

**DIRECTIVES D'INSTALLATION**

SÉRIE \*SA1BE4M1SN – 18K, 24K, 30K, 36K, 42K, 48K, ET 60K (1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4 ET 5 TONNES)

**IMPORTANT****REMARQUE À L'INTENTION DES  
INSTALLATEURS :**

Il est de votre responsabilité de mieux connaître ce produit que votre client. Cela inclut la capacité d'installer le produit conformément aux directives de sécurité strictes et d'informer le client sur la façon d'utiliser et de maintenir l'appareil pour assurer la durée de vie du produit. La sécurité doit toujours être le facteur déterminant lors de l'installation de ce produit, et le fait de faire preuve de bon sens est également important. Prêtez attention à tous les avertissements de sécurité et toute autre remarque spéciale donnée dans le manuel. L'installation inappropriée de l'appareil ou le non-respect des avertissements de sécurité risque d'entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.

Ces directives sont principalement destinées à aider les installateurs qualifiés et expérimentés dans l'installation de cet appareil. Certains codes locaux exigent que ce type d'appareil soit installé par un installateur/réparateur agréé. Veuillez lire attentivement toutes les directives avant de commencer l'installation. Remettre ces instructions dans les documents du client pour référence future.

**NE PAS DÉTRUIRE. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT ET  
CONSERVER EN UN LIEU SÛR POUR RÉFÉRENCE FUTURE.**

<b>RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LA SÉCURITÉ ...</b>	<b>2</b>
<b>INSTALLATION DU CONDITIONNEUR D'AIR.....</b>	<b>3</b>
Renseignements généraux.....	3
Avant d'installer cet appareil.....	3
Positionnement du conditionneur d'air.....	3
Retrait de l'emballage.....	3
Niveau du sol.....	3
Montage sur le toit.....	3
Branchement des conduites de frigorigène entre les appareils intérieur et extérieur.....	3
<b>CÂBLAGE ÉLECTRIQUE.....</b>	<b>4</b>
Liste de contrôle avant le branchement électrique.....	4
Tension de ligne.....	4
Mise à la terre.....	5
Module de diagnostic CoreSense™ (modèles sélectionnés seulement).....	5
Protection du compresseur.....	5
Réinitialisation des codes d'alerte.....	5
Branchements du thermostat.....	5
<b>DÉMARRAGE ET RÉGLAGES.....</b>	<b>5</b>
Liste de contrôle avant démarrage.....	5
Procédures de démarrage.....	6
Circulation d'air – souffleur intérieur.....	6
Système de climatisation.....	6
Système de chauffage (en option).....	6
<b>ENTRETIEN DU CONDITIONNEUR D'AIR.....</b>	<b>6</b>
Désassemblage du panneau.....	6
Installation du panneau.....	6
<b>CHARGE DE FRIGORIGÈNE.....</b>	<b>8</b>
Chargement de l'appareil en mode climatisation.....	8
Notes sur les applications et informations sur la charge (mode climatisation seulement).....	8
Tableau 3. Tableau de charge pour les modèles de 1,5 tonne.....	9
Tableau 4. Tableau de charge pour les modèles de 2 tonnes.....	9
Tableau 5. Tableau de charge pour les modèles de 2,5 tonnes.....	10
Tableau 6. Tableau de charge pour les modèles de 3 tonnes.....	10
Tableau 7. Tableau de charge pour les modèles de 3,5 tonnes.....	11
Tableau 8. Tableau de charge pour les modèles de 4 tonnes.....	11
Tableau 9. Tableau de charge pour les modèles de 5 tonnes.....	12
Figure 5. Tableau de charge pour les appareils de 2 à 5 tonnes.....	12
<b>RENSEIGNEMENTS ÉLECTRIQUES.....</b>	<b>13</b>
Tableau 10. Diagnostic par DEL CoreSense™.....	13
Figure 6. Schéma de câblage pour les modèles de 1,5 à 4 tonnes (sans CoreSense™).....	13
Figure 9. Schéma de câblage pour modèles de 5 tonnes (avec CoreSense™).....	16
<b>LISTE DE CONTRÔLE D'INSTALLATION.....</b>	<b>20</b>
<b>PIÈCES DE RECHANGE.....</b>	<b>20</b>

## RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LA SÉCURITÉ

**INSTALLATEUR** : Veuillez lire toutes les instructions avant d'entretenir cet équipement. Prêtez attention à tous les avertissements de sécurité et toute autre remarque spéciale donnée dans le manuel. Des symboles de sécurité sont fréquemment utilisés dans l'ensemble de ce manuel pour désigner un degré ou un niveau de gravité et ne doivent pas être ignorés.

**AVERTISSEMENT** – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures ou la mort.

**MISE EN GARDE** – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures mineures ou modérées, ou des dommages matériels.

---

### **AVERTISSEMENT :**

**Coupez l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation sur le système. Sinon, des blessures graves ou la mort pourraient survenir.**

---

### **AVERTISSEMENT :**

**À moins d'indication contraire dans ces directives, n'utilisez que des trousseaux ou des accessoires autorisés avec ce produit. L'installation, la réparation, le réglage ou l'entretien inapproprié peut causer des explosions, un incendie, une décharge électrique ou d'autres conditions dangereuses qui peuvent entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

---

### **AVERTISSEMENT :**

**\*Les conditionneurs d'air à deux blocs SA1BE4M1SN sont expédiés avec une charge de frigorigène R410A et prêts pour l'installation. Si des réparations nécessitent l'évacuation et la recharge, ces opérations doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié dûment formé qui connaît à fond ce type d'équipement. Le propriétaire ne doit en aucun cas tenter d'installer ou de réparer cet appareil. Toute dérogation à cet avertissement peut endommager l'appareil ou causer des blessures ou la mort.**

---

### **AVERTISSEMENT :**

**Les renseignements contenus dans le présent manuel doivent être respectés pendant l'installation, l'entretien et le fonctionnement de cet appareil. Les personnes non qualifiées ne doivent pas tenter d'interpréter ces instructions ou d'installer cet équipement. Le non-respect des recommandations de sécurité peut causer des dommages à l'équipement ou des blessures graves, voire mortelles.**

---

### **MISE EN GARDE :**

**Cet appareil utilise du frigorigène R-410A. N'utilisez AUCUN autre frigorigène dans cet appareil. L'utilisation d'un autre frigorigène endommagerait l'appareil.**

- L'installateur doit respecter tous les codes et règlements locaux qui régissent l'installation de ce type d'équipement. Les codes et règlements locaux ont préséance sur toute recommandation contenue dans les présentes instructions. Consultez les codes locaux du bâtiment et le National Electric Code (ANSI CI) pour des exigences d'installation spéciales.
- Tout le câblage électrique doit être effectué conformément aux codes et règlements locaux, d'État et fédéraux ainsi qu'au National Electric Code (ANSI/NFPA 70) ou, au Canada, au Code canadien de l'électricité partie 1 CSA C.22.1.
- Cet équipement contient du frigorigène liquide et gazeux sous haute pression. N'UTILISEZ AUCUNE PORTION DE LA CHARGE POUR UNE PURGE NI POUR LA DÉTECTION DE FUITES. L'installation et l'entretien ne doivent être effectués que par un technicien qualifié qui connaît à fond ce type d'équipement.
- De la tuyauterie en cuivre recuit pour frigorigène doit être utilisée pour l'installation du système. La tubulure d'aspiration du frigorigène doit être entièrement isolée.
- L'installation de l'appareil peut requérir du brasage. L'installateur doit respecter les codes de sécurité et porter l'équipement de protection approprié (lunettes de protection, gants de travail, extincteur, etc.) pendant les opérations de brasage.
- Respectez toutes les mises en garde qui figurent dans les documents et sur les insignes et étiquettes de l'appareil. Lisez et comprenez à fond les instructions qui accompagnent l'appareil avant de commencer l'installation et la vérification du fonctionnement de l'appareil.
- Les conduites de frigorigène et les conduites électriques doivent être passées par des ouvertures adéquatement étanches pour prévenir l'infiltration d'eau dans la structure.
- Cet appareil est conçu pour les installations extérieures seulement et il doit être positionné tel que décrit à la [page 3](#).

## INSTALLATION DU CONDITIONNEUR D'AIR

### Renseignements généraux

Le conditionneur d'air série \*SA1BE4M1SN est conçu seulement pour les installations extérieures sur toit ou au niveau du sol. La capacité et l'efficacité de cet appareil ont été testées conformément aux normes AHRI et l'appareil procurera de nombreuses années de confort sécuritaire et fiable pourvu qu'il soit installé et entretenu correctement. L'utilisation abusive ou inappropriée et l'entretien inapproprié peuvent raccourcir la vie de l'appareil et causer des dangers.

Pour obtenir un rendement optimal et minimiser les défaillances de l'équipement, il est recommandé d'entretenir régulièrement cet appareil. L'entretien approprié de cet appareil requiert certains outils et certaines compétences mécaniques.

### Avant d'installer cet appareil

- ✓ La charge de refroidissement de la zone à climatiser doit être calculée et un système de capacité adéquate doit être sélectionné. Il est recommandé que la zone à climatiser soit complètement isolée et scellée à l'épreuve des vapeurs.
- ✓ Vérifiez l'alimentation électrique et assurez-vous qu'elle convient au fonctionnement de l'appareil. Le système doit être branché et assuré par une protection de circuit conforme aux codes du bâtiment locaux. En cas de questions à propos de l'alimentation électrique, communiquez avec le fournisseur d'électricité local.
- ✓ La section intérieure (appareil de traitement d'air, fournaise, etc.) doit être installée avant le passage des conduites de frigorigène. Consultez les directives d'installation de l'appareil intérieur pour les détails d'installation.

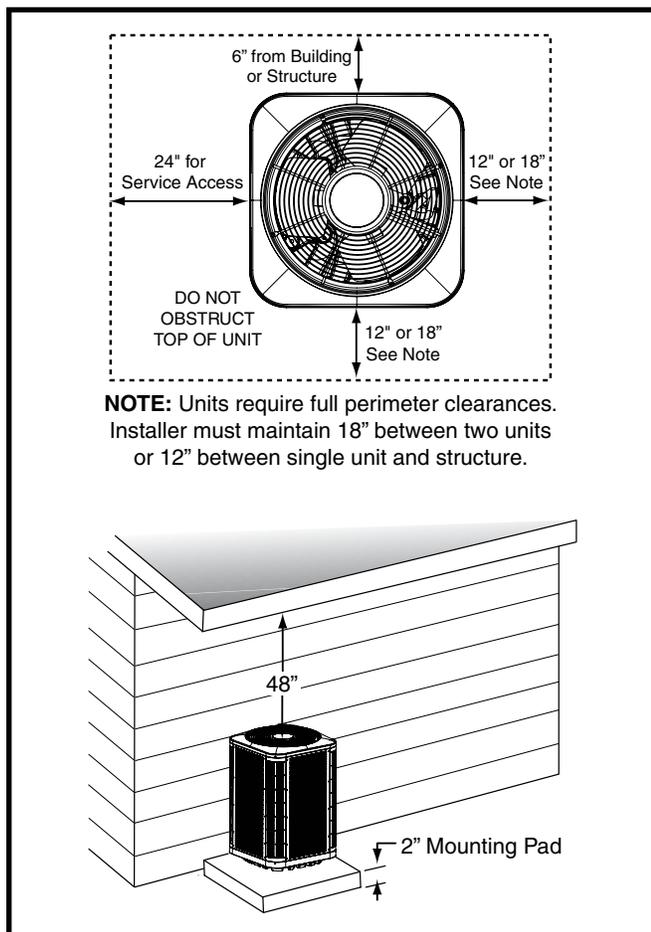


Figure 1. Dégagements requis

- ✓ Tous les appareils sont emballés de façon sécuritaire au moment de leur expédition; à leur arrivée, inspectez-les soigneusement pour détecter tout dommage avant d'installer l'appareil sur le terrain. Assurez-vous que les ailettes du serpentin sont droites. Au besoin, brossez les ailettes pour réparer les ailettes aplaties ou tordues. Les réclamations pour dommages (visibles ou cachés) doivent être déposées immédiatement auprès du transporteur.
- ✓ Veuillez consulter votre distributeur pour des informations sur l'entretien ou la disponibilité des contrats d'entretien. Lisez toutes les directives avant d'installer l'appareil.

### Positionnement du conditionneur d'air

- Vérifiez le site d'installation pour trouver l'emplacement idéal pour l'installation de l'appareil extérieur.
- Un dégagement suffisant pour permettre à l'air de circuler sans obstruction à travers le serpentin extérieur doit être maintenu pour obtenir le rendement nominal. Voyez la [Figure 1](#) pour les exigences relatives au dégagement minimal.
- Les obstacles aériens ([Figure 1](#)), les zones mal aérées et les zones propices à l'accumulation de débris sont à proscrire.
- Il faut tenir compte de la disponibilité de l'alimentation électrique, de l'accessibilité pour l'entretien, du bruit et de l'ombre.

### Retrait de l'emballage

**REMARQUE :** Pour prévenir les dommages aux raccords de conduites, retirez délicatement le carton et la notice d'emploi de l'équipement. Jetez le carton d'emballage.

### Niveau du sol

Les installations au niveau du sol doivent être positionnées conformément aux codes du bâtiment et ordonnances locaux ainsi qu'aux exigences suivantes :

- Les dégagements doivent respecter ceux qui sont illustrés à la [Figure 1](#).
- Une dalle de montage ([Figure 1](#)) doit être installée et séparée de la fondation de l'édifice. La dalle doit être au niveau et assez résistante pour supporter le poids de l'appareil. La dalle doit être à au moins 5 cm au-dessus du sol et offrir un drainage adéquat.

### Montage sur le toit

- La méthode de montage doit être conçue de façon à ne pas surcharger la charpente du toit ni transmettre de bruit à l'intérieur de la structure. Le toit doit être en mesure de supporter le poids de l'appareil.
- Le périmètre complet de l'appareil doit être supporté par le dessous. Le support doit être fait de matériaux résistants et installés avant l'appareil.
- Le support doit être construit de manière à soulever l'appareil 15 cm au-dessus du toit.

### Branchement des conduites de frigorigène entre les appareils intérieur et extérieur

## ⚠ MISE EN GARDE :

**Pendant l'entretien, couvrir ou sceller les ouvertures pour minimiser l'exposition du système de refroidissement à l'air afin d'éviter l'accumulation d'humidité et d'autres contaminants.**

Une fois l'emplacement des appareils extérieur et intérieur choisi, posez les conduites de frigorigène entre les appareils en suivant des pratiques d'installation sûres.

- Au moment de connecter des conduites de frigorigène, il est recommandé de faire circuler de l'azote sec à travers les joints pendant le brasage pour prévenir l'oxydation et l'écaillage.
- Les conduites de frigorigène doivent être passées de façon à minimiser leur longueur et le nombre de coudes qu'elles comportent. Si une formation précise des conduites de frigorigène est requise, il est recommandé d'utiliser un outil pour plier les tuyaux de cuivre. Évitez les courbes trop accentuées et tout contact entre les conduites de frigorigène et les surfaces métalliques.
- La conduite de frigorigène doit être supportée de façon à ne pas vibrer ni s'user par frottement pendant le fonctionnement du système.
- Aucun débris ne doit entrer dans la conduite pendant l'installation.
- L'installateur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que les composantes du système installées sur place qui contiennent du frigorigène sont installées conformément aux directives et à des pratiques d'installation sûres afin d'assurer le bon fonctionnement et la longévité du système.
- La longueur maximale recommandée pour la conduite de frigorigène d'interconnexion est de 22,86 m (75 pi) et l'écart d'élévation entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur ne doit pas dépasser 6,1 m (20 pi).
- Un déshydrateur-filtre est fourni avec l'appareil et il doit être installé dans la conduite de liquide du système. Si l'installation remplace un système qui possède déjà un déshydrateur-filtre dans la conduite de liquide, le déshydrateur-filtre doit être remplacé par celui qui accompagne cette appareil. Le déshydrateur-filtre doit être installé conformément à la notice d'installation du fabricant.
- Le matériel facultatif, tel que les vannes électromagnétiques de conduite de liquide, les dispositifs de contrôle d'air ambiant, etc., doit être installé conformément à la notice d'installation du fabricant.
- Un schéma de câblage se trouve à l'intérieur du couvercle du coffret électrique de l'appareil extérieur. L'installateur doit se familiariser avec le schéma de câblage avant d'effectuer tout branchement électrique sur l'appareil extérieur.
- **Un disjoncteur électrique doit être situé à portée de vue de l'appareil et facilement accessible.** Ce sectionneur doit être en mesure de mettre l'unité extérieure hors tension.
- Il est recommandé que la tension de ligne fournie à l'appareil provienne d'un circuit de dérivation dédié muni d'un fusible ou d'un disjoncteur approprié pour l'appareil. La taille minimale des conducteurs électriques et des protections de circuit doit respecter les normes inscrites sur la plaque signalétique de l'appareil extérieur. Toute autre méthode de câblage doit être acceptable par l'autorité compétente.
- L'appareil extérieur requiert des branchements électriques tant à l'alimentation électrique qu'au circuit de commande. Se reporter au schéma de câblage de l'appareil pour l'identification et l'emplacement des points de branchement de l'appareil extérieur. Consultez la [Figure 6](#), [Figure 7](#), [Figure 8](#) et la [Figure 9](#). Effectuez tous les branchements électriques conformément à tous les codes et règlements applicables.
- Une protection contre les surintensités doit être installée au panneau de distribution du circuit et sa capacité doit correspondre à la plaque signalétique de l'appareil en plus de respecter tous les codes locaux applicables. Consultez la plaque signalétique de l'appareil pour connaître l'intensité maximale du circuit et les limites de protection maximales contre les surintensités.
- Assurez une alimentation électrique à l'appareil qui respecte le schéma de câblage et la plaque signalétique de l'appareil. Branchez les fils de la ligne de tension aux bornes sur la plaque de branchement située à l'intérieur du compartiment de contrôle.
- Utilisez seulement du fil de cuivre pour l'alimentation électrique de tension de ligne de cet appareil, tel que décrit dans le [Tableau 1](#). Utilisez des conduites et des connecteurs homologués par un organisme approprié pour le branchement des fils d'alimentation de l'appareil. Il est recommandé d'utiliser des conduites imperméables.
- Au moment de l'expédition, les appareils de 208/230 volts sont câblés en usine pour un fonctionnement sur 230 V. Pour les appareils utilisés dans une installation de 208 V, retirez le fil de la borne de 240 V et branchez-le dans la borne 208 V.
- Le matériel facultatif qui doit être branché à l'alimentation électrique ou aux circuits de commande doit être câblé conformément aux normes courantes du « Code national de l'électricité » (ANSI/NFPA 70), aux codes locaux applicables ainsi qu'à la notice d'installation qui accompagne le matériel en question.

## CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

### AVERTISSEMENT :

#### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE

**Pour prévenir les risques d'électrocution, de blessures ou de décès, débranchez toutes les sources d'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer un entretien ou une réparation. L'appareil peut avoir plus d'une source d'alimentation électrique.**

**Étiquetez tous les fils avant de les débrancher pour l'entretien. Les erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement incorrect et dangereux.**

- Les branchements électriques doivent être conformes à tous les codes locaux applicables et à la révision actuelle du Code d'électricité national (ANSI/NFPA 70).
- Pour les installations canadiennes, les branchements électriques et la mise à la terre doivent être conformes au Code canadien de l'électricité actuel (CSA C22.1 ou codes locaux).

### Liste de contrôle avant le branchement électrique

- ✓ Assurez-vous que la tension, la fréquence et la phase de la source d'alimentation correspondent aux spécifications de la plaque signalétique de l'appareil.
- ✓ Assurez-vous que l'alimentation obtenue par le fournisseur est suffisante pour supporter la charge supplémentaire de cet équipement. Consultez l'étiquette de câblage de l'appareil pour un câblage du voltage approprié.
- ✓ Assurez-vous que le câblage d'usine correspond au schéma de câblage de l'appareil. Consultez la [Figure 6](#), (page 13), [Figure 7](#), (page 14), [Figure 8](#), (page 15) et la [Figure 9](#), (page 16). Assurez-vous que toutes les connexions sont bien serrées.

### Tension de ligne

### Mise à la terre

DIMENSION DU FIL DE CUIVRE – AWG (CHUTE DE TENSION DE 1%)				
LONGUEUR DU FIL D'ALIMENTATION-PIEDS				COURANT ADMISSIBLE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION
200	150	100	50	
6	8	10	14	15
4	6	8	12	20
4	6	8	10	25
4	4	6	10	30
3	4	6	8	35
3	4	6	8	40
2	3	4	6	45
2	3	4	6	50
2	3	4	6	55
1	2	3	4	60

Taille du câble selon le Code national de l'électricité pour les conducteurs en cuivre de type 60°.

Table 1. Dimension du fil de cuivre

## AVERTISSEMENT :

**Le boîtier de l'appareil doit être équipé d'une prise de terre électrique ininterrompue et continue pour minimiser les blessures en cas de défaillance électrique. Ne pas utiliser de tuyauterie de gaz en guise de mise à la terre électrique.**

Cet appareil doit être mis à la terre électriquement conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au Code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70) ou au Code de l'électricité CSA C22.1. Utilisez la prise de terre fournie dans la boîte de commande pour mettre l'appareil à la terre.

### Module de diagnostic CoreSense™ (modèles sélectionnés seulement)

Le module de diagnostic CoreSense™ (Figure 2) est une innovation révolutionnaire pour le diagnostic des pannes de systèmes à thermopompe et conditionneur d'air. Le module s'installe facilement dans la boîte électrique de l'appareil extérieur près du contacteur du compresseur. En utilisant le compresseur comme un capteur, le module de diagnostic CoreSense aide le technicien à diagnostiquer plus précisément les défauts du système ou du compresseur.

Un indicateur à DEL clignotant communique le code d'ALERTE et une clé de diagnostic est imprimée sur le côté du module pour aider le technicien à cerner rapidement la cause du problème. Les codes d'identification des alertes figurent également dans le [Tableau 10, \(page 13\)](#).

### Protection du compresseur

Le module de diagnostic CoreSense™ utilise des algorithmes exclusifs pour protéger le compresseur et le système contre les déclenchements répétés des contrôles de pression du système et la surcharge interne du compresseur. La borne de protection du module doit être branchée en série avec les protecteurs basse pression et haute pression du système, ainsi que le contacteur du compresseur. Lorsque le module détecte une série de déclenchements tel que décrit ci-dessous, il actionne une fonction de verrouillage qui ouvre les contacts de protection du module normalement fermés, ce qui coupe l'alimentation au contacteur et arrête le compresseur.

### Réinitialisation des codes d'alerte

Lorsque le module de diagnostic CoreSense™ a détecté une série de conditions défavorables qui ont causé le verrouillage du compresseur, une fois la situation corrigée, il faut réinitialiser manuellement le module pour supprimer tout code d'alerte affiché.

La méthode principale à utiliser pour supprimer le code et réinitialiser l'alerte consiste à enfoncer le bouton de réinitialisation sur le module.

**REMARQUE :** L'enfoncement du bouton de réinitialisation requiert une épingle ou un mini-tournevis pour l'électronique. Ce bouton doit être enfoncé pendant au moins une seconde pour réinitialiser le module. L'enfoncement du bouton de réinitialisation supprime le code de verrouillage le plus récent ainsi que l'historique de marche des sept derniers jours. Il ne supprime pas l'historique permanent du module. Dans le cas du module à trois fils, les codes peuvent être réinitialisés ou supprimés en coupant puis remettant l'alimentation du module. Cela peut se faire en débranchant la borne commune (C). Cette méthode ne supprime pas l'historique de marche des sept derniers jours.

### Branchements du thermostat

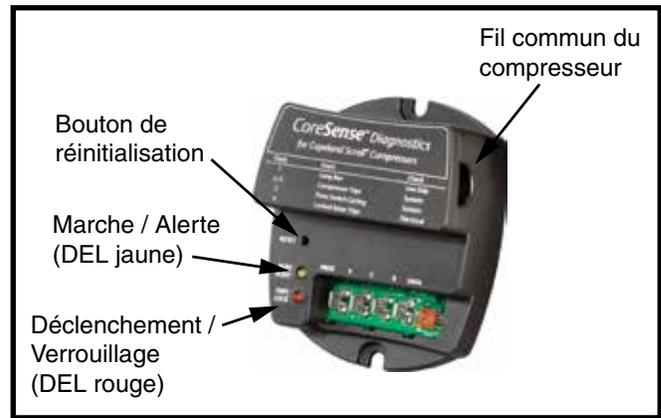


Figure 2. Module de diagnostic CoreSense™

CALIBRE DE FIL DE THERMOSTAT	LONGUEUR DE FIL DE THERMOSTAT RECOMMANDÉE (PIEDS)
24	25
22	45
20	70
18	110

Table 2. Calibre de fil de thermostat

- Les branchements du thermostat doivent être effectués conformément aux directives qui accompagnent le thermostat et l'appareil intérieur.
- L'appareil extérieur est conçu pour fonctionner sur un circuit de commande de 24 volts c.a. classe II. Le câblage du circuit de commande doit respecter les normes actuelles du Code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70) ainsi que les codes locaux applicables.
- Les fils à basse tension doivent être branchés correctement dans les bornes à basse tension des appareils. La capacité et la longueur des fils recommandés pour les branchements typiques de thermostats sont données dans le [Tableau 2](#).
- Le thermostat doit être monté à environ 1,5 m au-dessus du sol sur un mur intérieur. N'installez PAS le thermostat sur un mur extérieur ou à tout autre emplacement où la chaleur rayonnante d'un foyer, la lumière du soleil ou les appareils d'éclairage et la chaleur par convection des registres à air chaud ou des appareils électriques pourraient avoir une incidence négative sur son fonctionnement. Consultez la feuille de directives du fabricant du thermostat pour obtenir les renseignements de montage et d'installation détaillés.

## DÉMARRAGE ET RÉGLAGES

### Liste de contrôle avant démarrage

- ✓ Assurez-vous que l'appareil intérieur est de niveau pour assurer un drainage adéquat de la condensation.
- ✓ Assurez-vous que le serpentín extérieur et le dessus de l'appareil ne comportent pas d'obstacles ni de débris et que tous les panneaux d'accès/de commande de l'appareil sont en place.
- ✓ Assurez-vous que les filtres à air sont propres et installés correctement.
- ✓ Assurez-vous que les conduites sont adéquatement scellées pour prévenir les fuites d'air.
- ✓ Vérifiez que les fils d'alimentation de tension de ligne sont bien branchés et que l'appareil est mis à la terre de façon appropriée.
- ✓ Assurez-vous que les fils à basse tension sont branchés solidement aux fils appropriés dans la plaque à borne basse tension.
- ✓ Assurez-vous que la protection de surtension du circuit d'alimentation est de la taille appropriée.
- ✓ Assurez-vous que le thermostat est câblé correctement.

## Procédures de démarrage

Le mode de fonctionnement du thermostat doit être réglé sur « OFF » (arrêt) et le mode du ventilateur doit être réglé sur AUTO. Fermez tous les disjoncteurs électriques pour mettre le système sous tension.

### Circulation d'air – souffleur intérieur

1. Réglez le commutateur du thermostat sur le mode du système « OFF » (arrêt) et le mode du ventilateur sur ON.
2. Assurez-vous que le souffleur fonctionne continuellement. Vérifiez l'arrivée d'air aux registres d'alimentation et réglez l'ouverture des registres pour équilibrer la distribution de l'air. Si l'air détecté est insuffisant, examinez les conduites pour détecter toute fuite ou obstruction.
3. Réglez le ventilateur sur le thermostat sur AUTO et assurez-vous que le souffleur s'arrête.

### Système de climatisation

1. Réglez le mode du thermostat sur « COOL » (climatisation) et le mode du ventilateur sur AUTO. Baissez graduellement le point de consigne du thermostat sous la température ambiante et assurez-vous que l'appareil extérieur et le souffleur intérieur se mettent à fonctionner.
2. Assurez-vous que la roue du souffleur tourne dans la direction indiquée par la flèche. Assurez-vous que l'air qui est poussé par le ventilateur intérieur est plus frais que la température ambiante. Vérifiez s'il y a des bruits inhabituels. Si des bruits inusités se produisent, repérez la source du bruit et corrigez le problème au besoin.
3. Vérifiez les pressions ÉLEVÉE et BASSE du frigorigène.
4. Laissez le système fonctionner pendant plusieurs minutes, puis réglez le sélecteur de température au-dessus de la température ambiante. Assurez-vous que le ventilateur et le compresseur s'arrêtent avec le thermostat. **REMARQUE** : Le souffleur doit également s'arrêter à moins que le mode du ventilateur ne soit réglé sur la position « ON » (marche).

### Système de chauffage (en option)

1. Réglez le mode du thermostat sur « HEAT » (chauffage) et la température au-dessus de la température ambiante.
2. Assurez-vous que l'équipement de chauffage en option (fournaise ou chauffage électrique) et le souffleur intérieur se mettent sous tension. Vérifiez la température de l'air qui sort du ventilateur et s'assurer qu'il est plus chaud que l'air ambiant. Vérifiez s'il y a des bruits inhabituels. Si des bruits inusités se produisent, repérez la source du bruit et corrigez le problème au besoin.

## ENTRETIEN DU CONDITIONNEUR D'AIR

### AVERTISSEMENT :

**Pour prévenir les risques d'électrocution, de blessures ou de décès, débranchez toutes les sources d'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer un entretien ou une réparation. L'appareil peut avoir plus d'une source d'alimentation électrique.**

Il est important de bien entretenir le climatiseur pour assurer son fonctionnement optimal. L'entretien approprié de cet appareil requiert certains outils et certaines compétences mécaniques. Si vous ne possédez pas les compétences, communiquez avec votre détaillant pour obtenir de l'assistance. Consultez votre détaillant local sur la disponibilité des contrats d'entretien. L'entretien de routine doit inclure les éléments suivants :

- Inspectez et nettoyez ou remplacez les filtres à air au début de chaque saison de chauffage et de refroidissement, ou plus fréquemment si nécessaire.
- Inspectez le tuyau d'évacuation de la condensation et le serpentín extérieur au début de chaque saison de climatisation. Retirez tout débris. Nettoyez le serpentín extérieur et les volets au besoin avec un détergent doux et de l'eau. Rincez à fond avec de l'eau.
- Assurez-vous que les branchements électriques sont serrés au début de chaque saison de chauffage ou de climatisation. Faites l'entretien au besoin.

### MISE EN GARDE :

**L'appareil ne doit jamais fonctionner sans filtre dans le retour d'air. Remplacez les filtres jetables avec des filtres du même type et de la même taille.**

- Ne tentez pas d'ajouter de l'huile dans les moteurs qui ne sont pas pourvus de conduites d'huile. Le compresseur est scellé hermétiquement et il n'a pas besoin de lubrification.
- Pour accéder aux composantes internes de l'appareil, consultez la [Figure 3, \(page 7\)](#) pour désassembler le panneau et la [Figure 4, \(page 7\)](#) pour installer le panneau.

### Désassemblage du panneau

1. Retirez les vis qui retiennent le panneau.
2. Glissez le panneau vers le haut et le bac supérieur pour dégager la bride inférieure du bac inférieur. Voyez la [Figure 3](#).
3. Faites basculer le bas du panneau vers l'extérieur et tirez le panneau vers le bas pour le retirer de l'appareil.

### Installation du panneau

1. Insérez les coins supérieurs des brides latérales du panneau dans les rainures du montant de coin, tel que montré dans la [Vue détaillée A](#) à la [Figure 4](#).
2. Soulevez le panneau pour l'insérer dans le bac supérieur. (Vous pourriez avoir à pousser sur le centre du panneau, dans le haut, pour l'insérer derrière la bordure du bac supérieur.)
3. Basculez le panneau vers l'intérieur et abaissez-le jusqu'à ce qu'il repose sur le bord supérieur du bac inférieur tel que montré dans la [Vue détaillée B](#).
4. Installez les vis dans le panneau pour le fixer à l'appareil.

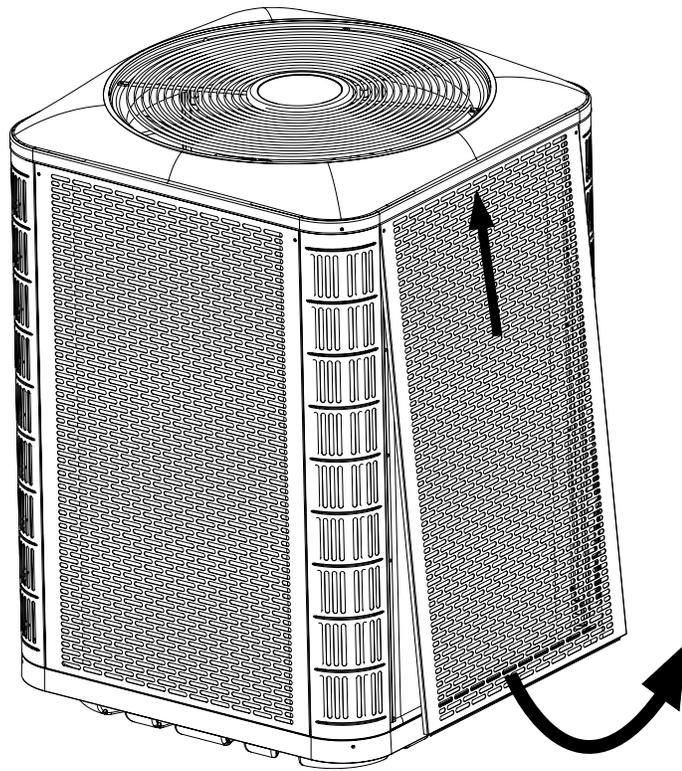


Figure 3. Désassemblage du panneau

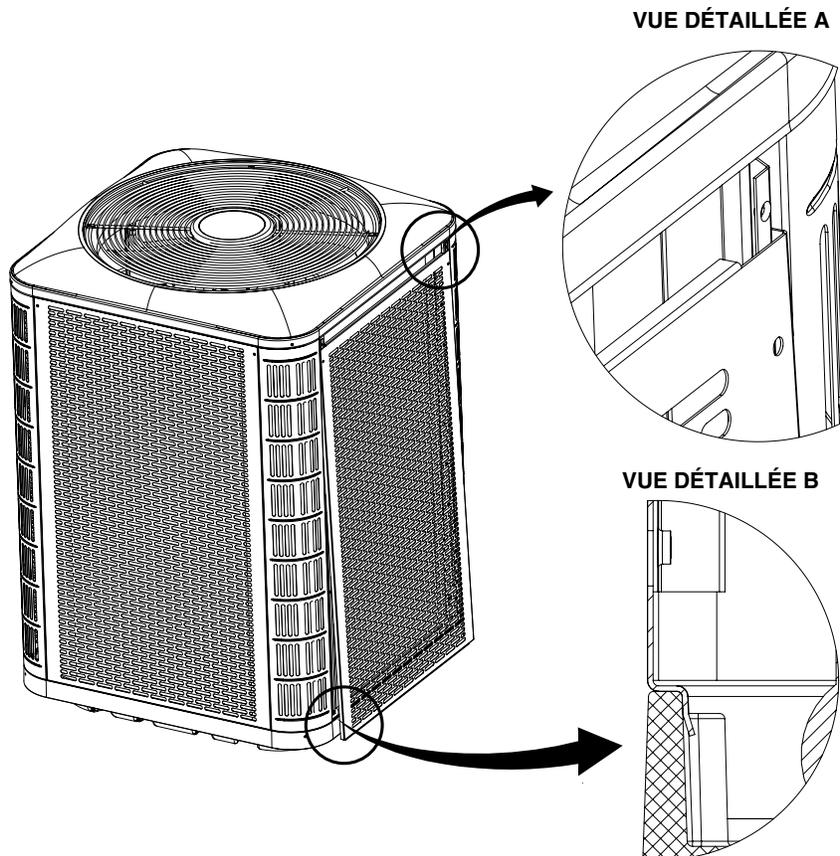


Figure 4. Installation du panneau

## CHARGE DE FRIGORIGÈNE

### **AVERTISSEMENT :**

**Les conditionneurs d'air à deux blocs \*SA1BE4M1SN sont expédiés avec une charge de frigorigène R410A et prêts pour l'installation. Si des réparations nécessitent l'évacuation et la recharge, ces opérations doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié dûment formé qui connaît à fond ce type d'équipement. Le propriétaire ne doit en aucun cas tenter d'installer ou de réparer cet appareil. Toute dérogation à cet avertissement peut endommager l'appareil ou causer des blessures ou la mort.**

Une fois les branchements de conduites de frigorigène effectués, vous devez en tester l'étanchéité et purger la section intérieure de tous les branchements (à l'aide des méthodes appropriées) avant de terminer la charge complète de frigorigène du système.

- Les tableaux de charge du mode de climatisation qui suivent s'appliquent seulement aux configurations données de cet appareil et aux débits d'air stipulés pour le serpentin interne. Consultez la fiche de référence rapide pour des informations supplémentaires sur la charge. Les combinaisons de serpentins internes et d'appareils extérieurs non homologués AHRI ne sont pas recommandées et toute déviation des débits d'air donnés ou toute combinaison d'appareils non stipulée peut requérir une modification des dispositifs d'expansion et des procédures de charge de frigorigène pour assurer le fonctionnement correct et efficace du système. Pour la charge appropriée du système, consultez le [Tableau 3, \(page 9\)](#), [Tableau 4, \(page 9\)](#), [Tableau 5, \(page 10\)](#), [Tableau 6, \(page 10\)](#), [Tableau 7, \(page 11\)](#), [Tableau 8, \(page 11\)](#) et le [Tableau 9, \(page 12\)](#) et la [Figure 5, \(page 12\)](#).
- Les appareils extérieurs \*SA1BE4M1SN avec serpentins intérieurs non homologués AHRI ne sont pas recommandés. La déviation des débits d'air recommandés et les combinaisons non spécifiées peuvent requérir la modification du dispositif d'expansion et des procédures de charge de frigorigène pour que le système fonctionne correctement et efficacement.
- La charge de frigorigène peut être vérifiée et ajustée par les orifices de service de l'appareil extérieur. Utilisez uniquement les jauges pourvues d'un dispositif dépresseur « Schrader » pour actionner le robinet.
- Un pressostat haute pression est installé en usine; il est placé sur la conduite de refoulement qui se trouve à l'intérieur de l'appareil extérieur. Ce pressostat est conçu pour protéger le système lorsque de très hautes pressions se forment dans des conditions anormales. Dans des conditions normales, l'interrupteur est fermé. Lorsque la pression manométrique de refoulement dépasse 575 lb/po<sup>2</sup>, l'interrupteur s'ouvre et met l'appareil extérieur hors tension. L'interrupteur se referme lorsque la pression manométrique de refoulement retombe sous 460 lb/po<sup>2</sup>. Veuillez noter que l'interrupteur coupe la communication entre le thermostat et l'appareil. Ainsi, lorsque l'interrupteur s'ouvre puis se ferme, il peut y avoir un court délai de 5 minutes avant que l'appareil extérieur se remette en marche.
- Un interrupteur basse pression (certains modèles seulement) est installé en usine; il est placé sur la conduite d'aspiration qui se trouve à l'intérieur de l'appareil extérieur. Cet interrupteur est conçu pour protéger le compresseur contre une perte de charge. Dans des conditions normales, l'interrupteur est fermé. Lorsque la pression d'aspiration tombe sous 5 lb/po<sup>2</sup>, l'interrupteur s'ouvre et met l'unité extérieure hors tension. L'interrupteur se referme lorsque la pression d'aspiration remonte au-dessus de 20 lb/po<sup>2</sup>. Veuillez noter que l'interrupteur coupe la communication entre le thermostat et l'appareil. Ainsi, lorsque l'interrupteur s'ouvre puis se ferme, il faut 5 minutes avant que l'appareil extérieur se remette en marche.

## Chargement de l'appareil en mode climatisation (à des températures extérieures supérieures à 65 °F)

1. Lorsque le système fonctionne en continu, mesurez la pression manométrique du frigorigène liquide en lb/po<sup>2</sup> au robinet de service de l'appareil extérieur.
2. Mesurez la température du frigorigène liquide en degrés Fahrenheit au robinet de service.
3. Déterminez la pression de frigorigène liquide requises à partir de la [Figure 5, \(page 12\)](#).
  - Si la pression mesurée à l'étape 1 est supérieure à la pression de frigorigène liquide recommandée, tel que déterminé à l'étape 3, la charge est trop élevée à l'intérieur du système. Retirez le frigorigène et reprenez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la charge du système soit correcte.
  - Si la pression mesurée à l'étape 1 est inférieure à la pression de frigorigène liquide recommandée, tel que déterminé à l'étape 3, la charge du système est insuffisante. Ajoutez le frigorigène et reprenez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la charge du système soit correcte.

## Notes sur les applications et informations sur la charge (mode climatisation seulement)

- **Cet équipement contient du frigorigène sous haute pression. Utilisez toujours des méthodes sécuritaires et respectueuses de l'environnement pendant la manipulation de frigorigène et l'entretien de l'appareil. Lisez toujours la documentation de l'usine et les consignes de sécurité avant l'entretien.**
- Pour réparer les fuites dans le système, utilisez toujours un gaz à l'azote (inerte) pour protéger le système frigorigène, et vérifiez la pression avant de recharger le système. Remplacez toujours les déshydrateurs-filtres lorsque vous effectuez toute réparation sur un système frigorifique avec un filtre qui permet l'élimination de l'acide. Après avoir terminé les réparations, purgez le système à 350 - 500 microns et ajoutez la charge de frigorigène recommandée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Les tableaux de charge sont valides pour une variété de conditions intérieures et de retours d'air, et ils sont principalement influencés par la température extérieure, le fonctionnement du ventilateur extérieur, et la tension de service de l'appareil.  
**REMARQUE :** Avant d'utiliser la [Figure 5, \(page 12\)](#), assurez-vous que l'appareil est dans un mode de fonctionnement stable. Comme vous pouvez le voir dans les tableaux de charge, le refroidissement secondaire idéal pour le système peut varier selon les conditions. Consultez toujours les tableaux pour déterminer la quantité idéale de refroidissement secondaire pour une pression de liquide donnée. Les appareils chargés suivant d'autres paramètres ne fonctionneront pas à leur efficacité nominale (EER) ou leur coefficient de performance (COP) en mode chauffage.
- Pour inspecter le fonctionnement d'un système à l'aide d'instruments de qualité, trouvez la température de liquide mesurée dans le tableau des appareils. La pression de liquide mesurée doit se trouver dans les 3 % de la valeur indiquée pour la plupart des installations.
- Si le système fonctionne avec une déviation de plus de 5 %, vérifiez si la tension est appropriée et la phase équilibrée, et s'il y a des fuites de frigorigène.
- Les appareils qui fonctionnent à moins de 95 % de la tension nominale ou avec un déséquilibre de phase de 2 % peuvent présenter une déviation plus importante que la valeur mentionnée ci-dessus.
- N'utilisez **PAS** les tableaux avec les systèmes dont le ventilateur fonctionne avec une trousse pour temps froid. Consultez les directives de la trousse pour temps froid pour plus d'informations, le cas échéant.



Les boîtes ombrées indiquent le noyage.



Valeurs nominales. La pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.

- Toutes les pressions sont données en lb/po<sup>2</sup> et toutes les températures sont en degrés F.
- Une température de décharge supérieure aux valeurs du tableau indique une charge de frigorigène insuffisante.
- En mode climatisation, la pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.
- En mode chauffage, la charge doit être mesurée. Il est fortement recommandé de vérifier la charge en mode climatisation à une température ambiante supérieure à 70 °F.

<b>*SÉRIE SA1BE4M1SN18K</b>																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
135	239	119														
137	240	122	262	122												
139	241	126	263	125	285	125										
141	243	129	264	129	286	128	308	129								
143	244	133	266	132	287	132	309	132	330	132						
145			267	135	288	135	310	135	331	135	353	135				
147					289	138	311	138	332	138	354	138	376	138		
149							312	140	333	140	355	141	377	141	399	142
151							313	143	334	143	356	143	378	144	400	144
153									335	146	357	146	379	146	401	147
155											358	149	380	149	401	149
157													381	152	402	152
159															403	155
161																

Tableau 3. Tableau de charge pour les modèles de 1,5 tonne

<b>*SÉRIE SA1BE4M1SN24K</b>																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
134	248	119														
136	249	122	272	123												
138	250	125	273	126	295	127										
140	251	129	273	129	296	130	319	131								
142	252	132	274	132	297	133	319	134	342	135						
144			275	135	298	136	320	137	343	138	365	140				
146					299	139	321	140	344	141	366	142	389	144		
148							322	143	345	144	367	145	390	146	412	148
150							323	146	345	147	368	148	391	149	413	150
152									346	149	369	150	391	152	414	153
154											370	153	392	154	415	156
156													393	157	416	158
158															416	161
160																

Tableau 4. Tableau de charge pour les modèles de 2 tonnes

Les boîtes ombrées indiquent le noyage.

Valeurs nominales. La pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.

1. Toutes les pressions sont données en lb/po<sup>2</sup> et toutes les températures sont en degrés F.
2. Une température de décharge supérieure aux valeurs du tableau indique une charge de frigorigène insuffisante.
3. En mode climatisation, la pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.
4. En mode chauffage, la charge doit être mesurée. Il est fortement recommandé de vérifier la charge en mode climatisation à une température ambiante supérieure à 70 °F.

*SÉRIE SA1BE4M1SN30K																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
128	244	121														
130	245	124	267	125												
132	245	128	268	128	290	128										
134	246	132	269	132	291	132	313	132								
136	247	136	269	136	292	135	314	136	337	136						
138			270	139	293	139	315	139	337	139	360	139				
140					293	143	316	142	338	142	360	142	383	143		
142							317	146	339	146	361	146	384	146	406	146
144							317	149	340	149	362	149	384	149	407	149
146									341	152	363	152	385	152	407	152
148											364	155	386	155	408	155
150													387	158	409	158
152															410	161
154																

Tableau 5. Tableau de charge pour les modèles de 2,5 tonnes

*SÉRIE SA1BE4M1SN36K																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
129	232	124														
131	233	127	255	125												
133	233	131	255	129	278	127										
135	234	135	256	132	278	131	300	129								
137	234	140	257	136	279	134	301	132	323	131						
139			257	141	279	138	302	135	324	134	346	132				
141					280	142	302	139	324	137	347	135	369	134		
143							303	143	325	140	347	139	369	137	392	135
145							303	146	326	144	348	142	370	140	392	138
147									326	147	348	145	371	143	393	142
149											349	148	371	146	393	144
151													372	149	394	147
153															395	149
155																

Tableau 6. Tableau de charge pour les modèles de 3 tonnes



Les boîtes ombrées indiquent le noyage.



Valeurs nominales. La pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.

1. Toutes les pressions sont données en lb/po<sup>2</sup> et toutes les températures sont en degrés F.
2. Une température de décharge supérieure aux valeurs du tableau indique une charge de frigorigène insuffisante.
3. En mode climatisation, la pression d'aspiration sera plus faible que la valeur nominale si les températures du débit d'air intérieur, à l'entrée du réservoir sec ou à l'entrée du réservoir humide sont plus faibles que prévu.
4. En mode chauffage, la charge doit être mesurée. Il est fortement recommandé de vérifier la charge en mode climatisation à une température ambiante supérieure à 70 °F.

*SÉRIE SA1BE4M1SN42K																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
128	238	120														
130	239	125	260	124												
132	239	129	261	128	282	127										
134	240	133	261	132	282	131	304	130								
136	240	137	262	136	283	135	304	134	326	134						
138			262	140	284	139	305	138	326	137	348	137				
140					284	143	306	142	327	141	348	141	370	140		
142							306	145	327	144	349	144	370	144	392	144
144							307	149	328	148	349	147	371	147	392	147
146									329	151	350	151	371	150	393	150
148											350	154	372	154	393	153
150													372	157	394	156
152															394	160
154																

Tableau 7. Tableau de charge pour les modèles de 3,5 tonnes

*SÉRIE SA1BE4M1SN48K																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
128	241	136														
130	241	139	264	137												
132	242	143	264	141	287	139										
134	243	147	265	145	287	143	310	141								
136	245	151	266	149	288	147	310	145	333	143						
138			267	152	289	150	311	148	333	146	356	144				
140					290	154	312	152	334	150	356	148	379	146		
142							312	155	334	153	357	151	379	150	402	148
144							313	159	335	157	357	155	380	153	402	151
146									335	160	358	158	380	156	403	155
148											358	162	380	160	403	158
150													381	163	403	161
152															403	165
154																

Tableau 8. Tableau de charge pour les modèles de 4 tonnes

*SÉRIE SA1BE4M1SN60K																
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°F)															
	70		75		80		85		90		95		100		105	
	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.	PRESSION LIQ.	TEMP. DE DÉCH.
122	243	133														
124	244	136	267	136												
126	245	140	268	140	291	139										
128	246	143	269	143	292	143	315	143								
130	247	147	270	147	293	146	315	146	338	146						
132			270	150	293	150	316	150	339	150	362	150				
134					294	153	317	153	340	153	363	153	386	153		
136							318	156	341	156	364	157	387	157	410	157
138							319	160	341	160	364	160	387	160	410	160
140									342	163	365	163	388	163	411	163
142											366	166	389	166	412	166
144													390	169	412	169
146															413	172
148																

Tableau 9. Tableau de charge pour les modèles de 5 tonnes

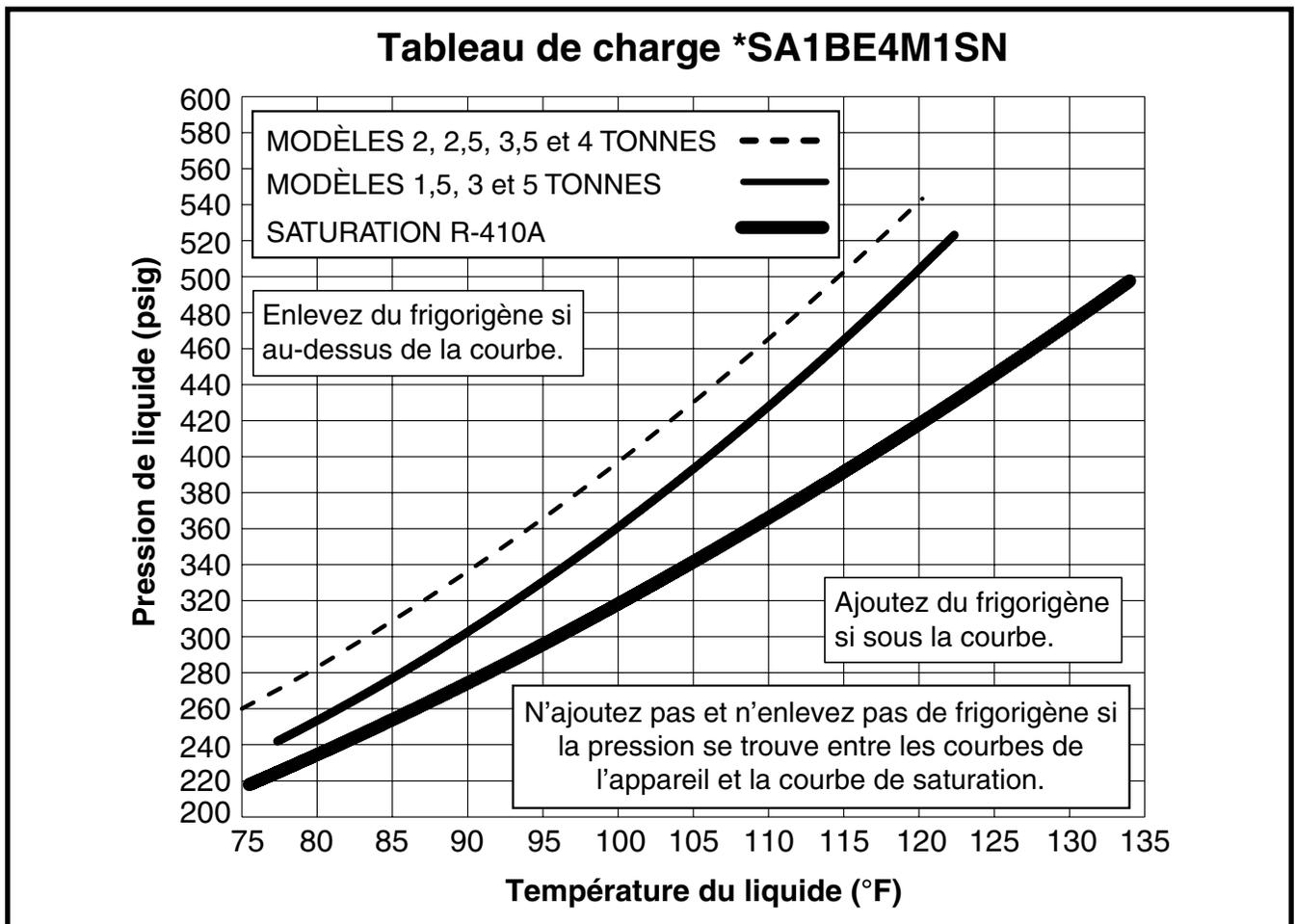


Figure 5. Tableau de charge pour les appareils de 2 à 5 tonnes

## RENSEIGNEMENTS ÉLECTRIQUES

CODE D'ALERTE	CONDITION DE L'ALERTE	NIVEAU DE VERROUILLAGE	INDICATION DE VERROUILLAGE
<b>Marche normale</b> Jaune continu	Fonctionnement normal, aucun déclenchement	S/O	S/O
<b>Code 1</b> Clignotement jaune 1	Fonctionnement prolongé. Le compresseur fonctionne pendant plus de 18 heures. (Le Code 1 est neutralisé en mode thermopompe)	S/O	S/O
<b>Code 2</b> Clignotement jaune 2	Écart de pression du compresseur. Le compresseur fonctionne entre 12 s et 15 min, suivi d'un déclenchement du compresseur qui dure plus de 7 min.	4x de suite	Rouge : Clignotant2 Jaune : Éteinte
<b>Code 3</b> Clignotement jaune 3	Verrouillage du cycle du pressostat. Le compresseur fonctionne entre 12 s et 15 min, suivi d'un déclenchement du compresseur qui dure entre 35 s et 7 min.	4x de suite ou 10x au total	Rouge : Clignotant3 Jaune : Éteinte
<b>Code 4</b> Clignotement jaune 4	Rotor bloqué. Le compresseur se déclenche pendant un cycle de marche de 12 s et ne redémarre pas en moins de 35 s.	10x de suite	Rouge : Clignotant4 Jaune : Éteinte
<b>Code 5</b> Clignotement jaune 5	Déclenchement du compresseur (marche modérée). Le compresseur fonctionne entre 15 min et 18 h, suivi d'un déclenchement du compresseur qui dure plus de 7 min.	4x de suite ou 10x au total	Rouge : Clignotant5 Jaune : Éteinte
<b>Code 9</b> Clignotement rouge 9	Le courant à la borne PROT est supérieur à 2 A.	Courant >2 A pendant 40 ms	Rouge : Clignotant9 Jaune : Éteinte
<b>Déclenché</b> Rouge continu	Le signal de demande est présent, mais le compresseur ne fonctionne pas.	S/O	S/O

Tableau 10. Diagnostic par DEL CoreSense™

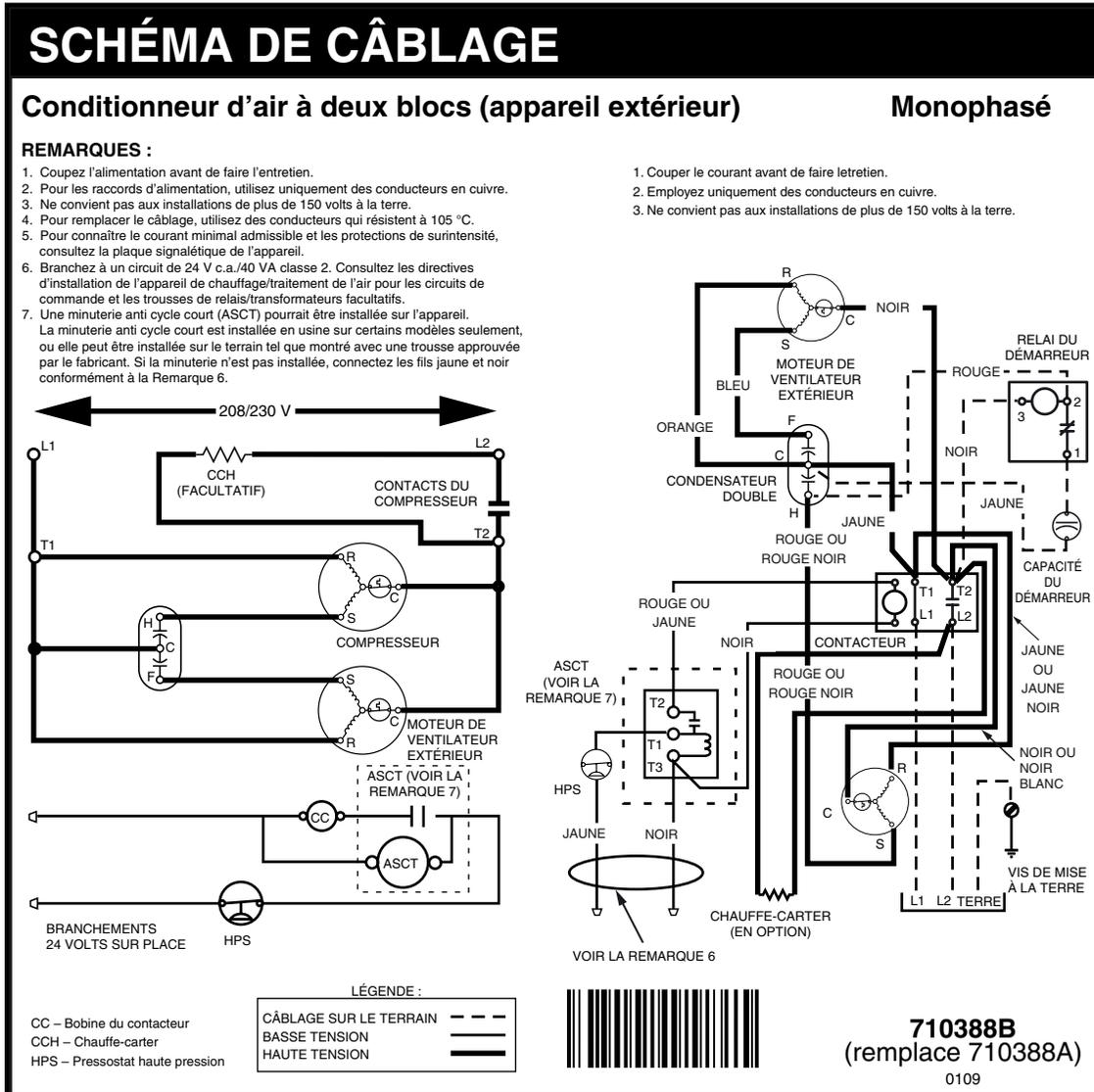


Figure 6. Schéma de câblage pour les modèles de 1,5 à 4 tonnes (sans CoreSense™)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE

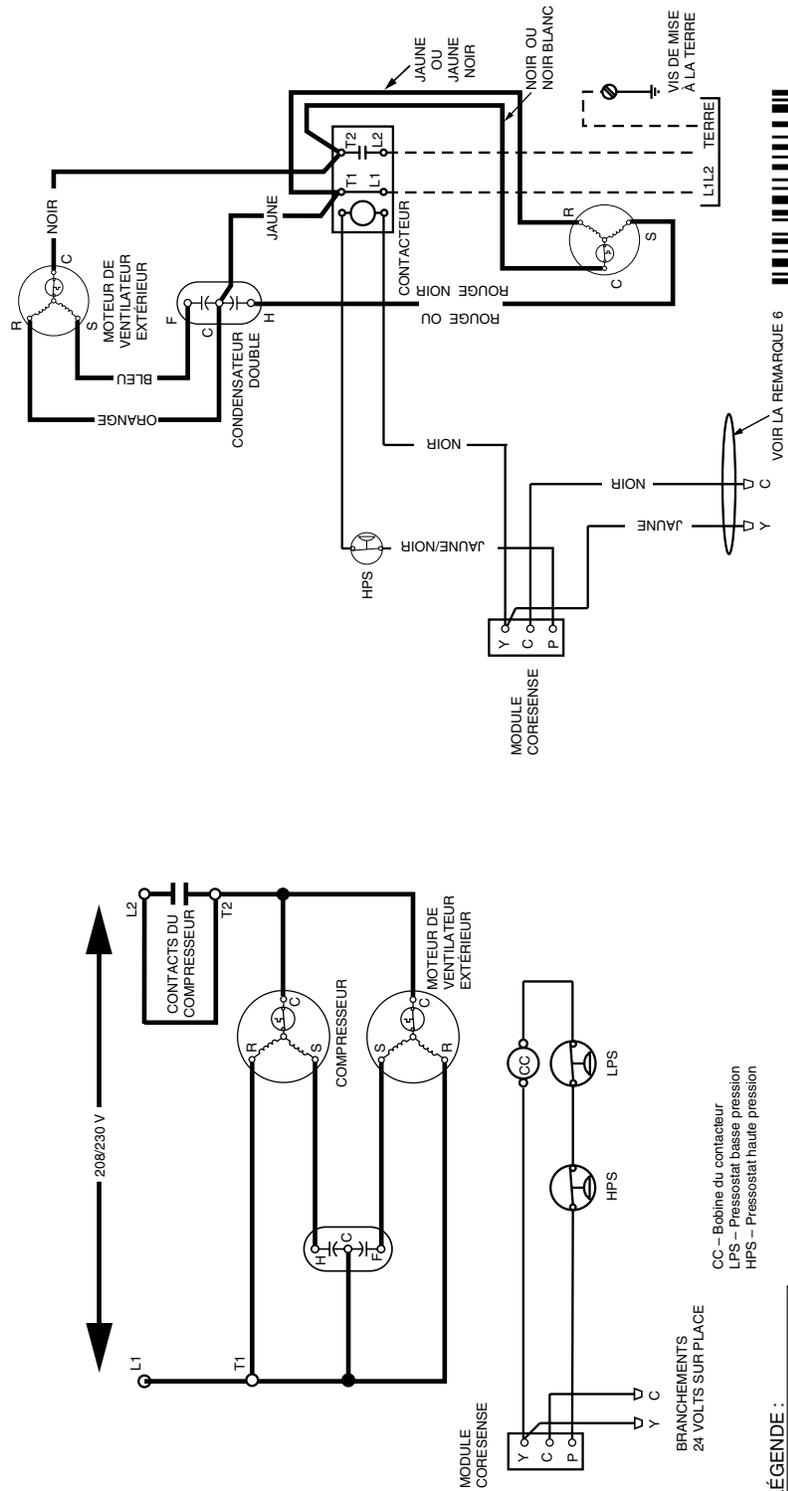
## Conditionneur d'air à deux blocs (appareil extérieur)

## Monophasé

### REMARQUES :

1. Coupez l'alimentation avant de faire l'entretien.
  2. Pour les raccords d'alimentation, utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
  3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.
  4. Pour remplacer le câblage, utilisez des conducteurs qui résistent à 105 °C.
  5. Pour connaître le courant minimal admissible et les protections de surintensité, consultez la plaque signalétique de l'appareil.
  6. Branchez à un circuit de 24 V c.a./40 VA classe 2. Consultez les directives d'installation de l'appareil de chauffage/traitement de l'air pour les circuits de commande et les trousseaux de relais/transformateurs facultatifs.
1. Coupez le courant avant de faire l'entretien.
  2. Employez uniquement des conducteurs en cuivre.
  3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.

DEL de fonctionnement	Description des DEL de fonctionnement	Niveau de verrouillage	Indication de verrouillage
Marche normale; jaune continu	Fonctionnement normal, aucun déclenchement	S/O	S/O
Code 1; jaune clignotant 1	Durée de marche prolongée. Le compresseur fonctionne pendant des cycles extrêmement longs. (neutralisé en mode thermopompe.)	S/O	S/O
Code 2; jaune clignotant 2	Déclenchement de pression du compresseur. Pression d'évacuation ou d'aspiration hors des limites ou compresseur surchauffé.	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 2
Code 3; jaune clignotant 3	Cycle court. Le compresseur fonctionne seulement brièvement.	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 3
Code 4; jaune clignotant 4	Rotor verrouillé.	10 consécutifs	Rouge; Clignotant 4
Code 5; jaune clignotant 5	Marche modérée du compresseur. Le compresseur fonctionne >15 min, puis se déclenche <7 min	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 5
Code 9; rouge clignotant 19	Protection contre les surintensités. La borne PROT a une entrée <2 A pendant plus de 40 ms	1 événement	Rouge; Clignotant 9
Déclenchement; rouge continu	Le signal de demande est présent, mais le compresseur ne fonctionne pas	S/O	S/O



7112040

01/13

VOIR LA REMARQUE 6

Figure 7. Schéma de câblage pour les modèles de 1,5 à 4 tonnes (avec CoreSense™)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE

## Conditionneur d'air à deux bloc (appareil extérieur) avec moteur extérieur à commutation électronique

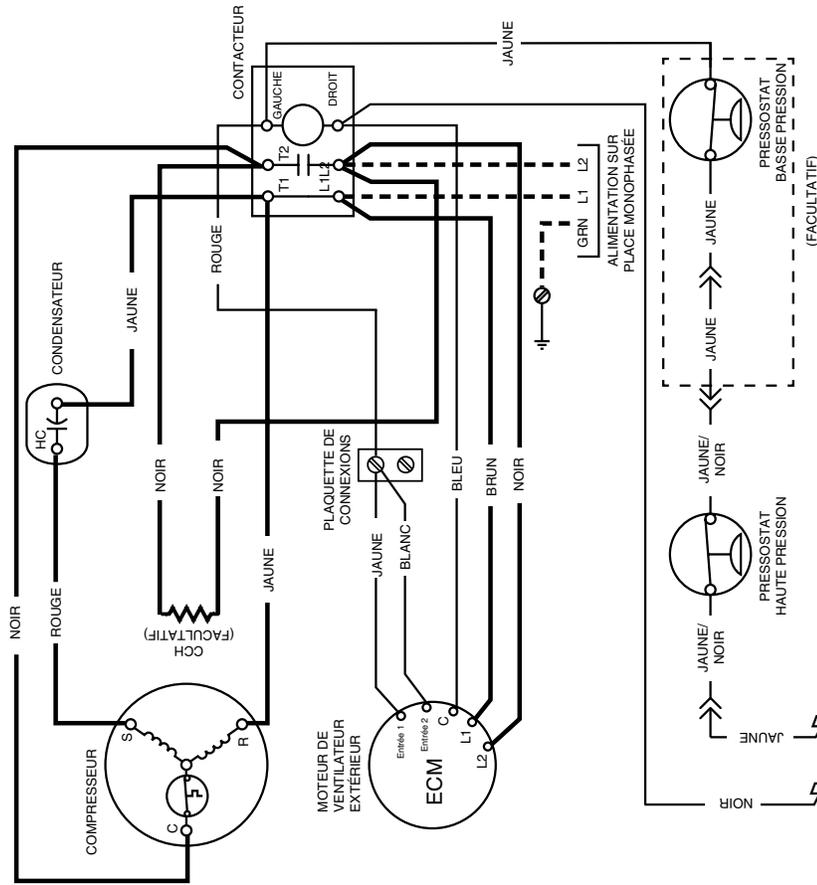
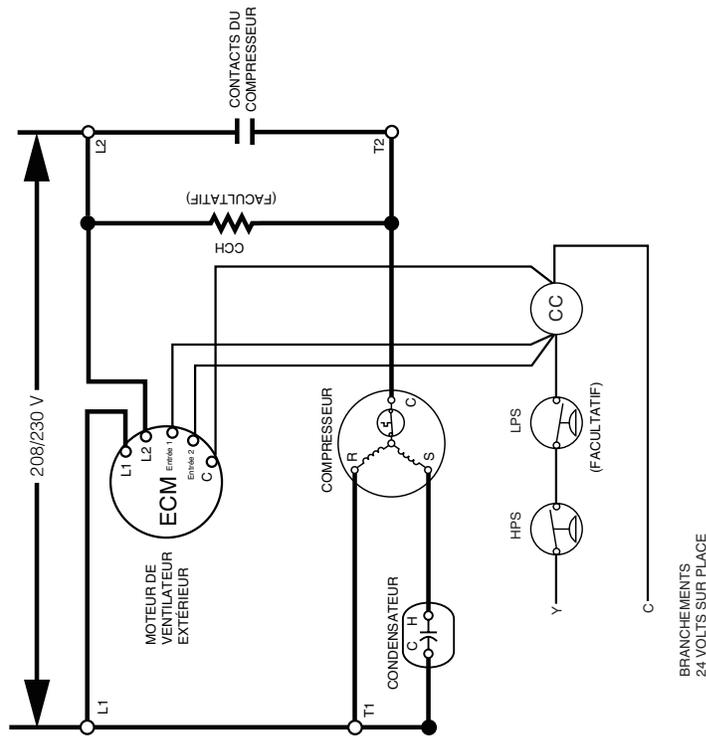
208/230 V

Monophasé / 60 Hz

### REMARQUES :

1. Coupez l'alimentation avant de faire l'entretien.
2. Pour les raccords d'alimentation, utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.
4. Pour remplacer le câblage, utilisez des conducteurs qui résistent à 105 °C.
5. Pour connaître le courant minimal admissible et les protections de surintensité, consultez la plaque signalétique de l'appareil.
6. Branchez à un circuit de 24 V c.a./40 VA classe 2. Consultez les directives d'installation de l'appareil de chauffage/traitement de l'air pour les circuits de commande et les troussees de relais/transformateurs facultatifs.
7. Une minuterie anti cycle court (ASCT) pourrait être installée sur l'appareil. La minuterie anti cycle court est installée en usine sur certains modèles seulement, ou elle peut être installée sur le terrain tel que montré avec une trousse approuvée par le fabricant. Si la minuterie n'est pas installée, connectez les fils jaune et noir conformément à la Remarque 6.

1. Coupez le courant avant de faire l'entretien.
2. Employez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.



**LÉGENDE :**  
 --- CÂBLAGE SUR LE TERRAIN  
 - - - - - BASSE TENSION  
 = = = = = HAUTE TENSION

CC - BOBINE DU CONTACTEUR  
 CCH - CHAUFFE-CARTER  
 LPS - PRESSOSTAT BASSE PRESSION  
 HPS - PRESSOSTAT HAUTE PRESSION



711233A  
07/13

Figure 8. Schéma de câblage pour les modèles de 5 tonnes (sans CoreSense™)

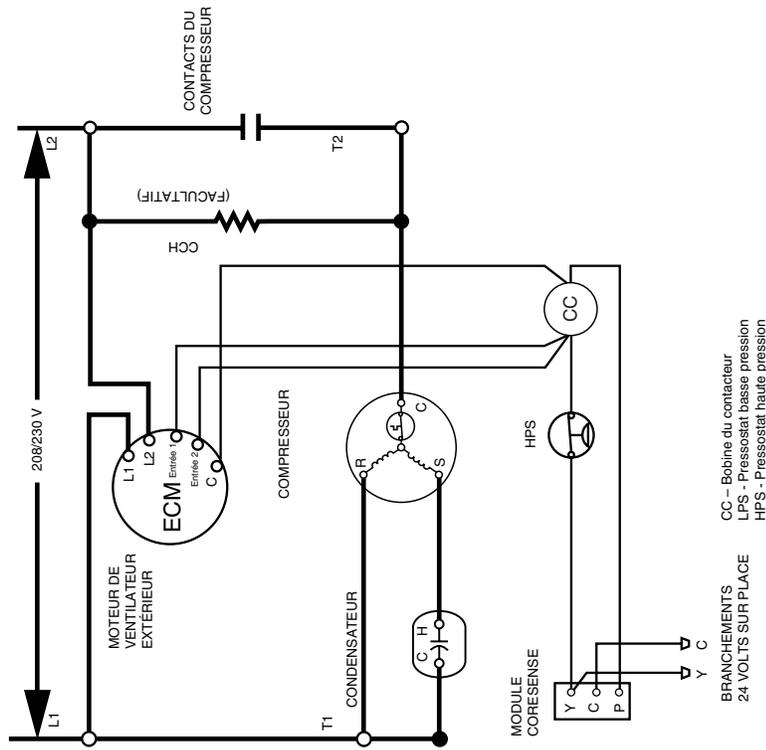
# SCHÉMA DE CÂBLAGE

## Conditionneur d'air à deux blocs (appareil extérieur) avec moteur extérieur à commutation électronique

### REMARQUES :

1. Coupez l'alimentation avant de faire l'entretien.
2. Pour les raccords d'alimentation, utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.
4. Pour remplacer le câblage, utilisez des conducteurs qui résistent à 105 °C.
5. Pour connaître le courant minimal admissible et les protections de surintensité, consultez la plaque signalétique de l'appareil.
6. Branchez à un circuit de 24 V c.a./40 VA classe 2. Consultez les directives d'installation de l'appareil de chauffage/traitement de l'air pour les circuits de commande et les trousse de relais/transformateurs facultatifs.

1. Coupez le courant avant de faire l'entretien.
2. Employez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Ne convient pas aux installations de plus de 150 volts à la terre.



### LÉGENDE :

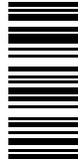
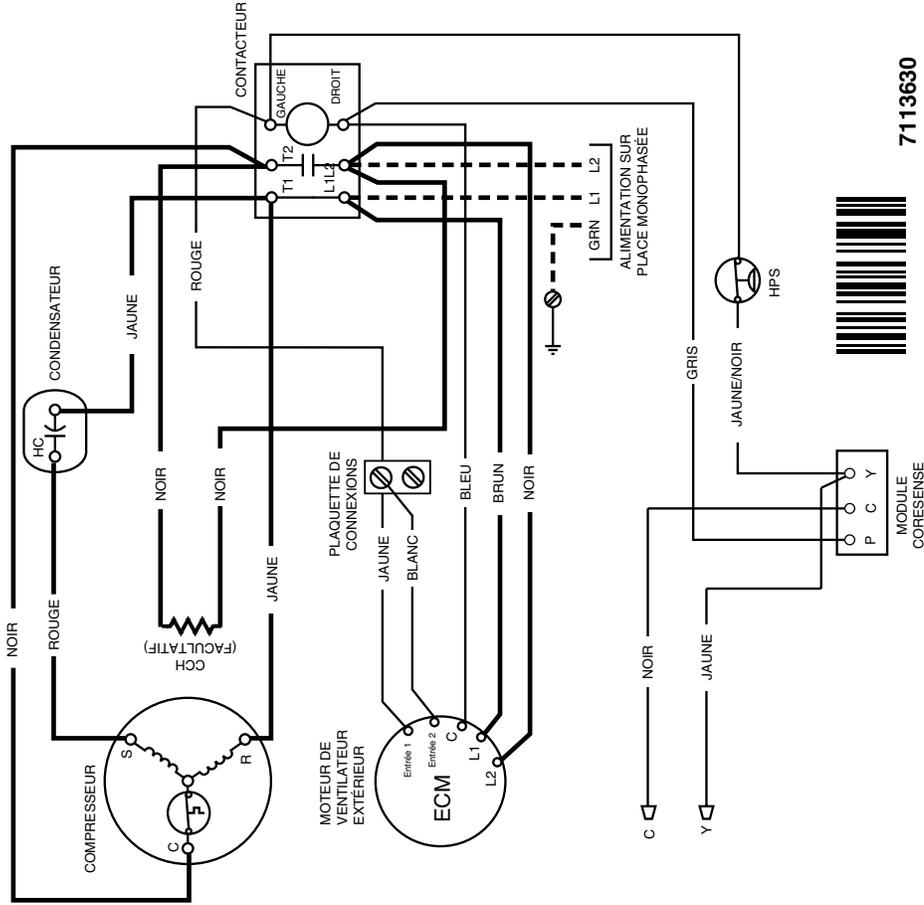
- CÂBLAGE SUR LE TERRAIN
- - - BASSE TENSION
- HAUTE TENSION

- BRANCHEMENTS 24 VOLTS SUR PLACE
- CC - Bobine du contacteur
- LPS - Pressostat basse pression
- HPS - Pressostat haute pression

208/230 V

Monophasé / 60 Hz

DEL de fonctionnement	Description des DEL de fonctionnement	Niveau de verrouillage	Indication de verrouillage
Marche normale; jaune continu	Fonctionnement normal, aucun déclenchement	S/O	S/O
Code 1; jaune clignotant 1	Durée de marche prolongée. Le compresseur fonctionne pendant des cycles extrêmement longs. (neutralisé en mode thermostatique)	S/O	S/O
Code 1; jaune clignotant 2	Déclenchement de pression du compresseur. Pression d'évacuation ou d'aspiration hors des limites ou compresseur surchauffé.	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 2
Code 1; jaune clignotant 3	Cycle court. Le compresseur fonctionne seulement brièvement.	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 3
Code 1; jaune clignotant 4	Rotor verrouillé.	10 consécutifs	Rouge; Clignotant 4
Code 1; jaune clignotant 5	Marche modérée du compresseur. Le compresseur fonctionne >15 min, puis se déclenche >7 min	4 cons., 10x total	Rouge; Clignotant 5
Code 2; rouge clignotant 19	Protection contre les surintensités. La borne PROT a une entrée >2 A pendant plus de 40 ms	1 événement	Rouge; Clignotant 9
Déclenchement; rouge continu	Le signal de demande est présent, mais le compresseur ne fonctionne pas	S/O	S/O



7113630

0913

Figure 9. Schéma de câblage pour modèles de 5 tonnes (avec CoreSense™)







## LISTE DE CONTRÔLE D'INSTALLATION

<b>ADRESSE DE L'INSTALLATION :</b>		
VILLE _____	PROVINCE _____	
N° MODÈLE DE L'APPAREIL _____		
N° SÉRIE DE L'APPAREIL _____		
<b>NOM DE L'INSTALLATEUR :</b>		
VILLE _____	PROVINCE _____	
Dégagements minimaux de l'appareil installé montrés <a href="#">page 3</a> ?	OUI	NON
Les renseignements sur le propriétaire ont-ils été passés en revue avec le propriétaire de la maison?	OUI	NON
Les documents ont-ils été laissés à proximité de l'appareil?	OUI	NON

<b>SYSTÈME FRIGORIFIQUE</b>		
L'appareil a-t-il eu une période de chauffage du carter de 24 heures?	OUI	NON
Étage 1 – pression hydraulique (côté élevé) _____		
Étage 1 – pression d'aspiration (côté bas) _____		

<b>AVERTISSEMENT RELATIF À LA PROPOSITION 65 :</b>
<b>AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer.</b>
<b>AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie comme pouvant causer des malformations congénitales ou d'autres problèmes du système reproductif.</b>

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Les branchements électriques sont-ils serrés?	OUI	NON
La polarité de la tension de ligne est-elle correcte?	OUI	NON
Tension nominale : _____ VOLTS		
Volts L1-L2 : _____ VOLTS		
Volts L1-L3 : _____ VOLTS		
Volts L2-L3 : _____ VOLTS		
Volts moy. : _____ VOLTS		
Déviation de tension max. des volts moy. : _____ VOLTS		
% déséquilibre de la tension : _____ VOLTS		
Tr/min (RPM) du moteur du souffleur ____ Réglage de la poulie ____ # tours		
Le thermostat a-t-il été étalonné?	OUI	NON
Le thermostat est-il de niveau?	OUI	NON
Le réglage de l'anticipateur de chaleur est correct? (s'il y a lieu)	OUI	NON

### PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange sont disponibles auprès de votre distributeur. Assurez-vous d'avoir le numéro de modèle et le numéro de série complets de l'appareil au moment de commander des pièces de rechange.

#### ÉLECTRIQUES :

- Condensateurs
- Compresseurs
- Contacteurs
- Pressostats
- Relais
- Rupteurs thermique
- Thermostats
- Relais de temporisation
- Transformateurs

#### MOTEURS :

- Moteur du souffleur
- Moteur de ventilateur

#### COMPOSANTES :

- Ensemble souffleur
- Panneaux du boîtier
- Détendeurs
- Grille du ventilateur
- Déshydrateurs-filtres

