


⚠ WARNING



Electrical Shock Hazard

Disconnect all power supplies before servicing.

Replace all parts and panels before operating.

Failure to do so can result in death or electrical shock.

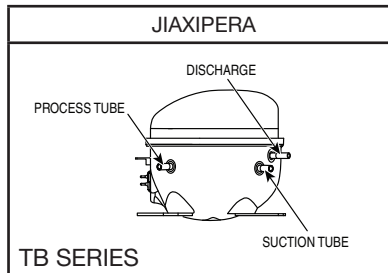
*Normal operating conditions are viewed when the air and temperature controls are at mid-setting, freezer section 0°F to -5°F, and unit is cycling.
NOTE: Watt and pressure readings will vary and are influenced by the existing condition of the appliance, such as iced-up evaporator, condition of condenser, defrost cycle, pull-down time and customer use.

PERFORMANCE DATA *(NORMAL OPERATING CONDITIONS)			
AMB	WATTS	SYSTEM PRES-SURE (PSIG)	
		HIGH SIDE	LOW SIDE
70°C	84±15	45±10	-6" to 2
90°C	84±15	64±10	-4" to 2
110°C	87±15	87±10	-3" to 0

1. Compressor suction and process stubs may not be interchanged unless indicated by **
2. Refrigerant charge must be applied to high side only.
3. Ice maker and water valve not original equipment on all models.
4. Caution: ice maker cycle must be initiated electrically. Do not try to manually start cycle.
5. The part number can be found on the component. Use a replacement part of similar performance.

GENERAL COMPONENT INFORMATION FOR ALL REFRIGERATOR/FREEZER MODELS			
BE SURE TO USE CORRECT REPLACEMENT PARTS			
COMPONENT (IF APPLICABLE)	JIAXIPERA		OHMS RESISTANCE
	TB1114HY	WATTS @ 120V	
COMPRESSOR	W11476127		
RELAY-STARTING, EMB	NOTE #5		
OVERLOAD PROTECTOR-T.I.	NOTE #5		
COVER-TERMINAL	-		
RUN WINDINGS	-		-
START WINDINGS	-		-
COMPRESSOR ELECTRICAL	-		-
RUN CAPACITOR	NOTE #5		
ADAPTIVE DEFROST	NOTE #5		
DEFROST HEATER	NOTE #5	275.4 - 304	42 - 46.4
DEFROST BI-METAL	NOTE #5		-
EVAPORATOR FAN	NOTE #5	3.6-4.8	-
CONDENSER FAN	NOTE #5	3.1-5.1	-

COMPRESSOR OPTIONS - REFER TO APPLICABLE DESIGN
(OIL COOLER NOT PRESENT ON ALL COMPRESSORS)



ELECTRONIC CONTROL FEATURES

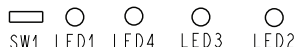
The user interface in this appliance controls the product cooling system. The product cooling diagnostics is in the bag of this page. The cooling portion of the electronic control in this appliance controls the temperatures in the refrigerator compartment and activates defrost heater.

The continuous defrost feature is controlled in the following manner:

1. Defrost Heat - During the defrost cycle the heater is energized continuously for the required time. This ON/OFF cycle is maintained turned on until the Refrigerator thermistor reach the cut-in temperature or the maximum defrost time (25 minutes) is reached.

SERVICE DIAGNOSTICS MODE

SWITCH AND LED DIAGRAM



To ENTER SERVICE DIAGNOSTICS Mode:

Press SW1 and hold door switch for 5 seconds.

Release both buttons when all LED's are turned on. All LED's turn ON and turn OFF after 10 sec.

Unit must be in the minimum temperature setting (LED1 on) prior to entering SERVICE DIAGNOSTIC MODE.

The display will show LED1 on to indicate the control is in step 1 of the diagnostics routine.

Each step must be manually advanced. Press SW1 to move to the next step in the sequence.

Diagnostics will begin at Step 1 following the sequence shown in Table 1. To guarantee good voltage comparison to indicate load failure, a minimum of 2 seconds is needed in each step for system stabilization.

All thermistors will be tested without action required from Service Technician. This check is done after Heater Off (Step 4).

To EXIT SERVICE DIAGNOSTICS Mode, do one of the following 3 options:

1. After last step press SW1.
2. Disconnect the product from power.
3. Allow 20 minutes to pass.

Following the exit of the diagnostic mode, the controls will then resume normal operation.

FAIL CONDITION: Before displaying failure message (Table 2) all LEDs will be blinking, this step does not apply when all loads are working properly.

TABLE 1

Step No.	Component Tested	DISPLAY INFORMATION
1	COOLING ON	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
2	COOLING OFF	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
3	HEATER ON	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
4	HEATER OFF	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
5	NO LOAD	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
6	NO LOAD	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
7	FAIL CONDITION	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2

TABLE 2

LOAD FAILURE	DISPLAY INFORMATION
POWER BOARD (HEATER OR COMPRESSOR DRIVER)	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
RC SENSOR	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
DEFROST SENSOR	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
RC & DEFROST SENSOR	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2
MULTIPLE FAILURES	 SW1 LED1 LED4 LED3 LED2

NOTE: WHEN MORE THAN ONE FAILURE IS DETECTED, THE MAJOR FAIL IS SHOWED WHEN SERVICE MODE IS ENTERED, ALL MAIN CONTROL BOARD LOADS: DEFROST HEATER, COMPRESSOR, FANS, ETC. ARE TURNED OFF. ONLY THE LOAD BEING CHECKED DURING A DIAGNOSTIC STEP IS ENERGIZED.

AVERTISSEMENT**Risque de choc électrique**

Déconnecter toute source d'énergie avant l'entretien.

Replacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

*Les conditions normales d'exploitation sont atteintes lorsque les réglages d'air et de température sont au milieu de leur intervalle, que le compartiment du réfrigérateur est entre 0 °F (-18 °C) et -5 °F (-21 °C) et que l'appareil alterne allumé/éteint.

REMARQUE : Les mesures de puissance et de pression varient, car elles dépendent de l'état de l'appareil, par exemple le givrage de l'évaporateur, l'état du condenseur, le programme de dégivrage, le délai pour atteindre la température de consigne et l'usage du client.

**DONNÉES DE PERFORMANCE
*(CONDITIONS NORMALES
D'UTILISATION)**

AMB	WATTS	PRESSION DU CIRCUIT (PSIG)	
		CÔTÉ HAUT	CÔTÉ BAS
70 °C	84 ± 15	45 ± 10	-6" à 2
90 °C	84 ± 15	64 ± 10	-4" à 2
110 °C	87 ± 15	87 ± 10	-3" à 0

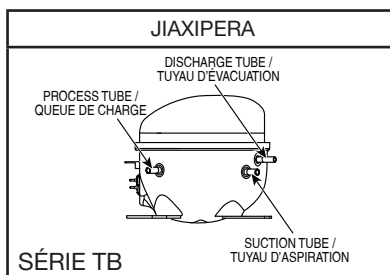
1. L'aspiration du compresseur et les queues de charge ne doivent pas être interverties sauf si indiqué par le symbole **
2. La charge de fluide frigorigène doit être appliquée au côté haut seulement.
3. La machine à glaçons et l'électrovanne d'eau ne sont pas des équipements d'origine sur tous les modèles.
4. Mise en garde : Le programme de la machine à glaçons doit être lancé électriquement. Ne pas tenter de démarrer manuellement le programme.
5. La référence est inscrite sur le composant. Utiliser une pièce de rechange aux caractéristiques similaires.

**INFORMATIONS GÉNÉRALES DU COMPOSANT POUR TOUS LES MODÈLES DE RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR
S'ASSURER D'UTILISER LA BONNE PIÈCE DE REMPLACEMENT**

COMPOSANT (SI APPLICABLE)	JIAXIPERA		RÉSISTANCE EN OHMS
	TB1114HY	WATTS À 120V	
COMPRESSEUR	W11476127		
RELAIS DE DÉMARRAGE, EMB	REMARQUE 5		
PROTECTION DE SURCHARGE-T. I.	REMARQUE 5		
COUVERCLE-BORNE	-		
BOBINAGE EN RÉGIME PERMANENT	-		-
BOBINAGE DE DÉMARRAGE	-		-
ÉLECTRICITÉ DU COMPRESSEUR	-		-
CONDENSATEUR DE MARCHÉ	REMARQUE 5		
DÉGIVRAGE ADAPTATIF	REMARQUE 5		
ÉLÉMENT CHAUFFANT DE DÉGIVRAGE	REMARQUE 5	275,4 à 304	42 à 46,4
BILAME DE DÉGIVRAGE	REMARQUE 5		-
VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR	REMARQUE 5	3,6-4,8	-
VENTILATEUR DU CONDENSEUR	REMARQUE 5	3,1-5,1	-

OPTIONS DU COMPRESSEUR : SE REPORTER AU MODÈLE CORRESPONDANT

(LE REFROIDISSEUR D'HUILE N'EST PAS PRÉSENT SUR TOUS LES COMPRESSEURS)


FONCTIONS DU MODULE DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE

L'interface utilisateur de cet appareil gère le circuit de refroidissement du produit. Les diagnostics de refroidissement du produit se situent dans le sac de cette page.

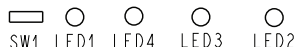
La partie refroidissement du module de commande de cet appareil régule les températures du compartiment de réfrigération et active l'élément chauffant de dégivrage.

La fonction de dégivrage en continu est commandée comme suit :

1. Chaleur de dégivrage : pendant le programme de dégivrage, l'élément chauffant est actif pendant le temps requis. Ce cycle actif/inactif est maintenu activé jusqu'à ce que la thermistance du réfrigérateur atteigne la température de coupure ou jusqu'à atteindre la durée de dégivrage maximale (25 minutes).

MODE DE DIAGNOSTIC D'ENTRETIEN

SCHÉMA DES CONTACTEURS ET DEL



Pour ACCÉDER au mode de DIAGNOSTICS D'ENTRETIEN :

Appuyer sur SW1 et maintenir le contacteur de porte enfoncé pendant 5 secondes.

Relâcher les deux boutons lorsque toutes les DEL s'allument. Toutes les DEL s'allument puis s'éteignent après 10 secondes.

L'appareil doit être réglé à la température minimum (DEL1 allumée) avant d'accéder au MODE DE DIAGNOSTIC D'ENTRETIEN.

L'affichage montre la DEL 1 allumée pour signifier que le module de commande est à l'étape 1 de la routine de diagnostic.

Il est nécessaire d'utiliser une commande manuelle pour passer à l'étape suivante. Appuyer sur SW1 pour passer à l'étape suivante.

Les diagnostics commencent à l'étape 1 et suivent la séquence indiquée au tableau 1. Pour garantir une bonne comparaison de tension indiquant la défaillance d'une charge, chaque étape doit durer au moins 2 secondes pour permettre au système de se stabiliser.

Toutes les thermistances seront testées sans qu'une action du technicien d'entretien soit requise. Cette vérification est effectuée une fois l'élément chauffant éteint (étape 4).

Pour quitter le mode de DIAGNOSTIC D'ENTRETIEN, procéder de l'une des 3 manières suivantes :

1. Après la dernière étape, appuyer sur SW1.
2. Débrancher l'appareil de la prise d'alimentation.
3. Patienter 20 minutes.

Après avoir quitté le mode de diagnostic, les commandes reprennent leur fonction normale.

CONDITION D'ÉCHEC : Avant d'afficher le message d'échec (tableau 2) toutes les DEL clignoteront, cette étape ne s'applique pas lorsque toutes les charges fonctionnent correctement.

TABLEAU 1

Étape no	Composant testé	INFORMATION AFFICHÉE
1	REFROIDISSEMENT ACTIVÉ	
2	REFROIDISSEMENT DÉSACTIVÉ	
3	ÉLÉMENT CHAUFFANT ACTIVÉ	
4	ÉLÉMENT CHAUFFANT DÉSACTIVÉ	
5	PAS DE CHARGE	
6	PAS DE CHARGE	
7	CONDITION D'ÉCHEC	

TABLEAU 2

DÉFAILLANCE DE CHARGE	INFORMATION AFFICHÉE
CARTE D'ALIMENTATION (ORGANE MOTEUR DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT OU DU COMPRESSEUR)	
CAPTEUR RF	
CAPTEUR DE DÉGIVRAGE	
CAPTEUR RF ET DE DÉGIVRAGE	
PANNES MULTIPLES	

REMARQUE : LORSQUE PLUS D'UNE ANOMALIE EST DÉTECTÉE, L'ANOMALIE PRINCIPALE S'AFFICHE LORSQU'ON ACCÈDE AU MODE D'ENTRETIEN, TOUTES LES CHARGES DU TABLEAU DE COMMANDE PRINCIPAL : ÉLÉMENT CHAUFFANT DE DÉGIVRAGE, COMPRESSEUR, VENTILATEURS, ETC. SONT ÉTEINTES. SEULE LA CHARGE VÉRIFIÉE PENDANT UNE ÉTAPE DE DIAGNOSTIC EST ALIMENTÉE.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY/À L'USAGE DU TECHNICIEN SEULEMENT

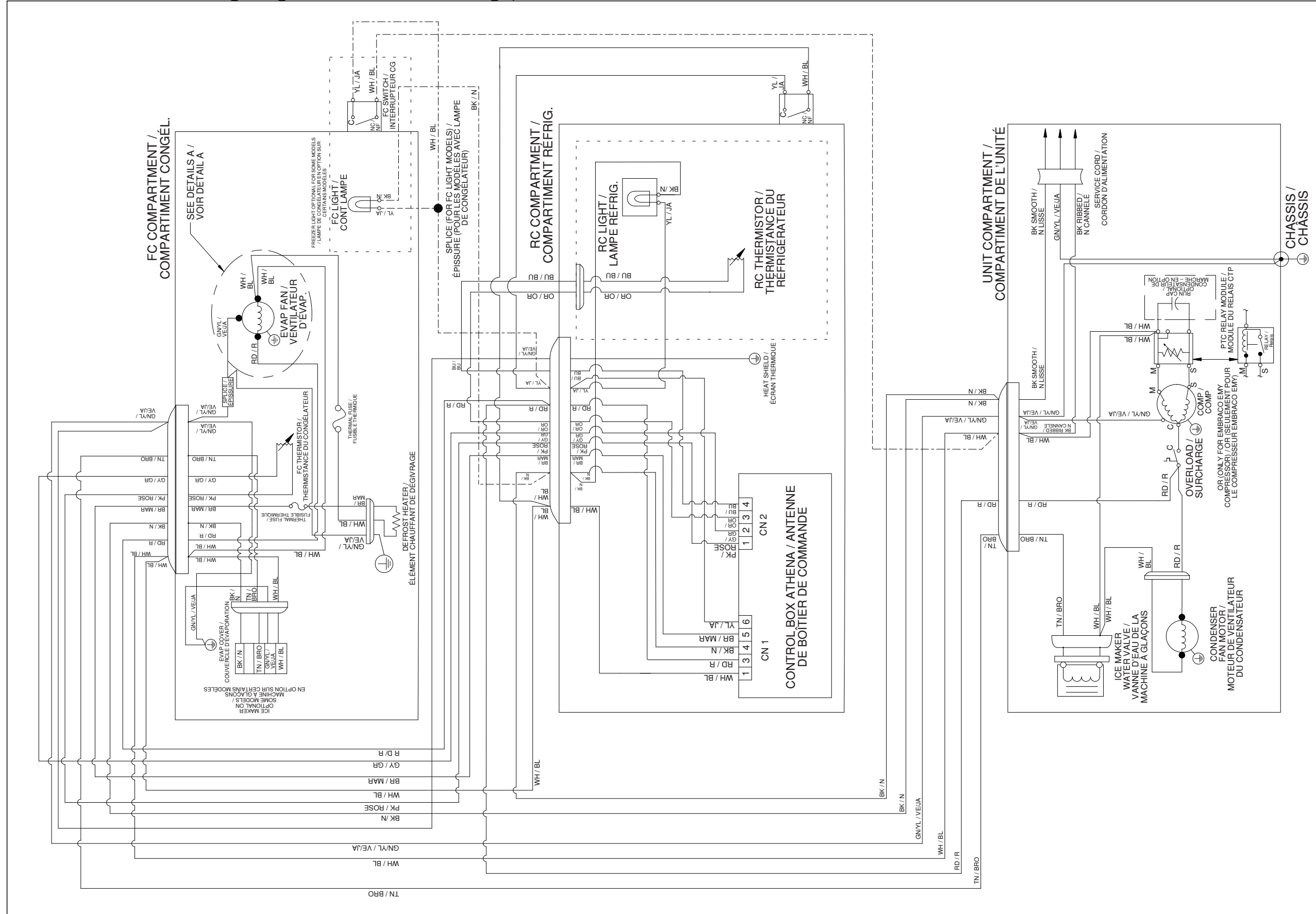
NOTE

1. Ground compressor through chassis.
2. Im solenoid valve grounded through mounting.
3. Thermal fuse cutout 84±2°

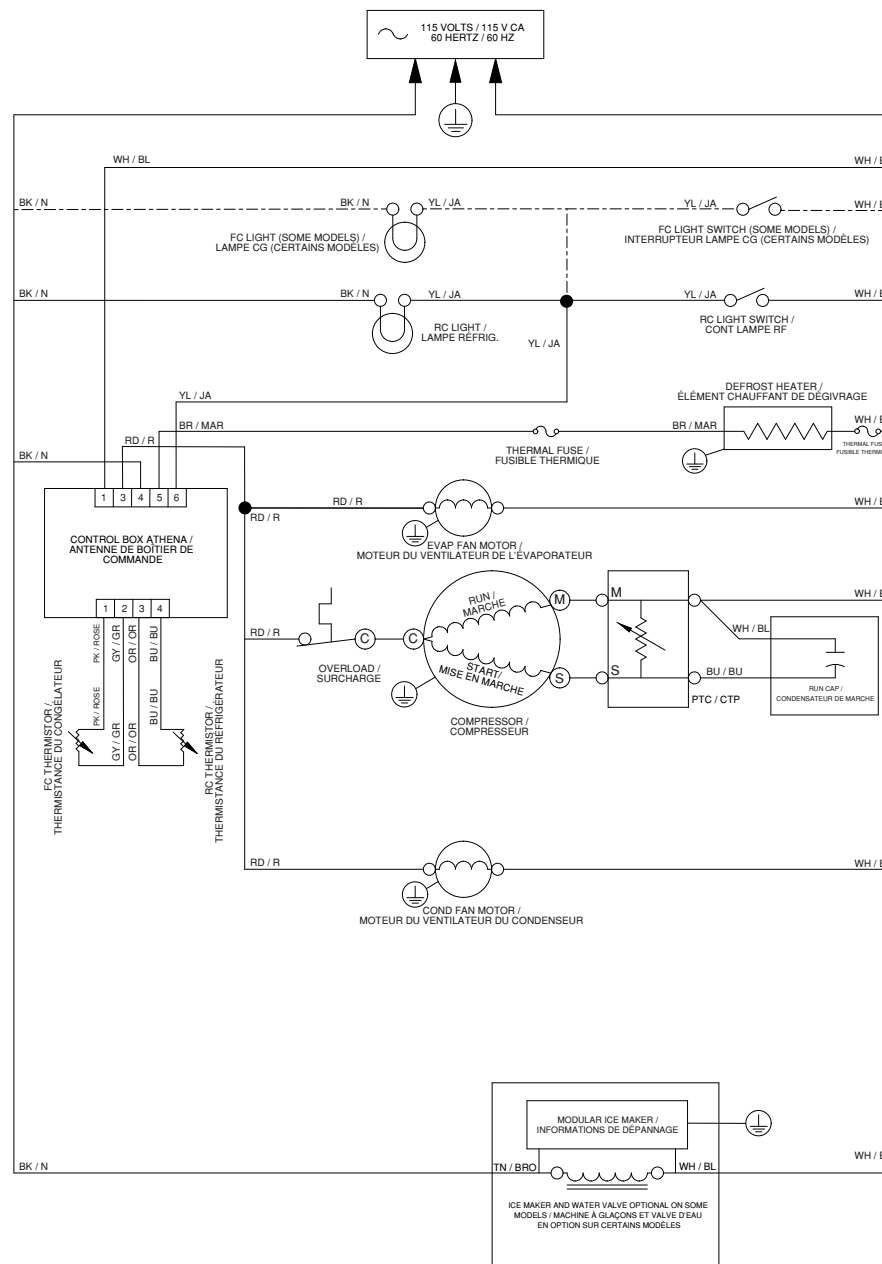
REMARQUE

1. Mise à la terre du compresseur par le châssis.
2. Solénoïde de la valve Im mis à la terre par le montant.
3. Ouverture du fusible thermique à 84 ± 2°

W11511781A Wiring Diagram/Schéma de câblage; W11502356A



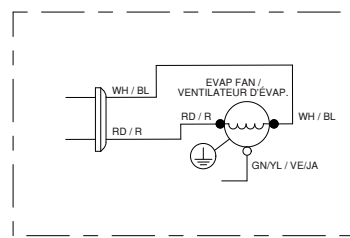
FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY / À L'USAGE DU TECHNICIEN SEULEMENT



VOLTAGE TEST POINTS ATHENA / BORNES CAPACITIVES ATHENA				
	FROM / DE	COLOR / COULEUR	TO / À	CONDITIONS / CONDITIONS
MAIN CONTROLS / COMMANDES PRINCIPALES	CN1	CN1-4 BK / N	CN1-1 WH / BL	120 VAC INPUT - CONSTANT WHEN UNIT PLUGGED IN / 120 V CA ENTRÉE - CONSTATE LORSQUE L'APPAREIL EST BRANCHÉ.
		CN1-1 WH / BL	CN1-3 RD / R	120 VAC OUTPUT TO COMPRESSOR EVAP FAN AND CONDENSER FAN WHEN COOLING / 120 V CA SORTIE VERS LE VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR/COMPRESSEUR OU LE VENTILATEUR DU CONDENSEUR LORS DU REFOUILLISSEMENT
		CN1-6 YL / JA	CN1-4 BK / N	120 VCA INPUT LIGHT SWITCH FEEDBACK / 120 V CA ENTRÉE - SIGNAL DE RETOUR DU CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE
		CN1-5 BR / MAR	CN1-1 WH / BL	120 VAC OUTPUT TO DEFROST HEATER WHEN ENERGIZED / 120 V CA SORTIE VERS L'ÉLÉMENT CHAUFFANT DE DÉGIVRAGE LORSQU'IL EST SOUS TENSION
	CN2	CN2-1 PK / ROSE	CN2-2 GY / GR	5 VDC INPUT RC/FC THERMISTOR / 5 V CC ENTRÉE - THERMISTANCE DU COMPARTIMENT RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR
	CN2-3 OR / OR	CN2-4 BU / BU	5 VDC INPUT EVAP THERMISTOR / 5 V CC ENTRÉE - THERMISTANCE DE L'ÉVAPORATEUR	

WIRE COLOR CODE / CODE DE COULEUR DES CONDUCTEURS

- BU / BU = BLUE / BLEU
- BK / N = BLACK / NOIR
- RD / R = RED / ROUGE
- WH / BL = WHITE / BLANC
- YL / JA = YELLOW / JAUNE
- OR / OR = ORANGE / ORANGE
- BR / MAR = BROWN / MARRON
- GY / GR = GRAY / GRIS
- PK / ROSE = PINK / ROSE
- PJ / VIOLET = PURPLE / VIOLET
- TN / BRO = TAN / BRUN
- OR/BK / OR/N = ORANGE/BLACK TRACER / TRACEUR ORANGE/NOIR
- YL/RD / JA/R = YELLOW/RED TRACER / TRACEUR JAUNE/ROUGE
- BU/BK / BU/N = BLUE/BLACK TRACER / TRACEUR BLEU/NOIR
- WH/BU / BL/BU = WHITE/BLUE TRACER / TRACEUR BLANC/BLEU
- BK/YL / N/JA = BLACK/YELLOW TRACER / TRACEUR NOIR/JAUNE
- WH/RD / BL/R = WHITE/RED TRACER / TRACEUR ROUGE/ROUGE
- GN/YL / VE/JA = GREEN/YELLOW TRACER / TRACEUR VERT/JAUNE
- BK/WH / N/BL = BLACK/WHITE TRACER / TRACEUR NOIR/BLANC
- YL/BK / JA/N = YELLOW/BLACK TRACER / TRACEUR JAUNE/NOIR
- BK/RD / N/R = BLACK/RED TRACER / TRACEUR NOIR/ROUGE
- RD/WH / R/BL = RED/WHITE TRACER / TRACEUR ROUGE/BLANC



CONNECTOR USED FOR FAN MOTOR IN SOME MODELS / CONNECTEUR UTILISÉ POUR LE MOTEUR DU VENTILATEUR SUR CERTAINS MODELES
DETAIL A / DÉTAIL A

SYMBOL CODE / LÉGENDE DES SYMBOLES

- ⊙ - CONNECTOR - SCREW ON / CONNECTEUR À VISSER
- ⊕ - CONNECTOR - CLOSED END / ÉPISURE À EXTRÉMITÉ FERMÉE
- - PERMANENT CONNECTION / CONNEXION PERMANENTE
- - DISCONNECT TERMINAL / CONNECTEUR DÉBROCHABLE
- - PLUG CONNECTOR / FICHE DE CONNEXION
- ⊥ - GROUND (CHASSIS) / MASSE (CHÂSSIS)

MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING UNITED STATES PATENTS / FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS AMÉRICAINS SUIVANTS

- 3,960,631 4,659,157 4,765,696 4,908,544 5,011,101
- 4,084,725 4,685,708 4,767,896 4,911,508 5,033,182
- 4,090,641 4,694,553 4,768,353 4,914,928 5,033,273
- 4,102,660 4,706,169 4,776,178 4,920,758 5,042,398
- 4,327,557 4,707,401 4,787,216 4,924,680 5,044,704
- 4,330,310 4,709,556 4,799,362 4,934,541 5,050,777
- 4,640,432 4,715,512 4,800,935 4,936,641 5,070,708
- 4,649,712 4,728,759 4,801,181 4,944,566 5,077,985
- 4,649,717 4,745,656 4,833,894 4,958,890 D309,461
- 4,649,718 4,745,775 4,862,577 4,996,848

OTHER PATENTS PENDING / AUTRES BREVETS EN INSTANCE