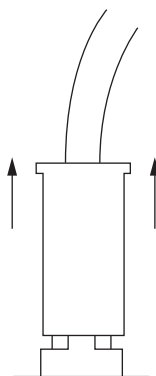
Disconnecting connector during discharge is extremely prohibited. Component on board and fan motor will damage. Proceed trouble shooting process after confirming smoothing capacitor of indoor & outdoor pwb has been discharge.

[Autres précautions]

(1) Déconnexion du socle des bornes à languette

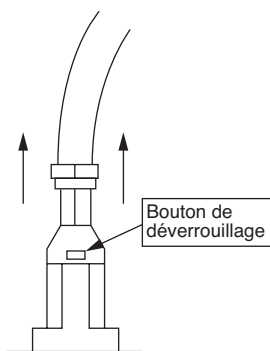
Tous les socles connectés à une borne à languette sont dotés d'un mécanisme de verrouillage. Notez que le recours à la force pour extraire le socle sans dégager ce mécanisme peut provoquer des endommagements. En outre, lorsque vous reconnectez le socle, veillez à bien l'insérer jusqu'au bout.

- Type de socle et procédure de dégagement du mécanisme de verrouillage



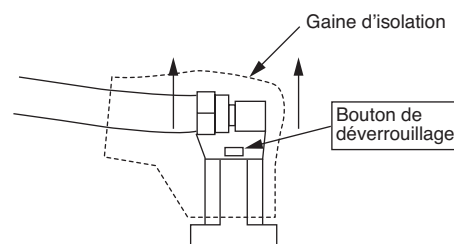
Type vertical
(avec boîtier en plastique)

Tirez en tenant le boîtier en plastique.



Type vertical (sans boîtier)

Tirez tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage.



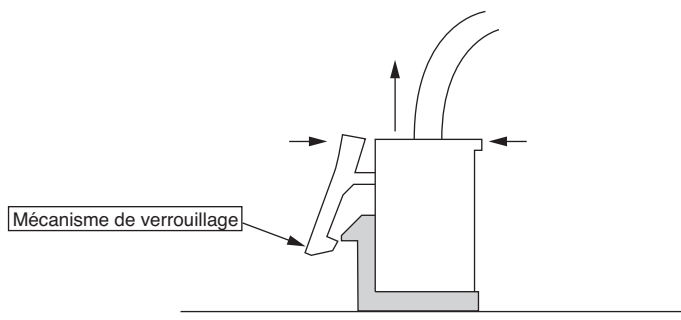
Type horizontal
(avec gaine d'isolation)

Retirez du haut de la gaine d'isolation tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage.

(2) Déconnexion d'un connecteur embarqué

Un connecteur embarqué doté d'un mécanisme de verrouillage est souvent utilisé. Notez que le recours à la force pour l'extraire sans dégager ce mécanisme peut provoquer des endommagements. En outre, lors de la remis en place du connecteur, veillez à bien l'insérer en place.

Dégagez le mécanisme de verrouillage avec le doigt avant de procéder à la déconnexion.



(3) Il est interdit de déconnecter le connecteur en cours de décharge.

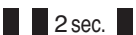
Il est strictement interdit de déconnecter le connecteur en cours de décharge. Vous risquez d'endommager le composant embarqué et le moteur du ventilateur.

Procédez au dépannage après vous être assuré que le condensateur de filtrage des C.I. intérieure et extérieure a été déchargé.

TROUBLE SHOOTING WHEN THE TIMER LAMP BLINKS

MODEL RAF-25NX2

When the timer lamp on the display section of the indoor unit blinks, refer to the following table.

Lamp blinking mode	Main defective
 2 sec.  Once	Reversing valve defective
 2 sec.  2 Times	Forced operation of outdoor unit
 2 sec.  3 Times	Indoor/Outdoor interface defective
 2 sec.  4 Times	Outdoor defective indication
 2 sec.  9 Times	Indoor sensor defective
 2 sec.  10 Times	Abnormal rotating numbers of DC fan motor (Upper)
※1  2 sec.  13 Times	IC401 defective

( Lights for 0.35 sec. at interval of 0.35 sec.)

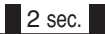
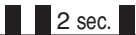
<Cautions>

- (1) If the interface circuit is faulty when power is supplied, the self-diagnosis display will not be displayed.
- (2) If the indoor unit does not operate at all, check if the connecting cable is connected to the outdoor unit.
- (3) To check operation again when the timer is blinking, you can use the remote control for operation.
(except for mode marked ※1)

DEPANNAGE QUAND LA LAMPE DE PROGRAMMATEUR CLIGNOTE

MODÈLE RAF-25NX2

Voir le tableau ci-dessous quand la lampe de programmeur clignote sur la section d'affichage de l'unité intérieure.

Mode clignotement de lampe	Défaillance principale
 2 sec. Une fois	Vanne d'inversion défectueuse
 2 sec. 2 fois	Fonctionnement forcé de l'unité extérieure
 2 sec. 3 fois	Interface intérieur/extérieur défectueuse
 2 sec. 4 fois	Indication extérieur défectueuse
 2 sec. 9 fois	Capteur intérieur défectueux
 2 sec. 10 fois	Rotation anormale du moteur de ventilateur CC (supérieur)
※1  2 sec. 13 fois	IC401 défectueux

( S'allume 0,35 sec. à intervalle de 0,35 sec.)

〈Précautions〉

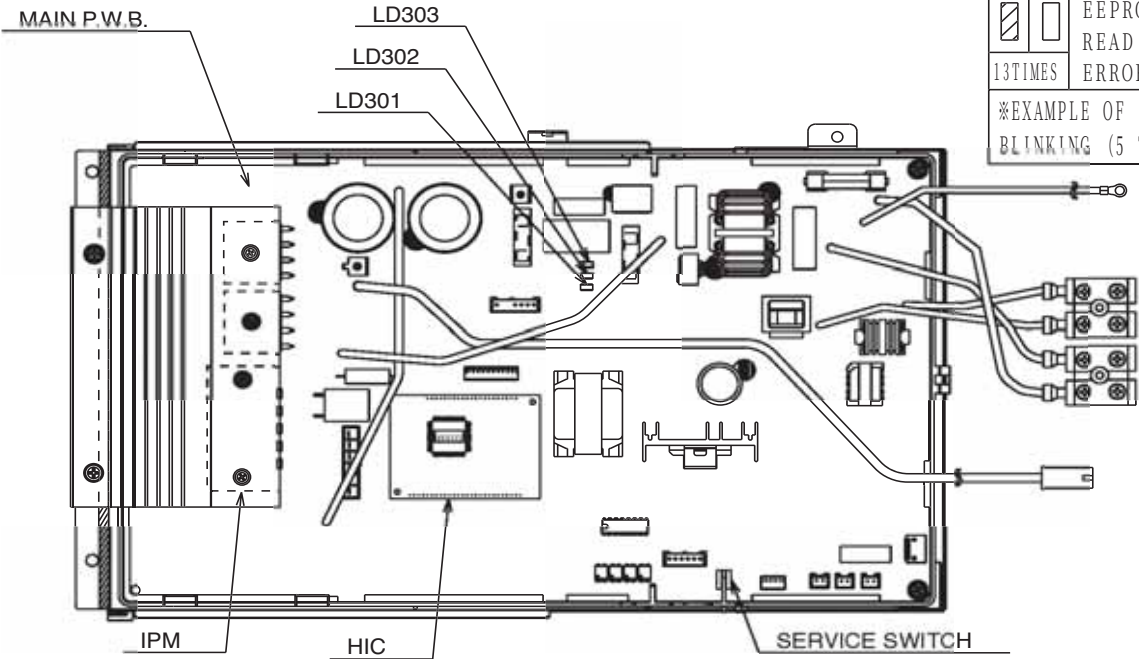
- (1) Si le circuit d'interface est défectueux quand l'alimentation est fournie, l'affichage d'autodiagnostic n'apparaîtra pas.
- (2) Si l'unité intérieure ne fonctionne pas du tout, vérifiez si le câble de connexion est connecté à l'unité extérieure.
- (3) Pour revérifier le fonctionnement quand la minuterie clignote, vous pouvez utiliser la télécommande de fonctionnement.
(sauf pour le mode marqué ※1)

LIGHTING MODE OF THE SELF-DIAGNOSIS LAMP
MODEL RAC-25NX2

DANGER (DC350V)
CUT THE POWER SOURCE AND WAIT MORE THAN 10 MINUTES BEFORE SERVICE WORK.
DO NOT TOUCH THE OTHER COMPONENTS WHEN OPERATING THE SERVICE SWITCH.

SERVICE OPERATION

PROCEDURE OF REFRIGERANT PUMP DOWN OR INDEPENDENT OPERATION OF OUTDOOR UNIT.
1. CUT OFF THE POWER SOURCE ONCE THEN ON AGAIN.
2. WAIT 1 MINUTE AT LEAST.
3. PRESS THE SERVICE SWITCH (WHICH IS ON THE PWB) MORE THAN 1 SECOND.
SERVICE OPERATION WILL BE STARTED.
TO STOP THIS OPERATION, PRESS THE SERVICE SWITCH AGAIN (MORE THAN 1 SECOND).
TO RESUME TO NORMAL OPERATION, CUT THE POWER SOURCE ONCE THEN ON AGAIN.
IN ORDER TO PROTECT THE DAMAGE OF COMPRESSOR, DO NOT OPERATE MORE THAN 5 MINUTES WITH SERVICE VALVE CLOSE.



SELF-DIAGNOSIS LIGHTING MODE

LD301	LD302	SELF-DIA-	DETAILS	MAIN CHECK POINT
		[1] DURING OPERATION	LD303 (RED) LIGHTS.	
		NORMAL OPERATION	COMPRESSOR OPERATION	NOT MALFUNCTION
		OVERLOAD (1)		THIS SHOWS AN OVERLOAD PROTECTION STATUS. NOT MALFUNCTION.
		OVERLOAD (2)		
		OVERLOAD (3)		
		[2] DURING STOP	LD303 (RED) GOES OFF.	
		NORMAL STOP	STOPPED BY THERMOSTAT OR CONTROLLER.	NOT MALFUNCTION.
		RESET STOP	MICROPROCESSOR WAS REBOOTED. (IT IS NORMAL WHEN POWER SW HAS BEEN TURNED ON)	①MAIN P. W. B.
		1TIME PEAK CURRENT CUT	COMPRESSOR PEAK CURRENT WAS BEYOND MAXIMUM LIMIT.	①MAIN P. W. B. ②COMPRESSOR
		2TIMES		
		ABNORMAL LOW SPEED ROTATION	LOST THE COMPRESSOR ROTOR POSITION.	①MAIN P. W. B. ②COMPRESSOR
		3TIMES		
		SWITCHING FAILURE	SWITCHING FROM LOW FREQUENCY SYNC START TO POSITION DETECTION OPERATION FAILURE.	①MAIN P. W. B. ②COMPRESSOR
		4TIMES		
		OVERLOAD LOWER LIMIT CUT	OVERLOAD PROTECTION FUNCTION IS REQUESTING LOWER SPEED THAN MINIMUM SPEED OF COMPRESSOR.	③OUTDOOR UNIT IS EXPOSED TO DIRECT SUNLIGHT OR ITS AIRFLOW BLOCKED. ④FAN MOTOR ⑤MAIN P. W. B. ⑥THE VOLTAGE IS EXTREMELY LOW.
		5TIMES		
		OH THERMISTOR TEMP. RISE	COMPRESSOR OVERHEAT WAS DETECTED BY OH THERMISTOR.	⑦LEAK OF REFRIGERANT ⑧COMPRESSOR ⑨OH THERMISTOR CIRCUIT (MAIN P. W. B.)
		6TIMES		
		THERMISTOR ABNORMAL	ABNORMAL THERMISTOR VALUE (OPEN OR SHORT) WAS DETECTED.	⑦THERMISTOR ⑧CONNECTION OF THERMISTOR DEFECTIVE ⑨THERMISTOR CIRCUIT
		7TIMES		
		ACCELERATION FAILURE	COMPRESSOR WAS NOT ACCELERATED MORE THAN MINIMUM SPEED.	⑦LEAK OF REFRIGERANT ⑧COMPRESSOR
		8TIMES		
		COMMUNICATIONS ERROR	COMMUNICATIONS BETWEEN INDOOR UNIT AND OUTDOOR UNIT ARE INTERRUPTED	⑩CABLE IS WRONG CONNECTED ⑪CABLE IS OPEN ⑫INTERFACE CIRCUIT OF BETWEEN INDOOR UNIT AND OUTDOOR UNIT
		9TIMES		
		ABNORMAL POWER SOURCE	ABNORMAL POWER SOURCE WAS DETECTED	⑬ABNORMAL POWER SOURCE ⑭CABLE IS WRONG CONNECTED ⑮MAIN P. W. B.
		10TIMES		
		FAN LOCK ERROR	OUTDOOR FAN RPM IS NOT ROTATE AS INTENDED RPM	⑯FAN MOTOR ⑰FAN MOTOR CIRCUIT
		12TIMES		
		EEPROM READ ERROR	MICROCOMPUTER CANNOT READ THE DATA IN EEPROM.	⑱MAIN P. W. B.
		13TIMES		
*EXAMPLE OF BLINKING (5 TIMES)				(LIGHTS FOR 0.25 SEC AT INTERVAL OF 0.25 SEC.)

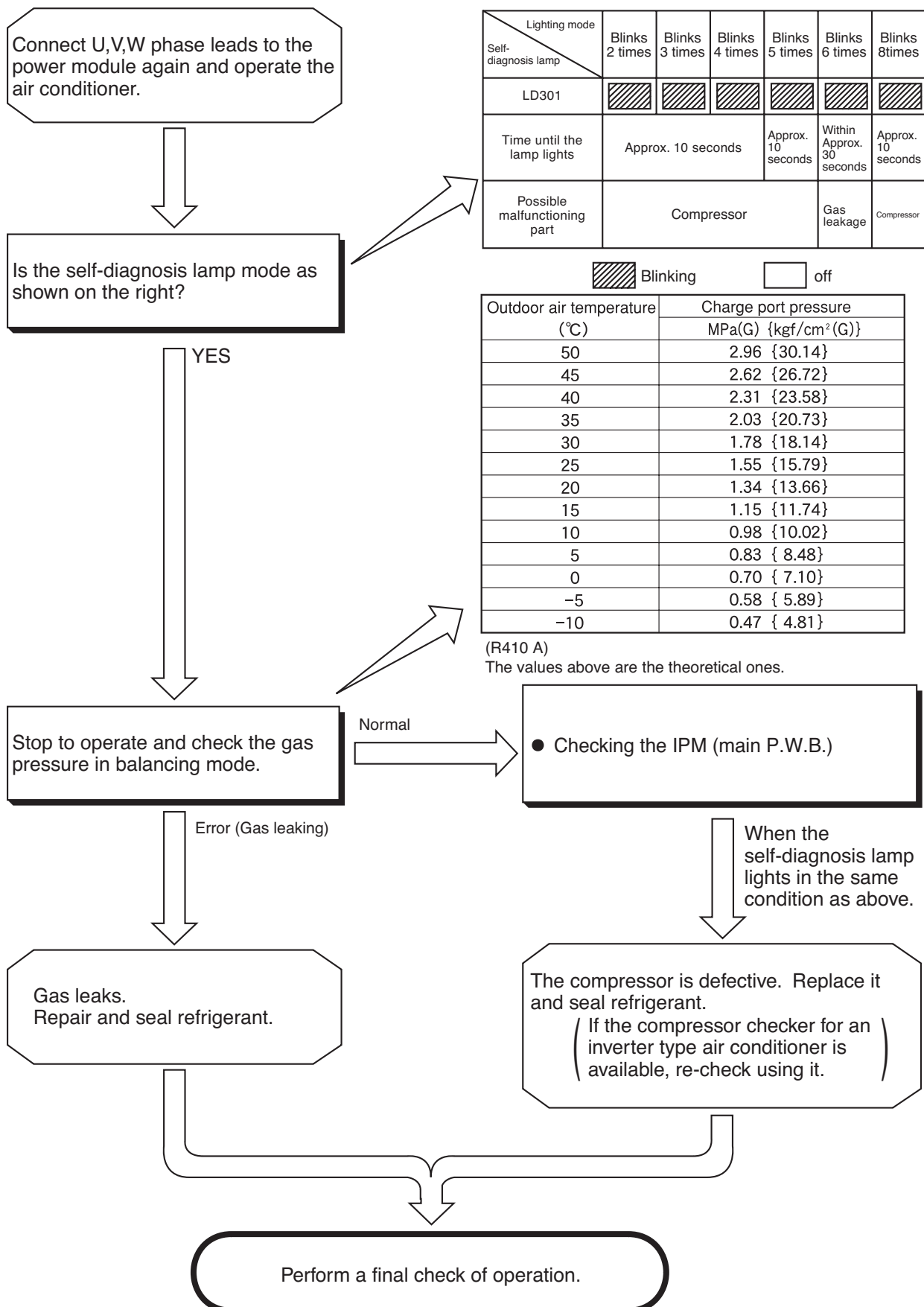
MODÈLE RAC-50NX2

– 118 –

CHECKING THE REFRIGERATING CYCLE

(JUDGING BETWEEN GAS LEAKAGE AND COMPRESSOR DEFECTIVE)

1. Troubleshooting procedure (No operation, No heating, No cooling)



CONTRÔLE DU CYCLE RÉFRIGÉRANT

(POUR SAVOIR S'IL S'AGIT D'UNE FUITE DE GAZ OU D'UN DÉFAUT AU NIVEAU DU COMPRESSEUR)

Branchez à nouveau les fils de phase U,V,W sur le module d'alimentation et mettez le climatiseur en marche.

Le mode Voyant d'auto-diagnostic fonctionne-t-il comme indiqué sur la droite?

Oui

Arrêtez l'appareil et contrôlez la pression de gaz en mode d'équilibrage.

Normal

- Contrôle de module d'alimentation

Lorsque le voyant d'auto-diagnostic s'allume de la même façon que ci-dessus.

Le compresseur est défectueux. Remplacez-le et scellez le fluide frigorigène.
(Si un contrôleur pour climatiseur à convertisseur est disponible, effectuez à nouveau le contrôle en l'utilisant.)

Mode d'allumage	Clignote 2 fois	Clignote 3 fois	Clignote 4 fois	Clignote 5 fois	Clignote 6 fois	Clignote 8 fois
Voyant d'auto-diagnostic						
LD301						
Délai qui s'écoule avant que le voyant s'allume	Environ 10 secondes			Environ 10 secondes	Dans un délai d'environ 30 minutes	Environ 10 secondes
Pièce éventuellement défectueuse	Compresseur				Fuite de gaz	Compresseur

Clignote éteint

Température de l'air extérieur (°C)	Pression d'orifice de chargement	
	MPa(G)	{kgf/cm ² (G)}
50	2,96	{30,14}
45	2,62	{26,72}
40	2,31	{23,58}
35	2,03	{20,73}
30	1,78	{18,14}
25	1,55	{15,79}
20	1,34	{13,66}
15	1,15	{11,74}
10	0,98	{10,02}
5	0,83	{8,48}
0	0,70	{7,10}
-5	0,58	{5,89}
-10	0,47	{4,81}

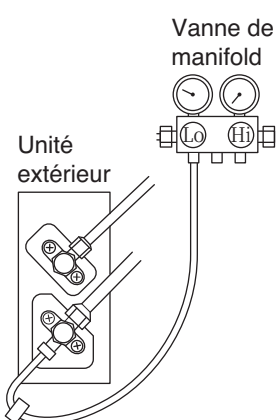
(R410A)

Les valeurs ci-dessus sont théoriques.

Erreur (Fuite de gaz)

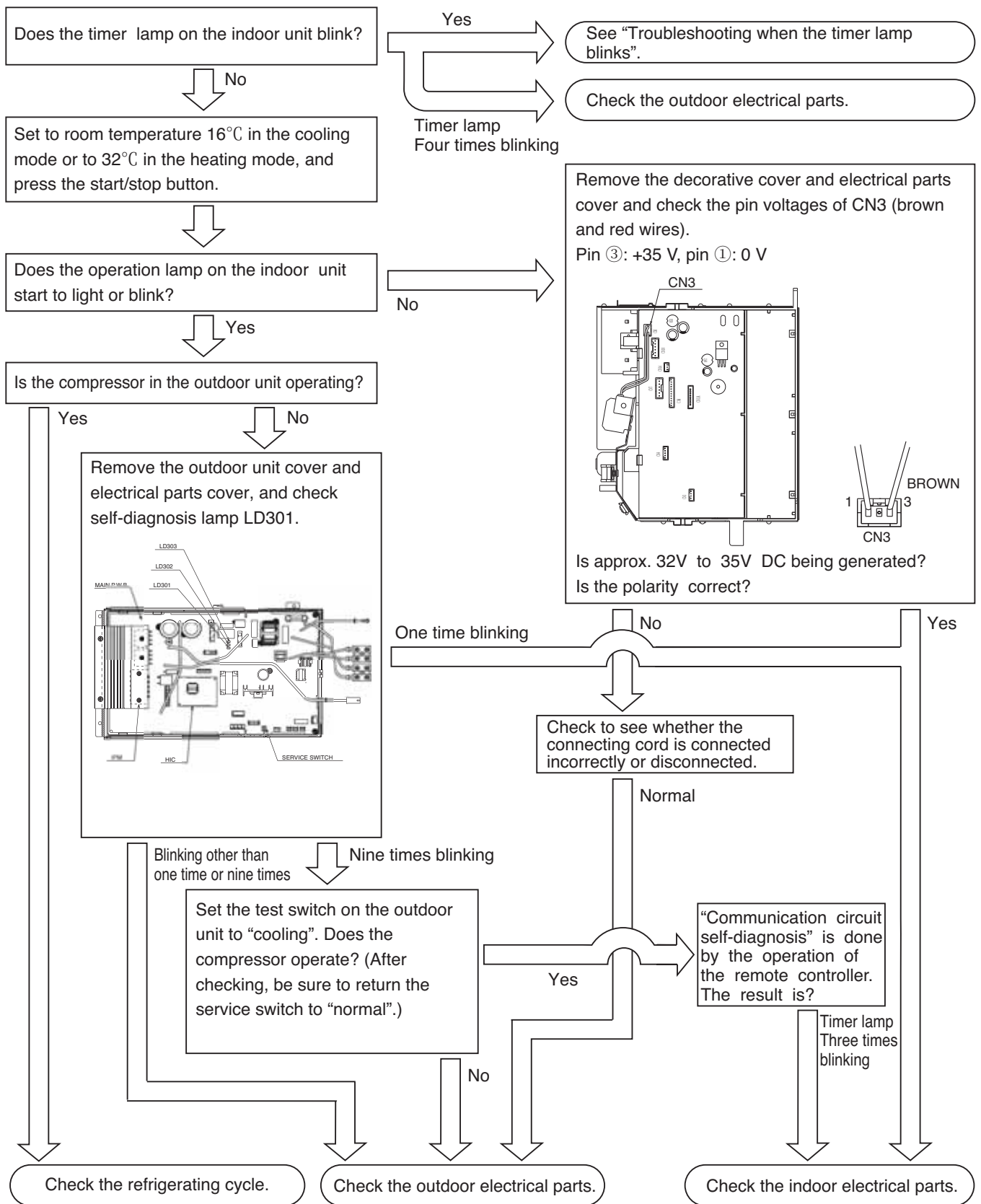
Fuites de gaz. Réparez et scellez le fluide frigorigène.

Effectuez un contrôle de fonctionnement final.



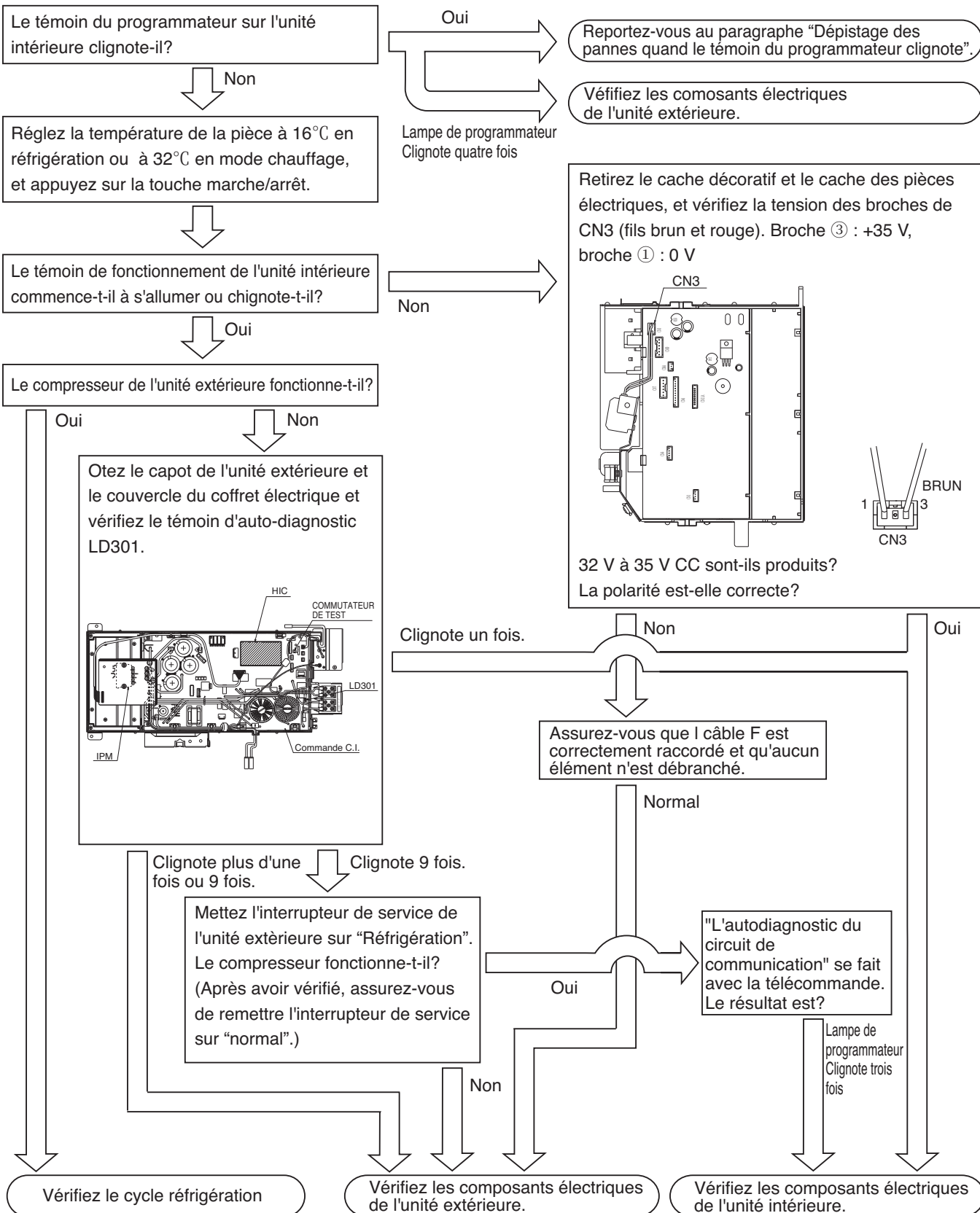
CHECKING THE INDOOR/OUTDOOR UNIT ELECTRICAL PARTS AND REFRIGERATING CYCLE

MODEL RAF-25NX2/RAC-25NX2



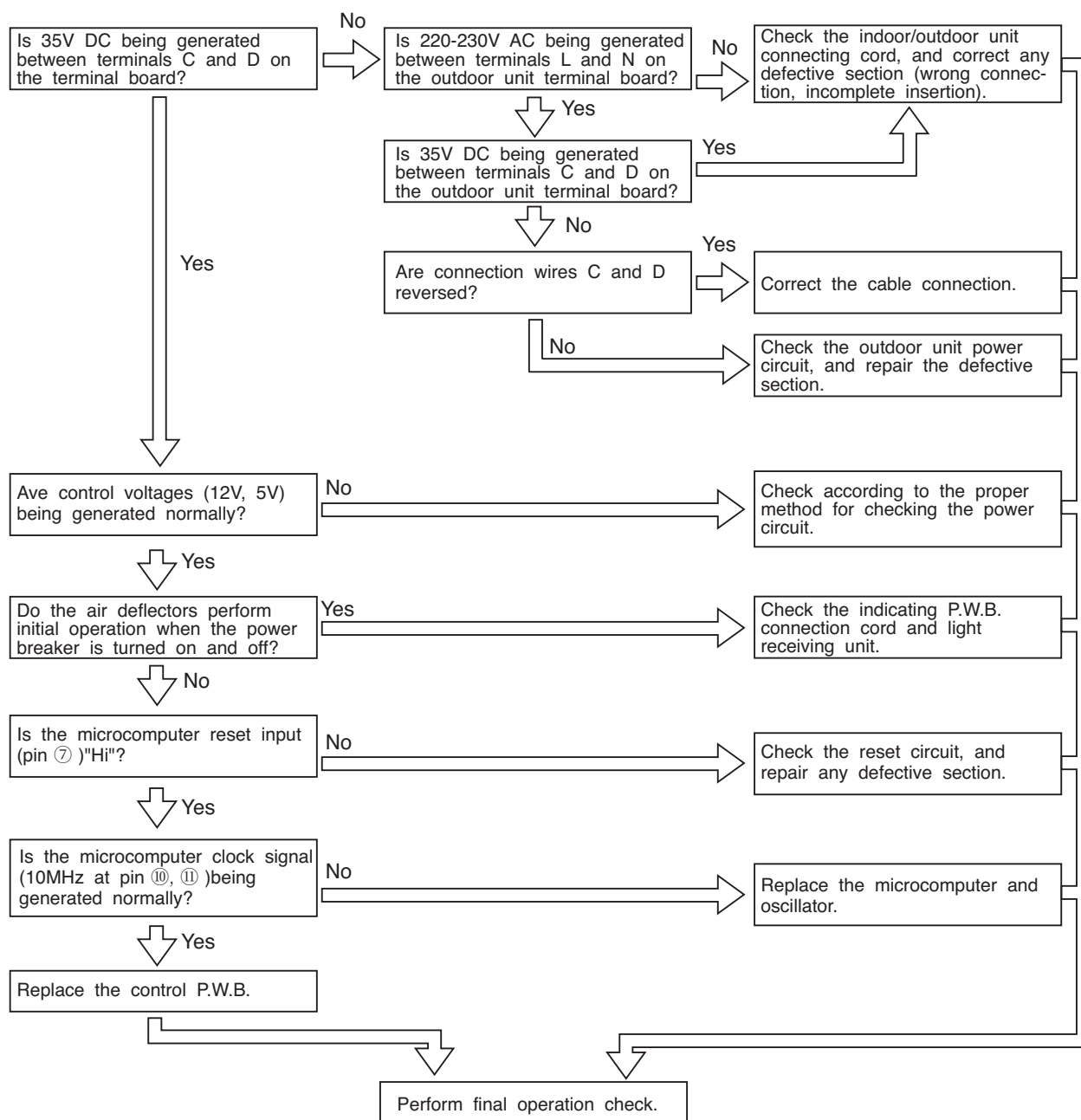
VÉRIFICATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DES UNITÉS INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES ET DU CYCLE DE RÉFRIGÉRATION

MODÈLE RAF-50NX2/RAC-50NX2



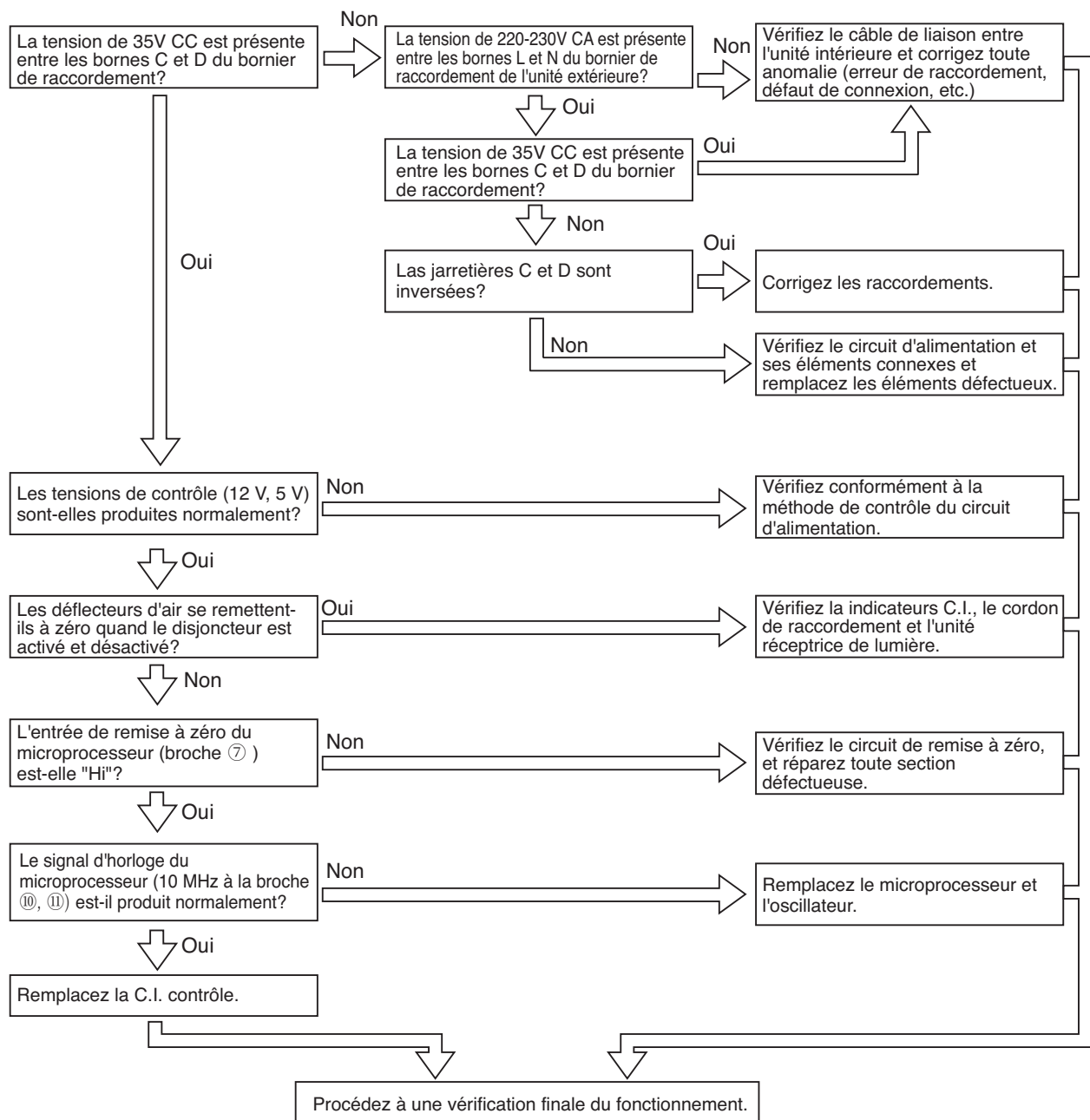
CHECKING THE INDOOR UNIT ELECTRICAL PARTS

1. Power does not come on (no operation)

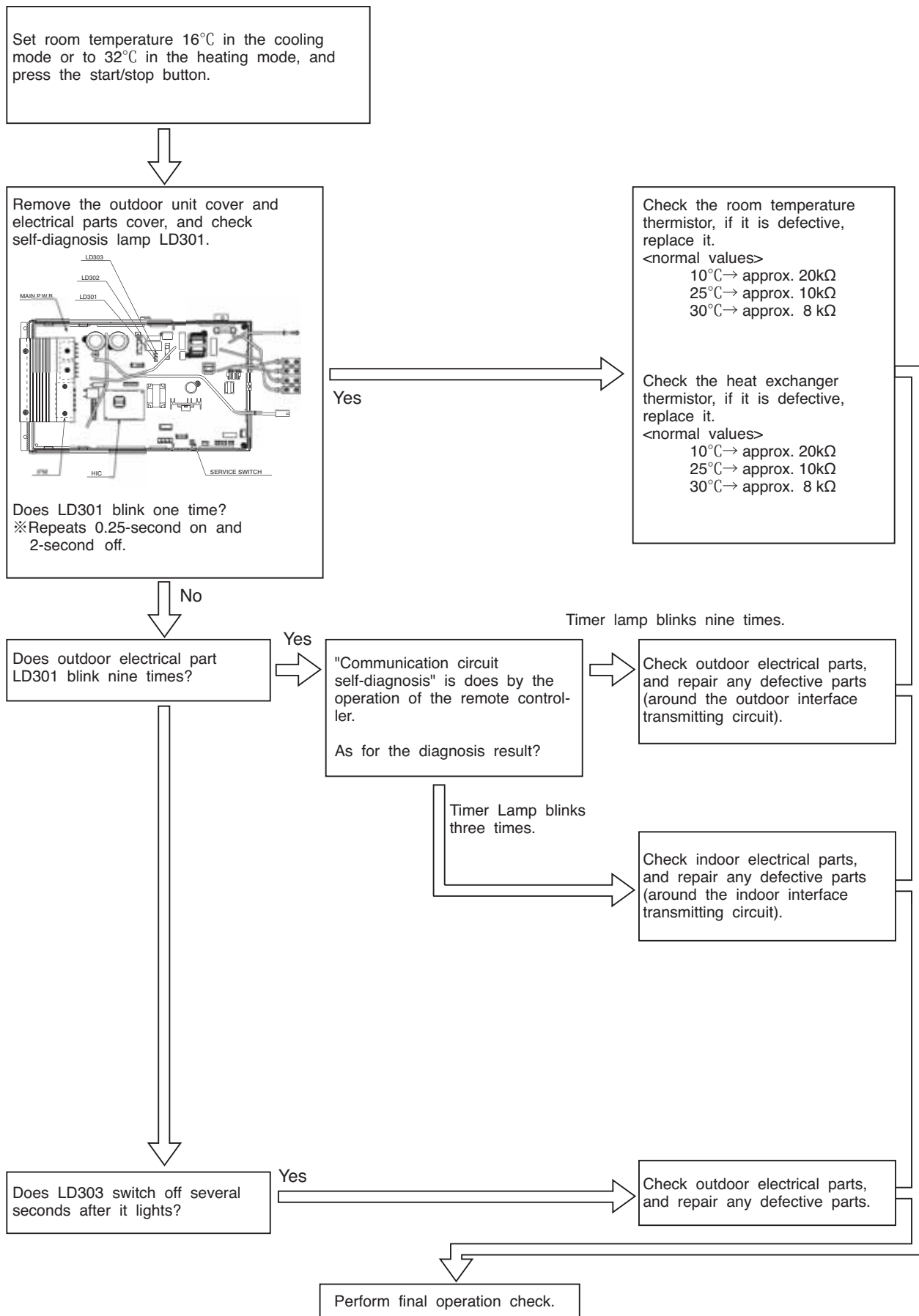


VÉRIFICATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

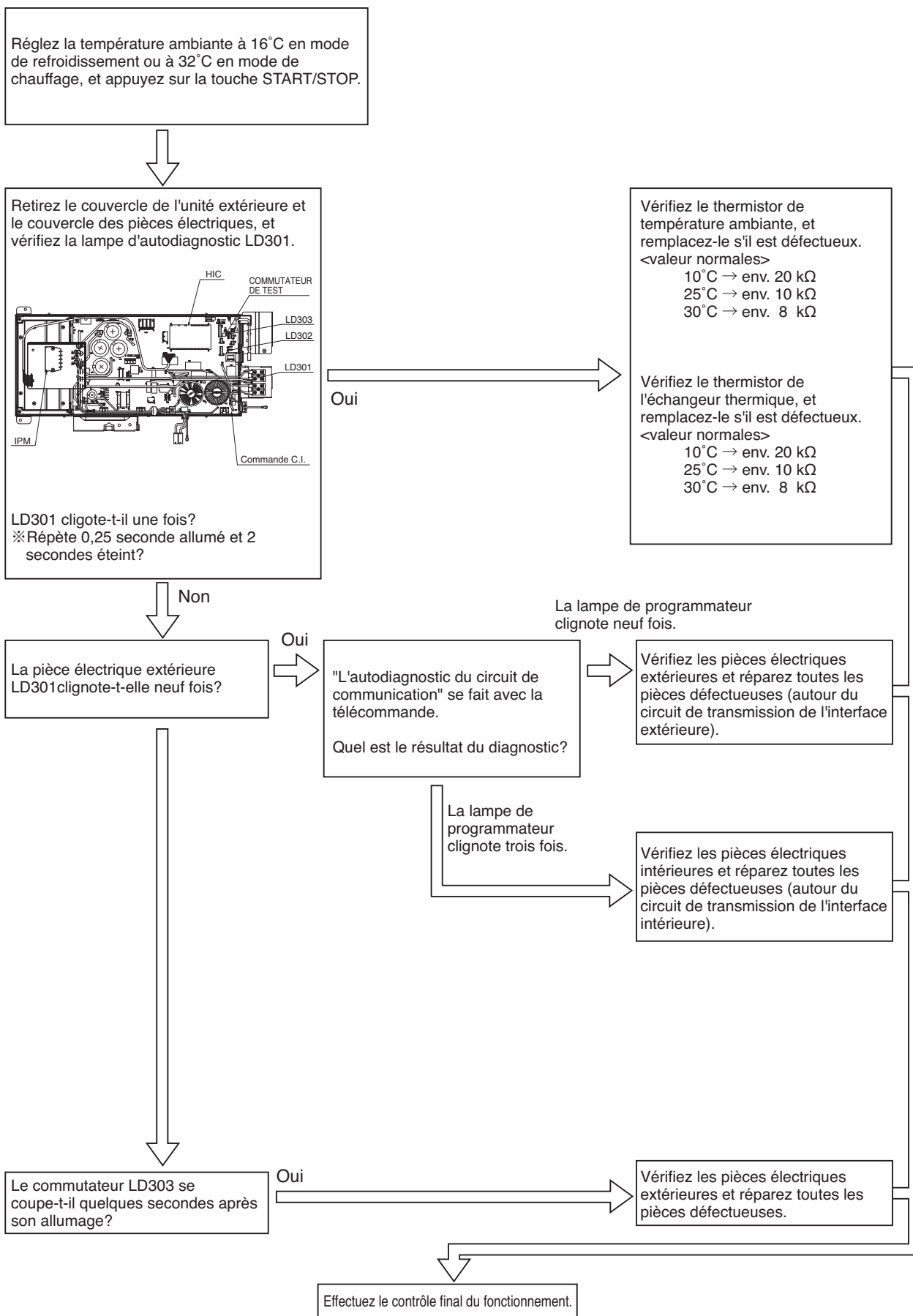
1. La mise sous tension est impossible (aucun fonctionnement)



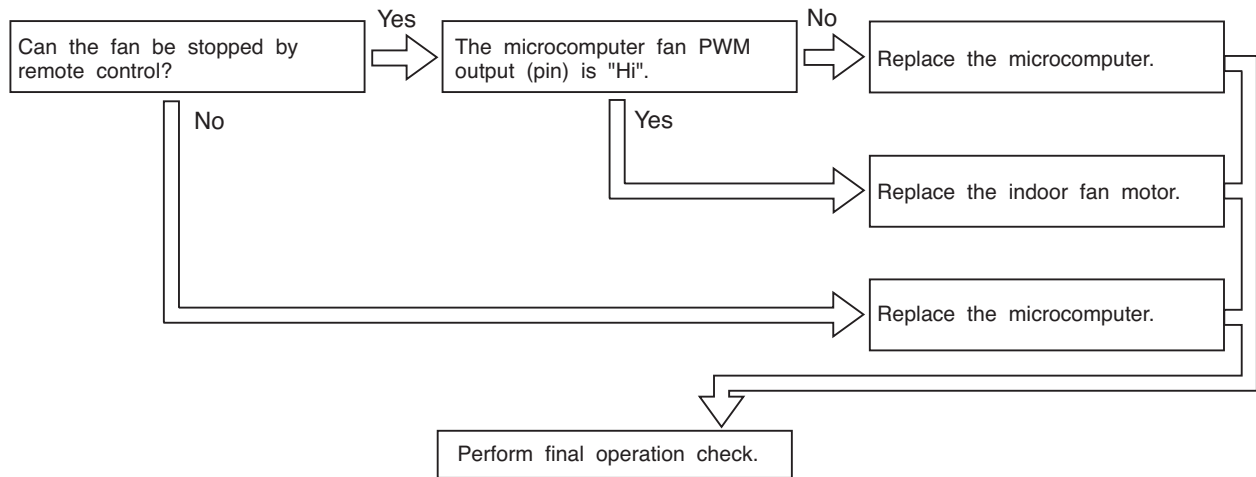
2. Outdoor unit does not operate (but receives remote infrared signal)



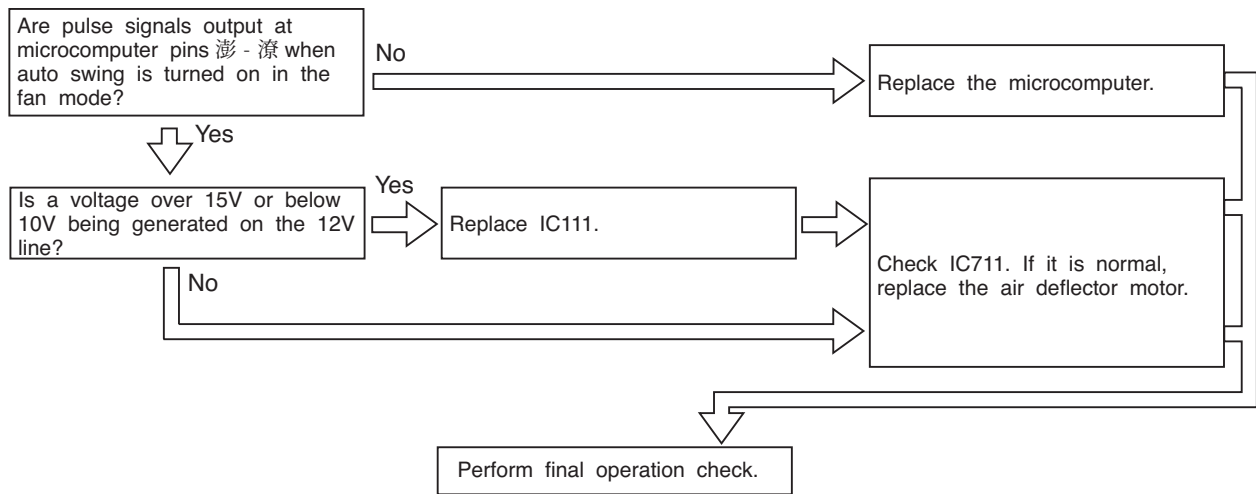
2. L'unité extérieure ne fonctionne pas (mais reçoit le signal infrarouge de la télécommande)



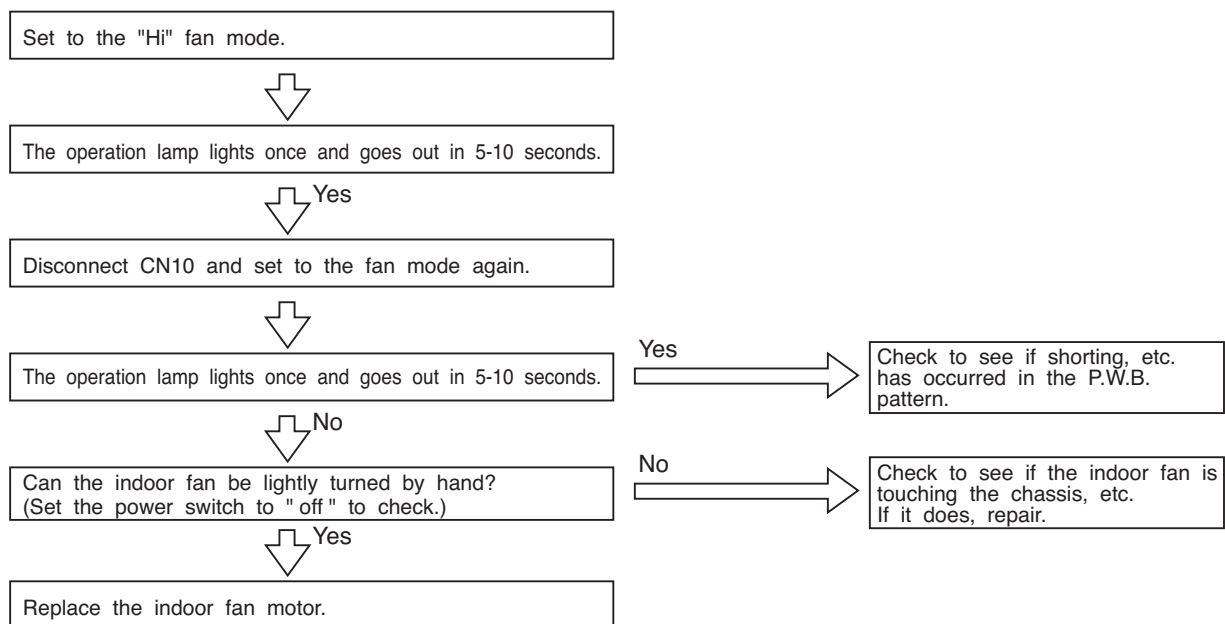
3. Indoor fan speed does not change (others are normal)



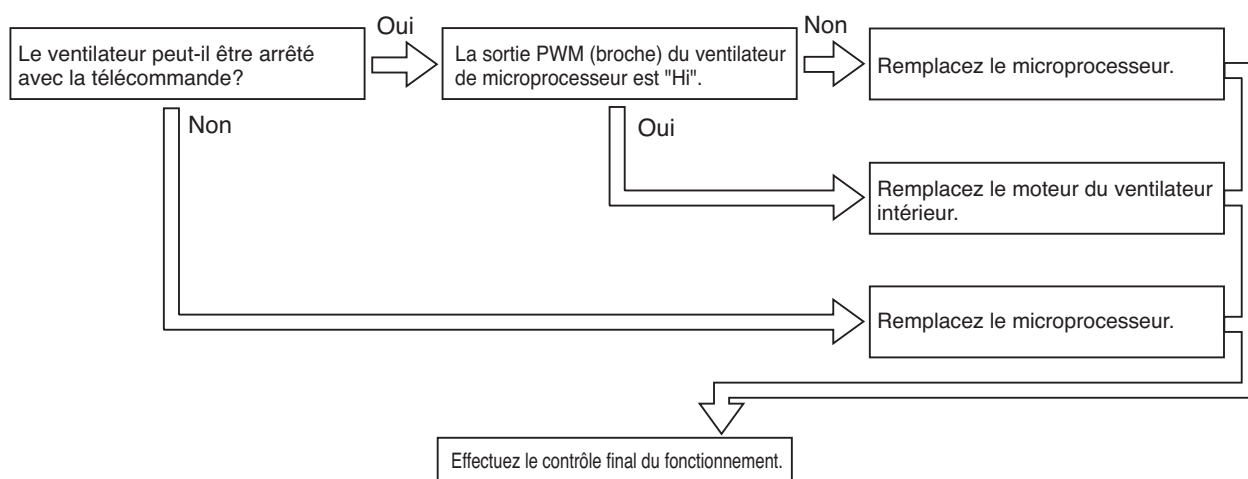
4. Air deflector does not move (others are normal)



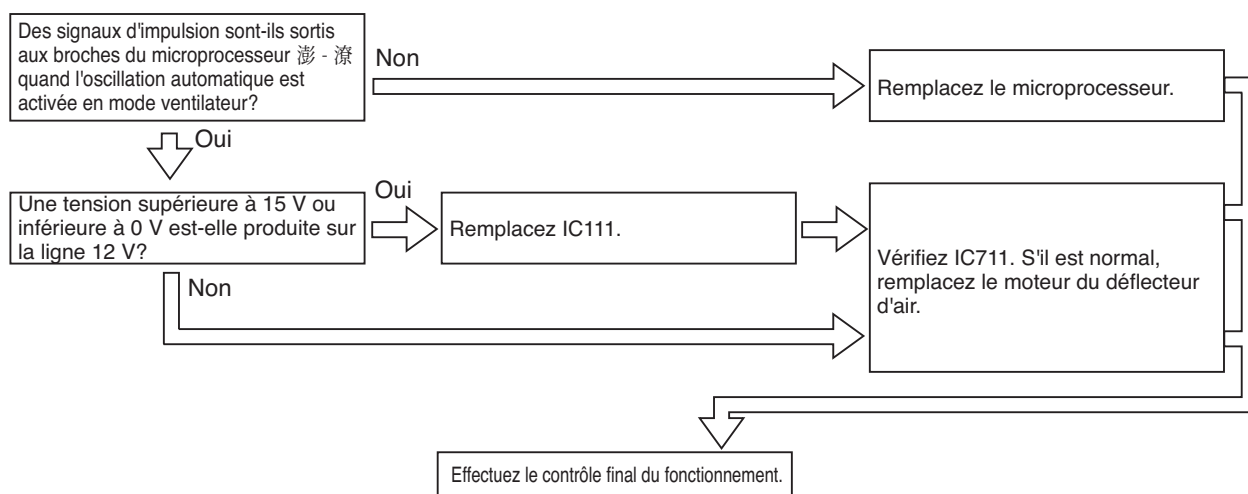
5. All systems stop from several seconds minutes to several after operation is started (all indicators are also off)



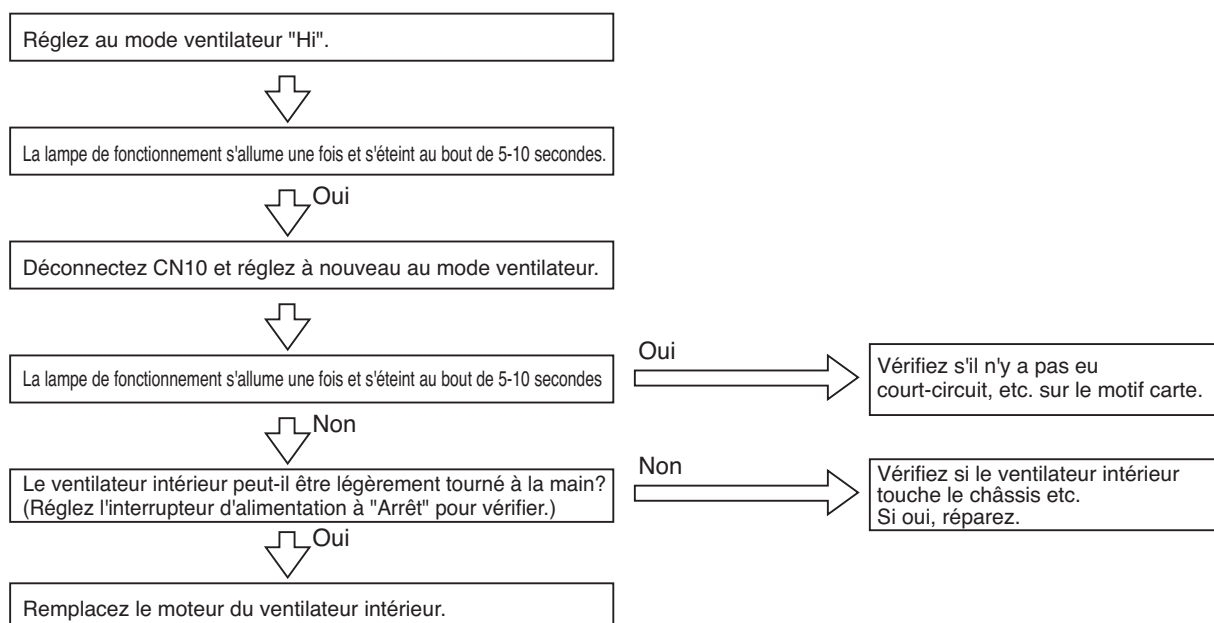
3. La vitesse du ventilateur intérieur ne change pas (toutes autres choses normales)



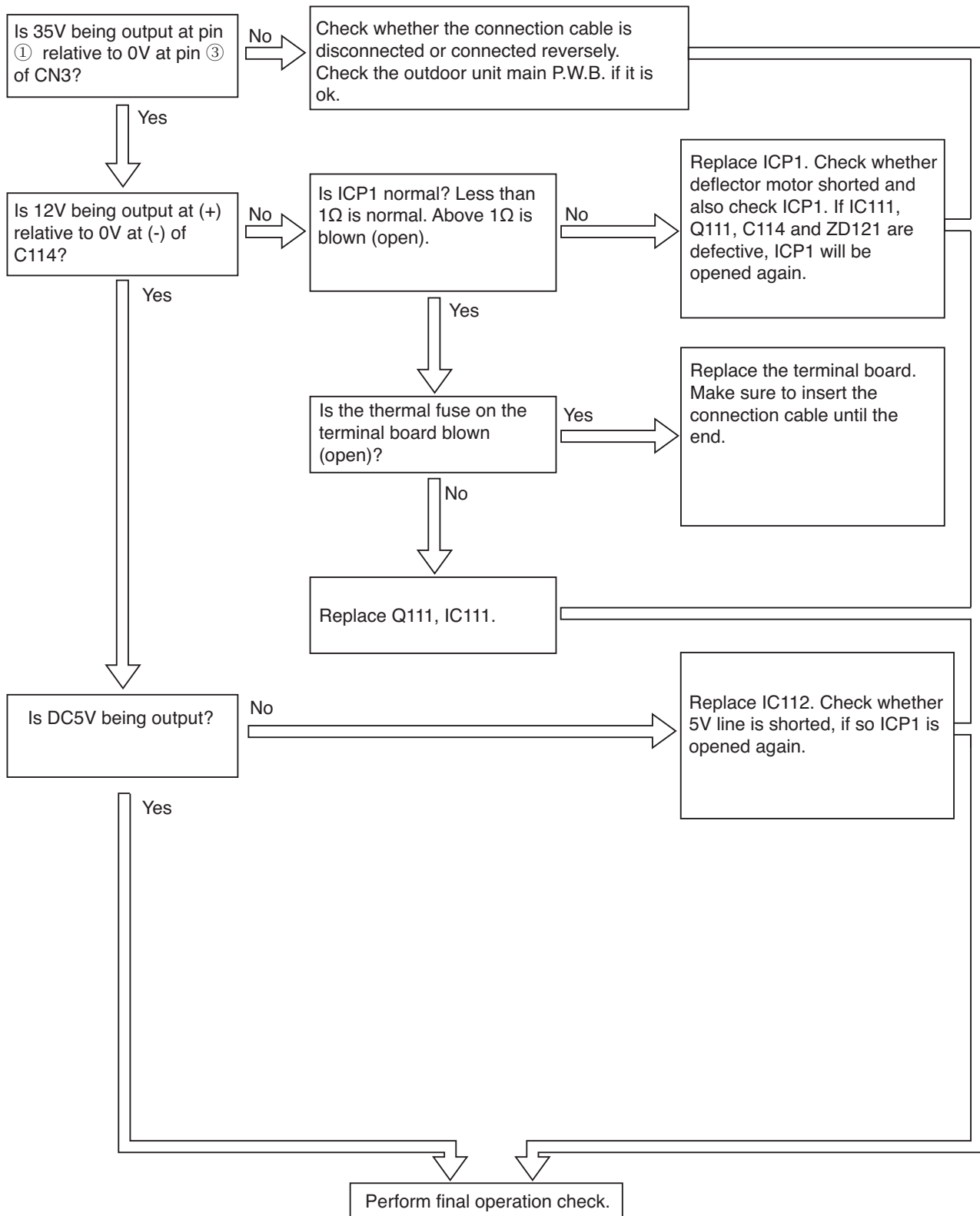
4. Le déflecteur d'air ne bouge pas (toutes autres choses normales)



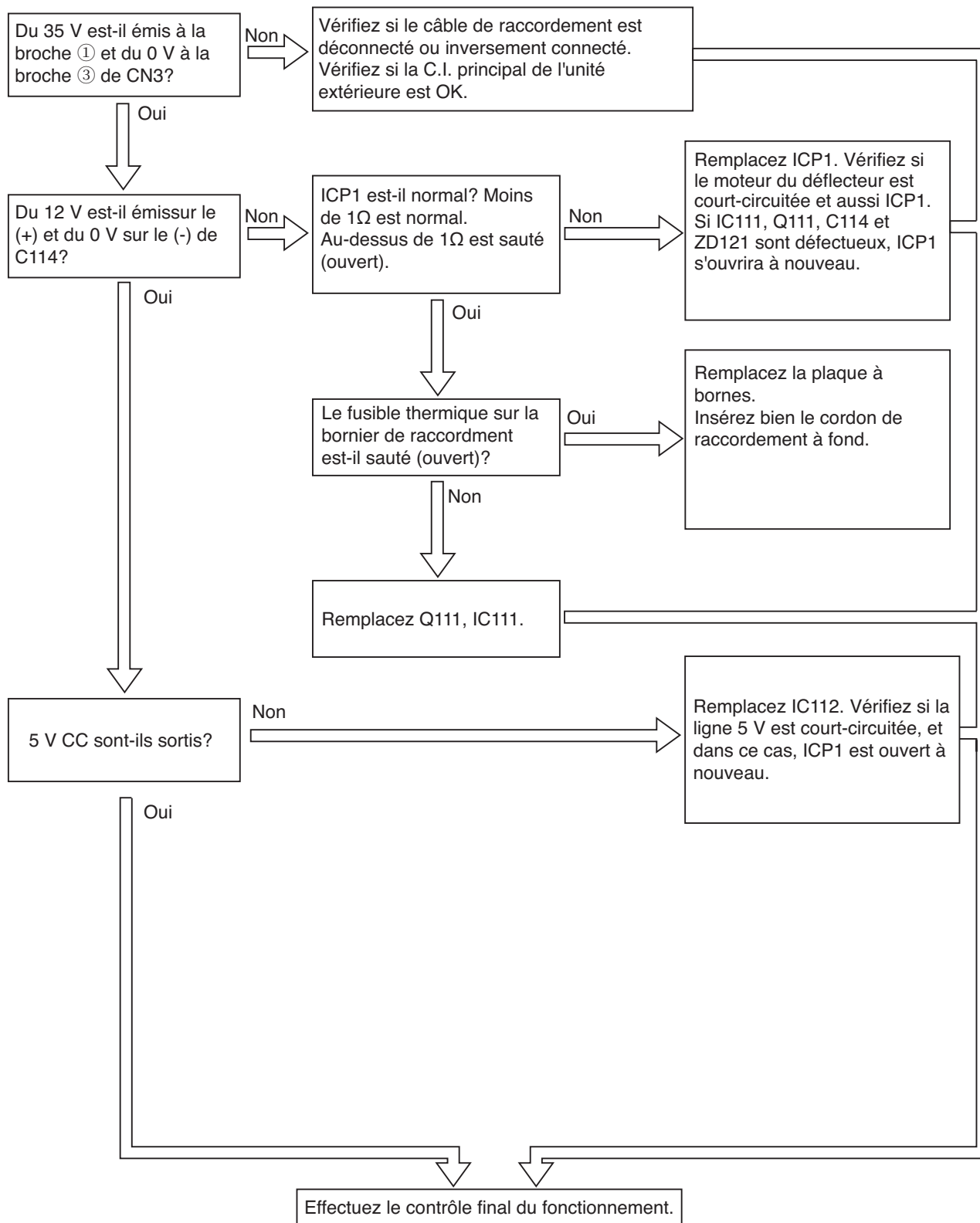
5. Tous les systèmes s'arrêtent de quelques secondes à quelques minutes après le démarrage. (tous les indicateurs sont aussi éteints).



6. Checking the main P.W.B (power circuit)



6. Contrôle de la C.I. principale (circuit d'alimentation)



Self Diagnosis Memory Function

Defective modes stored in the non-volatile memory of the indoor unit are re-indicated by the remote controller operation. This is useful to check the defective mode when switching OFF the power or restarting the unit operation without checking the number of blinking of the defective indication lamp. (The defective mode which occurred the last is memorized.)

Defective modes of which occurrence frequency is too low to indicate on the indoor unit are also stored in the memory, thus defective phenomenon which was not checked at the visit can be found by clearing the memory and rechecking the memory contents later on.

Re-indication method for defective mode .

1. Turn the circuit breaker OFF and set the remote controller STOP position.
(No indication status.)
2. Turn the circuit breaker ON.
3. Set the remote controller COOL, and to be set 32°C and press the [①] button while pressing the [^] of temperature buttons. ⇒ Transmission
4. The main unit makes the receiving sound [Pi-] and becomes the defective indication mode. (Timer lamp goes on and off, but if the unit has no memory, the indication is not shown.)
5. Finish after turning the circuit breaker OFF. (Please turn OFF once without fail.)

Clear method for data of defective mode.

1. Proceed the re-indication of defective mode. (proceed without fail, after having the re-indication, do not operate the remote controller except for indicated ones.)
2. Turn the circuit breaker OFF. (Continue OFF more than 5 seconds.)
3. Turn the circuit breaker ON.
4. Set the remote controller HEAT and to be set 16°C and press the [①] button. while pressing the [V] of temperature buttons. ⇒ Transmission.
5. Finish the clear after having the receiving sound [Pii-] of one second.
6. Turn the circuit breaker OFF and finish. (Please turn OFF once without fail.)

Notes

- This function is valid only once right after switching ON the power and does not work if other remote controller operation was made prior to it.
Take note that this function may not work when not following the above procedures.
(If it does not work, switch OFF the power and try again.)
- If nothing is stored in the memory, the lamp does not blink even if re-indication operation is carried out.
- After carrying out re-indication operation, the remote controller operation will not be accepted once the data has been cleared. To carry out normal operation, switch OFF the power beforehand.

Fonction de mémoire d'autodiagnostic

Les modes défectueux stockés dans la mémoire non volatile de l'unité intérieure sont réindiqués par opération de la télécommande. Ceci est utilisé pour contrôler le mode défectueux lors de la commutation ARRET de l'alimentation ou du redémarrage du fonctionnement sans contrôler le nombre de clignotements de la lampe indicatrice défectueuse. (Le mode défectueux survenu en dernier est mémorisé.)

Les modes défectueux dont la fréquence d'occurrence est trop faible pour l'indication sur l'unité intérieure sont aussi stockés dans la mémoire, ce qui permet de trouver le phénomène défectueux qui n'a pas été contrôlé à la visite en effaçant la mémoire et en revérifiant le contenu de la mémoire ultérieurement.

Méthode de réindication du mode défectueux

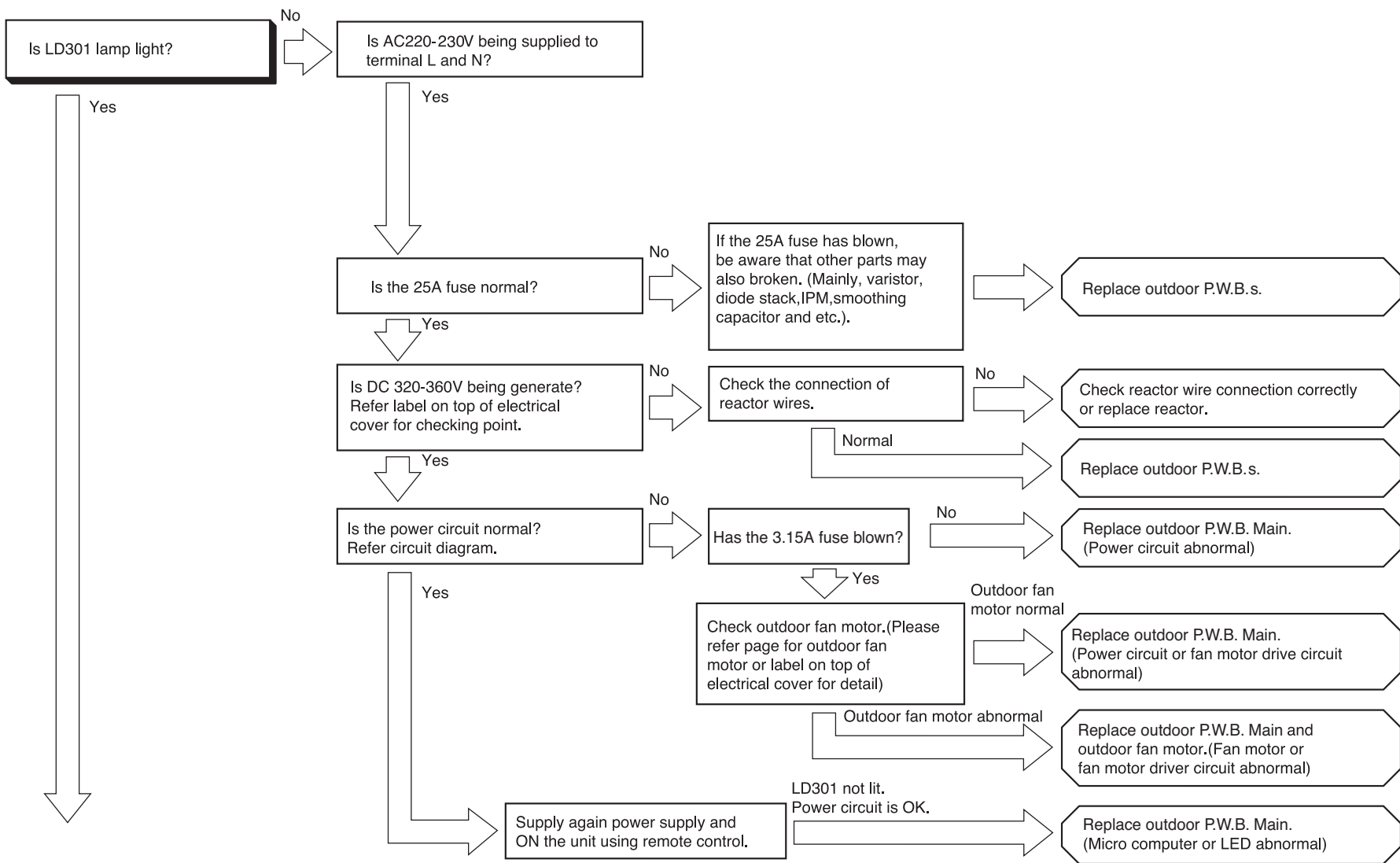
1. Mettez le disjoncteur sur ARRET et réglez la télécommande à la position STOP. (pas d'état d'indication)
2. Mettez le disjoncteur sur MARCHÉ.
3. Réglez la télécommande à COOL, et à 32°C et appuyez sur la touche [⊖] en pressant la touche de température [^]. ⇒ Transmission
4. L'unité principale émet le bruit de réception [Pi-] et passe en mode d'indication de défaillance. (La lampe du programmeur s'allume et s'éteint, mais si l'unité n'a pas de mémoire, l'indication n'apparaît pas.)
5. Finissez en tournant le disjoncteur sur ARRET. (Mettez-le sur ARRET sans faute.)

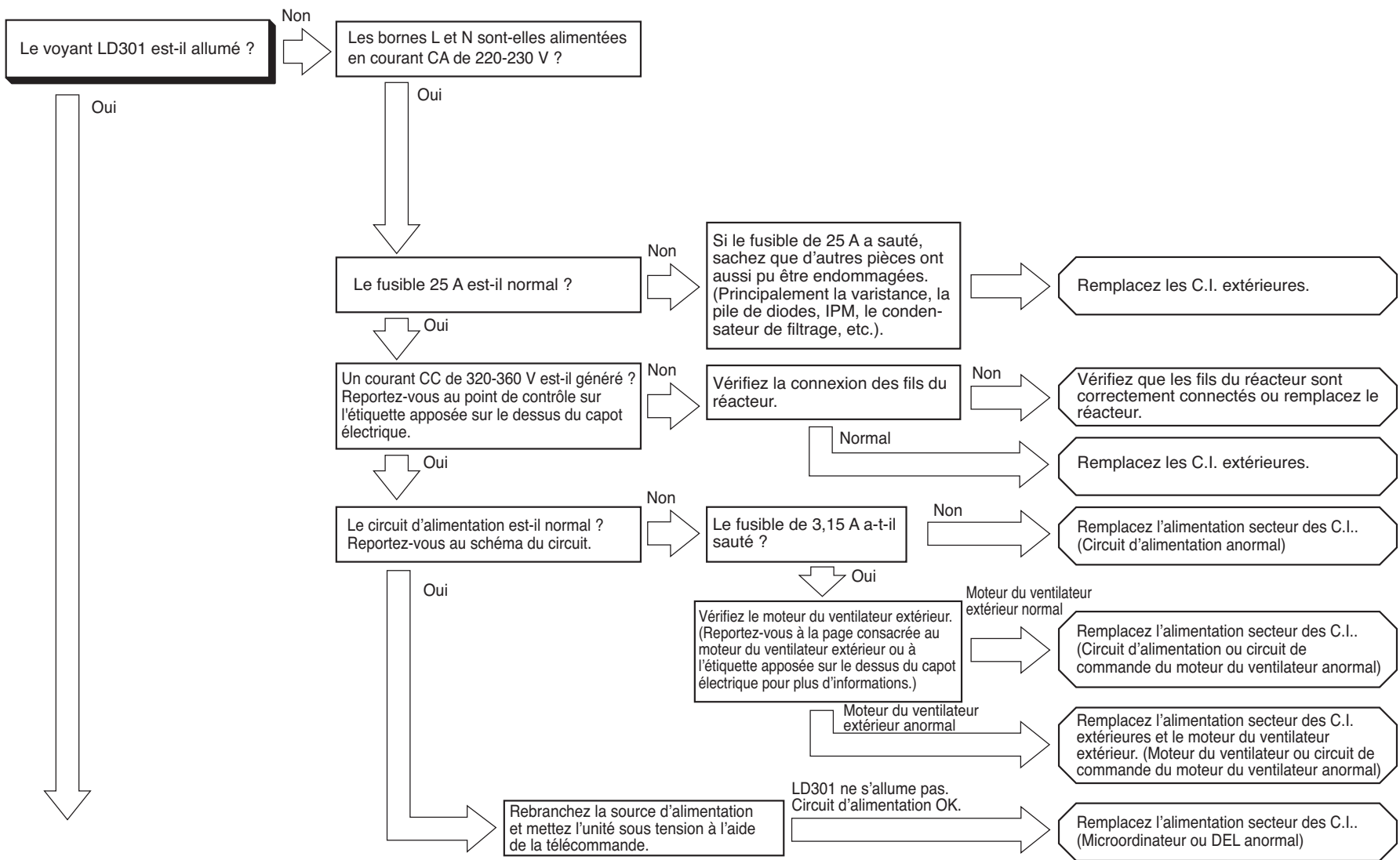
Méthode d'effacement des données de mode défectueux

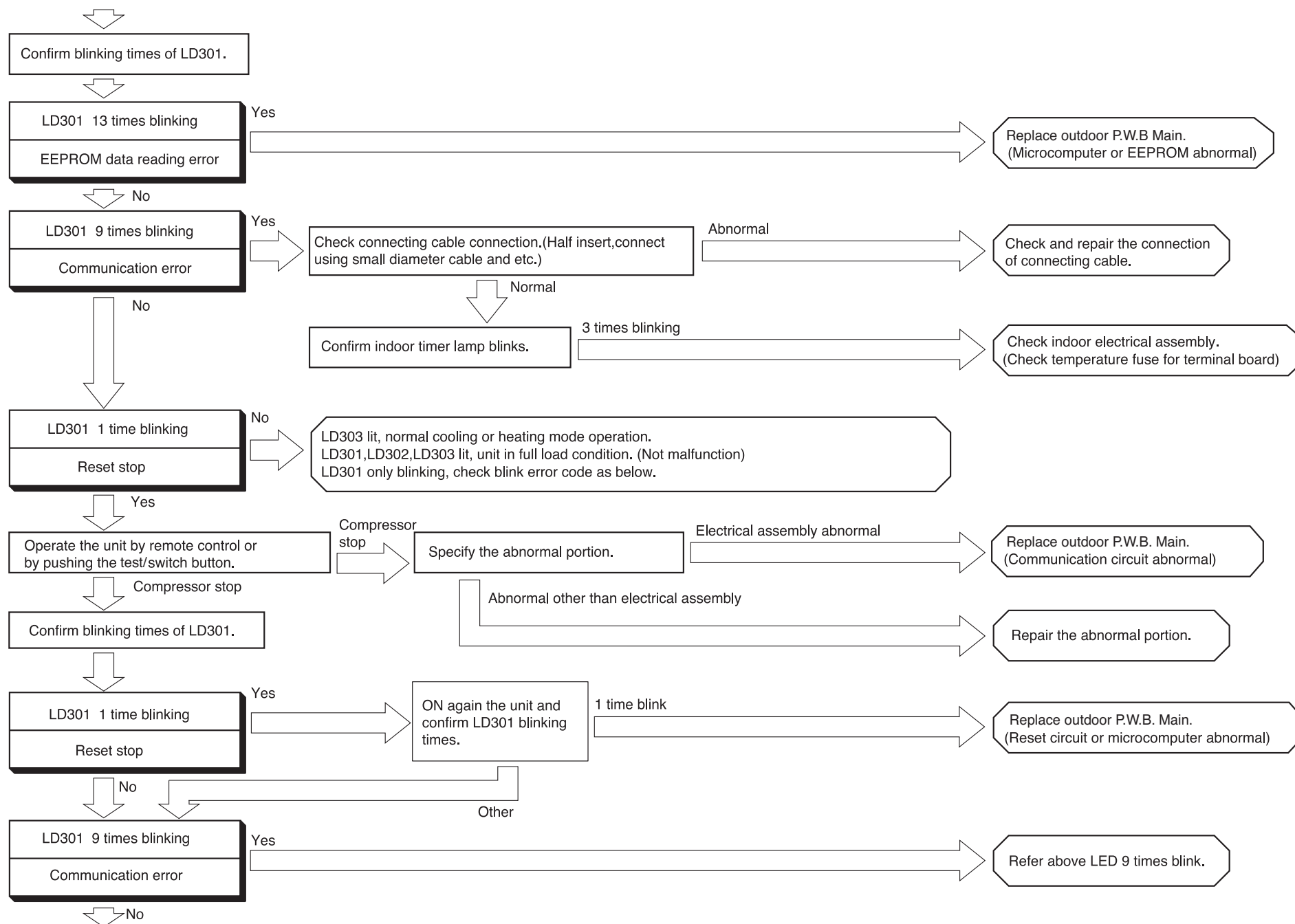
1. Procédez à la réindication du mode défectueux. (Procédez sans faute, après la réindication, n'opérez pas la télécommande sauf pour les modes indiqués.)
2. Mettez le disjoncteur sur ARRET. (Maintenez en ARRET plus de 5 secondes.)
3. Mettez le disjoncteur sur MARCHÉ.
4. Réglez la télécommande sur HEAT et 16°C et appuyez sur la touche [⊕] en pressant la touche de température [v]. ⇒ Transmission
5. Finissez l'effacement après réception du son [Pii-] une seconde.
6. Mettez le disjoncteur sur ARRET et finissez. (Mettez-le sur ARRET sans faute.)

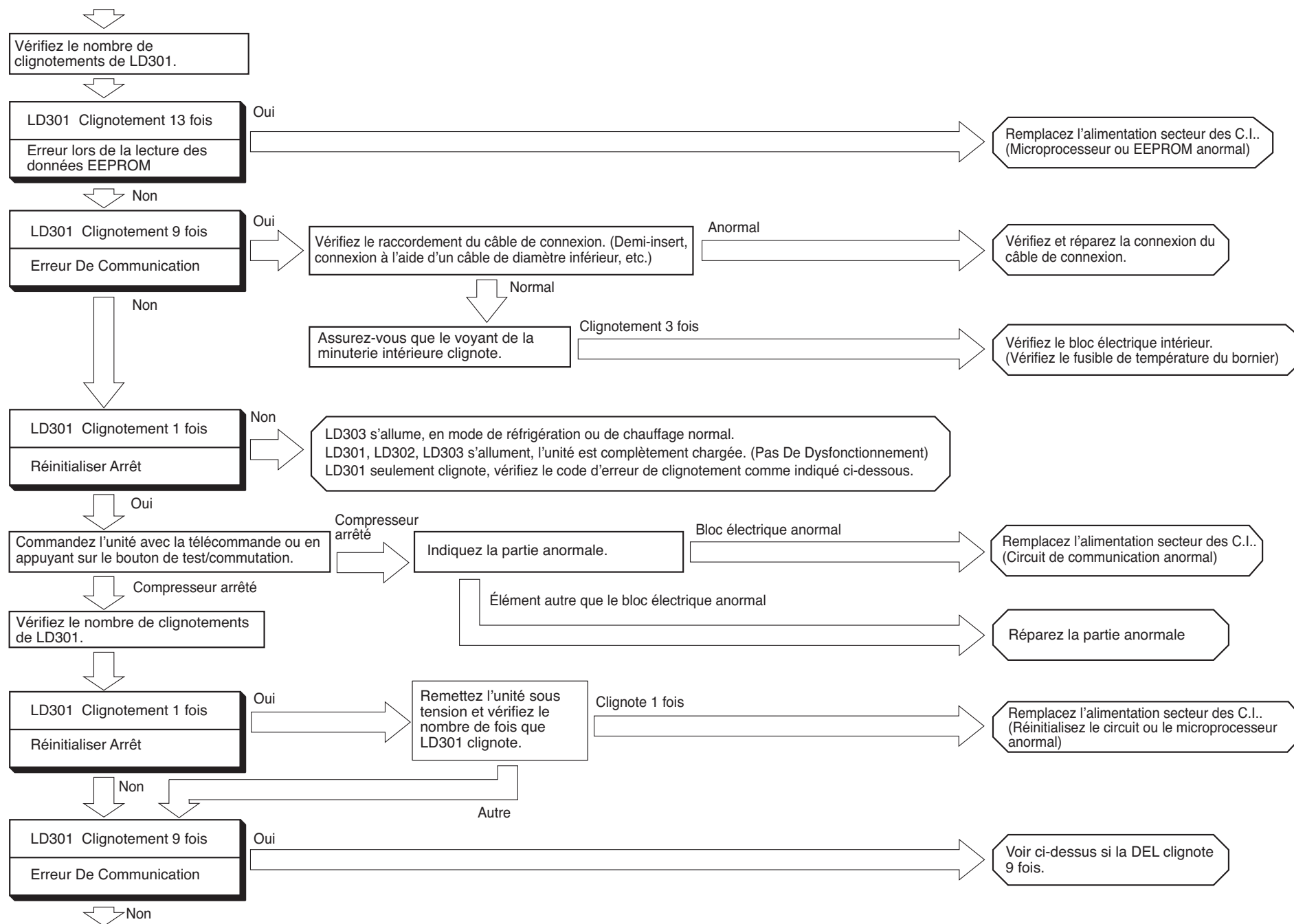
Notes

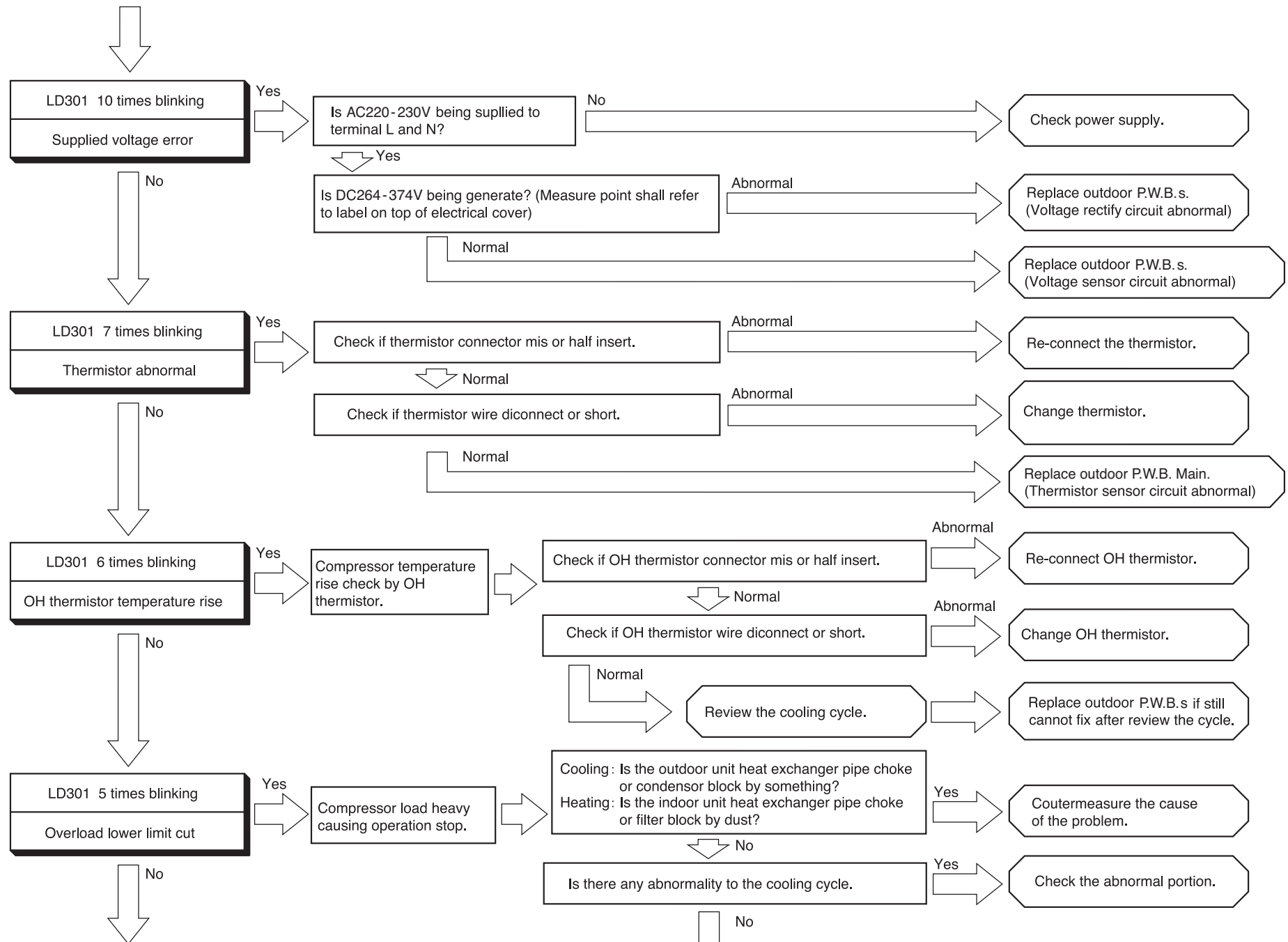
- Cette fonction est valide seulement immédiatement après la commutation d'alimentation MARCHÉ et ne fonctionne pas si une autre opération de télécommande a été faite antérieurement.
Notez que cette fonction peut ne pas fonctionner si les procédures ci-dessus ne sont pas suivies.
(Si elle ne fonctionne pas, commutez l'alimentation sur ARRET et essayez à nouveau.)
- Si rien n'est stocké dans la mémoire, la lampe ne clignote pas même si l'opération de réindication est exécutée.
- Après l'opération de réindication, l'opération de la télécommande ne sera pas acceptée après l'effacement des données.
Commutez l'alimentation ARRET préalablement pour le fonctionnement normal.

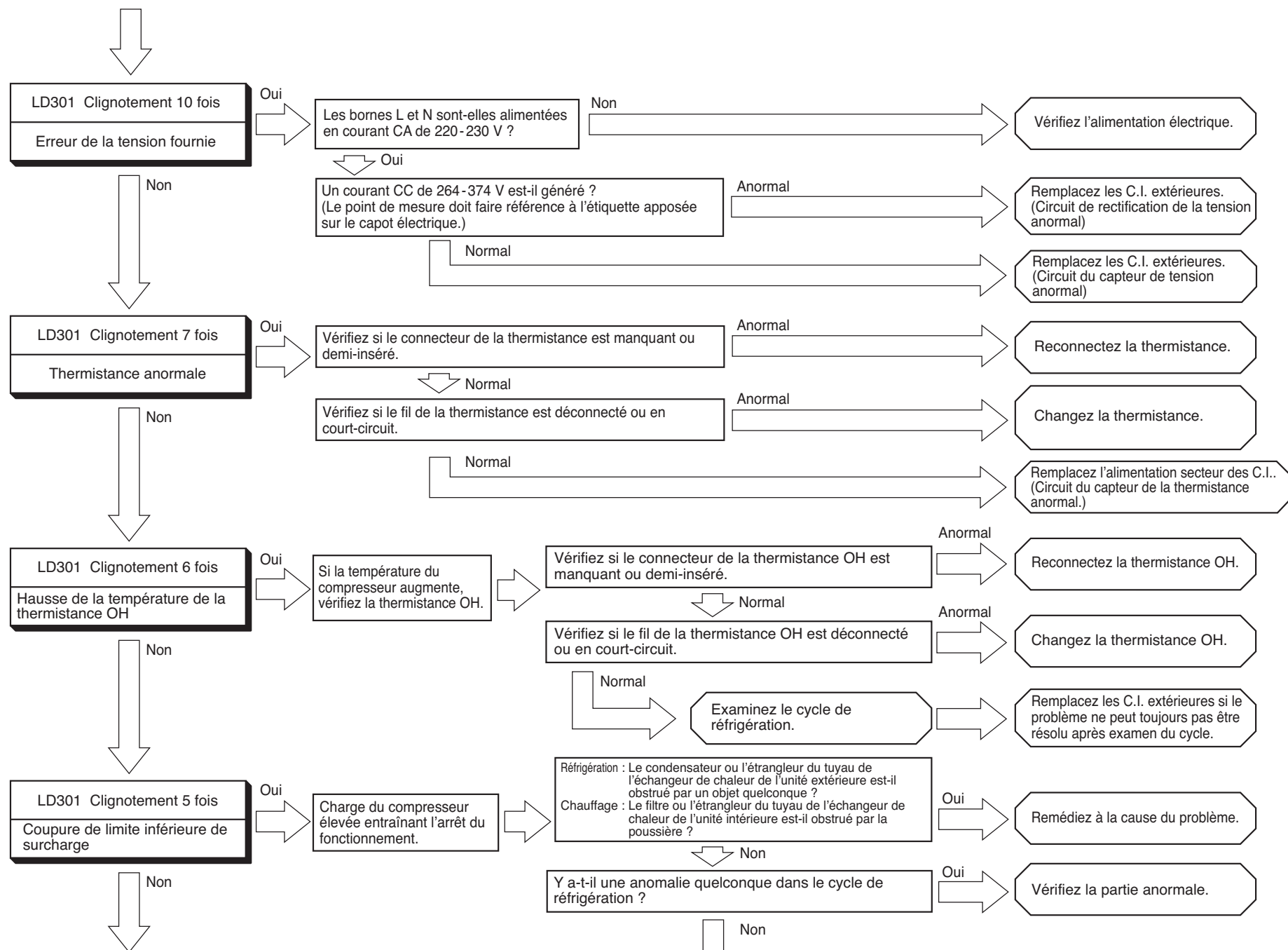


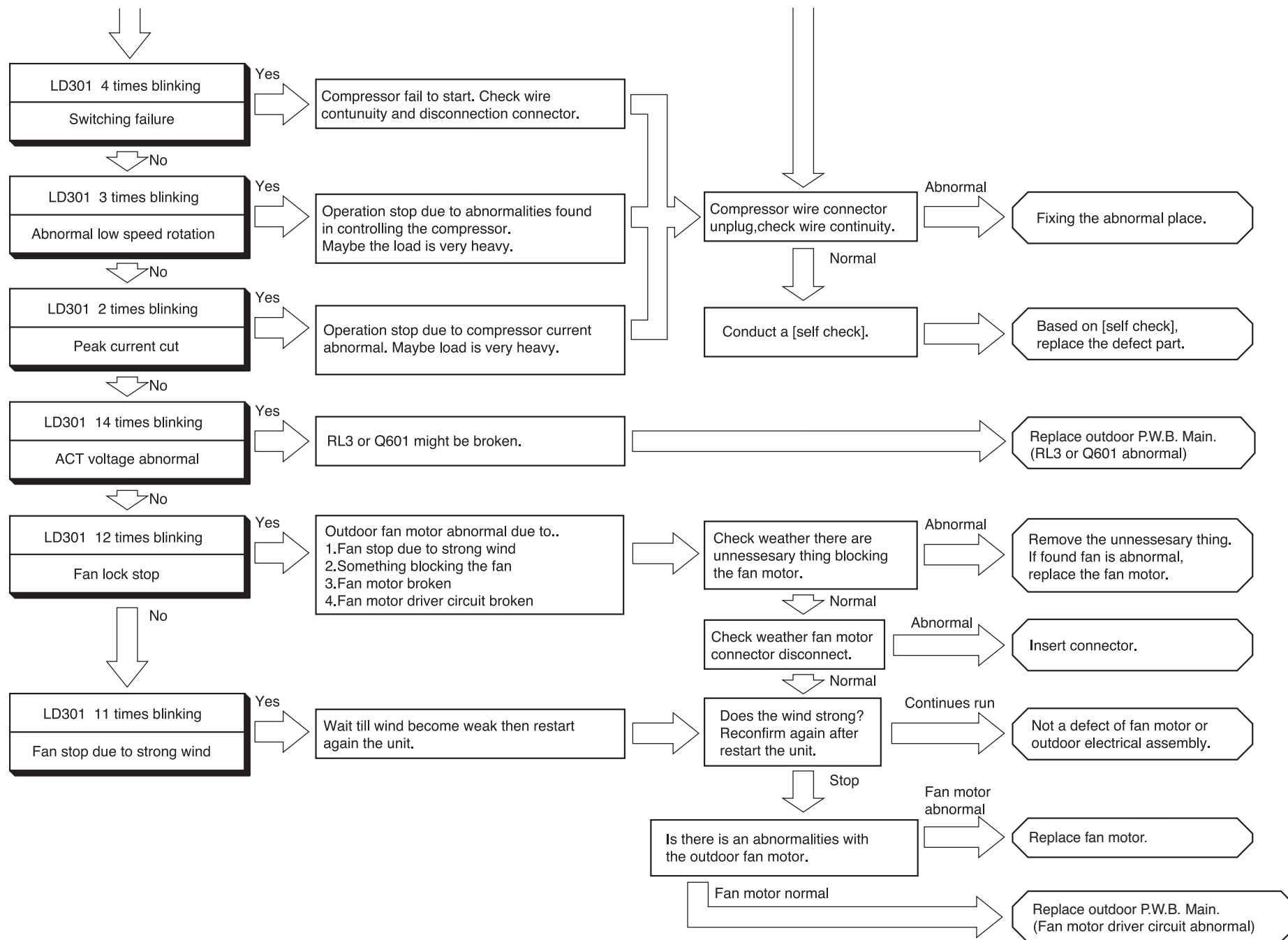












SELF CHECK

When self-diagnosis lamp blinks 2,3,4 and 5 times happen, to determine whether compressor faulty or electrical unit faulty, please conduct a SELF CHECK as below.

1. Switch OFF main power supply.
 2. Short circuit between JW001 and JW002.
 3. Switch ON main power supply – LD302 will blink 1 time.
 4. (Within 3 minutes) Press Test/ Switch for 1 second or more.
 5. Self-diagnosis result will be shown – LD303 will ON (LIT) and LD301 will be blinking. Then refer to diagnosis table 2.
 6. Switch OFF main power supply. Then release back JW001 and JW002 to original condition (no short circuit condition).
- If step No. 6 is not carried out, the system will not operate properly until 3 minutes has lapsed after restore the power supply.

SELF CHECK diagnosis result

SELF-DIAGNOSIS LIGHTING MODE ■ LIT ☑ BLINKING □ OFF				
LD301	LD302	LD303	SELF-DIAGNOSIS RESULT	REPAIR METHOD
RED	RED	RED		
☑	□	■	ELECTRICAL OK	① CHANGE COMPRESSOR
1 TIME				
☑	□	■	PEAK CURRENT CUT OFF	① CHANGE P.W.B.s
2 TIMES				
☑	□	■	COMPRESSOR CURRENT ABNORMAL	① IF COMPRESSOR CONNECTOR LOOSE OR NG - CHECK CONNECTOR CONDITION ② IF COMPRESSOR CONNECTOR OK, - CHECK COMPRESSOR, CHANGE P.W.B.s
7 TIMES				
☑	□	■	DC VOLTAGE ABNORMAL	① IF AC VOLTAGE INPUT ABNORMAL (OVER STANDARD VOLTAGE $\pm 10\%$), - FOLLOW STANDARD AC VOLTAGE INPUT ② IF AC VOLTAGE INPUT IS NORMAL (WITHIN $\pm 10\%$), - CHANGE P.W.B.s
10 TIMES				
☑	□	■	EEPROM READING ERROR	① CHANGE P.W.B. MAIN
13 TIMES				

In case abnormalities found in measurement result, change the defect part.

In case electrical is normal and before it can be use, modify back

JW001 and JW002 as normal condition (before conduct a self check).

In case of service person forgot to release JW001 and JW002 to original condition;

Case 1:

If main power supply continuously ON, outdoor microcomputer will keep showing diagnosis result (LD303 will ON and LD301 will blinks).

Case 2:

If main power supply OFF at once, then switch ON again:

- a) Outdoor microcomputer will wait the self check command (by pressing test/service switch) within 3 minutes (LD302 blinks 1 time).
If test/service signal input is not received, unit will return to normal operation mode after this 3 minutes has lapsed. (LD302 OFF and LD301 blinks 1 time).

Case 3:

If main power supply OFF at once, then switch ON again and on indoor unit by remote control;

- a) Indoor unit will receive remote control signal and send signal to outdoor unit. For the first 3 minutes, outdoor microcomputer will ignore this indoor signal (LD302 blinks 1 time).
- b) After 3 minutes has lapsed (LD302 OFF and LD301 blinks 1 time), unit will return to normal operation mode.

AUTO-CONTRÔLE

Lorsque le voyant d'auto-diagnostic clignote 2, 3, 4 et 5 fois, pour déterminer si l'unité électrique ou le compresseur est défectueux, effectuez un AUTO-CONTRÔLE, comme indiqué ci-dessous.

1. Débranchez l'alimentation secteur.
 2. Court-circuit entre JW001 et JW002.
 3. Branchez l'alimentation secteur-LD302 clignotera 1 fois.
 4. (Dans 3 minutes) appuyez sur le commutateur de test/d'entretien pendant 1 seconde ou plus.
 5. Le résultat de l'auto-diagnostic sera indiqué – LD303 s'allumera (LIT) et LD301 clignotera. Reportez-vous ensuite au tableau 2 auto-diagnostic.
 6. Débranchez l'alimentation secteur.
Rétablissez ensuite JW001 et JW002 à l'état initial (aucune condition de court-circuit).
- Si l'étape 6 n'a pas été effectuée, le système ne fonctionnera correctement qu'après l'écoulement de 3 minutes après le rétablissement de l'alimentation électrique.

Résultat de l'auto-diagnostic

MODE D'ÉCLAIRAGE D'AUTO-DIAGNOSTIC			■ ALLUMÉ	□ CLIGNOTE	□ ÉTEINT
L D 3 0 1	L D 3 0 2	L D 3 0 3	RÉSULTAT DE L'AUTO-DIAGNOSTIC		MÉTHODE DE RÉPARATION
RED	RED	RED			
☑	□	■	ÉLECTRIQUE OK		① CHANGEZ LE COMPRESSEUR
1	FOIS				
☑	□	■	COUPURE DE COURANT DE CRÊTE DÉSACTIVÉE		① CHANGEZ LES C.I.
2	FOIS				
☑	□	■	COURANT DU COMPRESSEUR ANORMAL		① SI LE CONNECTEUR DU COMPRESSEUR EST LÂCHE OU DÉFECTUEUX - VÉRIFIEZ L'ÉTAT DU CONNECTEUR ② SI LE CONNECTEUR DU COMPRESSEUR EST BON, - VÉRIFIEZ LE COMPRESSEUR, CHANGEZ LES C.I.
7	FOIS				
☑	□	■			① SI LA TENSION CA EN ENTRÉE EST ANORMALE (SUPÉRIEURE À LA TENSION STANDARD DE ±10 %), - RESPECTEZ LA TENSION CA STANDARD EN ENTRÉE ② SI LA TENSION CA EN ENTRÉE EST NORMALE (DANS LA LIMITE DES ±10 %), - CHANGEZ LES C.I.
10	FOIS		TENSION CC ANORMALE		
☑	□	■	ERREUR LORS DE LA LECTURE D'EEPROM		① CHANGEZ L'ALIMENTATION SECTEUR C.I.
13	FOIS				

Si des anomalies sont détectées dans les résultats des mesures, changez la pièce défectueuse.

Si l'électricité est normale et avant de pouvoir l'utiliser, modifiez à nouveau

JW001 et JW002 à l'état normal (avant d'effectuer un auto-contrôle).

Si le technicien oublie de dégager JW001 et JW002 à l'état initial ;

Cas 1 :

Si l'alimentation secteur est branchée continuellement, le microprocesseur extérieur indiquera toujours le résultat du diagnostic (LD303 allumé et LD301 clignote).

Cas 2 :

Si l'alimentation secteur est définitivement débranchée, rebranchez-la :

- a) Le microprocesseur extérieur attendra la commande d'auto-contrôle (en appuyant sur le commutateur de test/d'entretien) au bout de 3 minutes (LD302 clignote 1 fois).

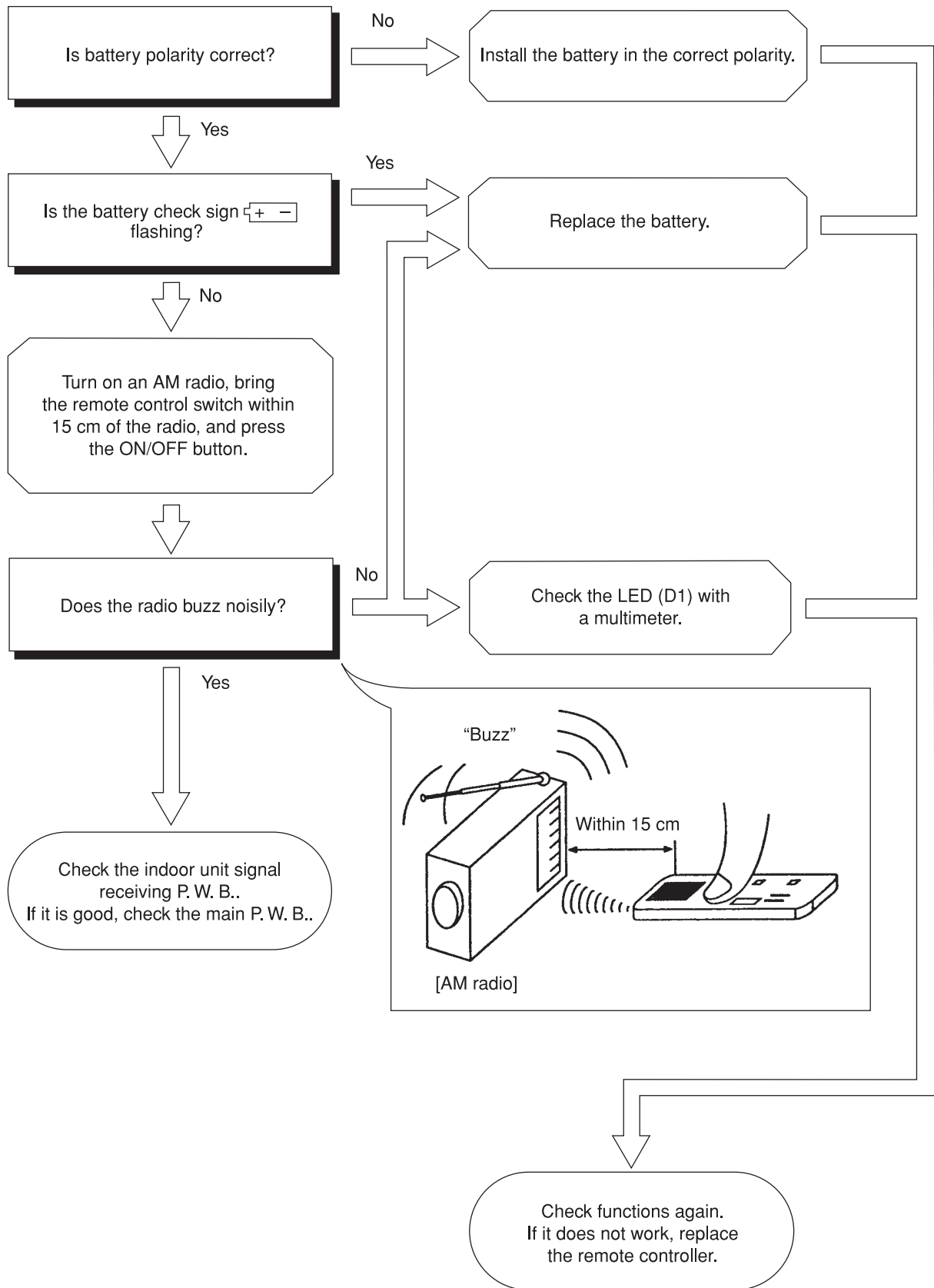
Si le signal de test/service n'est pas reçu en entrée, l'unité basculant mode de fonctionnement normal après l'écoulement de ce délai de 3 minutes. (LD302 éteint et LD301 clignote 1 fois).

Cas 3 :

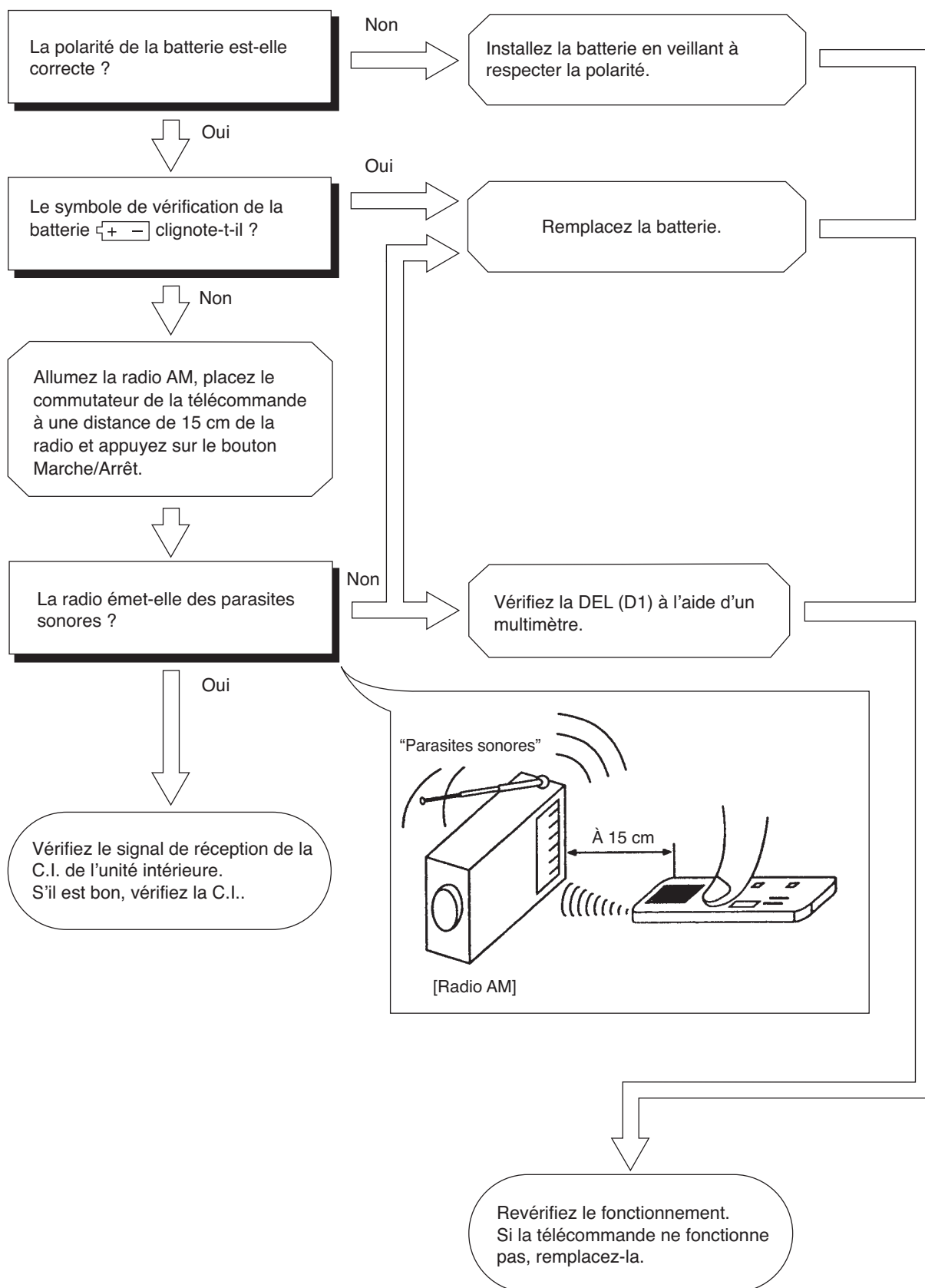
Si l'alimentation secteur est définitivement débranchée, rebranchez-la et remettez en marche l'unité intérieure à partir de la télécommande :

- a) L'unité intérieure recevra le signal de la télécommande et enverra le signal à l'unité extérieure. Pendant les 3 premières minutes, le microprocesseur extérieur ignorera ce signal intérieur (LD302 clignote 1 fois).
- b) Après l'écoulement de 3 minutes (LD302 éteint et LD301 clignote 1 fois), l'unité rebasculera en mode de fonctionnement normal.

CHECKING THE REMOTE CONTROLLER

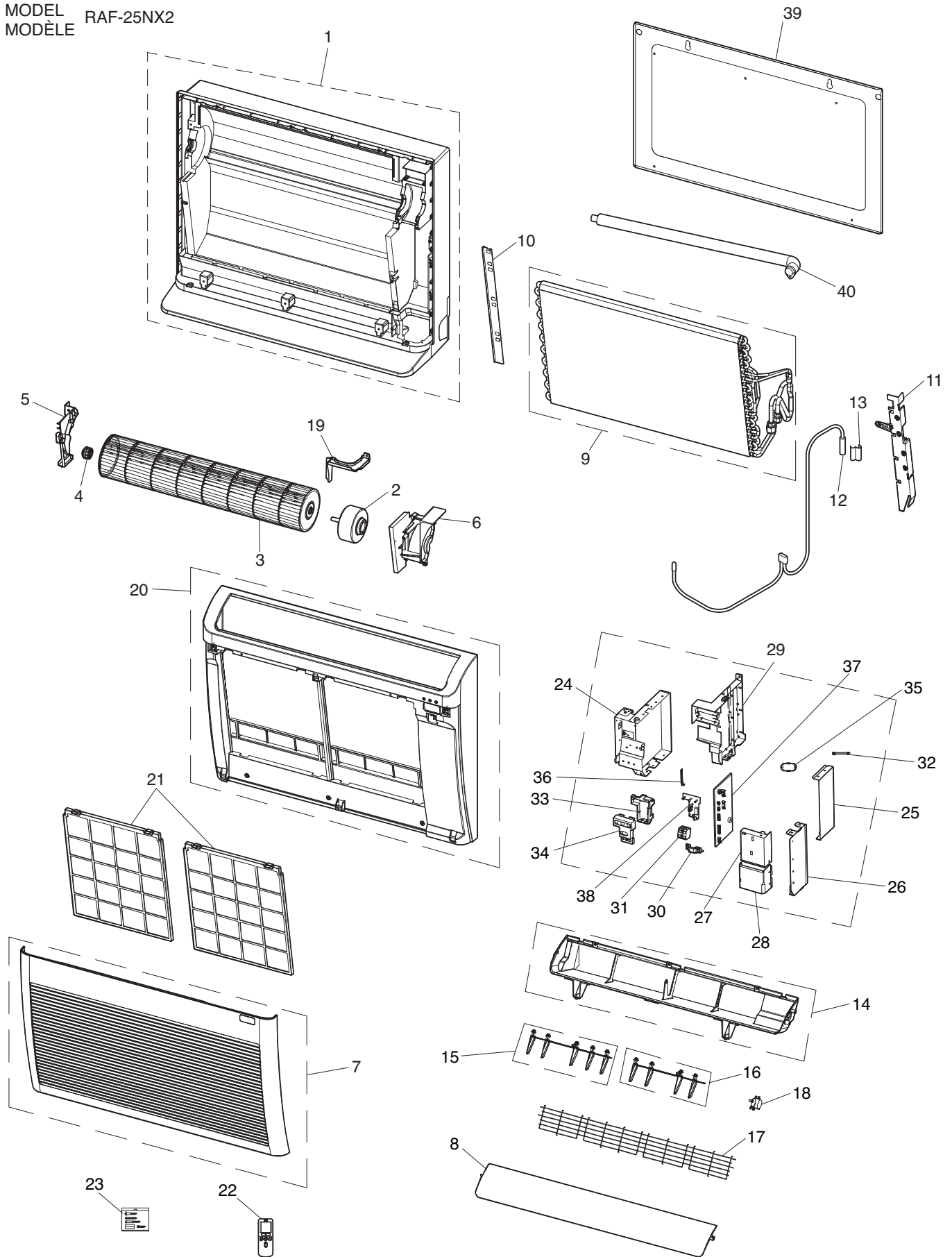


VÉRIFICATION DE LA TÉLÉCOMMANDE



PARTS LIST AND DIAGRAM **LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE**

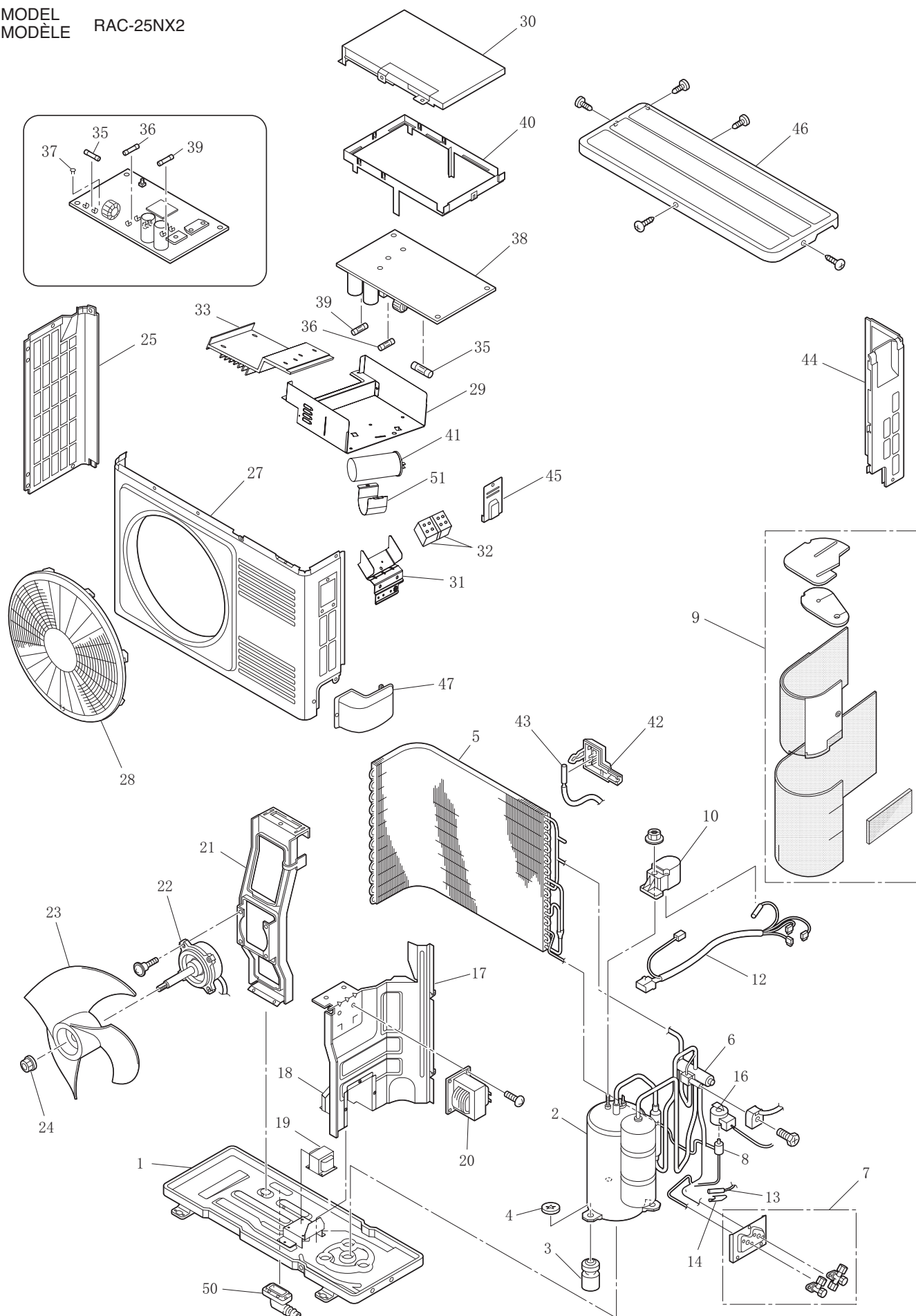
MODEL RAF-25NX2
 MODÈLE



NO. N °	PARTS NO. N ° DE PIÈCE RAF-25NX2	Q'TY/ UNIT QTÉ/ UNITÉ	PARTS NAME	DÉSIGNATION
1	HWRAF-50NX2 A01	1	CABINET	COFFRET
2	HWRAF-50NX2 A02	1	FAN MOTOR 25W, 1.1kg	MOTEUR DE VENTILATEUR 25W, 1,1kg
3	HWRAF-50NX2 A03	1	TANGENTIAL AIR FLOW FAN	VENTILATEUR DE FLUX D'AIR TANGENTIEL
4	HWRAF-50NX2 A04	1	FAN SUPPORT ASSEMBLY	SUPPORT DE VENTILATEUR
5	HWRAF-50NX2 A05	1	FAN COVER	COUVER DE VENTILATEUR
6	HWRAF-50NX2 A06	1	FAN MOTOR SUPPORT	SUPPORT DE MOTEUR DE VENTILATEUR
7	HWRAF-50NX2 A07	1	FRONT PANEL	PANNEAU AVANT
8	HWRAF-50NX2 A08	1	HORIZONTAL DEFLECTOR	DÉFLECTEUR D'AIR HORIZONTAL
9	HWRAF-25NX2 A01	1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR
10	HWRAF-50NX2 A10	1	PIPE COVER (L)	COUVERCLE TUYAUX (GAUCHE)
11	HWRAF-50NX2 A11	1	PIPE COVER (R)	COUVERCLE TUYAUX (DROIT)
12	HWRAF-50NX2 A12	1	THERMISTOR ASSEMBLY	THERMISTANCE
13	HWRAF-50NX2 A13	1	BULB SUPPORT	SUPPORT DE BULBE
14	HWRAF-25NX2 A02	1	DISCHARGE FRAME	CADRE DE DECHARGE
15	HWRAF-50NX2 A15	1	VERTICAL DEFLECTOR (L)	DÉFLECTEUR D'AIR VERTICAL (GAUCHE)
16	HWRAF-50NX2 A16	1	VERTICAL DEFLECTOR (R)	DÉFLECTEUR D'AIR VERTICAL (DROIT)
17	HWRAF-50NX2 A17	1	NET	GRILLAGE
18	HWRAF-50NX2 A18	1	AUTO SWEEP MOTOR	MOTEUR DE BALAYAGE AUTOMATIQUE
19	HWRAF-50NX2 A19	1	RAT PREVENTION COVER	COUVERCLE ANTI-RATS
20	HWRAF-50NX2 A20	1	FRONT COVER ASSEMBLY	COUVERCLE AVANT ASSEMBLÉE
21	HWRAF-50NX2 A21	2	FILTER	FILTRE
22	HWRAS-25FH6 A02	1	REMOTE CONTROL ASSEMBLY	TÉLÉCOMMANDE
23	HWRAF-50NX2 A22	1	SCREW ASSEMBLY	SS-ENSEMBLE VIS
24	HWRAF-50NX2 A23	1	ELECTRIC PARTS PLATE	PLAQUE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES
25	HWRAF-50NX2 A24	1	P.W.B. COVER (1)	COUVERCLE C.I. (1)
26	HWRAF-50NX2 A25	1	P.W.B. COVER (2)	COUVERCLE C.I. (2)
27	HWRAF-50NX2 A26	1	ELECTRIC PARTS COVER (1)	CAPOT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES (1)
28	HWRAF-50NX2 A27	1	ELECTRIC PARTS COVER (2)	CAPOT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES (2)
29	HWRAF-50NX2 A28	1	P.W.B. SUPPORT	SOUTIEN (C.I.)
30	HWRAF-50NX2 A29	1	BAND	BANDE
31	HWRAF-50NX2 A30	1	TERMINAL BOARD (2P)	BORNIER DE RACCORDEMENT (2P)

MODEL
MODÈLE RAF-25NX2

NO. N °	PARTS NO. N ° DE PIÈCE RAF-50NX2	Q'TY/ UNIT QTÉ/ UNITÉ	PARTS NAME	DÉSIGNATION
32	HWRAF-50NX2 A31	1	CORD (2P)	CORDON (2P)
33	HWRAF-50NX2 A32	1	P.W.B. SUPPORT (INDICATION)	SOUTIEN (C.I.)(INDICATUEURS)
34	HWRAF-50NX2 A33	1	COVER (INDICATION)	COUVERCLE (INDICATUEURS)
35	HWRAF-50NX2 A34	1	COVER (SWITCH)	COUVERCLE (INTERRUPTEUR)
36	HWRAF-50NX2 A35	1	CORD (9P)	CORDON (9P)
37	HWRAF-25NX2 A03	1	P.W.B. (CONTROL)	CIRCUIT IMPRIMÉ (CONTRÔLE)
38	HWRAF-50NX2 A37	1	P.W.B. (INDICATION)	CIRCUIT IMPRIMÉ (INDICATUEURS)
39	HWRAF-50NX2 A38	1	MOUNTING PLATE	PLAQUE DE INSTALLATION
40	HWRAF-50NX2 A39	1	DRAIN HOSE	FLEXIBLE DE VIDANGE



NO	PARTS No.	PARTS No.	Q'TY	PARTS NAME
	RAC-25NX2	RAC-25NX2		
1	HWRAC-E10H2 A01	2ZVH100565B	1	BASE
2	HWRAC-E10H2 A02	EB0002527A	1	COMPRESSOR
3	HWRAC-25YH4 A03	3TMW100288A	3	COMPRESSOR RUBBER
4	HWRAC-25YH4 A04	3SPF100108B	3	PUSH NUT
5	HWRAC-25NX2 A01	EE0003488A	1	CONDENSER ASSEMBLY
6	HWRAC-25NX2 A02	EE0003560A	1	REVERSING VALVE
7	HWRAC-E10H2 A05	1ZSA100443B-R	1	SERVICE VALVE ASS'Y
8	HWRAC-E10H2 A06	2PDT100760A	1	ELECTRIC EXPANSION VALVE
9	HWRAC-E10H2 A07	EB0002620A	1	SOUND PROOF COVER ASS'Y
10	HWRAC-E10H2 A08	1TRR100321A	1	O.L.R COVER
12	HWRAC-E10H2 A09	2RVT100677A-R	1	CONNECTING CORD(COMP)
13	HWRAC-D10EX A08	RREL4782	1	THERMISTOR(DEFROST)
14	HWRAC-25YH4 A14	3WAE100229A	1	THERMISTOR SUPPORT(DEFROST)
16	HWRAC-E08H A09	RRZA2397	1	COIL(ELECTRIC EXPANSION VALVE)
17	HWRAC-E10H2 A10	EB0002621A	1	PARTITION
18	HWRAC-E10H2 A11	2WBG100714A-R	1	REACTOR COVER
19	HWRAC-E10H2 A12	RRMH3932	1	REACTOR1
20	HWRAC-E10H2 A13	RRMH3933	1	REACTOR2
21	HWRAC-E10H2 A14	0WAK100433A-R	1	SUPPORT(FAN MOTOR)
22	HWRAC-E10H2 A15	RRMB3897	1	FAN MOTOR
23	HWRAC-25YH4 A23	EB0002529A	1	PROPELLER FAN
24	HWRAC-25YH4 A24	2SMG100250A	1	NUT FOR PROPELLER FAN
25	HWRAC-E10H2 A16	2ZVH100571A	1	SIDE COVER(L)
27	HWRAC-E10H2 A17	EB0002622A	1	FRONT COVER
28	HWRAC-E10H2 A18	0WLG100362A	1	DISCHARGE GRILL
29	HWRAC-E10H2 A19	EB0002623A	1	ELECTRIC PARTS PLATE
30	HWRAC-E10H2 A20	EB0003913A	1	ELECTRIC PARTS COVER
31	HWRAC-E10H2 A21	2WBD100715A	1	TERMINAL PLATE
32	HWRAC-25YH4 A32	RRPA2542-R	2	TERMINAL BOARD (2P)
33	HWRAC-E10H2 A22	3RZN100278A	1	HEAT SINK(REGURATOR 1)
35	HWRAC-E08H A11	RRPN1499	1	FUSE (15A)
36	HWRAC-D10EX2 A09	RRPN2772	1	FUSE (3A)
37	HWRAC-25YH4 A37	RREL4757	1	VARISTOR
38	HWRAC-25NX2 A03	EE0003723A	1	P.W.B.(MAIN)
39	HWRAC-D10EX2 A11	RRPN2771	1	FUSE (1A)
40	HWRAC-E10H2 A24	0WBE100422B	1	SUPPORT (P.W.B.)
41	HWRAC-25YH4 A41	RRCH2784	1	CAPACITOR 45μF 200V
42	HWRAC-25YH4 A42	1WLG100074A	1	COVER(OUT DOOR THERMISTOR)
43	HWRAC-D10EX A17	RREL4783	1	THERMISTOR(OUT DOOR TEMP.)
44	HWRAC-E10H2 A25	2ZVH100570D	1	SIDE COVER
45	HWRAC-E10H2 A26	EB0002318A	1	TERMINAL COVER
46	HWRAC-E10H2 A27	EB0002625A	1	TOP COVER
47	HWRAC-E10H2 A28	1WLG100388B	1	SERVICE VALVE COVER
50	HWRAC-25YH4 A50	1PKF100132A	1	DRAIN PIPE
51	HWRAC-E10H2 A29	2WBD100787A-R	1	COVER(CAPACITOR)

HITACHI

RAF- 25NX2 / RAC-25NX2

AW NO. 0034EF

Printed in Japan (HRT)